Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

06 | 2026

04.02.2026

4 686 378 - 4 687 409

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	174
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	174
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)	—
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	174
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	214
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	221
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	225
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	226
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	226
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	174
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	174
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	174
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	214
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	221
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	225
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	226
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	226
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	174
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	174
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	174
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	214
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	221
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	225
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	226
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	226
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	Lizenzen	—	I.11(1)	Licences	—	I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.11(2)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.11(2)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	232	**I.12**	**Alterations and Corrections**	232	**I.12**	**Modifications et corrections**	232
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	232	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	232	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	232
I.12(2)	Verfahrenssprache	—	I.12(2)	Procedure language	—	I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Anmeldetag	—	I.12(3)	Date of filing	—	I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—	I.12(4)	Language of filing	—	I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	I.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	I.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	234	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	234	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	234
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	234	**I.12(7)**	**Title of the invention**	234	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	234
I.12(8)	Anmelder (Name/Anschrift)	—	I.12(8)	Applicant (name/address)	—	I.12(8)	Demandeur (nom/adresse)	—
I.12(9)	Anmelder (Rechtsübergang)	—	I.12(9)	Applicant (transfer of rights)	—	I.12(9)	Demandeur (transfert de droits)	—
I.12(10)	Erfinder	—	I.12(10)	Inventor	—	I.12(10)	Inventeur	—
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung	—	I.12(12)	Date and kind of publication of the European patent application	—	I.12(12)	Date et type de la publication de la demande de brevet européen	—
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	I.12(13)	International application number, International publication number	—	I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	235	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	235	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	235
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts	—	I.12(16)	Separate publication of the European search report	—	I.12(16)	Publication séparée du rapport de recherche européenne	—
I.12(17)	Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts	—	I.12(17)	Drawing up of a supplementary European search report	—	I.12(17)	Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne	—
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	Tag der Stellung eines Prüfungsantrags	—	I.12(19)	Date of filing of request for examination	—	I.12(19)	Date de présentation de la requête en examen	—
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist	—	I.12(22)	Date on which the European patent application was withdrawn	—	I.12(22)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée	—
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	236	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	236	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	236
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	237	**II.**	**Granted patents**	237	**II.**	**Brevets délivrés**	237
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	237	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	237	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	237
II.1(2)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(2)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(2)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	448	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	448	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	448
II.2(2)	Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(2)	Amended European patents (B2), arranged by publication number	—	II.2(2)	Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication	—
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)	—	II.5	Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))	—	II.5	Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)	—
II.6(1)	**Einspruch**	462	**II.6(1)**	**Opposition**	462	**II.6(1)**	**Opposition**	462
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	462	**II.6(2)**	**No opposition filed**	462	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	462
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.7(3)	Revocation of the European patent	—	II.7(3)	Révocation du brevet européen	—
II.7(4)	Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)	—	II.7(4)	Rejection of the opposition	—	II.7(4)	Rejet de l'opposition	—
II.7(5)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.7(5)	Termination of opposition procedure	—	II.7(5)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(1)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(1)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	490	**II.12**	**Alterations and Corrections**	490	**II.12**	**Modifications et corrections**	490
II.12(1)	Internationale Patentklassifikation	—	II.12(1)	International Patent Classification	—	II.12(1)	Classification internationale des brevets	—
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten	—	II.12(6)	Designated Contracting States and Extension/Validation States	—	II.12(6)	États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés	—
II.12(7)	Bezeichnung der Erfindung	—	II.12(7)	Title of the invention	—	II.12(7)	Titre de l'invention	—
II.12(8)	Patentinhaber (Name/Anschrift)	—	II.12(8)	Proprietor of patent (name/address)	—	II.12(8)	Titulaire du brevet (nom/adresse)	—

II.12(9)	Patentinhaber (Rechtsübergang)	—	II.12(9)	Proprietor of patent (transfer of rights)	—	II.12(9)	Titulaire du brevet (transfert de droits)	—
II.12(10)	Erfinder	—	II.12(10)	Inventor	—	II.12(10)	Inventeur	—
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)	—	II.12(12)	Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)	—	II.12(12)	Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)	—
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	490	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	490	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	490
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat	—	II.12(17)	Date of lapse of the European patent in a Contracting State	—	II.12(17)	Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant	—
II.12(18)	Einspruch	—	II.12(18)	Opposition	—	II.12(18)	Opposition	—
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	491	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	491	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	491
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	491	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	491	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	491
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	512	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	512	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	512
III.3	Neudrucke aufgrund von Korrekturen	—	III.3	Reprints after corrections	—	III.3	Réimpressions en raison de corrections	—
IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	513	**IV.**	**European patents with unitary effect**	513	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	513
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	513	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	513	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	513
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	516	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	516	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	516
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	519	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	519	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	519
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen	—	IV.7(3)	Reprints of B-documents after corrections	—	IV.7(3)	Réimpressions des documents B en raison de corrections	—
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	521	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	521	**IV.12**	**Modifications et corrections**	521
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	Patentinhaber (Name/Anschrift)	—	IV.12(8)	Proprietor of patent (name/address)	—	IV.12(8)	Titulaire du brevet (nom/adresse)	—
IV.12(9)	Patentinhaber (Rechtsübergang)	—	IV.12(9)	Proprietor of patent (transfer of rights)	—	IV.12(9)	Titulaire du brevet (transfert de droits)	—
IV.12(10)	**Vertreter**	521	**IV.12(10)**	**Representative**	521	**IV.12(10)**	**Mandataire**	521
IV.12(11)	Erfinder	—	IV.12(11)	Inventor	—	IV.12(11)	Inventeur	—
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift	A8 for the corrected title page of an A-document	A8 pour la page de titre corrigée d'un document A
A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift	A9 for the complete reprint of an A-document	A9 pour la réimpression complète d'un document A
B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift	B8 for the corrected title page of a B-document	B8 pour la page de titre corrigée d'un document B
B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift	B9 for the complete reprint of a B-document	B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(48) Date of issuance of a corrected patent document

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

(50) Technische Angaben

(50) Technical information

(50) Informations techniques

(51) Internationale Patentklassifikation

(51) International Patent Classification

(51) Classification internationale des brevets

(52) Nationale Klassifikation

(52) Domestic or national classification

(52) Classification interne ou nationale

(54) Bezeichnung der Erfindung

(54) Title of the invention

(54) Titre de l'invention

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

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

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(57) Abstract or claim

(57) Abrégé ou revendication

(58) Recherchiertes Sachgebiet

(58) Field of search

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

Eine internationale Anmeldung, bei der die Veröffentlichung nach Art. 21 PCT (WO-Nummer) an die Stelle der Veröffentlichung der Europäischen Patentanmeldung tritt (Art. 153 Abs. (3) EPÜ), und die in die europäische Phase eingetreten ist, wird durch einen Stern ("*") an der Veröffentlichungsnummer (INID-Code 11) gekennzeichnet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section IV.11(3)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."
Licencee - Name and address
Member States in respect of which the licence applies

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

Request for unitary effect: accepted/rejected

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

B65G 45/18 →(51) *B65G 54/02*

(51) ***B65G 54/02*** (11) **4 686 378 A1***
B65G 45/18 ***H02K 5/00***
(52) **B65G 54/02; B65G 45/18;** B65G 2201/0202; B65G 2201/0258; B65G 2207/26
(25) De (26) De
(21) 23833463.5 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086428 18.12.2023
(87) WO 2024/199706 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 DE 102023107981
(54) • *FÖRDERGUTTRÄGERSYSTEM ZUR BEWEGUNG AUF EINER FÖRDERFLÄCHE EINES PLANARMOTORANTRIEBSSYSTEMS*
• *CARRIER SYSTEM FOR GOODS TO BE CONVEYED FOR MOVEMENT ON A CONVEYING SURFACE OF A PLANAR MOTOR DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR MARCHANDISES À TRANSPORTER POUR UN MOUVEMENT SUR UNE SURFACE DE TRANSPORT D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PAR MOTEUR PLANAIRE*
(71) Provisur Technologies, Inc., 222 North LaSalle Street, Chicago, IL 60601, US
(72) BIALY, Jürgen, 25548 Oeschebüttel, DE
SCHROFF, Klaus-Dieter, 78465 Konstanz, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) ***G05D 1/43*** (11) **4 686 379 A1***
(52) **G05D 1/622; B62D 57/032; G05D 1/242; G05D 1/243; G05D 1/245; G05D 1/2469;** G05B 2219/37325; G05D 2109/12; G05D 2111/10; G05D 2111/17; G05D 2111/54; G05D 2111/67
(25) En (26) En
(21) 23847958.8 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084418 15.12.2023
(87) WO 2024/205673 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 US 202363492008 P
(54) • *UMGEBUNGSMERKMALSSPEZIFISCHE AKTIONEN ZUR ROBOTERNAVIGATION*
• *ENVIRONMENTAL FEATURE-SPECIFIC ACTIONS FOR ROBOT NAVIGATION*
• *ACTIONS SPÉCIFIQUES À UNE CARACTÉRISTIQUE ENVIRONNEMENTALE POUR NAVIGATION DE ROBOT*
(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) KLINGENSMITH, Matthew Jacob, Waltham, Massachusetts 02451, US
KOMOROSKI, Adam, Waltham, Massachusetts 02451, US
YAMAUCHI, Brian Masao, Waltham, Massachusetts 02451, US
MCDONALD, Michael James, Waltham, Massachusetts 02451, US
STATHIS, Christopher, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H01S 5/02315 →(51) *H01S 5/024*

(51) ***H01S 5/024*** (11) **4 686 380 A1***
H01S 5/40 ***H01S 5/02315***
(52) **H01S 5/4031; H01S 5/02315; H01S 5/02423**
(25) De (26) De
(21) 24715554.2 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058214 27.03.2024
(87) WO 2024/200492 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 DE 102023107620
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) WIESEND, Johannes, 91281 Kirchenthumbach, DE
MEYER, Andreas, 95469 Speichersdorf, DE
LUTTER, Stefan, 90537 Feucht, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

H01S 5/40 →(51) *H01S 5/024*

H02J 3/24 →(51) *H02J 3/32*

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 686 381 A1***
H02J 3/24 ***H02J 3/46***
H02J 7/00
(52) **H02J 3/241; H02J 3/32; H02J 3/466; H02J 7/0013**
(25) En (26) En
(21) 23833845.3 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050706 18.12.2023
(87) WO 2024/200901 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 FI 20235360
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES VERTEILTEN ENERGIESPEICHERSYSTEMS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR MANAGING DISTRIBUTED ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉRER UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DISTRIBUÉ*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) SALMENKAITA, Jukka-Pekka, 00520 Helsinki, FI
HEINONEN, Esko, 00520 Helsinki, FI
HOLMBACKA, Simon, 00520 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H02J 3/46 →(51) *H02J 3/32*

H02J 7/00 →(51) *H02J 3/32*

H02K 5/00 →(51) *B65G 54/02*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) ***A01B 59/00*** (11) **4 686 382 A1**
A01D 34/66 ***F15B 15/14***
(52) **A01D 34/661; A01B 59/004; F15B 15/1409**
(25) De (26) De
(21) 25188322.9 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121812
(54) • *ENTLASTUNGS- UND AUSHUBVORRICHTUNG FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSAGGREGAT SOWIE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE MIT EINER SOLCHEN ENTLASTUNGS- UND AUSHUBVORRICHTUNG*
• *LOAD RELIEVING AND EXCAVATING DEVICE FOR AN AGRICULTURAL WORKING UNIT AND AGRICULTURAL WORKING MACHINE WITH SUCH A LOAD RELIEVING AND EXCAVATING DEVICE*

- *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT POUR UNE UNITÉ DE TRAVAIL AGRICOLE AINSI QUE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT*

(71) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) DIETACHMAIR, Andreas, 4710 Grieskirchen, AT
GREIFENEDER, August, 4710 Grieskirchen, AT
REININGER, Markus, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A01B 69/00*** (11) **4 686 383 A1**
A01B 69/04
(52) **A01B 69/001;** A01B 69/008
(25) En (26) En
(21) 25191597.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790322
(54) • *SCHWADENAUFZEICHNUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SWATH RECORDATION SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE BANDE POUR UN VÉHICULE*
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Garber, Grant, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01B 69/04*** (11) **4 686 384 A1**
A01D 41/127
(52) **A01B 69/008;** A01D 41/1278
(25) En (26) En
(21) 25174865.3 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411305
(54) • *MASCHINELLES LERNEN ZUR ROUTENPLANUNG FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *MACHINE-LEARNING FOR ROUTE PLANNING FOR AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PLANIFICATION D'ITINÉRAIRE POUR UN VÉHICULE AGRICOLE*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) ZHOU, Kun, 8930 Randers, DK
NILSSON, Rene, DK8900 Randers, DK
LAUSDAHL, Kenneth, DK8900 Randers, DK
BECH, Søren, DK8900 Randers, DK
LUND, Jens, DK8900 Randers, DK
MUJKIC, Esma, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 69/04 →(51) ***A01B 69/00***

A01B 73/04 →(51) ***A01D 78/10***

---

(51) ***A01B 79/00*** (11) **4 686 385 A1**
A01M 7/00 ***A01M 21/04***
G06F 16/29 ***G06Q 50/02***
(52) **A01M 7/0089;** G06Q 10/063; G06Q 50/02; A01B 76/00
(25) Es (26) En
(21) 24382840.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND AUSRÜSTUNG ZUR INTELLIGENTEN AUTOMATISIERUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN BEHANDLUNGEN*
• *METHOD AND EQUIPMENT FOR INTELLIGENT AUTOMATION OF AGRICULTURAL TREATMENTS*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT POUR L'AUTOMATISATION INTELLIGENTE DE TRAITEMENTS AGRICOLES*
(71) The Waatic Company, S.L., Can Noguera, 19 Nau 13, 08630 Abrera Barcelona, ES
(72) Blasco Martínez, Javier, 98759 Vallirana (Barcelona), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

---

(51) ***A01C 17/00*** (11) **4 686 386 A1**
A01C 21/00
(52) **A01C 17/008;** A01C 17/001; A01C 21/005
(25) De (26) De
(21) 25186500.2 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121732
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON EINSTELLPARAMETERN EINES SCHEIBENSTREUERS UND HIERFÜR GEEIGNETER SCHEIBENSTREUER*
• *METHOD FOR DETERMINING ADJUSTMENT PARAMETERS OF A DISC SPREADER AND DISC SPREADER SUITABLE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE RÉGLAGE D'UN ÉPANDEUR À DISQUES ET ÉPANDEUR À DISQUES APPROPRIÉ*
(71) RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH, Victoria Boulevard E200, 77836 Rheinmünster, DE
(72) Stöcklin, Volker, 77975 Ringsheim, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

A01C 21/00 →(51) ***A01C 17/00***

---

(51) ***A01D 34/00*** (11) **4 686 387 A1**
A01D 43/00 ***A01D 34/416***
A01D 34/78
(52) **A01D 34/001;** A01D 43/00; A01D 34/416; A01D 34/78
(25) En (26) En
(21) 24217334.2 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.07.2024 CN 202411040527
30.07.2024 CN 202411037251
(54) • *STANDMÄHER*
• *STAND-ON MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON À MONTAGE VERTICAL*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) SHEN, Xinming, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
WEI, Tianfang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIU, Runze, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A01D 34/13 →(51) ***A01D 34/30***

A01D 34/14 →(51) ***A01D 34/30***

---

(51) ***A01D 34/30*** (11) **4 686 388 A1**
A01D 34/73 ***A01D 34/13***
A01D 34/14
(52) **A01D 34/13;** A01D 34/14; A01D 34/73
(25) Ja (26) En
(21) 25192245.6 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122537
02.06.2025 JP 2025091954
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR SCHNEIDMESSER*
• *CUTTING BLADE DRIVE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE LAME DE COUPE*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2, Suehirocho, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP
(72) SHIMIZU, Kunio, Tokyo, 1988760, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

A01D 34/416 →(51) ***A01D 34/00***

---

(51) ***A01D 34/66*** (11) **4 686 389 A1**
A01D 34/73 ***A01D 34/76***
A01D 34/82 ***A01G 3/053***
(52) **A01D 34/73;** A01D 34/66; A01D 34/76; A01D 34/82; A01G 3/0535
(25) Ja (26) En
(21) 25191930.4 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122536
(54) • *SCHNEIDMESSERVORRICHTUNG*
• *CUTTING BLADE APPARATUS*
• *APPAREIL À LAME DE COUPE*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehirocho, Ohme-shi Tokyo 1988760, JP
(72) SHIMIZU, Kunio, Tokyo, 1988760, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

A01D 34/66 →(51) ***A01B 59/00***

A01D 34/73 →(51) ***A01D 34/30***

A01D 34/73 →(51) ***A01D 34/66***

A01D 34/76 →(51) ***A01D 34/66***

---

(51) ***A01D 34/78*** (11) **4 686 390 A2**
A01D 34/81
(52) **A01D 34/81;** A01D 34/78

(25) En (26) En
(21) 25184714.1 (22) 24.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411053817
(54) • *MÄHER*
• *MOWER*
• *TONDEUSE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) YAMAOKA, Toshinari, Nanjing, CN
ZHANG, Qi, Nanjing, CN
YIN, Qiqi, Nanjing, CN
DAI, Cheng, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A01D 34/78 →(51) *A01D 34/00*

A01D 34/81 →(51) *A01D 34/78*

A01D 34/82 →(51) *A01D 34/66*

A01D 34/82 →(51) *F16H 35/10*

(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 391 A1
A01D 43/08
(52) A01D 43/085; A01D 41/127; A01D 41/1217; A01D 43/087
(25) En (26) En
(21) 24191955.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES ERNTEGUTÜBERTRAGUNGSPROZESSES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A CROP TRANSFER PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN PROCESSUS DE TRANSFERT DE RÉCOLTE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Beck, Rian, 8210 Zedelgem, BE
Boydens, Joachim, 8210 Zedelgem, BE
Kikken, Edward, 3920 Lommel, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 392 A1
(52) A01D 41/127
(25) De (26) De
(21) 25183525.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121764
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *DRIVING ASSISTANCE SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE POUR MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Vöcking, Henner, 33397 Rietberg, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Domnik, Matthias, 59302 Oelde, DE
Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Schulze Vohren, Patrick, 48336 Sassenberg, DE
Dieckmeyer, Sascha, 49326 Melle, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 393 A1
(52) A01D 41/127
(25) De (26) De
(21) 25183682.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121759
(54) • *MÄHDRESCHER*
• *COMBINE*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Vöcking, Henner, 33397 Rietberg, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Domnik, Matthias, 59302 Oelde, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Kösters, Tarek, 50735 Köln, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 394 A1
A01D 45/02
(52) A01D 41/127; A01D 45/021
(25) En (26) En
(21) 25192670.5 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676490 P
(54) • *MAISOHRÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *CORN EAR MONITORING SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'OREILLE DE MAÏS POUR UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Martin, Jethro, New Holland, 17557, US
Linde, Karl, New Holland, 17557, US
Vanlerberghe, Jasper, 8210 Zedelgem, BE
Kukkala, Sai Niranjan Reddy, 8210 Zedelgem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/127 →(51) *A01B 69/04*

A01D 43/00 →(51) *A01D 34/00*

(51) *A01D 43/08* (11) 4 686 395 A1
(52) A01D 43/085; A01D 43/087; A01D 41/1217
(25) En (26) En
(21) 24191953.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES ERNTEGUTÜBERTRAGUNGSPROZESSES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A CROP TRANSFER PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN PROCESSUS DE TRANSFERT DE RÉCOLTE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Beck, Rian, 8210 Zedelgem, BE
Nona, Kenny, 8210 Zedelgem, BE
Kikken, Edward, 3920 Lommel, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 43/08 →(51) *A01D 41/127*

A01D 45/02 →(51) *A01D 41/127*

(51) *A01D 78/10* (11) 4 686 396 A1
A01B 73/04
(52) A01D 78/1014; A01B 73/04
(25) En (26) En
(21) 24192362.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KREISELZETTER MIT HYDRAULISCHEM KLAPPMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES KREISELZETTERS*
• *TEDDER WITH HYDRAULIC FOLDING MECHANISM AND METHOD FOR ADJUSTING A TEDDER*
• *FANEUSE AVEC MÉCANISME DE PLIAGE HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE FANEUSE*
(71) Kverneland Group Kerteminde AS, Taarupstrandvej 25, 5300 Kerteminde, DK
(72) Hirt, Christian, 78086 Brigachtal, DE
Lamprecht, Tobias, 78315 Radolfzell, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A01D 78/10* (11) 4 686 397 A1
(52) A01D 78/10; A01D 78/1014; A01D 78/1085
(25) De (26) De
(21) 25192653.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121913
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BETREIBEN EINER RECHKREISEL-AUSHUBSTEUERUNG FÜR MEHRKREISELSCHWADER*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR OPERATING A ROTOR-OUTSTROKE CONTROL FOR A MULTIROTOR WINDROWER*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UNE COMMANDE D'EXCURSION DE GYROSCOPE POUR ANDAINEUSE À ROTORS MULTIPLES*

(71) CLAAS Saulgau GmbH, Zeppelinstrasse 2, 88348 Bad Saulgau, DE
(72) SPIELER, Raphael, 88339 Bad Waldsee, DE
FENSTERLE, Matthias, 88521 Ertingen, DE
MOCK, Andreas, 88284 Wolpertswende, DE

---

(51) ***A01F 15/07*** ***A01F 15/08*** ***B65B 27/12*** ***B65B 57/12*** (11) **4 686 398 A1** ***B65B 11/02*** ***B65B 41/16***
(52) **B65B 11/025; A01F 15/0715; A01F 15/0833; B65B 27/12; B65B 41/16; B65B 57/12;** A01F 2015/072; A01F 2015/076
(25) En (26) En
(21) 25180067.8 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792075
(54) • *WICKELDEHNUNGSMESSUNG FÜR EIN BALLENPRESSENGERÄT*
• *WRAP STRETCH SENSING FOR A BALER IMPLEMENT*
• *DÉTECTION D'ÉTIREMENT D'ENVELOPPE POUR UN OUTIL DE PRESSE À BALLES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Greiner, Luke, Mannheim, DE
Erdmann, Jeremy M., Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01F 15/08 →(51) ***A01F 15/07***

A01G 3/053 →(51) ***A01D 34/66***

---

(51) ***A01G 31/02*** (11) **4 686 399 A1**
(52) **A01G 31/025; A01G 31/022;** A01G 9/249
(25) En (26) En
(21) 25192108.6 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 EP 24192358
(54) • *BEHÄLTER FÜR VERTIKALE LANDWIRTSCHAFT MIT BEWEGBARER BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *VERTICAL FARMING CONTAINER WITH ADJUSTABLE LIGHTING SYSTEM*
• *CONTENEUR AGRICOLE VERTICAL AVEC SYSTEM D'ILLUMINATION MOBILE*
(71) suiteg GmbH, Aachener Str. 1042 a, 50858 Köln, DE
(72) VESPER, Martin, 42399 Wuppertal, DE
DECKERS, Volker, 52538 Gangelt, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A01H 1/06 →(51) ***A23J 1/14***

---

(51) ***A01K 1/00*** (11) **4 686 400 A1**
(52) **A01K 1/0005; A01K 1/0011; A01K 1/0017**
(25) De (26) De
(21) 25186286.8 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121874
(54) • *STROMISOLIERENDES MONTAGEBAUTEIL*
• *CURRENT-INSULATING MOUNTING COMPONENT*
• *COMPOSANT DE MONTAGE ISOLANT DE COURANT*
(71) PATURA KG, Mainblick 1, 63925 Laudenbach, DE
(72) ALLIÉ, Bernd, 63925 Laudenbach, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

A01K 1/00 →(51) ***B60P 3/04***

---

(51) ***A01K 1/02*** ***B60R 22/10*** (11) **4 686 401 A1**
(52) **A01K 1/0272; B60R 22/10;** B60N 2002/905
(25) En (26) En
(21) 25192718.2 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411048713
(54) • *HAUSTIERTRÄGER*
• *PET CARRIER*
• *SUPPORT POUR ANIMAL DE COMPAGNIE*
(71) Jani International Pte. Ltd., Block 5008 Ang Mo Kio Avenue 5 06-04/06 TECHplace II, Singapore 569874, SG
(72) LI, Ruyi, 569874 Singapore, SG
MO, Xiaolong, 569874 Singapore, SG
WANG, Qiaofeng, 569874 Singapore, SG
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A01K 5/01*** ***A01K 7/00*** (11) **4 686 402 A1**
(52) **A01K 5/0114; A01K 5/0128; A01K 7/00; B65D 25/18**
(25) En (26) En
(21) 24192439.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRAGBARE TIERNAHRUNGS- UND WASSERBEHÄLTERVORRICHTUNG*
• *A PORTABLE ANIMAL FOOD AND WATER CONTAINER DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTATIF POUR ALIMENTS POUR ANIMAUX ET CONTENANT D'EAU*
(71) Dofter.Se Sverige AB, Konditorigatan 3, 652 10 Karlstad, SE
(72) LJUNGQVIST, Amalia, 652 10 Karlstad, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

A01K 7/00 →(51) ***A01K 5/01***

---

(51) ***A01K 35/00*** (11) **4 686 403 A1**
(52) **A01K 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24192544.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FUSSRINGSCHALE FÜR RENNTAUBE*
• *RACING PIGEON FOOT RING SHELL*
• *COQUE DE BAGUE DE PIED DE PIGEON DE COURSE*
(71) Min Xin Technology Corp., 8F., No. 193, Yuanhuan S. Road Fengyuan District, Taichung City, TW
(72) Kao, Shu-Hui, Taichung City, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A01M 7/00 →(51) ***A01B 79/00***

A01M 21/04 →(51) ***A01B 79/00***

---

(51) ***A01N 1/125*** (11) **4 686 404 A1**
(52) **A01N 1/125; C12N 5/525**
(25) En (26) En
(21) 24192471.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZELLKONSERVIERUNGSLÖSUNGSZUSAMMENSETZUNG UND ZELLKONSERVIERUNGSVERFAHREN*
• *CELL PRESERVATION SOLUTION COMPOSITION AND CELL PRESERVATION METHOD*
• *COMPOSITION DE SOLUTION DE CONSERVATION DE CELLULES ET PROCÉDÉ DE CONSERVATION DE CELLULES*
(71) Accomodate Preserve Co.,Ltd., 5F-10 No. 57, Nanjing West Road, Datong, Taipei City 103022, TW
(72) Huang, Hung-Jui, 80742 Kaohsiung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A01N 25/26 →(51) ***A01N 63/30***

A01N 25/30 →(51) ***A01N 59/16***

---

(51) ***A01N 59/16*** ***A01P 1/00*** ***A01N 25/30*** (11) **4 686 405 A1** ***A61L 12/08***
(52) **A01P 1/00; A01N 59/16; G02C 7/04;** A61L 12/088; G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 25192400.7 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678143 P
(54) • *KONTAKTLINSENZUSAMMENSETZUNG UND KONTAKTLINSENPRODUKT*
• *CONTACT LENS COMPOSITION AND CONTACT LENS PRODUCT*
• *COMPOSITION DE LENTILLE DE CONTACT ET PRODUIT DE LENTILLE DE CONTACT*
(71) Largan Medical Co., Ltd., 2F, No. 14, Gongyequ 23rd Road Nantun District, Taichung City 408, TW
LE Biomedical Corp., 9F.-5, No. 77, Xinpu 6th St. Taoyuan Dist., Taoyuan City 330007, TW
(72) CHEN, Wei-Yuan, 408 Taichung City, TW
SHIH, Yu-Yi, 408 Taichung City, TW
CHEN, Wei-Chun, 408 Taichung City, TW
HUANG, Yi Shyang, 330007 Taoyuan City,

TW
NI, Yu Yin, 330007 Taoyuan City, TW
HONG, Yu Jie, 408 Taichung City, TW
TENG, Chun-Hung, 408 Taichung City, TW
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

A01N 61/00 →(51) *A01N 63/10*

A01N 63/00 →(51) *A01N 63/10*

(51) ***A01N 63/10*** (11) **4 686 406 A1**
A01N 63/20 ***A01N 63/22***
A01N 65/03 ***A01P 21/00***
C05F 3/00 ***C05F 11/08***
(52) **A01N 63/20; A01N 63/10; A01N 63/22; A01N 65/03; A01P 21/00; C05F 11/08; C05G 5/27;** C05F 17/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193004.6 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408502
(54) • *FLÜSSIGES BIOSTIMULATOR FÜR DAS PFLANZENWACHSTUM*
• *LIQUID BIOSTIMULATOR FOR PLANT GROWTH*
• *BIOSTIMULANT LIQUIDE POUR LA CROISSANCE VÉGÉTALE*
(71) Veragrow, 1 voie des vendaises, 27100 Val-de-Reuil, FR
(72) SAINT MARTIN, Théo, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
GOTTE, Maxime, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

(51) ***A01N 63/10*** (11) **4 686 407 A1**
A01N 63/20 ***A01N 63/22***
A01N 65/03 ***A01P 21/00***
C05F 3/00 ***C05F 11/08***
(52) **A01N 63/20; A01N 63/10; A01N 63/22; A01N 65/03; C05F 11/00; C05G 5/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193013.7 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408503
(54) • *FLÜSSIGES BIOSTIMULATOR FÜR DAS PFLANZENWACHSTUM*
• *LIQUID BIOSTIMULATOR FOR PLANT GROWTH*
• *BIOSTIMULANT LIQUIDE POUR LA CROISSANCE VÉGÉTALE*
(71) Veragrow, 1 voie des vendaises, 27100 Val-de-Reuil, FR
(72) SAINT MARTIN, Théo, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
GOTTE, Maxime, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

(51) ***A01N 63/10*** (11) **4 686 408 A1**
A01N 63/20 ***A01N 63/22***
A01N 65/03 ***A01P 21/00***
C05F 3/00 ***C05F 11/08***
A01N 61/00 ***A01N 63/00***
(52) **A01N 63/20; A01N 61/00; A01N 63/00; A01N 63/10; A01N 63/22; A01N 65/03; A01P 21/00; C05F 3/02; C05G 5/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193018.6 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408504
(54) • *FLÜSSIGES BIOSTIMULATOR FÜR DAS PFLANZENWACHSTUM*
• *LIQUID BIOSTIMULATOR FOR PLANT GROWTH*
• *BIOSTIMULANT LIQUIDE POUR LA CROISSANCE VÉGÉTALE*
(71) Veragrow, 1 voie des vendaises, 27100 Val-de-Reuil, FR
(72) SAINT MARTIN, Théo, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
GOTTE, Maxime, 27100 VAL-DE-REUIL, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

A01N 63/20 →(51) *A01N 63/10*

A01N 63/20 →(51) *C05F 11/08*

A01N 63/22 →(51) *A01N 63/10*

(51) ***A01N 63/30*** (11) **4 686 409 A1**
A01N 25/26 ***A01P 13/02***
(52) **A01N 63/30; A01P 13/02**
(25) En (26) En
(21) 24191781.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KIT UND ANWENDUNGSVERFAHREN FÜR DEN ÖKOLOGISCH NACHHALTIGEN BIOLOGISCHEN BEKÄMPFUNG VON AILANTHUS ALTISSIMA*
• *A KIT AND APPLICATION METHOD FOR THE ECO-SUSTAINABLE BIOLOGICAL CONTROL OF AILANTHUS ALTISSIMA*
• *KIT ET PROCÉDÉ D'APPLICATION POUR LA LUTTE BIOLOGIQUE ÉCO-DURABLE CONTRE AILANTHUS ALTISSIMA*
(71) Università di Pisa, Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa, IT
(72) Nali, Cristina, Pisa, IT
Lorenzini, Giacomo, Livorno, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A01N 65/03 →(51) *A01N 63/10*

A01P 1/00 →(51) *A01N 59/16*

A01P 13/02 →(51) *A01N 63/30*

A01P 21/00 →(51) *A01N 63/10*

(51) ***A21C 15/00*** (11) **4 686 410 A1**
(52) **A21C 15/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192426.2 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408440
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES NAHRUNGSMITTELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREPARING A FOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Or Equip, 30 Impasse Du Nid ZA du Verdalai, 13790 Peynier, FR
(72) ASSIUS, Yannick, 13710 FUVEAU, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

(51) ***A21D 2/26*** (11) **4 686 411 A1**
A21D 2/36 ***A23J 3/14***
A23L 7/10 ***A23L 11/00***
A23J 3/16 ***A23J 3/22***
(52) **A23J 3/14; A21D 2/266; A21D 2/362; A23J 3/16; A23J 3/227; A23L 7/10; A23L 11/07**
(25) De (26) De
(21) 25193601.9 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 LU 507926
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FLEISCHERSATZPRODUKTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A MEAT SUBSTITUTE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE SUBSTITUTION DE VIANDE*
(71) IBD International Brand Discount EOOD, 110B Simeonovsko shose Blvd. Floor 1, Office 6, 1700 Sofia, BG
(72) Elsen, Wolfgang, 54662 Speicher, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

A21D 2/36 →(51) *A21D 2/26*

A21D 13/32 →(51) *B65D 77/04*

A21D 13/38 →(51) *B65D 77/04*

(51) ***A22C 7/00*** (11) **4 686 412 A1**
(52) **A22C 7/0061; A22C 7/0046**
(25) Es (26) En
(21) 25382793.5 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 ES 202431464 U
(54) • *KOMPRESSIONSWAND EINER FORMANLAGE UND FORMANLAGE*
• *COMPRESSION WALL OF A MOULDING SYSTEM AND MOULDING SYSTEM*
• *PAROI DE COMPRESSION D'UN SYSTÈME DE MOULAGE ET SYSTÈME DE MOULAGE*
(71) Of Course Solutions, S.L., Anselm Clavé 3, Esc. b, bxos. 2ª, 17800 Olot Girona, ES
(72) Herrero Font, Jordi, 08036 Barcelona, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A23B 2/708 →(51) *B65D 77/04*

A23B 2/721 →(51) *B65D 77/04*

A23B 4/16 →(51) *B65D 77/04*

A23B 11/65 →(51) *B65D 77/04*

(51) ***A23G 1/00*** (11) **4 686 413 A1**

A23G 1/10 *A23G 1/20* *A23G 1/54*

(52) **A23G 1/0026; A23G 1/005; A23G 1/10; A23G 1/18; A23G 1/20; A23G 1/54**

(25) En (26) En
(21) 24192073.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEBENSMITTELZUBEREITUNG MIT LEBENSMITTELSTÜCKEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A FOOD PREPARATION COMPRISING FOOD CHUNKS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉPARATION ALIMENTAIRE COMPRENANT DES MORCEAUX D'ALIMENTS*

(71) Agrana Beteiligungs- Aktiengesellschaft, Friedrich-Wilhelm-Raiffeisen-Platz 1, 1020 Wien, AT
(72) REISINGER, Michael, 1020 Wien, AT
ALEXANDER, Dimo, 1020 Wien, AT
WASTYN, Marnik Michel, 2320 Schwechat, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A23G 1/10 →(51) *A23G 1/00*

A23G 1/20 →(51) *A23G 1/00*

A23G 1/54 →(51) *A23G 1/00*

(51) *A23J 1/14* *A01H 1/06* *A23L 11/40* *A23L 33/185* *C12N 15/82* (11) **4 686 414 A1** *A23J 3/14* *A23L 29/206* *C12N 15/01*

(52) **A23L 29/206; A01H 1/06; A01H 6/546; A23J 1/14; A23J 3/14; A23L 11/40; A23L 33/185; C07K 14/415; C12N 15/01**

(25) En (26) En
(21) 24192261.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GELIERUNGSEIGENSCHAFTEN VON ERBSENPROTEINEN*
• *METHOD OF IMPROVING GELATION PROPERTIES OF PEA PROTEINS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DES PROPRIÉTÉS DE GÉLIFICATION DES PROTÉINES DE POIS*

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
(72) Ilsemann, Karen, 37574 Einbeck, DE
Moore, Nigel, 37574 Einbeck, DE
Molitor, Alexandra, 37574 Einbeck, DE
Bemm, Felix, 37574 Einbeck, DE
Hölscher, Timo, 37574 Einbeck, DE
Zaborowski, Adam, 37574 Einbeck, DE
Dietrich, Katrin, 37574 Einbeck, DE
Müller, Madlen, 37574 Einbeck, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A23J 3/14 →(51) *A21D 2/26*

A23J 3/14 →(51) *A23J 1/14*

A23J 3/16 →(51) *A21D 2/26*

A23J 3/22 →(51) *A21D 2/26*

(51) *A23K 10/18* *A23K 20/142* *A23K 20/163* (11) **4 686 415 A1** *A23K 20/158* *A23K 50/40*

(52) **A23K 20/163; A23K 10/18; A23K 20/142; A23K 20/158; A23K 50/40**

(25) En (26) En
(21) 25192985.7 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 EP 24191985
(54) • *TIERFUTTERZUSATZZUSAMMENSETZUNG*
• *PET FOOD SUPPLEMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE*

(71) Omni Pet Ltd., 85 Great Portland Street 1st Floor, London W1W 7LT, GB
(72) SANDELOWSKY, Guy Alain, LONDON, W1W, GB
SIVAKUMAR, Sivasankar, London, W1W, GB
(74) Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A23K 20/142 →(51) *A23K 10/18*

A23K 20/158 →(51) *A23K 10/18*

A23K 20/163 →(51) *A23K 10/18*

A23K 50/40 →(51) *A23K 10/18*

(51) *A23L 2/52* *A23L 33/10* *A23L 33/12* *A23L 33/15* (11) **4 686 416 A1** *A23L 33/115* *A23L 33/135* *A23L 33/175*

(52) **A23L 33/10; A23L 2/52; A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/135; A23L 33/15; A23L 33/175**

(25) It (26) En
(21) 24020249.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ENERGIEGETRÄNK, DAS DURCH SEINE INHALTSSTOFFE DAS KOGNITIVE POTENTIAL ERHÖHT UND DURCH ENTSPANNUNGSEFFEKT PHYSISCH ENERGIE*
• *ENERGY DRINK WHICH, THROUGH ITS INGREDIENTS, INCREASES COGNITIVE POTENTIAL AND ENERGY PHYSICAL WITH RELAXING EFFECTS*
• *BOISSON ÉNERGÉTIQUE QUI, PAR SES INGRÉDIENTS, AUGMENTE LE POTENTIEL COGNITIF ET L'ÉNERGIE PHYSIQUE AVEC DES EFFETS RELAXANTS*

(71) Ponzini, Sergio, Largo Appuntato Antonio Favazzi, 22, 90047 Partinico (PA), IT
(72) Ponzini, Sergio, 90047 Partinico (PA), IT

A23L 5/20 →(51) *A23L 29/244*

A23L 7/10 →(51) *A21D 2/26*

A23L 11/00 →(51) *A21D 2/26*

A23L 11/40 →(51) *A23J 1/14*

(51) *A23L 27/00* *A23P 10/30* *A61K 9/16* *B01J 13/04* (11) **4 686 417 A1** *A61K 9/107* *A61K 31/732*

(52) **A23L 27/72; A23P 10/30; A61K 31/732; B01J 13/04;** A23L 29/10; A23L 29/20; A23L 33/105; A61K 9/5036; A61K 9/5161

(25) Pl (26) En
(21) 25192644.0 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 PL 44942124
(54) • *NANO-/MIKROKAPSELN MIT GESUNDHEITSFÖRDERNDEM INHALT, GESUNDHEITSFÖRDERNDES PRODUKT MIT DIESEN NANO-/MIKROKAPSELN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *NANO/MICROCAPSULES WITH HEALTH-PROMOTING CONTENT, A HEALTH-PROMOTING PRODUCT CONTAINING THESE NANO/MICROCAPSULES AND METHOD FOR OBTAINING THEM*
• *NANO/MICROCAPSULES À TENEUR FAVORISANT LA SANTÉ, PRODUIT FAVORISANT LA SANTÉ CONTENANT CES NANO/MICROCAPSULES ET LEUR PROCÉDÉ D'OBTENTION*

(71) Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollataja w Krakowie, Al. A. Mickiewicza 21, 31-120 Krakow, PL
(72) WOSZCZAK, Liliana, 31-467 Krakow, PL
KHACHATRYAN, Karen, 32-083 Balice, PL
KHACHATRYAN, Gohar, 32-083 Balice, PL
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

A23L 29/206 →(51) *A23J 1/14*

(51) *A23L 29/244* *A23L 33/21* (11) **4 686 418 A1** *A23L 5/20*

(52) **A23L 29/244; A23L 5/20; A23L 33/21**

(25) En (26) En
(21) 25193399.0 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 JP 2024128105
(54) • *FUNKTIONELLE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *FUNCTIONAL COMPOSITION AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITION FONCTIONNELLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Yukiguni Aguri Co., Ltd., 900-1, Shimokuyamachi, Numata-shi, Gunma 378-0004, JP
(72) AKIMOTO, Eri, Numata-shi, Gunma, 3780126, JP
MUROI, Fumihiro, Numata-shi, Gunma, 3780126, JP
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A23L 33/10 →(51) *A23L 2/52*

(51) ***A23L 33/115*** (11) **4 686 419 A1**
A23L 33/175 ***A23L 33/18***
A23L 33/185
(52) **A23L 33/175; A23L 33/115; A23L 33/18; A23L 33/185**
(25) En (26) En
(21) 24382829.0 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *FOOD COMPOSITION, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE ET SES UTILISATIONS*
(71) Salssa Enterprises S.L., Gonzalez Tablas, 5, Esc. A4, 4t 1a, 08034 Barcelona, ES
(72) Rocas Alonso, Pau, 08034 Barcelona, ES
Grífols Massana, Anna, 42367 Ciruela (Berlanga de Duero), ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

A23L 33/115 →(51) ***A23L 2/52***

A23L 33/12 →(51) ***A23L 2/52***

A23L 33/135 →(51) ***A23L 2/52***

A23L 33/15 →(51) ***A23L 2/52***

A23L 33/175 →(51) ***A23L 2/52***

A23L 33/175 →(51) ***A23L 33/115***

A23L 33/18 →(51) ***A23L 33/115***

A23L 33/185 →(51) ***A23J 1/14***

A23L 33/185 →(51) ***A23L 33/115***

A23L 33/21 →(51) ***A23L 29/244***

A23P 10/30 →(51) ***A23L 27/00***

A24B 3/14 →(51) ***A61K 9/70***

A24B 13/00 →(51) ***A24F 23/02***

A24B 13/00 →(51) ***A61K 9/70***

(51) ***A24B 15/10*** (11) **4 686 420 A2**
A24B 15/12 ***A24B 15/16***
A24D 1/20
(52) **A24B 15/16; A24B 15/10; A24B 15/12; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 25206617.0 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.12.2021 EP 21212564
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT NEUARTIGEM AEROSOLERZEUGENDEM SUBSTRAT*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH NOVEL AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC NOUVEAU SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BAUR, Guillaume Bastien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22823592.5 / 4 444 114

A24B 15/12 →(51) ***A24B 15/10***

A24B 15/16 →(51) ***A24B 15/10***

A24D 1/20 →(51) ***A24B 15/10***

(51) ***A24F 1/02*** (11) **4 686 421 A1**
A24F 1/30
(52) **A24F 1/30; A24F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 25193668.8 (22) 04.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678620 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR EINE BLÄHWASSERLEITUNG*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR A BUBBLING WATER PIPE*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR UN TUYAU D'EAU À BULLES*
(71) Dream Pipe Inc., 30 Sunbury Place, Winnipeg, Manitoba R3T 5B1, CA
(72) MacKenzie, Alexander James, Winnipeg, R3T 0P8, CA
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

A24F 1/30 →(51) ***A24F 1/02***

(51) ***A24F 23/02*** (11) **4 686 422 A1**
A24B 13/00 ***A61K 9/00***
B65D 85/808
(52) **A24B 13/00; A24B 15/282**
(25) En (26) En
(21) 25191620.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 GB 202411360
09.01.2025 GB 202500252
(54) • *PRODUKT ZUR ORALEN VERABREICHUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *PRODUCT FOR ORAL DELIVERY AND MANUFACTURE THEREOF*
• *PRODUIT POUR ADMINISTRATION ORALE ET SA FABRICATION*
(71) Nonwovenn Ltd, BFF Business Park Bath Road, Bridgwater, Somerset TA6 4NZ, GB
(72) CLARKE, Jordan, Somerset, TA6 4NZ, GB
THOMAS-HILLMAN, Leuan, Somerset, TA6 4NZ, GB
HILL, Dave, Somerset, TA6 4NZ, GB
HUTCHINSON, Jeff, Somerset, TA6 4NZ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 686 423 A1**
A24F 40/485
(52) **A24F 40/42; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24197398.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202421866326 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENANORDNUNG MIT STEUERBARER TABAKFLÜSSIGKEITSEINSPRITZUNG*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ASSEMBLY WITH CONTROLLABLE TOBACCO LIQUID INJECTION*
• *ENSEMBLE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE À INJECTION DE LIQUIDE DE TABAC CONTRÔLABLE*
(71) PAX International Limited, Unit 616,6/F., Kam Teem Industrial Building, 135 Connaught Road West, Sai Wan, HK
(72) HE, WEI, Shenzhen, CN
(74) Fenix Legal KB, Brahegatan 44, 114 37 Stockholm, SE

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/42***

A41D 27/12 →(51) ***A61F 13/14***

(51) ***A41D 27/28*** (11) **4 686 424 A1**
A43B 7/08
(52) **A41D 27/28; A43B 7/081**
(25) It (26) En
(21) 25192630.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017764
(54) • *LUFTZUFUHR FÜR SPORT- ODER SCHUTZKLEIDUNG*
• *AIR INTAKE FOR SPORTS OR SAFETY CLOTHING*
• *PRISE D'AIR POUR VÊTEMENT DE SPORT OU DE SÉCURITÉ*
(71) Sparco S.p.A., Via Leini 524, 10088 Volpiano (Torino), IT
(72) Bardascino, Angelo, Volpiano (TO), IT
Tamagnone, Marco, Volpiano (TO), IT
(74) Cammareri, Emanuele, Bresner Cammareri Intellectual Property-BCIP Via Aurelio Saffi, 23, 20123 Milano, IT

(51) ***A43B 3/24*** (11) **4 686 425 A1**
A43B 13/12 ***A43B 13/14***
A43B 13/16
(52) **A43B 13/16; A43B 3/246; A43B 13/125; A43B 13/145**
(25) En (26) En
(21) 25193546.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122186
(54) • *SCHUH MIT EINEM BEWEGLICHEN KIPPHEBEL*
• *SHOE WITH A MOVABLE ROCKER POINT*
• *CHAUSSURE AVEC UN POINT DE BASCULE MOBILE*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) DYCKMANS, Clemens, 91074 Herzogenaurach, DE
HENWOOD, Thomas, 91074 Herzogenaurach, DE
CIGOJA, Sa a, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***A43B 5/04*** (11) **4 686 426 A1**
A43C 11/14

(52) **A43C 11/14; A43B 5/04**
(25) It (26) En
(21) 25190744.0 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017659
(54) • *SPANNGURT FÜR SKISCHUHE UND MIT EINEM SOLCHEN GURT AUSGERÜSTETER SKISCHUH*
• *TIGHTENING STRAP FOR SKI BOOTS AND SKI BOOT PROVIDED WITH SUCH STRAP*
• *SANGLE DE SERRAGE POUR CHAUSSURE DE SKI ET CHAUSSURE DE SKI MUNIE D'UNE TELLE SANGLE*
(71) Calzaturificio S.C.A.R.P.A. S.p.A., Viale Enrico Fermi 1, 31011 Asolo, IT
(72) COLLA, Giulio, 31011 ASOLO (TV), IT
COLONNA, Martino, 31011 ASOLO (TV), IT
PARISOTTO, Sandro, 31011 ASOLO (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A43B 7/08 →(51) ***A41D 27/28***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 3/24***

A43B 13/14 →(51) ***A43B 3/24***

A43B 13/16 →(51) ***A43B 3/24***

A43C 11/14 →(51) ***A43B 5/04***

(51) ***A43D 25/07*** (11) **4 686 427 A1**
B29D 35/12 ***B29D 35/14***
(52) **A43D 25/07; B29D 35/126; B29D 35/128; B29D 35/146; B29D 35/148**
(25) It (26) En
(21) 25191213.5 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018169
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN PRESSEN EINER SCHUHSOHLE UND EINES OBERMATERIALS*
• *SYSTEM FOR AUTOMATICALLY PRESSING A FOOTWEAR SOLE AND UPPER*
• *SYSTÈME DE PRESSION AUTOMATIQUE D'UNE SEMELLE ET D'UNE TIGE DE CHAUSSURE*
(71) Irocol S.r.l., Via Silvia Zavatti SNC, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
(72) PAOLUCCI, Alessandro, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

(51) ***A44B 19/36*** (11) **4 686 428 A1**
(52) **A44B 19/36**
(25) En (26) En
(21) 24192239.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REISSVERSCHLUSS*
• *ZIPPER*
• *FERMETURE À GLISSIÈRE*
(71) YKK Corporation, 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-8642, JP
(72) Melarancio, Christian, 13012 Prarolo (Vercelli), IT
Shitaka, Jun, Runcon Cheshire WA7 3BW, GB
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

(51) ***A45C 11/10*** ***G04B 37/14*** (11) **4 686 429 A1** ***D04H 1/70***
(52) **A45C 11/10; D04H 1/70; G04B 37/1486**
(25) En (26) En
(21) 25193393.3 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 JP 2024127670
(54) • *ARMBANDUHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ARMBANDUHR*
• *WRISTWATCH AND METHOD OF PRODUCING WRISTWATCH*
• *MONTRE-BRACELET ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MONTRE-BRACELET*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KONO, Taiki, Suwa-shi, 392-8502, JP
WATANABE, Reiko, Suwa-shi, 392-8502, JP
IKEGAMI, Miki, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A45D 27/46 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***A46B 3/00*** ***A46B 7/04*** ***A46B 9/06*** ***A46D 1/00*** (11) **4 686 430 A1** ***A46B 9/02*** ***A46B 9/12***
(52) **A46B 7/042; A46B 3/005; A46B 9/023; A46B 9/026; A46B 9/028; A46B 9/06; A46B 9/12; A46D 1/0284;** A46B 2200/104
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192526.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408499
(54) • *KAPPE UND HAARBÜRSTE*
• *CAP AND HAIR BRUSH*
• *CALOTTE ET BROSSE À CHEVEUX*
(71) LA BROSSE & DUPONT MAISON, Immeuble Niagara - Paris Nord 2 10 Allée des Cascades, 93420 Villepinte, FR
(72) CRASSAS, Laure, 69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or, FR
DUQUENNE, François, 69001 LYON, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

A46B 7/04 →(51) ***A46B 3/00***

A46B 9/02 →(51) ***A46B 3/00***

A46B 9/06 →(51) ***A46B 3/00***

A46B 9/12 →(51) ***A46B 3/00***

A46D 1/00 →(51) ***A46B 3/00***

(51) ***A47B 3/14*** ***A47B 13/08*** (11) **4 686 431 A1** ***A47B 83/02***
(52) **A47B 3/08; A47B 3/14; A47B 83/021;** A47B 13/088; A47B 13/16; A47B 2003/0824; A47B 2200/11
(25) En (26) En
(21) 25182527.9 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202421805597 U
(54) • *MODULARER KLAPPTISCH MIT ABNEHMBAREM KLAPPHOCKER*
• *MODULAR FOLDING TABLE WITH DETACHABLE FOLDING STOOL*
• *TABLE PLIANTE MODULAIRE AVEC TABOURET PLIANT AMOVIBLE*
(71) Ningbo Libijia Intelligent Technology Co., Ltd., No. 69 Tangxia, Xiangshi Village Xidian Town, Ninghai County, Ningbo Zhejiang315000, CN
(72) SUN, Liang, Ningbo 315000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

A47B 13/08 →(51) ***A47B 3/14***

(51) ***A47B 43/00*** ***A47B 47/00*** ***A47B 96/14*** (11) **4 686 432 A1** ***A47B 47/02***
(52) **A47B 47/0083; A47B 43/00; A47B 47/028; A47B 96/1408**
(25) Es (26) En
(21) 24382844.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ULTRAKOMPAKTER ZERLEGBARER FALTBARER RAHMEN*
• *ULTRA-COMPACT FOLDABLE DISASSEMBLABLE FRAME*
• *CADRE ULTRA-COMPACT PLIABLE ET DÉMONTABLE*
(71) Serpointek SL, C/ Rodríguez Arias 17, 2º, 48011 Bilbao, ES
(72) Perea Camara, Alberto, 48011 BILBAO, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

A47B 47/00 →(51) ***A47B 43/00***

A47B 47/02 →(51) ***A47B 43/00***

A47B 83/02 →(51) ***A47B 3/14***

A47B 96/14 →(51) ***A47B 43/00***

(51) ***A47B 96/20*** ***B29C 48/00*** ***C08L 3/02*** *A47B 95/04* (11) **4 686 433 A1** ***B29C 63/00*** *A47B 13/08* *B29L 31/44*
(52) **C08L 3/02; A47B 96/201; B29C 48/022; B29C 63/0017; B29C 63/0026; C08H 8/00; C08L 97/02;** B29C 48/023; B29L 2031/44
(25) Pl (26) En
(21) 25192600.2 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 PL 44939524
(54) • *STÄRKEMÖBELRANDSTREIFEN ZUM FURNIEREN VON SCHMALEN EBENEN VON MÖBELELEMENTEN AUS HOLZBASIERTER PLATTE*
• *STARCH FURNITURE EDGING TAPE FOR VENEERING NARROW PLANES OF FURNITURE ELEMENTS MADE OF WOOD-BASED BOARD*
• *BANDE DE BORDURE DE MEUBLE À BASE D'AMIDON POUR PLACAGE DE PLANS ÉTROITS D'ÉLÉMENTS DE MEUBLE CONSTITUÉS DE PANNEAU À BASE DE BOIS*
(71) Ecoedge Sp. z o.o., ul. Karola Brzostowskiego 10A/4, 16-300 Augustów, PL
(72) DOMANSKI, Piotr, 03-977 Warszawa, PL
MAMINSKI, Mariusz, 02-787 Warszawa, PL
PRZEOREK, Maciej, 06-400 Ciechanów, PL
JANCZYK, Rafal, 25-150 Kielce, PL
DANECKI, Leszek, 89-650 Czersk, PL
(74) BRANDPAT Patent and Trademark Attorneys Chlebicka Czyz Ziolkowski Professional Partnership, Zurawia 47 Apt. 310, 00-680 Warszawa, PL

A47C 27/14 →(51) ***B26F 1/18***

(51) ***A47J 27/14*** *A47J 27/00* *A47J 27/62* (11) **4 686 434 A1** *A47J 27/56* *A47J 36/32*
(52) **A47J 27/14;** A47J 27/004; A47J 27/56; A47J 27/62; A47J 36/06; A47J 36/32
(25) Cs (26) En
(21) 24191822.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE STATIONÄRE KOCHPFANNE*
• *A MULTIFUNCTIONAL STATIONARY BOILING PAN*
• *CASSEROLE D'ÉBULLITION STATIONNAIRE MULTIFONCTIONNELLE*
(71) Log-iQ s.r.o., Vratimovska 681/80 Kuncice, 71900 Ostrava, CZ
(72) Chromek, Michal, 73532 Rychvald, CZ
Valek, Jiri, 70800 Ostrava, CZ
(74) Kendereski, Dusan, Turanka 115g, 627 00 Brno, CZ

(51) ***A47J 27/14*** *A47J 27/00* *A47J 36/32* *A47J 36/00* (11) **4 686 435 A1** *A47J 27/56* *A47J 27/62*
(52) **A47J 27/14;** A47J 27/004; A47J 27/56; A47J 27/62; A47J 36/00; A47J 36/32
(25) Cs (26) En
(21) 24191823.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE STATIONÄRE KOCHPFANNE*
• *A MULTIFUNCTIONAL STATIONARY BOILING PAN*
• *CASSEROLE D'ÉBULLITION STATIONNAIRE MULTIFONCTIONNELLE*
(71) Log-iQ s.r.o., Vratimovska 681/80 Kuncice, 71900 Ostrava, CZ
(72) Chromek, Michal, 73532 Rychvald, CZ
Valek, Jiri, 70800 Ostrava, CZ
(74) Kendereski, Dusan, Turanka 115g, 627 00 Brno, CZ

(51) ***A47J 27/14*** *A47J 27/00* *A47J 27/62* *A47J 36/32* (11) **4 686 436 A1** *A47J 27/56* *A47J 36/06*
(52) **A47J 27/14;** A47J 27/004; A47J 27/56; A47J 27/62; A47J 36/06; A47J 36/32
(25) Cs (26) En
(21) 24191824.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE STATIONÄRE KOCHPFANNE*
• *A MULTIFUNCTIONAL STATIONARY BOILING PAN*
• *CASSEROLE D'ÉBULLITION STATIONNAIRE MULTIFONCTIONNELLE*
(71) Log-iQ s.r.o., Vratimovska 681/80 Kuncice, 71900 Ostrava, CZ
(72) Chromek, Michal, 73532 Rychvald, CZ
Valek, Jiri, 70800 Ostrava, CZ
(74) Kendereski, Dusan, Turanka 115g, 627 00 Brno, CZ

(51) ***A47J 31/44*** *A47J 31/46* (11) **4 686 437 A1** *A47J 31/52*
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/469; A47J 31/525**
(25) En (26) En
(21) 25192673.9 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411044753
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR MILCHGETRÄNKEABGABESYSTEM UND GETRÄNKEMASCHINE*
• *CONTROL METHOD FOR MILK BEVERAGE DISPENSING SYSTEM AND BEVERAGE MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BOISSON AU LAIT ET MACHINE À BOISSON*
(71) Kalerm Technology (Suzhou) Co., Ltd, 1908 Diamond Road Weitang Town Xiangcheng District, Suzhou Jiangsu 215134, CN
(72) DUAN, Yafei, Suzhou, Jiangsu 215134, CN
YANG, Xin, Suzhou, Jiangsu 215134, CN
YIN, Niannian, Suzhou, Jiangsu 215134, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A47J 31/46*** *A47J 31/52* (11) **4 686 438 A1**
(52) **A47J 31/469; A47J 31/5253**
(25) It (26) En
(21) 25191921.3 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400017989
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GLEICHZEITIGEN AUSGABE EINES PAARES HEISSER GETRÄNKE*
• *METHOD AND MACHINE FOR SIMULTANEOUS DISPENSING OF A PAIR OF HOT BEVERAGES*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR LA DISTRIBUTION SIMULTANÉE D'UNE PAIRE DE BOISSONS CHAUDES*
(71) Cimbali Group S.p.A., Via Manzoni 17, 20082 Binasco (MI), IT
(72) Dameno, Marco, 20082 Binasco MI, IT
Larva, Luigi, 20082 Binasco MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Corso Europa, 15, 20122 Milano, IT

A47J 31/46 →(51) ***A47J 31/44***

A47J 31/52 →(51) ***A47J 31/44***

A47J 31/52 →(51) ***A47J 31/46***

(51) ***A47J 31/54*** ***F24H 1/16*** (11) **4 686 439 A1**
(52) **A47J 31/542; F24H 1/162**
(25) It (26) En
(21) 25191915.5 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400017983
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR HEISSGETRÄNKEAUSGABEMASCHINEN, HEISSGETRÄNKEAUSGABEMASCHINE DAMIT UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN AUSGABE VON HEISSGETRÄNKEN MITHILFE DIESER MASCHINE*
• *HEATING DEVICE FOR MACHINES FOR DISPENSING HOT BEVERAGES, MACHINE FOR DISPENSING HOT BEVERAGES USING SAID HEATING DEVICE, AND METHOD FOR SIMULTANEOUSLY DISPENSING HOT BEVERAGES BY MEANS OF SAID MACHINE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR MACHINES DE DISTRIBUTION DE BOISSONS CHAUDES, MACHINE DE DISTRIBUTION DE BOISSONS CHAUDES UTILISANT LEDIT DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Cimbali Group S.p.A., Via Manzoni 17, 20082 Binasco (MI), IT
(72) Dameno, Marco, 20082 Binasco MI, IT
Larva, Luigi, 20082 Binasco MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Corso Europa, 15, 20122 Milano, IT

(51) ***A47L 5/22*** ***A47L 5/36*** (11) **4 686 440 A1** ***A47L 9/28***
(52) **A47L 5/225; A47L 5/362; A47L 9/2857;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 25153470.7 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411037558
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CLEANING DEVICE AND CONTROL METHOD AND CONTROL APPARATUS THEREFOR, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET APPAREIL DE COMMANDE ASSOCIÉS, ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing

100085, CN
(72) YAN, Chuanzhen, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***A47L 5/30*** (11) **4 686 441 A1**
A47L 5/34 ***A47L 9/04***
(52) **A47L 5/30; A47L 5/34; A47L 9/0405; A47L 9/0477; A47L 9/0494**
(25) En (26) En
(21) 25192964.2 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792732
(54) • *MEHRWALZEN-OBERFLÄCHENREINIGUNGSSYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN MIT LINEAR VERSTELLBAREN SCHWEBEWALZEN*
• *MULTI-ROLLER SURFACE CLEANER SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES WITH LINEARLY ADJUSTABLE FLOATING ROLLERS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE NETTOYAGE DE SURFACE À ROULEAUX MULTIPLES AVEC DES ROULEAUX FLOTTANTS À RÉGLAGE LINÉAIRE*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) Wang, Guoshun, Shenzhen, CN
Feng, Xinliang, Shenzhen, CN
Xia, Jincheng, Shenzhen, CN
Li, Feng Chun, Shenzhen, CN
Zeng, Wenduo, Shenzhen, CN
Ku, Nim Chung, Shenzhen, CN
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 5/34 →(51) ***A47L 5/30***

A47L 5/36 →(51) ***A47L 5/22***

(51) ***A47L 9/02*** (11) **4 686 442 A1**
A47L 9/06 ***A47L 9/24***
(52) **A47L 9/02; A47L 9/068; A47L 9/242**
(25) En (26) En
(21) 24192482.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINEN SAUGKOPF ZUR VERWENDUNG IN EINEM STAUBSAUGERGERÄT, UND EIN STAUBSAUGGERÄT, BESTEHEND AUS EINEM STAUBSAUGER*
• *A SUCTION HEAD FOR USE IN A VACUUM CLEANING APPLIANCE, AND A VACUUM CLEANING APPLIANCE COMPRISING THEREOF*
• *TÊTE D ASPIRATION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN APPAREIL D ASPIRATION, ET APPAREIL D ASPIRATION COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Crush It Products, LLC, 1508 Willow Creek Lane, Darien, IL 60561, US
(72) Kaleta, Mark, Bolingbrook, 60440, US
(74) Bewley, Ewan Stuart, InCompass IP Europe Limited 51 Paddock Mead, Harlow, Essex CM18 7RR, GB

A47L 9/04 →(51) ***A47L 5/30***

A47L 9/06 →(51) ***A47L 9/02***

A47L 9/24 →(51) ***A47L 9/02***

A47L 9/28 →(51) ***A47L 5/22***

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 686 443 A1**
(52) **A47L 11/4011;** A47L 2201/06
(25) En (26) En
(21) 25153574.6 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411047620
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROBOTERS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR CONTROLLING ROBOT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, ROBOT ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Xiuyun, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 686 444 A1**
A61B 3/032 ***A61B 3/113***
(52) **A61B 3/032; A61B 3/0033; A61B 3/0041; A61B 3/113**
(25) De (26) De
(21) 24192141.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINES NEURONALEN GESUNDHEITSZUSTANDS EINER PERSON*
• *DETERMINING A NEURAL HEALTH STATE OF A SUBJECT*
• *DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE SANTÉ NEURONAL D'UN SUJET*
(71) ETM professional control GmbH, Marktstrasse 3, 7000 Eisenstadt, AT
(72) Hoegerl, Daniel, 7053 Hornstein, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 686 445 A1**
A61B 3/14
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/0058; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 25182782.0 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122599
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH FÜR OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH FÜR OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMIC APPARATUS, METHOD FOR GENERATING HIGH DYNAMIC-RANGE IMAGE FOR OPHTHALMIC APPARATUS, AND PROGRAM FOR GENERATING HIGH DYNAMIC-RANGE IMAGE FOR OPHTHALMIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMIQUE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE POUR APPAREIL OPHTALMIQUE, ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION D'IMAGE À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE POUR APPAREIL OPHTALMIQUE*
(71) Takagi Seiko Co., Ltd., 330-2, Ooaza Iwafune, Nakano-shi, Nagano 383-8585, JP
(72) NAGAI, Kazuki, Nakano-shi, 383-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 3/032 →(51) ***A61B 3/00***

A61B 3/113 →(51) ***A61B 3/00***

A61B 3/14 →(51) ***A61B 3/00***

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 686 446 A1**
A61B 5/145
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/14503; A61B 5/14546; A61B 5/686**
(25) En (26) En
(21) 25192685.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790074
(54) • *MULTIMODALE ELEKTRODENANORDNUNG ZUR ELEKTROCHEMISCHEN MESSUNG UND ELEKTRISCHEN STIMULATION DURCH MEDIZINISCHE IMPLANTATE*
• *MULTIMODAL ELECTRODE ARRAY FOR ELECTROCHEMICAL SENSING AND ELECTRICAL STIMULATION BY MEDICAL IMPLANTS*
• *RÉSEAU D'ÉLECTRODES MULTIMODALES POUR DÉTECTION ÉLECTROCHIMIQUE ET STIMULATION ÉLECTRIQUE PAR DES IMPLANTS MÉDICAUX*
(71) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) TROXELL, Paden, Conshohocken, 19428, US
PAUL, David C., Phoenixville, 19460, US
JOHNSON, Norbert, North Andover, 01845, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/1455***

A61B 5/00 →(51) ***G01N 33/543***

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 5/1455*** (11) **4 686 447 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/14552; A61B 5/6826; A61B 5/7221;** A61B 2562/0238
(25) En (26) En
(21) 25192243.1 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678217 P

(54) • *PULSOXIMETRIE DURCH ENTFERNUNG DER EFFEKTE VON GEWEBESTREUUNG*
• *PULSE OXIMETRY BY REMOVING THE EFFECTS OF TISSUE SCATTERING*
• *OXYMÉTRIE DE POULS PAR ÉLIMINATION DES EFFETS DE LA DIFFUSION DE TISSU*
(71) Drägerwerk AG & Co. KGaA, Moislinger Allee 53-55, 23558 Lübeck, DE
(72) MASHIMO, Minoru, Windham, 03087, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61B 5/1473 →(51) *G01N 33/543*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/58*

A61B 6/50 →(51) *G06T 3/14*

(51) ***A61B 6/58*** *A61B 6/00* (11) **4 686 448 A1**
(52) **A61B 6/583;** A61B 6/032; A61B 6/0407; A61B 6/4411; A61B 6/4241
(25) En (26) En
(21) 25188534.9 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789440
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN KALIBRIERUNGSPHANTOMHALTER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A CALIBRATION PHANTOM HOLDER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN SUPPORT DE FANTÔME D'ÉTALONNAGE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) MAULE, Sam, Waukesha, 53188-1696, US
DIECK, Mason, Waukesha, 53188-1696, US
DELONG SAMALIK, Michelle Marie Severino, Waukesha, 53188-1696, US
LEWIS, Chelsey Amanda, Waukesha, 53188-1696, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***A61B 8/00*** *G01S 7/00* (11) **4 686 449 A1** *G01S 7/52*
(52) **A61B 8/56;** A61B 8/4411; A61B 8/4444; G01S 7/5208; G01S 7/52082
(25) En (26) En
(21) 24199182.7 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677629 P
(54) • *ULTRASCHALLSYSTEM*
• *ULTRASOUND SYSTEM*
• *SYSTÈME À ULTRASONS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHERMAN, Jeffrey, Eindhoven, NL
ROBINSON, Andrew Lee, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 8/00*** *A61B 8/08* (11) **4 686 450 A1**
(52) **A61B 8/485;** A61B 8/4209; A61B 8/4281; A61B 8/5223
(25) En (26) En
(21) 24306280.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER STEIFIGKEIT EINES ORGANS EINER PERSON*
• *DEVICE FOR MEASURING THE STIFFNESS OF AN ORGAN OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA RIGIDITÉ D'UN ORGANE D'UN SUJET*
(71) Echosens, 6 rue Ferrus, 75014 Paris, FR
(72) SANDRIN, Laurent, 92340 Bourg-la-Reine, FR
LOREE, Hugo, 94130 Nogent-sur-Marne, FR
MIETTE, Véronique, 94240 L'Hay-les-Roses, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/00*

(51) ***A61B 17/00*** *A61F 2/00* (11) **4 686 451 A1**
(52) **A61F 2/0063;** A61B 17/0057; A61B 17/0401; A61F 2220/0008; A61F 2220/0025; A61F 2230/0093
(25) En (26) En
(21) 25192823.0 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018145
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES MUSKELLOCHS*
• *APPARATUS FOR TREATMENT OF A MUSCLE HOLE*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT D'UN TROU MUSCULAIRE*
(71) Amato, Giuseppe, Rapisardi 66, 90144 Palermo, IT
(72) Amato, Giuseppe, 90144 Palermo, IT
(74) Varini, Marcello, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

(51) ***A61B 17/32*** *A61B 17/00* (11) **4 686 452 A1**
(52) **A61B 17/32002;** A61B 17/320016; A61B 2017/00398; A61B 2017/00424; A61B 2017/320024; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 25193011.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677816 P
30.07.2025 US 202519284890
(54) • *MULTIPOSITIONSGRIFF FÜR EIN CHIRURGISCHES WERKZEUG*
• *MULTI-POSITIONAL GRIP FOR A SURGICAL TOOL*
• *POIGNÉE À POSITIONS MULTIPLES POUR UN OUTIL CHIRURGICAL*
(71) Arthrex, Inc, 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108, US
(72) Caldwell, Jeremiah D., Naples, Florida, 34108, US
Slater, Jefferey, Naples, Florida, 34108, US
Buckman, Joshua, Naples, Florida, 34108, US
Vayeda, Ankur, Naples, Florida, 34108, US
Fedor, Nicholas, Naples, Florida, 34108, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 686 453 A1**
(52) **A61B 17/7037;** A61B 17/7035
(25) En (26) En
(21) 24192465.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFNAHMETEIL EINER KNOCHENVERANKERUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM AUS MINDESTENS EINEM INSTRUMENT UND EINEM AUFNAHMETEIL*
• *RECEIVING PART OF A BONE ANCHORING DEVICE AND SYSTEM OF AT LEAST ONE INSTRUMENT AND A RECEIVING PART*
• *PARTIE DE RÉCEPTION D'UN DISPOSITIF D'ANCRAGE OSSEUX ET SYSTÈME D'AU MOINS UN INSTRUMENT ET D'UNE PARTIE DE RÉCEPTION*
(71) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG, Josefstr. 5, 78166 Donaueschingen, DE
(72) BIEDERMANN, Timo, 78647 Trossingen, DE
BIEDERMANN, Lutz, 78048 VS-Villingen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***A61B 17/72*** (11) **4 686 454 A1**
(52) **A61B 17/72;** A61B 17/7283
(25) En (26) En
(21) 25192553.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678213 P
28.07.2025 US 202519282006
(54) • *MARKNAGEL*
• *INTRAMEDULLARY NAIL*
• *CLOU INTRAMEDULLAIRE*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park County Cork, Carrigtwohill T45H X08, IE
(72) Kleiner, Oliver, Schwentinental, DE
Gerber, Claus, Heikendorf, DE
Zander, Nils, Eckernförde, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 686 455 A1**
(52) **A61B 17/8023;** A61B 17/8009; A61B 17/8061
(25) En (26) En
(21) 25193296.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678648 P
(54) • *MODULARE PLATTENSPITZE ZUR PROPHYLAKTISCHEN HALSFIXIERUNG*
• *MODULAR PLATE TIP FOR PROPHYLACTIC NECK FIXATION*
• *POINTE DE PLAQUE MODULAIRE POUR FIXATION PROPHYLACTIQUE DU COU*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(72) ZANDER, Nils, 24340 ECKERNFÖRDE, DE
WIELAND, Manfred, 24146 KIEL, DE
KLUEVER, Hendrik, 24232 SCHOENKIRCHEN, DE
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A61B 50/10*** (11) **4 686 456 A1**
(52) **A61B 50/10;** A61B 2050/105
(25) En (26) En
(21) 24217761.6 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121513
(54) • *SCHRANK ZUR AUFBEWAHRUNG CHIRURGISCHER INSTRUMENTE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SCHRANKS ZUR AUFBEWAHRUNG CHIRURGISCHER INSTRUMENTE*
• *CABINET FOR STORING SURGICAL INSTRUMENTS AND METHOD FOR OPERATING A CABINET FOR STORING SURGICAL INSTRUMENTS*
• *ARMOIRE DE RANGEMENT D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ARMOIRE DE RANGEMENT D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(71) OLYMPUS WINTER & IBE GMBH, Kuehnstrasse 61, 22045 Hamburg, DE
(72) HOPF, Oliver, 25421 Pinneberg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A61B 90/20 →(51) ***G02B 21/00***

A61C 13/00 →(51) ***G16H 20/40***

---

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 686 457 A1**
(52) **A61F 2/0095;** A61F 2/0059; A61F 2/12
(25) En (26) En
(21) 24191560.2 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KARTUSCHENBASIERTES SYSTEM ZUM LAGERN UND ANTREIBEN VON STERILEN IMPLANTATEN IN DEN KÖRPER*
• *CARTRIDGE-BASED SYSTEM TO STORE AND PROPEL STERILE IMPLANTS INTO THE BODY*
• *SYSTÈME À BASE DE CARTOUCHE POUR STOCKER ET PROPULSER DES IMPLANTS STÉRILES DANS LE CORPS*
(71) Clooxe, 39 Chaussée de Vleurgat, 1050 Bruxelles, BE
(72) DUISIT, Jérôme, 1050 Bruxelles, BE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

A61F 2/00 →(51) ***A61B 17/00***

---

(51) ***A61F 2/40*** (11) **4 686 458 A1**
(52) **A61F 2/4081;** A61F 2/4059
(25) En (26) En
(21) 25192102.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463676938 P
(54) • *GLENOIDIMPLANTATE MIT HYBRIDER FIXIERUNG*
• *GLENOID IMPLANTS WITH HYBRID FIXATION*
• *IMPLANTS GLÉNOÏDIENS À FIXATION HYBRIDE*
(71) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) Wolfe, Alexander Paul, Fort Wayne, 46804, US
Stump, David R., Columbia City, 46725, US
Nelson, Michael C., Syracuse, 46567, US
Crous, Heinrich George, Killeagh, P36F291, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 686 459 A2**
(52) **A61F 7/007; F21L 4/005; F21V 33/0068;** A61F 2007/0052; A61F 2007/0071; A61F 2007/0078; A61F 2007/0086; A61F 2007/0087; A61F 2007/0093; A61F 2007/0095; A61F 2007/0096; A61F 2007/0284; F21V 23/005
(25) De (26) De
(21) 25210178.7 (22) 07.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 25.07.2024 DE 202024104190 U
02.08.2024 DE 202024104366 U
(27) 07.04.2025 EP 25168842
(54) • *KOMPAKTE, MULTIFUNKTIONALE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON INSEKTENSTICHEN*
• *COMPACT, MULTIFUNCTIONAL DEVICE FOR THE TREATMENT OF INSECT BITES*
• *APPAREIL COMPACT ET MULTIFONCTIONNEL POUR LE TRAITEMENT DES PIQÛRES D'INSECTES*
(71) Horst Dittmann e.K., Kissingerstraße 68, 97727 Fuchsstadt, DE
(72) Dittmann, Horst, 97727 Fuchsstadt, DE
(74) Scharfenberger, Burkhard, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE
(62) 25168842.0 / 4 685 386

---

(51) ***A61F 9/007*** *A61F 2/08* *H10N 30/20* (11) **4 686 460 A1** *A61L 27/50*
(52) **A61F 9/00718; H10N 30/206; H10N 30/857;** A61F 2002/0894; A61F 2250/0001
(25) En (26) En
(21) 24191849.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHE VORRICHTUNG ZUR BETÄTIGUNG DES AUGENLIDS EINES PATIENTEN*
• *ELECTROMECHANICAL DEVICE FOR ACTUATING A PATIENT'S EYELID*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMÉCANIQUE POUR ACTIONNER LA PAUPIÈRE D'UN PATIENT*
(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL P-SG AJ CE 3 307 Station 1, 1015 Lausanne, CH
(72) Konstantinidi, Stefania Maria Aliki, 1166 Perroy, CH
Civet, Yoan, 74500 Publier, FR
Perriard, Yves, 2000 Neuchâtel, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***A61F 13/14*** ***A41D 27/12*** (11) **4 686 461 A1**
(52) **A61F 13/14; A41D 27/12; A61F 13/141**
(25) De (26) De
(21) 25193477.4 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 202024104356 U
02.08.2024 DE 102024122109
(54) • *TEXTILE HAUTFALTENEINLAGE*
• *TEXTILE SKIN GUSSET PLY INSERT*
• *PANSEMENT TEXTILE POUR LE PLIAGE DE LA PEAU*
(71) Mondragon, Paola Montano, Andreas-Schubert-Straße 23, 01069 Dresden, DE
Neustadt, Lara, Andreas-Schubert-Straße 23, 01069 Dresden, DE
Pilk, Tom, Andreas-Schubert-Straße 23, 01069 Dresden, DE
(72) Mondragon, Paola Montano, 01069 Dresden, DE
Neustadt, Lara, 01069 Dresden, DE
Pilk, Tom, 01069 Dresden, DE
(74) Rauschenbach, Marion, Rauschenbach + Schied Patentanwälte PartG mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

A61F 15/00 →(51) ***B65D 5/66***

---

(51) ***A61G 7/08*** (11) **4 686 462 A1**
(52) **A61G 7/08;** A61G 2203/22; A61G 2205/60
(25) De (26) De
(21) 24191689.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON TRANSPORTVORGÄNGEN, TRANSPORTANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON TRANSPORTVORGÄNGEN, FAHRMODUL FÜR EINE TRANSPORTANORDNUNG*
• *METHOD FOR CARRYING OUT TRANSPORT PROCESSES, TRANSPORT ASSEMBLY FOR CARRYING OUT TRANSPORT PROCESSES, TRANSPORT MODULE FOR A TRANSPORT ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE PROCESSUS DE TRANSPORT, SYSTÈME DE TRANSPORT POUR EFFECTUER DES PROCESSUS DE TRANSPORT, MODULE DE CONDUITE POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Schmidt, Verena, 92681 Erbendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61G 7/10*** (11) **4 686 463 A1**
(52) **A61G 7/1057; A61G 7/1019;** A61G 7/1003; A61G 7/1046; A61G 7/1055; A61G 2200/32
(25) El (26) En
(21) 25300097.0 (22) 24.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 GR 20240100533

(54) • *KRANKENTRAGE MIT GURTEN UND LIFT FÜR BETTLÄGERIGE PATIENTEN*
• *STRETCHER WITH STRAPS AND A LIFT FOR BEDRIDDEN PATIENTS*
• *BRANCARD AVEC SANGLES ET ÉLÉVATEUR POUR PATIENTS ALITÉS*

(71) Karypidou, Niki, Lykourgou 14, 66100 Drama, GR
Karypidou, Sapfo, Choristi Dramas, 66150 Drama, GR

(72) KARYPIDIS, Charalambos, 66100 Drama, GR

---

(51) ***A61H 31/00*** (11) **4 686 464 A1**

(52) **A61H 31/006;** A61H 2201/1215; A61H 2201/149; A61H 2201/5069

(25) En (26) En

(21) 25192166.4 (22) 28.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 CN 202411053593

(54) • *KARDIOPULMONALE WIEDERBELEBUNGSVORRICHTUNG*
• *CARDIOPULMONARY RESUSCITATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE*

(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(72) WAN, Wenjie, Shenzhen, 518057, CN
LIU, Huayong, Shenzhen, 518057, CN
ZHAO, Pengshi, Shenzhen, 518057, CN
YUAN, Bo, Shenzhen, 518057, CN
NIE, Pengpeng, Shenzhen, 518057, CN

(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/67*** ***A61Q 19/02*** (11) **4 686 465 A1** ***A61K 8/39*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/86***

(52) **A61K 8/345;** A61K 8/375; A61K 8/39; A61K 8/442; A61K 8/498; A61K 8/676; A61K 8/86; A61Q 19/02

(25) En (26) En

(21) 24213478.1 (22) 18.11.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.07.2024 CN 202411035288

(54) • *GLABRIDINZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER HAUTDURCHLÄSSIGKEIT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *GLABRIDIN COMPOSITION WITH HIGH SKIN PERMEABILITY, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE GLABRIDINE À HAUTE PERMÉABILITÉ CUTANÉE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Guangzhou Fanzhirong Cosmetics Co., Ltd., Room 1101-04 Huangpu Advanced Materials Research Institute Park No. 388 Lianyun Road Huangpu District, Guangzhou Guangdong 510700, CN
Guangzhou Qingnang Biotechnology Co., Ltd, Room 1101-03 Huangpu Advanced Materials Research Institute Park No. 388 Lianyun Road Huangpu District, Guangzhou Guangdong 510700, CN

(72) LIU, Haiyan, Guangzhou, 510700, CN
HOU, Sen, Guangzhou, 510700, CN
LI, Anzhang, Guangzhou, 510700, CN
YANG, Tuzhen, Guangzhou, 510700, CN
WEI, Jie, Guangzhou, 510700, CN
WANG, Anning, Guangzhou, 510700, CN

(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/39 →(51) ***A61K 8/34***

---

(51) ***A61K 8/44*** ***A61Q 19/08*** ***A61P 17/00*** (11) **4 686 466 A1** ***A61K 31/198*** ***A61P 29/00***

(52) **A61K 8/44;** A61K 31/198; A61P 17/00; A61P 29/00; A61Q 19/08; A61K 2800/78; A61K 2800/92

(25) It (26) En

(21) 25190633.5 (22) 21.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 IT 202400017698

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT AMINOSÄUREN ZUR MODULATION DER IL-6-EXPRESSION*
• *A COMPOSITION CONTAINING AMINO ACIDS CAPABLE OF MODULATING THE IL-6 EXPRESSION*
• *COMPOSITION CONTENANT DES ACIDES AMINÉS CAPABLES DE MODULER L'EXPRESSION DE L'IL-6*

(71) Nutriresearch S.r.l., Via Venini 1, 20127 Milano (MI), IT

(72) DIOGUARDI, Francesco Saverio, Milano (MI), IT

(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61K 8/44 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/34***

---

(51) ***A61K 8/64*** ***A61K 8/86*** (11) **4 686 467 A1** ***A61Q 5/06***

(52) **A61K 8/64;** A61K 8/86; A61Q 5/06; A61K 2800/884

(25) En (26) En

(21) 24306276.7 (22) 29.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HAARFORMUNG UNTER VERWENDUNG EINES SEIDENNANOFILMS*
• *A PROCESS FOR HAIR SHAPING USING SILK NANOFILM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME DES CHEVEUX À L'AIDE D'UN NANOFILM DE SOIE*

(71) Ella, 2-4 Rue Barye, 75017 Paris, FR
Trustees Of Tufts College, Tufts University Ballou Hall, Medford, MA 02155, US

(72) Segura, Lucas, 75017 Paris, FR
Sahoo, Jugal Kishore, Medford, MA, 02155, US
Gordon, Edward, Medford, MA, 02155, US
Kaplan, David, Medford, MA, 02155, US
Gopalakrishnan, Sanjana, Medford, MA, 02155, US

(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61K 8/67 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/86 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/86 →(51) ***A61K 8/64***

A61K 9/00 →(51) ***A24F 23/02***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/194***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 9/107 →(51) ***A23L 27/00***

A61K 9/16 →(51) ***A23L 27/00***

A61K 9/19 →(51) ***B01J 2/22***

A61K 9/20 →(51) ***B01J 2/22***

---

(51) ***A61K 9/70*** ***A24B 13/00*** ***A61K 9/00*** (11) **4 686 468 A1** ***A24B 3/14***

(52) **A24B 13/00;** A24B 15/282; A61K 9/0056; A61K 9/7007

(25) En (26) En

(21) 25188423.5 (22) 09.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 GB 202411360

(54) • *PRODUKT ZUR ORALEN VERABREICHUNG*
• *PRODUCT FOR ORAL DELIVERY*
• *PRODUIT POUR ADMINISTRATION ORALE*

(71) Nonwovenn Ltd, BFF Business Park Bath Road, Bridgwater, Somerset TA6 4NZ, GB

(72) HILL, Dave, Bridgwater, TA6 4NZ, GB
GENTILCORE, Giovanni, Bridgwater, TA6 4NZ, GB
HUTCHINSON, Jeff, Bridgwater, TA6 4NZ, GB
CLARKE, Jordan, Bridgwater, TA6 4NZ, GB
DICKS, Paul, Bridgwater, TA6 4NZ, GB

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/70 →(51) ***A61K 31/194***

---

(51) ***A61K 31/10*** ***A61K 31/341*** ***A61K 31/415*** ***A61K 31/44*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/5513*** ***A61K 31/69*** ***A61K 39/00*** (11) **4 686 469 A1** ***A61K 31/41*** ***A61K 31/4168*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/54*** ***A61K 31/64*** ***A61K 38/00***

(52) **A61K 31/69;** A61K 31/10; A61K 31/341; A61K 31/41; A61K 31/415; A61K 31/4168; A61K 31/44; A61K 31/444; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/54; A61K 31/5513; A61K 31/64; A61K 38/00; A61K 39/00; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 27/02

(25) En (26) En

(21) 24191979.4 (22) 31.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *CXCL8-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON DIABETES-ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *CXCL8 INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF DIABETES-ASSOCIATED COMORBIDITIES*
• *INHIBITEURS DE CXCL8 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE COMORBIDITÉS ASSOCIÉES AU DIABÈTE*

(71) Dompé farmaceutici SpA, Via San Martino, 12, 20122 Milano, IT

(72) BRANDOLINI, Laura, 67100 L'Aquila, IT
BOCCELLA, Serena, 80131 Napoli, IT
GIORGIO, Cristina, 67100 L'Aquila, IT
LUONGO, Livio, 80138 Napoli, IT

(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A61K 31/12*** (11) **4 686 470 A1**
C07K 5/00

(52) **C07K 5/0821; A61K 31/12; C07K 5/06086**

(25) En (26) En
(21) 24192298.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *MAKROCYCLISCHE PEPTIDOMIMETIKA ALS ANTIVIRALE MITTEL*
• *MACROCYCLIC PEPTIDOMIMETICS AS ANTIVIRAL AGENTS*
• *PEPTIDOMIMETIQUES MACROCYCLIQUES EN TANT QU'AGENTS ANTIVIRAUX*

(71) Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT

(72) SUMMA, Vincenzo, 00071 Viale Priamo 44 - Pomezia (RM), IT
CANNALIRE, Rolando, 72021 Via Sant Eligio 7, Brindisi, IT
DE FRANCESCO, Raffaele, 20146 Via Leone Tolstoi 1, Milano (MI), IT
DONNICI, Lorena, 20151 Via Pier Paolo Pasolini 19 , Milano (MI), IT
IANNACONE, Matteo, 20129 Via Verrocchio 2 - Milano (MI), IT
GUIDOTTI, Luca, 20131 Via Gozzano 4 - Milano (MI), IT

(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

---

(51) ***A61K 31/137*** (11) **4 686 471 A1**
A61P 35/00 ***A61P 35/04***

(52) **A61K 31/137; A61P 35/00; A61P 35/04**

(25) En (26) En
(21) 24382860.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG ALS FASCIN1-HEMMER BEI KREBS*
• *COMPOUND FOR USE AS INHIBITOR OF FASCIN1 IN CANCER*
• *COMPOSÉ À UTILISER COMME INHIBITEUR DE FASCIN1 DANS LE CANCER*

(71) FUNDACION UNIVERSITARIA SAN ANTONIO (UCAM), Campus de Los Jeronimos, 135, 30107 Guadalupe (Murcia), ES
Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias (FFIS), C/ Mezquita s/n, 30202 Cartagena, ES
Universidad de Granada, Gran via de Colón, 48, Pl 3, 18071 Granada, ES

(72) RODRIGUEZ MARTINEZ, ALEJANDRO, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES
GIRALDO RUIZ, LUCIA, 18071 GRANADA, ES
LUQUE FERNANDEZ, IRENE, 18071 GRANADA, ES
DACRUZ RIVEIRO, DIOGO RAFAEL, CARTAGENA, PT
POSTIGO CORRALES, FATIMA, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES
ALBURQUERQUE GONZALEZ, BEGOÑA, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES
MONTORO GARCIA, SILVIA, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES
ARROYO RODRIGUEZ, ANA BELEN, 30202 CARTAGENA, ES
CONESA ZAMORA, PABLO, 30202 CARTAGENA, ES
HURTADO LOPEZ, ANA MARIA, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES
LUENGO GIL, GINES, 30202 CARTAGENA, ES
PEREZ SANCHEZ, HORACIO, 30107 GUADALUPE (MURCIA), ES

(74) Díaz Pacheco, Maria Desamparados, MIO patentes & marcas Avda. de Granada, S/N Centro de Negocios Vega Plaza - Oficina 14, 30500 Molina de Segura (Murcia), ES

---

(51) ***A61K 31/18*** ***A61K 31/255*** ***A61K 31/426*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/549*** ***A61K 31/69*** ***A61K 39/00*** (11) **4 686 472 A1** ***A61K 31/34*** ***A61K 31/433*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/573*** ***A61K 38/00*** ***A61P 27/02***

(52) **A61K 31/18; A61K 31/255; A61K 31/34; A61K 31/426; A61K 31/433; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/549; A61K 31/573; A61K 31/69; A61K 38/00; A61K 39/00; A61P 27/02**

(25) En (26) En
(21) 24192529.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *CXCL8-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GRAFT-VERSUS-HOST-REAKTION DES AUGES*
• *CXCL8 INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF OCULAR GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE*
• *INHIBITEURS DE CXCL8 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE OCULAIRE DU GREFFON CONTRE L'HÔTE*

(71) Dompé farmaceutici SpA, Via San Martino, 12, 20122 Milano, IT

(72) MANTELLI, Flavio, 67100 L'Aquila, IT
SACCHETTI, Marta, 80161 L'Aquila, IT
ARAMINI, Andrea, 67100 L'Aquila, IT

(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A61K 31/194*** ***A61K 31/565*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/10*** ***A61P 35/00*** ***A61K 47/12*** (11) **4 686 473 A1** ***A61K 31/77*** ***A61K 9/70*** ***A61K 47/34*** ***A61P 35/04***

(52) **A61K 31/194; A61K 9/0014; A61K 9/7015; A61K 31/565; A61K 31/77; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/34; A61P 35/00; A61P 35/04**

(25) Pl (26) En
(21) 25177063.2 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 PL 44941324

(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGSFORMULIERUNG UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HAUTKREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION, PHARMACEUTICAL COMPOSITION FORMULATION AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF SKIN CANCER*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE, FORMULATION DE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PEAU*

(71) Gdanski Uniwersytet Medyczny, ul. M. Sklodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdansk, PL

(72) Gorska-Ponikowska, Magdalena, 80-442 Gdansk, PL
Izycka-Swieszewska, Ewa, 80-180 Gdansk, PL
Uzdrowska, Katarzyna, 80-180 Gdansk, PL
Baczek, Tomasz, 80-174 Gdansk, PL
Gulczynski, Jacek, 80-461 Gdansk, PL
Konieczna, Lucyna, 84-240 Reda, PL
Swierczewska, Zuzanna, 80-283 Gdansk, PL
Knap, Narcyz, 80-255 Gdansk, PL
Kostrzewa, Tomasz, 76-200 Slupsk, PL
Baranska-Rybak, Wioletta, 80-126 Gdansk, PL

(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

A61K 31/198 →(51) ***A61K 8/44***

A61K 31/255 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/282 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/34 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/341 →(51) ***A61K 31/10***

---

(51) ***A61K 31/40*** ***A61K 31/403*** ***A61K 31/4196*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/519*** ***A61P 1/16*** (11) **4 686 474 A1** ***A61K 31/4162*** ***A61K 31/4745*** ***A61K 31/4985*** ***A61K 31/513*** ***A61K 31/522***

(52) **A61K 31/40; A61K 31/403; A61K 31/4162; A61K 31/4196; A61K 31/4745; A61K 31/496; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 31/513; A61K 31/519; A61K 31/522; A61P 1/16**

(25) En (26) En
(21) 24217181.7 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.07.2024 EP 24306289

(54) • *DPP-IV-HEMMER ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON AUTOIMMUNLEBERERKRANKUNGEN*

- *DPP-IV INHIBITORS FOR THE TREATMENT OR PREVENTION OF AUTOIMMUNE LIVER DISEASES*
- *INHIBITEURS DE DPP-IV POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE MALADIES HÉPATIQUES AUTO-IMMUNES*

(71) Delta 4 GmbH, Alser Straße 23/DG/30, 1080 Vienna, AT
4P-Pharma, 1 Rue du Professeur Calmette, 59000 Lille, FR
(72) MARTIN, Céline, 59000 Lille, FR
SIBRAN, William, 59000 Lille, FR
PERCO, Paul, 1080 Vienna, AT
FILLINGER, Lucas, 1080 Vienna, AT
GEBESHUBER, Christoph, 1080 Vienna, AT
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***A61K 31/40*** ***A61K 31/417*** ***A61K 31/444*** ***A61K 33/243*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/555*** (11) **4 686 475 A1** ***A61K 31/4418*** ***A61K 31/609*** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/282***
(52) **A61K 31/417; A61K 31/282; A61K 31/40; A61K 31/4418; A61K 31/444; A61K 31/555; A61K 31/609; A61K 33/243; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 25192933.7 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 PT 2024119633
(54) • *XPG-HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *XPG INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEURS XPG DESTINÉS AU TRAITEMENT DU CANCER*
(71) FUNDAÇÃO D. ANNA DE SOMMER CHAMPALIMAUD E DR. CARLOS MONTEZ CHAMPALIMAUD - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DA FUNDAÇÃO CHAMPALIMAUD, Avenida Brasilia, 1400-038 Lisboa, PT
ASSOCIAÇÃO DA FACULDADE DE FARMÁCIA PARA A INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO, Avenida Professor Gama Pinto, 1649-003 Lisboa, PT
(72) DE CASTILHO MONTEIRO GIL, NUNO JOSÉ, 1350-127 LISBOA, PT
DA ROCHA GUERREIRO OLIVEIRA, NUNO FILIPE, 2670-572 LOURES, PT
ÁLVARO MANGUINHAS, RITA CATARINA, 2910-433 SETÚBAL, PT
DO NASCIMENTO CARDOSO GUEDES, RITA ALEXANDRA, 1750-447 LISBOA, PT
ROSELL, RAFAEL, 08034 BARCELONA, ES
ALVES SERRA, PATRÍCIA FILIPA, 2695-622 SÃO JOÃO DA TALHA, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

A61K 31/403 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/41 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/415 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/4162 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/4168 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/417 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/4196 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/426 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/433 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/438 →(51) ***A61P 3/00***

A61K 31/44 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/4418 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/444 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/4745 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/496 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/496 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/496 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/4985 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/506 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/506 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/506 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/513 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/522 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/54 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/549 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/5513 →(51) ***A61K 31/10***

---

(51) ***A61K 31/553*** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/28*** (11) **4 686 476 A1** ***A61P 25/16***
(52) **A61K 31/553; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24192168.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K)-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG NEUROLOGISCHER ERKRANKUNGEN*
• *PHOSPHOINOSITIDE 3 KINASE (PI3K) INHIBITOR FOR USE IN THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES*
• *INHIBITEUR DE PHOSPHOINOSITIDE 3 KINASE (PI3K) DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES NEUROLOGIQUES*
(71) Klostermeier, Stefanie, Am Neudeck 10, 81541 München, DE
(72) Klostermeier, Stefanie, 81541 München, DE
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

A61K 31/555 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/565 →(51) ***A61K 31/194***

A61K 31/573 →(51) ***A61K 31/18***

A61K 31/609 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 31/64 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/69 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 31/69 →(51) ***A61K 31/18***

---

(51) ***A61K 31/713*** ***A61P 25/02*** (11) **4 686 477 A1** ***C12N 15/113***
(52) **A61P 25/02; A61K 31/713; C12N 15/1137;** C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 24191599.0 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON PNS-VERLETZUNGEN UND DEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR TREATING PNS INJURY AND DEGENERATIVE DISEASES*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LÉSIONS DU SNP ET DE MALADIES DÉGÉNÉRATIVES*
(71) AdRegeneer, St Alban-Vorstadt 49A, 4052 Basel, CH
(72) JACOB, Claire, 4052 BASEL, CH
HERTZOG, Nadège, 55122 Mainz Mainz, DE
DUMAN, Mert, 6006 Luzern, CH
(74) Schneiter, Sorin, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

A61K 31/732 →(51) ***A23L 27/00***

A61K 31/77 →(51) ***A61K 31/194***

A61K 33/243 →(51) ***A61K 31/40***

A61K 33/44 →(51) ***C01B 32/182***

A61K 35/14 →(51) ***A61L 26/00***

A61K 38/00 →(51) ***A61K 31/10***

A61K 38/00 →(51) ***A61K 31/18***

---

(51) ***A61K 38/08*** ***A61P 3/10*** (11) **4 686 478 A1** ***C07K 7/06***
(52) **A61P 3/10; A61K 38/08; C07K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 24382848.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QBP1 ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON TYP-2-DIABETES*
• *QBP1 FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES*
• *QBP1 POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DU DIABÈTE DE TYPE 2*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) Carrión Vázquez, Mariano Sixto, 28002 Madrid, ES
Tejero Ojeda, María del Mar, 28002 Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

A61K 39/00 →(51) *A61K 31/10*

A61K 39/00 →(51) *A61K 31/18*

(51) ***A61K 39/102*** (11) **4 686 479 A1**
A61P 31/04
(52) **A61K 39/102; A61P 31/04;**
A61K 2039/522; A61K 2039/543;
A61K 2039/552
(25) En (26) En
(21) 24382877.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLABESERELLA PARASUIS-STAMM ODER ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON GLASSER-S-KRANKHEIT*
• *A STRAIN OF GLAESSERELLA PARASUIS, OR A COMPOSITION COMPRISING THEREOF FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF GLÄSSER'S DISEASE*
• *SOUCHE DE GLASSEELLA PARASUIS OU COMPOSITION LA COMPRENANT POUR SON UTILISATION DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE GLÄSERS*
(71) Aquilón Cyl S.L., Av. Real 1, 24006 León, ES
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (IRTA), Torre Marimon, C-59, Km12,100, 08140 Caldes de Montbui (Barcelona), ES
(72) ARAGÓN FERNÁNDEZ, Virginia, 08140 Caldes de Montbui, ES
MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Sonia, 24007 León, ES
GARCÍA DÍEZ, Marta, 24006 León, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(51) ***A61K 39/108*** (11) **4 686 480 A1**
(52) **A61K 39/0258;** A61K 2039/522;
A61K 2039/552; A61K 2039/575
(25) En (26) En
(21) 24192291.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEBENDER ATTENUIERTER E. COLI IMPFSTOFF*
• *LIVE ATTENUATED E. COLI VACCINE*
• *VACCIN VIVANT ATTÉNUÉ CONTRE E. COLI*
(71) Institut für Virologie und Immunologie (IVI), Sensemattstrasse 293, 3147 Mittelhäusern, CH
Universität Bern, Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
(72) SCHÄREN, Olivier Pascal, 3008 Bern, CH
STÖCKLI, Sabrina, 3008 Bern, CH
RUGGLI, Nicolas, 3147 Mittelhäusern, CH
SUMMERFIELD, Artur, 3147 Mittelhäusern, CH
HAPFELMEIER-BALMER, Siegfried Hektor, 3065 Bolligen, CH
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/40*

A61K 47/10 →(51) *A61K 31/194*

A61K 47/12 →(51) *A61K 31/194*

A61K 47/34 →(51) *A61K 31/194*

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 686 481 A1**
C12N 15/11 ***C12N 15/64***
C12N 15/79 ***C12P 19/34***
C12Q 1/6806
(52) **C12Q 1/6806; C12N 15/64;**
C12N 15/66; C12P 19/34;
A61K 48/0016; C12N 15/85;
C12Q 2537/164
(25) En (26) En
(21) 24382853.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DNA MOLEKÜLE MIT METHYLIERTEN UND NICHT METHYLIERTEN REGIONEN*
• *DNA MOLECULES WITH METHYLATED AND UNMETHYLATED REGIONS*
• *MOLÉCULES D'ADN AVEC RÉGIONS MÉTHYLÉES ET NON MÉTHYLÉES*
(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) LANCKRIET, Heikki, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
WALKER, Amy, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
BOUCHAREB, Amine, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
PAVLICKOVA, Milena, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
MAHADEVA, Tejaswini, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
PICHER, Ángel, E-28049 Cantoblanco, Madrid, ES
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***A61L 2/08*** (11) **4 686 482 A1**
B65B 55/00 ***B67C 7/00***
(52) **A61L 2/082; B65B 55/00;**
A61L 2202/18; A61L 2202/23
(25) En (26) En
(21) 24191507.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STERILEN VERPACKUNG AUS EINER WÄSSRIGEN PERESSIGSÄURELÖSUNG MITTELS RÖNTGENSTRAHLUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING A STERILE PACKAGE OF AN AQUEOUS PERACETIC ACID SOLUTION USING X-RAY RADIATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN EMBALLAGE STÉRILE D'UNE SOLUTION AQUEUSE D'ACIDE PERACÉTIQUE À L'AIDE D'UN RAYONNEMENT DE RAYONS X*
(71) Bioxal SA, ZI Sud - Secteur A Route des varennes, 71100 Chalon sur Saône, FR
(72) DEPREZ, Alicia, Chalon sur Saône, FR
DELANNOYE, Amandine, Chalon sur Saône, FR
ROUELLE, Ammie, Chalon sur Saône, FR
LALEVÉE, Samuel, Chalon sur Saône, FR
(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***A61L 2/10*** (11) **4 686 483 A1**
A61L 2/26
(52) **A61L 2/26; A61L 2/10;**
A61L 2202/122; A61L 2202/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193042.6 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408460
(54) • *DESINFEKTIONSKAMMER UND DESINFEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISINFECTION CHAMBER AND ASSOCIATED DISINFECTION METHOD*
• *ENCEINTE DE DÉSINFECTION ET PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION ASSOCIÉ*
(71) Germitec, 19 Rue Vauban, 33000 Bordeaux, FR
(72) POULON, Fanny, 91440 BURES SUR YVETTE, FR
DALLARD, Jérémy, 33400 TALENCE, FR
BERTHIAS, Maxime, 33750 CADARSAC, FR
HAMDOU, Aimrane, 33800 BORDEAUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61L 2/10*** (11) **4 686 484 A2**
A61L 2/24
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24;** A61L 2/26;
A61L 2202/122; A61L 2202/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193089.7 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408458
(54) • *DESINFEKTIONSKAMMER UND DESINFEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISINFECTION CHAMBER AND ASSOCIATED DISINFECTION METHOD*
• *ENCEINTE DE DÉSINFECTION ET PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION ASSOCIÉ*
(71) Germitec, 19 Rue Vauban, 33000 Bordeaux, FR
(72) POULON, Fanny, 91440 BURES SUR YVETTE, FR
DALLARD, Jérémy, 33400 TALENCE, FR
BERTHIAS, Maxime, 33750 CADARSAC, FR
HAMDOU, Aimrane, 33800 BORDEAUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61L 2/10 →(51) *H02J 7/00*

A61L 2/24 →(51) *A61L 2/10*

A61L 2/26 →(51) *A61L 2/10*

A61L 2/26 →(51) *H02J 7/00*

A61L 9/20 →(51) *F24C 15/20*

A61L 12/08 →(51) *A01N 59/16*

(51) ***A61L 15/58*** (11) **4 686 485 A1**
(52) **A61L 15/585**
(25) En (26) En
(21) 24315367.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATS MIT EINEM SUBSTRAT UND EINEM VERNETZTEN HAFTENDEN MEDIZINISCHEN SILIKON*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF A LAMINATE COMPRISING A SUBSTRATE AND A CROSSLINKED ADHESIVE MEDICAL SILICONE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN STRATIFIÉ COMPRENANT UN SUBSTRAT ET UNE SILICONE MÉDICALE ADHÉSIVE RÉTICULÉE*
(71) Advanced Silicone Coating, Z.I. Du Mariage 38 Rue des Bruyères, 69330 Pusignan, FR
(72) Lecoeuvre, Jean-François, 69330 PUSIGNAN, FR
Guillermin, Mélanie, 69330 PUSIGNAN, FR
Jouvet, Jérome, 69330 PUSIGNAN, FR
Mathis, Laetitia, 69330 PUSIGNAN, FR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61L 26/00*** (11) **4 686 486 A1**
A61K 35/14 ***A61P 17/02***
(52) **A61L 26/0057;** **A61K 35/14;** **A61L 26/0004; A61L 26/0009; A61L 26/0061; A61P 17/02;** A61L 2400/04; A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 24191857.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GELZUSAMMENSETZUNG MIT VOLLBLUT*
• *GEL COMPOSITION COMPRISING WHOLE BLOOD*
• *COMPOSITION DE GEL COMPRENANT DU SANG ENTIER*
(71) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) SMOLA, Hans, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61M 5/178 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 686 487 A1**
A61M 5/315 ***A61M 5/178***
(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/1782; A61M 5/204; A61M 5/31583;** A61M 5/2033; A61M 5/24; A61M 2005/2485; A61M 2005/3114; A61M 2005/3142
(25) En (26) En
(21) 24207739.4 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677420 P
18.10.2024 US 202418919446
(54) • *ROHRFÖRMIGE INJEKTIONSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSMECHANISMUS*
• *TUBULAR INJECTION DEVICE AND DRIVING MECHANISM*
• *DISPOSITIF D'INJECTION TUBULAIRE ET MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Altek Biotechnology Corporation, 4F., No.12, Lihsin Rd. Science-Based Industrial Park, 300 Hsinchu City, TW
(72) HUANG, Yu-Cheng, 300 Hsinchu City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61M 5/315 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 686 488 A1**
A61M 5/34 ***A61M 5/50***
(52) **A61M 5/5086;** **A61M 5/3202; A61M 5/345;** A61M 2005/3104; A61M 2205/60; A61M 2205/6054; A61M 2205/6063
(25) En (26) En
(21) 24191787.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ETIKETT EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT IDENTIFIKATIONS- UND MANIPULATIONSNACHWEISFUNKTIONEN*
• *DRUG DELIVERY DEVICE LABEL WITH IDENTIFICATION AND TAMPER EVIDENCE FEATURES*
• *ÉTIQUETTE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC CARACTÉRISTIQUES D'IDENTIFICATION ET DE PREUVE D'ALTÉRATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PETIT, Louis, 38610 Venon, FR
DOLEGA, Lukasz, 38950 Saint-Martin-le-Vinoux, FR
BIANCON, Charles, 38650 MONESTIER DE CLERMONT, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 5/34 →(51) ***A61M 5/32***

A61M 5/50 →(51) ***A61M 5/32***

---

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 686 489 A1**
A61M 15/00
(52) **A61M 11/007;** **A61M 15/0065;** A61M 11/008; A61M 2202/0468; A61M 2205/7545
(25) En (26) En
(21) 24192426.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SOFTNEBELINHALATOR*
• *SOFT MIST INHALER*
• *INHALATEUR DE BROUILLARD MOU*
(71) Dunne, Stephen Terence, Rua Aleixo da Mota 174 Apartamento H32, 4150-044 Porto, PT
(72) Dunne, Stephen Terence, 4150-044 Porto, PT
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61M 13/00*** (11) **4 686 490 A1**
(52) **A61M 13/00;** A61M 2206/16
(25) It (26) En
(21) 25185578.9 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017677
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG FÜR PIPAC*
• *MEDICAL DEVICE FOR PIPAC*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR PIPAC*
(71) AC. TA. S.R.L., Via Lepanto, 84, 80045 Pompei, Napoli, IT
(72) DI CECIO, Mario, 80045 Pompei, Napoli, IT
VAIRA, Marco, 80045 Pompei, Napoli, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

A61M 15/00 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 16/00 →(51) ***G16H 20/40***

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 686 491 A1**
(52) **A61M 16/0683**
(25) De (26) De
(21) 25185518.5 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121700
(54) • *ATEMMASKE ZUM VERSORGEN EINES PATIENTEN MIT ATEMGAS*
• *BREATHING MASK FOR SUPPLYING BREATHING GAS TO A PATIENT*
• *MASQUE RESPIRATOIRE POUR FOURNIR UN GAZ RESPIRATOIRE À UN PATIENT*
(71) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Eifler, Martin, 25348 Glückstadt, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 686 492 A1**
(52) **A61M 37/0076;** **A61M 37/0084**
(25) En (26) En
(21) 25191680.5 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411030379
(54) • *NADELMODUL UND MUNDSTÜCK FÜR TÄTOWIERGERÄTE*
• *NEEDLE MODULE AND MOUTHPIECE FOR TATTOO DEVICES*
• *MODULE D'AIGUILLE ET EMBOUT POUR DISPOSITIFS DE TATOUAGE*
(71) Xiao, Long, 22 Ruden Crescent, North York, ON M3A 3H3, CA
(72) XIAO, Long, North York, ONTARIO, M3A 3H3, CA
SHENG, Quanming, North York, ONTARIO, M3A 3H3, CA
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 686 493 A1**
A61N 1/372 ***A61N 1/375***
(52) **A61N 1/3756;** **A61B 17/3468; A61N 1/37518;** A61N 1/0573; A61N 1/37205; A61N 2001/0578
(25) En (26) En
(21) 25192665.5 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 US 202463678462 P
28.07.2025 US 202519283025
(54) • *BIOSTIMULATORTRANSPORTSYSTEM MIT SCHUTZHÜLLE*
• *BIOSTIMULATOR TRANSPORT SYSTEM HAVING PROTECTIVE SLEEVE*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE BIOSTIMULATEUR AYANT UN MANCHON PROTECTEUR*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) ARNAR, Bernhard, Sylmar, CA 91342, US
JACKSON, Aaron, Sylmar, CA 91342, US
BLUE, Jeremiah, Sylmar, CA 91342, US
SACHA, Mike, Sylmar, CA 91342, US
WEBER, Adam, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 686 494 A1**
A61N 1/375
(52) **A61N 1/3756; A61N 1/37217; A61N 1/37276; A61N 1/37288**
(25) En (26) En
(21) 25188645.3 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678231 P
17.06.2025 US 202519241100
(54) • *VERBESSERTES LEITFÄHIGES IMPLANTAT ZUR IMPLANTATKOMMUNIKATION ZUR VERWENDUNG MIT IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *IMPROVED CONDUCTIVE IMPLANT TO IMPLANT COMMUNICATION FOR USE WITH IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *COMMUNICATION AMÉLIORÉE D'IMPLANT CONDUCTEUR À IMPLANT DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC DES DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) Xin, Xiyao, Sylmar, CA 91342, US
Sison, Shiloh, Sylmar, CA 91342, US
Chen, Xi Lin, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/372***

A61N 1/378 →(51) ***H02J 7/00***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/40***

(51) ***A61P 3/00*** (11) **4 686 495 A1**
A61P 11/06 ***A61P 25/00***
C07D 498/08 ***A61K 31/438***
(52) **C07D 498/08; A61P 3/00; A61P 11/06; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24192658.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MAKROCYCLISCHE LIGANDEN FÜR FK506-BINDENDE PROTEINE ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *MACROCYCLIC LIGANDS FOR FK506-BINDING PROTEINS FOR TREATMENT OF DISEASES WITH IMPROVED CHARACTERISTICS*
• *LIGANDS MACROCYCLIQUES POUR PROTÉINES DE LIAISON DE FK506 POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES AYANT DES CARACTÉRISTIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt, DE
(72) Spiske, Moritz, 64289 Darmstadt, DE
Hausch, Felix, 64289 Darmstadt, DE
Meyners, Christian, 64289 Darmstadt, DE
Bauder, Michael, 64289 Darmstadt, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

A61P 3/10 →(51) ***A61K 38/08***

A61P 11/06 →(51) ***A61P 3/00***

A61P 17/00 →(51) ***A61K 8/44***

A61P 17/02 →(51) ***A61L 26/00***

A61P 25/00 →(51) ***A61K 31/553***

A61P 25/00 →(51) ***A61P 3/00***

A61P 25/02 →(51) ***A61K 31/713***

A61P 25/16 →(51) ***A61K 31/553***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 31/553***

A61P 27/02 →(51) ***A61K 31/18***

A61P 29/00 →(51) ***A61K 8/44***

A61P 31/00 →(51) ***C01B 32/182***

A61P 31/04 →(51) ***A61K 39/102***

A61P 31/04 →(51) ***C01B 32/182***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/137***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/194***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/40***

A61P 35/04 →(51) ***A61K 31/137***

A61P 35/04 →(51) ***A61K 31/194***

A61Q 5/06 →(51) ***A61K 8/64***

A61Q 19/02 →(51) ***A61K 8/34***

A61Q 19/08 →(51) ***A61K 8/44***

(51) ***A63C 9/08*** (11) **4 686 496 A1**
A63C 9/086
(52) **A63C 9/0807; A63C 9/086;** A63C 2201/06
(25) It (26) En
(21) 25192423.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IT 202400017956
(54) • *TELEMARKBINDUNG FÜR ALPINSKI*
• *TELEMARK BINDING FOR ALPINE SKIING*
• *FIXATION DE TELEMARK POUR SKI ALPIN*
(71) ATK SPORTS S.R.L., Via della Fisica 36/38/40, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(72) INDULTI, DAVIDE, 41042 FIORANO MODENESE (MO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

A63C 9/086 →(51) ***A63C 9/08***

A63F 13/35 →(51) ***A63F 13/52***

(51) ***A63F 13/355*** (11) **4 686 497 A1**
G06N 3/0495 ***G06T 3/4046***
G06T 3/4053
(52) **G06N 3/0495; A63F 13/355; G06T 3/4046; G06T 3/4053**
(25) En (26) En
(21) 25192228.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 GB 202411059
(54) • *GRAFIKVERARBEITUNG*
• *GRAPHICS PROCESSING*
• *TRAITEMENT GRAPHIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) COCKRAM, Philip, London, W1F 7LP, GB
GOLDMAN, Daniel, London, W1F 7LP, GB
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A63F 13/355 →(51) ***H04N 21/231***

(51) ***A63F 13/52*** (11) **4 686 498 A1**
A63F 13/56 ***A63F 13/65***
G06V 20/00 ***G06V 20/52***
G06V 40/10
(52) **A63F 13/52; A63F 13/56; A63F 13/65; G06V 20/36; G06V 20/52; G06V 40/103**
(25) En (26) En
(21) 24192048.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EFFIZIENTEN DARSTELLUNG EINER ODER MEHRERER SZENEN IN EINER COMPUTERSIMULATIONSUMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EFFICIENTLY RENDERING ONE OR MORE SCENES IN A COMPUTER SIMULATED ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RENDRE EFFICACEMENT UNE OU PLUSIEURS SCÈNES DANS UN ENVIRONNEMENT SIMULÉ PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DEB, Pallav Kumar, 781028 Guwahati, Assam, IN
SINGH, Himanshu Kumar, 560100 Bangalore, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) ***A63F 13/52*** (11) **4 686 499 A1**
A63F 13/35 ***A63F 13/69***
G06T 17/05
(52) **A63F 13/52; A63F 13/35; A63F 13/69; G06T 17/05**
(25) En (26) En
(21) 25193050.9 (22) 31.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 GB 202411258

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STREAMEN VON VERMÖGENSWERTEN*
• *ASSET STREAMING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION EN CONTINU D'ACTIFS*

(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP

(72) DIXON, Alex, London, W1F 7LP, GB

(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A63F 13/56 →(51) ***A63F 13/52***

A63F 13/65 →(51) ***A63F 13/52***

A63F 13/69 →(51) ***A63F 13/52***

A63H 3/00 →(51) ***B25J 11/00***

A63H 27/14 →(51) ***F41B 7/08***

(51) ***B01D 19/00*** (11) **4 686 500 A1**
F01P 11/02

(52) **F01P 11/028; B01D 19/0042; B01D 19/0057; F01P 11/029**

(25) En (26) En

(21) 24192136.0 (22) 31.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ENTGASUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STRASSENFAHRZEUG*
• *DEGASSING DEVICE FOR A ROAD VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DÉGAZAGE POUR UN VÉHICULE ROUTIER*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE

(72) SHAMIM, Mohammad Zohaib, 800006 PATNA, IN
DUBEY, Shital, 560037 BENGALURU, IN
VARANASI, Bhargav, 560043 BANGALORE, IN

(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***B01D 27/02*** (11) **4 686 501 A1**
B01D 35/30 *B01D 27/08*

(52) **C02F 1/003; B01D 61/18;** B01D 2313/20; B01D 2313/44; C02F 2201/004; C02F 2201/006; C02F 2201/007; C02F 2307/04

(25) En (26) En

(21) 25181874.6 (22) 10.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202463677845 P
08.05.2025 US 202519202229

(54) • *TRINKWASSERPITCHGERÄT UND SPENDER MIT AUSTAUSCHBAREN PATRONEN*
• *DRINKING WATER PITCHER AND DISPENSER WITH INTERCHANGEABLE CARTRIDGES*
• *CARAFE ET DISTRIBUTEUR D'EAU POTABLE AVEC CARTOUCHES INTERCHANGEABLES*

(71) CULLIGAN INTERNATIONAL COMPANY, 9399 West Higgins Road, Suite 1100, Rosemont, IL 60018, US

(72) WIGGINS, Stephen, Morton Grove, 60053, US
SIEGLE, Brittany, Doylestown, 18901, US
PETNER, Bob, Burlington, 08016, US
MARINELLI, Simon, Addison, 60101, US
CATARDI, Anthony, Palatine, 60067, US
SCHNEIDEWEND, Tedd, Glen Ellyn, 60137, US
ROTE, Scott, Lac Du Flambeau, 54538, US
ROLFS, Bryan, Chicago, 60618, US
MILLER, Jackson, Chicago, 60647, US
EIGER, Aaron, Chicago, 60613, US
PRINCIPI, Nick, Elk Grove Village, 60007, US
IK LEE, Sang, San Francisco, 94108, US
KIM, Joseph, San Francisco, 94109, US
KUH, Christopher, Oakland, 94610, US

(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

B01D 29/35 →(51) ***B30B 9/12***

B01D 29/64 →(51) ***B30B 9/12***

(51) ***B01D 35/12*** (11) **4 686 502 A1**
B01D 61/14 ***B01D 61/18***
B01D 65/02 ***B01D 65/08***
F16K 11/072 ***F16K 11/08***
F16K 11/085 *C02F 3/12*

(52) **B01D 35/12; B01D 61/18; B01D 65/02; C02F 1/444; F16K 11/0856; F16K 27/065;** B01D 65/08; B01D 2311/10; B01D 2313/18; B01D 2315/06; B01D 2321/185; C02F 3/1273; C02F 2201/005; C02F 2303/16; C02F 2303/20

(25) De (26) De

(21) 25191422.2 (22) 23.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 28.07.2024 LU 507870

(54) • *ROTATIONSVENTIL*
• *ROTARY VALVE*
• *SOUPAPE ROTATIVE*

(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE

(72) Materne, Thomas, 44263 Dortmund, DE
Grigo, Mark, 44263 Dortmund, DE
Harms, Eberhard, 44263 Dortmund, DE

(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

B01D 35/30 →(51) ***B01D 27/02***

(51) ***B01D 45/12*** (11) **4 686 503 A1**
B01D 45/16 ***B01D 46/00***
B01D 46/24 ***B01D 46/42***
B01D 46/44 ***B01D 46/58***
B01D 46/62 ***B01D 50/20***

(52) **B01D 45/16; B01D 45/12; B01D 46/0005; B01D 46/58; B01D 50/20**

(25) En (26) En

(21) 25152756.0 (22) 20.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202418788132

(54) • *LUFTFILTER*
• *AIR FILTER*
• *FILTRE À AIR*

(71) Zhejiang Nan Pu Pneumatic Component Co., Ltd., No.51, Changchun 1st Road Changchun Village, Liushi Town Leqing City, Wenzhou City, Zhejiang Province, CN

(72) ZHENG, Hongda, Wenzhou City, Zhejiang Province, CN

(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

B01D 45/16 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/00 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/24 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/42 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/44 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/58 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 46/62 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 50/20 →(51) ***B01D 45/12***

B01D 53/00 →(51) ***F24C 15/20***

B01D 61/14 →(51) ***B01D 35/12***

B01D 61/18 →(51) ***B01D 35/12***

B01D 65/02 →(51) ***B01D 35/12***

B01D 65/08 →(51) ***B01D 35/12***

(51) ***B01J 2/22*** (11) **4 686 504 A1**
B29C 33/00 ***B29C 35/16***
A61K 9/19 ***A61K 9/20***
F26B 5/06

(52) **B01J 2/22; A61K 9/19; A61K 9/2095; F26B 5/06**

(25) En (26) En

(21) 24192470.3 (22) 01.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEFRORENEN PELLETS UND PRODUKT IN FORM VON GEFRORENEN PELLETS*
• *METHOD FOR THE MANUFACTURE OF FROZEN PELLETS AND A PRODUCT IN THE FORM OF FROZEN PELLETS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GRANULÉS CONGELÉS ET PRODUIT SOUS FORME DE GRANULÉS CONGELÉS*

(71) Jena Biotech Invest GmbH, Goeschwitzer Str. 22, 07745 Jena, DE

(72) HELLMICH-DUONG, Thanh Tu, 07745 Jena, DE
HERMANN, Hanno, 07751 Jena, DE

(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

B01J 13/04 →(51) ***A23L 27/00***

(51) ***B01J 21/06*** (11) **4 686 505 A1**
B01J 35/39 ***B01J 37/02***
C01B 3/04 ***C01B 13/02***
C25B 1/55 ***B01J 21/10***
B01J 23/52 ***B01J 35/45***

(52) **B01J 35/39; B01J 21/063; B01J 21/10; B01J 23/52; B01J 35/45; B01J 37/0244; C01B 3/042; C01B 13/0207; C25B 1/55**
(25) En (26) En
(21) 24382858.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM FÜR FOTOKATALYSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES SYSTEMS*
• *SYSTEM SUITABLE FOR PHOTOCATALYSIS AND METHOD TO PRODUCE SUCH SYSTEM*
• *SYSTÈME APPROPRIÉ POUR LA PHOTOCATALYSE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL SYSTÈME*
(71) Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) ANGLADA AULET, Miquel, 08570 TORELLÓ, ES
LLORCA PIQUÉ, Jordi, 08022 BARCELONA, ES
PUIGDOLLERS GONZALEZ, Joaquim, 08440 CARDEDEU, ES
SEGURA BLANCH, Oriol, 08028 BARCELONA, ES
SOLER TURU, Lluis, 08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

B01J 21/10 →(51) *B01J 21/06*

B01J 23/38 →(51) *B22F 1/18*

B01J 23/42 →(51) *B22F 1/18*

B01J 23/52 →(51) *B01J 21/06*

B01J 31/22 →(51) *C07F 7/08*

B01J 35/23 →(51) *C07C 273/04*

B01J 35/33 →(51) *C02F 1/00*

B01J 35/39 →(51) *B01J 21/06*

B01J 35/45 →(51) *B01J 21/06*

B01J 37/02 →(51) *B01J 21/06*

(51) *B01L 3/00* *F16K 99/00* (11) **4 686 506 A1**
(52) **B01L 3/502738; B01L 3/502715; F16K 99/0015; F16K 99/0059;** B01L 2300/0816; B01L 2300/0887; B01L 2300/12; B01L 2400/0638; F16K 99/0001; F16K 2099/0084
(25) De (26) De
(21) 24192130.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROFLUIDVORRICHTUNG UND MIKROFLUIDSYSTEM*
• *MICROFLUIDIC DEVICE AND MICROFLUIDIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE ET SYSTÈME MICROFLUIDIQUE*
(71) ibidi GmbH, Lochhamer Schlag 11, 82166 Gräfelfing, DE
(72) Schwarz, Jan, 72511 Bingen, DE
Zantl, Roman, 82166 Gräfelfing, DE
Huber, Nina, 85221 Dachau, DE
Lubins, Georg, 80637 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B01L 3/00* *G01N 27/447* (11) **4 686 507 A1** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/5438; B01L 3/5027; G01N 27/4473**
(25) En (26) En
(21) 25192555.8 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787985
(54) • *SENSOR, VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *SENSOR, DEVICE, SYSTEM AND METHOD*
• *CAPTEUR, DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, V94 N4V2, IE
(72) BERNEY, Helen, Limerick, V94 RT99, IE
PONOMAREV, Youri, Limerick, V94 RT99, IE
ANTOINE, Christophe, Wilmington, 01887, US
WU, Joyce, Wilmington, 01887, US
XIA, Junfei, Wilmington, 01887, US
DOYLE, Richard, Limerick, V94 RT99, IE
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *B01L 3/02* (11) **4 686 508 A1**
(52) **B01L 3/0237;** B01L 3/0275; B01L 2300/023; B01L 2300/027
(25) De (26) De
(21) 24192152.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HANDGEHALTENE PIPETTIERVORRICHTUNG*
• *HAND-HELD PIPETTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PIPETAGE PORTATIF*
(71) Eppendorf SE, Barkhausenweg 1, 22339 Hamburg, DE
(72) SCHMIDT, Alisa, 22337 Hamburg, DE
JOST, Kathlen, 22527 Hamburg, DE
RAJABI, Negar, 20457 Hamburg, DE
ECKHOFF, Jan, 20535 Hamburg, DE
EGGER, Johannes, 80339 Hamburg, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B01L 9/06 →(51) *G01N 35/00*

(51) *B05B 1/18* *B05B 1/28* (11) **4 686 509 A1** *B05B 1/30*
(52) **B05B 1/3006; B05B 1/182; B05B 1/28**
(25) En (26) En
(21) 25190471.0 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676567 P
15.07.2025 US 202519269865
(54) • *SPRÜHRINGDÜSENSCHNITTSTELLENANORDNUNG*
• *SPRAY RING NOZZLE INTERFACE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE INTERFACE DE BUSE ANNULAIRE DE PULVÉRISATION*
(71) Kohler Mira Limited, Cromwell Road, Cheltenham, Gloucestershire GL52 5EP, GB
(72) ADEY, John, Cheltenham, GL52 5EP, GB
BOURNE, James, Cheltenham, GL52 5EP, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B05B 1/28 →(51) *B05B 1/18*

B05B 1/30 →(51) *B05B 1/18*

(51) *B05C 5/02* *B05C 9/06* (11) **4 686 510 A1** *H01M 4/04*
(52) **B05C 9/06; B05C 5/0254; H01M 4/0404;** B05C 5/027; B05D 2252/02
(25) En (26) En
(21) 25190971.9 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101207
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRODE*
• *COATING DEVICE AND ELECTRODE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ET ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Hyun Chul, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/00* (11) **4 686 511 A1** *B25J 9/16*
(52) **B25J 9/1697; B05C 5/02; B05C 5/0225; B05C 11/00**
(25) En (26) En
(21) 25191533.6 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123774
(54) • *FÜLLVERFAHREN, NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM UND ROBOTERSYSTEM*
• *FILLING METHOD, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM, AND ROBOT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE, SUPPORT D'INFORMATIONS NON TRANSITOIRE ET SYSTÈME DE ROBOT*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SHIMIZU, Hiroyuki, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
MATSUSHITA, Tsubasa, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B05C 9/06 →(51) *B05C 5/02*

B05C 11/00 →(51) *B05C 5/02*

(51) ***B07C 3/02*** ***B07C 5/36*** ***B65G 47/61*** (11) **4 686 512 A1** ***B65G 17/48*** ***B65G 67/08***
(52) **B07C 3/02; B07C 5/36**
(25) En (26) En
(21) 24191678.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEUTELSORTIERANORDNUNG UND -VERFAHREN*
• *A POUCH SORTER ARRANGEMENT AND SORTING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRI DES POCHES*
(71) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Johansen, Bjarne Denhardt, 8300 Odder, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***B07C 5/12*** ***B07C 5/36*** (11) **4 686 513 A1** *G07F 7/06*
(52) **B07C 5/36; B07C 5/122; G07F 7/0609;** B07C 2501/0045
(25) En (26) En
(21) 25152508.5 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202421799704 U
(54) • *SORTIERMECHANISMUS FÜR GETRÄNKEFLASCHEN UND VORRICHTUNG ZUM SORTIEREN UND RECYCLING*
• *BEVERAGE BOTTLE SORTING MECHANISM AND SORTING AND RECYCLING DEVICE*
• *MECANISME DE TRI DE BOUTEILLES DE BOISSONS ET DISPOSITIF DE TRI ET DE RECYCLAGE*
(71) Tomra Recycling Technology (Xiamen) Co., Ltd., Unit 501, Torch Digital Plaza No. 418 Weili North Road Torch Park, Torch High Tech Zone, Xiamen, Fujian 361006, CN
(72) LAN, Chenlong, Xiamen, 361006, CN
ZHU, Yongyang, Xiamen, 361006, CN
ZHU, Shanshan, Xiamen, 361006, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B07C 5/36 →(51) *B07C 3/02*

B07C 5/36 →(51) *B07C 5/12*

(51) ***B08B 9/049*** ***B08B 9/055*** ***F16L 55/30*** (11) **4 686 514 A1** ***F16L 55/28*** *F16L 101/12*
(52) **B08B 9/0551; B08B 9/049; F16L 55/28; F16L 55/30;** F16L 2101/12
(25) En (26) En
(21) 25192323.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017683
(54) • *VERBESSERTES REINIGUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE AMÉLIORÉ*
(71) NTA Technical Solutions S.r.l., Corso Francesco Ferrucci 77/10 P.O.Box 10146, 10138 Torino (TO), IT
(72) Lamesta, Gerardo, 10138 Torino, IT
Lamesta, Federico, 10138 Torino, IT
Cosentino, Luigi, 10138 Torino, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

B08B 9/055 →(51) *B08B 9/049*

B08B 9/42 →(51) *B65G 47/84*

B21B 37/58 →(51) *B30B 3/04*

(51) ***B22D 11/04*** ***B22D 11/049*** (11) **4 686 515 A1** ***B22D 11/055***
(52) **B22D 11/04; B22D 11/0406; B22D 11/049; B22D 11/055**
(25) De (26) De
(21) 24197309.8 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 EP 24192587
(54) • *KOKILLE FÜR STRANGGIESSANLAGE UND STRANGGUSSANLAGE*
• *MOULD FOR CONTINUOUS CASTING INSTALLATION AND CONTINUOUS CASTING INSTALLATION*
• *LINGOTIÈRE POUR INSTALLATION DE COULÉE CONTINUE ET INSTALLATION DE COULÉE CONTINUE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Wimmer, Franz, 4752 Riedau, AT
Winkler-Ebner, Bernhard, 4470 Enns, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B22D 11/049 →(51) *B22D 11/04*

B22D 11/055 →(51) *B22D 11/04*

(51) ***B22F 1/18*** ***B01J 23/38*** ***H01M 4/90*** (11) **4 686 516 A1** ***B01J 23/42*** ***H01M 4/92***
(52) **H01M 4/926; B01J 21/18; B01J 23/38; B01J 23/42; B01J 23/70; B01J 23/8913; B01J 35/23; B01J 35/30; B01J 35/393; B01J 35/40; B01J 35/45; B01J 35/647; B01J 37/0018; B22F 1/18; H01M 4/9083; H01M 4/921;** B01J 35/615; B01J 35/617; B01J 35/618; B01J 35/633
(25) En (26) En
(21) 24191544.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMPOSITMATERIAL ZUR VERWENDUNG ALS KATALYSATOR*
• *COMPOSITE MATERIAL FOR USE AS A CATALYST*
• *MATÉRIAU COMPOSITE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ COMME CATALYSEUR*
(71) ReCatalyst, razvoj, proizvodnja in prodaja Katalizatorskih kompozitov, d.o.o., Hajdrihova ulica 19, 1000 Ljubljana, SI
(72) PAVKO, Luka, 1000 Ljubljana, SI
GONZÁLEZ LÓPEZ, Francisco Javier, 28923 Madrid, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/85*

(51) ***B22F 10/85*** ***B22F 10/28*** ***B33Y 50/02*** *G06F 113/10* (11) **4 686 517 A1** ***B33Y 10/00*** ***G06F 30/23*** *G06F 119/18*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/85; B33Y 10/00; B33Y 50/02; G06F 30/23;** B22F 10/368; G06F 2113/10; G06F 2119/18
(25) De (26) De
(21) 24191951.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER ZIELGRÖSSE, ELEKTRONISCHE RECHENEINRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND ELEKTRONISCH LESBARER DATENTRÄGER SOWIE EIN VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUELEMENTS*
• *METHOD FOR DETERMINING A TARGET SIZE, ELECTRONIC COMPUTING DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND ELECTRONICALLY READABLE DATA CARRIER AND METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE GRANDEUR CIBLE, DISPOSITIF DE CALCUL ÉLECTRONIQUE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNÉES LISIBLE ÉLECTRONIQUEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kastsian, Darya, 14612 Falkensee, DE
Reznik, Daniel, 13503 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B23B 1/00 →(51) *B23B 27/10*

B23B 27/08 →(51) *B23B 27/10*

(51) ***B23B 27/10*** ***B23B 29/24*** ***B23Q 11/10*** ***B23B 29/04*** (11) **4 686 518 A1** ***B23B 1/00*** ***B23B 27/08***
(52) **B23B 27/10; B23B 1/00; B23B 29/242; B23Q 11/10;** B23B 27/08; B23B 29/043; B23B 2210/025; B23B 2210/08; B23B 2260/038
(25) En (26) En
(21) 25174386.0 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123643
(54) • *HALTER, SCHNEIDWERKZEUG UND BEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *HOLDER, CUTTING TOOL AND MACHINING METHOD*
• *SUPPORT, OUTIL DE COUPE ET PROCÉDÉ D'USINAGE*

(71) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(72) MIYAZAWA, Shunsuke, Fukushima, 9701144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23B 29/04 →(51) *B23B 27/10*

B23B 29/24 →(51) *B23B 27/10*

(51) ***B23B 47/28*** ***B23B 49/00*** ***F16B 19/10*** (11) **4 686 519 A1** ***B25B 31/00***
(52) **B25B 31/005;** B25B 5/145; F16B 19/109
(25) Fr (26) Fr
(21) 25188199.1 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 FR 2408373
(54) • *WERKZEUG ZUR BEURTEILUNG VON GRATEN AUF EINER ANORDNUNG*
• *TOOL FOR EVALUATING BURR ON ASSEMBLY*
• *OUTIL D'ÉVALUATION DE BAVURES SUR UN ASSEMBLAGE*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) BIGOT, Julien, TOULOUSE, FR
FOISSAC, Charly, TOULOUSE, FR
PICHON, Guillaume, TOULOUSE, FR
FRESSINET, Mathieu, TOULOUSE, FR
FRUTOS TARAVILLO, Santiago, TOULOUSE, FR
LABORIE, Géraud, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

B23B 49/00 →(51) *B23B 47/28*

(51) ***B23D 45/10*** ***B23D 61/02*** ***B27B 9/02*** (11) **4 686 520 A1** ***B23D 61/04*** ***B27G 19/10***
(52) **B23D 45/105;** B23D 61/02; B23D 61/04; B27B 9/02; B27G 19/10
(25) De (26) De
(21) 24191866.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRITZWERKZEUG UND SYSTEM UMFASSEND EIN VORRITZWERKZEUG UND SÄGEWERKZEUG*
• *SCORING TOOL AND SYSTEM COMPRISING A SCORING TOOL AND A SAWING TOOL*
• *OUTIL DE INCISION ET SYSTÈME COMPRENANT UN OUTIL DE INCISION ET UN OUTIL DE SCIAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) HAIBLE, Marco, 73240 Wendlingen, DE
RANDECKER, Andreas, 73240 Wendlingen, DE
SOBL, Phillip, 73240 Wendlingen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

(51) ***B23D 45/10*** (11) **4 686 521 A1** ***B23D 61/02*** ***B23D 61/04*** ***B27B 9/02*** ***B27G 19/10***
(52) **B23D 45/105;** B23D 61/02; B23D 61/04; B27B 9/02; B27G 19/10
(25) De (26) De
(21) 25192927.9 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 EP 24191866
(54) • *VORRITZWERKZEUG UND SYSTEM UMFASSEND EIN VORRITZWERKZEUG UND SÄGEWERKZEUG*
• *PRE-DIE TOOL AND SYSTEM COMPRISING A PRE-DIE TOOL AND A SAWING TOOL*
• *OUTIL DE PRÉCHAUFFAGE ET SYSTÈME COMPRENANT UN OUTIL DE PRÉCHAUFFAGE ET UN OUTIL DE SCIAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) Haible, Marco, 73240 Wendlingen, DE
Andreas, Randecker, 73240 Wendlingen, DE
Philipp, Sobl, 73240 Wendlingen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

B23D 47/02 →(51) *B23Q 9/00*

B23D 61/02 →(51) *B23D 45/10*

B23D 61/04 →(51) *B23D 45/10*

(51) ***B23K 1/00*** ***B23K 1/008*** ***B65G 47/66*** (11) **4 686 522 A1** ***B23K 37/047***
(52) **B23K 1/008;** B23K 1/0016; B23K 37/047; B65G 47/66; B23K 2101/42
(25) En (26) En
(21) 25193303.2 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.08.2024 CN 202411056565
28.07.2025 CN 202511044406
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ELEKTRONISCHEN BAUELEMENTEN MIT EINEM ELEKTRONISCHEN SUBSTRAT*
• *APPARATUS FOR JOINING ELECTRONIC COMPONENTS TO ELECTRONIC SUBSTRATE*
• *APPAREIL POUR JOINDRE DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES À UN SUBSTRAT ÉLECTRONIQUE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) YAN, Shenghu, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 1/008 →(51) *B23K 1/00*

B23K 1/008 →(51) *B23K 35/28*

B23K 1/19 →(51) *B23K 35/28*

B23K 3/06 →(51) *B41F 15/08*

(51) ***B23K 9/28*** ***B23K 9/29*** (11) **4 686 523 A1**
(52) **B23K 9/28;** B23K 9/295
(25) En (26) En
(21) 25191519.5 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2024 US 202463677701 P
17.07.2025 US 202519272461
(54) • *SCHWEISSBRENNERDIFFUSOR UND SCHWEISSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN SCHWEISSBRENNERDIFFUSOR ZUR VERWENDUNG MIT MIT EINEM SCHWEISSBRENNERHALS BÜNDIG ABGETRIMMTEN SCHWEISSDRAHTAUSKLEIDUNGEN*
• *WELDING TORCH DIFFUSER AND WELDING SYSTEM SUCH HAVING WELDING TORCH DIFFUSER FOR USE WITH WELDING WIRE LINERS TRIMMED FLUSH WITH A WELDING TORCH NECK*
• *DIFFUSEUR DE TORCHE DE SOUDAGE ET SYSTÈME DE SOUDAGE AYANT UN TEL DIFFUSEUR DE TORCHE DE SOUDAGE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES REVÊTEMENTS DE FIL DE SOUDAGE ROGNÉS AVEC UN COL DE TORCHE DE SOUDAGE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) LIZOTTE, Ryan, Glenview, 60025, US
WHIPPLE, Brad, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 9/29 →(51) *B23K 9/28*

B23K 35/02 →(51) *B23K 35/28*

(51) ***B23K 35/28*** ***B23K 35/02*** ***B23K 35/362*** ***C22C 21/10*** ***B32B 15/01*** ***B23K 1/008*** (11) **4 686 524 A1** ***B23K 35/36*** ***C22C 18/04*** ***C22C 30/06*** ***B23K 1/19***
(52) **B23K 35/282;** B23K 1/0012; B23K 1/008; B23K 1/19; B23K 35/0222; B23K 35/288; B23K 35/3605; B23K 35/362; B32B 15/012; B32B 15/016; C22C 18/04; C22C 21/10; C22C 30/06
(25) En (26) En
(21) 25187428.5 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2024 JP 2024124508
21.05.2025 JP 2025084738
(54) • *LÖTMATERIAL, VERTEILER UND LÖTVERFAHREN*
• *BRAZING MATERIAL, MANIFOLD, AND BRAZING METHOD*
• *MATÉRIAU DE BRASAGE, COLLECTEUR ET PROCÉDÉ DE BRASAGE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) SHIMANO, Kaoru, Kariya, 448-8650, JP
MIYAMOTO, Yusuke, Kariya, 448-8650, JP
IWAMURA, Hiroyoshi, Kariya, 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B23K 35/36 →(51) *B23K 35/28*

B23K 35/362 →(51) *B23K 35/28*

B23K 37/047 →(51) *B23K 1/00*

B23P 11/02 →(51) *B23P 15/00*

(51) ***B23P 15/00*** ***B23P 19/027*** ***F01D 9/04*** (11) **4 686 525 A2** ***B23P 11/02*** ***F01D 25/24***

F01D 25/28

(52) **B23P 11/025;** B23P 15/006; B23P 19/027; F01D 9/042; F01D 25/246; F01D 25/285; F05D 2230/60

(25) En (26) En
(21) 25192939.4 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788382
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES LEITSCHAUFELRINGS*
• *TOOLING AND METHOD FOR ASSEMBLING A VANE RING*
• *OUTILLAGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE COURONNE D'AUBES*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DESGAGNE, Maxime, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LABRIE, Frederic, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CYR-CARRIER, Gabriel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LUPIEN, Alexandre, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAVALLEE, Robert, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LACHANCE, Pierre-Luc, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LEMIEUX SUTTON, Xavier, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23P 19/027 →(51) ***B23P 15/00***

(51) ***B23P 19/08*** (11) **4 686 526 A1**
F16J 15/3268 *B25B 27/00*
(52) **B23P 19/084;** F16J 15/3268; B25B 27/0028
(25) De (26) De
(21) 24192075.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG*
• *MOUNTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE*
(71) STIWA Automation GmbH, Salzburger Strasse 52, 4800 Attnang-Puchheim, AT
(72) KURZ-REICHMANN, Gerald, 4691 Schlatt, AT
SCHARMÜLLER, Michael, 4861 Schörfling am Attersee, AT
KÖPFLE, Christian, 4870 Vöcklamarkt, AT
SCHIEMER, Stefan, 4870 Pfaffing, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B23Q 1/01 →(51) ***G05B 19/416***

(51) ***B23Q 9/00*** (11) **4 686 527 A1**
B23D 47/02 *B27B 9/04*
(52) **B23Q 9/0042;** B23D 47/02; B27B 9/04
(25) En (26) En
(21) 24192731.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *TRÄGERANORDNUNG FÜR EINE FÜHRUNGSSCHIENE FÜR EIN SCHNEIDWERKZEUG*
• *SUPPORT ASSEMBLY FOR A GUIDE RAIL FOR A CUTTING TOOL*
• *ENSEMBLE SUPPORT POUR UN RAIL DE GUIDAGE POUR UN OUTIL DE COUPE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) SPENGLER, Wolfgang, 73240 Wendlingen, DE
RANDECKER, Andreas, 73240 Wendlingen, DE
BROSCH, Marco Christoph, 73240 Wendlingen, DE
SEYFRIED, Boris, 73240 Wendlingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B23Q 11/10 →(51) ***B23B 27/10***

B23Q 17/00 →(51) ***G01L 1/22***

B23Q 17/09 →(51) ***G01L 1/22***

(51) ***B25B 13/46*** (11) **4 686 528 A1**
B25B 23/14 ***B25B 23/142***
(52) **B25B 23/141;** B25B 13/462; B25B 23/1427
(25) En (26) En
(21) 25190574.1 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790256
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZENDE SCHRAUBENANORDNUNG*
• *TORQUE LIMITING SCREW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VIS LIMITEUR DE COUPLE*
(71) Wavetherm Corporation, 5995 Chapel Hill Road Suite 119, Raleigh, NC 27607, US
(72) BAME, Rodney G, Cary, 27519, US
LEET, Daniel M, Cary, 27511, US
RUSH, Nazar N, Cary, 27511, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***B25B 21/02*** (11) **4 686 529 A1**
B25B 23/147
(52) **B25B 23/1475;** B25B 21/026
(25) En (26) En
(21) 24191761.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROWERKZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *POWER TOOL AND CONTROL METHOD*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LI, Yong Min, Dongguan City, Guangdong Province, CN
XIE, Li Hua, Dongguan City, Guangdong Province, CN
XIONG, Guo Hui, Dongguan City, Guangdong Province, CN
SHAO, Ping, Dongguan City, Guangdong Province, CN
SUN, Wei, Dongguan City, Guangdong Province, CN
HUANG, Zi Teng, Dongguan City, Guangdong Province, CN
WEN, Chao, Dongguan City, Guangdong Province, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B25B 23/14 →(51) ***B25B 13/46***

B25B 23/142 →(51) ***B25B 13/46***

B25B 23/147 →(51) ***B25B 21/02***

B25B 31/00 →(51) ***B23B 47/28***

(51) ***B25C 1/04*** (11) **4 686 530 A1**
B25C 1/06
(52) **B25C 1/042;** B25C 1/047; B25C 1/06
(25) En (26) En
(21) 24192017.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINTREIBEN EINES BEFESTIGUNGSELEMENTS IN EIN WERKSTÜCK*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR DRIVING A FASTENER INTO A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENFONCEMENT D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION DANS UNE PIÈCE À USINER*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Hormann, Bernhard Andreas, 52066 Aachen, DE
Stamm, Joerg, 9472 Grabs, CH
Zahner, Mario, 7324 Vilters, CH
Schulte Suedhoff, Eric, 6800 Feldkirch, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25C 1/06 →(51) ***B25C 1/04***

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 686 531 A1**
(52) **B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 25189228.7 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202421800557 U
29.07.2024 CN 202421812464 U
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) LI, Yang, Nanjing, CN
PAN, Chengxin, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 686 532 A1**
B25J 9/00 ***B25J 11/00***
B25J 13/08 ***B25J 15/04***

B25J 9/16

(52) **B25J 9/0084;** B25J 5/002; B25J 9/0096; B25J 9/1682; B25J 11/005; B25J 13/088; B25J 15/0491
(25) En (26) En
(21) 25188002.7 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 GB 202411039
(54) • *ROBOTISCHE FORMFORMUNG*
• *ROBOTIC SHAPE FORMING*
• *FORMAGE DE FORME ROBOTIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Hucker, Paul A, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

B25J 9/00 →(51) *B25J 5/00*

(51) *B25J 9/16* (11) **4 686 533 A1**
(52) **B25J 9/163;** B25J 9/1607; B25J 9/161
(25) En (26) En
(21) 24191565.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ROBOTERVORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A ROBOT DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE ROBOT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Rozo, Leonel, 71032 Boeblingen, DE
Beik-Mohammadi, Hadi, 70190 Stuttgart, DE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 686 534 A1**
(52) **B25J 9/161**
(25) En (26) En
(21) 25191531.0 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123320
(54) • *STEUERUNG*
• *CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OKUBO, Yuta, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
IIJIMA, Takayuki, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B25J 9/16 →(51) *B05C 5/02*

B25J 9/16 →(51) *B25J 5/00*

(51) *B25J 11/00* (11) **4 686 535 A1**
G06N 3/008 *A63H 3/00*
(52) **B25J 11/0005;** A63H 3/001; A63H 3/28; G06N 3/008; A63H 2200/00
(25) En (26) En
(21) 25186608.3 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024126219
(54) • *ROBOTER, ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ROBOT, ROBOT CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *ROBOT, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT ET PROGRAMME*
(71) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-Machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Mayuzumi, Kouki, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Yamada, Shunsuke, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 11/00 →(51) *B25J 5/00*

(51) *B25J 13/08* (11) **4 686 536 A1**
B62D 57/032
(52) **B25J 13/085;** B25J 13/081; B62D 57/032
(25) En (26) En
(21) 25151522.7 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411046603
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRUCKBESTIMMUNG, ROBOTER, MEDIUM UND PRODUKT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING PRESSURE, ROBOT, MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE PRESSION, ROBOT, SUPPORT ET PRODUIT*
(71) Beijing Xiaomi Robot Technology Co., Ltd., Room 602, 6th Floor, Building 5, No. 15 10th Kechuang Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) XU, Tongye, Beijing, 100176, CN
GUO, Wenping, Beijing, 100176, CN
WEI, Xiaoliang, Beijing, 100176, CN
CHEN, Yao, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B25J 13/08 →(51) *B25J 5/00*

B25J 15/00 →(51) *G01N 35/00*

B25J 15/02 →(51) *G01N 35/00*

B25J 15/04 →(51) *B25J 5/00*

B25J 15/12 →(51) *G01N 35/00*

(51) *B25J 19/00* (11) **4 686 537 A1**
(52) **B25J 19/0008**
(25) De (26) De
(21) 24192336.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ARBEITSGERÄT*
• *WORKING MACHINE*
• *OUTIL*
(71) EFS-Gesellschaft für Hebe- und Handhabungstechnik mbh, Landturmstrasse 15, 74226 Nordheim, DE
(72) Geenen, Aaron, 74193 Schwaigern-Niederhofen, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

B25J 21/00 →(51) *B65G 54/02*

B26B 19/14 →(51) *H02J 7/00*

B26B 19/38 →(51) *H02J 7/00*

(51) *B26F 1/18* (11) **4 686 538 A1**
A47C 27/14 *B26F 1/22*
(52) **B26F 1/18;** A47C 27/14; B26F 1/22
(25) En (26) En
(21) 24202898.3 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202421853831 U
(54) • *DEHNBARER SCHAUMSTOFF, MÖBEL UND SCHNEIDWERKZEUG*
• *STRETCHABLE FOAM, FURNITURE, AND CUTTING TOOL*
• *MOUSSE ÉTIRABLE, MEUBLE ET OUTIL DE COUPE*
(71) Guangdong Duopuda High-tech Materials Co., Ltd., (Factory Building 2), No. 29 and 30, Changgang Road Genghe Avenue Genghe Town Gaoming District, Foshan City, Guangdong Province 528500, CN
(72) WANG, Feng, Foshan City 528500, CN
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

B26F 1/22 →(51) *B26F 1/18*

B27B 9/02 →(51) *B23D 45/10*

B27B 9/04 →(51) *B23Q 9/00*

(51) *B27B 31/06* (11) **4 686 539 A1**
B27L 1/00 *B27L 1/04*
B27L 1/10
(52) **B27B 31/06;** B27B 1/007; B27C 5/00; B27C 5/06; B27F 1/02; B27F 1/06
(25) De (26) De
(21) 24192585.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON SCHNITTHOLZ AUS EINEM BAUMSTAMM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING SAWN TIMBER FROM A LOG*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA FABRICATION DE BOIS DE SCIAGE À PARTIR D'UN TRONC D'ARBRE*
(71) Gebrüder Linck, Maschinenfabrik "Gatterlinck" GmbH & Co. KG,

Appenweierer Straße 46, 77704 Oberkirch, DE
(72) Maier, Robert, 77781 Biberach, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B27G 19/10 →(51) *B23D 45/10*

B27L 1/00 →(51) *B27B 31/06*

B27L 1/04 →(51) *B27B 31/06*

B27L 1/10 →(51) *B27B 31/06*

(51) ***B27N 1/00*** ***B27N 3/08*** ***B27N 7/00*** *B27N 3/04* *B27N 3/20* (11) **4 686 540 A1** ***B27N 3/18*** ***B27N 3/12*** *B27N 5/00*
(52) **B27N 3/12;** **B27N 1/00; B27N 3/18; B27N 7/005;** B27N 3/04; B27N 3/203; B27N 5/00
(25) It (26) En
(21) 25187570.4 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018082
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TROCKENFORMUNG VON CELLULOSEPRODUKTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DRY FORMING CELLULOSE PRODUCTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FORMATION À SEC DE PRODUITS CELLULOSIQUES*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) CIPRIANI, Alessandro, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
GUALTIERI, Diego, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B27N 3/08 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/12 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/18 →(51) *B27N 1/00*

B27N 7/00 →(51) *B27N 1/00*

(51) ***B28B 3/12*** ***B28B 11/04*** ***B28B 19/00*** ***B30B 3/04*** ***B30B 15/14*** (11) **4 686 541 A1** ***B28B 17/00*** ***B30B 3/00*** ***B30B 11/00*** ***H01M 4/04***
(52) **H01M 4/0435;** **B30B 3/005; B30B 3/04; B30B 11/006; B30B 15/148**
(25) En (26) En
(21) 25177077.2 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102791
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG EINES ROLLENSPALTES SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENPLATTE EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *APPARATUS FOR ADJUSTING ROLLER GAP, AND APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE PLATE OF SECONDARY BATTERY USING THE SAME*
• *APPAREIL DE RÉGLAGE D'ÉCARTEMENT DE ROULEAU, ET APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, DoHyeong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B28B 11/04 →(51) *B28B 3/12*

B28B 17/00 →(51) *B28B 3/12*

B28B 19/00 →(51) *B28B 3/12*

B29B 7/18 →(51) *B29B 7/28*

(51) ***B29B 7/28*** ***B29B 7/18*** ***B29B 7/72*** (11) **4 686 542 A1** ***B29B 7/74***
(52) **B29B 7/18;** **B29B 7/286; B29B 7/726; B29B 7/7466; B29B 7/7495**
(25) De (26) De
(21) 25187147.1 (22) 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024207345
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MISCHERSYSTEMS BEI DER HERSTELLUNG EINER KAUTSCHUKMISCHUNG UND MISCHERSYSTEM FÜR DEN EINSATZ IN DEM VERFAHREN*
• *METHOD FOR OPERATING A MIXER SYSTEM IN THE PRODUCTION OF A RUBBER MIXTURE AND MIXER SYSTEM FOR USE IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME MÉLANGEUR DANS LA FABRICATION D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC ET SYSTÈME MÉLANGEUR DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Rennmann, Tim, 30175 Hannover, DE
Cai, Xiaoke, 30175 Hannover, DE
Arend, Dominik, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B29B 7/72 →(51) *B29B 7/28*

B29B 7/74 →(51) *B29B 7/28*

B29C 33/00 →(51) *B01J 2/22*

B29C 33/12 →(51) *B44B 5/02*

B29C 33/30 →(51) *B44B 5/02*

B29C 33/32 →(51) *B44B 5/02*

B29C 35/16 →(51) *B01J 2/22*

(51) ***B29C 39/02*** ***B29C 39/10*** (11) **4 686 543 A1** ***H02G 5/00***
(52) **H02G 5/002;** **B29C 39/021; B29C 39/028; B29C 39/10; H02G 5/005**
(25) De (26) De
(21) 25205842.5 (22) 30.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121844
(54) • *VERFAHREN ZUM UMMANTELN EINES FLEXIBLEN TOLERANZAUSGLEICHSABSCHNITTS EINER STROMSCHIENE, STROMSCHIENE UND STROMSCHIENENSTAPEL SOWIE STROMVERTEILUNGSNETZ*
• *METHOD FOR SHEATHING A FLEXIBLE TOLERANCE COMPENSATION SECTION OF A BUSBAR, BUSBAR AND BUSBAR STACK AND CURRENT DISTRIBUTION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE SECTION DE COMPENSATION DE TOLÉRANCE FLEXIBLE D'UNE BARRE OMNIBUS, BARRE OMNIBUS ET EMPILEMENT DE BARRES CONDUCTRICES AINSI QUE RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(71) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) Kozam, Sebatian, 84137 Vilsbiburg, DE
Weiß, Thomas, 84137 Vilsbiburg, DE
Frank, Valentin, 84137 Vilsbiburg, DE

B29C 39/10 →(51) *B29C 39/02*

B29C 45/14 →(51) *B44B 5/02*

(51) ***B29C 45/66*** (11) **4 686 544 A2**
(52) **B29C 45/66;** B29C 2045/1794; B29C 2045/665; B29C 2045/835
(25) De (26) De
(21) 25190835.6 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121787
(54) • *ANTRIEB FÜR EINE FORMSCHLIESSEINHEIT EINER SPRITZGIESSMASCHINE SOWIE DAMIT VERSEHENE FORMSCHLIESSEINHEIT UND SPRITZGIESSMASCHINE*
• *DRIVE FOR A MOULD CLOSING UNIT OF AN INJECTION MOULDING MACHINE AND MOULD CLOSING UNIT AND INJECTION MOULDING MACHINE PROVIDED THEREWITH*
• *ENTRAÎNEMENT POUR UNE UNITÉ DE FERMETURE DE MOULE D'UNE MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION AINSI QU'UNITÉ DE FERMETURE DE MOULE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI ET MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) ARBURG GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) BLETSCHER, Rainer, 72270 Baiersbronn, DE
HORNBERGER, Marc, 72175 Dornhan-Marschalkenzimmern, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

B29C 48/00 →(51) *A47B 96/20*

B29C 48/25 →(51) *B29C 48/505*

(51) ***B29C 48/265*** (11) **4 686 545 A1**
(52) **B29C 48/265;** B29L 2030/00
(25) Sk (26) En
(21) 25179029.1 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 SK 500452024

(54) • *MODULARE EXTRUSIONSLINIE*
• *THE MODULAR EXTRUSION LINE*
• *LIGNE D'EXTRUSION MODULAIRE*

(71) Fischer TireTech Slovakia, s. r. o., K výstavisku 107/13, 911 01 Trencin, SK

(72) Keno, Adrián, 913 38 Soblahov, SK

(74) inventa Patentova a znamkova kancelaria s.r.o., Palisády 50, 811 06 Bratislava, SK

B29C 48/40 →(51) *B29C 48/505*

---

(51) ***B29C 48/505*** (11) **4 686 546 A1**
B29C 48/25 ***B29C 48/40***

(52) **B29C 48/40; B29C 48/2561; B29C 48/507;** B29C 48/395

(25) De (26) De

(21) 25185126.7 (22) 25.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 DE 102024121963

(54) • *EXTRUDERSCHNECKE*
• *EXTRUDER SCREW*
• *VIS D'EXTRUDEUSE*

(71) Leistritz Extrusionstechnik GmbH, Markgrafenstraße 36-39, 90459 Nürnberg, DE

(72) RECHTER, Herr Frank, 97215 Uffenheim OT Welbhausen, DE

(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***B29C 49/02*** (11) **4 686 547 A1**

(52) **B29C 49/4286; B29C 49/02; B29C 49/64;** B29C 35/007; B29C 45/0084; B29C 45/72; B29C 49/06; B29C 49/10; B29C 49/24; B29C 49/36; B29C 49/42412; B29C 49/42802; B29C 49/4281; B29C 49/42865; B29C 49/4287; B29C 2045/7292; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158; B67C 3/00

(25) De (26) De

(21) 25163199.0 (22) 12.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.08.2024 DE 102024122107

(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE UMFASSEND EINE HERSTELLUNGSMASCHINE FÜR VORFORMLINGE, EINE BLASFORMMASCHINE UND WENIGSTENS EINE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINRICHTUNG*
• *CONTAINER TREATMENT SYSTEM COMPRISING A BLANK MANUFACTURING MACHINE, A BLOW MOULDING MACHINE AND AT LEAST ONE HEAT RECOVERY DEVICE*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS COMPRENANT UNE MACHINE DE FABRICATION DE PRÉFORMES, UNE MACHINE DE SOUFFLAGE ET AU MOINS UN DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*

(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE

(72) Ottmann, Norbert, 93073 Neutraubling, DE

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B29C 49/42*** (11) **4 686 548 A1**

(52) **B29C 49/4286; B29C 49/36; B29C 49/4284; B29C 49/64;** B29C 49/02; B29C 49/06; B29C 49/0685; B29C 49/12; B29C 49/42065; B29C 49/42069; B29C 49/6409; B29C 49/6604; B29C 2045/7292; B29C 2049/023; B29C 2049/7861; B29C 2049/7868; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158

(25) De (26) De

(21) 25162967.1 (22) 11.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.08.2024 DE 102024122108

(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE UMFASSEND EINE HERSTELLUNGSMASCHINE, EINE BLASFORMMASCHINE UND WENIGSTENS EINE WÄRMEAUSTAUSCHEINRICHTUNG*
• *CONTAINER TREATMENT SYSTEM COMPRISING A PRODUCTION MACHINE, A BLOW MOULDING MACHINE AND AT LEAST ONE HEAT EXCHANGE DEVICE*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS COMPRENANT UNE MACHINE DE FABRICATION, UNE MACHINE DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE ET AU MOINS UN DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR*

(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE

(72) HIRDINA, Jochen, 93073 Neutraubling, DE

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B29C 63/00 →(51) *A47B 96/20*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/14*

---

(51) ***B29C 65/14*** (11) **4 686 549 A1**
B29C 65/00

(52) **B29C 65/1409; B29C 65/1416; B29C 65/1432; B29C 65/1467; B29C 65/7841; B29C 66/1142; B29C 66/347; B29C 66/73921; B29C 66/87441; B29C 66/91216; B29C 66/91221; B29C 66/91411; B29C 66/9161; B29C 66/9441; B29C 66/962**

(25) En (26) En

(21) 24192661.7 (22) 02.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE SCHWEISSVORRICHTUNG, SCHWEISSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINES GEGENSTANDES*
• *HEATING DEVICE FOR A WELDING APPARATUS, WELDING APPARATUS AND METHOD FOR HEATING AN OBJECT*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN APPAREIL DE SOUDAGE, APPAREIL DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN OBJET*

(71) Röchling Automotive SE, Richard-Wagner-Straße 9, 68165 Mannheim, DE

(72) Civetta, Fabrizio, 39040 Montagna, IT

(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) ***B29C 67/20*** (11) **4 686 550 A1**
B29C 70/66 ***C08J 9/32***

(52) **B29C 70/66; B29C 67/20; C08J 9/32;** B29K 2105/0076; B29K 2105/04; B29K 2105/165

(25) En (26) En

(21) 25179060.6 (22) 27.05.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202418789292

(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE AUS VORGEFERTIGTEN SYNTAKTISCHEN SCHAUMKOMPONENTEN*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS MADE OF PREMADE SYNTACTIC-FOAM COMPONENTS*
• *PIECES EN MOUSSE SYNTACTIQUE PREFABRIQUEE CONSTITUEES DE PIECES PREFABRIQUEES EN MOUSSE SYNTACTIQUE*

(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US

(72) WILKENSKI, Mark, Arlington, 22202, US GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B29C 67/20*** (11) **4 686 551 A1**
B29C 70/66 ***C08J 9/32***

(52) **B29C 67/20; B29C 70/66; C08J 9/32;** B29K 2105/0076; B29K 2105/165; B29K 2995/0013; B29L 2031/706

(25) En (26) En

(21) 25179062.2 (22) 27.05.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202418788996

(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS AND ASSOCIATED METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PIÈCES EN MOUSSE SYNTACTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US

(72) WILENSKI, Mark, Arlington, 22202, US GROSS, Adam, Arlington, 22202, US GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B29C 67/20*** (11) **4 686 552 A1**
C08J 9/32 ***B29C 70/66***

(52) **C08J 9/32; B29C 67/20; B29C 70/66;** B29K 2105/0076; B29K 2105/165; B29L 2031/706

(25) En (26) En

(21) 25179680.1 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789170
(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS AND ASSOCIATED METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PIÈCES EN MOUSSE SYNTACTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILENSKI, Mark, Arlington, 22202, US
GROSS, Adam, Arlington, 22202, US
GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US
WIDDLE, Richard, Arlington, 22202, US
FRIEND, Michael, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B29C 67/20*** ***B29C 70/66*** (11) **4 686 553 A1** ***C08J 9/32***
(52) **B29C 67/20; B29C 70/66; C08J 9/32;** B29K 2105/0076; B29K 2105/165
(25) En (26) En
(21) 25180181.7 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789240
(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS AND ASSOCIATED METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PIÈCES EN MOUSSE SYNTACTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILENSKI, Mark, Arlington, 22202, US
TAYLOR, Megan, Arlington, 22202, US
GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B29C 67/20*** ***B29C 70/66*** (11) **4 686 554 A1** ***C08J 9/32***
(52) **B29C 67/20; B29C 70/66; C08J 9/32;** B29K 2105/0076; B29K 2105/165; B29L 2031/706
(25) En (26) En
(21) 25181469.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789136
(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS AND ASSOCIATED METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PIÈCES EN MOUSSE SYNTACTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILENSKI, Mark, Arlington, 22202, US
TAYLOR, Megan, Arlington, 22202, US
GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US
MCIVER, Carl, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29C 67/20 →(51) ***C08J 9/32***

---

(51) ***B29C 70/50*** ***B29C 70/74*** ***B29C 70/20*** (11) **4 686 555 A1** ***B29C 70/86***
(52) **B29C 70/50; B29C 70/745; B29C 70/86;** B29C 70/20
(25) En (26) En
(21) 24382857.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *INJEKTORVORRICHTUNG UND KIT FÜR EINE INJEKTORVORRICHTUNG*
• *AN INJECTOR APPARATUS AND A KIT FOR AN INJECTOR APPARATUS*
• *APPAREIL INJECTEUR ET KIT POUR APPAREIL INJECTEUR*
(71) Reinforce3D, S.L., C/ Lligallo de Lorente 3, 43870 Amposta, ES
(72) CRESCENTI SAVALL, Marc, 43870 Amposta, ES
ROSELLÓ VAN SCHOOR, Marc, 43870 Amposta, ES
VALENTIN BADON, Clément, 43870 Amposta, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

B29C 70/66 →(51) ***B29C 67/20***

B29C 70/66 →(51) ***C08J 9/32***

B29C 70/74 →(51) ***B29C 70/50***

B29C 70/86 →(51) ***B29C 70/50***

B29D 7/01 →(51) ***C08J 9/00***

B29D 30/06 →(51) ***B60C 11/03***

B29D 35/00 →(51) ***G06F 30/20***

B29D 35/12 →(51) ***A43D 25/07***

B29D 35/14 →(51) ***A43D 25/07***

B30B 3/00 →(51) ***B28B 3/12***

---

(51) ***B30B 3/04*** ***B21B 37/58*** ***H01M 4/04*** (11) **4 686 556 A1** ***D21G 1/00***
(52) **B30B 3/04; D21G 1/0053; H01M 4/0435**
(25) En (26) En
(21) 25188353.4 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102085
(54) • *WALZENPRESSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODENPLATTEN*
• *ROLL PRESS APPARATUS FOR MANUFACTURING ELECTRODE PLATES*
• *APPAREIL DE PRESSE À ROULEAUX POUR LA FABRICATION DE PLAQUES D'ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Hyunwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B30B 3/04 →(51) ***B28B 3/12***

---

(51) ***B30B 9/12*** ***B30B 9/14*** ***B01D 29/35*** (11) **4 686 557 A1** ***B01D 29/64*** ***C02F 11/125***
(52) **B30B 9/121; B01D 29/356; B01D 29/6476; B30B 9/14; C02F 11/125**
(25) De (26) De
(21) 25192920.4 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121852
(54) • *FÖRDERSCHNECKE FÜR EINEN FLÜSSIGKEITSABSCHEIDER, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FÖRDERSCHNECKE UND FLÜSSIGKEITSABSCHEIDER*
• *SCREW CONVEYOR FOR A LIQUID SEPARATOR, METHOD FOR PRODUCING A SCREW CONVEYOR AND LIQUID SEPARATOR*
• *VIS TRANSPORTEUSE POUR SÉPARATEUR DE LIQUIDE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE VIS TRANSPORTEUSE ET SÉPARATEUR DE LIQUIDE*
(71) Fliegl Agro-Center GmbH, Maierhof 1, 84556 Kastl, DE
(72) Fliegl sen., Josef, 84556 Kastl, DE
(74) Nußbaum, Christopher, Patentanwaltskanzlei Nußbaum Marktler Straße 15 B, 84489 Burghausen, DE

B30B 9/14 →(51) ***B30B 9/12***

B30B 11/00 →(51) ***B28B 3/12***

B30B 15/14 →(51) ***B28B 3/12***

---

(51) ***B31B 70/00*** ***B31B 70/10*** ***B31B 70/26*** ***B31B 70/81*** ***B31B 150/00*** ***B31B 170/20*** (11) **4 686 558 A1** ***B31B 70/16*** ***B31B 70/64*** ***B31B 70/52*** ***B31B 160/20***
(52) **B31B 70/002; B31B 70/10; B31B 70/16; B31B 70/262; B31B 70/52; B31B 70/64; B31B 70/645; B31B 70/8122;** B31B 2150/00; B31B 2160/20; B31B 2170/20
(25) It (26) En
(21) 25192930.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018124
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLEXIBLEN BEUTELS*
• *METHOD AND MACHINE FOR MAKING A FLEXIBLE POUCH*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR LA FABRICATION D'UNE POCHE SOUPLE*
(71) Universal Pack S.r.l., Via Vivare 425 B, 47842 San Giovanni in Marignano (RN), IT
(72) Donati, Pietro, 47842 San Giovanni in Marignano (RN), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B31B 70/10 →(51) *B31B 70/00*

B31B 70/16 →(51) *B31B 70/00*

B31B 70/26 →(51) *B31B 70/00*

B31B 70/52 →(51) *B31B 70/00*

B31B 70/64 →(51) *B31B 70/00*

B31B 70/81 →(51) *B31B 70/00*

(51) ***B32B 5/02*** ***B32B 5/08*** ***B32B 25/10*** ***B60R 13/01*** ***B60R 13/08*** (11) **4 686 559 A1** ***B32B 25/02*** ***B32B 25/14*** ***B60R 13/02*** *B60N 3/04*
(52) **B32B 25/10; B32B 5/022; B32B 5/08; B32B 25/02; B32B 25/14; B60N 3/048; B60R 13/08; G10K 11/168;** B32B 2262/0284; B32B 2262/12; B32B 2262/128; B32B 2262/16; B32B 2307/102; B32B 2605/003; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 24192745.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALLISOLIERENDE VERKLEIDUNGSKOMPONENTE FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE SOUND INSULATING TRIM COMPONENT*
• *COMPOSANT DE GARNITURE D'ISOLATION ACOUSTIQUE POUR AUTOMOBILE*
(71) Autoneum Management AG, Schlosstalstrasse 43, 8406 Winterthur, CH
(72) GOTTARDO, Laure, Kyburg, CH
GERGES, Youssef, Winterthur, CH
PAÙ-LESSI, Beniamino, Winterthur, CH

B32B 5/08 →(51) *B32B 5/02*

B32B 7/022 →(51) *B32B 27/32*

B32B 7/023 →(51) *B32B 27/32*

B32B 7/027 →(51) *B32B 27/32*

B32B 15/01 →(51) *B23K 35/28*

(51) ***B32B 15/04*** ***B32B 27/38*** ***C09J 163/00*** (11) **4 686 560 A1** ***C08G 59/50***
(52) **B32B 15/043; B32B 15/20; B32B 27/38; C08G 59/504; C09J 163/00**
(25) En (26) En
(21) 25180941.4 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793471
(54) • *SANDWICHSTRUKTUREN MIT HYBRIDKLEBSTOFFEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SANDWICH STRUCTURES INCLUDING HYBRID ADHESIVES AND METHODS THEREOF*
• *STRUCTURES SANDWICH COMPRENANT DES ADHÉSIFS HYBRIDES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) NOWAK, Andrew Paul, ARLINGTON, 22202, US
VENTULETH, Michael Jared, ARLINGTON, 22202, US
DUSTIN, Ashley Marie, ARLINGTON, 22202, US
BUI, Phuong, ARLINGTON, 22202, US
TRACEY, Ashley C., ARLINGTON, 22202, US
BLOHOWIAK, Kay Youngdahl, ARLINGTON, 22202, US
HUANG, Derek Borjun, ARLINGTON, 22202, US
GRACE, William Bruce Hopkins, ARLINGTON, 22202, US
AZDAMOU, Mohamed, ARLINGTON, 22202, US
HERN, Zachary Cole, ARLINGTON, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***B32B 21/02*** ***B32B 21/13*** (11) **4 686 561 A1**
(52) **B32B 21/14; B32B 21/02; B32B 21/13**
(25) De (26) De
(21) 25191870.2 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 AT 5009624 U
(54) • *SCHICHTHOLZPLATTE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *LAMINATED WOOD PANEL AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *PANNEAU DE BOIS STRATIFIE ET SON PROCEDE DE PRODUCTION*
(71) Grabner, Josef, Waldweg 8, 4611 Buchkirchen, AT
(72) Grabner, Josef, 4611 Buchkirchen, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B32B 21/13 →(51) *B32B 21/02*

B32B 25/02 →(51) *B32B 5/02*

B32B 25/10 →(51) *B32B 5/02*

B32B 25/14 →(51) *B32B 5/02*

B32B 27/08 →(51) *B32B 27/32*

B32B 27/18 →(51) *B32B 27/32*

(51) ***B32B 27/32*** ***B32B 7/022*** ***B32B 7/027*** ***B32B 27/18*** (11) **4 686 562 A1** ***B32B 7/023*** ***B32B 27/08***
(52) **B32B 7/022; A01G 9/1438; B32B 7/023; B32B 7/027; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/32; C08J 5/18;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2264/025; B32B 2264/202; B32B 2264/305; B32B 2264/403; B32B 2270/00; B32B 2307/412; B32B 2307/418; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2307/7376; B32B 2410/00
(25) En (26) En
(21) 24382843.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRSCHICHTIGE GEWÄCHSHAUSFOLIEN*
• *MULTILAYER GREENHOUSE FILMS*
• *FILMS DE SERRE MULTICOUCHES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) RINTJEMA, Jeroen, 43006 Tarragona, ES
EVANGELIO ARAUJO, Laura, 43006 Tarragona, ES
PUIG BOSCH, Pere, 43006 Tarragona, ES
PARKINSON, Shaun, 43006 Tarragona, ES
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B32B 27/38 →(51) *B32B 15/04*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/85*

B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/85*

(51) ***B41F 15/08*** ***B23K 3/06*** ***B41F 15/40*** (11) **4 686 563 A1** ***B41F 15/36*** ***H05K 3/12***
(52) **B41F 15/0881; B23K 3/0638; B41F 15/36; B41F 15/40; H05K 3/1216; H05K 3/1233; H05K 3/3485;** B41P 2215/50
(25) En (26) En
(21) 25192358.7 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2024 CN 202411049188
(54) • *LÖTPASTENROHRANORDNUNGSVORRICHTUNG, DRUCKMASCHINE DAMIT UND LÖTPASTENROHRANORDNUNGSVERFAHREN*
• *SOLDER PASTE TUBE ASSEMBLY DEVICE, PRINTING MACHINE COMPRISING SAME, AND SOLDER PASTE TUBE ASSEMBLY METHOD*
• *DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE DE TUBE DE PÂTE À SOUDER, MACHINE D'IMPRESSION LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE TUBE DE PÂTE À SOUDER*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) CHENG, Zaizai, Glenview, 60025, US
ZHU, Hong, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B41F 15/36 →(51) *B41F 15/08*

B41F 15/40 →(51) *B41F 15/08*

B41F 17/22 →(51) *G03G 19/00*

B41F 19/02 →(51) *B44B 5/02*

B41F 27/06 →(51) *B41F 27/12*

(51) ***B41F 27/12*** (11) **4 686 564 A1**
B41F 27/06
(52) **B41F 27/1275; B41F 27/06;** B41N 6/02
(25) En (26) En
(21) 24191380.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN EINER HAFTDRUCKFORM*
• *ADHESIVE PRINTING FORM ATTACHMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE FORME D'IMPRESSION ADHÉSIVE*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) WEGENER, Philipp, 49808 Lingen, DE
TAMAI, Silvano, 80128 Neapel, IT
KOOP, Matthias, 22848 Norderstedt, DE
URBAN, Sarita, 22869 Schenefeld, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

B41J 2/00 →(51) *G03G 19/00*

B41J 2/005 →(51) *G03G 19/00*

B41J 2/165 →(51) *B41J 2/17*

(51) ***B41J 2/17*** (11) **4 686 565 A1**
(52) **B41J 2/1714**
(25) En (26) En
(21) 25185307.3 (22) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122100
(54) • *DRUCKER UND TINTENNEBELSAMMELVERFAHREN*
• *PRINTER AND INK MIST COLLECTION METHOD*
• *IMPRIMANTE ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE BROUILLARD D'ENCRE*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkitamachi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) TAKAHAMA, Ikuhiko, Kyoto, 602-8585, JP
MATSUI, Norimasa, Kyoto, 602-8585, JP
MATSUYA, Hitoshi, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B41J 2/17*** (11) **4 686 566 A1**
B41J 2/185 ***B41J 2/165***
(52) **B41J 2/16523; B41J 2/16526; B41J 2/16585;** B41J 2002/16591
(25) En (26) En
(21) 25191614.4 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123557
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET RECORDING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Yano, Yuko, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) ***B41J 2/17*** (11) **4 686 567 A1**
B41J 2/185
(52) **B41J 2/1721; B41J 2/1742; B41J 2/185**
(25) En (26) En
(21) 25191677.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123556
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET RECORDING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) YANO, Yuko, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
YUASA, Yuzuru, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) ***B41J 2/17*** (11) **4 686 568 A1**
B41J 13/10 ***B65H 31/24***
B65H 43/06
(52) **B41J 13/106; B41J 2/1721; B65H 31/24; B65H 43/06;** B65H 2405/11151
(25) En (26) En
(21) 25192764.6 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124718
20.02.2025 JP 2025025939
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) MATSUURA, Masaaki, Tokyo, 146-8501, JP
TSUKUDA, Masakazu, Tokyo, 146-8501, JP
ENDO, Hirotaka, Tokyo, 146-8501, JP
TAKENAGA, Ken, Tokyo, 146-8501, JP
HARA, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP
HAMANISHI, Toshiki, Tokyo, 146-8501, JP
SUKEGAWA, Katsuaki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B41J 2/185 →(51) *B41J 2/17*

(51) ***B41J 2/19*** (11) **4 686 569 A1**
(52) **B41J 2/19**
(25) En (26) En
(21) 25190910.7 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124151
31.07.2024 JP 2024124152
16.06.2025 JP 2025100390
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND WÄSSRIGE TINTE*
• *INK JET RECORDING METHOD, INK JET RECORDING APPARATUS AND AQUEOUS INK*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE, APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE ET ENCRE AQUEUSE*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KANEKO, Yoshiyuki, Tokyo, JP
ARAKI, Kazuhiko, Tokyo, JP
NISHINO, Yuki, Tokyo, JP
NISHIWAKI, Yuko, Tokyo, JP
MASADA, Aiko, Tokyo, JP
NAGASHIMA, Sayoko, Tokyo, JP
TAKEBAYASHI, Satoshi, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) ***B41J 2/19*** (11) **4 686 570 A1**
(52) **B41J 2/18; B41J 2/17556; B41J 2/19**
(25) En (26) En
(21) 25190911.5 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124150
31.07.2024 JP 2024124153
16.06.2025 JP 2025100389
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND WÄSSRIGE TINTE*
• *INK JET RECORDING METHOD, INK JET RECORDING APPARATUS AND AQUEOUS INK*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE, APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE ET ENCRE AQUEUSE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKEBAYASHI, Satoshi, Tokyo, JP
NAGASHIMA, Sayoko, Tokyo, JP
ARAKI, Kazuhiko, Tokyo, JP
KANEKO, Yoshiyuki, Tokyo, JP
NISHINO, Yuki, Tokyo, JP
NISHIWAKI, Yuko, Tokyo, JP
MASADA, Aiko, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) ***B41J 2/32*** (11) **4 686 571 A2**
B41J 2/325 ***B41J 11/04***
B41J 25/308 ***B41J 25/304***
B41J 25/312
(52) **B41J 2/32; B41J 2/325; B41J 11/04; B41J 25/304; B41J 25/308; B41J 25/3082; B41J 25/312;** B41J 2202/31
(25) En (26) En
(21) 25190678.0 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790744

(54) • *DRUCKKOPFKRAFTEINSTELLUNGS- UND -HEBESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PRINTHEAD FORCE ADJUST AND LIFT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT ET DE LEVAGE DE FORCE DE TÊTE D'IMPRESSION*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) DAVID, Don Rodriguez, 465559 Singapore, SG
TOO, Mui Heng, 640756 Singapore, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***B41J 2/32*** ***B41J 2/325*** ***B41J 25/308*** ***B41J 25/34*** (11) **4 686 572 A2** ***B41J 25/304*** ***B41J 29/56***
(52) **B41J 2/32; B41J 2/325; B41J 25/304; B41J 25/308; B41J 25/3082; B41J 25/34; B41J 29/56;** B41J 2202/31
(25) En (26) En
(21) 25190683.0 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790814
(54) • *DRUCKKOPFÖFFNUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PRINTHEAD OPENING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE DE TÊTE D'IMPRESSION*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) DAVID, Don Rodriguez, 465559 Singapore, SG
TOO, Mui Heng, 640756 Singapore, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***B41J 2/325*** ***B41J 29/02*** ***B41J 35/36*** (11) **4 686 573 A1** ***B41J 33/00*** ***B65H 75/02***
(52) **B41J 2/325; B41J 29/02; B41J 33/003; B41J 35/36; B65H 75/02**
(25) En (26) En
(21) 25190700.2 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790117
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FARBBANDAUSRICHTUNG EINES DRUCKERS*
• *PRINTER RIBBON ORIENTATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ORIENTATION DE RUBAN D'IMPRESSION*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) ORDOÑA, Aaron P., SG 545075 Singapore, SG
TOO, Mui Heng, SG 640756 Singapore, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***B41J 2/325*** ***B41J 29/02*** ***B65H 75/02*** (11) **4 686 574 A2** ***B41J 33/00***
(52) **B41J 2/325; B41J 29/02; B41J 33/003; B65H 75/02**
(25) En (26) En
(21) 25190704.4 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790106
(54) • *AUTOMATISCHES ZENTRIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR BANDKASSETTE*
• *RIBBON CARTRIDGE AUTOMATIC CENTERING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CENTRAGE AUTOMATIQUE DE CARTOUCHE DE RUBAN*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) DAVID, Don Rodriguez, 465559 Singapore, SG
ORDOÑA, Aaron P., 545075 Singapore, SG
TOO, Mui Heng, 640756 Singapore, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 2/325 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 3/407 →(51) ***G03G 19/00***

B41J 11/04 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 13/10 →(51) ***B41J 2/17***

---

(51) ***B41J 15/04*** ***B41J 17/38*** ***B65H 75/02*** ***B65H 75/24*** (11) **4 686 575 A1** ***B41J 29/02*** ***B41J 33/00*** ***B41J 17/32***
(52) **B41J 33/003; B41J 17/32; B41J 17/38; B41J 29/02; B65H 75/02; B65H 75/242**
(25) En (26) En
(21) 25189352.5 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790100
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ZUSAMMENKLAPPBAREN KERN*
• *COLLAPSIBLE CORE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NOYAU PLIABLE*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) ANISH, Krishnan, 610357 Singapore, SG
DAVID, Don Rodriguez, 465559 Singapore, SG
TOO, Mui Heng, 640756 Singapore, SG
YAP, Ee Sin, 756929 Singapore, SG
LUGER, Matthew, Wauwatosa, WI, 53213, US
VANSELOW, Rebecca, Brookfield, WI, 53045, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 17/32 →(51) ***B41J 15/04***

B41J 17/38 →(51) ***B41J 15/04***

---

(51) ***B41J 19/20*** ***B41J 29/02*** ***B41J 29/393*** (11) **4 686 576 A1** ***B41J 29/38***
(52) **B41J 19/202; B41J 19/205; B41J 19/207; B41J 29/02; B41J 29/38; B41J 29/393**
(25) En (26) En
(21) 25192189.6 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124746
14.02.2025 JP 2025022484
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM, BESTIMMUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE FORMING SYSTEM, DETERMINING METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) FUKUCHI, Isao, Nagoya, 467-8562, JP
OSHITANI, Yuta, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 25/304 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 25/308 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 25/312 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 25/34 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 29/02 →(51) ***B41J 15/04***

B41J 29/02 →(51) ***B41J 19/20***

B41J 29/02 →(51) ***B41J 2/325***

B41J 29/38 →(51) ***B41J 19/20***

B41J 29/393 →(51) ***B41J 19/20***

B41J 29/56 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 33/00 →(51) ***B41J 15/04***

B41J 33/00 →(51) ***B41J 2/325***

B41J 35/36 →(51) ***B41J 2/325***

B41L 1/00 →(51) ***G03G 19/00***

B41M 5/00 →(51) ***C09D 11/54***

---

(51) ***B42C 1/12*** ***B42C 9/00*** (11) **4 686 577 A1** ***G03G 15/00***
(52) **G03G 15/6544;** B42C 1/12; **B42C 9/0081; B42C 9/0093**
(25) En (26) En
(21) 25192391.8 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123434
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG MEHRERER BLÄTTER MITEINANDER UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET PROCESSING APPARATUS THAT BONDS PLURALITY OF SHEETS TOGETHER, AND IMAGE FORMING SYSTEM*

- *APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLES QUI RELIE UNE PLURALITÉ DE FEUILLES ENSEMBLE, ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE*

(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) ENDO, Takahiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B42C 9/00 →(51) ***B42C 1/12***

(51) ***B42D 25/328*** (11) **4 686 578 A1**
B42D 25/346 ***B42D 25/351***
B42D 25/373 ***B42D 25/382***
B42D 25/387 ***B42D 25/45***
(52) **B42D 25/328;** **B42D 25/346; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/382; B42D 25/387; B42D 25/45**
(25) En (26) En
(21) 24191493.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSDOKUMENT MIT OPTISCH VARIABLEM SICHERHEITSMERKMAL*
• *SECURITY DOCUMENT INCLUDING AN OPTICALLY VARIABLE SECURITY FEATURE*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ COMPRENANT UNE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ OPTIQUEMENT VARIABLE*
(71) Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE
(72) NOLAN, Frank, Kilcolgan, Co. Galway, IE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B42D 25/346 →(51) ***B42D 25/328***

(51) ***B42D 25/351*** (11) **4 686 579 A1**
(52) **B42D 25/351**
(25) En (26) En
(21) 24315362.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IDENTIFIKATIONSDOKUMENT MIT TRANSPARENTEM FENSTER*
• *IDENTIFICATION DOCUMENT WITH TRANSPARENT WINDOW*
• *DOCUMENT D'IDENTIFICATION AVEC FENÊTRE TRANSPARENTE*
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE
(72) Ayala, Stéphane, 1610 Oron-la-ville, CH
Flores Figueroa, Manuel Alejandro, 42000 Saint Étienne, FR
Keagy, John, Round Rock, 78664, US
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B42D 25/351 →(51) ***B42D 25/328***

B42D 25/373 →(51) ***B42D 25/328***

B42D 25/382 →(51) ***B42D 25/328***

B42D 25/387 →(51) ***B42D 25/328***

B42D 25/45 →(51) ***B42D 25/328***

(51) ***B44B 5/02*** (11) **4 686 580 A1**
B29C 33/12 ***B29C 33/30***
B29C 33/32 ***B29C 45/14***
B41F 19/02 *B44C 1/24*
(52) **B44B 5/026; B29C 33/306; B29C 33/32; B29C 45/14065;** B29C 2045/14122; B29C 2045/14131; B29C 2045/14147; B44C 1/24
(25) Pl (26) En
(21) 24204458.4 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 EP 24192636
(54) • *POSITIONSELEMENT FÜR EINE PATRIX, EINE MATRIX UND VERFAHREN ZUR EINBETTUNG DES POSITIONSELEMENTS IN DIE PATRIX*
• *PATRIX POSITIONING ELEMENT, A MATRIX AND THE METHOD OF EMBEDDING THE POSITIONING ELEMENT IN THE PATRIX*
• *ÉLÉMENT DE POSITIONNEMENT DE PATRIX, MATRICE ET PROCÉDÉ D'INCORPORATION DE L'ÉLÉMENT DE POSITIONNEMENT DANS LE PATRIX*
(71) STAMP Systems Europe Sp. z o.o., Logistyczna 11B, 62-080 Sady, PL
(72) Wasiuta, Andrzej, 61-445 Poznan, PL
(74) Kondrat, Mariusz, Kondrat & Partners Al. Niepodleglosci 223/1, 02-087 Warszawa, PL

(51) ***B60C 1/00*** (11) **4 686 581 A1**
B60C 11/00
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/005;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 25188314.6 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124642
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) NAGAI, Haruka, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***B60C 1/00*** (11) **4 686 582 A1**
C08K 3/36
(52) **B60C 1/0008; C08K 3/36;** B60C 5/04; B60C 2200/12
(25) De (26) De
(21) 25192214.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121529
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINEN FAHRRADSCHLAUCH, FAHRRADSCHLAUCH SOWIE VERWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINEN FAHRRADSCHLAUCH*
• *COMPOSITION FOR A BICYCLE TUBE, BICYCLE TUBE AND USE OF A COMPOSITION FOR A BICYCLE TUBE*
• *COMPOSITION POUR UN TUYAU DE BICYCLETTE, TUYAU DE BICYCLETTE ET UTILISATION D'UNE COMPOSITION POUR UN TUYAU DE BICYCLETTE*
(71) Ralf Bohle GmbH, Otto-Hahn-Strasse 1, 51580 Reichshof, DE
PT. Hung-A Indonesia, Hyundai International Industrial Estate Blok C5, Cikarang Selatan, 17550 Bekasi West Java, ID
(72) Chungseok, Oh, 17550 Bekasi, ID
Hyunchang, Song, 17550 Bekasi, ID
Yongjoo, Park, 840000 Go Dau, Tay Ninh, VN
Bogdahn, Sebastian, 51069 Köln, DE
Kleese, Sebastian, 51491 Overath, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B60C 9/20 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 9/22 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/00 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/00 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/01 →(51) ***B60C 11/03***

(51) ***B60C 11/03*** (11) **4 686 583 A1**
B60C 9/22 ***B60C 9/20***
B29D 30/06 ***B60C 11/00***
B60C 11/01
(52) **B60C 11/0083; B29D 30/06; B60C 9/22; B60C 11/0304; B60C 11/033;** B60C 9/2204; B60C 11/0306; B60C 2009/2016; B60C 2009/2019; B60C 2011/016; B60C 2011/0341
(25) En (26) En
(21) 25189089.3 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788408
(54) • *HOCHLEISTUNGS REIFEN, REIFENFORM UND VERFAHREN*
• *HIGH-PERFORMANCE TIRE, TIRE MOLD AND PROCESS*
• *PNEU HAUTE PERFORMANCE, MOULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEU*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) FEHL, Helmut Wolfgang, D-36381 Schluchtern, DE
SEEHAFER, Bernd, L - 2146 Colmar-Berg, LU
GOERL, Roman, D-63785 Obernburg am Main, DE
BILMEZ, Umit, D-63452 Hanau, DE
WEBER, Andrea, L-7750 Colmar-Berg, LU
SCHIEL, Martina, L-7750 Luxembourg, LU
KHAN, Muhammad Umair, 63450 Hanau, DE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

(51) ***B60C 11/16*** (11) **4 686 584 A1**

(52) **B60C 11/1675**
(25) En (26) En
(21) 25189108.1 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788886
(54) • *SPIKE UND REIFEN*
• *TIRE STUD AND TIRE*
• *CRAMPON ET PNEUMATIQUE*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) PONS, Frederic Michel-Jean, F-57100 Thionville, FR
WINDESHAUSEN, Michel Jean Yves, 6780 Messancy, BE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B60C 11/24 →(51) *G01B 11/24*

(51) *B60C 23/04* (11) **4 686 585 A1**
B60C 29/00
(52) **B60C 23/0494;** **B60C 23/0408; B60C 23/0491; B60C 29/005**
(25) De (26) De
(21) 25187484.8 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121796
(54) • *SYSTEM MIT EINEM REIFENVENTIL UND EINER REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSEINHEIT*
• *SYSTEM COMPRISING A TIRE VALVE AND A TIRE PRESSURE MONITORING UNIT*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE VALVE DE PNEUMATIQUE ET UNE UNITÉ DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(71) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH, Gewerbestraße 40, 75015 Bretten, DE
(72) Savchuk, Maximilian, 75181 Pforzheim, DE
Seifert, André, 75181 Pforzheim, DE
Arnoldo, Sven, 76316 Malsch, DE
Gamer, Benedikt, 75045 Walzbachtal, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

B60C 25/00 →(51) *G01B 11/24*

B60C 29/00 →(51) *B60C 23/04*

B60H 1/00 →(51) *B60H 1/32*

B60H 1/22 →(51) *H05B 1/02*

(51) *B60H 1/32* (11) **4 686 586 A1**
B60H 1/00
(52) **B60H 1/3229;** B60H 1/00342
(25) En (26) En
(21) 25191863.7 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124511
27.05.2025 JP 2025088092
(54) • *VERTEILER*
• *MANIFOLD*
• *COLLECTEUR*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1 Asahi-machi Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) SASAKI, Yu, Aichi, 448-8650, JP
NAKAJIMA, Takuya, Aichi, 448-8650, JP
KURACHI, Keiichiro, Aichi, 448-8650, JP
YAMAZAKI, Tateki, Aichi, 448-8650, JP
NODA, Ryota, Aichi, 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *B60H 1/32* (11) **4 686 587 A1**
F25B 7/00 *B60H 1/00*
(52) **B60H 1/3232;** **B60H 1/00278; B60H 1/00885; B60H 1/32284; B60H 1/323; F25B 7/00;** B60H 2001/00307
(25) En (26) En
(21) 25193043.4 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677794 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWENDUNG EINES HYBRIDKÜHLMITTELKREISLAUFS FÜR EIN TRANSPORTKLIMAREGELUNGSSYSTEM*
• *METHODS AND SYSTEMS OF USING A HYBRID COOLANT LOOP FOR A TRANSPORT CLIMATE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'UTILISATION D'UNE BOUCLE DE REFROIDISSEMENT HYBRIDE POUR UN SYSTÈME DE RÉGULATION CLIMATIQUE DANS LE TRANSPORT*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) SCHMIG, Alexander, Minneapolis, Minnesota, 55420, US
KUJAK, Stephen A, Minneapolis, Minnesota, 55420, US
PETERSEN, Michael, Minneapolis, Minnesota, 55420, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B60J 5/10* (11) **4 686 588 A1**
(52) **B60J 5/107**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193311.5 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FR 2408573
(54) • *AUSSENPANEEL FÜR EINE HECKKLAPPE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *MOTOR VEHICLE TAILGATE OUTER PANEL*
• *PANNEAU EXTÉRIEUR DE HAYON DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) OPmobility SE, 19 boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) COUDRON, Philippe, 01150 SAINTE-JULIE, FR
BRIAND, Benoît, 01150 SAINTE-JULIE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B60J 5/10 →(51) *B60R 13/04*

(51) *B60J 7/00* (11) **4 686 589 A1**
B60J 1/20
(52) **B60J 7/0015;** B60J 1/2061
(25) En (26) En
(21) 24192513.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DIREKTANGETRIEBENE ROLLOANORDNUNG*
• *A DIRECT DRIVEN ROLLER BLIND ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE STORE À ROULEAU À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) CUSTERS, Jur Johannes Maria, 5807 GW Oostrum, NL
TEN-JET-FOEI, Suyanto Teri Wahiyu, 5807 GW Oostrum, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B60J 7/00* (11) **4 686 590 A1**
B60J 1/20
(52) **B60J 7/0015;** B60J 1/2061
(25) En (26) En
(21) 24192517.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DIREKTANGETRIEBENE ROLLOANORDNUNG*
• *A DIRECT DRIVEN ROLLER BLIND ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE STORE À ROULEAU À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) CUSTERS, Jur Johannes Maria, 5807 GW Oostrum, NL
VAN BOXTEL, Eduardus Christianus Henricus, 5807 GW Oostrum, NL
TEN-JET-FOEI, Suyanto Teri Wahiyu, 5807 GW Oostrum, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B60J 7/00* (11) **4 686 591 A1**
B60J 1/20
(52) **B60J 7/0015;** B60J 1/2061
(25) En (26) En
(21) 24192518.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DIREKTANGETRIEBENE ROLLOANORDNUNG*
• *A DIRECT DRIVEN ROLLER BLIND ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE STORE À ROULEAU À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) CRAENMEHR, Thijs, 5807 GW Oostrum, NL
TEN-JET-FOEI, Suyanto Teri Wahiyu, 5807 GW Oostrum, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B60K 1/00* (11) **4 686 592 A1**
(52) **B60K 1/00;** B60K 2001/001; B60Y 2304/072
(25) En (26) En

(21) 25193079.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677922 P
(54) • *ELEKTRISCHE ACHSARCHITEKTUR FÜR VERBESSERTE EFFIZIENZ UND DIENSTFÄHIGKEIT*
• *ELECTRIC AXLE ARCHITECTURE FOR IMPROVED EFFICIENCY AND SERVICE ABILITY*
• *ARCHITECTURE D'ESSIEU ÉLECTRIQUE POUR UNE EFFICACITÉ ET UNE CAPACITÉ DE SERVICE AMÉLIORÉES*
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) Grunwald, Silvia, Columbus, 47201, US
Gallege, Nuwan Janaka, Columbus, 47201, US
Keeney, Christopher, Columbus, 47201, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60K 6/00 →(51) *B60L 3/00*

B60K 6/26 →(51) *B60K 6/365*

(51) *B60K 6/365* *B60K 6/387* *B60K 6/52* (11) **4 686 593 A1** *B60K 6/445* *B60K 6/26*
(52) **B60K 6/365;** **B60K 6/26; B60K 6/387; B60K 6/445; B60K 6/52**
(25) En (26) En
(21) 25192517.8 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024126192
28.10.2024 JP 2024189363
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE APPARATUS FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KURIHARA, Daiki, Aichi-ken, 471-8571, JP
YOSHINO, Hirotsugu, Aichi-ken, 471-8571, JP
IMAMURA, Tatsuya, Aichi-ken, 471-8571, JP
SUZUKI, Yosuke, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 6/387 →(51) *B60K 6/365*

B60K 6/445 →(51) *B60K 6/365*

B60K 6/52 →(51) *B60K 6/365*

B60K 6/52 →(51) *B60L 15/20*

B60K 6/52 →(51) *B60L 3/00*

B60K 17/356 →(51) *B60L 3/00*

B60K 28/06 →(51) *B60W 40/08*

B60K 35/20 →(51) *G06F 3/01*

B60K 35/22 →(51) *G06F 3/01*

(51) *B60K 35/235* *B60K 35/81* (11) **4 686 594 A1**
(52) **B60K 35/81; B60K 35/235;**
B60K 2360/1442; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2540/225
(25) En (26) En
(21) 25188541.4 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202411058019
21.10.2024 US 202418921908
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR EINE VIELZAHL STABILISIERTER FAHRZEUGSCHNITTSTELLENKOMPONENTEN*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR A PLURALITY OF STABILIZED VEHICLE INTERFACE COMPONENTS*
• *SYSTÈMES, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UNE PLURALITÉ DE COMPOSANTS D'INTERFACE DE VÉHICULE STABILISÉS*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KHAN, Kalimulla, Charlotte, 28202, US
LEIPHON, Kenneth M, Charlotte, 28202, US
J, Kirupakar, Charlotte, 28202, US
RAJENDRAN, Ramkumar, Charlotte, 28202, US
KOSURI, Sri Harsha, Charlotte, 28202, US
KAMATH, Mythili Belle, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *B60K 35/60* *B60K 35/81* (11) **4 686 595 A1**
(52) **B60K 35/60; B60K 35/81;**
B60K 2360/179; B60K 2360/779; B60K 2360/797
(25) En (26) En
(21) 25192252.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411059829
(54) • *FAHRZEUGDISTANZERINNERUNGSSYSTEM, FAHRZEUGDISTANZERINNERUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE DISTANCE REMINDER SYSTEM, VEHICLE DISTANCE REMINDER METHOD, STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE RAPPEL DE DISTANCE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE RAPPEL DE DISTANCE DE VÉHICULE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET VÉHICULE*
(71) Faurecia Clarion Electronics (Xiamen) Co., Ltd., Unit 501, No.40, Guanri Road, Software Park II Siming District, Xiamen Fujian, CN
(72) ZHU, Fubin, Xiamen, Fujian, CN
ZHANG, Hengqiang, Xiamen, Fujian, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B60K 35/81 →(51) *B60K 35/235*

B60K 35/81 →(51) *B60K 35/60*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 686 596 A1**
B60L 3/12 *B60L 53/10* *B60L 53/30* *B60L 53/62* *B60L 53/64* *B60L 53/65* *B60L 53/66* *B60L 53/67* *B60L 53/68* *B60L 58/12* *B60L 58/16* *H02J 7/00*
(52) **B60L 53/66; B60L 3/0023; B60L 3/12; B60L 53/11; B60L 53/305; B60L 53/62; B60L 53/64; B60L 53/65; B60L 53/665; B60L 53/67; B60L 53/68; B60L 58/12; B60L 58/16; H02J 7/0048; H02J 7/005;**
B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2240/622; B60L 2240/70; B60L 2240/72; B60L 2250/16; H02J 2310/48
(25) En (26) En
(21) 25187496.2 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122399
(54) • *LADEUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM, LADEUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND LADEUNTERSTÜTZUNGSPROGRAMM*
• *CHARGING SUPPORT SYSTEM, CHARGING SUPPORT METHOD, AND CHARGING SUPPORT PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE CHARGE, PROCÉDÉ DE SUPPORT DE CHARGE ET PROGRAMME DE SUPPORT DE CHARGE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) CHIBA, Ryoichi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60L 3/00* *B60L 15/10* *B60L 15/20* *B60K 6/00* *B60K 17/356* *B60L 7/26* (11) **4 686 597 A1** *H02P 5/46* *H02P 1/00* *B60K 6/52* *B60L 3/10* *B60L 3/12*
(52) **B60L 3/0092; B60K 17/356; B60L 3/0061; B60L 3/102; B60L 3/12; B60L 7/26; B60L 15/10; B60L 15/2027; B60L 15/2054; B60W 30/18118; H02P 5/46;** B60L 2200/36; B60L 2220/42; B60L 2240/12; B60L 2240/14; B60L 2240/26; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/425; B60L 2240/465; B60L 2240/642; B60L 2250/26; B60L 2260/22; B60L 2260/28; B60W 10/08; B60W 2552/15; B60W 2710/083; B60W 2720/403
(25) En (26) En
(21) 25189966.2 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411050835
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, STEUERUNG, FAHRZEUG UND PROGRAMMPRODUKT ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS AUF EINER RAMPE*
• *METHOD, APPARATUS, CONTROLLER, VEHICLE AND PROGRAM PRODUCT FOR CONTROLLING VEHICLE ON RAMP*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF DE COMMANDE, VÉHICULE ET PRODUIT DE PROGRAMME POUR COMMANDER UN VÉHICULE SUR UNE RAMPE*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) JIA, Yunlong, Wuxi, Jiangsu, 214000, CN
LIU, Hailiang, Wuxi, Jiangsu, 214000, CN
ZHANG, Hantian, Wuxi, Jiangsu, 214000, CN
NI, Fanfan, Wuxi, Jiangsu, 214000, CN
GU, Chenguang, Wuxi, Jiangsu, 214000, CN

---

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/04*** (11) **4 686 598 A1**
(52) **B60L 3/04; B60L 3/0023**
(25) It (26) En
(21) 25190343.1 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017725
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM EINES FAHRZEUGS MIT HOHER SICHERHEIT UND EINFACHER WARTUNG*
• *ELECTRICAL SYSTEM OF A VEHICLE HAVING HIGH SAFETY AND HIGH EASE OF MAINTENANCE*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE À HAUTE SÉCURITÉ ET À HAUTE FACILITÉ DE MAINTENANCE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) PERRONE, Attilio, 10156 Torino, IT
ROCCI, Andrea, 10156 Torino, IT
BERNARDINI, Alessandro, 10156 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/04*** ***H01M 10/42*** (11) **4 686 599 A1** ***B60L 3/12*** ***H01M 10/48***
(52) **B60L 3/0046; B60L 3/0084; B60L 3/04; B60L 3/12; H01M 10/425; H01M 10/48;** B60L 2240/547; B60L 2240/80; B60L 2270/40; H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25193223.2 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102547
11.09.2024 KR 20240123792
28.07.2025 KR 20250102352
(54) • *BATTERIEMANAGEMENTGERÄT FÜR SOFTWARE-DEFINIERTE FAHRZEUGE*
• *BATTERY MANAGEMENT DEVICE FOR SOFTWARE-DEFINED VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE POUR VÉHICULE DÉFINI PAR LOGICIEL*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae Youn, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 3/04 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 3/10 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 3/12 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 7/26 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 15/10 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 15/20*** ***B60K 6/52*** (11) **4 686 600 A1**
(52) **B60K 6/52; B60L 3/0061; B60L 3/0092; B60L 15/20; B60L 50/61;** B60L 2220/42; B60L 2240/12; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/443; B60L 2260/28
(25) Fr (26) Fr
(21) 25187021.8 (22) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408540
(54) • *ÜBERWACHUNG VON SPRÜNGEN VOR EINEM LANDFAHRZEUG MIT ELEKTRISCHEN ANTRIEBSMASCHINEN IM ZUSAMMENHANG MIT VERSCHIEDENEN ZÜGEN*
• *MONITORING OF THE FRONT JUMPS OF A LAND VEHICLE WITH ELECTRIC DRIVE MACHINES CONNECTED TO DIFFERENT TRAINS*
• *SURVEILLANCE DES BONDS EN AVANT D'UN VÉHICULE TERRESTRE À MACHINES MOTRICES ÉLECTRIQUES ASSOCIÉES À DES TRAINS DIFFÉRENTS*
(71) Stellantis Auto SAS, 43 rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR
(72) BALENGHIEN, OLIVIER, 93390 CLICHY SOUS BOIS, FR
BOUDART, SAMUEL, 78480 VERNEUIL SUR SEINE, FR
TEUMA, BRUNO, 75018 PARIS, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60L 15/20 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/10 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 686 601 A1**
(52) **B60L 53/16**
(25) En (26) En
(21) 25191079.0 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411032652
(54) • *LADEWECKSCHALTUNG, BORDLADEVORRICHTUNG, ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *CHARGING WAKE-UP CIRCUIT, ONBOARD CHARGING DEVICE, ELECTRIC DRIVE SYSTEM AND VEHICLE*
• *CIRCUIT DE RÉVEIL DE CHARGE, DISPOSITIF DE CHARGE EMBARQUÉ, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) Valeo eAutomotive Shenzhen Co., Ltd, Room 401, Block 4, District 6 Huaide Cuigang Industrial Park Fuyong Sub-district Bao'an District, Shenzhen Guangdong 518128, CN
(72) XI, Yiyi, Shenzhen, 518128, CN
LIU, Tina-Ping, Shenzhen, 518128, CN
LING, Zhichao, 518128, Shenzhen, CN
LI, Zhongzhong, 518128, Shenzhen, CN
KE, Run, 518128, Shenzhen, CN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60L 53/30 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 53/31*** ***B60L 53/37*** ***B60L 53/67*** (11) **4 686 602 A1** ***B60L 53/65***
(52) **B60L 53/31; B60L 53/37; B60L 53/65; B60L 53/67**
(25) En (26) En
(21) 25191359.6 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121678
(54) • *SCHUTZVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PARK- UND/ODER LADEPLÄTZE*
• *SAFETY METHOD AND APPARATUS FOR PARKING AND/OR CHARGING LOTS*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE SÉCURITÉ POUR LES AIRES DE STATIONNEMENT ET/OU DE CHARGEMENT*
(71) Danzi-Innovative Sarl, Route de la Pâla 122, 1630 Bulle, CH
(72) Danzi, Frédéric, 1630 Bulle, CH
Essig, Aurélien Pierre, 1091 Grandvaux, CH
Simons, Gerd Werner, 8006 Zürich, CH
(74) Lindemann, Robert, Abeggstraße 45, 65193 Wiesbaden, DE

B60L 53/37 →(51) ***B60L 53/31***

B60L 53/62 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/64 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/65 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/65 →(51) ***B60L 53/31***

B60L 53/66 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 53/67*** (11) **4 686 603 A1**
(52) **B60L 53/67**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25191159.0 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408497
(54) • *LADESYSTEM UND -VERFAHREN FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHARGING MOTOR VEHICLES*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE CHARGE DE VEHICULES AUTOMOBILES*
(71) Chargepoly, 31 parc du Golf P.O.Box CS 90519, 13593 Aix-en-Provence, FR
(72) BRUN, Alexandre, Aix-en-Provence, FR
Galliano, Paul, Marseille, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

B60L 53/67 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/67 →(51) ***B60L 53/31***

B60L 53/68 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/12 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/16 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/16 →(51) *H02J 7/00*

B60N 2/30 →(51) *B60R 5/00*

B60N 3/06 →(51) *B60R 5/00*

B60N 3/10 →(51) *B60R 5/00*

(51) *B60P 3/04* *A01K 1/00* (11) **4 686 604 A1** *B60P 7/15*
(52) **B60P 3/04; A01K 1/0613; B60P 7/15**
(25) En (26) En
(21) 25190116.1 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 GB 202411319
(54) • *SCHNELL LÖSBARE BRUSTSTANGE*
• *QUICK RELEASE BREAST BAR*
• *BARRE MAMMAIRE À LIBÉRATION RAPIDE*
(71) Smiton Maintenance Limited, 20 Tareesh Lane / Annacloy, Downpatrick County Down BT30 8JN, GB
(72) SMITON, Paul, Downpatrick, BT30 8JN, GB
SMITON, Lisa, Downpatrick, BT30 8JN, GB
(74) MacLachlan IP Limited, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

B60P 3/38 →(51) *B60R 3/00*

B60P 7/15 →(51) *B60P 3/04*

(51) *B60Q 1/00* *B60Q 1/26* (11) **4 686 605 A1** *B60Q 1/50*
(52) **B60Q 1/2611; B60Q 1/0035; B60Q 1/2657; B60Q 1/2661; B60Q 1/543;** B60Q 2800/20
(25) En (26) En
(21) 25193250.5 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024125574
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) YAMAGUCHI, Masafumi, Okayama, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

(51) *B60Q 1/26* *B60Q 3/54* *F21K 9/64* *F21S 10/02* *F21S 43/239* *F21S 43/20* *F21V 8/00* (11) **4 686 606 A1** *B60Q 3/64* *F21S 10/00* *F21S 43/16* *F21V 9/38* *F21S 43/50*
(52) **B60Q 1/2607; B60Q 3/54; B60Q 3/64; F21S 43/16; F21S 43/239; F21S 43/26411; F21S 43/50;** B60Q 2400/20; F21S 41/13; F21S 43/245; F21S 43/255; G02B 6/005; G02B 6/0068; G02B 6/0076
(25) En (26) En
(21) 24191921.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG, BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE, LIGHTING DEVICE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) SANTAELLA, Juan-Jose, 93013 BOBIGNY CEDEX, FR
PUGA, Lucia, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
MONNOT, Jerome, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60Q 1/26 →(51) *B60Q 1/00*

B60Q 1/50 →(51) *B60Q 1/00*

B60Q 3/54 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 3/64 →(51) *B60Q 1/26*

(51) *B60R 1/04* *B60R 11/04* (11) **4 686 607 A1**
(52) **B60R 11/04; B60R 1/04;** B60R 2011/0026
(25) En (26) En
(21) 25190051.0 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024125577
(54) • *HILFSSTRUKTUR FÜR FAHRZEUGWINDSCHUTZSCHEIBE*
• *AUXILIARY STRUCTURE FOR VEHICLE WINDSHIELD*
• *STRUCTURE AUXILIAIRE POUR PARE-BRISE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Yakushinji, Atsushi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *B60R 1/04* *B60R 11/04* (11) **4 686 608 A1**
(52) **B60R 11/04; B60R 1/04;** B60R 2011/0026
(25) En (26) En
(21) 25190080.9 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024125576
(54) • *HILFSSTRUKTUR FÜR FAHRZEUGWINDSCHUTZSCHEIBE*
• *AUXILIARY STRUCTURE FOR VEHICLE WINDSHIELD*
• *STRUCTURE AUXILIAIRE POUR PARE-BRISE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Yakushinji, Atsushi, Aki-gun, Hiroshima, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *B60R 1/04* *B60R 11/04* (11) **4 686 609 A1**
(52) **B60R 11/04; B60R 1/04;** B60R 2011/0026
(25) En (26) En
(21) 25190101.3 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024125578
(54) • *HILFSSTRUKTUR FÜR FAHRZEUGWINDSCHUTZSCHEIBE*
• *AUXILIARY STRUCTURE FOR VEHICLE WINDSHIELD*
• *STRUCTURE AUXILIAIRE POUR PARE-BRISE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Yakushinji, Atsushi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *B60R 3/00* *B60P 3/38* *E04H 15/16* (11) **4 686 610 A1** *B60R 9/055*
(52) **B60R 9/055; B60P 3/341; B60P 3/38; B60R 3/007; E04H 15/06; E04H 15/48;** B60R 9/0423
(25) En (26) En
(21) 25185281.0 (22) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463677280 P
17.01.2025 US 202519030655
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE MOBILE HARTSCHALENSTRUKTUR*
• *HARDSHELL COLLAPSIBLE MOBILE STRUCTURE*
• *STRUCTURE MOBILE PLIABLE À COQUE RIGIDE*
(71) Roofspace GmbH, Im Finigen 19, 28832 Achim, DE
(72) HEIDER, Jakob, 28832 Achim, DE
SCHNEIDER, Immanuel, 28832 Achim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *B60R 3/02* (11) **4 686 611 A1**
(52) **B60R 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24191791.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STUFENANORDNUNG*
• *STEP ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE MARCHES*
(71) Modul-System HH AB, Box 148, 431 22 Mölndal, SE
(72) CARLSSON, Anders, SE-422 50 HISINGS BACKA, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

(51) *B60R 5/00* *B60N 2/30* (11) **4 686 612 A1** *B60N 3/06*

B60N 3/10 *B60R 7/02* *B60R 7/04*
(52) **B60R 5/006; B60N 2/0024; B60N 2/02246; B60N 2/0272; B60N 2/12; B60N 2/64; B60R 7/02; B60R 7/04; B60R 7/043;** B60N 2002/905
(25) It (26) En
(21) 25192733.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IT 202400017881
(54) • *STRASSENFAHRZEUG MIT GEPÄCKABLAGE AUF EINER SITZLEHNE*
• *ROAD CAR WITH LUGGAGE PLACEMENT ON A SEAT BACKREST*
• *VÉHICULE ROUTIER AVEC PLACEMENT DE BAGAGES SUR UN DOSSIER DE SIÈGE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) CONIGLIARO, Vito, 41100 MODENA, IT
GRANJARD, Thomas, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 7/02 →(51) *B60R 5/00*

B60R 7/04 →(51) *B60R 5/00*

(51) *B60R 9/055* (11) **4 686 613 A1**
(52) **B60R 9/055**
(25) It (26) En
(21) 25178265.2 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018058
(54) • *VERBESSERTER ROHRBEHÄLTER FÜR FAHRZEUGE*
• *IMPROVED TUBE CONTAINER FOR VEHICLES*
• *CONTENEUR TUBULAIRE POUR VÉHICULES*
(71) Lokhen S.r.l., Via Selva, 101, 70022 Altamura, Bari, IT
(72) ATLANTE, Giulio, I-70022 Altamura, BARI, IT
PASTORE, Giovanni, I-70022 Altamura, BARI, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B60R 9/055 →(51) *B60R 3/00*

(51) *B60R 9/06* (11) **4 686 614 A1**
B60R 9/10
(52) **B60R 9/06; B60R 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25192390.0 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463676950 P
(54) • *AN EINER ANHÄNGERKUPPLUNG MONTIERTER TRÄGER FÜR EIN MOTORRAD*
• *HITCH MOUNTED CARRIER FOR A MOTORCYCLE*
• *SUPPORT MONTÉ SUR ATTELAGE POUR MOTOCYCLETTE*
(71) Pakmule, LLC, P.O.Box 312167, New Braunfels Texas 78131, US
(72) SARTIN, Kansas, New Braunfels, 78130, US
LARSEN, Michael, Bountiful, 84010, US
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B60R 9/10 →(51) *B60R 9/06*

(51) *B60R 11/00* (11) **4 686 615 A1**
(52) **B60R 11/00;** B60R 2011/0057; B60R 2011/007
(25) En (26) En
(21) 24192191.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR ABNEHMBARE FAHRZEUGZUBEHÖRTEILE UND FAHRZEUGVERKLEIDUNG MIT DER BEFESTIGUNGSANORDNUNG*
• *ATTACHING ARRANGEMENT FOR REMOVABLE VEHICLE ACCESSORIES AND VEHICLE TRIM COMPRISING SAID ATTACHING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FIXATION POUR ACCESSOIRES DE VÉHICULE AMOVIBLES ET GARNITURE DE VÉHICULE COMPRENANT LEDIT AGENCEMENT DE FIXATION*
(71) Grupo Antolin-Ingenieria, S.A., Ctra. Madrid-Irún, Km. 244.8, 09007 Burgos, ES
(72) SANZ LÁZARO, Álvaro, 09007 Burgos, ES
PLÁGARO IZAGUIRRE, Aitor, 09007 Burgos, ES
ANTOLÍN FERNÁNDEZ, Adelaida, 09007 Burgos, ES
(74) Capitán García, Maria Nuria, ARS Privilegium, S.L. Felipe IV no. 10, bajo iz., 28014 Madrid, ES

B60R 11/00 →(51) *H01Q 1/32*

B60R 11/04 →(51) *B60R 1/04*

B60R 11/04 →(51) *H01Q 1/32*

B60R 13/01 →(51) *B32B 5/02*

B60R 13/02 →(51) *B32B 5/02*

(51) *B60R 13/04* (11) **4 686 616 A1**
B60J 5/10
(52) **B60R 13/04; B60J 5/101; B60J 5/107**
(25) En (26) En
(21) 25189504.1 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411049896
(54) • *KAROSSERIESTRUKTUR UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BODY STRUCTURE AND VEHICLE COMPRISING THE SAME*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE ET VÉHICULE LA COMPRENANT*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) WANG, Zi Ye, SHANGHAI, 200030, CN
YAN, Zhenghong Larky, SHANGHAI, 200030, CN
SONG, Wenbin Mark, SHANGHAI, 200030, CN
LI, Dan Dennis, SHANGHAI, 200030, CN
LI, Bing, SHANGHAI, 200030, CN
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60R 13/08 →(51) *B32B 5/02*

B60R 16/02 →(51) *B66F 9/075*

B60R 22/10 →(51) *A01K 1/02*

(51) *B60R 25/24* *G07C 9/00* *B60R 25/20* (11) **4 686 617 A1** *H04L 9/08*
(52) **G07C 9/00857; B60R 25/24; H04L 9/0891;** B60R 25/2018; B60R 25/241; G07C 2009/00865; G07C 2009/0088; H04L 67/12; H04L 2209/84; H04W 4/40
(25) En (26) En
(21) 25187010.1 (22) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125152
(54) • *VERWALTUNGSSERVER, VERWALTUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MANAGEMENT SERVER, MANAGEMENT METHOD, AND PROGRAM*
• *SERVEUR DE GESTION, PROCÉDÉ DE GESTION ET PROGRAMME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60R 25/24 →(51) *G07C 9/00*

B60R 25/24 →(51) *H04L 9/08*

(51) *B60S 3/06* (11) **4 686 618 A1**
(52) **B60S 3/063**
(25) De (26) De
(21) 24191786.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGBEHANDLUNGSANLAGE MIT STELLANTRIEBEN*
• *VEHICLE TREATMENT SYSTEM WITH ACTUATORS*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE VÉHICULE AVEC ACTIONNEURS*
(71) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
(72) BRUDNIOK, Sven, 86853 Langerringen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B60S 3/06* (11) **4 686 619 A1**
(52) **B60S 3/063**
(25) De (26) De
(21) 24191788.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FAHRZEUGBEHANDLUNGSANLAGE MIT EINER HALTEEINRICHTUNG*
• *VEHICLE TREATMENT SYSTEM WITH A HOLDING DEVICE*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE VÉHICULE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE RETENUE*

(71) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
(72) BRUDNIOK, Sven, 86853 Langerringen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B60S 3/06*** (11) **4 686 620 A1**
(52) **B60S 3/063**
(25) De (26) De
(21) 24191789.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FAHRZEUGBEHANDLUNGSANLAGE MIT EINEM LAUFWAGEN*
• *VEHICLE TREATMENT SYSTEM WITH A CARRIAGE*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE VÉHICULE COMPRENANT UN CHARIOT*

(71) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
(72) BRUDNIOK, Sven, 86853 Langerringen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B60T 3/00*** (11) **4 686 621 A1**
(52) **B60T 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24192284.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *RADKEIL*
• *WHEEL CHOCK*
• *CALE DE ROUE*

(71) O'Neill, Liam, Regent Street, Bagnelstown Carlow, IE
(72) O'Neill, Liam, Bagnelstown Carlow, IE
(74) Schütte, Gearoid, Cruickshank 8a Sandyford Business Centre Sandyford, Dublin D18 R2N8, IE

---

(51) ***B60T 7/18*** ***B60T 8/1755*** ***B61L 23/04*** (11) **4 686 622 A1** ***B60T 17/22***
(52) **B60T 7/18; B60T 8/1705; B60T 17/228; B61L 23/041;** B60T 2201/022; B60T 2210/32; B60T 2270/406
(25) De (26) De
(21) 24192327.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINES GLEISABSCHNITTS*
• *METHOD FOR MONITORING A TRACK SECTION*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE SECTION DE VOIE FERRÉE*

(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Braband, Jens, 38106 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B60T 7/20*** ***B60T 8/17*** ***B60T 8/18*** (11) **4 686 623 A1** ***B60T 8/172***
(52) **B60T 7/20; B60T 8/1708; B60T 8/172; B60T 8/174; B60W 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24191460.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *STEUEREINHEIT UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ANZAHL VON ANHÄNGERN IN EINER TRAKTOR-ANHÄNGER-KOMBINATION AUF DER BASIS DES STROMVERBRAUCHS*
• *A CONTROL UNIT AND A METHOD FOR DETERMINING THE NUMBER OF TRAILERS IN A TRACTOR-TRAILER COMBINATION BASED ON POWER CONSUMPTION*
• *UNITÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE NOMBRE DE REMORQUES DANS UNE COMBINAISON TRACTEUR-REMORQUE SUR LA BASE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) EINSTOSS, Gabriel, Greensboro, 27406, US
CORREA FIELD MORALES, Alejandro, Greensboro, 27407, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60T 7/20 →(51) ***B60T 13/68***

---

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 8/172*** ***B60W 50/00*** (11) **4 686 624 A1** ***B60W 40/12*** ***G06V 20/56***
(52) **B60T 8/1708; B60T 8/172; B60W 40/12; B60W 50/0098; G06V 20/56;** B60W 2420/403; B60W 2520/22; B60W 2530/203; B60W 2540/18
(25) En (26) En
(21) 24191459.7 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *STEUEREINHEIT UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ANZAHL VON ANHÄNGERN IN EINER TRAKTOR-ANHÄNGER-KOMBINATION UNTER VERWENDUNG VON COMPUTERSICHT*
• *A CONTROL UNIT AND A METHOD FOR DETERMINING THE NUMBER OF TRAILERS IN A TRACTOR-TRAILER COMBINATION BY USING COMPUTER VISION*
• *UNITÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE NOMBRE DE REMORQUES DANS UNE COMBINAISON TRACTEUR-REMORQUE À L'AIDE D'UNE VISION PAR ORDINATEUR*

(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) CORREA FIELD MORALES, Alejandro, Greensboro, 27407, US
EINSTOSS, Gabriel, Greensboro, 27406, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60T 8/17 →(51) ***B60T 7/20***

B60T 8/172 →(51) ***B60T 7/20***

B60T 8/172 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/1755 →(51) ***B60T 7/18***

B60T 8/18 →(51) ***B60T 7/20***

B60T 13/00 →(51) ***B60T 17/00***

B60T 13/22 →(51) ***B66F 9/22***

---

(51) ***B60T 13/26*** ***B60T 13/38*** (11) **4 686 625 A1** ***B60T 15/18***
(52) **B60T 13/263; B60T 13/385; B60T 15/182**
(25) En (26) En
(21) 24191404.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *PARKVENTILANORDNUNG FÜR EINE BREMSANLAGE, BREMSANLAGE UND ANHÄNGER*
• *PARKING VALVE ASSEMBLY FOR A BRAKE SYSTEM, BRAKE SYSTEM AND TRAILER*
• *ENSEMBLE SOUPAPE DE STATIONNEMENT POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE, SYSTÈME DE FREINAGE ET REMORQUE*

(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG, Zugspitzstr. 3, 82049 Pullach, DE
(72) NÉGYESI, Ferenc Zoltán, 80809 München, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.

B60T 13/26 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 13/26 →(51) ***B60T 15/00***

B60T 13/38 →(51) ***B60T 13/26***

B60T 13/38 →(51) ***B60T 13/68***

---

(51) ***B60T 13/68*** (11) **4 686 626 A1**
(52) **B60T 13/683**
(25) En (26) En
(21) 24191399.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *PARKVENTILANORDNUNG FÜR EINE BREMSANLAGE, BREMSANLAGE UND ANHÄNGER*
• *PARKING VALVE ASSEMBLY FOR A BRAKE SYSTEM, BRAKE SYSTEM AND TRAILER*
• *ENSEMBLE SOUPAPE DE STATIONNEMENT POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE, SYSTÈME DE FREINAGE ET REMORQUE*

(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG, Zugspitzstr. 3, 82049 Pullach, DE
(72) Gáyer, József, 80809 München, DE

Pahl, Stefan, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
Koncz, Laszlo, 80809 München, DE
Tarnowski, Bartlomiej, 80809 München, DE

(51) ***B60T 13/68*** ***B60T 13/26*** ***B60T 13/38*** (11) **4 686 627 A1** ***B60T 7/20***
(52) **B60T 13/683; B60T 7/20; B60T 13/263; B60T 13/38**
(25) En (26) En
(21) 24191403.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BREMSSYSTEM, PARKVENTILANORDNUNG FÜR EIN BREMSSYSTEM UND ANHÄNGER*
• *BRAKE SYSTEM, PARKING VALVE ASSEMBLY FOR A BRAKE SYSTEM AND A TRAILER*
• *SYSTÈME DE FREINAGE, ENSEMBLE SOUPAPE DE STATIONNEMENT POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE ET UNE REMORQUE*
(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG, Zugspitzstr. 3, 82049 Pullach, DE
(72) Koncz, Laszlo, 80809 München, DE
Pahl, Stefan, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
Gáyer, József, 80809 München, DE
Jakab, Dávid, 80809 München, DE

(51) ***B60T 15/00*** ***B60T 13/26*** (11) **4 686 628 A1**
(52) **B60T 15/041; B60T 13/261; B60T 13/265**
(25) En (26) En
(21) 24191400.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PARKVENTILANORDNUNG FÜR EIN BREMSSYSTEM, BREMSSYSTEM UND ANHÄNGER*
• *PARKING VALVE ASSEMBLY FOR A BRAKE SYSTEM, BRAKE SYSTEM AND A TRAILER*
• *ENSEMBLE SOUPAPE DE STATIONNEMENT POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE, SYSTÈME DE FREINAGE ET REMORQUE*
(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG, Zugspitzstr. 3, 82049 Pullach, DE
(72) Koncz, Laszlo, 80809 München, DE
Négyesi, Zoltán Ferenc, 80809 München, DE

B60T 15/18 →(51) ***B60T 13/26***

(51) ***B60T 17/00*** ***F16D 66/00*** (11) **4 686 629 A1** ***B60T 13/00***
(52) **B60T 17/228; F16D 66/025;** B60T 13/665; B60T 2270/406; F16D 2066/003; F16D 2066/005; F16D 2066/006
(25) De (26) De
(21) 25193048.3 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122123
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER BREMSKENNGRÖSSE FÜR EINEN BREMSVORGANG EINES SCHIENENGÜTERWAGENS, SCHIENENGÜTERWAGEN UND ANORDNUNG MIT SCHIENENGÜTERWAGEN*
• *METHOD FOR DETERMINING A BRAKING CHARACTERISTIC PARAMETER FOR A BRAKING OPERATION OF A RAILWAY GOODS WAGON, RAILWAY GOODS WAGON AND ARRANGEMENT WITH RAILWAY GOODS WAGON*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE GRANDEUR CARACTÉRISTIQUE DE FREINAGE POUR UN PROCESSUS DE FREINAGE D'UN WAGON DE MARCHANDISES FERROVIAIRE, WAGON DE MARCHANDISES FERROVIAIRE ET AGENCEMENT DOTÉ D'UN WAGON DE MARCHANDISES FERROVIAIRE*
(71) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) PECHE, Florian, Falkensee, DE
(74) Schlegel, Sebastian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

B60T 17/22 →(51) ***B60T 7/18***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 40/08***

(51) ***B60W 40/08*** ***B60K 28/06*** (11) **4 686 630 A1** ***B60W 30/18***
(52) **B60W 40/08; B60K 28/06; B60W 30/18163;** B60W 2040/0818; B60W 2510/202; B60W 2540/18; B60W 2540/229; B60W 2540/26; B60W 2552/10; B60W 2552/50; B60W 2552/53; B60Y 2302/05
(25) En (26) En
(21) 25186362.7 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124660
(54) • *FAHRERASSISTENZSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRERASSISTENZVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DRIVER ASSISTANCE CONTROL DEVICE, DRIVER ASSISTANCE METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR, PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) TANAKA, Yusuke, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
FUKAYA, Motohiro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
TOSHIMA, Kohei, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
MORIMOTO, Kazuhiro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B60W 40/08*** ***B60W 50/08*** (11) **4 686 631 A1** ***B60W 50/14***
(52) **B60W 40/08; B60W 50/08; B60W 50/14;** B60W 2040/0818; B60W 2040/0881; B60W 2040/089; B60W 2050/143; B60W 2420/403; B60W 2540/01; B60W 2540/049; B60W 2540/21; B60W 2540/227; B60W 2540/229
(25) En (26) En
(21) 25192549.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411034676
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DRIVING ASSISTANCE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) Cariad (China) Co., Ltd., 307, 308, Level 3, Tower1, No.12 Qishengzhong Street, Chaoyang District, Beijing 100028, CN
(72) ZHAO, Xiaoyang, Beijing, 100028, CN
DUAN, Ning, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Chao, Beijing, 100028, CN
YAO, Renjie, Beijing, 100028, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B60W 40/12 →(51) ***B60T 8/17***

(51) ***B60W 50/00*** ***B60W 60/00*** (11) **4 686 632 A1**
(52) **B60W 50/0097; B60W 60/0027; B60W 60/00274;** B60W 2050/0024; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 24192589.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN POTENTIELLER TRAJEKTORIEN BEIM STEUERN EINER ROBOTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING POTENTIAL TRAJECTORIES WHEN CONTROLLING A ROBOT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TRAJECTOIRES POTENTIELLES LORS DE LA COMMANDE D'UN DISPOSITIF ROBOTIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Distelzweig, Aron, 77963 Schwanau, DE
Look, Andreas, 91077 Kleinsendelbach, DE
Kosman, Eitan, 38830 Haifa, IL

B60W 50/00 →(51) ***B60T 8/17***

B60W 50/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B60W 50/02*** (11) **4 686 633 A1**
(52) **B60W 50/045; B60W 50/0205; B60W 50/04; B60W 60/00;** B60W 2050/021; B60W 2300/125; B60W 2556/10; B60W 2710/06; B60W 2710/08; B60W 2710/18; B60W 2710/202; B60W 2710/207; B60W 2720/14
(25) En (26) En
(21) 24191358.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERIFIZIERUNG VON BEWEGUNGSSTEUERUNGSSYSTEMEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VERIFICATION OF MOTION CONTROL SYSTEMS FOR A VEHICLE*
• *VÉRIFICATION DE SYSTÈMES DE COMMANDE DE MOUVEMENT POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PATIL, Dhiraj Ravindra, 414 75 GÖTEBORG, SE
HENDERSON, Leon, 438 92 HÄRRYDA, SE
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60W 50/08 →(51) ***B60W 40/08***

(51) ***B60W 50/14*** (11) **4 686 634 A1**
B60W 10/08 ***B60W 10/10***
(52) **B60W 50/14;** B60W 10/08; B60W 10/10; B60W 2050/146; B60W 2540/215; B60W 2720/24
(25) It (26) En
(21) 25190352.2 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017572
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG MINDESTENS EINER FUNKTIONALITÄT EINES FAHRZEUGS SOWIE FAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE FUNCTIONALITY OF A VEHICLE AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE FONCTIONNALITÉ D'UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) MIROLO, Efrem, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60W 50/14 →(51) ***B60W 40/08***

B60W 50/14 →(51) ***G06V 10/82***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 50/00***

B60W 60/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B61D 23/02*** ***E04F 11/06*** (11) **4 686 635 A1** ***E06C 1/38***
(52) **B61D 23/02; E06C 1/38;** B61D 19/023
(25) De (26) De
(21) 25183638.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024207274
(54) • *BEIDSEITIG NUTZBARE KLAPPTREPPE FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *FOLDING STAIRCASE FOR A RAIL VEHICLE WHICH CAN BE USED ON BOTH SIDES*
• *ESCALIER PLIANT À DEUX FACES POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Wilhelm, Markus, 41239 Mönchengladbach, DE
Weber, Konstantin, 50823 Köln, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B61F 5/24*** (11) **4 686 636 A1**
(52) **B61F 5/24**
(25) De (26) De
(21) 25188145.4 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 AT 1092024
(54) • *WANKSTABILISATOR*
• *ROLL STABILIZER*
• *STABILISATEUR DE ROULIS*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Weissenböck, Stefan, 1230 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B61F 5/52*** (11) **4 686 637 A1**
(52) **B61F 5/52**
(25) En (26) En
(21) 24191634.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LÄNGSTRÄGER EINES DREHGESTELLRAHMENS FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *SIDE BEAM OF A BOGIE FRAME FOR A RAILWAY VEHICLE*
• *LONGERON LATÉRAL D'UN CHÂSSIS DE BOGIE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KIMURA, Sota, Ibaraki, 319-1292, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B61L 15/00*** ***B61L 27/14*** ***B61L 27/40*** (11) **4 686 638 A1** ***B61L 27/16***
(52) **B61L 27/14; B61L 15/0027; B61L 27/16; B61L 27/40;** B61L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 25175643.3 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411193
(54) • *PLANUNG VON EISENBAHNEN*
• *RAILWAY SCHEDULING*
• *PLANIFICATION DE CHEMIN DE FER*
(71) Siemens Mobility Limited, Sixth Floor, The Lantern 75 Hampstead Road, London, NW1 2PL, GB
(72) Brend, Graham, Bathford, Bath BA1 7UE, GB
Kyd, Graham, Staverton, Trowbridge BA14 8UY, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B61L 17/02*** ***B61L 27/60*** (11) **4 686 639 A1**
(52) **B61L 17/026; B61L 27/60**
(25) De (26) De
(21) 24192093.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM RECHNERGESTÜTZTEN STEUERN DES ABLAUFENS VON ABLÄUFEN*
• *METHOD FOR THE COMPUTER-AIDED CONTROL OF THE FLOW OF PROCESSES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE L'EXPIRATION DE SÉQUENCES*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Kuehs, Peter, 38162 Cremlingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 23/04 →(51) ***B60T 7/18***

B61L 27/14 →(51) ***B61L 15/00***

B61L 27/16 →(51) ***B61L 15/00***

B61L 27/40 →(51) ***B61L 15/00***

B61L 27/60 →(51) ***B61L 17/02***

(51) ***B62D 5/04*** ***B62D 7/14*** (11) **4 686 640 A1** ***B62D 7/15***
(52) **B62D 5/0433; B62D 7/148; B62D 7/1581;** B62D 5/0424
(25) Zh (26) En
(21) 25193118.4 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411048788
(54) • *KUPPLUNGSBEGRENZTE HINTERRADLENKVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *CLUTCH-LIMITED REAR WHEEL STEERING DEVICE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DIRECTION DE ROUE ARRIÈRE À EMBRAYAGE LIMITÉ ET VÉHICULE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YUAN, Ming, Shenzhen, 518043, CN
WU, Xinggang, Shenzhen, 518043, CN
LI, Ying, Shenzhen, 518043, CN
LI, Cheng, Shenzhen, 518043, CN
LIN, Mengxuan, Shenzhen, 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B62D 7/14 →(51) ***B62D 5/04***

B62D 7/15 →(51) ***B62D 5/04***

B62D 15/02 →(51) ***B66F 9/06***

(51) ***B62D 25/02*** ***B62D 25/08*** (11) **4 686 641 A1** ***B62D 25/20***
(52) **B62D 25/02; B62D 25/087; B62D 25/2036**
(25) En (26) En
(21) 25191545.0 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 BR 102024015819
(54) • *VERSTÄRKUNGSSTRUKTUR EINER HINTEREN SEITENWAND EINES KRAFTFAHRZEUGS UND FAHRZEUG*
• *REINFORCEMENT STRUCTURE OF A MOTOR VEHICLE REAR SIDE PANEL AND VEHICLE*
• *STRUCTURE DE RENFORT D'UN PANNEAU ARRIÈRE DE VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Automoveis Brasil Ltda, Av. Contorno, 3455 Paulo Camilo, 32669-900 Betim, MG, BR
(72) SANTA ROSA VELOSO, Kelmer, 32669-900 BETIM, MG, BR
VIEIRA AQUINO CASSIMIRO, Isabella Luisa, 32669-900 BETIM, MG, BR
MIRANDA MATTIA, Bruno, 32669-900 BETIM, MG, BR
BASSETTI CAVALCANTE, Andre Luiz, 32669-900 BETIM, MG, BR
GUIMARÃES DE FREITAS, Patricia, 32669-900 BETIM, MG, BR
GUIMARÃES DE FREITAS, Flavio, 32669-900 BETIM, MG, BR
GONÇALVES DOS SANTOS, Leonardo, 32669-900 BETIM, MG, BR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 686 642 A1**
(52) **B62D 25/08;** B62D 25/082
(25) En (26) En
(21) 24220748.8 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411026362
(54) • *STÜTZTRÄGERANORDNUNG FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *SUPPORT BEAM ASSEMBLY FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE POUTRE DE SUPPORT POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Zhejiang Leapmotor Technology Co., Ltd, 1st Floor, Xintu Building No.451 Wulianwang Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) DING, Weiguang, ZHEJIANG, 310051, CN
ZHANG, Shuaiwu, ZHEJIANG, 310051, CN
LUO, Jichang, ZHEJIANG, 310051, CN
CHEN, Zhijia, ZHEJIANG, 310051, CN
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

B62D 25/08 →(51) ***B62D 25/02***

---

(51) ***B62D 25/16*** (11) **4 686 643 A1**
(52) **B62D 25/163**
(25) En (26) En
(21) 25156550.3 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411046521
(54) • *KOTFLÜGELANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *FENDER ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE GARDE-BOUE ET VÉHICULE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) ZHAO, Jing, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B62D 25/20 →(51) ***B62D 25/02***

---

(51) ***B62D 33/06*** (11) **4 686 644 A1**
(52) **B62D 33/0617;** **B62D 33/0604**
(25) De (26) De
(21) 25187170.3 (22) 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121960
(54) • *KABINENLAGERUNG FÜR EINE FAHRKABINE EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSMASCHINE, FAHRERKABINE FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE SOWIE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *CABIN BEARING FOR A CABIN OF AN AGRICULTURAL MACHINE, CABIN FOR AN AGRICULTURAL MACHINE AND AGRICULTURAL MACHINE*
• *SUPPORT DE CABINE POUR CABINE DE CONDUITE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE, CABINE DE CONDUITE POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AINSI QUE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE*
(71) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Monnaie, Paul, 78330 Fontenay Le Fleury, FR
Plancq, Kevin, 78320 Levis Saint Nom, FR
Gicquel, Guénolè, 78690 Les Essarts-le-Roi, FR
Villette, Clement, 58310 BOUHY, FR
Clerc, Baptiste, 72000 LE MANS, FR
Degoulet, Pierre, 727000 Allonnes, FR
Raye, Isabelle, 72700 Rouillon, FR
Perrot, Guilaume, 95000E Eaubonne, FR
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

B62D 57/032 →(51) ***B25J 13/08***

---

(51) ***B62M 11/14*** (11) **4 686 645 A1**
(52) **B62M 3/00;** B62M 9/08; B62M 2003/006
(25) It (26) En
(21) 25192538.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017692
(54) • *KURBELGARNITUR MIT RELATIVER DREHUNG DER KURBELARME*
• *CRANKSET WITH RELATIVE ROTATION OF CRANK ARMS*
• *PÉDALIER AVEC ROTATION RELATIVE DES BRAS DE MANIVELLE*
(71) Armando, Valerio, Via Ruata Chiabò 1, 12023 Caraglio (Cuneo), IT
(72) Armando, Valerio, 12023 Caraglio (Cuneo), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***B63B 1/22*** ***B63B 39/06*** ***B63H 25/00*** ***B63H 25/44*** ***G05G 9/00*** ***G06F 3/048*** (11) **4 686 646 A1** ***B63B 39/14*** ***B63H 25/02*** ***G05G 5/00*** ***G06F 3/01***
(52) **B63B 39/06;** **B63B 1/22; B63B 39/14; B63H 25/00; B63H 25/02; B63H 25/44; G05G 5/00; G05G 9/00; G06F 3/01; G06F 3/048**
(25) En (26) En
(21) 25191148.3 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791526
(54) • *EINGABEGERÄT FÜR TRIMMKLAPPENANTRIEB*
• *TRIM TAB ACTUATOR INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE DE L'ACTIONNEUR DU VOLET DE COMPENSATION*
(71) Navico Group Americas LLC, N85 W12545 Westbrook Crossing, Menomonee Falls, WI 53051, US
(72) HANEY, Trevor R., Jenison, MI, 49428, US
DOWNEY, Kevin T., Rockford, MI, 49341, US
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B63B 39/06 →(51) ***B63B 1/22***

B63B 39/14 →(51) ***B63B 1/22***

---

(51) ***B63G 1/00*** ***B63G 8/28*** (11) **4 686 647 A1** ***B63G 11/00***
(52) **B63G 11/00;** **B63G 1/00; B63G 8/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192575.6 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408420
(54) • *SYSTEM ZUM ABWERFEN VON DROHNEN AUS EINER UNTERWASSERMASCHINE*
• *SYSTEM FOR DROPPING DRONE FROM UNDERWATER CRAFT*
• *SYSTÈME DE LARGAGE DE DRONE À PARTIR D'UN ENGIN SOUS-MARIN*
(71) Alseamar, 6 Rue Paul Baudry, 75008 Paris, FR
(72) JACQUES, Olivier, 83136 FORCALQUEIRET, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B63G 8/28 →(51) ***B63G 1/00***

B63G 11/00 →(51) ***B63G 1/00***

B63H 25/00 →(51) ***B63B 1/22***

B63H 25/02 →(51) ***B63B 1/22***

B63H 25/44 →(51) ***B63B 1/22***

---

(51) ***B64C 1/14*** ***B64D 1/06*** ***E06B 5/12*** (11) **4 686 648 A1** ***E06B 3/48***
(52) **B64C 1/1407;** **B64D 1/06**
(25) En (26) En
(21) 24382836.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ROLLTÜRSYSTEM EINER ÖFFNUNG EINES FLUGZEUGRUMPFES*
• *ROLLING DOOR SYSTEM OF AN OPENING OF AN AIRCRAFT FUSELAGE*
• *SYSTÈME DE PORTE ROULANTE D'UNE OUVERTURE DE FUSELAGE D'AÉRONEF*

(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES

(72) MIRA RÍOS, Antonio, 28906 Getafe, Madrid, ES
FERNÁNDEZ RAMÍREZ, Ana, 28906 Getafe, Madrid, ES

(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***B64C 1/40*** ***B64C 3/56*** (11) **4 686 649 A1**

(52) **B64C 3/56; B64C 1/406;** B64D 2221/00

(25) En (26) En

(21) 25186199.3 (22) 15.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 GB 202411053

(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AILE*

(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB

(72) FRANKS, Declan, Bristol, BS34 7PA, GB
CLOUGH, James, Bristol, BS34 7PA, GB
RUIZ DE PABLO, Javier, Bristol, BS34 7PA, GB

(74) Farrow, James Anthony, Airbus Operations Limited Pegasus House Aerospace Avenue, Filton, Bristol BS34 7PA, GB

---

(51) ***B64C 3/56*** (11) **4 686 650 A1**

(52) **B64C 3/56**

(25) En (26) En

(21) 25189420.0 (22) 14.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 GB 202411249

(54) • *RIEGEL*
• *LATCH*
• *LOQUET*

(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB

(72) TARACZKY, Daniel, Bristol, HU
MARTIN, Julien, Bristol, FR
MORRELL, Paul, Bristol, GB
RUSSELL, Cameron James, Gloucester, GB

(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***B64C 3/56*** ***F16C 11/04*** (11) **4 686 651 A1**

(52) **B64C 3/56; B64D 45/0005; F16C 11/045; F16C 33/08;** F16C 2233/00; F16C 2326/43

(25) En (26) En

(21) 25189427.5 (22) 14.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 GB 202411253

(54) • *BUCHSE*
• *BUSH*
• *DOUILLE*

(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB

(72) JAMES-RUSSELL, Cameron, Bristol, BS34 7PA, GB
MORRELL, Paul, Bristol, BS34 7PA, GB

(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64C 3/56 →(51) ***B64C 1/40***

---

(51) ***B64C 29/00*** ***B64U 10/20*** ***B64U 30/29*** ***B64U 60/50*** ***B64U 10/16*** (11) **4 686 652 A1** ***B64U 30/14*** ***B64U 30/40*** ***B64U 30/12*** ***B64U 10/25***

(52) **B64C 29/0025; B64U 10/16; B64U 10/20; B64U 10/25; B64U 30/12; B64U 30/14; B64U 30/29; B64U 30/40; B64U 60/50**

(25) En (26) En

(21) 25192895.8 (22) 30.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 IN 202421057744

(54) • *SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES LUFTFAHRZEUG*
• *A VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AERIAL VEHICLE*
• *VÉHICULE AÉRIEN À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*

(71) Ideaforge Technology Limited, EL - 146, TTC Industrial Area Electronic Zone, MIDC Mahape, Navi Mumbai Maharashtra 400710, IN

(72) SINGH, Rahul, 400710 Navi Mumbai, IN
KHANDERAO, Venkata Krishna Rao, 400710 Navi Mumbai, IN
MEHTA, Ankit, 400710 Navi Mumbai, IN
GUMMALLA, Shankar, 400710 Navi Mumbai, IN
PANDURANGI, Pradeep, 400710 Navi Mumbai, IN
THAKUR, Amit Mohan, 400710 Navi Mumbai, IN
GARG, Ankit, 400710 Navi Mumbai, IN
JHA, Sunil, 400710 Navi Mumbai, IN

(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

---

(51) ***B64D 1/00*** ***G06F 3/01*** ***G08G 5/23*** (11) **4 686 653 A1** ***G06F 3/16*** ***B64D 43/00***

(52) **G06F 3/016; B64D 43/00; G06F 3/011; G06F 3/167; G08G 5/23; G08G 5/53;** G06F 2203/011; G08G 5/22; G08G 5/76

(25) En (26) En

(21) 24192195.6 (22) 31.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF CONTROLLING A HUMAN-MACHINE INTERFACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE INTERFACE HOMME-MACHINE*

(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE Linn Building 105, Cedar Rapids, IA 52498, US

(72) DE LA CRUZ BEJARANO ESPADA, Carmen, Cork T12 DX7X, IE
MAYIMA, Amandine Alexia, Cork T23 CY9K, IE
DE MASELLIS, Riccardo, Cork T12 D297, IE
WATKINS, David, Syracuse, UT 84075, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 1/06 →(51) ***B64C 1/14***

---

(51) ***B64D 33/02*** (11) **4 686 654 A1**

(52) **B64D 33/02**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25192200.1 (22) 28.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 FR 2408459

(54) • *VERBINDUNGSFLANSCH FÜR EINE FLUGZEUGGONDEL MIT FLEXIBILITÄTSBEREICH*
• *JUNCTION FLANGE FOR AIRCRAFT NACELLE WITH FLEXIBILITY ZONE*
• *BRIDE DE JONCTION POUR NACELLE D' AÉRONEF AVEC ZONE DE SOUPLESSE*

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR

(72) ALBET, Grégory, 31060 TOULOUSE, FR
LE CLAINCHE, Stéphane, 31700 BLAGNAC, FR
SENTIER, Julien, 31060 TOULOUSE, FR
DUBUC, Pauline, 31060 TOULOUSE, FR

(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

---

(51) ***B64D 37/28*** ***F16K 37/00*** (11) **4 686 655 A1** ***F16K 5/06***

(52) **B64D 37/28; F16K 5/06; F16K 37/0041;** B64D 2045/0085

(25) En (26) En

(21) 25182004.9 (22) 11.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202418790321

(54) • *VENTILZUSTANDSERKENNUNGSSYSTEM UND -ANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUGKRAFTSTOFFSYSTEM UND VERFAHREN*
• *VALVE STATE DETECTION SYSTEM AND ASSEMBLY FOR AIRCRAFT FUEL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET ENSEMBLE DE DÉTECTION D'ÉTAT DE SOUPAPE POUR SYSTÈME DE CARBURANT D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ*

(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US

(72) Johnson, Timothy Andrew, Arlington, 22202, US
Paananen, James Michael, Arlington, 22202, US

(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B64D 43/00 →(51) ***B64D 1/00***

(51) ***B64G 1/00*** (11) **4 686 656 A1**
G02B 17/06
(52) **B64G 1/1007;** B64G 1/66; G02B 17/0626; G02B 17/0642
(25) En (26) En
(21) 24192382.0 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHES TELESKOP UND OPTISCHES ENDGERÄTESYSTEM MIT DEM TELESKOP*
• *AN OPTICAL TELESCOPE, AND AN OPTICAL TERMINAL SYSTEM COMPRISING THE TELESCOPE*
• *TÉLESCOPE OPTIQUE ET SYSTÈME DE TERMINAL OPTIQUE COMPRENANT LE TÉLESCOPE*
(71) Mbryonics Ltd, Unit 13 Fiontarlann Teo Westside Enterprise Park, Bóthar le Chéile, Westside H91 XK22 Galway, IE
(72) FITZGERALD, Niamh, Galway, H91 XK22, IE
MACKEY, David, Galway, H91 XK22, IE
MACKEY, Ruth, Galway, H91 XK22, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B64G 1/10*** (11) **4 686 657 A1**
(52) **B64G 1/1007;** B64G 1/1085; B64G 1/223; B64G 1/643
(25) En (26) En
(21) 25190185.6 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678832 P
(54) • *PLATTFORMSTRUKTUR FÜR RAUMFAHRZEUG*
• *SPACECRAFT PLATFORM STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PLATE-FORME D'ENGIN SPATIAL*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Globensky, Philippe, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Mackay Suthertown, Emily, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Deuchst, Guillaume, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Larouche, Steve, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Labrecque-Piedboeuf, Jean-François, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B64G 1/10*** (11) **4 686 658 A1**
B64G 1/22
(52) **B64G 1/1007;** B64G 1/222; B64G 1/643; H01Q 1/288
(25) En (26) En
(21) 25190927.1 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678638 P
(54) • *INTEGRIERTE ARRAY-ELEMENTSTRUKTUR*
• *INTEGRATED ARRAY ELEMENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ÉLÉMENT DE RÉSEAU INTÉGRÉ*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Glâtre, Karim, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B64G 1/22 →(51) ***B64G 1/10***

B64U 10/16 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 10/20 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 10/25 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 30/12 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 30/14 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 30/29 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 30/40 →(51) ***B64C 29/00***

B64U 60/50 →(51) ***B64C 29/00***

B65B 5/00 →(51) ***B65B 35/36***

B65B 11/02 →(51) ***A01F 15/07***

(51) ***B65B 19/02*** (11) **4 686 659 A2**
B65B 19/20 ***B65B 19/24***
B65B 35/40 ***B65B 49/04***
B65B 65/04 ***B65G 47/52***
B65G 47/90 ***B65G 47/91***
(52) **B65B 19/025;** B65B 19/20; B65B 19/24; B65B 19/245; B65B 35/40; B65B 49/04; B65B 65/04; B65G 47/52; B65G 47/90; B65G 47/907; B65G 47/908; B65G 47/918
(25) It (26) En
(21) 25190795.2 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017626
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINER UMHÜLLUNG DURCH FALTEN EINER UMHÜLLUNGSFOLIE UM EINE GRUPPE VON RAUCHARTIKELN*
• *PACKER MACHINE FOR PRODUCING A WRAP BY FOLDING A WRAPPING SHEET AROUND A GROUP OF SMOKING ARTICLES*
• *MACHINE DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ POUR PRODUIRE UNE ENVELOPPE PAR PLIAGE D'UNE FEUILLE D'ENVELOPPE AUTOUR D'UN GROUPE D'ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BARBIERI, Giulio, 40133 BOLOGNA, IT
MECCAGNI, Mattia, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 19/02 →(51) ***B65B 19/24***

B65B 19/20 →(51) ***B65B 19/02***

B65B 19/20 →(51) ***B65B 19/24***

(51) ***B65B 19/24*** (11) **4 686 660 A2**
B65B 35/40 ***B65B 49/04***
B65B 65/04 ***B65G 47/90***
B65G 47/91 ***B65B 19/02***
B65B 19/20 ***B65G 47/52***
(52) **B65B 19/245;** B65B 19/025; B65B 19/20; B65B 19/24; B65B 35/40; B65B 49/04; B65B 65/04; B65G 47/52; B65G 47/90; B65G 47/907; B65G 47/908; B65G 47/918
(25) It (26) En
(21) 25191169.9 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017623
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINER UMHÜLLUNG DURCH FALTEN EINER UMHÜLLUNGSFOLIE UM EINE GRUPPE VON RAUCHARTIKELN*
• *PACKER MACHINE FOR PRODUCING A WRAP BY FOLDING A WRAPPING SHEET AROUND A GROUP OF SMOKING ARTICLES*
• *MACHINE DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ POUR PRODUIRE UNE ENVELOPPE PAR PLIAGE D'UNE FEUILLE D'ENVELOPPE AUTOUR D'UN GROUPE D'ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BARBIERI, Giulio, 40133 BOLOGNA, IT
MECCAGNI, Mattia, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 19/24 →(51) ***B65B 19/02***

B65B 27/12 →(51) ***A01F 15/07***

(51) ***B65B 35/36*** (11) **4 686 661 A1**
B65B 5/00 ***B65B 35/44***
B65G 47/31 ***B65G 47/90***
(52) **B65B 35/44; B65B 5/00; B65G 47/5104;** B65B 2220/16; B65G 47/31; B65G 47/90
(25) It (26) En
(21) 25188463.1 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IT 202400017800
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KARTONIEREN VON PRODUKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BOXING PRODUCTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN BOÎTE DE PRODUITS*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) GALANTE, Dario, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
FAIETA, Fabrizio, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
TORRETTI, Anthony Daniel, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65B 35/40 →(51) *B65B 19/02*

B65B 35/40 →(51) *B65B 19/24*

B65B 35/44 →(51) *B65B 35/36*

B65B 35/44 →(51) *B65G 47/08*

B65B 41/16 →(51) *A01F 15/07*

B65B 49/04 →(51) *B65B 19/02*

B65B 49/04 →(51) *B65B 19/24*

(51) ***B65B 51/04*** ***B65B 51/06*** (11) **4 686 662 A1** ***B65D 33/16***
(52) **B65B 51/043;** B65B 51/065; B65D 33/1641; B65D 33/1675
(25) Es (26) En
(21) 24382834.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINES NETZBEUTELS UND MIT DIESEM VERFAHREN ERHÄLTLICHER BEUTEL*
• *METHOD FOR CLOSING A MESH BAG AND BAG OBTAINABLE BY MEANS OF SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UN SAC MAILLÉ ET SAC POUVANT ÊTRE OBTENU AU MOYEN DUDIT PROCÉDÉ*
(71) GIRNET INTERNACIONAL, S.L., 44, calle Jaume Ribo, 08911 Badalona, ES
(72) LLORENS BORRELL, Carles, 08013 BARCELONA, ES
MARIAS ALBRICH, Luis Miguel, 08018 BARCELONA, ES
DÍAZ RODRÍGUEZ, Judith, 08222 TERRASSA, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B65B 51/06 →(51) *B65B 51/04*

B65B 55/00 →(51) *A61L 2/08*

B65B 57/02 →(51) *G01M 5/00*

B65B 57/12 →(51) *A01F 15/07*

B65B 65/04 →(51) *B65B 19/02*

B65B 65/04 →(51) *B65B 19/24*

B65C 9/06 →(51) *B65G 47/84*

B65D 1/02 →(51) *B65D 21/02*

B65D 1/44 →(51) *B65D 21/02*

(51) ***B65D 5/42*** ***B65D 5/66*** (11) **4 686 663 A1** ***B65D 85/48***
(52) **B65D 5/4216; B65D 5/4229; B65D 5/6667; B65D 85/48;** B65D 2585/649
(25) En (26) En
(21) 25192444.5 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DK PA202470204
(54) • *VERPACKUNG FÜR KOMPONENTEN EINES DACHFENSTERPRODUKTS*
• *A PACKAGING FOR COMPONENTS OF A ROOF WINDOW PRODUCT*
• *EMBALLAGE POUR COMPOSANTS D'UN PRODUIT DE FENÊTRE DE TOIT*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Fromsejer Nøkleby, Caroline, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B65D 5/60 →(51) *B65D 77/04*

(51) ***B65D 5/66*** ***A61F 15/00*** (11) **4 686 664 A1**
(52) **B65D 5/6608;** A61F 15/001
(25) De (26) De
(21) 25192792.7 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 LU 507887
(54) • *VERBANDSTOFFVORRICHTUNG*
• *DRESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BANDAGE*
(71) W. Söhngen GmbH, Platter Straße 84, 65232 Taunusstein, DE
(72) Harms, Andreas, 26160 Bad Zwischenahn, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

B65D 5/66 →(51) *B65D 5/42*

(51) ***B65D 21/02*** ***B65D 23/10*** ***B65D 1/02*** (11) **4 686 665 A1** ***B65D 25/40*** ***B65D 1/44***
(52) **B65D 21/0231;** B65D 1/02; B65D 1/44; B65D 21/02; B65D 23/10; B65D 25/40
(25) En (26) En
(21) 24191957.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STAPELBARER TISCHPLATTENBEHÄLTER MIT INTEGRIERTEN AUSGIESS- UND HANDHABUNGSMITTELN*
• *STACKABLE TABLE-TOP CONTAINER WITH INTEGRATED POURING AND HANDLING MEANS*
• *RÉCIPIENT EMPILABLE À PLATEAU DE TABLE AVEC MOYENS INTÉGRÉS DE VERSEMENT ET DE MANIPULATION*
(71) Soja, Nieuwelandenweg 32/3, 2030 Antwerpen, BE
(72) VAN DEN BERGHE, Steven, 2030 Antwerpen, BE
(74) Patentales BV, Vennenbos 1A, 9840 De Pinte, BE

(51) ***B65D 21/06*** (11) **4 686 666 A2**
(52) **B65D 21/062**
(25) It (26) En
(21) 25193342.0 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018079
(54) • *STAPELBARE SCHACHTEL*
• *STACKABLE BOX*
• *BOÎTE EMPILABLE*
(71) 4Esse S.r.l., Societa'Sud Stampi E Stampaggio Zona Industriale Località Lipuda, snc, 88811 Ciro' Marina (KR), IT
(72) CARATOZZOLO, Giuseppe, 88811 Ciro' Marina (KR), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

B65D 23/10 →(51) *B65D 21/02*

B65D 25/40 →(51) *B65D 21/02*

B65D 33/16 →(51) *B65B 51/04*

(51) ***B65D 35/12*** (11) **4 686 667 A1**
(52) **B65D 35/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25188710.5 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FR 2408592
(54) • *KOPF FÜR EINE TUBE MIT EINEM FLEXIBLEN MANTEL UND TUBE DAMIT*
• *HEAD FOR A TUBE WITH A FLEXIBLE SKIRT AND TUBE THEREWITH*
• *TÊTE POUR UN TUBE COMPORTANT UNE JUPE SOUPLE ET TUBE AVEC UNE TELLE TÊTE*
(71) ALBEA SERVICES, Coeur Défense, Tour B 100 Esplanade Général de Gaulle, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEFERT, Sylvain, 92230 GENNEVILLIERS, FR SUVARNA, Sudheer, 92230 GENNEVILLIERS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***B65D 41/04*** ***B65D 53/02*** (11) **4 686 668 A2**
(52) **B65D 41/0442;** B65D 53/02
(25) De (26) De
(21) 25192765.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 202024104257 U
(54) • *DECKEL ZUM VERSCHLIESSEN EINES FLÜSSIGKEITSBEHÄLTERS*
• *LID FOR CLOSING A LIQUID CONTAINER*
• *COUVERCLE POUR FERMER UN RÉCIPIENT DE LIQUIDE*
(71) Waterdrop Microdrink GmbH, Erika-Krenn-Promenade 15, 1100 Wien, AT
(72) HERMANN, Christoph, 1100 Wien, AT SLATTERY, Ian, SE6 4JW London, GB
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) ***B65D 41/34*** (11) **4 686 669 A1**
(52) **B65D 41/3485;** B65D 2401/15
(25) It (26) En
(21) 25189000.0 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 IT 202400003214 U

(54) • *VERSCHLUSSKAPPE FÜR FLASCHEN*
• *CLOSURE CAP FOR BOTTLES*
• *BOUCHON DE FERMETURE POUR BOUTEILLES*

(71) PE.DI S.r.l., Via Cuneo, 1, 10015 Ivrea (TO), IT

(72) ZACCARIA, Matteo, 13885 SALUSSOLA (BI), IT

(74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/b, 20129 Milano, IT

---

(51) ***B65D 47/04*** ***B65D 47/08*** ***B65D 47/10*** (11) **4 686 670 A1** ***B65D 55/02***

(52) **B65D 47/10;** **B65D 47/043; B65D 47/0804; B65D 55/024**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25193005.3 (22) 31.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 FR 2408593

(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN DES HALSES EINES BEHÄLTERS ODER EINES BEHÄLTERS*
• *CLOSURE DEVICE FOR STYLING THE NECK OF A CONTAINER OR A CONTAINER*
• *DISPOSITIF OBTURATEUR DESTINÉ À VENIR COIFFER LE COL D'UN CONTENANT OU D'UN RÉCIPIENT*

(71) ROVIP, 500 Chemin du Clozy ZA les Plans, 01250 Ceyzeriat, FR

(72) PIETRZYK, Jérémy, 01250 Villereversure, FR
PERDRIX, Emmanuelle, 01370 Val-Revermont, FR

(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, Boîte Postale 67300 1 Rue de Lisbonne, 67300 Schiltigheim, FR

B65D 47/08 →(51) ***B65D 47/04***

B65D 47/10 →(51) ***B65D 47/04***

B65D 53/02 →(51) ***B65D 41/04***

B65D 55/02 →(51) ***B65D 47/04***

---

(51) ***B65D 65/42*** ***D21H 19/82*** ***D21H 21/16*** (11) **4 686 671 A1** ***D21H 19/84*** ***D21H 27/10***

(52) **D21H 27/10;** **D21H 19/82; D21H 19/84; D21H 21/16**

(25) De (26) De

(21) 24209105.6 (22) 28.10.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.07.2024 DE 102024121643

(54) • *VERWENDUNG EINES DISPERSIONSLEIMS ALS BARRIERE-BESCHICHTUNG EINES KUNSTSTOFFFREIEN, FASERHALTIGEN SUBSTRATES ZUR HERSTELLUNG VON SUPD KONFORMEN VERPACKUNGEN*
• *USE OF A DISPERSION GLUE AS A BARRIER COATING OF A PLASTIC-FREE, FIBER-CONTAINING SUBSTRATE FOR PRODUCING SUPD-COMPLIANT PACKAGINGS*
• *UTILISATION D'UNE COLLE DE DISPERSION COMME REVÊTEMENT BARRIÈRE D'UN SUBSTRAT FIBREUX NON PLASTIQUE POUR LA FABRICATION D'EMBALLAGES CONFORMES À LA SUPD*

(71) Schropp GmbH & Co. KG, Gottlieb-Daimler-Straße 36, 74172 Neckarsulm, DE

(72) Schropp, Sven, 74172 Neckarsulm, DE

(74) Schmid, Barbara, Bismarckstraße 36, 74074 Heilbronn, DE

---

(51) ***B65D 77/04*** ***B65D 81/20*** ***A23B 2/721*** ***A23B 11/65*** ***A21D 13/38*** (11) **4 686 672 A1** ***A23B 2/708*** ***A23B 4/16*** ***A21D 13/32*** ***B65D 5/60***

(52) **A21D 13/32;** **A21D 13/38; A23B 2/708; A23B 2/721; A23B 4/16; A23B 11/652; B65D 77/0406; B65D 81/203; B65D 81/2092;** B65D 5/60; B65D 2585/363

(25) Fr (26) Fr

(21) 25185243.0 (22) 25.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 FR 2408523

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SANDWICHS UND VERPACKUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF SANDWICHES AND FILLED PACKAGE FOR CARRYING OUT THIS PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SANDWICHS ET CONDITIONNEMENT GARNI POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*

(71) Barde, Jacques, 3 rue du Professeur Langevin / Apt 11, 33119 Cenon, FR

(72) Barde, Jacques, 33119 Cenon, FR

(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

B65D 81/20 →(51) ***B65D 77/04***

B65D 85/48 →(51) ***B65D 5/42***

B65D 85/808 →(51) ***A24F 23/02***

---

(51) ***B65F 3/08*** (11) **4 686 673 A2**

(52) **B65F 3/08**

(25) De (26) De

(21) 25192071.6 (22) 28.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 DE 102024122057

(54) • *HUB-KIPP-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HUB-KIPP-VORRICHTUNG*
• *LIFT-AND-TILT DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A LIFT-AND-TILT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE ET DE BASCULEMENT ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE LEVAGE ET DE BASCULEMENT*

(71) Zöller-Kipper GmbH, Hans-Zöller-Strasse 50-68, 55130 Mainz, DE

(72) Dellé, Klaus, 65474 Bischofsheim, DE
Hörner, Jan-Philipp, 55124 Mainz, DE

(74) Regler, Markus Egid, Zöller-Kipper GmbH Hans-Zöller Straße 50-68, 55130 Mainz, DE

B65G 17/48 →(51) ***B07C 3/02***

---

(51) ***B65G 47/08*** ***B65B 35/44*** (11) **4 686 674 A1**

(52) **B65G 47/082;** **B65B 35/44**

(25) It (26) En

(21) 25191662.3 (22) 24.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 IT 202400017587

(54) • *TRENNVORRICHTUNG*
• *PARTITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLOISONNEMENT*

(71) OCME S.r.l., Via del Popolo 20/A, 43122 Parma (PR), IT

(72) PRATI, Michele, 29122 Piacenza (PC), IT

(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B65G 47/31 →(51) ***B65B 35/36***

B65G 47/52 →(51) ***B65B 19/02***

B65G 47/52 →(51) ***B65B 19/24***

B65G 47/61 →(51) ***B07C 3/02***

B65G 47/66 →(51) ***B23K 1/00***

---

(51) ***B65G 47/84*** ***B65C 9/06*** (11) **4 686 675 A1**

(52) **B65G 47/846;** **B65C 9/045; B65C 9/06;** B65G 2201/0244; B65G 2207/08

(25) It (26) En

(21) 25191626.8 (22) 24.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 IT 202400017914

(54) • *TRÄGERPLATTENVORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES BEHÄLTERS UND BETRIEBSMASCHINE MIT DIESER TRÄGERPLATTENVORRICHTUNG*
• *SUPPORT PLATE DEVICE FOR SUPPORTING CONTAINER AND OPERATING MACHINE PROVIDED WITH SAID SUPPORT PLATE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PLAQUE DE SUPPORT POUR SUPPORTER UN RÉCIPIENT ET MACHINE D'EXPLOITATION ÉQUIPÉE DUDIT DISPOSITIF DE PLAQUE DE SUPPORT*

(71) Ave Technologies S.r.l., Via della Costituzione 127, 30038 Spinea (VE), IT

(72) GRIONI, Matteo, 46040 Rodigo (MN), IT
BISSOLI, Marco, 46048 Roverbella (MN), IT
MERLO, Stefano, 46033 Castel d'Ario (MN), IT
GANDINI, Francesco, 46044 Goito (MN), IT

(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(51) ***B65G 47/84*** (11) **4 686 676 A1**

(52) **B65G 47/846;** B65G 47/847

(25) De (26) De

(21) 25192679.6 (22) 30.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 DE 102024121632

(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN MINDESTENS EINES BEHÄLTERS UND BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR TRANSPORTING AT LEAST ONE CONTAINER AND CONTAINER TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT D'AU MOINS UN RÉCIPIENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENT*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Schiller, Georg, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) ***B65G 47/84*** ***B65G 47/86*** ***B67C 3/22*** (11) **4 686 677 A1** ***B08B 9/42*** ***B65G 54/02***
(52) **B65G 47/847; B08B 9/426; B65G 47/846; B65G 54/02; B67C 3/22**
(25) De (26) De
(21) 25193366.9 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121892
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEHANDELN EINES BEHÄLTERS IN EINER ABFÜLLANLAGE*
• *DEVICE FOR TREATING A CONTAINER IN A FILLING INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN RÉCIPIENT DANS UNE INSTALLATION DE REMPLISSAGE*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Neubauer, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

B65G 47/86 →(51) ***B65G 47/84***

B65G 47/90 →(51) ***B65B 19/02***

B65G 47/90 →(51) ***B65B 19/24***

B65G 47/90 →(51) ***B65B 35/36***

B65G 47/91 →(51) ***B65B 19/02***

B65G 47/91 →(51) ***B65B 19/24***

(51) ***B65G 54/02*** ***B25J 21/00*** (11) **4 686 678 A1** ***H02K 41/03***
(52) **B65G 54/02;** B25J 21/005; H02K 41/03
(25) De (26) De
(21) 24192692.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONTROLLIERTE UMGEBUNG MIT EINER TRANSPORTVORRICHTUNG, VERWENDUNG VON SPANNMITTELN, VERWENDUNG WENIGSTENS EINES DICHTELEMENTS, VERWENDUNG EINER TRANSPORTEINHEIT*
• *CONTROLLED ENVIRONMENT WITH A TRANSPORT DEVICE, USE OF TENSIONING MEANS, USE OF AT LEAST ONE SEALING ELEMENT, USE OF A TRANSPORT UNIT*
• *ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ AVEC UN DISPOSITIF DE TRANSPORT, UTILISATION DE MOYENS DE SERRAGE, UTILISATION D'AU MOINS UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ, UTILISATION D'UNE UNITÉ DE TRANSPORT*
(71) TT Innovation AG, Blegistrasse 1, 6343 Rotkreuz, CH
(72) Joschi Geiser, Christoph, 4103 Bottmingen, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

B65G 54/02 →(51) ***B65G 47/84***

B65G 67/08 →(51) ***B07C 3/02***

(51) ***B65G 69/00*** (11) **4 686 679 A1**
(52) **B65G 69/005**
(25) Es (26) En
(21) 25192752.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 ES 202430644
(54) • *KLEMMKEILVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE UND ANHÄNGER IN LADERAMPEN UND ENTLADERAMPEN*
• *CHOCK DEVICE FOR VEHICLES AND TRAILERS IN LOADING AND UNLOADING DOCKS*
• *DISPOSITIF DE CALE POUR VÉHICULES ET REMORQUES DANS DES QUAIS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT*
(71) Burgos Quero, Juan, Carretera de Cardedeu, C-251, Km. 3 Polígon Industrial Ramassar Nord, 08520 Les Franqueses del Vallès, ES
(72) Burgos Quero, Juan, 08520 Les Franqueses del Vallès, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

B65H 1/04 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 1/26 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 3/06 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 31/02 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 31/20 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 31/24 →(51) ***B41J 2/17***

B65H 31/38 →(51) ***B65H 33/08***

(51) ***B65H 33/08*** ***B65H 31/20*** ***B65H 31/38*** (11) **4 686 680 A1** ***B65H 31/02*** ***B65H 43/02***
(52) **B65H 33/08; B65H 31/02; B65H 31/20; B65H 31/38; B65H 43/02;** B65H 2301/4212; B65H 2301/4219; B65H 2301/42192; B65H 2403/41; B65H 2405/11164; B65H 2405/324; B65H 2405/351; B65H 2511/11; B65H 2511/20; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25192756.2 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124650
20.02.2025 JP 2025025936
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN EINER DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS AND CONTROL METHOD OF A PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL D'IMPRESSION*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) TSUKUDA, Masakazu, Tokyo, 146-8501, JP ENDO, Hirotaka, Tokyo, 146-8501, JP TAKENAGA, Ken, Tokyo, 146-8501, JP MATSUURA, Masaaki, Tokyo, 146-8501, JP HARA, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP SUKEGAWA, Katsuaki, Tokyo, 146-8501, JP HAMANISHI, Toshiki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B65H 33/08*** ***B65H 31/20*** ***B65H 31/38*** ***B65H 3/06*** ***B65H 43/02*** (11) **4 686 681 A1** ***B65H 31/02*** ***B65H 1/26*** ***B65H 1/04*** ***B65H 85/00***
(52) **B65H 33/08; B65H 1/04; B65H 1/266; B65H 3/0684; B65H 31/02; B65H 31/20; B65H 31/38; B65H 43/02; B65H 85/00;** B65H 2301/33312; B65H 2301/4212; B65H 2403/942; B65H 2405/11164; B65H 2405/324; B65H 2405/3322; B65H 2405/351; B65H 2511/11; B65H 2511/20; B65H 2551/20; B65H 2601/523; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25192758.8 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124817
20.02.2025 JP 2025026009
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) HARA, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP TSUKUDA, Masakazu, Tokyo, 146-8501, JP ENDO, Hirotaka, Tokyo, 146-8501, JP MATSUURA, Masaaki, Tokyo, 146-8501, JP TAKENAGA, Ken, Tokyo, 146-8501, JP HAMANISHI, Toshiki, Tokyo, 146-8501, JP SUKEGAWA, Katsuaki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B65H 33/08*** ***B65H 31/02*** ***B65H 85/00*** (11) **4 686 682 A1** ***B65H 31/20***
(52) **B65H 31/02; B65H 31/20; B65H 33/08; B65H 85/00;** B65H 2301/42192; B65H 2403/512; B65H 2405/11164; B65H 2405/324; B65H 2511/11; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25192763.8 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 JP 2024124688
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND STAPELVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS AND STACKING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET APPAREIL D'EMPILEMENT*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) HAMANISHI, Toshiki, Tokyo, 146-8501, JP
TSUKUDA, Masakazu, Tokyo, 146-8501, JP
SUKEGAWA, Katsuaki, Tokyo, 146-8501, JP
ENDO, Hirotaka, Tokyo, 146-8501, JP
MATSUURA, Masaaki, Tokyo, 146-8501, JP
TAKENAGA, Ken, Tokyo, 146-8501, JP
HARA, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65H 43/02 →(51) ***B65H 33/08***

B65H 43/06 →(51) ***B41J 2/17***

B65H 54/26 →(51) ***B65H 67/04***

B65H 54/88 →(51) ***B65H 57/00***

(51) ***B65H 57/00*** (11) **4 686 683 A1**
B65H 57/14 ***B65H 57/16***
B65H 67/048 ***B65H 54/88***
(52) **B65H 57/003;** **B65H 54/88;** **B65H 57/14;** **B65H 57/16;** **B65H 67/048;** B65H 2701/3132; B65H 2701/38
(25) De (26) De
(21) 25191000.6 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024002479
(54) • *AUFSPULVORRICHTUNG*
• *SPOOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOBINAGE*
(71) Oerlikon Textile GmbH & Co. KG, Leverkuser Strasse 65, 42897 Remscheid, DE
(72) Voß, Rainald, 42929 Wermelskirchen, DE
Kluge, Brian, 42899 Remscheid, DE
Hamid, Abdelati, 44892 Bochum, DE
Thoss, Johannes, 42651 Solingen, DE
(74) Neumann, Ditmar, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

B65H 57/14 →(51) ***B65H 57/00***

B65H 57/16 →(51) ***B65H 57/00***

(51) ***B65H 67/04*** (11) **4 686 684 A1**
B65H 67/06 ***B65H 54/26***
(52) **B65H 67/065;** **B65H 54/26;** **B65H 67/0411;** B65H 2701/31; Y02W 30/82
(25) En (26) En
(21) 25169012.9 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411057955
(54) • *PERISKOPISCHE ABNAHMEVORRICHTUNG*
• *PERISCOPIC DOFFING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LEVÉE PÉRISCOPIQUE*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
Jiaxing Yipeng Chemical Fiber Co., Ltd., No. 1288 Hongye Road Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province 314031, CN
(72) JIN, Junliang, Hangzhou 311200, CN
PENG, Xiantao, Hangzhou 311200, CN
QIU, Yibo, Hangzhou 311200, CN
CHEN, Jiangang, Hangzhou 311200, CN
LI, Dake, Hangzhou 311200, CN
KONG, Rongwei, Hangzhou 311200, CN
ZHANG, Yaobin, Hangzhou 311200, CN
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B65H 67/048 →(51) ***B65H 57/00***

B65H 67/06 →(51) ***B65H 67/04***

B65H 75/02 →(51) ***B41J 15/04***

B65H 75/02 →(51) ***B41J 2/325***

B65H 75/24 →(51) ***B41J 15/04***

B65H 85/00 →(51) ***B65H 33/08***

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 686 685 A1**
B66B 13/22
(52) **B66B 1/3407;** **B66B 1/3423;** B66B 13/22
(25) En (26) En
(21) 25192516.0 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418789805
(54) • *MODULARES AUFZUGSSYSTEM MIT KONFIGURIERBARER ARCHITEKTUR*
• *MODULAR ELEVATOR SYSTEM WITH CONFIGURABLE ARCHITECTURE*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR MODULAIRE À ARCHITECTURE CONFIGURABLE*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Hwang, KyoungPil, Farmington, CT, 06032, US
Cabush, David, Farmington, CT, 06032, US
Tetsill, Joanne Hepburn, Farmington, CT, 06032, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B66B 1/46*** (11) **4 686 686 A1**
B66B 1/24
(52) **B66B 1/468;** B66B 1/2408; B66B 2201/4638; B66B 2201/4669
(25) En (26) En
(21) 25193009.5 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792052
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES IN EINER AUFZUGSBANK ERFASSTEN FAHRGASTES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSISTING A PASSENGER DETECTED AT AN ELEVATOR BANK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE D'UN PASSAGER DÉTECTÉ DANS UNE BANQUE D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032-2568, US
(72) Vanek, Christine, Farmington, CT 06032, US
Cardona, Camilo, Farmington, CT 06032, US
Geer, Kayla, Farmington, CT 06032, US
Moore, Kathleen, Farmington, CT 06032, US
Auxier, James, Farmington, CT 06032, US
Swindell, Michelle, Jupiter, 33458, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B66B 5/00 →(51) ***B66B 11/02***

(51) ***B66B 11/02*** (11) **4 686 687 A1**
(52) **B66B 11/0246;** B66B 5/0056
(25) En (26) En
(21) 24306295.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSKABINE, AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EINEN RAUM IN EINEM SCHACHT EINES AUFZUGSSYSTEMS*
• *ELEVATOR CAR, ELEVATOR SYSTEM AND METHOD OF ACCESSING A SPACE IN A HOISTWAY OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *CABINE D'ASCENSEUR, SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN ESPACE DANS UNE CAGE D'ASCENSEUR D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Sirigu, Gerard, 45504 Gien, FR
Rebillard, Pascal, 45504 Gien, FR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B66B 11/02*** (11) **4 686 688 A1**
B66B 5/00
(52) **B66B 11/0246;** **B66B 5/0075**
(25) En (26) En
(21) 24306296.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSKABINE, AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EINEN RAUM IN EINEM SCHACHT EINES AUFZUGSSYSTEMS*
• *ELEVATOR CAR, ELEVATOR SYSTEM AND METHOD OF ACCESSING A SPACE IN A HOISTWAY OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *CABINE D'ASCENSEUR, SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN ESPACE DANS UNE CAGE D'ASCENSEUR D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Rebillard, Pascal, 45504 Gien, FR
Sirigu, Gerard, 45504 Gien, FR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B66B 11/02*** (11) **4 686 689 A1**
B66B 5/00
(52) **B66B 11/0246;** B66B 5/0087

(25) En (26) En
(21) 25192926.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790071
(54) • *AUFZUGSKABINENDECKENZUGANGSSYSTEM*
• *ELEVATOR CAR CEILING ACCESS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCÈS AU PLAFOND D'UNE CABINE D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032-2568, US
(72) Martins, Antonio, Farmington, CT 06032, US
Gao, Yingxin, Farmington, CT 06032, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B66B 13/22 →(51) *B66B 1/34*

(51) ***B66B 17/12*** (11) **4 686 690 A1**
(52) **B66B 17/12**
(25) En (26) En
(21) 24382861.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *GEGENGEWICHT UND AUFZUGSSYSTEM*
• *COUNTERWEIGHT AND ELEVATOR SYSTEM*
• *CONTREPOIDS ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Garcia, Salvador, 28918 Leganés (Madrid), ES
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B66C 23/68*** ***B66C 23/90*** (11) **4 686 691 A1**
(52) **B66C 23/905; B66C 23/54**
(25) De (26) De
(21) 24192357.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(71) Palfinger AG, Lamprechtshausener Bundesstrasse 8, 5101 Bergheim, AT
(72) FINK, Vinzenz, 5201 Seekirchen, AT
ERLINGER, Johann Richard, 5202 Neumarkt, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) ***B66C 23/80*** (11) **4 686 692 A1**
(52) **B66C 23/80**
(25) It (26) En
(21) 25192366.0 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018004
(54) • *DREHBARER STABILISATOR*
• *ROTATABLE STABILISER*
• *STABILISATEUR ROTATIF*
(71) Marchesi Gru S.r.l., Via Paganini, 6 Frazione San Quirico Trecasali, 43018 Sissa Trecasali (PR), IT
(72) MARCHESI, Andrea, 43126 Parma, IT
(74) Bacchini, Davide, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

B66C 23/90 →(51) *B66C 23/68*

(51) ***B66F 9/06*** ***B66F 9/075*** (11) **4 686 693 A1** ***B62D 15/02***
(52) **B66F 9/0755; B62D 15/023; B66F 9/063; B66F 9/07568**
(25) De (26) De
(21) 25187190.1 (22) 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121642
(54) • *GABELSTAPLER, INSBESONDERE AUTONOMER ODER AUTOMATISIERTER GABELSTAPLER*
• *FORKLIFT, IN PARTICULAR AUTONOMOUS OR AUTOMATED FORKLIFT*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE, EN PARTICULIER CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE AUTONOME OU AUTOMATISÉ*
(71) Linde Material Handling GmbH, Carl-von-Linde-Platz, 63743 Aschaffenburg, DE
(72) Schadt, Lukas, 64747 Breuberg, DE
Hanke, Mark, 63739 Aschaffenburg, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

(51) ***B66F 9/075*** ***B60R 16/02*** ***H02G 3/32*** (11) **4 686 694 A1** ***B66F 9/20***
(52) **B66F 9/07504; B60R 16/0215; B66F 9/205; H02G 3/32**
(25) It (26) En
(21) 25191382.8 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017734
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT VERBESSERTEM KABELRÜCKHALTEELEMENT*
• *INDUSTRIAL TRUCK INCLUDING IMPROVED CABLE RESTRAINT ELEMENT*
• *CHARIOT DE MANUTENTION COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE RETENUE DE CÂBLE AMÉLIORÉ*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) DELIZIOSI GIORDANO, Simone, 40128 Bologna, IT
VALDISERRI, Patrick, 40132 Bologna (BO), IT
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B66F 9/075 →(51) *B66F 9/06*

B66F 9/075 →(51) *B66F 9/22*

B66F 9/20 →(51) *B66F 9/075*

(51) ***B66F 9/22*** ***B60T 13/22*** (11) **4 686 695 A1** ***B66F 9/075***
(52) **B66F 9/22; B60T 13/22; B66F 9/07509**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25189668.4 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408512
(54) • *HANDHABUNGSMASCHINE MIT EINEM MAGNETVENTILSYSTEM ZUR STEUERUNG EINER HYDRAULISCHEN BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG EINES MASCHINENORGANS*
• *HANDLING MACHINE COMPRISING A SYSTEM OF SOLENOID VALVES FOR CONTROLLING A HYDRAULIC DEVICE FOR ACTUATING AN ELEMENT OF THE MACHINE*
• *MACHINE DE MANUTENTION COMPRENANT UN SYSTÈME D'ÉLECTROVANNES DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF HYDRAULIQUE D'ACTIONNEMENT D'UN ORGANE DE LA MACHINE*
(71) MANITOU BF, 430 Rue de l'Aubinière, 44150 Ancenis, FR
(72) CAGET, Olivier, 44150 ANCENIS, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

B67C 3/22 →(51) *B65G 47/84*

B67C 7/00 →(51) *A61L 2/08*

B81B 3/00 →(51) *G01C 19/5712*

(51) ***B81B 7/02*** (11) **4 686 696 A1**
(52) **B81B 7/02;** B81B 2201/0235; B81B 2201/0242; B81B 2201/0292; B81B 2207/012; B81C 2203/0154
(25) It (26) En
(21) 25189256.8 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IT 202400017911
(54) • *VERPACKTE MEMS-VORRICHTUNG MIT EINEM FEUCHTIGKEITSSENSOR*
• *PACKAGED MEMS DEVICE HAVING A HUMIDITY SENSOR*
• *DISPOSITIF MEMS ENCAPSULÉ AYANT UN CAPTEUR D'HUMIDITÉ*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) FALORNI, Luca Giuseppe, 20812 Limbiate (MB), IT
MORELLI, Federico, 20148 Milano, IT
CARMINATI, Roberto, 25052 Piancogno (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B82Y 40/00 →(51) *C01B 32/182*

C01B 3/00 →(51) *C07C 29/141*

C01B 3/04 →(51) *B01J 21/06*

(51) ***C01B 3/34*** ***C01B 3/38*** (11) **4 686 697 A1**
(52) **C01B 3/342; C01B 3/382; C01B 3/50; C01B 3/56;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0283; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475;

C01B 2203/0827; C01B 2203/1241
(25) De (26) De
(21) 24020247.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES VERFAHRENSPRODUKTS SOWIE VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER DERARTIGEN ANLAGE*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING A PROCESS PRODUCT AND METHOD FOR PROVIDING SUCH AN INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE PROCÉDÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE INSTALLATION*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Behrens, Axel, 82049 Pullach, DE
Bohn, Jan-Peter, 82049 Pullach, DE
Ettner, Florian, 82049 Pullach, DE
Helfenbein, Sebastian, 82049 Pullach, DE
Krebs, Benjamin, 82049 Pullach, DE
Müller-Thorwart, Ole, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) ***C01B 3/34*** ***C01B 3/38*** ***C01B 3/56*** (11) **4 686 698 A1** ***C01B 3/50***
(52) **C01B 3/342; C01B 3/382; C01B 3/50; C01B 3/56;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0283; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/0827; C01B 2203/1241
(25) De (26) De
(21) 24020319.0 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 EP 24020247
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES VERFAHRENSPRODUKTS SOWIE VERFAHREN ZUR UMRÜSTUNG EINER DERARTIGEN ANLAGE*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING A PROCESS PRODUCT AND METHOD FOR RETROFITTING SUCH AN INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE PROCÉDÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UNE TELLE INSTALLATION*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Behrens, Axel, 82049 Pullach, DE
Ettner, Florian, 82049 Pullach, DE
Helfenbein, Sebastian, 82049 Pullach, DE
Krebs, Benjamin, 82049 Pullach, DE
Müller-Thorwart, Ole, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/38 →(51) ***C01B 3/34***

C01B 3/50 →(51) ***C01B 3/34***

C01B 3/56 →(51) ***C01B 3/34***

C01B 13/02 →(51) ***B01J 21/06***

C01B 13/02 →(51) ***C07C 29/80***

(51) ***C01B 25/45*** ***H01M 4/36*** (11) **4 686 699 A1** ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 25/45; H01M 4/0471; H01M 4/1397; H01M 4/366; H01M 4/5825; H01M 4/625; H01M 10/0525;** C01B 32/05; C01P 2004/80; C01P 2006/40; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 24197466.6 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411020225
(54) • *KATHODENMATERIAL AUS KOHLENSTOFFBESCHICHTETEM LITHIUMMANGANEISENPHOSPHAT-VERBUNDWERKSTOFF, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *A CATHODE MATERIAL OF COMPOSITE CARBON-COATED LITHIUM MANGANESE IRON PHOSPHATE, PREPARATION METHOD, AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU DE CATHODE DE PHOSPHATE DE FER LITHIUM-MANGANÈSE REVÊTU DE CARBONE COMPOSITE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Hunan Huaxing Lithium Electric New Energy Co. , Ltd., No. 399, Jinshui West Road Ningxiang High-Tech Industrial Park, Changsha City, Hunan Province 410600, CN
(72) FU, Zhao, Guangzhou, 510000, CN
TANG, Yuanlin, Shaoyang, 422900, CN
CHEN, Hailin, Liling, 412212, CN
XU, Changmei, Huaihua City, 419600, CN
PENG, Peng, Liling Bridge, 412200, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) ***C01B 32/05*** ***C01B 32/205*** ***H01M 4/583*** ***H01M 4/62*** (11) **4 686 700 A1** ***C10B 55/00*** ***C10C 3/00*** ***H05B 7/085***
(52) **H01M 4/583; C01B 32/05; C01B 32/205; C10B 55/00; C10C 3/002; H01M 4/587; H01M 4/625; H05B 7/085**
(25) En (26) En
(21) 24192418.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOHLENSTOFFVORLÄUFERMATERIAL FÜR DIE HERSTELLUNG VON ELEKTRODEN UND BATTTERIEMATERIALIEN*
• *CARBON PRECURSOR MATERIAL FOR THE MANUFACTURING OF ELECTRODES AND BATTTERY MATERIALS*
• *MATÉRIAU PRÉCURSEUR DE CARBONE POUR LA FABRICATION D'ÉLECTRODES ET DE MATÉRIAUX DE BATTERIE*
(71) Rain Carbon bv, Vredekaai 18, 9060 Zelzate, BE
(72) Claes, Joris, 9060 Zelzate, BE
Denoo, Bram, 9060 Zelzate, BE
Van De Vyvere, Vincent, 9060 Zelzate, BE
Spahr, Michael, 6500 Bellinzona, CH
(74) BiiP bv, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

(51) ***C01B 32/182*** ***A61K 33/44*** ***A61P 31/04*** ***G01N 1/28*** (11) **4 686 701 A1** ***A61P 31/00*** ***C01B 32/194*** ***B82Y 40/00***
(52) **C01B 32/182; A61K 33/44; A61P 31/00; A61P 31/04; C01B 32/194;** B82Y 30/00; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 24191395.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MODIFIZIERTES GRAPHEN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *MODIFIED GRAPHENE AND MEDICAL USE THEREOF*
• *GRAPHÈNE MODIFIÉ ET SON UTILISATION MÉDICALE*
(71) Univerzita Palackého v Olomouci, Krízkovského 511/8, 771 47 Olomouc, CZ
(72) Zboril, Radek, Olomouc, CZ
Bakandritsos, Aristides, Olomouc, CZ
Panacek, David, Olomouc, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

C01B 32/194 →(51) ***C01B 32/182***

C01B 32/205 →(51) ***C01B 32/05***

C01B 39/00 →(51) ***C25B 1/042***

(51) ***C01D 7/10*** ***C01D 15/08*** (11) **4 686 702 A1**
(52) **C01D 15/08; C01D 7/10**
(25) En (26) En
(21) 25186965.7 (22) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123237
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR RECYCELTES KOHLENSTOFFMATERIAL*
• *MANUFACTURING METHOD FOR RECYCLED CARBON MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU CARBONÉ RECYCLÉ*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) HOSOE, Kento, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C01D 15/08 →(51) ***C01D 7/10***

(51) ***C01G 53/50*** (11) **4 686 703 A1**
(52) **C01G 53/50;** C01P 2002/52; C01P 2004/61; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 25191965.0 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101144
22.07.2025 KR 20250099215

(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREOF, POSITIVE ELECTRODE, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KANG, Gwiwoon, 17084 Yongin-si, KR
KONG, Youngsun, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR
CHOO, Sung Ho, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Seok Mun, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Jaesang, 17084 Yongin-si, KR
DOO, Sungwook, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Byungwuk, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Dowook, 17084 Yongin-si, KR
JEONG, Jaeyoung, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C02F 1/00*** ***B01J 35/33*** *C02F 1/74* (11) **4 686 704 A1** ***C02F 1/72*** *C02F 101/36*
(52) **C02F 1/725; C02F 1/006;** C02F 1/727; C02F 1/74; C02F 2101/36; C02F 2201/003; C02F 2209/40; C02F 2301/024; C02F 2303/16; C02F 2303/26; C02F 2305/023
(25) En (26) En
(21) 24192679.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KATALYSATORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABBAU ORGANISCHER SCHADSTOFFE IN WASSER*
• *CATALYST DEVICE AND METHOD FOR DEGRADING ORGANIC POLLUTANTS IN WATER*
• *DISPOSITIF CATALYSEUR ET PROCÉDÉ DE DÉGRADATION DE POLLUANTS ORGANIQUES DANS L'EAU*
(71) Oxyle AG, Wagistrasse 21, 8952 Schlieren, CH
(72) Zlobinski, Mateusz, 8856 Tuggen, CH
Staufert, Silvan, 8620 Wetzikon, CH
Nizar, Ahmed, 8047 Zürich, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

---

(51) ***C02F 1/04*** (11) **4 686 705 A1**
(52) **C02F 1/586; B01D 19/0005; B01D 19/0031; B01D 63/069; B01D 71/52; B01D 71/56; B01D 71/80; C02F 1/048;** C02F 1/20; C02F 2209/02; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2209/14
(25) En (26) En
(21) 24382849.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYETHERBLOCKAMIDMEMBRANEN UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON AMMONIAKALISCHEM STICKSTOFF DAMIT*
• *POLYETHER BLOCK AMIDE MEMBRANES AND PROCESS FOR RECOVERING AMMONIACAL NITROGEN USING THEM*
• *MEMBRANES DE POLYÉTHER BLOC AMIDE ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'AZOTE AMMONIACAL À L'AIDE DE CELLES-CI*
(71) Floc Ammonia Solutions, S.L., Avinguda Santa Margarida, 22, 08530 La Garriga, ES
(72) MAS PUJADAS, Francesc, 08530 La Garriga, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C02F 1/42 →(51) ***F24F 6/00***

C02F 1/72 →(51) ***C02F 1/00***

---

(51) ***C02F 9/00*** *C02F 1/66* *C02F 11/06* (11) **4 686 706 A1** *C02F 1/72* *C02F 11/121*
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/66; C02F 1/722; C02F 11/06; C02F 11/121; C02F 2305/026
(25) It (26) En
(21) 25192088.0 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017758
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON BIOLOGISCHEM MATERIAL AUS DER BEHANDLUNG VON KOMMUNALEM ABWASSER*
• *METHOD AND SYSTEM TO PRODUCE BIOLOGICAL MATERIAL FROM MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE MATÉRIAU BIOLOGIQUE À PARTIR D'UN TRAITEMENT D'EAUX USÉES MUNICIPALES*
(71) Agrosistemi S.r.l., Via Del Capitolo, 54, 29122 Piacenza (PC), IT
(72) CELLA, Fabio, 29122 Piacenza, IT
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

C02F 11/125 →(51) ***B30B 9/12***

---

(51) ***C03B 40/027*** (11) **4 686 707 A1**
(52) **C03B 40/027**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25188048.0 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408449
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON SCHMIERMITTEL AUF DIE INNENFLÄCHEN EINER FORM ZUM FORMEN VON HOHLGLASKÖRPERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR APPLYING LUBRICANT TO THE INTERNAL SURFACES OF A GLASS HOLLOW MOULD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE LUBRIFIANT, SUR LES SURFACES INTERNES D'UN MOULE DE FORMAGE DE CORPS CREUX EN VERRE*
(71) NOVAXION, ZA de la Massane 731 Avenue de la Massane, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, FR
(72) ECHEVIN, Jean-Baptiste, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

---

(51) ***C03C 3/14*** ***C03C 12/00*** ***H01M 4/00*** (11) **4 686 708 A1** ***C03C 14/00***
(52) **C03C 3/14; C03C 12/00; C03C 14/006; H01M 4/483; H01M 10/0525; H01M 10/054;** H01M 4/502; H01M 4/625
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193055.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408554
(54) • *TERNÄRE GLÄSER AUS NATRIUM MANGANBORAT, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS AKTIVE POSITIVELEKTRODENMATERIALIEN*
• *SODIUM MANGANESE BORATE TERNARY GLASSES, METHOD FOR OBTAINING SAME, AND USES THEREOF AS POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIALS*
• *VERRES TERNAIRES DE BORATE DE MANGANESE SODIES, LEUR PROCEDE D'OBTENTION, ET LEURS UTILISATIONS EN TANT QUE MATERIAUX ACTIFS D ELECTRODES POSITIVES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DELANOE, Alexis, 38054 GRENOBLE, FR
CARDOSO, Alexi, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
AGULLO, Julia, 30320 Marguerittes, FR
MARTINET, Sébastien, 38054 GRENOBLE, FR
GUYOT, Taos, 38054 GRENOBLE, FR
PERRET, Damien, 30290 Laudun, FR
SIMONIN, Loîc, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C03C 12/00 →(51) ***C03C 3/14***

C03C 14/00 →(51) ***C03C 3/14***

---

(51) ***C03C 23/00*** ***G02B 6/13*** (11) **4 686 709 A1** *G02B 6/12*
(52) **C03C 23/0025; G02B 6/13;** G02B 2006/12038
(25) En (26) En
(21) 25193114.3 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 AU 2024902381
(54) • *EIN OPTISCHER WELLENLEITER*
• *AN OPTICAL WAVEGUIDE*
• *UN GUIDE D'ONDES OPTIQUE*
(71) ELECTRO OPTIC SYSTEMS PTY. LIMITED, 18 Wormald Street, Symonston, ACT 2609, AU
(72) FERNANDEZ, Toney Teddy, Adelaide, 5000, AU
OTTEN, Dale Edward, Adelaide, 5000, AU
LANCASTER, David George, Adelaide, 5000,

AU
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C04B 20/06*** (11) **4 686 710 A1**
C04B 28/14 ***C04B 28/16***
(52) **C04B 20/06; C04B 28/145; C04B 28/16**
(25) En (26) En
(21) 24191674.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GIPSTROCKENZUSAMMENSETZUNG*
• *A DRY GYPSUM PLASTER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PLÂTRE DE GYPSE SEC*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) SEVERN, Heather, East Leake, GB
RUIZ SALAS, Carlos, 28002 MADRID, ES
RIDDLE, Carl, EAST LEAKE, GB
GATER, Jenny, EAST LEAKE, GB
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) ***C04B 28/02*** (11) **4 686 711 A1**
C04B 28/08 ***C04B 28/18***
(52) **C04B 28/021; C04B 28/082; C04B 28/18;** C04B 7/12; C04B 7/1535; C04B 7/243; C04B 7/28; C04B 2103/20; C04B 2111/23; C04B 2111/34
(25) En (26) En
(21) 25189329.3 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121786
(54) • *ZEMENTFREIES SÄUREBESTÄNDIGES ALKALISCHES BINDEMITTEL*
• *CEMENT-FREE ACID-RESISTANT ALKALINE BINDER*
• *LIANT ALCALIN RÉSISTANT AUX ACIDES ET SANS CIMENT*
(71) GP-CEM LTD, Ground Floor, Citygate Longridge Road, Preston PR2 5BQ, GB
(72) Hofele, Jens, 32760 Detmold, DE
Longoria, Joaquin, Houston, TX, 77093, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(51) ***C04B 28/06*** (11) **4 686 712 A1**
C04B 111/60 *C04B 111/62*
(52) **C04B 28/06;** C04B 2111/60; C04B 2111/62
(25) De (26) De
(21) 24192266.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNELLHÄRTENDE ZEMENTSYSTEME*
• *RAPID SETTING CEMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CIMENT À DURCISSEMENT RAPIDE*
(71) Zinnwald Lithium GmbH, Am Junger-Löwe-Schacht 10, 09599 Freiberg, DE
Papenburg Entsorgung Ost GmbH, Berliner Straße 239, 06112 Halle (Saale), DE
ITEL Deutsches Lithiuminstitut GmbH, Leipziger Straße 70, 06108 Halle (Saale), DE
(72) NEUMANN, Andreas, 91338 Igensdorf, DE
SCHULZ, Jan Hendrik, 04109 Leipzig, DE
HEILMANN, Andreas, 04288 Leipzig, DE
DU PLESSIS, Anton, MW6 3AH London, GB
BLUM, Ulrich, 96190 Untermerzbach, DE
ROGGENDORF, Hans, 06132 Halle (Saale), DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C04B 28/08 →(51) ***C04B 28/02***

C04B 28/14 →(51) ***C04B 20/06***

C04B 28/16 →(51) ***C04B 20/06***

C04B 28/18 →(51) ***C04B 28/02***

C04B 41/00 →(51) ***C04B 41/50***

---

(51) ***C04B 41/50*** (11) **4 686 713 A1**
C04B 41/00 ***C04B 41/65***
C04B 41/91 *C04B 111/82*
(52) **C04B 41/5014; C04B 41/009; C04B 41/5012; C04B 41/65; C04B 41/91;** C04B 2111/82
(25) En (26) En
(21) 24191871.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FÄRBEMITTEL FÜR BETON- UND ZEMENTSUBSTRATE*
• *STAINING COMPOSITION FOR CONCRETE AND CEMENTITIOUS SUBSTRATES*
• *COMPOSITION DE COLORATION POUR SUBSTRATS EN BÉTON ET EN CIMENT*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BOVOLD, Peter, Bemidji, 56601, US
DARASKEVICH, Edward, Aurora, 60506, US
STOLECKI, Adrian, Aurora, 60506, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 41/65 →(51) ***C04B 41/50***

C04B 41/91 →(51) ***C04B 41/50***

---

(51) ***C05D 3/00*** (11) **4 686 714 A1**
C05D 9/02 ***C05F 5/00***
C05F 7/00 ***C09K 17/40***
(52) **C05D 9/02; B09C 1/00; C05D 3/00; C05F 5/008; C05F 7/00; C09K 17/40**
(25) En (26) En
(21) 24461606.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG EINES MEHRSTOFFDÜNGERS, AGGLOMERIERTER MEHRSTOFFDÜNGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AGGLOMERIERTEN MEHRSTOFFDÜNGERS*
• *A COMPOSITION OF A MULTI- INGREDIENT FERTILIZER, AN AGGLOMERATED MULTI-INGREDIENT FERTILIZER AND A METHOD FOR PRODUCING AN AGGLOMERATED MULTI-INGREDIENT FERTILIZER*
• *COMPOSITION D'ENGRAIS MULTI-INGRÉDIENTS, ENGRAIS MULTI-INGRÉDIENTS AGGLOMÉRÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ENGRAIS MULTI-INGRÉDIENTS AGGLOMÉRÉ*
(71) WKG Sp. z o.o., Ul. Dzialoszynska 69, 98-355 Raciszyn, PL
(72) SKUTA, Ireneusz, 25-357 Kielce, PL
JEDRYSIAK, Joanna, 98-324 Wierzchlas, PL
WODZYNSKA, Malwina, 05-827 Grodzisk Mazowiecki, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

C05D 9/02 →(51) ***C05D 3/00***

C05F 3/00 →(51) ***A01N 63/10***

C05F 5/00 →(51) ***C05D 3/00***

C05F 7/00 →(51) ***C05D 3/00***

---

(51) ***C05F 11/08*** (11) **4 686 715 A1**
A01N 63/20
(52) **C05F 11/08; A01N 63/20; A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 24306309.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR ERHÖHUNG DER PFLANZENERNÄHRUNG*
• *METHOD AND COMPOSITION FOR INCREASING PLANT NUTRITION*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION POUR AUGMENTER LA NUTRITION DES PLANTES*
(71) DANSTAR FERMENT AG, Poststrasse 30, 6300 Zug, CH
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) SANCHEZ, Jean-Marc, 31700 Daux, FR
GOBLE, Tarryn, 3624 Durban, ZA
AUDENAERT, Kris, 9000 Gent, BE
HAESAERT, Geert, 9090 Melle (Gontrode), BE
DEKETELAERE, Silke, 9000 Gent, BE
VENNEMAN, Jolien, 9820 Merelbeke, BE
VEREECKE, Danny, 9040 Sint-Amandsberg, BE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C05F 11/08 →(51) ***A01N 63/10***

---

(51) ***C07C 29/141*** (11) **4 686 716 A1**
C07C 45/50 ***C01B 3/00***
(52) **C07C 45/50; C01B 3/22; C07C 29/141;** C01B 2203/0277; C01B 2203/1223
(25) En (26) En
(21) 24191704.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KATALYTISCHES EINTOPFVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKOHOLEN UNTER VERWENDUNG VON METHANOL ALS QUELLE FÜR KOHLENMONOXID UND WASSERSTOFF*
• *ONE-POT CATALYTIC PROCESS FOR THE PREPARATION OF ALCOHOLS USING METHANOL AS SOURCE FOR CARBON MONOXIDE AND HYDROGEN*

- *PROCÉDÉ CATALYTIQUE MONOTOPE POUR LA PRÉPARATION D'ALCOOLS UTILISANT DU MÉTHANOL COMME SOURCE DE MONOXYDE DE CARBONE ET D'HYDROGÈNE*

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) Leitner, Walter, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
Vorholt, Andreas, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
Stahl, Sebastian, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
Vossen, Jeroen, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
Popp, Stephan, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 29/151 →(51) *C07C 29/80*

(51) ***C07C 29/80*** ***C07C 29/151*** ***C25B 1/04*** ***C01B 13/02*** (11) **4 686 717 A1** ***C07C 31/04*** ***C25B 1/23***
(52) **C07C 29/1518; C07C 29/80; C25B 1/042; C25B 1/23; C25B 15/021; C25B 15/081**
(25) En (26) En
(21) 24191864.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON GRÜNEM METHANOL*
• *GREEN METHANOL PROCESS AND PLANT*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE MÉTHANOL VERT*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) MOREO, Pietro, 6900 Lugano, CH
GENOVA, Giovanni, 22100 Como, IT
MUSCIONICO, Isabella, 22030 Orsenigo (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C07C 31/04 →(51) *C07C 29/80*

(51) ***C07C 41/03*** ***C07C 41/38*** ***C08G 65/00*** (11) **4 686 718 A1** ***C07C 43/11***
(52) **C07C 41/38; C07C 41/03; C08G 65/30; C08L 71/02**
(25) De (26) De
(21) 24192154.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABTRENNUNG VON POLYETHYLENGLYKOLE AUS ETHOXYLATEN*
• *SEPARATION OF POLYETHYLENE GLYCOLS FROM ETHOXYLATES*
• *SÉPARATION DE POLYÉTHYLÈNE GLYCOL D'ÉTHOXYLATES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HANSCH, Markus, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CARVALHO, Susan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BERG, Silvia, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DECKERT, Petra, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 41/38 →(51) *C07C 41/03*

C07C 43/11 →(51) *C07C 41/03*

C07C 45/50 →(51) *C07C 29/141*

(51) ***C07C 273/04*** ***B01J 35/23*** (11) **4 686 719 A1**
(52) **C07C 273/04; B01J 35/23**
(25) En (26) En
(21) 24382863.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNTHESE VON HARNSTOFF AUS KOHLENDIOXID (CO2) UND AMMONIAK (NH3) IN GEGENWART EINES PERMANENT POLARISIERTEN KATALYSATORS*
• *SYNTHESIS OF UREA FROM CARBON DIOXIDE (CO2) AND AMMONIA (NH3) IN THE PRESENCE OF A PERMANENTLY POLARISED CATALYST*
• *SYNTHÈSE D'URÉE À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE (CO2) ET D'AMMONIAC (NH3) EN PRÉSENCE D'UN CATALYSEUR POLARISÉ EN PERMANENCE*
(71) Universitat Politècnica de Catalunya, C/ Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona, ES
B. Braun Surgical, S.A.U., Carretera de Terrassa, 121, 08191 Rubí (Barcelona), ES
(72) ARNAU, Marc, 08034 Barcelona (Barcelona), ES
SANS MILÀ, Jordi, 08034 Barcelona (Barcelona), ES
ALEMÁN LLANSÓ, Carlos, 08034 Barcelona (Barcelona), ES
TURÓN DOLS, Pau, 08191 Rubí (Barcelona), ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

(51) ***C07D 259/00*** (11) **4 686 720 A1**
(52) **C07D 259/00**
(25) En (26) En
(21) 24382846.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNTHESE ORGANISCHER MAKROCYCLEN DURCH ABKLEMMUNGSCHEMIE*
• *SYNTHESIS OF ORGANIC MACROCYCLES THROUGH CLIP-OFF CHEMISTRY*
• *SYNTHÈSE DE MACROCYCLES ORGANIQUES PAR CHIMIE À L'ARRÊT*
(71) Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), Campus de la UAB - Edificio ICN2, 08193 Bellaterra, ES
Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC, C/Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA), Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
(72) MASPOCH COMAMALA, Daniel, 08197 VALLDOREIX, ES
IMAZ GABILONDO, Inhar, 08240 MANRESA, ES
SÁNCHEZ NAYA, Roberto, 08208 SABADELL, ES
ALBALAD ALCALÁ, Jorge, 08100 MOLLET DEL VALLÈS, ES
CAVALIERI, Juan Pablo, 08290 CERDANYOLA DEL VALLES, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) ***C07D 489/08*** (11) **4 686 721 A1**
(52) **C07D 489/08; A61K 31/485; A61P 25/00; C07C 233/03**
(25) En (26) En
(21) 24192456.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KRISTALLINES NALOXON-DIMETHYLFORMAMIDSOLVAT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG ALS REAGENZ IN EINEM VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NALOXON*
• *CRYSTALLINE NALOXONE-DIMETHYLFORMAMIDE SOLVATE, METHODS FOR ITS PREPARATION AND ITS USE AS A REAGENT IN A METHOD OF MAKING NALOXONE*
• *SOLVATE DE DIMETHYLFORMAMIDE DE NALOXONE CRISTALLIN, SES PROCEDES DE PREPARATION ET SON UTILISATION COMME REACTIF DANS UN PROCEDE DE FABRICATION DE NALOXONE*
(71) Siegfried AG, Untere Brühlstrasse 4, 4800 Zofingen, CH
(72) Petzold, Daniel, 6260 Hintermoos, CH
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C07D 498/08 →(51) *A61P 3/00*

(51) ***C07F 7/08*** ***B01J 31/22*** (11) **4 686 722 A1** ***C07F 15/00***
(52) **B01J 31/226; C07F 3/003; C07F 15/0046**
(25) En (26) En
(21) 24191397.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *METALLORGANISCHE VERBINDUNGEN*
• *ZINC DITHIOLATE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ORGANOMÉTALLIQUES*
(71) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
(72) DOPPIU, Angelino, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
AURIS, Sebastian, 63456 Hanau, DE
(74) Clauswitz, Kai-Uwe Wolfram, Umicore AG & Co. KG Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE

C07F 13/00 →(51) *H01M 8/18*

(51) ***C07F 15/00*** ***C09K 11/06*** (11) **4 686 723 A1** ***H10K 85/30***
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/30; H10K 85/342; H10K 85/346; H10K 85/6572;** C07B 2200/05; C09K 2211/1007; C09K 2211/1029; C09K 2211/1033; C09K 2211/1088; C09K 2211/185

(25) En (26) En
(21) 25191828.0 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678268 P
23.08.2024 US 202418814299
23.08.2024 US 202418814301
24.12.2024 US 202463738566 P
06.01.2025 US 202563742057 P
05.02.2025 US 202563754002 P
10.04.2025 US 202519176025
23.04.2025 US 202563793115 P
28.04.2025 US 202563795731 P
23.07.2025 US 202519277613
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS*
(71) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) SHIH, Wei-Chun, Ewing, 08618, US
WOZNIAK, Derek Ian, Ewing, 08618, US
BOUDREAULT, Pierre-Luc T., Ewing, 08618, US
TSAI, Jui-Yi, Ewing, 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, 08618, US
FLEETHAM, Tyler, Ewing, 08618, US
LOWE, Jared M., Ewing, 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07F 15/00 →(51) *C07F 7/08*

C07F 15/02 →(51) *H01M 8/18*

(51) *C07F 15/04* (11) **4 686 724 A1**
(52) **C07F 15/04;** C07B 59/004; C07F 15/045; C07B 2200/05; C07F 5/02; C07F 7/0805; C07F 7/1804
(25) En (26) En
(21) 24382856.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DEUTERIERUNG VON SILANEN UND PINACOLBORAN*
• *METHOD FOR THE DEUTERATION OF SILANES AND PINACOLBORANE*
• *PROCEDE DE DEUTERATION DE SILANES ET DE PINACOLBORANE*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC), Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) Rodríguez Iglesias, María Amor, Sevilla, ES
Jiménez Rioboo, Rafael, Sevilla, ES
Álvarez Rodríguez, Lucía, Sevilla, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C07K 5/00 →(51) *A61K 31/12*

C07K 7/06 →(51) *A61K 38/08*

(51) *C07K 7/08* (11) **4 686 725 A1**
G01N 33/68
(52) **C07K 7/08;** G01N 33/6896
(25) En (26) En
(21) 24192715.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *AMYLOIDHEMMENDE PEPTIDE*
• *AMYLOID INHIBITORY PEPTIDES*
• *PEPTIDES INHIBITEURS D'AMYLOÏDE*
(71) Technische Universität München, in Vertretung des Freistaats Bayern, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07K 14/47* *C12N 15/70* *D01F 9/00* (11) **4 686 726 A1** *C12N 15/74*
(52) **C07K 14/4741; C12N 15/70; C12N 15/815;** C07K 2319/02; C07K 2319/21; D01F 6/68
(25) En (26) En
(21) 24306282.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROBIELLE HERSTELLUNG REKOMBINANTER NERZHAARKERATINE FÜR TEXTILE ANWENDUNGEN*
• *MICROBIAL PRODUCTION OF RECOMBINANT MINK HAIR KERATINS FOR TEXTILE APPLICATIONS*
• *PRODUCTION MICROBIENNE DE KERATINES DE VISON RECOMBINEES POUR DES APPLICATIONS TEXTILES*
(71) Fendi s.r.l., Palazzo della Civiltà Italiana Quadrato della Concordia, 3, 00144 Roma (RM), IT
(72) Püllmann, Pascal, LONDON, SW7 2AZ, GB
Van de Steen, Alexander, LONDON, SW7 2AZ, GB
Ellis, Thomas Marc, LONDON, SW7 2AZ, GB
COLLET, Carole, LONDON, N1C 4AA, GB
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *C08G 59/14* *C08G 59/50* (11) **4 686 727 A1**
(52) **C08G 59/1433; C08G 59/5033**
(25) En (26) En
(21) 25191791.0 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 JP 2024128159
(54) • *EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *EPOXY RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) MOTEGI, Ryohei, Gunma, 379-0224, JP
KUSHIHARA, Naoyuki, Gunma, 379-0224, JP
ITO, Yuri, Gunma, 379-0224, JP
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

C08G 59/50 →(51) *B32B 15/04*

C08G 59/50 →(51) *C08G 59/14*

C08G 65/00 →(51) *C07C 41/03*

(51) *C08G 65/26* *C08G 65/30* (11) **4 686 728 A1**
(52) **C11D 1/72; C08G 65/2609; C08G 65/30; C09K 23/018**
(25) De (26) De
(21) 24192160.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ETHOXYLATE MIT EINEM GERINGEN GEHALT AN POLYETHYLENGLYKOLEN*
• *LOW CONTENT ETHOXYLATES OF POLYETHYLENE GLYCOLS*
• *ETHOXYLATES A FAIBLE TENEUR EN POLYETHYLENE GLYCOLS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BILLING, Johan Fredrik, 21176 Malmö, SE
FRANK, Jürgen, 64658 Fürth, DE
FUNHOFF, Dirk, 68165 Mannheim, DE
MUSTONEN, Tero, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EBERT, Sophia, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 65/30 →(51) *C08G 65/26*

(51) *C08G 77/26* *C08G 77/388* (11) **4 686 729 A1** *C09D 183/08*
(52) **C08G 77/26; C08G 77/388; C09D 183/08**
(25) De (26) De
(21) 25193544.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 EP 24192651
(54) • *ZWITTERIONISCHE POLYSILOXANE*
• *ZWITTERIONIC POLYSILOXANES*
• *POLYSILOXANES ZWITTERIONIQUES*
(71) Rudolf GmbH, Altvaterstrasse 58-64, 82538 Geretsried, DE
(72) Brunner, Christoph, 82547 Eurasburg, DE
Hayessen, Rainer, 82538 Geretsried, DE
Sielemann, Dirk, 82515 Wolfratshausen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE

C08G 77/388 →(51) *C08G 77/26*

(51) *C08J 7/04* *C08J 7/048* (11) **4 686 730 A1**
(52) **C08J 7/048; C08J 7/0423;** C08J 2379/08; C08J 2483/04; C08J 2483/16
(25) En (26) En
(21) 25193049.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 JP 2024126437
(54) • *GASBARRIEREFOLIE MIT SPANNUNGSRELAXATIONSEIGENSCHAFTEN*
• *STRESS RELAXATION GAS BARRIER FILM*

- *FILM BARRIÈRE AUX GAZ PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE RELAXATION DES CONTRAINTES*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kaneko, Tatsuro, Annaka-shi, Gunma, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C08J 7/048 →(51) *C08J 7/04*

(51) ***C08J 9/00*** ***C08L 67/02*** (11) **4 686 731 A1** ***B29D 7/01***
(52) **C08L 67/02; B29B 17/0042; B29C 48/0011; B29C 48/0012; B29C 48/022; B29C 48/07; B29C 48/40; B29C 48/92; C08J 9/0061; C08K 3/36;** B29C 2948/92704; B29K 2055/02; B29K 2067/003; C08J 2355/02; C08J 2367/02
(25) De (26) De
(21) 24192398.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUNSTSTOFFRECYCLINGPLATTE ZUR VERWENDUNG ALS DACHELEMENT UND/ODER WANDELEMENT UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER KUNSTSTOFFRECYCLINGPLATTE*
• *PLASTIC RECYCLING PLATE FOR USE AS ROOF ELEMENT AND/OR WALL ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC RECYCLING PLATE*
• *PANNEAU DE RECYCLAGE EN PLASTIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ COMME ÉLÉMENT DE TOIT ET/OU ÉLÉMENT DE PAROI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE RECYCLAGE EN PLASTIQUE*
(71) Salux GmbH, Allstedter Straße 71, 06526 Sangerhausen, DE
(72) Schendzielorz, Anja, 06526 Sangerhausen, DE
von Lien, Wolfgang, 27404 Zeven, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Wilhelm-Herbst-Straße 5, 28359 Bremen, DE

(51) ***C08J 9/00*** ***C08L 67/02*** ***C08K 3/36*** (11) **4 686 732 A1** ***B29D 7/01***
(52) **C08L 67/02; B29B 17/0042; B29C 48/0011; B29C 48/0012; B29C 48/022; B29C 48/07; B29C 48/40; B29C 48/92; C08J 9/0061; C08K 3/36;** B29C 2948/92704; B29K 2055/02; B29K 2067/003; C08J 2355/02; C08J 2367/02
(25) De (26) De
(21) 25188225.4 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 EP 24192398
(54) • *KUNSTSTOFFRECYCLINGPLATTE ZUR VERWENDUNG ALS DACHELEMENT UND/ODER WANDELEMENT UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER KUNSTSTOFFRECYCLINGPLATTE*
• *PLASTIC RECYCLING PLATE FOR USE AS ROOF ELEMENT AND/OR WALL ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC RECYCLING PLATE*
• *PANNEAU DE RECYCLAGE EN PLASTIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ COMME ÉLÉMENT DE TOIT ET/OU ÉLÉMENT DE PAROI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE RECYCLAGE EN PLASTIQUE*
(71) Salux GmbH, Allstedter Straße 71, 06526 Sangerhausen, DE
(72) Schendzielorz, Anja, 06526 Sangerhausen, DE
von Lien, Wolfgang, 27404 Zeven, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Wilhelm-Herbst-Straße 5, 28359 Bremen, DE

(51) ***C08J 9/32*** ***B29C 67/20*** (11) **4 686 733 A1** ***B29C 70/66***
(52) **C08J 9/32; B29C 67/20; B29C 70/66**
(25) En (26) En
(21) 25179058.0 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789044
(54) • *SYNTAKTISCHE SCHAUMTEILE MIT LÄNGLICHEN ELEMENTEN*
• *SYNTACTIC-FOAM PARTS WITH ELONGATED MEMBERS*
• *PIÈCES EN MOUSSE SYNTACTIQUE AVEC ÉLÉMENTS ALLONGÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILENSKI, Mark, Arlington, 22202, US
GREGERSEN, Kimberly-Alice, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 9/32 →(51) *B29C 67/20*

C08J 11/04 →(51) *C08K 5/03*

C08K 3/22 →(51) *C08K 5/098*

C08K 3/34 →(51) *C08K 5/098*

C08K 3/36 →(51) *B60C 1/00*

C08K 3/36 →(51) *C08J 9/00*

C08K 5/00 →(51) *C08K 5/098*

C08K 5/01 →(51) *C08L 19/00*

(51) ***C08K 5/03*** ***C08J 11/04*** (11) **4 686 734 A1**
(52) **C08K 5/03; B09B 3/40;** B09B 2101/75; C08L 2207/22; C08L 2555/32; C08L 2555/60
(25) En (26) En
(21) 25188152.0 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787782
(54) • *ASPHALTREGENERIERUNGSZUSATZSTOFFE AUS KUNSTSTOFFABFALLPYROLYSEPRODUKTEN*
• *ASPHALT REJUVENATING ADDITIVES PRODUCED FROM WASTE PLASTIC PYROLYSIS PRODUCTS*
• *ADDITIFS DE RÉGÉNÉRATION D'ASPHALTE PRODUITS À PARTIR DE DÉCHETS DE PRODUITS DE PYROLYSE DE PLASTIQUE*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) RESPINI, Marco, Houston, 77073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***C08K 5/098*** ***C08K 5/00*** ***C08K 3/22*** ***C08K 5/57*** (11) **4 686 735 A1** ***C08L 27/24*** ***C08K 3/34***
(52) **C08K 5/005;** C08K 2003/2241; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 25188384.9 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787149
(54) • *WÄRMESTABILISATOREN FÜR CPVC*
• *HEAT STABILIZERS FOR CPVC*
• *STABILISANTS À LA CHALEUR POUR CPVC*
(71) Galata Chemicals, LLC, 3 Second Street, Suite 307, Jersey City, NJ 07311, US
(72) FRENKEL, Peter, Danbury, CT 06811, US
EVANS, Patrick, Barrie, L4N0Z1, CA
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C08K 5/57 →(51) *C08K 5/098*

(51) ***C08K 7/06*** ***C08L 77/06*** (11) **4 686 736 A1** ***F16C 33/20***
(52) **C08K 7/06; C08L 77/06; F16C 33/201;** C08K 3/04
(25) En (26) En
(21) 25189901.9 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122637
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET CORPS MOULÉ*
(71) Sumitomo Chemical Co., Ltd., 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) NOJIMA, Shiki, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
KOMORI, Shohei, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08K 7/06 →(51) *C08L 77/06*

C08K 7/14 →(51) *C08L 77/06*

C08L 3/02 →(51) *A47B 96/20*

(51) ***C08L 19/00*** ***C08L 23/12*** ***C08L 23/26*** (11) **4 686 737 A1** ***C08L 53/00*** ***C08K 5/01***

(52) C08L 2205/035; C08L 2205/08; C08L 2205/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192285.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 FR 2408377
(54) • *THERMOPLASTISCHES ELASTOMERMATERIAL MIT EINER DISPERSION VON VORVERNETZTEN KAUTSCHUKPARTIKELN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *THERMOPLASTIC ELASTOMER MATERIAL COMPRISING A DISPERSION OF PRECROSSLINKED RUBBER PARTICLES AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MATÉRIAU THERMOPLASTIQUE ÉLASTOMÈRE COMPRENANT UNE DISPERSION DE PARTICULES DE CAOUTCHOUC PRÉALABLEMENT RÉTICULÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Elastever, 220 rue du Docteur Guichard, 49000 Angers, FR
(72) PIGANEAU, Nicolas, 49000 Angers, FR
(74) Arino, Julie, Cabinet Bouan 34, rue de Bagneaux, 45140 Saint-Jean de la Ruelle, FR

C08L 23/12 →(51) ***C08L 19/00***

C08L 23/26 →(51) ***C08L 19/00***

C08L 27/24 →(51) ***C08K 5/098***

C08L 53/00 →(51) ***C08L 19/00***

C08L 67/02 →(51) ***C08J 9/00***

(51) ***C08L 77/02*** (11) **4 686 738 A1**
C08G 64/18 *C08G 69/14*
C08G 77/448 *G01S 13/931*
(52) **C08L 77/02; C08G 77/448; C08K 3/041; C08K 3/042; G01S 7/027;** C08G 69/14; C08K 2201/001; C08K 2201/003; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 24192169.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *POLYAMIDZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM FÜLLSTOFF AUF KOHLENSTOFFBASIS FÜR MIKROWELLENABSORBER IN KRAFTFAHRZEUGRADARSENSOR-ADAS-ANWENDUNGEN*
• *POLYAMIDE COMPOSITIONS INCLUDING A CARBON-BASED FILLER FOR MICROWAVE ABSORBERS IN AUTOMOTIVE RADAR SENSOR ADAS APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYAMIDE COMPRENANT UNE CHARGE À BASE DE CARBONE POUR ABSORBEURS DE MICRO-ONDES DANS DES APPLICATIONS DE CAPTEUR RADAR AUTOMOBILE ADAS*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SILVI, Norberto, Selkirk, 12158, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***C08L 77/02*** (11) **4 686 739 A1**
(52) **C08L 77/02;** C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 25191780.3 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677531 P
(54) • *REZYKLIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RECYCLED POLYMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYMÈRES RECYCLÉS*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) Bhattacharya, Aparajita, Houston, 77084, US
Goncalves da Silva, Eduardo, Houston, 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***C08L 77/06*** (11) **4 686 740 A1**
C08K 7/06 ***C08L 79/02***
C08G 69/26
(52) **C08L 77/06; C08K 7/06; C08L 79/02;** C08G 69/26
(25) En (26) En
(21) 25189274.1 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122635
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET CORPS MOULÉ*
(71) Sumitomo Chemical Co., Ltd., 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) Nojima, Shiki, Chiba, 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C08L 77/06*** (11) **4 686 741 A1**
C08K 7/06 ***C08K 7/14***
C08L 79/02 *C08G 69/26*
(52) **C08L 77/06; C08L 79/02;** C08G 69/26; C08K 2201/004; C08K 2201/016
(25) En (26) En
(21) 25189283.2 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122608
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET CORPS MOULÉ*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) NOJIMA, Shiki, Chiba, 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08L 77/06 →(51) ***C08K 7/06***

C08L 79/02 →(51) ***C08L 77/06***

(51) ***C08L 91/06*** (11) **4 686 742 A1**
C10M 109/02
(52) **C10M 109/00; C08L 91/06;** C10M 2205/18
(25) De (26) De
(21) 24192281.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *POLAR-MODIFIZIERTE MAISWACHSE UND DEREN VERESTERUNGS- ODER VERSEIFUNGSPRODUKTE*
• *POLAR MODIFIED CORN WAXES AND ESTERIFICATION OR SAPONIFICATION PRODUCTS THEREOF*
• *CIRES DE MAÏS À MODIFICATION POLAIRE ET LEURS PRODUITS D'ESTÉRIFICATION OU DE SAPONIFICATION*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) KRATZER, Philipp, 86637 Binswangen, DE
(74) Zusammenschluss Clariant, IPM Patent & License Management Arabellastrasse 4a, 81925 München, DE

(51) ***C09D 11/36*** (11) **4 686 743 A1**
C09D 11/38
(52) **C09D 11/36; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 25189937.3 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 JP 2024127627
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR TINTENSTRAHLDRUCK*
• *INK COMPOSITION FOR INKJET PRINTING*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) Sakata INX Corporation, 4-2-13, Awajimachi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
(72) NAKASHIMA, Okinori, Osaka, 541-0047, JP
KINJOH, Jun, Osaka, 541-0047, JP
OKAMOTO, Takuya, Osaka, 541-0047, JP
TOMITA, Hiroki, Osaka, 541-0047, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09D 11/38 →(51) ***C09D 11/36***

C09D 11/40 →(51) ***C09D 11/54***

(51) ***C09D 11/54*** (11) **4 686 744 A1**
C09D 11/40 ***B41M 5/00***
(52) **B41M 5/0017; C09D 11/40; C09D 11/54**
(25) En (26) En
(21) 25192178.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123709

(54) • *VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINER TINTENZUSAMMENSETZUNG UND FLÜSSIGKEITSSATZ*
• *METHOD OF APPLYING INK COMPOSITION AND SET OF LIQUIDS*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE COMPOSITION D'ENCRE ET ENSEMBLE DE LIQUIDES*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) IGUCHI, Makito, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C09D 183/08 →(51) *C08G 77/26*

C09J 163/00 →(51) *B32B 15/04*

(51) ***C09K 11/02*** (11) **4 686 745 A1**
C09K 11/66
(52) **C09K 11/02;** C09K 11/665
(25) En (26) En
(21) 24382839.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN EINEM POLAREN MEDIUM STABILISIERTE HALOGENIDPEROWSKITNANOKRISTALLE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HALIDE PEROVSKITE NANOCRYSTALS STABILIZED IN A POLAR MEDIA AND ITS METHOD FOR OBTAINMENT*
• *NANOCRISTAUX DE PÉROVSKITE À HALOGÉNURE STABILISÉS DANS UN MILIEU POLAIRE ET LEUR PROCÉDÉ D'OBTENTION*
(71) Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco C/ Einstein 3, 28049 Madrid, ES
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
Universidad de Sevilla, Pabellón de Brasil Paseo de las Delicias, s/n, 41013 Sevilla, ES
(72) Zarzuela, Marta, Madrid, ES
Anaya, Miguel, Sevilla, ES
Carretero, Sol, Madrid, ES
Quintanilla, Marta, Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C09K 11/06 →(51) *C07F 15/00*

C09K 11/66 →(51) *C09K 11/02*

C09K 17/40 →(51) *C05D 3/00*

C10B 55/00 →(51) *C01B 32/05*

C10C 3/00 →(51) *C01B 32/05*

C10G 2/00 →(51) *C25B 1/042*

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 686 746 A1**
C10G 9/36 ***C10G 50/00***
C10G 69/12 ***C10L 1/04***
(52) **C10G 3/42; C10G 9/36; C10G 50/00; C10G 69/126;** C10G 2400/08; C10G 2400/20; C10L 1/04
(25) En (26) En
(21) 24192431.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENTREIBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A JET FUEL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CARBURÉACTEUR*
(71) OMV Downstream GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien, AT
OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG., Haiminger Str. 1, 84489 Burghausen, DE
(72) PAULNSTEINER, Robert, 1020 Wien, AT
WIMMER, Dominik, 84489 Burghausen, DE
MALY, Markus, 1020 Wien, AT
LATSCHKA, Markus, 1020 Wien, AT
NAGPAL, Rachit, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 686 747 A1**
C10G 50/00 ***C10G 69/12***
C10L 1/04
(52) **C10G 3/42; C10G 50/00; C10G 69/126;** C10G 2400/08; C10G 2400/20; C10L 1/04
(25) En (26) En
(21) 24192434.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENTREIBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A JET FUEL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CARBURÉACTEUR*
(71) OMV Downstream GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien, AT
OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG., Haiminger Str. 1, 84489 Burghausen, DE
(72) PAULNSTEINER, Robert, 1020 Wien, AT
WIMMER, Dominik, 84489 Burghausen, DE
MALY, Markus, 1020 Wien, AT
LATSCHKA, Markus, 1020 Wien, AT
NAGPAL, Rachit, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 686 748 A1**
C10G 50/00 ***C10G 69/12***
C10L 1/04
(52) **C10G 3/42; C10G 50/00; C10G 69/126;** C10G 2400/08; C10G 2400/20; C10L 1/04
(25) En (26) En
(21) 24192435.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENTREIBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A JET FUEL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CARBURÉACTEUR*
(71) OMV Downstream GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien, AT
OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG., Haiminger Str. 1, 84489 Burghausen, DE
(72) PAULNSTEINER, Robert, 1020 Wien, AT
WIMMER, Dominik, 84489 Burghausen, DE
MALY, Markus, 1020 Wien, AT
LATSCHKA, Markus, 1020 Wien, AT
NAGPAL, Rachit, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 686 749 A1**
C10G 50/00 ***C10G 69/12***
C10L 1/04
(52) **C10G 50/00; C10G 3/42; C10G 69/126; C10L 1/04;** C10G 2400/08; C10G 2400/20
(25) En (26) En
(21) 24192436.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENTREIBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A JET FUEL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CARBURÉACTEUR*
(71) OMV Downstream GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien, AT
OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG., Haiminger Str. 1, 84489 Burghausen, DE
(72) PAULNSTEINER, Robert, 1020 Wien, AT
WIMMER, Dominik, 84489 Burghausen, DE
MALY, Markus, 1020 Wien, AT
LATSCHKA, Markus, 1020 Wien, AT
NAGPAL, Rachit, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C10G 9/36 →(51) *C10G 3/00*

C10G 50/00 →(51) *C10G 3/00*

C10G 69/12 →(51) *C10G 3/00*

C10L 1/04 →(51) *C10G 3/00*

(51) ***C10L 1/224*** (11) **4 686 750 A1**
C10L 10/04 *C10L 10/06*
C10L 10/08 *C10L 10/14*
(52) **C10L 1/224;** C10L 10/04; C10L 10/06; C10L 10/08; C10L 10/14; C10L 2200/0446; C10L 2270/026
(25) De (26) De
(21) 24192147.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABTRENNUNG VON WASSER AUS BETAINEN*
• *SEPARATION OF WATER FROM BETAINES*
• *SÉPARATION DE L'EAU DE BÉTAINES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Hansch, Markus Dr., 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Mayer, Guido Dr., 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C10M 109/02 →(51) *C08L 91/06*

(51) ***C11D 1/29*** (11) **4 686 751 A1**
C11D 1/75 ***C11D 1/90***
C11D 1/94 ***C11D 3/20***

C11D 3/43 *C11D 11/00*

(52) **C11D 1/94; C11D 1/29; C11D 1/75; C11D 1/90; C11D 3/2086; C11D 3/43; C11D 11/0094**

(25) De (26) De
(21) 25188828.5 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024207292
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES REINIGUNGSMITTELKONZENTRATES*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A DETERGENT CONCENTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CONCENTRÉ DE DÉTERGENT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Drescher, Stev, 47829 Krefeld, DE
Victor, Peter, 41470 Neuss, DE
Handke, Bianca, 40764 Langenfeld, DE
Tollkötter, Alexander, 40721 Hilden, DE
Singh, Jagdeep, 40547 Düsseldorf, DE

---

(51) *C11D 1/37* (11) **4 686 752 A1**
C11D 17/06

(52) **C11D 1/37; C11D 17/06;** C11D 1/146; C11D 1/22; C11D 1/29; C11D 2111/12

(25) En (26) En
(21) 24191418.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KÖRNIGE WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *GRANULAR LAUNDRY DETERGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DÉTERGENTE GRANULAIRE POUR LE LINGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MARTINEZ, Andres Arturo, Newcastle upon Tyne, NE12 9TS, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 1/75 →(51) *C11D 1/29*

C11D 1/90 →(51) *C11D 1/29*

C11D 1/94 →(51) *C11D 1/29*

C11D 3/20 →(51) *C11D 1/29*

C11D 3/43 →(51) *C11D 1/29*

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/29*

C11D 17/06 →(51) *C11D 1/37*

---

(51) *C12M 1/00* (11) **4 686 753 A1**
C12M 1/42

(52) **C12M 23/26;** C12M 23/22; C12M 35/02; C12M 35/04

(25) De (26) De
(21) 25190361.3 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024207351
(54) • *BIOREAKTORSYSTEM, PROBENKAMMER HIERFÜR UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN PROBENKAMMER*
• *BIOREACTOR SYSTEM, SAMPLE CHAMBER FOR SAME, AND USE OF SUCH A SAMPLE CHAMBER*
• *SYSTÈME DE BIORÉACTEUR, CHAMBRE D'ÉCHANTILLONNAGE POUR CELUI-CI ET UTILISATION D'UNE TELLE CHAMBRE D'ÉCHANTILLONNAGE*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, in Vertretung des Freistaates Bayern, Freyeslebenstr. 1, 91058 Erlangen, DE
(72) BAUER, Julian, 91058 Erlangen, DE
FRIEDRICH, Oliver, 91058 Erlangen, DE
LESKO, Christian, 91058 Erlangen, DE
RITTER, Paul, 91058 Erlangen, DE
SCHNEIDEREIT, Dominik, 91058 Erlangen, DE
SCHUBERT, Dirk Wolfram, 91058 Erlangen, DE
WERNER, Siegfried, 91058 Erlangen, DE
HOLZNER, Andreas, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *C12M 1/107* (11) **4 686 754 A1**
F17C 3/02 *F17C 1/00*

(52) **F17C 1/00; C12M 23/36;** F17C 2201/0176; F17C 2201/054; F17C 2203/0685; F17C 2223/0123; F17C 2223/033; F17C 2260/013

(25) De (26) De
(21) 25170894.7 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121877
(54) • *GASSPEICHER*
• *GAS STORAGE FACILITY*
• *RÉSERVOIR DE GAZ*
(71) JOPE Beteiligungs GmbH, Allgäuweg 10, 87653 Eggenthal, DE
(72) Baur, Josef, 87653 Eggenthal, DE
Baur, Peter, 87653 Eggenthal, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

C12M 1/42 →(51) *C12M 1/00*

---

(51) *C12N 9/10* (11) **4 686 755 A1**

(52) **C12N 9/1085; C12Y 205/01078;** C12R 2001/01

(25) En (26) En
(21) 24461604.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *PROTEINHALTIGE NANOKAPSELN MIT OXIDABHÄNGIGER ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSFÄHIGKEIT*
• *PROTEINACEOUS NANOCAPSULES WITH OXIDE-DEPENDENT OPEN-CLOSE CAPABILITY*
• *NANOCAPSULES PROTÉIQUES À CAPACITÉ D'OUVERTURE-FERMETURE DÉPENDANT DE L'OXYDE*
(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, ul. Golebia 24, 31-007 Kraków, PL
(72) Azuma, Yusuke, 30-348 Kraków, PL
Malolan Venkatesan, Vishal, 30-348 Kraków, PL
Koziej, Lukasz, 35-705 Kraków, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

C12N 9/10 →(51) *C12P 19/18*

C12N 15/01 →(51) *A23J 1/14*

C12N 15/11 →(51) *A61K 48/00*

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 686 756 A1**

(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/31; C12N 2310/3513

(25) En (26) En
(21) 24191874.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TARGETING UND ZUR KARTIERUNG VON ESSENTIELLEN PHAGENGENEN UND VERWENDUNGEN DAFÜR*
• *METHOD FOR TARGETING AND MAPPING OF ESSENTIAL PHAGE GENES AND USES THEREFOR*
• *PROCEDE DE CIBLAGE ET DE CARTOGRAPHIE DE GENES DE PHAGE ESSENTIEL ET UTILISATIONS ASSOCIEES*
(71) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Inhoffenstraße 7, 38124 Braunschweig, DE
Julius-Maximilians-Universität Würzburg, in Vertretung des Freistaates Bayern, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) Vogel, Jörg, 97074 Würzburg, DE
Gerovac, Milan, 97080 Würzburg, DE
Durica-Mitic, Svetlana, 1140 Wien, AT
(74) Virnekäs, Bernhard, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 686 757 A1**
A61K 31/713

(52) **C12N 15/113;** A61K 31/713; C12N 2310/14

(25) En (26) En
(21) 24192162.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *INHIBITOREN DER EXPRESSION UND/ODER FUNKTION*
• *INHIBITORS OF EXPRESSION AND/OR FUNCTION*
• *INHIBITEURS D EXPRESSION ET/OU DE FONCTION*
(71) e-therapeutics PLC, 4 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

C12N 15/113 →(51) *A61K 31/713*

C12N 15/64 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/70 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/74 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/79 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/82 →(51) *A23J 1/14*

(51) ***C12N 15/87*** (11) **4 686 758 A1**
C12Q 1/6806
(52) **C12Q 1/6806;** C12N 15/85; C12N 2810/40
(25) En (26) En
(21) 24192194.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NUKLEINSÄURE FÜR NUKLEARE TRANSLOKATION*
• *NUCLEIC ACID FOR NUCLEAR TRANSLOCATION*
• *ACIDE NUCLEIQUE POUR TRANSLOCATION NUCLEAIRE*
(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) WALKER, Amy, Cambridge, CB24 5QE, GB
LANCKRIET, Heikki, Cambridge, CB24 5QE, GB
BOUCHAREB, Amine, Cambridge, CB24 5QE, GB
RISTIN, Anca, Cambridge, CB24 5QE, GB
MNKANDLA, Samantha, Cambridge, CB24 5QE, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C12P 5/02*** (11) **4 686 759 A1**
(52) **C12P 5/023;** C12M 21/04; C12C 1/033; C12C 1/125; C12M 43/08
(25) Sk (26) En
(21) 24191820.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOBRENNSTOFFHERSTELLUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON BETRIEBLICH MITEINANDER VERBUNDENEN KEIMUNGS- UND BIOGASANLAGENSUBSYSTEMEN UND DEM KEIMUNGSANLAGENSUBSYSTEM*
• *BIOFUEL PRODUCTION METHOD USING OPERATIONALLY INTERCONNECTED GERMINATION AND BIOGAS PLANT SUBSYSTEMS, AND THE GERMINATION PLANT SUBSYSTEM*
• *PROCEDE DE PRODUCTION DE BIOCARBURANT UTILISANT DES SOUS-SYSTÈMES DE GERMINATION ET DE BIOGAZ INTERRELIÉS DE MANIÈRE OPÉRATIONNELLE, ET LE SOUS-SYSTÈME DE GERMINATION*
(71) WCHF Europe j. s. a., Lamacská cesta 109, 841 03 Bratislava - mestská cast Lamac, SK
(72) Michalíková, Petronela, 900 31 Stupava, SK
Halabica, Jakub, 900 31 Stupava, SK
(74) inventa Patentova a znamkova kancelaria s.r.o., Palisády 50, 811 06 Bratislava, SK

(51) ***C12P 19/18*** (11) **4 686 760 A1**
C12N 9/10 ***C12P 21/00***
(52) **C12P 19/18;** C12N 9/1081; C12P 19/26; C12P 21/005; C12Y 204/99001; C12Y 204/99004
(25) En (26) En
(21) 24191750.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SIALYLTRANSFERASEN ZUR SYNTHESE SIALYLIERTER GLYCANE, GLYCOKONJUGATE UND GLYCOPROTEINE*
• *SIALYLTRANSFERASES FOR THE SYNTHESIS OF SIALYLATED GLYCANS, GLYCOCONJUGATES AND GLYCOPROTEINS*
• *SIALYLTRANSFÉRASES POUR LA SYNTHÈSE DE GLYCANES SIALYLÉS, DE GLYCOCONJUGUÉS ET DE GLYCOPROTÉINES*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE

(51) ***C12P 19/34*** (11) **4 686 761 A1**
C12Q 1/6844 ***C12Q 1/6855***
(52) **C12P 19/34;** C12N 15/64; C12N 15/66; C12Q 1/6844; C12Q 1/6855
(25) En (26) En
(21) 24382852.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LINEARE DNS-PRODUKTE, HERGESTELLT AUS MEHREREN AMPLIFIZIERTEN DNS-PRODUKTEN*
• *LINEAR DNA PRODUCTS PRODUCED FROM MULTIPLE AMPLIFIED DNA PRODUCTS*
• *PRODUITS D'ADN LINÉAIRE PRODUITS À PARTIR DE PRODUITS D'ADN AMPLIFIÉ MULTIPLES*
(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) LANCKRIET, Heikki, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
WALKER, Amy, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
BOUCHAREB, Amine, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
MAHADEVA, Tejaswini, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
PAVLICKOVA, Milena, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
PICHER, Ángel, Cantoblanco, Madrid, E-28049, ES
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12P 19/34 →(51) *A61K 48/00*

C12P 21/00 →(51) *C12P 19/18*

C12Q 1/44 →(51) *G01N 33/92*

C12Q 1/6806 →(51) *A61K 48/00*

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/87*

C12Q 1/6816 →(51) *C12Q 1/6827*

(51) ***C12Q 1/6827*** (11) **4 686 762 A1**
C12Q 1/6816
(52) **C12Q 1/6827;** C12Q 1/6816
(25) En (26) En
(21) 24191540.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *A METHOD TO CHARACTERIZE NUCLEIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) ICHORtec GmbH, Maasstraße 16, 52353 Düren, DE
(72) FEDORYCH, Oleh, 52062 Aachen, DE
MATYASH, Vitaly, 13187 Berlin, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

C12Q 1/6844 →(51) *C12P 19/34*

C12Q 1/6855 →(51) *C12P 19/34*

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 686 763 A1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24306297.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GENSIGNATUREN ZUR VORHERSAGE DER VERANLAGUNG ZU FETTLEIBIGKEIT*
• *GENES SIGNATURES FOR THE PREDICTION OF PREDISPOSITION TO OBESITY*
• *SIGNATURES GÉNIQUES POUR LA PRÉDICTION DE LA PRÉDISPOSITION À L'OBÉSITÉ*
(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Clermont Auvergne, 49 Boulevard François Mitterand, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) JOUSSE, Céline, 63122 Saint-Genès-Champanelle, FR
FAFOURNOUX, Pierre, 63500 Saint Yvoine, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 686 764 A1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24382850.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND/ODER PROGNOSE VON ADIPOSITAS*
• *IN VITRO METHOD FOR THE DIAGNOSIS AND/OR PROGNOSIS OF OBESITY*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC ET/OU LE PRONOSTIC DE L'OBÉSITÉ*
(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (FIDIS), Travesía da Choupana, s/n Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Edificio D, 1ª

planta, 15706 Santiago de Compostela A Coruña, ES
Servizo Galego de Saúde (SERGAS), Edificio Administrativo de San Lázaro San lázaro s/n, 15703 Santiago de Compostela, A Coruña, ES
Universidade de Santiago de Compostela (USC), Avda das Ciencias, 6, 4D, 15872 Santiago de Compostela A Coruña, ES
(72) Al-Massadi Iglesias, Omar, 15706 Santiago de Compostela, ES
Quiñones Téllez, Mar, 15706 Santiago de Compostela, ES
Seoane Camino, Luisa María, 15706 Santiago de Compostela, ES
Prida García, Eva, 15706 Santiago de Compostela, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 686 765 A1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24191940.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE VON BLASENKREBS*
• *METHOD FOR PROGNOSIS OF BLADDER CANCER*
• *PROCÉDÉ DE PRONOSTIC DU CANCER DE LA VESSIE*
(71) Istituto Europeo di Oncologia S.r.l., Via Filodrammatici 10, 20121 Milano, IT
Universita' degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
(72) Pece, Salvatore, 20121 Istituto Europeo di Oncologia s.r.l-Via Filodrammatici 10-Milano, IT
Vago, Gianluca, 20122 Università degli Studi di Milano -Via Festa del Perdono 7-Milano, IT
Tosoni, Daniela, 20121 Istituto Europeo di Oncologia s.r.l-Via Filodrammatici 10-Milano, IT
Renne, Giuseppe, 20121 Istituto Europeo di Oncologia s.r.l-Via Filodrammatici 10-Milano, IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 686 766 A1**
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/57438;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24192252.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOMARKER UND VERFAHREN ZUR FRÜHERKENNUNG VON HEPATOZELLULÄREM KARZINOM*
• *BIOMARKERS AND METHODS FOR THE EARLY DETECTION OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA*
• *BIOMARQUEURS ET PROCÉDÉS POUR LA DÉTECTION PRÉCOCE DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Kanne, Julian, 76829 Landau, DE
Müller-Eisert, Judith, 51503 Rösrath, DE
Zacherle, Tobias, 50668 Köln, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***C13B 10/00*** (11) **4 686 767 A1**
C13B 10/02
(52) **C13B 10/003;** C13B 10/02
(25) En (26) En
(21) 24192648.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRANULIERTEN ZUCKERROHRSAFTPRODUKTS MIT HOHEM POLICOSANOLGEHALT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING A POLICOSANOL-RICH GRANULATED SUGAR CANE JUICE PRODUCT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE JUS DE CANNE À SUCRE GRANULÉ RICHE EN POLICOSANOL*
(71) Gonzalez Ulloa, Jorge Enrique, 8475 NE 16 Ter, Ocala, FL 34479-3404, US
(72) Gonzalez Ulloa, Jorge Enrique, Ocala, FL 34479-3404, US
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

C13B 10/02 →(51) ***C13B 10/00***

C22B 3/00 →(51) ***C22B 3/04***

---

(51) ***C22B 3/04*** ***C22B 3/08*** ***C22B 3/00*** ***C22B 47/00*** ***C25C 1/06*** (11) **4 686 768 A1** ***C22B 3/44*** ***C22B 26/12*** ***C25B 1/14***
(52) **C22B 26/12; C22B 3/045; C22B 3/08; C22B 3/44; C22B 23/043; C22B 47/00; C25B 1/14; C25B 1/16; C25C 1/06**
(25) De (26) De
(21) 24192416.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON LITHIUMSALZEN AUS SCHWARZMASSE*
• *PROCESS FOR OBTAINING LITHIUM SALTS FROM BLACK MASS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE SELS DE LITHIUM À PARTIR DE MASSE NOIRE*
(71) ESy-Labs-GmbH, Siemensstraße 7, 93055 Regensburg, DE
(72) MÜLLER, Julian, 93051 Regensburg, DE
KILIC, Mehmet, 93309 Kelheim, DE
GÄRTNER, Tobias, 93093 Donaustauf, DE
WALDVOGEL, Siegfried R., 55435 Gau-Algesheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C22B 3/08 →(51) ***C22B 3/04***

C22B 3/44 →(51) ***C22B 3/04***

C22B 26/12 →(51) ***C22B 3/04***

C22B 47/00 →(51) ***C22B 3/04***

C22C 18/04 →(51) ***B23K 35/28***

---

(51) ***C22C 19/05*** ***C22C 30/02*** ***C22F 1/00*** (11) **4 686 769 A1** ***C22F 1/10***
(52) **C22C 30/02; C22C 19/058; C22F 1/00; C22F 1/10**
(25) En (26) En
(21) 24382842.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEGIERUNG MIT MEHREREN HAUPTELEMENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTI-PRINCIPAL ELEMENT ALLOY, METHOD FOR PREPARING THE SAME AND USES THEREOF*
• *ALLIAGE À ÉLÉMENTS MULTIPLES DU PRINCIPE DU CANAL PRINCIPAL, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*
(71) Fundación Azterlan, Aliendalde Auzunea n° 6, 48200 Durango (Bizkaia), ES
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leioa, Vizcaya, ES
(72) SANTOS, Fernando, 48200 DURANGO (BIZKAIA), ES
NIKLAS, Andrea, 48200 DURANGO (BIZKAIA), ES
GARCÍA, David, 48200 DURANGO (BIZKAIA), ES
ROUCO, Mikel, 48200 DURANGO (BIZKAIA), ES
GURAYA, Teresa, 48940 Leioa (BIZKAIA), ES
BILBAO, Yoana, 48940 Leioa (BIZKAIA), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C22C 21/10 →(51) ***B23K 35/28***

C22C 30/02 →(51) ***C22C 19/05***

C22C 30/06 →(51) ***B23K 35/28***

C22F 1/00 →(51) ***C22C 19/05***

C22F 1/10 →(51) ***C22C 19/05***

---

(51) ***C23C 14/24*** ***G04F 5/14*** ***H05H 3/02*** (11) **4 686 770 A1** ***G21K 1/00***
(52) **H01J 49/0468; G04F 5/14; G04F 5/145; G21K 1/006; H01J 49/0409; H01J 49/16; H01J 49/24; H01J 49/4205; H05H 3/02**
(25) En (26) En
(21) 25191924.7 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789193
(54) • *ATOMDAMPFQUELLE FÜR QUANTENMETROLOGIE*
• *ATOMIC VAPOR SOURCE FOR QUANTUM METROLOGY*
• *SOURCE DE VAPEUR ATOMIQUE POUR MÉTROLOGIE QUANTIQUE*
(71) Vector Atomic, Inc., 6870 Koll Center Parkway, Pleasanton, CA 94566, US
(72) PATEL, Parth Bharatkumar, Pleasanton, CA

94566, US
BOYD, Martin Machai, Pleasanton, CA 94566, US
LUNDEN, William David, Dublin, CA 94568, US
SHEREDY, Daniel, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

C23C 16/18 →(51) *H01M 4/04*

(51) ***C23C 16/26*** (11) **4 686 771 A2**
C23C 16/455
(52) **C23C 16/45553; C23C 16/26**
(25) En (26) En
(21) 25192941.0 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463677215 P
21.07.2025 US 202519275743
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON LEITENDEN KOHLENSTOFF FOLIEN*
• *METHODS FOR DEPOSITING CONDUCTIVE CARBON FILMS*
• *PROCÉDÉS DE DÉPÔT DE FILMS DE CARBONE CONDUCTEURS*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) LEHN, Jean-Sebastien Materne, Boise, 83716-9632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C23C 16/40 →(51) *H01M 4/04*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/26*

C23C 16/455 →(51) *H01M 4/04*

(51) ***C25B 1/04*** (11) **4 686 772 A1**
C25B 15/08
(52) **C25B 1/04; C25B 15/083;** C25B 15/087
(25) En (26) En
(21) 24306315.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN KORROSION VON METALLTEILEN IN ALKALISCHEN ELEKTROLYSEUREN*
• *DEVICES FOR PROTECTION AGAINST CORROSION OF METAL PARTS WITHIN ALKALINE ELECTROLYZERS*
• *DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION DE PIÈCES MÉTALLIQUES DANS DES ÉLECTROLYSEURS ALCALINS*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Techlam SAS, 1 rue de l'Industrie, 68700 Cernay, FR
(72) AYMÉ-PERROT, David, 92400 COURBEVOIE, FR
GABRIELLE, Brice, 75008 PARIS, FR
GUILLOTIN, Mathieu, 75008 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***C25B 1/04*** (11) **4 686 773 A1**
C25B 9/60 ***C25B 9/75***
C25B 9/77 ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24315365.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DÜNNZELLENRAHMEN MIT OFFENEN KANÄLEN FÜR EINEN WASSERSTOFFELEKTROLYSEUR, STAPEL EINES SOLCHEN ZELLRAHMENS UND ELEKTROLYSEUR MIT EINEM SOLCHEN STAPEL*
• *THIN CELL FRAME WITH OPEN CHANNELS FOR A HYDROGEN ELECTROLYZER, STACK OF SUCH CELL FRAME, AND ELECTROLYZER COMPRISING SUCH STACK*
• *CADRE DE CELLULE MINCE À CANAUX OUVERTS POUR ÉLECTROLYSEUR D'HYDROGÈNE, EMPILEMENT DE CE CADRE DE CELLULE ET ÉLECTROLYSEUR COMPRENANT UN TEL EMPILEMENT*
(71) John Cockerill Hydrogen France, 1 Rue des Pins, 68700 Aspach-Michelbach, FR
(72) Haegele, Christian, 38100 GRENOBLE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) ***C25B 1/04*** (11) **4 686 774 A1**
C25B 9/60 ***C25B 9/75***
C25B 9/77 ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24315366.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DÜNNZELLENRAHMEN FÜR EINEN WASSERSTOFFELEKTROLYSEUR, STAPEL EINES SOLCHEN ZELLRAHMENS UND ELEKTROLYSEUR MIT EINEM SOLCHEN STAPEL*
• *THIN CELL FRAME FOR A HYDROGEN ELECTROLYZER, STACK OF SUCH CELL FRAME, AND ELECTROLYZER COMPRISING SUCH STACK*
• *CADRE DE CELLULE MINCE POUR ÉLECTROLYSEUR D'HYDROGÈNE, EMPILEMENT DE CE CADRE DE CELLULE ET ÉLECTROLYSEUR COMPRENANT UN TEL EMPILEMENT*
(71) John Cockerill Hydrogen France, 1 Rue des Pins, 68700 Aspach-Michelbach, FR
(72) Walter, Tobias, 38100 GRENOBLE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

C25B 1/04 →(51) *C07C 29/80*

(51) ***C25B 1/042*** (11) **4 686 775 A1**
C25B 1/23 ***C25B 15/08***
C10G 2/00 ***C01B 39/00***
(52) **C25B 1/042; C01B 32/40; C10G 2/32; C25B 1/23; C25B 15/08; C25B 15/081**
(25) En (26) En
(21) 25191075.8 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789202
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SYNGASHERSTELLUNG UND -AUFWERTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SYNGAS PRODUCTION AND UPGRADING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET DE VALORISATION DE GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Aerospace Carbon Solutions LLC, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215-1915, US
(72) LIU, Mingfei, Cincinnati, 45215-1915, US
DALLY, Brice Nathaniel, Cincinnati, 45215-1915, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C25B 1/14 →(51) *C22B 3/04*

C25B 1/23 →(51) *C07C 29/80*

C25B 1/23 →(51) *C25B 1/042*

C25B 1/55 →(51) *B01J 21/06*

C25B 9/60 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/75 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/042*

C25C 1/06 →(51) *C22B 3/04*

D01F 9/00 →(51) *C07K 14/47*

(51) ***D01H 4/38*** (11) **4 686 776 A1**
(52) **D01H 4/38**
(25) De (26) De
(21) 25191438.8 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 LU 507883
(54) • *TEXTILMASCHINE MIT STRÖMUNGSKONTUR*
• *TEXTILE MACHINE WITH FLOW CONTOUR*
• *MACHINE TEXTILE AVEC CONTOUR D'ÉCOULEMENT*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Spitzer, Michael, 52156 Monschau-Kalterherberg, DE
Keuter, Florian, 52477 Alsdorf, DE
(74) Schniedermeyer, Markus, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

(51) ***D01H 4/38*** (11) **4 686 777 A1**
(52) **D01H 4/38**
(25) De (26) De
(21) 25191439.6 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 LU 507884
(54) • *TEXTILMASCHINE MIT KERNFADENZUFÜHRUNG*
• *TEXTILE MACHINE WITH CORE THREAD SUPPLY*
• *MACHINE TEXTILE AVEC DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN FIL CENTRAL*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Spitzer, Michael, 52156 Monschau-Kalterherberg, DE

Küppers, Simon, 70469 Stuttgart, DE
Mohr, Michael, 41366 Schwalmtal, DE
(74) Schniedermeyer, Markus, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D04B 1/10*** (11) **4 686 778 A1**
D04B 1/12
(52) **D04B 1/102; D04B 1/12**
(25) En (26) En
(21) 25191953.6 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791945
30.06.2025 US 202519254669
(54) • *INTERLOCK-STRICKTEXTILIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *INTERLOCK KNIT TEXTILES AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *TISSUS INTERLOCK TRICOTÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Lululemon Athletica Canada Inc., 1818 Cornwall Street, Vancouver BC V6J 1C7, CA
(72) MANNA, Rovin, Vancouver, V6J 1C7, CA
DANDAPURE, Yogendra V., Vancouver, V6J 1C7, CA
CHENG, Mingjun, Vancouver, V6J 1C7, CA
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

D04B 1/12 →(51) ***D04B 1/10***

D04H 1/70 →(51) ***A45C 11/10***

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 686 779 A1**
D06F 39/08
(52) **D06F 39/088; D06F 39/02;** D06F 39/022
(25) De (26) De
(21) 25190445.4 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207143
(54) • *VERFAHREN ZUR GESTALTUNG EINES EINSPÜLVORGANGES BEI EINEM WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT, EINSPÜLVORRICHTUNG SOWIE WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT*
• *METHOD FOR FORMING A RINSING PROCESS IN A LAUNDRY TREATMENT DEVICE, RINSING DEVICE AND LAUNDRY TREATMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PROCESSUS DE RINÇAGE DANS UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE, DISPOSITIF DE RINÇAGE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Erhardsberger, Andreas, 10787 Berlin, DE
Eglmeier, Hans, 10587 Berlin, DE

D06F 39/08 →(51) ***D06F 39/02***

---

(51) ***D06F 58/06*** (11) **4 686 780 A1**
D06F 58/04 ***D06F 58/20***
(52) **D06F 58/06;** D06F 58/04; D06F 58/20
(25) En (26) En
(21) 24191708.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄSCHETROCKNER MIT EINER DICHTUNG*
• *LAUNDRY DRYER COMPRISING A SEALING*
• *SÈCHE-LINGE COMPRENANT UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Geberle, Damian, 94-058 Lodz, PL
Klos, Agata, 93-228 Lodz, PL

---

(51) ***D06F 75/12*** (11) **4 686 781 A1**
D06F 75/14
(52) **D06F 75/12;** D06F 75/14
(25) It (26) En
(21) 25192035.1 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017524
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER BÜGELVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN IRONING APPARATUS AND CORRESPONDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN APPAREIL DE REPASSAGE ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz, 47, 31100 Treviso, IT
(72) Baldissin, Simone, 31100 Treviso, IT
Durante, Laura, 31100 Treviso, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***D06F 75/24*** (11) **4 686 782 A1**
(52) **D06F 75/24**
(25) En (26) En
(21) 25173724.3 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202421866041 U
(54) • *EISENEINHEIT UND DAMPFBÜGELEISEN*
• *IRON UNIT AND STEAM IRON*
• *UNITÉ DE FER À REPASSER ET FER À REPASSER À VAPEUR*
(71) Tsann Kuen (Zhangzhou) Enterprise Co., Ltd., Tsann Kuen Industrial Park Taiwanese Investment Zone Zhangzhou, Fujian 363107, CN
(72) ZHENG, Zhenxing, Zhangzhou City, CN
CHEN, Ronghuang, Zhangzhou City, CN
LIN, Yuemeng, Zhangzhou City, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***D21F 1/32*** (11) **4 686 783 A1**
(52) **D21F 1/32**
(25) En (26) En
(21) 24192114.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REDUCTION DE LA FORMATION DE DEPOTS DANS UN MACHINE A PAPIER*
• *REDUCTION OF DEPOSITS IN A PAPER MACHINE*
• *REDUKTION VON ABLAGERUNGEN IN PAPIERMASCHINEN*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL RO RS SE SI SK SM TR
(71) Sociedade Portuguesa do ar Liquido Lda, Rua Dr Antonio Loureiro Borges, n°4-2° Arquiparque, Miraflores, 1495 131 Alges, PT
(84) PT
(71) Air Liquide Finland Oy, PL 271, 90101 Oulu, FI
(84) FI
(72) Araujo, Oliveira, 1495 131 Alges, PT
Isometsa, Jukka, 90230 Oulu, FI
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

D21G 1/00 →(51) ***B30B 3/04***

D21H 19/82 →(51) ***B65D 65/42***

D21H 19/84 →(51) ***B65D 65/42***

D21H 21/16 →(51) ***B65D 65/42***

D21H 27/10 →(51) ***B65D 65/42***

---

(51) ***E01F 8/00*** (11) **4 686 784 A1**
E01F 8/02 ***G10K 11/16***
(52) **E01F 8/0005; E01F 8/00; E01F 8/0017; E01F 8/0023; E01F 8/0094; E01F 8/02; G10K 11/172**
(25) En (26) En
(21) 24192290.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KLANGDIFFRAKTION UND KOMBINATION AUS LÄRMSCHUTZWAND UND DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DIFFRACTING SOUND AND COMBINATION OF A NOISE BARRIER AND THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIFFRACTION DE SON ET COMBINATION D'UN MUR ANTI-BRUIT AVEC CE DISPOSOTIF*
(71) Altena Groep B.V., Kilbystraat 6, 8263 CJ Kampen, NL
(72) Bruins Slot, Albert, 8102 ME Raalte, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

E01F 8/02 →(51) ***E01F 8/00***

---

(51) ***E01F 15/04*** (11) **4 686 785 A1**
(52) **E01F 15/0438; E01F 15/04; E01F 15/0423; E01F 15/043**
(25) De (26) De
(21) 24191841.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM*

- *VEHICLE RESTRAINT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RETENUE DE VÉHICULE*

(71) Meiser Straßenausstattung GmbH, Edmund-Meiser-Str. 3, 66839 Schmelz, DE
(72) Meiser, Ulrich Kaspar Siegfried, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***E01H 5/09*** (11) **4 686 786 A2**
E01H 5/04 ***E01H 5/07***
(52) **E01H 5/098;** E01H 5/045; E01H 5/076
(25) En (26) En
(21) 25182867.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411039284
31.07.2024 CN 202421831360 U
(54) • *SCHNEEFRÄSE*
• *SNOW THROWER*
• *SOUFFLEUSE À NEIGE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHENG, Juntao, Nanjing, CN
XUE, Jingkun, Nanjing, CN
ZHOU, Quan, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***E02D 17/13*** (11) **4 686 787 A1**
E02F 5/08
(52) **E02D 17/13; E02F 3/205; E02F 5/08**
(25) De (26) De
(21) 25183375.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121478
(54) • *SCHLITZWANDFRÄSE MIT EINEM VERSTELLBAREN SCHNEIDWERKZEUG*
• *DIAPHRAGM WALL MILLING MACHINE WITH AN ADJUSTABLE CUTTING TOOL*
• *FRAISE POUR PAROIS MOULÉES AVEC UN OUTIL DE COUPE RÉGLABLE*
(71) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) FEND, Adrian, 6842 Koblach, AT
LORÜNSER, Dominik, 6706 Bürs, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***E02D 17/13*** (11) **4 686 788 A1**
E02F 3/20 ***E02F 3/42***
(52) **E02D 17/13; E02F 3/205; E02F 3/46; E02F 3/9237**
(25) De (26) De
(21) 25186190.2 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121486
(54) • *SCHLITZWANDFRÄSE MIT SAUGKASTEN*
• *SLOTTED WALL CUTTER WITH SUCTION BOX*
• *FRAISE POUR RIDEAU SOUTERRAIN AVEC CAISSON D'ASPIRATION*
(71) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) FEND, Adrian, 6842 Koblach, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***E02D 29/14*** (11) **4 686 789 A1**
(52) **E02D 29/14; E02D 29/1472; E02D 29/1481**
(25) Pt (26) En
(21) 24192673.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 PT 2024119628
(54) • *ELASTISCHES GEHÄUSE FÜR EINEN SCHACHTDECKEL EINES ABWASSER- ODER REGENWASSERNETZES UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *ELASTIC CASING FOR A MANHOLE COVER OF A SEWERAGE OR STORMWATER NETWORK AND RELATED SYSTEM*
• *BOÎTIER ÉLASTIQUE POUR UN COUVERCLE DE TROU D'HOMME D'UN RÉSEAU D'ÉGOUTS OU D'EAUX PLUVIALES ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Alertaplateia, Lda, Rua da Mona-Caramos, 4615-380 Lixa, PT
(72) Teixeira Ferreira, António, 4615-380 LIXA, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

E02F 3/20 →(51) ***E02D 17/13***

E02F 3/42 →(51) ***E02D 17/13***

E02F 5/08 →(51) ***E02D 17/13***

---

(51) ***E02F 9/20*** (11) **4 686 790 A1**
E02F 9/22 ***F15B 11/042***
(52) **E02F 9/2095; E02F 9/2221; E02F 9/2246; F15B 11/0423; F15B 21/087;** F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/6309; F15B 2211/6336; F15B 2211/6343; F15B 2211/6346; F15B 2211/6651; F15B 2211/6657
(25) En (26) En
(21) 25190785.3 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411294
(54) • *STEUERSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works Rocester, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) SHANKAR, Ravi, Uttoxeter ST14 5JP, GB
ARREDONDO, David, Uttoxeter ST14 5JP, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

E02F 9/22 →(51) ***E02F 9/20***

E03B 7/07 →(51) ***G01F 1/075***

---

(51) ***E04B 2/76*** (11) **4 686 791 A1**
(52) **E04B 2/767**
(25) En (26) En
(21) 24191555.2 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER FÜR STÄNDERSYSTEM*
• *CONNECTOR FOR STUD SYSTEM*
• *CONNECTEUR POUR SYSTÈME DE CLOISON À MONTANTS*
(71) Saint-Gobain Placo, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) EVANS, Robert, Loughborough, LE12 6JU, GB
SIMONS, Jeremy, Loughborough, LE12 6JU, GB
SHEA-SIMONDS, Duncan, Leicester, LE1 5TT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E04F 11/06 →(51) ***B61D 23/02***

---

(51) ***E04G 17/00*** (11) **4 686 792 A1**
(52) **E04G 17/004**
(25) Et (26) En
(21) 24191547.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHASENSTREIFEN*
• *PHASE STRIP*
• *BANDE DE PHASE*
(71) Primostar Tootmine OÜ, Männiku tee 104a, 11216 Tallinn Harju maakond, EE
(72) Uusalu, Indrek, 11216 Tallinn, EE
(74) Koitel, Raivo, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

---

(51) ***E04G 23/02*** (11) **4 686 793 A1**
(52) **E04G 23/0218;** E04G 2023/0251
(25) Fr (26) Fr
(21) 25188158.7 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 FR 2408376
(54) • *VERSTÄRKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VERSTÄRKUNG*
• *REINFORCEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A REINFORCEMENT*
• *RENFORT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL RENFORT*
(71) Epsilon Composite, 5 Route d'Hourtin, 33340 Gaillan-en-Médoc, FR
(72) Willems, Steve, 33340 Gaillan-en-Médoc, FR
Portoles, José, 33340 Gaillan-en-Médoc, FR
Dos Santos, Maxime, 33340 Gaillan-en-Médoc, FR
Tixier, Michael, 33340 Gaillan-en-Médoc, FR
(74) Sonnenberg Harrison Partners, 48, rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

E04H 1/12 →(51) ***E04H 5/02***

(51) ***E04H 5/02*** ***F04B 51/00*** ***G01M 15/00*** (11) **4 686 794 A1** ***F25D 3/12*** ***E04H 1/12***
(52) **E04H 5/02; E04H 1/1238; F04B 39/06; F04B 51/00; F25D 11/003; G01M 15/00; G01M 99/002;** E04H 2001/1283
(25) De (26) De
(21) 25176405.6 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121505
(54) • *FRACHTCONTAINER MIT KÜHLVORRICHTUNG*
• *CARGO CONTAINER WITH COOLING DEVICE*
• *CONTENEUR DE FRET AVEC DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) IPETRONIK GmbH & Co. KG, Im Rollfeld 28, 76532 Baden-Baden, DE
(72) Pasch, Frank, 76534 Baden-Baden, DE
Zeitvogel, Bernd, 76437 Rastatt, DE
Anderer, Claus, 76571 Gaggenau, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

E04H 15/16 →(51) ***B60R 3/00***

E05C 17/36 →(51) ***E05C 17/50***

(51) ***E05C 17/50*** ***E05C 17/36*** ***F24F 13/02*** (11) **4 686 795 A1** ***F24F 1/32*** ***E05C 17/12***
(52) **F24F 1/32; E05C 17/36; E05C 17/505; F24F 13/02;** E05C 17/12
(25) En (26) En
(21) 25191753.0 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202421847604 U
(54) • *FENSTERVERRIEGELUNGSSTRUKTUR UND KLIMAANLAGENANORDNUNG*
• *WINDOW LOCK STRUCTURE AND AIR CONDITIONER ASSEMBLY*
• *STRUCTURE DE VERROUILLAGE DE FENÊTRE ET ENSEMBLE CLIMATISEUR*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) WANG, Liguo, Foshan, 528311, CN
TUGARINOV, Petr, Foshan, 528311, CN
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

(51) ***E05C 17/54*** (11) **4 686 796 A1**
(52) **E05C 17/54**
(25) En (26) En
(21) 24202710.0 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411032213
(54) • *DOPPELFUNKTIONSTÜRSTOPPER FÜR HAAR- UND GLATTE OBERFLÄCHEN*
• *DUAL-PURPOSE DOOR STOPPER USED FOR HAIR AND SMOOTH SURFACES*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT DE PORTE À DOUBLE USAGE UTILISÉ POUR DES CHEVEUX ET DES SURFACES LISSES*
(71) Ningbo Hyderon Hardware Co., Ltd., No. 88, East Zhenxing Road Lizhou Street, Yuyao Zhejiang, CN
(72) ZHANG, Lifeng, Yuyao, CN
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

E05D 13/00 →(51) ***E06B 1/52***

E05D 13/00 →(51) ***E06B 11/02***

E05D 15/16 →(51) ***E06B 11/02***

E05F 1/12 →(51) ***E05F 3/20***

E05F 3/10 →(51) ***E05F 3/20***

E05F 3/12 →(51) ***E05F 3/20***

(51) ***E05F 3/20*** ***E05F 1/12*** ***E05F 3/12*** (11) **4 686 797 A1** ***E05F 3/10***
(52) **E05F 1/1223; E05F 3/104; E05F 3/12; E05F 3/20;** E05Y 2201/224; E05Y 2201/638; E05Y 2201/682; E05Y 2800/296; E05Y 2800/404; E05Y 2800/424; E05Y 2900/132
(25) It (26) En
(21) 25192055.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018055
(54) • *HYDRAULISCHES SCHARNIER ZUR GESTEUERTEN BEWEGUNG EINER TÜR, EINES FLÜGELS ODER ÄHNLICHES*
• *HYDRAULIC HINGE FOR THE CONTROLLED MOVEMENT OF A DOOR, A WING OR THE LIKE*
• *CHARNIERE HYDRAULIQUE POUR LE MOUVEMENT CONTROLÉ D'UNE PORTE, D'UN BATTANT OU SIMILAIRE*
(71) In & Tec S.r.l., Via Guglielmo Oberdan 1/A, 25128 Brescia, IT
(72) BACCHETTI, Luciano, 25075 Nave, IT
PORTOGALLO, Mirko, 25075 Nave, IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

(51) ***E06B 1/52*** ***E06B 3/48*** ***E05D 15/22*** (11) **4 686 798 A1** ***E05D 13/00***
(52) **E06B 3/485; E05D 13/1215; E06B 1/522;** E05D 2015/225
(25) En (26) En
(21) 25184499.9 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 NL 2038354
(54) • *VORINSTALLIERTE ÜBERKOPFTÜR UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG DER VORINSTALLIERTEN TÜR IN EINE GEBRAUCHSFERTIGE ÜBERKOPFTÜR*
• *A PREINSTALLED OVERHEAD DOOR AND A METHOD FOR CONVERTING THE PREINSTALLED DOOR INTO AN OVERHEAD DOOR THAT IS READY TO USE*
• *PORTE BASCULANTE PRÉINSTALLÉE ET PROCÉDÉ DE CONVERSION DE LA PORTE PRÉINSTALLÉE EN UNE PORTE BASCULANTE QUI EST PRÊTE À L'UTILISATION*
(71) Condoor Group B.V., Handelsweg 31, 3899 AA Zeewolde, NL
(72) VAN DER KLEIJ, Ronald Martinus Petrus, Zeewolde, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

E06B 3/48 →(51) ***B64C 1/14***

E06B 3/48 →(51) ***E06B 1/52***

(51) ***E06B 3/663*** ***E06B 3/673*** (11) **4 686 799 A1**
(52) **E06B 3/67304; E06B 3/66314; E06B 3/67365; E06B 3/67369**
(25) De (26) De
(21) 24191692.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON ABSTANDHALTERPROFILEN*
• *DEVICE FOR MACHINING SPACER PROFILES*
• *DISPOSITIF POUR L'USINAGE DE PROFILÉS INTERCALAIRES*
(71) Rottler und Rüdiger und Partner GmbH, Mühlsteig 57, 90579 Langenzenn, DE
(72) Rottler, Roland, 90522 Oberasbach, DE
(74) Lange, Johannes Michael, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) ***E06B 3/673*** ***E06B 3/663*** (11) **4 686 800 A1**
(52) **E06B 3/67326; E06B 3/67365;** E06B 3/66319; E06B 3/66328; E06B 3/6733; E06B 3/67386
(25) It (26) En
(21) 25166812.5 (22) 27.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017545
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES FLEXIBLEN ABSTANDHALTERS FÜR ISOLIERGLAS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR APPLYING A FLEXIBLE SPACER FOR INSULATING GLASS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR APPLIQUER UN ÉLÉMENT D'ESPACEMENT FLEXIBLE POUR VERRE ISOLANT*
(71) Forel S.P.A. Unipersonale, Via per Monastier, 4 - Fraz. Vallio, 31056 Roncade, Treviso, IT
(72) VIANELLO, Fortunato, 31056 Roncade, Treviso, IT
VIANELLO, Riccardo, 31056 Roncade, Treviso, IT
(74) Busana, Omar, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

E06B 3/673 →(51) ***E06B 3/663***

E06B 5/12 →(51) ***B64C 1/14***

(51) ***E06B 9/322*** (11) **4 686 801 A1**
E06B 9/326
(52) **E06B 9/322;** E06B 9/326; E06B 2009/2625; E06B 2009/3222
(25) De (26) De
(21) 25192377.7 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121622
(54) • *SCHNURSPANNVORRICHTUNG UND SONNENSCHUTZSYSTEM MIT EINER SCHNURSPANNVORRICHTUNG*
• *CORD TENSIONING DEVICE AND SUN PROTECTION SYSTEM WITH A CORD TENSIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TENSION DE CORDON ET SYSTÈME DE PROTECTION SOLAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE TENSION DE CORDON*
(71) Rhombus Beteiligungs-GmbH & Co. KG, Sindelfinger Str. 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) HORN, Marc, 89522 Heidenheim, DE
BÖHM, Dieter, 97258 Gollhofen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Beethovenstraße 5, 97080 Würzburg, DE

(51) ***E06B 9/322*** (11) **4 686 802 A1**
E06B 9/326
(52) **E06B 9/322;** E06B 9/326; E06B 2009/2625; E06B 2009/3222
(25) De (26) De
(21) 25192404.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121622
(54) • *KEDER FÜR EIN SONNENSCHUTZSYSTEM*
• *PIPING FOR A SUN PROTECTION SYSTEM*
• *BOURRELET POUR UN SYSTÈME DE PROTECTION SOLAIRE*
(71) Rhombus Beteiligungs-GmbH & Co. KG, Sindelfinger Str. 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) HORN, Marc, 89522 Heidenheim, DE
BÖHM, Dieter, 97258 Gollhofen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Beethovenstraße 5, 97080 Würzburg, DE

E06B 9/326 →(51) ***E06B 9/322***

(51) ***E06B 9/42*** (11) **4 686 803 A1**
(52) **E06B 9/42**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25191643.3 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408455
(54) • *FLEXIBLES TUCH ODER MARKISE MIT INTEGRIERTEM LADESTAB*
• *FLEXIBLE FABRIC OR BLIND INCORPORATING A LOAD BAR*
• *TOILE SOUPLE OU STORE INTÉGRANT UNE BARRE DE CHARGE*
(71) BHG, 9 allée de la Gare, 68100 Mulhouse, FR
(72) GIORDANO, Nicolas, 92700 Colombes, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, Boîte Postale 67300 1 Rue de Lisbonne, 67300 Schiltigheim, FR

(51) ***E06B 11/02*** (11) **4 686 804 A1**
E05D 13/00 ***E05D 15/16***
E06B 11/04
(52) **E06B 11/025; E05D 13/14; E05F 15/643;** E05Y 2900/40; E06B 11/04
(25) Sk (26) En
(21) 24192743.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERIRDISCHES TORÖFFNUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN UND DEINSTALLIEREN DES INTERNEN MECHANISMUS IN DEM SYSTEM*
• *THE UNDERGROUND GATE OPENING SYSTEM AND THE METHOD OF INSTALLING AND UNINSTALLING THE INTERNAL MECHANISM IN THE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OUVERTURE DE PORTAIL SOUTERRAIN ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE DÉSINSTALLATION DU MÉCANISME INTERNE DANS LE SYSTÈME*
(71) DeeD, s.r.o., Holleho 627/30, 92041 Leopoldov, SK
(72) DECHET, Dusan, 92041 Leopoldov, SK
(74) Belescak, Ladislav, Belescak & Partners, s.r.o. Kukucinova 13, 921 01 Piestany, SK

E06C 1/38 →(51) ***B61D 23/02***

(51) ***E21B 7/02*** (11) **4 686 805 A1**
E21B 12/00 ***E21B 19/14***
(52) **E21B 12/00; E21B 7/025; E21B 19/14**
(25) En (26) En
(21) 24191709.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BOHRMEISSELN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR HANDLING DRILL BITS*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE TRÉPANS*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Aronen, Timo, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

E21B 12/00 →(51) ***E21B 7/02***

E21B 19/14 →(51) ***E21B 7/02***

(51) ***E21C 25/06*** (11) **4 686 806 A1**
E21C 25/10 ***E21C 27/24***
E21C 29/00 ***E21D 9/10***
(52) **E21C 27/24; E21C 25/06; E21C 25/10; E21C 29/00; E21D 9/10**
(25) En (26) En
(21) 24192379.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHENIDWERK FÜR EINE BERGBAUMASCHINE*
• *CUTTING UNIT FOR A MINING MACHINE*
• *OUTIL DE COUPE POUR UN ENGIN DE MINE*
(71) Sandvik Mining and Construction G.m.b.H., Alpinestrasse 1, 8740 Zeltweg, AT
(72) PUCHER, Friedrich, 8740 Zeltweg, AT
Dullinger, Florian, 8740 Zeltweg, AT
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

E21C 25/10 →(51) ***E21C 25/06***

E21C 27/24 →(51) ***E21C 25/06***

E21C 29/00 →(51) ***E21C 25/06***

E21D 9/10 →(51) ***E21C 25/06***

(51) ***F01D 5/04*** (11) **4 686 807 A1**
F01D 5/14
(52) **F01D 5/048;** F01D 5/141; F05D 2240/304; F05D 2250/70
(25) En (26) En
(21) 25193541.7 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793217
(54) • *LAUFRAD MIT GENEIGTEM UND NICHTLINEAREM AUSTRITTSWINKEL*
• *NON-LINEAR IMPELLER BACKSWEEP*
• *ROUET AVEC UN ANGLE DE BORD DE FUITE INCLINE ET NON LINEAIRE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) NICHOLS, Jason, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DUONG, Hien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F01D 5/04*** (11) **4 686 808 A1**
F01D 5/14
(52) **F01D 5/048;** F05D 2240/304
(25) En (26) En
(21) 25193548.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793229
(54) • *LAUFRAD MIT LAUFRADTEILER MIT GENEIGTEM AUSTRITTSWINKEL*
• *IMPELLER SPLITTER BACKSWEEP*
• *ROUET AVEC UN SEPARATEUR AYANT UN ANGLE DE BORD DE FUITE INCLINE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUONG, Hien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NICHOLS, Jason, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/14 →(51) ***F01D 15/10***

F01D 5/14 →(51) ***F01D 5/04***

F01D 9/04 →(51) ***B23P 15/00***

---

(51) ***F01D 11/24*** ***F01D 25/12*** (11) **4 686 809 A1** ***F23R 3/00***
(52) **F01D 25/12; F01D 11/24; F01D 25/14; F23R 3/002;** F05D 2230/232; F05D 2230/237; F05D 2230/51; F05D 2230/54; F05D 2240/40; F05D 2260/201
(25) En (26) En
(21) 24191875.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PLATTENSEGMENT FÜR EIN KÜHLPLATTE*
• *PANEL SEGMENT FOR A COOLING PANEL*
• *SEGMENT DE PANNEAU POUR UN PANNEAU DE REFROIDISSEMENT*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Marzec, Krzysztof, 36-002 Jasionka, PL
Tabor, Marek, 36-002 Jasionka, PL

---

(51) ***F01D 15/10*** ***B64C 11/14*** (11) **4 686 810 A1** ***F02C 7/04***
(52) **F01D 15/10;** B64C 11/14; F02C 7/04; F05D 2220/3212; F05D 2220/36; F05D 2220/766; F05D 2250/232
(25) De (26) De
(21) 25184616.8 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122086
(54) • *GASTURBINENBAUGRUPPE, FLUGTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN, WARTEN UND BETREIBEN EINER GASTURBINENBAUGRUPPE*
• *GAS TURBINE ASSEMBLY, AIRCRAFT ENGINE AND METHOD FOR PRODUCING, MAINTAINING AND OPERATING A GAS TURBINE ASSEMBLY*
• *GROUPE TURBINE À GAZ, MOTEUR D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION, DE MAINTENANCE ET D'EXPLOITATION D'UN GROUPE TURBINE À GAZ*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Herzog, Tobias, 80995 München, DE

---

(51) ***F01D 15/10*** ***F01D 25/24*** ***H02K 7/18*** (11) **4 686 811 A1** ***F01D 5/14***
(52) **F01D 5/147; F01D 15/10; F01D 25/24; H02K 7/1823;** F05D 2220/7644; F05D 2220/766; F05D 2220/768; F05D 2270/061; F05D 2300/507
(25) En (26) En
(21) 25192604.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787100
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER INDUKTOR FÜR ROTIERENDE GASTURBINENTURBOMASCHINEN*
• *ELECTROMAGNETIC INDUCER FOR GAS TURBINE ROTATING TURBOMACHINERY*
• *INDUCTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR TURBOMACHINE ROTATIVE DE TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CONVERTINI, Marco, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/12 →(51) ***F01D 11/24***

F01D 25/12 →(51) ***F02C 6/08***

F01D 25/16 →(51) ***F16C 17/04***

F01D 25/24 →(51) ***B23P 15/00***

F01D 25/24 →(51) ***F01D 15/10***

F01D 25/28 →(51) ***B23P 15/00***

---

(51) ***F01N 3/20*** ***F01N 5/04*** ***F01N 13/08*** ***F01N 13/18*** (11) **4 686 812 A1** ***F01N 13/00*** ***F01N 13/10*** ***F02B 37/00***
(52) **F01N 13/08; F01N 3/2053; F01N 5/04; F01N 13/009; F01N 13/10; F01N 13/1816;** F01N 2240/36; F01N 2260/10; F01N 2410/00; F01N 2590/02
(25) De (26) De
(21) 25190098.1 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122081
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Everllence SE, Stadtbachstr. 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Söngen, Matthias, 86156 Augsburg, DE

F01N 5/04 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 13/00 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 13/08 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 13/10 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 13/18 →(51) ***F01N 3/20***

F01P 11/02 →(51) ***B01D 19/00***

F02B 37/00 →(51) ***F01N 3/20***

F02C 1/04 →(51) ***F02C 7/224***

F02C 1/08 →(51) ***F02C 7/224***

---

(51) ***F02C 1/10*** ***F02C 3/22*** ***F02C 7/224*** (11) **4 686 813 A1** ***F02C 6/18***
(52) **F02C 1/10; F02C 3/22; F02C 6/18; F02C 7/224**
(25) En (26) En
(21) 25193596.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793300
(54) • *KRYOGENES BOTTOMING-ZYKLUS-STEUERSYSTEM*
• *CRYOGENIC BOTTOMING CYCLE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CYCLE DE DESCENTE CRYOGÉNIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EVANS, Brandon M., Farmington, 06032, US
TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F02C 3/22*** ***F02C 7/224*** (11) **4 686 814 A1** ***F02C 7/26***
(52) **F02C 3/22; F02C 7/224; F02C 7/26;** F05D 2260/85
(25) En (26) En
(21) 25193593.8 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792812
(54) • *SYSTEM ZUM STARTEN VON KRYOGENEM KRAFTSTOFF*
• *CRYOGENIC FUEL START UP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉMARRAGE DE CARBURANT CRYOGÉNIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EVANS, Brandon M., Farmington, 06032, US
TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/22 →(51) ***F02C 1/10***

F02C 3/22 →(51) ***F02C 7/224***

---

(51) ***F02C 6/08*** ***F01D 25/12*** ***F02C 7/20*** (11) **4 686 815 A1** ***F02C 7/18***
(52) **F02C 7/20; F02C 6/08; F02C 7/185;** B64D 2013/0614; B64D 2013/0618; F05D 2220/76; F05D 2250/511; F05D 2260/205; F05D 2260/213; F05D 2260/601; F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 25191573.2 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793086
(54) • *HOCHDRUCKKÜHLSYSTEME FÜR HYBRID- UND KONVENTIONELLE MOTOREN*
• *HIGH PRESSURE COOLING SYSTEMS FOR HYBRID AND CONVENTIONAL ENGINES*
• *SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT À HAUTE PRESSION POUR MOTEURS HYBRIDES ET CLASSIQUES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Papa, Federico, Port Saint Lucie, 34987, US
Kraklio, Tannon, Pittston, 18640, US
Ackermann, William K., East Hartford, 06118, US
Rezvani, Reza, Bolton, 06043, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom

Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***F02C 6/18*** (11) **4 686 816 A2**
(52) **F02C 3/22; F02C 1/10; F02C 6/18; F02C 7/141; F02C 7/224;** F05D 2220/323; F05D 2220/62; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 25193597.9 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793170
(54) • *KRYOGENER BOTTOMING-KREISLAUF MIT VARIABLER FLUIDMISCHUNG*
• *CRYOGENIC BOTTOMING CYCLE WITH VARIABLE FLUID MIXTURE*
• *CYCLE DE FOND CRYOGÉNIQUE AVEC MÉLANGE DE FLUIDES VARIABLE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EVANS, Brandon M., Farmington, 06032, US
TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/18 →(51) ***F02C 1/10***

F02C 7/00 →(51) ***G06F 30/15***

(51) ***F02C 7/14*** ***F02C 7/224*** (11) **4 686 817 A1**
(52) **F02C 7/14; F02C 7/224;** F02C 7/06; F05D 2260/213; F05D 2260/221; F05D 2260/232; F05D 2260/98
(25) En (26) En
(21) 25191578.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792855
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEME EINER GASTURBINE UMFASSEND EINE BIDIREKTIONALE PUMPE*
• *GAS TURBINE THERMAL MANAGEMENT SYSTEMS COMPRISING A BIDIRECTIONAL PUMP*
• *SYSTÈMES DE GESTION THERMIQUE DE TURBINE À GAZ COMPRENANT UNE POMPE BIDIRECTIONNELLE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Kelsey, Christine, East Hampton, 06424, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F02C 7/18 →(51) ***F02C 6/08***

F02C 7/20 →(51) ***F02C 6/08***

(51) ***F02C 7/224*** ***F02C 3/22*** ***F02C 1/08*** (11) **4 686 818 A1** ***F02C 1/04*** ***F02K 3/06***
(52) **F02K 3/06; F02C 1/04; F02C 1/08; F02C 3/22; F02C 7/224;** F05D 2220/62; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 25193592.0 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792740
(54) • *HALBGESCHLOSSENER REZIRKULIERENDER BOTTOMING-ZYKLUS FÜR KRYOGENEN KRAFTSTOFF*
• *CRYOGENIC FUEL SEMI-CLOSED RECIRCULATING BOTTOMING CYCLE*
• *CYCLE DE RECIRCULATION DE CARBURANT CRYOGÉNIQUE SEMI-FERMÉ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EVANS, Brandon M., Farmington, 06032, US
TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F02C 7/224*** ***F02C 3/22*** ***F02K 3/06*** (11) **4 686 819 A1** ***F02C 1/08***
(52) **F02C 3/22; F02C 1/04; F02C 1/08; F02C 3/20; F02C 6/18; F02C 7/224; F02K 3/06;** F02C 1/10; F02C 7/22; F02C 7/32; F05D 2220/62
(25) En (26) En
(21) 25193594.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793126
(54) • *MIT HALBGESCHLOSSENER EINSPRITZUNG GEKÜHLTER BOTTOMING-KREISLAUF FÜR KRYOGENEN KRAFTSTOFF*
• *CRYOGENIC FUEL SEMI-CLOSED INJECTION COOLED BOTTOMING CYCLE*
• *CYCLE DE FOND REFROIDI PAR INJECTION SEMI-FERMÉ À CARBURANT CRYOGÉNIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EVANS, Brandon M., Farmington, 06032, US
TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/224 →(51) ***F02C 1/10***

F02C 7/224 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 7/224 →(51) ***F02C 7/14***

F02C 7/26 →(51) ***F02C 3/22***

(51) ***F02C 7/28*** ***F02K 1/12*** (11) **4 686 820 A1** ***F02K 1/80***
(52) **F02K 1/12; F02C 7/28; F02K 1/805;** F05D 2240/55
(25) En (26) En
(21) 25189409.3 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411215
(54) • *ANTRIEBSMASCHINE MIT EINEM DICHTUNGSMODUL*
• *PROPULSION MACHINE COMPRISING A SEALING MODULE*
• *MACHINE DE PROPULSION COMPRENANT UN MODULE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Colebrooke, Jack, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

(51) ***F02C 7/32*** (11) **4 686 821 A1**
(52) **F02C 7/32; F01D 15/10; F02K 5/00;** B64D 27/406; F02C 7/20; F02K 3/06; F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 25193570.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791834
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINENANORDNUNG MIT NIEDRIGER SPULE FÜR HYBRIDE ELEKTRISCHE MOTOREN*
• *LOW SPOOL ELECTRICAL MACHINE ARRANGEMENTS FOR HYBRID-ELECTRIC ENGINES*
• *AGENCEMENTS DE MACHINE ÉLECTRIQUE À BOBINE BASSE POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES HYBRIDES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CLARK, Thomas E., Farmington, 06032, US
MORTON, Jeffrey T., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 9/00 →(51) ***G06F 30/15***

(51) ***F02C 9/38*** ***F02K 3/10*** (11) **4 686 822 A1**
(52) **F02C 7/32; F02C 9/38; F02K 3/10;** F02C 7/22; F05D 2220/62; F05D 2220/76; F05D 2220/764; F05D 2230/80; F05D 2240/35
(25) En (26) En
(21) 25193582.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791726
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT KONTROLLIERTER RÜCKFÜHRUNG VON KRAFTSTOFF ZUM ANTRIEB VON ZUBEHÖRTEILEN UND NACHRÜSTUNGSVERFAHREN*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH CONTROLLED RETURN OF FUEL TO POWER ACCESSORIES AND RETROFITTING METHOD*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ AVEC RETOUR COMMANDÉ DE CARBURANT SUR DES ACCESSOIRES DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE RÉÉQUIPEMENT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KIELY, David Christopher, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F02D 37/02*** ***F02D 41/14*** ***F02P 5/04*** *F02P 5/152* (11) **4 686 823 A1** ***F02D 41/18*** ***F02P 5/15***
(52) **F02P 5/1504; F02D 37/02;**

F02D 41/1454; F02D 41/18; F02P 5/045; F02D 19/02; F02D 41/0027; F02P 5/1521
(25) En (26) En
(21) 25190823.2 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411050592
(54) • *VERBRENNUNGSSTEUERUNG ZUR VERHINDERUNG VON KLOPFEN UND VORZÜNDUNG WÄHREND TRANSIENTEN BEI FREMDGEZÜNDETEN VERBRENNUNGSMOTOREN*
• *COMBUSTION CONTROL FOR PREVENTING KNOCK AND PRE-IGNITION DURING TRANSIENTS IN SPARK IGNITION INTERNAL COMBUSTION ENGINES*
• *COMMANDE DE COMBUSTION POUR EMPÊCHER UN COGNEMENT ET UN PRÉ-ALLUMAGE PENDANT DES TRANSITOIRES DANS DES MOTEURS À COMBUSTION INTERNE À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) WANG, Kunpeng, Indiana, 47201, US
YANG, Zhao, Indiana, 47201, US
WANG, Yingjie, Indiana, 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02D 41/14 →(51) *F02D 37/02*

F02D 41/18 →(51) *F02D 37/02*

(51) *F02K 1/06* (11) **4 686 824 A1**
F02K 1/12
(52) **F02K 1/06;** B64D 33/04; F02K 1/12
(25) En (26) En
(21) 25193285.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418789938
(54) • *TURBOPROPTRIEBWERK MIT EINEM DÜSENAUSWERFER MIT VARIABLEM QUERSCHNITT*
• *TURBOPROP WITH A VARIABLE AREA NOZZLE EJECTOR*
• *TURBOPROPULSEUR AVEC UN ÉJECTEUR À TUYÈRE À SECTION VARIABLE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) WEAVER, Paul, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 1/12 →(51) *F02C 7/28*

F02K 1/12 →(51) *F02K 1/06*

F02K 1/80 →(51) *F02C 7/28*

F02K 1/82 →(51) *G10K 11/172*

F02K 3/06 →(51) *F02C 7/224*

F02K 3/10 →(51) *F02C 9/38*

F02P 5/04 →(51) *F02D 37/02*

F02P 5/15 →(51) *F02D 37/02*

(51) *F03B 17/06* (11) **4 686 825 A1**
(52) **F03B 17/067;** F05B 2250/315; F05B 2260/502; F05B 2260/72
(25) Nl (26) En
(21) 25192747.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 BE 202405500
(54) • *VERTIKALACHSIGE HYDROTURBINE*
• *VERTICAL-AXIS HYDRO TURBINE*
• *TURBINE HYDRAULIQUE À AXE VERTICAL*
(71) Mataro Holding BV, Niklaasberg 6, 4822 SN Breda, NL
(72) RIJKE, Reinier Johannes, 4822SN Breda, NL
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 686 826 A1**
F03D 13/10 *F03D 80/50*
(52) **F03D 1/0658; F03D 13/10; F03D 80/50;** F05B 2230/61; F05B 2230/70; F05B 2240/916
(25) En (26) En
(21) 24207690.9 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 IN 202411058743
(54) • *SYSTEM ZUR INSTALLATION UND DEMONTAGE EINES WINDTURBINENBLATTS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A SYSTEM FOR INSTALLATION AND REMOVAL OF A WIND TURBINE BLADE AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'INSTALLATION ET DE RETRAIT D'UNE PALE D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) RE Technologies GmbH, Hamburger Strasse 11, 22083 Hamburg, DE
(72) Khan, Yousuff, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *F03D 7/02* (11) **4 686 827 A1**
F03D 80/50 *B63B 35/44*
(52) **F03D 7/0202; F03D 7/0204; F03D 7/0272; F03D 7/0298; F03D 80/50;** B63B 2035/446; F03D 7/0268; F05B 2260/87
(25) En (26) En
(21) 24192509.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG EINER OFFSHORE-WINDTURBINE*
• *MOTION CONTROL OF AN OFFSHORE WIND TURBINE*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT D'UNE ÉOLIENNE EN MER*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Soerensen, Johnny, 6920 Videbaek, DK
Esbensen, Thomas, 7400 Herning, DK
Hoegh, Gustav, 7100 Vejle, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F03D 7/02* (11) **4 686 828 A1**
F03D 17/00
(52) **F03D 17/00; F03D 7/0224; F03D 7/0296;** F05B 2270/334
(25) En (26) En
(21) 24382830.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON WINDTURBINENROTOR-SCHWINGUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING WIND TURBINE ROTOR OSCILLATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'OSCILLATIONS DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(71) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) LUENENSCHLOSS, Alexander, 20097 Hamburg, DE
SCHULER, Simone, 85748 Garching, DE
ROMANOS, David, 08005 Barcelona, ES
GUADAYOL, Marc, 08005 Barcelona, ES
HOFFMANN, Till, 48499 Salzbergen, DE
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

F03D 13/10 →(51) *F03D 1/06*

F03D 17/00 →(51) *F03D 7/02*

F03D 80/50 →(51) *F03D 1/06*

F03D 80/50 →(51) *F03D 7/02*

F03D 80/70 →(51) *F16C 19/38*

(51) *F04B 39/00* (11) **4 686 829 A1**
F04B 39/12
(52) **F04B 39/0027;** F04B 39/0044; F04B 39/127
(25) En (26) En
(21) 25173620.3 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 TR 202409795
(54) • *VERDICHTER MIT EINEM DÄMPFUNGSELEMENT*
• *A COMPRESSOR COMPRISING A DAMPING MEMBER*
• *COMPRESSEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'AMORTISSEMENT*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) GUNDUZ, CIHAN, 34445 ISTANBUL, TR
OZTURK, SERHAT, 34445 ISTANBUL, TR
BICER, SITKI, 34445 ISTANBUL, TR
KARAVIL, MAHMUT, 34445 ISTANBUL, TR
ERKUT, ADEM, 34445 ISTANBUL, TR

F04B 39/12 →(51) *F04B 39/00*

F04B 49/06 →(51) *G05B 23/02*

F04B 51/00 →(51) *E04H 5/02*

F04B 51/00 →(51) *G05B 23/02*

(51) ***F04C 18/16*** ***F04C 28/12*** (11) **4 686 830 A1**
(52) **F04C 18/16; F04C 28/12**
(25) En (26) En
(21) 25192186.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411029622
(54) • *SCHRAUBENKOMPRESSOR UND DESSEN SCHIEBERVENTIL*
• *SCREW COMPRESSOR AND ITS SLIDE VALVE*
• *COMPRESSEUR À VIS ET SA VANNE COULISSANTE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Boulevard, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) WANG, Lifeng, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04C 28/12 →(51) *F04C 18/16*

F04D 15/00 →(51) *G05B 23/02*

(51) ***F04D 19/00*** ***F04D 25/08*** ***F04D 29/54*** ***F04D 29/16*** (11) **4 686 831 A1** ***F04D 29/52*** ***F04D 29/68***
(52) **F04D 19/002; F04D 25/08; F04D 29/164; F04D 29/526; F04D 29/545; F04D 29/685;** F05D 2240/307
(25) De (26) De
(21) 24192121.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AXIALVENTILATOR MIT FLUID-REZIRKULATION*
• *AXIAL FAN WITH FLUID RECIRCULATION*
• *VENTILATEUR AXIAL AVEC RECIRCULATION DE FLUIDE*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) BAMBERGER, Konrad, 35232 Dautphetal, DE
SCHUBERT, Andreas, 35088 Battenberg, DE
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

(51) ***F04D 19/00*** ***F04D 25/08*** ***H02K 5/24*** (11) **4 686 832 A1** ***F04D 29/54***
(52) **F04D 29/544; F04D 19/002; F04D 25/08; H02K 5/24;** F05D 2250/71
(25) De (26) De
(21) 24192126.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MOTORTRÄGER FÜR EINEN VENTILATOR*
• *MOTOR SUPPORT FOR A FAN*
• *SUPPORT DE MOTEUR POUR VENTILATEUR*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) SCHUBERT, Andreas, 35088 Battenberg, DE
BAMBERGER, Konrad, 35232 Dautphetal, DE
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

(51) ***F04D 25/08*** ***F04D 27/00*** (11) **4 686 833 A1** ***F04D 29/58***
(52) **F04D 29/582; F04D 25/08; F04D 27/001; F04D 27/004;** F05D 2260/821
(25) En (26) En
(21) 25150410.6 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411059681
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE DER LEBENSDAUER EINES LÜFTERS, LÜFTER, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING LIFESPAN OF FAN, FAN, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION DE DURÉE DE VIE DE VENTILATEUR, VENTILATEUR, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Vertiv Tech Co., Ltd., 1-4F, 6-10F, Block B2 Nanshan I Park No. 1001 Xueyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) NING, Weijiao, Xi an, 710005, CN
JIAO, Jie, Xi an, 710005, CN
TIAN, Jiao, Xi an, 710005, CN
HU, Dawei, Xi an, 710005, CN
(74) Harden, Henry Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F04D 25/08 →(51) *F04D 19/00*

F04D 27/00 →(51) *F04D 25/08*

F04D 29/16 →(51) *F04D 19/00*

F04D 29/52 →(51) *F04D 19/00*

F04D 29/54 →(51) *F04D 19/00*

F04D 29/58 →(51) *F04D 25/08*

F04D 29/68 →(51) *F04D 19/00*

F15B 11/042 →(51) *E02F 9/20*

F15B 15/14 →(51) *A01B 59/00*

(51) ***F16B 5/00*** (11) **4 686 834 A1**
(52) **F16B 5/0032; F16B 5/0056;** F16B 12/00
(25) En (26) En
(21) 24192421.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SELBSTKLEMMENDES SCHLOSS*
• *SELF-CLAMP LOCK*
• *SERRURE À AUTO-SERRAGE*
(71) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM 1001, MT
(72) Stachow, Grzegorz, 68-200 Zary, PL
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

(51) ***F16B 5/02*** ***F16B 25/00*** (11) **4 686 835 A1**
(52) **F16B 5/0275; F16B 25/0057; F16B 25/0063; F16B 25/0078**
(25) De (26) De
(21) 25186497.1 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121681
04.06.2025 DE 102025121905
(54) • *SCHRAUBE, INSBESONDERE DISTANZSCHRAUBE*
• *SCREW, IN PARTICULAR SPACING SCREW*
• *VIS, EN PARTICULIER VIS D'ÉCARTEMENT*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Ganszki, Timo, 72178 Waldachtal, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

(51) ***F16B 5/06*** ***F16B 13/08*** (11) **4 686 836 A1**
(52) **F16B 5/0621; F16B 13/08**
(25) Pt (26) En
(21) 24398014.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON MIT EINEM LOCH VERSEHENEN TEILEN*
• *CLAMPING DEVICE FOR JOINING PARTS WITH A HOLE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR RELIER DES PIÈCES AVEC UN TROU*
(71) GA Moldes, Lda., Rua da Indústria Metalúrgica, 514,Cumeiras-Embra, 2430-528 Marinha Grande, PT
Simões da Mina, José Manuel, Estrada de Pataias, N.° 21, 2445-020 Burinhosa, Pataias, PT
(72) Simões da Mina, José Manuel, 2445-020 BURINHOSA, PATAIAS, PT
Coutinho Alexandre, Rui, 2445-728 MARTINGANÇA, PT
Coutinho Alexandre, João, 2445-728 MARTINGANÇA, PT
(74) Pelayo de Sousa Henriques, Rui, Rua de Sá da Bandeira, 706, 2.° Esq, 4000-432 Porto, PT

(51) ***F16B 5/10*** ***F16B 21/02*** (11) **4 686 837 A1** ***F16B 21/04***
(52) **F16B 21/04; F16B 5/10; F16B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 24191981.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DREHVERBINDER ZUR MECHANISCHEN BEFESTIGUNG EINER VORRICHTUNG AN EINER TRÄGERSTRUKTUR ÜBER EINEN BEFESTIGUNGSBOLZEN UND VERBINDUNGSSYSTEM, BEFESTIGUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN MIT SOLCH EINEM VERBINDER*
• *ROTATING CONNECTOR FOR MECHANICALLY ATTACHING A DEVICE TO A SUPPORT STRUCTURE VIA AN ATTACHMENT STUD, AND CONNECTING SYSTEM, ATTACHING ARRANGEMENT AND METHOD WITH SUCH CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ROTATIF POUR LA FIXATION MÉCANIQUE D'UN DISPOSITIF À UNE STRUCTURE DE SUPPORT PAR UN GOUJON DE FIXATION, ET SYSTÈME DE CONNEXION, AGENCEMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉ AVEC UN TEL CONNECTEUR*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GOLSHADI, Zohreh, 433 33 Partille, SE
HASSE, Kim, 41472 Gothenburg, SE
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***F16B 12/04*** (11) **4 686 838 A1**
F16B 12/26
(52) **F16B 12/04; F16B 12/26; F16B 12/46;** F16B 5/002; F16B 11/006
(25) De (26) De
(21) 25189059.6 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121931
(54) • *VERBINDER, ANORDNUNG, VERFAHREN ZUM VERBINDEN UND VERWENDUNG EINES VERBINDERS*
• *CONNECTOR, ASSEMBLY, METHOD FOR CONNECTING AND USE OF A CONNECTOR*
• *CONNECTEUR, ENSEMBLE, PROCÉDÉ DE CONNEXION ET UTILISATION D'UN CONNECTEUR*

(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(72) BAUER, Eugen, 74564 Crailsheim, DE
BECK, Daniel, 69168 Wiesloch, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***F16B 12/20*** (11) **4 686 839 A1**
(52) **F16B 12/2009;** F16B 2012/2018
(25) En (26) En
(21) 25188712.1 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 ES 202431480 U
(54) • *VERBESSERTE BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZWISCHEN MÖBELPLATTEN UND/ODER MÖBELREGALEN MIT KOMPLEMENTÄREN SPIRALEN*
• *IMPROVED FASTENING DEVICE BETWEEN PANELS AND/OR SHELVES OF FURNITURE BY COMPLEMENTARY SPIRALS*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AMÉLIORÉ ENTRE DES PANNEAUX ET/OU DES ÉTAGÈRES DE MEUBLE PAR DES SPIRALES COMPLÉMENTAIRES*

(71) Industrias Auxiliares, S.A., B° San Prudencio s/n, 20808 Getaria Gipuzkoa, ES
(72) Lerchundi Iturain, Isidro, 20808 Getaria, ES
(74) Izquierdo Blanco, Maria Alicia, Acopat ID General Salazar, 10, 48012 Bilbao, ES

---

(51) ***F16B 12/20*** (11) **4 686 840 A1**
(52) **F16B 12/2027**
(25) De (26) De
(21) 25189056.2 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121929
(54) • *VERBINDER, ANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CONNECTOR, ASSEMBLY AND METHOD*
• *CONNECTEUR, ENSEMBLE ET PROCÉDÉ*

(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(72) BAUER, Eugen, 74564 Crailsheim, DE
BECK, Daniel, 69168 Wiesloch, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F16B 12/26 →(51) ***F16B 12/04***

F16B 13/08 →(51) ***F16B 5/06***

---

(51) ***F16B 13/12*** (11) **4 686 841 A1**
(52) **F16B 13/12**
(25) De (26) De
(21) 25192908.9 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121863
(54) • *DÜBEL MIT WEICHERER DÜBELHÜLSE UND HÄRTEREN SPREIZEINLAGEN*
• *DOWEL WITH A SOFTER DOWEL SLEEVE AND HARDENER SPREADING INSERTS*
• *CHEVILLE AVEC DOUILLE DE CHEVILLE PLUS SOUPLE ET INSERTS EXPANSIBLES À DURCISSEUR*

(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(72) Wieland, Achim, 74211 Leingarten, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

F16B 19/02 →(51) ***F16C 35/02***

F16B 19/02 →(51) ***F16C 35/04***

F16B 19/10 →(51) ***B23B 47/28***

F16B 21/02 →(51) ***F16B 5/10***

F16B 21/04 →(51) ***F16B 5/10***

---

(51) ***F16B 25/00*** (11) **4 686 842 A1**
F16B 25/10
(52) **F16B 25/0021; F16B 25/0063; F16B 25/0084; F16B 25/103;** F16B 25/0057
(25) En (26) En
(21) 25191459.4 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676708 P
01.07.2025 US 202519257119
(54) • *SELBSTBOHRENDES, SELBSTSCHNEIDENDES BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *SELF-DRILLING SELF-TAPPING FASTENER*
• *FIXATION AUTO-FOREUSE AUTO-TARAUDEUSE*

(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) GONG, Yongping, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

F16B 25/00 →(51) ***F16B 5/02***

F16B 25/10 →(51) ***F16B 25/00***

F16C 11/04 →(51) ***B64C 3/56***

---

(51) ***F16C 17/04*** ***F01D 25/16*** (11) **4 686 843 A1** ***F16C 33/10***
(52) **F16C 17/047; F01D 25/168; F16C 33/1065; F16C 33/107; F16C 33/1075;** F16C 2360/24
(25) En (26) En
(21) 24192011.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *AXIALLAGER FÜR EIN LAGERSYSTEM UND INTEGRIERTES LAGERSYSTEM FÜR EINEN TURBOLADER SOWIE TURBOLADER*
• *THRUST BEARING FOR A BEARING SYSTEM AND INTEGRATED BEARING SYSTEM FOR A TURBOCHARGER, AND TURBOCHARGER*
• *PALIER DE BUTÉE POUR UN SYSTÈME DE PALIER ET SYSTÈME DE PALIER INTÉGRÉ POUR UN TURBOCOMPRESSEUR, ET TURBOCOMPRESSEUR*

(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Castan, Joel, 88150 Thaon-Les-Vosges, FR
Genin, Emeric, 88150 Thaon-Les-Vosges, FR
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

---

(51) ***F16C 19/38*** ***F16C 23/08*** ***F16C 33/54*** (11) **4 686 844 A1** ***F16C 33/46***
(52) **F16C 19/38; F16C 23/086; F16C 33/4676; F16C 33/542; F16C 33/545;** F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 25190230.0 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207176
(54) • *PENDELROLLENLAGER*
• *SPHERICAL ROLLER BEARING*
• *ROULEMENT À ROTULE SUR ROULEAUX*

(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Weigand, Stefan Manfred, 97517 Rannungen, DE
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Reichert, Juergen, 97499 Donnersdorf, DE
Fritz, Dominik, 97074 Würzburg, DE
Jolkin, Alexei, 41574 Göteborg, SE
Ramachandran, Sankar, 43145 Mölndal, SE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

(51) ***F16C 19/38*** ***F16C 23/08*** ***F16C 33/48*** (11) **4 686 845 A1** ***F16C 33/46*** ***F16C 33/54***
(52) **F16C 19/38;** **F16C 23/086;** **F16C 33/4676;** **F16C 33/4682;** **F16C 33/485;** **F16C 33/541;** **F16C 33/543;** F16C 2240/44; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 25190235.9 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207174
(54) • *LAGERKÄFIG FÜR EIN PENDELROLLENLAGER*
• *BEARING CAGE FOR A SPHERICAL ROLLER BEARING*
• *CAGE DE ROULEMENT POUR UN ROULEMENT À ROTULE*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Reichert, Juergen, 97499 Donnersdorf, DE
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Weigand, Stefan Manfred, 97517 Rannungen, DE
Jolkin, Alexei, 41574 Göteborg, SE
Ramachandran, Sankar, 43145 Mölndal, SE
Sahlgren, Johan, 43136 Mölndal, SE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***F16C 19/38*** ***F16C 23/08*** ***F16C 33/48*** (11) **4 686 846 A1** ***F16C 33/46*** ***F16C 33/54***
(52) **F16C 23/086;** **F16C 19/38;** **F16C 33/4676;** **F16C 33/541;** **F16C 33/543;** F16C 33/485; F16C 2240/70; F16C 2240/82; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 25190237.5 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207172
(54) • *PENDELROLLENLAGER MIT RADIAL VERSETZTEN KÄFIGSTÄBEN*
• *SPHERICAL ROLLER BEARING HAVING RADIALLY OFFSET CAGE BARS*
• *ROULEMENT À ROULEAUX SPHÉRIQUES AYANT DES BARRES DE CAGE DÉCALÉES RADIALEMENT*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Weigand, Stefan Manfred, 97517 Rannungen, DE
Qian, Weihua, Shanghai, 200000, CN
Zhu, Jinguang, Dalian, 116092, CN
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Reichert, Juergen, 97499 Donnersdorf, DE
Fritz, Dominik, 97074 Würzburg, DE
Ramachandran, Sankar, 43145 Mölndal, SE
Sahlgren, Johan, 43136 Mölndal, SE
Jolkin, Alexei, 41574 Göteborg, SE
Freden, Jens Håkan, 44930 Nödinge, SE
Du, Longnian, Dalian, 116600, CN
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***F16C 19/38*** ***F16C 23/08*** ***F03D 80/70*** (11) **4 686 847 A1** ***F16C 33/46***
(52) **F16C 23/086;** **F03D 80/703;** **F16C 19/38;** **F16C 33/4629;** **F16C 33/467;** **F16C 33/4676;** F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 25190239.1 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207178
(54) • *PENDELROLLENLAGER MIT ASYMMETRISCHEN KÄFIGTASCHEN*
• *SPHERICAL ROLLER BEARING HAVING ASYMMETRIC CAGE POCKETS*
• *ROULEMENT À ROULEAUX SPHÉRIQUES AYANT DES POCHES DE CAGE ASYMÉTRIQUES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Jolkin, Alexei, 41574 Göteborg, SE
Weigand, Stefan Manfred, 97517 Rannungen, DE
Reichert, Juergen, 97499 Donnersdorf, DE
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Ramachandran, Sankar, 43145 Mölndal, SE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 19/38 →(51) ***F16C 33/54***

F16C 23/08 →(51) ***F16C 19/38***

F16C 33/10 →(51) ***F16C 17/04***

F16C 33/20 →(51) ***C08K 7/06***

F16C 33/46 →(51) ***F16C 19/38***

F16C 33/48 →(51) ***F16C 19/38***

---

(51) ***F16C 33/54*** ***F16C 19/38*** (11) **4 686 848 A1**
(52) **F16C 23/086;** **F03D 80/703;** **F16C 19/38;** **F16C 33/4676;** **F16C 33/542;** **F16C 33/545;** F16C 33/56; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 25190226.8 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024207177
(54) • *PENDELROLLENLAGER MIT GETRENNTEN KÄFIGEN*
• *SPHERICAL ROLLER BEARING HAVING SEPARATE CAGES*
• *ROULEMENT À ROULEAUX SPHÉRIQUES AYANT DES CAGES SÉPARÉES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Weigand, Stefan Manfred, 97517 Rannungen, DE
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Sahlgren, Johan, 43136 Mölndal, SE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 33/54 →(51) ***F16C 19/38***

---

(51) ***F16C 33/78*** ***F16C 33/80*** ***F16J 15/3244*** ***F16J 15/44*** (11) **4 686 849 A1** ***F16J 15/3232*** ***F16J 15/322***
(52) **F16C 33/7886;** **F16C 33/7816;** **F16C 33/7896;** **F16C 33/805;** **F16J 15/322;** **F16J 15/3232;** **F16J 15/3244;** **F16J 15/442;** F16C 2326/43; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 25192591.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787316
(54) • *HYBRIDE PROPELLERWELLENLIPPEN- UND LABYRINTHDICHTUNG*
• *PROPELLER SHAFT HYBRID LIP AND LABYRINTH SEAL*
• *LÈVRE HYBRIDE D'ARBRE D'HÉLICE ET JOINT À LABYRINTHE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TURCOTTE, Herve, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DUROCHER, Eric S., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
KISUN, Gavin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
POULIN, Martin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CARTIER, Simon, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LOGAN, Adam, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16C 33/80 →(51) ***F16C 33/78***

---

(51) ***F16C 35/02*** ***F16B 19/02*** (11) **4 686 850 A1** ***F16C 35/04***
(52) **F16C 35/045;** **F16B 19/02;** **F16C 35/02;** F16C 2208/82; F16C 2226/12; F16C 2235/00; F16C 2320/16
(25) En (26) En
(21) 25190723.4 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017665
(54) • *HÜLLE FÜR LEBENSMITTELANWENDUNGEN*
• *CASING FOR FOOD APPLICATIONS*
• *ENVELOPPE POUR APPLICATIONS ALIMENTAIRES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Bertolini, Andrea A, 54033 Carrara, IT
Baracca, Fausto, 54100 Massa, IT
Frezza, Pasquale, 81031 Aversa (CE), IT
Scaltriti, Gianpiero, 10135 Torino, IT
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 35/02 →(51) ***F16C 35/04***

---

(51) ***F16C 35/04*** ***F16C 35/02*** (11) **4 686 851 A1** ***F16B 19/02***
(52) **F16C 35/045;** **F16C 35/02;** F16C 2208/82; F16C 2226/12; F16C 2235/00; F16C 2320/16
(25) En (26) En
(21) 25189469.7 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017656
(54) • *HÜLLE FÜR LEBENSMITTELANWENDUNGEN*
• *CASING FOR FOOD APPLICATIONS*
• *ENVELOPPE POUR APPLICATIONS ALIMENTAIRES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Bertolini, Andrea A, 54033 Carrara, IT
Baracca, Fausto, 54100 Massa, IT
Frezza, Pasquale, 81031 Aversa (CE), IT
Scaltriti, Gianpiero, 10135 Torino, IT
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 35/04 →(51) *F16C 35/02*

(51) *F16C 35/077* (11) **4 686 852 A1**
(52) **F16C 35/045; F16C 27/04; F16C 35/077;** F16C 2380/26
(25) De (26) De
(21) 24192249.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *LAGERANORDNUNG MIT ELEKTRISCH ISOLIERENDEM ISOLATIONSTEIL*
• *BEARING ASSEMBLY WITH ELECTRICALLY INSULATING INSULATION PART*
• *ENSEMBLE PALIER AVEC ÉLÉMENT ISOLANT ÉLECTRIQUE*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) FEILHUBER-SEIDL, Stefan, 46395 Bocholt, DE
STERKEL, Alexander, 46395 Bocholt, DE
ORTMEIER, Günther, 46395 Bocholt, DE
HRASKA, Lorenz, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F16D 3/10* (11) **4 686 853 A1**
(52) **F16D 3/10;** F16D 3/065
(25) De (26) De
(21) 25192925.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122136
(54) • *GELENKWELLE*
• *SHAFT DRIVE*
• *ARBRE ARTICULÉ*
(71) Isar Getriebetechnik GmbH & Co. KG, Münchener Straße 101, Gebäude 38, 85737 Ismaning, DE
(72) Wimmer, Albert, 85737 Ismaning, DE
Pletzer, Tobias, 80939 München, DE
Hamer, Markus, 81549 München, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F16D 3/72* (11) **4 686 854 A1**
F16D 3/78
(52) **F16D 3/725;** F16D 2250/0061
(25) De (26) De
(21) 25189216.2 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121996
01.08.2024 DE 202024104331 U
(54) • *ELASTISCHE KUPPLUNGSEINRICHTUNG MIT ELASTISCHER GITTERSTRUKTUR AUS DREIDIMENSIONALEN RAUMZELLEN, DAMIT AUSGESTATTETER TRIEBSTRANG, SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VERWENDUNG*
• *ELASTIC COUPLING DEVICE WITH ELASTIC GRID STRUCTURE MADE OF THREE-DIMENSIONAL SPACE CELLS, DRIVE TRAIN EQUIPPED THEREWITH, AS WELL AS MANUFACTURING PROCESS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND USE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE À STRUCTURE DE GRILLE ÉLASTIQUE COMPOSÉE DE CELLULES SPATIALES TRIDIMENSIONNELLES, TRANSMISSION ASSOCIÉE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION, LOGICIEL ET UTILISATION.*
(71) Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH, Vierhausstraße 53, 44807 Bochum, DE
(72) Jorde, Clemens, 45289 Essen, DE
Gustrau, Benjamin, 44807 Bochum, DE
Rödiger, Markus, 58455 Witten, DE
(74) Tanner, Lukas, Revier IP Neustrasse 17, 44787 Bochum, DE

F16D 3/78 →(51) *F16D 3/72*

F16D 66/00 →(51) *B60T 17/00*

(51) *F16F 15/123* (11) **4 686 855 A1**
(52) **F16F 15/12326**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25190232.6 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408492
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFENDE VORRICHTUNG*
• *VIBRATION DAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF D AMORTISSEMENT VIBRATOIRE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) BOUDIN, Jerome, 95892 Cergy Pontoise, FR
FARINEAUX, Paul, 95892 Cergy Pontoise, FR
ERREHYMY, Mouhsine, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16G 11/00 →(51) *G02B 6/44*

(51) *F16H 35/10* (11) **4 686 856 A1**
A01D 34/82
(52) **F16H 35/10; A01D 34/828;** F16H 2035/103
(25) De (26) De
(21) 24191950.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSSTRANG, ANTRIEBSEINRICHTUNG UND LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT SOLCHEN*
• *DRIVE TRAIN, DRIVE DEVICE AND AGRICULTURAL MACHINE HAVING THE SAME*
• *CHAÎNE CINÉMATIQUE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET MACHINE AGRICOLE DOTÉE DE CELUI-CI*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Perez Ramirez, Javier, Mannheim, DE
Vergara Martinez, Daniel, Mannheim, DE
Torres, Juan Antonio, Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *F16H 57/04* (11) **4 686 857 A1**
(52) **F16H 57/0423; F16H 57/0424; F16H 57/045; F16H 57/0471; F16H 57/0495;** F16H 57/0457
(25) En (26) En
(21) 24191489.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUR SCHMIERUNG*
• *ARRANGEMENT FOR LUBRICATION*
• *DISPOSITIF DE LUBRIFICATION*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Perez Jamirez, Javier, Mannhiem, DE
Moreno, Jorge, Mannheim, DE
Gil, Monica, Mannheim, DE
Vergara Martinez, Daniel, Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *F16H 61/04* (11) **4 686 858 A1**
F16H 59/46 *F16H 63/50*
F16H 59/68 *F16H 61/28*
F16D 11/14
(52) **F16D 28/00; F16D 11/14; F16D 48/06; F16H 61/04;** B60Y 2200/91; F16D 2300/18; F16D 2500/10462; F16D 2500/30; F16D 2500/3026; F16D 2500/30426; F16H 59/46; F16H 63/502; F16H 2059/6807; F16H 2061/0474; F16H 2061/2823
(25) De (26) De
(21) 25168424.7 (22) 04.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 EP 24192050
(54) • *VERFAHREN ZUM BETÄTIGEN EINER KLAUENKUPPLUNG EINES WECHSELGETRIEBES EINES ELEKTRISCH ANTREIBBAREN FAHRZEUGS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR ACTUATING A DOG CLUTCH OF A CHANGE-SPEED GEARBOX OF AN ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN EMBRAYAGE À CRABOTS D'UN VÉHICULE À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) CALLESEN, Matthias, 30974 Wennigsen, DE

Karstens, Hauke, 30926 Stöckenerstr. 9b, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

(51) ***F16H 63/18*** (11) **4 686 859 A2**
B60K 1/00
(52) **F16H 63/18;** B60K 2001/001; B60Y 2200/91; F16H 61/32
(25) En (26) En
(21) 25193078.0 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677936 P
(54) • *EINSPURIGE SCHALTTROMMELVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ONE-TRACK SHIFT DRUM APPARATUS AND METHODS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE TAMBOUR DE CHANGEMENT DE VITESSE À PISTE UNIQUE*
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) Grunwald, Silvia, Columbus, 47201, US
Schrenk, Alexander, Columbus, 47201, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***F16J 15/00*** (11) **4 686 860 A1**
F16J 15/06 ***F16J 15/3296***
(52) **F16J 15/3296;** F16J 15/002; F16J 15/004
(25) En (26) En
(21) 24191882.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM ERSTEN RAUM UND EINER ERSTEN DICHTUNG*
• *DEVICE WITH A FIRST SPACE AND A FIRST SEALING*
• *DISPOSITIF AVEC UN PREMIER ESPACE ET UN PREMIER JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) van der Ham, Andreas Clemens, 7231 RB Warnsveld, NL
Stefan, Mario, 97711 Poppenlauer, DE
Arroud, Galid, 3544 ML Utrecht, NL
Zimmermann, Rob, 3511VG Utrecht, NL
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16J 15/06	→(51)	***F16J 15/00***
F16J 15/322	→(51)	***F16C 33/78***
F16J 15/3232	→(51)	***F16C 33/78***
F16J 15/3244	→(51)	***F16C 33/78***
F16J 15/3268	→(51)	***B23P 19/08***
F16J 15/3296	→(51)	***F16J 15/00***
F16J 15/44	→(51)	***F16C 33/78***

(51) ***F16K 5/02*** (11) **4 686 861 A1**
F16K 5/06 ***F16K 5/12***
F16K 47/04
(52) **F16K 5/12;** F16K 5/0207; F16K 5/0407; F16K 5/0605; F16K 47/045
(25) De (26) De
(21) 25191721.7 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121897
(54) • *AUF AKUSTISCHE SIGNATUR OPTIMIERTES VENTIL*
• *ACOUSTIC SIGNATURE OPTIMIZED VALVE*
• *SOUPAPE OPTIMISÉE POUR SIGNATURE ACOUSTIQUE*
(71) TKMS GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Vöge, Thomas, 24235 Laboe, DE
Tietgen, Finn Oliver, 24248 Mönkeberg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F16K 5/06	→(51)	***B64D 37/28***
F16K 5/06	→(51)	***F16K 5/02***
F16K 5/12	→(51)	***F16K 5/02***
F16K 11/072	→(51)	***B01D 35/12***
F16K 11/08	→(51)	***B01D 35/12***
F16K 11/085	→(51)	***B01D 35/12***
F16K 15/06	→(51)	***H02G 5/06***
F16K 17/04	→(51)	***H02G 5/06***

(51) ***F16K 27/02*** (11) **4 686 862 A1**
F16K 31/00 ***F16K 31/06***
F16K 31/56 ***F17C 1/00***
(52) **F16K 31/0658;** F16K 27/029; F16K 31/003; F16K 31/56
(25) En (26) En
(21) 25187920.1 (22) 07.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IN 202441057269
(54) • *VERSORGUNGSABSPERRVENTIL MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH*
• *SUPPLY SHUT-OFF VALVE WITH LOW ELECTRICAL POWER CONSUMPTION*
• *VANNE D'ARRÊT D'ALIMENTATION À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) PATIL, Sandip, 411048 Pune, IN
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F16K 31/00	→(51)	***F16K 27/02***
F16K 31/06	→(51)	***F16K 27/02***
F16K 31/56	→(51)	***F16K 27/02***
F16K 37/00	→(51)	***B64D 37/28***
F16K 47/04	→(51)	***F16K 5/02***
F16K 99/00	→(51)	***B01L 3/00***

(51) ***F16L 9/18*** (11) **4 686 863 A1**
F16L 39/00 ***F16L 59/065***
F16L 59/14 ***F16L 59/18***
F16L 58/18
(52) **F16L 39/005;** F16L 58/18; F16L 59/065; F16L 59/141; F16L 59/18; F16L 59/184
(25) En (26) En
(21) 25193177.0 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411281
(54) • *VAKUUMISOLIERTE ROHRANORDNUNG*
• *VACUUM-INSULATED PIPE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TUYAU ISOLÉ SOUS VIDE*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) SAKOTA, Nebojsa, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***F16L 9/18*** (11) **4 686 864 A1**
F16L 23/20 ***F16L 39/00***
F16L 59/065 ***F16L 59/14***
F16L 59/18
(52) **F16L 59/065;** F16L 9/18; F16L 23/20; F16L 39/005; F16L 59/141; F16L 59/184
(25) En (26) En
(21) 25193178.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411300
(54) • *VAKUUMISOLIERTE ROHRANORDNUNG*
• *VACUUM-INSULATED PIPE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TUYAU ISOLÉ SOUS VIDE*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) DA SILVA MORENO, Matheus, Bristol, BS34 7PA, GB
DRAT, Christian, 21129 Hamburg, DE
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

F16L 23/00	→(51)	***F24C 3/12***
F16L 23/20	→(51)	***F16L 9/18***
F16L 25/01	→(51)	***H02B 13/045***
F16L 27/12	→(51)	***H02B 13/045***

(51) ***F16L 33/22*** (11) **4 686 865 A1**
(52) **F16L 33/221**
(25) It (26) En
(21) 25193233.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018019

(54) • *VERBINDER FÜR FLEXIBLE SCHLÄUCHE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG MIT MINDESTENS EINEM FLEXIBLEN SCHLAUCH UNTER VERWENDUNG DES VERBINDERS*
• *CONNECTOR FOR FLEXIBLE HOSES AND METHOD FOR REALIZING A CONNECTION TO AT LEAST A FLEXIBLE HOSE BY USING THE CONNECTOR*
• *RACCORD POUR TUYAUX SOUPLES ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE CONNEXION À AU MOINS UN TUYAU SOUPLE À L'AIDE DU RACCORD*
(71) Flexin Group S.r.l., Via Cartiera 53 Frazione Borgonuovo di Pontecchio, 40037 Sasso Marconi (Bologna), IT
(72) GIOVANNINI, MIRCO, 40069 ZOLA PREDOSA (BOLOGNA), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) ***F16L 35/00*** (11) **4 686 866 A1**
(52) **F16L 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24192444.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHLAUCHSCHUTZVORRICHTUNG*
• *HOSE PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE TUYAU*
(71) ZhongShan QingYi Metal Products Enterprise Co., Ltd., No. 172-1, ShenWan S. Avenue ShenWan Town, ZhongShan City, Guangdong, CN
(72) Zou, You Bo, ZhongShan City, CN
Liang, Huanzhao, ZhongShan City, CN
LI, Shulong, ZhongShan City, CN
YU, Tang Chieh, Taichung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***F16L 37/10*** ***F16L 37/42*** (11) **4 686 867 A1** ***F17C 13/04***
(52) **F16L 37/42; F16L 37/101; F17C 13/04;** F16L 2201/20
(25) De (26) De
(21) 24191365.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFNAHMEKUPPLUNGSELEMENT ZUR VERBINDUNG EINER FLUIDZULEITUNG MIT EINEM ANSCHLUSSSTUTZEN*
• *RECEIVING COUPLING ELEMENT FOR CONNECTING A FLUID SUPPLY PIPE TO A CONNECTING PIECE*
• *ELÉMENT D'ACCOUPLEMENT POUR CONNECTER UNE CONDUITE D'ALIMENTATION DE FLUIDE À UN EMBOUT DE RACCORDEMENT*
(71) Oasis Engineering (2003) Ltd, 129 Birch Avenue, Judea, Tauranga 3110, NZ
(72) Lasse Schulz-Hildebrandt, 24623 Großenaspe, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

F16L 37/42 →(51) ***F16L 37/10***

F16L 39/00 →(51) ***F16L 9/18***

F16L 47/24 →(51) ***F24H 9/13***

F16L 53/00 →(51) ***F24D 19/00***

F16L 55/28 →(51) ***B08B 9/049***

F16L 55/30 →(51) ***B08B 9/049***

F16L 58/18 →(51) ***F16L 9/18***

F16L 59/065 →(51) ***F16L 9/18***

F16L 59/14 →(51) ***F16L 9/18***

F16L 59/18 →(51) ***F16L 9/18***

F17C 1/00 →(51) ***C12M 1/107***

F17C 1/00 →(51) ***F16K 27/02***

F17C 3/02 →(51) ***C12M 1/107***

F17C 13/04 →(51) ***F16L 37/10***

F17D 5/00 →(51) ***G01F 1/075***

F17D 5/00 →(51) ***G01M 3/22***

F17D 5/02 →(51) ***G01M 3/22***

F21K 9/64 →(51) ***B60Q 1/26***

(51) ***F21S 8/04*** ***F21V 17/12*** ***F21V 23/06*** (11) **4 686 868 A1** ***F21V 23/04***
(52) **F21V 23/06;** F21S 8/04; F21V 17/12; F21V 23/0442
(25) En (26) En
(21) 24198024.2 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202421849069 U
(54) • *ZUBEHÖRSTRUKTUR FÜR SENSORMODUL*
• *ACCESSORY STRUCTURE FOR SENSING MODULE*
• *STRUCTURE D'ACCESSOIRE POUR MODULE DE DÉTECTION*
(71) UP-Shine (HZ) Co., Limited, No 3 Jinda Road Huinan High-Tech Industrial Park Huiao Avenue, Huizhou, Guangdong, CN
(72) CHEN, Dong, Huizhou, Guangdong, CN
XIE, Zhuming, Huizhou, Guangdong, CN
LAN, Kaifeng, Huizhou, Guangdong, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F21S 10/00 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 10/02 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/14 →(51) ***F21S 43/236***

F21S 43/15 →(51) ***F21S 43/236***

F21S 43/16 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/20 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/20 →(51) ***F21S 43/236***

(51) ***F21S 43/236*** ***F21S 43/20*** ***F21S 43/15*** (11) **4 686 869 A1** ***F21S 43/14***
(52) **F21S 43/14;** F21S 43/15; F21S 43/236; F21S 43/243; F21S 43/26241; F21S 43/26411; F21S 43/265
(25) En (26) En
(21) 24192163.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LICHTMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LAMP MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o., Suvorovova 195, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(72) PANNEERSELVAM, Vignesh, 742 42 enov u Nového Jicína, CZ
NAIK, Prasad, 742 42 enov u Nového Jicína, CZ
NERELLA, Rakesh, 742 42 enov u Nového Jicína, CZ
BHALERAO, Rishaya, 742 42 enov u Nového Jicína, CZ
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F21S 43/239 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/50 →(51) ***B60Q 1/26***

F21V 8/00 →(51) ***B60Q 1/26***

F21V 9/38 →(51) ***B60Q 1/26***

(51) ***F21V 15/01*** ***F21V 31/00*** (11) **4 686 870 A1**
(52) **F21V 15/012; F21V 31/005;** F21S 4/28; F21V 15/013; F21V 21/025; F21V 31/04; F21W 2131/401
(25) It (26) En
(21) 25191407.3 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017674
(54) • *IN WASSER INSTALLIERBARES BELEUCHTUNGSGERÄT*
• *A LIGHTING APPARATUS INSTALLABLE IN WATER*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE POUVANT ÊTRE INSTALLÉ DANS L'EAU*
(71) LED Italy S.r.l., Via Cesare Luda 2, 10022 Carmagnola (Torino), IT
(72) MALIVINDI, Giuseppe, 10022 CARMAGNOLA (TORINO), IT
(74) Monelli, Alberto, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro 1/A, 43121 Parma, IT

F21V 17/12 →(51) ***F21S 8/04***

F21V 23/04 →(51) ***F21S 8/04***

F21V 23/06 →(51) ***F21S 8/04***

F21V 31/00 →(51) ***F21V 15/01***

F21W 131/103 →(51) ***H02S 20/20***

(51) ***F23D 14/04*** (11) **4 686 871 A1**
(52) **F23D 14/04;** F23D 2203/102; F23D 2213/00
(25) En (26) En
(21) 24223447.4 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202421836486 U
(54) • *BRENNERKOPF, FEUERROST UND GASGERÄT*
• *BURNER HEAD, FIRE GRATE AND GAS DEVICE*
• *TÊTE DE BRÛLEUR, GRILLE DE FOYER ET DISPOSITIF À GAZ*
(71) Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd., East Road Wanchun Wuhu Committee of Economic- Technological Development Zone East Area, Wuhu, Anhui 241009, CN
Guandong Midea Kitchen and Bath Appliances MFG. Co., Ltd., 3rd floor of No.1 workshop No. 68 Guangle Road Guangjiao Community Residents Committee Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Maozhao, Foshan, CN
LIU, Feng, Foshan, CN
CHEN, Wenfeng, Foshan, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***F23D 14/06*** ***F23D 14/58*** (11) **4 686 872 A1**
(52) **F23D 14/06; F23D 14/065; F23D 14/58;** F23D 2900/14062
(25) En (26) En
(21) 25150182.1 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411026557
29.07.2024 CN 202421809709 U
29.07.2024 CN 202411026125
29.07.2024 CN 202421811820 U
(54) • *BRENNER, GASKOCHER UND INTEGRIERTES ELEKTRISCHES GERÄT*
• *BURNER, GAS COOKER, AND INTEGRATED ELECTRICAL APPLIANCE*
• *BRÛLEUR, CUISINIÈRE À GAZ ET APPAREIL ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ*
(71) Handan Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., Shidai Avenue east, Economic and Technological Development Zone, Handan Hebei 056007, CN
(72) SUI, Jingxia, Handan, CN
RAO, Yusha, Handan, CN
ZHANG, Bingwei, Handan, CN
ZHENG, Zhiwei, Handan, CN
YANG, Yichuan, Handan, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***F23D 14/22*** ***F23D 14/66*** (11) **4 686 873 A1**
(52) **F23D 14/66; F23D 14/22;** F23C 2900/06041; F23C 2900/99001; F23D 2900/3102
(25) En (26) En
(21) 25193154.9 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408480
(54) • *HYBRIDBRENNER FÜR INDUSTRIEÖFEN*
• *HYBRID BURNER FOR INDUSTRIAL FURNACES*
• *BRÛLEUR HYBRIDE POUR FOURS INDUSTRIELS*
(71) Fives North American Combustion France SAS, Zac du Pole Technologique De Chateau Gombert 8 Rue Marc Donadille, 13013 Marseille, FR
(72) RICCI, Louis, 13013 Marseille, FR
JABLKOWSKI, Theodore, Cleveland, OH 44105, US
GIULIACCI, Roberto, 20900 Monza, IT
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

F23D 14/58 →(51) ***F23D 14/06***

F23D 14/66 →(51) ***F23D 14/22***

F23K 5/00 →(51) ***F24C 3/12***

F23R 3/00 →(51) ***F01D 11/24***

---

(51) ***F24C 3/12*** ***F16L 23/00*** (11) **4 686 874 A1** ***F23K 5/00***
(52) **F24C 3/126; F23K 5/007;** F16L 37/14
(25) En (26) En
(21) 25190453.8 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 EP 24382859
(54) • *GASKOCHFELD MIT EINEM GASEINLASSVERBINDER*
• *GAS COOKTOP WITH A GAS INLET CONNECTOR*
• *TABLE DE CUISSON À GAZ AVEC UN CONNECTEUR D'ADMISSION DE GAZ*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Placer Maruri, Emilio, 39120 Liencres, ES
Gonzalez Moujir, Eva, New Bern, 28562, US
Mesones Madrazo, Angela, Santander, ES

F24C 7/08 →(51) ***F24C 15/00***

---

(51) ***F24C 15/00*** ***F24C 15/20*** ***F24C 7/08*** (11) **4 686 875 A1** ***G06N 3/08***
(52) **F24C 15/006; F24C 7/085; F24C 15/2007; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 24191728.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE COMPRISING A MULTIVARIATE SENSOR ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) GATTEI, Lorenzo, 47100 Forli, IT
CORAZZA, Flavio, 33080 Porcia, IT
DELLAROSA, Nicolò, 47922 Rimini, IT
CARNEVALI, Marco, 47924 Rimini, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

---

(51) ***F24C 15/10*** ***H05B 6/12*** (11) **4 686 876 A1**
(52) **F24C 15/108; H05B 3/74; H05B 6/1209**
(25) It (26) En
(21) 25191309.1 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017533
(54) • *VERFAHREN ZUR EINBAUINSTALLATION EINES KOCHFELDS*
• *METHOD FOR THE BUILT-IN INSTALLATION OF A COOKING HOB*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION INTÉGRÉE D'UNE PLAQUE DE CUISSON*
(71) Beko Europe Management S.r.l., Via Varesina 204, 20156 Milano, IT
(72) ALLEGREZZA, Gianluca, 20156 Milano, IT
MATTIONI, Giancarlo, 20156 Milano, IT
PERTICARA', Giuseppino, 20156 Milano, IT
DI MAURO, Nicola, 20156 Milano, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***F24C 15/20*** ***B01D 53/00*** (11) **4 686 877 A1** ***A61L 9/20***
(52) **F24C 15/2021; A61L 9/20; B01D 53/007;** A61L 2209/111
(25) En (26) En
(21) 24192345.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FILTER FÜR EIN LÜFTUNGSSYSTEM*
• *FILTER FOR A VENTILATION SYSTEM*
• *FILTRE POUR UN SYSTÈME DE VENTILATION*
(71) Randolph Beleggingen B.V., Van der Valk Boumanlaan 84, 3446 GK Woerden, NL
(72) VIANEN, Lisa Melanie, 3446 CK Woerden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F24C 15/20 →(51) ***F24C 15/00***

F24D 3/08 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 19/10*** ***F24H 15/34*** (11) **4 686 878 A1** ***F24H 15/212***
(52) **F24D 19/1012; F24D 3/1091; F24D 19/1039; F24H 15/212; F24H 15/34;** F24D 2200/12
(25) En (26) En
(21) 24191361.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEM*
• *CONTROL METHOD FOR HEATING AND/OR COOLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) HAUT, Alain, 7332 BD Apeldoorn, NL
DANIEL, Cyrille, 7332 BD Apeldoorn, NL
SCHOLLER, Daniel, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 19/00*** (11) **4 686 879 A1**

(52) **F24D 19/0097;** F24D 3/1058; F24D 2200/11; F24D 2200/12
(25) En (26) En
(21) 24191648.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INSTALLATIONSKIT FÜR HEIZVORRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE INSTALLATION KIT*
• *KIT D'INSTALLATION DE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) BICHLER, Arnaud, 7332 BD Apeldoorn, NL
MARCONOT, Linda, 7332 BD Apeldoorn, NL
DUMONT, Ludovic, 7332 BD Apeldoorn, NL
ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP
Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24H 9/14*** ***F24D 3/08*** (11) **4 686 880 A1** ***F24H 1/52*** ***F24D 3/18***
(52) **F24H 9/142;** F24D 3/08; F24D 3/1091; F24D 3/18; F24H 1/52; F24D 2200/04; F24D 2200/12; F24H 9/148
(25) It (26) En
(21) 25191088.1 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018256
(54) • *FÜR RAUMHEIZUNG UND/ODER BRAUCHWASSERBEREITUNG OPTIMIERTES HYBRIDSYSTEM*
• *HYBRID SYSTEM OPTIMIZED FOR SPACE HEATING AND/OR SANITARY WATER PRODUCTION*
• *SYSTÈME HYBRIDE OPTIMISÉ POUR LE CHAUFFAGE DE LOCAUX ET/OU LA PRODUCTION D'EAU SANITAIRE*
(71) Ariston S.p.A., 45, Viale Aristide Merloni, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) BAMBOZZI, Benedetta, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
DE LUCA, Debora, 60027 Osimo (AN), IT
PIZZICHINI, Massimo, 60027 Osimo (AN), IT
ZAMPETTI, Alessandro, 60035 Jesi (AN), IT
(74) Mar.Bre S.r.l., Via San Filippo, 2, 60044 Fabriano (AN), IT

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 19/10*** ***F24D 3/18*** ***F24H 15/212*** ***F24H 15/32*** ***F24H 15/36*** ***F24H 15/429*** (11) **4 686 881 A1** ***F24D 3/08*** ***F24H 15/156*** ***F24H 15/254*** ***F24H 15/335*** ***F24H 15/375***
(52) **F24D 3/1091;** F24D 3/08; F24D 3/105; F24D 3/18; F24D 19/1072; F24H 15/156; F24H 15/212; F24H 15/254; F24H 15/32; F24H 15/335; F24H 15/36; F24H 15/375; F24H 15/429; F24D 2200/04; F24D 2200/12; F24D 2220/0207; F24H 2240/09
(25) It (26) En
(21) 25191668.0 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018037
(54) • *PUMPSTATION FÜR HYBRIDE HEIZ- ODER KÜHLSYSTEME, HYBRIDES HEIZ- ODER KÜHLSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON HYBRIDEN HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEMEN*
• *PUMPING STATION FOR HYBRID HEATING OR COOLING SYSTEMS, HYBRID HEATING OR COOLING SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING HYBRID HEATING AND/OR COOLING SYSTEMS*
• *STATION DE POMPAGE POUR SYSTEMES DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT HYBRIDES, SYSTEME DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT HYBRIDE ET PROCEDE DE GESTION DE SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT HYBRIDES*
(71) Giordano Controls S.p.A., Via Parallela 2/4 Villa Bartolomea, 37049 Verona, IT
(72) RENOFFIO, Nicola Francesco, 37049 VILLA BARTOLOMEA (Verona), IT
GIORDANO, Bruno, 37049 VILLA BARTOLOMEA (Verona), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

F24D 3/18 →(51) ***F24D 19/00***

F24D 3/18 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24D 19/00*** ***F24D 3/18*** ***F24H 15/136*** (11) **4 686 882 A1** ***F24H 15/12*** ***F16L 53/00***
(52) **F24H 15/12;** F24D 19/0095; F24H 15/136; F24D 3/18; F24D 2200/12; F24D 2200/123
(25) En (26) En
(21) 24192148.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR VERHINDERUNG VON FROSTSCHÄDEN AN EINEM AUSSENHEIZGERÄT*
• *SYSTEM TO PREVENT FROST DAMAGE TO AN OUTDOOR HEATING APPLIANCE*
• *SYSTÈME POUR EMPÊCHER DES DOMMAGES PAR GEL À UN APPAREIL DE CHAUFFAGE EXTÉRIEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) SCHEIDT, Guillaume, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP
Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

F24D 19/00 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24D 19/10*** ***F24H 1/18*** ***G05B 9/03*** ***G05D 23/19*** (11) **4 686 883 A1** ***F24H 4/04*** ***G05B 15/02*** ***H01H 47/00***
(52) **F24D 19/10;** F24D 19/1039; G05B 15/02; G05D 23/1917; F24D 2200/08; F24D 2200/123; F24D 2220/042; F24D 2220/044; F24H 1/185; F24H 4/04; F24H 15/443; H01H 47/002
(25) En (26) En
(21) 24192528.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUR STEUERUNG MINDESTENS EINER WÄRMEANLAGE UND WÄRMEANLAGE MIT SOLCH EINEM STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING AT LEAST ONE THERMAL INSTALLATION AND THERMAL INSTALLATION COMPRISING SUCH A CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'AU MOINS UNE INSTALLATION THERMIQUE ET INSTALLATION THERMIQUE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) MASSEIN, Aurélien, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP
Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(51) ***F24D 19/10*** ***F24H 1/18*** ***G05B 9/03*** ***G05D 23/19*** ***F24H 15/443*** (11) **4 686 884 A1** ***F24H 4/04*** ***G05B 15/02*** ***H01H 47/00***
(52) **F24D 19/10;** F24H 15/443; G05B 15/02; G05D 23/1917; F24D 19/1039; F24D 2200/08; F24D 2200/123; F24D 2220/042; F24D 2220/044; F24H 1/185; F24H 4/04; H01H 47/002
(25) En (26) En
(21) 24192536.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REGELSYSTEM ZUR REGELUNG MINDESTENS EINER WASSERHEIZ- UND/ODER WASSERKÜHLANLAGE*
• *CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING AT LEAST ONE WATER HEATING AND/OR COOLING INSTALLATION*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR COMMANDER AU MOINS UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT D'EAU*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) MASSEIN, Aurélien, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP
Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(51) ***F24D 19/10*** ***F24H 15/152*** (11) **4 686 885 A1** ***F24H 15/375***
(52) **F24D 19/1063;** F24D 19/1054; F24H 15/152; F24H 15/375; F24D 19/1072; F24D 2200/12; F24H 15/45
(25) En (26) En
(21) 24192563.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *REGLER FÜR EIN WÄRMEPUMPENBASIERTES WASSERERWÄRMUNGS- UND/ODER KÜHLSYSTEM*
• *CONTROLLER FOR A HEAT PUMP-BASED WATER HEATING AND/OR COOLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT D'EAU BASÉ SUR UNE POMPE À CHALEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) MASSEIN, Aurélien, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

F24D 19/10 →(51) *F24D 3/10*

(51) ***F24F 1/0011*** (11) **4 686 886 A1**
F24F 1/028 ***F24F 13/14***
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/028; F24F 13/14;** F24F 2221/12
(25) It (26) En
(21) 25192931.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018214
(54) • *KLIMAGERÄT*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CLIMATISATION*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz, 47, 31100 Treviso, IT
(72) Monticelli, Enrica, 31100 Treviso (TV), IT
Mirmiran, Roshanak, 31100 Treviso (TV), IT
Renier, Maddalena, 31100 Treviso (TV), IT
Moro, Andrea, 31100 Treviso (TV), IT
Sartor, Luca, 31100 Treviso (TV), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***F24F 1/0011*** (11) **4 686 887 A1**
F24F 1/0014 ***F24F 1/028***
F24F 1/005 ***F24F 13/10***
F24F 1/04
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/0014; F24F 1/028;** F24F 1/005; F24F 1/04; F24F 13/10; F24F 2221/12
(25) It (26) En
(21) 25192938.6 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018223
(54) • *KLIMAGERÄT*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CLIMATISATION*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz, 47, 31100 Treviso, IT
(72) Rosetta, Simone, 31100 Treviso (TV), IT
Rama, Andrea, 31100 Treviso (TV), IT
Renier, Maddalena, 31100 Treviso (TV), IT
Moro, Andrea, 31100 Treviso (TV), IT
Sartor, Luca, 31100 Treviso (TV), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F24F 1/0014 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/005 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/028 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/04 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/32 →(51) *E05C 17/50*

(51) ***F24F 6/00*** (11) **4 686 888 A1**
F24F 13/20
(52) **F24F 6/00; F24F 13/20;** F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 25193412.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103250
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
KEUM, Kyoha, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 6/00*** (11) **4 686 889 A1**
C02F 1/42
(52) **F24F 6/00; C02F 1/42;** F24F 2006/006; F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 25193425.3 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103255
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
PARK, Keunman, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 6/00 →(51) *F24F 6/12*

(51) ***F24F 6/04*** (11) **4 686 890 A1**
(52) **F24F 6/043;** F24F 2006/008; F24F 2221/22
(25) En (26) En
(21) 24194757.1 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411040682
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKNEN EINER KERNEINHEIT EINES BEFEUCHTERS, STEUERUNG, BEFEUCHTER UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DRYING CORE UNIT OF HUMIDIFIER, CONTROLLER, HUMIDIFIER AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'UNE UNITÉ CENTRALE D'HUMIDIFICATEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE, HUMIDIFICATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Versuni Holding B.V., Claude Debussylaan 88, 1082 MD Amsterdam, NL
(72) SU, Wei, 1082 MD Amsterdam, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Claude Debussylaan 88, 1082 MD Amsterdam, NL

(51) ***F24F 6/12*** (11) **4 686 891 A1**
F24F 6/00 ***F24F 140/00***
(52) **F24F 6/12;** F24F 2006/008; F24F 2140/00
(25) En (26) En
(21) 25193414.7 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103251
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
LEE, Sangheon, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 6/12*** (11) **4 686 892 A1**
F24F 13/20 ***F24F 6/00***
(52) **F24F 13/20; F24F 6/12;** F24F 2006/006; F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 25193417.0 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103252
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
PARK, Keunman, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 6/12*** (11) **4 686 893 A1**
F24F 6/00
(52) **F24F 6/12;** F24F 13/20; F24F 2006/006; F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 25193420.4 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103255
07.08.2024 KR 20240105635

(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
PARK, Keunman, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***F24F 6/12*** (11) **4 686 894 A1**
F24F 13/20 ***F24F 6/00***
(52) **F24F 6/12;** **F24F 13/20;**
F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 25193424.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103253
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Myungjin, Seoul, KR
KEUM, Kyoha, Seoul, KR
LEE, Kunyoung, Seoul, KR
LEE, Donggun, Seoul, KR
JEON, Jihye, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 11/30 →(51) ***H05B 1/02***

F24F 13/02 →(51) ***E05C 17/50***

F24F 13/10 →(51) ***F24F 1/0011***

F24F 13/14 →(51) ***F24F 1/0011***

F24F 13/20 →(51) ***F24F 6/00***

F24F 13/20 →(51) ***F24F 6/12***

F24F 140/00 →(51) ***F24F 6/12***

F24H 1/16 →(51) ***A47J 31/54***

F24H 1/18 →(51) ***F24D 19/10***

F24H 1/52 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24H 4/04*** (11) **4 686 895 A1**
F24H 9/14
(52) **F24H 4/04;** **F24H 9/14**
(25) En (26) En
(21) 24192559.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A HEAT PUMP DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
KIEFFER, Damien, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

F24H 4/04 →(51) ***F24D 19/10***

---

(51) ***F24H 9/13*** (11) **4 686 896 A1**
F16L 47/24
(52) **F24H 9/133;** **F16L 47/24;**
F24D 2220/0214
(25) En (26) En
(21) 24191837.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUNSTSTOFFDIELEKTRIKUM IN KOMBINATION MIT EINEM WASSERINJEKTIONSROHR*
• *PLASTIC DIELECTRIC COMBINED WITH WATER INJECTION PIPE*
• *DIÉLECTRIQUE EN PLASTIQUE COMBINÉ À UN TUYAU D'INJECTION D'EAU*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) SIEGEL, Christophe, 7332 BD Apeldoorn, NL
LENC, Kevin, 7332 BD Apeldoorn, NL
WERNERT, Stéphane, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

F24H 9/14 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 9/14 →(51) ***F24H 4/04***

F24H 15/12 →(51) ***F24D 19/00***

F24H 15/136 →(51) ***F24D 19/00***

F24H 15/152 →(51) ***F24D 19/10***

F24H 15/156 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/212 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/254 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/32 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/335 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/34 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/36 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/375 →(51) ***F24D 19/10***

F24H 15/375 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/429 →(51) ***F24D 3/10***

F24H 15/443 →(51) ***F24D 19/10***

F24S 25/10 →(51) ***H02S 20/20***

---

(51) ***F25B 5/02*** (11) **4 686 897 A1**
(52) **F25B 5/02;** **F25B 49/02;** F25B 6/04; F25B 41/22; F25B 2339/047; F25B 2400/0401; F25B 2400/0403; F25B 2400/075; F25B 2400/23; F25B 2600/0272; F25B 2600/2501; F25B 2600/2513
(25) En (26) En
(21) 24191429.0 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES DAMPFKOMPRESSIONSSYSTEMS MIT EINEM WÄRMEPUMPENVERDAMPFER*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A VAPOUR COMPRESSION SYSTEM WITH A HEAT PUMP EVAPORATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE COMPRESSION DE VAPEUR AVEC UN ÉVAPORATEUR DE POMPE À CHALEUR*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) PRINS, Jan, 6430 Nordborg, DK
PISCOPIELLO, Salvatore, 6430 Nordborg, DK
KHANLOGHI, Mehran, 6430 Nordborg, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

F25B 7/00 →(51) ***B60H 1/32***

---

(51) ***F25B 49/00*** (11) **4 686 898 A1**
F25B 49/02
(52) **F25B 49/005;** **F25B 49/02;**
F25B 2500/222; F25B 2600/02; F25B 2700/191; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152
(25) En (26) En
(21) 24192550.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERGERÄT, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND NICHT TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR ÜBERWACHUNG VON KÄLTEMITTELECKAGEN, WÄRMEPUMPE MIT DIESEM STEUERGERÄT*
• *CONTROLLER, METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND NON TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM FOR MONITORING LEAKAGE OF REFRIGERANT, HEAT PUMP COMPRSING THE CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR, MÉTHODE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR SURVEILLER LES FUITES DE RÉFRIGÉRANT, POMPE À CHALEUR COMPRENANT LE CONTRÔLEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) GUZMAN, Miquel, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(51) ***F25B 49/02*** (11) **4 686 899 A1**
(52) **F25B 49/02;** F25B 2500/222; F25B 2600/02; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152; F25B 2700/21174
(25) En (26) En
(21) 24192542.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *STEUERGERÄT, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND NICHT TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR ÜBERWACHUNG VON KÄLTEMITTELECKAGEN, WÄRMEPUMPE MIT DIESEM STEUERGERÄT*
• *CONTROLLER, METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND NON TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM FOR MONITORING LEAKAGE OF REFRIGERANT, HEAT PUMP COMPRSING THE CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR, MÉTHODE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR SURVEILLER LES FUITES DE RÉFRIGÉRANT, POMPE À CHALEUR COMPRENANT LE CONTRÔLEUR*

(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) MONANGE, Cyrille, 7332 BD Apeldoorn, NL
ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
GUZMAN, Miquel, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP
Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

F25B 49/02 →(51) *F25B 49/00*

F25D 3/12 →(51) *E04H 5/02*

(51) ***F25J 3/04*** (11) **4 686 900 A1**
(52) **F25J 3/067; F25J 3/0266; F25J 3/04018; F25J 3/0403; F25J 3/04157; F25J 3/04181; F25J 3/04775; F25J 3/04818; F25J 3/04824;** F25J 2205/70; F25J 2220/82; F25J 2220/84; F25J 2230/04; F25J 2230/30; F25J 2250/30; F25J 2280/10; F25J 2280/20; F25J 2290/90
(25) Fr (26) Fr
(21) 25174429.8 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 FR 2408456
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG EINES GASGEMISCHES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING A GAS MIXTURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉPARATION D'UN MÉLANGE GAZEUX*

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CHAIX, Jean-Baptiste, 75007 Paris, FR
LECLERC, Mathieu, 75007 Paris, FR
HARBAL, Achraf, 75007 Paris, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F26B 5/06 →(51) *B01J 2/22*

(51) ***F27B 9/24*** (11) **4 686 901 A1**
F27B 9/26 ***F27D 3/02***
F27D 3/00
(52) **F27B 9/24; F27B 9/26; F27D 3/026;** F27D 2003/0091
(25) De (26) De
(21) 24191706.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *OFENSYSTEM ZUR WÄRMEBEHANDLUNG VON PRODUKTEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN OFENSYSTEMS*
• *OVEN SYSTEM FOR THE HEAT TREATMENT OF PRODUCTS AND METHOD FOR OPERATING SUCH AN OVEN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOUR POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE DE PRODUITS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME DE FOUR*

(71) RIEDHAMMER GMBH, Klingenhofstrasse 72, 90411 Nürnberg, DE
(72) SCHIFFER, Jürgen, 91220 Schnaittach, DE
GUNDEL, Rainer, 91052 Erlangen, DE
UHL, Matthias, 91484 Sugenheim/Ullstadt, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

F27B 9/26 →(51) *F27B 9/24*

(51) ***F27D 3/00*** (11) **4 686 902 A1**
F27D 19/00
(52) **F27D 3/00; F27D 19/00;** F27D 2003/0001; F27D 2019/0003; F27D 2019/0096
(25) En (26) En
(21) 24192564.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON TEMPERATURVERTEILUNGSDATEN UND BEREITSTELLUNG VON POSITIONSANORDUNGSDATEN IN EINEM OFEN*
• *METHOD FOR DETERMINING TEMPERATURE DISTRIBUTION DATA AND PROVIDING POSITION ARRANGEMENT DATA IN A FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DONNÉES DE DISTRIBUTION DE TEMPÉRATURE ET DE DONNÉES DE DISPOSITION DE POSITION DANS UN FOUR*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Lee, Robert Matthew, 67056 Ludwigshafen am Thein, DE
Ariaans, Christoph, 69123 Heidelberg, DE
Jalalpoor, Daniel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Thomi, Philipp, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
Tripkovic, Dordije Nenad, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

F27D 3/00 →(51) *F27B 9/24*

F27D 3/02 →(51) *F27B 9/24*

F27D 19/00 →(51) *F27D 3/00*

F28F 13/10 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***F41A 3/66*** (11) **4 686 903 A1**
F41A 11/00
(52) **F41A 11/00; F41A 3/66**
(25) En (26) En
(21) 24191961.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG ZUM EINBAU IN EINE RAHMENANORDNUNG EINER FEUERWAFFE SOWIE DAMIT AUSGESTATTETE RAHMENANORDNUNG UND FEUERWAFFE MIT DER RAHMENANORDNUNG*
• *LOCKING DEVICE FOR INSTALLATION IN A FRAME ASSEMBLY OF A FIREARM, AND ALSO A FRAME ASSEMBLY EQUIPPED THEREWITH AND A FIREARM EQUIPPED WITH THE FRAME ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR L'INSTALLATION DANS UN ENSEMBLE CADRE D'UNE ARME À FEU, ET ENSEMBLE CADRE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI ET ARME À FEU ÉQUIPÉE DE L'ENSEMBLE CADRE*

(71) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) GURTNER, Clemens, 1020 Wien, AT
STERN, Thomas, 2125 Neubau, AT
SEVELDA, Aaron, 1030 Wien, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

F41A 11/00 →(51) *F41A 3/66*

(51) ***F41B 7/00*** (11) **4 686 904 A1**
F41B 7/08
(52) **F41B 7/003;** F41B 7/08
(25) De (26) De
(21) 24020250.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ABSCHUSSVORRICHTUNG*
• *FIRING MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE LANCEMENT*

(71) Eritho GmbH, Rossholzen 9, 83122 Samerberg, DE
(72) Pandorf, Thomas, 83122 Samerberg, DE
(74) Fehrenbacher, Eckhard Anton, Ingenieurbüro Eckhard Fehrenbacher Querstr. 16, 73033 Göppingen, DE

(51) ***F41B 7/08*** (11) **4 686 905 A1**
A63H 27/14
(52) **F41B 7/08; A63H 27/14**
(25) En (26) En
(21) 24191818.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ABSCHUSSVORRICHTUNG*
• *A LAUNCH APPARATUS*
• *APPAREIL DE LANCEMENT*

(71) Mind Capital IP Limited, Unit 20, 1/F Office Blk Two 96 Siena Avenue Discovery Bay, North Lantau Island, HK
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Laddé, Jurre Gerard, Patentbureau De Nederlanden B.V. Groot Wezenland 27A,

8011 JW Zwolle, NL

(51) ***F42B 12/22*** (11) **4 686 906 A2**
(52) **B22F 5/106; B05B 7/1463; B05B 7/1486; B05B 7/1626; B05B 13/0442; B22F 10/25; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C22C 1/045; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 24/085; C23C 24/087; F42B 12/22; F42B 12/76; F42B 33/00;** B05B 13/0431; B22F 10/64; B22F 12/53; B33Y 40/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 25207953.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2021 AU 2021901627
(54) • *ADDITIV GEFERTIGTE BOMBENHÜLLE*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED BOMB CASING*
• *CORPS DE BOMBE RÉALISÉ EN FABRICATION ADDITIVE*
(71) Composite Technology R & D Pty Limited, Level 26, 26.02 Governor Phillip Tower 1 Farrer Place, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) LANG, Jeffrey, Sydney, New South Wales, 2000, AU
KHOURI, Anthony J, Sydney, New South Wales 2000, 2000, AU
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK
(62) 22814608.0 / 4 348 161

(51) ***G01B 9/02001*** (11) **4 686 907 A1**
G01B 9/02004 ***G01B 9/02055***
G01B 9/02056 ***G01B 9/0209***
G01S 17/34 ***G01S 17/36***
(52) **G01B 9/02004; G01B 9/02007; G01B 9/02057; G01B 9/02065; G01B 9/0209; G01S 17/32; G01S 17/34; G01S 17/36;** G01B 2290/45
(25) De (26) De
(21) 24192313.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR INTERFEROMETRISCHEN ABSTANDSBESTIMMUNG MITTELS EINER FASEROPTISCHEN SONDE*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR INTERFEROMETRIC DISTANCE DETERMINATION USING A FIBRE-OPTIC PROBE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION INTERFÉROMÉTRIQUE D'UNE DISTANCE À L'AIDE D'UNE SONDE À FIBRE OPTIQUE*
(71) Universität Kassel, Mönchebergstrasse 19, 34125 Kassel, DE
(72) LEHMANN, Peter, 37085 Göttingen, DE
HAGEMEIER, Sebastian, 34121 Kassel, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

G01B 9/02004 →(51) ***G01B 9/02001***

G01B 9/02055 →(51) ***G01B 9/02001***

G01B 9/02056 →(51) ***G01B 9/02001***

G01B 9/0209 →(51) ***G01B 9/02001***

(51) ***G01B 11/22*** (11) **4 686 908 A1**
G01B 11/24 ***G01M 17/02***
G03B 17/56 ***G06T 7/586***
H04N 23/56 ***H04N 23/60***
(52) **G01B 5/0004; G01B 11/22; G01B 11/24; G01M 17/027; G01N 21/952; G03B 17/561; G06T 7/586; H04N 23/56; H04N 23/60**
(25) En (26) En
(21) 25185830.4 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123191
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGING APPARATUS, IMAGING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'IMAGERIE, PROCÉDÉ D'IMAGERIE ET PROGRAMME*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) INOUE, Keiko, Tokyo, 108-8001, JP
YACHIDA, Shoji, Tokyo, 108-8001, JP
YAMAGUCHI, Masahiro, Tokyo, 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G01B 11/24*** (11) **4 686 909 A1**
B60C 11/24 ***B60C 25/00***
G01B 11/245 ***G01M 17/02***
G01N 21/88 ***G06T 7/00***
(52) **G01B 11/24; B60C 11/246; B60C 25/002; G01B 11/245; G01M 17/027; G01N 21/88; G06T 7/0004;** G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 25187429.3 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123548
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INSPECTION DEVICE, INSPECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROGRAMME*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) INOUE, Keiko, Tokyo, 108-8001, JP
YACHIDA, Shoji, Tokyo, 108-8001, JP
YAMAGUCHI, Masahiro, Tokyo, 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G01B 11/24 →(51) ***G01B 11/22***

G01B 11/245 →(51) ***G01B 11/24***

(51) ***G01B 15/06*** (11) **4 686 910 A1**
G01N 23/046
(52) **G01B 15/06; G01N 23/046**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25188442.5 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408417
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VERFORMUNGSFELDES MINDESTENS EINER AUF EINEM TRÄGER AUFGEBRACHTEN LACKSCHICHT WÄHREND DER VERNETZUNG VON LACKSCHICHTEN ODER LACKSCHICHTEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE DEFORMATION FIELD OF AT LEAST ONE PAINT LAYER APPLIED TO A CARRIER DURING A CROSS-LINKING OF THE PAINT LAYER(S)*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU CHAMP DE DÉFORMATION D'AU MOINS UNE COUCHE DE PEINTURE APPLIQUÉE SUR UN SUPPORT PENDANT UNE RÉTICULATION DE LA OU DES COUCHES DE PEINTURE*
(71) Airbus SAS, 2, Rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac Cedex, FR
(72) PETIOT, Caroline, 31700 BLAGNAC, FR
BURTH, Jonas, 31700 BLAGNAC, FR
CHELAGHMA, Saber, 31700 BLAGNAC, FR
TEZEGHDANTI, Walid, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***G01C 19/5712*** (11) **4 686 911 A1**
B81B 3/00 ***G01P 15/08***
(52) **G01C 19/5712; B81B 3/0051; G01P 15/125;** B81B 2201/0228; B81B 2203/0163; B81B 2203/058; G01P 2015/0822
(25) It (26) En
(21) 25189651.0 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017707
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHE STRUKTUR MIT VERBESSERTER MECHANISCHER ROBUSTHEIT*
• *MICROELECTROMECHANICAL STRUCTURE WITH IMPROVED MECHANICAL ROBUSTNESS*
• *STRUCTURE MICROÉLECTROMÉCANIQUE PRÉSENTANT UNE ROBUSTESSE MÉCANIQUE AMÉLIORÉE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) FEDELI, Patrick, 20030 SENAGO (MI), IT
CARULLI, Paola, 20148 MILANO, IT
FALORNI, Luca Giuseppe, 20812 LIMBIATE (MB), IT
MORELLI, Federico, 20148 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G01C 19/58*** (11) **4 686 912 A1**
G01C 19/64 ***G01P 15/093***
G01V 7/00
(52) **G01C 19/58; G01C 19/64; G01P 15/093**
(25) En (26) En
(21) 25180928.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123481
(54) • *ATOMWELLENINTERFEROMETER*

- *ATOM WAVE INTERFEROMETER*
- *INTERFÉROMÈTRE À ONDES ATOMIQUES*

(71) JAPAN AVIATION ELECTRONICS INDUSTRY, LIMITED, 21-1, Dogenzaka 1-chome, Shibuya-ku Tokyo 150-0043, JP
INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) HOSOYA, Toshiyuki, Tokyo, 150-0043, JP
TANAKA, Atsushi, Tokyo, 150-0043, JP
SATO, Tomoya, Tokyo, 152-8550, JP
KOZUMA, Mikio, Tokyo, 152-8550, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G01C 19/58*** (11) **4 686 913 A1**
G01P 15/00
(52) **G01C 19/58; G01P 15/08; G01P 15/093**
(25) De (26) De
(21) 25189010.9 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122068
(54) • *VERFAHREN UND SENSOR ZUR BESTIMMUNG EINER WINKELBESCHLEUNIGUNG EINER EXTERNEN ROTATION*
• *METHOD AND SENSOR FOR DETERMINING AN ANGULAR ACCELERATION OF AN EXTERNAL ROTATION*
• *MÉTHODE ET CAPTEUR POUR DÉTERMINER L'ACCÉLÉRATION ANGULAIRE D'UNE ROTATION EXTERNE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Efremov, Prof. Dr., Maxim, 89081 Ulm, DE
Konrad, Bernd, 89081 Ulm, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

G01C 19/64 →(51) ***G01C 19/58***

---

(51) ***G01C 21/00*** (11) **4 686 914 A1**
G01C 21/16 ***G01C 21/20***
G01C 21/36
(52) **G01C 21/005; G01C 21/1656; G01C 21/20; G01C 21/3602**
(25) En (26) En
(21) 25192867.7 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792898
(54) • *DIFFUSIONSMODELL ZUR ERZEUGUNG VON PRÄDIKTIVER BILDTRÄGHEITSNAVIGATIONSHILFE FÜR EINE BEWEGLICHE PLATTFORM*
• *DIFFUSION MODEL TO GENERATE PREDICTIVE IMAGE INERTIAL NAVIGATION AIDING FOR A MOVING PLATFORM*
• *MODÈLE DE DIFFUSION POUR GÉNÉRER UNE IMAGE PRÉDICTIVE D'AIDE À LA NAVIGATION INERTIELLE POUR UNE PLATEFORME MOBILE*
(71) Atlantic Inertial Systems, Inc., 250 Knotter Drive, Cheshire, CT 06410, US
(72) MELNYK, Zenon, Avon, CT, 06001, US
ENGLER, Joseph, Monticello, IA, 52310, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01C 21/16 →(51) ***G01C 21/00***

G01C 21/20 →(51) ***G01C 21/00***

G01C 21/34 →(51) ***G05D 1/00***

G01C 21/36 →(51) ***G01C 21/00***

G01C 21/36 →(51) ***G06F 3/04817***

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 686 915 A1**
G01D 5/347
(52) **G01D 5/24461; G01D 5/34792**
(25) De (26) De
(21) 25181332.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 202024104318 U
(54) • *SENSORANORDNUNG*
• *SENSOR ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE CAPTEURS*
(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Linsenmayer, Jörg, 73272 Neidlingen, DE
Sanzi, Dr., Friedrich, 73230 Kirchheim/Teck, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

---

(51) ***G01D 5/347*** (11) **4 686 916 A1**
H02K 11/21
(52) **G01D 5/34746; H02K 11/21; H02K 41/031;** G01D 2205/10
(25) En (26) En
(21) 24191331.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *POSITIONSERFASSUNGSSYSTEM, LINEARMOTORFÖRDERSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *POSITION DETECTING SYSTEM, LINEAR MOTOR CONVEYING SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE POSITION, SYSTÈME DE TRANSPORT À MOTEUR LINÉAIRE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Robert Bosch GmbH, Wernerstrasse 1, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tielen, Niels, 4871LM Etten-Leur, NL
Degreef, Thomas, 1850 Grimbergen, NL
Muganda, James, 5611HW Eindhoven, NL

G01D 5/347 →(51) ***G01D 5/244***

G01D 5/353 →(51) ***G01K 1/02***

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 686 917 A1**
(52) **G01D 21/00**
(25) En (26) En
(21) 25191571.6 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125022
(54) • *FUNKTIONALITÄTSERWEITERUNGSVORRICHTUNG*
• *FUNCTIONALITY EXPANSION APPARATUS*
• *APPAREIL D'EXTENSION DE FONCTIONNALITÉ*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KATO, Makoto, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G01F 1/075*** (11) **4 686 918 A1**
G01F 15/00 ***E03B 7/07***
G01F 15/06 ***G01F 15/18***
G01R 33/06 ***F17D 5/00***
G05D 7/06 *A47L 15/42*
D06F 33/00
(52) **G01F 1/075; E03B 7/071; E03B 7/072; G01F 15/005; G01F 15/066; G01F 15/18;** A47L 15/4217; A47L 2401/14; D06F 34/14; D06F 39/081; D06F 2103/14; G01R 33/06
(25) En (26) En
(21) 24191633.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCH GESTEUERTE RÜCKFLUSSVERHINDERUNG*
• *ELECTRONICALLY CONTROLLED BACKFLOW PREVENTION*
• *PRÉVENTION DE CONTRE-COURANT À COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(71) Bleckmann GmbH & Co. KG, Bürmooser Strasse 5, 5112 Lamprechtshausen, AT
(72) LEHNER, Ernst, 5082 Grödig, AT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***G01F 1/66*** (11) **4 686 919 A1**
(52) **G01F 1/662**
(25) De (26) De
(21) 24192498.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *DURCHFLUSSMESSSYSTEM*
• *FLOW MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE DÉBIT*
(71) Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG, Bergener Ring 27, 01458 Ottendorf-Okrilla, DE
(72) Schröter, Gerry, 01239 Dresden, DE
Panicke, Marcel, 01896 Ohorn, DE
Kallisch, Gerald, 01129 Dresden, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01F 15/00 →(51) ***G01F 1/075***

G01F 15/06 →(51) ***G01F 1/075***

G01F 15/18 →(51) ***G01F 1/075***

---

(51) ***G01G 21/30*** (11) **4 686 920 A1**
(52) **G01G 21/30**
(25) De (26) De
(21) 25193263.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 DE 102024122204

(54) • *AUFBLASBARE DICHTUNG*
• *INFLATABLE SEAL*
• *JOINT GONFLABLE*

(71) WIPOTEC GmbH, Adam-Hoffmann-Straße 26, 67657 Kaiserslautern, DE

(72) Fleige, Christian, 67661 Kaiserslautern, DE
Schulzki, Alexander, 67705 Stelzenberg, DE

(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

---

(51) ***G01H 3/00*** (11) **4 686 921 A1**

(52) **G01H 3/00**

(25) En (26) En

(21) 25158566.7 (22) 18.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.07.2024 JP 2024123472

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP

(72) YOSHITSUGU, Koji, Yokohama, JP
UDAKA, Tsutomu, Yokohama, JP
SUGI, Shinsuke, Yokohama, JP

(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G01H 3/12*** (11) **4 686 922 A1**
G01H 3/04 *G01H 3/08*

(52) **G01H 3/125;** G01H 3/04; G01H 3/08

(25) En (26) En

(21) 25184522.8 (22) 23.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 IN 202421058443

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNAUFFÄLLIGEN RÄUMLICHEN ORTUNG UND DETEKTION VON STOSSINDUZIERTEN SCHALLWELLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR UNOBTRUSIVE SPATIAL LOCALIZATION AND DETECTION OF IMPACT INDUCED SOUNDWAVES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE LOCALISATION SPATIALE DISCRÈTE ET DE DÉTECTION D'ONDES SONORES INDUITES PAR IMPACT*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point, 400 021 Mumbai, Maharashtra, IN

(72) RAKSHIT, Raj, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BISWAS, Mayukh, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SWAIN, Amit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BHAUMIK, Chirabrata, 700160 Kolkata, West Bengal, IN

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01J 3/02 →(51) ***G01N 21/65***

G01J 3/44 →(51) ***G01N 21/65***

G01J 5/00 →(51) ***G01J 5/48***

---

(51) ***G01J 5/48*** (11) **4 686 923 A1**
G01J 5/80 ***G01J 5/00***

(52) **G01J 5/48; G01J 5/80;** G01J 2005/0077

(25) De (26) De

(21) 25192346.2 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 DE 102024121477

(54) • *VERFAHREN ZUR IN-SITU-KALIBRATION EINER THERMALKAMERA SOWIE VERFAHREN ZUR VERMESSUNG VON GEBÄUDEN MIT EINER THERMALKAMERA*
• *METHOD FOR THE IN-SITU CALIBRATION OF A THERMAL CAMERA AND METHOD FOR MEASURING BUILDINGS USING A THERMAL CAMERA*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE IN SITU D'UNE CAMÉRA THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE BÂTIMENTS AU MOYEN D'UNE CAMÉRA THERMIQUE*

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE

(72) Estevam Schmiedt, Jacob, 51147 Köln, DE
Pernpeintner, Johannes, 51147 Köln, DE

(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01J 5/80 →(51) ***G01J 5/48***

---

(51) ***G01K 1/02*** (11) **4 686 924 A1**
G01D 5/353 ***G01K 11/3206***

(52) **G01K 11/3206; G01D 5/35306; G01K 1/026**

(25) En (26) En

(21) 25191237.4 (22) 23.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 EP 24192217

(54) • *OPTISCHES MESSVERFAHREN UND OPTISCHES SENSORSYSTEM FÜR EIN OPTISCHES MESSVERFAHREN*
• *OPTICAL SENSING METHOD AND OPTICAL SENSOR SYSTEM FOR AN OPTICAL SENSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE ET SYSTÈME DE CAPTEUR OPTIQUE POUR UN PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE*

(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH

(72) Jack, Waller, Abingdon, OX145TH, GB

---

(51) ***G01K 1/024*** (11) **4 686 925 A1**
G01K 1/08

(52) **G01K 1/08; G01K 1/024;** G01K 2207/06; G01K 2215/00

(25) En (26) En

(21) 25151462.6 (22) 13.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 29.07.2024 CN 202411024531

(54) • *TEMPERATURMESSVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE*

(71) Finemold Technologies Co., Ltd, No. 85, Rentian Industrial Zone Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518125, CN

(72) WEI, Xiangchun, Shenzhen, Guangdong, 518125, CN
WANG, Baohong, Shenzhen, Guangdong, 518125, CN

(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

G01K 1/08 →(51) ***G01K 1/024***

G01K 11/3206 →(51) ***G01K 1/02***

---

(51) ***G01L 1/04*** (11) **4 686 926 A1**
G01L 3/14 ***G01L 5/16***

(52) **G01L 1/044; G01L 3/1421; G01L 3/1428; G01L 5/16**

(25) De (26) De

(21) 25180273.2 (22) 02.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 DE 102024122003

(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER KRAFT UND/ODER EINES DREHMOMENTS*
• *DEVICE FOR MEASURING A FORCE AND/OR A TORQUE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'UNE FORCE ET/OU D'UN COUPLE*

(71) Neura Robotics GmbH, Gutenbergstrasse 44, 72555 Metzingen, DE

(72) Barrett, Dr., Eamon, 72764 Reutlingen, DE

(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

G01L 1/04 →(51) ***G01L 1/22***

---

(51) ***G01L 1/22*** (11) **4 686 927 A1**
B23Q 17/00 ***B23Q 17/09***
G01L 5/00 ***G01L 5/1627***
G01L 1/04 ***G01L 5/16***

(52) **G01L 5/0066; B23Q 17/005; B23Q 17/0966; G01L 5/0071; G01L 5/0076; G01L 5/008; G01L 5/16**

(25) En (26) En

(21) 25181505.6 (22) 06.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 TW 113128290

(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE DER KRAFT EINES WERKZEUGHALTERS*
• *METHOD FOR DISPLAYING FORCE OF TOOL HOLDER*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE FORCE DE PORTE-OUTIL*

(71) Machsync Co., Ltd., No. 6, Keya Rd. Daya Dist., Taichung City, 428, TW

(72) CHEN, JUI-TENG, 404 Taichung City, TW

(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01L 3/14 →(51) ***G01L 1/04***

G01L 5/00 →(51) ***G01L 1/22***

G01L 5/16 →(51) ***G01L 1/04***

G01L 5/16 →(51) *G01L 1/22*

G01L 5/1627 →(51) *G01L 1/22*

G01M 3/00 →(51) *G01M 3/22*

(51) ***G01M 3/22*** ***F17D 5/00*** ***G01M 3/00*** ***G01N 33/00*** (11) **4 686 928 A1** ***F17D 5/02*** ***G01M 3/28***

(52) **G01M 3/22;** **G01M 3/002; G01M 3/2815; G01N 33/005;** F17D 5/005; F17D 5/02

(25) En (26) En
(21) 25186126.6 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 GB 202411048
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AKTIVEN FERNERFASSUNG VON LECKWASSERSTOFF*
• *APPARATUS FOR ACTIVE REMOTE DETECTION OF LEAKING HYDROGEN*
• *APPAREIL DE DÉTECTION ACTIVE À DISTANCE D'HYDROGÈNE NON FUYANT*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Coulson, James T J, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

G01M 3/28 →(51) *G01M 3/22*

(51) ***G01M 5/00*** ***B65B 57/02*** (11) **4 686 929 A1**

(52) **G01M 5/0075;** **B65B 57/02**

(25) It (26) En
(21) 25192237.3 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017575
(54) • *SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER FESTIGKEIT DER VERPACKUNG EINER PALETTIERTEN LADUNG UND VERFAHREN DAZU*
• *SYSTEM FOR TESTING THE TIGHTNESS OF THE WRAPPING OF A PALLETISED LOAD AND ITS METHOD*
• *SYSTEME POUR TESTER LA ETANCHEITE DE L'EMBALLAGE D'UNE CHARGE PALETTISEE ET SON PROCEDE*
(71) Ercopac S.r.l., Via Pietro Nenni, 1-19, 42019 Scandiano (RE), IT
(72) GRASSI, Antonio, 43121 BAISO (RE9, IT
(74) Silva, Valentina, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

(51) ***G01M 5/00*** ***G01N 3/08*** ***G01N 3/22*** ***G01M 99/00*** (11) **4 686 930 A1** ***G01N 3/20*** ***G01N 3/24*** ***G01N 3/02***

(52) **G01M 5/0075;** **G01M 5/0041; G01M 5/005; G01M 5/0058; G01M 99/007**

(25) Pl (26) En
(21) 25460031.5 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 PL 44942024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG DER DREHSTEIFIGKEIT UND TRAGFÄHIGKEIT DER VERBINDUNG ZWISCHEN SENKRECHT ZUEINANDER STEHENDEN BAUTEILEN*
• *DEVICE FOR TESTING THE ROTATIONAL STIFFNESS AND BEARING CAPACITY OF THE CONNECTION BETWEEN STRUCTURAL MEMBERS SITUATED PERPENDICULARLY TO EACH OTHER*
• *DISPOSITIF POUR TESTER LA RIGIDITE EN ROTATION ET LA CAPACITE DE CHARGE DE LA LIAISON ENTRE DES ELEMENTS DE STRUCTURE PERPENDICULAIRES LES UNS AUX AUTRES*
(71) Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) Krajewski, Marcin, 84-239 Gdansk, PL
(74) Pawlowska-Bajerska, Justyna, Gdansk University of Technology ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL

(51) ***G01M 9/06*** ***G01M 9/08*** (11) **4 686 931 A1**

(52) **G01M 9/062;** **G01M 9/08**

(25) De (26) De
(21) 25192073.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121618
(54) • *FEDERVORRICHTUNG FÜR SCHWINGBEWEGUNGEN VON MODELLEN SOWIE WINDKANALTESTVORRICHTUNG MIT FEDERVORRICHTUNG*
• *SPRING DEVICE FOR OSCILLATING MOVEMENTS OF MODELS AND WIND TUNNEL TEST DEVICE WITH SPRING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RESSORT POUR MOUVEMENTS OSCILLANTS DE MODÈLES ET DISPOSITIF D'ESSAI DE SOUFFLERIE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RESSORT*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Gawehn, Thomas, 51147 Köln, DE
Junnai, Zhai, 51147 Köln, DE
Miketta, Markus, 53844 Troisdorf, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01M 9/08 →(51) *G01M 9/06*

G01M 15/00 →(51) *E04H 5/02*

G01M 17/02 →(51) *G01B 11/22*

G01M 17/02 →(51) *G01B 11/24*

G01M 99/00 →(51) *G01M 5/00*

G01N 1/28 →(51) *C01B 32/182*

G01N 1/28 →(51) *G01N 21/64*

G01N 1/28 →(51) *G06T 7/00*

G01N 3/02 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/08 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/20 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/22 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/24 →(51) *G01M 5/00*

G01N 21/00 →(51) *G01N 33/543*

G01N 21/552 →(51) *G01N 33/543*

(51) ***G01N 21/64*** ***G02B 21/16*** ***G02B 21/36*** (11) **4 686 932 A1** ***G01N 1/28*** ***G02B 27/56***

(52) **G01N 21/648;** **G01N 21/6458; G02B 21/16; G02B 21/367; G02B 27/56;** G01N 2001/2873

(25) En (26) En
(21) 24191811.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INTERNEN TOTALREFLEXIONSMIKROSKOPIEBILDGEBUNG GROSSER PROBEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TOTAL INTERNAL REFLECTION MICROSCOPY IMAGING OF LARGE SAMPLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMAGERIE PAR MICROSCOPIE À RÉFLEXION INTERNE TOTALE DE GRANDS ÉCHANTILLONS*
(71) Schneider, Adrian, Beethovenstr. 76, 14513 Teltow, DE
(72) Schneider, Adrian, 14513 Teltow, DE
(74) Weickert, Jonas, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Ismaninger Straße 57, 81675 München, DE

(51) ***G01N 21/65*** ***G01N 21/85*** ***G01J 3/02*** ***A61B 6/42*** (11) **4 686 933 A2** ***G01N 33/00*** ***G01J 3/44***

(52) **G01N 21/65;** **G01J 3/0294; G01J 3/44; G01N 21/85; G01N 33/0004;** A61B 6/4258; G01N 2021/8578; G01N 2201/1296

(25) De (26) De
(21) 25189846.6 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024207085
10.10.2024 DE 102024209886
(54) • *MESSEINRICHTUNG FÜR EINE KONZENTRATIONSMESSUNG EINES GASES UND EINES SPURENGASES MITTELS RAMAN-SPEKTROSKOPIE*
• *MEASURING DEVICE FOR MEASURING THE CONCENTRATION OF A GAS AND A TRACE GAS BY RAMAN SPECTROSCOPY*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR LA MESURE DE LA CONCENTRATION D'UN GAZ ET D'UN GAZ À L'ÉTAT DE TRACES PAR SPECTROSCOPIE RAMAN*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Stratmann, Alexander, 70469 Stuttgart, DE
Schneider, Jens, 71229 Leonberg, DE

G01N 21/78 →(51) *G01N 33/543*

G01N 21/85 →(51) *G01N 21/65*

G01N 21/88 →(51) *G01B 11/24*

(51) ***G01N 22/00*** ***G01N 33/00*** (11) **4 686 934 A1**

(52) **G01N 33/0031;** **G01N 22/00**

(25) En (26) En
(21) 24306299.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HOCHFREQUENZ-MESSSYSTEM FÜR SELEKTIVE GAS- UND DAMPFDETEKTION*
• *RADIOFREQUENCY SENSING SYSTEM FOR SELECTIVE GAS AND VAPOR DETECTION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION RADIOFRÉQUENCE POUR DÉTECTION SÉLECTIVE DE GAZ ET DE VAPEUR*
(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
INSTITUT POLYTECHNIQUE DE BORDEAUX, 1 Rue du Docteur Albert Schweitzer, 33400 Talence, FR
Université Gustave Eiffel, 5 Boulevard Descartes Champs-Sur-Marne, 77454 Marne la Vallee, FR
Université de Limoges, 33 rue François Mitterrand B.P. 23204, 87032 Limoges, FR
(72) HALLIL, Hamida, 33800 BORDEAUX, FR
NGOUNE, Bernard Bobby, 33800 BORDEAUX, FR
DEJOUS, Corinne, 33360 QUINSAC, FR
LEBENTAL, Bérengère, 91720 BUNO-BONNEVAUX, FR
PERRIN, GUILLAUME, 75013 PARIS, FR
DUMON, Marine, 93160 NOISY LE GRAND, FR
BILA, Stéphane, 87430 VERNEUIL SUR VIENNE, FR
CLOUTET, Eric, 33130 BEGLES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01N 23/046 →(51) *G01B 15/06*

---

(51) ***G01N 27/30*** (11) **4 686 935 A1**
H01B 1/00 ***H01B 13/00***
(52) **G01N 27/30; H01B 1/04; H01B 1/06;** G01N 27/308; G01N 27/327
(25) En (26) En
(21) 24382867.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON DIELEKTRISCHEN MATERIALIEN IN ELEKTRISCHE HALBLEITER, ELEKTROEMPFINDLICHE MATERIALIEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD FOR TRANSFORMING DIELECTRIC MATERIALS INTO ELECTRICAL SEMICONDUCTORS, ELECTRO-RESPONSIVE MATERIALS AND USES THEREOF*
• *PROCEDE DE TRANSFORMATION DE MATERIAUX DIELECTRIQUES EN SEMICONDUCTEURS ELECTRIQUES, MATERIAUX ELECTROSENSIBLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Universitat Politècnica de Catalunya, C/ Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona, ES
Universita' Degli Studi Di Pavia, Corso Strada Nuova, 65, 27100 Pavia, IT
(72) GUL, Merve, 08034 Barcelona, ES
FONTANA-ESCARTÍN, Adrián, 08034 Barcelona, ES
ARNAU ROCA, Marc, 08034 Barcelona, ES
SANS MILÀ, Jordi, 08034 Barcelona, ES
LANZALACO, Sonia, 08034 Barcelona, ES
ARMELIN DIGGROC, Elaine, 08034 Barcelona, ES
PÉREZ-MADRIGAL, Maria M., 08034 Barcelona, ES
ALEMÁN LLANSÓ, Carlos, 08034 Barcelona, ES
CHIESA, Enrica, 27100 Pavia, IT
GENTA, Ida, 27100 Pavia, IT
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***G01N 27/327*** (11) **4 686 936 A1**
G01N 33/14
(52) **G01N 27/3278; G01N 33/146**
(25) En (26) En
(21) 24382832.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BESTIMMUNG VON ÄTHANOL IN ALKOHOLISCHEN GETRÄNKEN UNTER VERWENDUNG EINES OLIGOMEREN MOLEKULAREN KATALYSATORS*
• *ETHANOL DETERMINATION IN ALCOHOLIC BEVERAGES USING AN OLIGOMERIC MOLECULAR CATALYST*
• *DETERMINATION DE L'ETHANOL DANS DES BOISSONS ALCOOLISEES AU MOYEN D'UN CATALYSEUR MOLECULAIRE OLIGOMERE*
(71) Universitat Autònoma de Barcelona, Edifici A - Campus Universitari S/N, 08193 Bellaterra Barcelona, ES
Institut Català D´Investigació Química (ICIQ), Avinguda Països Catalans, 16, 43007 Tarragona, ES
(72) Sala Román, Xavier, 08193 Barcelona, ES
Francas Forcada, Laia, 08193 Bellaterra, ES
Bofill Arasa, Roger, 08193 Bellaterra, ES
Llobet i Dalmases, Antoni, 43007 Tarragona, ES
Grau Abarca, Sergi, 43007 Tarragona, ES
Gil Sepulcre, Marcos, 43007 Tarragona, ES
Muñoz Martín, Jose, 08193 Bellaterra, ES
Campos Lendínez, Ángel, 08193 Bellaterra, ES
del Valle Zafra, Manel, 08193 Bellaterra, ES
García-Antón Aviñó, Jordi, 08193 Bellaterra, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***G01N 27/38*** (11) **4 686 937 A1**
G01N 33/00 ***G01N 27/404***
(52) **G01N 27/38; G01N 27/4045; G01N 33/0029; G01N 33/007;** G01N 27/4163; G01N 33/0037; G01N 33/004
(25) De (26) De
(21) 24191528.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *REGENERATIONSVERFAHREN FÜR EINEN ELEKTROCHEMISCHEN SENSOR UND KORRESPONDIERENDE SENSORANORDNUNG*
• *REGENERATION METHOD FOR AN ELECTROCHEMICAL SENSOR AND CORRESPONDING SENSOR ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION D'UN CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF CAPTEUR CORRESPONDANT*
(71) Testo SE & Co. KGaA, Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt, DE
(72) Steiner, Gregor, 79822 Titisee-Neustad, DE
Dornhof, Johannes, 79199 Kirchzarten, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) ***G01N 27/404*** (11) **4 686 938 A1**
G01N 27/416
(52) **G01N 27/404; G01N 27/4163**
(25) De (26) De
(21) 24191531.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR ZUSTANDSERFASSUNG EINES ELEKTROCHEMISCHEN SENSORS UND KORRESPONDIERENDER ELEKTROCHEMISCHER SENSOR*
• *USE AND METHOD FOR DETECTING THE STATE OF AN ELECTROCHEMICAL SENSOR AND CORRESPONDING ELECTROCHEMICAL SENSOR*
• *UTILISATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT D'UN CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE ET CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE CORRESPONDANT*
(71) Testo SE & Co. KGaA, Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt, DE
(72) STEINER, Gregor, 79822 Titisee-Neustad, DE
KNEER, Janosch, 79115 Freiburg, DE
LIEBETRAUT, Peter, 79194 Gundelfingen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) ***G01N 27/404*** (11) **4 686 939 A1**
G01N 33/00
(52) **G01N 27/404; G01N 33/007;** G01N 27/4163
(25) De (26) De
(21) 24191532.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ELEKTROCHEMISCHER GASSENSOR UND KORRESPONDIERENDES VERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL GAS SENSOR AND CORRESPONDING METHOD*
• *CAPTEUR DE GAZ ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Testo SE & Co. KGaA, Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt, DE
(72) DORNHOF, Johannes, 79199 Kirchzarten, DE
STEINER, Gregor, 79822 Titisee-Neustad, DE
MÜNCH, Reinhold, 79111 Freiburg, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

G01N 27/404 →(51) *G01N 27/38*

---

(51) ***G01N 27/414*** (11) **4 686 940 A1**
(52) **G01N 27/4141; G01N 27/4145;** G01N 27/4148
(25) En (26) En

(21) 24191571.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SENSORVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SENSOR DEVICE AND CORRESPONDING METHODS*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) EISELE, Ignaz, 80686 München, DE
BOUDADEN, Jamila, 80686 München, DE
NEUMEIER, Karl, 80686 München, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G01N 27/416 →(51) *G01N 27/404*

G01N 27/447 →(51) *B01L 3/00*

G01N 33/00 →(51) *G01M 3/22*

G01N 33/00 →(51) *G01N 21/65*

G01N 33/00 →(51) *G01N 22/00*

G01N 33/00 →(51) *G01N 27/38*

G01N 33/00 →(51) *G01N 27/404*

G01N 33/14 →(51) *G01N 27/327*

(51) *G01N 33/15* (11) **4 686 941 A1**
(52) **G01N 33/15;** G01N 3/08; G01N 21/85; G01N 2021/8592; G01N 2203/0087; G01N 2203/0248
(25) De (26) De
(21) 25175266.3 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024121985
(54) • *TESTGERÄT ZUM VERMESSEN VON KLEINVOLUMIGEM SCHÜTTGUT*
• *TEST DEVICE FOR MEASURING SMALL VOLUME BULK MATERIAL*
• *APPAREIL DE TEST POUR MESURER DES PRODUITS EN VRAC DE PETIT VOLUME*
(71) Kraemer, Thilo, Röntgenstrasse 68, 64291 Darmstadt, DE
(72) Kraemer, Thilo, 64291 Darmstadt, DE
(74) Hamel, Armin, Iridium IP Friedrich-König-Strasse 3-5, 68167 Mannheim, DE

(51) *G01N 33/24* (11) **4 686 942 A1**
G06Q 50/02 *G01N 33/00*
(52) **G01N 33/24;** **G06Q 50/02;** G01N 33/0075
(25) En (26) En
(21) 24192599.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES VALIDIERTEN MASSES FÜR DIE MENGE AN KOHLENDIOXID, DIE VON EINEM AUF EINEM FELD EINGESETZTEN REAKTANT AUS DER ATMOSPHÄRE ENTFERNT WURDE*
• *METHOD FOR PROVIDING A VALIDATED MEASURE FOR THE AMOUNT OF CARBON DIOXIDE REMOVED FROM THE ATMOSPHERE BY A REACTANT DEPLOYED ON A FIELD*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UNE MESURE VALIDÉE POUR LA QUANTITÉ DE DIOXYDE DE CARBONE RETIRÉE DE L'ATMOSPHÈRE PAR UN RÉACTIF DÉPLOYÉ SUR UN CHAMP*
(71) Inplanet GmbH, Heinrich-Geißler-Straße 20, 80939 München, DE
(72) Clarkson, Matthew, 8610 Uster, CH
Larkin, Christina, Winchester, SO22 4PX, GB
Swoboda, Philipp, 1180 Wien, AT
Ferrarezi, Jessica, 13416-389 Piracicaba, BR
Maniero Rodrigues, Mayra, 13416-404 Piracicaba, BR
Chiapini, Mariane, 13420-264 Piracicaba, BR
Kluger, Niklas, 13418-220 Piracicaba, BR
Harteneck, Felix, 80939 München, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

(51) *G01N 33/543* (11) **4 686 943 A1**
G01N 21/552
(52) **G01N 33/54373;** **G01N 21/553**
(25) En (26) En
(21) 24192139.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ODER MEHRERER VERBINDUNGEN ZUR BINDUNG AN EIN BIOLOGISCHES ZIEL*
• *METHOD OF IDENTIFYING ONE OR MORE COMPOUNDS CAPABLE OF BINDING TO A BIOLOGICAL TARGET*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN OU PLUSIEURS COMPOSÉS CAPABLES DE SE LIER À UNE CIBLE BIOLOGIQUE*
(71) Proteros Biostructures GmbH, Bunsenstrasse 7A, 82152 Martinsried, DE
(72) Daub, Herwin Alexander, 81249 Munich, DE
Aretz, Jonas, 81475 Munich, DE
Kröger, Marie, 85716 Unterschleißheim, DE
Witte, David Johannes, 80687 Munich, DE
Picchianti, Lorenzo, 33010 Tavagnacco (Udine), IT
Nagel, Felix Andreas, 82131 Gauting, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 33/543* (11) **4 686 944 A1**
G01N 21/78 *A61B 5/1473*
G01N 21/00 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0059;** **A61B 5/14735;** A61B 2562/0285; A61B 2562/0295; G01N 33/54346
(25) En (26) En
(21) 24192285.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SENSORHAUTIMPLANTAT, VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN MIT EINEM SOLCHEN SENSORHAUTIMPLANTAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN SENSORHAUTIMPLANTATS*
• *SENSOR SKIN IMPLANT, METHOD FOR DETECTING THE PRESENCE OF AN ANALYTE WITH SUCH A SENSOR SKIN IMPLANT AND METHOD FOR MANUFACTURING OF SUCH A SENSOR SKIN IMPLANT*
• *IMPLANT CUTANÉ DE CAPTEUR, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE D'UN ANALYTE AVEC UN TEL IMPLANT CUTANÉ DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL IMPLANT CUTANÉ DE CAPTEUR*
(71) Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Saarstrasse 21, 55122 Mainz, DE
(72) SÖNNICHSEN, Carsten, 55124 Mainz, DE
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

G01N 33/543 →(51) *B01L 3/00*

G01N 33/68 →(51) *C07K 7/08*

(51) *G01N 33/92* (11) **4 686 945 A1**
C12Q 1/44
(52) **G01N 33/92;** **C12Q 1/44;** C12Q 2334/00; G01N 2333/92; G01N 2800/044; G01N 2800/7066
(25) En (26) En
(21) 24192111.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ECHTZEIT-LIPOLYSEBESTIMMUNG VON LEBENDZELLEN*
• *LIVE CELL REAL-TIME LIPOLYSIS DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE LIPOLYSE EN TEMPS RÉEL DE CELLULES VIVANTES*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) Sancar, Gencer, 72076 Tübingen, DE
Birkenfeld, Andreas, 72076 Tübingen, DE
Seigner, Judith, 72076 Tübingen, DE
Krier, Johannes, 72076 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 686 946 A1**
B01L 9/06 *B25J 15/00*
B25J 15/02 *B25J 15/12*
(52) **G01N 35/0099;** **B01L 9/06;** **B25J 15/0052;** **B25J 15/0293;** **B25J 15/12**
(25) En (26) En
(21) 24192473.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON LABORRÖHREN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING OF LABORATORY TUBES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE TUBES DE LABORATOIRE*
(71) Novaticlab, Sia, Memeles 37, 2167 Marupe, LV
(72) KLAVA, Juris, LV-2167 Marupe, LV

(74) Kromanis, Artis, Kromanis, SIA Ranka dambis 30 - 111, 1048 Riga, LV

---

(51) ***G01P 5/18*** ***G01P 5/20*** ***B64D 43/02*** (11) **4 686 947 A1** ***G01P 5/08***
(52) **G01P 5/18; B64D 43/02; G01P 5/20;** G01P 5/08
(25) En (26) En
(21) 25185789.2 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792050
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ESTIMATING A SPEED OF A VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION D'UNE VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SEVERSON, Mark Donohue, ARLINGTON, 22202, US
NIKIC, Dejan, ARLINGTON, 22202, US
GALGANA, Michelle Lu, ARLINGTON, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01P 5/20 →(51) ***G01P 5/18***

G01P 15/00 →(51) ***G01C 19/58***

G01P 15/08 →(51) ***G01C 19/5712***

G01P 15/093 →(51) ***G01C 19/58***

---

(51) ***G01R 19/00*** ***G01R 19/165*** (11) **4 686 948 A1** ***G01R 19/25***
(52) **G01R 19/16519; G01R 19/0038; G01R 19/25**
(25) En (26) En
(21) 25190658.2 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676543 P
(54) • *KONFIGURATION EINER SCHALTUNG ZUR ERZEUGUNG VON PROBEN AUS EINER ZIELVERTEILUNG*
• *CONFIGURING A CIRCUIT FOR GENERATING SAMPLES FROM A TARGET DISTRIBUTION*
• *CONFIGURATION D'UN CIRCUIT POUR GÉNÉRER DES ÉCHANTILLONS À PARTIR D'UNE DISTRIBUTION CIBLE*
(71) Extropic Corp., 2301 W. Anderson Ln. Suite 102-52, Austin TX 78757, US
(72) MCCOURT, Trevor Johnathan, Cambridge, 02139, US
CHAMBERLAND, Christopher Abraham, Austin, 78748, US
VERDON-AKZAM, Guillaume, San Francisco, 94133, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

G01R 19/165 →(51) ***G01R 19/00***

---

(51) ***G01R 19/25*** ***H02J 13/00*** (11) **4 686 949 A1**
(52) **H02J 13/00002; G01R 19/2513; H02J 13/00034**
(25) En (26) En
(21) 24191726.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *PLATZIERUNG VON MESSVORRICHTUNGEN ZUR BEOBACHTBARKEIT VON SYSTEMEN MIT SEHR GROSSER LEISTUNG*
• *PLACEMENT OF MEASUREMENT DEVICES FOR OBSERVABILITY OF VERY LARGE POWER SYSTEMS*
• *PLACEMENT DE DISPOSITIFS DE MESURE POUR L'OBSERVABILITÉ DE SYSTÈMES DE TRÈS GRANDE PUISSANCE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) NUQUI, Reynaldo, Cary, NC, 27513, US
SHCHETININ, Dmitry, 5600 Lenzburg, CH
LARSSON, Mats, 5102 Rupperswil, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01R 19/25 →(51) ***G01R 19/00***

---

(51) ***G01R 27/32*** ***G01R 31/28*** (11) **4 686 950 A1**
(52) **G01R 31/2822; G01R 27/32**
(25) En (26) En
(21) 24191691.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *HF-FRONTEND- UND VNA-MESSSYSTEM*
• *RF FRONTEND AND VNA MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE FRONTAL RF ET DE VNA*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Burger, AnnaKatharina, 81671 München, DE
Harms, Julian, 81671 München, DE
Friesinger, Maximilian, 81671 München, DE
Huber, Florian, 81671 München, DE
Stumpf, Christopher, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01R 31/08 →(51) ***H02J 3/00***

---

(51) ***G01R 31/26*** ***G01R 31/327*** (11) **4 686 951 A1**
(52) **G01R 31/3277; G01R 31/2608; G01R 31/2621; G01R 31/2642; H03K 17/18;** G01R 31/2817; H03K 2217/0027
(25) En (26) En
(21) 25192871.9 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202411057928
(54) • *GESUNDHEITSÜBERWACHUNG EINES SCHALTERS*
• *HEALTH MONITORING OF A SWITCH*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'UN INTERRUPTEUR*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) SHARMA, Ambuj, Dublin, D04 Y0C2, IE
UPADHYAY, Parth, Dublin, D04 Y0C2, IE
SATSAI, Srinivas Mallampalli, Dublin, D04 Y0C2, IE
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01R 31/28 →(51) ***G01R 27/32***

---

(51) ***G01R 31/327*** (11) **4 686 952 A1**
(52) **G01R 31/3274;** G01R 31/392
(25) En (26) En
(21) 25181550.2 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240100982
(54) • *SCHÜTZDIAGNOSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *CONTACTOR DIAGNOSIS DEVICE AND METHOD, AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE CONTACTEUR, ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SIM, Se Sub, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G01R 31/327*** (11) **4 686 953 A1**
(52) **G01R 31/3272; G01R 31/3271**
(25) En (26) En
(21) 25191938.7 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411029281
(54) • *SCHALTSCHRANKPRÜFWAGEN, AUTOMATISCHES PRÜFSYSTEM UND MITTELSPANNUNGS-STROMVERTEILERSCHRANKPRÜFANORDNUNG*
• *SWITCH CABINET TEST TROLLEY, AUTOMATIC TESTING SYSTEM AND MEDIUM-VOLTAGE POWER DISTRIBUTION CABINET TESTING ASSEMBLY*
• *CHARIOT DE TEST D'ARMOIRE DE DISTRIBUTION, SYSTÈME DE TEST AUTOMATIQUE ET ENSEMBLE DE TEST D'ARMOIRE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE MOYENNE TENSION*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HUANG, Ming, Xiamen, 361006, CN
WU, Peiyou, Xiamen, 361000, CN
FU, Zhihua, Xiamen, 361000, CN
LV, Fuzhi, Xiamen, 361000, CN
JING, Xiaofeng, Xiamen, 361000, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

G01R 31/327 →(51) ***G01R 31/26***

G01R 31/327 →(51) ***H01H 1/00***

---

(51) ***G01R 31/34*** (11) **4 686 954 A1**

G01R 31/72

(52) **G01R 31/346; G01R 31/72;** G01R 3/00; G01R 31/62
(25) De (26) De
(21) 24192440.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *TESTEN EINER ISOLIERUNG EINES LEITERSEGMENTS FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, BEREITSTELLEN VON LEITERSEGMENTE MIT EINEM TEST SOWIE TESTVORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN DES TESTENS*
• *TESTING AN INSULATION OF A CONDUCTOR SEGMENT FOR AN ELECTRIC MACHINE, PROVISION OF CONDUCTOR SEGMENTS WITH A TEST, AND TEST DEVICE FOR CARRYING OUT THE TEST*
• *TEST D'ISOLATION D'UN SEGMENT CONDUCTEUR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, FOURNITURE DE SEGMENTS CONDUCTEURS AVEC UN TEST ET DISPOSITIF DE TEST POUR RÉALISER LE TEST*
(71) Grob-Werke GmbH & Co. KG, Industriestrasse 4, 87719 Mindelheim, DE
(72) Greiner, Markus, 87757 Kirchheim, DE
Wimbauer, Patrick, 87700 Memmingen, DE
Sinner, Michael, 87730 Bad Grönenbach, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

G01R 31/36 →(51) *G01R 31/396*

G01R 31/36 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/392 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/396* (11) **4 686 955 A1**
G01R 31/36
(52) **G01R 31/396; G01R 31/3648**
(25) En (26) En
(21) 24191428.2 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BATTERIEÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *BATTERY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE BATTERIE*
(71) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) NAMOR, Emil, 1304 Cossonay-Ville, CH
SCHLÄFLI, Dominik, 1260 Nyon, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G01R 31/396 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/54* (11) **4 686 956 A1**
G01R 31/58
(52) **G01R 31/58; G01R 31/54;** G01R 31/52
(25) De (26) De
(21) 24192414.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN SOWIE PRÜFVORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG EINES KABELSATZES*
• *METHOD AND TESTING DEVICE FOR TESTING A CABLE SET*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST POUR TESTER UN ENSEMBLE DE CÂBLES*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
LEONI Wiring Systems Slovakia spol. s r.o., Soblahovská 2050, 911 01 Trencin, SK
(72) EGBERS, Andreas, 97340 Marktbreit, DE
KALIANKO, Imrich, 91101 Trencín, SK
RAHMAN, Mehbub-Ur, 97318 Kitzingen, DE
YEOLE, Aniket, 97318 Kitzingen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

G01R 31/58 →(51) *G01R 31/54*

G01R 31/72 →(51) *G01R 31/34*

G01R 33/06 →(51) *G01F 1/075*

G01S 7/00 →(51) *A61B 8/00*

(51) *G01S 7/02* (11) **4 686 957 A1**
G01S 7/35 *G01S 13/34*
G01S 13/931 *G01S 13/44*
G01S 13/58
(52) **G01S 7/023; G01S 7/352; G01S 13/34; G01S 13/931;** G01S 13/44; G01S 13/584
(25) En (26) En
(21) 25190877.8 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 RO 202400450
(54) • *KRAFTFAHRZEUGRADARSYSTEM MIT STÖRUNGSUNTERDRÜCKUNG*
• *AUTOMOTIVE RADAR SYSTEM WITH INTERFERENCE SUPPRESSION*
• *SYSTÈME RADAR AUTOMOBILE AVEC SUPPRESSION D'INTERFÉRENCE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Youn, Jihwan, 5656AG Eindhoven, NL
Li, Jun, 5656AG Eindhoven, NL
Wu, Ryan Haoyun, 5656AG Eindhoven, NL
Brigalda, Adriana, 5656AG Eindhoven, NL
Overdevest, Jeroen, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Colaiuda, Antonella, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstraße 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *G01S 7/35* (11) **4 686 958 A1**
G01S 13/42 *G01S 13/524*
G01S 13/58 *G01S 13/72*
G01S 13/536 *G01S 13/34*
(52) **G01S 13/42; G01S 7/354; G01S 7/356; G01S 13/536; G01S 13/726;** G01S 13/343
(25) En (26) En
(21) 24192353.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *RADARVORRICHTUNG UND RADARVERFAHREN*
• *RADAR DEVICE AND RADAR METHOD*
• *DISPOSITIF RADAR ET PROCÉDÉ RADAR*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) MELNIKOV, Alexandr, Tai Po, New Territories, HK
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G01S 7/35 →(51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/4912* (11) **4 686 959 A1**
G01S 7/493 *G01S 17/34*
G01S 17/42 *G01S 17/58*
G01S 17/89 *G01S 7/481*
(52) **G01S 7/493; G01S 7/4917; G01S 17/34; G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/89;** G01S 7/4817
(25) En (26) En
(21) 24191776.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ENTFERNUNG UND/ODER DER RELATIVEN GESCHWINDIGKEIT ZU EINEM OBJEKT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING THE RANGE AND/OR RELATIVE VELOCITY TO AN OBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA DISTANCE ET/OU DE LA VITESSE RELATIVE À UN OBJET*
(71) Scantinel Photonics GmbH, Söflinger Straße 100, 89077 Ulm, DE
(72) Mederer, Dr. Felix, 89081 Ulm, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

G01S 7/493 →(51) *G01S 7/4912*

G01S 7/52 →(51) *A61B 8/00*

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/524 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/536 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/931 →(51) *H01Q 1/32*

G01S 17/34 →(51) *G01B 9/02001*

G01S 17/34 →(51) *G01S 7/4912*

G01S 17/36 →(51) *G01B 9/02001*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/4912*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/4912*

(51) *G01S 17/89* (11) **4 686 960 A1**
G01S 17/894 *H04N 25/77*
H04N 25/705 *H10F 39/00*
(52) **H04N 25/77; G01S 7/4863; G01S 17/89; G01S 17/894; H04N 25/705; H10F 39/803**
(25) En (26) En
(21) 25192392.6 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 JP 2024124431

(54) • *ENTFERNUNGSBILDAUFNAHMEELEMENT UND ENTFERNUNGSBILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *DISTANCE IMAGE CAPTURING ELEMENT AND DISTANCE IMAGE CAPTURING DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE CAPTURE D'IMAGE DE DISTANCE ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE DE DISTANCE*

(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP

(72) OOKUBO, Yu, Tokyo, 110-0016, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/4912*

G01S 17/894 →(51) *G01S 17/89*

G01V 1/30 →(51) *G01V 1/36*

G01V 1/32 →(51) *G01V 1/36*

(51) *G01V 1/36* *G01V 1/30* *G01V 1/32* (11) **4 686 961 A1**

(52) **G01V 1/36; G01V 1/306; G01V 1/307; G01V 1/325;** G01V 2210/56; G01V 2210/675

(25) En (26) En

(21) 25193506.0 (22) 01.08.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 US 202463678096 P

(54) • *EXTRAPOLIERUNG DER MITTELS MEHRDIMENSIONALER DEKONVOLUTION BESTIMMTEN GREENSCHEN FUNKTION ÜBER DAS EMPFÄNGERGITTER HINAUS DURCH TIEFENLERNEN*
• *EXTRAPOLATING GREEN'S FUNCTION ESTIMATED USING MULTIDIMENSIONAL DECONVOLUTION BEYOND RECEIVER GRID THROUGH DEEP LEARNING*
• *EXTRAPOLATION DE LA FONCTION DE GREEN ESTIMÉE À L'AIDE D'UNE DÉCONVOLUTION MULTIDIMENSIONNELLE AU-DELÀ DE LA GRILLE DE RÉCEPTION PAR APPRENTISSAGE PROFOND*

(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(72) KUMAR, Rajiv, Crawley, RH6 0NZ, GB
LAU, Ying Ting, Crawley, RH10 9BU, GB
MANIKANI, Sunil, 411006 Pune, IN
VASSALLO, Massimiliano, Crawley, RH6 0NZ, GB
BOIERO, Daniele, Houston, 77077, US
BAGAINI, Claudio, Crawley, RH6 0NZ, GB

(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 7/00 →(51) *G01C 19/58*

(51) *G02B 1/00* (11) **4 686 962 A1**

G02B 27/10 *G02B 27/09* *G02B 27/42*

(52) **G02B 1/002; G02B 27/0927; G02B 27/10; G02B 27/42**

(25) En (26) En

(21) 25154018.3 (22) 27.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202463677100 P
21.11.2024 US 202418955162

(54) • *OPTISCHES ELEMENT (OE) ZUM KOMBINIEREN VON AUSGÄNGEN MEHRERER OPTISCHER SENDER ZU EINER GLOBAL GEWICHTETEN INTENSITÄTSAUSGABE*
• *OPTICAL ELEMENT (OE) FOR COMBINING OUTPUTS OF MULTIPLE OPTICAL EMITTERS INTO A GLOBALLY WEIGHTED INTENSITY OUTPUT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE (OE) POUR COMBINER DES SORTIES DE MULTIPLES ÉMETTEURS OPTIQUES EN UNE SORTIE D'INTENSITÉ GLOBALEMENT PONDÉRÉE*

(71) II-VI Delaware, Inc., 1105 North Market Street Suite 1300, Wilmington, Delaware 19801, US

(72) Hannigan, Justin M., Wilmington, DE, 19801, US
Greiner, Christoph, Wilmington, DE, 19801, US
Iazikov, Dmitri, Wilmington, DE, 19801, US

(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G02B 1/11* (11) **4 686 963 A1**

(52) **G02B 1/111; C08G 59/4071; C09D 5/006; C09D 7/61; C09D 163/00;** C08K 3/04

(25) Ja (26) En

(21) 25192068.2 (22) 28.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 JP 2024123407

(54) • *ANTIREFLEXSCHWARZLACKZUSAMMENSETZUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTI-REFLECTIVE BLACK PAINT COMPOSITION AND OPTICAL DEVICE*
• *COMPOSITION DE PEINTURE NOIRE ANTI-REFLET ET DISPOSITIF OPTIQUE*

(71) Dexerials Corporation, 1724 Shimotsuboyama, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP

(72) TAKAHASHI, Hiroshi, Shimotsuke-shi, Tochigi, 323-0194, JP
KOBAYASHI, Yukinori, Shimotsuke-shi, Tochigi, 323-0194, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G02B 3/14* *G02B 7/08* *G02B 15/04* (11) **4 686 964 A1** *G02B 13/00*

(52) **G02B 3/14; G02B 7/08; G02B 13/0045; G02B 13/0075; G02B 15/04**

(25) En (26) En

(21) 25192922.0 (22) 30.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202418791159

(54) • *OPTISCHE SYSTEME MIT ANPASSBARER SICHTWINKELSTEUERUNG*
• *OPTICAL SYSTEMS WITH ADAPTABLE VIEWING ANGLE CONTROL*
• *SYSTÈMES OPTIQUES À COMMANDE D'ANGLE DE VISUALISATION ADAPTABLE*

(71) COGNEX CORPORATION, One Vision Drive, Natick, MA 01760-2059, US

(72) FERNANDEZ DORADO, José, 6291VE Vaals, NL
NUNNINK, Laurens, 6369BT Simpelveld, NL

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *G02B 6/12* *G02B 6/122* *G02B 6/293* (11) **4 686 965 A1** *G02B 6/125*

(52) **G02B 6/12007; G02B 6/1228; G02B 6/125; G02B 6/2935; G02B 6/29352;** G02B 2006/12147; G02B 2006/12164

(25) En (26) En

(21) 24218232.7 (22) 09.12.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202418790066

(54) • *VERZÖGERUNGSARME MIT MEHREREN BREITEN FÜR EIN WELLENLÄNGENMULTIPLEXFILTER*
• *MULTIPLE-WIDTH DELAY ARMS FOR A WAVELENGTH-DIVISION-MULTIPLEXING FILTER*
• *BRAS DE RETARD À LARGEURS MULTIPLES POUR UN FILTRE À MULTIPLEXAGE EN LONGUEUR D'ONDE*

(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US

(72) DASH, Aneesh, 560045 Bangalore, IN
CHANDRAN, Sujith, Malta, NY, 12020, US
BIAN, Yusheng, Malta, NY, 12020, US
CHATTERJEE, Avijit, 560045 Bangalore, IN
LEE, Won Suk, Malta, NY, 12020, US
RAKOWSKI, Michal, Malta, NY, 12020, US

(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

G02B 6/122 →(51) *G02B 6/12*

G02B 6/125 →(51) *G02B 6/12*

G02B 6/13 →(51) *C03C 23/00*

G02B 6/27 →(51) *H04L 9/08*

G02B 6/293 →(51) *G02B 6/12*

(51) *G02B 6/32* *G02B 6/38* (11) **4 686 966 A1**

(52) **G02B 6/3861; G02B 6/32; G02B 6/3825; G02B 6/3874;** G02B 6/02314; G02B 6/02328

(25) En (26) En

(21) 25192551.7 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202463677583 P

(54) • *GLASFASERSTECKER ZUM ABSCHLIESSEN UND ABDICHTEN EINER HOHLKERN-OPTISCHEN FASER UND GLASFASERKABELANORDNUNG MIT EINEM SOLCHEN STECKER*
• *FIBER OPTIC CONNECTOR FOR TERMINATING AND SEALING A HOLLOW-CORE OPTICAL FIBER AND FIBER OPTIC CABLE ASSEMBLY HAVING SUCH A CONNECTOR*
• *CONNECTEUR A FIBRE OPTIQUE POUR TERMINER ET SCELLER UNE FIBRE OPTIQUE A COEUR CREUX ET ASSEMBLAGE DE CABLE A FIBRES OPTIQUES COMPORTANT UN TEL CONNECTEUR*
(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) ROSSON, Joel Christopher, Hickory, 28601, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 967 A1**
(52) **G02B 6/3825;** G02B 6/3849; G02B 2006/4297
(25) De (26) De
(21) 25191660.7 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121724
(54) • *FASEROPTISCHER ADAPTER, SCHUTZEINHEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASEROPTISCHEN ADAPTERS*
• *OPTICAL FIBER ADAPTER, PROTECTION UNIT, METHOD FOR PRODUCING A FIBER OPTIC ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE FIBRE OPTIQUE, UNITÉ DE PROTECTION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ADAPTATEUR DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Reichle & De-Massari AG, Binzstrasse 32, 8620 Wetzikon, CH
(72) Gyagang, Tensing, 8810 Horgen, CH
Graf, Thomas, 8808 Pfäffikon, CH
Streiff, Claudio, 8610 Uster, CH
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 968 A1**
G02B 6/02
(52) **G02B 6/3833; G02B 6/3849; G02B 6/3861;** G02B 6/02328; G02B 6/3829
(25) En (26) En
(21) 25192654.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678573 P
(54) • *VERBINDER ZUR VERMEIDUNG DES EINDRINGENS VON ABLAGERUNGEN IN HOHLKERNGLASFASERN IN KABELANORDNUNGEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *CONNECTOR FOR AVOIDING DEBRIS INGRESS INTO HOLLOW CORE OPTICAL FIBERS IN CABLE ASSEMBLIES AND RELATED METHOD*
• *CONNECTEUR POUR ÉVITER LA PÉNÉTRATION DE DÉBRIS DANS DES FIBRES OPTIQUES À NOYAU CREUX DANS DES ENSEMBLES DE CÂBLES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Corning Research And Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) ELKINS, Robert Bruce, North Carolina, 28602, US
ISENHOUR, Micah Colen, North Carolina, 27295, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 969 A1**
G02B 6/42
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3817; G02B 6/3825; G02B 6/4246; H04B 10/807;** G02B 6/4274
(25) En (26) En
(21) 25193340.4 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678260 P
(54) • *GLASFASERADAPTER*
• *OPTICAL-FIBER ADAPTER*
• *ADAPTATEUR POUR FIBRE OPTIQUE*
(71) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) CUI, Yang-Yang, New Taipei City 231, TW
ZHANG, Rui, New Taipei City 231, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 970 A1**
G02B 6/42
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3817; G02B 6/3825; G02B 6/4246; H04B 10/807;** G02B 6/4274
(25) En (26) En
(21) 25193344.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678260 P
(54) • *GLASFASERADAPTER*
• *OPTICAL-FIBER ADAPTER*
• *ADAPTATEUR POUR FIBRE OPTIQUE*
(71) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) CUI, Yang-Yang, New Taipei City 231, TW
ZHANG, Rui, New Taipei City 231, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 971 A1**
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3817; G02B 6/3825; G02B 6/4246; H04B 10/807;** G02B 6/4274
(25) En (26) En
(21) 25193396.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678260 P
(54) • *OPTOELEKTRONISCHER ADAPTER*
• *OPTOELECTRONIC ADAPTER*
• *ADAPTATEUR OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) CUI, Yang-Yang, New Taipei City 231, TW
ZHANG, Rui, New Taipei City 231, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 972 A1**
G02B 6/42
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3817; G02B 6/3825; G02B 6/4246; H04B 10/807;** G02B 6/4274
(25) En (26) En
(21) 25193435.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678260 P
(54) • *GLASFASERADAPTER*
• *OPTICAL-FIBER ADAPTER*
• *ADAPTATEUR POUR FIBRE OPTIQUE*
(71) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) CUI, Yang-Yang, New Taipei City 231, TW
ZHANG, Rui, New Taipei City 231, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 686 973 A1**
G02B 6/42
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3817; G02B 6/3825; G02B 6/4246; H04B 10/807;** G02B 6/4274
(25) En (26) En
(21) 25193438.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678260 P
(54) • *OPTOELEKTRONISCHER STECKVERBINDER*
• *OPTOELECTRONIC CONNECTOR*
• *CONNECTEUR OPTOELECTRONIQUE*
(71) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) CUI, Yang-Yang, New Taipei City 231, TW
ZHANG, Rui, New Taipei City 231, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G02B 6/38 → (51) ***G02B 6/32***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/38***

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 686 974 A1**
F16G 11/00
(52) **G02B 6/44785; H02G 3/32;** H02G 3/26
(25) En (26) En
(21) 25183215.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 GB 202411080

(54) • *KABELHALTEKLEMME*
• *CABLE RETAINING CLIP*
• *PINCE DE RETENUE DE CÂBLE*

(71) Technetix B.V., Kazemat 5, 3905 NR Veenendaal, NL

(72) DEAN, Kristian, Hassocks, BN6 9EB, GB
CHAPMAN, Paul, Hassocks, BN6 9EB, GB
COLWELL, Colin, Colorado Springs, 80921, US

(74) Willett, Christopher David, Nash Matthews LLP 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

G02B 7/08 →(51) *G02B 3/14*

G02B 13/00 →(51) *G02B 3/14*

G02B 15/04 →(51) *G02B 3/14*

G02B 17/06 →(51) *B64G 1/00*

(51) ***G02B 21/00*** (11) **4 686 975 A1**
G06F 3/01 ***A61B 90/20***

(52) **G02B 21/0012; A61B 90/20; A61B 90/361; G06F 3/017;** A61B 2090/371

(25) En (26) En
(21) 24191592.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ROBOTERMIKROSKOPSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES ROBOTERMIKROSKOPSYSTEMS UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *ROBOTIC MICROSCOPE SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING SUCH ROBOTIC MICROSCOPE SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE MICROSCOPE ROBOTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL SYSTÈME DE MICROSCOPE ROBOTIQUE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) BHS Technologies GmbH, Langer Weg 11, 6020 Innsbruck, AT

(72) CAPELLI, Mark, 6020 Innsbruck, AT
SCHMID-SANTEK, Michael, 6091 Götzens, AT
KRAINER-ELLER, Philipp, 6020 Innsbruck, AT

(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

G02B 21/16 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G02B 21/32*** (11) **4 686 976 A1**

(52) **G02B 21/32**

(25) Cs (26) En
(21) 24192118.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ADAPTER FÜR OPTISCHE PINZETTEN, DIE AN EIN MIKROSKOP ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN*
• *ADAPTER FOR FORMING OPTICAL TWEEZERS CONNECTABLE TO A MICROSCOPE*
• *ADAPTATEUR POUR FORMER DES PINCES OPTIQUES CONNECTABLES À UN MICROSCOPE*

(71) Ustav Pristrojove Techniky AV CR, V.V.I., Kralovopolska 62/147, 61200 Brno, CZ

(72) Silhan, Lukas, 68323 Ivanovice na Hané, CZ
Sery, Mojmir, 62300 Brno, CZ
Zemanek, Pavel, 67401 Trebic, CZ
Lazar, Josef, 61200 Brno, CZ

(74) Zemanová, Veronika, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1 a, 603 00 Brno, CZ

G02B 21/36 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 686 977 A1**
G09F 9/33

(52) **G02B 27/0101; B60K 35/23; B60K 35/60; G09F 9/33; H10H 29/30; H10H 29/855;** H10H 29/24; H10H 29/49; H10H 29/856; H10H 29/872

(25) En (26) En
(21) 25188623.0 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 CN 202411045121

(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Road Jhu-Nan Site Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW

(72) KUO, Shu-Ming, 350 Miao-Li County, TW
HSIEH, Tsau-Hua, 350 Miao-Li County, TW
SHIH, Jian-Jung, 350 Miao-Li County, TW

(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

G02B 27/09 →(51) *G02B 1/00*

G02B 27/10 →(51) *G02B 1/00*

G02B 27/42 →(51) *G02B 1/00*

G02B 27/48 →(51) *G03B 21/56*

G02B 27/56 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 686 978 A1**
G02F 1/015 *G02B 6/12*

(52) **G02F 1/015; G02F 1/0147**

(25) En (26) En
(21) 24218531.2 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.08.2024 US 202418792790

(54) • *STRUKTUREN FÜR EINEN PHASENSCHIEBER*
• *STRUCTURES FOR A PHASE SHIFTER*
• *STRUCTURES POUR DÉPHASEUR*

(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US

(72) DASH, Aneesh, 560045 Bangalore, IN
NANDI, Riddhi, 560045 Bangalore, IN
CHATTERJEE, Avijit, 560045 Bangalore, IN
BIAN, Yusheng, Malta, NY, 12020, US
PRIYADARSHINI, Pratyasha, 560045 Bangalore, IN
CHANDRAN, Sujith, Malta, NY, 12020, US
MINASAMUDRAM, Rupa Gopinath, 560045 Bangalore, IN
RUPARELIA, Vaibhav Anantrai, 560045 Bangalore, IN

(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

G02F 1/015 →(51) *G02F 1/01*

G03B 17/56 →(51) *G01B 11/22*

(51) ***G03B 21/56*** (11) **4 686 979 A1**
G02B 27/48 *G03B 21/60*

(52) **G03B 21/562; G02B 27/48; G03B 21/56;** G03B 21/60

(25) En (26) En
(21) 25154433.4 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.08.2024 US 202463678991 P
21.11.2024 US 202463723550 P

(54) • *SPECKLE-MINDERUNG FÜR PROJEKTIONSSCHIRME*
• *SPECKLE MITIGATION FOR PROJECTION SCREENS*
• *ATTÉNUATION DE CHATOIEMENT POUR ÉCRANS DE PROJECTION*

(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 686 980 A1**

(52) **G03F 7/70358; G03F 7/70233; G03F 7/70433**

(25) En (26) En
(21) 24191697.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BELICHTUNGSVORRICHTUNG UND BELICHTUNGSVERFAHREN*
• *EXPOSURE APPARATUS AND EXPOSURE METHOD*
• *APPAREIL D'EXPOSITION ET PROCÉDÉ D'EXPOSITION*

(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(72) VAN DRENT, William, Peter, 5500 AH Veldhoven, NL
MCNAMARA, John, Martin, 5500 AH Veldhoven, NL
SLACHTER, Abraham, 5500 AH Veldhoven, NL
OVERKAMP, Jim, Vincent, 5500 AH Veldhoven, NL
CASTENMILLER, Thomas, Josephus, Maria, 5500 AH Veldhoven, NL
GANG, Tian, 5500 AH Veldhoven, NL

(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 686 981 A1**

(52) **G03F 7/70466; G03F 7/70358; G03F 7/70425**

(25) En (26) En
(21) 24191701.2 (22) 30.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BELICHTUNGSVERFAHREN UND BELICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *EXPOSURE METHOD AND EXPOSURE APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'EXPOSITION ET APPAREIL D'EXPOSITION*

(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(72) THEEUWES, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
MOS, Everhardus, Cornelis, 5500 AH Veldhoven, NL

(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03G 15/00 →(51) *B42C 1/12*

G03G 15/00 →(51) *G03G 19/00*

G03G 15/16 →(51) *G03G 19/00*

---

(51) ***G03G 19/00*** ***G03G 15/16*** ***B41J 2/00*** ***B41J 2/005*** ***G03G 15/00*** (11) **4 686 982 A1** ***B41F 17/22*** ***B41L 1/00*** ***B41J 3/407***

(52) **G03G 15/1605; B41F 17/22; B41J 2/0057; G03G 15/1625; G03G 15/165; G03G 15/1655; G03G 15/1665; G03G 15/167; G03G 15/6529; G03G 15/6558; G03G 15/6588; G03G 15/6591; G03G 15/6594;** B41J 3/40731; B41J 3/40733; G03G 2215/00464; G03G 2215/00476; G03G 2215/00556

(25) En (26) En

(21) 25155939.9 (22) 05.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.07.2024 JP 2024123463

(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP

(72) TOMIOKA, Kota, Yokohama-shi, Kanagawa, JP

(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G04B 19/22*** ***G04B 19/24*** ***G04F 7/08*** (11) **4 686 983 A1** ***G04B 21/04***

(52) **G04F 7/0804; G04B 19/22; G04B 19/24; G04B 21/04; G04F 7/0876**

(25) De (26) De

(21) 24192119.6 (22) 31.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ZWEITEILIGE NOCKE FÜR UHREN*
• *TWO-PIECE CAM FOR WATCHES*
• *CAME EN DEUX PARTIES POUR MONTRES*

(71) Lange Uhren GmbH, Ferdinand-A.-Lange-Platz 1, 01768 Glashütte, DE

(72) Maibaum, Stefan, 01768 Glashütte, DE

(74) Sammer, Thomas, per Mens Intellectual Property Consulting Sàrl Rue Agasse 54, 1208 Genève, CH

G04B 19/24 →(51) *G04B 19/22*

G04B 21/04 →(51) *G04B 19/22*

G04B 37/14 →(51) *A45C 11/10*

G04F 5/14 →(51) *C23C 14/24*

G04F 7/08 →(51) *G04B 19/22*

G04G 9/00 →(51) *G06F 3/01*

G04G 13/02 →(51) *G06F 3/01*

G04G 17/04 →(51) *G06F 3/01*

G04G 17/08 →(51) *G06F 3/01*

G04G 21/00 →(51) *G06F 3/01*

G04G 21/04 →(51) *G06F 3/01*

G05B 9/03 →(51) *F24D 19/10*

G05B 13/00 →(51) *G05B 19/418*

---

(51) ***G05B 13/02*** (11) **4 686 984 A1**

(52) **G05B 13/027**

(25) De (26) De

(21) 24192643.5 (22) 02.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND MASCHINENSTEUERUNG ZUM STEUERN EINER MASCHINE*
• *METHOD AND MACHINE CONTROLLER FOR CONTROLLING A MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET COMMANDE DE MACHINE POUR COMMANDER UNE MACHINE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(72) Limmer, Steffen, 80636 München, DE
Otte, Clemens, 81739 München, DE
Udluft, Steffen, 82223 Eichenau, DE

(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 686 985 A1**

(52) **G05B 13/042**

(25) En (26) En

(21) 24192430.7 (22) 01.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG MIT ANOMALIEDETEKTION*
• *CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE WITH ANOMALY DETECTION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE À DÉTECTION D'ANOMALIE*

(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(72) Weissbacher, Joachim, 5101 Bergheim, AT
Gollner, Friedrich, 5142 Eggelsberg, AT
Kraft, Hans-Peter, 5442 Russbach, AT

(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(51) ***G05B 13/04*** ***G05B 19/418*** (11) **4 686 986 A1** ***G06N 20/00***

(52) **G05B 13/048; G05B 19/41875; G06N 20/00;** G05B 2219/25255; G05B 2219/33002; G05B 2219/33027; G05B 2219/39285

(25) En (26) En

(21) 25192197.9 (22) 28.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 KR 20240101268

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE VON STEUERUNGSFAKTOREN FÜR PRODUKTIONSANLAGEN AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING CONTROL FACTORS FOR MANUFACTURING FACILITIES BASED ON MACHINE LEARNING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION DE FACTEURS DE COMMANDE POUR DES INSTALLATIONS DE FABRICATION SUR LA BASE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

(72) WOO, Hyungmin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
RYU, Sang Hyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
RYU, Changhyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JO, Hyeona, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
CHA, Sunghoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Yongseok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G05B 13/04*** ***G05B 19/418*** ***G06Q 50/06*** (11) **4 686 987 A1** ***G06F 30/13***

(52) **G06F 30/13; G06Q 50/06**

(25) En (26) En

(21) 25192774.5 (22) 30.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 JP 2024128113

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP

(72) KONISHI, Takumi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP

(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 686 988 A1**
G07C 9/00 ***G05B 19/042***
(52) **G05B 15/02; G06F 21/00;** G05B 2219/163; G05B 2219/25011; G05B 2219/25168; G05B 2219/2642
(25) En (26) En
(21) 24192723.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GERÄTE UND SYSTEM ZUM STEUERN VON AKTOREN EINER LEBENS- ODER WOHNUMGEBUNG*
• *APPARATUSES AND SYSTEM FOR CONTROLLING ACTORS OF A LIVING OR WORKING UNIT*
• *APPAREILS ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ACTEURS D'UNE UNITÉ D'HABITATION OU DE TRAVAIL*
(71) GreenAutarky UG, Kolonnenstraße 8, 10827 Berlin, DE
(72) MOKHTARI, Ramin Lavae, 14471 Potsdam, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G05B 15/02 →(51) ***F24D 19/10***

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 686 989 A1**
G05B 23/02
(52) **G05B 19/0426; G05B 23/0221;** G05B 2219/25428
(25) En (26) En
(21) 25192469.2 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677756 P
09.08.2024 US 202463681707 P
08.07.2025 US 202519262361
08.07.2025 PCT/US2025/036840
(54) • *STEUERGERÄTE MIT SELBSTEINSTELLBAREN VOR ORT REKONFIGURIERBAREN SENSOREN*
• *CONTROLLERS WITH AUTO-ADJUSTABLE IN-FIELD RECONFIGURABLE SENSORS*
• *CONTRÔLEURS AVEC CAPTEURS RECONFIGURABLES SUR LE TERRAIN AUTO-RÉGLABLES*
(71) Cattron North America, Inc., 655 North River Road NW, Suite A, Warren, OH 44483, US
(72) DAVIS, Brett Allen, Warren, 44483, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G05B 19/042 →(51) ***G05B 15/02***

G05B 19/042 →(51) ***G06F 11/3698***

(51) ***G05B 19/4063*** (11) **4 686 990 A1**
G05B 23/02
(52) **G05B 23/024; G05B 19/4184; G05B 23/0221;** G05B 2219/31356
(25) En (26) En
(21) 25191256.4 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 GB 202411079
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER FLOTTE VON VERMÖGENSWERTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A FLEET OF ASSETS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE FLOTTE D'ACTIFS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Perez Diaz, Alvaro, 28760 Tres Cantos, ES
Loach, James, Southampton, SO16 7NS, GB
Middleton, Lee, Southampton, SO16 7NS, GB
Toutoungi, Danielle, Southampton, SO16 7NS, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G05B 19/416*** (11) **4 686 991 A1**
B23Q 1/01
(52) **G05B 19/4163; B23Q 1/012; B23Q 1/621; B25J 9/026;** G05B 2219/37621; G05B 2219/40293; G05B 2219/43062; G05B 2219/43065; G05B 2219/43095; G05B 2219/43099; G05B 2219/43203
(25) De (26) De
(21) 24192087.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGMASCHINENSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WERKZEUGMASCHINENSYSTEMS*
• *MACHINE TOOL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A MACHINE TOOL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Alkafafi, Loay, 91052 Erlangen, DE
Rack, Philip Joachim, 70197 Stuttgart, S-West, DE
Spielmann, Ralf, 70569 Stuttgart, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 686 992 A1**
G06Q 10/0631 ***G05B 23/02***
(52) **G05B 19/41865; G05B 19/41845; G06Q 10/06; G06Q 10/0631;** G05B 23/0283; G05B 2219/32019; G05B 2219/32365; G05B 2219/33125
(25) De (26) De
(21) 24191465.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN UMGESTALTUNG EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *METHOD FOR THE AUTOMATED RECONFIGURING OF AN INDUSTRIAL INSTALLATION, IN PARTICULAR FOR THE COMPUTER-AIDED OE OPTIMIZATION AND ACTIVE GUIDANCE OF THE DETERMINED MEASURES*
• *PROCÉDÉ DE RECONFIGURATION AUTOMATISÉE D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE, EN PARTICULIER POUR L'OPTIMISATION OE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET L'ORIENTATION ACTIVE DES MESURES DÉTERMINÉES*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Sven, Binder, 71522 Backnang, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 686 993 A1**
(52) **G05B 19/41875; B65G 54/02; G05B 19/4184;** G05B 19/41895; G05B 2219/31455; G05B 2219/31457; G05B 2219/33002
(25) En (26) En
(21) 24191535.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING AN AUTOMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Steinhauser, Armin, 4040 Linz, AT
Haudum, Martin, 4020 Linz, AT
Brucker, Stefan, 5020 Salzburg, AT
Rovelli, Dario, 24030 Valbrembo, IT
Weber, Andreas, 5020 Salzburg, AT
Flixeder, Stefan, 4840 Vöcklabruck, AT
Grünbacher, Engelbert, 4840 Vöcklabruck, AT
Weissbacher, Joachim, 5101 Bergheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 686 994 A1**
G05B 13/00 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 9/5038; G05B 19/4184; G06F 9/5066;** G06F 2209/503
(25) En (26) En
(21) 25192300.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787178
(54) • *AUFGABENGESTEUERTE PROZESSSTEUERUNG UND AUTONOME PROZESSRESSOURCENKONFIGURATION*
• *TASK-DRIVEN PROCESS CONTROL AND AUTONOMOUS PROCESS RESOURCE CONFIGURATION*
• *COMMANDE DE PROCESSUS COMMANDÉE PAR TÂCHES ET CONFIGURATION DE RESSOURCES DE PROCESSUS AUTONOME*
(71) ASCon Systems Holding GmbH, Curiestrasse 5, 70563 Stuttgart, DE
(72) Grefen, Kilian, 71701 Schwieberdingen, DE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G05B 19/418 →(51) ***G05B 13/04***

G05B 19/418 →(51) ***G06F 30/10***

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 686 995 A1**

F04B 49/06 *F04B 51/00* *F04D 15/00*

(52) **G05B 23/024; F04B 49/065; F04B 51/00; F04D 15/0088**

(25) De (26) De
(21) 24191755.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATION UND/ODER VORHERSAGE EINER VERSTOPFUNG IN EINER PUMPE UND/ODER EINER ROHRLEITUNG DER PUMPE*
• *METHOD FOR IDENTIFYING AND/OR PREDICTING A BLOCKAGE IN A PUMP AND/OR A PIPE OF THE PUMP*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET/OU DE PRÉDICTION D'UNE OBSTRUCTION DANS UNE POMPE ET/OU UN TUYAU DE LA POMPE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 686 996 A1**

(52) **G05B 23/0256; G05B 23/0235**

(25) En (26) En
(21) 25186525.9 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202418790274
(54) • *AUTOMATISIERTES KONTROLLFUNKTIONSBLOCKTESTVERFAHREN*
• *AUTOMATED CONTROL FUNCTION BLOCK TESTING PROCEDURE*
• *PROCÉDURE DE TEST DE BLOC DE FONCTION DE COMMANDE AUTOMATISÉE*

(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Alzain, Qasim Mohammed, Dammam, SA
Ghizawi, Nidal Awni, Al Khobar, SA
Ramatallah, Motwakil Abdallah Mohamed, Al Khobar, SA
Mohamed, Abdalla Noureldin Khalil, Dhahran, SA
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 686 997 A1**

(52) **G05B 23/0221; G05B 23/024**

(25) En (26) En
(21) 25191257.2 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 GB 202411077
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON VERMÖGENSWERTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING ASSETS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ACTIFS*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Perez Diaz, Alvaro, 28760 Tres Cantos, ES
Loach, James, Southampton, SO16 7NS, GB
Middleton, Lee, Southampton, SO16 7NS, GB
Toutoungi, Danielle, Southampton, SO16 7NS, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 23/02 →(51) *G05B 19/042*

G05B 23/02 →(51) *G05B 19/4063*

G05B 23/02 →(51) *G06Q 10/04*

---

(51) *G05D 1/00* *B60W 50/00* *G06N 20/00* *G01C 21/34* *G06Q 10/083* (11) **4 686 998 A1** *B60W 60/00* *G06Q 10/047* *G06Q 10/0835* *G06Q 50/40*

(52) **G06Q 10/047; B60W 50/00; B60W 60/00; G01C 21/343; G05D 1/00; G06N 20/00; G06Q 10/083; G06Q 10/08355; G06Q 50/40**

(25) En (26) En
(21) 24191778.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM-PRODUKT FÜR DIE EINSETZUNG LOGISTIKROBOTER*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR LOGISTICS ROBOT DEPLOYMENT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT LOGICIEL INFORMATIQUE POUR LA DÉPLOIEMENT DES ROBOTS DE LOGISTIQUE*

(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Borchert, Axel, 10115 Berlin, DE
Beaurepaire, Jérôme, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Sariot, Eray, HERE Global BV Parnassusweg 715, 1077 DG Amsterdam, NL

---

(51) *G05D 1/24* *G05D 1/661* *G05D 105/22* *G05D 109/30* (11) **4 686 999 A1** *G05D 101/20* *G05D 107/80*

(52) **G05D 1/661; G05D 1/2435; G06V 10/764; G06V 20/56;** G05D 2101/20; G05D 2105/22; G05D 2107/84; G05D 2109/34; G05D 2111/10

(25) En (26) En
(21) 25188415.1 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202418786781
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN IDENTIFIZIERUNG VERFÜGBARER ANDOCKPOSITIONEN UNTER VERWENDUNG EINES SICHTSYSTEMS EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATICALLY IDENTIFYING AVAILABLE DOCKING POSITIONS USING A VISION SYSTEM OF A MARINE VESSEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE DE POSITIONS D'ACCUEIL DISPONIBLES À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE VISION D'UN NAVIRE*

(71) BRUNSWICK CORPORATION, 26125 N. Riverwoods Blvd., Ste. 500, Mettawa, IL 60045, US
(72) Singh, Rakshith Sudhir, Champaign, IL 61822, US
Gosar, Jimit J., Aurora, IL 60502, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

---

(51) *G05D 1/654* *G05D 1/81* *G05D 107/13* *G08G 5/00* (11) **4 687 000 A1** *G05D 105/22* *G05D 109/22*

(52) **G05D 1/817; B64D 45/04; G05D 1/6548; G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/53; G08G 5/54; G08G 5/55; G08G 5/58;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/22

(25) Fr (26) Fr
(21) 25190117.9 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 FR 2408600
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER UNANGEMESSENEN STEUERUNG IN VERBINDUNG MIT RÄUMLICHER DEORIENTIERUNG MINDESTENS EINES PILOTEN UND ZUM SCHUTZ EINES FLUGZEUGS VOR UNANGEMESSENER STEUERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING INAPPROPRIATE PILOTING RELATED TO SPATIAL DISORIENTATION OF AT LEAST ONE PILOT AND FOR PROTECTING AN AIRCRAFT FROM SAID INAPPROPRIATE PILOTING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'UN PILOTAGE INAPPROPRIÉ LIÉ À UNE DÉSORIENTATION SPATIALE D'AU MOINS UN PILOTE ET DE PROTECTION D'UN AÉRONEF CONTRE LEDIT PILOTAGE INAPPROPRIÉ*

(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) PUISSACQ, Cécile, TOULOUSE, FR
CAPRA, Laurent, Blagnac, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

G05D 1/661 →(51) *G05D 1/24*

G05D 1/81 →(51) *G05D 1/654*

G05D 7/06 →(51) *G01F 1/075*

---

(51) *G05D 23/19* *G05F 3/30* (11) **4 687 001 A1**

(52) **G05D 23/1909; G05F 3/30;** G05F 3/22; G05F 3/24

(25) En (26) En
(21) 24192304.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SPANNUNGSREFERENZSCHALTUNG, INTEGRIERTE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER REFERENZSPANNUNG*
• *VOLTAGE REFERENCE CIRCUIT, INTEGRATED CIRCUIT, AND METHOD FOR GENERATING A REFERENCE VOLTAGE*
• *CIRCUIT DE RÉFÉRENCE DE TENSION, CIRCUIT INTÉGRÉ ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE TENSION DE RÉFÉRENCE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Eberlein, Matthias, 80686 München, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G05D 23/19 →(51) ***F24D 19/10***

G05D 101/20 →(51) ***G05D 1/24***

G05D 105/22 →(51) ***G05D 1/24***

G05D 105/22 →(51) ***G05D 1/654***

G05D 107/13 →(51) ***G05D 1/654***

G05D 107/80 →(51) ***G05D 1/24***

G05D 109/22 →(51) ***G05D 1/654***

G05D 109/30 →(51) ***G05D 1/24***

(51) ***G05F 1/66*** ***H02J 3/46*** (11) **4 687 002 A1**
(52) **H02J 3/466;** **G05F 1/66;** **G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 50/06;** H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 24192198.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VERARBEITUNGSSYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON EINSTELLUNGEN FÜR DEN BETRIEB EINES STROMSYSTEMS*
• *METHOD AND PROCESSING SYSTEM FOR DETERMINING SETTINGS FOR ELECTRIC POWER SYSTEM OPERATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR DÉTERMINER DES RÉGLAGES POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Germany AG, Havellandstraße 10-14, 68309 Mannheim, DE
(72) Giuntoli, Marco, 64521 Groß-Gerau, DE
Biagini, Veronica, 85521 Ottobrunn, DE
Listmann, Kim, 64287 Darmstadt, DE
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

G05F 3/30 →(51) ***G05D 23/19***

G05G 5/00 →(51) ***B63B 1/22***

G05G 9/00 →(51) ***B63B 1/22***

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3287*** ***H04M 1/02*** (11) **4 687 003 A1** ***G06F 1/3293***
(52) **H04M 1/0243;** **G06F 1/1616; G06F 1/1618; G06F 1/1677; G06F 1/3287; G06F 1/3293; H04M 1/0216;** G06F 2200/1637
(25) En (26) En
(21) 25185894.0 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793572
(54) • *DECKELWINKELERKENNUNG*
• *LID ANGLE DETECTION*
• *DÉTECTION D'ANGLE DE COUVERCLE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RIZZARDINI, Federico, 20019 SETTIMO MILANESE (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 CHIVASSO (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/0346*** ***G06F 3/0488*** (11) **4 687 004 A1** ***G06F 3/041***
(52) **G06F 3/0488;** **G06F 1/1694; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/0418**
(25) En (26) En
(21) 25189254.3 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202411058018
21.10.2024 US 202418922151
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR BEWEGUNGSSTABILISIERUNG IN DIGITALEN PLATTFORMEN*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR MOTION STABILIZATION IN DIGITAL PLATFORMS*
• *SYSTÈMES, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA STABILISATION DE MOUVEMENT DANS DES PLATEFORMES NUMÉRIQUES*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) J, Kirupakar, Charlotte, 28202, US
KHAN, Kalimulla, Charlotte, 28202, US
KOSURI, Sri Harsha, Charlotte, 28202, US
LEIPHON, Kenneth, Charlotte, 28202, US
RAJENDRAN, Ramkumar, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G06F 1/20*** ***H05K 7/14*** (11) **4 687 005 A1**
(52) **H05K 7/20772;** **G06F 1/185; G06F 1/187; G06F 1/20;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24205377.5 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787607
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG FÜR STECKMODULE*
• *LIQUID COOLING FOR PLUGGABLE MODULES*
• *REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE POUR MODULES ENFICHABLES*
(71) Hewlett Packard Enterprise Development LP, 11445 Compaq Center Drive West, Houston, TX 77070, US
(72) LUNSMAN, Harvey John, Spring, TX, 77389, US
DEAN, J. Steven, Spring, TX, 77389, US
FERRER, Ernesto Juan, Spring, TX, 77389, US
NELSON, Sydney Michelle, Spring, TX, 77389, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) ***G06F 1/20*** ***H05K 7/20*** (11) **4 687 006 A1**
(52) **G06F 1/206**
(25) En (26) En
(21) 25173338.2 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788646
(54) • *DYNAMISCHE POSITIONSANPASSUNG VON KÜHLKOMPONENTEN IN EINEM COMPUTERGERÄT ZUR VERBESSERUNG DER KÜHLEFFIZIENZ*
• *DYNAMIC POSITION ADJUSTMENT OF COOLING COMPONENTS IN A COMPUTING APPARATUS FOR ENHACED COOLING EFFICIENCY*
• *RÉGLAGE DYNAMIQUE DE LA POSITIONS DE COMPOSANTS DE REFROIDISSEMENT DANS UN APPAREIL INFORMATIQUE POUR EFFICACITÉ DE REFROIDISSEMENT AMÉLIORÉE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BERNAT, Francesc Guim, 08036 Barcelona, ES
KUMAR, Karthik, Chandler, 85249, US
CARRANZA, Marcos, Portland, 97229, US
QURESHI, Uzair, Chandler, 85249, US
PIOTROWSKI, Marek, 83330 Pepowo, Pomorskie, PL
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 1/20 →(51) ***H05K 7/20***

(51) ***G06F 1/24*** ***G06F 1/3237*** (11) **4 687 007 A1**
(52) **G06F 1/24;** **G06F 1/3237**
(25) En (26) En
(21) 25189131.3 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017590
(54) • *TAKTGATTERSCHALTUNG UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *CLOCK GATING CIRCUIT AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *CIRCUIT DE DÉCLENCHEMENT D'HORLOGE ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CARPENTIERI, Donato, I-84085 Mercato San Severino (Salerno), IT
ZAFFARANA, Luigi, I-95021 Aci Trezza (Catania), IT

MANGANO, Daniele, I-95027 San Gregorio di Catania (Catania), IT
PROLOGO, Giuseppe, I-95123 Catania, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G06F 1/26 →(51) *G06F 1/32*

(51) *G06F 1/32* *G06F 1/26* (11) **4 687 008 A1**
(52) **G06F 1/32; G06F 1/263; G06F 1/266**
(25) En (26) En
(21) 24191753.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENERGIESPARVORRICHTUNG*
• *POWER SAVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Mains Solutions B.V., Haarstraat 25 a, 5324 AM Ammerzoden, NL
(72) DEKKERS, Marius Wouterus Antonius, 5324 AM Ammerzoden, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

G06F 1/32 →(51) *H03K 17/16*

G06F 1/3237 →(51) *G06F 1/24*

G06F 1/3287 →(51) *G06F 1/16*

G06F 1/3293 →(51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **4 687 009 A1**
(52) **G06F 3/011; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24192070.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DARSTELLUNG EINER WAHRNEHMUNG VON INTERESSE IN ERWEITERTER REALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RENDERING A PERCEPTION OF INTEREST IN EXTENDED REALITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RENDU D'UNE PERCEPTION D'INTÉRÊT DANS UNE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) THIYAGARAJAN, Rajaram, 560102 Bangalore, Karnataka, IN
RAJ, Arun, 635110 Hosur, Tamil Nadu, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *G06F 3/01* (11) **4 687 010 A1**
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G06F 3/011; G06N 3/02; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 24192123.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FIXATIONSABSTANDSPARAMETERS, TRAININGSVERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A FIXATION DISTANCE PARAMETER, TRAINING METHOD AND CORRESPONDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE DISTANCE DE FIXATION, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) HOSP, Benedikt W., 72074 Tübingen, DE
WAHL, Siegfried, 73430 Aalen, DE
SAUER, Yannick, 73430 Aalen, DE
SEVERITT, Björn, 72074 Tübingen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G06F 3/01* *B60K 35/20* *G06F 3/04886* (11) **4 687 011 A1** *B60K 35/22*
(52) **G06F 3/013; B60K 35/20; B60K 35/22; G06F 3/012; G06F 3/04886**
(25) En (26) En
(21) 25188539.8 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202411057947
21.10.2024 US 202418921880
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR EINE STABILISIERTE FAHRZEUGBEZOGENE SCHNITTSTELLENKOMPONENTE*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR A STABILIZED VEHICLE RELATED INTERFACE COMPONENT*
• *SYSTÈMES, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UN COMPOSANT D'INTERFACE ASSOCIÉ À UN VÉHICULE STABILISÉ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) LEIPHON, Kenneth M., Charlotte, 28202, US
J, Kirupakar, Charlotte, 28202, US
KHAN, Kalimulla, Charlotte, 28202, US
RAJENDRAN, Ramkumar, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06F 3/01* *G04G 9/00* *G04G 17/04* *G04G 21/00* *G06F 3/0362* (11) **4 687 012 A1** *G04G 13/02* *G04G 17/08* *G04G 21/04*
(52) **G06F 3/011; G04G 9/0017; G04G 13/02; G04G 17/04; G04G 17/086; G04G 21/00; G04G 21/04; G06F 3/0362**
(25) Ja (26) En
(21) 25193244.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 JP 2024128129
(54) • *STATIONÄRE VORRICHTUNG*
• *STATIONARY DEVICE*
• *DISPOSITIF STATIONNAIRE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) AKAMA, Tetsuya, Kyoto 601-8501, JP
WAKITANI, Noboru, Kyoto 601-8501, JP
SHINOHARA, Kenta, Kyoto 601-8501, JP
ABE, Rui, Kyoto 601-8501, JP
KONDO, Masahiro, Kyoto 601-8501, JP
OSUGA, Seiya, Kyoto 601-8501, JP
MATSUDA, Yuki, Kyoto 601-8501, JP
INOUE, Fumihiko, Kyoto 601-8501, JP
TAKATORI, Junichi, Kyoto 601-8501, JP
ZENRI, Yuko, Kyoto 601-8501, JP
SUETAKE, Fumiyoshi, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 3/01 →(51) *B63B 1/22*

G06F 3/01 →(51) *B64D 1/00*

G06F 3/01 →(51) *G02B 21/00*

G06F 3/0346 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/0362 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* *H10K 59/40* (11) **4 687 013 A1** *G06F 3/046* *G06F 3/042*
(52) **G06F 3/046; G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/0445; G06F 3/0446; H10K 59/40;** G06F 3/042; G06F 2203/04106; G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 25186605.9 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101132
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE HAVING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) NAM, Youngwoo, Yongin-si, KR
KIM, Deokjung, Yongin-si, KR
LEE, Kyunghoe, Yongin-si, KR
JEONG, Hwan-Hee, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/0488* (11) **4 687 014 A1**
(52) **G06F 3/04186; G06F 3/0418; G06F 3/04886**
(25) En (26) En
(21) 25188538.0 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202411057949
21.10.2024 US 202418922076
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR BEWEGUNGSSTABILISIERTEN BERÜHRUNGSSTEUERUNG*

- *SYSTEMS, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR MOTION STABILIZED TOUCH CONTROL*
- *SYSTÈMES, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR COMMANDE TACTILE À MOUVEMENT STABILISÉ*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KHAN, Kalimulla, Charlotte, 28202, US
LEIPHON, Kenneth, Charlotte, 28202, US
J, Kirupakar, Charlotte, 28202, US
RAJENDRAN, Ramkumar, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 687 015 A1**
G06F 3/044 ***G06F 3/046***
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/04164; G06F 3/046;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04106
(25) En (26) En
(21) 25192154.0 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 KR 20240100579
30.10.2024 KR 20240150857
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hideep Inc., (Sampyeong-dong) DTC Tower 10F 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) MOON, Ho Jun, 13493 Gyeonggi-do, KR
SHIN, Hyong Cheol, 13493 Gyeonggi-do, KR
KIM, Seyeob, 13493 Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G06F 3/041 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/041 →(51) ***G09G 3/3233***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/046 →(51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G06F 3/048*** (11) **4 687 016 A1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/0484***
G06F 3/04847 ***G06F 7/06***
G06F 7/22 ***G06F 16/58***
(52) **G06F 3/048; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 16/51; G06F 16/54; G06F 16/58; G06F 16/5866;** G06F 16/00
(25) En (26) En
(21) 25191777.9 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122305
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Naoko, Tokyo, 146-8501, JP
YAMAMOTO, Tatsuya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06F 3/048 →(51) ***B63B 1/22***

---

(51) ***G06F 3/04817*** (11) **4 687 017 A1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/0486***
G06F 3/0488 ***G01C 21/36***
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G01C 21/3664; G01C 21/3667; G06F 2203/04803; H04M 1/72448; H04M 1/72469
(25) En (26) En
(21) 25190419.9 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124883
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) MATSUZAWA, Sota, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/048***

---

(51) ***G06F 3/0485*** (11) **4 687 018 A1**
G06F 3/0488 *G06F 3/04883*
G06F 3/04886
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/0488;** G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 25186888.1 (22) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122509
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) MATSUZAWA, Sota, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06F 3/0486 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/0485***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 687 019 A1**
G06F 12/02
(52) **G06F 3/0656; G06F 3/0607; G06F 3/0661; G06F 3/0679; G06F 12/0246; G06F 12/126;** G06F 2212/7205
(25) En (26) En
(21) 25191507.0 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678531 P
02.06.2025 US 202519226140
(54) • *BEFEHLSUMWANDLER FÜR GRANULARITÄTSUNKOMPATIBILITÄT BEI SPEICHERZUGRIFFEN*
• *COMMAND CONVERTER FOR GRANULARITY INCOMPATIBILITY IN MEMORY ACCESSES*
• *CONVERTISSEUR DE COMMANDE POUR L'INCOMPATIBILITÉ DE GRANULARITÉ DANS DES ACCÈS MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Zongwang, San Jose, CA, 95134, US
KI, Yang Seok, San Jose, CA, 95134, US
PITCHUMANI, Rekha, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 687 020 A1**
G06F 12/0868
(52) **G06F 12/0868; G06F 3/061; G06F 3/0656; G06F 3/0679;** G06F 2212/281; G06F 2212/313
(25) En (26) En
(21) 25191518.7 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678529 P
02.06.2025 US 202519226139
(54) • *STEUERUNG UND VERWALTUNG EINES PUFFERS FÜR FESTKÖRPERSPEICHERUNG MIT WIDE-IO*
• *CONTROL AND MANAGEMENT OF BUFFER FOR WIDE-IO SOLID-STATE STORAGE*
• *COMMANDE ET GESTION DE TAMPON POUR STOCKAGE À SEMI-CONDUCTEURS WIDE-IO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) LI, Zongwang, San Jose, CA, 95134, US
YANG, Jing, San Jose, CA, 95134, US
KI, Yang Seok, San Jose, CA, 95134, US
PITCHUMANI, Rekha, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 687 021 A1**
G06F 9/4401 ***G06F 8/61***
H04L 9/40 ***H04N 1/00***
(52) **G06F 3/1225; G06F 3/1204; G06F 3/1288; G06F 9/4411;** G06F 8/61; H04L 63/0823; H04N 1/00244; H04N 1/00938
(25) En (26) En
(21) 25184229.0 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2024 JP 2024122445
(54) • *SPEICHERMEDIUM, STEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND DRUCKSYSTEM*
• *STORAGE MEDIUM, CONTROL METHOD, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND PRINTING SYSTEM*
• *SUPPORT DE STOCKAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME D'IMPRESSION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SUZUKI, Shinya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06F 3/12 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 687 022 A1**
(52) **G06F 3/1446;** G09G 2320/0693; G09G 2356/00; G09G 2370/04; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 24192031.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MASTER-DISPLAY, SLAVE-DISPLAY, GROSSBILDSCHIRM-DISPLAY UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON POSITIONSDATEN VON DISPLAYS EINES GROSSBILDSCHIRM-DISPLAYS*
• *MASTER DISPLAY, SLAVE DISPLAY, LARGE SCREEN DISPLAY, AND METHOD FOR DETECTING POSITION DATA OF DISPLAYS OF LARGE SCREEN DISPLAY*
• *AFFICHAGE MAÎTRE, AFFICHAGE ESCLAVE, AFFICHAGE À GRAND ÉCRAN ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DONNÉES DE POSITION D'AFFICHAGES D'AFFICHAGES À GRAND ÉCRAN*
(71) Optoma Europe Ltd., 1 Bourne End Mills, Hemel Hempstead HP1 2UJ, GB
(72) MacLeod, Scott, Hemel Hempstead, HP1 2UJ, GB
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G06F 3/16 →(51) ***B64D 1/00***

G06F 5/00 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 7/06 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 7/22 →(51) ***G06F 3/048***

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 687 023 A1**
(52) **G06F 7/5443**
(25) En (26) En
(21) 24382835.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMPLEXES PUNKTERZEUGNIS*
• *COMPLEX DOT PRODUCT*
• *PRODUIT DE POINT COMPLEXE*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) CAFFARENA FERNÁNDEZ, Gabriel, LONDON, W2 6BY, GB
ROMAN JOBACHO, Francisco Jose, LONDON, W2 6BY, GB
CORRALES HERNÁNDEZ, Carlos, LONDON, W2 6BY, GB
MORENO SOLÍS, Alvaro, LONDON, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 687 024 A1**
(52) **G06F 7/5443; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/049; G06N 3/063; G06N 3/065; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/088;** G06F 2207/3896
(25) It (26) En
(21) 25190395.1 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017671
(54) • *SPEICHERINTERNE BERECHNUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER ABBILDUNG VON BERECHNUNGSGEWICHTEN*
• *IN-MEMORY COMPUTATION DEVICE HAVING IMPROVED MAPPING OF COMPUTATION WEIGHTS*
• *DISPOSITIF DE CALCUL EN MÉMOIRE AYANT UNE MISE EN CORRESPONDANCE AMÉLIORÉE DE POIDS DE CALCUL*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) ZURLA, Riccardo, 20082 BINASCO (MI), IT
PASOTTI, Marco, 27020 TRAVACÒ SICCOMARIO (PV), IT
CALVETTI, Emanuela, 24030 VILLA D'ADDA (BG), IT
BERTOLINI AGNOLETTO, Jacopo John, 20136 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 687 025 A1**
G06F 17/00 ***G06F 9/30***
G06F 17/16 ***G06F 9/00***
G06F 5/00 *G06F 7/76*
H03M 7/04
(52) **G06F 7/5443; G06F 9/30018; G06F 9/30036; G06F 17/16;** G06F 7/76; H03M 7/04
(25) En (26) En
(21) 25192929.5 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793374
(54) • *MATRIXMULTIPLIKATION MIT VARIABLER BANDBREITE*
• *VARIABLE-BITWIDTH MATRIX MULTIPLICATION*
• *MULTIPLICATION MATRICIELLE À LARGEUR DE BIT VARIABLE*
(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) Schmit, Herman Henry, Mountain View, 94043, US
(74) Varley, James Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 7/58*** (11) **4 687 026 A1**
(52) **G06F 7/588**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25191732.4 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FR 2408601
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON ZUFALLSZAHLEN*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING RANDOM NUMBERS*
• *DISPOSITIF ELECTRONIQUE POUR LA GENERATION DE NOMBRES ALEATOIRES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BENEA, Licinius-Pompiliu, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PEBAY-PEYROULA, Florian, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
WACQUEZ, Romain, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CARMONA, Mikael, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06F 7/58 →(51) ***H03K 3/037***

---

(51) ***G06F 7/60*** (11) **4 687 027 A1**
G11C 16/34 ***H03K 21/40***
(52) **G06F 7/607; G11C 16/349; H03K 21/403;** G11C 2211/5644
(25) En (26) En
(21) 24191900.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZÄHLER MIT NIEDRIGEM SPEICHERBEDARF*
• *A COUNTER WITH LOW MEMORY DEMAND*
• *COMPTEUR À FAIBLE DEMANDE EN MÉMOIRE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Ostertun, Soenke, 5656 AG Eindhoven, NL
Hafkemeyer, Kristian, 5656 AG Eindhoven,

NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 687 028 A1**
G06N 3/0475
(52) **G06F 8/30; G06N 3/0475; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24191514.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR SKALIERBARE SCHUTZGELÄNDER FÜR LLMS IN DER CODEERZEUGUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR SCALABLE GUARD RAILS FOR LLMS IN CODE GENERATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR RAILS DE GARDE ÉVOLUTIFS POUR LLMS DANS LA GÉNÉRATION DE CODE*
(71) evolutionID GmbH, Nördliche Auffahrtsallee 19, 80638 München, DE
(72) Arjmandi, Mohsen, 80638 München, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***G06F 8/35*** (11) **4 687 029 A1**
G06F 9/445 ***G06F 21/60***
G06N 3/02
(52) **G06F 8/35; G06F 9/44505; G06F 21/6245; G06N 3/02**
(25) En (26) En
(21) 25184505.3 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IN 202421057748
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DYNAMISCHE LEITPLANKENRAHMEN MIT PLUG-IN FÜR GROSSSPRACHENMODELLE (LLMS)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMIC GUARDRAILS FRAMEWORK WITH PLUG-IN FOR LARGE LANGUAGE MODELS (LLMS)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR CADRE DE GARDE-CORPS DYNAMIQUE À MODULE ENFICHABLE POUR MODÈLES DE LANGAGES LONGS (LLMS)*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) KAPASE, Mrunali Hindeshwar, Pune, Maharashtra 411057, IN
KALELE, Amit, Pune, Maharashtra 411057, IN
BHAT, Jyoti, Banglore, Karnataka 560066, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 8/60 →(51) ***G06F 11/3698***

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 687 030 A1**
G06F 21/64
(52) **G06F 8/61; G06F 21/64**
(25) De (26) De
(21) 25191160.8 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121843
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG UND ZUM VERGLEICH VON SIGNATUREN VON SOFTWAREPAKETEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING AND COMPARING SIGNATURES OF SOFTWARE PACKAGES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR GÉNÉRER ET COMPARER DES SIGNATURES DE PAQUETS DE LOGICIEL*
(71) DMG MORI Digital GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE
(72) DO-KHAC, Dennis, 87435 Kempten, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 687 031 A1**
(52) **G06F 8/65; G06N 20/00;** B60K 35/22; B60K 35/28
(25) En (26) En
(21) 25191976.7 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202441057956
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SOFTWAREAKTUALISIERUNGEN EINES INFOTAINMENTSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR INFOTAINMENT SYSTEM SOFTWARE UPDATES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MISES À JOUR LOGICIELLES DE SYSTÈME D'INFODIVERTISSEMENT*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) ANNEGOWDA, Amruth, 560049 Bengaluru, IN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 8/77*** (11) **4 687 032 A1**
G06F 11/3604 *G05B 19/00*
G06F 8/70 *G06F 8/71*
G06F 11/3668
(52) **G06F 8/77; G06F 11/3616;** G05B 19/0428; G06F 8/70; G06F 8/71; G06F 11/3668
(25) En (26) En
(21) 24192617.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES QUALITÄTSNIVEAUS EINER ANWENDUNGSDATEI IN EINEM AUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *A METHOD FOR A QUALITY LEVEL DETERMINATION OF AN APPLICATION FILE IN AN AUTOMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE NIVEAU DE QUALITÉ D'UN FICHIER D'APPLICATION DANS UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Falk, Rainer, 85435 Erding, DE
Feist, Christian Peter, 80689 München, DE
Hornung, Peter, 91054 Erlangen, DE
Mantel, Martin, 91325 Adelsdorf, DE
Pyka, Stefan, 85570 Markt Schwaben, DE
Sperl, Franz, 92526 Oberviechtach, DE
Zeschg, Thomas, 81543 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 9/00 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 9/30 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 9/4401 →(51) ***G06F 3/12***

G06F 9/445 →(51) ***G06F 8/35***

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **4 687 033 A1**
G06F 9/54
(52) **G06F 9/4881; G06F 9/544;** G06F 2209/484
(25) En (26) En
(21) 25192360.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788797
(54) • *VERRIEGELUNGSFREIE PLANUNGSWARTESCHLANGE MIT MASSENEINFÜGUNG*
• *LOCK-FREE SCHEDULER QUEUE WITH BULK INSERTION*
• *FILE D'ATTENTE DE PROGRAMMATEUR SANS VERROUILLAGE À INSERTION EN VRAC*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Gottschlag, Mathias, 69190 Walldorf, DE
Opiela, Niklas, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 687 034 A1**
(52) **G06F 9/5077**
(25) En (26) En
(21) 25188617.2 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790669
(54) • *HARDWARE-PARTITIONEN FÜR EINEN CLOUD-SERVER*
• *HARDWARE PARTITIONS FOR A CLOUD SERVER*
• *PARTITIONS MATÉRIELLES POUR UN SERVEUR EN NUAGE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) BAUMANN, Andrew Arnott, Mountain View, 94043, US
MASTERS, Jonathan Charles, Mountain View, 94043, US
ISACHAR, Ori, Mountain View, 94043, US
FISHEL, Liran, Mountain View, 94043, US
DAYAN, David, Mountain View, 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 687 035 A1**
(52) **G06F 9/5066; G06F 9/5044; G06F 9/505; G06F 9/5094**
(25) En (26) En
(21) 25193459.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 US 202463678851 P
14.08.2024 US 202418804275

(54) • *MODELL-VORFÜLLUNG UND -DECODIERUNGSÜBERLAPPUNG MIT HETEROGENEN VERARBEITUNGSKERNEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL PREFILL AND DECODE OVERLAP WITH HETEROGENEOUS PROCESSING CORES*
• *PRÉREMPLISSAGE DE MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET CHEVAUCHEMENT DE DÉCODAGE AVEC DES C URS DE TRAITEMENT HÉTÉROGÈNES*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Nagarajan, Rahul, San Jose, California, 95130, US
Lingamneni, Avinash, Mountain View, California, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/50 →(51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 687 036 A1**
H04L 67/10
(52) **H04L 67/10; G06F 9/54**
(25) En (26) En
(21) 24192004.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ERMÖGLICHUNG EINER SICHEREN UND EFFIZIENTEN KOMMUNIKATION ZWISCHEN SYNCHRONEN UND ASYNCHRONEN ANWENDUNGEN*
• *FACILITATING SECURE AND EFFICIENT COMMUNICATION BETWEEN SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS APPLICATIONS*
• *FACILITATION DE COMMUNICATION SÉCURISÉE ET EFFICACE ENTRE DES APPLICATIONS SYNCHRONES ET ASYNCHRONES*

(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London E14 5HP, GB
(72) NOTON, Laurence, London E14 5HP, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 687 037 A1**
(52) **G06F 9/542; G06F 9/5072; G06F 9/5077; G06F 9/546; H04L 67/55;** G06F 2209/544
(25) En (26) En
(21) 24192018.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR AUSGABE VON EREIGNISNACHRICHTEN*
• *METHOD FOR PUSHING EVENT MESSAGES*
• *PROCÉDÉ DE POUSSER DE MESSAGES D'ÉVÉNEMENT*

(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London E14 5HP, GB
(72) KUMAR, Sumit, 411014 Maharashtra, IN
PATHAK, Nikesh, 411014 Maharashtra, IN
KASALE, Sagun, 411014 Maharashtra, IN
PATEL, Jigneshkumar Kuberbhai, 411014 Maharashtra, IN
JADHAV, Abhijit, 411014 Maharashtra, IN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06F 9/54 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 11/00 →(51) ***H03M 13/11***

G06F 11/08 →(51) ***H03M 13/11***

---

(51) ***G06F 11/20*** (11) **4 687 038 A1**
G06F 11/30 ***G06F 11/34***
H04L 41/0654 *H04L 41/147*
(52) **G06F 11/2025; G06F 11/2035; G06F 11/2048; G06F 11/3006; G06F 11/3495; H04L 41/0654;** G06F 11/2028; H04L 41/147
(25) En (26) En
(21) 24222570.4 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *REKONFIGURATION DER KOMMUNIKATION FÜR EINHEITEN, DIE AUF EINER CLOUD-PLATTFORM MIT MEHREREN VERFÜGBARKEITSZONEN LAUFEN*
• *EXECUTING RECOVERY PROCEDURES BASED ON RED BUTTON AGENTS*
• *RECONFIGURATION DE COMMUNICATION POUR DES ENTITÉS S'EXÉCUTANT SUR UNE PLATEFORME EN NUAGE DE ZONES À DISPONIBILITÉ MULTIPLE*

(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) YOUSOUF, Shenol Hulmi, Sofia, BG
WALTER, Thomas, Althengstett, DE
BOSHEV, Stoyan, Sofia, BG
BARTSCH, Eduard, Hockenheim, DE
ANDONOV, Antoan Nikolaev, Sofia, BG
NEICHEV, Nikolai Veselinov, Sofia, BG
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 23214581.3 / 4 567 603

G06F 11/30 →(51) ***G06F 11/20***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/20***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 687 039 A1**
G06N 3/045 ***G06N 3/08***
G06V 10/82 ***G06V 20/56***
(52) **G06F 11/3688; G06F 11/3698; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 24191758.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DOMÄNENTRANSFER VON VERKEHRSBILDERN UNTER VERWENDUNG VON DIFFUSIONSMODELLEN*
• *DOMAIN TRANSFER OF TRAFFIC IMAGES USING DIFFUSION MODELS*
• *TRANSFERT DE DOMAINE D'IMAGES DE TRAFIC À L'AIDE DE MODÈLES DE DIFFUSION*

(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Burdorf, Sven, 33102 Paderborn, DE
Hemion, Nikolas, 33102 Paderborn, DE

G06F 11/3604 →(51) ***G06F 8/77***

---

(51) ***G06F 11/3668*** (11) **4 687 040 A1**
G06N 20/00 ***G06F 40/30***
(52) **G06N 20/00; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 11/3692; G06F 40/30; G06N 3/0475**
(25) En (26) En
(21) 24215643.8 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202418787062
(54) • *ARTEFAKTVERWALTUNG EINER GENERATIVEN KI-ANWENDUNG ZUR SICHERUNG DURCH SCHLÜSSELBENUTZER*
• *GENERATIVE AI APPLICATION ARTIFACT MANAGEMENT ENABLING SAFEGUARDING BY KEY USERS*
• *GESTION GÉNÉRATIVE D'ARTÉFACTS D'APPLICATION D'IA PERMETTANT LA SAUVEGARDE PAR DES UTILISATEURS DE CLÉ*

(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Eberlein, Peter, 69190 Walldorf, DE
Driesen, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 11/3698*** (11) **4 687 041 A1**
G05B 19/042 ***G06F 8/60***
(52) **G06F 11/3698; G05B 19/0426; G06F 8/60**
(25) En (26) En
(21) 24192233.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ENTWICKLUNG UND PRÜFUNG EINER APP FÜR MINDESTENS EINE INDUSTRIEVORRICHTUNG AUF EINER INDUSTRIERANDPLATTFORM ZUR AUSFÜHRUNG VON APPS FÜR INDUSTRIEVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DEVELOPING AND TESTING AN APP FOR AT LEAST ONE INDUSTRIAL DEVICE, ON AN INDUSTRIAL EDGE PLATFORM FOR EXECUTING APPS FOR INDUSTRIAL DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉVELOPPEMENT ET DE TEST D'UNE APPLICATION POUR AU MOINS UN DISPOSITIF INDUSTRIEL, SUR UNE PLATEFORME DE BORD INDUSTRIEL POUR EXÉCUTER DES APPLICATIONS POUR DES DISPOSITIFS INDUSTRIELS*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Fischer, Jan-Gregor, 85604 Zorneding, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 12/00 →(51) ***G06F 21/75***

G06F 12/02 →(51) ***G06F 3/06***

G06F 12/0868 →(51) ***G06F 3/06***

---

(51) ***G06F 12/0895*** (11) **4 687 042 A1**
(52) **G06F 12/0895**

(25) En (26) En
(21) 25192993.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 GB 202411417
(54) • *KONFIGURIERBARE PARTITIONIERUNG VON SCHREIB-KOMBINIERPUFFERN*
• *CONFIGURABLE PARTITIONING OF WRITE COMBINE BUFFERS*
• *PARTITIONNEMENT CONFIGURABLE DE TAMPONS DE COMBINAISON D'ÉCRITURE*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) ANANTHARAMU, Abhiram, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 13/28*** (11) **4 687 043 A1**
(52) **G06F 13/28**
(25) En (26) En
(21) 25190949.5 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418789885
(54) • *ROUTERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR DEDIZIERTEN DIREKTSPEICHERZUGRIFF*
• *DEDICATED DIRECT MEMORY ACCESS ROUTER SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE ROUTEUR D'ACCES DIRECT A LA MEMOIRE SPECIALISEE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) McDaid, David, 5656AG Eindhoven, NL
Marshall, Ray Charles, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

---

(51) ***G06F 13/42*** (11) **4 687 044 A1**
(52) **G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 25193282.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418791237
02.10.2024 LU 103397
30.07.2025 US 202519285541
(54) • *ZIELINITIIERTE NETZWERKÜBERTRAGUNG FÜR DATENSTRÖME*
• *DESTINATION INITIATED NETWORK TRANSMISSION FOR DATA STREAMS*
• *TRANSMISSION DE RESEAU INITIEE PAR DESTINATION POUR FLUX DE DONNEES*
(71) Nvidia Corporation, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051, US
(72) KHAZRAEE, Moein, Santa Clara, 95051, US
BLAKE, Mathias, Santa Clara, 95051, US
RANADIVE, Adit, Santa Clara, 95051, US
O'GRADY, Patrick, Santa Clara, 95051, US
WOO, Chunghoon, Santa Clara, 95051, US
SIMPSON, Corey, Santa Clara, 95051, US
LASSITER, Thomas Stewart, Santa Clara, 95051, US
WU, John, Santa Clara, 95051, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 16/11 →(51) ***G06F 21/10***

---

(51) ***G06F 16/16*** (11) **4 687 045 A1**
(52) **G06F 16/16; H04L 67/06; H04L 67/1097;** H04L 67/10
(25) En (26) En
(21) 25193419.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 JP 2024127952
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Endo, Koji, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06F 16/182 →(51) ***G06F 21/10***

---

(51) ***G06F 16/242*** (11) **4 687 046 A1**
G06F 16/2452 ***G06F 16/2458***
(52) **G06F 16/24522; G06F 16/243; G06F 16/2474; G06F 16/2477**
(25) En (26) En
(21) 25192031.0 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IN 202421058403
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ALARMVERWALTUNG AUF DER BASIS VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (AI)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BASED ALARM MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'ALARME BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MAJMUDAR, Ninad Mrudulkumar, 411057 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, Venkataramana, 411028 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/2452 →(51) ***G06F 16/242***

---

(51) ***G06F 16/2453*** (11) **4 687 047 A1**
G06F 16/2455
(52) **G06F 16/24552; G06F 16/24539**
(25) En (26) En
(21) 25192968.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202441058042
12.09.2024 US 202418883586
(54) • *DATENBANKZWISCHENSPEICHERUNG AUF BASIS VON ABFRAGEARBEITSLAST*
• *DATABASE CACHING BASED ON QUERY WORKLOAD*
• *MISE EN CACHE DE BASE DE DONNÉES SUR LA BASE D'UNE CHARGE DE TRAVAIL D'INTERROGATION*
(71) Nutanix, Inc., 1740 Technology Drive Suite 150, San Jose, California 95110, US
(72) PATIL, Anand, San Jose, 95110, US
REDDY, Chitti Ankith, San Jose, 95110, US
BHATIA, Sumit, San Jose, 95110, US
SHEKHAWAT, Devendra Singh, San Jose, 95110, US
RAI, Aryan, San Jose, 95110, US
KOMATINENI, Pradhyumna, San Jose, 95110, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 16/2455 →(51) ***G06F 16/2453***

G06F 16/2458 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/29 →(51) ***A01B 79/00***

G06F 16/58 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 16/901 →(51) ***G06F 16/903***

---

(51) ***G06F 16/903*** (11) **4 687 048 A1**
G06F 16/9035 ***G06F 16/901***
(52) **G06F 16/9035; G06F 16/901; G06F 16/90348**
(25) En (26) En
(21) 25153081.2 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 TW 113128188
(54) • *GEWEBESUCHSYSTEM*
• *FABRIC SEARCHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECHERCHE DE TISSU*
(71) TAIWAN TEXTILE RESEARCH INSTITUTE, No.6, Chen-Tian Rd. Tu-Chen Dist., New Taipei City, TW
(72) YIN, Cheng-Ta, New Taipei City, TW
SHEN, Pei-Te, New Taipei City, TW
LIN, Hon-Yu, New Taipei City, TW
YEH, Ching, New Taipei City, TW
CIOU, Yu-Sian, New Taipei City, TW
CHEN, Yi-Ting, New Taipei City, TW
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06F 16/9035 →(51) ***G06F 16/903***

---

(51) ***G06F 16/906*** (11) **4 687 049 A1**
(52) **G06F 16/906; G06N 5/022; G06N 20/00;** G06N 3/08; G06N 5/00
(25) En (26) En
(21) 25191582.3 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787921
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON ANLAGEN IN AUTOMATISIERTEN UND INDUSTRIELLEN STEUERUNGSSYSTEMEN*

- *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR CLASSIFYING ASSETS IN AUTOMATED AND INDUSTRIAL CONTROL SYSTEMS*
- *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'ACTIFS DANS DES SYSTÈMES DE COMMANDE AUTOMATISÉS ET INDUSTRIELS*

(71) Schneider Electric USA, Inc., 800 Federal Street Boston One Campus, Andover, MA 01810, US
(72) Marie, Sylvain, 38000 Grenoble, FR
Weber, Axelle, 38000 Grenoble, FR
Bowman, Jeff, Andover, MA 01810, US
Lagarde, Theo, 38000 Grenoble, FR
Makhoul, Khaldoun, Andover, MA 01810, US
Bhuiyan, Mahmudul Hasan, 3800 Grenoble, FR
Said, Souheil Hadj, 92500 Rueil Malmaison, FR
Biswas, Dipanjan, 560037 Bangalore, IN
Norman, Benjamin, Andover, MA 01810, US
Obara, Henri, 38000 Grenoble, FR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/906*** (11) **4 687 050 A1**
(52) **G06F 16/906**
(25) En (26) En
(21) 25191583.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787560
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MASSENMARKIERUNG VON ANLAGEN IN AUTOMATISIERTEN UND INDUSTRIELLEN STEUERUNGSSYSTEMEN*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR MASS TAGGING OF ASSETS IN AUTOMATED AND INDUSTRIAL CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE DE MASSE D'ACTIFS DANS DES SYSTÈMES DE COMMANDE AUTOMATISÉS ET INDUSTRIELS*
(71) Schneider Electric USA, Inc., 800 Federal Street Boston One Campus, Andover, MA 01810, US
(72) Marie, Sylvain, 38000 Grenoble, FR
Weber, Axelle, 38000 Grenoble, FR
Bowman, Jeff, Andover, MA, 01810, US
Lagarde, Theo, 38000 Grenoble, FR
Makhoul, Khaldoun, Andover, MA, 01810, US
Bhuiyan, Mahmudul Hasan, 3800 Grenoble, FR
Said, Souheil Hadj, 92500 Rueil Malmaison, FR
Biswas, Dipanjan, 560037 Bangalore, IN
Norman, Benjamin, Andover, MA, 01810, US
Obara, Henri, 38000 Grenoble, FR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/906*** (11) **4 687 051 A1**
(52) **G06F 16/906**
(25) En (26) En
(21) 25191584.9 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787803
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MASSENMARKIERUNG VON ANLAGEN IN AUTOMATISIERTEN UND INDUSTRIELLEN STEUERUNGSSYSTEMEN*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR MASS TAGGING OF ASSETS IN AUTOMATED AND INDUSTRIAL CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE DE MASSE D'ACTIFS DANS DES SYSTÈMES DE COMMANDE AUTOMATISÉS ET INDUSTRIELS*
(71) Schneider Electric USA, Inc., 800 Federal Street Boston One Campus, Andover, MA 01810, US
(72) Marie, Sylvain, 38000 Grenoble, FR
Weber, Axelle, 38000 Grenoble, FR
Bowman, Jeff, Andover, MA, 01810, US
Lagarde, Theo, 38000 Grenoble, FR
Makhoul, Khaldoun, Andover, MA, 01810, US
Bhuiyan, Mahmudul Hasan, 3800 Grenoble, FR
Said, Souheil Hadj, 92500 Rueil Malmaison, FR
Biswas, Dipanjan, 560037 Bangalore, IN
Norman, Benjamin, Andover, MA, 01810, US
Obara, Henri, 38000 Grenoble, FR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06F 17/00 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 17/16 →(51) ***G06F 7/544***

---

(51) ***G06F 18/214*** ***G06V 10/774*** (11) **4 687 052 A1** ***G06V 20/13***
(52) **G06V 10/7753; G06F 18/2155; G06V 20/13;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 25185393.3 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788912
(54) • *LABEL-TRANSFER FÜR RÄUMLICH REGISTRIERTE BILDER ZUR ERWEITERUNG EINES TRAININGSDATENSATZES*
• *LABEL TRANSFER FOR SPACIALLY REGISTERED IMAGES TO AUGMENT A TRAINING SET OF IMAGES*
• *TRANSFERT D'ÉTIQUETTES POUR IMAGES SPATIALEMENT ENREGISTRÉES AFIN D'AUGMENTER UN ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Maxar Intelligence Inc., 1300 W. 120th Avenue, Westminster, Colorado 80234, US
(72) Stackpole, Matthew W., Erie, 80516, US
(74) ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

---

(51) ***G06F 18/214*** ***G06F 21/62*** ***G06N 3/045*** ***G06N 3/0464*** ***G06N 3/0475*** ***G06N 3/082*** ***G06N 3/09*** (11) **4 687 053 A1** ***G06N 3/044*** ***G06N 3/0455*** ***G06N 3/047*** ***G06N 3/08*** ***G06N 3/084*** ***G06N 20/00***
(52) **G06F 21/6254; G06F 18/214; G06F 21/6245; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 25192385.0 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411025575
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES DATENSCHUTZ-LÖSCHMODELLS UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DATENSCHUTZLÖSCHEN*
• *PRIVACY ERASE MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS AND PRIVACY ERASE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE D'EFFACEMENT DE CONFIDENTIALITÉ ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EFFACEMENT DE CONFIDENTIALITÉ*
(71) Ant Group Co., Ltd., Room 517, 5th Floor, Block 2, Building 1 No. 543-569 Xixi Road Xihu District, Hangzhou City, Zhejiang Province, CN
(72) LIU, Yan, Hangzhou, CN
WENG, Haiqin, Hangzhou, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 21/10*** ***G06N 20/00*** ***G06F 16/182*** (11) **4 687 054 A1** ***G06F 16/11*** ***H04L 9/06***
(52) **G06F 21/101; G06F 21/106; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00; H04L 9/06**
(25) En (26) En
(21) 25177754.6 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 TW 113128089
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER NUTZUNGSERLAUBNIS VON TRAININGSDATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING USAGE PERMISSION OF TRAINING DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONTRÔLE DE PERMISSION D'UTILISATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
Winking Entertainment Corporation, 158 Rueihu Street Neihu District, Taipei City, Taiwan (R.O.C.), TW
(72) LIU, Tung-Mei, Taipei City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G06F 21/32 →(51) ***G10L 17/00***

---

(51) ***G06F 21/55*** ***G06N 3/094*** (11) **4 687 055 A1** ***G06N 3/048***
(52) **G06F 21/554; G06F 21/577; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/094;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 24305777.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HINTERTÜRERKENNUNG MIT SCHICHTWEISER UNTERSCHEIDUNG*
• *BACKDOOR DETECTION USING LAYERWISE DISTINGUISHABILITY*
• *DÉTECTION DE PORTE DÉROBÉE UTILISANT UNE POSSIBILITÉ DE DISTINCTION PAR COUCHES*

(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(72) LE ROUX, Quentin, 13600 LA CIOTAT, FR
TEGLIA, Yannick, 13720 BELCODENE, FR
BOURBAO, Eric, 83330 LE BEAUSSET, FR

(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 687 056 A1**
G06F 40/284 ***G06N 20/00***

(52) **G06F 21/566; G06F 21/563; G06F 40/216; G06F 40/284; G06F 40/295; G06F 40/30; G06N 3/045; G06N 20/00;** G06F 2221/033

(25) En (26) En
(21) 24191828.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM TESTEN EINES SPRACHMODELLS, INSBESONDERE ZUM BETRIEB EINER COMPUTERGESTEUERTEN MASCHINE*
• *A DEVICE AND A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR TESTING A LANGUAGE MODEL IN PARTICULAR FOR OPERATING A COMPUTER-CONTROLLED MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR TESTER UN MODÈLE DE LANGAGE EN PARTICULIER POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE COMMANDÉE PAR ORDINATEUR*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) Bernard, Florian, 66663 Merzig, DE
Schmidt, Frank, 71229 Leonberg, DE
Nurlanov, Zhakshylyk, 37081 Goettingen, DE

G06F 21/60 →(51) ***G06F 8/35***

G06F 21/60 →(51) ***H04L 9/00***

G06F 21/60 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 18/214***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 8/61***

---

(51) ***G06F 21/75*** (11) **4 687 057 A1**
G06F 12/00 ***G11C 7/00***
G06F 7/544 *G06F 7/58*

(52) **G06F 21/75; G06F 12/0207; G06F 12/1408; G06F 15/7821; G06N 3/063; G11C 7/1006; G11C 8/16; G11C 11/418; G11C 11/419;** G06F 7/5443; G06F 7/582; G06F 2212/1052; G11C 7/106; G11C 11/412

(25) En (26) En
(21) 25190622.8 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202463676663 P
07.07.2025 US 202519261025

(54) • *RANDOMISIERTE SEQUENZ ZUR ZEILEN- UND/ODER SPALTENADRESSIERUNG IN EINEM DIGITALEN SPEICHERINTERNEN BERECHNUNGSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *RANDOMIZED SEQUENCE FOR ROW AND/OR COLUMN ADDRESSING IN A DIGITAL IN-MEMORY COMPUTATION PROCESSING SYSTEM*
• *SÉQUENCE ALÉATOIRE POUR ADRESSAGE DE LIGNES ET/OU DE COLONNES DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CALCUL NUMÉRIQUE EN MÉMOIRE*

(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH

(72) CHAWLA, Nitin, 201304 NOIDA, IN
RAWAT, Harsh, 121006 FARIDABAD, IN
AYODHYAWASI, Manuj, 201304 NOIDA, IN

(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 30/10*** (11) **4 687 058 A1**
G06F 30/20 ***G06F 30/27***
G06N 20/00 ***G05B 19/418***

(52) **G06F 30/20; G06F 30/10; G06F 30/27; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00;** G06F 2119/06

(25) En (26) En
(21) 24191449.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DIMENSIONIERUNG EINES ELEKTRISCHEN SYSTEMS*
• *ELECTRIC SYSTEM DIMENSIONING*
• *DIMENSIONNEMENT DE SYSTÈME ÉLECTRIQUE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(72) STARK, Katharina, 69469 Weinheim, DE
LI, Boda, 68165 Mannheim, DE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 30/12*** (11) **4 687 059 A1**
G06F 30/13 ***G06F 30/18***
G06F 30/20

(52) **G06F 30/13; G06F 30/12; G06F 30/18; G06F 30/20;** G06F 2111/02; G06F 2113/14; G06F 2113/16

(25) En (26) En
(21) 25178700.8 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 JP 2024124886

(54) • *ENTWURFSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND ENTWURFSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *DESIGN SUPPORT DEVICE AND DESIGN SUPPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AIDE À LA CONCEPTION*

(71) Hitachi GE Vernova Nuclear Energy, Ltd., 1-1, Saiwai-cho 3-chome, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0073, JP

(72) HOSOKAWA, Yuji, Ibaraki 317-0073, JP
OSAKA, Masaaki, Ibaraki 317-0073, JP
ISHIDA, Kazuya, Ibaraki 317-0073, JP

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 30/13 →(51) ***G05B 13/04***

G06F 30/13 →(51) ***G06F 30/12***

---

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 687 060 A1**
F02C 7/00 ***F02C 9/00***
G06F 30/20

(52) **G06F 30/15;** G06F 30/20

(25) En (26) En
(21) 24192660.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES TECHNISCHEN SYSTEMS MIT MINDESTENS ZWEI ENERGIEUMWANDLUNGSEINRICHTUNGEN, TECHNISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR PRODUCING A TECHNICAL SYSTEM WITH AT LEAST TWO ENERGY CONVERSION DEVICES, TECHNICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE DOTÉE D'AU MOINS DEUX DISPOSITIFS DE CONVERSION D'ÉNERGIE, INSTALLATION TECHNIQUE*

(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

(72) Leymann, Tobias, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
Katsaounis, Michael, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
Schrüfer, Lukas, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** (11) **4 687 061 A1**
G06F 30/27

(52) **G06F 30/27; G06F 30/17; G06F 30/20**

(25) En (26) En
(21) 24194636.7 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 01.08.2024 US 202463678535 P

(54) • *SYSTEM ZUR SIMULATION EINER AKUSTISCHEN VORRICHTUNG MIT DIGITALEM DOPPELAKUSTIKROBOTER UND SIMULATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *ACOUSTIC DEVICE SIMULATION SYSTEM WITH DIGITAL TWIN ACOUSTIC ROBOT AND SIMULATION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE SIMULATION DE DISPOSITIF ACOUSTIQUE AVEC ROBOT ACOUSTIQUE DOUBLE NUMÉRIQUE ET PROCÉDÉ DE SIMULATION ASSOCIÉ*

(71) Cheng Uei Precision Industry Co., Ltd., No. 18, Zhongshan Road Tucheng District, New Taipei City 23680, TW

(72) LEE, JAMES CHENG, La Habra, CA90631, US
WU, KUO-YANG, 23680 New Taipei City, TW
CHUNG, HSIANG-LING, 23680 New Taipei City, TW
YANG, YI-LIN, 23680 New Taipei City, TW
LIN, HENG-CHUAN, 23680 New Taipei City, TW
WANG, YI-SIANG, 23680 New Taipei City, TW

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 30/18 →(51) *G06F 30/12*

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 687 062 A1**
B29D 35/00 *G06F 119/08*
G06F 113/22
(52) **G06F 30/20; A43B 13/125; B29D 35/122; B29D 35/128;** A43D 2200/60; B33Y 50/00; B33Y 80/00; G06F 2113/22; G06F 2119/08
(25) En (26) En
(21) 25188859.0 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 DE 102024121719
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR OPTIMIERUNG DER FORM EINER HOCHFREQUENZELEKTRODE*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER-PROGRAM FOR OPTIMZING A SHAPE OF A RADIO FREQUENCY ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR OPTIMISER UNE FORME D'UNE ÉLECTRODE RADIOFRÉQUENCE*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SUESSMUTH, Jochen Björn, 91074 Herzogenaurach, DE
DYCKMANS, Christoph, 91074 Herzogenaurach, DE
HABIBI PARSA, Shadi, 91074 Herzogenaurach, DE
SILTAMÄKI, Jarkko Antero, 91074 Herzogenaurach, DE
LE, Tru, 91074 Herzogenaurach, DE
PRICE, Daniel S., 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 30/20 →(51) *G06F 30/10*

G06F 30/20 →(51) *G06F 30/12*

G06F 30/23 →(51) *B22F 10/85*

G06F 30/23 →(51) *H04S 7/00*

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 687 063 A1**
G06F 119/08
(52) **G06F 30/27;** G06F 2119/08
(25) En (26) En
(21) 25192481.7 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102727
23.07.2025 KR 20250100086
(54) • *WÄRMEANALYSESYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN BATTERIESYSTEM*
• *THERMAL ANALYSIS SYSTEM AND METHOD FOR BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE THERMIQUE POUR SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JEONG, Areum, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Choonghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 30/27 →(51) *G06F 30/10*

G06F 30/27 →(51) *G06F 30/17*

(51) ***G06F 40/216*** (11) **4 687 064 A1**
G06F 40/30 ***G06F 40/35***
G06T 11/60
(52) **G06F 40/216; G06F 40/30; G06F 40/35;** G06T 11/60
(25) En (26) En
(21) 24191632.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PROBLEMERKENNUNG IN EINEM TECHNISCHEN SYSTEM*
• *IDENTIFICATION OF AN ISSUE IN A TECHNICAL SYSTEM*
• *IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME DANS UN SYSTÈME TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Mayer, Hermann Georg, 83209 Prien am Chiemsee, DE
Wizenfeld, Gur, 5330612 Givatayim, IL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 40/279 →(51) *G06V 10/25*

(51) ***G06F 40/284*** (11) **4 687 065 A1**
(52) **G06F 40/284; G06F 40/279**
(25) En (26) En
(21) 25185780.1 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024124317
(54) • *VORHERSAGEPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VORHERSAGEVERFAHREN*
• *PREDICTION PROGRAM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND PREDICTION METHOD*
• *PROGRAMME DE PRÉDICTION, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Koda, Satoru, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 40/284 →(51) *G06F 21/56*

G06F 40/295 →(51) *G06V 10/25*

G06F 40/30 →(51) *G06F 11/3668*

G06F 40/30 →(51) *G06F 40/216*

G06F 40/30 →(51) *G06Q 10/0635*

G06F 40/35 →(51) *G06F 40/216*

G06K 7/10 →(51) *G06K 19/077*

(51) ***G06K 19/02*** (11) **4 687 066 A1**
G06K 19/077
(52) **G06K 19/02; G06K 19/022; G06K 19/077; G06K 19/07722; G06K 19/07749**
(25) En (26) En
(21) 24306291.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DATENTRÄGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN DATENTRÄGERS*
• *DATA CARRIER AND METHOD PRODUCING SUCH A DATA CARRIER*
• *SUPPORT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SUPPORT DE DONNÉES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TIBILETTI, Lucie, 13600 La Ciotat, FR
BRAITHWAITE, Gregory, 13600 La Ciotat, FR
DELLYS, Alexis, 13390 Auriol, FR
PENAUD, Claude-Eric, 13100 Aix-en-Provence, FR
ODDOU, Laurent, 13390 Auriol, FR
SEBAN, Frédérick, 13390 Auriol, FR
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 687 067 A1**
(52) **G06K 19/07747; G06K 19/07745; G06K 19/07749**
(25) En (26) En
(21) 24306290.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DATENTRÄGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN DATENTRÄGERS*
• *DATA CARRIER AND METHOD PRODUCING SUCH A DATA CARRIER*
• *SUPPORT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SUPPORT DE DONNÉES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TIBILETTI, Lucie, 13600 La Ciotat, FR
BRAITHWAITE, Gregory, 13600 La Ciotat, FR
SEBAN, Frédérick, 13390 Auriol, FR
DELLYS, Alexis, 13390 Auriol, FR
CHOO, Yeow Chun Ricky, 669562 Singapore, SG
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 687 068 A1**
G06K 7/10
(52) **G06K 7/10237; G06K 7/10316; G06K 19/07749**
(25) En (26) En
(21) 25190033.8 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 IN 202411057651

(54) • *RFID-KOPPLER UND ZUGEHÖRIGE RFID-AKTIVIERTE VORRICHTUNG*
• *RFID COUPLER AND ASSOCIATED RFID ENABLED DEVICE*
• *COUPLEUR RFID ET DISPOSITIF ASSOCIÉ ACTIVÉ PAR RFID*

(71) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(72) GODAWARTHY, Kailash Kashyap, Charlotte, 28202, US
PANDEY, Pankaj Kumar, Charlotte, 28202, US
RAVILLA, Sridhar, Charlotte, 28202, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06K 19/077 →(51) *G06K 19/02*

G06N 3/008 →(51) *B25J 11/00*

(51) ***G06N 3/02*** (11) **4 687 069 A1**
G06N 3/045 ***G06N 3/0475***
H04L 12/18 ***G06Q 10/10***

(52) **H04L 12/1831; G06N 3/02; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06Q 10/10;** G06Q 10/109; H04L 12/1822

(25) En (26) En
(21) 25191116.0 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202418786932

(54) • *DURCHFÜHRUNG VORBESTIMMTER AKTIONEN WÄHREND EINER VIRTUELLEN BESPRECHUNG AUF DER BASIS VON KONTEXT*
• *PERFORMING PREDETERMINED ACTIONS DURING A VIRTUAL MEETING BASED ON CONTEXT*
• *EXÉCUTION D'ACTIONS PRÉDÉTERMINÉES PENDANT UNE RÉUNION VIRTUELLE SUR LA BASE D'UN CONTEXTE*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US

(72) BLUM, Niklas, Mountain View, CA 94043, US
MEJIA ABREU, Felix David, Mountain View, CA 94043, US
FEDYK, Ryan, Mountain View, CA 94043, US
KARLSSON, Maria Josefin, Mountain View, CA 94043, US
HULAUD, Stéphane Hervé Loïc, Mountain View, CA 94043, US
VOLKOV, Anton, Mountain View, CA 94043, US
POSTMA, Carolien, Mountain View, CA 94043, US
ALY HASSAN, Ahmed Hassan, Mountain View, CA 94043, US

(74) Crook, Hugh Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/02 →(51) *G06F 8/35*

G06N 3/044 →(51) *G06F 18/214*

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 687 070 A1**

(52) **G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/086**

(25) En (26) En
(21) 24191563.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *OPTIMIERUNG DER MISCHUNG VON EXPERTEN, MOE, INTEGRATION IN NEURONALE NETZWERKARCHITEKTUREN*
• *OPTIMIZING MIXTURE OF EXPERTS, MOE, INTEGRATION INTO NEURAL NETWORK ARCHITECTURES*
• *OPTIMISATION D'UN MÉLANGE D'EXPERTS, MOE, INTÉGRATION DANS DES ARCHITECTURES DE RÉSEAU NEURONAL*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) Staffler, Benedikt Sebastian, 72072 Tuebingen, DE
Reiss, Attila, 71277 Rutesheim, DE
Schott, Lukas, 70178 Stuttgart, DE
Rapp, Martin, 73728 Esslingen Am Neckar, DE
Saranrittichai, Piyapat, 71229 Leonberg, DE

G06N 3/045 →(51) *G06F 11/36*

G06N 3/045 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/02*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/049*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/09*

G06N 3/045 →(51) *G06V 10/56*

G06N 3/045 →(51) *G10L 19/08*

G06N 3/0455 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/0455 →(51) *G06V 10/56*

G06N 3/0455 →(51) *G16H 10/60*

G06N 3/0464 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/047 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/047 →(51) *G06N 3/09*

G06N 3/047 →(51) *G06V 10/56*

(51) ***G06N 3/0475*** (11) **4 687 071 A2**

(52) **G06N 3/0475**

(25) En (26) En
(21) 25193529.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 US 202463678285 P

(54) • *GEGNERISCHE ROBUSTHEIT ÜBER ZUSAMMENSTELLUNG ÜBER EINGABEN, MODELLE ODER MODELLSCHICHTEN HINWEG*
• *ADVERSARIAL ROBUSTNESS VIA ENSEMBLING ACROSS INPUTS, MODELS, OR MODEL LAYERS*
• *ROBUSTESSE CONTRADICTOIRE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ASSEMBLAGE À TRAVERS DES ENTRÉES, DES MODÈLES OU DES COUCHES DE MODÈLES*

(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US

(72) FORT, Stanislav, 8002 Zurich, CH
LAKSHMINARAYANAN, Balaji, Mountain View, 94043, US

(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/0475 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/0475 →(51) *G06F 8/30*

G06N 3/0475 →(51) *G06N 3/02*

G06N 3/048 →(51) *G06N 3/09*

(51) ***G06N 3/049*** (11) **4 687 072 A1**
G06N 3/092 ***G06N 3/0985***
G06N 3/045

(52) **G06N 3/092; G06N 3/045; G06N 3/049; G06N 3/0985**

(25) En (26) En
(21) 25184369.4 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 IN 202421058111

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEN AUTOMATISIERTEN ERZEUGUNG OPTIMIERTER SPIKING-NERVENNETZWERKE FÜR NEUROMORPHE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RAPID AUTOMATED GENERATION OF OPTIMIZED SPIKING NEURAL NETWORKS FOR NEUROMORPHIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION AUTOMATISÉE RAPIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX IMPULSIONNELS OPTIMISÉS POUR DISPOSITIFS NEUROMORPHIQUES*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN

(72) ISLAM, Syed Mujibul, 700135 Kolkata, IN
KADWAY, Chetan Sudhakar, 700135 Kolkata, IN
MUKHOPADHYAY, Shalini, 700135 Kolkata, IN
ROY CHOUDHURY, ABHISHEK, 700135 Kolkata, IN
DEY, Swarnava, 700135 Kolkata, IN
DEY, Sounak, 700135 Kolkata, IN
MUKHERJEE, Arijit, 700135 Kolkata, IN
PAL, Arpan, 700135 Kolkata, IN

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06N 3/0495*** (11) **4 687 073 A1**

(52) **G06N 3/0495;** G06N 3/0464

(25) En (26) En
(21) 25189658.5 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 CN 202411036793

(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLOPTIMIERUNG*
• *MODEL OPTIMIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE MODÈLE*

(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US

(72) CHAO, Yu-Tin, Stamford, CT, 06901, US
CHEN, Huaming, Stamford, CT, 06901, US
YU, Hongwei, Stamford, CT, 06901, US
CHEN, Qiang, Stamford, CT, 06901, US
YAN, Zhouying, Stamford, CT, 06901, US

(74) Westphal, Mussgnug & Partner,

Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G06N 3/0495 →(51) *A63F 13/355*

(51) *G06N 3/063* (11) 4 687 074 A1
(52) G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 24223765.9 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101717
(54) • *NEURONALE NETZWERKVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *NEURAL NETWORK DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU NEURONAL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Pebble Square, Inc., 402, 331 Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(72) LEE, Choong Hyun, 31226 Chungcheongnam-do, KR
MOON, Soung Hyun, 03903 Seoul, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06N 3/08 →(51) *F24C 15/00*

G06N 3/08 →(51) *G06F 11/36*

G06N 3/08 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/08 →(51) *G06V 10/56*

G06N 3/082 →(51) *G06F 18/214*

(51) *G06N 3/084* *G06N 3/09* *G06N 3/0985* (11) 4 687 075 A1
(52) G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/0985
(25) En (26) En
(21) 25184355.3 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202421058040
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR AGNOSTISCHE METAORDINALE REGRESSION EINES MODELLS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MODEL AGNOSTIC META-ORDINAL REGRESSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGRESSION MÉTA-ORDIENNE AGNOSTIQUE DE MODÈLE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MISHRA, Aayush, 411057 Pune, IN
DESHPANDE, Parijat Dilip, 411028 Pune, IN
RAI, Beena, 411028 Pune, IN
PATWARDHAN, Manasi Samarth, 411057 Pune, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/084 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/084 →(51) *G06N 3/09*

G06N 3/084 →(51) *G06V 10/56*

(51) *G06N 3/088* *G06N 3/096* (11) 4 687 076 A1
(52) G06N 3/096; G06N 3/088; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24192082.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTONOME REKALIBRIERUNG EINES ML-BASIERTEN WERKZEUGS IN EINER INDUSTRIELLEN UMGEBUNG*
• *AUTONOMOUSLY RECALIBRATING AN ML-BASED TOOL APPLIED IN AN INDUSTRIAL ENVIRONMENT*
• *RÉÉTALONNAGE AUTONOME D'UN OUTIL À BASE DE ML APPLIQUÉ DANS UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Büttner, Florian, 60316 Frankfurt, DE
Decker, Thomas, 85716 Unterschleißheim, DE
Köbler, Alexander, 90461 Nürnberg, DE
Thon, Ingo, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 3/088 →(51) *G06V 10/56*

(51) *G06N 3/09* *G06N 3/084* *G06N 3/047* *G06N 3/0464* (11) 4 687 077 A1 *G06N 3/045* *G06N 3/048*
(52) G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/09; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 24215286.6 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101850
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LERNEN EINES MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ZUR SCHÄTZUNG DER EPISÄMISCHEN UNSICHERHEIT AUF BASIS EINES EINZIGEN MODELLS*
• *METHOD AND DEVICE FOR LEARNING ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL TO ESTIMATING EPISTEMIC UNCERTAINTY BASED ON SINGLE MODEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR ESTIMER UNE INCERTITUDE ÉPISTÉMIQUE SUR LA BASE D'UN MODÈLE UNIQUE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) PARK, Jin Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06N 3/09 →(51) *G06F 18/214*

G06N 3/09 →(51) *G06N 3/084*

G06N 3/092 →(51) *G06N 3/049*

G06N 3/094 →(51) *G06F 21/55*

G06N 3/096 →(51) *G06N 3/088*

G06N 3/096 →(51) *G06V 10/56*

(51) *G06N 3/098* (11) 4 687 078 A1
(52) G06N 3/098; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 25190058.5 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FI 20245941
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON SIGNATURBASIERTEM MASCHINELLEM ENTLERNEN*
• *APPARATUS, METHOD, AND SYSTEM FOR PROVIDING SIGNATURE-BASED MACHINE UNLEARNING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR UN D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE BASÉ SUR UNE SIGNATURE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ATLI, Buse, c/o Nokia Solutions and Networks Oy, Espoo, FI
SABZEVARI, Maryam, c/o Nokia Solutions and Networks Oy, Espoo, FI
LIU, Shushu, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06N 3/0985 →(51) *G06N 3/049*

G06N 3/0985 →(51) *G06N 3/084*

(51) *G06N 5/02* *G06N 5/045* (11) 4 687 079 A1
(52) G06N 5/045; G06N 3/042; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 5/02; G06N 5/022
(25) En (26) En
(21) 24192105.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG SEMANTISCHER ERKLÄRUNGEN FÜR VORHERSAGEN, DIE DURCH EIN MODELL DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ HERGESTELLT WERDEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING SEMANTIC EXPLANATIONS FOR PREDICTIONS MADE BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DESEXPLICATIONS SÉMANTIQUES DE PRÉDICTIONS RÉALISÉES PAR UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BANERJEE, Amar, 412207 Pune, Maharastra, IN
SABOO, Shantanu, 461331 Harda, MP, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06N 5/045 →(51) *G06N 5/02*

(51) *G06N 10/20* *G06N 10/40* (11) 4 687 080 A1

(52) **G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24192089.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES QUANTENMECHANISCHEN CLUSTERZUSTANDS*
• *METHOD OF GENERATING A QUANTUM-MECHANICAL CLUSTER STATE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN ÉTAT DE GRAPPE MÉCANIQUE QUANTIQUE*
(71) QC Design GmbH, Lise-Meitner-Straße 9, 89081 Ulm, DE
(72) SANTANDREA, Matteo, 89081 Ulm, DE
WEBER, Raphael, 89081 Ulm, DE
DHAND, Ish, 89081 Ulm, DE
KUMAR, Shreya Prasanna, 89081 Ulm, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 687 081 A1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 25190076.7 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FI 20245945
(54) • *QUANTENCHIP UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON QUANTENSIMULATION MIT DEM QUANTENCHIP*
• *QUANTUM CHIP AND METHOD OF PERFORMING QUANTUM SIMULATION USING THE QUANTUM CHIP*
• *PUCE QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE SIMULATION QUANTIQUE À L'AIDE DE LA PUCE QUANTIQUE*
(71) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) Ku, Hsiang-Sheng, 80992 Munich, DE
Gusenkova, Daria, 80992 Munich, DE
Kindel, William, 80992 Munich, DE
Deppe, Frank, 80992 Munich, DE
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

G06N 10/40 →(51) ***G06N 10/20***

G06N 20/00 →(51) ***G05B 13/04***

G06N 20/00 →(51) ***G05D 1/00***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 11/3668***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 18/214***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 21/10***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 21/56***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 30/10***

G06N 20/20 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 687 082 A1**
G05B 23/02 ***G06Q 10/0635***
G06Q 10/20
(52) **G06Q 10/20; G05B 23/0283; G06Q 10/04; G06Q 10/0635; H02J 2203/20**
(25) En (26) En
(21) 24191884.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VERARBEITUNGSSYSTEM FÜR EINE ANLAGENSTATUSVORHERSAGE*
• *METHOD AND PROCESSING SYSTEM FOR AN ASSET STATE PREDICTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR UNE PRÉDICTION D'ÉTAT D'ACTIFS*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Schuderer, Jürgen, 8047 Zürich, CH
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 687 083 A1**
G06Q 30/0201 ***G06Q 50/06***
(52) **G06Q 10/04; G06Q 30/0201; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 24191995.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTEILUNG DER ENERGIEKAPAZITÄT IN EINEM STROMNETZ*
• *DISTRIBUTION OF ENERGY CAPACITY IN A POWER GRID*
• *DISTRIBUTION DE CAPACITÉ D'ÉNERGIE DANS UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) HARJUNKOSKI, Iiro, Espoo 02200, FI
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G06Q 10/047 →(51) ***G05D 1/00***

G06Q 10/0631 →(51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***G06Q 10/0635*** (11) **4 687 084 A1**
G06Q 10/0639 ***G06Q 10/087***
G06Q 10/083
(52) **G06Q 10/0635; G06Q 10/06395; G06Q 10/0838; G06Q 10/0841; G06Q 10/0877; G06Q 10/08772;** G06Q 10/20; G06Q 10/30
(25) En (26) En
(21) 25191269.7 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418789712
(54) • *BATCH-ERINNERUNGSBEURTEILUNG*
• *BATCH RECALL ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION DE RAPPEL DE LOT*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SINGH, Ankit, Charlotte, 28202, US
SINGH, Varun, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06Q 10/0635*** (11) **4 687 085 A1**
G06Q 50/18 ***G06F 40/30***
(52) **G06Q 50/18; G06F 40/186; G06F 40/30; G06Q 10/0635**
(25) En (26) En
(21) 25193208.3 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790997
(54) • *HIERARCHISCHE KONFORMITÄTSANALYSE VON ELEKTRONISCHEN ARBEITSDOKUMENTEN*
• *HIERARCHICAL COMPLIANCE ANALYSIS OF ELECTRONIC WORKING DOCUMENTS*
• *ANALYSE HIÉRARCHIQUE DE CONFORMITÉ DES DOCUMENTS DE TRAVAIL ÉLECTRONIQUES*
(71) DocuSign, Inc., 221 Main Street, Suite 1550, San Francisco, CA 94105, US
(72) Zheng, Yiting, Chicago, US
Selman, Daniel Charles, Winchester, GB
Turner, Mariam Badiei, Charlotte, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06Q 10/0635 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/0639 →(51) ***G06Q 10/0635***

G06Q 10/083 →(51) ***G05D 1/00***

G06Q 10/083 →(51) ***G06Q 10/0635***

G06Q 10/0835 →(51) ***G05D 1/00***

G06Q 10/087 →(51) ***G06Q 10/0635***

G06Q 10/10 →(51) ***G06N 3/02***

---

(51) ***G06Q 10/20*** (11) **4 687 086 A1**
(52) **G06Q 10/20;** G06Q 10/063114; G06Q 10/0635
(25) En (26) En
(21) 25189272.5 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787157
(54) • *WARTUNGSPLANUNG UND ARBEITSAUFTRAGSERZEUGUNG*
• *MAINTENANCE SCHEDULING AND WORK ORDER GENERATION*
• *PLANIFICATION DE MAINTENANCE ET GÉNÉRATION D'ORDRE DE TRAVAIL*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Bamal, Nivedan, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Bhardwaj, Jiten, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Chahley, Michael, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Domakhina, Liudmila, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Esmalifalak, Mohammad, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Jamwal, Gourav, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Kong, Jason Yiu Kei, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Menezes, Warren M, Mayfield Heights, OH,

44124, US
Rempel, Katrina R, Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/20 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/20 →(51) *H04L 41/08*

(51) ***G06Q 20/06*** ***G06Q 20/36*** (11) **4 687 087 A1** ***G06Q 20/38***
(52) **G06Q 20/382; G06Q 20/065; G06Q 20/367; G06Q 20/3678**
(25) En (26) En
(21) 24191447.2 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SICHERE TOKENTRANSAKTIONSEINHEIT, SICHERES TOKENREFERENZREGISTER, ELEKTRONISCHES ZAHLUNGSTRANSAKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINER TRANSAKTION*
• *SECURE TOKEN TRANSACTION UNIT, SECURE TOKEN REFERENCE REGISTER, ELECTRONIC PAYMENT TRANSACTION SYSTEM AND METHOD FOR SECURING A TRANSACTION*
• *UNITÉ DE TRANSACTION DE JETON SÉCURISÉ, REGISTRE DE RÉFÉRENCE DE JETON SÉCURISÉ, SYSTÈME DE TRANSACTION DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UNE TRANSACTION*
(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) Sequeira, Severino, 81677 München, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***G06Q 20/06*** ***G06Q 20/36*** (11) **4 687 088 A1**
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/36**
(25) En (26) En
(21) 24191491.0 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GESICHERTE GELDWERTTOKENTASCHE*
• *SECURED MONETARY VALUE TOKEN WALLET*
• *PORTEFEUILLE DE JETONS DE VALEUR MONÉTAIRE SÉCURISÉ*
(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) Gibis, Oliver, 81677 München, DE
Seidemann, Wolfram, 81677 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(51) ***G06Q 20/06*** ***G06Q 20/38*** (11) **4 687 089 A1** ***G06Q 20/40***
(52) **G06Q 20/065; G06N 20/00;** G06Q 20/389; G06Q 20/401
(25) En (26) En
(21) 24191909.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERKENNUNG VON GEBÜNDELTEN TRANSAKTIONEN*
• *DETECTING BATCHED TRANSACTIONS*
• *DÉTECTION DE TRANSACTIONS PAR LOTS*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) TANEJA, Mohit, Waterford, X91 C521, IE
ONWUEGBUCHE, Faithful Chiagoziem, Dublin, D22 C4H0, IE
NICHOLLS, Jack, Dublin, A94 C3C6, IE
CONWAY, James, Dublin, D12 CH63, IE
KOTHALE, Nitish, Dublin, D01 PX81, IE
HAUCK, Peter, Menlo Park, 94025, US
HOLLAND, Shannon, San Francisco, 94117, US
FLINTER, Stephen Patrick, Dublin, D6W DR68, IE
MORAN, Weston, Merrimack, 03054, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***G06Q 20/08*** ***G06Q 20/36*** (11) **4 687 090 A1** *G06Q 30/0251*
(52) **G06Q 20/36; G06Q 20/02; G06Q 20/0855; G06Q 20/40;** G06Q 30/0251
(25) Zh (26) En
(21) 24220012.9 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 SG 10202402323
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABONNEMENTAUTORISIERUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERSYSTEM*
• *SUBSCRIPTION AUTHORIZATION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTORISATION D'ABONNEMENT, SUPPORT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Advanced Nova Technologies (Singapore) Holding Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG
(72) Tong, Liang, 189773 Singapore, SG
Shu, Mingming, 189773 Singapore, SG
Huang, Wenda, 189773 Singapore, SG
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06Q 20/36 →(51) *G06Q 20/06*

G06Q 20/36 →(51) *G06Q 20/08*

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/06*

(51) ***G06Q 30/0201*** (11) **4 687 091 A1**
(52) **G06Q 30/0201**
(25) En (26) En
(21) 25191398.4 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793346
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN VORAUSSAGE VON ERKENNTNISSEN FÜR PRODUKT-ROADMAPS VON ANBIETERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED PREDICTION OF INSIGHTS FOR VENDOR PRODUCT ROADMAPS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR LA PRÉDICTION AUTOMATISÉE D'INFORMATIONS UTILES POUR LES ROADMAPS DE PRODUITS DE FOURNISSEURS*
(71) Ingram Micro Inc., 3351 Michelson Drive Suite 100, Irvine, CA 92612, US
(72) SAHOO, Sanjib, Naperville, IL 60564, US
(74) Wachinger, Julian Friedrich, et al, rwzh Rechtsanwälte Partnerschaft Barthstrasse 4, 80339 München, DE

G06Q 30/0201 →(51) *G06Q 10/04*

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 687 092 A1**
(52) **G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 25191397.6 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789602
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG VON BÜNDELN AUF DER GRUNDLAGE VON PERSONAS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERSONALIZING BUNDLES BASED ON PERSONAS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE PERSONNALISATION DE FORFAITS EN FONCTION DE PERSONNALITÉS*
(71) Ingram Micro Inc., 3351 Michelson Drive Suite 100, Irvine, CA 92612, US
(72) SAHOO, Sanjib, Naperville, IL 60564, US
(74) Wachinger, Julian Friedrich, et al, rwzh Rechtsanwälte Partnerschaft Barthstrasse 4, 80339 München, DE

G06Q 50/02 →(51) *A01B 79/00*

G06Q 50/02 →(51) *G01N 33/24*

G06Q 50/06 →(51) *G05B 13/04*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/18 →(51) *G06Q 10/0635*

G06Q 50/40 →(51) *G05D 1/00*

(51) ***G06T 3/14*** ***A61B 6/50*** (11) **4 687 093 A1** ***G06T 7/00***
(52) **G06T 3/14; A61B 6/12; A61B 6/504; G06T 7/0012;** A61B 6/4441; A61B 6/4464; G06T 2207/10116; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 24306300.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENTFERNEN VON LEITUNGEN IN EINEM GEFÄSS*
• *REMOVING LEADS INSIDE A VESSEL*
• *RETRAIT DE FILS À L'INTÉRIEUR D'UN VAISSEAU*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HENDRIKS, Bernardus, 5656 Eindhoven, NL
FLORENT, Raoul, 5656 Eindhoven, NL
ELENBAAS, Thijs, 5656 Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven,

NL

(51) ***G06T 3/4038*** (11) **4 687 094 A1**
G06T 3/4053 ***G06T 5/50***
(52) **G06T 3/4038; G06T 3/4053; G06T 5/50;** G06T 2207/10032; G06T 2207/20221
(25) Es (26) En
(21) 24382851.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON SATELLITENBILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING SATELLITE IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES DE SATELLITE*
(71) Satlantis Microsats, S.A., Edif. SEDE, Parque Científico, Campus UPV Lejona Bº Santsoena, 14D - 2ª planta, 48940 Leioa, Vizcaya, ES
(72) SALAVERRIA JIMENEZ, Iñaki, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
PEREZ GARCIA, Natalia, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
MARIÑO CALZADA, Fernando, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
CORRES MENDIZABAL, Begoña, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
DÍAZ RODRÍGUEZ, Mikel, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

G06T 3/4046 →(51) ***A63F 13/355***

G06T 3/4046 →(51) ***G06T 3/4053***

(51) ***G06T 3/4053*** (11) **4 687 095 A1**
G06T 3/4046
(52) **H04N 7/0125; G06T 3/4053;** G06T 3/4046; G06T 2207/20084; H04N 7/0117
(25) En (26) En
(21) 25192796.8 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790655
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFLÖSUNG VON HYBRIDVIDEOS*
• *HYBRID VIDEO RESOLUTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉSOLUTION VIDÉO HYBRIDE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) BERBECEL, Gheorghe, Irvine, 92618, US
WYMAN, Richard Hayden, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06T 3/4053 →(51) ***A63F 13/355***

G06T 3/4053 →(51) ***G06T 3/4038***

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 687 096 A1**
G06T 7/00 ***H04N 7/18***
(52) **G06T 7/0002; G06T 5/00; H04N 7/18;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 25192805.7 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790700
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VIDEO-QUALITÄTSÜBERWACHUNG UNTER VERWENDUNG VON TIEFENLERNMODELLBEWERTUNGEN VERWANDTER VIDEOREGIONEN*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF VIDEO QUALITY MONITORING USING DEEP LEARNING MODEL EVALUATIONS OF RELATED VIDEO REGIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE QUALITÉ VIDÉO À L'AIDE D'ÉVALUATIONS DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND DE RÉGIONS VIDÉO ASSOCIÉES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Liang, Victor Kai-Chieh, Irvine, 92618, US
Chen, Xuemin, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06T 5/50 →(51) ***G06T 3/4038***

G06T 5/50 →(51) ***G06V 10/56***

G06T 5/60 →(51) ***G06T 7/11***

G06T 5/60 →(51) ***G06V 10/56***

G06T 5/77 →(51) ***G06T 7/11***

G06T 5/77 →(51) ***G06V 10/56***

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 687 097 A1**
G01N 1/28 ***G06T 7/11***
G06T 7/136 ***G06T 7/187***
G06T 7/194
(52) **G06T 7/0016; G01N 1/30; G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/187; G06T 7/194;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 25190065.0 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017608
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE EINER ENTFERNUNG EINER BIOPROBE, INSBESONDERE FÜR EINE AUTOMATISIERTE GEWEBEKONSERVIERENDE HISTOPATHOLOGISCHE ANALYSE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A CLEARING OF A BIOSPECIMEN, PARTICULARLY FOR AN AUTOMATED TISSUE PRESERVING HISTOPATHOLOGIC ANALYSIS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE CLARIFICATION D'UN BIOSPÉCIMEN, NOTAMMENT POUR UNE ANALYSE HISTOPATHOLOGIQUE PRÉSERVANT LES TISSUS AUTOMATISÉE*
(71) Limaa Technologies GmbH, Altensteinstraße 40, 14195 Berlin, DE
(72) Mohr, Fabian, 51519 Odenthal, DE
Hägerling, René, 22529 Hamburg, DE
Kalozi, Manuel, 13509 Berlin, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

G06T 7/00 →(51) ***G01B 11/24***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 3/14***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 5/00***

G06T 7/00 →(51) ***G16H 20/40***

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 687 098 A1**
G06T 5/60 ***G06T 5/77***
(52) **G06T 7/11; G06T 5/60; G06T 5/77;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10116; G06T 2207/10136; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 24192012.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SEGMENTIERUNG EINER ANATOMISCHEN STRUKTUR IN EINEM MEDIZINISCHEN BILD*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SEGMENTING AN ANATOMICAL STRUCTURE IN A MEDICAL IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SEGMENTATION D'UNE STRUCTURE ANATOMIQUE DANS UNE IMAGE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GROTH, Alexandra, Eindhoven, NL
WAECHTER-STEHLE, Irina, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 687 099 A1**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20084
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193394.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408524
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEHRDIMENSIONALER MIKROSKOPIEDATEN ZUR SCHNITTSTELLENPOSITIONIERUNG ZWISCHEN STRUKTURELL HOMOGENEN BEREICHEN EINER MATERIALPROBE*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING MULTIDIMENSIONAL MICROSCOPY DATA FOR INTERFACE POSITIONING BETWEEN STRUCTURALLY HOMOGENEOUS REGIONS OF A MATERIAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIDIMENSIONNELLES DE MICROSCOPIE POUR LE POSITIONNEMENT D'INTERFACE ENTRE ZONES HOMOGÈNES STRUCTURELLEMENT D'UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GUEDJ, Cyril, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 687 100 A1**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20084
(25) Fr (26) Fr
(21) 25193501.1 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408532
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEHRDIMENSIONALER MIKROSKOPIEDATEN ZUR SCHNITTSTELLENPOSITIONIERUNG ZWISCHEN CHEMISCH HOMOGENEN BEREICHEN EINER MATERIALPROBE*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING MULTIDIMENSIONAL MICROSCOPY DATA FOR INTERFACE POSITIONING BETWEEN CHEMICALLY HOMOGENEOUS REGIONS OF A MATERIAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIDIMENSIONNELLES DE MICROSCOPIE POUR LE POSITIONNEMENT D'INTERFACE ENTRE ZONES HOMOGÈNES CHIMIQUEMENT D'UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GUEDJ, Cyril, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/11 →(51) ***H04N 5/262***

G06T 7/136 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/136 →(51) ***G16H 20/40***

G06T 7/187 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/194 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 687 101 A1**
(52) **G06T 7/344;** G06T 2207/10068; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/20101; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 24192687.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES MODELLS EINES KÖRPERTEILS UND EINES BILDES DES KÖRPERTEILS DER REALEN WELT*
• *DEVICE AND METHOD FOR REGISTERING A MODEL OF A BODY PART AND A REAL WORLD IMAGE OF THE BODY PART*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UN MODÈLE D'UNE PARTIE DU CORPS ET D'UNE IMAGE DU MONDE RÉEL DE LA PARTIE DU CORPS*
(71) OLYMPUS WINTER & IBE GMBH, Kuehnstrasse 61, 22045 Hamburg, DE
(72) KRAMES, Lorena, 56075 Koblenz, DE
SUPPA, Per, 22083 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) ***G06T 7/55*** (11) **4 687 102 A1**
(52) **G06T 7/55;** G06T 2207/30221
(25) En (26) En
(21) 24191973.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR TIEFENSCHÄTZUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEPTH ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE PROFONDEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/586 →(51) ***G01B 11/22***

(51) ***G06T 11/00*** (11) **4 687 103 A1**
(52) **G06T 11/005;** G06T 2211/412
(25) En (26) En
(21) 24192192.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEWEGUNGSKORREKTUR VON BILDERN DER TRANSMISSIONS- UND EMISSIONSTOMOGRAFIE*
• *MOTION-CORRECTION OF IMAGES IN TRANSMISSION AND EMISSION TOMOGRAPHY*
• *CORECTION DU MOUVEMENT POUR DES IMAGES DE TOMOGRAPHIE PAR EMISSION ET TRANSMISSION*
(71) UMC Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, NL
(72) Beijst, Casper, 3704 KV Zeist, NL
José Santo, Rodrigo, 3582 JS Utrecht, NL
van den Berg, Nico, 3514 XH Utrecht, NL
Sbrizzi, Alessandro, 3511 EH Utrecht, NL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

G06T 11/00 →(51) ***G06V 10/56***

(51) ***G06T 11/60*** (11) **4 687 104 A1**
(52) **G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 24211368.6 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102748
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDBEARBEITUNG AUF WIDERSTANDSBASIS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DRAG-BASED IMAGE EDITING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉDITION D'IMAGE BASÉE SUR LA TRAÎNÉE*
(71) Seoul National University R & DB Foundation, Sillim-dong 1 Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) SHIN, Joonghyuk, 08826 Seoul, KR
PARK, Jaesik, 08826 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06T 11/60 →(51) ***G06F 40/216***

(51) ***G06T 13/40*** ***G06T 13/80*** (11) **4 687 105 A1** ***G06T 15/04***
(52) **G06T 13/80; G06T 13/40; G06T 15/04**
(25) En (26) En
(21) 25189920.9 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787570
(54) • *GRAPHISCHE ANIMATION MIT VERBESSERTER BILDERZEUGUNG*
• *GRAPHICAL ANIMATION WITH IMAGE GENERATION ENHANCEMENTS*
• *ANIMATION GRAPHIQUE AVEC DES AMÉLIORATIONS DE GÉNÉRATION D'IMAGE*
(71) Fusion Holdings Ltd, Burleigh Manor Peel Road, IM1 5EP Douglas, IM
(72) Prozesky, David Jason, 4319 Kwazulu-Natal, ZA
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06T 13/60*** ***G06T 19/20*** (11) **4 687 106 A1**
(52) **G06T 13/60; G06T 19/20;** G06T 2210/36; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 25192842.0 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 GB 202411144
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) VILLANUEVA-BARREIRO, Marina, London, W1F 7LP, GB
SWANN, Andrew, London, W1F 7LP, GB
CRACIUN, Cristian, London, W1F 7LP, GB
NEDELCU, Radu-Andrei, London, W1F 7LP, GB
SUNDARAM, Chockalingam Ravi, London, W1F 7LP, GB
MOTILLA, Daniel Montero, London, W1F 7LP, GB
PANESAR, Pritpal Singh, London, W1F 7LP, GB
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06T 13/80 →(51) ***G06T 13/40***

G06T 15/04 →(51) ***G06T 13/40***

G06T 17/05 →(51) ***A63F 13/52***

G06T 19/00 →(51) ***G06F 3/01***

G06T 19/20 →(51) ***G06T 13/60***

(51) ***G06V 10/10*** ***G06V 10/143*** (11) **4 687 107 A1** ***G06V 10/58***

G06V 20/68

(52) **G06V 20/68; G06V 10/10; G06V 10/143; G06V 10/58;** G06V 20/58

(25) En (26) En
(21) 25187680.1 (22) 04.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788611
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM*
• *AGRICULTURAL SYSTEM*
• *SYSTÈME AGRICOLE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KADIYALA, Srikanth, FREMONT, CA, 94538, US
WAN, Shan, FREMONT, CA, 94538, US
SURYA, Nagarjun Pogakula, 560059 BANGALORE, IN
GOKHALE, Dushyanth, 560059 BANGALORE, IN
SHARMA, Jai, 560059 BANGALORE, IN
NAKAMURA, Kenta, FREMONT, CA, 94538, US
MORI, Masaya, FREMONT, CA, 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06V 10/143 →(51) *G06V 10/10*

G06V 10/20 →(51) *G06V 10/25*

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/26* *G06V 20/60* (11) **4 687 108 A1** *G06V 10/82* *G06V 30/224*

(52) **G06V 10/26; G06V 10/225; G06V 10/82; G06V 20/60; G06V 30/2247;** G06V 2201/06

(25) De (26) De
(21) 25190429.8 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122058
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERKENNEN ZUMINDEST EINER INSTANZ EINES OBJEKTES WÄHREND EINES ARBEITSABLAUFS IN EINER ARBEITSUMGEBUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING AT LEAST ONE INSTANCE OF AN OBJECT DURING A WORKFLOW IN A WORK ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'AU MOINS UNE INSTANCE D'UN OBJET PENDANT UN FLUX DE TRAVAIL DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) BOEHNING, Markus, 22307 Hamburg, DE
WARMUTH, Felix, 22523 Hamburg, DE
ECKERT, Christoph, 22301 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/26* *G06V 10/762* *G06V 20/62* (11) **4 687 109 A1** *G06V 10/44* *G06V 10/82* *G06V 30/18* *G06V 30/414* *G06V 30/422*

(52) **G06V 30/422; G06V 10/25; G06V 10/26; G06V 10/44; G06V 10/762; G06V 10/82; G06V 20/62; G06V 30/18057; G06V 30/414**

(25) En (26) En
(21) 24306279.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNG EINES GRAPHEN, DER EIN BILD EINER TECHNISCHEN ZEICHNUNG REPRÄSENTIERT*
• *PROCESSING A GRAPH REPRESENTING AN IMAGE OF A TECHNICAL DRAWING*
• *TRAITEMENT D'UN GRAPHE REPRÉSENTANT UNE IMAGE D'UN DESSIN TECHNIQUE*
(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) NAILLON, Maxime, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G06V 10/25* *G06F 40/279* *G06V 10/26* *G06V 10/74* *G06V 30/19* *G06F 40/295* (11) **4 687 110 A1** *G06V 10/20* *G06V 10/75* *G06V 10/764* *G06V 30/413* *G06V 30/414*

(52) **G06V 30/19093; G06F 40/279; G06F 40/295; G06V 10/25; G06V 10/255; G06V 10/26; G06V 10/759; G06V 10/761; G06V 10/765; G06V 30/1908; G06V 30/413; G06V 30/414;** G06F 40/237

(25) En (26) En
(21) 25192005.4 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122208
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) DU, Zhouning, 540-8585 Osaka-shi, Osaka, JP
TAKI, Kosuke, 540-8585 Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Heuer, Wilhelm, Beetz & Partner mbB Patentanwälte Prinzregentenstraße 54, 80538 München, DE

(51) *G06V 10/26* *G06V 20/10* (11) **4 687 111 A2**

(52) **G06V 10/273; G06V 20/188**

(25) En (26) En
(21) 25193482.4 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678481 P
01.08.2024 US 202418792417
(54) • *ERZEUGUNG UND VALIDIERUNG VON MASKEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE GERÄTE VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *GENERATION AND VALIDATION OF MASKS FOR FARMING IMPLEMENTS OF AUTONOMOUS VEHICLES*
• *GÉNÉRATION ET VALIDATION DE MASQUES POUR DES ÉQUIPEMENTS AGRICOLES DE VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Ross, Charles McCauley, Santa Clara, 95054, US
Goldstein, Jacob, Santa Clara, 95054, US
Elcano, Michael Albert, Urbandale, 50131, US
Sleichter, Riley John, Urbandale, 50131, US
Wells, Aaron, Santa Clara, 95054, US
Senatore, Carmine, Santa Clara, 95054, US
Erravalli, Nagaraj, Santa Clara, 95054, US
Putnam, Rachael, Santa Clara, 95054, US
Mehta, Pooja Piyush, Santa Clara, 95054, US
Cutu, Florin, Santa Clara, 95054, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/22*

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/25*

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/46* (11) **4 687 112 A1** *G06V 10/75*

(52) **G06V 10/751; G06V 10/44; G06V 10/473**

(25) En (26) En
(21) 25193001.2 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418791390
(54) • *VORLAGENABGLEICH UNTER VERWENDUNG DER GRÖSSE EINES ZIELBILDGRADIENTEN*
• *TEMPLATE MATCHING USING THE MAGNITUDE OF A TARGET IMAGE GRADIENT*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE MODÈLES À L'AIDE DE L'AMPLITUDE D'UN GRADIENT D'IMAGE CIBLE*
(71) Zebra Technologies Corporation, 3 Overlook Point, Lincolnshire, IL 60069, US
(72) MELLAH, Brahim Redouane, Lincolnshire, 60069, US
(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06V 10/44 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/46 →(51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/56* *G06N 3/0455* *G06N 3/047* *G06N 3/08* *G06T 5/60* *G06V 10/60* *G06V 10/80* *G06T 5/77* *G06N 3/084* (11) **4 687 113 A1** *G06N 3/045* *G06N 3/096* *G06T 5/50* *G06T 11/00* *G06V 10/774* *G06V 10/82* *G06N 3/088*

(52) **G06V 10/82; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/096; G06T 5/50; G06T 5/60; G06T 5/77; G06T 11/001; G06V 10/56; G06V 10/60; G06V 10/774;**

G06V 10/80; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 25190652.5 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 KR 20240100265
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BILDUMWANDLUNG*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR CONVERTING IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE CONVERSION D'IMAGE*
(71) GenGenAI Inc., 2nd Floor 20, Dosan-daero 8-gil Gangnam gu, Seoul 06038, KR
(72) CHO, Hojin, 06038 Seoul, KR
KIM, Sangil, 06038 Seoul, KR
YEO, Donghun, 06038 Seoul, KR
SUNG, Myungchul, 06038 Seoul, KR
GWEON, Sungan, 06038 Seoul, KR
LEE, Kangsoo, 06038 Seoul, KR
LEE, Seongjin, 06038 Seoul, KR
YOU, Dongmin, 06038 Seoul, KR
HEO, Hoyeong, 06038 Seoul, KR
JO, Hanseok, 06038 Seoul, KR
LEE, Hwayoon, 06038 Seoul, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G06V 10/58 →(51) *G06V 10/10*

G06V 10/60 →(51) *G06V 10/56*

G06V 10/74 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/75 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/75 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/762 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/25*

(51) ***G06V 10/774*** ***G06V 10/82*** (11) **4 687 114 A1** ***G06V 20/69***
(52) **G06V 10/774;** G06V 10/82; G06V 20/69
(25) En (26) En
(21) 24382845.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE EINZELZELLEN-MASSENSPEKTROMETRIEBILDGEBUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED SINGLE CELL(S) MASS SPECTROMETRY IMAGING*
• *IMAGERIE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE À CELLULE(S) UNIQUE BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) European Molecular Biology Laboratory, Meyerhofstrasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) RAPPEZ, Luca, 08003 Barcelona, ES
HAASE, Kristina, 08003 Barcelona, ES
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(51) ***G06V 10/774*** ***G06V 10/82*** ***G06V 10/776*** (11) **4 687 115 A1** ***G06V 20/40*** ***G06V 20/70***
(52) **G06V 20/46;** G06V 10/774; G06V 10/776; G06V 10/82; G06V 20/41; G06V 20/70
(25) En (26) En
(21) 25192529.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789515
(54) • *STEUERUNG DER KOMPLEXITÄT VON UNTERTITELN UNTER VERWENDUNG EINES SICHTSPRACHENMODELLS*
• *CONTROLLING COMPLEXITY OF CAPTIONING THAT USES A VISION LANGUAGE MODEL*
• *CONTRÔLE DE LA COMPLEXITÉ DE SOUS-TITRAGE UTILISANT UN MODÈLE DE LANGAGE DE VISION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) NIR, ORON, Redmond, 98052, US
SHOHAM, TAL, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06V 10/774 →(51) *G06F 18/214*

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/56*

G06V 10/776 →(51) *G06V 10/774*

(51) ***G06V 10/80*** ***G06V 10/82*** (11) **4 687 116 A1** ***G06V 20/58***
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/803; G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 24191527.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUG, VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARER DATENTRÄGER, COMPUTERPROGRAMM, DATEN UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SENSORDATEN*
• *VEHICLE, APPARATUS, COMPUTER-READABLE DATA CARRIER, COMPUTER PROGRAM, DATA, AND METHOD FOR PROCESSING SENSOR DATA*
• *VÉHICULE, APPAREIL, SUPPORT DE DONNÉES LISIBLE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE, DONNÉES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR*
(71) Elektrobit Automotive GmbH, Am Wolfsmantel 46, 91058 Erlangen, DE
(72) Chandrasekaran, Kavin, 91058 Erlangen, DE
Jancura, Pavol, 5612 AE Eindhoven, NL
Dubbelman, Gijs, 5612 AE Eindhoven, NL
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

G06V 10/80 →(51) *G06V 10/56*

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 20/56*** (11) **4 687 117 A1**
(52) **G06V 20/588;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 25157641.9 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103398
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT AUTONOMEM FAHREN*
• *METHOD AND DEVICE WITH AUTONOMOUS DRIVING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF À CONDUITE AUTONOME*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Dongwook, 16678 Suwon-si, KR
KWON, Ui Kun, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Seho, 16678 Suwon-si, KR
YOO, Jaewook, 16678 Suwon-si, KR
JANG, Sujin, 16678 Suwon-si, KR
KOO, Jahoo, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Younho, 16678 Suwon-si, KR
NA, Joohan, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Yonggonjong, 16678 Suwon-si, KR
BYEON, Moonsub, 16678 Suwon-si, KR
SEO, Youngwan, 16678 Suwon-si, KR
JO, Dae Ung, 16678 Suwon-si, KR
JI, Dae Hyun, 16678 Suwon-si, KR
HAN, Jaejoon, 16678 Suwon-si, KR
Huh, Jawook, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 687 118 A1**
(52) **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25190952.9 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792034
(54) • *GESTEUERTES SPEKTRALES ZUSTANDSRAUMMODELL ZUR BILDCODIERUNG*
• *GATED SPECTRAL STATE SPACE MODEL FOR IMAGE ENCODING*
• *MODÈLE D'ESPACE D'ÉTAT SPECTRAL À GRILLE POUR CODAGE D'IMAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Patro, Badri Narayana, Redmond, WA 98052, US
Agneeswaran, Vijay Srinivas, Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06V 10/82*** ***B60W 50/14*** ***G06V 20/56*** (11) **4 687 119 A1** ***G06V 20/52***
(52) **G06V 20/56;** B60W 50/14; G06V 10/82; G06V 20/52
(25) Zh (26) En
(21) 25192699.4 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411054795
(54) • *VERFAHREN ZUR FAHRZEUGWARNUNG UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *METHOD FOR VEHICLE WARNING AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AVERTISSEMENT DE VÉHICULE ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(71) Cariad (China) Co., Ltd., 307, 308, 3F, Building 1 No.12 Courtyard Qisheng Middle Street Chaoyang District, Beijing 100028,

CN
(72) ZHAO, Xiaoyang, Beijing, 100028, CN
DUAN, Ning, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Chao, Beijing, 100028, CN
YAO, Renjie, Beijing, 100028, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06V 10/82 →(51) *G06F 11/36*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/22*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/56*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/774*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/80*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/64*

G06V 10/82 →(51) *G06V 30/422*

G06V 20/00 →(51) *A63F 13/52*

G06V 20/10 →(51) *G06V 10/26*

G06V 20/13 →(51) *G06F 18/214*

G06V 20/40 →(51) *G06V 10/774*

(51) ***G06V 20/52*** (11) **4 687 120 A1**
G08B 13/19
(52) **G06V 20/52; G06V 10/758; G08B 13/194;** G08B 13/1961
(25) En (26) En
(21) 24382865.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AKTUALISIERUNG DER HINTERGRUNDINFORMATION EINER PIXELMATRIX*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR UPDATING BACKGROUND INFORMATION OF A PIXEL MATRIX*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS D'ARRIÈRE-PLAN D'UNE MATRICE DE PIXELS*
(71) Rade Tecnologías, S. L., Avda, Diagonal-Plaza, 14 Nave 61, 50197 Zaragoza, ES
(72) DELGADO ACARRETA, Raúl, Zaragoza, ES
VICENTE DUEÑAS, Daniel, Zaragoza, ES
FANDOS VILLANUEVA, Andrés, Zaragoza, ES
LATAS GUILLÉN, Víctor Manuel, Zaragoza, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

(51) ***G06V 20/52*** (11) **4 687 121 A1**
G08B 13/19
(52) **G06V 20/52; G06V 10/758; G08B 13/194;** G08B 13/1961
(25) En (26) En
(21) 25193912.0 (22) 04.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 EP 24382865
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AKTUALISIERUNG DER HINTERGRUNDINFORMATION EINER PIXELMATRIX*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR UPDATING BACKGROUND INFORMATION OF A PIXEL MATRIX*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS D'ARRIÈRE-PLAN D'UNE MATRICE DE PIXELS*
(71) Rade Tecnologías, S. L., Avda, Diagonal-Plaza, 14 Nave 61, 50197 Zaragoza, ES
(72) DELGADO ACARRETA, Raúl, Zaragoza, ES
VICENTE DUEÑAS, Daniel, Zaragoza, ES
FANDOS VILLANUEVA, Andrés, Zaragoza, ES
LATAS GUILLÉN, Víctor Manuel, Zaragoza, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

G06V 20/52 →(51) *A63F 13/52*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/56 →(51) *B60T 8/17*

G06V 20/56 →(51) *G06F 11/36*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/58 →(51) *G06V 10/80*

G06V 20/58 →(51) *G06V 20/64*

G06V 20/60 →(51) *G06V 10/22*

G06V 20/62 →(51) *G06V 10/25*

(51) ***G06V 20/64*** (11) **4 687 122 A1**
G06V 20/58 ***G06V 10/82***
(52) **G06V 20/58; G06V 10/82; G06V 20/647**
(25) En (26) En
(21) 25192056.7 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411036795
(54) • *VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN ZUR ANPASSUNG EINES OBJEKTERKENNUNGSMODELLS*
• *METHODS AND RELATED APPARATUSES FOR ADJUSTING AN OBJECT DETECTION MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS ASSOCIÉS POUR AJUSTER UN MODÈLE DE DÉTECTION D'OBJET*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HE, Zhuolin, Shanghai, CN
WANG, Wenfu, Shanghai, CN
QIU, Xuchong, Shanghai, CN
LU, Lvjian, Shanghai, CN
LI, Xinrun, Shanghai, 200335, CN

G06V 20/68 →(51) *G06V 10/10*

G06V 20/69 →(51) *G06V 10/774*

G06V 20/70 →(51) *G06V 10/774*

G06V 30/168 →(51) *G06V 30/422*

G06V 30/18 →(51) *G06V 10/25*

G06V 30/18 →(51) *G06V 30/422*

G06V 30/19 →(51) *G06V 10/25*

G06V 30/224 →(51) *G06V 10/22*

G06V 30/413 →(51) *G06V 10/25*

G06V 30/413 →(51) *G06V 30/422*

G06V 30/414 →(51) *G06V 10/25*

(51) ***G06V 30/422*** (11) **4 687 123 A1**
G06V 30/168 ***G06V 30/18***
G06V 30/413 ***G06V 10/82***
(52) **G06V 30/422; G06V 10/82; G06V 30/168; G06V 30/18181; G06V 30/413**
(25) En (26) En
(21) 24306278.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERKENNUNG VON TECHNISCHEN DATEN IN EINEM BILD EINER TECHNISCHEN ZEICHNUNG*
• *DETECTION OF TECHNICAL DATA IN AN IMAGE OF A TECHNICAL DRAWING*
• *DÉTECTION DE DONNÉES TECHNIQUES DANS L'IMAGE D'UN DESSIN TECHNIQUE*
(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) NAILLON, Maxime, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
PINOT, Fabrice, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
FANDIO NJYLLA, Esdras Emma, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06V 30/422 →(51) *G06V 10/25*

G06V 40/10 →(51) *A63F 13/52*

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 687 124 A1**
B60R 25/24 ***H04L 9/08***
B60R 25/20
(52) **G07C 9/00857; B60R 25/24; H04L 9/0891;** B60R 25/2018; B60R 25/241; G07C 2009/00865; G07C 2009/0088; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 25187851.8 (22) 07.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125151
(54) • *VERWALTUNGSSERVER, VERWALTUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MANAGEMENT SERVER, MANAGEMENT METHOD, AND PROGRAM*
• *SERVEUR DE GESTION, PROCÉDÉ DE GESTION ET PROGRAMME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 687 125 A1**

B60R 25/24 *B60R 25/20*

(52) **B60R 25/24; G07C 9/00309; G07C 9/00571; G07C 9/00817; G07C 9/00857; H04W 4/44; H04W 4/80;** B60R 25/2018; G07C 2009/00825; G07C 2009/00865; G07C 2009/0088; H04L 2209/84

(25) En (26) En
(21) 25188025.8 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125147
(54) • *FAHRZEUG UND VERWALTUNGSSERVER*
• *VEHICLE AND MANAGEMENT SERVER*
• *VÉHICULE ET SERVEUR DE GESTION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G07C 9/00*** ***B60R 25/24*** ***H04L 9/08*** (11) **4 687 126 A1** ***B60R 25/20***

(52) **G07C 9/00309; B60R 25/2018; B60R 25/241; G07C 9/00571; G07C 9/00817; G07C 9/00857; H04L 9/0891;** G07C 2009/00825; G07C 2009/00865; G07C 2009/0088; G07C 2209/02; G07C 2209/04; H04L 2209/84

(25) En (26) En
(21) 25188483.9 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125149
(54) • *VERWALTUNGSSERVER, VERWALTUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MANAGEMENT SERVER, MANAGEMENT METHOD, AND PROGRAM*
• *SERVEUR DE GESTION, PROCÉDÉ DE GESTION ET PROGRAMME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G07C 9/00*** ***B60R 25/24*** (11) **4 687 127 A1**

(52) **G07C 9/00309; B60R 25/245;** G07C 2209/63

(25) En (26) En
(21) 25188486.2 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125150
(54) • *FAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSPROGRAMM UND DIGITALES SCHLÜSSELSYSTEM*
• *VEHICLE, CONTROL METHOD, CONTROL PROGRAM, AND DIGITAL KEY SYSTEM*
• *VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME DE COMMANDE ET SYSTÈME DE CLÉ NUMÉRIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G07C 9/00 →(51) ***B60R 25/24***

G07C 9/00 →(51) ***G05B 15/02***

G07C 9/00 →(51) ***H04L 9/08***

G08B 13/19 →(51) ***G06V 20/52***

G08B 23/00 →(51) ***H04W 4/06***

---

(51) ***G08G 1/00*** (11) **4 687 128 A1**

(52) **G08G 1/166; G08G 1/163;** B60W 30/0956

(25) En (26) En
(21) 24465553.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *MÉTHODE ET SYSTÈME DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ*
• *SAFETY CONTROL METHOD AND SYSTEM*
• *SICHERHEITSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Velicu, Ioana-Laura, 300704 Timisoara, RO
Burca, Cristian, 300704 Timisoara, RO
Bodea, Daniel-Constantin, 300704 Timisoara, RO
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) ***G08G 1/01*** ***G08G 1/015*** (11) **4 687 129 A1** ***G08G 1/065***

(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0129; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/015; G08G 1/065**

(25) En (26) En
(21) 25191132.7 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677681 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER VERKEHRSMENGE EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ESTIMATING VEHICLE TRAFFIC VOLUME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION DE VOLUME DE TRAFIC DE VÉHICULE*
(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Azizbaigi, Kasra, Toronto, M5A 0M9, CA
Smith, Natalie, Oakville, L6M 3S4, CA
Liu, Chien, Toronto, M5A 4S3, CA
(74) von Zmuda-Trzebiatowski, Margarethe, Geotab GmbH Kaiserstraße 100, 52134 Herzogenrath, DE

G08G 1/015 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/065 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 5/00 →(51) ***G05D 1/654***

---

(51) ***G08G 5/21*** ***G08G 5/25*** ***G08G 5/56*** ***G08G 5/80*** (11) **4 687 130 A1** ***G08G 5/53*** ***G08G 5/78***

(52) **G08G 5/80; G08G 5/21; G08G 5/25; G08G 5/53; G08G 5/56; G08G 5/78**

(25) Fr (26) Fr
(21) 25188338.5 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408508
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES AN EINEM FORMATIONSFUGEN BETEILIGTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AN AIRCRAFT PARTICIPATING IN FORMATION FLIGHT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN AÉRONEF PARTICIPANT À UN VOL EN FORMATION*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) ROBIN, Jean-Luc, 31060 TOULOUSE, FR
BERTHIER, Jean-Baptiste, 31060 TOULOUSE, FR
WARTON, Nicolas, 31060 TOULOUSE, FR
PIATKOWSKA, Paulina, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

G08G 5/23 →(51) ***B64D 1/00***

G08G 5/25 →(51) ***G08G 5/21***

---

(51) ***G08G 5/26*** ***G08G 5/54*** (11) **4 687 131 A1** ***G08G 5/55***

(52) **G08G 5/54; G08G 5/26; G08G 5/55**

(25) En (26) En
(21) 25184445.2 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787030
(54) • *ON-BOARD MULTIMODALES LANDEBAHNEINDRINGDETEKTIONS- UND -WARNSYSTEM FÜR ANFLUG UND LANDUNG*
• *AN ON-BOARD MULTI-MODAL RUNWAY INCURSION DETECTION AND ALERTING SYSTEM FOR APPROACH AND LANDING*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ALERTE D'INCURSION DE PISTE MULTIMODALE EMBARQUÉE POUR APPROCHE ET ATTERRISSAGE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge

Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MEDINA, Jose A., Arlington, 22202, US
SCHWIESOW, Michael Brandon, Arlington, 22202, US
MARGINEANTU, Dragos Dorin, Arlington, 22202, US
ERIGNAC, Charles A., Arlington, 22202, US
CASSIDY, Thomas A., Arlington, 22202, US
TANE, Zachary Trent, Arlington, 22202, US
WESSENDORP, Nikhil M., Arlington, 22202, US
LEE, Joonho, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G08G 5/53 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/54 →(51) *G08G 5/26*

G08G 5/55 →(51) *G08G 5/26*

G08G 5/56 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/78 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/80 →(51) *G08G 5/21*

G09F 9/33 →(51) *G02B 27/01*

(51) *G09G 3/20* (11) **4 687 132 A1**
(52) **G09G 3/20;** G09G 2320/041; G09G 2320/043; G09G 2320/048; G09G 2320/06; G09G 2320/0626; G09G 2330/026
(25) En (26) En
(21) 24191927.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER LEBENSDAUER EINER ANZEIGEVORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE ANZEIGEVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR INCREASING THE LIFETIME OF A DISPLAY, RELATED DISPLAY, COMPUTER PROGRAM AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ POUR AUGMENTER LA DURÉE DE VIE D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, 72458 Albstadt, DE
(72) Quarleiter, Janik, 72510 Stetten a.k.M., DE
Kempf, Edgar, 72514 Inzigkofen, DE
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) *G09G 3/32* (11) **4 687 133 A1**
(52) **G09G 3/3266;** G09G 3/3233; G09G 2310/0205; G09G 2310/0286; G09G 2310/08
(25) En (26) En
(21) 25191616.9 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 KR 20240100222
23.01.2025 KR 20250010092
(54) • *SCAN-TREIBER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCAN DRIVER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PILOTE DE BALAYAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SEO, Youngwan, Yongin-si, KR
AN, Jongyeop, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 687 134 A1**
G06F 3/041
(52) **G09G 3/3233; G06F 3/0412;** G06V 10/17; G06V 40/1318; G09G 2354/00; G09G 2380/08
(25) En (26) En
(21) 25185593.8 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101422
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT OPTISCHER ERFASSUNGSSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE INCLUDING OPTICAL SENSING CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN CIRCUIT DE DÉTECTION OPTIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) MOON, Gyeong-Ub, Yongin-si, KR
AN, Jongyeop, Yongin-si, KR
YANG, Dongwook, Yongin-si, KR
LEE, Hyeon Jun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 687 135 A1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0465; G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0866; G09G 2310/0251
(25) En (26) En
(21) 25190953.7 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240100973
23.01.2025 KR 20250010149
(54) • *PIXELSCHALTUNG*
• *PIXEL CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE PIXEL*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Junhyun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 687 136 A2**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0861
(25) En (26) En
(21) 25193205.9 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101919
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT MIT ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIV D'AFFICHAGE ET APPAREIL ÈLECTRONIQUE AVEC UND DISPOSITIV D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, SUNGHWAN, 17113 Yongin-si, KR
LEE, SOYOUNG, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10K 11/16 →(51) *E01F 8/00*

(51) *G10K 11/172* (11) **4 687 137 A1**
F02K 1/82
(52) **G10K 11/172; F02K 1/827**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25190069.2 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FR 2408576
(54) • *SCHALLABSORBIERENDE STRUKTUR MIT UNTERTEILTEN ZELLEN, DIE MEHRERE ARTEN VON RESONATOREN KOMBINIERT*
• *ACOUSTIC ABSORPTION STRUCTURE COMPRISING COMPARTMENTALIZED CELLS COMBINING MULTIPLE RESONATOR TYPES*
• *STRUCTURE D'ABSORPTION ACOUSTIQUE COMPRENANT DES CELLULES COMPARTIMENTÉES COMBINANT PLUSIEURS TYPES DE RÉSONATEURS*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) ROSSI, Léana, TOULOUSE, FR
PALANI, Suresh, TOULOUSE, FR
CARAZO MENDEZ, Arnulfo, TOULOUSE, FR
BOUKHORS, Kevin, TOULOUSE, FR
ALBERT, Maelle, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

(51) *G10L 15/22* (11) **4 687 138 A1**
G06F 40/56
(52) **G10L 15/22; G06F 40/35;** G06F 40/56; G10L 2015/227
(25) En (26) En
(21) 25184497.3 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IN 202421057749
(54) • *INFORMATIONSENTROPIEBASIERTE METRIK ZUR ANPASSUNG EINER MASCHINENANTWORT AN DIE KOMMUNIKATIONSFÄHIGKEIT EINES SPRECHERS*
• *INFORMATION-ENTROPY-BASED METRIC FOR USABLE MACHINE RESPONSE OF VOICE USER INTERFACE TO MATCH WITH COMMUNICATION ABILITY OF SPEAKER*
• *MESURE BASÉE SUR L'ENTROPIE D'INFORMATION POUR L'ADAPTATION D'UNE RÉPONSE MACHINE À LA CAPACITÉ DE COMMUNICATION D'UN UTILISATEUR*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai

400 021, Maharashtra, IN
(72) DOKE, Pankaj Harish, Thane 400606, IN
KOPPARAPU, Sunil Kumar, Thane 400606, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G10L 17/00*** (11) **4 687 139 A1**
G06F 21/32
(52) **G10L 17/00; G06F 21/32**
(25) En (26) En
(21) 25190028.8 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418786786
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT VON BIOMETRISCHEN SPRACHDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENHANCING THE SECURITY OF VOICE BIOMETRIC DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES VOCALES*
(71) Daon Technology, 2nd Floor Clarendon House Victoria Street, Douglas IM1 2LN, IM
(72) RODRIGUEZ, Raphael A., Marco Island, FL, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G10L 19/008 →(51) ***G10L 19/08***

(51) ***G10L 19/08*** (11) **4 687 140 A1**
H04S 3/00 ***G06N 3/045***
G10L 19/008
(52) **G10L 19/08; G06N 3/045; G10L 19/008; H04S 3/008;** H04S 2400/03
(25) En (26) En
(21) 24191760.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRKANAL-AUDIOKODIERGERÄT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTICHANNEL AUDIO CODING APPARATUS AND METHOD OF OPERATION THEREFOR*
• *APPAREIL DE CODAGE AUDIO MULTICANAL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHUIJERS, Erik Gosuinus Petrus, Eindhoven, NL
KECHICHIAN, Patrick, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G11C 7/00 →(51) ***G06F 21/75***

(51) ***G11C 7/10*** (11) **4 687 141 A1**
(52) **G11C 7/1084; G11C 7/1057;** G11C 11/4093; G11C 2207/2254
(25) En (26) En
(21) 25191472.7 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103445
24.10.2024 KR 20240146977
(54) • *SPEICHER MIT ZQ-KALIBRIERUNGSSCHALTUNG UND SPEICHERVORRICHTUNG MIT MEHREREN SPEICHERN*
• *MEMORY INCLUDING ZQ CALIBRATION CIRCUIT AND MEMORY DEVICE INCLUDING PLURALITY OF MEMORIES*
• *MÉMOIRE COMPRENANT UN CIRCUIT D'ÉTALONNAGE ZQ ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE MÉMOIRES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Research & Business Foundation SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY, 2066 Seobu-ro, Jangan-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
(72) SHIN, Dongho, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Tongsung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Joonyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Kangyoon, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Junha, Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G11C 8/08*** ***G11C 8/14*** ***G11C 11/408*** (11) **4 687 142 A1** ***G11C 11/401***
(52) **G11C 8/08; G11C 8/14; G11C 11/401; G11C 11/4085**
(25) En (26) En
(21) 25191179.8 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677976 P
23.06.2025 US 202519246417
(54) • *AUSWÄHLBARER WORTLEITUNGSTREIBER*
• *SELECTABLE WORDLINE DRIVER*
• *PILOTE DE LIGNE DE MOTS SÉLECTIONNABLE*
(71) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 South Federal Way, Boise ID 83707, US
(72) Karda, Kamal M., BOISE ID, 83707, US
Carman, Eric S., BOISE ID, 83707, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G11C 8/14 →(51) ***G11C 8/08***

G11C 11/401 →(51) ***G11C 8/08***

G11C 11/408 →(51) ***G11C 8/08***

G11C 16/34 →(51) ***G06F 7/60***

(51) ***G16B 40/20*** ***G16H 30/40*** (11) **4 687 143 A1** ***G16H 50/20***
(52) **G16H 50/20; G16B 40/20; G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 24191385.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BRUSTKREBSKLASSIFIZIERUNG*
• *BREAST CANCER CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION DU CANCER DU SEIN*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) AMER, Mohammed, Slough, SL1 2BE, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G16C 10/00*** (11) **4 687 144 A1**
(52) **G16C 10/00**
(25) En (26) En
(21) 25184363.7 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 IN 202421058105
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSWAHL MOLEKULARER AKTIVER RÄUME DURCH ELEKTRONENKORRELATIONSIDENTIFIZIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SELECTION OF MOLECULAR ACTIVE SPACES THROUGH ELECTRON CORRELATION IDENTIFICATON*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉLECTION D'ESPACES ACTIFS MOLÉCULAIRES PAR IDENTIFICATION PAR CORRÉLATION D'ÉLECTRONS*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RAJAN, Nirmal Mammavalappil, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
KHANDELWAL, Ankit, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
NAMBIAR, Manoj Karunakaran, 400021 Mumbai, Maharashtra, IN
YAMIJALA, Siva Rama Krishna Chaitanya Sharma, 600036 Chennai, Tamil Nadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G16C 20/10*** ***G16C 20/70*** (11) **4 687 145 A1**
(52) **G16C 20/10; G16C 20/70**
(25) En (26) En
(21) 24306283.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG EINES OPTIMIERTEN REAKTIONSPLANS UND DURCHFÜHRUNG EINER MECHANOCHEMISCHEN REAKTION*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY GENERATING AN OPTIMIZED REACTION PLAN AND CONDUCTING A MECHANOCHEMICAL REACTION*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'UN PLAN DE RÉACTION OPTIMISÉ ET DE RÉALISATION D'UNE RÉACTION MÉCANOCHIMIQUE*
(71) Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, 240 Avenue du Professeur Emile Jeanbrau, 34296 Montpellier, FR
(72) BORDIER, Corentin, 72120 SAINT CALAIS, FR
COLACINO, Evelina, 34090 MONTPELIIER, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la

Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***G16C 20/10*** (11) **4 687 146 A1**
G16C 20/70 *G16C 20/50*
(52) **G16C 20/10;** G16C 20/50; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 25191426.3 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 GR 20240100529
15.11.2024 GR 20240100815
(54) • *VORHERSAGE DER SYNTHETISIERBARKEIT VON MOLEKÜLEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *PREDICTING MOLECULE SYNTHESIZABILITY USING MACHINE LEARNING*
• *PRÉDICTION DE L'APTITUDE À LA SYNTHÈSE DE MOLÉCULES À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Isomorphic Labs Limited, 280 Bishopsgate, London EC2M 4RB, GB
(72) TIGAS, Panagiotis, London, EC2M 4RB, GB
SMITH, Raymond Wensley, London, EC2M 4RB, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16C 20/70 →(51) ***G16C 20/10***

(51) ***G16H 10/60*** (11) **4 687 147 A1**
G06N 3/0455 ***G16H 50/20***
G16H 50/70 *G06N 3/08*
(52) **G16H 50/70; G06N 3/045; G06N 3/0455; G16H 10/60; G16H 50/20;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 24306308.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SUCHSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE DATENBANKEN*
• *MEDICAL DATABASE SEARCHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECHERCHE DE BASE DE DONNÉES MÉDICALES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHRESHTHA, Kumar, 5656 Eindhoven, NL
FACURY DE SOUZA, Luiz, 5656 Eindhoven, NL
KHELDOUNI, Amine, 5656 Eindhoven, NL
DUPONT, Rémi, 5656 Eindhoven, NL
CHOFFIN, Benoît, 5656 Eindhoven, NL
PEZZOTTI, Nicola, 5656 Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G16H 20/30*** (11) **4 687 148 A1**
(52) **G16H 20/30**
(25) It (26) En
(21) 25192857.8 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IT 202400018229
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER AUTORISIERUNG ZUR EINNAHME EINER ARZNEIMITTELDOSIS DURCH EINEN BENUTZER ALS FUNKTION DER DURCH DEN BENUTZER DURCHGEFÜHRTEN KÖRPERAKTIVITÄT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR MANAGING THE AUTHORIZATION TO PROCEED WITH AN INTAKE OF A DRUG DOSE BY A USER AS A FUNCTION OF THE PHYSICAL ACTIVITY PERFORMED BY THE USER AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE L'AUTORISATION DE POURSUIVRE UNE PRISE DE DOSE DE MÉDICAMENT PAR UN UTILISATEUR EN FONCTION DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE EFFECTUÉE PAR L'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Technogym S.p.A., Via Calcinaro, 2861, 47521 Cesena (FC), IT
(72) ZANUSO, Silvano, I-47521 Cesena (FORLI'-CESENA), IT
ZOFFOLI, Luca, I-47521 Cesena (FORLI'-CESENA), IT
PASINI, Alessandro, I-47521 Cesena (FORLI'-CESENA), IT
(74) Mozzi, Matteo, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 687 149 A1**
A61M 16/00 ***G06T 7/00***
G06T 7/136 ***G16H 30/40***
G16H 50/70 ***G16H 70/60***
(52) **G16H 20/40; A61B 5/08; A61M 16/0051; A61M 16/01; A61M 16/024; G16H 30/40; G16H 50/70; G16H 70/60;** A61M 16/0075; A61M 16/0078; A61M 16/04; A61M 16/0883; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2016/1035; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2230/06; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/30; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/435; A61M 2230/437; A61M 2230/46
(25) En (26) En
(21) 25188533.1 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418791195
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG EINES BELÜFTUNGSSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR VENTILATION SYSTEM MONITORING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE SYSTÈME DE VENTILATION*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) Nandakumar, J R, 560066 Bengaluru, IN
Kshireswar, BHOI, 560066 Bengaluru, IN
HÄGGBLOM, Tom Jakob, 00510 Helsink, FI
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 687 150 A1**
(52) **G16H 20/40; A61C 7/002;** G06T 2210/41; G06T 2219/2004; G06T 2219/2021
(25) De (26) De
(21) 25193386.7 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024122172
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG UND FREIGABE EINES VIRTUELLEN MODELLS*
• *METHOD FOR TESTING AND APPROVING A VIRTUAL MODEL*
• *PROCÉDÉ DE TEST ET D'APPROBATION D'UN MODÈLE VIRTUEL*
(71) SCHEU-DENTAL GmbH, Am Burgberg 20, 58642 Iserlohn, DE
(72) DUDAI, Daniela, 56283 Nörtershausen, DE
AICHINGER, Florian, 84036 Landshut, DE
SIVAK, Matias Gabriel, 40225 Düsseldorf, DE
(74) Bauer PSU PartG mbB, Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 687 151 A1**
A61C 13/00
(52) **G16H 20/40; A61C 13/0004**
(25) En (26) En
(21) 25193586.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791676
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DIGITALER ZAHNPROTHESENMODELLE*
• *SYSTEM, APPARATUES, AND METHODS FOR CREATING DIGITAL DENTAL PROSTHESIS MODELS*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉS DE CRÉATION DE MODÈLES DE PROTHÈSE DENTAIRE NUMÉRIQUES*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., 221 W. Philadelphia Street, Suite 60 W., York, PA 17401, US
(72) DERZAPF, Evgenij, 64653 Lorsch, DE
KOZA, André, 68163 Mannheim, DE
SCHNEIDER, Sascha, 64367 Mühltal, DE
BIELSER, Daniel, 3612 Steffisburg, CH
WEY, Peter, 5436 Würenlos, CH
LÖSCHHORN, Sandro, 8172 Niederglatt, CH
MUFF, Samuel, 8713 Uerikon, CH
TANAKA, Simon, 1010 Lausanne, CH
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G16H 20/70*** (11) **4 687 152 A1**
G16H 40/63 ***G16H 50/20***
G06F 40/20 *G10L 25/66*
G16H 30/40 *G06F 40/35*
(52) **G16H 50/20; G16H 20/70; G16H 40/63;** G06F 40/20; G06F 40/35; G10L 25/66; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 24306303.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *EIN GERÄT ZUM SAMMELN VON DATEN VON EINER PERSON MIT EINEM RISIKO EINER PSYCHIATRISCHEN STÖRUNG*
• *DEVICE FOR COLLECTING A DATA FROM A PERSON AT RISK OF A PSYCHIATRIC DISORDER*
• *APPAREIL POUR COLLECTER DES DONNÉES D'UNE PERSONE AVEC UN RISQUE D'UN TROUBLE PSYCHIATRIQUE*
(71) Emobot, 15 Rue des Halles, 75001 Paris, FR
(72) PETELOT, Tanel, 75010 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G16H 30/40 →(51) *G16B 40/20*

G16H 30/40 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/70*

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 50/70*** ***A61B 5/00*** (11) **4 687 153 A1** ***A61B 5/20***
(52) **G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/208; A61B 5/7267
(25) Es (26) En
(21) 24382866.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES UROLOGISCHEN PATIENTEN*
• *SYSTEM FOR CLASSIFYING A UROLOGY PATIENT*
• *SYSTÈME DE CLASSIFICATION D'UN PATIENT EN UROLOGIE*
(71) Instituto Tecnológico De Informática, Nicolás Copérnico, 7 Parque Tecnológico de Paterna, 46980 Paterna, Valencia, ES
Fundación Para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de la Comunidad Valenciana, Avenida Fernando Abril Martorell, 106 Torre A, Planta 7ª, 46026 Valencia, ES
(72) NAVARRO CERDÁN, José Ramón, E-46980 Paterna, Valencia, ES
DEL TEJO CATALA, Omar, E-46980 Paterna, Valencia, ES
LLOBET AZPITARTE, Rafael, E-46980 Paterna, Valencia, ES
PÉREZ CORTÉS, Juan Carlos, E-46980 Paterna, Valencia, ES
ARLANDIS GUZMÁN, Salvador, E-46026 Valencia, ES
COLET GUITERT, Josep Oriol, E-46026 Valencia, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

G16H 50/20 →(51) *G16B 40/20*

G16H 50/20 →(51) *G16H 10/60*

G16H 50/20 →(51) *G16H 20/70*

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 687 154 A1**
(52) **G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 24315363.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM TRAINIEREN MINDESTENS EINES EINSATZMODELLS, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM, TRAINIERTES MASCHINENLERNMODELL*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR TRAINING AT LEAST ONE DEPLOYMENT MODEL, A COMPUTER PROGRAM, A NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM, A TRAINED MACHINE-LEARNING MODEL, A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR PREDICTING A DEPLOYMENT OF A HEART VALVE PROSTHESIS, A MEDICAL APPARATUS, AND A METHOD FOR DEPLOYING A HEART VALVE PROSTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DU DÉPLOIEMENT D'UNE PROTHÈSE DE VALVULE CARDIAQUE, APPAREIL MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT*
(71) Caranx Medical, 12-14 Rue Jean Antoine de Baïf, 75013 Paris, FR
(72) MUKHINA, Ekaterina, 06000 Nice, FR
BERTHET-RAYNE, Pierre, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR
SCHEGG, Pierre, 0600 Nice, FR
SMITS, Jonas Victor Harmen, 3360 Bierbeek, BE
PRZYBYLSKI, Flavie, 06800 Cagnes sur Mer, FR
WEI, Wen, 06410 Biot, FR
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

G16H 50/70 →(51) *G16H 10/60*

G16H 50/70 →(51) *G16H 20/40*

G16H 50/70 →(51) *G16H 50/20*

G16H 70/60 →(51) *G16H 20/40*

(51) ***G21C 23/00*** ***G21G 1/00*** (11) **4 687 155 A2** ***G21G 1/02***
(52) **G21C 23/00; G21G 1/0005; G21G 1/02**
(25) En (26) En
(21) 25191112.9 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463677072 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ISOTOPENBESTRAHLUNG IN EINER KERNREAKTORANLAGE*
• *SYSTEM AND METHODS FOR ISOTOPE IRRADIATION IN A NUCLEAR REACTOR PLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'IRRADIATION DES ISOTOPES DANS UNE INSTALLATION DE RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(71) Laurentis Energy Partners Inc., 700 University Avenue, Toronto, Ontario M5G 1X6, CA
(72) AMIRGHASSEMI, Behrouz, Toronto, M5G 1X6, CA
PERSAUD, Navindra, Toronto, M5G 1X6, CA
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G21G 1/00 →(51) *G21C 23/00*

G21G 1/02 →(51) *G21C 23/00*

G21H 1/06 →(51) *H01G 4/10*

G21K 1/00 →(51) *C23C 14/24*

H01B 1/00 →(51) *G01N 27/30*

H01B 13/00 →(51) *G01N 27/30*

(51) ***H01F 5/06*** ***H01F 27/30*** ***H01F 27/34*** (11) **4 687 156 A1** ***H01F 27/32*** ***H01F 30/06***
(52) **H01F 30/06; H01F 5/06; H01F 27/306; H01F 27/32; H01F 27/324; H01F 27/34**
(25) En (26) En
(21) 24382837.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WICKLUNGSANORDNUNG, TRANSFORMATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WICKLUNGSANORDNUNG EINES TRANSFORMATORS*
• *WINDING ARRANGEMENT, TRANSFORMER, AND METHOD OF MANUFACTURING A WINDING ARRANGEMENT OF A TRANSFORMER*
• *AGENCEMENT D'ENROULEMENT, TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENCEMENT D'ENROULEMENT D'UN TRANSFORMATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) DIAZ MEZA, Dario Martin, 50014 Zaragoza, ES
NOGUES BARRIERAS, Antonio, 50018 Zaragoza, ES
MAORAD VIDEGAIN, Juan, 50012 Zaragoza, ES
ROY MARTIN, Carlos Manuel, 50006 Zaragoza, ES
MURILLO JASO, Rafael, 50004 Zaragoza, ES
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01F 7/02*** ***H01F 7/04*** ***H01F 7/08*** (11) **4 687 157 A1** ***H01F 7/16***
(52) **H01F 7/1646; H01F 7/0257; H01F 7/04; H01F 7/081;** H01F 2007/086
(25) De (26) De
(21) 24191865.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HAFTMAGNET ZUR MAGNETISCHEN AUFNAHME EINES WERKSTÜCKS*
• *BOND MAGNET FOR MAGNETICALLY RECEIVING A WORKPIECE*
• *AIMANT ADHÉSIF POUR LA RÉCEPTION MAGNÉTIQUE D'UNE PIÈCE*
(71) KEB Automation KG, Südstrasse 38, 32683 Barntrup, DE
(72) Menze, Jannik, 31785 Hameln, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

H01F 7/04 →(51) *H01F 7/02*

H01F 7/08 →(51) *H01F 7/02*

H01F 7/16 →(51) *H01F 7/02*

H01F 7/20 →(51) *H01F 13/00*

H01F 10/12 →(51) ***H01F 41/30***

H01F 10/16 →(51) ***H01F 41/30***

(51) ***H01F 13/00*** (11) **4 687 158 A1**
H01F 7/20
(52) **H01F 13/006; H01F 7/20**
(25) De (26) De
(21) 25192674.7 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CH 8132024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBESSERTEN ENTMAGNETISIEREN VON MASCHINEN UND MASCHINE DAFÜR*
• *METHOD FOR IMPROVED DEMAGNETISATION OF MACHINES AND MACHINE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA DÉMAGNÉTISATION DES MACHINES ET MACHINE À CET EFFET*
(71) Maurer Magnetic AG, Industriestrasse 8, 8627 Grüningen, CH
(72) MAURER, Albert, 8624 Grüt, CH
(74) Zwick, Evelyn, EZ-Patent GmbH Stuhlenstrasse 13, 8123 Ebmatingen, CH

H01F 27/24 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***H01F 27/28*** (11) **4 687 159 A1**
H01F 27/36
(52) **H01F 27/363; H01F 27/2885**
(25) En (26) En
(21) 24382838.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WICKLUNGSANORDNUNG, TRANSFORMATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WICKLUNGSANORDNUNG EINES TRANSFORMATORS*
• *WINDING ARRANGEMENT, TRANSFORMER, AND METHOD OF MANUFACTURING A WINDING ARRANGEMENT OF A TRANSFORMER*
• *AGENCEMENT D'ENROULEMENT, TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENCEMENT D'ENROULEMENT D'UN TRANSFORMATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) ROY MARTIN, Carlos Manuel, 50006 Zaragoza, ES
MURILLO JASO, Rafael, 50004 Zaragoza, ES
CEBRIAN LLES, Lorena, 50012 Zaragoza, ES
NOGUES BARRIERAS, Antonio, 50018 Zaragoza, ES
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01F 27/30*** (11) **4 687 160 A1**
H01F 27/32 *H01F 27/33*
(52) **H01F 27/303; H01F 27/327;** H01F 27/33; H01F 2027/328
(25) En (26) En
(21) 24199643.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411046351
31.07.2024 CN 202421845825 U
(54) • *SPULENANORDNUNG, TRANSFORMATOR UND VERFAHREN*
• *COIL ARRANGEMENT, TRANSFORMER AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE BOBINE, TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SUN, QingJun, Shanghai, 200120, CN
LIU, Yongjin, Shenyang, 110179, CN
ZHENG, Tianbing, Datong, 037000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H01F 27/30*** (11) **4 687 161 A1**
H01F 27/32
(52) **H01F 27/324; H01F 27/306;** H01F 2027/328
(25) En (26) En
(21) 24199645.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411041589
31.07.2024 CN 202421847837 U
(54) • *SPULENANORDNUNG, TRANSFORMATOR UND VERFAHREN*
• *COIL ARRANGEMENT, TRANSFORMER AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE BOBINE, TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LIU, Yongjin, Shenyang, 110179, CN
SUN, QingJun, Shanghai, 200120, CN
ZHENG, Tianbing, Datong, 037000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01F 27/30 →(51) ***H01F 27/33***

H01F 27/30 →(51) ***H01F 5/06***

H01F 27/32 →(51) ***H01F 27/30***

H01F 27/32 →(51) ***H01F 5/06***

(51) ***H01F 27/33*** (11) **4 687 162 A1**
H01F 27/30
(52) **H01F 27/306; H01F 27/33**
(25) En (26) En
(21) 24199646.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411041773
31.07.2024 CN 202421835547 U
(54) • *SPULENANORDNUNG UND TRANSFORMATOR*
• *COIL ARRANGEMENT AND TRANSFORMER*
• *AGENCEMENT DE BOBINE ET TRANSFORMATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SUN, QingJun, Shanghai 200120, CN
ZHENG, Tianbing, Datong 037000, CN
ZHANG, Jiaming, Shanghai 201108, CN
LIU, Yongjin, Shenyang 110179, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01F 27/34 →(51) ***H01F 5/06***

H01F 27/36 →(51) ***H01F 27/28***

H01F 27/36 →(51) ***H02J 7/00***

H01F 29/00 →(51) ***H02H 7/26***

H01F 30/06 →(51) ***H01F 5/06***

H01F 38/00 →(51) ***H02H 3/02***

(51) ***H01F 41/30*** (11) **4 687 163 A1**
H01F 10/12 ***H01F 10/16***
(52) **H01F 41/30; H01F 10/123; H01F 10/16;** H01F 10/329
(25) En (26) En
(21) 24192282.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FERROMAGNETISCHE MATERIALIEN MIT SKYRMIONS AND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FERROMAGNETIC MATERIALS WITH SKYRMIONS AND PROCESS FOR THEIR PREPARATION*
• *MATÉRIAUX FERROMAGNETIQUES AVEC SKYRMIONS ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) PARKIN, Stuart S.P., 06118 Halle, DE
WANG, Peng, 06122 Halle, DE
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

H01G 4/012 →(51) ***H01G 4/10***

(51) ***H01G 4/10*** (11) **4 687 164 A1**
G21H 1/06 ***H01G 4/12***
H01G 4/232 ***H01G 4/30***
H01G 4/33 ***H01G 4/38***
H10F 39/10 ***H01G 4/012***
(52) **H01G 4/30; G21H 1/06; H01G 4/10; H01G 4/1209; H01G 4/1272; H01G 4/232; H01G 4/33; H01G 4/38;** H01G 4/012; H01G 4/304; H01G 4/306
(25) En (26) En
(21) 25193065.7 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101654
30.07.2025 KR 20250103906
(54) • *STAPELKONDENSATOR*
• *STACK-TYPE CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR DU TYPE À EMPILEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dong Myung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Je Young, 34122 Daejeon, KR
SHIN, Dong Myung, 34122 Daejeon, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01G 4/12 →(51) ***H01G 4/10***

H01G 4/232 →(51) *H01G 4/10*

H01G 4/30 →(51) *H01G 4/10*

H01G 4/33 →(51) *H01G 4/10*

H01G 4/38 →(51) *H01G 4/10*

(51) ***H01H 1/00*** (11) **4 687 165 A1**
G01R 31/327 ***H01H 11/00***
H01H 47/00 ***H01H 71/04***
(52) **H01H 11/0062; G01R 31/3274; H01H 1/0015; H01H 47/002; H01H 71/04;** H01H 2071/044
(25) En (26) En
(21) 24191430.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES GESUNDHEITSZUSTANDS EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG MIT EINEM MECHANISCHEN BETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR DETERMINING A HEALTH CONDITION OF AN ELECTRICAL DEVICE COMPRISING A MECHANICAL ACTUATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE SANTÉ D'UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN SYSTÈME D'ACTIONNEMENT MÉCANIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) CILIBRASI, Marco, 8048 Zürich, CH
HENCKEN, Kai Alfred, 79539 Lörrach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H01H 9/54*** (11) **4 687 166 A1**
H01H 33/59
(52) **H01H 33/596; H01H 9/548**
(25) En (26) En
(21) 25192306.6 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411030317
(54) • *HYBRIDE FESTKÖRPERSCHALTANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLID-STATE HYBRID SWITCHGEAR AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION HYBRIDE À SEMI-CONDUCTEURS ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LIU, Jie, Shanghai, 201506, CN
WANG, Mou, Suzhou, 215129, CN
HANDT, Karsten, 92348 Berg, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

H01H 11/00 →(51) *H01H 1/00*

H01H 33/59 →(51) *H01H 9/54*

H01H 47/00 →(51) *F24D 19/10*

H01H 47/00 →(51) *H01H 1/00*

(51) ***H01H 51/10*** (11) **4 687 167 A1**
(52) **H01H 51/10;** H01H 47/001; H01H 47/223
(25) En (26) En
(21) 25191354.7 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418791852
(54) • *INTELLIGENTER KONTAKTORVERRIEGELUNGSBLOCK*
• *INTELLIGENT CONTACTOR LATCHING BLOCK*
• *BLOC DE VERROUILLAGE DE CONTACTEUR INTELLIGENT*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) Guidry, II, John, Andover, MA, US
Hess, Ryan, Andover, MA, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01H 71/04 →(51) *H01H 1/00*

(51) ***H01J 37/04*** (11) **4 687 168 A1**
H01J 37/295
(52) **H01J 37/045; H01J 37/295;** H01J 2237/0492; H01J 2237/1501; H01J 2237/21
(25) En (26) En
(21) 25192724.0 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789303
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LADUNGSTRÄGERTEILCHENMIKROSKOPSYSTEMS MIT EINEM STRAHLABLENKER UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *METHODS OF OPERATING A CHARGED PARTICLE MICROSCOPE SYSTEM INCLUDING A BEAM DEFLECTOR AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE MICROSCOPE À PARTICULES CHARGÉES COMPRENANT UN DÉFLECTEUR DE FAISCEAU ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) VAN RIJT, Mark, Eindhoven, NL
KIEFT, Erik, Eindhoven, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 37/295 →(51) *H01J 37/04*

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 687 169 A1**
H01L 21/3105 ***H01L 21/32***
(52) **H01L 21/3105; H01L 21/02164; H01L 21/02211; H01L 21/02219; H01L 21/0228; H01L 21/02337; H01L 21/32**
(25) En (26) En
(21) 25192104.5 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122344
(54) • *VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, PROGRAMM UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF PROCESSING SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, PROGRAM, AND SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, PROGRAMME ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) NAKATANI, Kimihiko, Toyama-shi, Toyama, 9392393, JP
MIYATA, Shoma, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
HAMADA, Keitaro, Toyama-shi, Toyama, 9392393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01L 21/285 →(51) *H01L 23/532*

H01L 21/3105 →(51) *H01L 21/02*

H01L 21/32 →(51) *H01L 21/02*

(51) ***H01L 21/56*** (11) **4 687 170 A1**
H01L 23/31 ***H01L 23/373***
H01L 25/07
(52) **H01L 23/3121; H01L 21/565;** H01L 23/3735; H01L 24/32; H01L 25/072
(25) En (26) En
(21) 24191992.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEISTUNGSHALBLEITERMODULS*
• *POWER SEMICONDUCTOR MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING A POWER SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SANTOLARIA, Lluis, 4600 Olten, CH
TRUESSEL, Dominik, 5620 Bremgarten, CH
MALEKI, Milad, 5417 Untersiggenthal, CH
ZHANG, Biwei, 5600 Lenzburg, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 687 171 A1**
H01L 21/687
(52) **H01L 21/67121; H01L 21/67092; H01L 21/67132; H01L 21/68714**
(25) En (26) En
(21) 24192058.6 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BONDEN VON SUBSTRATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BONDING SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LIER DES SUBSTRATS*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) HSU, Chia-Hao, 5500 AH Veldhoven, NL
NIKIPELOV, Andrey, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 687 172 A1**
H01L 21/68 ***H01L 21/687***
(52) **H01L 21/681; H01L 21/67259; H01L 21/68707; H01L 21/68728; H01L 21/68764; H01L 21/68785**
(25) En (26) En
(21) 25157982.7 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 TW 113208298 U
(54) • *WAFERAUSRICHTER*
• *WAFER ALIGNER*
• *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE TRANCHE*
(71) Sanwa Engineering Corp., No. 228, Wuhe St., Wulong Vil., Qionglin Township, Hsinchu 307409, TW
(72) HSIAO, Ching-Yu, 307409 Qionglin Township, Hsinchu, TW
CHEN, Po-Yen, 307409 Qionglin Township, Hsinchu, TW
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 21/68 →(51) ***H01L 21/67***

H01L 21/687 →(51) ***H01L 21/67***

H01L 21/768 →(51) ***H01L 23/532***

H01L 23/31 →(51) ***H01L 21/56***

H01L 23/367 →(51) ***H05K 7/20***

H01L 23/373 →(51) ***H01L 21/56***

H01L 23/48 →(51) ***H01L 23/495***

H01L 23/485 →(51) ***H01L 23/532***

---

(51) ***H01L 23/495*** (11) **4 687 173 A1**
H01L 23/48 *H01L 21/48*
H01L 25/07
(52) **H01L 23/49562; H01L 23/49524; H01L 23/49541; H01L 23/49575; H01L 24/35; H01L 24/41; H01L 25/18;** H01L 21/4825; H01L 25/071; H01L 2224/0603; H01L 2224/32245; H01L 2224/37147; H01L 2224/40245; H01L 2224/45014; H01L 2224/48247; H01L 2224/73221; H01L 2224/73265; H01L 2224/83801; H01L 2224/84801; H01L 2924/00; H01L 2924/00012; H01L 2924/00014; H01L 2924/01005; H01L 2924/01006; H01L 2924/01029; H01L 2924/01033; H01L 2924/01082; H01L 2924/014; H01L 2924/1306; H01L 2924/13091; H01L 2924/181
(25) En (26) En
(21) 25192661.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 NL 2038368
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE, HALBBRÜCKEN-CLIP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HALBLEITERGEHÄUSES*
• *A SEMICONDUCTOR PACKAGE, A HALF BRIDGE CLIP, AND A METHOD FOR MANUFACTURING SAID SEMICONDUCTOR PACKAGE*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR, PINCE DE DEMI-PONT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Milo, Dolores, Manchester, GB
Yandoc, Ricardo Lagmay, Manchester, GB
Bonov, Ilian Emilov, Manchester, 1102ME, GB
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

---

(51) ***H01L 23/532*** (11) **4 687 174 A1**
H01L 23/485 ***H10D 30/00***
H01L 21/768 ***H01L 21/285***
(52) **H01L 23/485; H01L 21/76897; H10D 30/501;** H01L 21/28518; H01L 23/53266
(25) En (26) En
(21) 25184057.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418786729
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTSTRUKTUR MIT VERBESSERTEM OHMSCHEN KONTAKT*
• *BACKSIDE CONTACT STRUCTURE WITH ENHANCED OHMIC CONTACT*
• *STRUCTURE DE CONTACT ARRIÈRE À CONTACT OHMIQUE AMÉLIORÉ*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) YEUNG, Chun Wing, Portland, OR 97229, US
CHU, Tao, Portland, OR 97229, US
XU, Guowei, Portland, OR 97229, US
CHAO, Robin, Portland, OR 97209, US
ZHANG, Feng, Portland, OR 97229, US
HUNG, Ting-Hsiang, Santa Clara, CA 95051, US
LIN, Chia-Ching, Portland, OR 97229, US
ZHANG, Yang, Rio Rancho, NM 87124, US
ZHANG, Kan, Hillsboro, OR 97123, US
JANG, Minwoo, Portland, OR 97229, US
LUO, Yanbin, Portland, OR 97229, US
PACKAN, Paul A., Hillsboro, OR 97124, US
LINDERT, Nick, Portland, OR 97229, US
TIWARI, Vishal, Hillsboro, OR 97123, US
LIN, Chung-Hsun, Portland, OR 97229, US
MURTHY, Anand, Portland, OR 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01M 4/00 →(51) ***C03C 3/14***

H01M 4/02 →(51) ***H01M 10/54***

H01M 4/02 →(51) ***H01M 4/505***

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 687 175 A1**
H01M 4/1395 ***H01M 4/40***
H01M 4/36 ***H01M 4/62***
H01M 4/66 ***C23C 16/18***
C23C 16/40 ***C23C 16/455***
(52) **H01M 4/366; C23C 16/18; C23C 16/40; C23C 16/403; C23C 16/45553; C23C 16/45555; H01M 4/0421; H01M 4/1395; H01M 4/405; H01M 4/62; H01M 4/661**
(25) En (26) En
(21) 24191686.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIT MEHRSCHICHTFILM BESCHICHTETES LITHIUMSUBSTRAT, DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG IN SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *MULTILAYER FILM COATED LITHIUM SUBSTRATE, ITS MANUFACTURE AND USE IN SECONDARY BATTERIES*
• *SUBSTRAT DE LITHIUM REVÊTU D'UN FILM MULTICOUCHE, SA FABRICATION ET SON UTILISATION DANS DES BATTERIES SECONDAIRES*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) Knemeyer, Kristian, 4055 Basel, CH
Cho, Boram, 4054 Basel, CH
Sung, Myung Mo, 137-880 Seoul, KR
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 687 176 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/0471; H01M 10/0409**
(25) En (26) En
(21) 25171126.3 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102790
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENPLATTE EINER SEKUNDÄRBATTERIE MIT TROCKNUNGSEINHEIT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE PLATE OF SECONDARY BATTERY INCLUDING DRYING UNIT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UNE UNITÉ DE SÉCHAGE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, DoHyeong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 687 177 A2**
H01M 10/04
(52) **H01M 4/0435; H01M 4/0404; H01M 10/0409; H01M 10/0431; H01M 10/0481**
(25) En (26) En
(21) 25187977.1 (22) 07.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103474
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ROLLPRESSEN EINER ELEKTRODENPLATTE EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *APPARATUS FOR ROLL-PRESSING AN ELECTRODE PLATE OF A SECONDARY BATTERY, AND APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING A SECONDARY BATTERY USING THE SAME*
• *APPAREIL DE PRESSAGE À ROULEAUX D'UNE PLAQUE D'ÉLECTRODE D'UNE BATTERIE SECONDAIRE, ET APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Yongsoo, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Hyerin, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 687 178 A1**
H01M 4/139 ***H01M 4/13***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/139**
(25) En (26) En
(21) 25193550.8 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102298
(54) • *ELEKTRODE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRODE MANUFACTURING DEVICE*
• *ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Hyun Jin, 16678 Suwon-si, KR
JANG, Min Young, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/04 →(51) ***B05C 5/02***

H01M 4/04 →(51) ***B28B 3/12***

H01M 4/04 →(51) ***B30B 3/04***

(51) ***H01M 4/06*** (11) **4 687 179 A1**
H01M 4/08 ***H01M 6/02***
H01M 6/16 ***H01M 4/40***
(52) **H01M 6/02; H01M 4/06; H01M 4/08; H01M 4/405; H01M 6/16**
(25) En (26) En
(21) 24222687.6 (22) 21.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411045595
31.07.2024 CN 202421847565 U
19.09.2024 PCT/CN2024/119678
(54) • *PRIMÄRE LITHIUMKNOPFZELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LITHIUM PRIMARY BUTTON CELL, PREPARATION METHOD THEREOF, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PILE BOUTON PRIMAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) DENG, Huihui, HUIZHOU 516006, CN
HAN, Dandan, HUIZHOU 516006, CN
SUN, Peiling, HUIZHOU 516006, CN
WANG, Pingao, HUIZHOU 516006, CN
ZHANG, Lixing, HUIZHOU 516006, CN
TAN, Yaning, HUIZHOU 516006, CN
CAO, Lang, HUIZHOU 516006, CN
ZHU, Yuan, HUIZHOU 516006, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01M 4/08 →(51) ***H01M 4/06***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***H01M 4/131*** (11) **4 687 180 A1**
H01M 4/133 ***H01M 4/134***
H01M 10/0525 ***H01M 10/0564***
H01M 10/0567 ***H01M 4/505***
H01M 4/525 ***H01M 4/587***
H01M 10/42
(52) **H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/4235;** H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 25174426.4 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240103317
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Sohee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ji, Woojung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jun, Dasol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Youngkyeong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Tasy, Olga, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/131***

(51) ***H01M 4/134*** (11) **4 687 181 A1**
H01M 4/38
(52) **H01M 4/134; H01M 4/386;** H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 2004/027; H01M 2300/0065
(25) En (26) En
(21) 25189616.3 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123378
(54) • *ELEKTRODENSCHICHT UND BATTERIE*
• *ELECTRODE LAYER AND BATTERY*
• *COUCHE D'ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) OTAKI, Mitsutoshi, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
VISBALMENDOZA, Heidyhodex, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***H01M 4/134*** (11) **4 687 182 A1**
H01M 4/38 ***H01M 4/62***
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/386; H01M 4/134; H01M 4/62; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2300/0065
(25) En (26) En
(21) 25189785.6 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024122992
(54) • *ELEKTRODENSCHICHT UND BATTERIE*
• *ELECTRODE LAYER AND BATTERY*
• *COUCHE D'ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) OTAKI, Mitsutoshi, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
VISBALMENDOZA, Heidyhodex, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/36 →(51) ***C01B 25/45***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/40 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/40 →(51) ***H01M 4/06***

(51) ***H01M 4/505*** (11) **4 687 183 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/58***
H01M 10/0525 ***H01M 50/204***
H01M 50/247 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/5825; H01M 4/505;**

H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 50/204; H01M 50/247; H01M 2004/028; H01M 2220/30
(25) En (26) En
(21) 25188674.3 (22) 10.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411060700
15.05.2025 CN 202510630435
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) DONG, Zhijun, Nanjing, CN
HUANG, He, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/583 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/134*

(51) ***H01M 4/66*** (11) **4 687 184 A1**
H01M 10/0587 ***H01M 50/534***
H01M 50/536 ***H01M 50/559***
(52) **H01M 50/559; H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 10/0587; H01M 50/534; H01M 50/536**
(25) En (26) En
(21) 25192500.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240100780
(54) • *ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) DOO, Jae Gyun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Gwi Jae, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Seung Young, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/90 →(51) *B22F 1/18*

H01M 4/92 →(51) *B22F 1/18*

H01M 6/02 →(51) *H01M 4/06*

H01M 6/16 →(51) *H01M 4/06*

(51) ***H01M 8/04537*** (11) **4 687 185 A1**
H01M 8/04858 ***H01M 8/249***
(52) **H01M 8/04619; H01M 8/0494; H01M 8/249;** H02J 2300/30
(25) En (26) En
(21) 24191869.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES WASSERSTOFFSTROMGENERATORS, STEUEREINHEIT UND WASSERSTOFFSTROMGENERATOR*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HYDROGEN POWER GENERATOR, A CONTROL UNIT AND A HYDROGEN POWER GENERATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE À HYDROGÈNE, UNITÉ DE COMMANDE ET GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE À HYDROGÈNE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Maibach, Philippe, 5037 Muhen, CH
Sao, Charles, Morrisville, North Carolina 27560, US
Testori, Marcello, 20097 San Donato Milanese, IT
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H01M 8/04858 →(51) *H01M 8/04537*

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 687 186 A1**
C07F 13/00 ***C07F 15/02***
(52) **H01M 8/188; C07F 13/005; C07F 15/025**
(25) En (26) En
(21) 24192618.7 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REDOX-FLOW-BATTERIE MIT ELEKTROLYT AUF CLATHALONKOMPLEXBASIS*
• *REDOX FLOW BATTERY WITH CLATHROCHELATE COMPLEX-BASED ELECTROLYTE*
• *BATTERIE À FLUX REDOX AVEC ÉLECTROLYTE À BASE DE COMPLEXE DE CLATHCORTERATE*
(71) Litricity GmbH, Schulstraße 56, 82166 Gräfelfing, DE
(72) de Carvalho, João, 80336 München, DE
Chen, Ting-Yi, 37075 Göttingen, DE
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 8/249 →(51) *H01M 8/04537*

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 687 187 A1**
H01M 10/052 ***H01M 50/107***
H01M 50/119 ***H01M 50/167***
(52) **H01M 50/107; H01M 10/0422; H01M 50/119; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/186**
(25) De (26) De
(21) 24191682.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROCHEMISCHEN ENERGIESPEICHERELEMENTS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) Bühler, Berthold, 73479 Ellwangen, DE
Drews, Verena, 89537 Giengen, DE
Geiger, Michael, 73479 Ellwangen, DE
Kieninger, Dominik, 73492 Rainau, DE
Rieker, Patrick, 73479 Ellwangen, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 687 188 A1**
H01M 50/204 ***H01M 50/262***
(52) **H01M 50/262;** H01M 50/204
(25) En (26) En
(21) 25167840.5 (22) 01.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102164
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE, BATTERIEPACK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIEGEHÄUSES*
• *BATTERY CASE, BATTERY PACK, AND METHOD OF MANUFACTURING BATTERY CASE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Sanghun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 687 189 A1**
H01M 50/211 ***H01M 50/503***
H01M 50/507 ***H01M 50/553***
(52) **H01M 10/0413; H01M 50/211; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/553;** H01M 4/00; H01M 50/51; H01M 50/512
(25) En (26) En
(21) 25189988.6 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 TW 113128690
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR BATTERIEZELLEN UND BATTERIEMODUL DAFÜR*
• *CONNECTION STRUCTURE FOR BATTERY CELLS AND BATTERY MODULE THEREOF*
• *STRUCTURE DE CONNEXION POUR ÉLÉMENTS DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE ASSOCIÉ*
(71) Prologium Technology Co., Ltd., No.6-1, Ziqiang 7th Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City,

TW
(72) LEE, Cheng-Chih, Taoyuan City, TW
WU, Meng-Hung, Taoyuan City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/54*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525→(51) *C01B 25/45*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/653*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/505*

H01M 10/0564→(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0567→(51) *H01M 4/131*

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **4 687 190 A1**
H01M 50/183 ***H01M 50/463***
H01M 50/471 ***H01M 50/595***
(52) **H01M 10/0585; H01M 50/183; H01M 50/463; H01M 50/471; H01M 50/595;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25192525.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 KR 20240100399
08.05.2025 KR 20250059709
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY, SECONDARY BATTERY MANUFACTURING DEVICE AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD USING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE, DISPOSITIF DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) YOON, Won Sok, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sung Yeop, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 10/0587→(51) *H01M 4/66*

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 687 191 A1**
H01M 10/48 ***H01M 50/209***
H01M 50/289 ***H01M 50/569***
H01M 50/287
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/209; H01M 50/287; H01M 50/289; H01M 50/569**
(25) En (26) En
(21) 24222815.3 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202421858169 U
24.09.2024 PCT/CN2024/120735
(54) • *ERFASSUNGSANORDNUNG, BATTERIEMODUL UND BATTERIEKASTEN*
• *ACQUISITION ASSEMBLY, BATTERY MODULE, AND BATTERY BOX*
• *ENSEMBLE D'ACQUISITION, MODULE DE BATTERIE ET BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) JIANG, Wei, Huizhou, 516006, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 687 192 A1**
H01M 10/48
(52) **H01M 10/425; H01M 10/4221; H01M 10/482;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25169780.1 (22) 10.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102167
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG MEHRERER SEKUNDÄRBATTERIEMODULE*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM CAPABLE OF SUPPORTING PLURALITY OF SECONDARY BATTERY MODULES*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE CAPABLE DE PRENDRE EN CHARGE UNE PLURALITÉ DE MODULES DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) MOON, Daehee, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Youngdong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
YOO, Jae Shik, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/42 →(51) *B60L 3/00*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/119*

H01M 10/42 →(51) *H02J 1/10*

H01M 10/44 →(51) *H02J 1/10*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/48 →(51) *B60L 3/00*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 50/119*

H01M 10/48 →(51) *H01M 50/211*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 687 193 A1**
H01M 50/19 ***H01M 10/04***
H01M 4/02
(52) **H01M 10/0418; H01M 10/54; H01M 50/19;** H01M 2004/029
(25) En (26) En
(21) 25184860.2 (22) 24.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123130
(54) • *BIPOLARE BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECYCELTEM MATERIAL*
• *BIPOLAR BATTERY AND METHOD OF PRODUCING RECYCLED MATERIAL*
• *BATTERIE BIPOLAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU RECYCLÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KATO, Kazuhito, Toyota-shi, 471-8571, JP
MORIOKA, Satoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
MIKI, Nariaki, Toyota-shi, 471-8571, JP
ABE, Takeshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
FUJISHIMA, Seigo, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Tomohiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
KATO, Masashi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 687 194 A2**
H01M 10/625 ***H01M 10/63***
H01M 10/6568
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/6568**
(25) En (26) En
(21) 25185598.7 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676487 P
23.04.2025 US 202519186955
(54) • *BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KENNEDY, THOMAS L, 68163 Mannheim, DE
WANTSCHIK, PAUL A., 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/63 →(51) *H01M 10/613*

(51) ***H01M 10/653*** (11) **4 687 195 A1**
H01M 10/658 ***H01M 50/116***
H01M 50/143
(52) **H01M 10/658; H01M 10/653; H01M 50/116; H01M 50/143**
(25) En (26) En
(21) 24191808.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEDÄMMSCHICHT*
• *THERMAL BARRIER SHEET*
• *FEUILLE DE BARRIÈRE THERMIQUE*
(71) Dätwyler Schweiz AG, Militärstrasse 7, 6467 Schattdorf, CH
(72) Yazdani, Amir, 6467 Schattdorf, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf,

CH

(51) ***H01M 10/653*** (11) **4 687 196 A1**
H01M 10/658 ***H01M 50/291***
H01M 10/0525 ***H01M 50/293***
(52) **H01M 50/293; H01M 10/653; H01M 10/658; H01M 50/291;** H01M 10/0525; H01M 10/6551; H01M 50/204
(25) En (26) En
(21) 25192229.0 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101146
(54) • *WIEDERAUFLADBARES LITHIUMBATTERIEMODUL*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE LITHIUM RECHARGEABL*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Yuhyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
OH, Songyul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
CHA, Jungwook, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 50/588***

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 687 197 A1**
H01M 50/152 ***H01M 50/167***
H01M 50/342 ***H01M 50/583***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/3425; H01M 50/583**
(25) En (26) En
(21) 25186743.8 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101551
(54) • *KAPPENANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER STROMABSCHALTFUNKTION UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CAP ASSEMBLY THAT PERFORMS CURRENT CUTOFF FUNCTION AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE CAPUCHON QUI EFFECTUE UNE FONCTION DE COUPURE DE COURANT ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Dae Kyu, 17084 Yongin-Si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 687 198 A1**
H01M 50/186 ***H01M 50/533***
H01M 50/534 ***H01M 50/536***
H01M 50/54 ***H01M 50/586***
H01M 50/591 ***H01M 50/593***
(52) **H01M 50/533; H01M 50/107; H01M 50/186; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/54; H01M 50/586; H01M 50/591; H01M 50/593;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25188190.0 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240100983
(54) • *ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Tae Woong, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/107 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/116 →(51) ***H01M 10/653***

(51) ***H01M 50/119*** (11) **4 687 199 A1**
H01M 10/42 ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/48; G01R 31/392; H01M 10/425; H01M 10/4264; H01M 50/103; H01M 50/107; H01M 50/119**
(25) En (26) En
(21) 25191670.6 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102772
(54) • *BATTERIE UND BATTERIEÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY AND BATTERY MONITORING METHOD*
• *BATTERIE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Joohyoung, 17084 Yongin-Si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/119 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/143 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 50/143 →(51) ***H01M 50/588***

H01M 50/152 →(51) ***H01M 50/107***

(51) ***H01M 50/159*** (11) **4 687 200 A1**
H01M 50/164 ***H01M 50/184***
H01M 50/188 ***H01M 50/19***
(52) **H01M 50/159; H01M 50/164; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/19**
(25) En (26) En
(21) 25183773.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101992
(54) • *KAPPENANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CAP ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE CAPUCHON ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Keeyun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/164 →(51) ***H01M 50/159***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/183 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 50/159***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/188 →(51) ***H01M 50/159***

H01M 50/19 →(51) ***H01M 10/54***

H01M 50/19 →(51) ***H01M 50/159***

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 687 201 A1**
(52) **H01M 50/204;** H01M 50/502; H01M 2200/103
(25) En (26) En
(21) 25166516.2 (22) 27.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2024 CN 202421848659 U
25.10.2024 PCT/CN2024/127461
(54) • *COMBINER-SCHRANK UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *COMBINER CABINET AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *ARMOIRE DE COMBINATEUR ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Eve Energy Storage Co., Ltd, Room 02, 9th Floor, Building A3, Phase I Financial Port Backstage Service Center No. 77 Guanggu Avenue East Lake New Technology Development Zone (Wuhan Area, Free Trade Zone), Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) CHEN, Hao, Wuhan, Hubei, 430074, CN
ZHANG, Han, Wuhan, Hubei, 430074, CN
FENG, Chaojun, Wuhan, Hubei, 430074, CN
GUI, Ke, Wuhan, Hubei, 430074, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 687 202 A1**
H01M 50/583 ***H02H 7/18***
(52) **H01M 50/204; H01M 10/425; H01M 50/583; H02H 7/18;** H01M 50/502; H01M 2010/4271; H01M 2200/103; H01M 2220/10
(25) En (26) En
(21) 25192307.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411046029
31.07.2024 CN 202421848722 U
31.07.2024 CN 202421848695 U

25.10.2024 PCT/CN2024/127444
25.10.2024 PCT/CN2024/127450
28.10.2024 PCT/CN2024/127602

(54) • *COMBINER-SCHRANK UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *COMBINER CABINET AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *ARMOIRE DE COMBINAISON ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(71) Eve Energy Storage Co., Ltd, Workstation 405-124, 4F, Tower A No. 777, Guanggu 3rd Rd East Lake Hi-Tech Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) CHEN, Hao, Wuhan, Hubei, 430000, CN
ZHANG, Han, Wuhan, Hubei, 430000, CN
FENG, Chaojun, Wuhan, Hubei, 430000, CN
GUI, Ke, Wuhan, Hubei, 430000, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

H01M 50/204 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/204 →(51) ***H01M 4/505***

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 687 203 A1**
H01M 50/298 ***H01M 50/503***
(52) **H01M 50/503; H01M 50/209; H01M 50/298**
(25) En (26) En
(21) 24217109.8 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 PCT/CN2024/108689
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) ZHAO, Hengxin, Huizhou, 516006, CN
LI, Zhimiao, Huizhou, 516006, CN
HONG, Guoqiang, Huizhou, 516006, CN
GUAN, Xinli, Huizhou, 516006, CN
HUANG, Guojian, Huizhou, 516006, CN
QI, Dongrong, Huizhou, 516006, CN
DOU, Peng, Huizhou, 516006, CN
LIU, Pengcheng, Huizhou, 516006, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 687 204 A1**
H01M 50/242 ***H01M 50/244***
H01M 50/291
(52) **H01M 50/244; B60L 50/64; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/291;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25186386.6 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411061032
(54) • *ZELLENMODUL, BATTERIEPACK UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES BATTERIEPACKS, FAHRZEUG*
• *CELL MODULE, BATTERY PACK AND METHOD FOR ASSEMBLING BATTERY PACK, VEHICLE*
• *MODULE DE CELLULES, BLOC-BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE BLOC-BATTERIE, VÉHICULE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) ZHANG, Shangfu, Beijing, 100176, CN
(74) Hersina, Günter, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H01M 50/209 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/211***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/588***

(51) ***H01M 50/211*** (11) **4 687 205 A1**
H01M 50/516 ***H01M 50/507***
H01M 10/48 ***H01M 50/209***
H01M 50/503 ***H01M 50/569***
(52) **H01M 50/211; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 50/209; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/569**
(25) En (26) En
(21) 25179362.6 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101019
(54) • *BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BATTERY MODULE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JEONG, Ju Young, 34124 Daejeon, KR
KIM, Ji Hun, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jin Kwan, 34124 Daejeon, KR
YOON, Sang Won, 34124 Daejeon, KR
LEE, Kyung Min, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/04***

(51) ***H01M 50/213*** (11) **4 687 206 A1**
H01M 50/231
(52) **H01M 50/231; H01M 50/213; H01M 50/227; H01M 50/233; H01M 50/503; H01M 50/522;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25153301.4 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2024 CN 202411049117
01.08.2024 CN 202421848214 U
(54) • *ZELLENHALTERUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZELLENHALTERUNG UND BATTERIEPACK*
• *CELL BRACKET, METHOD FOR MANUFACTURING CELL BRACKET, AND BATTERY PACK*
• *SUPPORT DE CELLULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUPPORT DE CELLULE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) QIU, Wencong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
ZHANG, Guojiang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
XU, Yuhong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(51) ***H01M 50/213*** (11) **4 687 207 A1**
H01M 50/291 ***H01M 50/30***
H01M 50/367 ***H01M 50/264***
H01M 50/293
(52) **H01M 50/213; H01M 50/264; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/367; H01M 50/394;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25190959.4 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202421874156 U
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) WU, Changjun, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
CUI, Xin, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
YANG, Xinwei, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
HE, Yafei, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 50/231 →(51) ***H01M 50/213***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/209***

(51) ***H01M 50/247*** (11) **4 687 208 A1**
H01M 50/296
(52) **H01M 50/247; H01M 50/296;** H01M 50/287
(25) En (26) En
(21) 25190330.8 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411059755
21.02.2025 CN 202510202181
20.05.2025 CN 202510656666
10.06.2025 CN 202510774740
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHANG, Lisong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LI, Jing, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIU, Youchen, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
HU, Xue, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
YE, Dacheng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LI, Linjun, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LV, Hong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
CHEN, Weichao, Nanjing, Jiangsu 211106, CN

WANG, Tianxiang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIN, Xiaohong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
ZENG, Yinyin, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
TAO, Shichun, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H01M 50/247 →(51) *H01M 4/505*

H01M 50/262 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/588*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/287 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/653*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/653*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/588*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/247*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/333 →(51) *H01M 50/358*

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 687 209 A1**
(52) **H01M 50/3425;** H01M 50/103
(25) En (26) En
(21) 25186527.5 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2024 KR 20240102663
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) HWANG, Youngjin, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/107*

(51) ***H01M 50/358*** (11) **4 687 210 A1**
H01M 50/367 ***H01M 50/333***
H01M 50/392 *H01M 10/6567*
(52) **H01M 50/333; H01M 50/358; H01M 50/367; H01M 50/392;** H01M 10/6567
(25) En (26) En
(21) 24192227.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SAMMELVORRICHTUNG, SAMMELSYSTEM UND BATTERIEGEHÄUSE*
• *COLLECTION DEVICE, COLLECTION SYSTEM AND BATTERY HOUSING*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE, SYSTÈME DE COLLECTE ET BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ZBIRAL, Robert, 71636 Ludwigsburg, DE
JESSBERGER, Thomas, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/392 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/463 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/471 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/507 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/588*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/534 →(51) *H01M 4/66*

H01M 50/534 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/536 →(51) *H01M 4/66*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/54 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/553 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/559 →(51) *H01M 4/66*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/107*

(51) ***H01M 50/588*** (11) **4 687 211 A1**
H01M 50/593 ***H01M 50/507***
H01M 10/658 ***H01M 50/293***
H01M 50/262 ***H01M 50/209***
H01M 50/143
(52) **H01M 50/593; H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/262; H01M 50/293; H01M 50/507; H01M 50/588;** H01M 2200/00
(25) Zh (26) En
(21) 25192173.0 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2024 CN 202421816627 U
(54) • *BATTERIEPACK UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK AND ENERGY STORAGE APPARATUS*
• *BLOC-BATTERIE ET APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) HUAWEI DIGITAL POWER TECHNOLOGIES CO., LTD., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen Guangdong 518043, CN
(72) LUO, Yingjie, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
LUO, Ming, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
XU, Yunxiang, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
MA, Jianzhen, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
LIU, Zechen, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01M 50/591 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/588*

H01M 50/595 →(51) *H01M 10/0585*

(51) ***H01P 1/06*** (11) **4 687 212 A1**
H01P 3/123
(52) **H01P 1/068;** H01P 3/123
(25) De (26) De
(21) 25166764.8 (22) 27.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 DE 102024002510
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR COMPUTERTOMOGRAPHEN MIT EINEM WELLENLEITER*
• *DATA TRANSMISSION SYSTEM FOR A WAVEGUIDE-TYPE COMPUTER TOMOGRAPH*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES POUR DES SYSTÈMES DE TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR AVEC UN GUIDE D'ONDES*
(71) Venturetec Rotating Systems GmbH, Johann-Georg-Weinhart-Straße 2, 87600 Kaufbeuren, DE
(72) Bubnov, Grigorii, 87600 Kaufbeuren, DE
Roßi, Philipp, 86860 Jengen, DE
Schilling, Harry, 91126 Schabach, DE
Neubauer, Stephan, 91301 Forchheim, DE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

H01P 3/123 →(51) *H01P 1/06*

(51) ***H01P 5/08*** (11) **4 687 213 A1**
H01P 5/12
(52) **H01P 5/12;** H01P 5/085
(25) En (26) En
(21) 24192219.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *N-WEGE-HF-SPLITTER-KOMBINATOR UND ANORDNUNG DAMIT*
• *N-WAY RF SPLITTER-COMBINER, AND ARRANGEMENT COMPRISING THE SAME*
• *COMBINEUR-DIVISEUR RF À N VOIES ET AGENCEMENT LE COMPRENANT*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Schenk, Lothar, 12555 Berlin, DE
Riedel, Christian, 94539 Grafling, DE
Laurisch, Knut, 12489 Berlin, DE
Raith, Andreas, 94267 Prackenbach, DE
Dueben, Reimo, 15566 Schöneiche, DE
Wurzer, Christian, 94244 Geiersthal, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H01P 5/107*** (11) **4 687 214 A1**
(52) **H01P 5/107**
(25) En (26) En
(21) 24203187.0 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787032
(54) • *MIKROSTREIFENLEITERÜBERGANG MIT ZWEI SONDEN ZU EINEM LUFTWELLENLEITERRADARSYSTEM*
• *DUAL-PROBE MICROSTRIP TRANSITION TO AIR-WAVEGUIDE RADAR SYSTEM*
• *TRANSITION MICRORUBAN À DOUBLE SONDE VERS UN SYSTÈME RADAR À GUIDE D'ONDES À AIR*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Saqueb, Syed An Nazmus, Westfield, IN, 46074, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01P 5/12 →(51) ***H01P 5/08***

H01Q 1/12 →(51) ***H01Q 1/32***

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 21/24*** (11) **4 687 215 A1** ***H01Q 5/42*** ***H01Q 21/26***
(52) **H01Q 1/246;** H01Q 1/523; H01Q 5/42; H01Q 21/24; H01Q 21/26
(25) En (26) En
(21) 25191918.9 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411036784
(54) • *STRAHLUNGSELEMENTE FÜR MEHRBAND-BASISSTATIONSANTENNEN MIT HOHLRAUMPHASENSCHIEBERN UND ZUGEHÖRIGE LINEARARRAYANORDNUNGEN UND BASISSTATIONSANTENNEN*
• *RADIATING ELEMENTS FOR MULTIBAND BASE STATION ANTENNAS HAVING CAVITY PHASE SHIFTERS AND RELATED LINEAR ARRAY ASSEMBLIES AND BASE STATION ANTENNAS*
• *ÉLÉMENTS RAYONNANTS POUR ANTENNES DE STATION DE BASE MULTIBANDES AYANT DES DÉPHASEURS À CAVITÉ ET ENSEMBLES DE RÉSEAU LINÉAIRE ET ANTENNES DE STATION DE BASE ASSOCIÉS*
(71) Outdoor Wireless Networks LLC, 2601 Telecom Parkway, Richardson, TX 75082, US
(72) XUE, Cheng, Suzhou, CN
CHEN, Changfu, Suzhou, CN
ZHANG, Jian, Suzhou, CN
SUN, Bin, Suzhou, CN
GUO, Pengfei, Suzhou, CN
LI, YueMin, Suzhou, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/27*** ***H01Q 9/26*** (11) **4 687 216 A1** ***H01Q 5/378***
(52) **H01Q 9/26; H01Q 1/273;** H01Q 5/378
(25) En (26) En
(21) 24191539.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR EINE AM KÖRPER GETRAGENE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION SYSTEM FOR A BODY-WORN ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTÉ SUR LE CORPS*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Jaafar, Hussein, 8712 Stäfa, CH
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/32*** ***G01S 13/931*** ***H01Q 21/20*** (11) **4 687 217 A1** ***H01Q 21/08***
(52) **H01Q 1/3283; G01S 13/931; H01Q 21/08; H01Q 21/20;** G01S 2013/93274
(25) En (26) En
(21) 25187162.0 (22) 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 TW 113128338
(54) • *RADARANTENNENVORRICHTUNG UND RADARSYSTEM*
• *RADAR ANTENNA DEVICE AND RADAR SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE RADAR ET SYSTÈME RADAR*
(71) Arcadyan Technology Corporation, No. 8, Sec. 2, Guangfu Rd., Hsinchu City 30071, TW
(72) CHENG, Shih-Jieh, 300 Hsinchu City, TW
KUO, Shin-Lung, 300 Hsinchu City, TW
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/32*** ***H01Q 1/52*** ***B60R 11/00*** (11) **4 687 218 A1** ***B60R 11/04*** ***H01Q 1/12***
(52) **H01Q 1/3275; B60R 11/04; H01Q 1/1214; H01Q 1/526;** B60R 2011/004
(25) It (26) En
(21) 25191848.8 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 IT 202400017620
(54) • *FINNE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FIN FOR A VEHICLE*
• *AILETTE POUR UN VÉHICULE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) ROSSI, Federico, 41100 MODENA, IT
BASSO, Adriano, 41100 MODENA, IT
BREVEGLIERI, Luca, 41100 MODENA, IT
CUOGHI, Alessandro, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H01Q 1/36*** ***H01Q 9/28*** ***H01Q 21/24*** ***H01Q 5/25*** (11) **4 687 219 A1** ***H01Q 21/06*** ***H01Q 25/00*** ***H01Q 19/10***
(52) **H01Q 21/062; H01Q 1/36; H01Q 5/25; H01Q 9/285; H01Q 19/108; H01Q 21/24; H01Q 25/001**
(25) En (26) En
(21) 25190938.8 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790590
(54) • *ULTRABREITBANDIGE SIERPINSKI-ANTENNENANORDNUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND SIERPINSKI ANTENNA ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ANTENNE SIERPINSKI À BANDE ULTRA-LARGE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ADAMS, Alec, Arlington, VA, 22202, US
STORVICK, Darrell Mel, Arlington, VA, 22202, US
SHYNE, Andrew John, Arlington, VA, 22202, US
THOMAS, Stevie Sunny, Arlington, VA, 22202, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01Q 1/36 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 1/32***

H01Q 5/25 →(51) ***H01Q 1/36***

H01Q 5/42 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 9/04*** ***H01Q 1/36*** ***H01Q 21/06*** (11) **4 687 220 A1** ***H01Q 1/28***
(52) **H01Q 9/0485; H01Q 1/36;** H01Q 1/28; H01Q 21/06
(25) En (26) En
(21) 24192605.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *DIELEKTRISCHE RESONATORANTENNE, ANTENNENGRUPPE UND ANTENNEN-GRUPPENMODUL*
• *DIELECTRIC RESONATOR ANTENNA, ANTENNA ARRAY, AND ANTENNA ARRAY MODULE*
• *ANTENNE À RÉSONATEUR DIÉLECTRIQUE, RÉSEAU D'ANTENNES ET MODULE DE RÉSEAU D'ANTENNES*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Goeritz, Raimon, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H01Q 9/26 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 21/20 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 1/36*

(51) ***H01R 4/48*** *H01R 4/64* (11) **4 687 221 A1** *H02G 13/00*
(52) **H01R 4/64; H01R 4/48; H02G 3/32; H02G 13/40**
(25) De (26) De
(21) 24191800.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BLITZSCHUTZLEITERKLEMME*
• *LIGHTNING PROTECTION WIRE TERMINAL*
• *BORNE DE CONDUCTEUR DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(71) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) Reichl, Sebastian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Simbeck, Maximilian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***H01R 4/48*** *H01R 4/64* (11) **4 687 222 A1** *H02G 13/00*
(52) **H01R 4/64; H01R 4/48; H02G 3/32; H02G 13/40**
(25) De (26) De
(21) 25174822.4 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 EP 24191800
(54) • *BLITZSCHUTZLEITERKLEMME*
• *LIGHTNING PROTECTION WIRE TERMINAL*
• *BORNE DE CONDUCTEUR DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(71) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) Reichl, Sebastian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Simbeck, Maximilian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***H01R 4/62*** ***H01R 11/01*** *H01R 11/05* (11) **4 687 223 A1** *H01R 4/70* *H01R 11/12*
(52) **H01R 4/62; H01R 11/01;** H01R 4/70; H01R 11/05; H01R 11/12; H01R 2201/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 25190126.0 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408467
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINER SOLCHEN ELEKTRISCHEN VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTION DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING SUCH AN ELECTRICAL CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D ASSEMBLAGE D'UN TEL DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(71) Mecatraction, 70 Rue des Hauts de Chignac ZA de Chignac, 19230 Arnac- Pompadour, FR
(72) LOPEZ, Thierry, 19130 VOUTEZAC, FR
MALLET, Florent, 19130 VIGNOLS, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01R 4/64 →(51) *H01R 4/48*

(51) ***H01R 4/70*** *H01R 13/58* (11) **4 687 224 A1**
(52) **H01R 4/70; H01R 13/58**
(25) En (26) En
(21) 25188447.4 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122051
(54) • *ELEKTRISCHER DRAHT MIT VERBINDER UND ELEKTRISCHER DRAHT MIT VERBINDERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRIC WIRE WITH CONNECTOR, AND ELECTRIC WIRE WITH CONNECTOR MANUFACTURING METHOD*
• *FIL ÉLECTRIQUE AVEC CONNECTEUR, ET FIL ÉLECTRIQUE AVEC PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CONNECTEUR*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Nakano, Yuya, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
Nushima, Shinji, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01R 9/05*** ***H01R 24/50*** *H01R 11/05* (11) **4 687 225 A1** *H01R 103/00*
(52) **H01R 24/50; H01R 9/0515;** H01R 4/024; H01R 11/05; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 25192656.4 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678630 P
03.07.2025 US 202519259013
(54) • *VERBINDER FÜR DIREKTEN KOAXIALKABEL-SUBSTRAT-ABSCHLUSS*
• *CONNECTOR FOR DIRECT COAXIAL CABLE TO SUBSTRATE TERMINATION*
• *CONNECTEUR POUR TERMINAISON DIRECTE DE CÂBLE COAXIAL À UN SUBSTRAT*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BLASICK, Francis John, MIDDLETOWN, 17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 11/01 →(51) *H01R 4/62*

(51) ***H01R 11/32*** *H01R 13/52* *H01R 24/28* (11) **4 687 226 A1** *H01R 24/20* *H01R 31/02*
(52) **H01R 24/20; B60L 53/16; H01R 24/28; H01R 31/02;** H01R 11/32; H01R 13/5208; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 25192322.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121512
(54) • *STECKVERBINDER*
• *PLUG-IN CONNECTOR*
• *CONNECTEUR À FICHE*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) KAIN, Stefan, 97273 Kürnach, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H01R 12/57*** ***H01R 12/58*** ***H01R 12/91*** *H01R 12/73* *H01R 13/41* (11) **4 687 227 A1** ***H01R 12/71*** *H01R 12/70* *H01R 13/24* *H01R 13/627*
(52) **H01R 12/716; H01R 12/57; H01R 12/91;** H01R 12/585; H01R 12/7052; H01R 12/73; H01R 13/2428; H01R 13/41; H01R 13/6273
(25) En (26) En
(21) 25192136.7 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411037444
(54) • *VERBINDER UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND ELECTRICAL CONNECTION ASSEMBLY*

- *CONNECTEUR ET ENSEMBLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*

(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) Tang, Pengpeng, Shanghai, 200233, CN
Zhou, Xiao, Shanghai, 200233, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 12/58 →(51) *H01R 12/57*

(51) ***H01R 12/70*** (11) **4 687 228 A1**
H01R 12/72 ***H01R 43/02***
(52) **H01R 12/727; H01R 12/707; H01R 43/0256; H01R 43/0263**
(25) En (26) En
(21) 25192135.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411047368
(54) • *VERBINDER UND VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR ET ENSEMBLE CONNECTEUR*
(71) Tyco Electronics (Suzhou) Ltd., No.88, Qiming Road, Area B, Suzhou Industrial Zone Exporting Area, Suzhou City, Jiangsu Province 215126, CN
Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN
Tyco Electronics Technology (SIP) Ltd., No. 128 Tinglan Lane Suzhou Industrial Park, Suzhou 215026, CN
(72) Li, Yangmin, Shanghai, 200233, CN
Zhou, Chunyan, Shanghai, 200233, CN
Wang, Jiandong, Shanghai, 200233, CN
Zhu, Ky, Suzhou, 215126, CN
Gong, Pan, Suzhou, 32 215123, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 12/71 →(51) *H01R 12/57*

H01R 12/72 →(51) *H01R 12/70*

H01R 12/91 →(51) *H01R 12/57*

(51) ***H01R 13/424*** (11) **4 687 229 A1**
H01R 13/52 *H01R 24/86*
(52) **H01R 13/424;** H01R 13/5205; H01R 24/86
(25) En (26) En
(21) 25175007.1 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463677040 P
(54) • *ISOLIERUNGSZUBEHÖR FÜR ELEKTRISCHE VERBINDER*
• *INSULATION ACCESSORY FOR ELECTRICAL CONNECTORS*
• *ACCESSOIRE D'ISOLATION POUR CONNECTEURS ÉLECTRIQUES*
(71) ITT Cannon GmbH, Cannonsstr. 1, D-71384 Weinstadt, DE
(72) RICHTER, Sebastian, Schorndorf, DE
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***H01R 13/627*** (11) **4 687 230 A1**
H01R 13/633 *H01R 13/641*
(52) **H01R 13/6272; H01R 13/633;** H01R 13/6335; H01R 13/641
(25) En (26) En
(21) 25192980.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024121804
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN STECKVERBINDER SOWIE STECKVERBINDER UND VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *HOUSING FOR A CONNECTOR AS WELL AS CONNECTOR AND CONNECTION ASSEMBLY*
• *BOÎTIER POUR UN CONNECTEUR ET ENSEMBLE CONNECTEUR ET CONNEXION*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ROTH, Konrad Helmut, 8200 Schaffhausen, CH
PUCKEL, Georg, 8200 Schaffhausen, CH
MAIROSER, Andre, 8200 Schaffhausen, CH
REUTER, Jurek, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/633 →(51) *H01R 13/627*

(51) ***H01R 13/72*** (11) **4 687 231 A1**
H02G 3/10 ***H02G 11/02***
(52) **H02G 11/02; H01R 13/72; H02G 3/10**
(25) En (26) En
(21) 25154473.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411031899
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shangying Road Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) LO, Shih-Chi, Taoyuan City, TW
LIN, Kun-Chi, Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H01R 24/50 →(51) *H01R 9/05*

H01R 25/16 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H01R 31/06*** (11) **4 687 232 A1**
H01R 105/00
(52) **H01R 31/06;** H01R 2105/00
(25) En (26) En
(21) 24208854.0 (22) 25.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411036801
(54) • *FALTBARER ELEKTRISCHER STECKER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FOLDABLE ELECTRIC PLUG AND RELATED METHOD*
• *FICHE ÉLECTRIQUE PLIABLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Belkin International, Inc., 555 S. Aviation Blvd., Suite 180, El Segundo, California 90245-4852, US
(72) Choi, Kwanghyun, Fullerton, 90245, US
Liu, Zhenfeng, Shenzhen, CN
Xu, Ming, Shenzhen, CN
Jiang, Haiou, Shenzhen, CN
Deng, Weifeng, Shenzhen, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01R 43/02 →(51) *H01R 12/70*

(51) ***H01S 3/00*** (11) **4 687 233 A1**
H01S 3/07 ***H01S 3/23***
H05G 2/00
(52) **H01S 3/076; H01S 3/005; H01S 3/2316; H01S 3/2366; H05G 2/008**
(25) En (26) En
(21) 24192474.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LASERSYSTEM, ANLAGE ZUM BELICHTEN EINES MIT EINER LICHTEMPFINDLICHEN BESCHICHTUNG BESCHICHTETEN HALBLEITERMATERIALS MIT ULTRAVIOLETTEM LICHT, VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES LICHTSTRAHLS ZUM ERZEUGEN EINES PLASMAS EINES ZIELMATERIALS, DAS EUV-LICHT EMITTIERT, UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON MIKROCHIPS ODER HALBLEITERZWISCHENPRODUKTEN ZUM HERSTELLEN VON MIKROCHIPS*
• *LASER SYSTEM, INSTALLATION FOR EXPOSING A SEMICONDUCTOR MATERIAL COATED WITH A PHOTO-SENSITIVE COATING WITH ULTRAVIOLET LIGHT, METHOD FOR GENERATING A LIGHT BEAM FOR GENERATING A PLASMA OF A TARGET MATERIAL THAT EMITS EUV LIGHT AND METHOD FOR PRODUCING MICROCHIPS OR SEMICONDUCTOR INTERMEDIATES FOR PRODUCING MICROCHIPS*
• *SYSTÈME LASER, INSTALLATION POUR EXPOSER UN MATÉRIAU SEMI-CONDUCTEUR REVÊTU D'UN REVÊTEMENT PHOTOSENSIBLE À LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN FAISCEAU LUMINEUX POUR GÉNÉRER UN PLASMA D'UN MATÉRIAU CIBLE ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE EUV ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MICROPUCES OU D'INTERMÉDIAIRES SEMI-CONDUCTEURS POUR LA FABRICATION DE MICROPUCES*
(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) SCHULZ, Joachim, 70839 Gerlingen, DE
ERHARD, Steffen, 70825 Korntal-Münchingen, DE
STRUYCKEN, Alexander Matthijs, 5500 AH Veldhoven, NL
FRÖHLICH, Benjamin, 70597 Stuttgart, DE
GAUDER, Patrick, 70563 Stuttgart, DE
SCHELLEKENS, Adrianus Johannes, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt

11, 50676 Köln, DE

H01S 3/07 →(51) *H01S 3/00*

H01S 3/23 →(51) *H01S 3/00*

(51) ***H01S 5/10*** ***H01S 5/20*** ***H01S 5/16*** (11) **4 687 234 A1** ***H01S 5/34***

(52) **H01S 5/34; H01S 5/1017; H01S 5/1053; H01S 5/164; H01S 5/2036;** H01S 2301/166; H01S 2301/18

(25) En (26) En
(21) 24201637.6 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790359
(54) • *BRECHUNGSINDEXTECHNIK ZUR HELLIGKEITSVERBESSERUNG UND KNICKUNTERDRÜCKUNG BEI OPTISCHEN EMISSIONSVORRICHTUNGEN*
• *REFRACTIVE INDEX ENGINEERING FOR BRIGHTNESS ENHANCEMENT AND KINK SUPPRESSION IN OPTICAL EMITTING DEVICES*
• *INGÉNIERIE D'INDICE DE RÉFRACTION POUR L'AMÉLIORATION DE LA LUMINOSITÉ ET LA SUPPRESSION DE PLIS DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS*
(71) II-VI Delaware, Inc., 1100 North Market Street, 4th Floor, Wilmington, DE 19890, US
(72) OLIVA, Nicolo, Wilmington, 19890, US
TODT, Rene, Wilmington, 19890, US
ZEGHUZI, Anissa, Wilmington, 19890, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***H01S 5/12*** ***H01S 5/187*** (11) **4 687 235 A1**

(52) **H01S 5/12; H01S 5/1231; H01S 5/187;** H01S 5/11; H01S 5/1215

(25) En (26) En
(21) 24191605.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *OBERFLÄCHENEMITTIERENDE LASERVORRICHTUNG*
• *SURFACE EMITTING LASING DEVICE*
• *DISPOSITIF À ÉMISSION DE SURFACE À EFFET LASER*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) VAN THOURHOUT, Dries, 9040 Sint-Amandsberg, BE
FAHMY, Eslam, 9000 Gent, BE
COLUCCI, Davide, 1000 Brussel, BE
KUNERT, Bernardette, 4851 Gemmenich, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

H01S 5/16 →(51) *H01S 5/10*

H01S 5/187 →(51) *H01S 5/12*

H01S 5/20 →(51) *H01S 5/10*

H01S 5/34 →(51) *H01S 5/10*

(51) ***H02B 13/045*** ***H02G 5/00*** ***F16L 25/01*** (11) **4 687 236 A1** ***H02G 5/06*** ***F16L 27/12***

(52) **H02B 13/045; H02G 5/002; H02G 5/063;** F16L 51/00

(25) De (26) De
(21) 25189823.5 (22) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 DE 102024207272
(54) • *SCHIEBEKOMPENSATOR MIT KLEMMRING*
• *SLIDE COMPENSATOR WITH CLAMP RING*
• *COMPENSATEUR COULISSANT AVEC BAGUE DE SERRAGE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Beutel, Stefan, 10555 Berlin, DE
Ludenia, Dan, 14621 Schönwalde-Glien OT Schönwalde-Siedlung, DE
Halm, Christian, 15732 Schulzendorf, DE

(51) ***H02G 1/12*** (11) **4 687 237 A1**

(52) **H02G 1/1248;** H02G 1/1253; H02G 1/127

(25) En (26) En
(21) 24191902.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KABELBEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER SOLCHEN MASCHINE*
• *CABLE PROCESSING MACHINE AND METHOD FOR CALIBRATING SUCH A MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE CÂBLE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE TELLE MACHINE*
(71) Schleuniger AG, Bierigutstrasse 9, 3608 Thun, CH
(72) ADDARIO, Ivan, 3604 Thun, CH
WIDMER, Thomas, 3604 Thun, CH
ZEMP, Benno, 3604 Thun, CH
(74) PPR AG, BGZ Rotenbodenstrasse 12, 9497 Triesenberg, LI

H02G 3/10 →(51) *H01R 13/72*

(51) ***H02G 3/32*** (11) **4 687 238 A1**

(52) **H02G 3/32; F16B 7/0473; F16L 3/24; H02G 3/263**

(25) En (26) En
(21) 25182736.6 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792401
(54) • *EINRASTBARE STÜTZANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *SNAP-ON SUPPORT ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE SUPPORT ENCLIQUETABLE ET PROCÉDÉ*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) EHNEY, Dennis W., Arlington, 22202, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) ***H02G 3/32*** ***F16L 3/10*** (11) **4 687 239 A1** ***H02G 3/00***

(52) **H02G 3/32;** F16L 3/1091; H02G 3/263; H02S 40/34

(25) En (26) En
(21) 25189244.4 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418792811
(54) • *KABELVERWALTUNGSSYSTEM*
• *CABLE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CÂBLE*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) Sylvester, David J., Tinley Park, US
Rouleau, Rodney G., Tinley Park, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02G 3/32 →(51) *B66F 9/075*

H02G 5/00 →(51) *B29C 39/02*

H02G 5/00 →(51) *H02B 13/045*

H02G 5/00 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02G 5/06*** ***F16K 15/06*** (11) **4 687 240 A1** ***F16K 17/04***

(52) **H02G 5/063; F16K 15/063; F16K 15/065; F16K 17/044**

(25) En (26) En
(21) 24192677.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERDRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHALTANLAGE*
• *OVERPRESSURE RELIEF DEVICE FOR SWITCHGEAR*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGE DE SURPRESSION POUR APPAREILLAGE DE COMMUTATION*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) GERBER, Philip, 5036 Oberentfelden-Arargau, CH
TREIER, Lukas, 5036 Oberentfelden-Arargau, CH
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

H02G 5/06 →(51) *H02B 13/045*

H02G 11/02 →(51) *H01R 13/72*

H02G 13/00 →(51) *H01R 4/48*

(51) ***H02H 1/00*** ***H02H 9/00*** ***H02H 7/26*** (11) **4 687 241 A1** ***H02H 7/04***

(52) **H02H 1/0038; H02H 9/002;** H02H 7/04; H02H 7/26

(25) En (26) En
(21) 24191963.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *STROMBEGRENZUNGSSYSTEM, STROMVERTEILUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STROMVERTEILUNGSSYSTEMS*
• *CURRENT LIMITING SYSTEM, POWER DISTRIBUTION SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING A POWER DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LIMITATION DE COURANT, SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*

(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH

(72) Sao, Charles, Morrisville, North Carolina 27560, US
Maibach, Philippe, 5037 Muhen, CH
Noisette, Philippe, 1228 Plan-les-Ouates, CH

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H02H 1/06*** ***H02H 3/28*** (11) **4 687 242 A1**

(52) **H02H 1/06;** **H02H 3/28**

(25) Fr (26) Fr
(21) 25192422.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 FR 2408481

(54) • *FEHLERSTROMERFASSUNGSVORRICHTUNG, DIE DURCH STROMEXTRAKTION AUF EINER STROMLEITUNG GESPEIST WIRD*
• *RESIDUAL DIFFERENTIAL CURRENT DETECTION DEVICE POWERED BY EXTRACTING CURRENT ON POWER LINE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COURANT DIFFÉRENTIEL RÉSIDUEL ALIMENTÉ PAR EXTRACTION DE COURANT SUR UNE LIGNE D'ALIMENTATION*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR

(72) ROBINET, Antoine, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
RAMAHEFA-ANDRY, Prince, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MARIANNE, Julien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
LECLERCQ, Benjamin, 83440 MONTAUROUX, FR

(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H02H 3/02*** ***H01F 38/00*** (11) **4 687 243 A1** ***H02H 7/26***

(52) **H02H 3/025;** **H01F 38/023;** H02H 7/268

(25) En (26) En
(21) 24191672.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN GLEICHSTROM-STROMNETZ*
• *A PROTECTION DEVICE FOR A DC ELECTRIC GRID*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE À COURANT CONTINU*

(71) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT

(72) GREGIS, Gioele, 24060 San Paolo d'Argon (BG), IT

(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

H02H 3/02 →(51) ***H02H 7/26***

H02H 3/28 →(51) ***H02H 1/06***

H02H 7/00 →(51) ***H02H 11/00***

H02H 7/18 →(51) ***H01M 50/204***

---

(51) ***H02H 7/26*** ***H02H 3/02*** (11) **4 687 244 A1** ***H01F 29/00***

(52) **H02H 7/268;** H01F 29/00; H02H 3/025

(25) En (26) En
(21) 24191653.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *GLEICHSTROM-STROMNETZ*
• *A DC ELECTRIC GRID*
• *RÉSEAU ÉLECTRIQUE À COURANT CONTINU*

(71) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT

(72) GREGIS, Gioele, 24060 San Paolo d'Argon (BG), IT

(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

H02H 7/26 →(51) ***H02H 3/02***

H02H 7/26 →(51) ***H02J 3/00***

H02H 9/00 →(51) ***H02H 1/00***

---

(51) ***H02H 11/00*** ***H02H 7/00*** (11) **4 687 245 A1** *H02H 3/02*

(52) **H02H 11/002;** **H02H 7/008;** H02H 3/023

(25) De (26) De
(21) 24192231.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERBESSERTE VERPOLSCHUTZSCHALTUNG*
• *IMPROVED REVERSE POLARITY PROTECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE PROTECTION D'INVERSION DE POLARITÉ AMÉLIORÉ*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(72) Wittkowski, Michael, 48291 Telgte, DE
Buhr, Otto, 30880 Laatzen, DE
Krause, Uwe, 30982 Pattensen, DE

(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H02J 1/10*** ***H02J 7/00*** ***H01M 10/42*** (11) **4 687 246 A1** ***H01M 10/44***

(52) **H02J 7/0018;** **H01M 10/425;** **H01M 10/441;** **H02J 1/102;** **H02J 7/0014;** **H02J 7/0019;** H01M 2010/4271; H02J 2207/20; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 25191304.2 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411033500

(54) • *SERIELL GESCHALTETES BATTERIEPACKSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN ENTZERRUNG*
• *SERIES-CONNECTED BATTERY PACK SYSTEM AND METHOD FOR EQUALIZING THE SAME*
• *SYSTÈME DE BLOC-BATTERIE CONNECTÉ EN SÉRIE ET SON PROCÉDÉ D'ÉGALISATION*

(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd., No.278, Shizhu Road Chengnan Street, Tonglu County, Hangzhou, Zhejiang 311500, CN

(72) ZHU, Yifeng, Hangzhou, 311500, CN
XIA, Jianli, Hangzhou, 311500, CN
ZHAO, Jiali, Hangzhou, 311500, CN

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H02J 1/10 →(51) ***H02M 1/10***

---

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 13/00*** (11) **4 687 247 A1**

(52) **H02J 3/001;** **H02J 13/0004;** H02J 2203/10; H02J 2203/20

(25) De (26) De
(21) 24191816.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR PLANUNG DES SCHUTZKONZEPTS EINES ELEKTRISCHEN ENERGIEÜBERTRAGUNGSNETZES, PLANUNGSANORDNUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PLANNING THE PROTECTION SCHEME OF AN ELECTRICAL ENERGY TRANSMISSION NETWORK, PLANNING ASSEMBLY AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA PLANIFICATION D'UN CONCEPT DE PROTECTION D'UN RÉSEAU DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AGENCEMENT DE PLANIFICATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(72) Meyer, Georg Janick, 91052 Erlangen, DE
Romeis, Christian, 91052 Erlangen, DE

(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H02J 3/00*** ***G01R 31/08*** ***H02J 13/00*** (11) **4 687 248 A1** ***H02H 7/26***

(52) **H02J 3/0012;** **G01R 31/086;** **H02H 7/261;** **H02H 7/263;** **H02J 13/00002;** H02J 2203/20

(25) En (26) En
(21) 24192171.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BESTIMMUNG DES FEHLERORTES AUF BASIS VON DATEN EINER AUTOMATISIERTEN MESSINFRASTRUKTUR (AMI)*
• *DETERMINATION OF FAULT LOCATION BASED ON AUTOMATED METERING INFRASTRUCTURE (AMI) DATA*
• *DÉTERMINATION D'EMPLACEMENT DE DÉFAUT SUR LA BASE DE DONNÉES D'INFRASTRUCTURE DE MESURE AUTOMATISÉE (AMI)*

(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH

(72) WANG, Zhenyuan, Apex, 27502, US
CHMIELOWIEC, Krzysztof, 32-089 Beblo, PL
KNEZOVIC, Katarina, 8006 Zürich, CH
SHCHETININ, Dmitry, 5600 Lenzburg, CH

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02J 3/00 →(51) ***H02J 3/36***

---

(51) ***H02J 3/01*** ***H02J 3/12*** ***H02M 5/40*** (11) **4 687 249 A1** ***H02J 3/18***

(52) **H02J 3/1821; H02J 3/01; H02J 3/1807;** H02J 3/1814; H02M 5/42

(25) Pt (26) En

(21) 24217141.1 (22) 03.12.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.08.2024 PT 2024119640

(54) • *DYNAMISCHER SPANNUNGSREGLER FÜR NIEDERSPANNUNGSNETZE UND ENTSPRECHENDE START- UND ABSCHALTVERFAHREN*
• *DYNAMIC VOLTAGE REGULATOR FOR LOW-VOLTAGE NETWORK AND RESPECTIVE STARTUP AND SHUTDOWN METHODS*
• *RÉGULATEUR DE TENSION DYNAMIQUE POUR RÉSEAU BASSE TENSION ET PROCÉDÉS RESPECTIFS DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT*

(71) Efacec Energia - Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A., Lugar da Arroteia Leça do Balio, 4465-587 Matosinhos, PT

(72) PORTUGAL DE SENA LOPES, Afonso Gil, 4465-587 LEÇA DO BALIO, PT
COUTO AZEVEDO COSTA, Luis Filipe, 4465-587 LEÇA DO BALIO, PT
COSTA, Nuno Francisco, 4465-587 LEÇA DO BALIO, PT
PINHEIRO ALMEIDA, Simao Pedro, 4465-587 LEÇA DO BALIO, PT

(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

H02J 3/12 →(51) ***H02J 3/01***

H02J 3/18 →(51) ***H02J 3/01***

H02J 3/32 →(51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***H02J 3/36*** ***H02J 3/00*** (11) **4 687 250 A1** ***H02M 1/32***

(52) **H02J 3/36; H02J 3/00125; H02M 1/32; H02M 7/4835**

(25) En (26) En

(21) 24192530.4 (22) 02.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *UNTERDRÜCKUNG VON TRANSIENTEM UMKEHRSTROM AUF DER GLEICHSTROMSEITE EINES HGÜ-SYSTEMS*
• *SUPPRESSING TRANSIENT REVERSING CURRENT ON DC SIDE OF A HVDC-SYSTEM*
• *SUPPRESSION DE COURANT D'INVERSION TRANSITOIRE DU CÔTÉ D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION EN COURANT CONTINU À HAUTE TENSION*

(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH

(72) Hafner, Ying-Jiang, 771 42 Ludvika, SE
Choudhury, Saurav, Bengaluru, Karnataka 562125, IN

(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/44*** ***H02J 3/40*** (11) **4 687 251 A1** ***H02M 1/36*** ***H02J 3/32***

(52) **H02J 3/381; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 3/40; H02J 3/44; H02M 1/007; H02M 1/10; H02M 1/36;** H02J 2300/24; Y02E 10/56

(25) Zh (26) En

(21) 25193158.0 (22) 31.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 CN 202411048993

(54) • *STROMWANDLER, STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND SCHWARZSTART-VERFAHREN FÜR EINEN STROMWANDLER*
• *POWER CONVERTER, POWER SUPPLY SYSTEM, AND BLACK START METHOD FOR POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE EN NOIR POUR CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*

(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN

(72) LIANG, Bin, Shenzhen, 518043, CN
DONG, Mingxuan, Shenzhen, 518043, CN
XIN, Kai, Shenzhen, 518043, CN

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02J 3/40 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/44 →(51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***H02J 3/46*** ***H02J 13/00*** (11) **4 687 252 A1**

(52) **H02J 13/00002; H02J 3/46; H02J 13/00001;** H02J 2203/10

(25) En (26) En

(21) 24191894.5 (22) 30.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR EIN STROMSYSTEM*
• *PROCESSING SYSTEM AND PROCESSING METHOD FOR AN ELECTRIC POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT POUR UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH

(72) Marino, David, Montreal H2R 2P1, CA
Dawidowski, Pawel, 32-010 Luczyce, PL
Chmielowiec, Krzysztof, 32-089 Beblo, PL
Bomba, Piotr, 26-400 Lipno, PL
Giuntoli, Marco, 64521 Groß-Gerau, DE
Shirsat, Ashwin, Apex, NC 27502, US
Poland, Jan, 5415 Nussbaumen, CH
Hilliard, Antony Foster, Montreal, Québec H2E1W4, CA

(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

H02J 3/46 →(51) ***G05F 1/66***

---

(51) ***H02J 7/00*** ***A61N 1/378*** (11) **4 687 253 A1**

(52) **H02J 7/00302; A61N 1/3787; H02J 7/00304; H02J 7/00308; H02J 7/00309;** H02J 2310/12

(25) De (26) De

(21) 24191558.6 (22) 29.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *MEDIZINISCHE FUNKTIONSEINHEIT MIT EINEM ODER MEHREREN NATRIUM-IONEN-AKKUMULATOREN*
• *MEDICAL FUNCTIONAL UNIT COMPRISING ONE OR MORE SODIUM-ION BATTERIES*
• *UNITÉ FONCTIONNELLE MÉDICALE COMPRENANT UN OU PLUSIEURS ACCUMULATEURS SODIUM-ION*

(71) Berlin Heart GmbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE

(72) Jahne, Helmut, 12247 Berlin, DE
Bykov, Valentin, 12247 Berlin, DE
Peters, Oliver, 12247 Berlin, DE

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/54*** (11) **4 687 254 A1** ***H02J 7/36***

(52) **H02J 7/0013; H02J 7/0047;** H01M 10/54; H02J 7/00712; H02J 7/36

(25) En (26) En

(21) 24192682.3 (22) 02.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DIGITALES ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *DIGITAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE NUMÉRIQUE*

(71) Second Life Battery Services Limited, 9 Belmayne Park West P.O.Box, Dublin 13 D13EK24 Dublin, IE

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***A45D 27/46*** ***A61L 2/26*** (11) **4 687 255 A1** ***A61L 2/10*** ***B26B 19/38***

B26B 19/14

(52) **H02J 7/0044;** A45D 27/46; A61L 2/10; A61L 2/26; B26B 19/14; B26B 19/3853; B26B 19/3873; A61L 2202/11; A61L 2202/122; A61L 2202/16

(25) En (26) En
(21) 24200107.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 PCT/CN2024/108227
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUM SPEICHERN, ELEKTRISCHEN LADEN UND DESINFIZIEREN EINES KÖRPERPFLEGEGERÄTES*
• *AUXILIARY DEVICE FOR STORING, ELECTRICALLY CHARGING AND DISINFECTING A PERSONAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF AUXILIAIRE POUR STOCKER, CHARGER ET DÉSINFECTER ÉLECTRIQUEMENT UN DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WANG, Menglu, 5656 AG Eindhoven, NL
JANSEN, Johannes Antonius, 5656 AG Eindhoven, NL
GÖZÜTOK, Ahmet, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHANG, Haixing, 5656 AG Eindhoven, NL
YANG, Jing, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHANG, Chengye, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *H02J 7/00* *B60L 58/16* *H01M 10/48* (11) **4 687 256 A1** *G01R 31/392*

(52) **H02J 7/005;** B60L 58/16; G01R 31/392; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; **H02J 7/0029;** H01M 2010/4271

(25) En (26) En
(21) 25159704.3 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 CN 202411048972
03.12.2024 PCT/CN2024/136288
(54) • *VERFAHREN ZUM BATTERIEDROSSELUNGSSCHUTZ, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR BATTERY DERATING PROTECTION, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE DÉCLASSEMENT DE BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) DONG, Yapeng, Huizhou, 516006, CN
LI, Wei, Huizhou, 516006, CN
XIAO, Peng, Huizhou, 516006, CN
SHANG, Jin, Huizhou, 516006, CN
GUO, Qing, Huizhou, 516006, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 687 257 A1**

(52) **H02J 7/0016;** H02J 7/0047

(25) En (26) En
(21) 25181606.2 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102160
(54) • *BATTERIEZELLENAUSGLEICHSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *BATTERY CELL BALANCING DEVICE AND METHOD, AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Yong Dai, Suwon-si 16678, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H02J 7/00* *G01R 31/396* (11) **4 687 258 A1**

(52) **H02J 7/00041;** G01R 31/392; G01R 31/396; H02J 7/00045; H02J 7/0047

(25) En (26) En
(21) 25181710.2 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102159
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES AUSTAUSCHS VON BATTERIEZELLEN*
• *BATTERY CELL REPLACEMENT DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE REMPLACEMENT D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHO, Young Shin, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Jong Sam, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Kyung Do, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H02J 7/00* *H01M 10/44* *H01M 10/48* (11) **4 687 259 A1** *G01R 31/36*

(52) **H02J 7/0042;** H02J 7/00714; **H02J 7/007194;** G01R 31/36; H01M 10/44; H01M 10/443; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/0045

(25) En (26) En
(21) 25188111.6 (22) 08.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 KR 20240100248
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN UND ENTLADEN EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY CHARGING AND DISCHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ET DE DÉCHARGE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
TM Plaza, 18 Amni 3-gil, Samdong-myeon Ulju-gun, Ulsan 44956, KR
(72) SEO, Sang-Chul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SONG, Tae Yong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Jaedeuk, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
HEO, Hyungu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
CHO, Byoung Chul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PYO, Young-Hak, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
BAEK, Seung Hyeok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JUNG, Yonggyu, Ulju-gun, Ulsan 44956, KR
PARK, Myongkon, Ulju-gun, Ulsan 44956, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H02J 7/00* *H04R 1/10* (11) **4 687 260 A1**

(52) **H02J 7/0036;** H02J 7/0044; H02J 7/00714; H04R 1/1016; H04R 1/1025

(25) En (26) En
(21) 25189595.9 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411036797
(54) • *DRAHTLOSER KOPFHÖRER, DRAHTLOSES KOPFHÖRERSYSTEM UND LADEVERFAHREN*
• *WIRELESS EARPHONE, WIRELESS EARPHONE SYSTEM, AND CHARGING METHOD*
• *ÉCOUTEUR SANS FIL, SYSTÈME D'ÉCOUTEUR SANS FIL ET PROCÉDÉ DE CHARGE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) GRUIJTERS, Sebastiaan, Stamford, CT 06901, US
CAI, Eric, Stamford, CT 06901, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* *H02J 7/34* (11) **4 687 261 A1**

(52) **H02J 7/007182;** H02J 7/0071; H02J 7/00714; H02J 7/342; H02J 2207/30

(25) En (26) En
(21) 25189600.7 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240100984
(54) • *EXTERNE BATTERIEVORRICHTUNG UND LADESTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *EXTERNAL BATTERY DEVICE AND CHARGING CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *DISPOSITIF DE BATTERIE EXTERNE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) OH, Seo Taek, Suwon-si, Gyeonggi-do

16678, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/10*** (11) **4 687 262 A1** ***H02J 50/80***
(52) **H02J 50/80; H02J 7/00034; H02J 50/10**
(25) En (26) En
(21) 25192356.1 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 IN 202441058865
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRAHTLOSEN LADEN VON VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WIRELESS CHARGING OF DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHARGE SANS FIL DE DISPOSITIFS*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Ahammed, Anish, 5656AG Eindhoven, NL
Desai, Jayaprakash, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/10*** (11) **4 687 263 A1** ***H01F 27/36***
(52) **H02J 7/0042; H01F 27/02; H01F 27/363; H01F 27/366; H01F 38/14; H02J 7/0044; H02J 50/10;** H01F 27/36; H02J 50/70
(25) En (26) En
(21) 25193439.4 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793666
(54) • *DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS CHARGER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) HAUG, Grant S., Cupertino, 95014, US
NGUYEN, Viet-Anh, Cupertino, 95014, US
WEBER, Robert V., Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02J 7/00 →(51) ***B60L 3/00***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 1/10***

---

(51) ***H02J 7/02*** ***H04R 1/10*** (11) **4 687 264 A1**
(52) **F21V 9/40; F21V 23/00; G09G 3/00; H02J 7/00; H02J 7/02; H02J 50/10; H04R 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23923202.8 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/044996 15.12.2023
(87) WO 2024/202306 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 JP 2023047756
(54) • *KOPFHÖRERSYSTEM, KOPFHÖRER UND KOPFHÖRERLADEGERÄT*
• *HEADPHONE SYSTEM, HEADPHONE, AND HEADPHONE CHARGER*
• *SYSTÈME DE CASQUE D'ÉCOUTE, CASQUE D'ÉCOUTE ET CHARGEUR DE CASQUE D'ÉCOUTE*
(71) Audio-Technica Corporation, 2-46-1, Nishi-Naruse, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
(72) INUBUSHI, Nao, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
MORIMOTO, Yasuyuki, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02J 7/34 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 9/06 →(51) ***H02M 1/10***

H02J 13/00 →(51) ***G01R 19/25***

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/00***

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/46***

H02J 50/00 →(51) ***H02J 50/20***

H02J 50/10 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 50/10 →(51) ***H04B 5/26***

---

(51) ***H02J 50/12*** ***H02J 50/80*** (11) **4 687 265 A1** ***H04B 5/79***
(52) **H02J 50/12; H02J 50/80; H04B 5/79**
(25) En (26) En
(21) 24192657.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS POWER TRANSFER*
• *TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AGAFONOV, Aleksei, 5656 AG Eindhoven, NL
STARING, Antonius Adriaan Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
VELTMAN, Eddy Gerrit, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H02J 50/20*** ***H02J 50/40*** ***H02J 50/00*** ***H04W 52/02*** (11) **4 687 266 A1** ***H02J 50/80*** ***H04W 4/70***
(52) **H02J 50/001; H02J 50/20; H02J 50/40; H02J 50/80; H04W 4/70; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0261**
(25) En (26) En
(21) 25193140.8 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102183
21.07.2025 KR 20250098187
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIEGEWINNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING ENERGY HARVESTING*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LA RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) KIM, Han Jun, 13606 Seongnam-si Gyeonggi-do, KR
PARK, Kyujin, 13606 Gyeonggi-do, KR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H02J 50/40 →(51) ***H02J 50/20***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/12***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/20***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H02K 1/276*** ***H02K 15/03*** (11) **4 687 267 A1**
(52) **H02K 1/2766;** H02K 15/03
(25) It (26) En
(21) 25190771.3 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018064
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE MIT PERMANENTMAGNETROTOR*
• *ELECTRIC MACHINE WITH PERMANENT MAGNET ROTOR*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE AVEC ROTOR À AIMANTS PERMANENTS*
(71) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) MONTAGLIANI, Luca, 20011 Corbetta (MI), IT
ARCALENI, Agnese, 20011 Corbetta (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H02K 5/24 →(51) ***F04D 19/00***

---

(51) ***H02K 7/06*** (11) **4 687 268 A1**
(52) **H02K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 24213928.5 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 CN 202411026007
(54) • *STOSSDÄMPFUNGSVORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON SCHWINGUNGSENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *SHOCK- ABSORBING DEVICE THAT CONVERTS VIBRATIONAL ENERGY INTO ELECTRIC ENERGY*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION DE CHOCS QUI TRANSFORME L'ENERGIE VIBRATOIRE EN ENERGIE ELECTRIQUE*
(71) Shijiazhuang Jianmu Feed Co., Ltd., 50 meters north from the intersection of Yingbin Street and Guangming Road Beilangtou Village Luancheng District, Shijiazhuang, Hebei, CN
(72) WEI, Zijie, Shijiazhuang, Hebei, CN
ZHAO, Qiqi, Shijiazhuang, Hebei, CN
WEI, Lulu, Shijiazhuang, Hebei, CN
WEI, Xiuguang, Shijiazhuang, Hebei, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H02K 7/18 →(51) *F01D 15/10*

(51) *H02K 9/22* (11) **4 687 269 A1**
(52) **H02K 9/227**
(25) En (26) En
(21) 24197465.8 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 BR 102024015918
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR STATOREN VON DREHENDEN ELEKTRISCHEN MASCHINEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KÜHLPLATTE UND DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *COOLING SYSTEM FOR STATORS OF ROTATING ELECTRIC MACHINES, METHOD OF MANUFACTURING A COOLING PLATE AND CORRESPONDING ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR STATORS DE MACHINES ÉLECTRIQUES TOURNANTES, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE REFROIDISSEMENT ET MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE CORRESPONDANTE*
(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A, Av. Prefeito Waldemar Grubba 3.300 Vila Lalau, 89256-900 Jaraguá do Sul, SC, BR
(72) SANTOS BORGES, Samuel, 89251-490 Jaraguá do Sul, BR
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

H02K 11/21 →(51) *G01D 5/347*

H02K 41/03 →(51) *B65G 54/02*

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/12* (11) **4 687 270 A1** *H02M 5/458*
(52) **H02M 1/0043; H02M 1/008; H02M 1/12; H02M 5/458**
(25) En (26) En
(21) 24191567.7 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kenney, Richard, Haslington, Crewe CW1 5RT, GB
Lahlou, Taha, 91052 Erlangen, DE
Thakur, Sumeet Singh, Macclesfield SK11 7PL, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 7/23* *H02M 7/81* (11) **4 687 271 A1** *H02M 7/493*
(52) **H02M 7/493; H02M 1/08;** H02M 1/0025; H02M 7/81; H03K 2217/0027
(25) En (26) En
(21) 24191990.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEMEINSAME STROMNUTZUNG VON PARALLEL GESCHALTETEN WANDLERN*
• *CURRENT SHARING OF PARALLEL-CONNECTED CONVERTERS*
• *PARTAGE DE COURANT DE CONVERTISSEURS CONNECTÉS EN PARALLÈLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Viitanen, Tero, 00380 Helsinki, FI
Leppänen, Veli-Matti, 00380 Helsinki, FI
Kittilä, Jukka-Pekka, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/14* *H02M 7/487* (11) **4 687 272 A1** *H02M 7/483*
(52) **H02M 7/487; H02M 1/0095; H02M 1/14; H02M 7/4837;** H02M 1/4216
(25) En (26) En
(21) 24192274.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ASYMMETRISCHE BIDIREKTIONALE GLEICHRICHTERARCHITEKTUR MIT ARMREKONFIGURATION FÜR MEHRPHASIGEN BETRIEB*
• *ASYMMETRIC BI-DIRECTIONAL RECTIFIER ARCHITECTURE WITH LEG RECONFIGURATION FOR MULTI-PHASE OPERATION*
• *ARCHITECTURE DE REDRESSEUR BIDIRECTIONNEL ASYMÉTRIQUE AVEC RECONFIGURATION DE BRANCHE POUR FONCTIONNEMENT MULTIPHASE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) PEVERE, Alessandro, 9500 Villach, AT
PACINI, Alex, 9500 Villach, AT
KASPER, Matthias Joachim, 9500 Villach, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 7/219* (11) **4 687 273 A1** *H02M 1/10*
(52) **H02M 7/219; H02M 1/0025;** H02M 1/10; H02M 7/4833
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192786.9 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 FR 2408627
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LADEGERÄTS EINER ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHEREINHEIT EINES FAHRZEUGS UND LADEGERÄT*
• *METHOD FOR CONTROLLING CHARGER OF ELECTRIC POWER STORAGE UNIT OF VEHICLE, AND CHARGER*
• *MÉTHODE DE COMMANDE D'UN CHARGEUR D'UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE, ET CHARGEUR*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) GUENOUNE, Ibrahim, 95892 CERGY PONTOISE, FR
COULIBALY, Moctar, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/32* (11) **4 687 274 A1** *H02M 5/297*
(52) **H02M 5/297; H02M 1/0058; H02M 1/0074; H02M 1/0095; H02M 1/32;** H02M 3/01; H02M 3/33573; H02M 7/4837
(25) En (26) En
(21) 25193527.6 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678225 P
(54) • *WECHSELSTROM-WECHSELSTROM-WANDLER*
• *AC-AC CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CA-CA*
(71) Delta Electronics, Inc., 186 Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11491, TW
(72) Zhang, Chi, Morrisville, NC 27560, US
Wang, Ruxi, Morrisville, NC 27560, US
Barbosa, Peter Mantovanelli, Morrisville, NC 27560, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H02M 1/00 →(51) *H02M 3/07*

H02M 1/00 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 1/08 →(51) *H02M 3/07*

(51) *H02M 1/10* *H02M 3/335* *H02M 5/458* *H02M 7/5387* *H02J 1/10* *H02P 5/60* (11) **4 687 275 A1** *H02M 3/156* *H02M 7/217* *H02M 1/42* *H02J 9/06*
(52) **H02M 5/458; H02J 1/102; H02J 1/106; H02J 9/06; H02M 1/10; H02M 1/4208; H02M 1/4233; H02M 3/156; H02M 3/33584; H02M 7/217; H02M 7/5387; H02P 5/60; H02P 23/26**
(25) Zh (26) En
(21) 25156985.1 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411024680
(54) • *MEHR-MOTOREN INTEGRIERTE LEISTUNGSSCHALTUNG, MOTORLEISTUNGSREGELUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *MULTI-MOTOR INTEGRATED POWER CIRCUIT, MOTOR POWER CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE PUISSANCE INTÉGRÉ MULTI-MOTEURS, PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA PUISSANCE DU MOTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Megmeet Electrical Co., Ltd., 5th Floor Block A, B, C501-C503, D.E Unisplendour Information Harbor No. 13, Langshan Road Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Hunan Megmeet Electrical Technology Co., Ltd, No. 76, Hongshupo Road Langli Street,

Changsha County, Changsha Hunan Province 410141, CN
(72) LI, Xiaobing, Shenzhen, CN
ZHANG, Liangshuang, Shenzhen, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H02M 1/10 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/12 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/12 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 1/14 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/14 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 3/335*** (11) **4 687 276 A1**
(52) **H02M 1/327;** H02M 1/0025; H02M 3/01; H02M 3/33515; H02M 3/33571; H02M 3/33576
(25) En (26) En
(21) 24386093.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STROMRICHTER*
• *POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) MCLEAN, Andrew, Halesowen B62 8TR, GB
SKOULAXINOS, Stefanos, Cannock WS12 4UR, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02M 1/32 →(51) *H02J 3/36*

H02M 1/32 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/32 →(51) *H02M 7/49*

H02M 1/36 →(51) *H02J 3/38*

H02M 1/42 →(51) *H02M 1/10*

H02M 1/42 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 1/44 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02M 3/07*** ***H02M 1/08*** ***H03K 3/03*** (11) **4 687 277 A1** ***H02M 1/00*** ***H03L 7/099***
(52) **H02M 3/07;** H02M 1/0006; H02M 1/007; H02M 1/08; H02M 3/071; H03K 3/0315
(25) En (26) En
(21) 24382831.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTEGRIERTE LICHTENERGIEGEWINNUNGSSCHALTUNG*
• *LIGHT ENERGY HARVESTING INTEGRATED CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ DE COLLECTE D'ÉNERGIE LUMINEUSE*
(71) Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Daniel, 08780 Pallejà, ES
SÁNCHEZ CHIVA, José María, 08034 Barcelona, ES
NIKSERESHT, Sasan, 08034 Barcelona, ES
COSP VILELLA, Jordi, 08034 Barcelona, ES
MADRENAS BOADAS, Jordi, 08034 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H02M 3/156 →(51) *H02M 1/10*

H02M 3/158 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 3/335 →(51) *H02M 1/10*

H02M 3/335 →(51) *H02M 1/32*

H02M 5/297 →(51) *H02M 1/00*

H02M 5/40 →(51) *H02J 3/01*

H02M 5/458 →(51) *H02M 1/00*

H02M 5/458 →(51) *H02M 1/10*

H02M 7/00 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 7/217 →(51) *H02M 1/10*

H02M 7/219 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/23 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/483 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/483 →(51) *H02M 7/49*

H02M 7/487 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H02M 7/49*** ***H02M 7/483*** (11) **4 687 278 A1** ***H02M 1/32***
(52) **H02M 7/4835;** H02M 1/325; H02M 7/49
(25) En (26) En
(21) 24191916.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR BATTERIEZELLEN*
• *DEVICE FOR BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF POUR CELLULES DE BATTERIE*
(71) Dukosi Limited, 3rd Floor Exchange Crescent No. 1 1-7 Conference Square, Edinburgh EH3 8RA, GB
(72) CRYMBLE, Timothy, Edinburgh, EH3 8RA, GB
SYLVESTER, Joel, Edinburgh, EH3 8RA, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H02M 7/493 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/5395*** (11) **4 687 279 A1** ***H02M 1/00***
(52) **H02M 7/5395;** H02M 1/0012; H02M 7/5387
(25) De (26) De
(21) 24191509.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNG FÜR UMRICHTER*
• *CONDITION MONITORING FOR CONVERTER*
• *SURVEILLANCE D'ÉTAT POUR CONVERTISSEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Köllensperger, Peter, 90562 Heroldsberg, DE
Liske, Andreas, 76327 Pfinztal, DE
Schmitz-Rode, Benedikt, 76185 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/5395*** ***H02M 1/42*** ***H02M 1/00*** (11) **4 687 280 A1** ***H02M 3/158*** ***H02M 1/44*** ***H02P 29/50***
(52) **H02M 7/5387;** H02M 1/007; H02M 1/4225; H02M 1/4233; H02M 1/44; H02M 3/158; H02M 7/5395; H02P 23/26
(25) Zh (26) En
(21) 25166405.8 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411024677
(54) • *MOTORLEISTUNGSVERSORGUNGSREGELUNGSSCHALTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MOTOR POWER SOURCE REGULATION CIRCUIT, CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE RÉGULATION DE SOURCE D'ALIMENTATION DE MOTEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Megmeet Electrical Co., Ltd., 5th Floor Block A, B, C501-C503, D.E Unisplendour Information Harbor No. 13, Langshan Road Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Hunan Megmeet Electrical Technology Co., Ltd, No. 76, Hongshupo Road Langli Street, Changsha County, Changsha Hunan Province 410141, CN
(72) Li, Xiaobing, SHENZHEN, CN
Li, Youqing, SHENZHEN, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/5395*** ***H02M 1/12*** ***H02P 27/06*** ***H01F 27/24*** ***H02G 5/00*** (11) **4 687 281 A1** ***H02M 7/00*** ***H02M 1/14*** ***H05K 7/14*** ***H01R 25/16***
(52) **H02M 7/5387;** H01F 27/24; H02M 1/12; H02M 1/123; H02M 1/126; H02M 1/14; H02M 7/003; H02M 7/5395; H02P 27/06; H05K 7/14329; H01R 4/34; H01R 9/223; H01R 9/24
(25) En (26) En
(21) 25180397.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 KR 20240101044

(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *ELECTRIC POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE*

(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR

(72) YOON, Jae Hoon, 18280 Gyeonggi-do, KR
KIM, Yun Ho, 18280 Gyeonggi-do, KR

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02M 7/5387 →(51) ***H02M 1/10***

H02M 7/5395 →(51) ***H02M 7/5387***

H02M 7/81 →(51) ***H02M 1/00***

H02P 1/00 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***H02P 1/04*** ***H02P 1/46*** ***H02P 6/21*** ***H02P 21/24*** (11) **4 687 282 A1** ***H02P 6/18*** ***H02P 6/22*** ***H02P 21/34***

(52) **H02P 1/04;** H02P 1/46; H02P 6/181; H02P 6/21; H02P 6/22; H02P 21/24; H02P 21/34

(25) En (26) En

(21) 24192437.2 (22) 01.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SENSORLOSER MOTORSTART*
• *SENSORLESS MOTOR START*
• *DÉMARRAGE DE MOTEUR SANS CAPTEUR*

(71) Borgwarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US

(72) Beeli, Nick, 1806 St-Légier, CH
Linder, Andres, 2564 Bellmund, CH
Gächter, Reto, 3098 Köniz, CH
Schnegg, Sandro, 2564 Bellmund, CH
Kunz-Zimmermann, Cyrille, 2504 Biel, CH

(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

H02P 1/46 →(51) ***H02P 1/04***

H02P 5/46 →(51) ***B60L 3/00***

H02P 5/60 →(51) ***H02M 1/10***

H02P 6/18 →(51) ***H02P 1/04***

H02P 6/21 →(51) ***H02P 1/04***

H02P 6/22 →(51) ***H02P 1/04***

---

(51) ***H02P 7/00*** (11) **4 687 283 A1**

(52) **H02P 7/0094**

(25) En (26) En

(21) 24192703.7 (22) 02.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AKTUATORSYSTEM MIT GESTEUERTEM HARTEN ANSCHLAG*
• *ACTUATOR SYSTEM WITH CONTROLLED HARD STOP*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEUR À BUTÉE RIGIDE COMMANDÉE*

(71) Iskra Mehanizmi d.o.o., Zgornji Brnik 400, 4210 Brnik - Aerodrom, SI

(72) Mrljak, Luka, 4220 kofja Loka, SI
Ga per i , Matija, 4244 Podnart, SI
Kobal, Bo tjan, 1360 Vrhnika, SI

(74) Macek, Gregor, ITEM d.o.o. Resljeva 16, 1000 Ljubljana, SI

H02P 21/24 →(51) ***H02P 1/04***

H02P 21/34 →(51) ***H02P 1/04***

---

(51) ***H02P 25/022*** ***H02P 29/50*** (11) **4 687 284 A1**

(52) **H02P 25/022;** H02P 29/50

(25) De (26) De

(21) 25190838.0 (22) 21.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 DE 102024207162

(54) • *FREMDERREGTE SYNCHRONMASCHINE UND TRAKTIONSNETZ*
• *EXTERNALLY EXCITED SYNCHRONOUS MACHINE AND TRACTION NETWORK*
• *MACHINE SYNCHRONE À EXCITATION SÉPARÉE ET RÉSEAU DE TRACTION*

(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(72) Enzinger, Tobias, 38440 Wolfsburg, DE
Arndt, Bastian, 38440 Wolfsburg, DE
Olbrich, Peter, 38440 Wolfsburg, DE
Fuchs, Michael, 38440 Wolfsburg, DE

H02P 27/06 →(51) ***H02M 7/5387***

H02P 29/50 →(51) ***H02M 7/5387***

H02P 29/50 →(51) ***H02P 25/022***

---

(51) ***H02S 20/20*** ***F24S 25/10*** (11) **4 687 285 A1** ***F21W 131/103***

(52) **H02S 20/20;** F24S 25/10; F21W 2131/103

(25) En (26) En

(21) 24212571.4 (22) 13.11.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 01.08.2024 CN 202421853030 U

(54) • *SOLARHALTEPANEEL UND SOLARSTRASSENLAMPE*
• *SOLAR HOLDING PANEL AND SOLAR STREET LAMP*
• *PANNEAU DE SUPPORT SOLAIRE ET LAMPE DE RUE SOLAIRE*

(71) Dongguan Thailight Semiconductor Lighting Co., Ltd, 39, Taoyuan 2nd Road Cunwei, Hengli Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN

(72) ZHOU, Wenbo, Dongguan 523000, CN

(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***H02S 20/23*** (11) **4 687 286 A1**

(52) **H02S 20/23;** F24S 25/12; F24S 25/33; F24S 25/35; F24S 25/636; F24S 25/65

(25) En (26) En

(21) 25191890.0 (22) 25.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 LU 103350

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION VON SOLARPANEELEN AUF AUTOPORTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INSTALLATION OF SOLAR PANELS ON CARPORTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE PANNEAUX SOLAIRES SUR DES ABRIS DE VOITURE*

(71) Iparlux S.à.r.l., 20, Rue Michel Rodange, 2430 Luxembourg, LU

(72) GOURDANGE, Anthony, 6821 Lacuisine, BE

(74) Boncea, Oana-Laura, Laidebeur & Partners 15 Zone d'activités économiques, 8287 Kehlen, LU

---

(51) ***H03F 1/30*** ***H03F 1/32*** ***H03F 3/24*** (11) **4 687 287 A1** ***H03F 3/189*** ***H04B 1/04***

(52) **H03F 3/245;** H03F 1/30; H03F 1/3247; H03F 1/3258; H03F 3/189; H04B 1/0475; H03F 2200/451; H03F 2201/3224; H04B 2001/0425

(25) En (26) En

(21) 25192430.4 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202463677879 P

(54) • *DIGITALE VORVERZERRUNGSSYSTEMVERBESSERUNG IM DYNAMISCHEN BETRIEB*
• *DIGITAL PREDISTORTION SYSTEM ENHANCEMENT UNDER DYNAMIC OPERATION*
• *AMÉLIORATION D'UN SYSTÈME DE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE SOUS UN FONCTIONNEMENT DYNAMIQUE*

(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE

(72) BEN REJEB, Marwen, Co. Limerick, IE
RASLAN, Ahmed M. R. A., Co. Limerick, IE
OUTALEB, Noureddine, Co. Limerick, IE

(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03F 1/32 →(51) ***H03F 1/30***

H03F 3/189 →(51) ***H03F 1/30***

H03F 3/24 →(51) ***H03F 1/30***

H03H 17/02 →(51) ***H04S 1/00***

H03K 3/03 →(51) ***H02M 3/07***

---

(51) ***H03K 3/037*** ***H03K 19/094*** (11) **4 687 288 A1** ***G06F 7/58***

(52) **H03K 19/09425;** G06F 7/588; H03K 3/037

(25) En (26) En

(21) 25190660.8 (22) 21.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202463676547 P

(54) • *SCHALTUNGEN ZUM MISCHEN VON SPANNUNGSVERTEILUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT ZUFÄLLIGEN VARIABLEN PROBEN*
• *CIRCUITS FOR MIXING VOLTAGE DISTRIBUTIONS ASSOCIATED WITH RANDOM VARIABLE SAMPLES*
• *CIRCUITS POUR MÉLANGER DES DISTRIBUTIONS DE TENSION ASSOCIÉES À DES ÉCHANTILLONS VARIABLES ALÉATOIRES*
(71) Extropic Corp., 2301 W. Anderson Ln. Suite 102-52, Austin TX 78757, US
(72) FREITAS, Jose Nahuel, Cambridge, 02139, US
VERDON-AKZAM, Guillaume, San Francisco, 94133, US
CHAMBERLAND, Christopher Abraham, Austin, 78748, US
MCCOURT, Trevor Johnathan, Cambridge, 02139, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(51) ***H03K 3/037*** (11) **4 687 289 A1**
H03K 19/094 ***G06F 7/58***
(52) **H03K 3/037; H03K 19/094**
(25) En (26) En
(21) 25190661.6 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677528 P
(54) • *SCHALTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON KOMBINATIONEN VON MIT BISTABILEN ZUSTÄNDEN ASSOZIIERTEN EINGÄNGEN*
• *CIRCUITS FOR PROVIDING COMBINATIONS OF INPUTS ASSOCIATED WITH BISTABLE STATES*
• *CIRCUITS POUR FOURNIR DES COMBINAISONS D'ENTRÉES ASSOCIÉES À DES ÉTATS BISTABLES*
(71) Extropic Corp., 2301 W. Anderson Ln. Suite 102-52, Austin TX 78757, US
(72) MASSARELLI, Geremia, Cambridge, 02140, US
FREITAS, Jose Nahuel, Cambridge, 02139, US
CHAMBERLAND, Christopher Abraham, Austin, 78748, US
VERDON-AKZAM, Guillaume, San Francisco, 94133, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(51) ***H03K 3/3565*** (11) **4 687 290 A1**
H03K 3/356
(52) **H03K 3/3565;** H03K 3/356008
(25) En (26) En
(21) 25190972.7 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790519
(54) • *HYSTERESEVERGLEICHSSCHALTUNG*
• *HYSTERETIC COMPARISON CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMPARAISON HYSTÉRÉTIQUE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Pelicia, Marcos Mauricio, 5656AG Eindhoven, NL
Nandyala, Vivek Reddy, 5656AG Eindhoven, NL
Pereira da Silva, Jr., Edevaldo, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

---

(51) ***H03K 3/53*** ***H05B 6/68*** (11) **4 687 291 A1** ***H05B 6/66***
(52) **H03K 3/53; H05B 6/681;** H05B 6/666
(25) De (26) De
(21) 24192635.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BETREIBEN EINES SYSTEMS ZUR GENERIERUNG ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN IM MIKROWELLENBEREICH*
• *OPERATING A SYSTEM FOR GENERATING ELECTROMAGNETIC WAVES IN THE MICROWAVE RANGE*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES DANS LE DOMAINE DES MICRO-ONDES*
(71) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Müller, Sven, 99198 Urbich, DE
Heuermann, Oliver, 91325 Adelsdorf, DE
Koschmieder, Martin, 07407 Uhlstädt-Kirchhasel, DE
Willing, Stefan, 07407 Rudolstadt, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H03K 5/24*** ***H03M 1/12*** (11) **4 687 292 A1**
(52) **H03K 5/2481; H03M 1/123; H03M 1/56**
(25) En (26) En
(21) 24191740.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZEITKONTINUIERLICHE KOMPARATORSCHALTUNG*
• *CONTINUOUS-TIME COMPARATOR CIRCUITRY*
• *CIRCUIT COMPARATEUR À TEMPS CONTINU*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) LI, Hanyue, 3001 Leuven, BE
Craninckx, Jan, 3001 Leuven, BE
MARTENS, Ewout, 3001 Leuven, BE
(74) Ipsilon Belgium, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(51) ***H03K 17/041*** ***H03K 17/0412*** (11) **4 687 293 A1** ***H03K 17/785***
(52) **H03K 17/785; H03K 17/04123**
(25) En (26) En
(21) 25191565.8 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 DE 102024121542
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG ZUM ENTLADEN EINES ELEKTRISCHEN BAUELEMENTS*
• *CIRCUIT ARRANGEMENT FOR DISCHARGING AN ELECTRICAL COMPONENT*
• *CIRCUIT POUR DÉCHARGER UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
TE Connectivity KISSLING Products GmbH, Bohnland 16, 72218 Wildberg, DE
(72) HERTZBERG, Thomas, 8200 Schaffhausen, CH
KALMBACH, Simon, 72218 Wildberg, DE
UNTERHINNINGHOFEN, Ulrich, 8200 Schaffhausen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H03K 17/0412 → (51) ***H03K 17/041***

---

(51) ***H03K 17/13*** ***H03K 17/725*** (11) **4 687 294 A1**
(52) **H03K 17/136; H03K 17/725;** H03K 2217/0009
(25) Fr (26) Fr
(21) 25190198.9 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408444
(54) • *SCHALTER*
• *SWITCH*
• *COMMUTATEUR*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) MOINDRON, Laurent, 37210 VERNOU SUR BRENNE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H03K 17/16*** ***G06F 1/32*** (11) **4 687 295 A1**
(52) **H03K 17/16; G06F 1/3206; G06F 1/3215; G06F 1/3234; G06F 1/325; G06F 1/3296;** G06F 3/0625; G06F 3/0634; G06F 3/0679; H03K 2217/0036; H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 25170559.6 (22) 15.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102703
(54) • *SPEICHERSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON OPTIMIERTER LEISTUNG FÜR JEDE OPERATION, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *STORAGE SYSTEM FOR SUPPLYING OPTIMIZED POWER FOR EACH OPERATION, ELECTRONIC DEVICE, AND OPERATING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE POUR FOURNIR UNE PUISSANCE OPTIMISÉE POUR CHAQUE OPÉRATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUN, Sanghun, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Sunghun, 16677 Suwon-si, KR

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03K 17/16 →(51) *H10D 84/05*

H03K 17/725 →(51) *H03K 17/13*

H03K 17/785 →(51) *H03K 17/041*

H03K 19/094 →(51) *H03K 3/037*

H03K 21/40 →(51) *G06F 7/60*

(51) ***H03L 7/08*** (11) **4 687 296 A1**
H03L 7/18
(52) **H03L 7/18; H03L 7/0807**
(25) En (26) En
(21) 25190478.5 (22) 18.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676649 P
15.07.2025 US 202519269972
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER AUSGABE EINES PHASENREGELKREISES ZUR KOMPENSATION EINES JITTERBEHAFTETEN EINGANGS*
• *CIRCUIT AND METHOD FOR ADJUSTING AN OUPUT OF A PHASE LOCKED LOOP TO COMPENSATE FOR A JITTERY INPUT*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ POUR RÉGLER UNE SORTIE D'UNE BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE POUR COMPENSER UNE ENTRÉE VACILLANTE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) GUPTA, Sharad, 110059 New Delhi, IN
BAL, Ankur, 201308 Greater Noida, IN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H03L 7/099 →(51) *H02M 3/07*

H03L 7/18 →(51) *H03L 7/08*

(51) ***H03M 1/08*** (11) **4 687 297 A1**
H03M 9/00 *H03M 1/12*
(52) **H03M 1/0818; H03M 9/00;** H03M 1/12
(25) En (26) En
(21) 25191728.2 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787966
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERFERENCE CANCELLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANNULATION DE BROUILLAGE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Shim, Yonghyun, Irvine, 92620, US
Li, Guansheng, Irvine, 92602, US
Cui, Delong, Tustin, 92782, US
Cao, Jun, Irvine, 92620, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) ***H03M 1/12*** (11) **4 687 298 A1**
H04L 27/22 ***H03M 1/64***
(52) **H04L 27/22; H03M 1/64**
(25) De (26) De
(21) 24192351.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ABGLEICHEN EINES PHASENMODULATIONSWANDLERS UND PHASENMODULATIONSWANDLER*
• *METHOD FOR ADJUSTING A PHASE MODULATION CONVERTER AND PHASE MODULATION CONVERTER*
• *PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE D'UN CONVERTISSEUR À MODULATION DE PHASE ET CONVERTISSEUR À MODULATION DE PHASE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Helmdach, Alexander, 09130 Chemnitz, DE
Prochaska, Dirk, 09127 Chemnitz, DE
Raab, Oliver, 94496 Ortenburg, DE
Weikert, Robert, 92342 Burggriesbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H03M 1/12 →(51) *H03K 5/24*

H03M 1/64 →(51) *H03M 1/12*

H03M 9/00 →(51) *H03M 1/08*

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 687 299 A1**
H03M 13/37 ***G06F 11/08***
(52) **H03M 13/1108; G06F 11/1048; H03M 13/3715; H03M 13/3723**
(25) En (26) En
(21) 25157882.9 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411027509
(54) • *DECODIERER, DECODIERUNGSVERFAHREN, SPEICHERSYSTEME UND BETRIEBSVERFAHREN UND STEUERGERÄTE DAFÜR*
• *DECODERS, DECODING METHODS, MEMORY SYSTEMS, AND OPERATING METHODS AND CONTROLLERS THEREOF*
• *DÉCODEURS, PROCÉDÉS DE DÉCODAGE, SYSTÈMES DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ET CONTRÔLEURS ASSOCIÉS*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) Zhuang, Zhiwei, Wuhan, Hubei, 430000, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 687 300 A1**
H03M 13/37 ***G06F 11/00***
(52) **H03M 13/1108; H03M 13/3715; H03M 13/3723**
(25) En (26) En
(21) 25160323.9 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 CN 202411030771
(54) • *BIT-FLIPPING DEKODER MIT ADAPTIVER FLIPPING SCHWELLE*
• *BIT-FLIPPING DECODER WITH ADAPTIVE FLIPPING THRESHOLD*
• *DÉCODEUR À CHANGEMENT DE BITS AVEC SEUIL DE CHANGEMENT ADAPTATIF*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) ZHUANG, Zhiwei, Wuhan, Hubei, 430000, CN
WANG, Dili, Wuhan, Hubei, 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H03M 13/37 →(51) *H03M 13/11*

H04B 1/04 →(51) *H03F 1/30*

(51) ***H04B 3/54*** (11) **4 687 301 A1**
(52) **H04B 3/54**
(25) En (26) En
(21) 24191437.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG EINES LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSYSTEMS*
• *A METHOD OF SUPERVISING A COMMUNICATION LINK OF A POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SUPERVISION D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Gajic, Zoran, 723 47 Västerås, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04B 5/26*** (11) **4 687 302 A1**
H02J 50/10 ***H04J 11/00***
(52) **H04B 5/26; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/80; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 24191901.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG MIT SIGNALPARAMETEREINSTELLUNG*
• *WIRELESS CHARGING DEVICE WITH SIGNAL PARAMETER ADJUSTMENT*
• *DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL AVEC RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE SIGNAL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Kurvathodil, Manoj, 5656 AG Eindhoven, NL
Görtschacher, Lukas Johann, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***H04B 5/43*** (11) **4 687 303 A1**
H04B 5/73
(52) **H04B 5/73; H04B 5/43**
(25) En (26) En

(21) 25179350.1 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 CN 202411063019
(54) • *SCHALTUNGSEINHEITEN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON NAHFELDKOMMUNIKATION UND NFC-VORRICHTUNGEN*
• *CIRCUIT UNITS FOR IMPLEMENTING NEAR FIELD COMMUNICATION AND NFC DEVICES*
• *UNITÉS DE CIRCUIT POUR METTRE EN UVRE DES DISPOSITIFS DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE ET NFC*
(71) Advanced Nova Technologies (Singapore) Holding Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG
(72) DAI, Yuhua, Hangzhou, 310000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04B 5/73 →(51) *H04B 5/43*

H04B 5/79 →(51) *H02J 50/12*

(51) *H04B 7/0404* (11) **4 687 304 A1**
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0404;** H04B 7/0608; H04B 7/0802
(25) En (26) En
(21) 25180122.1 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411225
(54) • *SIMULTANE ÜBERTRAGUNG DURCH EIN BENUTZERGERÄT*
• *SIMULTANEOUS TRANSMISSION BY A USER EQUIPMENT*
• *TRANSMISSION SIMULTANÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NIELSEN, Kim, Storvorde, DK
ROM, Christian, Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/0456 →(51) *H04W 4/06*

(51) *H04B 7/06* (11) **4 687 305 A1**
H04L 5/00
(52) **H04B 7/0619;** H04B 7/06952; **H04L 5/0057;** H04L 5/0023; H04L 5/0058
(25) En (26) En
(21) 25190809.1 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 GB 202411185
(54) • *BENUTZERGERÄT INITIIERTES STRAHLFORMUNGSMANAGEMENT*
• *USER EQUIPMENT-INITIATED BEAM MANAGEMENT*
• *GESTION DU FAISCEAU INITIÉE PAR L'ÉQUIPEMENT DE L'UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
Baracca, Paolo, 81669 Munich, DE
YUK, Youngsoo, 06275 Seoul, KR
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/08 →(51) *H04B 7/0404*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 687 306 A1**
(52) **H04B 7/18513;** H04B 7/18543
(25) En (26) En
(21) 25191879.3 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678611 P
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VIRTUALISIERUNG VON ÜBER SATELLIT BEREITGESTELLTEN 5G-DIENSTEN*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR VIRTUALIZING 5G SERVICES PROVIDED VIA SATELLITE*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE VIRTUALISATION DE SERVICES 5G FOURNIS PAR SATELLITE*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Brown, Stephen, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 687 307 A1**
(52) **H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 25191898.3 (22) 25.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202463678777 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DUALE POLARISATIONSALTERNATIVE ZUR DIREKT-ZU-VORRICHTUNG (D2D) FÜR EMPFANGSVERBINDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIRECT TO DEVICE (D2D) DUAL POLARIZATION ALTERNATIVE FOR RECEIVE LINKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE ALTERNATIVE À DOUBLE POLARISATION DIRECTE À DISPOSITIF (D2D) POUR DES LIAISONS DE RÉCEPTION*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Glâtre, Karim, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 687 308 A1**
(52) **H04B 7/18539**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192596.2 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408425
(54) • *VERBESSERTES SATCOM-ENDGERÄT UND VERBINDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMPROVED SATCOM TERMINAL AND CONNECTION METHOD THEREFOR*
• *TERMINAL SATCOM AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE CONNEXION ASSOCIÉ*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Soulié, Antoine, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
Mathieu, Christophe, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
Darche, Davy, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04B 7/185* (11) **4 687 309 A1**
(52) **H04B 7/18513**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192708.3 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408424
(54) • *VERFAHREN ZUM RICHTEN EINES SATCOM-ENDGERÄTS ZU EINEM SATELLITEN EINES NICHT-BEGRABENEN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSNETZES*
• *METHOD FOR POINTING A SATCOM TERMINAL TO A SATELLITE OF A NON-TERRESTRIAL CELLULAR COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE POINTAGE D'UN TERMINAL SATCOM VERS UN SATELLITE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION CELLULAIRE NON-TERRESTRE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SOULIÉ, Antoine, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
SOUMPHOLPHAKDY, Viphakone, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
FELTRIN, Eros, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04B 7/185* (11) **4 687 310 A1**
(52) **H04B 7/18513;** H04B 7/18563
(25) Fr (26) Fr
(21) 25192778.6 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 FR 2408421
(54) • *NICHT-BEGRABENE ZELLULARE KOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR*
• *NON-TERRESTRIAL CELLULAR COMMUNICATION INFRASTRUCTURE*
• *INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION CELLULAIRE NON-TERRESTRE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GINESTE, Mathieu, 31037 TOULOUSE CEDEX 1, FR
MATHIEU, Christophe, 92622 GENNEVILLIERS, FR

DARCHE, Davy, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
STOECKLIN, William, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
CLAUDEL, Guillaume, 31037 TOULOUSE CEDEX 1, FR
BAUDOIN, Cédric, 31037 TOULOUSE CEDEX 1, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 687 311 A1**
(52) **H04B 7/18539; H04B 7/18541;** H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 25193180.4 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102753
11.07.2025 KR 20250093733
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ÜBER EINE BASISSTATIONSSCHNITTSTELLE*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE THROUGH BASE STATION INTERFACE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION PAR INTERFACE DE STATION DE BASE*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung Pyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04B 10/25 →(51) ***H04L 1/00***

H04B 10/2575 →(51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04B 10/291*** (11) **4 687 312 A1**
H04B 10/293
(52) **H04B 10/2916; H04B 10/2935**
(25) En (26) En
(21) 25178512.7 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787215
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKSTEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINES SATZES OPTIMALER VERSTÄRKUNGSPARAMETER FÜR EINE SPANNWEITE EINES GLASFASERNETZWERKS MIT MEHREREN SPANNWEITEN*
• *METHOD AND NETWORK CONTROL DEVICE FOR COMPUTING A SET OF OPTIMAL AMPLIFICATION PARAMETERS FOR A SPAN OF A MULTI-SPAN OPTICAL FIBER NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE RÉSEAU POUR CALCULER UN ENSEMBLE DE PARAMÈTRES D'AMPLIFICATION OPTIMAUX POUR UNE ÉTENDUE D'UN RÉSEAU À FIBRES OPTIQUES À PLUSIEURS PORTÉES*
(71) Adtran Networks SE, Märzenquelle 1-3, 98617 Meiningen, DE
(72) Burtsev, Sergey, Fruithurst, 36262, US
Tibuleac, Sorin, Johns Creek, 30097, US
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

H04B 10/293 →(51) ***H04B 10/291***

---

(51) ***H04B 17/309*** (11) **4 687 313 A1**
H04W 84/12 ***H04W 16/14***
H04W 24/02 ***H04W 40/24***
H04W 48/16
(52) **H04B 17/309;** H04B 17/345; H04B 17/382; H04W 16/14; H04W 24/02; H04W 40/246; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 25193085.5 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202418792350
(54) • *BEURTEILUNG VAN DER INTERFERENZ BEI DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *ASSESSING INTERFERENCE IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *EVALUATION D'INTERFÉRENCE DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) KRAUS, Matthew T., Everett, WA 98203, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 687 314 A1**
(52) **H04J 3/0667**
(25) En (26) En
(21) 25193147.3 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 CN 202411052528
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR TAKTSYNCHRONISIERUNG IN DER DATENERFASSUNG IN EINER MENSCH-MASCHINE-UMGEBUNG UND MEDIUM*
• *METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR CLOCK SYNCHRONIZATION IN HUMAN-MACHINE-ENVIRONMENT DATA ACQUISITION AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE DANS UNE ACQUISITION DE DONNÉES D'ENVIRONNEMENT HUMAIN-MACHINE ET SUPPORT*
(71) Kingfar International Inc., Room 202, Beifufang, Building 23 No.18 Anningzhuang East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100085, CN
Nanjing Kingfar Health Technology Inc., (Jiangning Development Zone) Room 204, 2nd Floor, Building 1 No. 996 Qingshuiting East Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(72) ZHAO, Qichao, Beijing, 100085, CN
YANG, Ran, Beijing, 100085, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

H04J 11/00 →(51) ***H04B 5/26***

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 687 315 A1**
(52) **H04L 1/00; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24777469.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073469 22.01.2024
(87) WO 2024/198674 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 CN 202310314255
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *ENCODING METHOD, DECODING METHOD, COMMUNICATION NODE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Liquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Weiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 687 316 A1**
H04B 10/25 ***H04B 10/2575***
(52) **H04B 10/25; H04B 10/2575; H04L 1/00; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24795473.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073665 23.01.2024
(87) WO 2024/222084 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 CN 202310476660
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Weiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Xingang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04L 1/08 →(51) ***H04L 45/24***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 687 317 A1**
G06F 21/60
(52) **G06F 21/60**
(25) En (26) En
(21) 24382864.7 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM VERBERGEN EINES GEHEIMNISSES IN EINE DIGITALE INFORMATION*

- *METHOD AND SYSTEM OF HIDING A SECRET INTO A DIGITAL INFORMATION*
- *PROCEDE ET SYSTEME PERMETTANT DE CACHER UN SECRET DANS DES INFORMATIONS NUMERIQUES*

(71) Limitless Technologies and Applications, SL, C/ Empordà, 8, 08320 El Masnou, ES
(72) PUIGGALÍ ALLEPUZ, Jordi, 08172 Sant Cugat del Vallès, ES
CERVELLÓ GARCIA, Gerard, 08320 El Masnou, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 687 318 A1**
(52) **H04L 9/003;** H04L 2209/046
(25) Fr (26) Fr
(21) 25172095.9 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 FR 2408381
(54)
- *VERFAHREN ZUM SICHEREN NULLVERGLEICH, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM DAFÜR*
- *METHOD FOR SECURE ZERO COMPARISON, ASSOCIATED ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
- *PROCÉDÉ DE COMPARAISON SÉCURISÉE À ZÉRO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*

(71) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BETTALE, Luk, 92400 Courbevoie, FR
(74) Idemia, Service IP / IST 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

H04L 9/06 →(51) ***G06F 21/10***

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 687 319 A1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3247;** H04L 9/0825
(25) En (26) En
(21) 24192086.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM KRYPTOGRAPHISCHEN SCHUTZ EINES DATENAUSTAUSCHS ZWISCHEN EINER ERSTEN EINHEIT UND EINER ZWEITEN EINHEIT*
- *A METHOD AND A SYSTEM FOR CRYPTOGRAPHIC PROTECTION OF A DATA EXCHANGE BETWEEN A FIRST ENTITY AND A SECOND ENTITY*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROTECTION CRYPTOGRAPHIQUE D'UN ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE UNE PREMIÈRE ENTITÉ ET UNE SECONDE ENTITÉ*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) De Santis, Fabrizio, 80634 München, DE
Safieh, Malek, 81539 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 687 320 A1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/0891; H04L 9/3265; H04L 9/3268; H04L 9/3271**
(25) En (26) En
(21) 24192248.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES QUANTENRESISTENTEN KRYPTOGRAFISCHEN SCHLÜSSELPAARES UND ZERTIFIKAT ZUR VERWENDUNG IN EINER INFRASTRUKTUR MIT ÖFFENTLICHEM SCHLÜSSEL*
- *METHOD FOR UPDATING A QUANTUM-RESISTANT CRYPTOGRAPHIC KEY PAIR AND CERTIFICATE FOR USE IN A PUBLIC-KEY INFRASTRUCTURE*
- *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UNE PAIRE DE CLÉS CRYPTOGRAPHIQUES RÉSISTANT AU QUANTIQUE ET CERTIFICAT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE INFRASTRUCTURE À CLÉ PUBLIQUE*

(71) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève P.O.Box 134, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) VILLEGAS, Karine, 1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE, CH
HUNACEK, Didier, 1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE, CH
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 687 321 A1**
G02B 6/27
(52) **H04L 9/0858;** B82Y 10/00; B82Y 20/00
(25) En (26) En
(21) 24192403.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR QUANTEN-SCHLÜSSELVERTEILUNG UND QUANTEN-SCHLÜSSELVERTEILUNGSNETZWERK*
- *METHOD AND SYSTEM FOR QUANTUM KEY DISTRIBUTION AND QUANTUM KEY DISTRIBUTION NETWORK*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE ET RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE*

(71) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) Kirsanov, Nikita, 9000 St. Gallen, CH
Vinokour, Valerii, 9000 St. Gallen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 687 322 A1**
H04L 9/14
(52) **H04L 9/0822; H04L 9/0825; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 9/14**
(25) En (26) En
(21) 24209321.9 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787690
(54)
- *EFFIZIENTE UND SICHERE SCHLÜSSELROTATION FÜR EINEN SICHERUNGSSPEICHER*
- *EFFICIENT AND SECURE KEY ROTATION FOR BACKUP STORAGE*
- *ROTATION DE CLÉ EFFICACE ET SÉCURISÉE POUR STOCKAGE DE SAUVEGARDE*

(71) Cohesity, Inc., 300 Park Ave, Suite 800, San Jose, CA 95110, US
(72) GADDAM, Sivanarayana, San Jose, 95110, US
GUPTA, Anubhav, San Jose, 95110, US
GUTURI, Venkata Ranga Radhanikanth, San Jose, 95110, US
PRAKASH, Gyan, San Jose, 95110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** ***B60R 25/24*** (11) **4 687 323 A1** ***G07C 9/00***
(52) **H04L 9/0894; B60R 25/24; G07C 9/00174;** B60R 2325/205; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 25188481.3 (22) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 JP 2024125148
(54)
- *VERWALTUNGSSERVER, VERWALTUNGSSYSTEM, LÖSCHVERFAHREN UND LÖSCHPROGRAMM*
- *MANAGEMENT SERVER, MANAGEMENT SYSTEM, DELETION METHOD, AND DELETION PROGRAM*
- *SERVEUR DE GESTION, SYSTÈME DE GESTION, PROCÉDÉ DE SUPPRESSION ET PROGRAMME DE SUPPRESSION*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Toyota-shi,, 471-8571, JP
HOMMA, Hiroki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
HASEGAWA, Yosuke, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MURASE, Junji, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
MORI, Yuki, Ohguchi-cho, 480-0195, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04L 9/08 →(51) ***B60R 25/24***

H04L 9/08 →(51) ***G07C 9/00***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/14 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/00*** ***G06F 3/12*** *H04L 67/52* (11) **4 687 324 A1** ***H04N 1/00*** ***G06F 21/60***
(52) **H04L 63/105; G06F 3/1236; G06F 3/1292; G06F 21/608; H04L 63/107; H04L 67/34; H04N 1/00973;** H04L 63/0428; H04L 63/20; H04L 67/52
(25) En (26) En
(21) 24223181.9 (22) 24.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122610
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*

- *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
- *SYSTÈME, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KOMATSU, Takashi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***H04W 12/10*** (11) **4 687 325 A1** ***H04L 67/12*** ***H04W 12/106***
(52) **H04L 63/12; H04L 9/0643; H04L 9/0891; H04L 9/0897; H04L 9/3234; H04L 9/3242; H04L 9/3271; H04L 67/12; H04W 12/10; H04W 12/106;** G06F 21/50; G06F 21/64; G06F 2221/2103; H04L 63/0807; H04L 63/0823; H04L 63/123; H04L 63/1441; H04W 4/48
(25) En (26) En
(21) 24306285.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REMOTE ATTESTATION ÜBER EIN FAHRZEUGINTERNES NETZWERK*
• *REMOTE ATTESTATION OVER IN-VEHICLE NETWORK*
• *ATTESTATION À DISTANCE SUR UN RÉSEAU EMBARQUÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Poulard, Fabrice, 31023 Toulouse, FR
van Roermund, Timotheus Arthur, 31023 Toulouse, FR
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/08*** (11) **4 687 326 A1** *H04L 12/40*
(52) **H04L 63/062; H04L 9/0838; H04L 9/0861; H04L 63/0435;** H04L 9/0891; H04L 12/40006; H04L 12/40156; H04L 12/40163; H04L 2012/4026; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 25191527.8 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787265
(54) • *SICHERE KOMMUNIKATION MIT SICHEREM KANALMULTIPLEXING*
• *SECURE COMMUNICATIONS INCLUDING SECURE CHANNEL MULTIPLEXING*
• *COMMUNICATIONS SÉCURISÉES COMPRENANT UN MULTIPLEXAGE DE CANAUX SÉCURISÉ*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) ZEH, Alexander, 80333 München, DE
TINDELL, Kenneth William, Bury St. Edmunds, Suffolk, IP33 1XL, GB
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06N 20/20*** ***H04L 41/16*** ***H04W 12/08*** (11) **4 687 327 A1** ***H04L 9/32*** ***H04W 12/06***
(52) **H04L 63/0807; G06N 20/00; G06N 20/20; H04L 9/3213; H04L 41/16; H04L 63/102; H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 25193384.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678395 P
01.08.2024 US 202463678388 P
(54) • *FORTGESCHRITTENE DATENSCHUTZMECHANISMEN UND AUTORISIERUNGSMECHANISMEN FÜR VERTIKALES FÖDERIERTES LERNEN (VFL)*
• *ADVANCED PRIVACY PROTECTION MECHANISMS IN AND AUTHORIZATION MECHANISMS FOR VERTICAL FEDERATED LEARNING (VFL)*
• *MÉCANISMES AVANCÉS DE PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE ET MÉCANISMES D'AUTORISATION POUR L'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ VERTICAL (VFL)*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KOLEKAR, Abhijeet Ashok, Texas, 78641, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 12/18 →(51) ***G06N 3/02***

H04L 27/22 →(51) ***H03M 1/12***

H04L 41/0654 →(51) ***G06F 11/20***

---

(51) ***H04L 41/08*** ***H04L 41/149*** ***G06Q 10/20*** *H04L 41/046* *H04L 41/16* *H04L 41/0233* (11) **4 687 328 A1** ***H04L 41/5019*** ***H04W 24/04*** *H04L 41/147* *H04L 41/5041*
(52) **H04L 41/5019; G06Q 10/20; H04L 41/08; H04L 41/149; H04W 24/04;** H04L 41/0233; H04L 41/046; H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 41/5045; H04L 41/5048
(25) En (26) En
(21) 24192644.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON WARTUNG EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING MAINTENANCE OF A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER LA MAINTENANCE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ÜSTOK, Refik Fatih, 80687 Munich, DE
KATSALIS, Konstantinos, 80687 Munich, DE
TRIAY MARQUES, Joan, 80687 Munich, DE
HATANAKA, Yoshitaka, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 41/08 →(51) ***H04L 41/0806***

---

(51) ***H04L 41/0806*** ***H04L 41/08*** (11) **4 687 329 A1** ***H04L 41/12***
(52) **H04L 41/0806; H04L 41/0886; H04L 41/12**
(25) En (26) En
(21) 24306312.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUFBAU UND ZUR MODIFIZIERUNG EINER NETZWERKGRENZE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BUILDING AND MODIFYING A NETWORK BORDER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION ET DE MODIFICATION D'UNE BORDURE DE RÉSEAU*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) DECLERFAYT, Louis, 59170 Croix, FR
ROLLAND, Léo, 35510 Cesson-Sévigné, FR
TULA, Patricio, 29280 Plouzané, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H04L 41/082*** ***H04L 41/0866*** (11) **4 687 330 A1** ***H04L 41/12***
(52) **H04L 41/082; H04L 41/0866;** H04L 41/12
(25) En (26) En
(21) 24191426.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NETZWERKPLANUNGSGERÄT*
• *NETWORK PLANNING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE PLANIFICATION DE RÉSEAU*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Deric, Nemanja, 80807 München, DE
Ziegler, Alexander, 76199 Karlsruhe, DE
Kulkarni, Vivek, 80997 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 41/0866 →(51) ***H04L 41/082***

---

(51) ***H04L 41/12*** ***H04L 49/10*** (11) **4 687 331 A1**
(52) **H04L 41/12; H04L 49/10;** G02B 6/4446
(25) En (26) En
(21) 25174889.3 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202463677325 P
14.12.2024 US 202418981500
(54) • *MEHRFASERKABELKONNEKTIVITÄT*
• *MULTI-FIBER CABLE CONNECTIVITY*
• *CONNECTIVITÉ DE CÂBLE MULTIFIBRE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LAKHOTIA, Kartik, San Jose, 95117, US

PETRINI, Fabrizio, Menlo Park, 94025, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/082*

H04L 41/149 →(51) *H04L 41/08*

H04L 41/16 →(51) *H04L 9/40*

H04L 41/16 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/5019 →(51) *H04L 41/08*

H04L 43/0852 →(51) *H04N 21/647*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 687 332 A1**
H04L 45/00
(52) **H04L 45/70; H04L 45/08**
(25) En (26) En
(21) 25191489.1 (22) 24.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793439
(54) • *ML-ANSÄTZE ZUR GEMEINSAMEN OPTIMIERUNG VON BERECHNUNGS- UND NETZWERKRESSOURCEN DURCH ROBUSTE PLATZIERUNG UND ROUTING*
• *ML APPROACHES FOR JOINT OPTIMIZATION OF COMPUTATION AND NETWORK RESOURCES BY ROBUST PLACEMENT AND ROUTING*
• *APPROCHES ML POUR UNE OPTIMISATION CONJOINTE DE RESSOURCES DE CALCUL ET DE RÉSEAU PAR PLACEMENT ET ROUTAGE ROBUSTES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KODIALAM, Muralidharan, Austin, TX, US
LAKSHMAN, TV, Morganville, NJ, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 45/24*** (11) **4 687 333 A1**
H04L 1/08 ***H04W 28/06***
H04W 40/02 ***H04W 40/20***
H04W 28/02 *H04L 69/14*
(52) **H04L 45/24; H04L 1/08; H04W 28/06; H04W 40/026; H04W 40/20;**
H04L 69/14; H04W 28/0226; H04W 28/0236; H04W 28/0278
(25) En (26) En
(21) 24192384.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REDUNDANTE DATENÜBERTRAGUNG ÜBER MEHRERE KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGEN*
• *REDUNDANT DATA TRANSMISSION OVER MULTIPLE COMMUNICATION LINKS*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES REDONDANTES SUR DE MULTIPLES LIAISONS DE COMMUNICATION*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Blenk, Andreas, 86916 Kaufering, DE
Frank, Reinhard, 81369 München, DE
Mecklenburg, Ben, 85748 Garching, DE
Michailow, Nicola, 81825 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 45/60 →(51) *H04L 49/10*

H04L 47/2425 →(51) *H04N 21/647*

H04L 49/00 →(51) *H04L 49/15*

(51) ***H04L 49/10*** (11) **4 687 334 A1**
H04L 49/40 ***H04L 45/60***
(52) **H04L 49/405; H04L 49/10;**
H04L 45/60
(25) En (26) En
(21) 25192483.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790624
(54) • *NETZWERKVERMITTLUNG MIT PAKETDATENBESCHLEUNIGUNG FÜR NIEDRIGE LATENZ*
• *A NETWORK SWITCH WITH PACKET DATA ACCELERATION FOR LOW LATENCY*
• *COMMUTATEUR DE RÉSEAU AVEC ACCÉLÉRATION DE DONNÉES PAR PAQUETS POUR UNE FAIBLE LATENCE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Bansal, Ankit, Milpitas, 95035, US
LakshmyGopalakrishnan, Manoj, Santa Clara, 95050, US
Durve, Rahul, Cupertino, 95014, US
Lau, Michael, Rockville, 20850, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04L 49/10 →(51) *H04L 41/12*

(51) ***H04L 49/15*** (11) **4 687 335 A1**
H04L 49/00 ***H04L 49/45***
H04L 49/65
(52) **H04L 49/30; H04L 49/15; H04L 49/45; H04L 49/65**
(25) En (26) En
(21) 24205910.3 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202418787895
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON VERBINDUNGEN EINER FLEXIBLEN MAC-GRUPPE MIT EINER PAKETWEITERLEITUNGSMASCHINE (PFE) UND VORRICHTUNGEN MIT VERBINDUNGEN EINER FLEXIBLEN MAC-GRUPPE MIT PFE*
• *METHODS FOR CONFIGURING FLEXIBLE MAC GROUP TO PACKET FORWARDING ENGINE (PFE) CONNECTIONS, AND DEVICES WITH FLEXIBLE MAC GROUP TO PFE CONNECTIONS*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE CONNEXIONS DE GROUPE MAC FLEXIBLE À MOTEUR DE TRANSFERT DE PAQUET (PFE) ET DISPOSITIFS AVEC UN GROUPE MAC FLEXIBLE À DES CONNEXIONS PFE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) ZHOU, Aibing, Sunnyvale, 94089, US
THOMAS, Philip A., Sunnyvale, 94089, US
OFELT, David, Sunnyvale, 94089, US
SRINIVASAN, Eswaran, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 49/40 →(51) *H04L 49/10*

H04L 49/45 →(51) *H04L 49/15*

H04L 49/65 →(51) *H04L 49/15*

(51) ***H04L 49/901*** (11) **4 687 336 A1**
H04L 49/90 *H04L 47/80*
(52) **H04L 49/901;** H04L 47/805; H04L 49/90
(25) En (26) En
(21) 25192387.6 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418789283
(54) • *SKALIERBARE AUSGANGSWARTESCHLANGENARCHITEKTUR MIT ENTKOPPELTEM PAKET UND ZELLWARTESCHLANGEN*
• *SCALABLE OUTPUT QUEUED ARCHITECTURE WITH DECOUPLED PACKET AND CELL QUEUEING*
• *ARCHITECTURE MISE EN FILE D'ATTENTE À SORTIE EXTENSIBLE AVEC MISE EN FILE D'ATTENTE DE PAQUETS ET DE CELLULES DÉCOUPLÉES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Bansal, Ankit, Irvine, 92618, US
LakshmyGopalakrishnan, Manoj, Irvine, 92618, US
Durve, Rahul, Irvine, 92618, US
Li, Haopeng, Irvine, 92618, US
Kumar, Arjun, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04L 65/80 →(51) *H04N 21/647*

H04L 67/00 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/10 →(51) *G06F 9/54*

H04L 67/12 →(51) *H04L 9/40*

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***H04N 1/00*** (11) **4 687 337 A1**
(52) **H04N 1/00196; H04N 1/00456**
(25) En (26) En
(21) 25192159.9 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122606
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BEARBEITUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, TERMINAL DEVICE, EDITING METHOD, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*

- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ D'ÉDITION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHIDA, Masako, Saitama, JP
MIZUKAMI, Hiroyuki, Saitama, JP
YOSHIDA, Momoko, Saitama, JP
SHIMURA, Ayaha, Saitama, JP
OSHIMA, Hiroyuki, Saitama, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H04N 1/00 →(51) *H04L 9/40*

H04N 1/00 →(51) *H04N 5/262*

H04N 1/21 →(51) *H04N 5/262*

H04N 1/387 →(51) *H04N 5/262*

H04N 5/222 →(51) *H04N 5/272*

(51) ***H04N 5/262*** ***H04N 1/00*** ***H04N 23/63*** ***H04N 23/80*** ***G06T 7/11*** (11) **4 687 338 A1** ***H04N 1/21*** ***H04N 23/60*** ***H04N 1/387***
(52) **H04N 23/635;** **H04N 1/00161; H04N 1/00167; H04N 1/00183; H04N 1/215; H04N 1/3873; H04N 1/3875; H04N 5/2624; H04N 5/2628; H04N 23/632; H04N 23/64; H04N 23/80;** H04N 1/00188; H04N 1/00442
(25) En (26) En
(21) 25192175.5 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122607
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BEARBEITUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, TERMINAL DEVICE, EDITING METHOD, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ D'ÉDITION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHIDA, Masako, Saitama, JP
MIZUKAMI, Hiroyuki, Saitama, JP
YOSHIDA, Momoko, Saitama, JP
SHIMURA, Ayaha, Saitama, JP
OSHIMA, Hiroyuki, Saitama, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H04N 5/272*** ***H04N 5/222*** (11) **4 687 339 A1** ***H04N 23/63***
(52) **H04N 5/272;** **H04N 5/2224; H04N 5/2226; H04N 23/63; H04N 25/131**
(25) En (26) En
(21) 25192151.6 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122605
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, APPAREIL D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MIZUKAMI, Hiroyuki, Saitama, JP
OSHIMA, Hiroyuki, Saitama, JP
YOSHIDA, Momoko, Saitama, JP
SHIMURA, Ayaha, Saitama, JP
YOSHIDA, Masako, Saitama, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H04N 7/18 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***H04N 19/12*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/70*** (11) **4 687 340 A1** ***H04N 19/159***
(52) **H04N 19/12;** **H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24306273.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERERBUNG VON MEHRFACHTRANSFORMATIONSSATZAUSWAHLINFORMATIONEN*
• *INHERITING MULTIPLE TRANSFORM SET SELECTION INFORMATION*
• *HÉRITAGE D'INFORMATIONS DE SÉLECTION D'ENSEMBLE DE TRANSFORMATIONS MULTIPLES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) PURI, Saurabh, SAINT-LAZARE, J7T 0P6, CA
BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04N 19/132*** ***H04N 19/149*** ***H04N 19/18*** (11) **4 687 341 A1** ***H04N 19/172*** ***H04N 19/59***
(52) **H04N 19/59;** **H04N 19/132; H04N 19/149; H04N 19/172; H04N 19/18**
(25) En (26) En
(21) 24306293.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUF NEURONALEM NETZWERK BASIERENDE ENTSCHEIDUNG ZUR BILDAUFLÖSUNGSÄNDERUNG IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *NEURAL NETWORK BASED DECISION FOR PICTURE RESOLUTION CHANGE IN VIDEO CODING*
• *DÉCISION BASÉE SUR UN RÉSEAU NEURONAL POUR UN CHANGEMENT DE RÉSOLUTION D'IMAGE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GUERMOUD, Hassane, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
MONIER, Antoine, 56450 THEIX-NOYALO, FR
BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
REUZE, Kevin, 35700 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 19/139 →(51) *H04N 19/517*

H04N 19/149 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/517*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/132*

(51) ***H04N 19/517*** ***H04N 19/176*** (11) **4 687 342 A1** ***H04N 19/139***
(52) **H04N 19/139;** **H04N 19/176; H04N 19/517**
(25) En (26) En
(21) 24192655.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CODIERER, DECODIERER, CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *ENCODER, DECODER, ENCODING METHOD, AND DECODING METHOD*
• *CODEUR, DÉCODEUR, PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) DRUGEON, Virginie, 63225 Langen, DE
KUSAKABE, Toshihiko, Osaka, 571-0057, JP
ABE, Kiyofumi, Osaka, 571-0057, JP
NISHI, Takahiro, Osaka, 571-0057, JP
SUGIO, Toshiyasu, Osaka, 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04N 19/527*** ***H04N 19/597*** (11) **4 687 343 A1** ***H04N 19/59***
(52) **H04N 19/527;** **H04N 19/59;** H04N 19/597; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25186378.3 (22) 30.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677799 P
(54) • *RÄUMLICHE EXTRAPOLATION ALS PRÄDIKTOR IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SPATIAL EXTRAPOLATION AS PREDICTOR IN VIDEO CODING*
• *EXTRAPOLATION SPATIALE EN TANT QUE PRÉDICTEUR DANS UN CODAGE VIDÉO*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HANNUKSELA, Miska Matias, Tampere, FI
BOYCE, Jill, Portland, Oregon, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/527*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/527*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/12*

H04N 21/2225 →(51) *H04N 21/231*

(51) ***H04N 21/231*** (11) **4 687 344 A1**
H04N 21/81 ***H04N 21/2225***
A63F 13/355
(52) **H04N 21/23106;** **A63F 13/355; A63F 13/358; H04N 21/2225; H04N 21/23113; H04N 21/23116; H04N 21/8173;** A63F 2300/534; A63F 2300/538
(25) En (26) En
(21) 25192832.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 GB 202411427
(54) • *INHALTSSTREAMINGSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *CONTENT STREAMING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION EN CONTINU DE CONTENU*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BARMAN, Nabajeet, London, W1F 7LP, GB
ZADTOOTAGHAJ, Saman, London, W1F 7LP, GB
BIGOS, Andrew, London, W1F 7LP, GB
MOTILLA, Daniel, London, W1F 7LP, GB
SANDERS, Matthew, London, W1F 7LP, GB
CURRIUS, Roc Ramon, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04N 21/422*** (11) **4 687 345 A1**
H04N 21/442 ***H04N 21/466***
H04N 21/658
(52) **H04N 21/44218;** **H04N 21/42203; H04N 21/44226; H04N 21/44227; H04N 21/4662; H04N 21/6582**
(25) En (26) En
(21) 25189568.6 (22) 15.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790443
(54) • *ERKENNUNG UND RÜCKMELDUNG DER ÜBERWACHUNG AUDIOVISUELLER INHALTE MITHILFE EINER DRAHTLOSEN SET-TOP-BOX*
• *AUDIOVISUAL CONTENT WATCHING DETECTION AND FEEDBACK USING A WIRELESS SET TOP BOX*
• *DÉTECTION ET RÉTROACTION DE VISUALISATION DE CONTENU AUDIOVISUEL À L'AIDE D'UN BOÎTIER DÉCODEUR SANS FIL*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Pothana, Sai Krishna, Fremont, CA, 94539, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/647*

H04N 21/439 →(51) *H04N 21/647*

(51) ***H04N 21/442*** (11) **4 687 346 A1**
H04N 21/472
(52) **H04N 21/44204;** **H04N 21/47211**
(25) En (26) En
(21) 25160160.5 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.07.2024 KR 20240101099
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER INHALTSWIEDERGABE*
• *DISPLAY DEVICE CONTROLLING CONTENT PLAYBACK*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMMANDANT LA LECTURE DE CONTENU*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GONG, Wonjune, 07796 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/647*

H04N 21/466 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/442*

(51) ***H04N 21/647*** (11) **4 687 347 A1**
H04N 21/442 ***H04N 21/436***
H04L 43/0852 ***H04L 65/80***
H04N 21/439 ***H04N 21/6543***
H04L 47/2425
(52) **H04N 21/43615;** **H04L 43/0852; H04L 65/80; H04N 21/4394; H04N 21/44227; H04N 21/4424; H04N 21/64738; H04N 21/64753; H04N 21/6543**
(25) En (26) En
(21) 25192398.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 US 202418788594
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LATENZOPTIMIERUNG FÜR CLOUD-ANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LATENCY OPTIMIZATION FOR CLOUD APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DE LATENCE POUR APPLICATIONS EN NUAGE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Li, Gordon Yong, Irvine, 92618, US
Lou, Charlie Lei, Irvine, 92618, US
Mamidwar, Rajesh Shankarrao, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04N 21/6543 →(51) *H04N 21/647*

H04N 21/658 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/231*

H04N 23/56 →(51) *G01B 11/22*

H04N 23/60 →(51) *G01B 11/22*

H04N 23/60 →(51) *H04N 5/262*

H04N 23/63 →(51) *H04N 5/262*

H04N 23/63 →(51) *H04N 5/272*

H04N 23/80 →(51) *H04N 5/262*

(51) ***H04N 25/68*** (11) **4 687 348 A1**
H04N 25/771 ***H04N 25/79***
(52) **H04N 25/68;** **H04N 25/771; H04N 25/79;** H04N 25/532
(25) En (26) En
(21) 25185996.3 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 JP 2024123116
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND AUSRÜSTUNG*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION APPARATUS AND EQUIPMENT*
• *APPAREIL ET ÉQUIPEMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOBAYASHI, Daisuke, Tokyo, 146-8501, JP
KUMAGAI, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 25/705 →(51) *G01S 17/89*

H04N 25/77 →(51) *G01S 17/89*

H04N 25/771 →(51) *H04N 25/68*

H04N 25/79 →(51) *H04N 25/68*

(51) ***H04Q 1/02*** (11) **4 687 349 A1**
(52) **H04Q 1/035;** **H04Q 1/025**
(25) En (26) En
(21) 25193252.1 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 GB 202411411
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT AUSRÜSTUNGSVERPACKUNGEN FÜR TELEKOMMUNIKATIONSSCHRÄNKE*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO EQUIPMENT PACKAGES FOR TELECOMMUNICATIONS CABINETS*

- *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES BOÎTIERS D'ÉQUIPEMENT POUR ARMOIRES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*

(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) LAW, Alan, London, W2 6BY, GB
SOLANKY, Devang, London, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **4 687 350 A1**
(52) **H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0064
(25) En (26) En
(21) 25192808.1 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202418790808
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BANDBREITENZUWEISUNG IN EINEM PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BANDWIDTH ALLOCATION IN A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTRIBUTION DE BANDE PASSANTE DANS UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Mamidwar, Rajesh Shankarrao, Irvine, 92618, US
Gorsetman, Yoram, Irvine, 92618, US
Holtz, Shay, Irvine, 92618, US
Glik, Micheal, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04R 1/02 →(51) ***H04R 1/08***

H04R 1/04 →(51) ***H04R 1/08***

---

(51) ***H04R 1/08*** (11) **4 687 351 A1**
H04R 1/02 ***H04R 1/04***
(52) **H04R 1/086; B81B 7/0061; H04R 1/02;** B60R 2011/004; H04R 1/04; H04R 2201/003; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 24192294.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SENSOR FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SENSOR FOR A VEHICLE*
• *CAPTEUR POUR UN VÉHICULE*
(71) Valeo Telematik Und Akustik GmbH, Max-Planck-Strasse 28-32, 61381 Friedrichsdorf, DE
(72) KLOSE, Michael, 94000 Créteil, FR
RENGANATHAN, Pradeep, 94000 Créteil, FR
(74) Delaval, Guillaume Laurent, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 687 352 A1**
H04R 5/033
(52) **H04R 5/0335; H04R 1/1066;** H04R 1/1008
(25) En (26) En
(21) 25161412.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2024 TW 113128730
(54) • *ÜBEROHR-KOPFHÖRER*
• *OVER-EAR HEADPHONE*
• *CASQUE D'ÉCOUTE INTRA-AURICULAIRE*
(71) BenQ Corporation, No. 16, Jihu Rd. Neihu Dist., Taipei City 11492, TW
(72) Chen, Chang-Jung, 105 Taipei City, TW
Lai, Yen-Chen, 238 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H04R 1/10 →(51) ***H02J 7/00***

H04R 1/10 →(51) ***H02J 7/02***

---

(51) ***H04R 1/30*** (11) **4 687 353 A1**
H04R 1/34
(52) **H04R 1/30;** H04R 1/347
(25) Nl (26) En
(21) 25190631.9 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 NL 2038359
(54) • *EIN RICHTLAUTSPRECHER*
• *A DIRECTIONAL LOUDSPEAKER*
• *UN HAUT-PARLEUR DIRECTIONNEL*
(71) Dutch&Dutch B.V., Sonarstraat 10, 2901 AX Capelle aan den IJssel, NL
(72) Mensink, Martijn, 7607 XX Almelo, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

H04R 1/34 →(51) ***H04R 1/30***

H04R 3/04 →(51) ***H04S 1/00***

H04R 5/033 →(51) ***H04R 1/10***

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 687 354 A1**
H04R 23/00 *H04R 1/10*
(52) **H04R 25/606;** H04R 1/1016; H04R 23/008; H04R 25/554
(25) De (26) De
(21) 24192598.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *HÖRANREGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HÖRANREGUNGSSYSTEMS*
• *HEARING STIMULATION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A HEARING STIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXCITATION AUDITIVE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'EXCITATION AUDITIVE*
(71) Medizinisches Laserzentrum Lübeck GmbH, Peter-Monnik-Weg 4, 23562 Lübeck, DE
Deutsches Hörgeräte Institut GmbH, Anschützstr. 1, 23562 Lübeck, DE
(72) Brinkmann, Ralf, 23562 Lübeck, DE
Grill, Christin, 23562 Lübeck, DE
Husstedt, Hendrik, 23562 Lübeck, DE
Denk, Florian, 23562 Lübeck, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

H04R 29/00 →(51) ***H04S 7/00***

---

(51) ***H04S 1/00*** (11) **4 687 355 A1**
H04S 7/00 ***H03H 17/02***
H04R 3/04
(52) **H04S 7/00; H03H 17/0294; H04R 3/04; H04S 1/007;** H03H 2017/0295; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 24191718.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB VON FIR-FILTERN IN MEHRKANAL-AUDIO-SYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING FIR FILTERS IN MULTI-CHANNEL AUDIO SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER DES FILTRES FIR DANS DES SYSTÈMES AUDIO MULTICANAUX*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) Kalinichenko, Victor, 85640 Putzbrunn, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04S 3/00 →(51) ***G10L 19/08***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 687 356 A1**
H04R 29/00 ***G06F 30/23***
H04R 1/40 *H04R 27/00*
(52) **H04R 29/008; G06F 30/23; H04R 29/007; H04S 7/40;** H04R 1/403; H04R 27/00; H04R 2201/403
(25) En (26) En
(21) 24192674.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER SCHALLDRUCKSTUFENKARTE FÜR LAUTSPRECHERARRAYS*
• *METHOD OF GENERATING A SOUND PRESSURE LEVEL MAP FOR LOUDSPEAKER ARRAYS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CARTE DE NIVEAUX DE PRESSION SONORE POUR RÉSEAUX DE HAUT-PARLEURS*
(71) Funktion One Research Limited, Hoyle, Dorking Surrey RH5 4PS, GB
(72) Hipperson, James, Dorking, RH5 4PS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04S 7/00 →(51) ***H04S 1/00***

---

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 687 357 A1**
G08B 23/00 ***H04B 7/0456***
H04W 4/90
(52) **H04W 4/90; G08B 21/10; G08B 27/005; H04B 7/0456; H04W 4/06;** G08B 27/006
(25) De (26) De
(21) 24192400.0 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *TECHNIKEN ZUM WARNEN VOR GEFAHRENSITUATIONEN*
• *TECHNIQUES FOR WARNING ABOUT DANGEROUS SITUATIONS*
• *TECHNIQUES D'AVERTISSEMENT DE SITUATIONS DANGEREUSES*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE

(72) GEITZ, Marc, Hagen, DE
BOCHE, Holger, Berlin, DE
DEPPE, Christian, München, DE
ROSENBERGER, Johannes, München, DE

(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H04W 4/70 →(51) ***H02J 50/20***

H04W 4/90 →(51) ***H04W 4/06***

---

(51) ***H04W 12/041*** (11) **4 687 358 A1**
H04W 12/0431 ***H04W 36/00***
H04W 36/36

(52) **H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 36/0038; H04W 36/362;** H04L 2209/80

(25) En (26) En
(21) 24306305.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME IN ZUSAMMENHANG MIT INTER-ZENTRALISIERTER EINHEITENSCHICHT 1/SCHICHT 2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT*
• *METHODS, APPARATUSES AND SYSTEMS RELATED TO INTER-CENTRALIZED UNIT LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS À UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE 1/COUCHE 2 INTER-CENTRALISÉE*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US

(72) KUBOTA, Keiichi, Setagaya-Ku 158-0094, JP
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
WATTS, Dylan, Montreal H4A 3L7, CA
SALIM, Umer, 06220 Vallauris, FR
FREDA, Martino, Laval H7E5M4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal H3C 0X6, CA
MARINIER, Paul, Brossard J4X 2J7, CA

(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H04W 12/041*** (11) **4 687 359 A1**
H04W 12/06 ***H04W 12/30***
H04W 12/71 ***H04W 12/72***

(52) **H04W 12/35; H04W 12/041; H04W 12/72;** H04W 12/043; H04W 12/06; H04W 12/42; H04W 12/71

(25) De (26) De
(21) 25192520.2 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 DE 102024121784

(54) • *VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES BENUTZERGERÄTES, EINRICHTUNGSPROGRAMM, COMPUTERLESBARER DATENTRÄGER, BENUTZERGERÄT UND EINRICHTUNGSANORDNUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR SETTING UP A USER EQUIPMENT, SETTING PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, USER EQUIPMENT AND SETTING-UP ARRANGEMENT THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, PROGRAMME D'ÉTABLISSEMENT, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET AGENCEMENT D'ÉQUIPEMENT CORRESPONDANT*

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(72) Huber, Ulrich, 81677 München, DE
Schnellinger, Michael, 81677 München, DE

(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H04W 12/0431 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/06 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 12/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/10 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/106 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/30 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 12/71 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 12/72 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 16/14 →(51) ***H04B 17/309***

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 687 360 A1**
H04L 41/16

(52) **H04W 24/02; H04L 41/16; H04L 41/5025**

(25) En (26) En
(21) 24191794.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES MODELLS IN GROSSER SPRACHE, SYSTEM ODER MOBILKOMMUNIKATIONSNETZ, VEREINHEITLICHTE VEKTORSPEICHERENTITÄT ODER FUNKTIONALITÄT, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR LARGE LANGUAGE MODEL USAGE, SYSTEM OR MOBILE COMMUNICATION NETWORK, UNIFIED VECTOR REPOSITORY ENTITY OR FUNCTIONALITY, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION DE MODÈLE DE LANGAGE ÉTENDU, SYSTÈME OU RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE, ENTITÉ OU FONCTIONNALITÉ DE RÉFÉRENTIEL DE VECTEURS UNIFIÉS, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE

(72) BLICKER, Stephan, 53343 Wachtberg, DE

(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 24/02 →(51) ***H04B 17/309***

H04W 24/04 →(51) ***H04L 41/08***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 687 361 A1**
H04W 76/28

(52) **H04W 24/10; H04W 76/28**

(25) En (26) En
(21) 25191246.5 (22) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 US 202463676821 P
02.07.2025 US 202519258623

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERDRÜCKUNG VON MESSLÜCKEN*
• *METHODS AND SYSTEM FOR CANCELLATION OF MEASUREMENT GAP*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈME D'ANNULATION D'INTERVALLE DE MESURE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) AWADIN, Mohamed, San Jose, CA, 95134, US
BAE, Jung Hyun, San Jose, CA, 95134, US

(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 687 362 A1**

(52) **H04W 24/10**

(25) En (26) En
(21) 25192362.9 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202463676957 P
24.07.2025 US 202519279395

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MELDUNG DES RAUSCHFAKTORS EINES EMPFÄNGERS MIT NIEDRIGER STROMAUFWACHUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REPORTING LOW POWER WAKE-UP RECEIVER NOISE FIGURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RAPPORT DE FACTEUR DE BRUIT DE RÉCEPTEUR DE RÉVEIL DE FAIBLE PUISSANCE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) HOSSEINIAN, Seyed Mohsen, San Jose, CA, 95134, US
SARTORI, Philippe Jean Marc Michel, San Jose, CA, 95134, US
FOUAD, Yaser Mohamed Mostafa Kamal, San Jose, CA, 95134, US

(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04W 24/10 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 28/06 →(51) ***H04L 45/24***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 687 363 A2**

(52) **H04W 36/0055**

(25) En (26) En
(21) 25192803.2 (22) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202418790722

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ERFAHRUNGSQUALITÄT VON ANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER LATENZ BEIM ROAMING IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING QUALITY OF EXPERIENCE OF LOW LATENCY APPLICATIONS WHILE ROAMING IN A WIRELESS NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ D'EXPÉRIENCE D'APPLICATIONS À FAIBLE LATENCE PENDANT L'ITINÉRANCE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG

(72) SINHA, Santanu, Irvine, 92618, US

(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 687 364 A2**

(52) **H04W 36/0058;** H04W 36/0061

(25) En (26) En

(21) 25193021.0 (22) 31.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 US 202463678061 P

(54) • *VERFAHREN ZUR MOBILITÄTSVERWALTUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD OF MOBILITY MANAGEMENT AND DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE MOBILITÉ ET DISPOSITIF L'UTILISANT*

(71) Industrial Technology Research Institute, 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, 310401 Hsinchu, TW

(72) Lin, Jung-Mao, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
Huang, Nai-Lun, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW

(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H04W 36/00 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 36/36 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 40/02 →(51) ***H04L 45/24***

H04W 40/20 →(51) ***H04L 45/24***

H04W 40/24 →(51) ***H04B 17/309***

H04W 48/16 →(51) ***H04B 17/309***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 687 365 A1**
H04W 24/10 *H04W 68/00*

(52) **H04W 52/0235; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028;** H04W 24/10; H04W 68/005

(25) En (26) En

(21) 25191825.6 (22) 25.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 KR 20240100950
23.06.2025 KR 20250082344

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLVERWALTUNG FÜR NIEDRIGLEISTUNGSSIGNALÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM MANAGEMENT FOR LOW-POWER SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE FAISCEAU POUR TRANSMISSION ET RÉCEPTION DE SIGNAL DE FAIBLE PUISSANCE*

(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR

(72) PARK, Ki-hyeon, 13606 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR

(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 687 366 A1**
H04W 76/10

(52) **H04W 52/028;** H04W 76/10; H04W 88/06

(25) En (26) En

(21) 25192410.6 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 US 202418788609

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NETZWERKKOMMUNIKATIONSWEGE MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS FOR LOW LATENCY NETWORK COMMUNICATION PATHS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CHEMINS DE COMMUNICATION DE RÉSEAU À FAIBLE LATENCE*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG

(72) Mamidwar, Rajesh Shankarrao, Irvine, 92618, US
Katre, Prashant, Irvine, 92618, US

(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04W 52/02 →(51) ***H02J 50/20***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 687 367 A1**

(52) **H04W 72/0453**

(25) En (26) En

(21) 25191722.5 (22) 25.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 01.08.2024 FI 20245943

(54) • *RICHTLINIENBASIERTE PLANUNG VON DRAHTLOSEN RESSOURCEN*
• *POLICY-BASED SCHEDULING OF WIRELESS RESOURCES*
• *PLANIFICATION DE RESSOURCES SANS FIL BASÉE SUR DES RÈGLES*

(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(72) LIU, Bryan, Massy, FR
KELA, Kalle Petteri, Kaarina, FI
VALCARCE RIAL, Alvaro, Massy, FR
JAIN, Akshay, Helsinki, FI

(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 687 368 A1**
H04W 24/10

(52) **H04W 72/23; H04W 24/10**

(25) En (26) En

(21) 25192647.3 (22) 29.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 30.07.2024 GB 202411140

(54) • *MESSKONFIGURATIONSANPASSUNG*
• *MEASUREMENT CONFIGURATION ADAPTATION*
• *ADAPTATION DE CONFIGURATION DE MESURE*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(72) CAUDURO DIAS DE PAIVA, Rafael, 9200 Aalborg, DK
DIMNIK, Riikka Karoliina, 02880 Kirkkonummi, FI
RYSGAARD, Bent Henneberg, 9220 Aalborg, DK
TOFT, Morten, 9230 Svenstrup, DK
KAZEMI, Parham, 02610 Espoo, FI
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI

(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 72/27*** (11) **4 687 369 A1**
H04W 92/20

(52) **H04W 92/20; H04W 72/27;** H04W 88/08

(25) En (26) En

(21) 25193237.2 (22) 31.07.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 US 202463677474 P

(54) • *ZUGANGSPUNKT (AP)-VORRICHTUNG FÜR EINE KOORDINATIONSÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *ACCESS-POINT (AP) DEVICE FOR A COORDINATION TRANSMISSION AND METHOD PERFORMING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE POINT D'ACCÈS (AP) POUR UNE TRANSMISSION DE COORDINATION ET PROCÉDÉ LE METTANT EN OEUVRE*

(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(72) SU, Cheng-Chien, 30078 Hsinchu City, TW
LU, Kai Ying, San Jose, 95134, US
KU, Chung-Ta, San Jose, 95134, US
FENG, Huai-Yan, 30078 Hsinchu City, TW
FENG, Pochun, 30078 Hsinchu City, TW

(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 76/10 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 84/12 →(51) ***H04B 17/309***

H04W 92/20 →(51) ***H04W 72/27***

---

(51) ***H05B 1/02*** (11) **4 687 370 A1**
B60H 1/22 ***F24F 11/30***
F24F 140/00

(52) **H05B 1/0202; B60H 1/2218; H05B 1/028;** H05B 1/0236;

H05B 2203/02
(25) En (26) En
(21) 24192484.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HEIZVORRICHTUNG UND HEIZANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *HEATING DEVICE AND HEATING ARRANGEMENT AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET PROCÉDÉ*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) FRIAS, Anthony, 46484 San Antonio de Benageber, ES
WANKE, Robin, 46530 Puzol, ES
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***H05B 3/56*** (11) **4 687 371 A1**
(52) **H05B 3/56;** H05B 2203/02
(25) En (26) En
(21) 25193479.0 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 US 202463678121 P
21.10.2024 US 202463709958 P
(54) • *KERAMISCHES SELBSTREGULIERENDES HEIZKABEL MIT POSITIVEM TEMPERATURKOEFFIZIENTEN*
• *CERAMIC POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT SELF-REGULATING HEATING CABLE*
• *CÂBLE CHAUFFANT AUTO-RÉGULATEUR À COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE POSITIF CÉRAMIQUE*
(71) nVent Services GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Raut, Prasad, San Jose, US
Yu, Dong, Fremont, US
Kiss, Linda D.B., San Mateo, US
Jarvis, William Edward, Millbrae, US
Wang, Jimmy, Hillsborough, US
DePolo, Wade, Sunnyvale, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H05B 6/12 →(51) ***F24C 15/10***

H05B 6/68 →(51) ***H03K 3/53***

H05B 7/085 →(51) ***C01B 32/05***

---

(51) ***H05B 47/105*** (11) **4 687 372 A1**
H05B 47/115 ***H05B 47/13***
H05B 47/175
(52) **H05B 47/115; H05B 47/105; H05B 47/13; H05B 47/1985;** Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 25192142.5 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 JP 2024122252
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND BELEUCHTUNGSSTEUERVORRICHTUNG*
• *LIGHTING SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING LIGHTING DEVICE, AND LIGHTING CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME D´ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D´UN DISPOSITIF D´ÉCLAIRAGE, ET DISPOSITIF DE COMMANDE D´ÉCLAIRAGE*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) IWAMOTO, Kazuyuki, Kitasaku-gun, Nagano, 389-0293, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H05B 47/115 →(51) ***H05B 47/105***

H05B 47/13 →(51) ***H05B 47/105***

H05B 47/175 →(51) ***H05B 47/105***

H05H 3/02 →(51) ***C23C 14/24***

---

(51) ***H05H 13/10*** (11) **4 687 373 A1**
(52) **H05H 13/10**
(25) En (26) En
(21) 24208000.0 (22) 22.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240101725
(54) • *SYNCHROTRONLICHTQUELLE*
• *SYNCHROTRON LIGHT SOURCE*
• *SOURCE DE LUMIÈRE SYNCHROTRON*
(71) E-SOL, Inc., 45 Dongtansandan 10-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
(72) HAN, Jang Hui, 184080 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, SoJeong, 16461 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Dong Gun, 18440 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 687 374 A1**
H01T 4/08 ***H05K 1/11***
(52) **H05K 1/0259;** H01T 4/08; H05K 1/117; H05K 2201/0746; H05K 2201/09354; H05K 2201/09418; H05K 2201/09727; H05K 2201/09781
(25) En (26) En
(21) 25188970.5 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IN 202421058439
(54) • *LEITERPLATTENANORDNUNG ZUM SCHUTZ VOR ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG (ESD)*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD (PCB) ASSEMBLY FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD) PROTECTION*
• *ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ (PCB) POUR LA PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES (ESD)*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) Mukherjee, Kajal, 723151 Purulia, IN
Raut, Dilesh Arvind, 410507 Talegaon Dabhade, IN
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H05K 3/12 →(51) ***B41F 15/08***

H05K 5/02 →(51) ***H05K 7/14***

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 687 375 A1**
(52) **H05K 7/1432**
(25) En (26) En
(21) 24191968.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONISCHE KOMPONENTE UND SYSTEM*
• *POWER ELECTRONIC COMPONENT AND SYSTEM*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE ET SYSTÈME*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Lutz, Pascal, 5432 Neuenhof, CH
Heinig, Stefanie, 4053 Basel, CH
Wu, Dan, 8700 Küsnacht, CH
Schwarzmaier, Thomas, 5430 Wettingen, CH
Maibach, Philippe, 5037 Muhen, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 687 376 A1**
H05K 5/02
(52) **H05K 7/1401; H05K 5/0221; H05K 7/1439; H05K 7/1491; H05K 7/1492**
(25) En (26) En
(21) 24315370.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSMODUL ZUR VERBINDUNG VON RECHNEREINHEITEN IN EINEM HPC-SCHRANK UND VERFAHREN ZUM ANSCHLIESSEN DIESES VERBINDUNGSMODULS*
• *AN INTERCONNECTING MODULE CONFIGURED FOR INTERCONNECTING COMPUTING UNITS IN A HPC CABINET AND A METHOD FOR ENGAGING SAID INTERCONNECTING MODULE*
• *MODULE D'INTERCONNEXION CONFIGURÉ POUR INTERCONNECTER DES UNITÉS INFORMATIQUES DANS UNE ARMOIRE HPC ET PROCÉDÉ D'ENGAGEMENT DUDIT MODULE D'INTERCONNEXION*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) Shubham Laxman, Kumbhar, 560068 Bangalore, IN
Adarsha, Babu, 571401 Karnataka, IN
Jithendra, Bangera, 560076 Bangalore, Karnataka, IN
Sanjay, Halli, 582205 Karnatak, IN
Sakthivel, Mohanasundaram, 635103 Bagalur, Hosur Tamilnadu, IN
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 687 377 A1**
(52) **H05K 7/1487**

(25) En (26) En
(21) 24315372.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KARTENMODUL FÜR EINE RECHENEINHEIT EINES HOCHLEISTUNGSRECHNERSCHRANKS*
• *A CARD MODULE FOR A COMPUTING UNIT OF A HIGH-PERFORMANCE COMPUTING CABINET*
• *MODULE DE CARTE POUR UNE UNITÉ DE CALCUL D'UNE ARMOIRE DE CALCUL HAUTE PERFORMANCE*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) Halli, Sanjayakumar, 582205 Gadag, Karnataka, IN
Babu, Adarsha, 571401 Mandya, Karnataka, IN
Kumbhar, Shubham Laxman, 560068 Vishwapriya Nagar, Bangalore, IN
Mohanasundaram, Sakthivel, 635103 Bagalur, Hosur Tamilnadu, IN
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

H05K 7/14 →(51) *G06F 1/20*

H05K 7/14 →(51) *H02M 7/5387*

(51) *H05K 7/20* *H05K 9/00* (11) **4 687 378 A1** *H01L 23/367*
(52) **H05K 7/20436; H01L 23/367; H05K 7/20445; H05K 7/20854; H05K 9/0022; H05K 9/0032**
(25) En (26) En
(21) 24191625.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BARUS, Lukasz, 8200 Schaffhausen, CH
MISIORNY, Jakub, 8200 Schaffhausen, CH
ADAMCZYK, Krzysztof, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **4 687 379 A1**
(52) **H05K 7/20836; G06F 1/206; H05K 7/20745; H05K 7/20827;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24306313.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERTE VERDAMPFUNGSTROCKENKÜHLUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN FÜR EIN DATENCENTER*
• *OPTIMIZED EVAPORATIVE DRY COOLING ARRANGEMENT AND PROCESS FOR A DATACENTER*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT À SEC PAR ÉVAPORATION OPTIMISÉ POUR UN CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **4 687 380 A1**
(52) **H05K 7/20836; G06F 1/206; H05K 7/20272; H05K 7/20736; H05K 7/20772; H05K 7/20781; H05K 7/2079**
(25) En (26) En
(21) 24306314.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTE TEMPERATURSTEUERUNG UND AUSGLEICH EINER FLÜSSIGKEITSKÜHLANORDNUNG EINES DATENCENTERS*
• *INTELLIGENT TEMPERATURE CONTROL AND BALANCE OF DATACENTER FLUID COOLING ARRANGEMENT*
• *RÉGULATION INTELLIGENTE DE TEMPÉRATURE ET ÉQUILIBRAGE D'UN AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE FLUIDE DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
VAHIDI FERDOUSI, Mahdi, 59800 Lille, FR
BAUDUIN, Hadrien, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **4 687 381 A1**
(52) **H05K 7/20836; G06F 1/206; H05K 7/20736; H05K 7/20772; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 24306317.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *WARTUNG EINER FLUIDKÜHLANORDNUNG EINES DATENCENTERS*
• *MAINTENANCE OF DATACENTER FLUID COOLING ARRANGEMENT*
• *MAINTENANCE D'UN AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE FLUIDE DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
VAHIDI FERDOUSI, Mahdi, 59800 Lille, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* *F28F 13/10* (11) **4 687 382 A1** *G06F 1/20*
(52) **H05K 7/20272; F28F 13/10; G06F 1/20; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 24306318.7 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLUNGSANORDNUNG FÜR EIN DATENCENTER-SERVERRACK*
• *LIQUID COOLING ARRANGEMENT FOR DATACENTER SERVER RACK*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE POUR BÂTI DE SERVEUR DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
KLABA, Miroslaw Piotr, 59100 Roubaix, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* (11) **4 687 383 A1**
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20272; H05K 7/20772; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 24306319.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *IMMERSIONSGEHÄUSE FÜR DATENCENTERSERVERRACK*
• *IMMERSION CASE FOR DATACENTER SERVER RACK*
• *BOÎTIER D'IMMERSION POUR BÂTI DE SERVEUR DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
KLABA, Miroslaw Piotr, 59100 Roubaix, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* *F28F 13/10* (11) **4 687 384 A1** *G06F 1/20*
(52) **H05K 7/20772; F28F 13/10; G06F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24306320.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLBLOCK FÜR EIN DATENCENTER-SERVERRACK*
• *COOLING BLOCK FOR A DATACENTER SERVER RACK*
• *BLOC DE REFROIDISSEMENT POUR BÂTI DE SERVEUR DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **4 687 385 A1**
(52) **H05K 7/20781; G06F 1/20; H05K 7/20736; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24306322.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLANORDNUNGEN FÜR AUTONOME GESTELLE*

- *COOLING ARRANGEMENTS FOR AUTONOMOUS RACKS*
- *AGENCEMENTS DE REFROIDISSEMENT POUR ÉTAGÈRES AUTONOMES*

(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) BAUDUIN, Hadrien, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
VAHIDI FERDOUSI, Mahdi, 59800 Lille, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** ***G06F 1/20*** (11) **4 687 386 A1**
(52) **H05K 7/20836;** G06F 1/206; **H05K 7/20272; H05K 7/20736; H05K 7/20772; H05K 7/20781; H05K 7/2079**
(25) En (26) En
(21) 24307224.6 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 EP 24306314
(54)
- *FLUIDKÜHLANORDNUNG EINES DATENCENTERS MIT LECKAGEERKENNUNG*
- *DATACENTER FLUID COOLING ARRANGEMENT WITH LEAKAGE DETECTION*
- *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE FLUIDE DE CENTRE DE DONNÉES AVEC DÉTECTION DE FUITE*

(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59110 La Madeleine, FR
GENELLE, Louis, 59279 Halluin, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 687 387 A1**
(52) **H05K 7/20781; H05K 7/20236**
(25) En (26) En
(21) 25174499.1 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 TW 113129035
(54)
- *TAUCHKÜHLSYSTEM UND SPRUDELUNTERSTÜTZTER TAUCHTANK*
- *IMMERSION COOLING SYSTEM AND BUBBLING-ASSISTED IMMERSION TANK*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION ET RÉSERVOIR D'IMMERSION ASSISTÉ PAR BARBOTAGE*

(71) Wistron NeWeb Corporation, 20 Park Avenue II Hsinchu Science Park, Hsinchu 308, TW
(72) JIN, Yi Chun, Hsinchu, TW
PAN, Han-Chang, Hsinchu, TW
FAN, Jui Ting, Hsinchu, TW
WANG, Ming-Tsung, Hsinchu, TW
WANG, Xiao Zhe, Hsinchu, TW
KUO, Ming Ying, Hsinchu, TW
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 687 388 A1**
(52) **H05K 7/20927**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25186516.8 (22) 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 FR 2408544
(54)
- *ELEKTRONISCHES SYSTEM MIT EINEM MITTEL ZUR VERWALTUNG VON LECK- UND WEGSTRECKEN*
- *ELECTRONIC SYSTEM INCLUDING LEAKAGE AND CLEARANCE DISTANCE MANAGEMENT MEANS*
- *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MOYEN DE GESTION DES DISTANCES DE FUITE ET DE DÉGAGEMENT*

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) ZOJCESKI, Zdravko, 95892 Cergy Pontoise, FR
POUILLY, Aurélien, 95892 Cergy Pontoise, FR
HUBERT, Daniel, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 687 389 A1**
(52) **H05K 7/20836;** H05K 7/2079; **H05K 7/20827**
(25) En (26) En
(21) 25192424.7 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.07.2024 US 202463676701 P
(54)
- *MODULARES KÜHLSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON RESERVEKÜHLUNG*
- *MODULAR COOLING SYSTEM FOR PROVIDING BACKUP COOLING*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT MODULAIRE POUR FOURNIR UN REFROIDISSEMENT DE SECOURS*

(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) Blaser, Colin Lewis, Westerville, 43082, US
Breuer, Thomas Christopher, Westerville, 43082, US
Miller, Oliver McKenzey, Westerville, 43082, US
Raven, Matthew Alan, Westerville, 43082, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 687 390 A1**
(52) **H05K 7/20127; H05K 7/202; H05K 7/209**
(25) It (26) En
(21) 25193077.2 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 IT 202400018010
(54)
- *KÜHLSYSTEM FÜR EIN ELEKTRISCHES GERÄT FÜR EIN FAHRZEUG*
- *COOLING SYSTEM FOR AN ELECTRIC DEVICE FOR A VEHICLE*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE*

(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) RUSSO, Gerardo, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 687 391 A1**
(52) **H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 25193322.2 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 US 202418793039
(54)
- *REDUNDANTE HOCHLEISTUNGSFLÜSSIGKEITSKÜHLUNG FÜR LEISTUNGSMODULE*
- *HIGH PERFORMANCE REDUNDANT LIQUID COOLING FOR POWER MODULES*
- *REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE REDONDANT HAUTE PERFORMANCE POUR MODULES DE PUISSANCE*

(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, Maryland 20817, US
(72) Gurpinar, Emre, Stratford, CT 06615, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/20***

H05K 9/00 → (51) ***H05K 7/20***

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 687 392 A1**
(52) **H10B 12/482; H10B 12/05; H10B 12/485;** H10B 12/315
(25) En (26) En
(21) 25171915.9 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102029
(54)
- *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
- *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMICONDUCTEUR*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Sangbin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jiyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H10B 63/10*** ***H10N 70/20*** (11) **4 687 393 A1**
(52) **H10B 63/845;** H10B 63/10; H10B 63/34; H10N 70/066; H10N 70/231; H10N 70/823
(25) En (26) En
(21) 25193115.0 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677970 P
(54)
- *KREUZPUNKT-SPEICHERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *CROSS-POINT MEMORY STRUCTURE AND METHOD OF CONSTRUCTION*
- *STRUCTURE DE MÉMOIRE CROSSPOINT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) VENIGALLA, Rajasekhar, Boise, ID 83716, US
THORUM, Matthew, Boise, ID 83716, US
JUNTUNEN, Isaak, Meridian, ID 83646, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H10B 63/10*** (11) **4 687 394 A2**
H10N 70/20
(52) **H10B 63/845;** **H10B 63/10;** H10N 70/066; H10N 70/231; H10N 70/823
(25) En (26) En
(21) 25193272.9 (22) 31.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 US 202463677639 P
(54) • *VERTIKALE CHALCOGENIDSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *VERTICAL CHALCOGENIDE MEMORY DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MÉMOIRE VERTICALE À BASE DE CHALCOGÉNURE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) FRATIN, Lorenzo, Milan, IT
FUKUZUMI, Yoshiaki, Yokohama, 232006, JP
FANTINI, Paolo, 20871 Vimercate, IT
TESSARIOL, Paolo, 20862 Arcore, IT
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10D 1/64 →(51) ***H10W 74/40***

H10D 8/80 →(51) ***H10D 89/60***

H10D 12/00 →(51) ***H10D 62/10***

H10D 30/00 →(51) ***H01L 23/532***

---

(51) ***H10D 30/01*** ***H10D 30/65*** ***H10D 64/27*** (11) **4 687 395 A1** ***H10D 62/13***
(52) **H10D 30/65;** **H10D 30/0285; H10D 62/157; H10D 64/519**
(25) En (26) En
(21) 25187057.2 (22) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 KR 20240102657
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERANORDNUNGEN*
• *POWER SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS DE PUISSANCE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taehun, 16677 Suwon-si, KR
KO, Mingu, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Younghwan, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jeonghwan, 16677 Suwon-si, KR
OH, Sewoong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10D 30/47 →(51) ***H10D 84/05***

H10D 30/65 →(51) ***H10D 30/01***

H10D 30/66 →(51) ***H10D 84/82***

---

(51) ***H10D 62/10*** ***H10D 12/00*** (11) **4 687 396 A1** ***H10D 62/13***
(52) **H10D 62/127;** **H10D 12/038; H10D 12/481; H10D 62/141; H10D 62/142; H10D 84/161;** H10D 12/035; H10D 12/417; H10D 64/117; H10D 64/232
(25) En (26) En
(21) 24192360.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Buitrago, Elizabeth, 5210 Windisch, CH
De Michielis, Luca, 5000 Aarau, CH
Boksteen, Boni Kofi, 5600 Lenzburg, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H10D 62/13 →(51) ***H10D 30/01***

H10D 62/13 →(51) ***H10D 62/10***

H10D 62/85 →(51) ***H10D 84/05***

H10D 64/27 →(51) ***H10D 30/01***

---

(51) ***H10D 84/05*** ***H10D 30/47*** ***H10D 84/80*** ***H03K 17/687*** (11) **4 687 397 A1** ***H10D 62/85*** ***H03K 17/16***
(52) **H10D 84/811;** **H10D 30/475; H10D 62/8503; H10D 84/05;** H03K 2017/6878
(25) En (26) En
(21) 25188988.7 (22) 11.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017689
(54) • *AUF GALLIUMNITRID BASIERENDE INTEGRIERTE BIDIREKTIONALE LEISTUNGS-SCHALTVORRICHTUNG*
• *GALLIUM NITRIDE BASED INTEGRATED BIDIRECTIONAL SWITCH POWER DEVICE*
• *DISPOSITIF INTÉGRÉ DE PUISSANCE À COMMUTATEUR BIDIRECTIONNEL À BASE DE NITRURE DE GALLIUM*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CIONI, Marcello, 41100 CAMPOGALLIANO (MO), IT
CASTAGNA, Maria Eloisa, 95123 CATANIA, IT
IUCOLANO, Ferdinando, 95030 GRAVINA DI CATANIA (CT), IT
SMERZI, Santo Alessandro, 95127 CATANIA, IT
PIZZARDI, Antonio Filippo Massimo, 95045 MISTERBIANCO (CT), IT
CONTARINO, Alessandro, 95027 SAN GREGORIO DI CATANIA (CT), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10D 84/80 →(51) ***H10D 84/05***

---

(51) ***H10D 84/82*** ***H10D 30/66*** ***H10D 84/84*** (11) **4 687 398 A2** ***H10D 84/83***
(52) **H10D 84/839;** **H10D 30/668; H10D 30/669; H10D 84/82; H10D 84/84;** H10D 84/035
(25) En (26) En
(21) 25192054.2 (22) 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 01.08.2024 DE 102024207319
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERANORDNUNG*
• *POWER SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) MAUDER, Anton, 83059 Kolbermoor, DE
MIATTON, Daniele, 27020 Carbonara al Ticino, IT
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

H10D 84/83 →(51) ***H10D 84/82***

H10D 84/84 →(51) ***H10D 84/82***

---

(51) ***H10D 89/60*** ***H10D 8/80*** (11) **4 687 399 A1**
(52) **H10D 8/80;** **H10D 89/611; H10D 89/711; H10D 89/713**
(25) En (26) En
(21) 25164976.0 (22) 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2024 KR 20240102959
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG GEGEN ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG*
• *ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Jongkyu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
HEO, Jin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Minho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Sukjin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Jinwoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H10F 10/165*** ***H10F 71/00*** (11) **4 687 400 A1** ***H10F 77/20***
(52) **H10F 77/211;** **H10F 10/165; H10F 71/134**
(25) En (26) En
(21) 25179714.8 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 CN 202411044983

(54) • *SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*

(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., No. 888, Linjiaci Road, Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN

(72) CHEN, Yang, Chengdu, 610299, CN
FAN, Jianbin, Chengdu, 610299, CN
MENG, Xiajie, Chengdu, 610299, CN

(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H10F 19/40*** (11) **4 687 401 A1**
(52) **H10F 19/40**
(25) En (26) En
(21) 24191481.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *MIKROSTRUKTURIERTE STRUKTURIERTE GEBUNDENE SCHICHT FÜR TANDEMSOLARZELLEN*
• *MICRO-STRUCTURED PATTERNED BONDED LAYER FOR TANDEM SOLAR CELLS*
• *COUCHE MICROSTRUCTURÉE LIÉE POUR CELLULES SOLAIRES TANDEM*

(71) Institut Photovoltaique d'Ile de France, 18 Boulevard Thomas Gobert, 91120 Palaiseau, FR
Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
Riber, 31 rue Casimir Périer, 95870 Bezons, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91120 Palaiseau, FR

(72) BUENCUERPO FARINA, Jerónimo, 28232 Madrid, ES
COLLIN, Stéphane, 94230 Cachan, FR
CATTONI, Andrea, 20088 Rosate, IT

(74) Axe PI, Les Meillières 504 Avenue Colonel Meyère, 06140 Vence, FR

H10F 39/00 →(51) ***G01S 17/89***

H10F 39/10 →(51) ***H01G 4/10***

H10F 71/00 →(51) ***H10F 10/165***

H10F 77/20 →(51) ***H10F 10/165***

---

(51) ***H10H 29/02*** ***H10W 80/00*** (11) **4 687 402 A1**
(52) **H10H 29/02;** H01L 2224/95121; H01L 2224/95148
(25) En (26) En
(21) 25193519.3 (22) 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 02.08.2024 KR 20240102855

(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND VERFAHREN DAMIT*
• *TRANSFER DEVICE FOR LIGHT EMITTING ELEMENT AND METHOD USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT POUR ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET PROCÉDÉ L'UTILISANT*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR

(72) HAN, Jeong Won, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H10K 39/34*** ***H10K 59/131*** ***H10K 59/35*** (11) **4 687 403 A1** ***H10K 65/00***
(52) **H10K 59/131; G06V 40/1318; H10K 39/34; H10K 65/00;** G09G 3/3233; G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; H10K 59/35
(25) En (26) En
(21) 25192586.3 (22) 29.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 31.07.2024 KR 20240102075

(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(72) Shin, Dong Hee, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Son, Sunkwun, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Cha, Nahyeon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H10K 59/121*** ***H10K 59/131*** (11) **4 687 404 A1** ***H10K 59/126***
(52) **H10K 59/131; H10K 59/121; H10K 59/126;** H10K 59/65
(25) En (26) En
(21) 25185373.5 (22) 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 KR 20240100458

(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR

(72) HAN, Seungjin, 10845 Paju-si, KR
KWON, Dhang, 10845 Paju-si, KR
CHO, HangSup, 10845 Paju-si, KR
OH, KyungHwan, 10845 Paju-si, KR
KIM, Jaehyeong, 10845 Paju-si, KR

(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***H10K 59/121*** ***H10K 59/131*** ***H10K 59/65*** (11) **4 687 405 A1** ***H10K 59/123***
(52) **H10K 59/131; H10K 59/121; H10K 59/123; H10K 59/65**
(25) En (26) En
(21) 25185804.9 (22) 27.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 KR 20240099977

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR

(72) NAM, Donghun, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Kiyoung, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Eunhye, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Jiyun, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
LEE, Sola, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
SON, Donghyun, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***H10K 59/122*** ***H10K 59/80*** (11) **4 687 406 A1**
(52) **H10K 59/871; H10K 59/122; H10K 59/874**
(25) En (26) En
(21) 25190807.5 (22) 21.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 29.07.2024 KR 20240099923

(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(72) KIM, Hwiseong, Yongin-si, KR
LEE, Jae-Man, Yongin-si, KR
KIM, Sunyoung, Yongin-si, KR
LEE, Maengha, Yongin-si, KR
CHOI, Soojeong, Yongin-si, KR
HA, Seungcheol, Yongin-si, KR

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/123 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/126 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/131 →(51) ***H10K 39/34***

H10K 59/131 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/40 →(51) ***G06F 3/041***

H10K 59/65 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/80 →(51) ***H10K 59/122***

H10K 65/00 →(51) *H10K 39/34*

H10K 85/30 →(51) *C07F 15/00*

(51) ***H10K 85/60*** (11) **4 687 407 A1**
H10K 50/16
(52) **H10K 85/654;** H10K 50/16; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 25190216.9 (22) 17.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.07.2024 KR 20240102048
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT HETEROCYCLISCHER VERBINDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG UND HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING HETEROCYCLIC COMPOUND, ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE LIGHT-EMITTING DEVICE, AND THE HETEROCYCLIC COMPOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT COMPRENANT UN COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET LE COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Dongjun, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Chaeyeong, 17113 Yongin-si, KR
RYU, Hwasook, 17113 Yongin-si, KR
PAK, Hankyu, 17113 Yongin-si, KR
HAN, Sanghyun, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10N 70/20 →(51) *H10B 63/10*

H10P 72/00 →(51) *H10P 72/76*

(51) ***H10P 72/76*** (11) **4 687 408 A1**
H10P 72/00
(52) **H01L 21/67253; H01L 21/67259; H01L 21/67288; H01L 21/68707**
(25) En (26) En
(21) 25191137.6 (22) 22.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.08.2024 TW 113128907
(54) • *WAFER-TRANSFERVORRICHTUNG*
• *WAFER TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE PLAQUETTES*
(71) Machsync Co., Ltd., No. 6, Keya Rd. Daya Dist., Taichung City, 428, TW
(72) CHEN, JUI-TENG, 404 Taichung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H10W 29/00 →(51) *H10W 74/40*

H10W 74/10 →(51) *H10W 74/40*

(51) ***H10W 74/40*** (11) **4 687 409 A1**
H10W 74/10 ***H10W 29/00***
H10D 1/64
(52) **H10D 8/60; H01L 23/291; H01L 23/3142; H01L 23/3171; H01L 23/3192; H01L 23/562; H10D 8/051; H10D 62/106; H10D 62/8325;** H01L 23/373; H01L 23/4334
(25) It (26) En
(21) 25189276.6 (22) 14.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2024 IT 202400017716
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT VERBESSERTER ZUVERLÄSSIGKEIT*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH IMPROVED RELIABILITY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À FIABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BELLOCCHI, Gabriele, 95124 CATANIA, IT
RASCUNA', Simone, 95129 CATANIA, IT
PUGLISI, Valeria, 95125 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10W 80/00 →(51) *H10H 29/02*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) **4 582 131** (51) ***A61M 60/13 A61M 60/216 A61M 60/414 A61M 60/416 A61M 60/865 A61M 39/02***

(11) **4 599 804** (51) ***A61F 2/915 A61F 2/82***

(11) **4 657 263** (51) ***G06F 11/16 G06F 11/14***

(11) **4 657 276** (51) ***G06F 16/242***

(11) **4 672 219** (51) ***G09G 3/3266 G09G 3/3275***

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 323 863** (51) ***G06F 8/36***
(87) WO 2022/221610 08.01.2026

(11) **4 433 624** (51) ***C30B 29/04***
(87) WO 2023/122130 08.01.2026

(11) **4 437 526** (51) ***G06N 3/045***
(87) WO 2023/096968 08.01.2026

(11) **4 465 118** (51) ***G02F 1/1347***
(87) WO 2023/135937 08.01.2026

(11) **4 542 981** (51) ***H04N 7/01***
(87) WO 2024/152719 08.01.2026

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

I.2(1)
- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2021/171240** (51) ***G06F 9/00***
(86) IB 2021/051612 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761899.0 27.09.2022

(87) **WO 2022/111338** (51) ***H04W 52/18***
(86) CN 2021/130954 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896839.4 01.07.2023

(87) **WO 2022/157538** (51) ***G08G 1/00***
(86) IB 2021/050398 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21701852.2 22.08.2023

(87) **WO 2022/254342** (51) ***H02J 7/34***
(86) IB 2022/055095 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22727499.0 03.01.2024

(87) **WO 2023/004442** (51) ***B64C 39/00***
(86) ZA 2022/050027 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846876.5 20.02.2024

(87) **WO 2023/021476** (51) ***E21D 20/02***
(86) IB 2022/057795 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858001.5 21.03.2024

(87) **WO 2023/043414** (51) ***B64F 5/60***
(86) TR 2022/050975 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870440.9 15.04.2025

(87) **WO 2023/055335** (51) ***A47J 31/00***
(86) TR 2022/051069 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877053.3 01.05.2025

(87) **WO 2023/065504** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/138100 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961242.1 22.05.2024

(87) **WO 2023/070865** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/137600 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962208.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/082198** (51) ***G06F 40/58***
(86) CN 2021/130435 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963646.1 13.06.2024

(87) **WO 2023/084504** (51) ***C08L 95/00***
(86) IB 2022/062103 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892269.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/093032** (51) ***G02B 5/00***
(86) CN 2022/101386 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897128.9 27.06.2024

(87) **WO 2023/097580** (51) ***G01R 31/28***
(86) CN 2021/134872 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966014.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/097664** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2021/135381 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966090.9 04.07.2024

(87) **WO 2023/097773** (51) ***G06V 40/20***
(86) CN 2021/137903 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966197.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/102577** (51) ***E04B 5/00***
(86) ZA 2021/050067 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966574.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/102782** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2021/136536 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966706.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/103886** (51) ***A47C 17/04***
(86) CN 2022/136009 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903308.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/103916** (51) ***G01N 1/28***
(86) CN 2022/136336 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903338.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/108314** (51) ***A61B 5/055***
(86) CN 2021/137343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967459.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108711** (51) ***G06V 40/20***
(86) CN 2021/140013 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967843.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109705** (51) ***G06T 1/00***
(86) CN 2022/138177 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906452.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109709** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2022/138200 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906456.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109710** (51) ***G06T 1/00***
(86) CN 2022/138201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906457.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111406** (51) ***A01B 39/16***
(86) FR 2022/000133 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844663.9 16.07.2025

(87) **WO 2023/113655** (51) ***C12H 1/00***
(86) RU 2023/050016 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731499.2 10.09.2025

(87) **WO 2023/115895** (51) ***H04B 1/02***
(86) CN 2022/102805 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909226.7 31.01.2025

(87) **WO 2023/115913** (51) ***H04W 12/069***
(86) CN 2022/105156 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909244.0 23.07.2024

(87) **WO 2023/116274** (51) ***G06Q 40/08***
(86) CN 2022/132315 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909590.6 25.07.2024

(87) **WO 2023/116816** (51) ***G16B 15/20***
(86) CN 2022/141000 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910128.2 24.07.2024

(87) **WO 2023/121496** (51) ***F16M 11/24***
(86) RS 2022/000018 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22912080.3 22.07.2025

(87) **WO 2023/121629** (51) ***A61P 31/12***
(86) TR 2022/051566 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22912159.5 23.07.2025

(87) **WO 2023/123655** (51) ***C07D 498/14***
(86) CN 2022/079070 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912961.4 30.07.2024

(87) **WO 2023/124482** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2022/127959 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913745.0 30.07.2024

(87) **WO 2023/129053** (51) ***G06F 3/044***
(86) TR 2022/051613 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917053.5 01.08.2024

(87) **WO 2023/130839** (51) ***G01N 27/00***
(86) CN 2022/132207 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918291.0 13.08.2024

(87) **WO 2023/131206** (51) ***G16C 20/50***
(86) CN 2023/070518 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737069.7 06.08.2024

(87) **WO 2023/131350** (51) ***B42D 1/00***

(86) CN 2023/073019 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737212.3 06.09.2025

(87) **WO 2023/131883** (51) ***A63B 55/00***
(86) IB 2023/050068 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737238.8 07.08.2024

(87) **WO 2023/133960** (51) ***H04N 21/845***
(86) CN 2022/076436 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919606.8 13.08.2024

(87) **WO 2023/134399** (51) ***G06V 20/05***
(86) CN 2022/140062 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920030.8 15.08.2024

(87) **WO 2023/134402** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2022/140065 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920033.2 15.08.2024

(87) **WO 2023/135600** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) IL 2023/050040 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740184.9 14.08.2024

(87) **WO 2023/137700** (51) ***G06Q 50/26***
(86) CN 2022/073175 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921143.8 22.08.2024

(87) **WO 2023/137746** (51) ***C12M 1/22***
(86) CN 2022/073435 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921185.9 27.08.2024

(87) **WO 2023/138236** (51) ***G01R 19/25***
(86) CN 2022/136564 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921660.1 21.08.2024

(87) **WO 2023/138281** (51) ***G01L 5/16***
(86) CN 2022/140061 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921703.9 22.08.2024

(87) **WO 2023/138335** (51) ***H04L 67/141***
(86) CN 2022/142966 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921755.9 22.08.2024

(87) **WO 2023/141208** (51) ***A61L 27/36***
(86) US 2023/011147 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743719.9 20.08.2024

(87) **WO 2023/141680** (51) ***A61M 5/315***
(86) AU 2023/050052 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745746.0 03.09.2024

(87) **WO 2023/142393** (51) ***H01L 29/423***
(86) CN 2022/106142 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923201.2 27.08.2024

(87) **WO 2023/146918** (51) ***H02J 50/12***
(86) US 2023/011545 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23747566.0 27.08.2024

(87) **WO 2023/150806** (51) ***E01B 9/18***
(86) ZA 2023/050007 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23715407.5 04.09.2024

(87) **WO 2023/151314** (51) ***G16B 5/00***
(86) CN 2022/126696 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925666.4 10.09.2024

(87) **WO 2023/151341** (51) ***H04W 12/02***
(86) CN 2022/132488 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925692.0 12.09.2024

(87) **WO 2023/152514** (51) ***E21B 33/128***
(86) GB 2023/050316 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23711122.4 11.09.2025

(87) **WO 2023/155280** (51) ***H02M 7/487***
(86) CN 2022/085008 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926596.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155465** (51) ***E04H 4/16***
(86) CN 2022/127062 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926769.5 24.09.2024

(87) **WO 2023/155853** (51) ***A01N 37/44***
(86) CN 2023/076582 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755854.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158406** (51) ***B65F 1/00***
(86) TR 2023/050098 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756746.6 09.09.2025

(87) **WO 2023/158407** (51) ***F41H 5/06***
(86) TR 2023/050105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756747.4 09.09.2025

(87) **WO 2023/159838** (51) ***F02B 37/12***
(86) CN 2022/102356 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928108.4 26.09.2024

(87) **WO 2023/160084** (51) ***H01L 21/336***
(86) CN 2022/135331 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928344.5 26.09.2024

(87) **WO 2023/160250** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2023/070053 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23758877.7 26.09.2024

(87) **WO 2023/161746** (51) ***A61B 5/02***
(86) IB 2023/051077 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759377.7 09.09.2025

(87) **WO 2023/163681** (51) ***B29C 45/00***
(86) TR 2023/050124 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23760502.7 11.09.2025

(87) **WO 2023/167613** (51) ***A41C 3/00***
(86) RU 2023/050040 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23763786.3 03.10.2024

(87) **WO 2023/169082** (51) ***C07D 293/10***
(86) CN 2023/071718 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765662.4 27.05.2025

(87) **WO 2023/169266** (51) ***H04N 23/00***
(86) CN 2023/078914 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765844.8 09.10.2024

(87) **WO 2023/169295** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/079262 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765873.7 08.10.2024

(87) **WO 2023/169584** (51) ***A61K 38/00***
(86) CN 2023/081142 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23766161.6 12.10.2024

(87) **WO 2023/172157** (51) ***F24D 3/12***
(86) RU 2022/000236 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22931149.3 12.10.2024

(87) **WO 2023/172222** (51) ***E01F 15/14***
(86) TR 2023/050126 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23767261.3 11.09.2025

(87) **WO 2023/174031** (51) ***B03B 9/00***
(86) CN 2023/078045 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769539.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174448** (51) ***G01R 31/12***
(86) CN 2023/094261 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769950.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177325** (51) ***A61K 31/00***
(86) RU 2023/050044 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771165.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178840** (51) ***A61K 31/7032***
(86) CN 2022/097816 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932892.7 26.10.2024

(87) **WO 2023/178968** (51) ***C02F 3/30***
(86) CN 2022/121634 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933020.4 28.01.2025

(87) **WO 2023/179258** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2023/076502 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773509.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179327** (51) ***G06F 16/958***
(86) CN 2023/079244 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773578.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179799** (51) ***C07D 487/22***
(86) CN 2023/088696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774042.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180897** (51) ***E21D 11/15***
(86) IB 2023/052708 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774099.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/184696** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/096165 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934521.0 05.11.2024

(87) **WO 2023/184719** (51) ***G01R 33/032***
(86) CN 2022/099531 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934543.4 05.11.2024

(87) **WO 2023/184783** (51) ***H04N 17/00***
(86) CN 2022/105235 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934605.1 05.11.2024

(87) **WO 2023/184969** (51) ***D21H 11/12***
(86) CN 2022/128831 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934787.7 01.11.2024

(87) **WO 2023/185263** (51) ***H04L 27/12***
(86) CN 2023/075170 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777642.2 31.10.2024

(87) **WO 2023/185396** (51) ***G01B 7/16***
(86) CN 2023/080016 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777774.3 01.11.2024

(87) **WO 2023/185663** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/083600 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778032.5 29.10.2024

(87) **WO 2023/185761** (51) ***A61K 31/327***
(86) CN 2023/084164 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778126.5 05.11.2024

(87) **WO 2023/193183** (51) ***B60L 53/80***
(86) CN 2022/085550 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936129.0 08.11.2024

(87) **WO 2023/193658** (51) ***A47B 3/00***
(86) CN 2023/085419 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784222.4 07.11.2024

(87) **WO 2023/193729** (51) ***H02J 3/38***
(86) CN 2023/086385 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784292.7 09.11.2024

(87) **WO 2023/195030** (51) ***B60G 11/27***
(86) IR 2022/050004 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936440.1 09.11.2024

(87) **WO 2023/197405** (51) ***E05D 13/00***
(86) CN 2022/094634 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937046.5 16.11.2024

(87) **WO 2023/199092** (51) ***B60P 3/12***
(86) IB 2022/053434 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936727.1 13.11.2024

(87) **WO 2023/200835** (51) ***C07D 243/12***
(86) US 2023/018272 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788883.9 13.11.2024

(87) **WO 2023/200846** (51) ***G16H 30/40***
(86) US 2023/018296 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788889.6 16.11.2024

(87) **WO 2023/201552** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2022/087787 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937790.8 21.11.2024

(87) **WO 2023/201786** (51) ***A61K 39/39***
(86) CN 2022/092201 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938021.7 19.11.2024

(87) **WO 2023/201787** (51) ***A61K 39/00***
(86) CN 2022/092331 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938022.5 20.11.2024

(87) **WO 2023/202133** (51) ***C08G 65/336***
(86) CN 2022/141321 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938351.8 20.11.2024

(87) **WO 2023/206124** (51) ***B60H 3/00***
(86) CN 2022/089491 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938980.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206242** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2022/089917 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939094.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/206483** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2022/090582 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939330.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/206492** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2022/090591 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939339.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/206494** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2022/090602 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939341.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/207258** (51) ***B25J 11/00***
(86) CN 2023/075452 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794694.2 09.09.2025

(87) **WO 2023/207793** (51) ***G16H 50/20***
(86) CN 2023/089807 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795226.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207795** (51) ***G16H 50/30***
(86) CN 2023/089809 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795228.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/208123** (51) ***C07K 16/12***
(86) CN 2023/091218 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795555.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/209564** (51) ***A61B 5/00***
(86) IB 2023/054243 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795748.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211672** (51) ***A61B 5/0205***
(86) US 2023/017916 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797013.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/211945** (51) ***C07D 277/30***
(86) US 2023/019820 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797152.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/212113** (51) ***H04W 4/021***
(86) US 2023/020064 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797235.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212974** (51) ***B62D 55/065***
(86) CN 2022/092373 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940668.1 06.12.2024

(87) **WO 2023/216338** (51) ***B65D 5/43***
(86) CN 2022/095659 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941286.1 12.12.2024

(87) **WO 2023/216504** (51) ***G08G 1/01***
(86) CN 2022/124945 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941442.0 12.12.2024

(87) **WO 2023/216565** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2022/136394 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941500.5 10.12.2024

(87) **WO 2023/216607** (51) ***F24F 11/43***
(86) CN 2022/141194 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941540.1 11.12.2024

(87) **WO 2023/216648** (51) ***H01L 21/336***
(86) CN 2023/072918 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802425.1 10.12.2024

(87) **WO 2023/216926** (51) ***A61K 31/551***
(86) CN 2023/091648 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802698.3 13.12.2024

(87) **WO 2023/217236** (51) ***H01Q 9/04***
(86) CN 2023/093550 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803005.0 13.12.2024

(87) **WO 2023/217285** (51) ***H01L 21/84***
(86) CN 2023/094107 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803053.0 14.12.2024

(87) **WO 2023/219527** (51) ***F41A 21/30***
(86) RU 2022/000156 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22940951.1 12.12.2024

(87) **WO 2023/219530** (51) ***A63B 69/34***
(86) RU 2023/000135 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803920.0 12.12.2024

(87) **WO 2023/220947** (51) ***G02B 17/06***
(86) CN 2022/093414 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22941989.0 18.12.2024

(87) **WO 2023/221328** (51) ***G06T 7/10***
(86) CN 2022/115291 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942357.9 18.12.2024

(87) **WO 2023/221375** (51) ***H04L 25/02***
(86) CN 2022/124195 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942402.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/221404** (51) ***H04W 4/12***
(86) CN 2022/127916 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942429.6 20.12.2024

(87) **WO 2023/221585** (51) ***B60R 22/34***
(86) CN 2023/077556 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806546.0 19.12.2024

(87) **WO 2023/221660** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2023/084973 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806618.7 17.12.2024

(87) **WO 2023/221714** (51) ***H01L 31/18***
(86) CN 2023/088909 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806667.4 17.12.2024

(87) **WO 2023/221788** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2023/092481 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806740.9 17.12.2024

(87) **WO 2023/222032** (51) ***H01L 31/054***
(86) CN 2023/094766 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806983.5 21.12.2024

(87) **WO 2023/225127** (51) ***A47J 31/20***
(86) US 2023/022600 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808270.5 18.12.2024

(87) **WO 2023/226176** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2022/105721 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943367.7 24.12.2024

(87) **WO 2023/226852** (51) ***B62D 25/04***
(86) CN 2023/094803 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23810925.0 24.12.2024

(87) **WO 2023/227083** (51) ***B08B 15/04***
(86) CN 2023/096395 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811153.8 11.09.2025

(87) **WO 2023/227956** (51) ***G06Q 50/20***
(86) IB 2023/051168 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811241.1 10.09.2025

(87) **WO 2023/227964** (51) ***F03G 3/00***
(86) IB 2023/053875 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811244.5 24.12.2024

(87) **WO 2023/229808** (51) ***G11C 16/08***
(86) US 2023/020708 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812315.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/231144** (51) ***H01L 31/113***
(86) CN 2022/104580 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944459.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231184** (51) ***G06F 16/215***
(86) CN 2022/113011 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944495.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/231292** (51) ***A23L 29/10***
(86) CN 2022/128828 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944595.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/231423** (51) ***B01J 20/20***
(86) CN 2023/072828 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814622.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/231653** (51) ***G06T 7/80***
(86) CN 2023/090821 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814839.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/231654** (51) ***G06F 16/11***
(86) CN 2023/090830 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814840.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/231663** (51) ***A61B 3/08***
(86) CN 2023/091183 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814849.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/231727** (51) ***G01D 5/14***
(86) CN 2023/093256 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814913.2 09.09.2025

(87) **WO 2023/231801** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2023/095145 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814985.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/231997** (51) ***C07D 401/12***
(86) CN 2023/096975 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815176.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/232002** (51) ***C07B 41/12***
(86) CN 2023/096993 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815181.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/232081** (51) ***H01F 27/26***
(86) CN 2023/097483 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815258.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/232103** (51) ***H04N 21/472***
(86) CN 2023/097743 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815280.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/232115** (51) ***A47G 9/02***
(86) CN 2023/097850 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815292.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/234803** (51) ***F21V 21/002***
(86) RU 2023/000226 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816441.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/234805** (51) ***B65G 43/00***
(86) RU 2023/050075 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816443.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/234891** (51) ***A61K 31/343***
(86) TR 2023/050100 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816487.5 09.09.2025

(87) **WO 2023/234892** (51) ***F24C 7/00***
(86) TR 2023/050130 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816488.3 12.09.2025

(87) **WO 2023/235478** (51) ***H01M 10/0525***
(86) US 2023/024138 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23738240.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/235632** (51) ***F16D 3/18***
(86) US 2023/024480 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816834.8 04.01.2025

(87) **WO 2023/235953** (51) ***A01N 65/03***
(86) BR 2023/050191 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818662.1 11.01.2025

(87) **WO 2023/236504** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2022/141173 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945632.2 10.01.2025

(87) **WO 2023/236514** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2022/142129 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945642.1 08.01.2025

(87) **WO 2023/236902** (51) ***H01L 31/054***
(86) CN 2023/098299 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819067.2 08.01.2025

(87) **WO 2023/239320** (51) ***A61C 15/00***
(86) TR 2023/050121 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820205.5 10.09.2025

(87) **WO 2023/240848** (51) ***H01Q 1/24***
(86) CN 2022/124196 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946520.8 17.01.2025

(87) **WO 2023/240854** (51) ***G01N 15/10***
(86) CN 2022/124646 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946526.5 18.01.2025

(87) **WO 2023/240911** (51) ***H04L 67/10***
(86) CN 2022/130589 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946577.8 17.01.2025

(87) **WO 2023/240927** (51) ***H04N 17/00***
(86) CN 2022/133387 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946593.5 15.01.2025

(87) **WO 2023/240986** (51) ***H04L 9/08***
(86) CN 2022/141137 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946651.1 15.01.2025

(87) **WO 2023/241183** (51) ***F15B 13/02***
(86) CN 2023/087261 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822754.0 10.09.2025

(87) **WO 2023/241345** (51) ***A47L 11/40***
(86) CN 2023/096958 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822915.7 18.01.2025

(87) **WO 2023/241368** (51) ***G06F 16/909***
(86) CN 2023/097721 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822937.1 18.01.2025

(87) **WO 2023/241478** (51) ***G06F 11/267***
(86) CN 2023/099399 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23823046.0 14.01.2025

(87) **WO 2023/241479** (51) ***G06F 11/34***
(86) CN 2023/099408 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23823047.8 14.01.2025

(87) **WO 2023/241695** (51) ***C02F 3/28***
(86) CN 2023/100717 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23823261.5 18.01.2025

(87) **WO 2023/245478** (51) ***G06F 16/172***
(86) CN 2022/100343 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947257.6 23.01.2025

(87) **WO 2023/245625** (51) ***C08F 220/30***
(86) CN 2022/101147 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947394.7 25.01.2025

(87) **WO 2023/245771** (51) ***C12N 15/64***
(86) CN 2022/105592 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947519.9 24.01.2025

(87) **WO 2023/245809** (51) ***B60B 19/00***
(86) CN 2022/108522 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947554.6 24.01.2025

(87) **WO 2023/245956** (51) ***G02B 6/38***
(86) CN 2022/130195 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947693.2 22.01.2025

(87) **WO 2023/246060** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2022/142487 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947795.5 25.01.2025

(87) **WO 2023/246068** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2022/143443 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947803.7 22.01.2025

(87) **WO 2023/246076** (51) ***G06V 40/16***
(86) CN 2022/143997 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947811.0 25.01.2025

(87) **WO 2023/246085** (51) ***H01M 50/244***
(86) CN 2023/071251 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825745.5 24.01.2025

(87) **WO 2023/246344** (51) ***A61B 17/88***
(86) CN 2023/092764 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825994.9 25.01.2025

(87) **WO 2023/246456** (51) ***G03B 17/00***
(86) CN 2023/097567 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826105.1 24.01.2025

(87) **WO 2023/246768** (51) ***H04B 10/556***
(86) CN 2023/101355 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826415.4 23.01.2025

(87) **WO 2023/248151** (51) ***A61K 31/506***
(86) IB 2023/056412 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23741778.7 25.01.2025

(87) **WO 2023/250456** (51) ***A63F 13/30***
(86) US 2023/068939 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23828067.1 24.01.2025

(87) **WO 2024/000147** (51) ***C09J 7/24***
(86) CN 2022/101786 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948270.8 29.01.2025

(87) **WO 2024/000188** (51) ***B65G 1/04***
(86) CN 2022/102013 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948308.6 29.01.2025

(87) **WO 2024/000633** (51) ***A61B 17/22***
(86) CN 2022/104870 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948729.3 04.02.2025

(87) **WO 2024/000673** (51) ***A47G 7/04***
(86) CN 2022/106385 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948768.1 31.01.2025

(87) **WO 2024/000674** (51) ***G09F 9/302***
(86) CN 2022/106406 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948769.9 31.01.2025

(87) **WO 2024/000930** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2022/125545 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949015.6 29.01.2025

(87) **WO 2024/001000** (51) ***H04N 21/234***
(86) CN 2022/132449 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949081.8 04.02.2025

(87) **WO 2024/001068** (51) ***G06V 30/424***
(86) CN 2022/138946 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949144.4 28.01.2025

(87) **WO 2024/001102** (51) ***G06F 16/28***
(86) CN 2022/141223 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949178.2 31.01.2025

(87) **WO 2024/001155** (51) ***G01N 15/14***
(86) CN 2023/071249 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829348.4 30.01.2025

(87) **WO 2024/001160** (51) ***C09K 21/02***
(86) CN 2023/072106 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829353.4 24.07.2025

(87) **WO 2024/001251** (51) ***G06F 11/26***
(86) CN 2023/078372 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829443.3 31.01.2025

(87) **WO 2024/001338** (51) ***G06F 13/16***
(86) CN 2023/083570 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829529.9 31.01.2025

(87) **WO 2024/001508** (51) ***H04N 7/15***
(86) CN 2023/092000 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829694.1 29.01.2025

(87) **WO 2024/001510** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2023/092107 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829696.6 31.01.2025

(87) **WO 2024/001528** (51) ***H04L 67/148***
(86) CN 2023/092909 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829714.7 29.01.2025

(87) **WO 2024/001637** (51) ***F24F 5/00***
(86) CN 2023/096957 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829822.8 30.01.2025

(87) **WO 2024/001877** (51) ***A61K 38/02***
(86) CN 2023/101441 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830056.0 31.01.2025

(87) **WO 2024/002053** (51) ***B02C 17/16***
(86) CN 2023/102669 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830230.1 29.01.2025

(87) **WO 2024/006560** (51) ***A61K 31/395***
(86) US 2023/026798 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832415.6 31.01.2025

(87) **WO 2024/007256** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2022/104396 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22949840.7 08.02.2025

(87) **WO 2024/007724** (51) ***G01N 21/71***
(86) CN 2023/093195 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834498.0 08.02.2025

(87) **WO 2024/007779** (51) ***E04H 17/16***
(86) CN 2023/097734 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834553.2 06.02.2025

(87) **WO 2024/008101** (51) ***G01N 27/00***
(86) CN 2023/105772 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834868.4 06.02.2025

(87) **WO 2024/009251** (51) ***C01B 32/168***
(86) IB 2023/056986 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835032.6 07.02.2025

(87) **WO 2024/009272** (51) ***A23L 27/10***
(86) IB 2023/057025 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835042.5 08.02.2025

(87) **WO 2024/010976** (51) ***C12Q 1/00***
(86) US 2023/027291 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836171.1 11.02.2025

(87) **WO 2024/011412** (51) ***A61B 5/085***
(86) CN 2022/105222 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950543.3 13.02.2025

(87) **WO 2024/011557** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2022/105886 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950677.9 18.02.2025

(87) **WO 2024/011559** (51) ***C07C 209/60***
(86) CN 2022/105897 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950679.5 18.02.2025

(87) **WO 2024/011700** (51) ***G02C 11/00***
(86) CN 2022/111573 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950813.0 12.02.2025

(87) **WO 2024/011807** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/132868 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950915.3 18.02.2025

(87) **WO 2024/011895** (51) ***G16H 30/20***
(86) CN 2023/074542 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838397.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/011913** (51) ***B65G 47/46***
(86) CN 2023/078236 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838415.0 18.02.2025

(87) **WO 2024/011954** (51) ***B65G 1/12***
(86) CN 2023/084165 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838456.4 14.02.2025

(87) **WO 2024/012007** (51) ***G06T 13/00***
(86) CN 2023/091117 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838507.4 18.02.2025

(87) **WO 2024/012056** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2023/095650 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838550.4 12.02.2025

(87) **WO 2024/012505** (51) ***A01D 34/00***
(86) CN 2023/107104 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838995.1 18.02.2025

(87) **WO 2024/012519** (51) ***C07D 519/00***
(86) CN 2023/107172 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839009.0 14.02.2025

(87) **WO 2024/015047** (51) ***A61K 38/16***
(86) US 2022/036737 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22951315.5 12.02.2025

(87) **WO 2024/015316** (51) ***C08L 63/00***
(86) US 2023/027307 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840186.3 18.02.2025

(87) **WO 2024/016390** (51) ***G06F 30/23***
(86) CN 2022/110399 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951658.8 19.02.2025

(87) **WO 2024/016627** (51) ***H05K 7/14***
(86) CN 2023/074501 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841705.9 22.07.2025

(87) **WO 2024/016663** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/077822 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841741.4 19.02.2025

(87) **WO 2024/016745** (51) ***B29C 35/08***
(86) CN 2023/087803 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841818.0 20.02.2025

(87) **WO 2024/016746** (51) ***B29C 37/00***
(86) CN 2023/087821 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841819.8 20.02.2025

(87) **WO 2024/016747** (51) ***B29C 35/08***
(86) CN 2023/087833 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841820.6 20.02.2025

(87) **WO 2024/016769** (51) ***A63F 13/5258***
(86) CN 2023/090764 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841842.0 22.02.2025

(87) **WO 2024/016786** (51) ***G06V 40/60***
(86) CN 2023/091970 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841856.0 19.02.2025

(87) **WO 2024/016809** (51) ***G06V 40/00***
(86) CN 2023/094684 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841878.4 19.02.2025

(87) **WO 2024/017031** (51) ***H02J 7/35***
(86) CN 2023/105154 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842096.2 25.02.2025

(87) **WO 2024/017284** (51) ***G09B 5/02***
(86) CN 2023/108097 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842346.1 25.02.2025

(87) **WO 2024/019288** (51) ***C10L 9/10***
(86) KR 2023/006333 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843146.4 21.02.2025

(87) **WO 2024/020173** (51) ***G01N 33/53***
(86) US 2023/028317 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843708.1 22.02.2025

(87) **WO 2024/020708** (51) ***G06F 16/2458***
(86) CN 2022/107564 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952177.8 26.02.2025

(87) **WO 2024/020912** (51) ***H02M 3/07***
(86) CN 2022/108451 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952374.1 01.03.2025

(87) **WO 2024/021312** (51) ***G06F 8/20***
(86) CN 2022/124718 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952753.6 01.03.2025

(87) **WO 2024/021345** (51) ***E04B 1/38***
(86) CN 2022/128829 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952783.3 28.02.2025

(87) **WO 2024/021416** (51) ***H10K 50/10***
(86) CN 2022/135400 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952850.0 01.03.2025

(87) **WO 2024/021428** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/137203 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952862.5 01.03.2025

(87) **WO 2024/021466** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/141356 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952897.1 01.03.2025

(87) **WO 2024/021499** (51) ***G02F 1/1676***
(86) CN 2022/141952 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952928.4 28.02.2025

(87) **WO 2024/021522** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/143455 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952951.6 01.03.2025

(87) **WO 2024/021789** (51) ***B65G 1/04***
(86) CN 2023/094884 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845004.3 01.03.2025

(87) **WO 2024/021809** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2023/095864 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845023.3 28.02.2025

(87) **WO 2024/021836** (51) ***A47L 11/40***
(86) CN 2023/096946 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845050.6 01.03.2025

(87) **WO 2024/021837** (51) ***A47L 11/28***
(86) CN 2023/096947 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845051.4 01.03.2025

(87) **WO 2024/021943** (51) ***G16C 10/00***
(86) CN 2023/101788 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845156.1 28.02.2025

(87) **WO 2024/022081** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/106290 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845294.0 01.03.2025

(87) **WO 2024/022245** (51) ***B65G 1/137***
(86) CN 2023/108618 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845455.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/022332** (51) ***A61P 35/00***
(86) CN 2023/109106 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23765145.0 27.02.2025

(87) **WO 2024/022463** (51) ***B65B 43/46***
(86) CN 2023/109705 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845667.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/022464** (51) ***B65B 7/20***
(86) CN 2023/109706 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845668.5 01.03.2025

(87) **WO 2024/022542** (51) ***A61B 17/22***
(86) CN 2023/121410 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845746.9 27.02.2025

(87) **WO 2024/025405** (51) ***B29C 64/171***
(86) MX 2023/050032 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847060.3 01.03.2025

(87) **WO 2024/025493** (51) ***B60L 53/14***
(86) TR 2023/050091 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847099.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/025947** (51) ***B25G 1/10***
(86) US 2023/028696 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847301.1 28.02.2025

(87) **WO 2024/026059** (51) ***C07D 209/04***
(86) US 2023/028920 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847374.8 01.03.2025

(87) **WO 2024/026733** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2022/109978 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953544.8 04.03.2025

(87) **WO 2024/026845** (51) ***B65D 5/32***
(86) CN 2022/110613 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953650.3 06.03.2025

(87) **WO 2024/026999** (51) ***A41C 3/00***
(86) CN 2022/121078 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953792.3 04.03.2025

(87) **WO 2024/027029** (51) ***E04G 21/02***
(86) CN 2022/128735 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953820.2 04.03.2025

(87) **WO 2024/027047** (51) ***H01L 33/60***
(86) CN 2022/133809 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953835.0 04.03.2025

(87) **WO 2024/027050** (51) ***H10K 59/12***
(86) CN 2022/135157 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953838.4 06.03.2025

(87) **WO 2024/027061** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2022/136432 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953849.1 04.03.2025

(87) **WO 2024/027064** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/137202 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953852.5 04.03.2025

(87) **WO 2024/027184** (51) ***H04M 1/725***
(86) CN 2023/086078 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23848896.9 06.03.2025

(87) **WO 2024/027187** (51) ***B07C 5/34***
(86) CN 2023/086437 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23848899.3 05.03.2025

(87) **WO 2024/027285** (51) ***G06T 13/40***
(86) CN 2023/095567 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23848995.9 05.03.2025

(87) **WO 2024/027288** (51) ***H04L 67/10***
(86) CN 2023/095742 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23848998.3 04.03.2025

(87) **WO 2024/027304** (51) ***A63F 13/533***
(86) CN 2023/096736 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849014.8 04.03.2025

(87) **WO 2024/027307** (51) ***G06T 13/40***
(86) CN 2023/096852 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849017.1 05.03.2025

(87) **WO 2024/027347** (51) ***G06V 10/764***
(86) CN 2023/099991 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849057.7 05.03.2025

(87) **WO 2024/027712** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2023/110566 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849418.1 04.03.2025

(87) **WO 2024/028618** (51) ***C09D 5/00***
(86) GR 2022/000057 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22800319.0 04.03.2025

(87) **WO 2024/028810** (51) ***G06Q 30/0282***
(86) IB 2023/057876 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849615.2 05.03.2025

(87) **WO 2024/030654** (51) ***A61B 17/16***
(86) US 2023/029556 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23850799.0 05.03.2025

(87) **WO 2024/031203** (51) ***A61B 5/11***
(86) CL 2022/050079 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954184.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031918** (51) ***A01C 11/02***
(86) CN 2022/142107 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954856.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/032554** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/111500 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851775.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032737** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2023/112353 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851957.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032738** (51) ***A24F 5/00***
(86) CN 2023/112354 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851958.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032739** (51) ***A24F 1/24***
(86) CN 2023/112356 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851959.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034736** (51) ***A61N 7/00***
(86) KR 2022/017629 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955108.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035598** (51) ***A61C 7/00***
(86) US 2023/029466 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853232.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035675** (51) ***H01L 23/473***
(86) US 2023/029693 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853268.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/036745** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2022/126802 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955517.2 18.03.2025

(87) **WO 2024/036786** (51) ***H01M 10/615***
(86) CN 2022/132150 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955556.0 19.03.2025

(87) **WO 2024/036789** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2022/132278 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955559.4 20.03.2025

(87) **WO 2024/036790** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2022/132295 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955560.2 20.03.2025

(87) **WO 2024/036800** (51) ***H02M 1/32***
(86) CN 2022/133267 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955569.3 19.03.2025

(87) **WO 2024/036814** (51) ***B65D 55/02***
(86) CN 2022/136019 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955583.4 18.03.2025

(87) **WO 2024/036864** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/142510 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955631.1 20.03.2025

(87) **WO 2024/036868** (51) ***G09G 3/34***
(86) CN 2022/143414 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955635.2 18.03.2025

(87) **WO 2024/036869** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/143457 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955636.0 18.03.2025

(87) **WO 2024/037087** (51) ***A23L 33/00***
(86) CN 2023/095692 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23853994.4 18.03.2025

(87) **WO 2024/037291** (51) ***H04B 1/401***
(86) CN 2023/108923 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854196.5 18.03.2025

(87) **WO 2024/037486** (51) ***F04D 25/08***
(86) CN 2023/112850 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854387.0 18.03.2025

(87) **WO 2024/038322** (51) ***E21B 17/06***
(86) IB 2023/000515 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23808881.9 18.03.2025

(87) **WO 2024/038473** (51) ***H02K 53/00***
(86) IR 2023/050018 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854664.2 18.03.2025

(87) **WO 2024/039323** (51) ***G06F 1/16***
(86) TR 2023/050096 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855236.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/039324** (51) ***H02J 7/00***
(86) TR 2023/050099 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855237.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/039325** (51) ***A01G 9/24***
(86) TR 2023/050104 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855238.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/039326** (51) ***G01D 21/02***
(86) TR 2023/050106 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855239.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/039327** (51) ***F21W 131/103***
(86) TR 2023/050111 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855240.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/039609** (51) ***E04B 2/74***
(86) US 2023/030163 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23855364.8 18.03.2025

(87) **WO 2024/039814** (51) ***C09K 8/58***
(86) US 2023/030526 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23768707.4 20.03.2025

(87) **WO 2024/040377** (51) ***A61M 5/142***
(86) CN 2022/113893 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22955928.1 25.03.2025

(87) **WO 2024/040818** (51) ***H04W 4/24***
(86) CN 2022/140779 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956351.5 25.03.2025

(87) **WO 2024/040832** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2022/142462 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956363.0 25.03.2025

(87) **WO 2024/040833** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2022/142509 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956364.8 27.03.2025

(87) **WO 2024/040963** (51) ***E04B 1/24***
(86) CN 2023/083756 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856059.3 27.03.2025

(87) **WO 2024/041283** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/108975 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856373.8 25.03.2025

(87) **WO 2024/041297** (51) ***H04L 12/14***
(86) CN 2023/109361 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856387.8 25.03.2025

(87) **WO 2024/041303** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2023/109643 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856393.6 25.03.2025

(87) **WO 2024/041465** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2023/113892 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856555.0 27.03.2025

(87) **WO 2024/041511** (51) ***B65B 39/08***
(86) CN 2023/114191 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856601.2 25.03.2025

(87) **WO 2024/041665** (51) ***F04D 25/08***
(86) CN 2023/120566 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856750.7 25.03.2025

(87) **WO 2024/041666** (51) ***F04D 25/08***
(86) CN 2023/120599 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856751.5 25.03.2025

(87) **WO 2024/042350** (51) ***G06F 21/62***
(86) IB 2022/057921 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956386.1 25.03.2025

(87) **WO 2024/043569** (51) ***A61B 5/145***
(86) KR 2023/011442 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857604.5 25.03.2025

(87) **WO 2024/043689** (51) ***B65D 47/18***
(86) KR 2023/012487 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857721.7 25.03.2025

(87) **WO 2024/043798** (51) ***C02F 1/463***
(86) PL 2023/000041 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857814.0 25.03.2025

(87) **WO 2024/043916** (51) ***G10L 13/02***
(86) US 2022/049166 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956662.5 25.03.2025

(87) **WO 2024/044486** (51) ***C07D 405/14***
(86) US 2023/072255 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23858169.8 25.03.2025

(87) **WO 2024/045008** (51) ***B21H 3/04***
(86) CN 2022/116059 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22956840.7 01.04.2025

(87) **WO 2024/045250** (51) ***C12N 15/11***
(86) CN 2022/121365 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957069.2 02.04.2025

(87) **WO 2024/045251** (51) ***C12N 15/113***
(86) CN 2022/121379 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957070.0 02.04.2025

(87) **WO 2024/045253** (51) ***B62D 57/032***
(86) CN 2022/121591 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957072.6 01.04.2025

(87) **WO 2024/045285** (51) ***G06F 30/27***
(86) CN 2022/125275 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957101.3 01.04.2025

(87) **WO 2024/045368** (51) ***C09D 175/08***
(86) CN 2022/134177 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957180.7 01.04.2025

(87) **WO 2024/045396** (51) ***C09K 23/52***
(86) CN 2022/136633 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957208.6 01.04.2025

(87) **WO 2024/045414** (51) ***A61K 47/54***
(86) CN 2022/139240 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957226.8 01.04.2025

(87) **WO 2024/045562** (51) ***C22B 5/16***
(86) CN 2023/082065 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858604.4 01.04.2025

(87) **WO 2024/045632** (51) ***G06T 7/55***
(86) CN 2023/088584 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858673.9 01.04.2025

(87) **WO 2024/045824** (51) ***G06F 7/505***
(86) CN 2023/102865 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858862.8 02.04.2025

(87) **WO 2024/045872** (51) ***B60L 58/25***
(86) CN 2023/104807 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858910.5 01.04.2025

(87) **WO 2024/045955** (51) ***G06Q 50/18***
(86) CN 2023/108969 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858991.5 02.04.2025

(87) **WO 2024/046124** (51) ***H04N 21/845***
(86) CN 2023/113286 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859158.0 01.04.2025

(87) **WO 2024/046390** (51) ***G06T 7/80***
(86) CN 2023/115908 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859419.6 01.04.2025

(87) **WO 2024/049374** (51) ***B64C 39/02***
(86) TR 2023/050094 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23860992.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/049375** (51) ***A01M 3/00***
(86) TR 2023/050095 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23860993.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/049376** (51) ***B64C 39/02***
(86) TR 2023/050097 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23860994.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/049664** (51) ***E06B 9/322***
(86) US 2023/030671 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23769007.8 03.04.2025

(87) **WO 2024/049770** (51) ***H04N 19/60***
(86) US 2023/031305 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23861153.7 29.03.2025

(87) **WO 2024/049978** (51) ***F16B 2/06***
(86) US 2023/031667 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23861281.6 02.04.2025

(87) **WO 2024/050012** (51) ***B60T 7/04***
(86) US 2023/031710 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23861296.4 01.04.2025

(87) **WO 2024/050099** (51) ***H04N 19/593***
(86) US 2023/031865 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23861357.4 03.04.2025

(87) **WO 2024/050650** (51) ***A61B 5/369***
(86) CL 2022/050089 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957627.7 08.04.2025

(87) **WO 2024/050659** (51) ***H04L 25/02***
(86) CN 2022/117014 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957635.0 08.04.2025

(87) **WO 2024/050865** (51) ***H01L 21/34***
(86) CN 2022/119566 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957833.1 08.04.2025

(87) **WO 2024/050952** (51) ***G06F 3/12***
(86) CN 2022/129747 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957914.9 08.04.2025

(87) **WO 2024/051015** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2022/137851 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957974.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051173** (51) ***G06N 5/04***
(86) CN 2023/089992 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861879.7 08.04.2025

(87) **WO 2024/051472** (51) ***G01K 13/024***
(86) CN 2023/113772 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862169.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051473** (51) ***G01K 13/024***
(86) CN 2023/113778 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862170.0 08.04.2025

(87) **WO 2024/051604** (51) ***B43L 9/02***
(86) CN 2023/116556 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862298.9 08.04.2025

(87) **WO 2024/051617** (51) ***H04N 19/119***
(86) CN 2023/116630 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862311.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051655** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2023/116820 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862349.0 08.04.2025

(87) **WO 2024/051690** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2023/117018 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862384.7 08.04.2025

(87) **WO 2024/051723** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2023/117162 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862417.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052028** (51) ***A47C 1/023***
(86) EP 2023/071921 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23749117.0 08.04.2025

(87) **WO 2024/052073** (51) ***A61B 5/16***
(86) EP 2023/072663 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757629.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/055118** (51) ***C09C 3/00***
(86) CA 2023/051222 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864215.1 15.04.2025

(87) **WO 2024/055179** (51) ***C07K 14/00***
(86) CN 2022/118637 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958373.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/055206** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/118768 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958399.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/055342** (51) ***G01N 21/84***
(86) CN 2022/119890 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958532.8 15.04.2025

(87) **WO 2024/055376** (51) ***D21C 5/00***
(86) CN 2022/124435 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958566.6 16.04.2025

(87) **WO 2024/055385** (51) ***G06F 18/00***
(86) CN 2022/126706 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958575.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/055398** (51) ***G06V 10/774***
(86) CN 2022/130218 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958586.4 17.04.2025

(87) **WO 2024/055408** (51) ***H02M 3/156***
(86) CN 2022/132136 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958596.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/055529** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2023/078429 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864272.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/055804** (51) ***A61P 35/00***
(86) CN 2023/113588 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864537.8 16.04.2025

(87) **WO 2024/055829** (51) ***G10L 19/002***
(86) CN 2023/114573 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864562.6 16.04.2025

(87) **WO 2024/055862** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2023/116767 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864594.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/055864** (51) ***G06V 30/41***
(86) CN 2023/116770 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864596.4 17.04.2025

(87) **WO 2024/055887** (51) ***B65D 55/00***
(86) CN 2023/117354 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864619.4 16.04.2025

(87) **WO 2024/055940** (51) ***H04N 19/61***
(86) CN 2023/118120 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864672.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/055968** (51) ***H04N 21/431***
(86) CN 2023/118390 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864700.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/057313** (51) ***G02F 1/13***
(86) IL 2023/050990 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864913.1 15.04.2025

(87) **WO 2024/058742** (51) ***B62B 7/04***
(86) TR 2023/050101 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23865973.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/058743** (51) ***A01K 5/00***
(86) TR 2023/050114 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23865974.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/059976** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2022/119699 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22958989.0 23.04.2025

(87) **WO 2024/060018** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2022/119944 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959030.2 23.04.2025

(87) **WO 2024/060040** (51) ***G01R 29/08***
(86) CN 2022/120044 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959052.6 23.04.2025

(87) **WO 2024/060066** (51) ***G06F 16/35***
(86) CN 2022/120222 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959077.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/060082** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/120286 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959093.0 23.04.2025

(87) **WO 2024/060085** (51) ***H10K 59/126***
(86) CN 2022/120308 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959095.5 23.04.2025

(87) **WO 2024/060135** (51) ***H04N 21/8352***
(86) CN 2022/120544 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959144.1 23.04.2025

(87) **WO 2024/060391** (51) ***B29C 48/29***
(86) CN 2022/133116 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959391.8 24.04.2025

(87) **WO 2024/060398** (51) ***C09D 175/02***
(86) CN 2022/134178 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959398.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/060418** (51) ***G06V 40/16***
(86) CN 2022/137848 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959418.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/060516** (51) ***C12N 11/04***
(86) CN 2023/079364 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866820.6 23.04.2025

(87) **WO 2024/060527** (51) ***G21C 21/02***
(86) CN 2023/080682 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866830.5 23.04.2025

(87) **WO 2024/060611** (51) ***G11C 11/22***
(86) CN 2023/090200 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866908.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/060638** (51) ***F04C 18/02***
(86) CN 2023/093258 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866935.2 23.04.2025

(87) **WO 2024/060828** (51) ***A61B 17/32***
(86) CN 2023/109723 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867123.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/060842** (51) ***G06V 10/80***
(86) CN 2023/110354 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867137.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/060897** (51) ***C08G 18/10***
(86) CN 2023/113659 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867190.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/060902** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2023/113860 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867195.2 23.04.2025

(87) **WO 2024/060934** (51) ***G06F 16/903***
(86) CN 2023/115226 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867225.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/060949** (51) ***G06T 19/00***
(86) CN 2023/115804 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867240.6 23.04.2025

(87) **WO 2024/060959** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/116228 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867250.5 23.04.2025

(87) **WO 2024/061063** (51) ***G06T 19/00***
(86) CN 2023/118426 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867352.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/061064** (51) ***G06F 3/04842***
(86) CN 2023/118433 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867353.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/061075** (51) ***H04W 60/00***
(86) CN 2023/118523 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867364.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/061136** (51) ***H04N 19/132***
(86) CN 2023/119227 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867425.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/061158** (51) ***A61K 31/343***
(86) CN 2023/119393 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867447.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/061167** (51) ***G09G 3/00***
(86) CN 2023/119431 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867456.8 23.04.2025

(87) **WO 2024/061234** (51) ***H04L 51/04***
(86) CN 2023/119811 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867521.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/061264** (51) ***H01L 21/336***
(86) CN 2023/119996 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867551.6 24.04.2025

(87) **WO 2024/061330** (51) ***H04N 19/117***
(86) CN 2023/120483 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867615.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/061331** (51) ***H04N 19/117***
(86) CN 2023/120486 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867616.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/061338** (51) ***H04N 5/262***
(86) CN 2023/120590 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867623.3 24.04.2025

(87) **WO 2024/061381** (51) ***C12G 3/05***
(86) CN 2023/128626 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867666.2 23.04.2025

(87) **WO 2024/065921** (51) ***G01K 7/02***
(86) CN 2022/127537 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960521.7 29.04.2025

(87) **WO 2024/066118** (51) ***G01N 21/27***
(86) CN 2022/144057 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960708.0 29.04.2025

(87) **WO 2024/066129** (51) ***H04N 17/06***
(86) CN 2023/070625 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869393.1 29.04.2025

(87) **WO 2024/066176** (51) ***G02B 5/30***
(86) CN 2023/077336 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869439.2 29.04.2025

(87) **WO 2024/066242** (51) ***B60W 40/09***
(86) CN 2023/083132 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869502.7 29.04.2025

(87) **WO 2024/066246** (51) ***F16M 11/04***
(86) CN 2023/083361 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869506.8 29.04.2025

(87) **WO 2024/066600** (51) ***C08L 69/00***
(86) CN 2023/104748 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869848.4 30.04.2025

(87) **WO 2024/066737** (51) ***H02M 1/36***
(86) CN 2023/111185 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869983.9 01.05.2025

(87) **WO 2024/066829** (51) ***G06V 10/44***
(86) CN 2023/114674 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870072.8 30.04.2025

(87) **WO 2024/066852** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2023/115222 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870095.9 30.04.2025

(87) **WO 2024/066919** (51) ***C12N 5/0793***
(86) CN 2023/116500 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870159.3 29.04.2025

(87) **WO 2024/067159** (51) ***G06T 13/20***
(86) CN 2023/119036 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870393.8 29.04.2025

(87) **WO 2024/067161** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2023/119043 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870395.3 29.04.2025

(87) **WO 2024/067568** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/121495 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870797.0 29.04.2025

(87) **WO 2024/067610** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2023/121636 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870838.2 29.04.2025

(87) **WO 2024/067612** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2023/121643 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870840.8 30.04.2025

(87) **WO 2024/067692** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2023/121995 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870919.0 29.04.2025

(87) **WO 2024/069669** (51) ***G06T 3/40***
(86) JP 2022/035574 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960734.6 29.04.2025

(87) **WO 2024/073900** (51) ***A61H 1/02***
(86) CN 2022/125131 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 22961257.7 09.05.2025

(87) **WO 2024/074037** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/092951 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23874232.4 09.05.2025

(87) **WO 2024/074179** (51) ***B63H 1/30***
(86) DK 2023/050229 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23874352.0 07.05.2025

(87) **WO 2024/074748** (51) ***E06C 7/12***
(86) ES 2023/070593 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23874362.9 08.05.2025

(87) **WO 2024/077362** (51) ***B66D 3/26***
(86) BR 2022/050393 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961600.8 13.05.2025

(87) **WO 2024/077561** (51) ***H04N 19/86***
(86) CN 2022/125183 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961750.1 14.05.2025

(87) **WO 2024/077795** (51) ***H01L 31/20***
(86) CN 2022/143758 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961972.1 13.05.2025

(87) **WO 2024/077834** (51) ***B62K 13/00***
(86) CN 2023/077700 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876048.2 10.05.2025

(87) **WO 2024/077869** (51) ***A61C 3/025***
(86) CN 2023/082117 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876082.1 13.05.2025

(87) **WO 2024/077983** (51) ***G06F 11/34***
(86) CN 2023/099140 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876194.4 15.05.2025

(87) **WO 2024/078021** (51) ***C02F 1/44***
(86) CN 2023/103391 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876230.6 15.05.2025

(87) **WO 2024/078180** (51) ***H02M 3/07***
(86) CN 2023/116209 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876385.8 13.05.2025

(87) **WO 2024/078550** (51) ***H04N 19/176***
(86) CN 2023/124117 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876751.1 13.05.2025

(87) **WO 2024/078634** (51) ***H04L 61/50***
(86) CN 2023/124674 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876833.7 15.05.2025

(87) **WO 2024/080471** (51) ***B23K 26/08***
(86) KR 2023/006236 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23877403.8 15.05.2025

(87) **WO 2024/080556** (51) ***G06Q 20/38***
(86) KR 2023/013114 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23877486.3 13.05.2025

(87) **WO 2024/082180** (51) ***G06T 11/00***
(86) CN 2022/126233 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962370.7 20.05.2025

(87) **WO 2024/082255** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2022/126595 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962441.6 22.05.2025

(87) **WO 2024/082423** (51) ***B62D 65/18***
(86) CN 2022/140208 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962599.1 21.05.2025

(87) **WO 2024/082424** (51) ***B62D 65/18***
(86) CN 2022/140209 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962600.7 21.05.2025

(87) **WO 2024/082425** (51) ***B62D 65/00***
(86) CN 2022/140210 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962601.5 21.05.2025

(87) **WO 2024/082491** (51) ***H04L 41/082***
(86) CN 2023/075590 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878497.9 21.05.2025

(87) **WO 2024/082909** (51) ***C12P 19/34***
(86) CN 2023/120252 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878903.6 20.05.2025

(87) **WO 2024/082925** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2023/121002 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878918.4 20.05.2025

(87) **WO 2024/083260** (51) ***B01J 20/20***
(86) CN 2023/126748 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23879245.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/084478** (51) ***A61B 5/00***
(86) IL 2023/051025 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23879334.3 20.05.2025

(87) **WO 2024/084486** (51) ***A61F 6/24***
(86) IL 2023/051086 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23879341.8 20.05.2025

(87) **WO 2024/085827** (51) ***A61B 5/00***
(86) TR 2023/050092 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880346.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/085828** (51) ***B01L 3/00***
(86) TR 2023/050110 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880347.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/085829** (51) ***G09B 15/00***
(86) TR 2023/050113 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880348.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/087163** (51) ***G06T 5/50***
(86) CN 2022/128222 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963145.2 29.05.2025

(87) **WO 2024/087399** (51) ***H03H 3/02***
(86) CN 2023/071392 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881005.5 27.05.2025

(87) **WO 2024/087400** (51) ***H03H 3/02***
(86) CN 2023/071393 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881006.3 27.05.2025

(87) **WO 2024/087556** (51) ***H01R 43/28***
(86) CN 2023/090848 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881151.7 28.05.2025

(87) **WO 2024/087603** (51) ***G01N 3/24***
(86) CN 2023/095863 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881195.4 28.05.2025

(87) **WO 2024/087659** (51) ***F16C 3/02***
(86) CN 2023/100550 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881250.7 27.05.2025

(87) **WO 2024/087668** (51) ***G01N 21/65***
(86) CN 2023/101433 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881259.8 27.05.2025

(87) **WO 2024/087778** (51) ***G01M 10/00***
(86) CN 2023/110701 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881365.3 27.05.2025

(87) **WO 2024/088172** (51) ***B05C 11/10***
(86) CN 2023/125643 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881750.6 27.05.2025

(87) **WO 2024/088179** (51) ***H01M 50/244***
(86) CN 2023/125720 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881757.1 27.05.2025

(87) **WO 2024/088338** (51) ***F04C 29/02***
(86) CN 2023/126772 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881914.8 29.05.2025

(87) **WO 2024/088578** (51) ***G01S 19/38***
(86) EP 2023/056520 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23711453.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/088579** (51) ***G01S 19/00***
(86) EP 2023/056828 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23713067.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/088586** (51) ***H04W 4/50***
(86) EP 2023/057705 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23714716.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/089594** (51) ***A01K 67/033***
(86) IB 2023/060714 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23801881.6 27.05.2025

(87) **WO 2024/091985** (51) ***H01M 4/04***
(86) US 2023/077702 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23813189.0 29.05.2025

(87) **WO 2024/092012** (51) ***B29C 70/88***
(86) US 2023/077744 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23883692.8 27.05.2025

(87) **WO 2024/092357** (51) ***B01J 23/89***
(86) CA 2023/051459 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23883947.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/092974** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2022/139810 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22964269.9 05.06.2025

(87) **WO 2024/092979** (51) ***G16H 10/60***
(86) CN 2022/139936 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22964274.9 05.06.2025

(87) **WO 2024/093147** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2023/087794 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884090.4 03.06.2025

(87) **WO 2024/093247** (51) ***B23K 20/12***
(86) CN 2023/100562 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884186.0 03.06.2025

(87) **WO 2024/093273** (51) ***G06F 3/044***
(86) CN 2023/102370 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884212.4 05.06.2025

(87) **WO 2024/093476** (51) ***B64C 27/10***
(86) CN 2023/115496 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884413.8 03.06.2025

(87) **WO 2024/093481** (51) ***B64C 27/467***
(86) CN 2023/115622 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884418.7 03.06.2025

(87) **WO 2024/093497** (51) ***B60T 13/74***
(86) CN 2023/116384 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884434.4 03.06.2025

(87) **WO 2024/093734** (51) ***A61N 1/40***
(86) CN 2023/126221 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884666.1 04.06.2025

(87) **WO 2024/093942** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2023/127920 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884872.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/093989** (51) ***G05D 1/00***
(86) CN 2023/128357 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884919.4 03.06.2025

(87) **WO 2024/094064** (51) ***A61K 31/506***
(86) CN 2023/129067 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884990.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/094163** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2023/129556 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885088.7 04.06.2025

(87) **WO 2024/094230** (51) ***G01M 11/02***
(86) CN 2023/143310 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885154.7 04.06.2025

(87) **WO 2024/096273** (51) ***C01B 25/455***
(86) KR 2023/012030 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885970.6 05.06.2025

(87) **WO 2024/096524** (51) ***G08B 21/02***
(86) KR 2023/017146 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23886220.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/096875** (51) ***G02F 1/1516***
(86) US 2022/048711 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22964597.3 03.06.2025

(87) **WO 2024/097792** (51) ***G06Q 40/12***
(86) US 2023/078404 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23817630.9 03.06.2025

(87) **WO 2024/097863** (51) ***C40B 20/04***
(86) US 2023/078500 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23886995.2 03.06.2025

(87) **WO 2024/098271** (51) ***H01M 10/44***
(86) CN 2022/130762 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22964746.6 11.06.2025

(87) **WO 2024/098486** (51) ***B64C 1/06***
(86) CN 2022/137063 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22964952.0 12.06.2025

(87) **WO 2024/098671** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2023/089342 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887373.1 11.06.2025

(87) **WO 2024/098710** (51) ***G09F 9/302***
(86) CN 2023/094647 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887410.1 11.06.2025

(87) **WO 2024/098711** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2023/094765 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887411.9 11.06.2025

(87) **WO 2024/098949** (51) ***A24B 3/04***
(86) CN 2023/118424 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887643.7 11.06.2025

(87) **WO 2024/098957** (51) ***C01B 25/08***
(86) CN 2023/118856 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887651.0 11.06.2025

(87) **WO 2024/099043** (51) ***H02K 1/276***
(86) CN 2023/125231 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887735.1 11.06.2025

(87) **WO 2024/099046** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2023/125464 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887738.5 11.06.2025

(87) **WO 2024/099225** (51) ***C07D 403/12***
(86) CN 2023/129511 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887915.9 11.06.2025

(87) **WO 2024/099473** (51) ***B81C 1/00***
(86) CN 2023/143358 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23888158.5 11.06.2025

(87) **WO 2024/099476** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2024/070355 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 24725032.7 11.06.2025

(87) **WO 2024/100613** (51) ***A47J 31/42***
(86) IB 2023/061371 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23818089.7 12.06.2025

(87) **WO 2024/101529** (51) ***C04B 18/06***
(86) KR 2022/020419 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22965298.7 11.06.2025

(87) **WO 2024/101980** (51) ***B60B 21/00***
(86) MX 2023/050061 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23889234.3 11.06.2025

(87) **WO 2024/102416** (51) ***G06F 17/16***
(86) US 2023/037039 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23889422.4 11.06.2025

(87) **WO 2024/103112** (51) ***G06Q 30/0601***
(86) AU 2023/051156 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23889889.4 17.06.2025

(87) **WO 2024/103451** (51) ***B32B 3/12***
(86) CN 2022/136306 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965629.3 17.06.2025

(87) **WO 2024/103490** (51) ***G01N 27/30***
(86) CN 2022/141238 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965666.5 17.06.2025

(87) **WO 2024/104179** (51) ***G05D 1/24***
(86) CN 2023/129157 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890615.0 17.06.2025

(87) **WO 2024/104330** (51) ***G05D 1/24***
(86) CN 2023/131472 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890763.8 17.06.2025

(87) **WO 2024/104337** (51) ***G01C 21/00***
(86) CN 2023/131500 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890770.3 18.06.2025

(87) **WO 2024/104338** (51) ***H02P 6/08***
(86) CN 2023/131515 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890771.1 18.06.2025

(87) **WO 2024/104341** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2023/131530 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890774.5 18.06.2025

(87) **WO 2024/104426** (51) ***B65G 1/137***
(86) CN 2023/132034 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890856.0 19.06.2025

(87) **WO 2024/105530** (51) ***G06T 19/20***
(86) IB 2023/061426 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890976.6 17.06.2025

(87) **WO 2024/105650** (51) ***H04W 4/50***
(86) IB 2024/051099 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 24704567.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/105676** (51) ***A01M 1/02***
(86) IL 2023/051190 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23891029.3 17.06.2025

(87) **WO 2024/106593** (51) ***G01N 21/65***
(86) KR 2022/019265 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965912.3 17.06.2025

(87) **WO 2024/106594** (51) ***G01N 21/65***
(86) KR 2022/019277 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965913.1 17.06.2025

(87) **WO 2024/106716** (51) ***A61K 31/702***
(86) KR 2023/013742 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23891785.0 18.06.2025

(87) **WO 2024/107041** (51) ***A61K 31/713***
(86) KZ 2022/000019 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965933.9 19.06.2025

(87) **WO 2024/108056** (51) ***F27B 11/00***
(86) US 2023/080165 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23892620.8 17.06.2025

(87) **WO 2024/108098** (51) ***G01J 3/28***
(86) US 2023/080238 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23892645.5 18.06.2025

(87) **WO 2024/108251** (51) ***A47C 19/00***
(86) AU 2023/051176 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23892793.3 24.06.2025

(87) **WO 2024/108252** (51) ***B65F 9/00***
(86) AU 2023/051182 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23892794.1 26.06.2025

(87) **WO 2024/108350** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2022/133313 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 22966052.7 24.06.2025

(87) **WO 2024/108542** (51) ***B22C 9/08***
(86) CN 2022/134327 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 22966232.5 25.06.2025

(87) **WO 2024/108712** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2022/141164 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 22966391.9 24.06.2025

(87) **WO 2024/109592** (51) ***B01D 67/00***
(86) CN 2023/131570 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23893682.7 25.06.2025

(87) **WO 2024/109732** (51) ***B65G 1/04***
(86) CN 2023/132899 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23893822.9 24.06.2025

(87) **WO 2024/110917** (51) ***B65B 3/32***
(86) IB 2023/061841 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23829107.4 26.06.2025

(87) **WO 2024/110950** (51) ***G01S 5/00***
(86) IB 2024/051077 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 24704252.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/110951** (51) ***H04L 9/40***
(86) IB 2024/051228 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 24704916.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/111886** (51) ***G06Q 10/10***
(86) KR 2023/016011 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23894815.2 24.06.2025

(87) **WO 2024/111961** (51) ***B29C 65/02***
(86) KR 2023/017949 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23894890.5 24.06.2025

(87) **WO 2024/113042** (51) ***A61F 5/34***
(86) CA 2023/051571 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23895616.3 01.07.2025

(87) **WO 2024/113594** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2023/086666 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23895762.5 03.07.2025

(87) **WO 2024/114063** (51) ***F03D 1/06***
(86) CN 2023/121223 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23896220.3 02.07.2025

(87) **WO 2024/114079** (51) ***C01G 23/00***
(86) CN 2023/121970 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23896236.9 01.07.2025

(87) **WO 2024/117286** (51) ***G02B 21/00***
(86) KR 2022/019052 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 22967264.7 01.07.2025

(87) **WO 2024/117357** (51) ***A45B 9/04***
(86) KR 2022/020222 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 22967332.2 03.07.2025

(87) **WO 2024/117667** (51) ***G06Q 10/10***
(86) KR 2023/018999 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898198.9 01.07.2025

(87) **WO 2024/117668** (51) ***G06Q 10/10***
(86) KR 2023/019001 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898199.7 01.07.2025

(87) **WO 2024/117733** (51) ***A01G 18/00***
(86) KR 2023/019337 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898259.9 01.07.2025

(87) **WO 2024/117882** (51) ***C01D 15/02***
(86) KR 2023/019759 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898405.8 03.07.2025

(87) **WO 2024/117916** (51) ***A23J 1/04***
(86) NO 2023/060107 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898415.7 02.07.2025

(87) **WO 2024/118006** (51) ***G08B 31/00***
(86) TR 2023/050116 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898447.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/118077** (51) ***G06T 3/40***
(86) US 2022/051459 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 22967414.8 01.07.2025

(87) **WO 2024/118864** (51) ***H01S 3/067***
(86) US 2023/081728 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898860.4 02.07.2025

(87) **WO 2024/119657** (51) ***B01J 31/06***
(86) CN 2023/081797 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23899255.6 11.07.2025

(87) **WO 2024/120551** (51) ***H01M 4/02***
(86) CN 2024/075669 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 24731439.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/121383** (51) ***A61K 8/99***
(86) EP 2023/084886 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23821969.5 10.07.2025

(87) **WO 2024/121728** (51) ***G06Q 40/06***
(86) IB 2023/062213 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23900150.6 08.07.2025

(87) **WO 2024/121829** (51) ***H04L 5/00***
(86) IB 2024/051043 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 24704246.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/121832** (51) ***H04W 76/28***
(86) IB 2024/051181 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 24704577.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/121929** (51) ***H02J 50/20***
(86) JP 2022/044881 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 22967782.8 08.07.2025

(87) **WO 2024/121930** (51) ***H02J 50/20***
(86) JP 2022/044882 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 22967783.6 08.07.2025

(87) **WO 2024/122862** (51) ***D06F 35/00***
(86) KR 2023/016280 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23900882.4 10.07.2025

(87) **WO 2024/123201** (51) ***H02S 50/00***
(86) RO 2022/000015 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 22967995.6 09.07.2025

(87) **WO 2024/123552** (51) ***H04L 41/16***
(86) US 2023/081051 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23901320.4 08.07.2025

(87) **WO 2024/123714** (51) ***G09B 9/00***
(86) US 2023/082390 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23901415.2 08.07.2025

(87) **WO 2024/124062** (51) ***G01L 5/00***
(86) US 2023/082990 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23901607.4 09.07.2025

(87) **WO 2024/124340** (51) ***B01D 53/62***
(86) CA 2023/051649 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901844.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124488** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2022/139363 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968196.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124554** (51) ***A24F 40/465***
(86) CN 2022/139698 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968258.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124616** (51) ***C23C 14/34***
(86) CN 2022/141605 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968317.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124617** (51) ***C23C 14/35***
(86) CN 2022/141610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968318.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125209** (51) ***B62D 35/00***
(86) CN 2023/132426 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902409.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125938** (51) ***B22D 1/00***
(86) EP 2023/082075 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23808779.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127041** (51) ***H04M 1/02***
(86) GB 2023/053288 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828784.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128610** (51) ***B41K 1/34***
(86) KR 2023/018953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903813.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128808** (51) ***A61N 7/00***
(86) KR 2023/020561 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904008.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129538** (51) ***B01J 8/12***
(86) US 2023/083146 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23853643.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/130012** (51) ***C01B 32/15***
(86) US 2023/084090 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848158.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/130458** (51) ***G07F 17/12***
(86) CN 2022/000155 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22968762.9 22.07.2025

(87) **WO 2024/131089** (51) ***G01N 23/046***
(86) CN 2023/112284 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905269.9 22.07.2025

(87) **WO 2024/131313** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2023/128786 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905484.4 22.07.2025

(87) **WO 2024/131594** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2023/138095 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905760.7 22.07.2025

(87) **WO 2024/134167** (51) ***F16K 31/00***
(86) GB 2023/053280 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23840770.4 22.07.2025

(87) **WO 2024/134618** (51) ***A61B 18/02***
(86) IB 2023/063184 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23840795.1 24.07.2025

(87) **WO 2024/134672** (51) ***G05B 19/042***
(86) IN 2023/051152 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23906286.2 23.07.2025

(87) **WO 2024/135885** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2022/021024 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22969319.7 22.07.2025

(87) **WO 2024/136634** (51) ***G06F 30/28***
(86) MX 2024/050007 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 24735124.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/137076** (51) ***G10H 1/34***
(86) US 2023/079860 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23908090.6 24.07.2025

(87) **WO 2024/137651** (51) ***G09G 3/00***
(86) US 2023/084856 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23908337.1 24.07.2025

(87) **WO 2024/137819** (51) ***A61K 9/70***
(86) US 2023/085153 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23908434.6 24.07.2025

(87) **WO 2024/138086** (51) ***A47C 4/28***
(86) US 2023/085585 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23908606.9 22.07.2025

(87) **WO 2024/138092** (51) ***A47C 7/66***
(86) US 2023/085591 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23908607.7 22.07.2025

(87) **WO 2024/142122** (51) ***B65D 1/34***
(86) IT 2023/050091 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23720390.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144500** (51) ***E03C 1/04***
(86) TR 2023/050109 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913102.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/144501** (51) ***A63B 22/02***
(86) TR 2023/050112 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913103.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/144502** (51) ***G06F 21/60***
(86) TR 2023/050118 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913104.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/151232** (51) ***G06T 17/00***
(86) TR 2023/050122 (87) 2024/29 18.07.2024
(21) 23916491.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/151233** (51) ***F25C 1/22***
(86) TR 2023/050127 (87) 2024/29 18.07.2024
(21) 23916492.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/155252** (51) ***A61B 5/00***
(86) TR 2023/050089 (87) 2024/30 25.07.2024
(21) 23917949.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/158354** (51) ***F25C 1/22***
(86) TR 2023/050128 (87) 2024/31 02.08.2024
(21) 23918803.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/159300** (51) ***A61M 15/00***
(86) CA 2024/050066 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24749447.9 06.09.2025

(87) **WO 2024/160096** (51) ***B01D 21/04***
(86) CN 2024/073721 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24749577.3 06.09.2025

(87) **WO 2024/160159** (51) ***G06T 11/60***
(86) CN 2024/074366 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24749640.9 03.09.2025

(87) **WO 2024/160289** (51) ***B64U 70/00***
(86) CN 2024/075610 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24749764.7 06.09.2025

(87) **WO 2024/161385** (51) ***A61C 8/00***
(86) IL 2023/050125 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 23919576.1 06.09.2025

(87) **WO 2024/161724** (51) ***G06Q 50/04***
(86) JP 2023/038705 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 23919859.1 06.09.2025

(87) **WO 2024/162909** (51) ***H02J 13/00***
(86) TR 2023/050108 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 23920193.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/163722** (51) ***A61L 2/26***
(86) US 2024/013970 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24751005.0 06.09.2025

(87) **WO 2024/163982** (51) ***C07K 14/415***
(86) US 2024/014365 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24711037.2 06.09.2025

(87) **WO 2024/163985** (51) ***A47J 31/44***
(86) US 2024/014370 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24751176.9 06.09.2025

(87) **WO 2024/163995** (51) ***B41J 2/175***
(86) US 2024/014424 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24751181.9 06.09.2025

(87) **WO 2024/164023** (51) ***G06Q 20/06***
(86) US 2024/014526 (87) 2024/32 08.08.2024
(21) 24751202.3 06.09.2025

(87) **WO 2024/164033** (51) ***E04H 3/10***
(86) AT 2023/060035 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704862.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164035** (51) ***H01M 10/42***
(86) AT 2024/060033 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706356.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164036** (51) ***H01M 10/42***
(86) AT 2024/060034 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706357.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164043** (51) ***C02F 1/66***
(86) AU 2024/050071 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752579.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164045** (51) ***A61M 21/02***
(86) AU 2024/050073 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752581.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164046** (51) ***A61K 36/03***
(86) AU 2024/050074 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752582.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164048** (51) ***B64C 29/00***
(86) AU 2024/050079 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752584.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164049** (51) ***C08F 220/36***
(86) AU 2024/050080 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752585.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164050** (51) ***C08J 9/224***
(86) AU 2024/050081 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752586.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164056** (51) ***D21H 19/12***
(86) BR 2023/050301 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920309.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164059** (51) ***B26D 7/18***
(86) CA 2023/050148 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920310.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164061** (51) ***A63B 69/40***
(86) CA 2023/050174 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920312.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164062** (51) ***A01B 59/043***
(86) CA 2023/050176 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920313.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164063** (51) ***A61B 5/11***
(86) CA 2024/050077 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752592.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164071** (51) ***A23D 9/007***
(86) CA 2024/050142 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752600.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164080** (51) ***G01N 1/44***
(86) CA 2024/050160 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752608.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164082** (51) ***G01N 1/44***
(86) CA 2024/050162 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752610.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164084** (51) ***B65D 85/32***
(86) CA 2024/050164 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752612.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164087** (51) ***C09D 7/62***
(86) CA 2024/050167 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752615.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164088** (51) ***C08J 3/075***
(86) CA 2024/050168 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752616.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164089** (51) ***A61K 31/5377***
(86) CA 2024/050169 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752617.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164092** (51) ***F16B 19/02***
(86) CA 2024/050172 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752620.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164096** (51) ***G01N 21/94***
(86) CH 2024/050002 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702435.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164098** (51) ***A01G 33/00***
(86) CL 2023/050012 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920314.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164099** (51) ***A41D 1/00***
(86) CL 2023/050022 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920315.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164100** (51) ***E03D 13/00***
(86) CN 2023/074495 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920316.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164101** (51) ***H04W 72/23***
(86) CN 2023/074496 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920317.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164102** (51) ***H04B 17/12***
(86) CN 2023/074498 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23708669.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164103** (51) ***H04B 7/0413***
(86) CN 2023/074506 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920318.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164110** (51) ***H04W 12/02***
(86) CN 2023/074611 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920325.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164111** (51) ***G09F 9/37***
(86) CN 2023/074617 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920326.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164114** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/074647 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920329.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164115** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2023/074650 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920330.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164116** (51) ***H04W 8/24***
(86) CN 2023/074651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920331.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164117** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2023/074653 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920332.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164122** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2023/074669 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920337.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164125** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/074672 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920340.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164127** (51) ***H04W 28/24***
(86) CN 2023/074679 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920342.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164129** (51) ***C08G 65/48***
(86) CN 2023/074697 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920344.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164130** (51) ***A24F 40/465***
(86) CN 2023/074705 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920345.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164131** (51) ***G16B 40/20***
(86) CN 2023/074713 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920346.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164132** (51) ***A24F 40/00***
(86) CN 2023/074714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920347.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164133** (51) ***C09J 123/08***
(86) CN 2023/074722 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920348.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164139** (51) ***B01D 46/60***
(86) CN 2023/074759 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920353.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164140** (51) ***A61B 18/12***
(86) CN 2023/074770 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920354.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164142** (51)
(86) CN 2023/074780 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920355.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164144** (51) ***G06T 7/73***
(86) CN 2023/074794 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920357.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164146** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2023/074815 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920359.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164147** (51) ***H04W 72/0453***
(86) CN 2023/074817 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920360.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164148** (51) ***H04M 1/72457***
(86) CN 2023/074822 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709310.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164149** (51) ***H04W 72/0453***
(86) CN 2023/074826 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920361.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164151** (51) ***H04W 60/00***
(86) CN 2023/074830 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920363.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164153** (51) ***H04W 8/24***
(86) CN 2023/074839 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920365.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164157** (51) ***H04W 76/10***
(86) CN 2023/074854 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920369.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164159** (51) ***H04W 8/18***
(86) CN 2023/074863 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920370.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164160** (51) ***C08G 18/65***
(86) CN 2023/074895 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920371.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164161** (51) ***G06V 10/75***
(86) CN 2023/074907 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23708672.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164164** (51) ***G01R 35/02***
(86) CN 2023/074925 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920373.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164165** (51) ***G01R 35/02***
(86) CN 2023/074926 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920374.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164172** (51) ***H04W 52/18***
(86) CN 2023/074984 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920381.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164179** (51) ***H04W 76/15***
(86) CN 2023/075011 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920387.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164180** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/075014 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920388.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164181** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2023/075021 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920389.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164184** (51) ***H04W 36/30***
(86) CN 2023/075032 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920392.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164185** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2023/075040 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920393.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164186** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2023/075046 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920394.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164187** (51) ***H04W 76/18***
(86) CN 2023/075047 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920395.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164188** (51) ***H04L 67/143***
(86) CN 2023/075048 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920396.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164189** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075056 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920397.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164191** (51) ***H04W 72/40***
(86) CN 2023/075065 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920399.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164193** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2023/075068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920401.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164194** (51) ***H04W 72/40***
(86) CN 2023/075071 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920402.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164198** (51) ***H04L 41/16***
(86) CN 2023/075078 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920406.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164199** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075079 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920407.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164201** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/075081 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920409.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164202** (51) ***H04W 12/033***
(86) CN 2023/075082 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920410.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164204** (51) ***H04W 28/04***
(86) CN 2023/075085 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920412.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164207** (51) ***H01J 23/27***
(86) CN 2023/075105 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920415.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164208** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2023/075110 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920416.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164209** (51) ***F16K 11/20***
(86) CN 2023/075111 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920417.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164210** (51) ***B60R 16/03***
(86) CN 2023/075114 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920418.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164211** (51) ***B60R 16/023***
(86) CN 2023/075116 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920419.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164212** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2023/075117 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920420.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164215** (51) ***H01M 10/04***
(86) CN 2023/075131 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920423.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164216** (51) ***H10K 50/856***
(86) CN 2023/075132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920424.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164217** (51) ***G06V 20/56***
(86) CN 2023/075138 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920425.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164218** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2023/075139 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920426.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164219** (51) ***H04W 28/06***
(86) CN 2023/075143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920427.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164220** (51) ***F16H 61/12***
(86) CN 2023/075145 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920428.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164222** (51) ***H04W 74/08***
(86) CN 2023/075153 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920430.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164226** (51) ***H10K 50/858***
(86) CN 2023/075168 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920434.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164228** (51) ***C25B 11/036***
(86) CN 2023/075193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920436.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164229** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2023/075202 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920437.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164231** (51) ***H04W 72/542***
(86) CN 2023/075219 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920439.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164235** (51) ***C03B 5/235***
(86) CN 2023/075223 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920443.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164236** (51) ***G01L 11/02***
(86) CN 2023/075225 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920444.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164239** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2023/075234 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920447.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164240** (51) ***H01M 50/533***
(86) CN 2023/075249 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920448.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164241** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075250 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920449.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164242** (51) ***H01M 50/572***
(86) CN 2023/075251 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920450.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164243** (51) ***H01M 50/578***
(86) CN 2023/075254 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920451.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164244** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075255 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920452.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164245** (51) ***H01M 50/645***
(86) CN 2023/075256 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920453.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164246** (51) ***H01M 50/682***
(86) CN 2023/075257 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920454.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164247** (51) ***H01G 11/74***
(86) CN 2023/075258 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920455.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164248** (51) ***H01M 50/503***
(86) CN 2023/075259 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920456.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164250** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075261 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920458.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164251** (51) ***H01M 50/593***
(86) CN 2023/075262 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920459.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164252** (51) ***H01M 50/533***
(86) CN 2023/075263 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920460.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164253** (51) ***H01M 50/593***
(86) CN 2023/075264 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920461.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164254** (51) ***H01M 50/249***
(86) CN 2023/075265 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920462.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164257** (51) ***H01M 50/627***
(86) CN 2023/075268 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920465.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164258** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075269 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920466.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164260** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075271 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920468.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164261** (51) ***H01M 50/176***
(86) CN 2023/075273 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920469.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164262** (51) ***H01M 50/572***
(86) CN 2023/075274 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920470.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164264** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075276 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920472.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164265** (51) ***H01M 50/105***
(86) CN 2023/075279 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920473.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164266** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075280 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920474.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164268** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075282 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920476.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164269** (51) ***H01M 50/59***
(86) CN 2023/075283 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920477.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164271** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075286 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920479.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164272** (51) ***H01M 50/15***
(86) CN 2023/075288 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920480.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164273** (51) ***H01M 50/358***
(86) CN 2023/075290 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920481.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164274** (51) ***H01M 50/186***
(86) CN 2023/075291 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920482.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164275** (51) ***H01M 50/59***
(86) CN 2023/075292 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920483.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164276** (51) ***H01M 50/531***
(86) CN 2023/075293 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920484.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164278** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/075296 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920486.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164280** (51) ***H04W 8/22***
(86) CN 2023/075299 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920488.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164281** (51) ***H04W 12/069***
(86) CN 2023/075300 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920489.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164283** (51) ***H04W 12/069***
(86) CN 2023/075302 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920491.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164286** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2023/075308 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920494.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164287** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2023/075312 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920495.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164288** (51) ***B25J 19/04***
(86) CN 2023/075313 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920496.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164289** (51) ***H04W 4/70***
(86) CN 2023/075319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920497.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164290** (51) ***D06N 3/00***
(86) CN 2023/075336 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920498.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164292** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2023/075350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920500.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164294** (51) ***G11B 33/02***
(86) CN 2023/075356 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920502.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164296** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2023/075363 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920504.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164299** (51) ***H04W 72/232***
(86) CN 2023/075387 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920507.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164302** (51) ***B23Q 5/56***
(86) CN 2023/075394 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920510.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164303** (51) ***H01M 50/147***
(86) CN 2023/075395 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920511.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164311** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/075468 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920519.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164316** (51) ***H01M 50/325***
(86) CN 2023/075481 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920524.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164317** (51) ***H01M 50/502***
(86) CN 2023/075482 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920525.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164318** (51) ***A61K 31/505***
(86) CN 2023/075486 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920526.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164319** (51) ***H01M 50/103***
(86) CN 2023/075489 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920527.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164320** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075490 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920528.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164321** (51) ***H04W 36/26***
(86) CN 2023/075492 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920529.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164322** (51) ***B60L 7/18***
(86) CN 2023/075493 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920530.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164323** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/075495 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920531.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164324** (51) ***H10K 59/35***
(86) CN 2023/075498 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920532.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164325** (51) ***H10K 59/38***
(86) CN 2023/075509 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920533.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164326** (51) ***H04W 72/0453***
(86) CN 2023/075510 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920534.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164330** (51) ***H04W 56/00***
(86) CN 2023/075516 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920538.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164333** (51) ***H04W 12/0431***
(86) CN 2023/075520 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920541.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164334** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075521 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920542.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164337** (51) ***H04W 4/029***
(86) CN 2023/075529 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920544.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164343** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/075537 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920550.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164345** (51) ***H04W 24/04***
(86) CN 2023/075539 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920552.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164346** (51) ***H04W 8/14***
(86) CN 2023/075540 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920553.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164348** (51) ***H04W 8/14***
(86) CN 2023/075542 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920555.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164355** (51) ***H04L 12/10***
(86) CN 2023/075549 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920562.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164356** (51) ***H04W 12/08***
(86) CN 2023/075550 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920563.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164359** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2023/075553 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920566.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164360** (51) ***H04L 67/566***
(86) CN 2023/076333 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920567.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164362** (51) ***H01M 50/533***
(86) CN 2023/077071 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920569.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164363** (51) ***H01L 21/762***
(86) CN 2023/077350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920570.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164364** (51) ***C01B 33/107***
(86) CN 2023/077511 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920571.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164366** (51) ***H02P 21/18***
(86) CN 2023/077631 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920573.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164367** (51)
(86) CN 2023/077843 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920574.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164368** (51) ***G01V 3/40***
(86) CN 2023/078213 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920575.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164373** (51) ***H10K 30/87***
(86) CN 2023/078697 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920580.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164374** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2023/078861 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920581.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164375** (51) ***H01M 8/04119***
(86) CN 2023/079239 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920582.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164376** (51) ***C03C 13/04***
(86) CN 2023/079352 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920583.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164377** (51) ***B63B 32/40***
(86) CN 2023/079435 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920584.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164378** (51) ***C12N 15/11***
(86) CN 2023/079779 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920585.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164379** (51) ***B23C 3/12***
(86) CN 2023/079790 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920586.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164380** (51) ***B05B 1/34***
(86) CN 2023/079820 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920587.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164381** (51) ***C12Q 1/70***
(86) CN 2023/079879 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920588.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164382** (51) ***G01S 7/02***
(86) CN 2023/080284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920589.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164384** (51) ***H02M 7/219***
(86) CN 2023/080519 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920590.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164386** (51) ***B25J 19/00***
(86) CN 2023/081022 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920592.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164387** (51) ***G06F 30/18***
(86) CN 2023/081146 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920593.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164388** (51) ***B01L 1/00***
(86) CN 2023/081287 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920594.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164389** (51) ***E05D 3/02***
(86) CN 2023/081376 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920595.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164391** (51) ***A61K 47/42***
(86) CN 2023/081576 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920597.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164393** (51) ***B65F 1/06***
(86) CN 2023/081761 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920598.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164394** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2023/082005 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920599.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164395** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2023/082008 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920600.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164396** (51) ***H01J 65/00***
(86) CN 2023/082052 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920601.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164397** (51) ***G06N 20/00***
(86) CN 2023/082106 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920602.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164398** (51) ***A01D 34/416***
(86) CN 2023/082216 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920603.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164399** (51) ***G01N 3/18***
(86) CN 2023/082245 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920604.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164401** (51) ***E01B 29/00***
(86) CN 2023/082953 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920606.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164402** (51) ***E01B 31/02***
(86) CN 2023/082962 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920607.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164403** (51) ***C01B 33/158***
(86) CN 2023/083244 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920608.9 12.09.2025

(87) **WO 2024/164405** (51) ***C01B 25/37***
(86) CN 2023/083919 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920610.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164406** (51) ***C22B 7/00***
(86) CN 2023/083925 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920611.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164407** (51) ***C01G 51/06***
(86) CN 2023/083927 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920612.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164408** (51) ***C22B 1/02***
(86) CN 2023/083930 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920613.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164409** (51) ***H01M 4/505***
(86) CN 2023/083934 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920614.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164410** (51) ***B66F 7/14***
(86) CN 2023/084646 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920615.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164412** (51) ***G06Q 10/087***
(86) CN 2023/084814 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920616.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164413** (51) ***H01M 4/525***
(86) CN 2023/084929 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920617.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164414** (51) ***H01M 4/505***
(86) CN 2023/084948 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920618.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164415** (51) ***C25C 7/02***
(86) CN 2023/085289 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920619.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164416** (51) ***H01M 10/54***
(86) CN 2023/085335 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920620.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164419** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2023/086131 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920621.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164420** (51) ***H03D 7/14***
(86) CN 2023/086284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920622.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164421** (51) ***B01D 29/64***
(86) CN 2023/086371 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920623.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164422** (51) ***B21C 47/34***
(86) CN 2023/086665 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920624.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164423** (51) ***A01N 53/08***
(86) CN 2023/086855 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920625.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164427** (51) ***B23H 7/08***
(86) CN 2023/087671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920627.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164428** (51) ***H01R 12/58***
(86) CN 2023/088016 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920628.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164429** (51) ***G05B 23/02***
(86) CN 2023/088691 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920629.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164430** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2023/088952 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920630.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164433** (51) ***E21B 7/00***
(86) CN 2023/089657 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920632.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164435** (51) ***B41J 2/01***
(86) CN 2023/090079 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920634.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164436** (51) ***C02F 3/32***
(86) CN 2023/090180 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920635.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164437** (51) ***F25D 3/00***
(86) CN 2023/090219 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920636.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164438** (51) ***F25D 31/00***
(86) CN 2023/090249 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920637.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164439** (51) ***F22D 1/00***
(86) CN 2023/090468 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920638.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164441** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/090612 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920640.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164442** (51) ***G06F 13/10***
(86) CN 2023/090856 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920641.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164443** (51) ***C08L 25/06***
(86) CN 2023/091468 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920642.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164445** (51) ***C12M 1/12***
(86) CN 2023/092603 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920643.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164447** (51) ***H02K 3/24***
(86) CN 2023/093062 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920645.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164448** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2023/093914 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920646.9 12.09.2025

(87) **WO 2024/164449** (51) ***G01S 13/66***
(86) CN 2023/093925 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920647.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164450** (51) ***G06F 30/27***
(86) CN 2023/094675 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920648.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164451** (51) ***E04G 21/04***
(86) CN 2023/094796 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920649.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164452** (51) ***H01L 29/06***
(86) CN 2023/094875 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920650.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164454** (51) ***A61F 5/01***
(86) CN 2023/094984 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920652.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164455** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2023/095258 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920653.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164456** (51) ***B65F 1/14***
(86) CN 2023/095417 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920654.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164458** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2023/096061 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920656.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164459** (51) ***H02J 50/12***
(86) CN 2023/096677 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920657.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164460** (51) ***H01M 10/0562***
(86) CN 2023/097286 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920658.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164461** (51) ***G06F 1/3206***
(86) CN 2023/097350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23732357.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164462** (51) ***H01M 4/57***
(86) CN 2023/097390 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920659.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164463** (51) ***G11C 11/4063***
(86) CN 2023/097763 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920660.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164464** (51) ***H01L 23/467***
(86) CN 2023/097780 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920661.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164465** (51) ***G06F 12/1009***
(86) CN 2023/097842 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920662.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164466** (51) ***G11C 29/00***
(86) CN 2023/098303 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920663.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164467** (51) ***B23C 3/00***
(86) CN 2023/098366 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920664.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164468** (51) ***H02B 1/20***
(86) CN 2023/098538 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920665.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164469** (51) ***H01L 25/07***
(86) CN 2023/098643 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920666.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164470** (51) ***H10B 12/00***
(86) CN 2023/098869 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920667.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164471** (51) ***A63F 13/2145***
(86) CN 2023/098883 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920668.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164472** (51) ***G01F 1/667***
(86) CN 2023/099072 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920669.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164474** (51) ***H01L 29/417***
(86) CN 2023/099718 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920671.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164475** (51) ***A01G 27/06***
(86) CN 2023/100059 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920672.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164476** (51) ***G06F 16/951***
(86) CN 2023/100350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920673.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164477** (51) ***B65C 9/18***
(86) CN 2023/100533 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920674.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164478** (51) ***G06F 16/245***
(86) CN 2023/100670 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920675.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164480** (51) ***C12N 7/00***
(86) CN 2023/101691 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920677.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164481** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2023/101756 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920678.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164482** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2023/101767 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920679.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164483** (51) ***G06F 30/23***
(86) CN 2023/102322 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920680.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164484** (51) ***H04W 8/22***
(86) CN 2023/102341 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920681.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164487** (51) ***G05B 15/02***
(86) CN 2023/104657 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920683.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164488** (51) ***H04L 12/66***
(86) CN 2023/104658 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920684.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164489** (51) ***G09F 9/00***
(86) CN 2023/104783 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920685.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164490** (51) ***H02S 40/32***
(86) CN 2023/105597 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920686.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164491** (51) ***F24H 1/10***
(86) CN 2023/105696 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920687.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164492** (51) ***H01L 21/67***
(86) CN 2023/106076 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920688.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164493** (51) ***H01L 21/67***
(86) CN 2023/106078 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920689.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164494** (51) ***C07C 59/10***
(86) CN 2023/106405 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920690.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164495** (51) ***G01F 23/74***
(86) CN 2023/106725 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920691.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164496** (51) ***G06F 17/00***
(86) CN 2023/107193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920692.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164497** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2023/107475 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920693.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164502** (51) ***H04N 19/42***
(86) CN 2023/109427 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920698.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164503** (51) ***C02F 3/28***
(86) CN 2023/109717 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920699.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164504** (51) ***G21C 13/02***
(86) CN 2023/110674 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920700.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164505** (51) ***G01D 5/14***
(86) CN 2023/110752 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920701.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164506** (51) ***G01D 5/14***
(86) CN 2023/110787 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920702.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164507** (51) ***H01L 23/525***
(86) CN 2023/111150 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920703.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164508** (51) ***G06N 5/04***
(86) CN 2023/111499 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920704.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164509** (51) ***G06F 18/23213***
(86) CN 2023/112085 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920705.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164510** (51) ***B23K 26/38***
(86) CN 2023/112307 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920706.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164513** (51) ***H02K 1/276***
(86) CN 2023/113416 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920707.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164514** (51) ***C03C 17/36***
(86) CN 2023/113563 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920708.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164515** (51) ***G02B 6/028***
(86) CN 2023/113980 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920709.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164517** (51) ***H01M 50/449***
(86) CN 2023/114250 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920711.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164520** (51) ***A24F 13/00***
(86) CN 2023/115729 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920713.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164521** (51) ***B60N 2/66***
(86) CN 2023/115841 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920714.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164523** (51) ***H04W 12/03***
(86) CN 2023/116538 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920716.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164524** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2023/116683 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920717.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164525** (51) ***G06F 16/2458***
(86) CN 2023/116707 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920718.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164526** (51) ***A24B 3/14***
(86) CN 2023/117201 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920719.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164527** (51) ***F21S 41/365***
(86) CN 2023/117223 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920720.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164528** (51) ***H04W 28/14***
(86) CN 2023/117326 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920721.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164529** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2023/117361 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920722.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164531** (51) ***B60W 20/20***
(86) CN 2023/117924 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920723.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164534** (51) ***C07D 307/91***
(86) CN 2023/119860 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920726.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164535** (51) ***C09K 9/02***
(86) CN 2023/119975 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920727.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164536** (51) ***A61B 17/221***
(86) CN 2023/120083 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920728.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164539** (51) ***F24F 11/36***
(86) CN 2023/121660 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920731.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164540** (51) ***H04L 41/0816***
(86) CN 2023/121781 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920732.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164544** (51) ***H04W 4/029***
(86) CN 2023/122651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920736.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164546** (51) ***G02B 6/44***
(86) CN 2023/123245 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920738.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164548** (51) ***C07C 211/54***
(86) CN 2023/123454 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920740.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164549** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2023/124678 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920741.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164551** (51) ***F24F 11/88***
(86) CN 2023/125107 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920743.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164552** (51) ***A01G 7/04***
(86) CN 2023/125519 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920744.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164555** (51) ***E05F 3/16***
(86) CN 2023/125845 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920747.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164557** (51) ***F16L 55/10***
(86) CN 2023/126156 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920749.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164558** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2023/126191 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920750.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164559** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/126193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920751.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164560** (51) ***A61G 7/015***
(86) CN 2023/126426 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920752.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164561** (51) ***H02J 1/10***
(86) CN 2023/126589 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920753.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164565** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2023/127508 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920757.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164566** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2023/127578 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920758.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164567** (51) ***A61K 38/26***
(86) CN 2023/127672 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920759.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164570** (51) ***B61D 3/10***
(86) CN 2023/127949 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920762.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164571** (51) ***H01Q 11/08***
(86) CN 2023/128056 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920763.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164574** (51) ***G01L 27/00***
(86) CN 2023/128280 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920766.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164575** (51) ***C08G 81/00***
(86) CN 2023/128290 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920767.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164576** (51) ***D01F 6/92***
(86) CN 2023/128340 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920768.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164578** (51) ***C08G 63/692***
(86) CN 2023/128398 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920770.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164579** (51) ***C08G 63/78***
(86) CN 2023/128453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920771.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164580** (51) ***G06F 40/30***
(86) CN 2023/128479 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920772.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164581** (51) ***G06V 30/412***
(86) CN 2023/128515 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920773.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164582** (51) ***C07C 229/38***
(86) CN 2023/128546 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920774.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164584** (51) ***H03H 1/00***
(86) CN 2023/128884 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920776.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164587** (51) ***B03B 9/00***
(86) CN 2023/129328 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920779.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164590** (51) ***G06N 3/0495***
(86) CN 2023/129969 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920782.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164591** (51) ***H04N 19/42***
(86) CN 2023/129996 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920783.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164595** (51) ***G06F 30/333***
(86) CN 2023/130300 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920787.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164597** (51) ***G06F 30/333***
(86) CN 2023/130358 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920789.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164600** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2023/130627 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920792.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164605** (51) ***A41B 11/00***
(86) CN 2023/131041 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920797.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164607** (51) ***B07B 7/083***
(86) CN 2023/131423 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920799.6 12.09.2025

(87) **WO 2024/164608** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2023/131438 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920800.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164609** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2023/131439 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920801.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164610** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2023/131440 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920802.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164611** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2023/131442 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920803.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164612** (51) ***G16H 40/67***
(86) CN 2023/131443 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920804.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164613** (51) ***H01M 10/48***
(86) CN 2023/131638 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920805.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164614** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2023/131757 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920806.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164619** (51) ***H01L 33/50***
(86) CN 2023/132584 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920811.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164620** (51) ***G01R 31/42***
(86) CN 2023/132732 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920812.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164621** (51) ***G06F 13/40***
(86) CN 2023/132733 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920813.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164622** (51) ***G06F 9/54***
(86) CN 2023/132736 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920814.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164623** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2023/132794 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920815.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164624** (51) ***E21B 7/04***
(86) CN 2023/132810 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920816.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164626** (51) ***B64D 41/00***
(86) CN 2023/132888 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920818.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164628** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2023/132994 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920819.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164629** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2023/133284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920820.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164630** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2023/133287 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920821.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164632** (51) ***H10B 12/00***
(86) CN 2023/133330 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920823.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164634** (51) ***B60K 17/08***
(86) CN 2023/133819 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920825.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164635** (51) ***C01B 33/035***
(86) CN 2023/133916 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920826.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164636** (51) ***G01S 7/48***
(86) CN 2023/133974 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920827.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164642** (51) ***G06F 1/30***
(86) CN 2023/134442 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920833.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164643** (51) ***G11C 16/10***
(86) CN 2023/134473 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920834.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164644** (51) ***B23K 35/30***
(86) CN 2023/134529 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920835.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164645** (51) ***H01M 10/48***
(86) CN 2023/134661 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920836.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164648** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2023/134836 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920839.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164652** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/135218 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920842.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164653** (51) ***H04W 12/06***
(86) CN 2023/135222 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920843.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164654** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2023/135320 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920844.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164655** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/135371 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920845.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164660** (51) ***G06N 10/20***
(86) CN 2023/135818 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920849.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164661** (51) ***G06N 10/20***
(86) CN 2023/135859 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920850.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164663** (51) ***C07C 46/00***
(86) CN 2023/135966 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920852.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164664** (51) ***C07C 46/08***
(86) CN 2023/135969 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920853.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164665** (51) ***B01J 27/24***
(86) CN 2023/135975 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920854.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164666** (51) ***C07C 303/36***
(86) CN 2023/136030 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920855.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164667** (51) ***G06F 16/901***
(86) CN 2023/136079 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920856.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164670** (51) ***H02M 1/36***
(86) CN 2023/136184 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920859.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164671** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2023/136250 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920860.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164673** (51) ***H04N 13/305***
(86) CN 2023/136336 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920862.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164675** (51) ***G06V 10/26***
(86) CN 2023/136479 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920864.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164676** (51) ***C12Q 1/686***
(86) CN 2023/136489 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920865.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164677** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2023/136514 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920866.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164678** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/136556 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920867.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164679** (51) ***H10K 30/30***
(86) CN 2023/136593 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920868.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164681** (51) ***H04N 9/31***
(86) CN 2023/136662 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920870.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164682** (51) ***B61L 27/33***
(86) CN 2023/136706 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920871.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164683** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2023/137104 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920872.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164684** (51) ***H01M 4/131***
(86) CN 2023/137108 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920873.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164685** (51) ***G16B 50/00***
(86) CN 2023/137164 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920874.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164686** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2023/137180 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920875.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164687** (51) ***B25B 11/00***
(86) CN 2023/137234 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920876.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164688** (51) ***H01B 1/24***
(86) CN 2023/137282 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920877.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164689** (51) ***H01M 4/62***
(86) CN 2023/137295 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920878.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164690** (51) ***H01M 4/1395***
(86) CN 2023/137600 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920879.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164691** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2023/137632 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920880.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164693** (51) ***G05D 1/00***
(86) CN 2023/138188 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920882.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164695** (51) ***E04D 13/18***
(86) CN 2023/138396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920884.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164697** (51) ***G06F 16/2457***
(86) CN 2023/138693 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920886.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164698** (51) ***G06F 16/2457***
(86) CN 2023/138697 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920887.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164699** (51) ***H01L 21/50***
(86) CN 2023/138798 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920888.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164702** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2023/139077 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920891.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164704** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2023/139147 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920893.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164707** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2023/139373 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920896.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164709** (51) ***H04N 21/442***
(86) CN 2023/139646 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920898.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164710** (51) ***H04N 19/139***
(86) CN 2023/139651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920899.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164711** (51) ***H04L 67/50***
(86) CN 2023/139653 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920900.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164712** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2023/139941 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920901.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164713** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2023/139968 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920902.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164715** (51) ***G06F 11/07***
(86) CN 2023/139996 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920904.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164716** (51) ***H04L 67/63***
(86) CN 2023/139998 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920905.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164717** (51) ***H04L 61/4511***
(86) CN 2023/140002 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920906.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164718** (51) ***G06F 9/455***
(86) CN 2023/140012 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920907.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164719** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/140018 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920908.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164724** (51) ***H04L 67/1025***
(86) CN 2023/140297 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920913.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164725** (51) ***G06F 9/455***
(86) CN 2023/140306 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920914.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164727** (51) ***H04L 69/18***
(86) CN 2023/140321 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920916.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164728** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2023/140357 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920917.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164729** (51) ***H04L 67/125***
(86) CN 2023/140366 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920918.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164730** (51) ***H04L 41/0631***
(86) CN 2023/140377 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920919.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164731** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2023/140389 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920920.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164734** (51) ***H04W 72/044***
(86) CN 2023/140559 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920923.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164735** (51) ***G06V 20/20***
(86) CN 2023/140573 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920924.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164736** (51) ***H04N 5/272***
(86) CN 2023/140732 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920925.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164738** (51) ***H10B 61/00***
(86) CN 2023/141291 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920927.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164739** (51) ***G16B 40/00***
(86) CN 2023/141318 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920928.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164740** (51) ***H01L 29/78***
(86) CN 2023/141399 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920929.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164741** (51) ***H01L 31/18***
(86) CN 2023/141429 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920930.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164742** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2023/141513 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920931.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164743** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2023/141556 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920932.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164744** (51) ***G06F 9/4401***
(86) CN 2023/141618 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920933.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164748** (51) ***G06T 13/40***
(86) CN 2023/142007 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920937.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164749** (51) ***H01L 21/768***
(86) CN 2023/142195 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920938.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164750** (51) ***F16K 1/42***
(86) CN 2023/142646 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920939.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164751** (51) ***F16K 11/048***
(86) CN 2023/142665 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920940.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164753** (51) ***C09D 133/08***
(86) CN 2023/142703 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920942.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164754** (51) ***C09D 183/10***
(86) CN 2023/142720 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920943.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164757** (51) ***H04N 21/44***
(86) CN 2023/142924 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920946.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164758** (51) ***B62D 25/20***
(86) CN 2023/142939 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920947.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/164761** (51) ***A47B 63/00***
(86) CN 2023/143376 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920950.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164766** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2024/070132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752624.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/164767** (51) ***H10N 30/00***
(86) CN 2024/070298 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752625.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164768** (51) ***F15B 15/14***
(86) CN 2024/070319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752626.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164770** (51) ***E21D 9/10***
(86) CN 2024/070396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752628.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164775** (51) ***F16F 9/02***
(86) CN 2024/070929 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752633.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/164777** (51) ***H03H 9/02***
(86) CN 2024/071135 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752635.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164780** (51) ***G06F 12/1009***
(86) CN 2024/071381 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752638.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164781** (51) ***H04L 67/51***
(86) CN 2024/071397 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752639.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164784** (51) ***H04L 9/24***
(86) CN 2024/071503 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752642.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164785** (51) ***H04N 21/845***
(86) CN 2024/071525 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752643.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/164786** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2024/071571 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752644.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164789** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2024/071642 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752647.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164791** (51) ***B60L 53/66***
(86) CN 2024/071714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752649.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164794** (51) ***H04W 72/53***
(86) CN 2024/071790 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752652.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164795** (51) ***H04W 72/0453***
(86) CN 2024/071827 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752653.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164798** (51) ***C02F 1/469***
(86) CN 2024/072022 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752656.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164800** (51) ***A61B 3/00***
(86) CN 2024/072258 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752658.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164805** (51) ***B26F 1/02***
(86) CN 2024/072418 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752663.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164806** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2024/072424 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752664.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164807** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2024/072447 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752665.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164808** (51) ***H01M 4/66***
(86) CN 2024/072453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752666.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164813** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2024/072666 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752670.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164816** (51) ***C07D 413/10***
(86) CN 2024/072792 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752673.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164820** (51) ***C12M 1/00***
(86) CN 2024/073010 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752677.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164823** (51) ***C07H 19/10***
(86) CN 2024/073078 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752680.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164825** (51) ***G05B 13/04***
(86) CN 2024/073282 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752682.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164827** (51) ***G01N 21/01***
(86) CN 2024/073364 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752684.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/164829** (51) ***H04W 52/52***
(86) CN 2024/073431 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752686.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164831** (51) ***B65D 83/76***
(86) CN 2024/073517 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752688.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164832** (51) ***H10K 50/856***
(86) CN 2024/073568 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752689.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/164833** (51) ***G02B 6/293***
(86) CN 2024/073583 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752690.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164836** (51) ***H04W 56/00***
(86) CN 2024/073646 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752693.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/164839** (51) ***H04W 12/0431***
(86) CN 2024/073675 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752696.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/164842** (51) ***C25B 1/04***
(86) CN 2024/073808 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752699.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164843** (51) ***H02H 5/04***
(86) CN 2024/073828 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752700.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164846** (51) ***H03H 3/007***
(86) CN 2024/073929 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752703.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164847** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2024/073934 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752704.7 12.09.2025

(87) **WO 2024/164848** (51) ***A61K 6/30***
(86) CN 2024/073950 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752705.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164850** (51) ***F16K 1/00***
(86) CN 2024/074040 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752706.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164853** (51) ***A01N 1/02***
(86) CN 2024/074193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752709.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/164854** (51) ***G16B 20/20***
(86) CN 2024/074194 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752710.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/164859** (51) ***A61D 7/00***
(86) CN 2024/074375 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752715.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164860** (51) ***G01N 27/26***
(86) CN 2024/074382 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752716.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164863** (51) ***B60K 6/36***
(86) CN 2024/074410 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752719.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164866** (51) ***H01L 31/18***
(86) CN 2024/074432 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752722.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164873** (51) ***H04B 7/0456***
(86) CN 2024/074548 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752729.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/164878** (51) ***H01Q 1/24***
(86) CN 2024/074600 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752734.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164880** (51) ***C25B 3/25***
(86) CN 2024/074614 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752736.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164881** (51) ***E01D 19/06***
(86) CN 2024/074616 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752737.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164883** (51) ***H04L 65/80***
(86) CN 2024/074698 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752739.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164885** (51) ***A61B 5/03***
(86) CN 2024/074716 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752741.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164889** (51) ***H03K 3/02***
(86) CN 2024/074749 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752745.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164891** (51) ***B08B 9/023***
(86) CN 2024/074786 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752747.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164894** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2024/074833 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752750.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/164899** (51) ***H01M 50/296***
(86) CN 2024/074849 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752755.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164900** (51) ***F24H 9/20***
(86) CN 2024/074850 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752756.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164901** (51) ***H03H 9/02***
(86) CN 2024/074860 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752757.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164902** (51) ***G01V 3/11***
(86) CN 2024/074863 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752758.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164904** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2024/074913 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752760.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/164908** (51) ***H04L 67/12***
(86) CN 2024/074944 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752764.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164914** (51) ***C07C 45/59***
(86) CN 2024/075110 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752770.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/164917** (51) ***H04N 19/109***
(86) CN 2024/075151 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752773.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/164920** (51) ***G01H 17/00***
(86) CN 2024/075194 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752776.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164921** (51) ***H01L 33/60***
(86) CN 2024/075199 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752777.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164922** (51) ***G08G 1/005***
(86) CN 2024/075200 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752778.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164924** (51) ***G06F 3/02***
(86) CN 2024/075205 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752780.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164925** (51) ***H01H 13/14***
(86) CN 2024/075206 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752781.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/164926** (51) ***H01H 13/12***
(86) CN 2024/075207 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752782.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164928** (51) ***G08G 1/005***
(86) CN 2024/075218 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752784.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/164929** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2024/075224 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752785.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/164935** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2024/075320 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752791.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164938** (51) ***B21D 7/08***
(86) CN 2024/075374 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752794.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/164939** (51) ***H04W 72/044***
(86) CN 2024/075388 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752795.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164944** (51) ***G01R 31/389***
(86) CN 2024/075429 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752800.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164950** (51) ***F03B 11/00***
(86) CN 2024/075491 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752806.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164953** (51) ***G01G 21/23***
(86) CN 2024/075548 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710598.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164954** (51) ***C12N 1/21***
(86) CN 2024/075554 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752809.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164958** (51) ***B08B 1/00***
(86) CN 2024/075646 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752813.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164963** (51) ***H04N 19/117***
(86) CN 2024/075666 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752818.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/164964** (51) ***H04W 74/08***
(86) CN 2024/075670 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752819.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/164965** (51) ***A61B 50/24***
(86) CN 2024/075674 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752820.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164969** (51) ***H04W 24/06***
(86) CN 2024/075731 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752824.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/164970** (51) ***A61K 31/4375***
(86) CN 2024/075733 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752825.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164972** (51) ***A61L 27/12***
(86) CN 2024/075759 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752827.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/164974** (51) ***C12N 15/113***
(86) CN 2024/075767 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752829.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164975** (51) ***H02K 1/12***
(86) CN 2024/075772 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752830.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164978** (51) ***G10L 13/08***
(86) CN 2024/075793 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752833.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164979** (51) ***G06V 10/26***
(86) CN 2024/075832 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752834.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/164984** (51) ***C22C 38/04***
(86) CN 2024/075904 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752839.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/164985** (51) ***B09B 3/40***
(86) CN 2024/075916 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752840.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/164986** (51) ***H10B 12/00***
(86) CN 2024/075919 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752841.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/164988** (51) ***H01R 13/639***
(86) CN 2024/075933 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752843.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/164992** (51) ***B01J 31/22***
(86) CN 2024/075973 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752847.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164994** (51) ***B23H 7/02***
(86) CN 2024/075978 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752849.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/164995** (51) ***A47L 11/38***
(86) CN 2024/075979 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752850.8 12.09.2025

(87) **WO 2024/164997** (51) ***H01R 13/40***
(86) CN 2024/075990 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752852.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/164999** (51) ***H01R 13/40***
(86) CN 2024/075998 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752854.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165000** (51) ***C07D 401/12***
(86) CN 2024/076002 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752855.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165002** (51) ***C08J 3/075***
(86) CN 2024/076023 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752857.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165004** (51) ***A61L 27/16***
(86) CN 2024/076081 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752859.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165005** (51) ***H01M 50/249***
(86) CN 2024/076091 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752860.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165007** (51) ***B62D 35/00***
(86) CN 2024/076110 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752862.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165008** (51) ***B65B 11/04***
(86) CN 2024/076123 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752863.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/165012** (51) ***C01B 32/21***
(86) CN 2024/076245 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752867.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165013** (51) ***C07D 333/54***
(86) CN 2024/076274 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752868.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165014** (51) ***H04W 8/06***
(86) CN 2024/076293 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752869.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165016** (51) ***H04L 67/14***
(86) CN 2024/076306 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752871.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165017** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2024/076307 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752872.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165018** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2024/076308 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752873.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165021** (51) ***C07D 403/12***
(86) CN 2024/076330 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752876.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165024** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2024/076351 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752879.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165029** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2024/076429 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752884.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165034** (51) ***H04N 23/50***
(86) CN 2024/076560 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752889.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/165037** (51) ***H01S 5/12***
(86) CN 2024/076577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752892.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165039** (51) ***C07C 233/49***
(86) CN 2024/076592 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752894.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165041** (51) ***G01N 21/01***
(86) CN 2024/076621 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752896.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/165042** (51) ***B05C 5/02***
(86) CN 2024/076627 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752897.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165043** (51) ***A61K 39/395***
(86) CN 2024/076654 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752898.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165046** (51) ***H01M 8/04029***
(86) CN 2024/076663 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752900.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165048** (51) ***H01R 13/6581***
(86) CN 2024/076679 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752902.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165050** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2024/076704 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752904.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165051** (51) ***C12N 5/10***
(86) CN 2024/076723 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752905.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165052** (51) ***A01K 67/02***
(86) CN 2024/076734 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752906.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165055** (51) ***G09G 3/00***
(86) CN 2024/076753 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752909.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165057** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2024/076799 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752911.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165059** (51) ***B60W 40/10***
(86) CN 2024/076840 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752913.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165060** (51) ***C12N 9/00***
(86) CN 2024/076842 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752914.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165064** (51) ***H04L 67/1095***
(86) CN 2024/076863 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752918.3 12.09.2025

(87) **WO 2024/165067** (51) ***H04W 72/0446***
(86) CN 2024/076876 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752921.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165070** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2024/076949 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752924.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/165073** (51) ***H04B 7/185***
(86) CN 2024/077092 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752927.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165080** (51) ***G01N 3/303***
(86) CN 2024/085175 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752934.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165081** (51) ***A61K 38/05***
(86) CN 2024/085222 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752935.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165082** (51) ***F21S 8/04***
(86) CN 2024/085462 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752936.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165083** (51) ***H01R 13/40***
(86) CN 2024/085463 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752937.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165084** (51) ***F21S 8/04***
(86) CN 2024/085466 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752938.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165085** (51) ***F21V 17/16***
(86) CN 2024/086403 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752939.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165086** (51) ***F21V 17/10***
(86) CN 2024/086411 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752940.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165094** (51) ***E05F 1/12***
(86) DE 2023/100972 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23840881.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165095** (51) ***B01D 53/047***
(86) DE 2024/000010 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706663.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/165096** (51) ***E05B 81/82***
(86) DE 2024/100007 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702037.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165098** (51) ***F16D 41/06***
(86) DE 2024/100015 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702467.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165099** (51) ***F16D 41/064***
(86) DE 2024/100016 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701305.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165100** (51) ***H02K 1/16***
(86) DE 2024/100024 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702473.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165101** (51) ***H01M 8/0206***
(86) DE 2024/100036 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703090.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165102** (51) ***B62D 7/02***
(86) DE 2024/100037 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702475.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165103** (51) ***B60K 35/28***
(86) DE 2024/100069 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704678.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165107** (51) ***F01L 1/344***
(86) DE 2024/100096 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705357.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165118** (51) ***F25J 3/02***
(86) EP 2023/025520 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23822236.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/165121** (51) ***G07C 9/00***
(86) EP 2023/052801 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703748.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165122** (51) ***G01B 3/00***
(86) EP 2023/052806 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703750.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165124** (51) ***G06F 11/20***
(86) EP 2023/052815 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703755.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165125** (51) ***B29C 65/18***
(86) EP 2023/052818 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703758.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165126** (51) ***B29D 11/00***
(86) EP 2023/052820 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703760.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165127** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2023/052822 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703761.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165128** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2023/052827 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703763.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165129** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2023/052833 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704286.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165130** (51) ***B65D 77/02***
(86) EP 2023/052836 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703767.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165131** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2023/052838 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704287.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165132** (51) ***F26B 3/28***
(86) EP 2023/052840 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704288.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165133** (51) ***B25B 11/00***
(86) EP 2023/052842 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704289.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165135** (51) ***G06F 9/48***
(86) EP 2023/052845 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703771.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165136** (51) ***B29D 11/00***
(86) EP 2023/052847 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704290.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165137** (51) ***G01M 11/02***
(86) EP 2023/052849 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704291.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165138** (51) ***B01F 23/45***
(86) EP 2023/052866 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23703576.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165139** (51) ***H03M 13/13***
(86) EP 2023/052899 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704722.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165144** (51) ***H04L 41/0833***
(86) EP 2023/052964 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704110.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165146** (51) ***A61K 39/00***
(86) EP 2023/052981 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704120.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165147** (51) ***H04L 47/11***
(86) EP 2023/053017 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704134.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165152** (51) ***G06F 21/56***
(86) EP 2023/053159 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704895.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165158** (51) ***G01S 5/00***
(86) EP 2023/053193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704902.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165159** (51) ***G06F 9/46***
(86) EP 2023/053198 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704757.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/165163** (51) ***G06F 11/14***
(86) EP 2023/053275 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704914.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165165** (51) ***A61K 9/00***
(86) EP 2023/053308 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704927.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/165166** (51) ***A61K 9/00***
(86) EP 2023/053320 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704770.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165167** (51) ***H04L 9/08***
(86) EP 2023/053322 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704772.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/165169** (51) ***C23C 16/54***
(86) EP 2023/053333 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704778.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/165172** (51) ***C08G 61/12***
(86) EP 2023/053382 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704954.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165174** (51) ***H04B 10/079***
(86) EP 2023/053387 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704957.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/165175** (51) ***H10K 10/46***
(86) EP 2023/053389 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704958.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165176** (51) ***C08G 61/12***
(86) EP 2023/053390 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704784.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165178** (51) ***D04H 1/407***
(86) EP 2023/053396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704786.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/165179** (51) ***H04B 10/114***
(86) EP 2023/053400 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704961.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165182** (51) ***H04L 12/14***
(86) EP 2023/054994 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23707730.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165184** (51) ***F24C 7/08***
(86) EP 2023/060220 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23720599.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165189** (51) ***H05K 3/46***
(86) EP 2023/072118 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23755059.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/165192** (51) ***G01S 13/76***
(86) EP 2023/078238 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23786280.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165197** (51) ***A42B 1/205***
(86) EP 2023/080808 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23801732.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165199** (51) ***E05B 77/00***
(86) EP 2023/081158 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23804973.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165202** (51) ***H04W 56/00***
(86) EP 2023/081706 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23805054.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165203** (51) ***B60K 35/00***
(86) EP 2023/083108 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23814366.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165204** (51) ***H01L 21/02***
(86) EP 2023/083116 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23814137.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165217** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/085824 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23828181.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165218** (51) ***B60H 1/00***
(86) EP 2023/086095 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23836722.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165219** (51) ***F16J 15/34***
(86) EP 2023/086299 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23834043.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165226** (51) ***H02J 50/00***
(86) EP 2023/087531 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23837675.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165227** (51) ***B01D 53/62***
(86) EP 2023/087614 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23838074.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165228** (51) ***B01D 53/62***
(86) EP 2023/087616 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23837703.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165241** (51) ***F16H 48/32***
(86) EP 2024/025072 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706931.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165244** (51) ***B60W 30/188***
(86) EP 2024/050117 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700529.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165247** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2024/050260 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700227.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165249** (51) ***C08G 59/50***
(86) EP 2024/050319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700559.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165250** (51) ***G03F 9/00***
(86) EP 2024/050327 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700245.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165252** (51) ***H04W 64/00***
(86) EP 2024/050404 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700418.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165253** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2024/050410 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700272.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165254** (51) ***F28F 19/00***
(86) EP 2024/050438 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700421.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165258** (51) ***H04L 9/00***
(86) EP 2024/050495 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700728.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/165259** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2024/050511 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700286.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165262** (51) ***H05B 47/18***
(86) EP 2024/050574 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701100.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165263** (51) ***H01R 13/719***
(86) EP 2024/050576 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700897.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165264** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2024/050612 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700304.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165270** (51) ***C30B 29/20***
(86) EP 2024/050870 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701145.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165272** (51) ***G01S 7/481***
(86) EP 2024/050888 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700976.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165274** (51) ***G01S 7/481***
(86) EP 2024/050895 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700980.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/165275** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2024/050898 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700324.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165285** (51) ***G08G 1/01***
(86) EP 2024/051054 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703104.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165288** (51) ***H01R 13/71***
(86) EP 2024/051068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701340.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165292** (51) ***B21J 5/06***
(86) EP 2024/051140 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701357.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165294** (51) ***A47F 5/00***
(86) EP 2024/051235 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701386.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165295** (51) ***B60N 2/66***
(86) EP 2024/051246 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701210.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165296** (51) ***H01F 27/02***
(86) EP 2024/051255 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702262.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165298** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2024/051271 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701212.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165300** (51) ***G03F 9/00***
(86) EP 2024/051275 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701821.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165301** (51) ***F16B 33/00***
(86) EP 2024/051277 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701396.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165306** (51) ***H04W 52/14***
(86) EP 2024/051487 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701668.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/165308** (51) ***B60L 1/00***
(86) EP 2024/051519 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701864.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165309** (51) ***H01M 8/04089***
(86) EP 2024/051526 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702072.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165310** (51) ***H01R 13/703***
(86) EP 2024/051528 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701031.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165318** (51) ***G02B 1/10***
(86) EP 2024/051650 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701930.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165321** (51) ***A61B 5/029***
(86) EP 2024/051688 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701941.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165322** (51) ***A61B 5/021***
(86) EP 2024/051689 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702685.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165323** (51) ***H02J 7/00***
(86) EP 2024/051752 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701245.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/165330** (51) ***B60L 53/22***
(86) EP 2024/051811 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702310.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165331** (51) ***F16H 57/04***
(86) EP 2024/051820 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702688.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165338** (51) ***G01F 23/28***
(86) EP 2024/051889 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702325.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/165340** (51) ***G02B 6/12***
(86) EP 2024/051909 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705050.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165342** (51) ***H04W 36/36***
(86) EP 2024/052010 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702724.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/165358** (51) ***G02B 27/00***
(86) EP 2024/052062 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702529.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165359** (51) ***H04N 1/60***
(86) EP 2024/052065 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701713.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165360** (51) ***H05B 45/20***
(86) EP 2024/052070 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701714.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165361** (51) ***C08G 18/78***
(86) EP 2024/052076 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702532.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/165367** (51) ***F21V 8/00***
(86) EP 2024/052117 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702744.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165372** (51) ***B65B 9/12***
(86) EP 2024/052143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702749.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165373** (51) ***B65C 9/18***
(86) EP 2024/052147 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702753.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165374** (51) ***B65G 47/08***
(86) EP 2024/052149 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702171.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165382** (51) ***G06K 7/10***
(86) EP 2024/052239 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702947.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165383** (51) ***B01L 9/06***
(86) EP 2024/052244 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702950.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165385** (51) ***B60R 25/24***
(86) EP 2024/052252 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702562.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165386** (51) ***G06Q 10/20***
(86) EP 2024/052283 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703134.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165396** (51) ***H02K 15/12***
(86) EP 2024/052339 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703308.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165400** (51) ***B60W 30/18***
(86) EP 2024/052368 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702982.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165403** (51) ***A61K 51/10***
(86) EP 2024/052429 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703001.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165407** (51) ***F01N 13/18***
(86) EP 2024/052445 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705371.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165409** (51) ***G16H 10/60***
(86) EP 2024/052452 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703154.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165414** (51) ***G01F 11/32***
(86) EP 2024/052473 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703498.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165419** (51) ***B65H 23/06***
(86) EP 2024/052515 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703030.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165420** (51) ***H01L 33/00***
(86) EP 2024/052517 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703503.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165422** (51) ***A24F 40/46***
(86) EP 2024/052529 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24702383.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165427** (51) ***F01N 3/025***
(86) EP 2024/052577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703177.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165428** (51) ***G06F 3/01***
(86) EP 2024/052586 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703330.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165432** (51) ***G01L 9/00***
(86) EP 2024/052602 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703185.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165437** (51) ***B60R 9/052***
(86) EP 2024/052618 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703336.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165440** (51) ***H04L 9/40***
(86) EP 2024/052625 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703728.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165446** (51) ***G06F 40/253***
(86) EP 2024/052640 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703730.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165448** (51) ***H02G 3/32***
(86) EP 2024/052647 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703346.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165449** (51) ***E21D 21/00***
(86) EP 2024/052665 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703733.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165457** (51) ***G01T 1/24***
(86) EP 2024/052687 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703045.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/165458** (51) ***B65G 47/14***
(86) EP 2024/052688 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703046.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165459** (51) ***H02M 1/36***
(86) EP 2024/052691 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703935.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165462** (51) ***F16H 48/22***
(86) EP 2024/052695 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703349.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165466** (51) ***F16H 48/22***
(86) EP 2024/052708 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703524.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165467** (51) ***D21H 17/59***
(86) EP 2024/052710 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703525.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165474** (51) ***F15B 15/14***
(86) EP 2024/052728 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703742.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165481** (51) ***B60L 53/30***
(86) EP 2024/052739 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703529.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165482** (51) ***G06N 10/40***
(86) EP 2024/052748 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703746.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165495** (51) ***A61M 11/00***
(86) EP 2024/052779 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703357.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165498** (51) ***A01N 25/02***
(86) EP 2024/052785 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703536.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165503** (51) ***F02C 6/10***
(86) EP 2024/052794 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703363.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/165510** (51) ***A61K 39/00***
(86) EP 2024/052804 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703365.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165514** (51) ***C10M 145/14***
(86) EP 2024/052812 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703366.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165517** (51) ***C10M 105/38***
(86) EP 2024/052820 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703369.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165518** (51) ***C10M 105/38***
(86) EP 2024/052821 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703370.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165521** (51) ***A61B 34/20***
(86) EP 2024/052829 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704108.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165525** (51) ***C07K 14/245***
(86) EP 2024/052839 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703754.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165528** (51) ***F16H 61/02***
(86) EP 2024/052846 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703545.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165529** (51) ***B60K 17/35***
(86) EP 2024/052848 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703546.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165532** (51) ***E05F 15/622***
(86) EP 2024/052858 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703958.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/165533** (51) ***F16F 9/34***
(86) EP 2024/052859 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703551.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165537** (51) ***H04W 88/04***
(86) EP 2024/052871 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704118.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/165541** (51) ***G06F 9/48***
(86) EP 2024/052879 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24707431.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165542** (51) ***E06B 9/66***
(86) EP 2024/052880 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704703.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165545** (51) ***A01N 57/20***
(86) EP 2024/052886 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705596.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165547** (51) ***H04L 9/40***
(86) EP 2024/052891 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704122.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165553** (51) ***G16C 20/20***
(86) EP 2024/052904 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703558.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165560** (51) ***H04N 25/47***
(86) EP 2024/052914 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24707434.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165563** (51) ***A01N 57/20***
(86) EP 2024/052918 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704129.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165578** (51) ***G16H 15/00***
(86) EP 2024/052942 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706941.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165581** (51) ***F04D 29/58***
(86) EP 2024/052952 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704135.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165587** (51) ***B60L 53/302***
(86) EP 2024/052963 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703056.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165590** (51) ***H02K 9/197***
(86) EP 2024/052972 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704139.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/165593** (51) ***G06N 3/0464***
(86) EP 2024/052984 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703780.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165595** (51) ***B32B 7/12***
(86) EP 2024/052990 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703782.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165604** (51) ***C05G 3/30***
(86) EP 2024/053020 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703570.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165607** (51) ***H04B 7/185***
(86) EP 2024/053024 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703789.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165613** (51) ***G08B 21/04***
(86) EP 2024/053038 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705059.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165614** (51) ***B60R 21/013***
(86) EP 2024/053041 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703214.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165619** (51) ***C07C 317/10***
(86) EP 2024/053055 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708136.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165623** (51) ***H01M 8/04029***
(86) EP 2024/053059 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704714.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/165631** (51) ***A47J 31/44***
(86) EP 2024/053077 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703982.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165639** (51) ***G06F 3/147***
(86) EP 2024/053092 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703216.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165640** (51) ***B64D 11/00***
(86) EP 2024/053093 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705991.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/165642** (51) ***A61K 36/068***
(86) EP 2024/053097 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708137.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165649** (51) ***C12N 15/115***
(86) EP 2024/053113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703796.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165652** (51) ***B60L 53/30***
(86) EP 2024/053121 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704157.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165660** (51) ***H04W 76/28***
(86) EP 2024/053151 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703388.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165661** (51) ***B65D 75/30***
(86) EP 2024/053154 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705602.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/165662** (51) ***A47G 19/22***
(86) EP 2024/053155 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704162.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165682** (51) ***H02K 1/18***
(86) EP 2024/053203 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704393.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165684** (51) ***B32B 27/06***
(86) EP 2024/053209 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704738.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165685** (51) ***H02K 1/18***
(86) EP 2024/053210 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704396.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/165707** (51) ***H04W 76/14***
(86) EP 2024/053265 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705605.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165719** (51) ***A01N 43/56***
(86) EP 2024/053303 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704415.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165729** (51) ***H04B 7/06***
(86) EP 2024/053321 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705077.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/165738** (51) ***H01J 49/00***
(86) EP 2024/053339 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705078.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165745** (51) ***E04H 4/06***
(86) EP 2024/053357 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708359.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/165749** (51) ***C08G 61/12***
(86) EP 2024/053363 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705083.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165754** (51) ***H04L 9/40***
(86) EP 2024/053374 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705086.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165758** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) EP 2024/053390 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704195.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165759** (51) ***H04W 12/06***
(86) EP 2024/053391 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704785.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/165762** (51) ***G01N 21/47***
(86) EP 2024/053400 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704786.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/165764** (51) ***A61K 38/15***
(86) EP 2024/053510 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704462.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/165767** (51) ***H04L 67/02***
(86) EP 2024/055395 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24716251.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165770** (51) ***A24D 3/02***
(86) ES 2023/070665 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920957.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165771** (51) ***H04L 67/10***
(86) ES 2023/070785 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920958.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/165772** (51) ***B66C 23/78***
(86) ES 2024/070045 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752946.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/165775** (51) ***F16L 29/00***
(86) ES 2024/070060 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752948.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165777** (51) ***B08B 9/00***
(86) ES 2024/070065 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752949.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165780** (51) ***A01K 67/033***
(86) ES 2024/070073 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752950.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/165784** (51) ***E03C 1/33***
(86) FI 2023/050585 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23809692.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165798** (51) ***G09F 3/04***
(86) FR 2023/051528 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23794079.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/165801** (51) ***B60B 21/12***
(86) FR 2024/000011 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706778.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/165804** (51) ***C09D 5/00***
(86) FR 2024/000016 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708874.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165828** (51) ***G06F 30/3308***
(86) GB 2023/051479 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23738079.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/165830** (51) ***A47K 5/12***
(86) GB 2024/000006 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24721177.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165833** (51) ***B01J 21/04***
(86) GB 2024/050267 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705551.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165834** (51) ***B01D 53/94***
(86) GB 2024/050268 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704886.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/165839** (51) ***C07K 14/47***
(86) GB 2024/050308 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705231.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165842** (51) ***B25H 1/00***
(86) GB 2024/050314 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710160.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165844** (51) ***H04M 1/663***
(86) GB 2024/050319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705554.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165849** (51) ***B23Q 11/12***
(86) GB 2024/050326 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706489.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165855** (51) ***A01D 34/00***
(86) GB 2024/050335 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710161.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165860** (51) ***B01J 21/08***
(86) GB 2024/050340 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705557.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165873** (51) ***A61K 39/395***
(86) GB 2024/050373 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711604.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/165875** (51) ***A47H 1/102***
(86) GR 2024/000006 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708247.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165876** (51) ***C12N 15/113***
(86) GR 2024/000008 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713712.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/165879** (51) ***G01N 33/576***
(86) IB 2022/062716 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 22970359.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165880** (51) ***C09D 4/02***
(86) IB 2023/000039 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920960.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165883** (51) ***H04L 5/00***
(86) IB 2023/000068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23712323.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/165884** (51) ***H02S 10/40***
(86) IB 2023/051050 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920961.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165885** (51) ***B01F 33/301***
(86) IB 2023/051053 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920962.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165886** (51) ***B01F 33/30***
(86) IB 2023/051056 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920963.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165888** (51) ***A61C 8/00***
(86) IB 2023/051081 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920964.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165889** (51) ***A23L 33/135***
(86) IB 2023/051084 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920965.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165891** (51) ***B01D 53/04***
(86) IB 2023/051126 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709747.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165892** (51) ***F24F 8/80***
(86) IB 2023/051133 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23704452.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165893** (51) ***H04L 41/142***
(86) IB 2023/051134 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23706104.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165899** (51) ***G06N 3/006***
(86) IB 2023/054048 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23720188.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165900** (51) ***A01G 13/06***
(86) IB 2023/054566 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920970.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165901** (51) ***C07D 345/00***
(86) IB 2023/056403 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23748112.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/165911** (51) ***A43B 13/14***
(86) IB 2023/062271 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920971.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165912** (51) ***B66B 1/00***
(86) IB 2023/062526 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920972.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/165916** (51) ***G01D 5/48***
(86) IB 2023/063039 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920975.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165919** (51) ***H04M 1/72457***
(86) IB 2024/000047 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708543.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/165923** (51) ***H04R 25/00***
(86) IB 2024/000070 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752956.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165924** (51) ***C12N 5/10***
(86) IB 2024/000077 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752957.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/165926** (51) ***H02S 40/22***
(86) IB 2024/000085 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752959.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/165929** (51) ***C07D 209/88***
(86) IB 2024/050327 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752961.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/165930** (51) ***C09J 133/08***
(86) IB 2024/050348 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24700504.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165931** (51) ***A01B 79/00***
(86) IB 2024/050401 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701505.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/165934** (51) ***A61K 47/10***
(86) IB 2024/050617 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752962.1 12.09.2025

(87) **WO 2024/165951** (51) ***C10G 65/10***
(86) IB 2024/050933 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703648.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165952** (51) ***G06F 16/25***
(86) IB 2024/050941 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752965.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165953** (51) ***G06F 16/25***
(86) IB 2024/050944 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752966.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/165955** (51) ***G06F 3/01***
(86) IB 2024/050958 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752967.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165961** (51) ***H01L 29/786***
(86) IB 2024/051011 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752968.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/165966** (51) ***A61K 31/506***
(86) IB 2024/051021 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752969.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165967** (51) ***H02J 1/14***
(86) IB 2024/051023 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704054.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165968** (51) ***H05H 1/24***
(86) IB 2024/051030 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704561.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/165969** (51) ***B66F 9/08***
(86) IB 2024/051031 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703657.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/165977** (51) ***A61B 1/00***
(86) IB 2024/051057 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704248.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/165980** (51) ***H01M 10/04***
(86) IB 2024/051064 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705567.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/165987** (51) ***H01L 21/02***
(86) IB 2024/051078 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752972.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/165993** (51) ***A01G 15/00***
(86) IB 2024/051090 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752973.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/165997** (51) ***B60R 1/04***
(86) IB 2024/051095 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752974.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/165999** (51) ***B60R 1/08***
(86) IB 2024/051101 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752975.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166003** (51) ***C12N 5/00***
(86) IB 2024/051112 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752976.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166016** (51) ***H01J 49/02***
(86) IB 2024/051135 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704574.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166017** (51) ***E21B 23/14***
(86) IB 2024/051138 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752978.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166018** (51) ***G01B 11/02***
(86) IB 2024/051139 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752979.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166019** (51) ***C12N 15/113***
(86) IB 2024/051141 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752980.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166020** (51) ***G06T 7/55***
(86) IB 2024/051146 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752981.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166021** (51) ***H01L 33/64***
(86) IB 2024/051147 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752982.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166025** (51) ***B65B 51/30***
(86) IB 2024/051160 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709837.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166027** (51) ***B29C 65/08***
(86) IB 2024/051163 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709839.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166030** (51) ***F01N 3/20***
(86) IB 2024/051167 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24703879.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166033** (51) ***B60L 53/12***
(86) IB 2024/051171 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709505.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166034** (51) ***A61K 33/06***
(86) IB 2024/051172 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710177.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166036** (51) ***H04W 48/20***
(86) IB 2024/051175 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704911.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166040** (51) ***H04B 7/06***
(86) IB 2024/051179 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704913.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166042** (51) ***C12Q 1/04***
(86) IB 2024/051185 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752990.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166043** (51) ***G06Q 30/06***
(86) IB 2024/051194 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752991.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166046** (51) ***G06K 19/06***
(86) IB 2024/051200 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752993.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166063** (51) ***H04W 76/27***
(86) IB 2024/051245 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704923.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166068** (51) ***A61C 7/08***
(86) IB 2024/051252 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24715867.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166072** (51) ***A61K 31/305***
(86) IB 2024/051267 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24752996.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166094** (51) ***A23K 50/75***
(86) IL 2024/050113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753004.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166099** (51) ***A61K 36/87***
(86) IL 2024/050137 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753007.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166101** (51) ***G06V 10/762***
(86) IL 2024/050139 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753008.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166105** (51) ***A61B 5/11***
(86) IL 2024/050143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753011.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166106** (51) ***A01H 1/04***
(86) IL 2024/050144 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753012.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166108** (51) ***A61K 36/87***
(86) IL 2024/050147 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753014.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166114** (51) ***H02J 50/40***
(86) IL 2024/050154 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753020.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166116** (51) ***A61B 3/032***
(86) IL 2024/050158 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753021.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166117** (51) ***G06V 40/18***
(86) IL 2024/050159 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753022.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166120** (51) ***H05K 7/20***
(86) IN 2023/050282 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920980.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166121** (51) ***E04B 2/10***
(86) IN 2023/050333 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920981.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166122** (51) ***G06F 21/62***
(86) IN 2023/050907 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920982.8 12.09.2025

(87) **WO 2024/166124** (51) ***E04H 6/18***
(86) IN 2023/051222 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920984.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166127** (51) ***H01G 11/06***
(86) IN 2024/050109 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753024.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166128** (51) ***F03B 13/26***
(86) IN 2024/050110 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753025.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166129** (51) ***B60L 58/18***
(86) IN 2024/050116 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753026.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166130** (51) ***F02M 21/02***
(86) IN 2024/050117 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753027.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166132** (51) ***B01J 23/755***
(86) IN 2024/050120 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710876.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166133** (51) ***C07D 471/22***
(86) IN 2024/050122 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753028.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166134** (51) ***B01J 23/89***
(86) IN 2024/050123 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710877.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166135** (51) ***B65H 75/10***
(86) IN 2024/050125 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753029.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166137** (51) ***C12N 1/16***
(86) IN 2024/050131 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753030.6 12.09.2025

(87) **WO 2024/166138** (51) ***F03B 13/14***
(86) IN 2024/050132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753031.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166148** (51) ***H01F 1/057***
(86) JP 2023/003699 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920986.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166149** (51) ***H02K 5/20***
(86) JP 2023/003700 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920987.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166150** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2023/003714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920988.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166151** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2023/003717 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920989.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166152** (51) ***F25B 43/00***
(86) JP 2023/003718 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920990.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166153** (51) ***H02H 3/28***
(86) JP 2023/003720 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920991.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166154** (51) ***B64U 60/50***
(86) JP 2023/003723 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920992.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166155** (51) ***G06F 16/28***
(86) JP 2023/003734 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920993.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166157** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2023/003738 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920995.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166158** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2023/003740 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920996.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166159** (51) ***F25B 43/00***
(86) JP 2023/003743 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920997.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166160** (51) ***H01L 31/107***
(86) JP 2023/003746 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920998.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166161** (51) ***H02K 1/2706***
(86) JP 2023/003748 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920999.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166162** (51) ***A61G 5/04***
(86) JP 2023/003760 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921000.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166163** (51) ***A61G 5/10***
(86) JP 2023/003761 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920295.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166165** (51) ***H04W 24/02***
(86) JP 2023/003774 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921002.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166167** (51) ***G02B 13/04***
(86) JP 2023/003781 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921004.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166168** (51) ***G06F 1/329***
(86) JP 2023/003782 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921005.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166169** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/003790 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921006.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166170** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2023/003801 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921007.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166171** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2023/003805 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921008.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166172** (51) ***G06Q 30/0601***
(86) JP 2023/003809 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921009.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166175** (51) ***H04W 40/10***
(86) JP 2023/003822 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921012.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166176** (51) ***A61G 5/00***
(86) JP 2023/003824 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921013.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166177** (51) ***A61G 5/04***
(86) JP 2023/003825 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921014.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166178** (51) ***A61G 5/04***
(86) JP 2023/003826 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920303.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166179** (51) ***A61G 5/00***
(86) JP 2023/003827 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921015.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166180** (51) ***H01S 5/16***
(86) JP 2023/003828 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921016.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166181** (51) ***H01L 21/31***
(86) JP 2023/003830 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921017.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166182** (51) ***A01G 33/00***
(86) JP 2023/003831 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921018.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166183** (51) ***G06F 40/279***
(86) JP 2023/003832 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921019.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166184** (51) ***A63B 71/02***
(86) JP 2023/003835 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921020.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166185** (51) ***H01S 3/00***
(86) JP 2023/003836 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921021.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166187** (51) ***G06F 9/451***
(86) JP 2023/003861 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921023.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166188** (51) ***H04L 41/5025***
(86) JP 2023/003874 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921024.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166189** (51) ***G06Q 30/0241***
(86) JP 2023/003877 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921025.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166190** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2023/003903 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921026.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166191** (51) ***H04B 10/80***
(86) JP 2023/003907 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921027.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166192** (51) ***H01R 13/53***
(86) JP 2023/003918 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921028.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166194** (51) ***H04L 7/00***
(86) JP 2023/003921 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921030.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166197** (51) ***E21B 7/132***
(86) JP 2023/003940 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921033.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166198** (51) ***E21B 23/00***
(86) JP 2023/003943 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921034.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166200** (51) ***H02M 3/00***
(86) JP 2023/003949 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921036.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166201** (51) ***G01N 27/12***
(86) JP 2023/003953 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921037.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166202** (51) ***H02J 7/00***
(86) JP 2023/003966 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920292.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166205** (51) ***G02B 6/28***
(86) JP 2023/003982 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921039.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166206** (51) ***H02K 5/16***
(86) JP 2023/004000 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921040.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166207** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2023/004003 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921041.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166210** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2023/004027 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921042.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166211** (51) ***G06F 3/04815***
(86) JP 2023/004034 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921043.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166212** (51) ***F04C 29/02***
(86) JP 2023/004039 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921044.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166213** (51) ***B01D 53/32***
(86) JP 2023/004040 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921045.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166214** (51) ***H04L 41/06***
(86) JP 2023/004044 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921046.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166215** (51) ***H04W 72/0446***
(86) JP 2023/004045 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921047.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166216** (51) ***G05B 19/18***
(86) JP 2023/004047 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921048.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166217** (51) ***H04W 72/1263***
(86) JP 2023/004049 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921049.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166218** (51) ***G02B 6/12***
(86) JP 2023/004050 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921050.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166219** (51) ***G01N 17/00***
(86) JP 2023/004053 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921051.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166220** (51) ***G01N 17/00***
(86) JP 2023/004054 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921052.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166221** (51) ***H04W 72/1263***
(86) JP 2023/004055 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921053.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166223** (51) ***H04W 84/06***
(86) JP 2023/004060 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921055.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166224** (51) ***F21V 29/503***
(86) JP 2023/004065 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921056.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166225** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2023/004069 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921057.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166226** (51) ***H04W 4/06***
(86) JP 2023/004070 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921058.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166227** (51) ***B60L 3/00***
(86) JP 2023/004071 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921059.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166229** (51) ***G06F 40/30***
(86) JP 2023/004092 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921061.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166230** (51) ***B23K 26/34***
(86) JP 2023/004099 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921062.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166231** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2023/004101 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921063.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166232** (51) ***G02B 6/122***
(86) JP 2023/004102 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921064.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166233** (51) ***G06T 7/246***
(86) JP 2023/004103 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921065.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166234** (51) ***G08B 13/22***
(86) JP 2023/004104 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921066.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166235** (51) ***H05K 13/02***
(86) JP 2023/004105 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921067.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166236** (51) ***G09G 3/3233***
(86) JP 2023/004108 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921068.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166237** (51) ***A61B 5/01***
(86) JP 2023/004111 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921069.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166238** (51) ***B25J 19/06***
(86) JP 2023/004112 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921070.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166239** (51) ***G05B 19/4093***
(86) JP 2023/004113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921071.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166240** (51) ***G16B 20/20***
(86) JP 2023/004116 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921072.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166241** (51) ***F17C 13/00***
(86) JP 2023/004137 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921073.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166242** (51) ***F17C 7/00***
(86) JP 2023/004138 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921074.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166243** (51) ***F16C 33/64***
(86) JP 2023/004143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921075.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166244** (51) ***F16C 33/64***
(86) JP 2023/004148 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921076.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166245** (51) ***H04B 10/516***
(86) JP 2023/004154 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921077.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166246** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2023/004155 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921078.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166247** (51) ***F24F 11/50***
(86) JP 2023/004167 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921079.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166250** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/004175 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921082.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166251** (51) ***H04W 28/06***
(86) JP 2023/004176 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921083.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166252** (51) ***H04W 92/10***
(86) JP 2023/004179 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921084.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166254** (51) ***A61M 25/06***
(86) JP 2023/004193 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921086.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166255** (51) ***A63F 13/422***
(86) JP 2023/004194 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921087.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166256** (51) ***G01B 11/25***
(86) JP 2023/004197 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920299.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166257** (51) ***G06F 16/28***
(86) JP 2023/004199 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921088.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166258** (51) ***G06F 16/28***
(86) JP 2023/004200 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921089.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166259** (51) ***G06F 16/28***
(86) JP 2023/004201 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921090.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166260** (51) ***G06F 9/50***
(86) JP 2023/004207 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921091.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166261** (51) ***G02B 6/38***
(86) JP 2023/004211 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921092.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166262** (51) ***G06Q 30/0241***
(86) JP 2023/004215 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921093.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166263** (51) ***B32B 27/40***
(86) JP 2023/004216 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921094.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166264** (51) ***B25J 13/00***
(86) JP 2023/004227 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921095.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166265** (51) ***H05K 9/00***
(86) JP 2023/004236 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921096.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166266** (51) ***G06F 1/20***
(86) JP 2023/004241 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921097.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166267** (51) ***G02B 30/32***
(86) JP 2023/004242 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921098.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166268** (51) ***G03F 7/20***
(86) JP 2023/004244 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921099.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166269** (51) ***G06F 16/90***
(86) JP 2023/004247 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921100.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166270** (51) ***H04L 7/00***
(86) JP 2023/004248 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921101.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166271** (51) ***H04L 7/00***
(86) JP 2023/004249 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921102.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166272** (51) ***G04G 5/00***
(86) JP 2023/004250 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921103.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166273** (51) ***H04B 7/06***
(86) JP 2023/004273 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921104.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166274** (51) ***F02B 39/00***
(86) JP 2023/004280 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921105.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166275** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2023/004281 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921106.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166276** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2023/004284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921107.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166277** (51) ***H04W 52/46***
(86) JP 2023/004289 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921108.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166278** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2023/004295 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921109.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166279** (51) ***H01M 50/597***
(86) JP 2023/004299 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921110.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166280** (51) ***E01C 7/00***
(86) JP 2023/004319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921111.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166281** (51) ***G08G 1/048***
(86) JP 2023/004325 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921112.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166282** (51) ***B60K 35/00***
(86) JP 2023/004338 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921113.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166283** (51) ***B60K 35/00***
(86) JP 2023/004339 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921114.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166284** (51) ***B60K 35/00***
(86) JP 2023/004340 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921115.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166285** (51) ***H04W 72/0446***
(86) JP 2023/004341 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921116.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166286** (51) ***H04W 16/26***
(86) JP 2023/004347 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921117.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166287** (51) ***B25J 19/00***
(86) JP 2023/004350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921118.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166288** (51) ***G06Q 10/0635***
(86) JP 2023/004353 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921119.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166289** (51) ***H04R 3/02***
(86) JP 2023/004357 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921120.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166290** (51) ***G06F 16/21***
(86) JP 2023/004359 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921121.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166291** (51) ***G05B 19/4093***
(86) JP 2023/004360 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921122.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166292** (51) ***H01L 21/683***
(86) JP 2023/004362 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921123.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166293** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2023/004366 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921124.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166294** (51) ***B23Q 17/00***
(86) JP 2023/004367 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921125.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166295** (51) ***G01H 9/00***
(86) JP 2023/004373 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921126.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166296** (51) ***H01P 5/08***
(86) JP 2023/004374 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921127.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166297** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2023/004381 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921128.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166298** (51) ***G01D 5/353***
(86) JP 2023/004382 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921129.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166299** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2023/004383 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921130.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166300** (51) ***H04B 10/80***
(86) JP 2023/004384 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921131.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166302** (51) ***G06F 21/62***
(86) JP 2023/004392 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921133.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166303** (51) ***B23Q 11/00***
(86) JP 2023/004395 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921134.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166304** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921135.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166305** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004397 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921136.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166306** (51) ***A61B 1/045***
(86) JP 2023/004398 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921137.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166307** (51) ***A61B 1/045***
(86) JP 2023/004400 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921138.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166308** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004401 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921139.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166309** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004402 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921140.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166310** (51) ***A61B 1/045***
(86) JP 2023/004405 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921141.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166311** (51) ***A61B 1/045***
(86) JP 2023/004406 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921142.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166312** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004407 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921143.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166313** (51) ***G08B 13/22***
(86) JP 2023/004412 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921144.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166314** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2023/004413 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921145.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166315** (51) ***H04L 45/28***
(86) JP 2023/004414 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921146.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166316** (51) ***H04W 72/231***
(86) JP 2023/004415 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921147.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166317** (51) ***B66B 3/00***
(86) JP 2023/004416 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921148.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166318** (51) ***H04N 23/90***
(86) JP 2023/004425 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921149.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166319** (51) ***H01L 21/02***
(86) JP 2023/004431 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921150.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166321** (51) ***G02F 1/025***
(86) JP 2023/004435 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921152.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166322** (51) ***G01K 1/14***
(86) JP 2023/004443 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921153.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166325** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004452 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921156.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166326** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921157.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166327** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004454 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921158.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166328** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004455 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921159.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166329** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004456 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921160.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166330** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2023/004457 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921161.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166338** (51) ***A61B 17/42***
(86) JP 2023/004471 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920293.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166339** (51) ***G06F 17/16***
(86) JP 2023/004481 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921169.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166341** (51) ***C09D 201/00***
(86) JP 2023/004489 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921171.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166342** (51) ***F24F 1/0076***
(86) JP 2023/004503 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921172.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166344** (51) ***F24F 7/06***
(86) JP 2023/004512 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920306.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166345** (51) ***F02B 39/00***
(86) JP 2023/004514 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921174.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166348** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/004523 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921177.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166349** (51) ***B23Q 1/64***
(86) JP 2023/004524 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921178.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166350** (51) ***G02B 27/02***
(86) JP 2023/004532 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921179.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166351** (51) ***G02B 6/12***
(86) JP 2023/004535 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921180.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166352** (51) ***G06F 8/38***
(86) JP 2023/004545 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921181.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166353** (51) ***H04W 16/26***
(86) JP 2023/004546 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921182.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166354** (51) ***G01B 11/02***
(86) JP 2023/004549 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921183.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166355** (51) ***G01B 11/02***
(86) JP 2023/004550 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921184.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166356** (51) ***G01S 13/89***
(86) JP 2023/004552 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921185.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166357** (51) ***F16H 57/021***
(86) JP 2023/004553 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921186.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166358** (51) ***H04L 41/085***
(86) JP 2023/004555 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921187.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166361** (51) ***F16C 33/58***
(86) JP 2023/004563 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921190.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166362** (51) ***H05K 13/00***
(86) JP 2023/004564 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921191.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166363** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2023/004571 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921192.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166364** (51) ***H04B 7/0456***
(86) JP 2023/004572 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921193.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166365** (51) ***G08G 1/01***
(86) JP 2023/004573 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921194.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166367** (51) ***A63B 57/50***
(86) JP 2023/004577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921196.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166368** (51) ***H04W 72/1268***
(86) JP 2023/004579 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921197.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166369** (51) ***B60L 15/20***
(86) JP 2023/004580 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921198.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166370** (51) ***B60L 15/20***
(86) JP 2023/004581 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921199.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166371** (51) ***B23Q 15/00***
(86) JP 2023/004589 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921200.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166372** (51) ***H04L 43/20***
(86) JP 2023/004594 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921201.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166373** (51) ***C10B 53/02***
(86) JP 2023/004596 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921202.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166374** (51) ***B23K 11/04***
(86) JP 2023/004601 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921203.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166375** (51) ***H04W 72/1268***
(86) JP 2023/004604 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921204.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166376** (51) ***G06F 16/33***
(86) JP 2023/004605 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921205.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166377** (51) ***H04B 11/00***
(86) JP 2023/004606 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921206.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166378** (51) ***G16C 20/10***
(86) JP 2023/004607 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921207.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166379** (51) ***H04N 21/234***
(86) JP 2023/004608 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921208.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166380** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2023/004609 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921209.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166381** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2023/004610 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921210.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166382** (51) ***H01M 6/16***
(86) JP 2023/004611 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921211.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166383** (51) ***G06V 40/18***
(86) JP 2023/004613 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921212.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166384** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2023/004618 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921213.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166385** (51) ***B01J 20/08***
(86) JP 2023/004620 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921214.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166386** (51) ***H01L 21/683***
(86) JP 2023/004621 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921215.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166387** (51) ***H04W 72/1268***
(86) JP 2023/004622 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921216.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166388** (51) ***G06F 9/50***
(86) JP 2023/004624 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921217.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166389** (51) ***G09F 9/30***
(86) JP 2023/004625 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921218.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166390** (51) ***H04W 16/26***
(86) JP 2023/004627 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921219.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166391** (51) ***H02K 11/21***
(86) JP 2023/004639 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921220.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166392** (51) ***H04L 41/147***
(86) JP 2023/004644 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921221.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166393** (51) ***G01C 15/00***
(86) JP 2023/004647 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921222.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166394** (51) ***H04B 7/0456***
(86) JP 2023/004648 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921223.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166398** (51) ***H04L 45/30***
(86) JP 2023/004661 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921226.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166402** (51) ***H04W 76/50***
(86) JP 2023/004669 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921230.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166403** (51) ***G06Q 30/01***
(86) JP 2023/004671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921231.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166408** (51) ***G01C 21/34***
(86) JP 2023/022511 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921235.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166409** (51) ***F24F 7/007***
(86) JP 2023/022717 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921236.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166411** (51) ***G01C 21/34***
(86) JP 2023/023180 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921238.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166412** (51) ***H04M 11/00***
(86) JP 2023/023186 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921239.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166415** (51) ***G01N 21/91***
(86) JP 2023/024817 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921240.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166416** (51) ***A61B 8/14***
(86) JP 2023/024883 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921241.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166417** (51) ***C22C 38/00***
(86) JP 2023/025671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921242.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166419** (51) ***H05K 7/20***
(86) JP 2023/027551 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921244.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166420** (51) ***H04L 12/46***
(86) JP 2023/029149 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921245.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166421** (51) ***H04L 41/04***
(86) JP 2023/029163 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921246.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166422** (51) ***H05K 3/34***
(86) JP 2023/029261 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921247.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166423** (51) ***C09K 3/18***
(86) JP 2023/030526 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921248.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166425** (51) ***H02K 9/19***
(86) JP 2023/031105 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921250.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166426** (51) ***E02F 3/43***
(86) JP 2023/031860 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921251.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166427** (51) ***B65D 5/06***
(86) JP 2023/031912 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921252.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166428** (51) ***H02M 3/28***
(86) JP 2023/032016 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921253.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166429** (51) ***G21G 1/02***
(86) JP 2023/033396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921254.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166432** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2023/034389 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921257.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166433** (51) ***H01L 23/473***
(86) JP 2023/034464 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921258.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166434** (51) ***H01L 23/473***
(86) JP 2023/034700 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921259.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166435** (51) ***F02C 7/22***
(86) JP 2023/034734 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921260.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166436** (51) ***B63H 21/38***
(86) JP 2023/034901 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921261.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166437** (51) ***F02M 61/18***
(86) JP 2023/035115 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921262.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166438** (51) ***F23C 1/00***
(86) JP 2023/035453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921263.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166439** (51) ***F02M 25/00***
(86) JP 2023/035467 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921264.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166442** (51) ***A61B 5/022***
(86) JP 2023/036917 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920296.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166443** (51) ***A61B 5/022***
(86) JP 2023/036918 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921267.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166444** (51) ***A61B 17/80***
(86) JP 2023/037179 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921268.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166447** (51) ***H01G 4/30***
(86) JP 2023/037714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921271.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166448** (51) ***B63H 1/20***
(86) JP 2023/038444 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921272.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166450** (51) ***G01R 31/392***
(86) JP 2023/038616 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921274.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166451** (51) ***H01M 10/0585***
(86) JP 2023/038624 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921275.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166453** (51) ***G01N 1/02***
(86) JP 2023/038729 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921277.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166455** (51) ***G06Q 50/04***
(86) JP 2023/039013 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921278.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166458** (51) ***G06Q 10/04***
(86) JP 2023/039082 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921281.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166459** (51) ***H01B 5/02***
(86) JP 2023/039220 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921282.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166460** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/039249 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921283.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166465** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/039848 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921286.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166466** (51) ***C25D 11/08***
(86) JP 2023/039981 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921287.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166467** (51) ***B25J 19/06***
(86) JP 2023/040005 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921288.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166468** (51) ***H01G 4/30***
(86) JP 2023/040018 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921289.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166469** (51) ***H01F 27/29***
(86) JP 2023/040235 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921290.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166470** (51) ***C07C 69/44***
(86) JP 2023/040300 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921291.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166471** (51) ***A01K 87/06***
(86) JP 2023/040532 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921292.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166474** (51) ***G02B 5/00***
(86) JP 2023/040593 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921295.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166477** (51) ***C09D 101/18***
(86) JP 2023/040964 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921298.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166479** (51) ***D06P 1/52***
(86) JP 2023/041098 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921300.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166480** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2023/041256 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921301.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166481** (51) ***A61B 5/0245***
(86) JP 2023/041263 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921302.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166482** (51) ***G01C 3/06***
(86) JP 2023/041264 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921303.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166483** (51) ***A61B 5/02***
(86) JP 2023/041265 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921304.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166484** (51) ***H04B 10/69***
(86) JP 2023/041384 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921305.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166486** (51) ***G02B 6/46***
(86) JP 2023/041472 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921307.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166487** (51) ***H04W 64/00***
(86) JP 2023/041502 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921308.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166492** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/041808 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921312.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166493** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/041828 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921313.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166494** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/041838 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921314.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166496** (51) ***B60C 7/00***
(86) JP 2023/042404 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921316.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166497** (51) ***H05K 13/04***
(86) JP 2023/042498 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921317.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166498** (51) ***H02M 3/155***
(86) JP 2023/042500 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921318.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166499** (51) ***H01M 10/0567***
(86) JP 2023/042550 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921319.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166500** (51) ***G06F 21/60***
(86) JP 2023/042579 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921320.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166503** (51) ***C08G 65/48***
(86) JP 2023/042691 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921323.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166504** (51) ***H01G 4/30***
(86) JP 2023/042800 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921324.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166506** (51) ***H04W 76/14***
(86) JP 2023/042880 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921326.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166507** (51) ***H04W 76/14***
(86) JP 2023/042881 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921327.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166508** (51) ***G05B 19/418***
(86) JP 2023/043003 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921328.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166510** (51) ***A61B 5/16***
(86) JP 2023/043534 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921330.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166511** (51) ***H04B 7/024***
(86) JP 2023/043539 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921331.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166512** (51) ***G06Q 30/0201***
(86) JP 2023/043544 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921332.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166513** (51) ***B65D 51/22***
(86) JP 2023/043689 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921333.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166515** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2023/044021 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921335.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166516** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2023/044022 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921336.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166518** (51) ***H01L 21/31***
(86) JP 2023/044041 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921338.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166519** (51) ***G08G 5/00***
(86) JP 2023/044257 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921339.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166521** (51) ***G06Q 10/0631***
(86) JP 2023/044341 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921341.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166522** (51) ***G01N 21/17***
(86) JP 2023/044491 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921342.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166523** (51) ***F16C 33/78***
(86) JP 2023/044714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921343.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166524** (51) ***F16C 33/78***
(86) JP 2023/044717 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921344.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166525** (51) ***G01N 27/12***
(86) JP 2023/044726 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921345.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166526** (51) ***G02B 26/10***
(86) JP 2023/044764 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921346.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166527** (51) ***B62D 25/20***
(86) JP 2023/044826 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921347.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166528** (51) ***B62D 25/20***
(86) JP 2023/044827 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921348.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166530** (51) ***H02J 50/80***
(86) JP 2023/044927 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921350.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166532** (51) ***H01L 31/107***
(86) JP 2023/044961 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921352.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166533** (51) ***H04W 52/02***
(86) JP 2023/044971 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23832844.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166534** (51) ***A44B 19/26***
(86) JP 2023/044973 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921353.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166535** (51) ***H01T 4/10***
(86) JP 2023/045038 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921354.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166536** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/045049 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921355.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166537** (51) ***H04L 43/08***
(86) JP 2023/045057 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921356.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166539** (51) ***C12N 15/11***
(86) JP 2023/045425 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921358.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166540** (51) ***H01Q 15/14***
(86) JP 2023/045438 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921359.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166542** (51) ***E21B 43/00***
(86) JP 2023/045507 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921361.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166543** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2023/045531 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921362.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166544** (51) ***F15B 21/14***
(86) JP 2023/045549 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921363.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166545** (51) ***C22C 19/05***
(86) JP 2023/045573 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921364.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166546** (51) ***C01B 33/02***
(86) JP 2023/045622 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23920300.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166548** (51) ***G02B 13/00***
(86) JP 2023/045649 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921366.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166549** (51) ***H04W 16/02***
(86) JP 2023/045651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921367.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166550** (51) ***B29C 45/14***
(86) JP 2023/045701 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921368.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166551** (51) ***A61M 25/06***
(86) JP 2023/045831 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921369.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166553** (51) ***H01G 4/30***
(86) JP 2023/045917 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921371.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166554** (51) ***H01S 3/067***
(86) JP 2023/045936 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921372.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166561** (51) ***H01L 27/04***
(86) JP 2023/046196 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921379.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166562** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/046210 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921380.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166565** (51) ***C25C 7/06***
(86) JP 2023/046314 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921383.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166566** (51) ***F04D 29/66***
(86) JP 2023/046339 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921384.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166568** (51) ***B01D 21/00***
(86) JP 2023/046359 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921386.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166569** (51) ***H04R 1/40***
(86) JP 2023/046378 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921387.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166570** (51) ***G06F 3/0483***
(86) JP 2023/046379 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921388.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166571** (51) ***B23Q 15/12***
(86) JP 2023/046433 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921389.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166573** (51) ***B23K 35/368***
(86) JP 2023/046638 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921391.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166574** (51) ***G02B 6/02***
(86) JP 2023/046727 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921392.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166575** (51) ***C09B 67/46***
(86) JP 2023/046917 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921393.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166576** (51) ***G06Q 30/0242***
(86) JP 2023/046943 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921394.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166579** (51) ***C09K 11/64***
(86) JP 2023/047137 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921397.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166580** (51) ***G08B 25/00***
(86) JP 2023/047143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921398.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166581** (51) ***G01P 15/00***
(86) JP 2023/047156 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921399.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166583** (51) ***H04R 3/00***
(86) JP 2023/047286 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921401.8 12.09.2025

(87) **WO 2024/166584** (51) ***H01Q 3/24***
(86) JP 2023/047321 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921402.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166585** (51) ***G16H 20/00***
(86) JP 2024/000118 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753032.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166586** (51) ***F21V 23/00***
(86) JP 2024/000129 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753033.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166587** (51) ***B65D 85/812***
(86) JP 2024/000229 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753034.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166589** (51) ***F04D 29/58***
(86) JP 2024/000274 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753036.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166590** (51) ***H02G 7/02***
(86) JP 2024/000280 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753037.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166591** (51) ***C02F 1/44***
(86) JP 2024/000378 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753038.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166592** (51) ***H02K 7/08***
(86) JP 2024/000385 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753039.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166593** (51) ***A63F 13/795***
(86) JP 2024/000442 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753040.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166594** (51) ***A63F 13/795***
(86) JP 2024/000444 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753041.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166595** (51) ***A63F 13/795***
(86) JP 2024/000445 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753042.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166596** (51) ***F16L 3/08***
(86) JP 2024/000450 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753043.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166597** (51) ***F16F 15/02***
(86) JP 2024/000502 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753044.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166599** (51) ***B29C 44/60***
(86) JP 2024/000572 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753046.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166600** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2024/000594 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753047.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166601** (51) ***G01B 11/00***
(86) JP 2024/000595 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753048.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166602** (51) ***G01B 11/25***
(86) JP 2024/000596 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753049.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166603** (51) ***A01M 29/00***
(86) JP 2024/000629 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753050.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166605** (51) ***A44B 19/04***
(86) JP 2024/000675 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753052.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166606** (51) ***G01N 27/12***
(86) JP 2024/000699 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753053.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166607** (51) ***C04B 28/08***
(86) JP 2024/000715 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24751972.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166608** (51) ***G01N 21/956***
(86) JP 2024/000736 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753054.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166609** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2024/000742 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753055.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166610** (51) ***H04N 23/50***
(86) JP 2024/000760 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753056.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166611** (51) ***H02J 7/00***
(86) JP 2024/000790 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753057.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166612** (51) ***H02H 3/087***
(86) JP 2024/000791 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753058.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166614** (51) ***C07D 307/77***
(86) JP 2024/000796 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753060.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166615** (51) ***C07D 307/77***
(86) JP 2024/000823 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753061.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166616** (51) ***H10K 85/60***
(86) JP 2024/000831 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753062.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166617** (51) ***B01J 27/24***
(86) JP 2024/000881 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753063.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166619** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2024/000892 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753065.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166620** (51) ***H04R 1/02***
(86) JP 2024/000933 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753066.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166622** (51) ***G01N 21/27***
(86) JP 2024/000972 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753068.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166623** (51) ***A61M 5/34***
(86) JP 2024/000995 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753069.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166624** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2024/001001 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753070.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166625** (51) ***A44C 5/00***
(86) JP 2024/001060 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753071.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166626** (51) ***A61B 5/0245***
(86) JP 2024/001061 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753072.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166627** (51) ***H01L 21/304***
(86) JP 2024/001068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753073.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166628** (51) ***H01R 13/42***
(86) JP 2024/001082 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753074.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166629** (51) ***A61M 25/09***
(86) JP 2024/001085 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753075.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166630** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2024/001119 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753076.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166631** (51) ***G01S 7/497***
(86) JP 2024/001182 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753077.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166633** (51) ***G02B 7/04***
(86) JP 2024/001195 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753079.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166634** (51) ***H04W 36/24***
(86) JP 2024/001218 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753080.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166635** (51) ***G06T 19/00***
(86) JP 2024/001244 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753081.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166636** (51) ***C09J 7/38***
(86) JP 2024/001246 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753082.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166637** (51) ***C09J 7/38***
(86) JP 2024/001247 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753083.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166638** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2024/001248 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753084.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166639** (51) ***G08G 1/09***
(86) JP 2024/001310 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753085.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166641** (51) ***C08L 83/06***
(86) JP 2024/001362 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753087.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166642** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2024/001364 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753088.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/166643** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2024/001395 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753089.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166646** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2024/001504 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753092.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166647** (51) ***G10L 19/008***
(86) JP 2024/001505 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753093.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166648** (51) ***G02B 5/22***
(86) JP 2024/001513 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753094.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166649** (51) ***G11B 5/584***
(86) JP 2024/001523 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753095.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166651** (51) ***A63H 11/00***
(86) JP 2024/001558 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753097.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166653** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2024/001577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753099.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166654** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2024/001578 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753100.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166655** (51) ***C08L 67/00***
(86) JP 2024/001580 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753101.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166656** (51) ***B05C 11/10***
(86) JP 2024/001597 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753102.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166657** (51) ***C08L 67/00***
(86) JP 2024/001627 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753103.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166658** (51) ***B60R 1/076***
(86) JP 2024/001635 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753104.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166659** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2024/001638 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753105.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166660** (51) ***H04N 23/55***
(86) JP 2024/001639 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753106.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166661** (51) ***A63H 11/00***
(86) JP 2024/001640 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753107.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166662** (51) ***G02B 26/10***
(86) JP 2024/001670 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753108.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166663** (51) ***D06F 33/30***
(86) JP 2024/001673 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753109.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166664** (51) ***A23J 3/16***
(86) JP 2024/001712 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753110.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166667** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2024/001743 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753113.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166668** (51) ***H04M 3/42***
(86) JP 2024/001744 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704586.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166669** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2024/001754 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753114.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166670** (51) ***H01R 24/20***
(86) JP 2024/001762 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753115.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166671** (51) ***B60T 13/74***
(86) JP 2024/001780 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753116.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166672** (51) ***H05K 3/46***
(86) JP 2024/001797 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753117.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166674** (51) ***G05D 1/692***
(86) JP 2024/001835 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753119.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166675** (51) ***H04L 45/021***
(86) JP 2024/001896 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753120.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166677** (51) ***C08J 9/18***
(86) JP 2024/001923 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753122.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166678** (51) ***C23C 16/26***
(86) JP 2024/001937 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753123.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166679** (51) ***H01R 13/46***
(86) JP 2024/001938 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753124.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166680** (51) ***G06F 8/61***
(86) JP 2024/001949 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753125.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166681** (51) ***F04D 29/056***
(86) JP 2024/001958 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753126.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166682** (51) ***A61L 9/015***
(86) JP 2024/001974 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753127.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166683** (51) ***G02F 1/155***
(86) JP 2024/002009 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753128.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166684** (51) ***G02F 1/155***
(86) JP 2024/002010 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753129.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166685** (51) ***C25B 9/23***
(86) JP 2024/002048 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753130.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166687** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2024/002066 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753132.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166688** (51) ***G01N 29/12***
(86) JP 2024/002095 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753133.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166690** (51) ***A61K 8/46***
(86) JP 2024/002132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753135.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166691** (51) ***H04W 72/02***
(86) JP 2024/002147 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753136.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166692** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2024/002164 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753137.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166693** (51) ***G02F 1/1337***
(86) JP 2024/002184 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753138.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166695** (51) ***G01N 33/53***
(86) JP 2024/002189 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704589.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166696** (51) ***C08L 101/10***
(86) JP 2024/002208 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753140.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166697** (51) ***H10K 30/60***
(86) JP 2024/002209 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753141.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166702** (51) ***H01J 65/00***
(86) JP 2024/002266 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753146.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166704** (51) ***A63F 13/69***
(86) JP 2024/002287 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753148.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166705** (51) ***G01N 15/0227***
(86) JP 2024/002288 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753149.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166706** (51) ***A61N 5/06***
(86) JP 2024/002319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753150.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166708** (51) ***H04R 1/10***
(86) JP 2024/002378 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753152.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166709** (51) ***B21C 37/16***
(86) JP 2024/002383 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753153.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166710** (51) ***G10L 21/0388***
(86) JP 2024/002384 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753154.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166711** (51) ***G05D 1/435***
(86) JP 2024/002397 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753155.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166712** (51) ***A63F 13/69***
(86) JP 2024/002426 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753156.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166713** (51) ***H01B 13/00***
(86) JP 2024/002430 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753157.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166714** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2024/002457 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753158.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166715** (51) ***G06T 19/00***
(86) JP 2024/002463 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753159.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166716** (51) ***A61K 8/02***
(86) JP 2024/002471 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753160.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166718** (51) ***H01F 17/00***
(86) JP 2024/002553 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753162.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166720** (51) ***H02G 3/04***
(86) JP 2024/002555 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753164.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166723** (51) ***G08G 1/09***
(86) JP 2024/002588 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753167.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166727** (51) ***B60K 15/05***
(86) JP 2024/002629 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753171.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166729** (51) ***G06F 30/20***
(86) JP 2024/002650 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753173.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166730** (51) ***G06F 30/20***
(86) JP 2024/002651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753174.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166731** (51) ***A61B 1/045***
(86) JP 2024/002652 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753175.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166732** (51) ***B65G 1/00***
(86) JP 2024/002671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753176.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166733** (51) ***H01L 23/12***
(86) JP 2024/002675 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753177.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166734** (51) ***C09B 67/20***
(86) JP 2024/002720 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753178.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166735** (51) ***H01M 50/296***
(86) JP 2024/002727 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753179.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166736** (51) ***H01L 21/02***
(86) JP 2024/002729 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753180.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166737** (51) ***F04C 29/12***
(86) JP 2024/002772 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753181.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166738** (51) ***G06F 3/0362***
(86) JP 2024/002780 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753182.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166739** (51) ***H01L 21/677***
(86) JP 2024/002792 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753183.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166740** (51) ***H04L 12/46***
(86) JP 2024/002803 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753184.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166741** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2024/002820 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753185.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166742** (51) ***H05B 47/165***
(86) JP 2024/002874 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753186.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166743** (51) ***H01L 21/68***
(86) JP 2024/002875 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753187.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166744** (51) ***H01G 11/38***
(86) JP 2024/002900 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753188.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166745** (51) ***H01M 6/34***
(86) JP 2024/002901 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753189.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166746** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2024/002918 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753190.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166747** (51) ***B65G 47/46***
(86) JP 2024/002934 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753191.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166748** (51) ***H01L 21/318***
(86) JP 2024/002939 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753192.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166750** (51) ***H03F 1/32***
(86) JP 2024/002941 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753194.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166751** (51) ***H03F 1/32***
(86) JP 2024/002943 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753195.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166752** (51) ***H03F 1/32***
(86) JP 2024/002947 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753196.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166753** (51) ***H03F 1/02***
(86) JP 2024/002948 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753197.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166754** (51) ***D06N 3/14***
(86) JP 2024/002981 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753198.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166755** (51) ***H10K 30/60***
(86) JP 2024/002988 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753199.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166756** (51) ***C01G 23/04***
(86) JP 2024/002993 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753200.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166757** (51) ***C01G 23/04***
(86) JP 2024/002994 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753201.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166758** (51) ***C01G 23/04***
(86) JP 2024/002995 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753202.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166759** (51) ***G16C 10/00***
(86) JP 2024/003003 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753203.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166760** (51) ***G01N 3/00***
(86) JP 2024/003014 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753204.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166761** (51) ***A61B 8/08***
(86) JP 2024/003035 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706821.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166762** (51) ***H01M 10/54***
(86) JP 2024/003037 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753205.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166763** (51) ***H01R 13/46***
(86) JP 2024/003040 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753206.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166765** (51) ***H04W 16/28***
(86) JP 2024/003084 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753208.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166766** (51) ***G03F 7/027***
(86) JP 2024/003089 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753209.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166768** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2024/003095 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753211.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166769** (51) ***H04L 25/02***
(86) JP 2024/003113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753212.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166770** (51) ***G01N 29/44***
(86) JP 2024/003131 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753213.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166771** (51) ***A61K 8/73***
(86) JP 2024/003132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753214.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166772** (51) ***C23C 16/455***
(86) JP 2024/003135 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753215.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166773** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2024/003136 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753216.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166774** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2024/003140 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753217.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166775** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2024/003149 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753218.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166776** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2024/003151 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753219.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166777** (51) ***H04W 16/14***
(86) JP 2024/003172 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753220.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166779** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2024/003200 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753222.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166780** (51) ***D03D 15/37***
(86) JP 2024/003210 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753223.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166782** (51) ***G02B 27/02***
(86) JP 2024/003284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753225.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166783** (51) ***G03B 21/14***
(86) JP 2024/003294 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753226.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/166784** (51) ***H02K 3/18***
(86) JP 2024/003296 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753227.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/166786** (51) ***G01N 25/18***
(86) JP 2024/003319 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753229.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166788** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2024/003334 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753231.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166789** (51) ***H01L 23/31***
(86) JP 2024/003358 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753232.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166793** (51) ***C12P 1/02***
(86) JP 2024/003367 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753236.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166794** (51) ***A61B 5/257***
(86) JP 2024/003371 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753237.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166795** (51) ***G16H 10/60***
(86) JP 2024/003372 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753238.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166796** (51) ***F04D 29/44***
(86) JP 2024/003378 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753239.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166797** (51) ***H01M 50/595***
(86) JP 2024/003381 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753240.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166798** (51) ***C08G 18/80***
(86) JP 2024/003400 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753241.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166799** (51) ***F21S 43/20***
(86) JP 2024/003401 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753242.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166802** (51) ***G03F 7/039***
(86) JP 2024/003409 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753245.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166803** (51) ***C12P 7/625***
(86) JP 2024/003416 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753246.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166804** (51) ***F24F 11/46***
(86) JP 2024/003417 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753247.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166807** (51) ***G06F 3/12***
(86) JP 2024/003448 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753250.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166808** (51) ***G06F 3/12***
(86) JP 2024/003449 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753251.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166809** (51) ***G06F 3/12***
(86) JP 2024/003450 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753252.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166810** (51) ***G06F 3/12***
(86) JP 2024/003451 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753253.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166812** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2024/003467 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753255.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166813** (51) ***B01D 53/06***
(86) JP 2024/003480 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753256.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166814** (51) ***A61M 5/168***
(86) JP 2024/003482 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753257.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166818** (51) ***C08G 69/26***
(86) JP 2024/003492 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753261.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166819** (51) ***H04L 12/46***
(86) JP 2024/003507 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753262.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166820** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2024/003521 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753263.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166821** (51) ***G07D 11/24***
(86) JP 2024/003525 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753264.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166822** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2024/003530 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753265.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166823** (51) ***H01G 9/20***
(86) JP 2024/003532 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753266.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166824** (51) ***H04L 12/46***
(86) JP 2024/003539 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753267.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166828** (51) ***A61B 5/257***
(86) JP 2024/003561 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753271.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166830** (51) ***C12N 15/31***
(86) JP 2024/003569 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753273.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166834** (51) ***C12N 5/09***
(86) JP 2024/003577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753277.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166836** (51) ***G11C 13/00***
(86) JP 2024/003582 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753279.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166837** (51) ***A63F 13/323***
(86) JP 2024/003599 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753280.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166838** (51) ***C11D 17/04***
(86) JP 2024/003612 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753281.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166839** (51) ***C11D 17/04***
(86) JP 2024/003613 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753282.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166840** (51) ***C11D 1/86***
(86) JP 2024/003614 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753283.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166841** (51) ***C11D 1/86***
(86) JP 2024/003615 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753284.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166842** (51) ***H04N 23/50***
(86) JP 2024/003622 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753285.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166843** (51) ***H05K 9/00***
(86) JP 2024/003625 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753286.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166846** (51) ***H01L 23/50***
(86) JP 2024/003633 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753289.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166848** (51) ***B60K 1/04***
(86) JP 2024/003642 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753291.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166849** (51) ***E02F 9/22***
(86) JP 2024/003651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753292.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166851** (51) ***G06T 19/00***
(86) JP 2024/003659 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753294.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166856** (51) ***H01F 1/24***
(86) JP 2024/003685 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753299.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166857** (51) ***H01F 17/04***
(86) JP 2024/003686 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753300.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166858** (51) ***H01F 1/22***
(86) JP 2024/003688 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753301.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166860** (51) ***C03C 3/068***
(86) JP 2024/003697 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753303.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166861** (51) ***C03C 3/068***
(86) JP 2024/003702 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753304.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166862** (51) ***C03C 3/068***
(86) JP 2024/003703 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753305.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/166863** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2024/003711 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753306.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166864** (51) ***H04W 48/10***
(86) JP 2024/003712 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753307.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166865** (51) ***D06N 3/00***
(86) JP 2024/003716 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753308.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166867** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2024/003718 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753310.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166871** (51) ***H02J 50/90***
(86) JP 2024/003734 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753314.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166873** (51) ***G06F 3/0481***
(86) JP 2024/003743 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753316.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166874** (51) ***H01L 21/304***
(86) JP 2024/003750 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753317.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166875** (51) ***F02P 3/055***
(86) JP 2024/003751 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753318.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166876** (51) ***H04W 36/30***
(86) JP 2024/003755 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753319.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166877** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2024/003758 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753320.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166878** (51) ***C08G 65/333***
(86) JP 2024/003759 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753321.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166879** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2024/003763 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753322.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166880** (51) ***A23L 33/105***
(86) JP 2024/003764 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753323.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166883** (51) ***C03B 37/018***
(86) JP 2024/003785 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753326.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166885** (51) ***A63F 13/45***
(86) JP 2024/003787 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753328.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166886** (51) ***A23L 33/13***
(86) JP 2024/003788 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753329.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166887** (51) ***A61B 5/332***
(86) JP 2024/003789 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753330.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166888** (51) ***H05K 1/02***
(86) JP 2024/003791 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753331.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166889** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2024/003802 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753332.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166890** (51) ***A61M 25/14***
(86) JP 2024/003803 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753333.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166892** (51) ***B24B 37/12***
(86) JP 2024/003814 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753335.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166893** (51) ***H01S 5/042***
(86) JP 2024/003821 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753336.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166894** (51) ***A61M 16/16***
(86) JP 2024/003832 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753337.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166895** (51) ***G05D 1/46***
(86) JP 2024/003838 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753338.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166897** (51) ***G16H 10/60***
(86) JP 2024/003842 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753340.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/166898** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2024/003843 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753341.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/166900** (51) ***C04B 22/14***
(86) JP 2024/003848 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753343.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166902** (51) ***A43B 3/10***
(86) JP 2024/003881 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753345.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166905** (51) ***A61J 1/14***
(86) JP 2024/003890 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753348.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166906** (51) ***H01L 21/82***
(86) JP 2024/003896 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753349.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166907** (51) ***C04B 37/02***
(86) JP 2024/003897 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753350.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166910** (51) ***H04L 9/08***
(86) JP 2024/003917 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753353.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166911** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2024/003925 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753354.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166914** (51) ***B63H 21/38***
(86) JP 2024/003959 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753357.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166915** (51) ***C12M 3/00***
(86) JP 2024/003969 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753358.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166918** (51) ***H01M 4/38***
(86) JP 2024/003975 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753361.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/166920** (51) ***C07K 16/10***
(86) JP 2024/003985 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753363.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166921** (51) ***G01N 33/569***
(86) JP 2024/003986 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753364.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166922** (51) ***G01N 33/569***
(86) JP 2024/003987 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753365.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166923** (51) ***G01N 33/569***
(86) JP 2024/003988 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753366.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166924** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2024/003993 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753367.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166925** (51) ***H01G 4/30***
(86) JP 2024/003997 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753368.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166927** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2024/004017 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753370.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166928** (51) ***H01G 9/20***
(86) JP 2024/004019 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753371.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166929** (51) ***A23L 33/10***
(86) JP 2024/004026 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753372.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166931** (51) ***C07C 45/78***
(86) JP 2024/004059 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753374.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/166935** (51) ***H01R 13/187***
(86) JP 2024/004076 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753378.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166938** (51) ***F25B 13/00***
(86) JP 2024/004084 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753381.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166941** (51) ***H01M 4/62***
(86) JP 2024/004089 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753384.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166948** (51) ***H04W 16/28***
(86) JP 2024/004129 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753391.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/166951** (51) ***C01G 11/02***
(86) JP 2024/004156 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753394.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/166952** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2024/004158 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753395.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/166953** (51) ***C01G 33/00***
(86) JP 2024/004168 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753396.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/166955** (51) ***H04W 52/02***
(86) JP 2024/004175 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753398.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166957** (51) ***H04W 52/02***
(86) JP 2024/004177 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753400.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/166958** (51) ***B25J 15/08***
(86) JP 2024/004179 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753401.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/166959** (51) ***H04W 48/10***
(86) JP 2024/004180 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753402.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166960** (51) ***H04W 48/16***
(86) JP 2024/004182 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753403.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/166961** (51) ***H04W 92/20***
(86) JP 2024/004184 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753404.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/166962** (51) ***G01N 21/892***
(86) JP 2024/004189 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753405.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/166965** (51) ***G01N 27/00***
(86) JP 2024/004192 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753408.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166970** (51) ***G03F 7/20***
(86) JP 2024/004250 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753413.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/166971** (51) ***H03H 7/01***
(86) JP 2024/004251 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753414.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166972** (51) ***F41A 3/66***
(86) JP 2024/004253 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753415.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/166975** (51) ***E05F 3/16***
(86) JP 2024/004296 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753418.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/166976** (51) ***H01L 21/308***
(86) JP 2024/004306 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753419.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166979** (51) ***H02M 3/28***
(86) JP 2024/004350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753422.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166981** (51) ***H02J 7/00***
(86) JP 2024/004367 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753424.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/166982** (51) ***B65B 5/08***
(86) JP 2024/004368 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753425.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/166983** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) JP 2024/004375 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753426.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/166984** (51) ***G02B 6/42***
(86) JP 2024/004388 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753427.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166986** (51) ***A61K 31/198***
(86) JP 2024/004398 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753429.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166988** (51) ***A23D 7/00***
(86) JP 2024/004422 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753431.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/166989** (51) ***C25D 5/48***
(86) JP 2024/004426 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753432.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/166990** (51) ***H01L 23/36***
(86) JP 2024/004434 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753433.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/166991** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2024/004435 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753434.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/166992** (51) ***H01L 23/36***
(86) JP 2024/004436 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753435.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/166993** (51) ***A23L 33/105***
(86) JP 2024/004446 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753436.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/166997** (51) ***C08L 23/02***
(86) JP 2024/004458 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753440.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/166999** (51) ***B60W 50/029***
(86) JP 2024/004544 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753442.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167002** (51) ***H04R 3/00***
(86) JP 2024/004584 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753445.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167003** (51) ***H01M 10/0568***
(86) JP 2024/004609 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753446.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167004** (51) ***H01M 10/0568***
(86) JP 2024/004613 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753447.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167005** (51) ***H01M 50/417***
(86) JP 2024/004615 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753448.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167006** (51) ***H01M 50/417***
(86) JP 2024/004620 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753449.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167007** (51) ***H01M 10/0567***
(86) JP 2024/004628 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753450.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/167008** (51) ***H01M 10/0567***
(86) JP 2024/004629 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753451.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167009** (51) ***H01M 50/129***
(86) JP 2024/004645 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753452.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167010** (51) ***H01M 50/126***
(86) JP 2024/004648 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753453.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167012** (51) ***H01M 50/126***
(86) JP 2024/004651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753455.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167013** (51) ***H01M 50/126***
(86) JP 2024/004652 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753456.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167014** (51) ***B26D 3/18***
(86) JP 2024/004654 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753457.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167017** (51) ***C01B 33/149***
(86) JP 2024/004671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753460.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167022** (51) ***C12P 1/00***
(86) JP 2024/004690 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753465.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167023** (51) ***C12M 1/33***
(86) JP 2024/004691 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753466.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167025** (51) ***C08L 101/02***
(86) JP 2024/004777 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753468.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167026** (51) ***C08L 101/02***
(86) JP 2024/004778 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753469.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167027** (51) ***A63F 13/55***
(86) JP 2024/013557 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753470.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167029** (51) ***H04W 40/24***
(86) KR 2023/001636 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921403.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167032** (51) ***G01N 23/20033***
(86) KR 2023/001714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921406.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167033** (51) ***G01R 1/073***
(86) KR 2023/001721 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921407.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167036** (51) ***B25J 13/08***
(86) KR 2023/001850 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921410.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167037** (51) ***A61K 8/9789***
(86) KR 2023/001870 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921411.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167038** (51) ***F03D 7/04***
(86) KR 2023/001874 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921412.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167039** (51) ***G06Q 50/02***
(86) KR 2023/001889 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921413.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167040** (51) ***B60R 5/02***
(86) KR 2023/001926 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921414.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167041** (51) ***A61B 5/145***
(86) KR 2023/001928 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921415.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/167043** (51) ***G06F 3/046***
(86) KR 2023/001943 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921417.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167044** (51) ***C01B 17/22***
(86) KR 2023/001961 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921418.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167045** (51) ***G09F 9/30***
(86) KR 2023/002025 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921419.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167046** (51) ***C22C 21/00***
(86) KR 2023/002026 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921420.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167047** (51) ***C30B 15/20***
(86) KR 2023/002058 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921421.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167048** (51) ***H01M 4/525***
(86) KR 2023/002145 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921422.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167049** (51) ***G06Q 50/06***
(86) KR 2023/002441 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921423.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167050** (51) ***H01M 8/0612***
(86) KR 2023/002444 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921424.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167051** (51) ***H01M 8/04992***
(86) KR 2023/002448 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921425.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167052** (51) ***C01B 3/48***
(86) KR 2023/002450 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921426.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167053** (51) ***H01M 8/04992***
(86) KR 2023/002454 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921427.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167055** (51) ***B32B 27/10***
(86) KR 2023/002655 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921429.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167056** (51) ***B65D 35/10***
(86) KR 2023/002669 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921430.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167058** (51) ***G02B 21/06***
(86) KR 2023/003168 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921432.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167059** (51) ***G01C 21/34***
(86) KR 2023/003488 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921433.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167060** (51) ***H01L 21/52***
(86) KR 2023/004276 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921434.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167061** (51) ***B09B 3/60***
(86) KR 2023/004550 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921435.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167066** (51) ***A61B 8/08***
(86) KR 2023/006385 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921440.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/167069** (51) ***B24B 57/02***
(86) KR 2023/007862 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921443.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167070** (51) ***F25J 1/00***
(86) KR 2023/007924 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921444.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167071** (51) ***C12N 7/00***
(86) KR 2023/008704 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921445.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167073** (51) ***A61F 2/82***
(86) KR 2023/009677 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921447.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167074** (51) ***E04H 15/42***
(86) KR 2023/011182 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921448.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167075** (51) ***H02J 7/00***
(86) KR 2023/011390 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921449.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167078** (51) ***A61H 31/00***
(86) KR 2023/012073 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921452.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167084** (51) ***A61K 8/99***
(86) KR 2023/014289 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921458.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167085** (51) ***A01G 9/02***
(86) KR 2023/014517 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921459.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167086** (51) ***A01G 9/02***
(86) KR 2023/014518 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921460.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167087** (51) ***A01G 9/02***
(86) KR 2023/014521 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921461.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167088** (51) ***C12N 9/96***
(86) KR 2023/015303 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921462.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167090** (51) ***G06Q 50/20***
(86) KR 2023/015461 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921464.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167092** (51) ***A62D 1/02***
(86) KR 2023/015577 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921465.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167094** (51) ***G16B 40/20***
(86) KR 2023/015741 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921467.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167095** (51) ***G06Q 50/08***
(86) KR 2023/016455 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921468.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167098** (51) ***H04L 65/1095***
(86) KR 2023/016780 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921471.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167099** (51) ***C23C 18/12***
(86) KR 2023/017061 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921472.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167103** (51) ***G09G 3/3233***
(86) KR 2023/017790 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921476.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167104** (51) ***G06T 19/00***
(86) KR 2023/018211 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921477.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167105** (51) ***G03B 5/04***
(86) KR 2023/018306 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921478.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167106** (51) ***A61N 7/02***
(86) KR 2023/018453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921479.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167108** (51) ***A61N 7/02***
(86) KR 2023/018637 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921481.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167110** (51) ***A61M 37/00***
(86) KR 2023/018909 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921483.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167111** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2023/018919 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921484.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167112** (51) ***G02B 26/08***
(86) KR 2023/018923 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921485.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167116** (51) ***H04N 9/31***
(86) KR 2023/019688 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921489.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167120** (51) ***F01P 7/14***
(86) KR 2023/020066 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921492.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167121** (51) ***A61H 1/02***
(86) KR 2023/020206 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921493.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167122** (51) ***H04N 21/4402***
(86) KR 2023/020329 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921494.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167123** (51) ***G06F 3/04842***
(86) KR 2023/020511 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921495.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167125** (51) ***H04W 74/08***
(86) KR 2023/020633 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921497.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167126** (51) ***H04L 5/14***
(86) KR 2023/020635 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921498.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167127** (51) ***H01L 23/498***
(86) KR 2023/020650 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921499.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167128** (51) ***E03B 7/12***
(86) KR 2023/020807 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921500.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167129** (51) ***F25D 23/02***
(86) KR 2023/020916 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921501.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167131** (51) ***H02K 7/08***
(86) KR 2023/021179 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921503.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167141** (51) ***H04W 72/04***
(86) KR 2024/000137 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753473.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167142** (51) ***C07D 213/16***
(86) KR 2024/000188 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753474.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167145** (51) ***C08L 81/06***
(86) KR 2024/000391 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753477.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167146** (51) ***H02P 7/06***
(86) KR 2024/000418 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753478.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167147** (51) ***C03C 17/36***
(86) KR 2024/000422 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753479.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167148** (51) ***F04D 29/58***
(86) KR 2024/000466 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753480.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167149** (51) ***H04L 41/0895***
(86) KR 2024/000481 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753481.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167153** (51) ***C08L 33/00***
(86) KR 2024/000621 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753485.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167154** (51) ***C07C 255/50***
(86) KR 2024/000668 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753486.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167155** (51) ***H04L 1/18***
(86) KR 2024/000727 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753487.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167156** (51) ***G09G 3/3233***
(86) KR 2024/000776 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753488.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167157** (51) ***C09K 11/02***
(86) KR 2024/000792 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753489.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167160** (51) ***G02F 1/1343***
(86) KR 2024/000949 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753492.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167161** (51) ***G03F 7/004***
(86) KR 2024/000952 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753493.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167163** (51) ***G01R 31/28***
(86) KR 2024/000980 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753495.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167164** (51) ***B62D 1/189***
(86) KR 2024/000987 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753496.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167169** (51) ***F28F 9/02***
(86) KR 2024/001052 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753501.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167170** (51) ***C09D 7/61***
(86) KR 2024/001060 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753502.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167171** (51) ***G03B 21/60***
(86) KR 2024/001066 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753503.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167174** (51) ***G06F 3/01***
(86) KR 2024/001079 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753506.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167175** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2024/001103 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753507.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/167176** (51) ***G16H 20/30***
(86) KR 2024/001109 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753508.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167177** (51) ***B25J 11/00***
(86) KR 2024/001113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753509.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167179** (51) ***B65G 1/04***
(86) KR 2024/001117 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753511.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167183** (51) ***H04W 76/20***
(86) KR 2024/001170 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753514.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167186** (51) ***C07D 251/24***
(86) KR 2024/001198 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753516.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167187** (51) ***C07D 251/24***
(86) KR 2024/001201 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753517.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167188** (51) ***C07D 251/24***
(86) KR 2024/001202 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753518.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167190** (51) ***H04W 48/20***
(86) KR 2024/001216 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753520.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167192** (51) ***H01Q 7/06***
(86) KR 2024/001266 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753522.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167193** (51) ***A61N 5/10***
(86) KR 2024/001267 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753523.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167194** (51) ***H01Q 7/06***
(86) KR 2024/001268 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753524.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/167195** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2024/001277 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753525.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167197** (51) ***E04F 15/02***
(86) KR 2024/001299 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753527.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167199** (51) ***F21V 33/00***
(86) KR 2024/001317 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753529.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167202** (51) ***G11C 11/4074***
(86) KR 2024/001375 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753532.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167204** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2024/001396 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753534.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167205** (51) ***G06F 3/046***
(86) KR 2024/001406 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753535.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167206** (51) ***A61K 8/49***
(86) KR 2024/001418 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753536.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167207** (51) ***G06F 16/25***
(86) KR 2024/001428 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753537.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167210** (51) ***C01F 5/02***
(86) KR 2024/001447 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753540.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167212** (51) ***C01B 32/162***
(86) KR 2024/001469 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753541.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167213** (51) ***H04W 24/08***
(86) KR 2024/001473 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753542.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167215** (51) ***G03F 7/004***
(86) KR 2024/001480 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753544.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167216** (51) ***C09D 11/52***
(86) KR 2024/001497 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753545.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167217** (51) ***A01N 1/02***
(86) KR 2024/001501 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753546.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167219** (51) ***H04W 48/18***
(86) KR 2024/001522 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753548.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167220** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2024/001536 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753549.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167221** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2024/001538 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753550.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167222** (51) ***G10L 21/0364***
(86) KR 2024/001539 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753551.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167223** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2024/001545 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753552.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167224** (51) ***H01L 23/00***
(86) KR 2024/001549 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753553.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167225** (51) ***H01L 23/00***
(86) KR 2024/001555 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753554.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167226** (51) ***G06Q 10/06***
(86) KR 2024/001562 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753555.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167231** (51) ***C23C 14/52***
(86) KR 2024/001595 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753560.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167232** (51) ***H10K 71/16***
(86) KR 2024/001597 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753561.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167233** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2024/001599 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753562.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167234** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2024/001600 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753563.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167235** (51) ***C08F 222/10***
(86) KR 2024/001602 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753564.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167237** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2024/001615 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753566.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167238** (51) ***H04W 12/06***
(86) KR 2024/001617 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753567.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167240** (51) ***H04W 76/28***
(86) KR 2024/001636 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753569.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167244** (51) ***H04W 48/18***
(86) KR 2024/001652 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753571.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167246** (51) ***H04W 48/20***
(86) KR 2024/001656 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753573.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167247** (51) ***H01L 27/15***
(86) KR 2024/001657 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753574.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167248** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2024/001667 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753575.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167249** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2024/001670 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753576.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167250** (51) ***B32B 7/12***
(86) KR 2024/001673 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753577.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167252** (51) ***G10L 19/08***
(86) KR 2024/001678 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753579.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167254** (51) ***A61K 31/122***
(86) KR 2024/001681 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753581.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167260** (51) ***G01R 1/04***
(86) KR 2024/001695 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753585.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167262** (51) ***H04W 24/02***
(86) KR 2024/001699 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753587.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167265** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2024/001711 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753590.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167267** (51) ***H10N 97/00***
(86) KR 2024/001714 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753592.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167268** (51) ***C07D 405/04***
(86) KR 2024/001717 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753593.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167269** (51) ***H04W 40/22***
(86) KR 2024/001719 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753594.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167277** (51) ***A61K 35/747***
(86) KR 2024/001732 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753602.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167282** (51) ***C08F 220/54***
(86) KR 2024/001739 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753607.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167288** (51) ***A61K 35/50***
(86) KR 2024/001757 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753613.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167289** (51) ***C12Q 1/6848***
(86) KR 2024/001759 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753614.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167290** (51) ***C12N 15/81***
(86) KR 2024/001767 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753615.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167295** (51) ***A61K 31/4184***
(86) KR 2024/001784 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753619.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167297** (51) ***C12N 5/0735***
(86) KR 2024/001788 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753621.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167298** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2024/001791 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753622.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167299** (51) ***A61K 48/00***
(86) KR 2024/001793 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753623.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/167300** (51) ***C12N 15/74***
(86) KR 2024/001797 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753624.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167301** (51) ***H04L 41/14***
(86) KR 2024/001799 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753625.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167302** (51) ***H04W 24/10***
(86) KR 2024/001810 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753626.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167303** (51) ***H05K 1/02***
(86) KR 2024/001812 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753627.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167304** (51) ***A61B 5/11***
(86) KR 2024/001813 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753628.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167307** (51) ***A61K 35/745***
(86) KR 2024/001823 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753629.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167308** (51) ***H01R 13/6581***
(86) KR 2024/001824 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753630.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167309** (51) ***A61K 8/49***
(86) KR 2024/001825 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753631.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167310** (51) ***H04N 23/65***
(86) KR 2024/001826 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753632.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167311** (51) ***G06F 3/04842***
(86) KR 2024/001827 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753633.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167312** (51) ***C07K 16/18***
(86) KR 2024/001828 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753634.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167313** (51) ***B60H 1/32***
(86) KR 2024/001832 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753635.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167314** (51) ***H04W 68/02***
(86) KR 2024/001833 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753636.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167317** (51) ***C12N 15/113***
(86) KR 2024/001849 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753638.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167318** (51) ***H10B 43/27***
(86) KR 2024/001850 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753639.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167319** (51) ***H10K 85/60***
(86) KR 2024/001853 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753640.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167321** (51) ***A61K 38/17***
(86) KR 2024/001856 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753642.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167324** (51) ***A61K 38/08***
(86) KR 2024/001861 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753645.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167326** (51) ***C12N 15/74***
(86) KR 2024/001863 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753647.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167327** (51) ***A61K 38/06***
(86) KR 2024/001867 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753648.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167328** (51) ***E04B 1/24***
(86) KR 2024/001868 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753649.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/167329** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) KR 2024/001871 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753650.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167331** (51) ***H04M 9/08***
(86) KR 2024/001873 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753652.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167332** (51) ***H04W 74/08***
(86) KR 2024/001880 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753653.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167336** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2024/001890 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753657.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167337** (51) ***C07D 405/14***
(86) KR 2024/001891 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753658.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167338** (51) ***G06N 3/098***
(86) KR 2024/001892 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753659.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167342** (51) ***C07F 9/09***
(86) KR 2024/001902 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753663.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167344** (51) ***H05K 1/11***
(86) KR 2024/001912 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753665.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167347** (51) ***G06F 3/01***
(86) KR 2024/001917 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753668.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167348** (51) ***C12N 9/02***
(86) KR 2024/001920 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753669.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167349** (51) ***G03F 7/004***
(86) KR 2024/001924 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753670.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167351** (51) ***G03F 7/004***
(86) KR 2024/001930 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753672.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167355** (51) ***C07D 405/14***
(86) KR 2024/001947 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753676.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167356** (51) ***H04B 7/0456***
(86) KR 2024/001951 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753677.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167357** (51) ***H04W 76/15***
(86) KR 2024/001952 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753678.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167360** (51) ***G03F 7/004***
(86) KR 2024/001961 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753681.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167362** (51) ***H04W 52/34***
(86) KR 2024/001971 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753683.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167363** (51) ***H01L 21/67***
(86) KR 2024/001983 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753684.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167364** (51) ***B08B 1/12***
(86) KR 2024/002000 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753685.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/167365** (51) ***G06F 16/54***
(86) KR 2024/002014 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753686.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167367** (51) ***H04W 74/04***
(86) KR 2024/002018 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753688.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167368** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2024/002020 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753689.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167369** (51) ***H10K 30/88***
(86) KR 2024/002030 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753690.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167370** (51) ***G02B 5/28***
(86) KR 2024/002045 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753691.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167371** (51) ***B32B 38/18***
(86) KR 2024/002047 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753692.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167372** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2024/095017 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753693.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167373** (51) ***F25B 43/00***
(86) KR 2024/095035 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753694.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167374** (51) ***H04L 9/40***
(86) KR 2024/095058 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753695.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167377** (51) ***H04L 67/1095***
(86) KR 2024/095074 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753698.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167378** (51) ***H04W 36/08***
(86) KR 2024/095075 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753699.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167382** (51) ***A61M 25/01***
(86) KR 2024/095082 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753703.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167383** (51) ***F16C 17/03***
(86) KR 2024/095084 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753704.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167384** (51) ***H04W 76/18***
(86) KR 2024/095087 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753705.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167385** (51) ***C07J 3/00***
(86) KR 2024/095093 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753706.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167386** (51) ***A61K 31/56***
(86) KR 2024/095094 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753707.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167387** (51) ***A61K 31/416***
(86) KR 2024/095095 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753708.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167390** (51) ***C01D 15/02***
(86) KR 2024/095102 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753711.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167392** (51) ***A61H 23/00***
(86) KZ 2023/000015 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921511.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167395** (51) ***G06K 19/077***
(86) MA 2024/050003 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708907.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167396** (51) ***A62C 3/16***
(86) MK 2024/000001 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24714036.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167397** (51) ***G06F 3/01***
(86) MY 2024/050008 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753713.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167409** (51) ***G01N 33/574***
(86) NL 2024/050067 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705776.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167413** (51) ***E21B 7/00***
(86) NO 2024/050024 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24706242.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167415** (51) ***G01N 29/24***
(86) NO 2024/050026 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753716.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167417** (51) ***E04C 5/20***
(86) NO 2024/050030 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753717.8 12.09.2025

(87) **WO 2024/167421** (51) ***G08B 21/02***
(86) NZ 2024/050010 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753719.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167422** (51) ***G06V 10/764***
(86) PL 2023/000007 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23716372.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167423** (51) ***C07D 401/04***
(86) PL 2023/000008 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23711199.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167429** (51) ***E05B 1/00***
(86) PT 2024/050005 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713541.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167430** (51) ***G01R 31/58***
(86) RO 2024/000002 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753721.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167432** (51) ***H04B 10/61***
(86) RU 2023/000032 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23722103.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167433** (51) ***G06F 16/901***
(86) RU 2023/000046 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921513.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167434** (51) ***B01D 53/14***
(86) RU 2023/000350 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921514.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167435** (51) ***G06Q 30/06***
(86) RU 2023/050276 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921515.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167436** (51) ***A61C 8/00***
(86) RU 2024/000038 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753722.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167437** (51) ***B62B 3/00***
(86) RU 2024/000114 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753723.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167439** (51) ***G08B 25/00***
(86) RU 2024/050017 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753725.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167441** (51) ***A01G 25/00***
(86) SA 2023/000006 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921516.3 12.09.2025

(87) **WO 2024/167442** (51) ***H01P 1/208***
(86) SE 2023/050096 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921517.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167443** (51) ***H04W 4/24***
(86) SE 2023/050097 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921518.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167444** (51) ***H01Q 3/02***
(86) SE 2023/050099 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921519.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167446** (51) ***H04L 9/40***
(86) SE 2023/050112 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23706125.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167448** (51) ***B27B 17/02***
(86) SE 2024/050023 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753727.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167450** (51) ***B65G 33/14***
(86) SE 2024/050039 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24701760.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167454** (51)
(86) SE 2024/050099 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753729.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167458** (51) ***G01S 5/02***
(86) SE 2024/050116 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24707971.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167462** (51) ***G10K 11/175***
(86) SG 2024/050046 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753733.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167463** (51) ***G01N 21/65***
(86) SG 2024/050062 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753734.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167464** (51) ***A61B 3/16***
(86) SG 2024/050063 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753735.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167466** (51) ***G05D 1/242***
(86) SG 2024/050072 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708911.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167467** (51) ***C08G 18/48***
(86) SG 2024/050074 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753737.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167470** (51) ***H01M 50/249***
(86) TH 2024/000003 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753738.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167483** (51) ***C08G 61/12***
(86) US 2023/012417 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921526.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167484** (51) ***B62D 35/00***
(86) US 2023/012477 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709831.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167485** (51) ***B62D 35/00***
(86) US 2023/012478 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709832.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167486** (51) ***A47K 10/42***
(86) US 2023/012515 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921527.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167489** (51) ***A61M 5/168***
(86) US 2023/012549 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23714381.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167491** (51) ***G06N 3/0464***
(86) US 2023/012634 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710519.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167498** (51) ***G06F 16/332***
(86) US 2023/012758 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710527.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167499** (51) ***G06F 11/20***
(86) US 2023/012776 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921530.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167500** (51) ***G06F 9/355***
(86) US 2023/012817 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710539.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167501** (51) ***F16K 15/14***
(86) US 2023/012821 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921531.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167502** (51) ***B02C 21/00***
(86) US 2023/012822 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921532.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167503** (51) ***G06F 8/20***
(86) US 2023/015243 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921533.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167509** (51) ***A61K 45/06***
(86) US 2023/032294 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921536.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167510** (51) ***H01T 13/20***
(86) US 2023/033292 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921537.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167521** (51) ***G01M 11/06***
(86) US 2023/062045 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921542.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167522** (51) ***A61B 5/02***
(86) US 2023/062068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921543.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167523** (51) ***G06N 3/045***
(86) US 2023/062123 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710160.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167525** (51) ***G06F 3/04845***
(86) US 2023/062152 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710161.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167526** (51) ***G06F 8/65***
(86) US 2023/062154 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709570.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167528** (51) ***H01M 10/42***
(86) US 2023/062271 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23718552.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167530** (51) ***H02M 3/156***
(86) US 2023/062372 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23710608.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167532** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2023/062387 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709091.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167534** (51) ***H04W 24/02***
(86) US 2023/062420 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23709582.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167537** (51) ***A61K 9/50***
(86) US 2023/077801 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23809910.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167540** (51) ***G01R 33/00***
(86) US 2023/078426 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23818180.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167541** (51) ***B64C 3/56***
(86) US 2023/079049 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921548.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167544** (51) ***G01V 1/28***
(86) US 2023/079844 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921550.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167546** (51) ***E21B 47/10***
(86) US 2023/080428 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921552.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167547** (51) ***H04L 67/125***
(86) US 2023/080610 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23828623.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167548** (51) ***H10N 69/00***
(86) US 2023/080787 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23837009.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167549** (51) ***H01L 21/768***
(86) US 2023/080853 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921553.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167550** (51) ***H04W 68/00***
(86) US 2023/080928 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23825673.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167556** (51) ***B01J 8/00***
(86) US 2023/082589 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921554.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167559** (51) ***H04L 1/00***
(86) US 2023/082889 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23844138.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167560** (51) ***G01F 23/00***
(86) US 2023/083013 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921555.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167563** (51) ***E04F 13/08***
(86) US 2023/083222 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921556.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167566** (51) ***H04L 67/10***
(86) US 2023/083417 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23844399.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167567** (51) ***G06T 7/50***
(86) US 2023/083420 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23844143.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167569** (51) ***H04L 41/14***
(86) US 2023/083622 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921558.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167570** (51) ***H04N 23/65***
(86) US 2023/083657 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23844432.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167572** (51) ***H04N 23/72***
(86) US 2023/083907 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23844465.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167573** (51) ***G06F 13/368***
(86) US 2023/084174 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23848276.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167574** (51) ***C02F 1/44***
(86) US 2023/084257 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921559.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167578** (51) ***B60W 30/00***
(86) US 2023/084773 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23848184.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167582** (51) ***H04W 4/14***
(86) US 2023/084868 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23848301.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167583** (51) ***H04W 8/18***
(86) US 2023/084947 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23848060.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167589** (51) ***H04W 52/02***
(86) US 2023/086072 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921564.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167590** (51) ***G08G 5/00***
(86) US 2023/086092 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921565.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167591** (51) ***H04W 74/0808***
(86) US 2023/086212 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23853668.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167592** (51) ***H02M 3/335***
(86) US 2023/086223 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 23921566.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167599** (51) ***B01F 35/83***
(86) US 2024/010392 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753742.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167603** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2024/010544 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24704994.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167607** (51) ***B65D 65/46***
(86) US 2024/010617 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705002.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167610** (51) ***G08G 1/16***
(86) US 2024/010719 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705009.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167612** (51) ***G01M 13/028***
(86) US 2024/010937 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753745.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167613** (51) ***G06N 3/04***
(86) US 2024/010939 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753746.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167618** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2024/011297 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753748.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167622** (51) ***H04B 7/0456***
(86) US 2024/011542 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708000.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167623** (51) ***G01C 19/72***
(86) US 2024/011707 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753751.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167625** (51) ***C08G 18/10***
(86) US 2024/011730 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705906.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167634** (51) ***C30B 25/12***
(86) US 2024/011882 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753755.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167637** (51) ***H01L 21/28***
(86) US 2024/011912 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753757.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167638** (51) ***H01L 21/8238***
(86) US 2024/011913 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753758.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167640** (51) ***H01L 21/687***
(86) US 2024/012083 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753760.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167642** (51) ***H01L 21/683***
(86) US 2024/012091 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753761.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167645** (51) ***H04L 49/351***
(86) US 2024/012177 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753763.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167647** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2024/012192 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753764.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167649** (51) ***H04L 41/14***
(86) US 2024/012196 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24705342.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167652** (51) ***H01Q 1/22***
(86) US 2024/012309 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753766.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167653** (51) ***G06Q 20/40***
(86) US 2024/012310 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753767.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167654** (51) ***H04W 56/00***
(86) US 2024/012317 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24707415.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/167656** (51) ***G06Q 20/40***
(86) US 2024/012329 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753769.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167657** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2024/012342 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708060.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167658** (51) ***H01L 23/00***
(86) US 2024/012357 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753770.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167660** (51) ***G10L 13/00***
(86) US 2024/012368 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708067.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167661** (51) ***H01L 21/033***
(86) US 2024/012381 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753772.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167664** (51) ***B60W 30/12***
(86) US 2024/012544 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753775.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167666** (51) ***H01J 37/317***
(86) US 2024/012565 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753777.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167670** (51) ***G06T 19/00***
(86) US 2024/012607 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753781.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167671** (51) ***H04W 74/0833***
(86) US 2024/012680 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709548.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167672** (51) ***C04B 28/04***
(86) US 2024/012684 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753782.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167673** (51) ***B60W 50/14***
(86) US 2024/012730 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24707428.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/167674** (51) ***B60W 60/00***
(86) US 2024/012740 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709236.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167675** (51) ***B65G 17/40***
(86) US 2024/012776 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753783.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167677** (51) ***G06F 16/332***
(86) US 2024/012850 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753784.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/167683** (51) ***H01J 49/16***
(86) US 2024/012905 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753787.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167685** (51) ***G06Q 10/0631***
(86) US 2024/012968 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753788.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/167686** (51) ***H01L 21/02***
(86) US 2024/012989 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753789.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167687** (51) ***A63F 13/60***
(86) US 2024/013009 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708623.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167688** (51) ***C03B 33/02***
(86) US 2024/013018 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753790.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167691** (51) ***A61B 17/12***
(86) US 2024/013051 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753791.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167692** (51) ***G06T 11/00***
(86) US 2024/013055 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753792.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/167693** (51) ***E21B 17/07***
(86) US 2024/013076 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708628.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167697** (51) ***B01D 53/26***
(86) US 2024/013243 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753793.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167704** (51) ***C07G 1/00***
(86) US 2024/013389 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753797.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167707** (51) ***F16H 57/021***
(86) US 2024/013480 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753799.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167708** (51) ***G02B 6/12***
(86) US 2024/013487 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753800.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167709** (51) ***G06F 21/78***
(86) US 2024/013488 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710237.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167711** (51) ***G06F 12/06***
(86) US 2024/013516 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753801.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167712** (51) ***G06F 40/35***
(86) US 2024/013524 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753802.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167713** (51) ***E21B 10/46***
(86) US 2024/013533 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753803.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167717** (51) ***G10L 15/22***
(86) US 2024/013593 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709957.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167723** (51) ***H04N 13/271***
(86) US 2024/013634 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710259.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/167726** (51) ***C23C 16/458***
(86) US 2024/013665 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753805.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/167727** (51) ***G09F 3/14***
(86) US 2024/013702 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709970.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167728** (51) ***G06F 21/62***
(86) US 2024/013704 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753806.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167731** (51) ***C23C 16/458***
(86) US 2024/013724 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753807.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/167735** (51) ***A61M 25/10***
(86) US 2024/013759 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753809.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167741** (51) ***G10L 17/26***
(86) US 2024/013893 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753810.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167744** (51) ***G06F 1/18***
(86) US 2024/013906 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710972.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167748** (51) ***G06F 3/04845***
(86) US 2024/013930 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753812.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167749** (51) ***F28D 15/06***
(86) US 2024/013941 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753813.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/167751** (51) ***G01S 7/481***
(86) US 2024/013958 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711308.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167752** (51) ***C01B 33/027***
(86) US 2024/013960 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711309.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/167754** (51) ***B60R 21/231***
(86) US 2024/013972 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710990.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167763** (51) ***A61M 13/00***
(86) US 2024/014013 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753816.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167765** (51) ***C12N 9/22***
(86) US 2024/014026 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753818.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/167767** (51) ***B32B 5/02***
(86) US 2024/014078 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711009.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167769** (51) ***G06T 1/00***
(86) US 2024/014121 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753820.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167770** (51) ***G06T 1/00***
(86) US 2024/014132 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753821.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167775** (51) ***D21H 19/22***
(86) US 2024/014155 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711017.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167778** (51) ***C08L 97/02***
(86) US 2024/014167 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753824.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/167781** (51) ***H01M 50/514***
(86) US 2024/014181 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753826.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167782** (51) ***G06F 21/57***
(86) US 2024/014197 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753827.5 12.09.2025

(87) **WO 2024/167784** (51) ***F16B 2/08***
(86) US 2024/014210 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753829.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167788** (51) ***H04W 28/02***
(86) US 2024/014237 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711359.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/167791** (51) ***F23Q 2/18***
(86) US 2024/014275 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753831.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167793** (51) ***C07K 14/195***
(86) US 2024/014290 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753833.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/167795** (51) ***G02C 7/06***
(86) US 2024/014311 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753834.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167798** (51) ***H01L 21/3065***
(86) US 2024/014333 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753835.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167800** (51) ***G01B 11/06***
(86) US 2024/014359 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753836.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167801** (51) ***A61B 1/00***
(86) US 2024/014367 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753837.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167802** (51) ***E21B 34/14***
(86) US 2024/014371 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753838.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/167807** (51) ***G01N 15/0205***
(86) US 2024/014380 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753841.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167808** (51) ***G01S 7/497***
(86) US 2024/014381 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711687.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167809** (51) ***G01S 7/484***
(86) US 2024/014382 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713028.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167811** (51) ***B01L 3/00***
(86) US 2024/014387 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753843.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167816** (51) ***G10L 21/10***
(86) US 2024/014405 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711375.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167817** (51) ***H01L 23/367***
(86) US 2024/014406 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711039.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/167819** (51) ***G01N 27/447***
(86) US 2024/014409 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753847.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167820** (51) ***C02F 1/461***
(86) US 2024/014411 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711690.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167822** (51) ***H01L 27/144***
(86) US 2024/014414 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753849.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167828** (51) ***G02B 6/36***
(86) US 2024/014435 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753851.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167833** (51) ***F03B 1/02***
(86) US 2024/014440 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753855.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167835** (51) ***G01N 30/64***
(86) US 2024/014443 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753856.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167838** (51) ***G06F 17/18***
(86) US 2024/014447 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711697.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167839** (51) ***C07K 1/10***
(86) US 2024/014448 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753859.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167841** (51) ***G06Q 10/04***
(86) US 2024/014453 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753860.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167842** (51) ***A61N 1/36***
(86) US 2024/014454 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753861.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167843** (51) ***H10B 12/00***
(86) US 2024/014455 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753862.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167844** (51) ***H02M 3/07***
(86) US 2024/014461 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710294.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167846** (51) ***B01D 53/62***
(86) US 2024/014464 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753863.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167850** (51) ***C10G 1/10***
(86) US 2024/014469 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708329.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167851** (51) ***C10G 1/10***
(86) US 2024/014473 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711381.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167853** (51) ***B65D 41/04***
(86) US 2024/014479 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753865.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167855** (51) ***A61K 38/00***
(86) US 2024/014481 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713034.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167856** (51) ***A61K 31/395***
(86) US 2024/014487 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753867.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167858** (51) ***H02S 20/32***
(86) US 2024/014489 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711702.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167859** (51) ***H04N 21/2343***
(86) US 2024/014490 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711043.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167863** (51) ***C25C 3/02***
(86) US 2024/014498 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753870.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167877** (51) ***C07K 16/30***
(86) US 2024/014539 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753878.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167879** (51) ***A61K 38/10***
(86) US 2024/014542 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753880.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167881** (51) ***A46B 7/04***
(86) US 2024/014544 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753881.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167884** (51) ***F16L 5/04***
(86) US 2024/014555 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753883.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167887** (51) ***G16H 10/60***
(86) US 2024/014563 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753884.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167888** (51) ***A61F 13/00***
(86) US 2024/014565 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753885.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167894** (51) ***A47C 20/04***
(86) US 2024/014576 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753890.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167897** (51) ***G06T 19/00***
(86) US 2024/014583 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753892.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167900** (51) ***C07H 19/06***
(86) US 2024/014588 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753893.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167904** (51) ***A61K 31/436***
(86) US 2024/014593 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711386.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/167908** (51) ***B01J 29/00***
(86) US 2024/014600 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753898.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167909** (51) ***A61M 5/14***
(86) US 2024/014601 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708331.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167911** (51) ***E21B 19/16***
(86) US 2024/014603 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753900.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/167912** (51) ***C01F 11/18***
(86) US 2024/014607 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753901.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167915** (51) ***G06F 18/24***
(86) US 2024/014612 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753903.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167916** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2024/014613 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753904.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167919** (51) ***A47B 45/00***
(86) US 2024/014616 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753906.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167920** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2024/014617 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753907.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167921** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2024/014618 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753908.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/167922** (51) ***C07D 471/04***
(86) US 2024/014619 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753909.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167925** (51) ***C12Q 1/6841***
(86) US 2024/014623 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753911.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167926** (51) ***A63C 17/26***
(86) US 2024/014624 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753912.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/167929** (51) ***C12Q 1/6876***
(86) US 2024/014627 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753915.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167931** (51) ***H01L 29/66***
(86) US 2024/014629 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753917.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/167933** (51) ***H01M 4/04***
(86) US 2024/014631 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711713.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167940** (51) ***C08J 5/18***
(86) US 2024/014640 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753922.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167941** (51) ***B60P 7/13***
(86) US 2024/014642 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753923.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167948** (51) ***A61N 1/36***
(86) US 2024/014650 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753929.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167949** (51) ***A41D 13/12***
(86) US 2024/014651 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753930.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167952** (51) ***A61K 31/395***
(86) US 2024/014654 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753933.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167953** (51) ***A61F 13/02***
(86) US 2024/014656 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753934.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167955** (51) ***H03F 3/195***
(86) US 2024/014658 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713040.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167956** (51) ***B33Y 30/00***
(86) US 2024/014659 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753935.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/167964** (51) ***A61K 31/395***
(86) US 2024/014671 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753941.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/167965** (51) ***A61H 31/00***
(86) US 2024/014673 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753942.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167967** (51) ***C07C 255/31***
(86) US 2024/014675 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753944.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167970** (51) ***A61H 19/00***
(86) US 2024/014679 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753947.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167975** (51) ***C12Q 1/6809***
(86) US 2024/014684 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753952.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167976** (51) ***G06F 16/2453***
(86) US 2024/014686 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753953.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/167977** (51) ***A44C 21/00***
(86) US 2024/014687 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753954.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/167979** (51) ***C02F 1/48***
(86) US 2024/014690 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753956.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/167983** (51) ***A61N 1/36***
(86) US 2024/014705 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753958.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167990** (51) ***E21B 43/12***
(86) US 2024/014716 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753962.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/167991** (51) ***A61L 2/10***
(86) US 2024/014720 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753963.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/167995** (51) ***H04N 25/21***
(86) US 2024/014727 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753966.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/167996** (51) ***G06F 40/205***
(86) US 2024/014728 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753967.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168007** (51) ***H02J 50/80***
(86) US 2024/014755 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708663.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/168011** (51) ***F22G 3/00***
(86) US 2024/014763 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753973.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/168020** (51) ***A41D 1/00***
(86) US 2024/014776 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753980.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168023** (51) ***A47G 23/02***
(86) US 2024/014781 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753982.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168025** (51) ***F01D 1/18***
(86) US 2024/014784 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753983.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168026** (51) ***C04B 24/18***
(86) US 2024/014786 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713052.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168029** (51) ***C22B 3/16***
(86) US 2024/014791 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753986.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168031** (51) ***B60K 15/067***
(86) US 2024/014795 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753988.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/168032** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2024/014796 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753989.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/168033** (51) ***A61N 1/04***
(86) US 2024/014797 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753990.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/168037** (51) ***C07D 471/14***
(86) US 2024/014804 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753994.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/168040** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) US 2024/014807 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753996.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168042** (51) ***F25B 31/00***
(86) US 2024/014809 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753998.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/168044** (51) ***F25B 31/00***
(86) US 2024/014812 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24753999.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168045** (51) ***G01N 1/44***
(86) US 2024/014817 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754000.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/168047** (51) ***F04B 35/04***
(86) US 2024/014821 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754002.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/168048** (51) ***G10L 15/00***
(86) US 2024/014822 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754003.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168050** (51) ***B24B 23/02***
(86) US 2024/014826 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754004.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/168053** (51) ***C10J 3/48***
(86) US 2024/014829 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754007.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168054** (51) ***B62D 33/06***
(86) US 2024/014830 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754008.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/168056** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2024/014832 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710303.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168060** (51) ***A61B 17/56***
(86) US 2024/014839 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754011.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/168061** (51) ***A61K 39/00***
(86) US 2024/014841 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710577.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168062** (51) ***A61K 31/497***
(86) US 2024/014842 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711719.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/168064** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2024/014844 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710304.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/168065** (51) ***A61K 47/54***
(86) US 2024/014845 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24714265.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168066** (51) ***C25C 1/00***
(86) US 2024/014846 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754013.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/168067** (51) ***C09J 189/00***
(86) US 2024/014847 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754014.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168068** (51) ***H04N 23/52***
(86) US 2024/014848 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754015.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168071** (51) ***H04W 24/10***
(86) US 2024/014852 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711056.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168074** (51) ***C08F 8/40***
(86) US 2024/014857 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754020.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168078** (51) ***B60Q 1/26***
(86) US 2024/014868 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754024.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168079** (51) ***C12N 5/077***
(86) US 2024/014869 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24715029.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/168084** (51) ***G01N 33/569***
(86) US 2024/014879 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754026.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168088** (51) ***A01B 39/18***
(86) US 2024/014887 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754029.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/168089** (51) ***C07K 14/075***
(86) US 2024/014888 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754030.5 09.09.2025

(87) **WO 2024/168091** (51) ***C22B 5/12***
(86) US 2024/014892 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754032.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/168096** (51) ***C07D 403/14***
(86) US 2024/014899 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754036.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168098** (51) ***C07D 209/16***
(86) US 2024/014902 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754038.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168105** (51) ***A61M 1/00***
(86) US 2024/014928 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754041.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168113** (51) ***H05K 9/00***
(86) US 2024/014943 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754045.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168115** (51) ***A61B 17/32***
(86) US 2024/014946 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754046.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/168116** (51) ***C12N 15/113***
(86) US 2024/014947 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24711725.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168117** (51) ***A61K 47/28***
(86) US 2024/014948 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754047.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168120** (51) ***G06F 3/041***
(86) US 2024/014954 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713066.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168122** (51) ***E01H 10/00***
(86) US 2024/014958 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754049.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168123** (51) ***C07H 1/00***
(86) US 2024/014961 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713068.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/168124** (51) ***C07K 14/78***
(86) US 2024/014965 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754050.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/168125** (51) ***G16H 40/60***
(86) US 2024/014966 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754051.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/168127** (51) ***G06N 3/098***
(86) US 2024/014969 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754052.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168132** (51) ***F24T 10/20***
(86) US 2024/014978 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754054.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/168135** (51) ***G05B 19/02***
(86) US 2024/014983 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754057.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/168136** (51) ***G01V 1/40***
(86) US 2024/014985 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754058.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/168141** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2024/014990 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24716906.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168142** (51) ***F24F 7/007***
(86) US 2024/014991 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709608.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/168144** (51) ***G06F 1/3212***
(86) US 2024/014993 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754061.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/168145** (51) ***C12Q 1/26***
(86) US 2024/014995 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754062.8 09.09.2025

(87) **WO 2024/168146** (51) ***G01N 33/53***
(86) US 2024/014997 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754063.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/168149** (51) ***A61K 31/42***
(86) US 2024/015000 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754065.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168151** (51) ***A61K 38/16***
(86) US 2024/015002 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754066.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168152** (51) ***C07D 243/38***
(86) US 2024/015004 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754067.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/168153** (51) ***C07K 14/075***
(86) US 2024/015006 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754068.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/168154** (51) ***C12N 9/10***
(86) US 2024/015007 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754069.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168157** (51) ***B65D 5/12***
(86) US 2024/015011 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713074.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168166** (51) ***A61B 17/17***
(86) US 2024/015025 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754079.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168168** (51) ***B01J 20/20***
(86) US 2024/015028 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754081.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/168171** (51) ***A61K 35/742***
(86) US 2024/015032 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754082.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168172** (51) ***B04B 13/00***
(86) US 2024/015033 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754083.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/168176** (51) ***G06F 21/44***
(86) US 2024/015038 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754085.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168177** (51) ***A61K 39/12***
(86) US 2024/015039 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754086.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/168178** (51) ***G16H 20/10***
(86) US 2024/015040 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754087.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/168179** (51) ***G06F 16/22***
(86) US 2024/015042 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754088.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168180** (51) ***G06F 16/958***
(86) US 2024/015044 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754089.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/168181** (51) ***G06Q 50/00***
(86) US 2024/015046 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754090.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168183** (51) ***C08G 18/62***
(86) US 2024/015048 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710315.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168190** (51) ***A61B 5/03***
(86) US 2024/015060 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754097.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/168192** (51) ***G01N 33/574***
(86) US 2024/015063 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24712648.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168194** (51) ***C10G 29/10***
(86) US 2024/015065 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754099.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/168195** (51) ***G06F 16/332***
(86) US 2024/015066 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754100.6 09.09.2025

(87) **WO 2024/168196** (51) ***C12N 15/10***
(86) US 2024/015068 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754101.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/168197** (51) ***C12N 9/88***
(86) US 2024/015069 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754102.2 09.09.2025

(87) **WO 2024/168198** (51) ***A61K 51/10***
(86) US 2024/015070 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754103.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/168202** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2024/015076 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24708952.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/168203** (51) ***G06F 8/41***
(86) US 2024/015080 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710317.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168205** (51) ***H10N 60/12***
(86) US 2024/015090 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754107.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168206** (51) ***G06V 20/40***
(86) US 2024/015091 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754108.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/168209** (51) ***C09B 11/00***
(86) US 2024/015099 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754110.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168216** (51) ***H03K 5/15***
(86) US 2024/015110 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24712653.5 10.09.2025

(87) **WO 2024/168218** (51) ***A61B 5/256***
(86) US 2024/015113 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754115.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/168219** (51) ***C12P 19/04***
(86) US 2024/015115 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754116.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/168222** (51) ***G01L 19/00***
(86) US 2024/015121 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754118.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/168228** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2024/015129 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24710318.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/168229** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2024/015130 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709611.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/168236** (51) ***G01N 30/72***
(86) US 2024/015143 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754124.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/168237** (51) ***G02B 1/06***
(86) US 2024/015145 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754125.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168238** (51) ***B65D 81/24***
(86) US 2024/015146 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754126.1 10.09.2025

(87) **WO 2024/168241** (51) ***C07K 14/50***
(86) US 2024/015154 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754128.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/168242** (51) ***G01N 27/26***
(86) US 2024/015155 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754129.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168243** (51) ***B29C 64/106***
(86) US 2024/015159 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713083.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/168244** (51) ***E21B 43/12***
(86) US 2024/015161 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754130.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168246** (51) ***H04L 67/1097***
(86) US 2024/015166 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754132.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/168251** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2024/015174 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713089.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168252** (51) ***A61K 41/00***
(86) US 2024/015175 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754135.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/168253** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2024/015176 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24714600.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/168254** (51) ***B01J 8/12***
(86) US 2024/015177 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754136.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/168256** (51) ***G16H 30/40***
(86) US 2024/015189 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754137.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/168259** (51) ***E21B 49/10***
(86) US 2024/015192 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754139.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/168263** (51) ***F02M 37/24***
(86) US 2024/015197 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713093.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168264** (51) ***A61B 5/03***
(86) US 2024/015198 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754141.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/168265** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2024/015199 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713094.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168270** (51) ***G01N 30/86***
(86) US 2024/015206 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754145.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168272** (51) ***G16H 30/40***
(86) US 2024/015210 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754146.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/168273** (51) ***C07F 5/02***
(86) US 2024/015211 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754147.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/168275** (51) ***G06F 16/182***
(86) US 2024/015215 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754148.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168276** (51) ***C07K 14/725***
(86) US 2024/015218 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24712658.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/168280** (51) ***A01B 1/02***
(86) US 2024/015224 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754149.3 10.09.2025

(87) **WO 2024/168282** (51) ***G02B 6/00***
(86) US 2024/015226 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754151.9 11.09.2025

(87) **WO 2024/168283** (51) ***H05K 5/06***
(86) US 2024/015228 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713099.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/168289** (51) ***B01J 3/02***
(86) US 2024/015238 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754156.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/168291** (51) ***A61K 9/51***
(86) US 2024/015240 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754157.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/168292** (51) ***G01N 30/38***
(86) US 2024/015241 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754158.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/168293** (51) ***H04W 4/30***
(86) US 2024/015243 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713102.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/168294** (51) ***G06Q 40/06***
(86) US 2024/015244 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24751971.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168296** (51) ***C01B 3/02***
(86) US 2024/015247 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754160.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/168304** (51) ***G01N 33/483***
(86) US 2024/015260 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754165.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168305** (51) ***H04N 25/46***
(86) US 2024/015263 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754166.7 11.09.2025

(87) **WO 2024/168306** (51) ***G06F 16/22***
(86) US 2024/015264 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754167.5 11.09.2025

(87) **WO 2024/168309** (51) ***G06F 9/455***
(86) US 2024/015268 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754169.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168311** (51) ***C12N 15/85***
(86) US 2024/015271 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754171.7 10.09.2025

(87) **WO 2024/168312** (51) ***A61K 39/00***
(86) US 2024/015272 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709615.9 10.09.2025

(87) **WO 2024/168318** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2024/015279 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754176.6 10.09.2025

(87) **WO 2024/168320** (51) ***A61K 31/137***
(86) US 2024/015284 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24709279.4 10.09.2025

(87) **WO 2024/168321** (51) ***F03D 17/00***
(86) US 2024/015287 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754178.2 10.09.2025

(87) **WO 2024/168322** (51) ***F23Q 2/32***
(86) US 2024/015288 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754179.0 10.09.2025

(87) **WO 2024/168323** (51) ***A61K 51/04***
(86) US 2024/015289 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754180.8 10.09.2025

(87) **WO 2024/168324** (51) ***G06F 40/169***
(86) US 2024/015291 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754181.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/168326** (51) ***A23L 15/00***
(86) US 2024/015296 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754183.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/168329** (51) ***B01J 23/02***
(86) US 2024/015301 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24712372.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/168330** (51) ***H04R 1/10***
(86) US 2024/015302 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754186.5 12.09.2025

(87) **WO 2024/168334** (51) ***B65D 81/05***
(86) US 2024/015337 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24713126.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168338** (51) ***F41B 5/14***
(86) US 2024/015372 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754193.1 11.09.2025

(87) **WO 2024/168340** (51) ***A61B 6/42***
(86) US 2024/015386 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754195.6 12.09.2025

(87) **WO 2024/168341** (51) ***F25B 21/00***
(86) US 2024/015401 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754196.4 11.09.2025

(87) **WO 2024/168342** (51) ***A61F 2/34***
(86) US 2024/015403 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754197.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/168345** (51) ***A61B 17/80***
(86) US 2024/015411 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754200.4 12.09.2025

(87) **WO 2024/168347** (51) ***C12N 15/12***
(86) US 2024/015417 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754201.2 11.09.2025

(87) **WO 2024/168348** (51) ***C12N 15/52***
(86) US 2024/015418 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754202.0 11.09.2025

(87) **WO 2024/168349** (51) ***C25B 1/04***
(86) US 2024/015419 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754203.8 11.09.2025

(87) **WO 2024/168351** (51) ***B32B 15/04***
(86) US 2024/015438 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754204.6 11.09.2025

(87) **WO 2024/168353** (51) ***G02B 6/124***
(86) US 2024/015447 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754205.3 11.09.2025

(87) **WO 2024/168355** (51) ***G06Q 10/10***
(86) US 2024/018120 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754207.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/168357** (51) ***G16B 20/00***
(86) US 2024/023519 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 24754208.7 09.09.2025

(87) **WO 2024/170078** (51) ***C23C 16/44***
(86) EP 2023/053783 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 23705402.8 16.09.2025

(87) **WO 2024/170221** (51) ***G02B 5/08***
(86) EP 2024/051365 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 24701634.8 17.09.2025

(87) **WO 2024/170540** (51) ***G02B 27/00***
(86) EP 2024/053578 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 24705419.0 16.09.2025

(87) **WO 2024/170636** (51) ***A47J 31/44***
(86) EP 2024/053753 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 24704215.3 16.09.2025

(87) **WO 2024/172875** (51) ***B64C 29/02***
(86) US 2023/079047 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 23923168.1 09.09.2025

(87) **WO 2024/173065** (51) ***H02K 5/20***
(86) US 2024/014114 (87) 2024/34 22.08.2024
(21) 24757423.9 09.09.2025

(87) **WO 2024/182098** (51) ***B60R 21/04***
(86) US 2024/014666 (87) 2024/36 06.09.2024
(21) 24764332.3 09.09.2025

(87) **WO 2024/182104** (51) ***A01N 59/20***
(86) US 2024/014836 (87) 2024/36 06.09.2024
(21) 24764336.4 09.09.2025

(87) **WO 2024/182820** (51) ***G06Q 20/34***
(86) US 2024/023534 (87) 2024/36 06.09.2024
(21) 24764729.0 09.09.2025

(87) **WO 2024/205740** (51) ***H01S 5/065***
(86) US 2024/014578 (87) 2024/40 03.10.2024
(21) 24762063.6 11.09.2025

(87) **WO 2025/048885** (51) ***H01L 23/498***
(86) US 2024/014580 (87) 2025/10 06.03.2025
(21) 24860611.3 09.09.2025

(87) **WO 2025/151133** (51) ***B63C 1/02***
(86) US 2024/015052 (87) 2025/29 17.07.2025
(21) 24917553.0 10.09.2025

(87) **WO 2025/165376** (51) ***G02B 6/42***
(86) US 2024/015283 (87) 2025/32 07.08.2025
(21) 24922600.2 11.09.2025

(87) **WO 2025/170480** (51) ***H04L 5/00***
(86) RU 2024/000037 (87) 2025/33 14.08.2025
(21) 24714595.6 09.09.2025

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **23833463.5** (11) 4 686 378*
(87) WO 2024/199706

(21) **23833845.3** (11) 4 686 381*
(87) WO 2024/200901

(21) **23847958.8** (11) 4 686 379*
(87) WO 2024/205673

(21) **23923202.8** (11) 4 687 264
(87) WO 2024/202306

(21) **24020247.3** (11) 4 686 697

(21) **24020249.9** (11) 4 686 416

(21) **24020250.7** (11) 4 686 904

(21) **24020319.0** (11) 4 686 698

(21) **24191331.8** (11) 4 686 916

(21) **24191358.1** (11) 4 686 633

(21) **24191361.5** (11) 4 686 878

(21) **24191365.6** (11) 4 686 867

(21) **24191380.5** (11) 4 686 564

(21) **24191385.4** (11) 4 687 143

(21) **24191395.3** (11) 4 686 701

(21) **24191397.9** (11) 4 686 722

(21) **24191399.5** (11) 4 686 626

(21) **24191400.1** (11) 4 686 628

(21) **24191403.5** (11) 4 686 627

(21) **24191404.3** (11) 4 686 625

(21) **24191418.3** (11) 4 686 752

(21) **24191426.6** (11) 4 687 330

(21) **24191428.2** (11) 4 686 955

(21) **24191429.0** (11) 4 686 897

(21) **24191430.8** (11) 4 687 165

(21) **24191437.3** (11) 4 687 301

(21) **24191447.2** (11) 4 687 087

(21) **24191449.8** (11) 4 687 058

(21) **24191459.7** (11) 4 686 624

(21) **24191460.5** (11) 4 686 623

(21) **24191465.4** (11) 4 686 992

(21) **24191481.1** (11) 4 687 401

(21) **24191489.4** (11) 4 686 857

(21) **24191491.0** (11) 4 687 088

(21) **24191493.6** (11) 4 686 578

(21) **24191507.3** (11) 4 686 482

(21) **24191509.9** (11) 4 687 279

(21) **24191514.9** (11) 4 687 028

(21) **24191527.1** (11) 4 687 116

(21) **24191528.9** (11) 4 686 937

(21) **24191531.3** (11) 4 686 938

(21) **24191532.1** (11) 4 686 939

(21) **24191535.4** (11) 4 686 993

(21) **24191539.6** (11) 4 687 216

(21) **24191540.4** (11) 4 686 762

(21) **24191544.6** (11) 4 686 516

(21) **24191547.9** (11) 4 686 792

(21) **24191555.2** (11) 4 686 791

(21) **24191558.6** (11) 4 687 253

(21) **24191560.2** (11) 4 686 457

(21) **24191563.6** (11) 4 687 070

(21) **24191565.1** (11) 4 686 533

(21) **24191567.7** (11) 4 687 270

(21) **24191571.9** (11) 4 686 940

(21) **24191592.5** (11) 4 686 975

(21) **24191599.0** (11) 4 686 477

(21) **24191605.5** (11) 4 687 235

(21) **24191625.3** (11) 4 687 378

(21) **24191632.9** (11) 4 687 064
(21) **24191633.7** (11) 4 686 918
(21) **24191634.5** (11) 4 686 637
(21) **24191648.5** (11) 4 686 879
(21) **24191653.5** (11) 4 687 244
(21) **24191672.5** (11) 4 687 243
(21) **24191674.1** (11) 4 686 710
(21) **24191678.2** (11) 4 686 512
(21) **24191682.4** (11) 4 687 187
(21) **24191686.5** (11) 4 687 175
(21) **24191689.9** (11) 4 686 462
(21) **24191691.5** (11) 4 686 950
(21) **24191692.3** (11) 4 686 799
(21) **24191697.2** (11) 4 686 980
(21) **24191701.2** (11) 4 686 981
(21) **24191704.6** (11) 4 686 716
(21) **24191706.1** (11) 4 686 901
(21) **24191708.7** (11) 4 686 780
(21) **24191709.5** (11) 4 686 805
(21) **24191718.6** (11) 4 687 355
(21) **24191726.9** (11) 4 686 949
(21) **24191728.5** (11) 4 686 875
(21) **24191740.0** (11) 4 687 292
(21) **24191750.9** (11) 4 686 760
(21) **24191753.3** (11) 4 687 008
(21) **24191755.8** (11) 4 686 995
(21) **24191758.2** (11) 4 687 039
(21) **24191760.8** (11) 4 687 140
(21) **24191761.6** (11) 4 686 529
(21) **24191776.4** (11) 4 686 959
(21) **24191778.0** (11) 4 686 998
(21) **24191781.4** (11) 4 686 409
(21) **24191786.3** (11) 4 686 618
(21) **24191787.1** (11) 4 686 488
(21) **24191788.9** (11) 4 686 619
(21) **24191789.7** (11) 4 686 620
(21) **24191791.3** (11) 4 686 611
(21) **24191794.7** (11) 4 687 360
(21) **24191800.2** (11) 4 687 221
(21) **24191808.5** (11) 4 687 195
(21) **24191811.9** (11) 4 686 932
(21) **24191816.8** (11) 4 687 247
(21) **24191818.4** (11) 4 686 905
(21) **24191820.0** (11) 4 686 759
(21) **24191822.6** (11) 4 686 434
(21) **24191823.4** (11) 4 686 435
(21) **24191824.2** (11) 4 686 436
(21) **24191828.3** (11) 4 687 056
(21) **24191837.4** (11) 4 686 896
(21) **24191841.6** (11) 4 686 785
(21) **24191849.9** (11) 4 686 460
(21) **24191857.2** (11) 4 686 486
(21) **24191864.8** (11) 4 686 717
(21) **24191865.5** (11) 4 687 157
(21) **24191866.3** (11) 4 686 520
(21) **24191869.7** (11) 4 687 185
(21) **24191871.3** (11) 4 686 713
(21) **24191874.7** (11) 4 686 756
(21) **24191875.4** (11) 4 686 809
(21) **24191882.0** (11) 4 686 860
(21) **24191884.6** (11) 4 687 082
(21) **24191894.5** (11) 4 687 252
(21) **24191900.0** (11) 4 687 027
(21) **24191901.8** (11) 4 687 302
(21) **24191902.6** (11) 4 687 237
(21) **24191909.1** (11) 4 687 089
(21) **24191916.6** (11) 4 687 278
(21) **24191921.6** (11) 4 686 606
(21) **24191927.3** (11) 4 687 132
(21) **24191940.6** (11) 4 686 765
(21) **24191950.5** (11) 4 686 856
(21) **24191951.3** (11) 4 686 517
(21) **24191953.9** (11) 4 686 395
(21) **24191955.4** (11) 4 686 391
(21) **24191957.0** (11) 4 686 665
(21) **24191961.2** (11) 4 686 903
(21) **24191963.8** (11) 4 687 241
(21) **24191968.7** (11) 4 687 375
(21) **24191973.7** (11) 4 687 102
(21) **24191979.4** (11) 4 686 469
(21) **24191981.0** (11) 4 686 837
(21) **24191990.1** (11) 4 687 271
(21) **24191992.7** (11) 4 687 170
(21) **24191995.0** (11) 4 687 083
(21) **24192004.0** (11) 4 687 036
(21) **24192011.5** (11) 4 686 843
(21) **24192012.3** (11) 4 687 098
(21) **24192017.2** (11) 4 686 530
(21) **24192018.0** (11) 4 687 037
(21) **24192031.3** (11) 4 687 022
(21) **24192048.7** (11) 4 686 498
(21) **24192058.6** (11) 4 687 171
(21) **24192070.1** (11) 4 687 009
(21) **24192073.5** (11) 4 686 413
(21) **24192075.0** (11) 4 686 526
(21) **24192082.6** (11) 4 687 076
(21) **24192086.7** (11) 4 687 319
(21) **24192087.5** (11) 4 686 991
(21) **24192089.1** (11) 4 687 080
(21) **24192093.3** (11) 4 686 639
(21) **24192105.5** (11) 4 687 079
(21) **24192111.3** (11) 4 686 945
(21) **24192114.7** (11) 4 686 783
(21) **24192118.8** (11) 4 686 976
(21) **24192119.6** (11) 4 686 983
(21) **24192121.2** (11) 4 686 831
(21) **24192123.8** (11) 4 687 010
(21) **24192126.1** (11) 4 686 832
(21) **24192130.3** (11) 4 686 506
(21) **24192136.0** (11) 4 686 500
(21) **24192139.4** (11) 4 686 943
(21) **24192141.0** (11) 4 686 444
(21) **24192147.7** (11) 4 686 750
(21) **24192148.5** (11) 4 686 882
(21) **24192152.7** (11) 4 686 508
(21) **24192154.3** (11) 4 686 718
(21) **24192160.0** (11) 4 686 728
(21) **24192162.6** (11) 4 686 757
(21) **24192163.4** (11) 4 686 869
(21) **24192168.3** (11) 4 686 476
(21) **24192169.1** (11) 4 686 738
(21) **24192171.7** (11) 4 687 248
(21) **24192191.5** (11) 4 686 615
(21) **24192192.3** (11) 4 687 103
(21) **24192194.9** (11) 4 686 758
(21) **24192195.6** (11) 4 686 653
(21) **24192198.0** (11) 4 687 002
(21) **24192219.4** (11) 4 687 213
(21) **24192227.7** (11) 4 687 210
(21) **24192231.9** (11) 4 687 245
(21) **24192233.5** (11) 4 687 041
(21) **24192239.2** (11) 4 686 428
(21) **24192248.3** (11) 4 687 320
(21) **24192249.1** (11) 4 686 852
(21) **24192252.5** (11) 4 686 766
(21) **24192261.6** (11) 4 686 414
(21) **24192266.5** (11) 4 686 712
(21) **24192274.9** (11) 4 687 272
(21) **24192281.4** (11) 4 686 742
(21) **24192282.2** (11) 4 687 163
(21) **24192284.8** (11) 4 686 621
(21) **24192285.5** (11) 4 686 944
(21) **24192290.5** (11) 4 686 784
(21) **24192291.3** (11) 4 686 480

(21) **24192294.7** (11) 4 687 351
(21) **24192298.8** (11) 4 686 470
(21) **24192304.4** (11) 4 687 001
(21) **24192313.5** (11) 4 686 907
(21) **24192327.5** (11) 4 686 622
(21) **24192336.6** (11) 4 686 537
(21) **24192345.7** (11) 4 686 877
(21) **24192351.5** (11) 4 687 298
(21) **24192353.1** (11) 4 686 958
(21) **24192357.2** (11) 4 686 691
(21) **24192360.6** (11) 4 687 396
(21) **24192362.2** (11) 4 686 396
(21) **24192379.6** (11) 4 686 806
(21) **24192382.0** (11) 4 686 656
(21) **24192384.6** (11) 4 687 333
(21) **24192398.6** (11) 4 686 731
(21) **24192400.0** (11) 4 687 357
(21) **24192403.4** (11) 4 687 321
(21) **24192414.1** (11) 4 686 956
(21) **24192416.6** (11) 4 686 768
(21) **24192418.2** (11) 4 686 700
(21) **24192421.6** (11) 4 686 834
(21) **24192426.5** (11) 4 686 489
(21) **24192430.7** (11) 4 686 985
(21) **24192431.5** (11) 4 686 746
(21) **24192434.9** (11) 4 686 747
(21) **24192435.6** (11) 4 686 748
(21) **24192436.4** (11) 4 686 749
(21) **24192437.2** (11) 4 687 282
(21) **24192439.8** (11) 4 686 402
(21) **24192440.6** (11) 4 686 954
(21) **24192444.8** (11) 4 686 866
(21) **24192456.2** (11) 4 686 721
(21) **24192465.3** (11) 4 686 453
(21) **24192470.3** (11) 4 686 504
(21) **24192471.1** (11) 4 686 404
(21) **24192473.7** (11) 4 686 946
(21) **24192474.5** (11) 4 687 233
(21) **24192482.8** (11) 4 686 442
(21) **24192484.4** (11) 4 687 370
(21) **24192498.4** (11) 4 686 919
(21) **24192509.8** (11) 4 686 827
(21) **24192513.0** (11) 4 686 589
(21) **24192517.1** (11) 4 686 590
(21) **24192518.9** (11) 4 686 591
(21) **24192528.8** (11) 4 686 883
(21) **24192529.6** (11) 4 686 472
(21) **24192530.4** (11) 4 687 250
(21) **24192536.1** (11) 4 686 884
(21) **24192542.9** (11) 4 686 899
(21) **24192544.5** (11) 4 686 403
(21) **24192550.2** (11) 4 686 898
(21) **24192559.3** (11) 4 686 895
(21) **24192563.5** (11) 4 686 885
(21) **24192564.3** (11) 4 686 902
(21) **24192585.8** (11) 4 686 539
(21) **24192589.0** (11) 4 686 632
(21) **24192598.1** (11) 4 687 354
(21) **24192599.9** (11) 4 686 942
(21) **24192605.4** (11) 4 687 220
(21) **24192617.9** (11) 4 687 032
(21) **24192618.7** (11) 4 687 186
(21) **24192635.1** (11) 4 687 291
(21) **24192643.5** (11) 4 686 984
(21) **24192644.3** (11) 4 687 328
(21) **24192648.4** (11) 4 686 767
(21) **24192655.9** (11) 4 687 342
(21) **24192657.5** (11) 4 687 265
(21) **24192658.3** (11) 4 686 495
(21) **24192660.9** (11) 4 687 060
(21) **24192661.7** (11) 4 686 549
(21) **24192673.2** (11) 4 686 789
(21) **24192674.0** (11) 4 687 356
(21) **24192677.3** (11) 4 687 240
(21) **24192679.9** (11) 4 686 704
(21) **24192682.3** (11) 4 687 254
(21) **24192687.2** (11) 4 687 101
(21) **24192692.2** (11) 4 686 678
(21) **24192703.7** (11) 4 687 283
(21) **24192715.1** (11) 4 686 725
(21) **24192723.5** (11) 4 686 988
(21) **24192731.8** (11) 4 686 527
(21) **24192743.3** (11) 4 686 804
(21) **24192745.8** (11) 4 686 559
(21) **24194636.7** (11) 4 687 061
(21) **24194757.1** (11) 4 686 890
(21) **24197309.8** (11) 4 686 515
(21) **24197398.1** (11) 4 686 423
(21) **24197465.8** (11) 4 687 269
(21) **24197466.6** (11) 4 686 699
(21) **24198024.2** (11) 4 686 868
(21) **24199182.7** (11) 4 686 449
(21) **24199643.8** (11) 4 687 160
(21) **24199645.3** (11) 4 687 161
(21) **24199646.1** (11) 4 687 162
(21) **24200107.1** (11) 4 687 255
(21) **24201637.6** (11) 4 687 234
(21) **24202710.0** (11) 4 686 796
(21) **24202898.3** (11) 4 686 538
(21) **24203187.0** (11) 4 687 214
(21) **24204458.4** (11) 4 686 580
(21) **24205377.5** (11) 4 687 005
(21) **24205910.3** (11) 4 687 335
(21) **24207690.9** (11) 4 686 826
(21) **24207739.4** (11) 4 686 487
(21) **24208000.0** (11) 4 687 373
(21) **24208854.0** (11) 4 687 232
(21) **24209105.6** (11) 4 686 671
(21) **24209321.9** (11) 4 687 322
(21) **24211368.6** (11) 4 687 104
(21) **24212571.4** (11) 4 687 285
(21) **24213478.1** (11) 4 686 465
(21) **24213928.5** (11) 4 687 268
(21) **24215286.6** (11) 4 687 077
(21) **24215643.8** (11) 4 687 040
(21) **24217109.8** (11) 4 687 203
(21) **24217141.1** (11) 4 687 249
(21) **24217181.7** (11) 4 686 474
(21) **24217334.2** (11) 4 686 387
(21) **24217761.6** (11) 4 686 456
(21) **24218232.7** (11) 4 686 965
(21) **24218531.2** (11) 4 686 978
(21) **24220012.9** (11) 4 687 090
(21) **24220748.8** (11) 4 686 642
(21) **24222570.4** (11) 4 687 038
(21) **24222687.6** (11) 4 687 179
(21) **24222815.3** (11) 4 687 191
(21) **24223181.9** (11) 4 687 324
(21) **24223447.4** (11) 4 686 871
(21) **24223765.9** (11) 4 687 074
(21) **24305777.5** (11) 4 687 055
(21) **24306273.4** (11) 4 687 340
(21) **24306276.7** (11) 4 686 467
(21) **24306278.3** (11) 4 687 123
(21) **24306279.1** (11) 4 687 109
(21) **24306280.9** (11) 4 686 450
(21) **24306282.5** (11) 4 686 726
(21) **24306283.3** (11) 4 687 145
(21) **24306285.8** (11) 4 687 325
(21) **24306290.8** (11) 4 687 067
(21) **24306291.6** (11) 4 687 066
(21) **24306293.2** (11) 4 687 341
(21) **24306295.7** (11) 4 686 687
(21) **24306296.5** (11) 4 686 688

(21) **24306297.3** (11) 4 686 763
(21) **24306299.9** (11) 4 686 934
(21) **24306300.5** (11) 4 687 093
(21) **24306303.9** (11) 4 687 152
(21) **24306305.4** (11) 4 687 358
(21) **24306308.8** (11) 4 687 147
(21) **24306309.6** (11) 4 686 715
(21) **24306312.0** (11) 4 687 329
(21) **24306313.8** (11) 4 687 379
(21) **24306314.6** (11) 4 687 380
(21) **24306315.3** (11) 4 686 772
(21) **24306317.9** (11) 4 687 381
(21) **24306318.7** (11) 4 687 382
(21) **24306319.5** (11) 4 687 383
(21) **24306320.3** (11) 4 687 384
(21) **24306322.9** (11) 4 687 385
(21) **24307224.6** (11) 4 687 386
(21) **24315362.4** (11) 4 686 579
(21) **24315363.2** (11) 4 687 154
(21) **24315365.7** (11) 4 686 773
(21) **24315366.5** (11) 4 686 774
(21) **24315367.3** (11) 4 686 485
(21) **24315370.7** (11) 4 687 376
(21) **24315372.3** (11) 4 687 377
(21) **24382829.0** (11) 4 686 419
(21) **24382830.8** (11) 4 686 828
(21) **24382831.6** (11) 4 687 277
(21) **24382832.4** (11) 4 686 936
(21) **24382834.0** (11) 4 686 662
(21) **24382835.7** (11) 4 687 023
(21) **24382836.5** (11) 4 686 648
(21) **24382837.3** (11) 4 687 156
(21) **24382838.1** (11) 4 687 159
(21) **24382839.9** (11) 4 686 745
(21) **24382840.7** (11) 4 686 385
(21) **24382842.3** (11) 4 686 769
(21) **24382843.1** (11) 4 686 562
(21) **24382844.9** (11) 4 686 432
(21) **24382845.6** (11) 4 687 114
(21) **24382846.4** (11) 4 686 720
(21) **24382848.0** (11) 4 686 478
(21) **24382849.8** (11) 4 686 705
(21) **24382850.6** (11) 4 686 764
(21) **24382851.4** (11) 4 687 094
(21) **24382852.2** (11) 4 686 761
(21) **24382853.0** (11) 4 686 481
(21) **24382856.3** (11) 4 686 724
(21) **24382857.1** (11) 4 686 555
(21) **24382858.9** (11) 4 686 505
(21) **24382860.5** (11) 4 686 471
(21) **24382861.3** (11) 4 686 690
(21) **24382863.9** (11) 4 686 719
(21) **24382864.7** (11) 4 687 317
(21) **24382865.4** (11) 4 687 120
(21) **24382866.2** (11) 4 687 153
(21) **24382867.0** (11) 4 686 935
(21) **24382877.9** (11) 4 686 479
(21) **24386093.9** (11) 4 687 276
(21) **24398014.1** (11) 4 686 836
(21) **24461604.1** (11) 4 686 755
(21) **24461606.6** (11) 4 686 714
(21) **24465553.6** (11) 4 687 128
(21) **24715554.2** (11) 4 686 380*
(87) WO 2024/200492
(21) **24777469.8** (11) 4 687 315
(87) WO 2024/198674
(21) **24795473.8** (11) 4 687 316
(87) WO 2024/222084
(21) **25150182.1** (11) 4 686 872
(21) **25150410.6** (11) 4 686 833
(21) **25151462.6** (11) 4 686 925
(21) **25151522.7** (11) 4 686 536
(21) **25152508.5** (11) 4 686 513
(21) **25152756.0** (11) 4 686 503
(21) **25153081.2** (11) 4 687 048
(21) **25153301.4** (11) 4 687 206
(21) **25153470.7** (11) 4 686 440
(21) **25153574.6** (11) 4 686 443
(21) **25154018.3** (11) 4 686 962
(21) **25154433.4** (11) 4 686 979
(21) **25154473.0** (11) 4 687 231
(21) **25155939.9** (11) 4 686 982
(21) **25156550.3** (11) 4 686 643
(21) **25156985.1** (11) 4 687 275
(21) **25157641.9** (11) 4 687 117
(21) **25157882.9** (11) 4 687 299
(21) **25157982.7** (11) 4 687 172
(21) **25158566.7** (11) 4 686 921
(21) **25159704.3** (11) 4 687 256
(21) **25160160.5** (11) 4 687 346
(21) **25160323.9** (11) 4 687 300
(21) **25161412.9** (11) 4 687 352
(21) **25162967.1** (11) 4 686 548
(21) **25163199.0** (11) 4 686 547
(21) **25164976.0** (11) 4 687 399
(21) **25166405.8** (11) 4 687 280
(21) **25166516.2** (11) 4 687 201
(21) **25166764.8** (11) 4 687 212
(21) **25166812.5** (11) 4 686 800
(21) **25167840.5** (11) 4 687 188
(21) **25168424.7** (11) 4 686 858
(21) **25169012.9** (11) 4 686 684
(21) **25169780.1** (11) 4 687 192
(21) **25170559.6** (11) 4 687 295
(21) **25170894.7** (11) 4 686 754
(21) **25171126.3** (11) 4 687 176
(21) **25171915.9** (11) 4 687 392
(21) **25172095.9** (11) 4 687 318
(21) **25173338.2** (11) 4 687 006
(21) **25173620.3** (11) 4 686 829
(21) **25173724.3** (11) 4 686 782
(21) **25174386.0** (11) 4 686 518
(21) **25174426.4** (11) 4 687 180
(21) **25174429.8** (11) 4 686 900
(21) **25174499.1** (11) 4 687 387
(21) **25174822.4** (11) 4 687 222
(21) **25174865.3** (11) 4 686 384
(21) **25174889.3** (11) 4 687 331
(21) **25175007.1** (11) 4 687 229
(21) **25175266.3** (11) 4 686 941
(21) **25175643.3** (11) 4 686 638
(21) **25176405.6** (11) 4 686 794
(21) **25177063.2** (11) 4 686 473
(21) **25177077.2** (11) 4 686 541
(21) **25177754.6** (11) 4 687 054
(21) **25178265.2** (11) 4 686 613
(21) **25178512.7** (11) 4 687 312
(21) **25178700.8** (11) 4 687 059
(21) **25179029.1** (11) 4 686 545
(21) **25179058.0** (11) 4 686 733
(21) **25179060.6** (11) 4 686 550
(21) **25179062.2** (11) 4 686 551
(21) **25179350.1** (11) 4 687 303
(21) **25179362.6** (11) 4 687 205
(21) **25179680.1** (11) 4 686 552
(21) **25179714.8** (11) 4 687 400
(21) **25180067.8** (11) 4 686 398
(21) **25180122.1** (11) 4 687 304
(21) **25180181.7** (11) 4 686 553
(21) **25180273.2** (11) 4 686 926
(21) **25180397.9** (11) 4 687 281
(21) **25180928.1** (11) 4 686 912
(21) **25180941.4** (11) 4 686 560
(21) **25181332.5** (11) 4 686 915
(21) **25181469.5** (11) 4 686 554

(21) **25181505.6** (11) 4 686 927
(21) **25181550.2** (11) 4 686 952
(21) **25181606.2** (11) 4 687 257
(21) **25181710.2** (11) 4 687 258
(21) **25181874.6** (11) 4 686 501
(21) **25182004.9** (11) 4 686 655
(21) **25182527.9** (11) 4 686 431
(21) **25182736.6** (11) 4 687 238
(21) **25182782.0** (11) 4 686 445
(21) **25182867.9** (11) 4 686 786
(21) **25183215.0** (11) 4 686 974
(21) **25183375.2** (11) 4 686 787
(21) **25183525.2** (11) 4 686 392
(21) **25183638.3** (11) 4 686 635
(21) **25183682.1** (11) 4 686 393
(21) **25183773.8** (11) 4 687 200
(21) **25184057.5** (11) 4 687 174
(21) **25184229.0** (11) 4 687 021
(21) **25184355.3** (11) 4 687 075
(21) **25184363.7** (11) 4 687 144
(21) **25184369.4** (11) 4 687 072
(21) **25184445.2** (11) 4 687 131
(21) **25184497.3** (11) 4 687 138
(21) **25184499.9** (11) 4 686 798
(21) **25184505.3** (11) 4 687 029
(21) **25184522.8** (11) 4 686 922
(21) **25184616.8** (11) 4 686 810
(21) **25184714.1** (11) 4 686 390
(21) **25184860.2** (11) 4 687 193
(21) **25185126.7** (11) 4 686 546
(21) **25185243.0** (11) 4 686 672
(21) **25185281.0** (11) 4 686 610
(21) **25185307.3** (11) 4 686 565
(21) **25185373.5** (11) 4 687 404
(21) **25185393.3** (11) 4 687 052
(21) **25185518.5** (11) 4 686 491
(21) **25185578.9** (11) 4 686 490
(21) **25185593.8** (11) 4 687 134
(21) **25185598.7** (11) 4 687 194
(21) **25185780.1** (11) 4 687 065
(21) **25185789.2** (11) 4 686 947
(21) **25185804.9** (11) 4 687 405
(21) **25185830.4** (11) 4 686 908
(21) **25185894.0** (11) 4 687 003
(21) **25185996.3** (11) 4 687 348
(21) **25186126.6** (11) 4 686 928
(21) **25186190.2** (11) 4 686 788
(21) **25186199.3** (11) 4 686 649
(21) **25186286.8** (11) 4 686 400
(21) **25186362.7** (11) 4 686 630
(21) **25186378.3** (11) 4 687 343
(21) **25186386.6** (11) 4 687 204
(21) **25186497.1** (11) 4 686 835
(21) **25186500.2** (11) 4 686 386
(21) **25186516.8** (11) 4 687 388
(21) **25186525.9** (11) 4 686 996
(21) **25186527.5** (11) 4 687 209
(21) **25186605.9** (11) 4 687 013
(21) **25186608.3** (11) 4 686 535
(21) **25186743.8** (11) 4 687 197
(21) **25186888.1** (11) 4 687 018
(21) **25186965.7** (11) 4 686 702
(21) **25187010.1** (11) 4 686 617
(21) **25187021.8** (11) 4 686 600
(21) **25187057.2** (11) 4 687 395
(21) **25187147.1** (11) 4 686 542
(21) **25187162.0** (11) 4 687 217
(21) **25187170.3** (11) 4 686 644
(21) **25187190.1** (11) 4 686 693
(21) **25187428.5** (11) 4 686 524
(21) **25187429.3** (11) 4 686 909
(21) **25187484.8** (11) 4 686 585
(21) **25187496.2** (11) 4 686 596
(21) **25187570.4** (11) 4 686 540
(21) **25187680.1** (11) 4 687 107
(21) **25187851.8** (11) 4 687 124
(21) **25187920.1** (11) 4 686 862
(21) **25187977.1** (11) 4 687 177
(21) **25188002.7** (11) 4 686 532
(21) **25188025.8** (11) 4 687 125
(21) **25188048.0** (11) 4 686 707
(21) **25188111.6** (11) 4 687 259
(21) **25188145.4** (11) 4 686 636
(21) **25188152.0** (11) 4 686 734
(21) **25188158.7** (11) 4 686 793
(21) **25188190.0** (11) 4 687 198
(21) **25188199.1** (11) 4 686 519
(21) **25188225.4** (11) 4 686 732
(21) **25188314.6** (11) 4 686 581
(21) **25188322.9** (11) 4 686 382
(21) **25188338.5** (11) 4 687 130
(21) **25188353.4** (11) 4 686 556
(21) **25188384.9** (11) 4 686 735
(21) **25188415.1** (11) 4 686 999
(21) **25188423.5** (11) 4 686 468
(21) **25188442.5** (11) 4 686 910
(21) **25188447.4** (11) 4 687 224
(21) **25188463.1** (11) 4 686 661
(21) **25188481.3** (11) 4 687 323
(21) **25188483.9** (11) 4 687 126
(21) **25188486.2** (11) 4 687 127
(21) **25188533.1** (11) 4 687 149
(21) **25188534.9** (11) 4 686 448
(21) **25188538.0** (11) 4 687 014
(21) **25188539.8** (11) 4 687 011
(21) **25188541.4** (11) 4 686 594
(21) **25188617.2** (11) 4 687 034
(21) **25188623.0** (11) 4 686 977
(21) **25188645.3** (11) 4 686 494
(21) **25188674.3** (11) 4 687 183
(21) **25188710.5** (11) 4 686 667
(21) **25188712.1** (11) 4 686 839
(21) **25188828.5** (11) 4 686 751
(21) **25188859.0** (11) 4 687 062
(21) **25188970.5** (11) 4 687 374
(21) **25188988.7** (11) 4 687 397
(21) **25189000.0** (11) 4 686 669
(21) **25189010.9** (11) 4 686 913
(21) **25189056.2** (11) 4 686 840
(21) **25189059.6** (11) 4 686 838
(21) **25189089.3** (11) 4 686 583
(21) **25189108.1** (11) 4 686 584
(21) **25189131.3** (11) 4 687 007
(21) **25189216.2** (11) 4 686 854
(21) **25189228.7** (11) 4 686 531
(21) **25189244.4** (11) 4 687 239
(21) **25189254.3** (11) 4 687 004
(21) **25189256.8** (11) 4 686 696
(21) **25189272.5** (11) 4 687 086
(21) **25189274.1** (11) 4 686 740
(21) **25189276.6** (11) 4 687 409
(21) **25189283.2** (11) 4 686 741
(21) **25189329.3** (11) 4 686 711
(21) **25189352.5** (11) 4 686 575
(21) **25189409.3** (11) 4 686 820
(21) **25189420.0** (11) 4 686 650
(21) **25189427.5** (11) 4 686 651
(21) **25189469.7** (11) 4 686 851
(21) **25189504.1** (11) 4 686 616
(21) **25189568.6** (11) 4 687 345
(21) **25189595.9** (11) 4 687 260
(21) **25189600.7** (11) 4 687 261
(21) **25189616.3** (11) 4 687 181
(21) **25189651.0** (11) 4 686 911

(21) **25189658.5** (11) 4 687 073
(21) **25189668.4** (11) 4 686 695
(21) **25189785.6** (11) 4 687 182
(21) **25189823.5** (11) 4 687 236
(21) **25189846.6** (11) 4 686 933
(21) **25189901.9** (11) 4 686 736
(21) **25189920.9** (11) 4 687 105
(21) **25189937.3** (11) 4 686 743
(21) **25189966.2** (11) 4 686 597
(21) **25189988.6** (11) 4 687 189
(21) **25190028.8** (11) 4 687 139
(21) **25190033.8** (11) 4 687 068
(21) **25190051.0** (11) 4 686 607
(21) **25190058.5** (11) 4 687 078
(21) **25190065.0** (11) 4 687 097
(21) **25190069.2** (11) 4 687 137
(21) **25190076.7** (11) 4 687 081
(21) **25190080.9** (11) 4 686 608
(21) **25190098.1** (11) 4 686 812
(21) **25190101.3** (11) 4 686 609
(21) **25190116.1** (11) 4 686 604
(21) **25190117.9** (11) 4 687 000
(21) **25190126.0** (11) 4 687 223
(21) **25190185.6** (11) 4 686 657
(21) **25190198.9** (11) 4 687 294
(21) **25190216.9** (11) 4 687 407
(21) **25190226.8** (11) 4 686 848
(21) **25190230.0** (11) 4 686 844
(21) **25190232.6** (11) 4 686 855
(21) **25190235.9** (11) 4 686 845
(21) **25190237.5** (11) 4 686 846
(21) **25190239.1** (11) 4 686 847
(21) **25190330.8** (11) 4 687 208
(21) **25190343.1** (11) 4 686 598
(21) **25190352.2** (11) 4 686 634
(21) **25190361.3** (11) 4 686 753
(21) **25190395.1** (11) 4 687 024
(21) **25190419.9** (11) 4 687 017
(21) **25190429.8** (11) 4 687 108
(21) **25190445.4** (11) 4 686 779
(21) **25190453.8** (11) 4 686 874
(21) **25190471.0** (11) 4 686 509
(21) **25190478.5** (11) 4 687 296
(21) **25190574.1** (11) 4 686 528
(21) **25190622.8** (11) 4 687 057
(21) **25190631.9** (11) 4 687 353
(21) **25190633.5** (11) 4 686 466
(21) **25190652.5** (11) 4 687 113
(21) **25190658.2** (11) 4 686 948
(21) **25190660.8** (11) 4 687 288
(21) **25190661.6** (11) 4 687 289
(21) **25190678.0** (11) 4 686 571
(21) **25190683.0** (11) 4 686 572
(21) **25190700.2** (11) 4 686 573
(21) **25190704.4** (11) 4 686 574
(21) **25190723.4** (11) 4 686 850
(21) **25190744.0** (11) 4 686 426
(21) **25190771.3** (11) 4 687 267
(21) **25190785.3** (11) 4 686 790
(21) **25190795.2** (11) 4 686 659
(21) **25190807.5** (11) 4 687 406
(21) **25190809.1** (11) 4 687 305
(21) **25190823.2** (11) 4 686 823
(21) **25190835.6** (11) 4 686 544
(21) **25190838.0** (11) 4 687 284
(21) **25190877.8** (11) 4 686 957
(21) **25190910.7** (11) 4 686 569
(21) **25190911.5** (11) 4 686 570
(21) **25190927.1** (11) 4 686 658
(21) **25190938.8** (11) 4 687 219
(21) **25190949.5** (11) 4 687 043
(21) **25190952.9** (11) 4 687 118
(21) **25190953.7** (11) 4 687 135
(21) **25190959.4** (11) 4 687 207
(21) **25190971.9** (11) 4 686 510
(21) **25190972.7** (11) 4 687 290
(21) **25191000.6** (11) 4 686 683
(21) **25191075.8** (11) 4 686 775
(21) **25191079.0** (11) 4 686 601
(21) **25191088.1** (11) 4 686 880
(21) **25191112.9** (11) 4 687 155
(21) **25191116.0** (11) 4 687 069
(21) **25191132.7** (11) 4 687 129
(21) **25191137.6** (11) 4 687 408
(21) **25191148.3** (11) 4 686 646
(21) **25191159.0** (11) 4 686 603
(21) **25191160.8** (11) 4 687 030
(21) **25191169.9** (11) 4 686 660
(21) **25191179.8** (11) 4 687 142
(21) **25191213.5** (11) 4 686 427
(21) **25191237.4** (11) 4 686 924
(21) **25191246.5** (11) 4 687 361
(21) **25191256.4** (11) 4 686 990
(21) **25191257.2** (11) 4 686 997
(21) **25191269.7** (11) 4 687 084
(21) **25191304.2** (11) 4 687 246
(21) **25191309.1** (11) 4 686 876
(21) **25191354.7** (11) 4 687 167
(21) **25191359.6** (11) 4 686 602
(21) **25191382.8** (11) 4 686 694
(21) **25191397.6** (11) 4 687 092
(21) **25191398.4** (11) 4 687 091
(21) **25191407.3** (11) 4 686 870
(21) **25191422.2** (11) 4 686 502
(21) **25191426.3** (11) 4 687 146
(21) **25191438.8** (11) 4 686 776
(21) **25191439.6** (11) 4 686 777
(21) **25191459.4** (11) 4 686 842
(21) **25191472.7** (11) 4 687 141
(21) **25191489.1** (11) 4 687 332
(21) **25191507.0** (11) 4 687 019
(21) **25191518.7** (11) 4 687 020
(21) **25191519.5** (11) 4 686 523
(21) **25191527.8** (11) 4 687 326
(21) **25191531.0** (11) 4 686 534
(21) **25191533.6** (11) 4 686 511
(21) **25191545.0** (11) 4 686 641
(21) **25191565.8** (11) 4 687 293
(21) **25191571.6** (11) 4 686 917
(21) **25191573.2** (11) 4 686 815
(21) **25191578.1** (11) 4 686 817
(21) **25191582.3** (11) 4 687 049
(21) **25191583.1** (11) 4 687 050
(21) **25191584.9** (11) 4 687 051
(21) **25191597.1** (11) 4 686 383
(21) **25191614.4** (11) 4 686 566
(21) **25191616.9** (11) 4 687 133
(21) **25191620.1** (11) 4 686 422
(21) **25191626.8** (11) 4 686 675
(21) **25191643.3** (11) 4 686 803
(21) **25191660.7** (11) 4 686 967
(21) **25191662.3** (11) 4 686 674
(21) **25191668.0** (11) 4 686 881
(21) **25191670.6** (11) 4 687 199
(21) **25191677.1** (11) 4 686 567
(21) **25191680.5** (11) 4 686 492
(21) **25191721.7** (11) 4 686 861
(21) **25191722.5** (11) 4 687 367
(21) **25191728.2** (11) 4 687 297
(21) **25191732.4** (11) 4 687 026
(21) **25191753.0** (11) 4 686 795
(21) **25191777.9** (11) 4 687 016
(21) **25191780.3** (11) 4 686 739
(21) **25191791.0** (11) 4 686 727

(21) **25191825.6** (11) 4 687 365
(21) **25191828.0** (11) 4 686 723
(21) **25191848.8** (11) 4 687 218
(21) **25191863.7** (11) 4 686 586
(21) **25191870.2** (11) 4 686 561
(21) **25191879.3** (11) 4 687 306
(21) **25191890.0** (11) 4 687 286
(21) **25191898.3** (11) 4 687 307
(21) **25191915.5** (11) 4 686 439
(21) **25191918.9** (11) 4 687 215
(21) **25191921.3** (11) 4 686 438
(21) **25191924.7** (11) 4 686 770
(21) **25191930.4** (11) 4 686 389
(21) **25191938.7** (11) 4 686 953
(21) **25191953.6** (11) 4 686 778
(21) **25191965.0** (11) 4 686 703
(21) **25191976.7** (11) 4 687 031
(21) **25192005.4** (11) 4 687 110
(21) **25192031.0** (11) 4 687 046
(21) **25192035.1** (11) 4 686 781
(21) **25192054.2** (11) 4 687 398
(21) **25192055.9** (11) 4 686 797
(21) **25192056.7** (11) 4 687 122
(21) **25192068.2** (11) 4 686 963
(21) **25192071.6** (11) 4 686 673
(21) **25192073.2** (11) 4 686 931
(21) **25192088.0** (11) 4 686 706
(21) **25192102.9** (11) 4 686 458
(21) **25192104.5** (11) 4 687 169
(21) **25192108.6** (11) 4 686 399
(21) **25192135.9** (11) 4 687 228
(21) **25192136.7** (11) 4 687 227
(21) **25192142.5** (11) 4 687 372
(21) **25192151.6** (11) 4 687 339
(21) **25192154.0** (11) 4 687 015
(21) **25192159.9** (11) 4 687 337
(21) **25192166.4** (11) 4 686 464
(21) **25192173.0** (11) 4 687 211
(21) **25192175.5** (11) 4 687 338
(21) **25192178.9** (11) 4 686 744
(21) **25192186.2** (11) 4 686 830
(21) **25192189.6** (11) 4 686 576
(21) **25192197.9** (11) 4 686 986
(21) **25192200.1** (11) 4 686 654
(21) **25192214.2** (11) 4 686 582
(21) **25192228.2** (11) 4 686 497
(21) **25192229.0** (11) 4 687 196
(21) **25192237.3** (11) 4 686 929
(21) **25192243.1** (11) 4 686 447
(21) **25192245.6** (11) 4 686 388
(21) **25192252.2** (11) 4 686 595
(21) **25192285.2** (11) 4 686 737
(21) **25192300.9** (11) 4 686 994
(21) **25192306.6** (11) 4 687 166
(21) **25192307.4** (11) 4 687 202
(21) **25192322.3** (11) 4 687 226
(21) **25192323.1** (11) 4 686 514
(21) **25192346.2** (11) 4 686 923
(21) **25192356.1** (11) 4 687 262
(21) **25192358.7** (11) 4 686 563
(21) **25192360.3** (11) 4 687 033
(21) **25192362.9** (11) 4 687 362
(21) **25192366.0** (11) 4 686 692
(21) **25192377.7** (11) 4 686 801
(21) **25192385.0** (11) 4 687 053
(21) **25192387.6** (11) 4 687 336
(21) **25192390.0** (11) 4 686 614
(21) **25192391.8** (11) 4 686 577
(21) **25192392.6** (11) 4 686 960
(21) **25192398.3** (11) 4 687 347
(21) **25192400.7** (11) 4 686 405
(21) **25192404.9** (11) 4 686 802
(21) **25192410.6** (11) 4 687 366
(21) **25192422.1** (11) 4 687 242
(21) **25192423.9** (11) 4 686 496
(21) **25192424.7** (11) 4 687 389
(21) **25192426.2** (11) 4 686 410
(21) **25192430.4** (11) 4 687 287
(21) **25192444.5** (11) 4 686 663
(21) **25192469.2** (11) 4 686 989
(21) **25192481.7** (11) 4 687 063
(21) **25192483.3** (11) 4 687 334
(21) **25192500.4** (11) 4 687 184
(21) **25192516.0** (11) 4 686 685
(21) **25192517.8** (11) 4 686 593
(21) **25192520.2** (11) 4 687 359
(21) **25192525.1** (11) 4 687 190
(21) **25192526.9** (11) 4 686 430
(21) **25192529.3** (11) 4 687 115
(21) **25192538.4** (11) 4 686 645
(21) **25192549.1** (11) 4 686 631
(21) **25192551.7** (11) 4 686 966
(21) **25192553.3** (11) 4 686 454
(21) **25192555.8** (11) 4 686 507
(21) **25192575.6** (11) 4 686 647
(21) **25192586.3** (11) 4 687 403
(21) **25192591.3** (11) 4 686 849
(21) **25192596.2** (11) 4 687 308
(21) **25192600.2** (11) 4 686 433
(21) **25192604.4** (11) 4 686 811
(21) **25192630.9** (11) 4 686 424
(21) **25192644.0** (11) 4 686 417
(21) **25192647.3** (11) 4 687 368
(21) **25192653.1** (11) 4 686 397
(21) **25192654.9** (11) 4 686 968
(21) **25192656.4** (11) 4 687 225
(21) **25192661.4** (11) 4 687 173
(21) **25192665.5** (11) 4 686 493
(21) **25192670.5** (11) 4 686 394
(21) **25192673.9** (11) 4 686 437
(21) **25192674.7** (11) 4 687 158
(21) **25192679.6** (11) 4 686 676
(21) **25192685.3** (11) 4 686 446
(21) **25192699.4** (11) 4 687 119
(21) **25192708.3** (11) 4 687 309
(21) **25192718.2** (11) 4 686 401
(21) **25192724.0** (11) 4 687 168
(21) **25192733.1** (11) 4 686 612
(21) **25192747.1** (11) 4 686 825
(21) **25192752.1** (11) 4 686 679
(21) **25192756.2** (11) 4 686 680
(21) **25192758.8** (11) 4 686 681
(21) **25192763.8** (11) 4 686 682
(21) **25192764.6** (11) 4 686 568
(21) **25192765.3** (11) 4 686 668
(21) **25192774.5** (11) 4 686 987
(21) **25192778.6** (11) 4 687 310
(21) **25192786.9** (11) 4 687 273
(21) **25192792.7** (11) 4 686 664
(21) **25192796.8** (11) 4 687 095
(21) **25192803.2** (11) 4 687 363
(21) **25192805.7** (11) 4 687 096
(21) **25192808.1** (11) 4 687 350
(21) **25192823.0** (11) 4 686 451
(21) **25192832.1** (11) 4 687 344
(21) **25192842.0** (11) 4 687 106
(21) **25192857.8** (11) 4 687 148
(21) **25192867.7** (11) 4 686 914
(21) **25192871.9** (11) 4 686 951
(21) **25192895.8** (11) 4 686 652
(21) **25192908.9** (11) 4 686 841
(21) **25192920.4** (11) 4 686 557
(21) **25192922.0** (11) 4 686 964
(21) **25192925.3** (11) 4 686 853

(21) **25192926.1** (11) 4 686 689
(21) **25192927.9** (11) 4 686 521
(21) **25192929.5** (11) 4 687 025
(21) **25192930.3** (11) 4 686 558
(21) **25192931.1** (11) 4 686 886
(21) **25192933.7** (11) 4 686 475
(21) **25192938.6** (11) 4 686 887
(21) **25192939.4** (11) 4 686 525
(21) **25192941.0** (11) 4 686 771
(21) **25192964.2** (11) 4 686 441
(21) **25192968.3** (11) 4 687 047
(21) **25192980.8** (11) 4 687 230
(21) **25192985.7** (11) 4 686 415
(21) **25192993.1** (11) 4 687 042
(21) **25193001.2** (11) 4 687 112
(21) **25193004.6** (11) 4 686 406
(21) **25193005.3** (11) 4 686 670
(21) **25193009.5** (11) 4 686 686
(21) **25193011.1** (11) 4 686 452
(21) **25193013.7** (11) 4 686 407
(21) **25193018.6** (11) 4 686 408
(21) **25193021.0** (11) 4 687 364
(21) **25193042.6** (11) 4 686 483
(21) **25193043.4** (11) 4 686 587
(21) **25193048.3** (11) 4 686 629
(21) **25193049.1** (11) 4 686 730
(21) **25193050.9** (11) 4 686 499
(21) **25193055.8** (11) 4 686 708
(21) **25193065.7** (11) 4 687 164
(21) **25193077.2** (11) 4 687 390
(21) **25193078.0** (11) 4 686 859
(21) **25193079.8** (11) 4 686 592
(21) **25193085.5** (11) 4 687 313
(21) **25193089.7** (11) 4 686 484
(21) **25193114.3** (11) 4 686 709
(21) **25193115.0** (11) 4 687 393
(21) **25193118.4** (11) 4 686 640
(21) **25193140.8** (11) 4 687 266
(21) **25193147.3** (11) 4 687 314
(21) **25193154.9** (11) 4 686 873
(21) **25193158.0** (11) 4 687 251
(21) **25193177.0** (11) 4 686 863
(21) **25193178.8** (11) 4 686 864
(21) **25193180.4** (11) 4 687 311
(21) **25193205.9** (11) 4 687 136
(21) **25193208.3** (11) 4 687 085
(21) **25193223.2** (11) 4 686 599
(21) **25193233.1** (11) 4 686 865
(21) **25193237.2** (11) 4 687 369
(21) **25193244.8** (11) 4 687 012
(21) **25193250.5** (11) 4 686 605
(21) **25193252.1** (11) 4 687 349
(21) **25193263.8** (11) 4 686 920
(21) **25193272.9** (11) 4 687 394
(21) **25193282.8** (11) 4 687 044
(21) **25193285.1** (11) 4 686 824
(21) **25193296.8** (11) 4 686 455
(21) **25193303.2** (11) 4 686 522
(21) **25193311.5** (11) 4 686 588
(21) **25193322.2** (11) 4 687 391
(21) **25193340.4** (11) 4 686 969
(21) **25193342.0** (11) 4 686 666
(21) **25193344.6** (11) 4 686 970
(21) **25193366.9** (11) 4 686 677
(21) **25193384.2** (11) 4 687 327
(21) **25193386.7** (11) 4 687 150
(21) **25193393.3** (11) 4 686 429
(21) **25193394.1** (11) 4 687 099
(21) **25193396.6** (11) 4 686 971
(21) **25193399.0** (11) 4 686 418
(21) **25193412.1** (11) 4 686 888
(21) **25193414.7** (11) 4 686 891
(21) **25193417.0** (11) 4 686 892
(21) **25193419.6** (11) 4 687 045
(21) **25193420.4** (11) 4 686 893
(21) **25193424.6** (11) 4 686 894
(21) **25193425.3** (11) 4 686 889
(21) **25193435.2** (11) 4 686 972
(21) **25193438.6** (11) 4 686 973
(21) **25193439.4** (11) 4 687 263
(21) **25193459.2** (11) 4 687 035
(21) **25193477.4** (11) 4 686 461
(21) **25193479.0** (11) 4 687 371
(21) **25193482.4** (11) 4 687 111
(21) **25193501.1** (11) 4 687 100
(21) **25193506.0** (11) 4 686 961
(21) **25193519.3** (11) 4 687 402
(21) **25193527.6** (11) 4 687 274
(21) **25193529.2** (11) 4 687 071
(21) **25193541.7** (11) 4 686 807
(21) **25193544.1** (11) 4 686 729
(21) **25193546.6** (11) 4 686 425
(21) **25193548.2** (11) 4 686 808
(21) **25193550.8** (11) 4 687 178
(21) **25193570.6** (11) 4 686 821
(21) **25193582.1** (11) 4 686 822
(21) **25193586.2** (11) 4 687 151
(21) **25193592.0** (11) 4 686 818
(21) **25193593.8** (11) 4 686 814
(21) **25193594.6** (11) 4 686 819
(21) **25193596.1** (11) 4 686 813
(21) **25193597.9** (11) 4 686 816
(21) **25193601.9** (11) 4 686 411
(21) **25193668.8** (11) 4 686 421
(21) **25193912.0** (11) 4 687 121
(21) **25205842.5** (11) 4 686 543
(21) **25206617.0** (11) 4 686 420
(21) **25207953.8** (11) 4 686 906
(21) **25210178.7** (11) 4 686 459
(21) **25300097.0** (11) 4 686 463
(21) **25382793.5** (11) 4 686 412
(21) **25460031.5** (11) 4 686 930

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 485 597** 30.12.2025
(11) **4 496 177** 31.12.2025
(11) **4 510 121** 30.12.2025
(11) **4 512 903** 29.12.2025

(11) **4 524 262**	29.12.2025	(11) **4 575 113**	29.12.2025	(11) **4 578 529**	30.12.2025
(11) **4 530 631**	29.12.2025	(11) **4 575 357**	29.12.2025	(11) **4 578 568**	31.12.2025
(11) **4 530 694**	29.12.2025	(11) **4 575 484**	30.12.2025	(11) **4 578 577**	30.12.2025
(11) **4 530 941**	30.12.2025	(11) **4 575 494**	26.12.2025	(11) **4 578 600**	30.12.2025
(11) **4 534 292**	30.12.2025	(11) **4 575 515**	30.12.2025	(11) **4 578 694**	29.12.2025
(11) **4 537 990**	01.01.2026	(11) **4 575 696**	29.12.2025	(11) **4 578 695**	29.12.2025
(11) **4 538 180**	30.12.2025	(11) **4 575 876**	31.12.2025	(11) **4 578 697**	29.12.2025
(11) **4 539 489**	29.12.2025	(11) **4 575 880**	29.12.2025	(11) **4 578 698**	29.12.2025
(11) **4 541 464**	31.12.2025	(11) **4 575 883**	29.12.2025	(11) **4 578 727**	31.12.2025
(11) **4 542 229**	30.12.2025	(11) **4 575 886**	30.12.2025	(11) **4 578 746**	30.12.2025
(11) **4 542 446**	30.12.2025	(11) **4 575 894**	29.12.2025	(11) **4 578 747**	30.12.2025
(11) **4 542 512**	31.12.2025	(11) **4 575 902**	29.12.2025	(11) **4 578 755**	30.12.2025
(11) **4 542 999**	30.12.2025	(11) **4 575 910**	29.12.2025	(11) **4 578 808**	30.12.2025
(11) **4 544 950**	30.12.2025	(11) **4 575 921**	29.12.2025	(11) **4 578 812**	29.12.2025
(11) **4 545 095**	30.12.2025	(11) **4 575 927**	29.12.2025	(11) **4 578 814**	29.12.2025
(11) **4 545 108**	31.12.2025	(11) **4 575 928**	29.12.2025	(11) **4 578 838**	30.12.2025
(11) **4 545 224**	29.12.2025	(11) **4 575 963**	29.12.2025	(11) **4 578 893**	29.12.2025
(11) **4 545 467**	30.12.2025	(11) **4 576 037**	29.12.2025	(11) **4 578 923**	30.12.2025
(11) **4 545 765**	30.12.2025	(11) **4 576 044**	29.12.2025	(11) **4 578 989**	31.12.2025
(11) **4 545 969**	30.12.2025	(11) **4 576 076**	29.12.2025	(11) **4 579 015**	24.12.2025
(11) **4 546 680**	31.12.2025	(11) **4 576 102**	26.12.2025	(11) **4 579 033**	29.12.2025
(11) **4 549 566**	31.12.2025	(11) **4 576 492**	29.12.2025	(11) **4 579 049**	30.12.2025
(11) **4 550 031**	31.12.2025	(11) **4 576 563**	29.12.2025	(11) **4 579 050**	30.12.2025
(11) **4 550 350**	30.12.2025	(11) **4 576 589**	29.12.2025	(11) **4 579 059**	30.12.2025
(11) **4 553 300**	31.12.2025	(11) **4 576 621**	29.12.2025	(11) **4 579 060**	30.12.2025
(11) **4 556 999**	29.12.2025	(11) **4 576 674**	29.12.2025	(11) **4 579 069**	31.12.2025
(11) **4 559 509**	30.12.2025	(11) **4 576 675**	29.12.2025	(11) **4 579 070**	31.12.2025
(11) **4 563 105**	30.12.2025	(11) **4 576 819**	29.12.2025	(11) **4 579 082**	29.12.2025
(11) **4 563 805**	30.12.2025	(11) **4 576 833**	29.12.2025	(11) **4 579 094**	30.12.2025
(11) **4 566 641**	31.12.2025	(11) **4 578 262**	30.12.2025	(11) **4 579 105**	30.12.2025
(11) **4 571 004**	30.12.2025	(11) **4 578 263**	30.12.2025	(11) **4 579 129**	31.12.2025
(11) **4 573 861**	29.12.2025	(11) **4 578 264**	30.12.2025	(11) **4 579 147**	29.12.2025
(11) **4 573 889**	31.12.2025	(11) **4 578 265**	30.12.2025	(11) **4 579 170**	30.12.2025
(11) **4 574 122**	30.12.2025	(11) **4 578 266**	29.12.2025	(11) **4 579 187**	29.12.2025
(11) **4 574 142**	29.12.2025	(11) **4 578 267**	30.12.2025	(11) **4 579 205**	29.12.2025
(11) **4 574 228**	29.12.2025	(11) **4 578 268**	30.12.2025	(11) **4 579 232**	30.12.2025
(11) **4 574 302**	31.12.2025	(11) **4 578 269**	30.12.2025	(11) **4 579 268**	29.12.2025
(11) **4 574 556**	30.12.2025	(11) **4 578 270**	30.12.2025	(11) **4 579 269**	30.12.2025
(11) **4 574 597**	30.12.2025	(11) **4 578 286**	31.12.2025	(11) **4 579 334**	29.12.2025
(11) **4 574 625**	29.12.2025	(11) **4 578 372**	30.12.2025	(11) **4 579 337**	30.12.2025
(11) **4 574 642**	30.12.2025	(11) **4 578 379**	30.12.2025	(11) **4 579 365**	30.12.2025
(11) **4 574 643**	31.12.2025	(11) **4 578 443**	31.12.2025	(11) **4 579 369**	30.12.2025
(11) **4 574 655**	30.12.2025	(11) **4 578 472**	29.12.2025	(11) **4 579 395**	31.12.2025
(11) **4 574 761**	30.12.2025	(11) **4 578 492**	29.12.2025	(11) **4 579 429**	29.12.2025
(11) **4 574 994**	26.12.2025	(11) **4 578 525**	29.12.2025	(11) **4 579 439**	30.12.2025

(11) **4 579 442**	30.12.2025	(11) **4 580 378**	29.12.2025	(11) **4 596 483**	28.12.2025
(11) **4 579 443**	30.12.2025	(11) **4 580 379**	31.12.2025	(11) **4 603 298**	31.12.2025
(11) **4 579 458**	30.12.2025	(11) **4 582 022**	29.12.2025	(11) **4 610 493**	30.12.2025
(11) **4 579 464**	30.12.2025	(11) **4 582 122**	31.12.2025	(11) **4 613 489**	29.12.2025
(11) **4 579 482**	30.12.2025	(11) **4 582 181**	26.12.2025	(11) **4 613 689**	29.12.2025
(11) **4 579 497**	29.12.2025	(11) **4 582 339**	29.12.2025	(11) **4 614 797**	29.12.2025
(11) **4 579 503**	29.12.2025	(11) **4 582 347**	29.12.2025	(11) **4 617 068**	26.12.2025
(11) **4 579 505**	31.12.2025	(11) **4 582 353**	26.12.2025	(11) **4 618 443**	29.12.2025
(11) **4 579 529**	30.12.2025	(11) **4 582 656**	31.12.2025	(11) **4 620 692**	30.12.2025
(11) **4 579 536**	29.12.2025	(11) **4 582 726**	26.12.2025	(11) **4 621 219**	29.12.2025
(11) **4 579 541**	29.12.2025	(11) **4 583 156**	30.12.2025	(11) **4 621 501**	31.12.2025
(11) **4 579 544**	30.12.2025	(11) **4 583 378**	29.12.2025	(11) **4 622 404**	31.12.2025
(11) **4 579 545**	31.12.2025	(11) **4 583 422**	29.12.2025	(11) **4 624 752**	30.12.2025
(11) **4 579 565**	29.12.2025	(11) **4 583 483**	29.12.2025	(11) **4 625 204**	26.12.2025
(11) **4 579 579**	29.12.2025	(11) **4 583 656**	30.12.2025	(11) **4 632 464**	30.12.2025
(11) **4 579 590**	30.12.2025	(11) **4 585 063**	31.12.2025	(11) **4 632 559**	29.12.2025
(11) **4 579 605**	30.12.2025	(11) **4 585 407**	30.12.2025	(11) **4 632 598**	29.12.2025
(11) **4 579 622**	31.12.2025	(11) **4 585 513**	30.12.2025	(11) **4 632 621**	29.12.2025
(11) **4 579 641**	30.12.2025	(11) **4 585 546**	29.12.2025	(11) **4 636 470**	29.12.2025
(11) **4 579 650**	30.12.2025	(11) **4 585 715**	30.12.2025	(11) **4 636 573**	26.12.2025
(11) **4 579 663**	31.12.2025	(11) **4 585 755**	29.12.2025	(11) **4 641 011**	29.12.2025
(11) **4 579 671**	29.12.2025	(11) **4 585 793**	29.12.2025	(11) **4 645 067**	26.12.2025
(11) **4 579 672**	30.12.2025	(11) **4 585 957**	31.12.2025	(11) **4 646 977**	29.12.2025
(11) **4 579 708**	31.12.2025	(11) **4 586 113**	29.12.2025	(11) **4 647 647**	31.12.2025
(11) **4 579 713**	31.12.2025	(11) **4 586 147**	30.12.2025	(11) **4 651 318**	31.12.2025
(11) **4 579 786**	31.12.2025	(11) **4 586 193**	29.12.2025	(11) **4 654 236**	30.12.2025
(11) **4 579 788**	29.12.2025	(11) **4 586 293**	29.12.2025	(11) **4 657 165**	30.12.2025
(11) **4 579 794**	30.12.2025	(11) **4 586 297**	29.12.2025	(11) **4 657 725**	30.12.2025
(11) **4 579 813**	30.12.2025	(11) **4 586 759**	31.12.2025	(11) **4 660 685**	30.12.2025
(11) **4 579 819**	30.12.2025	(11) **4 588 467**	30.12.2025	(11) **4 660 786**	29.12.2025
(11) **4 579 985**	29.12.2025	(11) **4 588 758**	30.12.2025	(11) **4 661 109**	30.12.2025
(11) **4 580 021**	30.12.2025	(11) **4 588 764**	30.12.2025	(11) **4 661 452**	31.12.2025
(11) **4 580 027**	29.12.2025	(11) **4 588 799**	29.12.2025	(11) **4 663 097**	29.12.2025
(11) **4 580 035**	31.12.2025	(11) **4 589 018**	30.12.2025	(11) **4 663 420**	30.12.2025
(11) **4 580 057**	29.12.2025	(11) **4 589 076**	29.12.2025	(11) **4 663 539**	31.12.2025
(11) **4 580 066**	29.12.2025	(11) **4 589 292**	31.12.2025	(11) **4 667 519**	30.12.2025
(11) **4 580 128**	29.12.2025	(11) **4 589 388**	30.12.2025	(11) **4 667 891**	29.12.2025
(11) **4 580 148**	29.12.2025	(11) **4 589 555**	29.12.2025	(11) **4 668 126**	29.12.2025
(11) **4 580 238**	31.12.2025	(11) **4 590 087**	30.12.2025	(11) **4 671 968**	29.12.2025
(11) **4 580 303**	31.12.2025	(11) **4 591 812**	31.12.2025	(11) **4 672 005**	30.12.2025
(11) **4 580 313**	31.12.2025	(11) **4 591 850**	30.12.2025	(11) **4 672 007**	31.12.2025
(11) **4 580 315**	30.12.2025	(11) **4 592 069**	29.12.2025	(11) **4 675 195**	29.12.2025
(11) **4 580 328**	01.01.2026	(11) **4 592 136**	31.12.2025	(11) **4 679 272**	30.12.2025
(11) **4 580 339**	30.12.2025	(11) **4 592 575**	31.12.2025	(11) **4 686 378**	21.02.2025
(11) **4 580 348**	30.12.2025	(11) **4 592 722**	29.12.2025	(11) **4 686 379**	20.08.2025

(11) **4 686 380**	24.09.2025	(11) **4 686 581**	24.11.2025	(11) **4 686 944**	16.07.2025
(11) **4 686 381**	14.10.2025	(11) **4 686 593**	15.08.2025	(11) **4 686 945**	31.07.2024
(11) **4 686 387**	25.11.2025	(11) **4 686 594**	09.07.2025	(11) **4 686 950**	30.01.2025
(11) **4 686 396**	06.05.2025	(11) **4 686 596**	04.07.2025	(11) **4 686 952**	09.06.2025
(11) **4 686 402**	05.09.2025	(11) **4 686 599**	31.07.2025	(11) **4 686 953**	25.07.2025
(11) **4 686 404**	07.01.2025	(11) **4 686 610**	25.06.2025	(11) **4 686 956**	07.02.2025
(11) **4 686 405**	29.07.2025	(11) **4 686 617**	02.07.2025	(11) **4 686 958**	14.05.2025
(11) **4 686 409**	13.10.2025	(11) **4 686 630**	30.06.2025	(11) **4 686 960**	29.07.2025
(11) **4 686 417**	15.08.2025	(11) **4 686 635**	03.12.2025	(11) **4 686 962**	04.11.2025
(11) **4 686 418**	06.08.2025	(11) **4 686 637**	30.07.2024	(11) **4 686 963**	28.07.2025
(11) **4 686 425**	01.08.2025	(11) **4 686 642**	14.11.2025	(11) **4 686 976**	31.07.2024
(11) **4 686 428**	01.08.2024	(11) **4 686 643**	07.02.2025	(11) **4 686 986**	28.07.2025
(11) **4 686 431**	12.06.2025	(11) **4 686 654**	28.07.2025	(11) **4 687 000**	17.07.2025
(11) **4 686 435**	11.09.2025	(11) **4 686 672**	25.06.2025	(11) **4 687 004**	14.07.2025
(11) **4 686 436**	11.09.2025	(11) **4 686 678**	30.07.2025	(11) **4 687 009**	31.07.2024
(11) **4 686 437**	30.07.2025	(11) **4 686 684**	08.04.2025	(11) **4 687 011**	09.07.2025
(11) **4 686 440**	23.01.2025	(11) **4 686 702**	02.07.2025	(11) **4 687 012**	31.07.2025
(11) **4 686 443**	23.01.2025	(11) **4 686 703**	25.07.2025	(11) **4 687 014**	09.07.2025
(11) **4 686 446**	30.07.2025	(11) **4 686 723**	25.07.2025	(11) **4 687 015**	28.07.2025
(11) **4 686 448**	09.07.2025	(11) **4 686 734**	08.07.2025	(11) **4 687 017**	18.07.2025
(11) **4 686 453**	13.02.2025	(11) **4 686 751**	10.07.2025	(11) **4 687 018**	02.07.2025
(11) **4 686 454**	29.07.2025	(11) **4 686 771**	30.07.2025	(11) **4 687 026**	25.07.2025
(11) **4 686 458**	28.07.2025	(11) **4 686 785**	27.05.2025	(11) **4 687 028**	30.04.2025
(11) **4 686 464**	25.08.2025	(11) **4 686 789**	13.08.2024	(11) **4 687 037**	18.08.2025
(11) **4 686 465**	21.11.2024	(11) **4 686 790**	21.07.2025	(11) **4 687 047**	30.07.2025
(11) **4 686 473**	28.05.2025	(11) **4 686 795**	25.07.2025	(11) **4 687 054**	10.12.2025
(11) **4 686 475**	05.08.2025	(11) **4 686 796**	30.09.2024	(11) **4 687 057**	21.07.2025
(11) **4 686 487**	17.07.2025	(11) **4 686 799**	14.05.2025	(11) **4 687 059**	04.07.2025
(11) **4 686 491**	28.11.2025	(11) **4 686 827**	25.07.2025	(11) **4 687 061**	14.08.2024
(11) **4 686 497**	28.07.2025	(11) **4 686 829**	30.04.2025	(11) **4 687 062**	10.07.2025
(11) **4 686 498**	31.07.2024	(11) **4 686 833**	04.12.2025	(11) **4 687 063**	29.07.2025
(11) **4 686 499**	31.07.2025	(11) **4 686 855**	17.07.2025	(11) **4 687 068**	16.07.2025
(11) **4 686 503**	20.01.2025	(11) **4 686 868**	09.09.2024	(11) **4 687 071**	01.08.2025
(11) **4 686 506**	26.03.2025	(11) **4 686 871**	27.12.2024	(11) **4 687 074**	30.12.2024
(11) **4 686 510**	22.07.2025	(11) **4 686 872**	03.01.2025	(11) **4 687 077**	12.11.2025
(11) **4 686 513**	17.01.2025	(11) **4 686 888**	01.09.2025	(11) **4 687 079**	31.07.2024
(11) **4 686 518**	30.05.2025	(11) **4 686 889**	01.09.2025	(11) **4 687 081**	17.07.2025
(11) **4 686 519**	08.07.2025	(11) **4 686 891**	01.09.2025	(11) **4 687 084**	23.07.2025
(11) **4 686 528**	31.12.2025	(11) **4 686 892**	01.09.2025	(11) **4 687 085**	31.07.2025
(11) **4 686 535**	01.07.2025	(11) **4 686 893**	01.09.2025	(11) **4 687 090**	13.12.2024
(11) **4 686 536**	13.01.2025	(11) **4 686 894**	01.09.2025	(11) **4 687 091**	23.07.2025
(11) **4 686 538**	26.09.2024	(11) **4 686 901**	12.02.2025	(11) **4 687 092**	23.07.2025
(11) **4 686 541**	16.05.2025	(11) **4 686 915**	19.12.2025	(11) **4 687 097**	17.07.2025
(11) **4 686 549**	02.08.2024	(11) **4 686 919**	06.06.2025	(11) **4 687 099**	01.08.2025
(11) **4 686 556**	09.07.2025	(11) **4 686 938**	16.05.2025	(11) **4 687 100**	01.08.2025

(11) **4 687 104** 07.11.2024
(11) **4 687 106** 30.07.2025
(11) **4 687 113** 21.07.2025
(11) **4 687 124** 07.07.2025
(11) **4 687 125** 08.07.2025
(11) **4 687 126** 09.07.2025
(11) **4 687 127** 09.07.2025
(11) **4 687 130** 09.07.2025
(11) **4 687 137** 17.07.2025
(11) **4 687 138** 17.11.2025
(11) **4 687 143** 01.09.2025
(11) **4 687 146** 23.07.2025
(11) **4 687 149** 09.07.2025
(11) **4 687 157** 18.06.2025
(11) **4 687 164** 31.07.2025
(11) **4 687 166** 29.07.2025
(11) **4 687 172** 14.02.2025
(11) **4 687 176** 16.04.2025
(11) **4 687 177** 07.07.2025
(11) **4 687 178** 01.08.2025
(11) **4 687 179** 21.12.2024
(11) **4 687 180** 06.05.2025
(11) **4 687 181** 15.07.2025
(11) **4 687 182** 16.07.2025
(11) **4 687 184** 29.07.2025
(11) **4 687 188** 01.04.2025
(11) **4 687 190** 29.07.2025
(11) **4 687 191** 23.12.2024
(11) **4 687 192** 10.04.2025
(11) **4 687 193** 24.06.2025
(11) **4 687 196** 28.07.2025
(11) **4 687 197** 01.07.2025
(11) **4 687 198** 08.07.2025
(11) **4 687 199** 24.07.2025
(11) **4 687 200** 18.06.2025
(11) **4 687 201** 27.03.2025
(11) **4 687 202** 29.07.2025
(11) **4 687 203** 03.12.2024
(11) **4 687 204** 30.06.2025
(11) **4 687 205** 28.05.2025
(11) **4 687 206** 22.01.2025
(11) **4 687 207** 24.07.2025
(11) **4 687 209** 01.07.2025
(11) **4 687 215** 25.07.2025
(11) **4 687 221** 14.07.2025
(11) **4 687 224** 09.07.2025
(11) **4 687 226** 29.07.2025
(11) **4 687 232** 28.10.2024
(11) **4 687 234** 20.09.2024
(11) **4 687 242** 29.07.2025
(11) **4 687 246** 23.07.2025
(11) **4 687 256** 24.02.2025
(11) **4 687 257** 09.06.2025
(11) **4 687 258** 10.06.2025
(11) **4 687 259** 08.07.2025
(11) **4 687 261** 15.07.2025
(11) **4 687 263** 01.08.2025
(11) **4 687 264** 08.10.2025
(11) **4 687 266** 31.07.2025
(11) **4 687 268** 04.09.2025
(11) **4 687 272** 04.06.2025
(11) **4 687 273** 30.07.2025
(11) **4 687 275** 11.02.2025
(11) **4 687 280** 27.03.2025
(11) **4 687 287** 29.07.2025
(11) **4 687 294** 17.07.2025
(11) **4 687 296** 18.07.2025
(11) **4 687 299** 14.02.2025
(11) **4 687 300** 27.02.2025
(11) **4 687 303** 28.05.2025
(11) **4 687 315** 28.10.2025
(11) **4 687 316** 29.10.2025
(11) **4 687 318** 23.04.2025
(11) **4 687 323** 09.07.2025
(11) **4 687 329** 11.08.2025
(11) **4 687 344** 16.08.2025
(11) **4 687 345** 15.07.2025
(11) **4 687 346** 13.08.2025
(11) **4 687 352** 03.03.2025
(11) **4 687 357** 17.06.2025
(11) **4 687 360** 26.06.2025
(11) **4 687 364** 31.07.2025
(11) **4 687 365** 25.07.2025
(11) **4 687 373** 22.10.2024
(11) **4 687 374** 11.07.2025
(11) **4 687 379** 05.03.2025
(11) **4 687 380** 06.08.2025
(11) **4 687 381** 06.08.2025
(11) **4 687 382** 04.07.2025
(11) **4 687 383** 25.06.2025
(11) **4 687 384** 05.06.2025
(11) **4 687 385** 29.05.2025
(11) **4 687 386** 24.10.2025
(11) **4 687 387** 06.06.2025
(11) **4 687 388** 01.07.2025
(11) **4 687 389** 29.07.2025
(11) **4 687 400** 29.05.2025
(11) **4 687 404** 26.06.2025

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 755 347** 29.09.2025
(11) **3 109 770** 16.09.2025
(11) **3 157 540** 26.09.2025
(11) **3 272 774** 29.09.2025
(11) **3 303 017** 30.09.2025
(11) **3 422 725** 29.09.2025
(11) **3 425 611** 30.09.2025
(11) **3 438 841** 26.09.2025
(11) **3 472 957** 01.10.2025
(11) **3 493 794** 01.10.2025
(11) **3 494 488** 02.10.2025
(11) **3 521 180** 02.10.2025
(11) **3 541 377** 01.10.2025
(11) **3 553 858** 09.05.2025
(11) **3 622 446** 02.10.2025
(11) **3 624 325** 01.10.2025
(11) **3 631 790** 02.10.2025
(11) **3 633 191** 01.10.2025
(11) **3 676 697** 01.10.2025
(11) **3 720 344** 26.09.2025
(11) **3 722 943** 17.09.2025
(11) **3 750 067** 29.09.2025
(11) **3 757 995** 22.05.2025
(11) **3 767 576** 01.10.2025
(11) **3 773 069** 01.10.2025
(11) **3 776 212** 26.09.2025
(11) **3 812 921** 01.10.2025
(11) **3 821 424** 09.09.2025
(11) **3 822 823** 29.09.2025
(11) **3 827 113** 02.10.2025

(11) 3 852 351 16.09.2025
(11) 3 864 565 22.09.2025
(11) 3 864 566 18.09.2025
(11) 3 869 509 30.09.2025
(11) 3 884 419 26.09.2025
(11) 3 888 024 30.09.2025
(11) 3 893 126 29.09.2025
(11) 3 893 127 29.09.2025
(11) 3 895 072 30.09.2025
(11) 3 895 073 30.09.2025
(11) 3 906 541 30.09.2025
(11) 3 920 042 26.09.2025
(11) 3 920 047 02.10.2025
(11) 3 937 031 30.09.2025
(11) 3 937 168 02.10.2025
(11) 3 945 717 30.09.2025
(11) 3 958 589 30.09.2025
(11) 3 977 612 01.10.2025
(11) 3 989 556 09.09.2025
(11) 3 992 531 02.10.2025
(11) 4 020 968 02.10.2025
(11) 4 041 060 26.09.2025
(11) 4 062 402 26.09.2025
(11) 4 078 427 01.10.2025
(11) 4 085 643 26.09.2025
(11) 4 157 101 02.10.2025
(11) 4 167 110 01.10.2025
(11) 4 230 140 29.09.2025
(11) 4 236 302 11.09.2025
(11) 4 293 459 01.10.2025
(11) 4 295 297 01.10.2025
(11) 4 307 659 01.10.2025
(11) 4 361 850 01.10.2025
(11) 4 613 273 26.09.2025

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 3 714 523 30.12.2025
(11) 3 912 339 29.12.2025
(11) 3 979 230 30.12.2025
(11) 4 047 202 28.12.2025
(11) 4 085 524 23.12.2025
(11) 4 158 362 24.12.2025
(11) 4 199 239 31.12.2025
(11) 4 307 397 30.12.2025
(11) 4 340 071 24.12.2025
(11) 4 424 856 29.12.2025
(11) 4 509 151 23.12.2025
(11) 4 550 546 30.12.2025
(11) 4 632 595 29.12.2025
(11) 4 633 869 31.12.2025
(11) 4 636 883 30.12.2025
(11) 4 656 778 30.12.2025

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 2 326 142 16.09.2025
(11) 2 446 046 23.09.2025
(11) 2 579 354 16.09.2025
(11) 2 763 268 13.09.2025
(11) 2 801 921 17.09.2025
(11) 2 970 873 23.09.2025
(11) 3 011 039 17.09.2025
(11) 3 099 783 23.09.2025
(11) 3 107 988 17.09.2025
(11) 3 143 166 13.09.2025
(11) 3 185 004 16.09.2025
(11) 3 193 843 23.09.2025
(11) 3 241 572 24.09.2025
(11) 3 278 824 23.09.2025
(11) 3 296 325 13.09.2025
(11) 3 302 304 16.09.2025
(11) 3 313 839 16.09.2025
(11) 3 324 807 19.09.2025
(11) 3 328 828 20.09.2025
(11) 3 334 589 10.09.2025
(11) 3 340 976 23.09.2025
(11) 3 356 371 20.09.2025
(11) 3 358 369 13.09.2025
(11) 3 360 596 17.09.2025
(11) 3 367 898 16.09.2025
(11) 3 374 566 23.09.2025
(11) 3 380 773 23.09.2025
(11) 3 397 099 23.09.2025
(11) 3 416 678 23.09.2025
(11) 3 422 803 23.09.2025
(11) 3 424 033 23.09.2025
(11) 3 427 741 16.09.2025
(11) 3 451 896 23.09.2025
(11) 3 457 920 24.09.2025
(11) 3 462 894 23.09.2025
(11) 3 476 173 17.09.2025
(11) 3 480 026 23.09.2025
(11) 3 505 464 16.09.2025
(11) 3 524 599 20.09.2025
(11) 3 527 159 23.09.2025
(11) 3 536 308 17.09.2025
(11) 3 538 025 23.09.2025
(11) 3 539 531 17.09.2025
(11) 3 542 392 13.09.2025
(11) 3 552 701 23.09.2025
(11) 3 557 144 23.09.2025
(11) 3 557 477 16.09.2025
(11) 3 563 708 24.09.2025
(11) 3 582 856 23.09.2025
(11) 3 586 664 16.09.2025
(11) 3 607 621 16.09.2025
(11) 3 609 944 16.09.2025
(11) 3 610 448 16.09.2025
(11) 3 611 882 25.09.2025
(11) 3 611 935 16.09.2025
(11) 3 622 456 23.09.2025
(11) 3 638 091 16.09.2025
(11) 3 638 721 23.09.2025
(11) 3 641 754 25.09.2025
(11) 3 652 701 19.09.2025
(11) 3 660 606 13.09.2025
(11) 3 662 253 17.09.2025
(11) 3 669 042 13.09.2025
(11) 3 669 540 16.09.2025
(11) 3 675 846 25.09.2025
(11) 3 679 685 13.09.2025
(11) 3 681 728 19.09.2025
(11) 3 692 506 16.09.2025
(11) 3 693 259 16.09.2025
(11) 3 694 803 01.05.2025
(11) 3 694 841 16.09.2025

(11) **3 696 925**	16.09.2025	(11) **3 813 698**	25.09.2025	(11) **3 917 991**	23.09.2025
(11) **3 701 260**	23.09.2025	(11) **3 814 521**	13.09.2025	(11) **3 919 466**	16.09.2025
(11) **3 705 565**	17.09.2025	(11) **3 820 308**	24.09.2025	(11) **3 919 863**	24.09.2025
(11) **3 707 410**	25.09.2025	(11) **3 820 977**	16.09.2025	(11) **3 920 931**	23.09.2025
(11) **3 707 795**	23.09.2025	(11) **3 820 981**	20.09.2025	(11) **3 922 514**	16.09.2025
(11) **3 707 807**	16.09.2025	(11) **3 825 966**	19.09.2025	(11) **3 924 932**	23.09.2025
(11) **3 710 802**	16.09.2025	(11) **3 828 955**	16.09.2025	(11) **3 925 210**	20.09.2025
(11) **3 711 051**	24.09.2025	(11) **3 830 142**	17.09.2025	(11) **3 927 385**	23.09.2025
(11) **3 723 861**	23.09.2025	(11) **3 830 144**	17.09.2025	(11) **3 930 851**	23.09.2025
(11) **3 724 310**	02.09.2025	(11) **3 830 743**	20.09.2025	(11) **3 935 226**	20.09.2025
(11) **3 725 103**	16.09.2025	(11) **3 830 967**	25.09.2025	(11) **3 935 650**	16.09.2025
(11) **3 728 458**	13.09.2025	(11) **3 831 917**	16.09.2025	(11) **3 937 755**	16.09.2025
(11) **3 729 881**	13.09.2025	(11) **3 843 092**	20.09.2025	(11) **3 938 956**	24.09.2025
(11) **3 731 141**	13.09.2025	(11) **3 844 957**	17.09.2025	(11) **3 940 410**	16.09.2025
(11) **3 742 338**	20.09.2025	(11) **3 845 675**	16.09.2025	(11) **3 940 614**	16.09.2025
(11) **3 744 735**	23.09.2025	(11) **3 845 693**	16.09.2025	(11) **3 943 342**	13.09.2025
(11) **3 745 293**	24.09.2025	(11) **3 847 803**	23.09.2025	(11) **3 946 593**	19.09.2025
(11) **3 747 936**	16.09.2025	(11) **3 849 247**	23.09.2025	(11) **3 952 719**	15.04.2025
(11) **3 749 405**	19.09.2025	(11) **3 850 307**	23.09.2025	(11) **3 953 855**	17.09.2025
(11) **3 751 563**	24.09.2025	(11) **3 853 349**	23.09.2025	(11) **3 955 904**	23.09.2025
(11) **3 755 873**	16.09.2025	(11) **3 858 694**	17.09.2025	(11) **3 962 294**	16.09.2025
(11) **3 758 148**	23.09.2025	(11) **3 862 379**	13.09.2025	(11) **3 962 984**	23.09.2025
(11) **3 759 077**	19.09.2025	(11) **3 864 765**	23.09.2025	(11) **3 963 843**	16.09.2025
(11) **3 760 130**	23.09.2025	(11) **3 864 860**	16.09.2025	(11) **3 967 487**	16.09.2025
(11) **3 760 261**	19.09.2025	(11) **3 868 450**	16.09.2025	(11) **3 970 698**	16.09.2025
(11) **3 762 890**	24.09.2025	(11) **3 869 720**	23.09.2025	(11) **3 971 156**	16.09.2025
(11) **3 763 773**	23.09.2025	(11) **3 870 350**	16.09.2025	(11) **3 972 588**	23.09.2025
(11) **3 765 517**	23.09.2025	(11) **3 871 865**	21.01.2025	(11) **3 972 606**	20.09.2025
(11) **3 765 690**	02.09.2025	(11) **3 875 690**	13.09.2025	(11) **3 973 315**	17.09.2025
(11) **3 766 228**	16.09.2025	(11) **3 878 916**	23.09.2025	(11) **3 974 660**	16.09.2025
(11) **3 768 251**	01.10.2025	(11) **3 880 223**	23.09.2025	(11) **3 975 823**	24.09.2025
(11) **3 770 531**	20.09.2025	(11) **3 880 476**	20.09.2025	(11) **3 976 198**	23.09.2025
(11) **3 773 660**	23.09.2025	(11) **3 882 133**	01.10.2025	(11) **3 976 635**	20.09.2025
(11) **3 773 673**	20.09.2025	(11) **3 891 714**	23.09.2025	(11) **3 976 720**	16.09.2025
(11) **3 774 025**	20.09.2025	(11) **3 894 896**	23.09.2025	(11) **3 977 756**	20.09.2025
(11) **3 787 655**	23.09.2025	(11) **3 896 370**	13.09.2025	(11) **3 981 441**	17.09.2025
(11) **3 790 502**	23.09.2025	(11) **3 896 395**	16.09.2025	(11) **3 983 490**	23.09.2025
(11) **3 793 754**	17.09.2025	(11) **3 900 388**	23.09.2025	(11) **3 990 160**	23.09.2025
(11) **3 794 554**	16.09.2025	(11) **3 901 620**	23.09.2025	(11) **3 992 314**	17.09.2025
(11) **3 796 987**	16.09.2025	(11) **3 902 802**	17.09.2025	(11) **3 993 891**	25.09.2025
(11) **3 800 723**	13.09.2025	(11) **3 903 929**	30.08.2025	(11) **3 994 218**	17.09.2025
(11) **3 804 670**	23.09.2025	(11) **3 914 098**	24.09.2025	(11) **3 994 661**	16.09.2025
(11) **3 804 981**	16.09.2025	(11) **3 916 513**	20.09.2025	(11) **3 997 015**	17.09.2025
(11) **3 805 584**	16.09.2025	(11) **3 916 970**	29.08.2025	(11) **3 997 953**	23.09.2025
(11) **3 809 140**	19.09.2025	(11) **3 917 864**	23.09.2025	(11) **3 997 980**	16.09.2025

(11) **3 999 466**	16.09.2025	(11) **4 095 239**	16.09.2025	(11) **4 174 816**	16.09.2025
(11) **3 999 799**	23.09.2025	(11) **4 097 729**	16.09.2025	(11) **4 183 707**	23.09.2025
(11) **4 003 318**	20.09.2025	(11) **4 097 896**	13.09.2025	(11) **4 185 385**	24.09.2025
(11) **4 007 003**	17.09.2025	(11) **4 098 857**	20.09.2025	(11) **4 187 803**	20.09.2025
(11) **4 007 506**	16.09.2025	(11) **4 102 157**	13.09.2025	(11) **4 187 955**	23.09.2025
(11) **4 010 222**	16.09.2025	(11) **4 103 864**	13.09.2025	(11) **4 188 610**	13.09.2025
(11) **4 011 355**	13.09.2025	(11) **4 106 189**	23.09.2025	(11) **4 191 227**	23.09.2025
(11) **4 012 888**	25.09.2025	(11) **4 109 578**	23.09.2025	(11) **4 193 287**	16.09.2025
(11) **4 013 580**	24.09.2025	(11) **4 110 126**	13.09.2025	(11) **4 196 578**	25.09.2025
(11) **4 013 925**	23.09.2025	(11) **4 110 148**	20.09.2025	(11) **4 196 761**	18.09.2025
(11) **4 014 099**	16.09.2025	(11) **4 113 286**	13.09.2025	(11) **4 196 873**	23.09.2025
(11) **4 016 536**	23.09.2025	(11) **4 113 289**	16.09.2025	(11) **4 197 058**	16.09.2025
(11) **4 017 297**	17.09.2025	(11) **4 116 478**	24.09.2025	(11) **4 197 928**	18.09.2025
(11) **4 017 537**	20.09.2025	(11) **4 117 140**	02.09.2025	(11) **4 203 759**	23.09.2025
(11) **4 017 831**	24.09.2025	(11) **4 119 870**	13.09.2025	(11) **4 206 231**	16.09.2025
(11) **4 017 992**	23.09.2025	(11) **4 120 880**	05.09.2025	(11) **4 210 722**	20.09.2025
(11) **4 023 907**	23.09.2025	(11) **4 124 274**	16.09.2025	(11) **4 211 315**	23.09.2025
(11) **4 028 693**	24.09.2025	(11) **4 125 329**	23.09.2025	(11) **4 211 856**	16.09.2025
(11) **4 031 244**	23.09.2025	(11) **4 126 154**	23.09.2025	(11) **4 216 366**	23.09.2025
(11) **4 031 725**	25.09.2025	(11) **4 132 819**	23.08.2025	(11) **4 217 667**	16.09.2025
(11) **4 036 669**	23.09.2025	(11) **4 133 275**	25.09.2025	(11) **4 220 672**	23.09.2025
(11) **4 038 628**	23.09.2025	(11) **4 134 264**	23.09.2025	(11) **4 221 944**	23.09.2025
(11) **4 040 373**	16.09.2025	(11) **4 134 335**	23.09.2025	(11) **4 225 280**	23.09.2025
(11) **4 048 730**	16.09.2025	(11) **4 135 748**	16.09.2025	(11) **4 226 047**	23.09.2025
(11) **4 048 800**	23.09.2025	(11) **4 137 020**	16.09.2025	(11) **4 226 261**	23.09.2025
(11) **4 051 935**	20.09.2025	(11) **4 137 404**	30.08.2025	(11) **4 230 741**	16.09.2025
(11) **4 057 876**	23.09.2025	(11) **4 139 039**	24.09.2025	(11) **4 231 156**	17.09.2025
(11) **4 058 464**	24.09.2025	(11) **4 141 363**	13.09.2025	(11) **4 231 620**	17.09.2025
(11) **4 059 428**	24.09.2025	(11) **4 143 467**	23.09.2025	(11) **4 232 806**	26.08.2025
(11) **4 061 288**	17.09.2025	(11) **4 146 174**	23.09.2025	(11) **4 236 572**	17.09.2025
(11) **4 061 835**	23.09.2025	(11) **4 146 773**	16.09.2025	(11) **4 242 252**	20.09.2025
(11) **4 062 175**	16.09.2025	(11) **4 146 799**	23.09.2025	(11) **4 245 221**	24.09.2025
(11) **4 069 208**	16.09.2025	(11) **4 150 029**	23.09.2025	(11) **4 246 789**	23.09.2025
(11) **4 070 630**	16.09.2025	(11) **4 150 307**	23.09.2025	(11) **4 247 402**	16.09.2025
(11) **4 073 370**	19.09.2025	(11) **4 151 246**	23.09.2025	(11) **4 247 946**	12.09.2025
(11) **4 074 041**	20.09.2025	(11) **4 158 040**	16.09.2025	(11) **4 249 504**	19.09.2025
(11) **4 074 380**	13.09.2025	(11) **4 158 870**	17.09.2025	(11) **4 250 375**	24.09.2025
(11) **4 076 827**	16.09.2025	(11) **4 164 888**	23.09.2025	(11) **4 253 433**	16.09.2025
(11) **4 078 026**	25.09.2025	(11) **4 166 866**	25.09.2025	(11) **4 254 247**	13.09.2025
(11) **4 081 624**	23.09.2025	(11) **4 166 910**	24.09.2025	(11) **4 255 385**	16.09.2025
(11) **4 085 294**	20.09.2025	(11) **4 168 026**	20.09.2025	(11) **4 256 366**	20.09.2025
(11) **4 086 667**	16.09.2025	(11) **4 168 131**	16.09.2025	(11) **4 262 200**	23.09.2025
(11) **4 086 687**	23.09.2025	(11) **4 170 409**	17.09.2025	(11) **4 263 444**	17.09.2025
(11) **4 088 810**	16.09.2025	(11) **4 171 303**	29.08.2025	(11) **4 264 693**	20.09.2025
(11) **4 095 126**	24.09.2025	(11) **4 171 835**	24.09.2025	(11) **4 266 255**	23.09.2025

(11) **4 268 841**	12.09.2025	(11) **4 329 825**	16.09.2025	(11) **4 363 848**	12.09.2025
(11) **4 269 585**	12.09.2025	(11) **4 329 948**	16.09.2025	(11) **4 364 609**	23.09.2025
(11) **4 270 440**	23.09.2025	(11) **4 330 103**	13.09.2025	(11) **4 367 340**	12.09.2025
(11) **4 271 736**	12.09.2025	(11) **4 330 225**	12.09.2025	(11) **4 368 287**	13.09.2025
(11) **4 274 437**	23.09.2025	(11) **4 330 277**	16.09.2025	(11) **4 368 928**	17.09.2025
(11) **4 276 518**	29.08.2025	(11) **4 330 431**	16.09.2025	(11) **4 371 427**	16.09.2025
(11) **4 277 637**	16.09.2025	(11) **4 330 670**	12.09.2025	(11) **4 372 018**	16.09.2025
(11) **4 279 828**	16.09.2025	(11) **4 330 937**	12.09.2025	(11) **4 375 112**	19.09.2025
(11) **4 280 185**	23.09.2025	(11) **4 331 264**	12.09.2025	(11) **4 378 037**	20.09.2025
(11) **4 280 186**	23.09.2025	(11) **4 333 787**	12.09.2025	(11) **4 380 391**	16.09.2025
(11) **4 281 237**	16.09.2025	(11) **4 333 853**	12.09.2025	(11) **4 389 849**	16.09.2025
(11) **4 281 871**	16.09.2025	(11) **4 333 929**	16.09.2025	(11) **4 394 031**	16.09.2025
(11) **4 282 100**	16.09.2025	(11) **4 334 020**	12.09.2025	(11) **4 395 851**	12.09.2025
(11) **4 284 393**	16.09.2025	(11) **4 334 586**	16.09.2025	(11) **4 396 611**	16.09.2025
(11) **4 288 073**	16.09.2025	(11) **4 334 727**	16.09.2025	(11) **4 399 475**	24.09.2025
(11) **4 291 569**	12.09.2025	(11) **4 334 777**	12.09.2025	(11) **4 400 824**	17.09.2025
(11) **4 293 130**	12.09.2025	(11) **4 334 932**	16.09.2025	(11) **4 401 551**	12.09.2025
(11) **4 299 516**	16.09.2025	(11) **4 335 354**	12.09.2025	(11) **4 405 129**	12.09.2025
(11) **4 301 831**	16.09.2025	(11) **4 335 443**	23.09.2025	(11) **4 408 396**	23.09.2025
(11) **4 304 327**	16.09.2025	(11) **4 335 446**	12.09.2025	(11) **4 410 254**	12.09.2025
(11) **4 304 358**	12.09.2025	(11) **4 335 450**	12.09.2025	(11) **4 414 938**	23.09.2025
(11) **4 305 190**	12.09.2025	(11) **4 335 867**	12.09.2025	(11) **4 416 118**	20.09.2025
(11) **4 305 693**	12.09.2025	(11) **4 337 206**	16.09.2025	(11) **4 416 191**	24.09.2025
(11) **4 305 780**	19.09.2025	(11) **4 337 253**	12.09.2025	(11) **4 417 605**	13.09.2025
(11) **4 306 006**	16.09.2025	(11) **4 337 679**	16.09.2025	(11) **4 428 878**	12.09.2025
(11) **4 307 155**	23.09.2025	(11) **4 338 041**	12.09.2025	(11) **4 431 150**	13.09.2025
(11) **4 308 587**	12.09.2025	(11) **4 338 102**	16.09.2025	(11) **4 431 677**	20.09.2025
(11) **4 310 103**	12.09.2025	(11) **4 338 157**	23.09.2025	(11) **4 433 978**	12.09.2025
(11) **4 311 947**	23.09.2025	(11) **4 339 521**	16.09.2025	(11) **4 434 841**	13.09.2025
(11) **4 313 459**	16.09.2025	(11) **4 341 634**	16.09.2025	(11) **4 435 623**	12.09.2025
(11) **4 313 478**	16.09.2025	(11) **4 342 182**	23.09.2025	(11) **4 443 866**	16.09.2025
(11) **4 316 450**	12.09.2025	(11) **4 344 612**	20.09.2025	(11) **4 443 979**	16.09.2025
(11) **4 318 105**	12.09.2025	(11) **4 345 827**	05.10.2024	(11) **4 444 837**	16.09.2025
(11) **4 318 602**	16.09.2025	(11) **4 346 674**	12.09.2025	(11) **4 446 740**	13.09.2025
(11) **4 319 782**	16.09.2025	(11) **4 347 445**	23.09.2025	(11) **4 450 582**	12.09.2025
(11) **4 320 703**	12.09.2025	(11) **4 347 947**	12.09.2025	(11) **4 451 807**	12.09.2025
(11) **4 322 234**	16.09.2025	(11) **4 349 116**	12.09.2025	(11) **4 451 860**	23.09.2025
(11) **4 323 266**	16.09.2025	(11) **4 351 570**	16.09.2025	(11) **4 454 678**	16.09.2025
(11) **4 324 019**	12.09.2025	(11) **4 351 930**	09.09.2025	(11) **4 454 680**	16.09.2025
(11) **4 324 423**	16.09.2025	(11) **4 352 758**	16.09.2025	(11) **4 454 681**	12.09.2025
(11) **4 324 447**	12.09.2025	(11) **4 353 667**	17.09.2025	(11) **4 455 652**	12.09.2025
(11) **4 326 292**	12.09.2025	(11) **4 353 921**	16.09.2025	(11) **4 456 252**	13.09.2025
(11) **4 326 498**	12.09.2025	(11) **4 355 750**	24.09.2025	(11) **4 465 274**	13.09.2025
(11) **4 326 608**	16.09.2025	(11) **4 358 806**	16.09.2025	(11) **4 466 987**	13.09.2025
(11) **4 328 901**	12.09.2025	(11) **4 361 748**	16.09.2025	(11) **4 467 268**	13.09.2025

(11) **4 468 198**	13.09.2025	(11) **4 520 210**	13.09.2025	(11) **4 520 801**	13.09.2025
(11) **4 471 248**	13.09.2025	(11) **4 520 216**	13.09.2025	(11) **4 520 803**	13.09.2025
(11) **4 473 852**	13.09.2025	(11) **4 520 227**	13.09.2025	(11) **4 520 804**	13.09.2025
(11) **4 473 962**	13.09.2025	(11) **4 520 271**	13.09.2025	(11) **4 520 810**	13.09.2025
(11) **4 474 485**	13.09.2025	(11) **4 520 324**	13.09.2025	(11) **4 520 811**	13.09.2025
(11) **4 475 037**	13.09.2025	(11) **4 520 331**	13.09.2025	(11) **4 520 812**	13.09.2025
(11) **4 475 520**	13.09.2025	(11) **4 520 352**	13.09.2025	(11) **4 520 813**	13.09.2025
(11) **4 477 263**	13.09.2025	(11) **4 520 353**	13.09.2025	(11) **4 520 814**	13.09.2025
(11) **4 478 126**	13.09.2025	(11) **4 520 356**	13.09.2025	(11) **4 520 824**	13.09.2025
(11) **4 480 475**	13.09.2025	(11) **4 520 363**	13.09.2025	(11) **4 520 840**	13.09.2025
(11) **4 480 703**	13.09.2025	(11) **4 520 367**	13.09.2025	(11) **4 520 851**	13.09.2025
(11) **4 482 888**	16.09.2025	(11) **4 520 378**	13.09.2025	(11) **4 520 853**	13.09.2025
(11) **4 485 767**	16.09.2025	(11) **4 520 431**	13.09.2025	(11) **4 520 874**	13.09.2025
(11) **4 487 487**	12.09.2025	(11) **4 520 441**	13.09.2025	(11) **4 520 877**	13.09.2025
(11) **4 487 870**	13.09.2025	(11) **4 520 444**	13.09.2025	(11) **4 520 888**	13.09.2025
(11) **4 487 886**	13.09.2025	(11) **4 520 446**	13.09.2025	(11) **4 520 915**	13.09.2025
(11) **4 489 176**	13.09.2025	(11) **4 520 459**	13.09.2025	(11) **4 520 951**	13.09.2025
(11) **4 489 388**	13.09.2025	(11) **4 520 462**	13.09.2025	(11) **4 520 963**	13.09.2025
(11) **4 502 366**	16.09.2025	(11) **4 520 532**	13.09.2025	(11) **4 520 979**	13.09.2025
(11) **4 502 460**	16.09.2025	(11) **4 520 557**	13.09.2025	(11) **4 520 999**	13.09.2025
(11) **4 506 730**	12.09.2025	(11) **4 520 563**	13.09.2025	(11) **4 521 010**	13.09.2025
(11) **4 509 401**	13.09.2025	(11) **4 520 564**	13.09.2025	(11) **4 521 020**	13.09.2025
(11) **4 509 789**	23.09.2025	(11) **4 520 589**	13.09.2025	(11) **4 521 046**	13.09.2025
(11) **4 511 213**	05.09.2025	(11) **4 520 633**	13.09.2025	(11) **4 521 051**	13.09.2025
(11) **4 512 607**	27.08.2025	(11) **4 520 640**	13.09.2025	(11) **4 521 073**	13.09.2025
(11) **4 512 653**	27.08.2025	(11) **4 520 645**	13.09.2025	(11) **4 521 074**	13.09.2025
(11) **4 512 693**	27.08.2025	(11) **4 520 660**	13.09.2025	(11) **4 521 101**	13.09.2025
(11) **4 512 698**	27.08.2025	(11) **4 520 668**	13.09.2025	(11) **4 521 107**	13.09.2025
(11) **4 512 787**	27.08.2025	(11) **4 520 669**	13.09.2025	(11) **4 521 110**	13.09.2025
(11) **4 512 840**	27.08.2025	(11) **4 520 670**	13.09.2025	(11) **4 521 111**	13.09.2025
(11) **4 512 871**	27.08.2025	(11) **4 520 671**	13.09.2025	(11) **4 521 143**	13.09.2025
(11) **4 512 949**	27.08.2025	(11) **4 520 674**	13.09.2025	(11) **4 521 168**	13.09.2025
(11) **4 513 027**	27.08.2025	(11) **4 520 675**	13.09.2025	(11) **4 521 181**	13.09.2025
(11) **4 513 092**	27.08.2025	(11) **4 520 678**	13.09.2025	(11) **4 521 222**	13.09.2025
(11) **4 513 226**	27.08.2025	(11) **4 520 685**	13.09.2025	(11) **4 521 264**	13.09.2025
(11) **4 513 374**	27.08.2025	(11) **4 520 699**	13.09.2025	(11) **4 521 268**	13.09.2025
(11) **4 513 707**	27.08.2025	(11) **4 520 710**	13.09.2025	(11) **4 521 270**	13.09.2025
(11) **4 513 729**	27.08.2025	(11) **4 520 731**	13.09.2025	(11) **4 521 286**	13.09.2025
(11) **4 513 911**	27.08.2025	(11) **4 520 763**	13.09.2025	(11) **4 521 287**	13.09.2025
(11) **4 517 242**	13.09.2025	(11) **4 520 765**	13.09.2025	(11) **4 521 298**	13.09.2025
(11) **4 520 149**	13.09.2025	(11) **4 520 767**	13.09.2025	(11) **4 521 303**	13.09.2025
(11) **4 520 151**	13.09.2025	(11) **4 520 768**	13.09.2025	(11) **4 521 308**	13.09.2025
(11) **4 520 165**	13.09.2025	(11) **4 520 777**	13.09.2025	(11) **4 521 312**	13.09.2025
(11) **4 520 171**	13.09.2025	(11) **4 520 796**	13.09.2025	(11) **4 521 322**	13.09.2025
(11) **4 520 181**	13.09.2025	(11) **4 520 800**	13.09.2025	(11) **4 521 339**	13.09.2025

(11)	4 521 340	13.09.2025
(11)	4 521 343	13.09.2025
(11)	4 521 356	13.09.2025
(11)	4 521 357	13.09.2025
(11)	4 521 359	13.09.2025
(11)	4 521 375	13.09.2025
(11)	4 521 410	13.09.2025
(11)	4 521 412	13.09.2025
(11)	4 521 435	13.09.2025
(11)	4 521 444	13.09.2025
(11)	4 521 513	13.09.2025
(11)	4 521 537	13.09.2025
(11)	4 521 594	13.09.2025
(11)	4 521 647	13.09.2025
(11)	4 521 676	13.09.2025
(11)	4 521 681	13.09.2025
(11)	4 521 682	13.09.2025
(11)	4 521 777	13.09.2025
(11)	4 521 778	13.09.2025
(11)	4 521 854	13.09.2025
(11)	4 521 871	13.09.2025
(11)	4 554 844	12.09.2025
(11)	4 561 959	12.09.2025
(11)	4 562 290	16.09.2025
(11)	4 562 465	09.09.2025
(11)	4 562 697	06.09.2025
(11)	4 562 709	09.09.2025
(11)	4 565 052	13.09.2025
(11)	4 565 304	12.09.2025
(11)	4 565 346	12.09.2025
(11)	4 565 390	13.09.2025
(11)	4 565 423	16.09.2025
(11)	4 565 727	12.09.2025
(11)	4 565 827	12.09.2025
(11)	4 565 834	12.09.2025
(11)	4 566 008	13.09.2025
(11)	4 566 112	13.09.2025
(11)	4 566 189	13.09.2025

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

---

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 828 357
(51) *C10G 9/36* *C10G 9/16*

(11) 2 931 848
(51) *C10G 65/12* *C10G 47/16*
C10G 73/44 *B01J 29/16*
B01J 29/076 *B01J 23/882*

(11) 3 280 173
(51) *H04L 1/1829* *H04J 11/00*
H04W 28/04 *H04W 72/04*

(11) 3 411 145
(51) *B01J 29/72* *B01J 29/85*
B01J 37/00 *F01N 3/08*
B01D 53/94 *B01J 29/76*
B01J 37/02 *B01J 35/56*
B01J 35/60 *B01J 35/40*

(11) 3 613 054
(51) *G16H 40/63* *G16H 40/67*
G16H 50/70

(11) 3 615 225
(51) *B05B 7/24* *B05B 13/06*
B05B 15/68 *B05B 7/04*
B05B 1/30 *B05B 3/10*
B05B 7/12

(11) 3 631 964
(51) *B23K 9/167* *H02M 1/00*
H02M 1/32 *H02M 3/335*
B23K 9/067

(11) 3 651 899
(51) *B01D 53/86* *B01J 29/76*
B01D 53/94 *B01J 29/72*
B01J 29/80 *B01J 35/45*
B01J 35/40

(11) 3 651 900
(51) *B01D 53/86* *B01D 53/94*
B01J 35/40 *B01J 29/76*
B01J 29/80

(11) 3 702 963
(51) *G06V 30/196* *G06V 30/412*

(11) 3 707 965
(51) *H05B 47/16* *H05B 47/155*
A01K 45/00 *A61N 5/06*

(11) 3 713 070
(51) *H02M 1/32* *H02M 7/06*
G05F 1/00 *H02J 50/27*
H02J 50/20 *G05F 3/20*
G05F 1/613

(11) 3 736 823
(51) *H01M 10/0525* *C01F 17/36*
H01M 4/62 *H01M 10/0562*
H01B 1/06

(11) 3 748 845
(51) *H02H 3/08* *H03F 1/52*
H03F 3/193 *H03F 3/24*
G01R 19/165

(11) 3 756 327
(51) *H04L 9/40* *H04W 24/02*
H04W 92/20 *H04W 72/04*
H04W 76/11 *H04W 8/26*
H04W 92/04

(11) 3 769 320
(51) *G16H 40/67* *G16H 40/63*
G16H 10/60 *G16H 50/30*
G16H 50/70

(11) 3 778 852
(51) *C12R 1/145* *C12M 1/00*
C12P 7/06

(11) 3 800 775
(51) *H02M 7/217* *H02M 1/36*
G05F 1/56 *G05F 3/18*
G05F 1/46

(11) 3 800 863
(51) *H04L 9/40* *G06N 7/01*
G06F 21/55 *G06N 20/00*
H04W 12/12

(11) 3 831 001
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 863 033
(51) *H01G 7/02* *H01G 5/18*
H01G 5/38

(11) 3 864 634
(51) *G07C 9/37* *G07C 9/38*

(11) 3 866 325
(51) *H02M 1/00* *H02M 1/32*
H02M 7/483

(11) 3 897 904
(51) *B01D 67/00* *B01D 69/02*
B01D 71/36 *B60K 15/03*
B64D 37/00 *B64F 1/28*
B01D 17/02 *B01D 17/00*
B01D 63/00 *C10G 33/06*
B01D 17/12

(11) 3 927 512
(51) *B27D 1/08*

(11) 3 930 211
(51) *H04B 7/08* *H04B 7/06*
H04W 36/30 *H04B 17/382*
H04W 36/24 *H04W 52/02*
H04W 36/08 *H04W 36/36*

(11) 3 968 745
(51) *H05K 7/20* *H01L 23/40*
H01L 23/473

(11) 3 987 895
(51) *H05K 9/00* *H05K 7/20*
H05K 1/02 *H05K 1/18*

(11) 4 004 766
(51) *G06F 16/9537* *G06F 17/16*
G06T 1/20 *G06T 11/00*
G06T 11/40 *G09G 5/36*
G06F 3/04847 *G06F 16/2458*
G06F 16/248 *G06F 16/26*

(11) 4 018 120
(51) *F17D 1/04* *F17C 5/00*
F17C 5/02 *F17C 5/06*
F17D 1/02 *F25J 1/00*
B01D 53/26 *E21B 43/34*

(11) 4 020 799
(51) *H03F 1/08* *H03F 1/34*
H03F 1/42 *H03F 3/189*
H03F 3/19 *H03F 3/45*

(11) 4 024 287
(51) *G06F 7/483* *G06F 18/214*
G06F 18/2413 *G06N 3/048*
G06N 3/084 *G06N 3/0495*

(11) 4 057 183
(51) *G06F 18/2413* *G06V 20/58*
G06N 3/0464 *G01S 7/41*
G01S 13/931

(11) 4 057 780
(51) *H05B 47/21* *H02J 9/06*
H02J 7/00

(11) 4 095 846
(51) *G10H 3/18* *G10H 1/16*
H03F 3/22 *H03F 3/68*
H03G 3/00

(11) 4 106 634
(51) *A61B 8/08* *A61B 8/12*
A61B 18/00 *A61M 25/10*

(11) 4 128 030
(51) *G06V 10/82* *B64U 101/30*
B64U 101/64 *G06V 20/17*
G06V 20/10

(11) 4 133 838
(51) *H04W 72/40*

(11) 4 150 813
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1867*

(11) 4 152 122
(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0488*
G09F 9/30 *H04M 1/02*
G06F 3/04886

(11) 4 155 835
(51) *G04F 10/00*

(11) 4 158 460
(51) *G06F 3/0482* *H04M 1/72436*
G06F 3/0484 *G06F 3/0488*
G06F 3/0489 *H04L 51/046*

(11) 4 158 852
(51) *H04L 43/00* *H04L 43/12*
H04L 12/40

(11) 4 160 382
(51) *G06F 3/12* *G06N 20/00*
G06Q 10/0631

(11) 4 181 730
(51) *A45D 34/00* *G01F 19/00*

(11) 4 189 730
(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455*
C23C 16/44 *H01L 21/02*
C07F 17/00

(11) 4 201 533
(51) *B05B 12/12*

(11) 4 205 444
(51) *H04W 28/02* *H04W 28/24*
H04W 8/24

(11) 4 214 975
(51) *H04W 64/00* *H04W 4/02*
G01S 5/02

(11) 4 214 996
(51) *H04W 72/11* *H04W 72/02*
H04L 1/1829

(11) 4 220 098
(51) G01F 1/66 G01F 15/06
G06N 3/08 G01F 25/10
G06F 11/07 G06F 11/30
G06N 3/0499 G06N 3/09
G06N 3/0442

(11) 4 222 036
(51) B60W 60/00 B60W 30/18
B60W 40/02 B60W 50/00
B60W 30/09 B60W 30/095

(11) 4 224 280
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H01Q 1/48 H04M 1/02
H01Q 1/22 H01Q 1/52

(11) 4 231 502
(51) H02K 1/14 H02K 3/34

(11) 4 235 524
(51) G02B 6/255 G02B 6/54
G06F 1/26 G06F 1/28
G06F 1/329 G06F 9/50
G06Q 10/04 G06Q 10/0631
G06N 20/00 G06Q 10/0633
G06Q 30/0201 G06Q 50/06

(11) 4 236 042
(51) H02K 41/03 H02K 1/06
H02K 7/14 B25J 9/00
B25J 15/02 B25J 15/06
F16H 49/00 H02K 7/06
B65G 54/02

(11) 4 238 220
(51) H03M 1/08

(11) 4 268 863
(51) A61M 5/142 A61M 5/168
G16H 20/17

(11) 4 270 612
(51) H01M 50/367 H01M 50/333
H01M 50/30 H01M 50/15
H01M 50/55 H01M 10/48

(11) 4 272 301
(51) H02K 15/023 H02K 15/025
H02K 19/14 H02K 1/24
H02K 1/26 H02K 17/20

(11) 4 275 522
(51) A24F 40/46 A24F 40/30

(11) 4 278 384
(51) C23C 16/455 C23C 16/02
C23C 16/28 C23C 16/50
G01N 21/95 H10F 39/00
H10F 39/12

(11) 4 284 650
(51) G06F 3/12 B41J 11/00
B41J 2/01

(11) 4 290 881
(51) H04R 1/02 A63F 13/215
A63F 13/24 H04R 1/04
H04R 1/40

(11) 4 298 455
(51) G01S 5/02 G01S 5/16

(11) 4 303 156
(51) B60P 1/64 B65G 17/32
B65G 17/46 B65G 17/48
B65G 47/86

(11) 4 318 642
(51) H01M 4/131 H01M 4/52
C01G 49/00 C01F 17/36

(11) 4 323 863
(51) G06F 8/36 G06F 8/35
G06F 16/21 G06F 16/28

(11) 4 324 282
(51) H04W 74/0833

(11) 4 345 779
(51) G07D 7/01 G07D 7/06
G07D 7/187 G07D 11/16

(11) 4 352 605
(51) G06F 3/12 G06F 11/07
G07C 3/00 G06F 11/30

(11) 4 354 267
(51) G06F 3/0481 G06F 3/04845
G06F 3/0486 G06F 3/04883
G06F 3/14 G06F 9/451
G06F 3/147 G09G 5/14

(11) 4 355 522
(51) B23K 26/14 B23K 26/70
B23K 26/21 B23K 26/34
B23K 26/354 B23K 1/005
B23K 26/00 B23K 26/352
B23K 26/36 B23K 37/00
B23K 37/006

(11) 4 362 224
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/52
H01Q 5/321 H01Q 5/371
H01Q 13/10 H01Q 21/28
H01Q 5/328

(11) 4 375 180
(51) B63B 3/06 B63B 75/00
B63B 77/00

(11) 4 382 214
(51) B41M 3/06 B44C 5/04
B05D 7/26 B29C 64/112
B29C 64/124 B44C 1/22
B44C 3/02 B05D 5/06

(11) 4 389 196
(51) A61N 1/36

(11) 4 394 261
(51) F24F 1/0011 F24F 13/20
F24F 13/10 F21V 33/00
F24F 13/14 F24F 1/022
F24F 1/0047

(11) 4 425 625
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 10/058 B65H 18/10
B65H 19/10 B65H 19/22
B65H 75/30

(11) 4 427 529
(51) H04W 72/543

(11) 4 433 624
(51) C30B 29/04 C30B 1/10
C30B 7/12 C30B 30/00
C01B 32/26

(11) 4 437 526
(51) G06N 3/045 G01C 21/34
G06V 10/82 G06V 20/59

(11) 4 440 075
(51) H04L 47/50 H04L 49/9005
H04L 49/90

(11) 4 449 240
(51) G06F 3/12 H04N 1/60
E04F 13/16 E04F 13/18
E04F 15/02 E04F 15/10

(11) 4 456 641
(51) H04W 72/0446 H04W 72/0453
H04B 1/7143 H04L 25/02
H04L 1/08 H04L 5/00

(11) 4 459 426
(51) G06F 3/01 G06F 3/0481
A63F 13/28

(11) 4 465 118
(51) G02F 1/1347 G02F 1/1343
F21V 14/00 F21S 2/00
F21V 9/40 F21Y 115/10

(11) 4 474 029
(51) A63F 13/235 A63F 13/332
A63F 13/335

(11) 4 485 232
(51) G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 3/0484 G06F 3/04886
G06F 16/957

(11) 4 504 438
(51) B22D 11/12 B22D 11/128

(11) 4 519 708
(51) G07D 7/04 G01R 33/345
G01R 33/381 G01N 24/10
G01R 33/60 G01R 33/44

(11) 4 520 390
(51) A61N 1/05 A61M 25/00

(11) 4 527 875
(51) C04B 35/622 C08G 77/60
D01F 9/10 C04B 35/571

(11) 4 542 981
(51) H04N 7/01 G06F 3/147
G09G 5/12

(11) 4 545 040
(51) A61B 90/35

(11) 4 557 187
(51) G06Q 10/04 G06Q 10/06
G06Q 10/063 G06Q 50/06
H02J 3/00 H02J 13/00

(11) 4 560 972
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
G07C 9/00

(11) 4 567 225
(51) E05B 13/10 E05B 37/00
E05B 37/12 E05B 47/00
E05B 47/06 E05B 65/02

(11) 4 567 227
(51) E05B 13/10 E05B 37/00
E05B 37/12 E05B 47/00
E05B 47/06 E05B 65/02

(11) 4 571 689
(51) G07D 9/00 G07D 3/12
G07D 3/14

(11) 4 573 035
(51) B65H 27/00 B41F 13/22
B41F 23/04 B41F 31/00

(11) 4 574 370
(51) B27M 1/08 B27B 5/065
B27G 19/08 B23D 59/00

(11) 4 582 050
(51) A61C 7/00 G16H 50/50

(11) **4 582 131**
(51) ***A61M 60/13*** ***A61M 60/216*** ***A61M 60/414*** ***A61M 60/416*** ***A61M 60/865*** ***A61M 39/02***

(11) **4 582 529**
(51) ***G01N 35/04*** ***C12M 1/00*** ***B01L 1/02*** ***C12M 3/00*** ***C12M 3/06*** ***G01N 35/00*** ***C12M 1/32***

(11) **4 599 804**
(51) ***A61F 2/915*** ***A61F 2/82***

(11) **4 601 808**
(51) ***B05D 7/14*** ***C09D 5/10***

(11) **4 628 153**
(51) ***A61N 1/37*** ***A61N 1/08*** ***A61B 5/0245*** ***A61B 5/308*** ***A61B 5/00***

(11) **4 645 809**
(51) ***H04L 45/00*** ***H04L 43/0888*** ***H04L 43/10***

(11) **4 657 263**
(51) ***G06F 11/16*** ***G06F 11/14***

(11) **4 657 276**
(51) ***G06F 16/242***

(11) **4 658 592**
(51) ***B65H 18/10*** ***E01C 3/06*** ***A01G 9/029*** ***A01G 9/033*** ***A01G 9/02*** ***B65H 75/24*** ***D04H 1/558*** ***E02D 17/20*** ***E02D 29/02*** ***E02B 3/12***

(11) **4 661 119**
(51) ***H01M 8/1018*** ***C25B 1/02*** ***C25B 9/70*** ***C25B 11/00*** ***C25B 11/052*** ***H01M 8/2465*** ***H01M 8/248*** ***H01M 8/249*** ***H01M 10/04*** ***B23K 20/02*** ***B23K 20/16*** ***B32B 37/10*** ***C04B 37/02*** ***C25B 11/02*** ***C04B 37/00*** ***B23K 103/14*** ***B23K 20/24***

(11) **4 672 219**
(51) ***G09G 3/3266*** ***G09G 3/3275***

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **4 481 359** (51) ***G01M 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 389** (51) ***B24B 13/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 931 848** (51) ***C10G 65/12***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HYDROCIRE*

(11) **3 481 549** (51) ***B01J 29/072***
(54) • *KUPFERPROMOTIERTE ZEOLITHISCHE MATERIALIEN MIT CHA-GERÜSTSTRUKTUR AUS EINER ORGANOTEMPLATFREIEN SYNTHESE UND DEREN VERWENDUNG BEI DER SELEKTIVEN KATALYTISCHEN REDUKTION VON NOX*
• *COPPER PROMOTED ZEOLITIC MATERIALS OF THE CHA FRAMEWORK STRUCTURE FROM ORGANOTEMPLATE FREE SYNTHESIS AND USE THEREOF IN THE SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION OF NOX*
• *MATÉRIAUX ZÉOLITHIQUES À STRUCTURE CHA PROMUS AU CUIVRE ISSUS D'UNE SYNTHÈSE SANS AGENT ORGANOTEMPLATE ET LEUR UTILISATION DANS LA RÉDUCTION CATALYTIQUE SÉLECTIVE DES NOX*

(11) **3 498 452** (51) ***B29C 51/14***
(54) • *VERFAHREN ZUM BILDEN EINER DREIDIMENSIONALEN GEKRÜMMTEN OBERFLÄCHE AUF EINEM LAMINIERTEN SUBSTRAT*
• *METHOD FOR FORMING THREE-DIMENSIONAL CURVED SURFACE ON LAMINATED SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ POUR FORMER UNE SURFACE COURBE TRIDIMENSIONNELLE SUR UN SUBSTRAT STRATIFIÉ*

(11) **3 577 656** (51) ***G16H 50/50***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UN RISQUE DE COMPROMIS HÉMODYNAMIQUE APRÈS UNE INTERVENTION CARDIAQUE*

(11) **3 609 590** (51) ***B01D 1/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DOPPELTEN VERTEILUNG EINER FLÜSSIGKEIT, BESONDERS GEEIGNET FÜR EIN APPARAT IN DEM EINE FLÜSSIGE PHASE AUF BASIS VON SCHWERKRAFT FLIESST*
• *DEVICE OF DOUBLE LIQUID DISTRIBUTION USEFUL IN PARTICULAR IN AN APPARATUS FOR GRAVITY FLOW OF A LIQUID PHASE*

(11) **3 631 964** (51) ***B23K 9/167***
(54) • *ZÜNDVORRICHTUNG FÜR GAS-WOLFRAM-LICHTBOGENSCHWEISSGERÄT*
• *DISPOSITIF D'ALLUMAGE POUR ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE TIG*

(11) **3 651 899** (51) ***B01D 53/86***
(54) • *KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR BESEITIGUNG VON NOX UND N2O*
• *CATALYSEUR ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION EN CONVERSION DE NOX AND N2O*

(11) **3 707 965** (51) ***H05B 47/16***
(54) • *ILLUMINATION D'UN ENVIRONNEMENT*

(11) **3 769 320** (51) ***G16H 40/67***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ALLERGÈNES, QUI PEUVENT PRÉSENTER UN RISQUE D'ATTAQUE RESPIRATOIRE À UN UTILISATEUR DU SYSTÈME*

(11) **3 800 863** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *CYBER-SICHERHEIT*
• *CYBER SECURITY METHOD FOR DETECTING AN ANOMALY BASED ON UNSUPERVISED LEARNING.*
• *CYBERSÉCURITÉ*

(11) **3 864 634** (51) ***G07C 9/37***
(54) • *VISITOR MANAGING SYSTEM*

(11) **3 927 512** (51) ***B27D 1/08***
(54) • *PROCESS AND DEVICE TO PRODUCT A WOOD PROFILE AND WOOD PROFILE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PROFIL EN BOIS, PROFIL EN BOIS*

(11) **4 042 258** (51) ***G06F 1/26***
(54) • *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE POUR GÉNÉRER DE MULTIPLES TENSIONS DE SORTIE D'ALIMENTATION DOTÉ D'UNE BOUCLE DE RÉGULATION*

(11) **4 065 325** (51) ***B27G 15/00***
(54) • *FRAISE À BOIS*

(11) **4 132 317** (51) ***A44C 5/20***
(54) • *FERMOIR DE BIJOUTERIE*

(11) **4 188 657** (51) ***B27M 3/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOIS DE CONSTRUCTION À PARTIR DE MENU BOIS*

(11) **4 221 823** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM FÜR EINE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME POUR DISPOSITIF MÉDICAL*

(11) **4 236 042** (51) ***H02K 41/03***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINER MAGNETISCH BEWEGLICHEN VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD OR MOVING A MAGNETICALLY MOVEABLE DEVICE*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE DÉPLACEMENT D'UN DISPOSITIF MAGNÉTIQUEMENT MOBILE*

(11) **4 261 175** (51) ***B66C 23/26***
(54) • *KRAN EINSCHLIESSLICH OBERER SPREADER-FÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *CRANE INCLUDING UPPER SPREADER GUIDE DEVICE*
• *GRUE COMPRENANT UN DISPOSITIF SUPÉRIEUR DE GUIDAGE DU SPREADER*

(11) **4 263 066** (51) ***B05B 7/04***
(54) • *PULVÉRISATEUR*

(11) **4 286 487** (51) ***C09J 11/06***
(54) • *SCHMELZHAFTKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND HAFTKLEBEFOLIE*
• *HOT-MELT PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION AND PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE SENSIBLE A LA PRESSION ET FEUILLE ADHÉSIVE SENSIBLE A LA PRESSION*

(11) **4 294 502** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON LEITERBEWEGUNGEN UND REAKTION BEI DER DBS-THERAPIE*
• *SYSTEMS FOR TARGET LOCALIZATION AND DBS THERAPY*
• *SYSTEMES DE DETECTION ET DE REPONSE AU MOUVEMENT DU CONDUCTEUR DANS LA THERAPIE DBS*

(11) **4 318 642** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *FLUORIDIONENBATTERIE*
• *FLUORIDE ION BATTERY*

- *BATTERIE À IONS FLUORURE*

(11) **4 352 605** (51) ***G06F 3/12***
(54) • *METHODEN UND SYSTEME IN BEZUG AUF DEN BETRIEBSZUSTAND EINES GERÄTS*
• *PROCEDES ET SYSTEMES RELATIFS A L'ETAT DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF*

(11) **4 363 548** (51) ***C12M 1/12***
(54) • *NANOTEILCHEN ZUR STEUERUNG VON MULTIENZYMATISCHEN REAKTIONEN IN EINEM GEFÄSS*
• *NANOPARTICULES POUR LE CONTRÔLE DE RÉACTIONS MULTI-ENZYMATIQUES DANS UN RECIPIENT*

(11) **4 378 780** (51) ***B60W 30/09***
(54) • *FAHRSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*

(11) **4 389 196** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETREIBEN EINER NEUROSTIMULATIONSVORRICHTUNG MIT WENIGER NEBENWIRKUNGEN*
• *SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A NEUROSTIMULATION DEVICE WITH LESS SIDE EFFECTS*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE NEUROSTIMULATION AVEC MOINS D'EFFETS SECONDAIRES*

(11) **4 440 899** (51) ***B60W 40/068***
(54) • *VERFAHREN, SPEICHERMEDIEN UND SYSTEME ZUR ANALYSE DER REIFEN-STRASSEN-REIBUNGSSCHÄTZUNG VON TRAJEKTORIENKANDIDATEN AUF PLANEREBENE FÜR SICHERERE TRAJEKTORIENWAHL IN AUTOMATISIERTEN FAHRZEUGEN*
• *METHODS, STORAGE MEDIA AND SYSTEMS FOR ANALYSING THE TIRE-ROAD FRICTION ESTIMATION OF TRAJECTORY CANDIDATES AT PLANNER LEVEL FOR SAFER TRAJECTORY CHOICE IN AUTOMATED VEHICLES*
• *PROCÉDÉS, SUPPORTS DE STOCKAGE ET SYSTÈMES POUR ANALYSER L'ESTIMATION DE FROTTEMENT PNEU-ROUTE DE TRAJECTOIRES CANDIDATES AU NIVEAU DU PLANIFICATEUR POUR UN CHOIX DE TRAJECTOIRE PLUS SÛR DANS DES VÉHICULES AUTOMATISÉS*

(11) **4 449 240** (51) ***G06F 3/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEKORFOLIE FÜR DEKORATIVE PLATTEN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE DÉCORATION DE PANNEAU DÉCORATIF*

(11) **4 463 334** (51) ***B60K 1/04***
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG EINES ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*

(11) **4 497 505** (51) ***B01L 3/02***
(54) • *GERÄT ZUR ANREICHERUNG VON BIOPARTIKELN*
• *BIOPARTICLE ENRICHMENT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENRICHISSEMENT DE BIOPARTICULES*

(11) **4 551 371** (51) ***B27L 7/00***
(54) • *DEVICE FOR SPLITTING LONG WOOD*
• *DISPOSITIF POUR FENDRE LE BOIS LONG*

(11) **4 593 938** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *ELEKTRODENLEITUNGEN MIT NERVENMANSCHETTEN*
• *ELECTRODE LEADS HAVING NERVE CUFFS*
• *FILS D'ÉLECTRODE AYANT DES MANCHONS POUR NERF*

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 386 691** (51) ***B26D 5/00***
(60) 25227701.7

(11) **3 566 534** (51) ***H04W 74/0833***
(60) 25227372.7

(11) **3 664 765** (51) ***A61J 1/10***
(60) 25227766.0

(11) **3 785 244** (51) ***G06V 10/20***
(60) 25227859.3

(11) **3 797 477** (51) ***H04B 10/075***
(60) 25227703.3

(11) **3 814 669** (51) ***F16L 59/065***
(60) 25227702.5

(11) **3 914 007** (51) ***H04W 72/04***
(60) 25227756.1

(11) **3 914 673** (51) ***C10G 57/02***
(60) 25227381.8

(11) **3 914 674** (51) ***C10G 57/02***
(60) 25227382.6

(11) **3 931 354** (51) ***C12Q 1/6841***
(60) 25227521.9

(11) **3 958 143** (51) ***G06F 16/23***
(60) 25227720.7

(11) **4 038 586** (51) ***G07F 7/10***
(60) 25227626.6
25227627.4

(11) **4 075 694** (51) ***H04L 1/00***
(60) 25227624.1

(11) **4 089 089** (51) ***C07D 403/06***
(60) 25227694.4
25227708.2
25227729.8
25227757.9

(11) **4 145 411** (51) ***G07C 9/00***
(60) 25227848.6

(11) **4 225 607** (51) ***B60N 2/28***
(60) 25227822.1

(11) **4 243 660** (51) ***A47J 36/16***
(60) 25227403.0

(11) **4 266 325** (51) ***G21F 7/015***
(60) 25227801.5

(11) **4 269 722** (51) ***E04B 1/348***
(60) 25227851.0

(11) **4 279 252** (51) ***B29C 64/336***
(60) 25227368.5

(11) **4 289 217** (51) ***H04W 76/10***
(60) 25227293.5

(11) **4 305 615** (51) ***G09F 3/20***
(60) 25227346.1

(11) **4 309 715** (51) ***A24F 47/00***
(60) 25227654.8

(11) **4 310 013** (51) ***E04G 21/12***
(60) 25227290.1

(11) **4 325 981** (51) ***H04W 74/08***
(60) 25227554.0

(11) **4 325 986** (51) ***H04W 74/00***
(60) 25227463.4

(11) **4 328 805** (51) ***G06N 3/0985***
(60) 25227319.8

(11) **4 344 632** (51) ***A61B 5/1486***
(60) 25227594.6

(11) **4 368 043** (51) ***A24F 40/42***
(60) 25227896.5

(11) **4 372 356** (51) ***G01N 1/31***
(60) 25227614.2

(11) **4 377 149** (51) ***B60N 2/28***
(60) 25227825.4

(11) **4 406 963** (51) ***A61K 47/42***
(60) 25227827.0

(11) **4 408 187** (51) ***A23K 10/30***
(60) 25227321.4

(11) **4 426 157** (51) ***A43B 13/12***
(60) 25227344.6

(11) **4 442 366** (51) ***C12Q 1/686***
(60) 25227871.8

(11) **4 487 774** (51) ***A61B 5/145***
(60) 25198399.5 / 4 663 121
25198469.6 / 4 681 636
25227402.2

(11) **4 512 264** (51) ***A24F 40/53***
(60) 25227476.6

(11) **4 516 719** (51) ***B66F 7/06***
(60) 25227585.4

(11) **4 550 815** (51) ***G02B 7/02***
(60) 25227535.9

(11) **4 565 162** (51) ***A61B 34/10***
(60) 25227361.0

(11) **4 575 649** (51) ***G03G 15/00***
(60) 25227556.5

(11) **4 609 192** (51) ***G01N 33/24***
(60) 25227392.5

(11) **4 615 820** (51) ***C07C 231/22***
(60) 25227462.6

(11) **4 630 208** (51) ***B25J 5/00***
(60) 25227559.9
25227563.1
25227568.0

I.12(23)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 3 704 054 19.09.2025

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

(51) ***A01B 1/06*** (11) **4 466 967 B1**
A01B 1/08 ***A01B 1/22***
(52) **A01B 1/225;** A01B 1/065; A01B 1/08
(25) De (26) De
(21) 24177460.3 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 22.05.2023 DE 102023113362
(54) • *PENDELHACKE SOWIE ROBOTERFAHRZEUG MIT PENDELHACKE*
• *PENDULUM HOE AND ROBOT VEHICLE WITH PENDULUM HOE*
• *HOUE PENDULAIRE AINSI QUE VÉHICULE ROBOT AVEC HOUE PENDULAIRE*
(73) Zauberzeug GmbH, Hohenholter Straße 43, 48329 Havixbeck, DE
(72) von der Forst, Lucas, 48143 Münster, DE
(74) Euscher, Christoph, CE Patent Patentanwaltskanzlei Euscher Schützenstraße 6, 46414 Rhede, DE

A01B 1/08 →(51) ***A01B 1/06***

A01B 1/22 →(51) ***A01B 1/06***

(51) ***A01B 59/00*** (11) **4 527 171 B1**
A01B 76/00
(52) **A01B 59/00;** A01B 76/00
(25) En (26) En
(21) 24200451.3 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(30) 20.09.2023 US 202318470983
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND ZUWEISUNG VON SELEKTIVEN STEUERVENTILKUPPLUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTION AND ASSIGNMENT OF SELECTIVE CONTROL VALVE COUPLINGS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET D'ATTRIBUTION DE RACCORDS DE SOUPAPE DE COMMANDE SÉLECTIVE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KANICHE, Onkar, Mannheim, DE
VADNERE, Mohan A., Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 69/00 →(51) ***B60Q 1/50***

A01B 76/00 →(51) ***A01B 59/00***

A01B 76/00 →(51) ***B60Q 1/50***

A01D 34/00 →(51) ***B25J 9/10***

(51) ***A01D 34/135*** (11) **4 278 883 B1**
A01D 34/17
(52) **A01D 34/135;** A01D 34/17
(25) De (26) De
(21) 23173697.6 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 20.05.2022 DE 102022112817
(54) • *SCHNEIDWERK MIT DOPPELMESSERSYSTEM UND BEWEGLICHER GLEITFLÄCHE*
• *CUTTING ASSEMBLY WITH DOUBLE BLADE SYSTEM AND MOVABLE SLIDING SURFACE*
• *BARRE DE COUPE DOTÉE D'UN SYSTÈME À DOUBLE COUTEAU ET D'UNE SURFACE DE GLISSEMENT MOBILE*
(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Gersteinstraße 18, 59227 Ahlen, DE
(72) Brox, Christian, 59387 Ascheberg, DE
Webermann, Dirk, 48308 Senden, DE
Sudhues, Steffen, 59227 Ahlen, DE
Pokriefke, Michael, 27798 Hude, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A01D 34/17 →(51) ***A01D 34/135***

(51) ***A01D 34/416*** (11) **4 282 246 B1**
A01D 34/68 ***A01D 34/90***
(52) **A01D 34/416;** A01D 34/902
(25) Zh (26) En
(21) 22787288.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2022/079355 04.03.2022
(87) WO 2022/218058 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 CN 202110387945
(54) • *GRASSCHNEIDER*
• *GRASS TRIMMER*
• *COUPE-BORDURE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) YAMAOKA, Toshinari, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
GUO, Jianpeng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
CHEN, Mingyang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LU, Guotai, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) ***A01D 34/416*** (11) **4 427 571 B1**
(52) **A01D 34/4163;** A01D 34/416; A01D 34/4162
(25) En (26) En
(21) 24157441.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445426 P
03.08.2023 US 202363530590 P
(54) • *ELEKTROWERKZEUG UND KOMPAKTER TRIMMERKOPF MIT STROMZUFÜHRUNG*
• *POWER TOOL AND COMPACT POWER FEED TRIMMER HEAD*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE ET TÊTE DE COUPE-BORDURES COMPACTE À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) HOLMAN, Christopher, Anderson, 29621, US
REED, Scott, Anderson, 29621, US
ECKARD, Lance, Anderson, 29621, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A01D 34/68 →(51) ***A01D 34/416***

A01D 34/835 →(51) ***B25J 9/10***

A01D 34/90 →(51) ***A01D 34/416***

A01D 41/06 →(51) ***G01N 19/00***

(51) ***A01D 43/08*** (11) **4 454 922 B1**
B60K 15/063 ***B60K 15/073***
B60K 15/067
(52) **B60K 15/067;** A01D 43/08; B60K 15/063; B60K 15/073; B60K 2015/0636; B60Y 2200/222
(25) De (26) De
(21) 24157281.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 24.04.2023 DE 102023110339
(54) • *FELDHÄCKSLER*
• *CHAFF CUTTER*
• *RÉCOLTEUSE-HACHEUSE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) THIES, Sören, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) ***A01D 43/08*** (11) **4 483 701 B1**
A01F 29/06 ***A01F 29/10***
(52) **A01D 43/08;** A01F 29/02; A01F 29/06; A01F 29/10
(25) En (26) En
(21) 23182296.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *HÄCKSELANORDNUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *A CHOPPER ASSEMBLY FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *ENSEMBLE HACHEUR POUR MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Desmet, Stefaan, 8210 Zedelgem, BE
Passchyn, Tim, 8210 Zedelgem, BE
Linde, Cooper, New Holland, 17557, US
Kumar, Sumit, 110017 New Delhi, IN
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 45/00 →(51) ***G01N 19/00***

(51) ***A01F 15/10*** (11) **4 385 315 B1**
A01D 90/04
(52) **A01F 15/106;** A01D 90/04; A01F 2015/107
(25) En (26) En
(21) 23216489.7 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 14.12.2022 GB 202218840
01.06.2023 GB 202308217
09.06.2023 GB 202308649
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *CUTTER DEVICE FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *DISPOSITIF DE COUPE POUR UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(73) Kuhn-Geldrop B.V., Nuenenseweg 165, 5667 KP Geldrop, NL
(72) VAN GOG, Johannes, 6027 RP Soerendonk, NL
VAN DER VEGTE, Bernardus, 5671 BB Nuenen, NL
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25183446.1 / 4 609 699

A01F 29/06 →(51) ***A01D 43/08***

A01F 29/10 →(51) ***A01D 43/08***

(51) ***A01G 7/00*** ***A01G 9/14*** ***G01N 21/95*** (11) **4 451 843 B1** ***G01N 21/84*** ***G01N 21/958***
(52) **A01G 9/143;** A01G 7/00; G01N 2021/8466
(25) En (26) En
(21) 22843822.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087735 23.12.2022
(87) WO 2023/118569 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 BE 202106065
(54) • *RHIZOTRON*
• *RHIZOTRON*
• *RHIZOTRON*
(73) SMO bv, Nieuwendorpe 14, 9900 Eeklo, BE
(72) BONTE, Jan, 9900 Eeklo, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A01G 9/00 →(51) ***B25J 15/00***

A01G 9/08 →(51) ***B25J 15/00***

A01G 9/14 →(51) ***A01G 7/00***

A01G 9/14 →(51) ***G01G 19/42***

(51) ***A01G 9/28*** (11) **4 477 064 B1**
(52) **A01G 9/28**
(25) Nl (26) En
(21) 24181588.5 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 12.06.2023 BE 202305481
(54) • *FLEXIBLER RAND*
• *FLEXIBLE EDGING*
• *BORD FLEXIBLE*
(73) Ecco bv, Poelstraat 167, 9820 Merelbeke, BE
(72) Slabbinck, Slabbinck, 9820 Merelbeke, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) ***A01G 25/09*** ***A62C 27/00*** (11) **4 475 665 B1** ***B25J 5/00***
(52) **A01G 25/09;** A62C 27/00
(25) En (26) En
(21) 22822886.2 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2022/083174 24.11.2022
(87) WO 2023/151841 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 EP 22156064
(54) • *ZWEIRÄDRIGES ROBOTERFAHRZEUG*
• *TWO-WHEELED ROBOTIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ROBOTISÉ À DEUX ROUES*
(73) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) JÄGENSTEDT, Patrik, 56162sew Tenhult, SE
TURESSON, Alexander, 12243 Enskede, SE
BERGMAN, Joakim, 17975 Skå, Mariedal, SE
ALEXIUSSON, Mikael, 52338 Ulricehamn, SE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

A01G 27/00 →(51) ***G01G 19/42***

A01K 1/015 →(51) ***B08B 17/02***

A01K 29/00 →(51) ***A47L 7/00***

(51) ***A01K 43/00*** ***A01K 45/00*** (11) **4 489 564 B1**
(52) **A01K 45/007;** A01K 43/00
(25) En (26) En
(21) 23714903.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) US 2023/014703 07.03.2023
(87) WO 2023/172549 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202263317731 P
(54) • *EIERTRANSFERANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *EGG TRANSFER ASSEMBLY, AND ASSOCIATED METHOD*
• *ENSEMBLE DE TRANSFERT D'OEUFS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) SAMSON, William Douglas, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Nowak, Marta M., Zoetis The Glenn Berge Building Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3FH, GB

A01K 45/00 →(51) ***A01K 43/00***

A01K 97/12 →(51) ***G01D 5/14***

A01N 43/713 →(51) ***C07D 401/12***

(51) ***A21C 11/16*** ***A21D 8/06*** ***A21D 13/13*** ***A23P 30/25*** (11) **4 520 173 B1** ***A21D 13/11*** ***A23P 30/20*** ***A23G 3/02***
(52) **A21D 13/11;** A21C 11/163; A21D 8/06; A21D 13/13; A23G 3/0242; A23P 30/20; A23P 30/25
(25) En (26) En
(21) 24199385.6 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 11.09.2023 IT 202300018579
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KEKSEN IN PLAITFORM*
• *PROCESS FOR PRODUCING BISCUITS HAVING A PLAIT SHAPE*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE BISCUITS AYANT UNE FORME DE PELOT*
(73) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A., Via Mantova, 166, 43122 Parma, IT
(72) FERRARI, Corrado, 43122 Parma, IT
VOLPATO, Roberto, 43022 Monticelli Terme (PR), IT
BERANTI, Angelo, 26041 Casalmaggiore (CR), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A21D 8/06 →(51) ***A21C 11/16***

A21D 13/11 →(51) ***A21C 11/16***

A21D 13/13 →(51) ***A21C 11/16***

(51) ***A23D 7/005*** ***A23D 7/04*** ***A23L 5/10*** ***A23L 27/00*** ***A23L 29/10*** ***A23L 11/00*** (11) **4 547 029 B1** ***A23J 1/14*** ***A23L 27/60*** ***A23L 29/00*** ***A23L 35/00***
(52) **A23D 7/0053;** A23D 7/02; A23D 7/04; A23J 1/14; A23J 3/14; A23L 11/00; A23L 27/60; A23L 27/80; A23L 29/10; A23L 33/185; A23L 35/10
(25) En (26) En
(21) 23732537.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(86) EP 2023/065824 13.06.2023
(87) WO 2024/002682 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 EP 22182252
(54) • *EMULGIERTE ÖL-IN-WASSER NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *OIL IN WATER EMULSIFIED FOOD COMPOSITION*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE ÉMULSIFIÉE HUILE DANS L'EAU*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(72) SMEEMAN, Emma Maria, 6708 WH Wageningen, NL
VELIKOV, Krassimir Petkov, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Keenan, Robert Daniel, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A23D 7/04 →(51) ***A23D 7/005***

A23G 3/02 →(51) ***A21C 11/16***

A23J 1/14 →(51) ***A23D 7/005***

A23L 5/10 →(51) ***A23D 7/005***

A23L 7/10 →(51) ***A23L 13/60***

A23L 11/00 →(51) ***A23D 7/005***

A23L 13/00 →(51) ***A23L 13/60***

(51) ***A23L 13/60*** ***A23L 7/10*** (11) **4 166 007 B1** ***A23L 13/00***
(52) **A23L 13/60;** A23L 7/117; A23L 13/426; A23L 13/67; A23L 13/42
(25) Ja (26) En
(21) 22828079.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2022/019655 09.05.2022
(87) WO 2022/270160 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 JP 2021102106

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIT KÖRNERN GEMISCHTEN HACKFLEISCH*
• *METHOD FOR PRODUCING GRAIN-MIXED GROUND MEAT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VIANDE HACHÉE MÉLANGÉE À DES GRAINES*
(73) Nippon Food Manufacturer Co., Nishi 1-2-10, Hachiken 1-jo, Nishi-ku, Sapporo-shi, Hokkaido, 063-0841, JP
(72) TOBE Ken Luis, Sapporo-shi Hokkaido 063-0841, JP
(74) Wasner, Marita, Niizuma Wasner GmbH Patentanwaltskanzlei Postfach 278, 4125 Riehen, CH

A23L 27/00	→(51)	*A23D 7/005*
A23L 27/60	→(51)	*A23D 7/005*
A23L 29/00	→(51)	*A23D 7/005*
A23L 29/10	→(51)	*A23D 7/005*
A23L 33/00	→(51)	*A23L 33/105*

(51) ***A23L 33/105*** (11) **4 340 640 B1**
A23L 33/19 ***A23L 33/00***
(52) **A23L 33/19; A23L 33/105; A23L 33/40;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22729677.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063646 19.05.2022
(87) WO 2022/243479 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 EP 21174628
(54) • *FLÜSSIGE UND PROTEINREICHE NAHRUNGSMITTELN ENTHALTEND MIZELLAREM CASEIN ANGEREICHERT MIT CATECHINVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *HIGH PROTEIN, MICELLAR CASEIN-CONTAINING NUTRITIONAL LIQUIDS ENRICHED WITH CATECHIN-COMPOUNDS AND METHOD OF PRODUCTION*
• *LIQUIDES NUTRITIFS RICHES EN PROTÉINES, CONTENANT DE LA CASÉINE MICELLAIRE, ENRICHIS EN COMPOSÉS DE CATÉCHINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(72) ALEXANDER, Marcela, 8260 Viby J, DK
PINHOLT, Birgitte, 8260 Viby J, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***A23L 33/105*** (11) **4 518 690 B1**
A23L 33/125 ***A23L 33/15***
A23L 33/155 ***A23L 33/16***
A61K 31/047 ***A61K 31/14***
A61K 31/197 ***A61K 31/355***
A61K 31/375 ***A61K 31/4415***
A61K 31/519 ***A61K 31/685***
A61K 33/04 ***A61K 33/18***
A61K 36/48 ***A61K 36/53***
A61P 5/24 ***A61P 35/00***
A61K 31/352
(52) **A61P 35/00; A23L 33/105; A23L 33/125; A23L 33/15; A23L 33/155; A23L 33/16; A61K 31/047; A61K 31/14; A61K 31/197; A61K 31/352; A61K 31/355; A61K 31/375; A61K 31/4415; A61K 31/519; A61K 31/685; A61K 33/04; A61K 33/18; A61K 36/48; A61K 36/53; A61P 5/24**
(25) En (26) En
(21) 23729165.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) IB 2023/054666 04.05.2023
(87) WO 2023/214356 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 US 202263338043 P
(54) • *MIKRONÄHRSTOFFMISCHUNG UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DER MIKRONÄHRSTOFFMISCHUNG*
• *A MICRONUTRIENT MIXTURE AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THE MICRONUTRIENT MIXTURE*
• *MÉLANGE DE MICRONUTRIMENTS ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT LE MÉLANGE DE MICRONUTRIMENTS*
(73) Rath, Matthias W., 2320 French Alps Avenue, Henderson, NV 89044, US
(72) NIEDZWIECKI, Aleksandra, Henderson, Nevada 89044, US
LOPEZ, Gabriela, Oakland, California 94618, US
BOULIKAS, Parthena, San Jose, California 95138, US
GOC, Anna, San Jose, California 95133, US
RATH, Matthias W, Henderson, NV 89044, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

A23L 33/125	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 33/15	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 33/155	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 33/16	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 33/19	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 35/00	→(51)	*A23D 7/005*
A23P 30/20	→(51)	*A21C 11/16*
A23P 30/25	→(51)	*A21C 11/16*

(51) ***A24B 3/14*** (11) **3 731 680 B1**
A24B 15/14 ***A24B 15/12***
A24C 5/01 ***A61M 11/04***
A61M 15/00 ***A61M 15/06***
H05B 6/10 *A24F 40/20*
(52) **A24B 3/14; A24B 15/12; A24B 15/14; A24C 5/01; A61M 11/042; A61M 15/0028; A61M 15/06; H05B 6/108;** A24F 40/20; A61M 15/0021; A61M 2205/3653; A61M 2205/50; A61M 2205/58; A61M 2205/8206; A61M 2205/8243; A61M 2207/00; A61M 2207/10
(25) En (26) En
(21) 18833879.2 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2018/086528 21.12.2018
(87) WO 2019/129694 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 EP 17211198
26.07.2018 EP 18185843
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ARTICLES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GARCIA GARCIA, Eduardo José, 1218 Grand-Sacconex, CH
ROGAN, Andrew, Forres, Moray IV36 2ZH, GB
HASEGAWA, Takashi, 130-8603 Tokyo, JP
UHRMEISTER, Peter, 54296 Trier, DE
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

A24B 13/00	→(51)	*A61K 31/465*
A24B 13/00	→(51)	*A61K 9/20*

(51) ***A24B 15/10*** (11) **3 897 229 B1**
A24B 15/16 ***A24B 15/18***
(52) **A24B 15/10; A24B 15/16; A24B 15/18**
(25) En (26) En
(21) 19829096.7 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085644 17.12.2019
(87) WO 2020/127261 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215438
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG EINES FORMSCHAUMSTOFFS MIT EINEM WIRKSTOFF MIT TABAKBESTANDTEIL*
• *METHOD OF FORMING A SHAPED FOAM CONTAINING A TOBACCO INGREDIENT CONTAINING AGENT*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE MOUSSE FORMÉE CONTENANT UN INGRÉDIENT DE TABAC CONTENANT UN AGENT*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) PLATTNER, Michael, 54290 Trier, DE
ORTH, Michael, 54295 Trier, DE
MASTALERZ, Remigius, 54329 Konz, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25217215.0

A24B 15/12	→(51)	*A24B 3/14*
A24B 15/14	→(51)	*A24B 3/14*
A24B 15/16	→(51)	*A24B 15/10*
A24B 15/16	→(51)	*A61K 31/465*
A24B 15/16	→(51)	*A61K 9/20*
A24B 15/167	→(51)	*A61K 31/465*
A24B 15/18	→(51)	*A24B 15/10*

(51) ***A24C 5/01*** (11) **4 577 068 B1**
A24D 1/20 ***A24F 40/46***
A24F 40/20
(52) **A24D 1/20; A24C 5/01; A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23794428.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(86) EP 2023/080124 27.10.2023
(87) WO 2024/089267 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 EP 22204251

(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT MEHREREN STRÄNGEN AUS AEROSOLERZEUGENDEM MATERIAL*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE HAVING A PLURALITY OF STRANDS OF AEROSOL-GENERATING MATERIAL*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UNE PLURALITÉ DE BRINS DE MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) HUANG, Houxue, 2000 Neuchâtel, CH
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
ZUBER, Gérard, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25227222.4

A24C 5/01 →(51) ***A24B 3/14***

A24D 1/20 →(51) ***A24C 5/01***

---

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/485*** *A24F 40/10* (11) **3 727 060 B1** ***A24F 40/50***
(52) **A24F 40/50;** **A24F 40/30;** **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 18829447.4 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) GB 2018/053692 19.12.2018
(87) WO 2019/122876 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 GB 201721470
(54) • *ELEKTRONISCHES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM*
• *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BRUTON, Connor, London WC2R 3LA, GB
AZZOPARDI, Anna, London WC2R 3LA, GB
MOLONEY, Patrick, London WC2R 3LA, GB
KORUS, Anton, Derby DE1 2BU, GB
DICKENS, Colin, London WC2R 3LA, GB
SPENCER, Alfred Vincent, London WC2R 3LA, GB
HARVEY, Lisa, London WC2R 3LA, GB
BLICK, Kevin David, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** *A24F 40/10* (11) **3 727 058 B1**
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 18829442.5 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) GB 2018/053682 19.12.2018
(87) WO 2019/122866 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 GB 201721766
(54) • *ELEKTRONISCHES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM*
• *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MOLONEY, Patrick, London WC2R 3LA, GB
DICKENS, Colin, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** *A24F 40/20* (11) **4 260 719 B1**
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En
(21) 20965136.3 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046182 11.12.2020
(87) WO 2022/123754 2022/24 16.06.2022
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR*
• *FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR D'ARÔME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) MASUDA, Yuki, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/46*** (11) **4 260 725 B1** *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/40;** **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En
(21) 20965142.1 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046198 11.12.2020
(87) WO 2022/123760 2022/24 16.06.2022
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR*
• *FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR D'ARÔME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SUMII, Tateki, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
MORITA, Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/51***

A24F 40/42 →(51) ***A24F 40/46***

---

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/42*** ***A61M 15/06*** ***H05B 3/16*** ***H05B 3/34*** *A61M 11/04* (11) **3 782 490 B1** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/06*** ***H05B 3/14*** *A24F 40/10* *A61M 16/00*
(52) **A24F 40/42;** **A24F 40/46;** **A24F 40/70;** **A61M 11/042;** **A61M 15/06;** **H05B 3/06;** **H05B 3/145;** **H05B 3/16;** **H05B 3/34;** **H05B 3/342;** **H05B 3/347;** A24F 40/10; A61M 15/0021; A61M 15/0043; A61M 2016/0024; A61M 2205/3653; A61M 2205/8206; H05B 2203/011; H05B 2203/014; H05B 2203/015; H05B 2203/017; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 20201274.6 (22) 15.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 10.02.2014 EP 14154554

(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT FLÜSSIGKEITSDURCHLÄSSIGER HEIZUNGSANORDNUNG*
• *AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM HAVING A FLUID-PERMEABLE HEATER ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POSSÉDANT UN ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PERMÉABLE AU FLUIDE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchatel, CH
BATISTA, Rui Nuno, 1110 Morges, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25220697.4
(62) 14812495.1 / 3 104 721

A24F 40/46 →(51) ***A24C 5/01***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/465 →(51) ***A24F 40/50***

A24F 40/465 →(51) ***H05B 6/06***

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24F 40/50*** ***A24F 40/465*** ***H05B 3/04*** ***H02M 1/15*** ***H03F 1/26*** ***H05B 1/02*** ***H03F 1/56*** (11) **4 333 658 B1** ***H05B 6/10*** ***H02M 1/14*** ***H02M 3/00*** ***H05B 6/06*** ***H03F 3/217***
(52) **H05B 6/108;** **A24F 40/50;** **H03F 1/565;** **H03F 3/2176;** **H05B 1/0227;** **H05B 3/04;** **H05B 6/06;** A24F 40/465; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 22904560.4 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) KR 2022/019362 01.12.2022
(87) WO 2023/106730 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 KR 20210175139
18.05.2022 KR 20220060942
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER ERWÄRMUNG DURCH LEISTUNGSVERSTÄRKUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE FOR CONTROLLING HEATING THROUGH POWER AMPLIFICATION AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POUR COMMANDER LE CHAUFFAGE PAR AMPLIFICATION DE PUISSANCE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) KWON, Young Bum, Yongin-si, Gyeonggi-do 16930, KR
KIM, Dong Sung, Seoul 06310, KR
KIM, Yong Hwan, Anyang-si, Gyeonggi-do 13970, KR
LIM, Hun Il, Seoul 05555, KR
JANG, Seok Su, Daejeon 34337, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24F 40/51*** ***A24F 40/40*** (11) **4 260 735 B1** *A24F 40/20*

(52) **A24F 40/51; A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En
(21) 20965148.8 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046270 11.12.2020
(87) WO 2022/123766 2022/24 16.06.2022
(54) • *AROMAINHALATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN AROMAINHALATOR*
• *FLAVOR INHALER AND FLAVOR INHALER MANUFACTURING METHOD*
• *INHALATEUR D'ARÔME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INHALATEUR D'ARÔME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SATO, Noriyoshi, Tokyo 130-8603, JP
MASUDA, Yuki, Tokyo 130-8603, JP
NISHIMURA, Yuki, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/51 →(51) ***H01M 10/48***

(51) ***A24F 40/53*** (11) **4 076 070 B1**
A24F 40/65
(52) **A24F 40/65; A24F 40/53**
(25) En (26) En
(21) 20823874.1 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086560 16.12.2020
(87) WO 2021/122839 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 EP 19218335
(54) • *VERBRAUCHSARTIKELAUTHETIFIZIERUNGSVERFAHREN ZUR NUTZUNG MIT EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF AUTHENTIFICATION OF A CONSUMABLE FOR UES WITH AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION DE CONSOMMABLE POUR UTILISATION AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 Bellevue, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/57*** (11) **4 447 733 B1**
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22835642.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085293 12.12.2022
(87) WO 2023/110705 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 EP 21214681
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT TEMPERATURBASIERTER STEUERUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE HAVING TEMPERATURE-BASED CONTROL*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UNE COMMANDE BASÉE SUR LA TEMPÉRATURE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) APETREI BIRZA, Cristina, 2000 Neuchâtel, CH
BOLOGNA, Matteo, 2000 Neuchâtel, CH
COLOTTE, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
DUCROS, Maxime Georges, 2000 Neuchâtel, CH
ISCHI, Grégori, 2000 Neuchâtel, CH
MARIACHER, Eric, 2000 Neuchâtel, CH
STANKOVIKJ, Filip, 2000 Neuchâtel, CH
STEFFEN, Fabrice, 2000 Neuchâtel, CH
UTHURRY, Jerome, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

A24F 40/57 →(51) ***H05B 6/06***

A24F 40/65 →(51) ***A24F 40/53***

A24F 40/70 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/90 →(51) ***H02J 7/00***

A24F 47/00 →(51) ***H02J 7/00***

A24F 47/00 →(51) ***H05B 6/06***

A41B 11/14 →(51) ***D04B 1/24***

(51) ***A41D 1/00*** (11) **4 209 141 B1**
H01R 4/58 ***G06F 1/16***
H01B 1/20 ***H05K 1/03***
D03D 1/00
(52) **D03D 15/533; D03D 15/67; H01R 13/28;** A41D 1/005; D10B 2501/0631; H05K 1/038
(25) En (26) En
(21) 22215687.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 06.01.2022 CN 202220026832 U
18.11.2022 CN 202223075232 U
(54) • *REISSVERSCHLUSSARTIGES SCHALTUNGSGEWEBE UND DARAUS BESTEHENDE INTELLIGENTE KLEIDUNG*
• *ZIPPER-TYPE CIRCUIT FABRIC AND SMART CLOTHES COMPOSED THEREOF*
• *TISSU DE CIRCUIT DE TYPE FERMETURE À GLISSIÈRE ET VÊTEMENTS INTELLIGENTS COMPOSÉS DE CELUI-CI*
(73) Lam, Tsz Kuen, Rm 1807, 18/F, One Portside, 29 Tai Yau Street, San Po Kong, KLN, HK
(72) Lam, Tsz Kuen, San Po Kong, KLN, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A41D 1/06 →(51) ***D04B 1/24***

(51) ***A41D 13/08*** (11) **4 374 727 B1**
A41D 19/00
(52) **A41D 19/0027; A41D 13/081; A41D 19/0037**
(25) En (26) En
(21) 23203917.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202218058372
(54) • *EINTEILIGE HANDSCHUHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SINGLE PIECE GLOVE APPARATUS AND METHOD OF MAKING*
• *GANT UNITAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CLARK, Gregory, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A41D 19/00 →(51) ***A41D 13/08***

A41D 19/00 →(51) ***A61B 42/10***

(51) ***A43B 1/00*** (11) **4 376 661 B1**
A43B 13/04 ***A43B 13/12***
A43B 13/22 ***A43B 13/32***
A43B 13/36
(52) **A43B 1/0063; A43B 13/04; A43B 13/122; A43B 13/127; A43B 13/223; A43B 13/32; A43B 13/36**
(25) It (26) En
(21) 22803391.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(43) 05.06.2024
(86) IT 2022/050282 21.10.2022
(87) WO 2023/073740 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 IT 202100027818
(54) • *SCHUHWERK AUS VORGEFORMTEN TEILEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SCHUHWERKS*
• *FOOTWEAR ASSEMBLED WITH PRE-FORMED PIECES AND RELATED METHOD FOR ASSEMBLING A FOOTWEAR*
• *ARTICLE CHAUSSANT ASSEMBLÉ AVEC DES PIÈCES PRÉFORMÉES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ D'ASSEMBLAGE D'UN ARTICLE CHAUSSANT*
(73) Tasci S.r.l., Via Zotti, 29, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) GIORDANI, Roberto, 38068 ROVERETO (TN), IT
FRANCO, Giorgio, 38068 ROVERETO (TN), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***A43B 1/00*** (11) **4 449 927 B1**
A43B 5/00 ***A43B 7/08***
A43B 7/12 ***A43B 23/02***
A43C 9/00 ***A43B 1/14***
(52) **A43B 5/001; A43B 1/0063; A43B 1/028; A43B 1/14; A43B 7/085; A43B 7/125; A43B 13/023; A43B 23/024; A43B 23/0255; A43C 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24171400.5 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 20.04.2023 US 202318136907
28.04.2023 US 202318140723
(54) • *WIEDERVERWERTBARER GOLFSCHUH*
• *RECYCLABLE GOLF SHOE*
• *CHAUSSURE DE GOLF RECYCLABLE*
(73) Acushnet Company, 333 Bridge Street P.O. Box 965, Fairhaven, MA 02719, US
(72) BIDAL, Jean-Marie, Marlborough, 01752, US
BENTO, Robert S., Raynham, 02767, US
Duffy, Keith M., Whitman, 02382, US
LIN, Chao-Wei, 408 Taichung City, TW
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25199220.2 / 4 640 099

A43B 1/14 →(51) ***A43B 1/00***

(51) ***A43B 3/00*** ***A43B 5/06*** ***A43B 13/14*** (11) **4 541 212 B1** ***A43B 13/12***
(52) **A43B 13/141;** A43B 3/0047; A43B 3/0057; A43B 5/06; A43B 13/127
(25) En (26) En
(21) 24207200.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 19.10.2023 DE 102023210339
(54) • *ZWISCHENSOHLE MIT EINER SCHERSTRUKTUR FÜR EINEN SCHUH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MIDSOLE WITH A SHEARING STRUCTURE FOR A SHOE AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *SEMELLE INTERCALAIRE AVEC UNE STRUCTURE DE CISAILLEMENT POUR CHAUSSURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SCHMITT, Matthias Johannes Gabriel, 91074 Herzogenaurach, DE
TOEBBEN, Stefanie, 91074 Herzogenaurach, DE
FRITZ, Julian, 91074 Herzogenaurach, DE
LEHMANN, Lisa, 91074 Herzogenaurach, DE
SMYSLOV, Aleksandr, 91074 Herzogenaurach, DE
SCHEURER, Hans, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A43B 3/00 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 3/34 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 3/36 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 3/44 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 3/48 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 3/50 →(51) ***G08G 1/16***

A43B 5/00 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 5/06 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 7/08 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 7/12 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 13/04 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/14 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/22 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 13/32 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 13/36 →(51) ***A43B 1/00***

A43B 23/02 →(51) ***A43B 1/00***

A43C 9/00 →(51) ***A43B 1/00***

(51) ***A43C 11/16*** (11) **4 620 343 B1**
(52) **A43C 11/165**
(25) It (26) En
(21) 25161946.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.09.2025
(30) 19.03.2024 IT 202400006064
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN DES STRAFFUNGSGRADES, INSBESONDERE FÜR SPORTSCHUHE*
• *DEVICE FOR ADJUSTING THE TIGHTENING DEGREE, PARTICULARLY FOR SPORTS FOOTWEAR*
• *DISPOSITIF POUR RÉGLER LE DEGRÉ DE SERRAGE, EN PARTICULIER POUR CHAUSSURES DE SPORT*
(73) GI.DI. Meccanica S.p.A., Via Toniolo 29, 31028 Vazzola (TV), IT
(72) GIUSTI, Dino, Vazzola (TV), IT
CHINAZZI, Davide, Vazzola (TV), IT
(74) Gonella, Mario, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

A43C 11/16 →(51) ***G08G 1/16***

A44B 15/00 →(51) ***G07F 7/08***

(51) ***A44C 5/14*** ***G04B 37/14*** (11) **3 838 054 B1**
(52) **A44C 5/145;** G04B 37/1486
(25) Fr (26) Fr
(21) 20215630.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 CH 16672019
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR ARMBAND*
• *FASTENING DEVICE FOR BRACELET*
• *DISPOSITIF D'ATTACHE DE BRACELET*
(73) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) Paracuellos, Xavier, 74600 Vieugy, FR
Monot, Joel, 01170 Chevry, FR
(74) Poindron, Cyrille, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

A45D 34/04 →(51) ***B65D 47/42***

A46B 13/02 →(51) ***A61B 5/11***

A46B 15/00 →(51) ***A61B 5/11***

A46B 15/00 →(51) ***A61C 17/02***

(51) ***A47B 49/00*** ***A47B 81/00*** (11) **4 496 498 B1** ***A47B 96/02***
(52) **A47B 81/002;** A47B 49/004; A47B 96/025; E04H 1/1272
(25) De (26) De
(21) 23713627.0 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/057094 20.03.2023
(87) WO 2023/180255 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 DE 102022106867
07.06.2022 DE 102022114287
(54) • *ANORDNUNG EINES AUS WENIGSTENS ZWEI MÖBELN ODER HAUSHALTSGERÄTEN BESTEHENDEN MODULAREN INNENAUSSTATTUNGSSYSTEMS FÜR RÄUME AUF WENIGSTENS EINER PLATTFORM*
• *ARRANGEMENT OF A MODULAR INTERIOR FURNISHING SYSTEM FOR ROOMS, CONSISTING OF AT LEAST TWO PIECES OF FURNITURE OR HOUSEHOLD APPLIANCES, ON AT LEAST ONE PLATFORM*
• *AGENCEMENT D'UN SYSTÈME D'AMEUBLEMENT INTÉRIEUR MODULAIRE POUR PIÈCES, CONSTITUÉ D'AU MOINS DEUX MEUBLES OU APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS, SUR AU MOINS UNE PLATEFORME*
(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) REHAGE, Daniel, 48149 Münster, DE
MATTHES, Andreas, 09131 Chemnitz, DE
LEHMANN, Bernd, 09116 Chemnitz, DE
KIESELSTEIN, Stephan, 09116 Chemnitz, DE
STEINERT, Manfred, 09117 Chemnitz, DE
SIEGERT, Ulrich, 09212 Limbach-Oberfrohna, DE
ENDERLEIN, Hartmut, 09127 Chemnitz, DE
VIRGIN, Norbert, 09114 Chemnitz, DE
WINKLER, Mathias, 09123 Chemnitz, DE
STAUFENBERG, Gerrit, 48143 Münster, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47B 61/04 →(51) ***A47L 23/20***

A47B 81/00 →(51) ***A47B 49/00***

(51) ***A47B 88/423*** ***A47B 88/467*** ***A47B 88/47*** (11) **4 275 550 B1** ***A47B 88/463***
(52) **A47B 88/463;** A47B 88/423; A47B 88/467; A47B 88/47
(25) De (26) De
(21) 23185320.1 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 02.01.2018 AT 500012018
(54) • *ANORDNUNG AUS EINEM AUFLAGESTEG FÜR EINEN SCHUBLADENBODEN UND EINER HALTEVORRICHTUNG*
• *ASSEMBLY OF A SUPPORT WEB FOR A DRAWER BASE AND A HOLDING DEVICE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UNE NERVURE DE SUPPORT POUR UN FOND DE TIROIR ET UN DISPOSITIF DE RETENUE*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) JANSER, Pascal, 6973 Höchst, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 18829183.5 / 3 735 150

A47B 88/463 →(51) ***A47B 88/423***

A47B 88/467 →(51) ***A47B 88/423***

A47B 88/47 →(51) ***A47B 88/423***

A47B 96/02 →(51) ***A47B 49/00***

A47B 96/02 →(51) ***A47K 3/28***

(51) ***A47C 4/08*** (11) **4 364 614 B1**
(52) **A47C 4/08**
(25) En (26) En
(21) 23207746.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 04.11.2022 TW 111142292

(54) • *KLAPPSTUHL*
• *FOLDABLE CHAIR*
• *CHAISE PLIANTE*
(73) Jing Si Pureland Co., Ltd., 1F, 19 Zhongxiao East Road Section 3 Lane 217, Alley 7 Daan District, Taipei City 106, TW
(72) SIAO, Marshall Q., 971 Xincheng Township, Hualien County, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***A47C 17/70*** (11) **4 391 869 B1**
A47C 19/20
(52) **A47C 17/70; A47C 19/202**
(25) En (26) En
(21) 22758600.5 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) NL 2022/050484 23.08.2022
(87) WO 2023/027583 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 NL 2029050
(54) • *PLATZSPARENDE MATRATZENSTÜTZE*
• *SPACE-SAVING MATTRESS SUPPORT*
• *SUPPORT DE MATELAS À ENCOMBREMENT RÉDUIT*
(73) Ubed B.V., Zeemagazijnkade 3, 1018 LE Amsterdam, NL
(72) DE LA HAYE, Cornelis Franciscus, 2597 RP 's-Gravenhage, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A47C 19/20 →(51) ***A47C 17/70***

---

(51) ***A47C 27/045*** (11) **4 578 341 B1**
A47C 27/06 ***A47C 27/07***
(52) **A47C 27/064; A47C 27/0453; A47C 27/062; A47C 27/07**
(25) En (26) En
(21) 25173403.4 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(30) 02.06.2023 CN 202310651825
(54) • *ELASTISCHES KISSEN UND ELASTISCHE MATRATZE*
• *ELASTIC CUSHION AND ELASTIC MATTRESS*
• *COUSSIN ÉLASTIQUE ET MATELAS ÉLASTIQUE*
(73) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd., No. 88 Zhennan 3rd Road Tongji Industrial Zone Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LENG, Luhao, Xiamen, 361100, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE
(62) 23194363.0 / 4 470 423

A47C 27/06 →(51) ***A47C 27/045***

A47C 27/07 →(51) ***A47C 27/045***

---

(51) ***A47D 9/00*** (11) **4 447 755 B1**
(52) **A47D 9/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22840592.4 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/086482 16.12.2022
(87) WO 2023/111323 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 FR 2113934
28.01.2022 FR 2200787
09.02.2022 FR 2201139
(54) • *BABYWIPPE UND BAUSATZ FÜR EINE SOLCHE BABYWIPPE*
• *BABY ROCKER AND KIT COMPRISING SUCH A BABY ROCKER*
• *TRANSAT POUR NOURRISSON ET KIT COMPORTANT UN TEL TRANSAT*
(73) Poyet Motte Puericulture, 16 rue Jean-Claude Ville, 69470 Cours, Cours-la-Ville, FR
(72) BRUN, Nicolas, 13540 AIX EN PROVENCE, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

A47F 3/04 →(51) ***F25D 21/04***

A47F 5/08 →(51) ***A47F 10/00***

---

(51) ***A47F 10/00*** (11) **4 447 757 B1**
A47F 11/00 ***A47F 5/08***
F21S 8/00 ***F21V 21/002***
F21V 21/096
(52) **H01R 4/2433; A47F 5/0807; A47F 10/00; A47F 11/00; H01R 25/142;** A47B 2220/0077; H01R 12/51; H01R 13/2421; H01R 33/955
(25) De (26) De
(21) 22838717.1 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085798 14.12.2022
(87) WO 2023/110985 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 DE 102021133113
(54) • *SYSTEM FÜR EINEN PRÄSENTATIONS-, VERKAUFS- ODER MESSESTAND UND/ODER FÜR DEN LADENBAU, SOWIE STROMABNEHMER FÜR EINEN ELEKTRISCHEN VERBRAUCHER IN EINEM SOLCHEN SYSTEM UND DESSEN VERWENDUNG*
• *SYSTEM FOR A PRESENTATION, SALES OR EXHIBITION STAND AND/OR FOR SHOP FITTING, AND CURRENT COLLECTOR FOR AN ELECTRICAL LOAD IN A SYSTEM OF THIS KIND, AND USE OF SAME*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE PRÉSENTATION, DE VENTE OU D'EXPOSITION ET/OU L'INSTALLATION EN MAGASIN, ET COLLECTEUR DE COURANT POUR CHARGE ÉLECTRIQUE DANS UN SYSTÈME DE CE TYPE, ET SON UTILISATION*
(73) Magnwall GmbH, Am Muehlbach 1, 71384 Weinstadt, DE
(72) FELD, Klaus-Dieter, 71384 Weinstadt, DE
RIETSCHEL, Matthias, 71292 Friolzheim, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

A47F 11/00 →(51) ***A47F 10/00***

A47G 19/00 →(51) ***B27N 1/00***

---

(51) ***A47H 5/032*** (11) **4 174 336 B1**
F16D 41/061 *F16D 41/066*
(52) **A47H 5/0325; F16D 41/061;** F16D 2041/0665
(25) Zh (26) En
(21) 21834140.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/101583 22.06.2021
(87) WO 2022/001757 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010601197
(54) • *KUPPLUNG, MOTORVORRICHTUNG UND VORHANGSTEUERVORRICHTUNG*
• *CLUTCH, MOTOR DEVICE, AND CURTAIN CONTROL DEVICE*
• *EMBRAYAGE, DISPOSITIF MOTEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE RIDEAU*
(73) Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited, 202, No. 418, Qihang North Road Yinzhou Economic Development Zone, Ningbo City, Zhejiang 315145, CN
(72) ZHOU, Yongqiang, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
TAN, Baoguo, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***A47J 31/36*** (11) **4 447 762 B1**
(52) **A47J 31/3633; A47J 31/3638**
(25) It (26) En
(21) 22840309.3 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/062204 14.12.2022
(87) WO 2023/111888 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 IT 202100031661
(54) • *MASCHINE ZUR ZUBEREITUNG UND EXTRAKTION EINES HEISSGETRÄNKS*
• *MACHINE FOR PREPARING AND EXTRACTING A HOT BEVERAGE*
• *MACHINE DE PRÉPARATION ET D'EXTRACTION DE BOISSON CHAUDE*
(73) Gise Caffé S.r.l., Localitá Fontanaccia 292, 40041 Gaggio Montano, IT
(72) ACCURSI, Giovanni, 40046 Alto Reno Terme (Bologna), IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***A47J 31/36*** (11) **4 491 069 B1**
A47J 31/44 ***A47J 31/60***
(52) **A47J 31/3695; A47J 31/3638; A47J 31/44; A47J 31/60**
(25) En (26) En
(21) 23185509.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(54) • *MASCHINE, VERFORMUNGSEINHEIT FÜR SOLCH EINE MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS MIT SOLCH EINER MASCHINE*
• *MACHINE, DEFORMATION UNIT FOR SUCH A MACHINE AND METHOD FOR PREPARING A BEVERAGE WITH SUCH A MACHINE*
• *MACHINE, UNITÉ DE DÉFORMATION POUR UNE TELLE MACHINE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON AVEC UNE TELLE MACHINE*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) MORA, Federico, 1110 Morges, CH
LUETHI, Barthelemy, 1844 Villeneuve, CH
ZIMMER, Johannes, 1012 Lausanne, CH
ABEGGLEN, Daniel, 1091 Grandvaux, CH
HEYDEL, Christophe Sébastien Paul, 2025 Chez Le Bart, CH
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A47J 31/36 →(51) ***A47J 31/44***

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 193 889 B1**
(52) **A47J 31/44**

(25) En (26) En
(21) 21212875.5 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *STOPFVORRICHTUNG ZUM VERDICHTEN VON KAFFEEPULVER, VERDICHTUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUM VERDICHTEN VON KAFFEEPULVER*
• *A TAMPING DEVICE FOR COMPRESSING COFFEE POWDER, A COMPRESSING ELEMENT AND A METHOD FOR COMPRESSING COFFEE POWDER*
• *DISPOSITIF DE TASSEMENT PERMETTANT DE COMPRIMER DE LA POUDRE DE CAFÉ, ÉLÉMENT DE COMPRESSION ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE POUDRE DE CAFÉ*
(73) Senger, Alexander, Meienbergstraße 6, 9000 St. Gallen, CH
(72) Senger, Alexander, 9000 St. Gallen, CH
(74) Ramrath, Lukas, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 447 764 B1**
A47J 31/36 ***B65D 85/804***
(52) **A47J 31/4492;** A47J 31/3633; B65D 85/8043
(25) It (26) En
(21) 22840308.5 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/062200 14.12.2022
(87) WO 2023/111885 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 IT 202100031652
(54) • *MASCHINE ZUR ZUBEREITUNG UND EXTRAKTION EINES HEISSGETRÄNKS*
• *MACHINE FOR PREPARING AND EXTRACTING A HOT BEVERAGE*
• *MACHINE DE PRÉPARATION ET D'EXTRACTION D'UNE BOISSON CHAUDE*
(73) Gise Caffé S.r.l., Localitá Fontanaccia 292, 40041 Gaggio Montano, IT
(72) ACCURSI, Giovanni, 40046 Alto Reno Terme (Bologna), IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A47J 31/44 →(51) ***A47J 31/36***

A47J 31/60 →(51) ***A47J 31/36***

A47J 43/046 →(51) ***B01F 23/53***

A47J 43/07 →(51) ***B01F 23/53***

---

(51) ***A47K 3/28*** (11) **4 452 029 B1**
A47B 96/02
(52) **A47K 3/281;** A47B 96/022; A47K 2201/02
(25) De (26) De
(21) 22822611.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/085330 12.12.2022
(87) WO 2023/117523 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021134157
(54) • *DUSCHKORBSYSTEM ZUR BEFESTIGUNG IN EINER DUSCHECKE*
• *SHOWER BASKET SYSTEM FOR MOUNTING IN A SHOWER CORNER*
• *SYSTÈME DE PANIER DE DOUCHE À FIXER DANS UN COIN DE DOUCHE*
(73) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) FASTERMANN, Franz, 25337 Elmshorn, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

A47K 10/22 →(51) ***A47K 10/38***

A47K 10/32 →(51) ***A47K 10/38***

A47K 10/34 →(51) ***A47K 10/38***

---

(51) ***A47K 10/38*** (11) **3 902 454 B1**
A47K 10/32 ***A47K 10/22***
A47K 10/34 ***B65D 83/08***
(52) **A47K 10/22; A47K 10/34; A47K 10/38; A47K 10/3818; B65D 83/0805;** A47K 2010/3206; A47K 2010/3233; A47K 2010/3266
(25) En (26) En
(21) 19902904.2 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/067736 20.12.2019
(87) WO 2020/139739 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 US 201816234915
(54) • *WISCHTUCHAUSGABEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *WIPE DISPENSER AND RELATED METHODS*
• *DISTRIBUTEUR DE LINGETTES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Medline Industries, Inc., Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, US
(72) WEXLER, Paige, Highland Park, Illinois 60035, US
TURTURRO, Michael, Arlington Heights, Illinois 60004, US
HENKEN, Megan, Lake Villa, Illinois 60046, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

---

(51) ***A47L 5/22*** (11) **4 039 144 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 5/225; A47L 5/26; A47L 7/00; A47L 9/122; A47L 9/127; A47L 9/1608; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/165; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/1691; A47L 9/22; A47L 9/2857; A47L 9/2884; A47L 9/322; A47L 11/4075; B25F 3/00; B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 22160714.6 (22) 06.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.01.2016 US 201662276510 P
02.05.2016 US 201615143695
02.05.2016 US 201615143697
02.05.2016 US 201615143785
02.05.2016 US 201615143804
02.05.2016 US 201615143863
02.05.2016 US 201615143920
02.05.2016 US 201615144020
02.05.2016 US 201615144061
02.05.2016 US 201615144231
02.05.2016 US 201615144232
(54) • *HANDSTAUBSAUGER*
• *HAND VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR À MAIN*
(73) Omachron Intellectual Property Inc., 9 King Lane, Hampton, Ontario L0B 1J0, CA
(72) BROWN, Andre D., Natick, 01760, US
CONRAD, Wayne, Hampton, L0B 1J0, CA
COTTRELL, Lee M., Edenbridge, TN8 5HT, GB
PETERSEN, Dave, Bowmanville, L1C 4M1, CA
THORNE, Jason B., Dover, 02030, US
UDY, Adam, Sutton, SM2 5HB, GB
CONRAD, Nina, Hampton, L0B 1J0, CA
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT
(62) 17735789.4 / 3 399 898

---

(51) ***A47L 7/00*** (11) **4 388 953 B1**
A47L 9/28 ***A01K 29/00***
G06Q 50/22 ***G06Q 50/10***
B25J 11/00 ***B25J 19/02***
(52) **A47L 7/0085; A01K 11/006; A01K 15/022; A01K 29/00; A01K 29/005; A47L 7/00; A47L 9/28; A47L 9/2805; A47L 9/2894; B25J 11/00; B25J 19/02; G06Q 50/10; G06Q 50/22;** A47L 2201/00
(25) Ko (26) En
(21) 22887571.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) KR 2022/016378 25.10.2022
(87) WO 2023/075375 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 KR 20210147158
(54) • *ROBOTERSTAUBSAUGER ZUR ÜBERWACHUNG VON HAUSTIEREN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ROBOT VACUUM CLEANER MONITORING COMPANION ANIMAL AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *ASPIRATEUR ROBOT SURVEILLANT UN ANIMAL DE COMPAGNIE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Jaeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Heungryong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 473 888 B1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179563.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 05.06.2023 FR 2305619
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ABFALLLEITKANAL*
• *CLEANING DEVICE WITH A WASTE GUIDING CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ÉQUIPÉ D'UN CANAL DE GUIDAGE DE DÉCHETS*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PHILIPPE, Christelle, 69134 ECULLY CEDEX, FR
BAERT, Xavier, 69134 ECULLY CEDEX, FR
VIVIER, Jean Damien, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 473 889 B1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Fr (26) Fr

(21) 24179566.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 05.06.2023 FR 2305618
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ABFALLLEITKANAL*
• *CLEANING DEVICE WITH A WASTE GUIDING CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ÉQUIPÉ D'UN CANAL DE GUIDAGE DE DÉCHETS*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PHILIPPE, Christelle, 69134 Ecully Cedex, FR
MORIN, Patrick, 69134 Ecully Cedex, FR
VIVIER, Jean Damien, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 061 194 B1**
(52) **A47L 9/2805; A47L 9/2852;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 20754560.9 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/043687 27.07.2020
(87) WO 2021/101597 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 US 201916689775
(54) • *SCHWIMMENDER STOSSFÄNGER IN EINEM AUTONOMEN REINIGUNGSROBOTER*
• *FLOATING BUMPER IN AUTONOMOUS CLEANING ROBOT*
• *PARE-CHOCS FLOTTANT DANS UN ROBOT DE NETTOYAGE AUTONOME*
(73) iRobot Corporation, 8 Crosby Drive m/s 10-2, Bedford, Massachusetts 01730, US
(72) OHM, Timothy R., Carmelde Lane Grover Beach, California 93433, US
AMARAL, Erik, Bolton, Massachusetts 01740, US
DESCHENES, Andrew, Arlington, Massachusetts 02474, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A47L 9/28 →(51) ***A47L 7/00***

A47L 11/20 →(51) ***A47L 11/40***

A47L 11/202 →(51) ***A47L 11/40***

A47L 11/30 →(51) ***B08B 17/02***

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 483 770 B1**
A47L 11/20 ***A47L 11/202***
(52) **A47L 11/4038; A47L 9/0411; A47L 9/0433; A47L 9/0472; A47L 11/4069; A47L 11/4083; A47L 11/4088**
(25) Ko (26) En
(21) 24206643.9 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.07.2018 KR 20180088846
(54) • *STAUBSAUGERDÜSE*
• *VACUUM CLEANER NOZZLE*
• *BUSE D'ASPIRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Seunghyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Seongmin, 08592 Seoul, KR
KIM, Jaeyoung, 08592 Seoul, KR
CHUNG, Wookjun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25226205.0
(62) 19844106.5 / 3 831 266

---

(51) ***A47L 13/16*** ***A47L 13/252*** (11) **4 444 151 B1** ***A47L 13/256***
(52) **A47L 13/16; A47L 13/255; A47L 13/256**
(25) It (26) En
(21) 22835884.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) IB 2022/061823 06.12.2022
(87) WO 2023/105405 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 IT 202100030908
(54) • *BEARBEITUNGSKOPF FÜR EIN WERKZEUG ZUR REINIGUNG VON OBERFLÄCHEN*
• *AN OPERATING HEAD FOR A TOOL FOR CLEANING SURFACES*
• *TÊTE OPÉRATIONNELLE POUR OUTIL DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(73) Cosmo Fibre S.r.l., Via John F. Kennedy - Zona Artigianale, 95034 Bronte (CT), IT
(72) CURRENTI, Biagio, 95034 BRONTE (CT), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(51) ***A47L 13/20*** (11) **4 013 280 B1**
(52) **A47L 13/256; A47L 13/44; A47L 13/58**
(25) En (26) En
(21) 20899582.9 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/063749 08.12.2020
(87) WO 2021/118979 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 US 201962946614 P
07.12.2020 US 202017113581
(54) • *BODENREINIGUNGSSYSTEM, FLACHKOPFMOPP UND MOPP-PAD*
• *FLOOR CLEANING SYSTEM, FLAT HEADED MOP AND MOP PAD*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE SOLS, BALAI À FRANGES À TÊTE PLATE ET TAMPON DE BALAI À FRANGES*
(73) Unger Marketing International, LLC, 425 Asylum Street, Bridgeport CT 06610, US
(72) SMITH, Robert, F., Bridgeport, CT 06610, US
PATTERSON, Joseph, K., Bridgeport, CT 06610, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

A47L 13/252 →(51) ***A47L 13/16***

A47L 13/256 →(51) ***A47L 13/16***

---

(51) ***A47L 15/00*** ***A47L 15/24*** (11) **4 410 173 B1**
(52) **A47L 15/241; A47L 15/0047; A47L 15/0078; A47L 15/245;** A47L 15/4295; A47L 2401/04; A47L 2401/20; A47L 2401/30; A47L 2501/04; A47L 2501/06; A47L 2501/07; A47L 2501/11; A47L 2501/12; A47L 2501/26; A47L 2501/30; A47L 2501/34
(25) De (26) De
(21) 23216387.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 06.02.2023 DE 102023102822
(54) • *GEWERBLICHE SPÜLMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GEWERBLICHEN SPÜLMASCHINE*
• *COMMERCIAL DISHWASHER AND METHOD FOR OPERATING A COMMERCIAL DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE INDUSTRIEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN LAVE-VAISSELLE INDUSTRIEL*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) DISCH, Harald, Glenview, Illinois, 60025, US
SCHREMPP, Martin, Glenview, Illinois, 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***A47L 15/00*** (11) **4 537 730 B1**
(52) **A47L 15/0081**
(25) En (26) En
(21) 23203344.9 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) CHERICONI, Alessio, 55010 Altopascio, IT
FABBRI, Riccardo, 55010 Altopascio, IT
ORLANDI, Riccardo, 55010 Altopascio, IT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A47L 15/24 →(51) ***A47L 15/00***

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 514 194 B1**
(52) **A47L 15/505;** A47L 15/503; A47L 15/508
(25) De (26) De
(21) 23708174.0 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/054516 23.02.2023
(87) WO 2023/208445 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 DE 202022001033 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND REINIGEN VON FLASCHEN*
• *DEVICE FOR HOLDING AND CLEANING BOTTLES*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE NETTOYAGE DE BOUTEILLES*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) DAHLHAUS-ERICHSEN, Joseph, 48336 Sassenberg, DE

---

(51) ***A47L 23/20*** ***A47B 61/04*** ***F26B 21/00*** ***F26B 9/00*** (11) **4 442 186 B1** ***F26B 7/00*** ***F26B 3/02*** ***A61L 2/07***
(52) **A61L 2/07; A47B 61/04; A47L 23/20; A47L 23/205; F26B 9/066; F26B 21/004; F26B 21/005;**

F26B 21/006; F26B 21/083; F26B 21/086; F26B 21/10; F26B 25/08

(25) Ko (26) En
(21) 22907789.6 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) KR 2022/019472 02.12.2022
(87) WO 2023/113320 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 KR 20210181898
(54) • *SCHUHPFLEGEVORRICHTUNG UND SCHUHPFLEGESET DAMIT*
• *SHOE CARE DEVICE AND SHOE CARE SET INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRETIEN DE CHAUSSURES ET ENSEMBLE D'ENTRETIEN DE CHAUSSURES LE COMPRENANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jae Young, Seoul 08592, KR
NAM, Bo Hyun, Seoul 08592, KR
SONG, Seung Hyun, Seoul 08592, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/267*** (11) **4 454 537 B1** ***A61B 1/273***
(52) **A61B 1/00137;** A61B 1/2676; A61B 1/2736
(25) En (26) En
(21) 24167673.3 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 23.04.2023 CN 202320936094 U
(54) • *VERSCHLUSSKAPPE MIT EINSTELLBARER ÖFFNUNG UND ENDOSKOPMASKE*
• *SEALING CAP WITH ADJUSTABLE APERTURE AND ENDOSCOPE MASK*
• *CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ À OUVERTURE RÉGLABLE ET MASQUE D'ENDOSCOPE*
(73) Medplus Inc., 4th Floor, Building 6, No.586 Zhongshun Road Zhongcun, Panyu District, Guangzhou Guangdong 511495, CN
(72) LUO, Peibo, GUANGZHOU, GUANGDONG, 511495, CN
LIAO, Mingde, GUANGZHOU, GUANGDONG, 511495, CN
CHEN, Zhentui, GUANGZHOU, GUANGDONG, 511495, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61B 1/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 1/018 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 1/267 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/273 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/313 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 3/10 →(51) ***G06V 40/18***

---

(51) ***A61B 3/125*** ***G02C 7/04*** (11) **4 432 898 B1**
(52) **A61B 3/125;** G02C 7/04; G02C 11/04
(25) En (26) En
(21) 22787010.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/059575 06.10.2022
(87) WO 2023/089401 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 US 202163281298 P
(54) • *KONTAKTLINSE FÜR OPHTHALMISCHE VERFAHREN MIT VERBESSERTER GLASKÖRPERVISUALISIERUNG*
• *OPHTHALMIC PROCEDURE CONTACT LENS WITH ENHANCED VITREOUS VISUALIZATION*
• *LENTILLE DE CONTACT POUR INTERVENTION OPHTALMIQUE À VISUALISATION AMÉLIORÉE DU VITRÉ*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHARLES, Steven T., Germantown, Tennessee 38138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 3/13*** ***G02B 21/00*** (11) **4 351 400 B1**
(52) **A61B 3/13; G02B 21/0012; G02B 21/365**
(25) En (26) En
(21) 22718305.0 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) IB 2022/053496 13.04.2022
(87) WO 2022/259050 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 US 202163209523 P
(54) • *WARMWEISSLICHTBELEUCHTUNG UND DIGITALE BILDVERARBEITUNG VON DIGITALEN BILDERN WÄHREND DER MIKROCHIRURGIE*
• *WARM WHITE LIGHT ILLUMINATION AND DIGITAL IMAGE PROCESSING OF DIGITAL IMAGES DURING MICROSURGERY*
• *ÉCLAIRAGE À LUMIÈRE BLANCHE CHAUDE ET TRAITEMENT NUMÉRIQUE D'IMAGES NUMÉRIQUES PENDANT UNE MICROCHIRURGIE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) MYERS, Gillian, Goleta, California 93117, US
FRIDMAN, Alan, Goleta, California 93117, US
RAMIREZ LUNA, Maximiliano, Goleta, California 93117, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/24*** ***A61B 5/273*** (11) **4 241 688 B1** ***A61B 5/271***
(52) **A61B 5/273;** A61B 2562/0215; Y10T 29/49147
(25) En (26) En
(21) 23172204.2 (22) 14.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 15.02.2013 US 201361765355 P
(54) • *ELEKTRODENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT MEDIZINISCHEN ÜBERWACHUNGSSYSTEMEN*
• *ELECTRODE SYSTEMS FOR USE WITH MEDICAL MONITORING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ÉLECTRODE UTILISÉS AVEC DES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE MÉDICALE*
(73) Senzime AB (publ.), Ulls väg 41, 756 51 Uppsala, SE
(72) GADSBY, Peter Donald, Broomfield, Colorado 80023, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 14707900.8 / 2 956 052

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 10/00*** ***G16H 50/20*** (11) **4 358 095 B1** ***G01N 33/48***
(52) **A61B 5/0022; A61B 5/42; A61B 5/7267; A61B 10/0038; G16H 10/40; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23180155.6 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 13.12.2018 GB 201820327
(54) • *VOR-ORT-ERKENNUNG EINER PARASITÄREN INFEKTION BEI SÄUGETIEREN*
• *ON-SITE DETECTION OF PARASITIC INFECTION OF MAMMALS*
• *DÉTECTION SUR SITE D'UNE INFECTION PARASITAIRE DE MAMMIFÈRES*
(73) Technological University Dublin, Park House Grangegorman 191 North Circular Road, Dublin D07 EWV4, IE
(72) SMITH, Sean, Dublin, D07 EWV4, IE
MC ELLIGOTT, Tara, Dublin, D07 EWV4, IE
LOPEZ ESCOBAR, Jose, Dublin, D07 EWV4, IE
IZQUIERDO HIJAZI, Daniel, Dublin, D07 EWV4, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(62) 19829449.8 / 3 893 730

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/117*** ***A61B 5/0205*** (11) **4 366 604 B1** ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/686; A61B 5/1117; A61B 5/117; A61B 5/4803; A61B 5/6898; A61B 5/7275; A61B 5/746; A61N 1/36564; A61N 1/36585; A61N 1/37247; A61N 1/37282; A61N 1/39;** A61B 5/0205; A61B 5/1123; A61B 5/29; A61B 5/4836; A61N 1/36542
(25) En (26) En
(21) 22743637.5 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) US 2022/032751 09.06.2022
(87) WO 2023/283015 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202163219595 P
(54) • *VORHERSAGE DER WAHRSCHEINLICHKEIT EINES FALLS AUF DER BASIS VON GEHEN, ABER NICHT SPRECHEN*
• *PREDICTING A LIKELIHOOD OF A FALL BASED ON WALKING BUT NOT TALKING*
• *PRÉDICTION D'UNE PROBABILITÉ D'UNE CHUTE SUR LE FAIT DE MACHER MAIS DE NE PAS PARLER*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GUNDERSON, Bruce D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 378 378 B1**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/7275; A61B 5/742; G08C 17/02; G16H 15/00; G16H 40/67; G16H 50/20; G16Z 99/00; H04W 4/80;** A61B 5/002; A61B 5/02438; G16H 50/30;

Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 23208293.3 (22) 14.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 15.12.2011 US 201161576309 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN INTERPRETATION PHYSIOLOGISCHER DATEN UND DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN ZUR VERWALTUNG PHYSIOLOGISCHER ZUSTÄNDE*
• *METHOD FOR IMPROVED INTERPRETATION OF PHYSIOLOGICAL DATA AND PRESENTATION OF PHYSIOLOGICAL CONDITION MANAGEMENT INFORMATION*
• *PROCÉDÉ POUR L'INTERPRÉTATION AMÉLIORÉE DE DONNÉES PHYSIOLOGIQUES ET LA PRÉSENTATION D'INFORMATIONS DE GESTION D'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PETISCE, James, Westford, Massachusetts, US
DIRESTA, Ellen, Arlington, Massachusetts, US
BURNS, Deborah, Westford, Massachusetts, US
MASON, David, Newburyport, Massachusetts, US
KANDERIAN, Sami, Germantown, Maryland, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 12857462.1 / 2 790 571

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/318*** ***A61B 5/389*** ***G10K 11/16*** (11) **4 421 798 B1** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/369*** ***A61B 5/398***
(52) **A61B 5/4806;** **A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/318; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/398; A61B 5/6803; G10K 11/1752; G10K 11/178**
(25) En (26) En
(21) 24169074.2 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 18.02.2019 US 201916278373
(54) • *DYNAMISCHE MASKIERUNG ABHÄNGIG VON DER SCHNARCHQUELLE*
• *DYNAMIC MASKING DEPENDING ON SOURCE OF SNORING*
• *MASQUAGE DYNAMIQUE DÉPENDANT DE LA SOURCE DE RONFLEMENT*
(73) Drowsy Digital, Inc., 850 New Burton Road, Dover, DE 19904, US
(72) KREMER, Kathleen Elizabeth, Southborough, 01772, US
ELLENBOGEN, Jeffrey M., Towson, 21286, US
CARPENTER, Matthew Chace, Attleboro, 02760, US
PLETCHER, Steven Carl, Hopkinton, 01748, US
LI, Chia-Ling, Framingham, 01702, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 20715507.8 / 3 927 229

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/113*** (11) **4 444 161 B1** ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/4812;** A61B 5/0205; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 5/113
(25) En (26) En
(21) 22843600.2 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) US 2022/081312 09.12.2022
(87) WO 2023/108149 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 US 202163265271 P
(54) • *ERKENNUNG VON WACHHEIT UND SCHLAFSTADIUM MIT ATMUNGSANSTRENGUNGSVARIABILITÄT*
• *WAKEFULNESS AND SLEEP STAGE DETECTION USING RESPIRATION EFFORT VARIABILITY*
• *DÉTECTION DE VEILLE ET DE STADE DE SOMMEIL À L'AIDE DE LA VARIABILITÉ D'EFFORT DE RESPIRATION*
(73) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research, 25134 Rye Canyon Loop, Suite 200, Valencia, CA 91355, US
(72) SHELTON, Brian Michael, Valencia, California, US
ELYAHOODAYAN, Sahar, Valencia, California, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61M 5/00*** ***A61B 5/145*** ***G16H 40/63*** (11) **4 447 066 B1** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/172*** ***G16H 20/17***
(52) **A61B 5/14532;** **A61B 5/4836; A61B 5/4839; A61B 5/7275; A61M 5/14244; A61M 5/14248; A61M 5/1723; G16H 20/17; G16H 40/63;** A61M 2005/14268; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 24196714.0 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 23.05.2016 US 201662340469 P
(54) • *INSULINABGABESYSTEM MIT RISIKOBASIERTEN SOLLWERTEN*
• *INSULIN DELIVERY SYSTEM WITH RISK BASED SET POINTS*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'INSULINE AVEC POINTS DE CONSIGNE À BASE DE RISQUE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) DESBOROUGH, Lane, Milpitas, CA 95035, US
MAZLISH, Bryan, Milpitas, CA 95035, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 17803425.2 / 3 448 248

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/055***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/1171***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/00 →(51) ***A61C 17/02***

A61B 5/00 →(51) ***G06Q 30/00***

A61B 5/00 →(51) ***G06T 7/521***

A61B 5/00 →(51) ***G06V 40/18***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/00*** (11) **4 388 994 B1**
(52) **A61B 5/721;** **A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/681; A61B 5/7214; A61B 5/725;** A61B 2562/0219; Y02B 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 23204034.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 CN 202211665739
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR FILTERUNG VON PULS-SIGNAL-BEWEGUNGSINTERFERENZEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR FILTERING PULSE SIGNAL MOTION INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE FILTRAGE D'INTERFÉRENCE DE MOUVEMENT DE SIGNAL D'IMPULSION*
(73) Kingfar International Inc., 4th Floor, Building 16, Guanghua Venture Park 18 Anningzhuang East Road, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/00*** (11) **4 391 903 B1**
(52) **A61B 5/02416;** **A61B 5/7264**
(25) En (26) En
(21) 22765637.8 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) JP 2022/030510 21.07.2022
(87) WO 2023/026861 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 US 202163237347 P
28.09.2021 US 202117486981
(54) • *BILDGEBUNGS-PHOTOPLETHYSMOGRAFIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR FERNMESSUNG VON VITALZEICHEN*
• *IMAGING PHOTOPLETHYSMOGRAPHY (IPPG) SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MEASUREMENTS OF VITAL SIGNS*
• *SYSTÈME DE PHOTOPLÉTHYSMOGRAPHIE D'IMAGERIE (IPPG) ET PROCÉDÉ DE MESURES À DISTANCE DE SIGNES VITAUX*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) MARKS, Tim, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
MANSOUR, Hassan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
LOHIT, Suhas, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
COMAS MASSAGUE, Armand, Cambridge,

Massachusetts 02139-1955, US
LIU, Xiaoming, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0507 →(51) *A61B 5/1171*

A61B 5/0538 →(51) *A61B 5/11*

(51) ***A61B 5/055*** (11) **4 289 347 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/055;** **A61B 5/14507; A61B 5/412; A61B 5/4824**
(25) En (26) En
(21) 23192377.2 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 19.06.2016 US 201662351963 P
(54) • *MAGNETRESONANZ-SPEKTROSKOPIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON SCHMERZ ODER INFEKTIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT PROPIONSÄURE*
• *MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY SYSTEM AND METHOD FOR DIAGNOSING PAIN OR INFECTION ASSOCIATED WITH PROPIONIC ACID*
• *SYSTÈME DE SPECTROSCOPIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE LA DOULEUR OU DE L'INFECTION ASSOCIÉ À L'ACIDE PROPIONIQUE*
(73) Aclarion, Inc., 8181 Arista Place, Suite 100, Broomfield, CO 80021, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) Bradford, David S., 3007 Bern, CH
Magnitsky, Sergey G., 3007 Bern, CH
Dudli, Stefan, 3007 Bern, CH
Peacock III, James Clayton, Redwood City, CA, 94063, US
Lotz, Jeffrey C., Oakland, CA, 94607, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17815980.2 / 3 471 608

A61B 5/06 →(51) *A61B 34/20*

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/11*

A61B 5/107 →(51) *A61B 5/1171*

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 333 698 B1**
A61B 5/29 ***A61B 5/0538***
A61B 5/0205 ***A61B 5/08***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0205;** **A61B 5/0823; A61B 5/1122; A61B 5/29; A61B 5/686;** A61B 5/0538; A61B 5/361
(25) En (26) En
(21) 22722968.9 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) US 2022/026257 26.04.2022
(87) WO 2022/235449 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 US 202117306372
(54) • *HUSTENERKENNUNG MIT FRONTALEM BESCHLEUNIGUNGSMESSER*
• *COUGH DETECTION USING FRONTAL ACCELEROMETER*
• *DÉTECTION DE LA TOUX À L'AIDE D'UN ACCÉLÉROMÈTRE FRONTAL*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GUNDERSON, Bruce D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
RAJAGOPAL, Gautham, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 436 474 B1**
A46B 15/00 ***A61C 17/22***
A46B 13/02 ***A61B 5/00***
G16H 40/40 ***G16H 40/63***
G16H 50/20 ***G16H 50/70***
(52) **A46B 13/02;** **A46B 15/0006; A61B 5/0088; A61B 5/1111; A61C 17/221; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/70;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 22818344.8 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/082181 17.11.2022
(87) WO 2023/088990 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 US 202163281850 P
28.04.2022 EP 22170474
(54) • *VERARBEITUNGSANORDNUNG ZUR ERKENNUNG DER ZAHNBEWEGLICHKEIT UND MUNDPFLEGEVORRICHTUNG MIT DIESER VERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESSING ARRANGEMENT FOR TOOTH MOBILITY DETECTION AND ORAL CARE DEVICE WITH SAID PROCESSING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT POUR DÉTECTION DE LA MOBILITÉ DES DENTS ET DISPOSITIF SOIN BUCCAL AVEC LEDIT DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HELAOUI, Rim, 5656 AG Eindhoven, NL
HIWALE, Sujitkumar, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
RMAILE, Amir Hussein, 5656 AG Eindhoven, NL
BRANDÃO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/1171*

A61B 5/11 →(51) *A61H 3/00*

A61B 5/11 →(51) *G06F 1/16*

A61B 5/113 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/117 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/1171*** (11) **4 088 656 B1**
A61B 5/107 ***G01S 7/02***
A61B 5/0507 ***A61B 5/11***
A61B 5/00 ***G01S 7/41***
G01S 13/00 ***G01S 13/87***
G01S 13/88
(52) **A61B 5/0507;** **A61B 5/1114; A61B 5/1126; A61B 5/1171; A61B 5/6889; A61B 5/7267; G01S 7/415; G01S 13/003; G01S 13/874; G01S 13/88;** A61B 2503/12; A61B 2505/07; A61B 2562/0228
(25) Ja (26) En
(21) 20912494.0 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2020/049131 28.12.2020
(87) WO 2021/140988 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 JP 2020000876
(54) • *SCHÄTZUNGSVORRICHTUNG UND SCHÄTZUNGSVERFAHREN*
• *ESTIMATION DEVICE AND ESTIMATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NAKAYAMA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IIZUKA, Shoichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HONMA, Naoki, Morioka, Iwate 020-8550, JP
SHIRAKI, Nobuyuki, Morioka, Iwate 020-8550, JP
HAYASHI, Teppei, Morioka, Iwate 020-8550, JP
NUMAZAKI, Kazuki, Morioka, Iwate 020-8550, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 346 591 B1**
G06F 1/16 ***H01M 50/216***
H01M 50/258 ***H01M 50/262***
H01M 50/269 ***H01M 50/296***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/14532;** **G06F 1/1632; G06F 1/1635; H01M 50/216; H01M 50/258; H01M 50/262; H01M 50/269; H01M 50/296;** A61B 5/14514; A61B 5/681; A61B 5/6824; A61B 2560/0214; A61B 2560/0456; H01M 50/247; H01M 2220/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731753.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) FR 2022/050994 25.05.2022
(87) WO 2022/248806 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105513
(54) • *LADESYSTEM FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT, VORZUGSWEISE FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR ÜBERWACHUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERS*
• *CHARGING SYSTEM FOR AN ELECTRONIC DEVICE, PREFERABLY FOR AN ELECTRONIC DEVICE FOR MONITORING A PHYSIOLOGICAL PARAMETER*

- *SYSTÈME DE CHARGE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE SURVEILLANCE D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE*

(73) WIZP AS, c/o Zimmer & Peacock AS Kjelleveien 21, 3125 Tønsberg, NO
(72) PIERART, Luc, 94800 Villejuif, FR
LE, Anh-minh, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 5/145 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/24 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/25 →(51) *A61B 5/291*

A61B 5/251 →(51) *A61B 5/291*

A61B 5/271 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/273 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/287 →(51) *A61B 5/367*

A61B 5/29 →(51) *A61B 5/11*

(51) ***A61B 5/291*** (11) **4 072 418 B1**
A61B 5/25 ***A61B 5/251***
(52) **A61B 5/6817;** A61B 5/291; A61B 5/318; A61B 5/398; A61B 5/6803; A61B 2560/0425; A61B 2560/0468; A61B 2562/0215; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 20897825.4 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CA 2020/051718 14.12.2020
(87) WO 2021/113990 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201916713353
(54) • *ELEKTROENZEPHALOGRAPHIESYSTEM MIT SCHWIMMENDEN ELEKTRODEN FÜR DEN EINSATZ IM OHR UND UM DAS OHR SOWIE VERFAHREN DAFÜR*
• *IN-EAR AND AROUND-THE-EAR ELECTROENCEPHALOGRAPHY SYSTEM WITH FLOATING ELECTRODES AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ÉLECTRO-ENCÉPHALOGRAPHIE INTRA-AURICULAIRE ET AUTOUR DE L'OREILLE DOTÉ D'ÉLECTRODES FLOTTANTES ET SON PROCÉDÉ*
(73) Ecole de Technologie Supérieure, 1100, rue Notre-Dame Ouest, Montréal, Québec H3C 1K3, CA
(72) PINTAT, Valentin, Montréal, Québec H2J 2M2, CA
VOIX, Jérémie, Montréal, Québec H2R 2B6, CA
CRÉTOT-RICHERT, Gabrielle, Montréal, Québec H2S 2Y2, CA
VIALLET, Guilhem, Montréal, Québec H2S 2B9, CA
DELNAVAZ, Aidin, Lachine, Québec H8S 4L7, CA
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/367*** (11) **4 309 607 B1**
A61B 5/287 ***A61B 5/00***
A61B 18/14 ***G06N 3/0455***
G06N 3/0499 ***G06N 3/09***
A61B 5/06
(52) **A61B 5/367;** A61B 5/287; A61B 5/6858; A61B 5/7203; A61B 5/7267; G06N 3/0455; G06N 3/0499; G06N 3/09; A61B 5/065; A61B 18/1492; A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839
(25) En (26) En
(21) 23215594.5 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 27.08.2020 US 202063070897 P
01.09.2020 US 202063073414 P
21.06.2021 US 202117352747
(54) • *ENTFERNUNG DES FERNFELDES AUS INTRAKARDIALEN SIGNALEN*
• *REMOVING FAR-FIELD FROM INTRACARDIAC SIGNALS*
• *ÉLIMINATION DE CHAMP LOINTAIN PROVENANT DE SIGNAUX INTRACARDIAQUES*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21193159.7 / 3 960 084

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/46*

A61B 6/03 →(51) *A61B 34/20*

A61B 6/08 →(51) *A61B 6/46*

(51) ***A61B 6/10*** (11) **4 389 012 B1**
A61B 6/00
(52) **A61B 6/102;** A61B 6/4441
(25) De (26) De
(21) 22215513.7 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *TAKTILES SENSORCOVER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND MEDIZINISCHES GERÄT*
• *TACTILE SENSOR COVER AND MANUFACTURING METHOD AND MEDICAL DEVICE*
• *JOINT DE CAPTEUR TACTILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Schmidt, Verena, 92681 Erbendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***A61B 6/46*** (11) **4 395 652 B1**
A61B 6/08 ***A61B 6/00***
A61B 6/50
(52) **A61B 6/461;** A61B 6/08; A61B 6/505; A61B 6/4452; A61B 6/4464; A61B 6/463
(25) En (26) En
(21) 22768821.5 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073633 25.08.2022
(87) WO 2023/031001 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 EP 21194588
(54) • *OBJEKTVISUALISIERUNG IN DER RÖNTGENBILDGEBUNG*
• *OBJECT VISUALISATION IN X-RAY IMAGING*
• *VISUALISATION D'OBJET EN IMAGERIE À RAYONS X*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) YOUNG, Stewart Matthew, 5656 AG Eindhoven, NL
BYSTROV, Daniel, 5656 AG Eindhoven, NL
KROENKE-HILLE, Sven, 5656 AG Eindhoven, NL
BRUECK, Heiner Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
VON BERG, Jens, 5656 AG Eindhoven, NL
HARDER, Tim Philipp, 5656 AG Eindhoven, NL
GOOSSEN, André, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/50 →(51) *A61B 6/46*

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 400 056 B1**
G01S 7/52
(52) **A61B 8/58;** A61B 8/56; G01S 7/5205
(25) En (26) En
(21) 23170313.3 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 16.01.2023 KR 20230006377
(54) • *ULTRASCHALLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SELBSTINSPEKTION DAVON*
• *ULTRASOUND DEVICE AND METHOD FOR SELF-INSPECTION THEREOF*
• *DISPOSITIF À ULTRASONS ET PROCÉDÉ D'AUTO-INSPECTION DE CELUI-CI*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro, Nam-myeon, Hongcheon-gun, Gangwon-do 25108, KR
(72) NA, Min Soo, 25108 Nam-myeon, Hongcheon-Gun, Gangwon-do, KR
HYEON, Yong Cheol, 25108 Nam-myeon, Hongcheon-Gun, Gangwon-do, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/06*

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/08*

(51) ***A61B 8/02*** (11) **4 534 017 B1**
(52) **A61B 8/04;** A61B 8/488; A61B 8/5223; A61B 8/02; A61B 8/06; A61B 8/0891
(25) Zh (26) En
(21) 22943480.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) CN 2022/127744 26.10.2022
(87) WO 2023/226293 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 CN 202210568275
(54) • *DOPPLER-ULTRASCHALLBASIERTE KONTINUIERLICHE BLUTDRUCKMESSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DOPPLER ULTRASOUND-BASED CONTINUOUS BLOOD PRESSURE MEASURING APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*

- *APPAREIL DE MESURE CONTINUE DE PRESSION ARTÉRIELLE À BASE D'ULTRASONS DOPPLER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Suzhou Sensus Medical Technology Co., Ltd., RM 111, 1st Building 2358 Changan Road Wujiang Tech-Innovation Park Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) DING, Yan, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
SUN, Daniel, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***A61B 8/06*** (11) **4 397 247 B1**
(52) **A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/4245; A61B 8/4494; A61B 8/488; A61B 8/5207; A61B 8/5269; A61B 8/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23864118.7 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2023/087749 12.04.2023
(87) WO 2024/108872 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 CN 202211479824
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER BLUTFLUSSGESCHWINDIGKEIT UNTER VERWENDUNG VON DOPPELTEN WAFER-GRUPPEN UND DOPPLER-BLUTFLUSSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR DETERMINING BLOOD FLOW VELOCITY BY USING DOUBLE WAFER GROUPS AND DOPPLER BLOOD FLOW DETECTION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE DU FLUX SANGUIN À L'AIDE DE DOUBLES GROUPES DE TRANCHES ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FLUX SANGUIN DOPPLER*

(73) Suzhou Sensus Medical Technology Co., Ltd., RM 111, 1st Building 2358 Changan Road Wujiang Tech-Innovation Park Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) DING, Yan, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
SUN, Daniel, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
HE, Runbao, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
ZHANG, Yuechun, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***A61B 8/06*** (11) **4 590 202 B1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
(52) **A61B 8/54; A61B 8/06; A61B 8/488; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 23767840.4 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2025
(86) EP 2023/074225 05.09.2023
(87) WO 2024/061607 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 EP 22197281
(54)
- *FLÜSSIGKEITSREAKTIONSFÄHIGKEIT UNTER VERWENDUNG VON ULTRASCHALLDATEN*
- *FLUID RESPONSIVENESS USING ULTRASOUND DATA*
- *RÉACTIVITÉ DE FLUIDE À L'AIDE DE DONNÉES ULTRASONORES*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOSHI, Rohan, 5656 AG Eindhoven, NL
SHULEPOV, Sergei, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **3 900 636 B1**
A61B 1/313 ***A61B 8/12***
A61B 10/02 ***A61B 1/018***
A61B 17/3205 ***A61B 17/00***
A61B 90/00 ***A61B 1/00***
(52) **A61B 17/00008; A61B 1/0005; A61B 1/00174; A61B 1/3137; A61B 8/0891; A61B 8/12;** A61B 90/361; A61B 2017/00907; A61B 2017/00969; A61B 2090/364; A61B 2090/3784
(25) Ja (26) En
(21) 19899637.3 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049296 17.12.2019
(87) WO 2020/129943 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 JP 2018237433
(54)
- *BLUTGEFÄSSENTNAHMESYSTEM*
- *BLOOD VESSEL HARVESTING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE PRÉLÈVEMENT DE VAISSEAU SANGUIN*

(73) Teikyo University, 2-11-1, Kaga Itabashi-ku, Tokyo 173-8605, JP
(72) IKEDA Tsukasa, Tokyo 173-8605, JP
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 618 B1**
A61B 8/12 ***A61B 8/00***
(52) **A61B 8/0891; A61B 8/12; A61B 8/445**
(25) En (26) En
(21) 22738121.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/032213 03.06.2022
(87) WO 2022/256686 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196850 P
(54)
- *BILDGEBUNGSKATHETER MIT STÜTZELEMENT*
- *IMAGING CATHETER WITH SUPPORT MEMBER*
- *CATHÉTER D'IMAGERIE AVEC ÉLÉMENT DE SUPPORT*

(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) HANSON, Cass Alexander, St. Paul, Minnesota 55104, US
WASDYKE, Joel M., Independence, Minnesota 55357, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/06***

A61B 8/12 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 10/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 10/02 →(51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 297 655 B1**
(52) **A61B 17/0057; A61M 25/0097; A61M 25/0662; A61M 29/00;** A61B 2017/00367; A61B 2017/00659
(25) En (26) En
(21) 22709518.9 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/017693 24.02.2022
(87) WO 2022/182866 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 US 202163153860 P
(54)
- *GEFÄSSVERSCHLUSSVORRICHTUNGSANORDNUNG MIT DREHBARER HÜLLE*
- *VASCULAR CLOSURE DEVICE ASSEMBLY WITH A ROTATABLE SHEATH*
- *ENSEMBLE DISPOSITIF DE FERMETURE VASCULAIRE À GAINE ROTATIVE*

(73) Terumo Medical Corporation, 265 Davidson Avenue, Somerset, NJ 08873, US
(72) ATO, Masanori, Wilmington, DE 19808, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/072***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 42/10***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 115 818 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/0469; A61B 17/0482; A61B 17/29;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00349; A61B 2017/00783; A61B 2017/0472
(25) En (26) En
(21) 22159285.0 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 19.06.2017 US 201762522028 P
18.09.2017 US 201762559941 P
(54)
- *NÄHSYSTEME ZUM NÄHEN VON KÖRPERGEWEBE*
- *SUTURING SYSTEMS FOR SUTURING BODY TISSUE*
- *SYSTÈMES DE SUTURE DESTINÉS À SUTURER UN TISSU CORPOREL*

(73) Heartstitch, Inc., 17074 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708, US
(72) NOBLES, Anthony, A, Fountain Valley, 92708, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18738168.6 / 3 641 663

A61B 17/064 →(51) ***A61B 17/34***

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 442 214 B1**
A61B 50/30 ***A61B 17/00***
A61B 17/32
(52) **A61B 17/07207; A61B 50/30;** A61B 2017/00477; A61B 2017/07257; A61B 2017/320044
(25) En (26) En
(21) 24196199.4 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 03.04.2020 CN 202010261072
(54)
- *TRENNELEMENT FÜR CHIRURGISCHES INSTRUMENT UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
- *SEPARATION MEMBER FOR SURGICAL INSTRUMENT AND SURGICAL INSTRUMENT*
- *ÉLÉMENT DE SÉPARATION POUR INSTRUMENT CHIRURGICAL ET INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(73) Fulbright Medical Inc., D3, No.6 Dongsheng West Road Jiangyin City, Wuxi, Jiangsu

214437, CN
(72) SUN, Baofeng, Wuxi, Jiangsu, 214437, CN
FU, Jianxin, Wuxi, Jiangsu, 214437, CN
ZHOU, Xiaopeng, Wuxi, Jiangsu, 214437, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 21780517.5 / 4 129 206

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 389 020 B1**
(52) **A61B 17/12172; A61B 17/12113; A61B 17/1214;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00845; A61B 2017/00942; A61B 2017/12054; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23219829.1 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 US 202218145699
(54) • *OKKLUSIONSVORRICHTUNGEN MIT SPIRALFÖRMIGEN STREBEN ZUR BEHANDLUNG VON GEFÄSSDEFEKTEN*
• *OCCLUSIVE DEVICES WITH SPIRAL STRUTS FOR TREATING VASCULAR DEFECTS*
• *DISPOSITIFS OCCLUSIFS AVEC ENTRETOISES EN SPIRALE POUR LE TRAITEMENT DE DÉFAUTS VASCULAIRES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Kandala, Bala Subramanya Pavan Kumar, Irvine, CA 92617, US
Ashby, Mark, Irvine, CA 92617, US
Kandail, Harkamaljot, Irvine, CA 92617, US
Ngo, Sydney, Irvine, CA 92617, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **4 262 586 B1**
A61B 17/88 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/1767; A61B 17/8866;** A61B 2017/0046
(25) En (26) En
(21) 21905998.7 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IL 2021/051509 20.12.2021
(87) WO 2022/130392 2022/25 23.06.2022
(30) 20.12.2020 US 202063128117 P
(54) • *VERSATZFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *OFFSET GUIDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE DE DÉCALAGE*
(73) T.A.G. Medical Products Corporation Ltd., Kibbutz Gaaton, 2513000 Doar-Na Oshrat, IL
(72) NACHMIAS, Shai, 2235794 Nahariya, IL
BITON, Dror, 2192652 Karmiel, IL
GABEL, Uri, 1499000 Massad, IL
BOTANSKY, Hagay, 3448621 Haifa, IL
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 295 792 B1**
A61B 17/32 ***A61B 17/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 17/22012; A61B 17/320708;** A61B 2017/00469; A61B 2017/22014; A61B 2017/22038; A61B 2017/22039; A61B 2017/22044; A61B 2017/22049; A61B 2017/22094; A61B 2017/320088; A61B 2090/0807; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23195560.0 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 06.11.2019 PCT/EP2019/080449
05.05.2020 GB 202006665
(54) • *ENDOVASKULÄRES GERÄT*
• *ENDOVASCULAR APPARATUS*
• *APPAREIL ENDOVASCULAIRE*
(73) Versono Medical Limited, SSL Buildings Parkmore West Business Park, Galway, H91 HP4F, IE
(72) DOLAN, Finbar, Galway, H91 HP4F, IE
O'DONOGHUE, Hugh, Galway, H91 HP4F, IE
MOONEY, Ivan, Galway, H91 HP4F, IE
CONNOLLY, Pat, Galway, H91 HP4F, IE
SMEDLEY, Jim, Galway, H91 HP4F, IE
TARPEY, Brian, Galway, H91 HP4F, IE
(74) Keltie Ltd, Portershed a Dó 15 Market Street, Galway H91 TCX3, IE
(62) 20816410.3 / 4 054 446

A61B 17/24 →(51) ***A61B 17/32***

A61B 17/29 →(51) ***A61B 17/04***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 316 394 B1**
A61B 17/24
(52) **A61B 17/320068; A61B 17/24;** A61B 2017/320084
(25) En (26) En
(21) 23206937.7 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 15.01.2019 US 201962792571 P
(54) • *CHIRURGISCHE ULTRASCHALL-IRRIGATIONSHÜLSE UND ZUGEHÖRIGE ANORDNUNGEN*
• *ULTRASONIC SURGICAL IRRIGATION SLEEVE AND RELATED ASSEMBLIES*
• *MANCHON D'IRRIGATION CHIRURGICAL ULTRASONORE ET ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) YAMAMOTO, Masaya, Kunitachi, Tokyo, JP
GRAS, Guillaume, 3053 Muenchenbuchsee, CH
OTA, Hidefumi, Kouhoku-ku, Yokohama, JP
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 20702387.0 / 3 911 254

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 461 244 B1**
A61B 17/34 ***A61B 17/3211***
A61B 17/00 *A61B 17/02*
A61B 90/00 *A61B 17/29*
A61B 17/42
(52) **A61B 17/3423; A61B 17/00234; A61B 17/0293; A61B 17/32002; A61B 17/3439;** A61B 17/3211; A61B 2017/00287; A61B 2017/00557; A61B 2017/0225; A61B 2017/2926; A61B 2017/320024; A61B 2017/320028; A61B 2017/3449; A61B 2017/3464; A61B 2017/3466; A61B 2017/347; A61B 2017/3482; A61B 2017/3486; A61B 2017/3492; A61B 2017/4216; A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 24202663.1 (22) 23.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 23.04.2014 US 201461982997 P
23.04.2014 US 201461983413 P
18.06.2014 US 201462014038 P
15.07.2014 US 201462024698 P
13.11.2014 US 201462079171 P
18.11.2014 US 201462081297 P
23.01.2015 US 201562107107 P
(54) • *SYSTEM ZUR GEWEBEENTFERNUNG*
• *SYSTEM FOR TISSUE REMOVAL*
• *SYSTÈME D'ABLATION DE TISSU*
(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) WACHLI, Serene, Rancho Santa Margarita, 92688, US
BRESLIN, Tracy, Rancho Santa Margarita, 92688, US
KESSLER, Steven, Rancho Santa Margarita, 92688, US
POULSEN, Nikolai, Rancho Santa Margarita, 92688, US
COLLINS, Nathan, Rancho Santa Margarita, 92688, US
DO, Alexandra, Rancho Santa Margarita, 92688, US
BOLANOS, Eduardo, Rancho Santa Margarita, 92688, US
PRAVONG, Boun, Rancho Santa Margarita, 92688, US
ELLIOTT, Patrick, Rancho Santa Margarita, 92688, US
WIXEY, Matthew, Rancho Santa Margarita, 92688, US
YOUNG, Wayne, Rancho Santa Margarita, 92688, US
FILEK, Jacob, Rancho Santa Margarita, 92688, US
CASTELO, Kevin, Rancho Santa Margarita, 92688, US
HOKE, Adam, Rancho Santa Margarita, 92688, US
HOFSTETTER, Greg, Rancho Santa Margarita, 92688, US
DeMARCHI, Jacqueline, Rancho Santa Margarita, 92688, US
GARCES, Amy, Rancho Santa Margarita, 92688, US
HOLMES, Heidi, Rancho Santa Margarita, 92688, US
SHEEHAN, Alexander, Rancho Santa Margarita, 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(60) 25226416.3
(62) 23170203.6 / 4 218 629
20165706.1 / 3 692 935
15720240.9 / 3 134 014

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/072***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 17/3203 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 17/3205 →(51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **4 302 821 B1**
A61N 2/12 ***A61B 34/00***
A61B 34/30 *A61B 34/20*
A61B 17/22 *A61P 7/02*
(52) **A61B 17/3207; A61B 17/320758; A61B 34/73; A61N 2/004; A61N 2/12; A61P 7/02;** A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 2017/00345; A61B 2017/00411; A61B 2017/00876; A61B 2017/22082; A61B 2017/320004; A61B 2034/107
(25) En (26) En
(21) 23212094.9 (22) 13.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 15.05.2012 US 201213471908
15.05.2012 US 201213471871
30.08.2012 US 201261695257 P
(54) • *MAGNETBASIERTE SYSTEME*
• *MAGNETIC-BASED SYSTEMS*
• *SYSTÈMES MAGNÉTIQUES*
(73) Pulse Therapeutics, Inc., 911 Washington Street, Suite 730, St. Louis MO 63101, US
(72) CREIGHTON, Francis M., St. Louis, MO 63108, US
SABO, Michael, Prairie Du Rocher, IL 62277, US
NULL, Christopher, Crystal City, MO 63019, US
EPPLIN, Gerard, Des Peres, MO 63131, US
WACHTMAN, James Christopher, Webster Groves, MO 63119, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
(62) 18191071.2 / 3 443 916
13790201.1 / 2 849 657

A61B 17/3211 →(51) *A61B 17/32*

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 299 100 B1**
A61B 17/064 ***A61F 2/18***
A61B 90/30
(52) **A61B 17/3468;** **A61B 17/064; A61F 2/186;** A61B 2017/0053; A61B 2017/0646; A61B 2017/0647; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 23208983.9 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 02.05.2016 US 201662330439 P
23.08.2016 US 201662378577 P
03.11.2016 US 201662417210 P
08.02.2017 US 201762456427 P
(54) • *IMPLANTATEINFÜHRUNGSSYSTEM FÜR NASENKLAPPENIMPLANTATE*
• *IMPLANT DELIVERY SYSTEM FOR NASAL VALVE IMPLANTS*
• *SYSTÈME DE POSE D'IMPLANT POUR IMPLANTS DE VALVULE NASALE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) FORSBERG, Andrew T., Plymouth, Minnesota 55447, US
DUDA, Anthony A., Forest Lake, Minnesota 55025, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 17793042.7 / 3 451 894

A61B 17/34 →(51) *A61B 17/32*

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 014 904 B1**
A61B 17/86 ***A61B 17/88***
(52) **A61B 17/8816;** **A61B 17/7098; A61B 17/864;** A61B 17/7035; A61B 17/7082
(25) En (26) En
(21) 20215224.5 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *ADAPTERVORRICHTUNG UND SYSTEM EINER ADAPTERVORRICHTUNG UND EINES KNOCHENANKERS*
• *ADAPTER DEVICE AND SYSTEM OF AN ADAPTER DEVICE AND A BONE ANCHOR*
• *DISPOSITIF ADAPTATEUR ET SYSTÈME D'UN DISPOSITIF ADAPTATEUR ET ANCRAGE D'OS*
(73) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG, Josefstr. 5, 78166 Donaueschingen, DE
(72) BIEDERMANN, Timo, 78647 Trossingen, DE
DANDANOPOULOS, Dimosthenis, 78054 VS-Schwenningen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***A61B 17/74*** (11) **4 238 517 B1**
A61F 2/36 ***A61B 17/88***
A61F 2/30
(52) **A61B 17/74;** **A61B 17/748; A61B 17/8866; A61F 2/3662;** A61F 2002/30332; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093
(25) En (26) En
(21) 23159455.7 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 02.03.2022 US 202263315610 P
(54) • *KNOCHENREFIXATIONSSYSTEM*
• *BONE REATTACHMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉATTACHEMENT OSSEUX*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) KREBS, Viktor Erik, Rocky River, Ohio 44116, US
MOIDEL, Justin, Verona, New Jersey 07044, US
GONZALES, Elizabeth, Hoboken, New Jersey 07030, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 333 748 B1**
(52) **A61B 17/8066;** **A61B 17/8085**
(25) De (26) De
(21) 22725799.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061066 26.04.2022
(87) WO 2022/233643 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 DE 102021111653
(54) • *MEDIZINISCHES IMPLANTAT ZUR OSTEOSYNTHESE*
• *MEDICAL IMPLANT FOR OSTEOSYNTHESIS*
• *IMPLANT MÉDICAL POUR OSTÉOSYNTHÈSE*
(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Abgekürzt RWTH Aachen, Körperschaft Des Öffentlichen Rechts, 52062 Aachen, DE
(72) ALABDULRAHMAN, Hatem, 52146 Würselen, DE
GREVEN, Johannes, 41061 Mönchengladbach, DE
HORST, Klemens, 52072 Aachen, DE
ESCHWEILER, Jörg, 52396 Heimbach-Vlatten, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61B 17/86 →(51) *A61B 17/70*

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/17*

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/70*

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/74*

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 398 822 B1**
A61B 17/32 ***A61B 18/14***
A61B 17/3203 *A61B 18/00*
(52) **A61B 17/3203; A61B 17/320068; A61B 18/12; A61B 18/148;** A61B 2017/320078; A61B 2017/32035; A61B 2018/00029; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/00994; A61B 2018/1253; A61B 2018/142; A61B 2217/007; A61B 2218/005
(25) It (26) En
(21) 22783369.6 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 17.07.2024
(86) IB 2022/058358 06.09.2022
(87) WO 2023/031893 2023/10 09.03.2023
(30) 06.09.2021 IT 202100022994
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUR DISSEKTION VON ANATOMISCHEN GEWEBEN*
• *SURGICAL DEVICE FOR DISSECTION OF ANATOMICAL TISSUES*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL POUR LA DISSECTION DE TISSUS ANATOMIQUES*
(73) Rescue Code S.r.l., Via Mangionello 12, 73024 Maglie (LE), IT
(72) MASSETTI, Massimo, 73024 Maglie (LE), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 382 060 B1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 5/065; A61B 5/287; A61B 5/6858; A61B 2017/00526; A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2018/167; A61B 2034/2051; A61B 2034/2053; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 23214226.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 US 202263386278 P
02.11.2023 US 202318500375
(54) • *ELEKTRODEN FÜR KORBKATHETER*
• *ELECTRODES FOR BASKET CATHETERS*
• *ELECTRODES POUR CATHETERS A PANIER*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) JENKINS, Nathaniel, Irvine, 92618, US
KEYES, Joseph Thomas, Irvine, 92618, US
HERRERA, Kevin Justin, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 427 694 B1**
A61B 17/00 *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1402;** A61B 2017/00526; A61B 2018/00107; A61B 2018/0013; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/1412
(25) En (26) En
(21) 24191924.0 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 09.10.2017 EP 17195450
(54) • *ELEKTRODE FÜR EINEN ELEKTROCHIRURGISCHEN STIFT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE*
• *AN ELECTRODE FOR AN ELECTROSURGICAL PENCIL AND A METHOD OF MAKING AN ELECTRODE*
• *ELECTRODE POUR CRAYON ELECTROCHIRURGICAL ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE ELECTRODE*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) SIMONSEN, Jesper Schantz, 4450 Jyderup, DK
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 18783014.6 / 3 694 433

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 5/367***

(51) ***A61B 18/22*** (11) **4 456 811 B1**
(52) **A61B 18/22;** A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 2017/00061; A61B 2017/00128; A61B 2018/00642; A61B 2018/00708; A61B 2018/00785; A61B 2018/00815; G02B 6/02042; G02B 6/262; G02B 6/3807
(25) En (26) En
(21) 22844130.9 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087719 23.12.2022
(87) WO 2023/126345 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 EP 21218295
(54) • *FASEROPTISCHE EINWEGVORRICHTUNG*
• *DISPOSABLE FIBER-OPTIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF JETABLE À FIBRES OPTIQUES*
(73) Optheras A/S, Bregnerødvej 132A, 1., 3460 Birkerød, DK
(72) HERMANN, Gregers Gautier, 3540 Lynge, DK
ALKESKJOLD, Thomas, 3540 Lynge, DK
MOGENSEN, Karin, 3540 Lynge, DK
PETERSEN, Søren, 3540 Lynge, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***A61B 18/26*** (11) **4 291 125 B1**
(52) **A61B 18/26;** A61B 18/042; A61B 2018/0022; A61B 2018/2035; A61B 2018/2205; A61B 2018/2211; A61B 2018/2244; A61B 2018/263; A61B 2018/266
(25) En (26) En
(21) 22709859.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/015577 08.02.2022
(87) WO 2022/173719 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 US 202163148133 P
07.02.2022 US 202217666172
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEKOPPLUNG MIT EINEM DRUCKWELLENGENERATOR EINER INTRAVASKULÄREN LITHOTRIPSIEVORRICHTUNG*
• *OPTICAL ASSEMBLIES TO IMPROVE ENERGY COUPLING TO PRESSURE WAVE GENERATOR OF AN INTRAVASCULAR LITHOTRIPSY DEVICE*
• *ENSEMBLES OPTIQUES POUR AMÉLIORER LE COUPLAGE ÉNERGÉTIQUE À UN GÉNÉRATEUR D'ONDES DE PRESSION D'UN DISPOSITIF DE LITHOTRITIE INTRAVASCULAIRE*
(73) Bolt Medical, Inc., 5993 Avenida Encinas, Suite 100, Carlsbad, CA 92008, US
(72) COOK, Christopher, A., Laguna Niguel, CA 92677, US
SCHULTHEIS, Eric, San Clemente, CA 92673, US
MOSSAYEBI, Mina, Irvine, CA 92602, US
LIU, George, Irvine, CA 92620, US
FANG, Itzhak, Irvine, CA 92614, US
JOHNSON, Jennet, Fallbrook, CA 92028, US
SHAR, Theresa, San Diego, CA 92126, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE
(60) 25221167.7

A61B 34/00 →(51) ***A61B 17/3207***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/20***

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 820 396 B1**
A61B 5/06 ***A61B 6/03***
A61B 6/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20;** **A61B 6/032;** A61B 6/5247; A61B 34/10; A61B 90/30; A61B 2034/2048; A61B 2034/2057; A61B 2034/2065; A61B 2090/0807; A61B 2090/366; A61B 2090/371; A61B 2090/373
(25) En (26) En
(21) 19833663.8 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) IL 2019/050775 11.07.2019
(87) WO 2020/012479 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 US 201862696882 P
(54) • *SYSTEM FÜR COMPUTERUNTERSTÜTZTE CHIRURGIE*
• *SYSTEM FOR COMPUTER AIDED SURGERY*
• *SYSTÈME DE CHIRURGIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Pathkeeper Surgical Ltd, Carmel 16 street, 7630516 Rehovot, IL
(72) LAMPERT, Erez, 7630516 Rehovot, IL
KINROT, Opher, 4335411 Ra'anana, IL
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 415 647 B1**
A61B 34/00 ***A61B 34/10***
A61B 90/00 ***A61B 90/50***
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20;** **A61B 34/25;** A61B 2017/00207; A61B 2034/105; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 22839845.9 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/087878 27.12.2022
(87) WO 2024/141152 2024/27 04.07.2024
(54) • *VERBINDUNG VON 2D- UND 3D-VISUALISIERUNGEN IN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *CONJUNCTION OF 2D AND 3D VISUALISATIONS IN AUGMENTED REALITY*
• *CONJONCTION DES VISUALISATIONS 2D ET 3D DANS LA RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Brainlab SE, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) TRANCHANT, Florentin, 81829 München, DE
FLEIG, Oliver, 81829 München, DE
SCHINDLER, Maximilian, 81829 München, DE
SEIFFERTH, Falko, 81829 München, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/37***

A61B 34/20 →(51) ***A61J 15/00***

(51) ***A61B 34/37*** (11) **4 512 361 B1**
A61B 34/20 *A61B 90/60*
(52) **A61B 34/37;** **A61B 34/20;** A61B 90/60; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055
(25) En (26) En
(21) 25150831.3 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 17.05.2018 IT 201800005471
(54) • *STERILE KONSOLE FÜR ROBOTERCHIRURGIE UND VERFAHREN*
• *STERILE CONSOLE FOR ROBOTIC SURGERY AND METHOD*
• *CONSOLE STÉRILE POUR CHIRURGIE ROBOTIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street The Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) SIMI, Massimiliano, 56121 Pisa, IT
PRISCO, Giuseppe Maria, 56121 Pisa, IT
(74) Signori, Ludovico, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT
(62) 19728544.8 / 3 793 470

A61B 42/00 →(51) ***A61B 42/10***

(51) ***A61B 42/10*** (11) **3 562 473 B1**
A61B 17/00 ***A61K 8/02***
A61K 8/9789 ***A61Q 19/08***
A61K 8/14 ***A61Q 19/00***
A61K 36/73 ***A41D 19/00***
A61B 42/00 ***A61K 9/70***
A61F 6/04
(52) **A61K 8/14;** **A61B 42/10;** **A61F 6/04;** **A61K 8/0208;** **A61K 8/0216;** **A61K 8/9789;** **A61Q 19/00;** **A61Q 19/08;** A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 17888641.2 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) AU 2017/051464 27.12.2017
(87) WO 2018/119491 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 AU 2016905394
(54) • *ELASTOMERE ARTIKEL MIT HAUTPFLEGEEIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ELASTOMERIC ARTICLES HAVING SKIN CARE PROPERTIES AND METHODS FOR THEIR PRODUCTION*

- *ARTICLES ÉLASTOMÈRES PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE SOIN DE LA PEAU ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*

(73) Skinprotect Corporation SDN BHD, Lot 6487, Batu 5 ¾ Sementa Jalan Kapar Klang, 42100 Selangor, MY
(72) FOO, Khon Pu, 42100 Klang Selangor, MY
LIM, Chin Keong, 42100 Klang Selangor, MY
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 42/10 →(51) ***A61L 31/04***

(51) ***A61B 46/10*** (11) **4 463 095 B1**
(52) **A61B 46/10**
(25) En (26) En
(21) 23719557.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) US 2023/016927 30.03.2023
(87) WO 2024/172824 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168208
(54) • *OP-ABDECKUNGSVERBINDUNG MIT AUSRICHTUNGSFUNKTION FÜR EINE CHIRURGISCHE SLUSH-MASCHINE*
• *DRAPE CONNECTION WITH ALIGNMENT FEATURE FOR SURGICAL SLUSH MACHINE*
• *CONNEXION DE CHAMP AVEC ÉLÉMENT D'ALIGNEMENT POUR MACHINE CHIRURGICALE À GRANITÉ*
(73) Medline Industries, LP, Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, US
(72) WHITE, Tracy, Cumming, Georgia 30028, US
MATTHEWS, Steffanie, Thompson, Cumming, Georgia 30041, US
HENDRIX, Heidi, Frances, Atlanta, Georgia 30318, US
GOLENBERG, Nurit, Atlanta, Georgia 30324, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A61B 50/30 →(51) ***A61B 17/072***

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 292 560 B1**
A61B 34/20 *A61B 17/34*
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20;** A61B 17/3421; A61B 2017/00455; A61B 2017/00477; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2090/034; A61B 2090/3966; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 23206962.5 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 31.05.2017 US 201715609712
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNGEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *COUPLING DEVICES FOR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *DISPOSITIFS DE COUPLAGE POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) LINDENMANN, Philippe, 4436 Oberdorf, CH
WEHRLI, Daniela, 4436 Oberdorf, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18728370.0 / 3 629 985

A61B 90/00 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 90/50 →(51) ***A61B 34/20***

(51) ***A61C 7/00*** (11) **4 250 236 B1**
A61C 7/08 ***G06T 15/04***
(52) **A61C 7/002; A61C 7/08;** A61C 2201/002
(25) En (26) En
(21) 23176510.8 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2019 US 201916362118
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ORTUNG VON MARKIERUNGEN AN ORTHODONTISCHEN GERÄTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR LOCATING MARKS ON ORTHODONTIC APPLIANCES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LOCALISER DES MARQUES SUR DES APPAREILS ORTHODONTIQUES*
(73) Ormco Corporation, 200 S. Kraemer Blvd. / Bldg. E, Brea, CA 92821, US
(72) SHAH, Mithil J., North Hills, 91343, US
SIROVSKIY, Yevgeniy, Castro Valley, 94546, US
MURPHY, Wayne R., Covina, 91722, US
BISWAS, Gopal, 411057 Pune, IN
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 20719025.7 / 3 941 384

A61C 7/08 →(51) ***A61C 7/00***

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 272 691 B1**
(52) **A61C 8/0022; A61C 8/006; A61C 8/0068; A61C 8/0069;** A61C 13/0006
(25) Ko (26) En
(21) 21915596.7 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2021/018807 10.12.2021
(87) WO 2022/145798 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 KR 20200188457
30.12.2020 KR 20200188458
(54) • *ZAHNIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(73) Osstemimplant Co., Ltd., 3, Magokjungang 12-ro, Gangseo-gu Seoul 07789, KR
(72) KIM, Soo Eon, Ulsan 44439, KR
KIM, In Ho, Busan 46278, KR
LIM, Hyung Jin, Seoul 07791, KR
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(51) ***A61C 9/00*** (11) **4 447 850 B1**
A61C 19/04 ***A61C 19/05***
(52) **A61C 19/04; A61C 9/00; A61C 19/05; A63B 71/085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22847565.3 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052392 16.12.2022
(87) WO 2023/111479 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 FR 2113793
(54) • *ZWISCHENBOGENKOMPONENTE (ZBK), VERWENDUNG EINER SOLCHEN ZBK SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INTRAORALEN PROTEKTORS (IOP) MIT EINER SOLCHEN ZBK*
• *INTER-ARCH COMPONENT (IAC), USE OF SUCH AN IAC, AND METHOD FOR PRODUCING AN INTRAORAL PROTECTOR (IOP) WITH SUCH AN IAC*
• *PIÈCE INTER-ARCADES (PIA), UTILISATION D'UNE TELLE PIA ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTECTION INTRA-BUCCALE (PIB) AVEC UNE TELLE PIA*
(73) Université de Bordeaux, 35 Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, 12 Rue Dubernat, 33404 Talence Cedex, FR
(72) POISSON, Philippe, 33660 Saint-Seurin-sur-l'Isle, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61C 9/00 →(51) ***G06T 7/521***

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 312 874 B1**
A61C 13/01 ***A61C 13/10***
A61C 13/20 ***A61C 13/267***
A61C 13/34 ***B33Y 80/00***
A61C 13/36
(52) **A61C 13/0004; A61C 13/0013; A61C 13/04; A61C 13/1016; A61C 13/20; B33Y 80/00;** A61C 13/267
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717637.7 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050551 24.03.2022
(87) WO 2022/200741 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 FR 2103049
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE UND SCHALENFORM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A DENTAL PROSTHESIS AND SHELL MOULD CONFIGURED TO CARRY OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE ET MOULE EN COQUILLES CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(73) Circle Anatoscope Intuitive Design, 305 Allées de Craponne, 13300 Salon de Provence, FR
(72) SIREIX, Christophe, 74250 BOGEVE, FR
FOREST, Alexandre, 30127 BELLEGARDE, FR
LENOIR, Sébastien, 13008 MARSEILLE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61C 13/00 →(51) ***B23Q 3/06***

A61C 13/01 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/10 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/12 →(51) ***A61C 19/00***

A61C 13/15 →(51) ***A61C 19/06***

A61C 13/20 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/267 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/34 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/36 →(51) ***A61C 13/00***

(51) ***A61C 17/02*** (11) **4 436 514 B1**
A61C 17/22 ***A46B 15/00***
A61B 5/00 ***A61C 19/04***
(52) **A46B 15/0004; A61B 5/0053; A61B 5/4552; A61B 5/682; A61C 17/0202; A61C 17/22; A61C 19/043;** A61C 9/0046; A61C 15/046; A61C 17/022; A61C 17/221
(25) En (26) En
(21) 22817143.5 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/081201 09.11.2022
(87) WO 2023/088738 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 US 202163281794 P
28.04.2022 EP 22170432
(54) • *SYSTEM ZUR ZAHNFLEISCHANALYSE*
• *A SYSTEM FOR GUM ANALYSIS*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE LA GENCIVE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOHNSON, Mark, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
BRANDAO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
RONDA, Cornelis, Reinder, 5656 AG Eindhoven, NL
RMAILE, Amir, Hussein, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 17/22 →(51) ***A61B 5/11***

A61C 17/22 →(51) ***A61C 17/02***

(51) ***A61C 19/00*** (11) **4 410 235 B1**
A61C 13/12
(52) **A61C 19/007; A61C 13/12; B08B 15/04**
(25) De (26) De
(21) 23155216.7 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG*
• *SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION*
(73) Zubler Gerätebau GmbH, Buchbrunnenweg 26, 89081 Ulm, DE
(72) EMMEL, Holger, 89129 Langenau, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

A61C 19/04 →(51) ***A61C 17/02***

A61C 19/04 →(51) ***A61C 9/00***

A61C 19/05 →(51) ***A61C 9/00***

(51) ***A61C 19/06*** (11) **3 881 798 B1**
A61C 13/15
(52) **A61C 19/066; A61C 19/063; A61N 5/0603;** A61C 19/003; A61N 5/062; A61N 2005/0606; A61N 2005/0652; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 21156747.4 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 22.12.2015 US 201514979064
(54) • *ORALE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ORAL TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ORAL*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DEMAREST, Scott, Loudon, NJ New Jersey 37774, US
TATU, Francis, Sea Girt, NJ New Jersey 08750, US
BARTLETT, Mark, North East, PA Pennsylvania 16428, US
LAVENDER, Stacey, Chesterfield, NJ New Jersey 08515, US
JOHANSSON, Patrik, Hoboken, NJ New Jersey 07030, US
MOSBY, Scott, Memphis, NY New York 13112, US
LOWENTHAL, Mark, Vancouver, WA Washington 98684, US
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25208809.1 / 4 656 158
(62) 19188831.2 / 3 583 914
16825633.7 / 3 376 993

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 395 706 B1**
A61F 9/00 ***A61F 2/14***
(52) **A61F 2/148;** A61F 2/0095; A61F 9/0017
(25) En (26) En
(21) 22777317.3 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) IB 2022/058183 31.08.2022
(87) WO 2023/031827 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202117464529
(54) • *EIN INJEKTOR-KIT ZUR VERABREICHUNG VON HORNHAUTTRANSPLANTATEN*
• *AN INJECTOR KIT FOR DELIVERING CORNEAL GRAFTS*
• *UN KIT INJECTEUR DESTINÉ À L'IMPLANTATION DE GREFFES CORNÉENNES*
(73) Tissuecor, LLC, 900 NW 17th Street 348, Miami FL 33136, US
University Of Miami, 1320 South Dixie Highway Suite 1200, Coral Gables FL 33146, US
(72) SABATER, Alfonso L., Miami, Florida 33136, US
BURAS, William B., Miami, Florida 33136, US
SABATER, Alejandro M., Miami, Florida 33136, US
DUMINUCO, Daniel J., Holtsville, New York 11742, US
BOTTA, Michael A., Ridge, New York 11961, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61F 2/00 →(51) ***A61F 2/16***

A61F 2/00 →(51) ***A61M 3/02***

(51) ***A61F 2/04*** (11) **3 727 194 B1**
A61F 2/82
(52) **A61F 2/04; A61F 2/82;** A61F 2002/048; A61F 2210/0004; A61F 2230/0091; A61F 2250/003; A61F 2250/0059; A61F 2250/0067
(25) En (26) En
(21) 18891774.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/067372 21.12.2018
(87) WO 2019/126794 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 US 201762610055 P
(54) • *RÖHRENFÖRMIGE IMPLANTATE MIT KONTROLLIERTEM BIOLOGISCHEM ABBAU*
• *TUBULAR IMPLANTS WITH CONTROLLED BIODEGRADATION*
• *IMPLANTS TUBULAIRES AVEC BIODÉGRADATION CONTRÔLÉE*
(73) Poly-Med, Inc., 51 Technology Drive, Anderson, SC 29625, US
(72) CARTLEDGE, Jennifer, Anderson, South Carolina 29625, US
CLINKSCALES, Kenneth W., Anderson, South Carolina 29625, US
ELVINGTON, Elizabeth, Anderson, South Carolina 29625, US
HYDE, James, Anderson, South Carolina 29625, US
JOHNS, Brad, Anderson, South Carolina 29625, US
TAYLOR, Michael Scott, Anderson, South Carolina 29625, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) ***A61F 2/08*** (11) **4 049 620 B1**
(52) **A61F 2/02; A61F 2/40; A61F 2/4612; A61M 25/10;** A61B 90/02; A61F 2002/30581; A61F 2002/30589; A61F 2250/0003; A61M 2025/1054
(25) Zh (26) En
(21) 20898858.4 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/135270 10.12.2020
(87) WO 2021/115378 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 CN 201911268570
(54) • *SELBSTSCHALTENDE ÜBERTRAGUNGSANORDNUNG, BALLON UND PROTHESE ZUR VERWENDUNG IM SCHULTERGELENK*
• *SELF-SWITCHING TRANSMISSION ASSEMBLY, BALLOON, AND PROSTHESIS FOR USE IN SHOULDER JOINT*
• *ENSEMBLE DE TRANSMISSION À COMMUTATION AUTOMATIQUE, BALLONNET ET PROTHÈSE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS UNE ARTICULATION D'ÉPAULE*
(73) Shanghai Endophix Co., Ltd., Room 1016, Building 1 1601 Zhangdong Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) JI, Xiaofei, Shanghai 201203, CN
LIU, Chen, Shanghai 201203, CN
YUE, Bin, Shanghai 201203, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61F 2/14 →(51) ***A61F 2/00***

A61F 2/14 →(51) ***A61F 9/00***

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 312 882 B1**
A61F 9/08 ***A61N 1/05***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/36046; A61N 1/0543**
(25) En (26) En
(21) 22781857.2 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020498 16.03.2022
(87) WO 2022/212053 2022/40 06.10.2022

(30) 31.03.2021 US 202163168786 P
(54) • *FOTOVOLTAISCHE RETINAPROTHESE MIT OPTISCH KONFIGURIERBARER BEGRENZUNG DES ELEKTRISCHEN FELDES*
• *PHOTOVOLTAIC RETINAL PROSTHESIS WITH OPTICALLY CONFIGURABLE CONFINEMENT OF ELECTRIC FIELD*
• *PROTHÈSE RÉTINIENNE PHOTOVOLTAÏQUE À CONFINEMENT OPTIQUEMENT CONFIGURABLE DE CHAMP ÉLECTRIQUE*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) CHEN, Zhijie, Stanford, CA 94305, US
PALANKER, Daniel V., Sunnyvale, CA 94087, US
WANG, Bingyi, Palo Alto, CA 94304, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 593 762 B1**
A61F 2/00
(52) **A61F 2/167;** A61F 2/0095; A61F 2/1678; A61F 2220/0091
(25) De (26) De
(21) 23764846.4 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(86) EP 2023/073717 29.08.2023
(87) WO 2024/068166 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124678
(54) • *INJEKTOR MIT ZWEI TEILINJEKTORKÖRPERN UND ZWEI TEILKOLBEN UND VERPACKUNG MIT DEM INJEKTOR*
• *INJECTOR WITH TWO PARTIAL INJECTOR BODIES AND TWO PARTIAL PLUNGERS, AND PACKAGING WITH THE INJECTOR*
• *INJECTEUR À DEUX CORPS D'INJECTEUR PARTIELS ET DEUX PISTONS PARTIELS, ET EMBALLAGE AVEC L'INJECTEUR*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) BADUR, Thorben, 73447 Oberkochen, DE
SCHARSICH, Christina, 73447 Oberkochen, DE
MASCH, Jennifer-Magdalena, 73447 Oberkochen, DE
MOEIN, Hadi, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

A61F 2/18 →(51) ***A61B 17/34***

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 552 614 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2210/0014; A61F 2230/0065; A61F 2230/0091; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 25165973.6 (22) 02.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(30) 12.03.2013 US 201313797418
(54) • *SELBSTTÄTIGE DICHTUNGSTEILE ZUM SCHUTZ VON PARAVALVULÄREN LECKS*
• *SELF-ACTUATING SEALING PORTIONS FOR PARAVALVULAR LEAK PROTECTION*
• *PARTIES D'ÉTANCHÉITÉ À ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE POUR PROTECTION CONTRE LES FUITES PARAVALVULAIRES*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul, MN 55117, US
(72) ALKHATIB, Yousef F., Edina, 55439, US
EIDENSCHINK, Tracee, Wayzata, 55391, US
KHOUENGBOUA, Sounthara, Chaska, 55318, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 13878394.9 / 2 967 849

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 572 713 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2220/0075; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 23768708.2 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(86) US 2023/030530 18.08.2023
(87) WO 2024/039817 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 US 202263399604 P
19.08.2022 US 202263399626 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GUROVICH, Nikolai, 3079892 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
NGUYEN, Tammy, Irvine, CA 92614, US
PHAM, Bich Hoang, Irvine, CA 92614, US
HAN, Jiangxue, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61F 2/30 →(51) ***A61F 2/38***

---

(51) ***A61F 2/32*** (11) **4 309 632 B1**
A61F 2/34 ***A61F 2/36***
(52) **A61F 2/32; A61F 2/34; A61F 2/3603;** A61F 2002/30604; A61F 2002/30616; A61F 2002/3446; A61F 2310/00179
(25) En (26) En
(21) 23215522.6 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.10.2020 GB 202016534
(54) • *PROTHESEN*
• *PROSTHESES*
• *PROTHESES*
(73) Inixio Limited, 18 Churchill Way 35a Business Park, Sheffield South Yorkshire S35 2PY, GB
(72) MATHIAS, Rod, Sheffield, S35 2PY, GB
GREEN, Ivan, Sheffield, S35 2PY, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21801201.1 / 4 228 557

A61F 2/34 →(51) ***A61F 2/32***

A61F 2/36 →(51) ***A61B 17/74***

A61F 2/36 →(51) ***A61F 2/32***

---

(51) ***A61F 2/38*** (11) **4 267 042 B1**
A61F 2/46 ***A61F 2/30***
(52) **A61F 2/3804;** A61F 2/4657; A61F 2/4684; A61F 2002/30329; A61F 2002/30331; A61F 2002/30332; A61F 2002/30362; A61F 2002/30364; A61F 2002/30365; A61F 2002/30367; A61F 2002/30378; A61F 2002/30383; A61F 2002/3039; A61F 2002/30392; A61F 2002/30393; A61F 2002/30405; A61F 2002/30433; A61F 2002/30518; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/3054; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30617; A61F 2002/30624; A61F 2002/30632; A61F 2002/30649; A61F 2002/3813; A61F 2002/3822; A61F 2002/3831; A61F 2002/4658; A61F 2002/4668
(25) En (26) En
(21) 21836212.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087300 22.12.2021
(87) WO 2022/136550 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20216523
(54) • *PROTHETISCHES ELLENBOGENGELENKIMPLANTAT UND KIT*
• *PROSTHETIC ELBOW JOINT IMPLANT AND KIT*
• *IMPLANT PROTHÉTIQUE D'ARTICULATION DU COUDE ET KIT*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) HERREGODTS, Jan, 9500 Geraardsbergen, BE
VAN TONGEL, Alexander, 9090 Melle, BE
DE WILDE, Lieven, 9000 Gent, BE
HERREGODTS, Stijn, 9500 Geraardsbergen, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***A61F 2/40*** (11) **4 252 717 B1**
A61F 2/46
(52) **A61F 2/4059; A61F 2/4684;** A61F 2/4637; A61F 2/4657; A61F 2002/30492; A61F 2002/30505; A61F 2002/30507; A61F 2002/30604; A61F 2002/30616; A61F 2002/4062; A61F 2002/407; A61F 2002/4074; A61F 2002/4077; A61F 2002/4658
(25) En (26) En
(21) 23165178.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263325691 P
(54) • *FORTSCHRITTLICHE PROBEABSTANDHALTER, HÖHENMESSWERKZEUG SOWIE INSERTER- UND EXTRAKTIONSGRIFF*
• *ADVANCED TRIAL SPACERS, HEIGHT MEASURING TOOL, AND INSERTER AND EXTRACTOR HANDLE*
• *ESPACEURS D'ESSAI AVANCÉS, OUTIL DE MESURE DE HAUTEUR, ET POIGNÉE D'INSERTION ET D'EXTRACTION*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) VERMA, Shashank, 282006 Agra, IN
YADAV, Rajan, 110078 New Delhi, IN
SPLIETH, Roy Philip, Central Valley, NY, 10917, US
KARTHOLL, Matt, Fort Wayne, IN, 46804, US
GEELS, Travis, Fort Wayne, IN, 46825, US
PARKER, Brad, Warsaw, IN, 46582, US
BHATIA, Purvi, 121006 Faridabad, IN
MEHTA, Ashish, 324005 Kota, IN
GEORGE, Libu, 691551 Adoor Pathanamthitta District, IN
MUJAWAR, Arifmohamad Hamaju, 416301 Sangli, IN
ALI, Rustam, 827012 Bokaro Steel City, IN
VANAPALLI, Veera Raju, 560087 Varthur Bengaluru, IN
GARMAN, Doug, Fort Wayne, IN, 46845, US

ANDREAS, Anthony, Columbia City, IN, 46725, US
NAYAK, Amith, Great Meadows, NJ, 07838, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61F 2/40*** ***A61L 27/16*** *A61B 17/56* *A61F 2/46* (11) **4 529 890 B1** ***A61L 27/54*** *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4081; A61L 27/16; A61L 27/54;** A61F 2/3094; A61F 2/4014; A61F 2/4059; A61F 2/4684; A61F 2002/3008; A61F 2002/30332; A61F 2002/30449; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30672; A61F 2002/30677; A61F 2002/30807; A61F 2002/30891; A61F 2002/30957; A61F 2002/30975; A61F 2002/4011; A61F 2002/4018; A61F 2002/4022; A61F 2002/4085; A61F 2310/00353; A61L 2300/406
(25) De (26) De
(21) 23200305.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(54) • *INVERSER SCHULTERSPACER, GIESSFORM, KIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INVERSEN SCHULTERSPACERS*
• *REVERSE SHOULDER SPACER, CASTING MOULD, KIT AND METHOD FOR PRODUCING AN INVERSE SHOULDER SPACER*
• *ESPACEUR D'ÉPAULE INVERSE, MOULE, KIT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ESPACEUR D'ÉPAULE INVERSE*
(73) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Vogt, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
Kluge, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

A61F 2/46 →(51) ***A61F 2/38***

A61F 2/46 →(51) ***A61F 2/40***

A61F 2/50 →(51) ***A61F 2/64***

---

(51) ***A61F 2/64*** ***A61F 2/66*** ***A61F 2/50*** (11) **4 633 544 B1** ***A61F 2/74***
(52) **A61F 2/74; A61F 2/64; A61F 2/6607; A61F 2/744; A61F 2/748;** A61F 2002/5006
(25) De (26) De
(21) 23828704.9 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.10.2025
(86) EP 2023/085208 11.12.2023
(87) WO 2024/126420 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 DE 102022133654
(54) • *ORTHOPÄDIETECHNISCHE GELENKEINRICHTUNG*
• *ORTHOPEDIC JOINT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARTICULATION ORTHOPÉDIQUE*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) NÖRTHEMANN, Jens, 37115 Duderstadt, DE
PUSCH, Martin, 37115 Duderstadt, DE
SCHUH, Andreas, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/66 →(51) ***A61F 2/64***

A61F 2/74 →(51) ***A61F 2/64***

A61F 2/82 →(51) ***A61F 2/04***

---

(51) ***A61F 5/058*** (11) **4 076 298 B1**
(52) **A61F 5/05833**
(25) It (26) En
(21) 20839393.4 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IB 2020/062108 17.12.2020
(87) WO 2021/124198 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 IT 201900024301
(54) • *ORTHESEHÜLLE MIT VARIABLER STEIFHEIT*
• *VARIABLE STIFFNESS ORTHOTIC SHELL*
• *COQUE ORTHÉTIQUE À RIGIDITÉ VARIABLE*
(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
INAIL - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Via IV Novembre 144, 00187 Roma (RM), IT
(72) BALDONI, Andrea, 56025 Pontedera (PI), IT
CIANCHETTI, Matteo, 06131 Perugia - San Marco, IT
CREA, Simona, 55100 Lucca, IT
VITIELLO, Nicola, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(51) ***A61F 5/445*** (11) **4 312 909 B1**
(52) **A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 22714993.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) DK 2022/050064 29.03.2022
(87) WO 2022/207049 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 DK PA202170152
(54) • *FLÜSSIGKEITSMESSUNG IN EINER STOMAVORRICHTUNG*
• *LIQUID SENSING IN OSTOMY APPLIANCE*
• *DÉTECTION DE LIQUIDE DANS UN APPAREIL DE STOMIE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) OLSEN, Jesper Kenneth, 3460 Birkeroed, DK

A61F 6/04 →(51) ***A61B 42/10***

---

(51) ***A61F 7/00*** ***A61F 7/08*** (11) **4 338 716 B1** *A61F 7/02*
(52) **A61F 7/0085;** A61F 7/08; A61F 2007/0054; A61F 2007/0295
(25) En (26) En
(21) 23170750.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 CN 202222447893 U
(54) • *STEUERUNG FÜR EIN KÜHL- UND WÄRMEDOPPELSYSTEM*
• *CONTROLLER FOR COOL AND WARM DUAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME DOUBLE FROID ET CHAUD*
(73) Shenzhen Youbosi Technology Co., Ltd., Rm. 603, Bld. B1 Xinmusheng Low-carbon Industrial Park No. 6 Xinmu Rd., Pinghu Str. Longgan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) Huang, Changwu, Shenzhen, 518000, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A61F 7/00*** ***A61F 7/02*** (11) **4 472 586 B1**
(52) **A61F 7/0097;** A61F 2007/0246; A61F 2007/0255; A61F 2007/026
(25) En (26) En
(21) 23714155.1 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) US 2023/014444 03.03.2023
(87) WO 2023/168040 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 CN 202210201110
02.03.2023 US 202318116562
(54) • *NÄCHTLICHES WÄRMETUCH*
• *NIGHTTIME WARMING BLANKET*
• *COUVERTURE CHAUFFANTE POUR USAGE NOCTURNE*
(73) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD., East Side Of Nanjin Village Shatou Avenue, Jiujiang Town, Nanhai District Foshan, Guangdong 528200, CN
(72) WU, Dong, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
JIN, Yongji, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
ZHAN, Weiqin, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
FU, Linlei, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(60) 25226009.6

A61F 7/08 →(51) ***A61F 7/00***

---

(51) ***A61F 9/00*** ***A61F 2/14*** (11) **4 516 274 B1** ***A61F 9/007***
(52) **A61F 9/007; A61F 2/148; A61F 9/0017; A61F 9/00781**
(25) Zh (26) En
(21) 23814650.0 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) CN 2023/075737 13.02.2023
(87) WO 2023/231451 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202210601358
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG EINES INTRAOKULARIMPLANTATS*
• *INTRAOCULAR IMPLANT DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSE D'IMPLANT INTRAOCULAIRE*
(73) Health Guard (Suzhou) Biomed. Technology Co., Ltd, Unit 203, A3 Building Phase I Project Of Biomedical Industrial Park No.218, Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) LIU, Hua, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
FAN, Zhongpeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

A61F 9/00 →(51) ***A61F 2/00***

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 522 090 B1**

(52) **A61F 9/00745; A61M 1/73; A61M 1/743; A61M 1/774;** A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 23726174.8 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) IB 2023/054433 28.04.2023
(87) WO 2023/218281 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340594 P
01.03.2023 US 202318116211
(54) • *ANTI-VAKUUM-ÜBERSPANNUNGSMODUL MIT STROM- UND DATENÜBERTRAGUNGSSPULEN*
• *ANTI-VACUUM SURGE MODULE WITH POWER AND DATA TRANSMISSION COILS*
• *MODULE DE PROTECTION D'AUGMENTATION SUBITE DE VIDE AVEC BOBINES DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE ET DE DONNÉES*
(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 9/007 →(51) ***A61F 9/00***

A61F 9/007 →(51) ***A61K 31/525***

A61F 9/08 →(51) ***A61F 2/16***

(51) ***A61F 13/00*** (11) **4 393 457 B1**
A61F 13/02
(52) **A61F 13/00063; A61F 13/00059; A61F 13/00987; A61F 13/0226**
(25) En (26) En
(21) 22383299.9 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *WUNDVERBAND ZUR ERKENNUNG EINER INFEKTION IN WUNDEXSUDAT*
• *WOUND DRESSING FOR DETECTING AN INFECTION IN WOUND EXUDATE*
• *PANSEMENT POUR LA DÉTECTION D'UNE INFECTION PAR UN EXSUDAT DE PLAIE*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) Gonzalez Gómez-Arevalillo, Fernando, 08030 Basconia 69, Barcelona, ES
Zúñiga Ruiz, Camilo Javier, 08025 Barcelona, ES
Yagüe, Jose Luis, 08025 Barcelona, ES
Ben-Aissa Soler, Alejandra, 08302 Mataró, Barcelona, ES
Moya Lara, Ana, 08302 Mataró, Barcelona, ES
Delgado Simao, Claudia Custodia, 08014 Barcelona, ES
Pozuelo Ruiz, Marta, 43008 Tarragona, ES
del Bas, Josep Maria, 43007 Tarragona, ES
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

A61F 13/00 →(51) ***A61K 47/02***

A61F 13/00 →(51) ***A61L 15/46***

A61F 13/02 →(51) ***A61F 13/00***

A61F 13/02 →(51) ***A61L 15/46***

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 378 437 B1**
A61F 13/531 ***A61F 13/539***
(52) **A61F 13/531; A61F 13/15699; A61F 13/539**
(25) It (26) En
(21) 23210592.4 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 01.12.2022 IT 202200024798
(54) • *ABSORBIERENDE STRUKTUR FÜR HYGIENEARTIKEL UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AN ABSORBENT STRUCTURE FOR SANITARY ARTICLES AND METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *STRUCTURE ABSORBANTE POUR ARTICLES SANITAIRES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) SABLONE, Gabriele, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 397 288 B1**
B29C 65/00
(52) **A61F 13/15699; A61F 13/15707; B29C 65/086; B29C 65/087; B29C 65/10; B29C 65/72; B29C 65/7894; B29C 66/0222; B29C 66/0242; B29C 66/1122; B29C 66/43; B29C 66/81812; B29C 66/8341; B29C 66/83413; B29C 66/83415;** B29L 2031/4878
(25) En (26) En
(21) 23216755.1 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 04.01.2023 US 202363478400 P
(54) • *GETEILTE BILDUNG EINHEITLICHER SUBSTRATE*
• *SPLIT FORMATION OF UNITARY SUBSTRATES*
• *FORMATION DIVISEE DE SUBSTRATS UNITAIRES*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LENSER, Todd Douglas, Cincinnati 45202, US
MYERS, Randall Allen, Cincinnati 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 25225619.3

A61F 13/15 →(51) ***B29C 65/08***

(51) ***A61F 13/42*** (11) **4 149 402 B1**
(52) **A61F 13/42;** A61F 2013/424
(25) De (26) De
(21) 22714123.1 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2022/055914 08.03.2022
(87) WO 2022/218608 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 DE 102021109117
(54) • *ANORDNUNG ZUR FLUESSIGKEITSDETEKTION*
• *ARRANGEMENT FOR DETECTING LIQUID*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LIQUIDE*
(73) RKW SE, Havellandstrasse 8, 68309 Mannheim, DE
(72) KOPLIN, Robert, 91723 Dittenheim, DE
BRANDMAIER, Florian, 83059 Kolbermoor, DE
SCHUHMANN, Michael, 90556 Cadolzburg, DE
SCHAFSTALLER, Veronica, 81477 Muenchen, DE
JÄCKEL, Sarah, 83026 Rosenheim, DE
(74) Busch, Tobias, PatentHubble Anwaltskanzlei Dr. Busch & Kollegen Schlossergasse 4, 67227 Frankenthal, DE

(51) ***A61F 13/42*** (11) **4 262 659 B1**
G01N 27/22
(52) **G01N 27/225; A61F 13/42;** A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 21843676.4 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086842 20.12.2021
(87) WO 2022/136295 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 EP 20215973
(54) • *SYSTEM MIT WINDEL MIT EINEM SENSOR ZUR ERFASSUNG DES WINDELINHALTS*
• *SYSTEM COMPRISING DIAPER WITH A SENSOR FOR SENSING DIAPER CONTENT*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE COUCHE MUNIE D'UN CAPTEUR POUR DÉTECTER UN CONTENU DE COUCHE*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) VAN TORRE, Patrick, 9920 Lievegem, BE
MOERMAN, Arno, 9800 Deinze, BE
(74) Ipsilon Belgium, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

A61F 13/531 →(51) ***A61F 13/15***

A61F 13/539 →(51) ***A61F 13/15***

(51) ***A61G 5/04*** (11) **4 483 856 B1**
A61G 5/10
(52) **A61G 5/04; A61G 5/1056; A61G 5/1091**
(25) It (26) En
(21) 23182019.2 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG FÜR MIKROMOBILITÄT*
• *ELECTRIC VEHICLE FOR MICROMOBILITY*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE POUR MICROMOBILITÉ*
(73) Genny Factory SA, Via Essagra, 7, 6592 S.Antonino, CH
(72) BADANO, Paolo, 6592 S.Antonino, CH
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

A61G 5/10 →(51) ***A61G 5/04***

(51) ***A61H 3/00*** (11) **4 458 520 B1**
A61B 5/11 ***A63B 23/04***
B25J 9/00
(52) **A61H 1/024; A61B 5/1071; A61B 5/112; A61B 5/6801; A61H 1/0244; A61H 1/0266; A61H 3/00; A63B 21/00181; A63B 21/0054; A63B 21/0059;**

A63B 21/4009; A63B 21/4011; A63B 21/4025; A63B 24/0087; H02P 27/06; A61H 2201/1207; A61H 2201/164; A61H 2201/165; A61H 2201/5043; A61H 2201/5069; A61H 2230/605; A63B 23/03516; A63B 23/0482; A63B 24/0075; A63B 2024/0093; A63B 2071/068; A63B 2220/24; A63B 2220/40; A63B 2220/52; A63B 2220/54; A63B 2220/62; A63B 2225/09; A63B 2225/50; A63B 2225/74; H02J 7/32; H02J 2310/23

(25) En (26) En
(21) 24200563.5 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 03.12.2019 KR 20190158819
21.10.2020 KR 20200136562
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON WIDERSTAND FÜR BENUTZER EINER WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING RESISTANCE TO USER OF WEARABLE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UNE RÉSISTANCE À UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF PORTABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) Roh, Changhyun, Gyeonggi-do,16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 20896890.9 / 4 041 177

A61H 31/00 →(51) *G16H 20/40*

---

(51) ***A61J 1/10*** (11) **4 652 980 B1**
A61M 5/148
(52) **A61M 5/148;** A61J 1/10
(25) Ja (26) En
(21) 23220288.7 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.11.2025
(30) 08.12.2017 JP 2017236530
(54) • *VERPACKUNG*
• *PACKAGE*
• *EMBALLAGE*
(73) ZACROS Corporation, 1-1-1, Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) MIO, Atsushi, Tokyo, 160-0023, JP
SUZUKI, Toyoaki, Tokyo, 160-0023, JP
NOMURA, Junpei, Tokyo, 160-0023, JP
TOYABE, Kaho, Tokyo, 160-0023, JP
OKAMOTO, Hajime, Tokyo, 160-0023, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 18885808.8 / 3 721 852

A61J 1/14 →(51) *B01L 3/00*

---

(51) ***A61J 1/20*** (11) **4 274 538 B1**
(52) **A61J 1/2096; A61J 1/2058;** A61J 1/201
(25) En (26) En
(21) 22746538.2 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2022/013927 26.01.2022
(87) WO 2022/164920 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202117162531
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MISCHEN UND LADEN VON MEDIKAMENTEN*
• *MEDICATION MIXING AND LOADING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MÉLANGE ET DE CHARGEMENT DE MÉDICAMENT*
(73) Sire Industries, LLC, 19500 Normandie Ave., Torrance, CA 90502, US
(72) REFUA, Sina M., Torrance, CA 90502, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61J 15/00*** (11) **4 534 066 B1**
A61B 34/20
(52) **A61J 15/00; A61B 34/20;** A61B 2034/101; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 23201865.5 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(54) • *NASENMAGENVORRICHTUNG UND SYSTEM DAFÜR*
• *NASOGASTRIC DEVICE AND SYSTEM THEREOF*
• *DISPOSITIF NASOGASTRIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) Perren, Andreas, Via Parco, 1a, 6500 Bellinzona, CH
(72) Perren, Andreas, 6500 Bellinzona, CH
Poretti, Samuel, Chiasso, CH
Hajdaj, Fatlind, Lugano, CH
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

A61K 8/02 →(51) *A61B 42/10*

A61K 8/02 →(51) *A61Q 19/10*

A61K 8/14 →(51) *A61B 42/10*

---

(51) ***A61K 8/19*** (11) **4 021 385 B1**
A61K 8/24 ***A61K 8/27***
A61K 8/34 ***A61Q 11/00***
(52) **A61K 8/27; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/345; A61Q 11/00;** A61K 2800/48
(25) En (26) En
(21) 20842916.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/070926 18.12.2020
(87) WO 2021/127699 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951592 P
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCO-DENTAIRES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) THOMSON, Paul, Piscatatway, New Jersey 08854, US
D'AMBROGIO, Robert, Princeton, New Jersey 8540, US
DENIS, Jean, Union, New Jersey 07083, US
XU, Guofeng, Plainsboro, New Jersey 8536, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 8/20 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/24 →(51) *A61K 8/19*

A61K 8/27 →(51) *A61K 31/198*

A61K 8/27 →(51) *A61K 8/19*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/19*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/34 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/36 →(51) *A61Q 19/10*

A61K 8/365 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/368 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/37 →(51) *A61Q 5/02*

---

(51) ***A61K 8/39*** (11) **4 469 020 B1**
A61K 8/86 ***A61K 8/89***
A61K 8/898 ***A61Q 5/00***
A61Q 5/06
(52) **A61K 8/39; A61K 8/86; A61K 8/89; A61K 8/898; A61Q 5/00; A61Q 5/065;** A61K 2800/43; A61K 2800/882
(25) De (26) De
(21) 22834484.2 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/084153 02.12.2022
(87) WO 2023/143780 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022200856
(54) • *VERFAHREN ZUM BEHANDELN VON KERATINISCHEM MATERIAL UMFASSEND DAS VERMISCHEN VON MINDESTENS ZWEI MITTELN (A) UND (B)*
• *PROCESS FOR TREATING KERATINOUS MATERIAL, COMPRISING THE MIXING OF AT LEAST TWO AGENTS (A) AND (B)*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATIÈRES KÉRATINIQUES, COMPRENANT LE MÉLANGE D'AU MOINS DEUX AGENTS (A) ET (B)*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KRUCK, Constanze, 41515 Grevenbroich, DE
MUELLER, Angela, 41515 Grevenbroich, DE
WESER, Gabriele, 45219 Essen, DE

A61K 8/41 →(51) *A61Q 19/10*

A61K 8/44 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/46 →(51) *A61Q 5/02*

---

(51) ***A61K 8/49*** (11) **4 197 521 B1**
A61K 8/9789 ***A61Q 19/00***
A61Q 19/08
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/498; A61K 8/9789; A61Q 19/08;** A61K 2800/92
(25) En (26) En
(21) 22211753.3 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 IT 202100031346
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT HAUTALTERUNGSHEMMENDER WIRKUNG*

- *COMPOSITION WITH SKIN ANTI-AGING ACTIVITY*
- *COMPOSITION AYANT UNE ACTIVITÉ ANTI-VIEILLISSEMENT DE LA PEAU*

(73) Giuliani S.p.A., Via Palagi, 2, 20129 Milano, IT
(72) GIULIANI, Giammaria, 6926 Montagnola, CH
RINALDI, Fabio, 20122 Milano, IT
PINTO, Daniela, 20151 Milano, IT
MARZANI, Barbara, 27020 Carbonara al Ticino, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***A61K 8/49*** ***A61K 8/85*** ***A61Q 17/04*** (11) **4 340 804 B1** ***A61K 8/88*** ***A61K 8/34***
(52) **A61K 8/345; A61K 8/49; A61K 8/85; A61K 8/88; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 22729209.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063236 17.05.2022
(87) WO 2022/243267 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 US 202163190507 P
08.06.2021 EP 21178148
(54) • *SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND BEMOTRIZINOL*
• *SUNSCREEN COMPOSITION COMPRISING BEMOTRIZINOL*
• *COMPOSITION D'ÉCRAN SOLAIRE COMPRENANT LE BEMOTRIZINOL*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) DWYER, Margaret, 4303 Kaiseraugst, CH
JANSSEN, Anne, 4303 Kaiseraugst, CH
KUNZE, Gernot, Ulrich, 4303 Kaiseraugst, CH
UTTEMBERGUE D ELIA, Luciana, 4303 Kaiseraugst, CH
RADOMSKY, Karina, 4303 Kaiseraugst, CH
RUDOLPH, Thomas, 4303 Kaiseraugst, CH
VOLLHARDT, Juergen Herbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(60) 25221501.7

A61K 8/60 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/85 →(51) ***A61K 8/49***

A61K 8/86 →(51) ***A61K 8/39***

A61K 8/86 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/88 →(51) ***A61K 8/49***

A61K 8/89 →(51) ***A61K 8/39***

A61K 8/898 →(51) ***A61K 8/39***

---

(51) ***A61K 8/92*** ***A61K 8/9794*** ***A61K 8/9789*** (11) **4 267 100 B1** ***A61Q 19/08***
(52) **A61K 8/92; A61K 8/922; A61K 8/9789; A61K 8/9794; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21819150.0 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/084302 06.12.2021
(87) WO 2022/135884 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 PCT/CN2020/139550
04.02.2021 EP 21155104
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *PERSONAL CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR SOINS PERSONNELS*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GU, Xuelan, Shanghai 200335, CN
MI, Tingyan, Shanghai 200335, CN
(74) Askew, Sarah Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/9789 →(51) ***A61B 42/10***

A61K 8/9789 →(51) ***A61K 8/49***

A61K 8/9789 →(51) ***A61K 8/92***

A61K 8/9794 →(51) ***A61K 8/92***

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 39/12*** (11) **4 479 025 B1** ***A61K 39/00*** ***A61P 31/14***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 39/12; A61P 31/14;** A61K 2039/5254; C12N 2770/24134
(25) En (26) En
(21) 23717773.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) US 2023/062530 14.02.2023
(87) WO 2023/158989 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310437 P
22.03.2022 EP 22163647
(54) • *BATCH-MISCHVERFAHREN FÜR DENGUE-IMPFSTOFF*
• *DENGUE VACCINE BATCH MIXING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE LOTS DE VACCIN CONTRE LA DENGUE*
(73) Takeda Vaccines, Inc., 75 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) BRONSON, Sean, CAMBRIDGE, Massachusetts 02139, US
SHOEMAKER, Scott, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/198***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 9/16*** (11) **4 218 728 B1**
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/1617; A61K 9/1623;** A61L 2430/36
(25) En (26) En
(21) 23171684.6 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 13.07.2017 US 201762531956 P
(54) • *EMBOLISCHE MIKROKUGELN*
• *EMBOLIC MICROSPHERES*
• *MICROSPHÈRES EMBOLIQUES*
(73) Varian Medical Systems Inc, 3100 Hansen Way, Palo Alto CA 94304, US
(72) ZENG, Hongxia, Maple Grove, 55311, US
FORSYTH, Bruce R., Hanover, 55341, US
CAO, Hong, Maple Grove, 55311, US
DEWITT, Matthew R., Charlottesville, 22911-6205, US
SCHWANZ, Heidi, Maple Grove, 55369, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB
(62) 18749925.6 / 3 651 737

A61K 9/107 →(51) ***A61K 31/593***

A61K 9/127 →(51) ***A61K 31/593***

A61K 9/1271 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 9/1272 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 9/16 →(51) ***A61K 47/69***

A61K 9/16 →(51) ***A61K 9/10***

A61K 9/19 →(51) ***A61K 38/09***

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 31/167*** ***A61K 9/00*** (11) **4 436 552 B1** ***A61P 23/02***
(52) **A61K 9/0065; A61K 9/2009; A61K 9/2054; A61K 31/167; A61P 23/02**
(25) En (26) En
(21) 22809767.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/079975 26.10.2022
(87) WO 2023/094100 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 EP 21210588
(54) • *GASTRORETENTIVE ORALE DOSIEREINHEIT MIT LOKALANÄSTHETIKUM*
• *GASTRO-RETENTIVE ORAL DOSAGE UNIT CONTAINING A LOCAL ANAESTHETIC*
• *UNITÉ POSOLOGIQUE ORALE GASTRO-RÉTENTIVE CONTENANT UN ANESTHÉSIQUE LOCAL*
(73) Orexa B.V., Berghemseweg 8, 5373 KH Herpen, NL
(72) VAN DEN HEUVEL, Dennie, 5373 KH Herpen, NL
PEETERS, Bernardus Wijnand Mathijs Marie, 5373 KH Herpen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A24B 13/00*** ***A61K 31/465*** (11) **4 447 938 B1** ***A24B 15/16***
(52) **A61K 9/2072; A24B 13/00; A24B 15/16; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61K 9/2095**
(25) En (26) En
(21) 22836146.5 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085795 14.12.2022
(87) WO 2023/110984 2023/25 22.06.2023

(30) 16.12.2021 EP 21215245
(54) • *NEUES HOHLES ORALES NIKOTINPRODUKT*
• *NOVEL HOLLOW ORAL NICOTINE PRODUCT*
• *NOUVEAU PRODUIT ORAL CREUX À BASE DE NICOTINE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
CHEUNG, Yiu Chi, Hong Kong, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 9/50 →(51) *B01J 2/04*

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 294 450 B1**
A61K 47/69 ***C12N 15/88***
A61K 31/713 ***A61K 48/00***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 9/5192; A61K 31/713; A61K 47/543; A61K 47/6929; A61K 48/0041; A61K 48/0075; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 22756826.8 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016580 16.02.2022
(87) WO 2022/177977 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149985 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLASMID-DNA/LIPID-PARTIKELN MIT DEFINIERTER GRÖSSE ZUR IN-VITRO- UND IN-VIVO-TRANSFEKTION*
• *METHODS FOR PREPARATION OF PLASMID DNA/LIPID PARTICLES WITH DEFINED SIZE FOR IN VITRO AND IN VIVO TRANSFECTION*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE PARTICULES LIPIDIQUES/ADN PLASMIDIQUE DE TAILLE DÉFINIE POUR LA TRANSFECTION IN VITRO ET IN VIVO*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) MAO, Hai-Quan, Baltimore, MD 21218, US
ZHU, Yining, Baltimore, MD 21218, US
HU, Yizong, Baltimore, MD 21218, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 452 238 B1**
A61K 9/1271 ***A61K 47/68***
A61K 47/69 ***A61K 31/7105***
A61K 9/1272
(52) **A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 9/5153; A61K 9/5192; A61K 31/7105; A61K 47/6835; A61K 47/6937**
(25) It (26) En
(21) 22843885.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062678 22.12.2022
(87) WO 2023/119222 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032393
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYBRIDEN POLYMERNANOPARTIKELN ZUR FREISETZUNG VON OLIGONUKLEOTIDARZNEIMITTELN IN PHARMAKOLOGISCHEN THERAPIEN FÜR REGENERATIVE, HEILENDE UND PRÄVENTIVE ZWECKE*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF HYBRID POLYMERIC NANOPARTICLES FOR THE RELEASE OF OLIGONUCLEOTIDE DRUGS IN PHARMACOLOGICAL THERAPIES FOR REGENERATIVE, CURATIVE, AND PREVENTIVE PURPOSES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NANOPARTICULES POLYMÈRES HYBRIDES POUR LA LIBÉRATION DE MÉDICAMENTS OLIGONUCLÉOTIDIQUES DANS DES THÉRAPIES PHARMACOLOGIQUES À DES FINS DE RÉGÉNÉRATION, DE TRAITEMENT ET DE PRÉVENTION*
(73) Politecnico Di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino, IT
Università Degli Studi Di Torino, Via Verdi 8, 10124 Torino, IT
(72) CHIONO, Valeria, 10129 TORINO, IT
MATTU, Clara, 10129 TORINO, IT
NICOLETTI, Letizia, 10129 TORINO, IT
PAOLETTI, Camilla, 10129 TORINO, IT
ARPICCO, Silvia Maria Angela, 10124 TORINO, IT
STELLA, Barbara, 10124 TORINO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61K 9/51 →(51) *C08G 65/333*

A61K 9/70 →(51) *A61B 42/10*

A61K 9/70 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/047 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/05 →(51) *A61K 31/485*

(51) ***A61K 31/135*** (11) **4 406 605 B1**
A61K 31/341 ***A61K 31/4164***
A61K 31/426 ***A61K 31/495***
A61K 45/06 ***A61P 11/00***
A61P 31/14 ***A61P 31/16***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/135; A61K 31/341; A61K 31/4164; A61K 31/426; A61K 31/495; A61P 11/00; A61P 31/14; A61P 31/16**
(25) En (26) En
(21) 24166770.8 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 07.04.2020 US 202063006599 P
05.05.2020 US 202063020479 P
22.06.2020 US 202063042434 P
(54) • *VERFAHREN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON AKUTEM ATEMNOTSYNDROM IM ZUSAMMENHANG MIT VIRUSINFEKTIONEN*
• *METHODS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR TREATING AND PREVENTING ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME ASSOCIATED WITH VIRAL INFECTIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR TRAITER ET PRÉVENIR LE SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË ASSOCIÉ À DES INFECTIONS VIRALES*
(73) Hista RX LLC, 1030 North Flowood Drive, Jackson, MS 39232, US
(72) HOGAN II, Reed B., Jackson, 39202, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21723469.9 / 4 110 314

A61K 31/14 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/165 →(51) *C07C 231/22*

A61K 31/167 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/197 →(51) *A23L 33/105*

(51) ***A61K 31/198*** (11) **3 880 193 B1**
A61K 33/30 ***A61K 8/27***
A61P 1/00 ***A61P 1/02***
A61P 1/04 ***A61K 9/00***
G01N 33/00
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/27; A61K 8/365; A61K 8/44; A61K 31/198; A61K 33/30; A61P 1/00; A61P 1/02; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 19842443.4 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/066225 13.12.2019
(87) WO 2020/131616 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201862782838 P
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT ZINK UND EINER AMINOSÄURE ZUR BEHANDLUNG VON SYMPTOMEN VON MAGENBESCHWERDEN IN DER MUNDHÖHLE*
• *ORAL CARE COMPOSITION COMPRISING ZINC AND AN AMINO ACID FOR TREATING SYMPTOMS OF A GASTRIC DISORDER IN THE ORAL CAVITY*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCODENTAIRE COMPRENANT DU ZINC ET UN ACIDE AMINÉ POUR LE TRAITEMENT DE SYMPTÔMES D'UN TROUBLE GASTRIQUE DANS LA CAVITÉ BUCCALE*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) MANUS, Lisa, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
STRANICK, Michael, Bridgewater, New Jersey 08807, US
WU, Donghui, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61K 31/341 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/352 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/352 →(51) *C07D 311/80*

A61K 31/355 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/375 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/381 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/4025 →(51) *A61P 13/12*

A61K 31/4025 →(51) *C07D 207/16*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 31/485*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 47/02*

(51) ***A61K 31/416*** (11) **4 079 303 B1**
A61K 31/437 ***C07D 231/56***
C07D 471/04 ***A61P 27/02***
(52) **A61P 27/02; A61K 9/0048; A61K 31/416; A61K 31/437**
(25) Zh (26) En
(21) 19956312.3 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2019/125567 16.12.2019
(87) WO 2021/119902 2021/25 24.06.2021
(54) • *NAPHTHYLHARNSTOFFVERBINDUNG ZUR BEHANDLUNG VON NEOVASKULÄRE HORNHAUTERKRANKUNG*
• *NAPHTHYLUREA COMPOUND FOR TREATING CORNEAL NEOVASCULAR DISEASE*
• *COMPOSÉ DE NAPHTHYLURÉE POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE NÉOVASCULAIRE DE LA CORNÉE*
(73) Suzhou Raymon Pharmaceuticals Company, Ltd., Unit 502, Building B2, 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHANG, Fei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WANG, Sen, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Yanhong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61K 31/4164 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/426 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/428 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/435 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4353 →(51) *A61P 25/00*

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/416*

A61K 31/4415 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/4415 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/444 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/46 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/465*** (11) **4 338 735 B1**
C07C 57/15 ***C07D 239/52***
A24B 15/167 ***A24B 13/00***
A24B 15/16
(52) **A24B 13/00; A24B 13/02; A24B 15/16; A24B 15/165; A24B 15/167; A61K 31/465; C07D 239/557; C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 23207318.9 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 25.11.2015 US 201514951939
(54) • *NIKOTINSALZE, COKRISTALLE UND COKRISTALL-SALZKOMPLEXE*
• *NICOTINE SALTS, CO-CRYSTALS, AND SALT CO-CRYSTAL COMPLEXES*
• *SELS DE NICOTINE, CO-CRISTAUX ET COMPLEXES DE SELS CO-CRISTAUX*
(73) R. J. Reynolds Tobacco Company, 401 North Main Street, Winston-Salem, North Carolina 27101-3804, US
(72) DULL, Gary, Lewisville, US
CARR, Andrew, Cambridge, GB
SHARP, Emma, Ely, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 16801595.6 / 3 379 952

A61K 31/465 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/472 →(51) *C07D 217/04*

A61K 31/473 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/4745 →(51) *C07D 491/22*

A61K 31/48 →(51) *A61K 47/02*

(51) ***A61K 31/485*** (11) **4 358 962 B1**
A61K 31/05 ***A61K 31/4045***
A61K 31/593 ***A61K 45/06***
A61P 37/00
(52) **A61K 45/06; A61K 31/05; A61K 31/4045; A61K 31/485; A61K 31/593; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 22747090.3 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) GB 2022/051609 23.06.2022
(87) WO 2022/269267 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 GB 202109021
(54) • *BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNKRANKHEITEN ENTHALTEND NALTREXON ODER EINEN METABOLIT ODER EIN ANALOG DESSELBEN, EIN CANNABINOID UND EINEN 5-HT-REZEPTOR-AGONIST*
• *TREATMENT FOR AUTOIMMUNE DISEASES COMPRISING NALTREXONE OR A METABOLITE OR ANALOG THEREOF, A CANNABINOID AND A 5-HT RECEPTOR AGONIST*
• *TRAITEMENT POUR MALADIES AUTO-IMMUNES COMPRENANT DE LA NALTREXONE OU UN MÉTABOLITE OU UN ANALOGUE DE CELLE-CI, UN CANNABINOÏDE ET UN AGONISTE DU RÉCEPTEUR 5-HT*
(73) LDN Pharma Limited, 45 Gresham Street, London EC2V 7BG, GB
(72) LIU, Wai, London EC2V 7BG, GB
THOMPSON, Ian, London EC2V 7BG, GB
HOOD, Francis, London EC2V 7BG, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 31/485 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/498 →(51) *C07D 403/14*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 47/02*

A61K 31/506 →(51) *A61K 47/02*

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 504 202 B1**
A61K 31/553 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/517; A61K 31/553; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23721096.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) US 2023/017455 04.04.2023
(87) WO 2023/196329 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328149 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN BESTEHEND AUS GDC-6036 UND GDC-0077 ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING GDC-6036 AND GDC-0077 FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *THÉRAPIES COMBINÉES COMPRENANT LE GDC-6036 ET LE GDC-0077 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) MERCHANT, Mark Andrew, San Francisco, California 94080-4990, US
SCHUTZMAN, Jennifer Lee, San Francisco, California 94080-4990, US
SHI, Zhen, San Francisco, California 94080-4990, US
SONG, Chunyan, San Francisco, California 94080-4990, US
DHARIA, Neekesh Vijay, San Francisco, California 94080-4990, US
JOO, Stephanie Royer, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Jochnowitz, Evan, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

A61K 31/519 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/525*** (11) **4 082 547 B1**
A61K 33/26 ***A61K 41/00***
A61P 27/02 ***A61N 5/06***
A61L 31/14 ***A61F 9/007***
(52) **A61K 41/00; A61F 9/0079; A61K 31/525; A61K 33/26; A61L 31/14; A61N 5/062; A61P 27/02;** A61L 2430/16
(25) En (26) En
(21) 22178453.1 (22) 02.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 02.12.2014 US 201462086572 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR BEHANDLUNGEN ZUR VERNETZUNG EINES AUGES*
• *SYSTEMS, METHODS, AND COMPOSITIONS FOR CROSS-LINKING TREATMENTS OF AN EYE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR DES TRAITEMENTS DE RÉTICULATION D'UN OEIL*
(73) Avedro, INC., 230 Third Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) KAMAEV, Pavel, Lexington, US
FRIEDMAN, Marc, Needham, US
SHERR, Evan, Ashland, US
PETERSON, Sarah, M., Byfield, US
MULLER, David, Boston, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 15864372.6 / 3 226 871

A61K 31/553 →(51) *A61K 31/517*

(51) ***A61K 31/593*** (11) **3 890 746 B1**
A61K 9/107 ***A61K 9/127***
C07F 9/10 ***A61P 27/02***
A61K 47/24
(52) **A61K 31/59; A61K 9/0048; A61K 9/1075; A61K 47/24; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 19892028.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) IB 2019/001314 06.12.2019
(87) WO 2020/115552 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201862776022 P
(54) • *VITAMIN-D-MIKROEMULSIONEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *VITAMIN D MICRO-EMULSIONS AND USES THEREOF*
• *MICRO-ÉMULSIONS DE VITAMINE D ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Chemipal Global Entrepreneurship Ltd., 44 Giborei Israel Street Poleg Industrial Zone,

Netanya 4250432, IL
(72) EZRA, Rafael, 6233121 Tel-aviv, IL
MANOR, Yoni, 34404 Haifa, IL
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

A61K 31/593 →(51) *A61K 31/485*

A61K 31/662 →(51) *C07D 403/12*

A61K 31/685 →(51) *A23L 33/105*

(51) ***A61K 31/7048*** (11) **4 422 642 B1**
A61P 35/00
(52) **A61K 31/7048;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 22801892.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) IB 2022/060197 24.10.2022
(87) WO 2023/073531 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 US 202163271808 P
(54) • *RUTINOSYL-4-METHYLUMBELLIFERON ZUR BEHANDLUNG VON HEPATOZELLULÄREM KARZINOM*
• *RUTINOSYL-4-METHYLUMBELLIFERONE FOR THE TREATMENT OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA*
• *RUTINOSYL-4-METHYLUMBELLIFÉRONE POUR LE TRAITEMENT DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE*
(73) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290 piso 10, Buenos Aires C1425FQB, AR
Asociación Civil de Estudios Superiores - Universidad Austral, Mariano Acosta 1611, Pilar, B1630FHB, AR
Universidad Nacional de La Pampa, DUG, Cnel. Gil 353, Santa Rosa, L6300, AR
(72) BRECCIA, Javier Darío, Santa Rosa, 6300, AR
WEIZ, Gisela, Santa Rosa, 6300, AR
MOLEJÓN, María Inés, Santa Rosa, 6300, AR
MAZZAFERRO, Laura Soledad, Santa Rosa, 6300, AR
MALVICINI, Mariana, Rodríguez, 1748, AR
MAZZOLINI RIZZO, Guillermo Daniel, Escobar, 1609, AR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 31/7052 →(51) *C07H 15/26*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 38/17*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 9/51*

A61K 31/7105 →(51) *C08G 65/333*

A61K 31/713 →(51) *A61K 9/51*

(51) ***A61K 31/785*** (11) **3 718 551 B1**
C08F 226/02 ***C08F 8/02***
(52) **A61K 31/785;** A61P 3/00; A61P 3/12; A61P 7/00; C08F 8/02; C08F 226/02
(25) En (26) En
(21) 20154562.1 (22) 10.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 07.10.2020
(30) 10.12.2014 US 201462090287 P
(54) • *PROTONENBINDENDE POLYMERE ZUR ORALEN VERABREICHUNG*
• *PROTON-BINDING POLYMERS FOR ORAL ADMINISTRATION*
• *POLYMÈRES LIANT LES PROTONS POUR ADMINISTRATION ORALE*
(73) Renosis, Inc., 181 Grand Avenue, Suite 225, Southlake, TX 76092, US
(72) KLAERNER, Gerrit, South San Francisco, CA 94080, US
CONNOR, Eric F., South San Francisco, CA 94080, US
GBUR, Randi K., South San Francisco, CA 94080, US
KADE, Matthew J., South San Francisco, CA 94080, US
KIERSTEAD, Paul H., South San Francisco, CA 94080, US
BUYSSE, Jerry M., South San Francisco, CA 94080, US
COPE, Michael J., South San Francisco, CA 94080, US
BIYANI, Kalpesh N., South San Francisco, CA 94080, US
NGUYEN, Son H., South San Francisco, CA 94080, US
TABAKMAN, Scott M., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15823049.0 / 3 229 816

A61K 33/04 →(51) *A23L 33/105*

A61K 33/18 →(51) *A23L 33/105*

A61K 33/26 →(51) *A61K 31/525*

A61K 33/30 →(51) *A61K 31/198*

A61K 35/17 →(51) *C12N 15/09*

A61K 36/48 →(51) *A23L 33/105*

A61K 36/53 →(51) *A23L 33/105*

A61K 36/73 →(51) *A61B 42/10*

(51) ***A61K 38/09*** (11) **4 512 389 B1**
A61K 47/12 ***A61K 9/19***
(52) **A61K 38/08;** A61K 9/0024; A61K 9/1623; A61K 9/19; A61K 38/25; A61K 47/12; A61K 47/26; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 25151066.5 (22) 31.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 01.06.2012 EP 12170454
(54) • *HERSTELLUNG VON DEGARELIX*
• *MANUFACTURE OF DEGARELIX*
• *FABRICATION DE DEGARELIX*
(73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) SCHWACH, Grégoire, DK-1610 Copenhagen, DK
NILSSON, Anders, S-226 50 Lund, SE
GOTTSCHALK BOEVING, Tine Elisabeth, DK-2800 Lyngby, DK
RASMUSSEN, Jon Holbech, DK-2800 Lyngby, DK
MÖRNSTAM, Birgitta, S-216 11 Limham, SE
TSIRK, Anders, S-211 56 Malmö, SE
ANNBY, Ulf, S-22 477 Lund, SE
FOMSGAARD, Jens, DK-3520 Farum, DK
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 24172290.9 / 4 385 517
13726219.2 / 2 854 831

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 860 618 B1**
C07K 14/47 ***C12N 15/864***
A61P 25/00 ***A61P 25/28***
A61K 48/00 ***A61K 31/7088***
(52) **A61K 38/1709;** A61K 48/0075; A61P 25/00; A61P 25/28; C07K 14/4702; C07K 14/4711; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/0312; C07K 2319/81; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 19868538.0 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054339 02.10.2019
(87) WO 2020/072677 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 US 201862740162 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON TAUOPATHIE*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING TAUOPATHY*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA TAUOPATHIE*
(73) Sangamo Therapeutics, Inc., 501 Canal Boulevard, Suite A100, Richmond, California 94804, US
(72) RILEY, Brigit E., Richmond, California 94804, US
ZEITLER, Bryan, Richmond, California 94804, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(60) 25211935.9

A61K 38/37 →(51) *C07K 14/755*

A61K 39/00 →(51) *A61K 9/00*

A61K 39/00 →(51) *C08G 65/333*

A61K 39/12 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 39/395*** (11) **3 390 454 B1**
A61P 35/02 ***C07K 16/28***
C07K 16/46
(52) **C07K 16/2809;** A61P 35/02; C07K 16/2827; A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 16876653.3 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/066842 15.12.2016
(87) WO 2017/106453 2017/25 22.06.2017
(30) 17.12.2015 US 201562268682 P
28.06.2016 US 201662355422 P
(54) • *REKOMBINANTES BISPEZIFISCHES POLYPEPTID ZUR KOORDINIERTEN AKTIVIERUNG VON TUMORREAKTIVEN T-ZELLEN UND ZUR NEUTRALISIERUNG DER IMMUNSUPPRESSION*
• *A RECOMBINANT BI-SPECIFIC POLYPEPTIDE FOR COORDINATELY ACTIVATING TUMOR-REACTIVE T-CELLS AND NEUTRALIZING IMMUNE SUPPRESSION*
• *POLYPEPTIDE RECOMBINANT BISPÉCIFIQUE POUR L'ACTIVATION COORDONNÉE DE LYMPHOCYTES T RÉACTIFS À UNE TUMEUR ET LA NEUTRALISATION DE LA SUPPRESSION IMMUNITAIRE*
(73) University of Maryland, Baltimore County, Office of Technology Development 1000 Hilltop Circle, Baltimore, MD 21250, US
(72) OSTRAND-ROSENBERG, Suzanne,

Columbia, MD 21045, US
CARTER, Darryl, L., White Marsh, MD 21162, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A61K 40/11*** (11) **3 551 657 B1**
A61K 40/42 ***C12N 5/0783***
A61K 40/31 ***A61P 35/00***
C07K 14/435 ***C07K 14/705***
(52) **C07K 14/705; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4202; A61P 35/00; C07K 14/43522; C12N 5/0636;** C07K 2317/52; C07K 2319/03; C07K 2319/55; C07K 2319/74
(25) En (26) En
(21) 17877604.3 (22) 09.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065488 09.12.2017
(87) WO 2018/107134 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201662432404 P
(54) • *CHIMÄRE CHLOROTOXINREZEPTOREN*
• *CHIMERIC CHLOROTOXIN RECEPTORS*
• *RÉCEPTEURS DE CHLOROTOXINES CHIMÉRIQUES*
(73) The UAB Research Foundation, 1720 2nd Avenue South CSB 120, Birmingham AL 35294, US
(72) LAMB, Lawrence S., Jr., Birmingham, Alabama 35294, US
DI STASI, Antonio, Birmingham, Alabama 35294, US
GILLESPIE, Yancey, G., Birmingham, Alabama 35294, US
PEREBOEVA, Larisa, Birmingham, Alabama 35294, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61K 40/31 →(51) ***A61K 40/11***

A61K 40/42 →(51) ***A61K 40/11***

A61K 41/00 →(51) ***A61K 31/525***

A61K 45/00 →(51) ***C08G 65/333***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/135***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/485***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 47/02***

---

(51) ***A61K 47/02*** (11) **3 735 988 B1**
A61K 9/70 ***A61K 47/14***
A61K 47/38 ***A61K 31/4045***
A61K 31/485 ***A61K 31/473***
A61K 31/381 ***A61K 31/428***
A61K 31/4415 ***A61K 31/48***
A61K 31/4985 ***A61K 31/506***
A61K 45/06 ***A61P 25/16***
A61P 43/00 ***A61F 13/00***
(52) **A61F 13/00063; A61K 9/006; A61K 31/381; A61K 31/4045; A61K 31/428; A61K 31/4415; A61K 31/473; A61K 31/48; A61K 31/485; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 45/06; A61K 47/02; A61K 47/14; A61K 47/38; A61P 25/16; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 20167201.1 (22) 16.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 16.12.2010 US 42385810 P
09.05.2011 US 201161483864 P
(54) • *SUBLINGUALE FILME*
• *SUBLINGUAL FILMS*
• *FILMS SUBLINGUES*
(73) Sumitomo Pharma America, Inc., 84 Waterford Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) BRYSON, Nathan, John, Toronto, Ontario M4W 2V8, CA
GIOVINAZZO, Anthony, John, Oakville, Ontario L6H 0B9, CA
BARNHART, Scott, David, York, PA 17406, US
KOONS, Michael, Clinton, York, PA 17406, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 11848299.1 / 2 651 357

A61K 47/12 →(51) ***A61K 38/09***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 47/02***

A61K 47/22 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 47/24 →(51) ***A61K 31/593***

A61K 47/24 →(51) ***C08G 65/333***

A61K 47/38 →(51) ***A61K 47/02***

A61K 47/54 →(51) ***A61K 47/69***

---

(51) ***A61K 47/55*** (11) **4 440 621 B1**
A61K 47/64 ***A61P 25/16***
A61P 25/28
(52) **A61K 47/55; A61K 47/64**
(25) En (26) En
(21) 22829755.2 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/084178 02.12.2022
(87) WO 2023/099723 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 EP 21212124
(54) • *PEPTID-ARZNEIMITTEL-KONJUGATE ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *PEPTIDE-DRUG CONJUGATES FOR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *CONJUGUÉS PEPTIDE-MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(73) Københavns Universitet, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) CLEMMENSEN, Christoffer, 1165 Copenhagen K, DK
PETERSEN, Jonas Odgaard, 1165 Copenhagen K, DK
KLEIN, Anders Bue, 1165 Copenhagen K, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A61K 47/64 →(51) ***A61K 47/55***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 47/69***

A61K 47/65 →(51) ***C07D 491/22***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 47/68 →(51) ***C07D 491/22***

---

(51) ***A61K 47/69*** (11) **4 479 095 B1**
A61K 47/64 ***A61K 47/54***
C08G 69/10 ***A61K 9/16***
A61K 48/00 ***C12N 15/88***
(52) **A61K 47/6935; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0021; A61K 9/0031; A61K 9/0053; A61K 9/107; A61K 9/127; A61K 9/19; A61K 9/5123; A61K 47/542; A61K 47/543; A61K 47/64; C08G 69/10; C08G 69/48; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 23705562.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/054101 17.02.2023
(87) WO 2023/156629 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 EP 22382135
(54) • *TARN-STABILISIERTE LIPO-POLYAMINO-SÄUREN*
• *STEALTH-STABILIZED LIPO-POLYAMINO ACIDS*
• *ACIDES LIPO-POLYAMINES FURTIFS STABILISÉS*
(73) Polypeptide Therapeutic Solutions, S.L., Av. Benjamin Franklin 19, 46980 Paterna, ES
(72) FELIP LEON, Carles, 46980 PATERNA, ES
GARCIA GARCIA, Josep, 46980 PATERNA, ES
HERRERA MUÑOZ, Lidia, 46980 PATERNA, ES
NEBOT CARDA, Vicent Josep, 46980 PATERNA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61K 47/69 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 47/69***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 48/00 →(51) ***C07K 14/755***

---

(51) ***A61K 51/08*** (11) **4 448 020 B1**
A61P 35/00
(52) **A61K 51/088; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22839663.6 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/086147 15.12.2022
(87) WO 2023/111176 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 EP 21214757
(54) • *UROKINASE-TYP-PLASMINOGEN-AKTIVATOR-REZEPTOR (UPAR)-PET-CT IN NEUROENDOKRINEN NEOPLAMEN*
• *UROKINASE-TYPE PLASMINOGEN ACTIVATOR RECEPTOR (UPAR)-PET/CT IN NEUROENDOCRINE NEOPLAMS*
• *TOMOGRAPHIE/TEP DE RÉCEPTEUR DE L'ACTIVATEUR PLASMINOGÈNE DE TYPE UROKINASE (UPAR) DANS LES NÉOPLAMES NEUROENDOCRINIENS*
(73) Curasight A/S, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) KJÆR, Andreas, 2200 Copenhagen N, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70,

2900 Hellerup, DK

(51) ***A61K 51/08*** ***A61P 35/00*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/12*** ***A61K 51/12*** (11) **4 541 381 B1** ***A61K 103/30*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/22***
(52) **A61K 9/0019;** A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121
(25) En (26) En
(21) 25162403.7 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(73) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

A61K 51/12 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 103/30 →(51) ***A61K 51/08***

A61L 2/00 →(51) ***A61M 1/36***

A61L 2/07 →(51) ***A47L 23/20***

A61L 2/08 →(51) ***A61L 2/14***

(51) ***A61L 2/14*** ***A61L 2/08*** (11) **4 529 476 B1** ***H01J 37/063***
(52) **A61L 2/14;** A61L 2/087; G21K 5/02; A61L 2202/11; A61L 2202/15; A61L 2202/23; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 22829915.2 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) IN 2022/051058 07.12.2022
(87) WO 2023/248234 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 IN 202221036188
(54) • *STERILISATION EINES OBJEKTS MITTELS NIEDERENERGETISCHEM ELEKTRONENSTRAHL*
• *STERILIZATION OF AN OBJECT USING LOW ENERGY ELECTRON BEAM*
• *STÉRILISATION D'OBJET À L'AIDE DE FAISCEAU D'ÉLECTRONS À FAIBLE ÉNERGIE*
(73) Pharmalab India Pvt. Ltd., Kasturi, Sanghvi Estate Govandi Station Road Govandi (E), Maharashtra, Mumbai 400088, IN
(72) RAO, M. Nageswara, Gujarat, Gandhinagar 382721, IN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61L 9/18 →(51) ***H05H 1/24***

A61L 9/22 →(51) ***H05H 1/24***

(51) ***A61L 15/46*** ***A61L 15/58*** ***A61F 13/02*** (11) **4 346 923 B1** ***A61F 13/00***
(52) **A61L 15/58;** A61F 13/00063; A61F 13/0203; A61L 15/425; A61L 15/46; A61L 15/60; A61L 2300/104; A61L 2300/106; A61L 2300/206; A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 22731292.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) GB 2022/051407 01.06.2022
(87) WO 2022/254223 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107893
(54) • *ANTIMIKROBIELLER WUNDVERBAND*
• *ANTIMICROBIAL WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT ANTIMICROBIEN*
(73) Medtrade Products Limited, Electra House Crewe Business Park, Crewe, Cheshire CW1 6GL, GB
(72) HOGGARTH, Andrew, Crewe Cheshire CW1 6GL, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61L 15/58 →(51) ***A61L 15/46***

(51) ***A61L 24/00*** ***C08K 5/00*** ***C09J 11/00*** ***C09J 151/00*** (11) **4 069 323 B1** ***C09J 9/00*** ***C09J 105/08***
(52) **C09J 105/08;** A61L 24/0042; A61L 24/0094; C09J 9/00; C09J 11/00; C09J 151/003; A61L 2400/04; A61L 2400/06; C08K 5/0025; C09J 2483/00
(25) En (26) En
(21) 20918129.6 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063057 03.12.2020
(87) WO 2021/194566 2021/39 30.09.2021
(30) 03.12.2019 US 201962942874 P
(54) • *KÖRPERFLÜSSIGKEITSBESTÄNDIGE GEWEBEKLEBSTOFFE*
• *BODY FLUID RESISTANT TISSUE ADHESIVES*
• *ADHÉSIFS TISSULAIRES RÉSISTANT AUX FLUIDES CORPORELS*
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905-0001, US
(72) ZHAO, Xuanhe, Cambridge, MA 02139, US
YUK, Hyunwoo, Cambridge, MA 02139, US
MAO, Xinyu, Cambridge, MA 02139, US
NABZDYK, Christoph, Rochester, MN 55905, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61L 24/00*** ***A61L 24/02*** (11) **4 378 490 B1** ***A61L 24/06***
(52) **A61L 24/001;** A61L 24/02; A61L 24/06; A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 22383162.9 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *HÄMOSTATISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *HAEMOSTATIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION HÉMOSTATIQUE*
(73) Ascil Proyectos SL, Passeig de la Farigola 12, Castelldefels, 08860 Barcelona, ES
(72) Cherif-Cheikh, Roland, 08860 Barcelona, ES
Cardús Malaspina, Merce, 08758 Barcelona, ES
Pérez López, Montserrat, 08037 Barcelona, ES
Alegre Fernandez, Marta, 08221 Barcelona, ES
(74) Cabinet Grosset-Fournier & Demachy, 54, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

A61L 24/02 →(51) ***A61L 24/00***

A61L 24/06 →(51) ***A61L 24/00***

A61L 24/06 →(51) ***C08J 7/16***

A61L 27/08 →(51) ***C01B 32/198***

A61L 27/16 →(51) ***A61F 2/40***

A61L 27/22 →(51) ***C07K 14/435***

A61L 27/34 →(51) ***C08J 7/16***

(51) ***A61L 27/48*** ***A61L 27/52*** (11) **4 397 331 B1** ***A61L 27/58***
(52) **A61L 27/52;** A61L 27/48; A61L 27/58
(25) En (26) En
(21) 23213147.4 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 07.01.2023 IN 202221063505
(54) • *VERNETZBARE POLYMERE ZUR HERSTELLUNG EINES BIOLOGISCH ABBAUBAREN 3D-HYDROGELGERÜSTS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CROSS-LINKABLE POLYMERS FOR FABRICATION OF BIODEGRADABLE 3D HYDROGEL SCAFFOLD, AND PROCESS THEREOF*
• *POLYMÈRES RÉTICULABLES POUR LA FABRICATION D'UN ÉCHAFAUDAGE BIODÉGRADABLE EN HYDROGEL 3D ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Indian Oil Corporation Limited, Indian Oil Bhavan G-9, Ali Yavar Jung Marg Bandra (East), Mumbai, Maharashtra 400 051, IN
(72) GAJENDRAN, Mani, 121007 Faridabad, IN
OTA, Jyotiranjan, 121007 Faridabad, IN
HAIT, Samik Kumar, 121007 Faridabad, IN
RAMAKUMAR, Sankara Sri Venkata, 121007 Faridabad, IN
(74) Turner, Craig Robert, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61L 27/52 →(51) ***A61L 27/48***

A61L 27/54 →(51) ***A61F 2/40***

A61L 27/58 →(51) ***A61L 27/48***

(51) ***A61L 31/04*** ***A61L 31/10*** ***B32B 25/04*** ***A61B 42/10*** (11) **3 893 952 B1** ***A61L 31/14*** ***B32B 27/30***
(52) **A61L 31/141;** A61L 31/041; A61L 31/048; A61L 31/10; A61B 42/10;

A61L 2420/06; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 19849044.3 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) MY 2019/000047 09.12.2019
(87) WO 2020/122704 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 MY PI2018002449
(54) • *MEHRSCHICHTIGE SYNTHETISCHE KAUTSCHUKMISCHUNGEN*
• *MULTILAYER SYNTHETIC RUBBER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CAOUTCHOUC SYNTHÉTIQUE MULTICOUCHE*
(73) Ineo-Tech SDN BHD, No. 27, Jalan Cassia Selatan 3/3 Taman Perindustrian Batu Kawan Bandar Cassia, Simpang Amput, Pulau Pinang, 14110, MY
(72) TREILHES, Sébastien, Gelugor, Pulau Pinang, 11700, MY
HOERNER, Pierre, 60300 Senlis, FR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61L 31/04*** (11) **4 433 109 B1**
A61L 31/14
(52) **A61L 31/04;** **A61L 31/148;**
A61L 2400/18; A61L 2430/36
(25) En (26) En
(21) 22821329.4 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/082260 17.11.2022
(87) WO 2023/089021 2023/21 25.05.2023
(30) 17.11.2021 EP 21383044
(54) • *BIOABSORBIERBARER HARNRÖHRENSTENT*
• *BIOABSORBABLE URETHRAL STENT*
• *ENDOPROTHÈSE URÉTRALE BIOABSORBABLE*
(73) Polimerbio, S.L., Paseo Miramon 170, 20014 Donostia - San Sebastián, ES
(72) FERNÁNDEZ MUÑOZ, Antonio, 20014 San Sebastián, ES
GEIJO ARENAL, David, 20014 San Sebastián, ES
FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Jorge, 20014 San Sebastián, ES
ANTIGÜEDAD AMO, Juan Carlos, 20014 San Sebastián, ES
RUBIO EMAZABEL, Laura, 20014 San Sebastián, ES
POLO ARROYABE, Yurena, 20014 San Sebastián, ES
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

A61L 31/10 →(51) ***A61L 31/04***

A61L 31/14 →(51) ***A61K 31/525***

A61L 31/14 →(51) ***A61L 31/04***

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **3 666 311 B1**
A61L 2/00
(52) **A61M 1/3681;** **A61L 2/0047; A61L 2/0076; A61M 1/3622;**
A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/22; A61M 2205/16; A61M 2205/3313; A61M 2205/3317
(25) En (26) En
(21) 19215598.4 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 13.12.2018 US 201862779043 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEIT MIT LICHT IM FALL EINES GLÜHLAMPENAUSFALLS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TREATING A BIOLOGICAL FLUID WITH LIGHT IN THE EVENT OF A BULB OUTAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUIDE BIOLOGIQUE AVEC LUMIÈRE DANS LE CAS D'UNE PANNE D'UNE AMPOULE*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) COULTAS, Greg, Lake Zurich, IL 60047, US
WEGENER, Christopher J., Lake Zurich, IL 60047, US
ABEDIN, Tanima Jahan, Lake Zurich, IL I60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***A61M 3/02*** (11) **4 479 107 B1**
A61F 2/00
(52) **A61M 3/0279;** **A61M 3/0295;**
A61F 2/0013
(25) En (26) En
(21) 23704966.3 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/053434 13.02.2023
(87) WO 2023/156322 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 DK PA202270060
(54) • *EINLAUFDÜSE MIT HALTEMITTELN UND EINLAUFSYSTEM MIT DER EINLAUFDÜSE*
• *AN ENEMA NOZZLE COMPRISING RETENTION MEANS, AND AN ENEMA SYSTEM COMPRISING SAID ENEMA NOZZLE*
• *BUSE DE LAVEMENT COMPRENANT UN MOYEN DE RETENUE, ET SYSTÈME DE LAVEMENT COMPRENANT LADITE BUSE DE LAVEMENT*
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
(72) BJERREGAARD, Henrik Bork, 3540 Lynge, DK
BJERG, Kristian, 2980 Kokkedal, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

A61M 5/00 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 069 333 B1**
A61M 5/172 ***A61M 5/168***
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/14586; A61M 5/16809;** A61M 2005/14268; A61M 2005/14288; A61M 2005/16868; A61M 2205/18; A61M 2205/273; A61M 2205/3327; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/50; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/584; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/6036; A61M 2205/6045; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 20896925.3 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063151 03.12.2020
(87) WO 2021/113537 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201962945033 P
06.12.2019 US 201962944999 P
(54) • *ROTIERENDE MIKROFLUIDISCHE MEDIZINISCHE PUMPE*
• *ROTARY MICROFLUIDIC MEDICAL PUMP*
• *POMPE MÉDICALE MICROFLUIDIQUE ROTATIVE*
(73) Quasuras, Inc., 17995 Bear Valley Lane, Escondido, CA 92027, US
(72) DIPERNA, Paul, M., Escondido, CA 92027, US
GOLDMAN, Marc, San Diego, CA 92115, US
NEESE, David, Escondido, CA 92029, US
HEARTY, Patrick, Vista, CA 92081, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61M 5/142 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 5/148 →(51) ***A61J 1/10***

A61M 5/172 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 5/172 →(51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 299 091 B1**
(52) **A61M 5/31551;** **A61M 5/31581; A61M 5/31585; A61M 5/31586;**
A61M 5/14244; A61M 5/31575; A61M 5/3158; A61M 5/31593; A61M 2205/0294; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569
(25) En (26) En
(21) 23210673.2 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 31.08.2017 US 201762552659 P
(54) • *DOSISBESTIMMUNG MIT PIEZOELEKTISCHER MESSUNG FÜR EIN MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSGERÄT*
• *DOSE DETECTION WITH PIEZOELECTRIC SENSING FOR A MEDICATION DELIVERY DEVICE*
• *DÉTÉCTION DE DOSE AVEC DÉTECTION PIEZOÉLÉCTRIQUE POUR DISPOSITIF D´ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) PSZENNY, Sean Matthew, Indianapolis, 46206-6288, US
KATUIN, Joseph Edward, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18765257.3 / 3 675 936

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 518 930 B1**
(52) **A61M 5/3216;** A61M 5/3202; A61M 2005/3217
(25) De (26) De
(21) 23725136.8 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/061677 03.05.2023
(87) WO 2023/213883 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 DE 102022111083
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN NADELROHR EINER SPRITZE*
• *PROTECTION DEVICE FOR A NEEDLE TUBE OF A SYRINGE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UN TUBE D'AIGUILLE D'UNE SERINGUE*
(73) SAFEJECT INTERNATIONAL PTE LTD, 10 Anson Road no. 05-17 International Plaza,

Singapore 079903, SG
(72) FISCHER, Stephan, 32120 Hiddenhausen, DE
MOHR, Bernd, 25355 Barmstedt, DE
WILKE, Tobias, 49477 Ibbenbüren, DE
(74) Bauer PSU PartG mbB, Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

---

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 448 065 B1**
A61M 15/08 ***B05B 11/10***
(52) **A61M 11/007;** A61M 15/08; B05B 11/105; B05B 11/1061; A61M 2202/0468; B05B 11/1047; B05B 11/1067; B05B 11/1074; B05B 11/1077
(25) Fr (26) Fr
(21) 22844250.5 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052301 09.12.2022
(87) WO 2023/111429 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 FR 2113413
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES FLÜSSIGEN PRODUKTS UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN DAVON*
• *DEVICE FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT AND METHOD FOR PRIMING SAME*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET SON PROCEDE D'AMORÇAGE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) SAVALLE, Matthieu, 76350 OISSEL, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

A61M 11/00 →(51) ***B05B 11/10***

A61M 11/04 →(51) ***A24B 3/14***

A61M 15/00 →(51) ***A24B 3/14***

A61M 15/06 →(51) ***A24B 3/14***

A61M 15/06 →(51) ***A24F 40/46***

A61M 15/08 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 15/08 →(51) ***B05B 11/10***

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 272 788 B1**
(52) **A61M 16/024;** A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 2016/0027; A61M 2016/0036; A61M 2205/3334; A61M 2205/505; A61M 2230/42; A61M 2230/46
(25) Zh (26) En
(21) 20967473.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2020/141088 29.12.2020
(87) WO 2022/141125 2022/27 07.07.2022
(54) • *ATEMUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *RESPIRATORY SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(73) Zhongda Hospital Southeast University, Dingjiaqiao 87, Nanjing, Jiangsu 210009, CN
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Ling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jinglei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Zhiwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Qin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 16/00 →(51) ***G16H 20/40***

A61M 16/06 →(51) ***F16G 11/10***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 16/14 →(51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 005 621 B1**
A61M 16/10 ***A61M 16/14***
(52) **A61M 16/109;** A61M 16/145; A61M 16/16
(25) En (26) En
(21) 21203579.4 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 31.12.2014 US 201414587898
(54) • *SYSTEME ZUR FEUCHTIGKEITSKONTROLLE*
• *SYSTEMS FOR HUMIDITY CONTROL*
• *SYSTÈMES DE RÉGULATION DE L'HUMIDITÉ*
(73) Vapotherm, Inc., 100 Domain Drive, Exeter NH 03833, US
(72) LEONARD, Scott A., Bedford, 03110, US
(74) Larsen, Charles, McDermott Will & Schulte UK LLP 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 18204759.7 / 3 517 158
15823576.2 / 3 240 598

---

(51) ***A61M 39/28*** (11) **4 359 059 B1**
(52) **A61M 39/283**
(25) En (26) En
(21) 22738244.7 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/033478 14.06.2022
(87) WO 2022/271493 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 US 202163214589 P
(54) • *KLEMMENANORDNUNG ZUR KONSTANTEN IV FLUSS STEUERUNG*
• *STABLE IV FLOW REGULATION CLAMP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PINCE DE RÉGULATION DE FLUX IV CONSTANT*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) JADHAV, Amarsinh Deeliprao, Bangalore 560077, IN
MALVIYA, Rahul, Bangalore 560043, IN
SANIKOMMU, Narsi Reddy, Kanigiri 523230, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 458 407 B1**
A61N 1/36
(52) **A61N 1/0551;** A61N 1/0558; A61N 1/36117
(25) En (26) En
(21) 24183118.9 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 29.12.2021 US 202163294649 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BAROREFLEX-AKTIVIERUNG*
• *DEVICES FOR BAROREFLEX ACTIVATION*
• *DISPOSITIFS D'ACTIVATION BARORÉFLEXE*
(73) CVRx, Inc., 9201 West Broadway Avenue, Suite 650, Minneapolis, MN 55445, US
(72) PARKER, Luke, Minneapolis, MN 55445, US
SUNDBERG, Gregory, Minneapolis, MN 55445, US
PIGNATO, Paul, Minneapolis, MN 55445, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25221580.1
(62) 22217123.3 / 4 205 801

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 520 389 B1**
(52) **A61N 1/0551**
(25) De (26) De
(21) 24196987.2 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 05.09.2023 DE 102023123896
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NERVENSTIMULATION*
• *APPARATUS FOR NERVE STIMULATION*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION NERVEUSE*
(73) Pajunk GmbH Medizintechnologie, Karl-Hall-Strasse 1, 78187 Geisingen, DE
(72) PAJUNK-SCHELLING, Simone, 78187 Geisingen, DE
HAUGER, Martin, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

A61N 1/05 →(51) ***A61F 2/16***

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 324 512 B1**
A61N 1/378
(52) **A61N 1/3605;** A61N 1/36139; A61N 1/3787
(25) Zh (26) En
(21) 22787356.9 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) CN 2022/082968 25.03.2022
(87) WO 2022/218127 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 CN 202110412272
(54) • *IMPLANTIERBARER NEUROSTIMULATOR*
• *IMPLANTABLE NEUROSTIMULATOR*
• *NEUROSTIMULATEUR IMPLANTABLE*
(73) BEIJING LEADING INNOVATION MEDICAL VALLEY CO., LTD, Room 151, 1F, No.8 Building Rd Hongfu, Daxing District, Beijing 100162, CN
(72) XU, Tianrui, Beijing 100162, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61N 1/36 →(51) ***A61F 2/16***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/378 →(51) *A61N 1/36*

A61N 2/12 →(51) *A61B 17/3207*

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 417 250 B1**
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0647; A61N 2005/0651
(25) En (26) En
(21) 24157689.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202320260536 U
10.03.2023 GB 202303566
(54) • *MASKE FÜR DIE PHOTOTHERAPIE*
• *PHOTOTHERAPY MASK*
• *MASQUE DE PHOTOTHÉRAPIE*
(73) MZ Skin Limited, Sopher & Co 2nd floor, Connaught House 1-3 Mount Street, London W1G 3NB, GB
(72) LIANG, Hongshan, Zhejiang Province P.R.C 315400, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A61N 5/06 →(51) *A61K 31/525*

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 262 888 B1**
A61M 37/00 *A61K 51/12*
A61K 9/00 *A61K 51/02*
A61L 31/10
(52) **A61N 5/1027;** A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 21905935.9 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/061687 14.12.2021
(87) WO 2022/130195 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202063126070 P
(54) • *DIFFUSIONS-ALPHA-EMITTER-STRAHLENTHERAPIE MIT VERBESSERTER BETA-BEHANDLUNG*
• *DIFFUSING ALPHA-EMITTERS RADIATION THERAPY WITH ENHANCED BETA TREATMENT*
• *DIFFUSION D'ALPHA-ÉMETTEURS PAR RADIOTHÉRAPIE AVEC UN TRAITEMENT BÊTA AMÉLIORÉ*
(73) Alpha Tau Medical Ltd., 5 Kiryat Hamada Street, 9777605 Jerusalem, IL
(72) ARAZI, Lior, 6998401 Tel Aviv, IL
DEN, Robert B, Merion Station, Pennsylvania 19066, US
SCHMIDT, Michael, 4453507 Kfar Saba, IL
MAGEN, Ofer, 4541509 Hod Hasharon, IL
KELSON, Itzhak, 6439606 Tel Aviv, IL
GAT, Amnon, 4585800 Matan, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) ***A61N 7/00*** (11) **3 562 550 B1**
G16H 40/63 *A61B 18/26*
(52) **A61N 7/00; G16H 40/63;** A61B 18/26; A61B 2018/266; A61N 2007/0017; A61N 2007/0039; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 17886438.5 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/069003 29.12.2017
(87) WO 2018/126166 2018/27 05.07.2018
(30) 31.12.2016 US 201662441184 P
(54) • *AKUSTISCHE DRUCKSTOSSWELLEN ZUR PERSONALISIERTEN MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG VON GEWEBELEIDEN*
• *ACOUSTIC PRESSURE SHOCK WAVES USED FOR PERSONALIZED MEDICAL TREATMENT OF TISSUE CONDITIONS*
• *ONDES DE CHOC À PRESSION ACOUSTIQUE UTILISÉES POUR LE TRAITEMENT MÉDICAL PERSONNALISÉ DE PATHOLOGIES TISSULAIRES*
(73) Sanuwave, Inc., 9600 W 76th St., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) CIOANTA, Iulian, Milton Georgia 30004, US
MCGHIN, Cary, Sugar Hill Georgia 30518, US
JACKSON, John, Buford Georgia 30519, US
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

A61P 1/00 →(51) *A61K 31/198*

A61P 1/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 1/02 →(51) *A61K 31/198*

A61P 1/04 →(51) *A61K 31/198*

A61P 1/16 →(51) *C07D 403/12*

A61P 1/16 →(51) *C12Q 1/6883*

A61P 3/00 →(51) *C07D 403/12*

A61P 3/04 →(51) *C07D 403/12*

A61P 3/06 →(51) *C07D 403/12*

A61P 3/10 →(51) *C07D 403/12*

A61P 3/10 →(51) *C07D 487/04*

A61P 5/14 →(51) *C07D 403/12*

A61P 5/24 →(51) *A23L 33/105*

A61P 7/04 →(51) *C07K 14/755*

A61P 9/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 9/10 →(51) *C07D 217/04*

A61P 9/10 →(51) *C07D 403/12*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/135*

(51) ***A61P 13/12*** (11) **3 897 833 B1**
C07D 403/12 ***A61K 31/4025***
(52) **C07D 403/12; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 19839496.7 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066746 17.12.2019
(87) WO 2020/131807 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201862780667 P
(54) • *INHIBITOREN VON APOL1 UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *INHIBITORS OF APOL1 AND METHODS OF USING SAME*
• *INHIBITEURS D'APOL1 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BRODNEY, Michael, Boston, Massachusetts 02210, US
GAGNON, Kevin, Boston, Massachusetts 02210, US
HU, Kan-Nian, Boston, Massachusetts 02210, US
MEDEK, Ales, Boston, Massachusetts 02210, US
ROSE, Peter, Boston, Massachusetts 02210, US
SHI, Yi, Boston, Massachusetts 02210, US
SHRESTHA, Muna, Boston, Massachusetts 02210, US
WITKOS, Faith, Boston, Massachusetts 02210, US
CAO, Jingrong, Boston, Massachusetts 02210, US
COME, Jon H., Boston, Massachusetts 02210, US
DAKIN, Leslie A., Boston, Massachusetts 02210, US
DENIS, Francois, Boston, Massachusetts 02210, US
DORSCH, Warren A., Boston, Massachusetts 02210, US
FORTIER, Anne, Boston, Massachusetts 02210, US
HAMEL, Martine, Boston, Massachusetts 02210, US
KRUEGER, Elaine B., Boston, Massachusetts 02210, US
LEDFORD, Brian, Boston, Massachusetts 02210, US
NANTHAKUMAR, Suganthini S., Boston, Massachusetts 02210, US
NICOLAS, Olivier, Boston, Massachusetts 02210, US
SAYEGH, Camil, Boston, Massachusetts 02210, US
SENTER, Timothy J., Boston, Massachusetts 02210, US
WANG, Tiansheng, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 19/02 →(51) *C07D 487/04*

A61P 23/02 →(51) *A61K 9/20*

(51) ***A61P 25/00*** (11) **4 329 877 B1**
C07D 498/04 ***C07D 498/14***
A61K 31/4353
(52) **C07D 498/04; A61P 25/00; C07D 498/14**
(25) En (26) En
(21) 22724964.6 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/026144 25.04.2022
(87) WO 2022/232025 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 US 202163179616 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE SUBSTITUIERTE AMIDVERBINDUNGEN MIT OREXIN-2-REZEPTORAGONISTENAKTIVITÄT*
• *SUBSTITUTED AMIDE MACROCYCLIC COMPOUNDS WITH OREXIN-2 RECEPTOR AGONIST ACTIVITY*
• *COMPOSÉS MACROCYCLIQUES D'AMIDE SUBSTITUÉS AYANT UNE ACTIVITÉ AGONISTE DU RÉCEPTEUR DE L'OREXINE 2*
(73) Alkermes, Inc., 900 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) CHOI, Younggi, Stow, MA 01775, US
HU, Yuan, Waltham, MA 02451, US
HUYNH, Hoan, Waltham, MA 02453, US
AQUILA, Brian, M., Marlborough, MA 01752, US
RAYMER, Brian, Kenneth, Holliston, MA 01746, US
MUGGE, Ingo, Andreas, Waltham, MA

02451, US
WOODS, James, R., Waltham, MA 02453, US
PENNINGTON, Lewis, D., Arlington, MA 02474, US
BENTZIEN, Jörg, Martin, White Plains, NY 10603, US
LEHMANN, Jonathan, Ward, Burlington, MA 01803, US
HALE, Michael, R., Bedford, MA 01730, US
VALIULIN, Roman, A., Cambridge, MA 02140, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61P 25/00	→(51) *A61K 38/17*
A61P 25/00	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/00	→(51) *C07D 311/80*
A61P 25/04	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/06	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/08	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/16	→(51) *A61K 47/02*
A61P 25/16	→(51) *A61K 47/55*
A61P 25/18	→(51) *C07C 231/22*
A61P 25/24	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/28	→(51) *A61K 38/17*
A61P 25/28	→(51) *A61K 47/55*
A61P 25/28	→(51) *C07D 217/04*
A61P 25/28	→(51) *C07D 487/04*
A61P 27/02	→(51) *A61K 31/416*
A61P 27/02	→(51) *A61K 31/525*
A61P 27/02	→(51) *A61K 31/593*
A61P 29/00	→(51) *C07D 217/04*
A61P 31/12	→(51) *C08G 65/333*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/135*
A61P 31/14	→(51) *A61K 9/00*
A61P 31/16	→(51) *A61K 31/135*
A61P 35/00	→(51) *A23L 33/105*
A61P 35/00	→(51) *A61K 31/517*
A61P 35/00	→(51) *A61K 31/7048*
A61P 35/00	→(51) *A61K 40/11*
A61P 35/00	→(51) *A61K 51/08*
A61P 35/00	→(51) *C07D 207/16*
A61P 35/00	→(51) *C07D 311/80*
A61P 35/00	→(51) *C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51) *C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51) *C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51) *C07D 491/22*
A61P 35/00	→(51) *C07H 15/26*
A61P 35/00	→(51) *C12N 15/09*
A61P 35/02	→(51) *A61K 39/395*
A61P 37/00	→(51) *A61K 31/485*
A61P 37/00	→(51) *C07D 401/12*
A61P 37/00	→(51) *C07D 487/04*
A61P 43/00	→(51) *A61K 47/02*
A61Q 5/00	→(51) *A61K 8/39*

(51) ***A61Q 5/02*** ***A61Q 5/12*** ***A61K 8/20*** ***A61K 8/365*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/46*** ***A61K 8/86*** (11) **3 402 574 B1** ***A61Q 19/10*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/368*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/60***
(52) **A61K 8/375;** **A61K 8/20; A61K 8/34; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/44; A61K 8/442; A61K 8/463; A61K 8/604; A61K 8/86; A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61Q 19/10;** A61K 2800/524; A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 16826657.5 (22) 29.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) US 2016/069098 29.12.2016
(87) WO 2017/142626 2017/34 24.08.2017
(30) 19.02.2016 US 201662297721 P
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS D'HYGIÈNE PERSONNELLE*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) HARTNETT, Donna, Belle Mead, New Jersey 08502, US
KOZUBAL, Cheryl, Somerset, NJ 08873, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61Q 5/06	→(51) *A61K 8/39*
A61Q 5/12	→(51) *A61Q 5/02*
A61Q 11/00	→(51) *A61K 8/19*
A61Q 17/04	→(51) *A61K 8/49*
A61Q 19/00	→(51) *A61B 42/10*
A61Q 19/00	→(51) *A61K 8/49*
A61Q 19/08	→(51) *A61B 42/10*
A61Q 19/08	→(51) *A61K 8/49*
A61Q 19/08	→(51) *A61K 8/92*

(51) ***A61Q 19/10*** ***A61K 8/02*** ***A61K 8/41*** (11) **4 021 588 B1** ***A61K 8/36***
(52) **A61Q 19/10;** **A61K 8/022; A61K 8/361; A61K 8/416**
(25) En (26) En
(21) 20839550.9 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/070900 11.12.2020
(87) WO 2021/138628 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 IN 201911054521
(54) • *KÖRPERPFLEGEMITTEL*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS PERSONNELS*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) MALI, Nikhil, Kalyan (W) Maharashtra Mumbai 421 301, IN
JADHAV, Purushottam, Mumbai 400706, IN
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61Q 19/10	→(51) *A61Q 5/02*
A62B 9/00	→(51) *F16G 11/10*
A62B 18/08	→(51) *F16G 11/10*

(51) ***A62B 35/00*** (11) **4 389 234 B1**
(52) **A62B 35/0031**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23214503.7 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 FR 2214308
(54) • *GURTZEUG MIT KOMPAKTER EINSTELL-VORRICHTUNG*
• *HARNESS WITH COMPACT ADJUSTMENT DEVICE*
• *HARNAIS À DISPOSITIF DE RÉGLAGE COMPACT*
(73) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) BLONDEAU, Loïc, 38610 GIÈRES, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

A62C 2/06	→(51) *H01M 50/59*
A62C 3/16	→(51) *H01M 50/673*
A62C 27/00	→(51) *A01G 25/09*
A62C 35/68	→(51) *H01M 50/673*
A62D 1/00	→(51) *H01M 50/59*
A63B 23/04	→(51) *A61H 3/00*

(51) ***A63B 29/02*** (11) **4 389 244 B1**
(52) **A63B 29/024;** A63B 2225/09
(25) Fr (26) Fr
(21) 23216215.6 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 FR 2214247
(54) • *NOCKENVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERSTELLEN EINES DRAHTELEMENTS EINER NOCKEN-VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *CAM LOCKING DEVICE AND METHOD FOR ADJUSTING A WIRE ELEMENT OF A CAM LOCKING DEVICE*

- *DISPOSITIF DE BLOCAGE À CAME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN ÉLÉMENT FILAIRE D'UN DISPOSITIF DE BLOCAGE À CAME*

(73) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) PLAZE, Pierre, 73800 Chignin, FR
BERGEZ, Aurélie, 38610 Gières, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(51) ***A63B 31/00*** (11) **4 351 746 B1**
A63B 69/14 ***B63C 9/115***
(52) **A63B 31/00; A63B 69/14;** A63B 21/4007; A63B 2208/02; A63B 2208/029; A63B 2208/03; A63B 2208/12; A63B 2225/09; A63B 2225/605; A63B 2225/62
(25) Nl (26) En
(21) 22733754.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) NL 2022/050313 08.06.2022
(87) WO 2022/260514 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 NL 2028409
(54) • *SCHWIMMHILFE MIT KIPPBAREM RÜCKENSCHWIMMER*
• *SWIMMING AID WITH A TILTABLE BACK FLOAT*
• *AIDE À LA NATATION AVEC UN FLOTTEUR ARRIÈRE INCLINABLE*
(73) Fibby B.V., 12, Vlierweg, 1032 LG Amsterdam, NL
(72) NIJHUIS, Jort, 1032 LG AMSTERDAM, NL
VAN DER SPEK, Hugo Willem, 1032 LG AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***A63B 31/11*** (11) **4 493 292 B1**
(52) **A63B 31/11;** A63B 2209/023
(25) Sl (26) En
(21) 23719883.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) IB 2023/052557 16.03.2023
(87) WO 2023/175546 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 SI 202200042
(54) • *TAUCHFLOSSE*
• *DIVING FIN*
• *PALME DE PLONGÉE*
(73) Kobal, Maja, Vikrce 9, 1211 Smartno pri Ljubljani, SI
(72) ROBINIK, Maks, 1000 Ljubljana, SI
(74) Sveticic, Andrej, Patentna pisarna d.o.o. Copova 14, 1000 Ljubljana, SI

A63B 33/00 →(51) ***B63C 11/12***

A63B 53/04 →(51) ***A63B 69/36***

A63B 69/14 →(51) ***A63B 31/00***

A63B 69/20 →(51) ***A63B 69/32***

---

(51) ***A63B 69/32*** (11) **4 291 312 B1**
A63B 69/20 ***A63B 71/06***
(52) **A63B 71/0622; A63B 69/305; A63B 69/32;** A63B 2209/00; A63B 2209/10; A63B 2220/53; A63B 2225/50; A63B 2225/74
(25) Fr (26) Fr
(21) 21836245.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) IB 2021/062172 22.12.2021
(87) WO 2022/172078 2022/33 18.08.2022
(30) 15.02.2021 FR 2101400
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN AN EINEM STANZBEUTEL*
• *CONNECTED DEVICE TO BE FITTED TO A PUNCHING BAG*
• *DISPOSITIF CONNECTE POUR EQUIPER UN SAC DE FRAPPE*
(73) I-PERCUT, La Métairie Neuve, 81700 Appelle, FR
(72) HUC, Maryline, 81700 Appelle, FR
HUC, Olivier, 81700 Appelle, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(51) ***A63B 69/36*** (11) **3 013 442 B1**
A63B 53/04 ***A63D 15/08***
A63B 71/06
(52) **A63B 69/36; A63B 53/0441; A63B 53/0487; A63B 69/3685; A63D 15/08;** A63B 53/0466; A63B 53/047; A63B 2071/0694; A63B 2243/002
(25) En (26) En
(21) 14736426.9 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) GB 2014/051919 24.06.2014
(87) WO 2014/207444 2014/53 31.12.2014
(30) 25.06.2013 GB 201311263
(54) • *SPORTAUSRÜSTUNG*
• *SPORTS EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT DE SPORT*
(73) Feeney, Stephen Patrick, 4 Regency Crescent St Andrews Park, Norwich, Norfolk NR7 0GE, GB
(72) Feeney, Stephen Patrick, Norwich, Norfolk NR7 0GE, GB
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

A63B 71/06 →(51) ***A63B 69/32***

A63B 71/06 →(51) ***A63B 69/36***

---

(51) ***A63C 9/08*** (11) **4 452 430 B1**
A63C 9/086 ***A63C 9/085***
(52) **A63C 9/0807; A63C 9/08535; A63C 9/08564; A63C 9/08571; A63C 9/08592; A63C 9/086**
(25) De (26) De
(21) 22843811.5 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087681 23.12.2022
(87) WO 2023/118549 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 DE 102021134650
(54) • *BINDUNGSSYSTEM FÜR EINE TOURENSKIBINDUNG*
• *BINDING SYSTEM FOR A TOURING SKI BINDING*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR UNE FIXATION DE SKI DE RANDONNÉE*
(73) 5ive Sports GmbH, Sepp Mayerl Weg 15, 9991 Dölsach, AT
(72) STEINKE, Markus, 83623 Aschoolding/Dietramszell, DE
(74) Okoampah, Rene, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A63C 9/085 →(51) ***A63C 9/08***

A63C 9/086 →(51) ***A63C 9/08***

A63D 15/08 →(51) ***A63B 69/36***

A63F 1/02 →(51) ***A63F 3/02***

A63F 1/04 →(51) ***A63F 3/02***

---

(51) ***A63F 1/14*** (11) **4 406 627 B1**
(52) **A63F 1/14;** A63F 2009/2419; A63F 2009/2451; A63F 2009/2457; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 24176031.3 (22) 22.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 25.09.2012 JP 2012227444
28.09.2012 PCT/JP2012/006230
(54) • *KARTENSCHÜTZERVORRICHTUNG UND TISCHSPIELSYSTEM*
• *CARD SHOOTER DEVICE AND TABLE GAME SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTEUR DE CARTES ET SYSTÈME DE JEU DE TABLE*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25226509.5
(62) 23162845.4 / 4 218 969
20166345.7 / 3 750 605
13842336.3 / 2 889 065

A63F 1/18 →(51) ***G06Q 50/34***

A63F 3/00 →(51) ***G06Q 50/34***

---

(51) ***A63F 3/02*** (11) **4 355 445 B1**
A63F 1/02 ***A63F 1/04***
A63F 9/14
(52) **A63F 3/00006; A63F 9/14;** A63F 2009/0486; A63F 2011/0048; A63F 2011/0072; A63F 2250/0414
(25) En (26) En
(21) 22826006.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/072932 14.06.2022
(87) WO 2022/266621 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202163210495 P
(54) • *SCHILDKRÖTEN-SCHLÜPFSPIEL*
• *TURTLE HATCH GAME*
• *JEU D'ÉCLOSION DE TORTUES*
(73) Lovevery, Inc., 918 West Idaho Street, No. 300, Boise, ID 83702, US
(72) LAWLESS, Stephen Blaise, Boise, Idaho 83702, US
O'GRADY, Amanda McKown, Boise, Idaho 83702, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A63F 7/06*** (11) **4 603 159 B1**
A63H 3/00
(52) **A63F 7/0612; A63F 7/249; A63H 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24193640.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 20.08.2025
(30) 13.02.2024 JP 2024019197
(54) • *BASKETBALLSPIELZEUG*
• *BASKETBALL TOY*
• *JOUET DE BASKET-BALL*
(73) Tomy Company, Ltd., 7-9-10, Tateishi, Katsushika-ku Tokyo 124-8511, JP
(72) WATANABE, Hiroyuki, Tokyo, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A63F 9/14 →(51) *A63F 3/02*

A63F 13/213 →(51) *A63F 13/355*

(51) ***A63F 13/355*** (11) **3 897 893 B1**
A63F 13/428 ***A63F 13/65***
A63F 13/213
(52) **A63F 13/355; A63F 13/213; A63F 13/428; A63F 13/65;** A63F 13/211; A63F 13/92
(25) En (26) En
(21) 19828504.1 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/065290 09.12.2019
(87) WO 2020/131463 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201862780669 P
05.03.2019 US 201916293331
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMITTELTEN VERSTÄRKTEN PHYSIKALISCHEN INTERAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MEDIATED AUGMENTED PHYSICAL INTERACTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERACTION PHYSIQUE AUGMENTÉE PAR MÉDIATION*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) YEH, Wei Cheng, Orlando, Florida 32819, US
COSSAIRT, Travis Jon, Orlando, Florida 32819, US
(74) Ahmad, Sheikh Shakeel, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63F 13/428 →(51) *A63F 13/355*

A63F 13/65 →(51) *A63F 13/355*

A63G 1/00 →(51) *A63G 7/00*

(51) ***A63G 7/00*** (11) **4 393 560 B1**
A63G 1/00
(52) **A63G 7/00; A63G 31/00**
(25) En (26) En
(21) 24177011.4 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 31.03.2019 US 201962827144 P
17.05.2019 US 201962849542 P
07.06.2019 US 201962858663 P
10.02.2020 US 202016786539
(54) • *LÜCKENBLOCKIERSYSTEME UND VERFAHREN FÜR VERGNÜGUNGSPARKATTRAKTIONEN*
• *GAP BLOCKING SYSTEMS AND METHODS FOR AMUSEMENT PARK ATTRACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE BLOCAGE D'ESPACE POUR ATTRACTIONS DE PARC D'ATTRACTIONS*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) BERTONCELLO, James Anthony, Orlando, 32819, US
RUSSELL, Jr., Michael David, Orlando, 32819, US
WAINWRIGHT, Jr., Fred Calvin, Orlando, 32819, US
BORGMAN, Brad, Orlando, 32819, US
COATS, Daniel, Orlando, 32819, US
GORDON, Michael, Orlando, 32819, US
SALTER, Kenneth D., Orlando, 32819, US
WEIGAND, Frank, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 20714817.2 / 3 946 662

A63H 3/00 →(51) *A63F 7/06*

(51) ***A63H 18/14*** (11) **4 482 594 B1**
(52) **A63H 18/14**
(25) It (26) En
(21) 23705082.8 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) IB 2023/051117 08.02.2023
(87) WO 2023/161751 2023/35 31.08.2023
(30) 23.02.2022 IT 202200003386
(54) • *SYSTEM ZUM BEWEGEN VON OBJEKTEN AUF EINEM GESCHLOSSENEN WEG*
• *SYSTEM FOR MOVING OBJECTS ON A CLOSED PATH*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE DÉPLACER DES OBJETS SUR UN TRAJET FERMÉ*
(73) Pisano, Roberto, Via Empedocle 111, 92100 Agrigento (AG), IT
Riccadonna, Giancarlo, Via Giacomo Frassi 31, 20077 Melegnano (MI), IT
(72) Pisano, Roberto, 92100 Agrigento (AG), IT
Riccadonna, Giancarlo, 20077 Melegnano (MI), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

B01D 1/00 →(51) *B01D 11/00*

B01D 3/00 →(51) *C08F 212/10*

B01D 3/10 →(51) *B01D 11/00*

B01D 3/34 →(51) *B01D 11/00*

B01D 3/40 →(51) *B01D 11/00*

B01D 3/42 →(51) *B01D 11/00*

B01D 5/00 →(51) *B01D 11/00*

(51) ***B01D 11/00*** (11) **3 894 035 B1**
B01D 11/02 ***B01D 11/04***
B01D 3/10 ***B01D 3/40***
B01D 5/00 ***B01D 1/00***
B01D 3/34 ***B01D 3/42***
(52) **B01D 3/346; B01D 1/0064; B01D 3/42; B01D 5/0036; B01D 5/0054; B01D 5/006**
(25) En (26) En
(21) 19875578.7 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/057583 23.10.2019
(87) WO 2020/086672 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201862749597 P
(54) • *TRENNVERFAHREN DURCH VERDAMPFUNG MIT EINEM TRÄGERGAS*
• *SEPARATION METHOD BY EVAPORATION WITH A CARRIER GAS*
• *MÉTHODE DE SÉPARATION PAR ÉVAPORATION AVEC UN GAZ D'ENTRAINEMENT*
(73) Stantchev, George, 15827 N. 33rd Place, Phoenix, AZ 85032, US
(72) Stantchev, George, Phoenix, AZ 85032, US
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B01D 11/02 →(51) *B01D 11/00*

B01D 11/04 →(51) *B01D 11/00*

B01D 15/00 →(51) *B22F 1/0545*

(51) ***B01D 15/02*** (11) **3 732 134 B1**
C01D 15/00 ***B01D 15/08***
B01D 61/14 ***B01J 20/282***
B01J 39/02 ***B01J 39/10***
(52) **B01J 39/02; B01D 15/02; B01D 61/1471; B01J 39/10;** B01D 2311/18; B01D 2311/2523; B01D 2315/06; B01D 2317/022; Y02P 10/20; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 18895221.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CA 2018/000240 20.12.2018
(87) WO 2019/126862 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 US 201762610575 P
18.12.2018 US 201816224463
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON LITHIUM AUS SOLE*
• *PROCESS FOR RECOVERY OF LITHIUM FROM BRINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE LITHIUM À PARTIR DE SAUMURE*
(73) Standard Lithium Ltd., Suite 1625 1075 West Georgia Street, Vancouver, British Columbia V6E 3C9, CA
(72) BROWN, Craig, Johnstone, Pickering, Ontario L1W 3N9, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 15/08 →(51) *B01D 15/02*

B01D 19/00 →(51) *F16N 39/00*

B01D 27/08 →(51) *F16H 57/04*

(51) ***B01D 29/11*** (11) **3 733 257 B1**
B01D 29/62 ***G21C 19/307***
B01D 29/33 ***B01D 29/48***
B01D 29/54 ***B01D 29/68***
(52) **B01D 29/33; B01D 29/48; B01D 29/54; B01D 29/682; G21C 19/307;** B01D 2201/583; Y02E 30/30
(25) Ru (26) En
(21) 17936660.4 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) RU 2017/001007 29.12.2017
(87) WO 2019/132702 2019/27 04.07.2019
(54) • *AKTIVER FILTER EINER SAMMELWANNE FÜR KERNKRAFTWERK*
• *ACTIVE FILTER OF A NUCLEAR POWER STATION SUMP TANK*
• *FILTRE ACTIF POUR UN RÉSERVOIR DE COLLECTE D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE*
(73) Joint-Stock Company Scientific Research and Design Institute for Energy Technologies Atomproekt, ul. Savushkina, 82 A, St. Petersburg, 197183, RU

Joint Stock Company "Science and Innovations", Staromonetniy per. 26, Moscow 119180, RU
(72) BEZLEPKIN, Vladimir Viktorovich, St.Petersburg, 194223, RU
KURCHEVSKIY, Aleksey Ivanovich, St.Petersburg, 196657, RU
KUKHTEVICH, Vladimir Olegovich, St.Petersburg, 193312, RU
MATYUSHEV, Leonid Aleksandrovich, St.Petersburg, 196657, RU
MITRYUKHIN, Andrey Gennadievich, St.Petersburg, 197343, RU
(74) Fenix Legal KB, Brahegatan 44, 114 37 Stockholm, SE

B01D 29/11 →(51) ***F16H 57/04***

B01D 29/21 →(51) ***B01D 35/16***

B01D 29/21 →(51) ***F16H 57/04***

(51) ***B01D 29/33*** (11) **4 448 137 B1**
B01D 29/52 ***B01D 29/86***
B01J 8/10 ***B01J 8/00***
B01D 29/96
(52) **B01D 29/52; B01D 29/33; B01D 29/86; B01D 29/96; B01J 8/006**
(25) En (26) En
(21) 22838669.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085555 13.12.2022
(87) WO 2023/110831 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 EP 21215715
(54) • *FILTRIERUNGSVORRICHTUNG*
• *FILTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION*
(73) INEOS Europe AG, Avenue des Uttins 3, 1180 Rolle, Vaud, CH
(72) VASHISTA, Lalit, Mumbai 400053, IN
RAI, Sanjeev, Maharashtra 400607, IN
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

B01D 29/33 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/48 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/52 →(51) ***B01D 29/33***

B01D 29/54 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/62 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/68 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/86 →(51) ***B01D 29/33***

B01D 29/96 →(51) ***B01D 29/33***

B01D 29/96 →(51) ***F16H 57/04***

B01D 35/02 →(51) ***F16H 57/04***

(51) ***B01D 35/16*** (11) **3 727 643 B1**
B01D 35/30 ***B01D 29/21***
(52) **B01D 35/16; B01D 29/21; B01D 35/30; F01M 11/03; F02M 37/32; F02M 37/42; F02M 37/48; F16N 39/06;** B01D 2201/291; B01D 2201/305; B01D 2201/342; B01D 2201/347; F01M 2011/031
(25) De (26) De
(21) 18815613.7 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/083471 04.12.2018
(87) WO 2019/120981 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 DE 102017012015
(54) • *FILTERELEMENT EINES FILTERS FÜR FLÜSSIGKEIT UND FILTER*
• *FILTER ELEMENT OF A FILTER FOR LIQUID AND FILTER*
• *ÉLÉMENT FILTRANT D'UN FILTRE À LIQUIDE ET FILTRE*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) JAINEK, Herbert, 74074 Heilbronn, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 35/30 →(51) ***B01D 35/16***

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 454 734 B1**
B01D 46/24
(52) **B01D 46/2407; B01D 46/0005; B01D 46/0091; B01D 46/2414; B01D 46/88**
(25) En (26) En
(21) 24190198.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.06.2019 US 201962867699 P
(54) • *FILTERANORDNUNG UND -SYSTEM*
• *FILTER ASSEMBLY AND SYSTEM*
• *ENSEMBLE FILTRE ET SYSTÈME*
(73) DONALDSON COMPANY, INC., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) JOHNSON, Steven A., Minneapolis, 55440-1299, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 20751827.5 / 3 990 152

(51) ***B01D 46/02*** (11) **4 452 449 B1**
B01D 46/06 ***B01D 46/71***
(52) **B01D 46/02; B01D 46/06; B01D 46/71;** B01D 2271/027
(25) En (26) En
(21) 22854428.4 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/053540 20.12.2022
(87) WO 2023/122106 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 US 202163292221 P
(54) • *FILTERSYSTEME MIT FILTERBEUTELANORDNUNGEN MIT FILTERBEUTELN MIT RADIALEN DICHTUNGEN*
• *FILTER SYSTEMS WITH FILTER BAG ASSEMBLIES INCLUDING FILTER BAGS WITH RADIAL SEAL GASKETS*
• *SYSTÈMES FILTRANTS COMPORTANT DES ENSEMBLES SACS FILTRANTS COMPRENANT DES SACS FILTRANTS DOTÉS DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ RADIAUX*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) GRAHAM, Stephan A., Bloomington, Minnesota 55431, US
VERSTRAETE, Mathijs, Bloomington, Minnesota 55431, US
GUTMAN, David V., Bloomington, Minnesota 55431, US
MOVIA, Massimo, Bloomington, Minnesota 55431, US
CATOOR, Bart, Bloomington, Minnesota 55431, US
PROOST, Gert, Bloomington, Minnesota 55431, US
SAFARIAN, Gabriel J., Bloomington, Minnesota 55431, US
JOHNSON, Steven A., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B01D 46/06 →(51) ***B01D 46/02***

B01D 46/24 →(51) ***B01D 46/00***

B01D 46/24 →(51) ***F16H 57/04***

(51) ***B01D 46/44*** (11) **4 201 502 B1**
B01D 46/46
(52) **B01D 46/446; B01D 46/448; B01D 46/46**
(25) It (26) En
(21) 22215678.8 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 24.12.2021 IT 202100032612
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS VON INDUSTRIELLEN LUFTFILTERSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING THE OPERATION OF INDUSTRIAL AIR FILTRATION SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT DE SYSTÈMES DE FILTRATION D'AIR INDUSTRIELS*
(73) Losma S.p.a., Via E. Fermi 16, 24035 Curno, IT
(72) PADOVAN, Luca Emilio, 24020 PRADALUNGA BG, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B01D 46/46 →(51) ***B01D 46/44***

B01D 46/71 →(51) ***B01D 46/02***

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 566 694 B1**
(52) **B01D 53/22; C10L 3/104;** B01D 2256/245; B01D 2257/504; C10L 2290/548
(25) De (26) De
(21) 23214743.9 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUFGEREINIGTEN, METHAN ENTHALTENDEN GASSTROMS*
• *PROCESS FOR PRODUCING PURIFIED GAS STREAM CONTAINING METHANE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FLUX GAZEUX PURIFIÉ CONTENANT DU MÉTHANE*
(73) Axiom Angewandte Prozeßtechnik Ges. m.b.H., Wienerstraße 114, Halle I-J, 2483 Ebreichsdorf, AT
(72) SZIVACZ, Johannes, 2483 Ebreichsdorf, AT
WINTERSPERGER, Johannes, 2483 Ebreichsdorf, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B01D 53/22 →(51) ***F25D 23/00***

B01D 53/26 →(51) ***F25D 23/00***

B01D 53/94 →(51) ***F01N 3/035***

B01D 61/14 →(51) *B01D 15/02*

B01D 61/58 →(51) *F25D 23/00*

B01F 23/411 →(51) *B01F 31/80*

B01F 23/50 →(51) *B01F 31/80*

(51) *B01F 23/53* *B01F 27/192* *B01F 27/808* *D21B 1/34* *A47J 43/07* (11) **4 491 264 B1** *B01F 27/271* *B01F 27/81* *A47J 43/046*

(52) **B01F 27/2711;** A47J 43/046; A47J 43/0722; B01F 23/53; B01F 27/192; B01F 27/2712; B01F 27/808; B01F 27/812; D21B 1/347

(25) En (26) En
(21) 24167663.4 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 15.01.2025
(30) 12.04.2023 CN 202320880077 U
(54) • *AUFSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *PULPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION EN PÂTE*
(73) Shangshui Smartech Ltd., No. 201, Pingzhui Main Plant Huakong Sege Plant No. 6, Lanzhu East Road Zhukeng Community, Longtian Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) DU, Baodong, Shenzhen, 518118, CN
KE, Jian, Shenzhen, 518118, CN
JIN, Xudong, Shenzhen, 518118, CN
SHI, Qiao, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B01F 25/32 →(51) *F01N 3/20*

B01F 27/192 →(51) *B01F 23/53*

B01F 27/271 →(51) *B01F 23/53*

B01F 27/808 →(51) *B01F 23/53*

B01F 27/81 →(51) *B01F 23/53*

(51) *B01F 31/80* *B01F 23/411* *B01F 35/93* (11) **4 527 493 B1** *B01F 23/50*

(52) **B01F 23/4111;** B01F 23/551; B01F 31/84; B01F 31/85; B01F 35/93; B82Y 40/00

(25) Ko (26) En
(21) 23887153.7 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) KR 2023/013175 04.09.2023
(87) WO 2025/033594 2025/07 13.02.2025
(30) 10.08.2023 KR 20230104712
(54) • *NANODISPERSIONSVORRICHTUNG UND NANODISPERSIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *NANODISPERSION APPARATUS AND NANODISPERSION METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE NANODISPERSION ET SON PROCÉDÉ DE NANODISPERSION*
(73) Fust Lab. Co., Ltd., 309-112, KRISS, Gajeong-ro 267 Yuseong-gu, Daejeon 34113, KR
(72) HWANGBO, Minsung, Daejeon 34127, KR
LEE, Sang Mann, Daejeon 34023, KR
LEE, A Reum, Daejeon 34009, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B01F 35/93 →(51) *B01F 31/80*

(51) *B01J 2/04* *A61K 9/50* (11) **4 440 732 B1**

(52) **B01J 2/04;** A61K 9/5063

(25) En (26) En
(21) 22830154.5 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/084162 02.12.2022
(87) WO 2023/099713 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21383090
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FESTEN MIKROPARTIKELN*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR THE MANUFACTURE OF SOLID MICROPARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE MICROPARTICULES SOLIDES*
(73) SiTec PharmaBio SL, Carrer Baldiri Reixac, 10, 08028 Barcelona, ES
(72) DANAN, Hana, 08017 Barcelona, ES
ESPOSITO, Pierandrea, 08017 Barcelona, ES
CARAMÉS BUENO, Jesús, 08015 Barcelona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B01J 2/20 →(51) *C08K 5/053*

B01J 8/00 →(51) *B01D 29/33*

B01J 8/10 →(51) *B01D 29/33*

B01J 13/00 →(51) *B22F 1/0545*

B01J 19/18 →(51) *C08F 212/10*

B01J 20/282 →(51) *B01D 15/02*

B01J 23/08 →(51) *C10G 45/64*

B01J 23/745 →(51) *B24D 3/10*

B01J 23/75 →(51) *B24D 3/10*

B01J 39/02 →(51) *B01D 15/02*

B01J 39/10 →(51) *B01D 15/02*

(51) *B01L 3/00* *A61J 1/14* (11) **4 382 206 B1** *B65D 51/00*

(52) **B01L 3/50825;** A61J 1/1406; B01L 3/523; B65D 51/002; A61J 1/065; A61J 1/1412; B01L 2200/141; B01L 2300/044

(25) En (26) En
(21) 23215164.7 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 09.12.2022 US 202218078849
(54) • *DICHTUNGSSYSTEME*
• *SEALING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) FARREN, Christopher, Concord, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartGmbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B01L 3/00* *G01N 27/333* *G01N 33/49* (11) **4 382 900 B1** *G01N 27/27* *G01N 33/493*

(52) **G01N 27/333; B01L 3/502715; B01L 3/565;** B01L 2200/027; B01L 2200/0689; G01N 27/27; G01N 33/49; G01N 33/493; Y02E 60/50

(25) Ja (26) En
(21) 22852684.4 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) JP 2022/023994 15.06.2022
(87) WO 2023/013257 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 JP 2021129449
(54) • *ELEKTROLYTMESSSTRUKTUR, VERWENDUNG DERSELBEN IN EINER IONENSELEKTIVEN STRÖMUNGSELEKTRODE UND ELEKTROLYTMESSVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE MEASUREMENT STRUCTURE, FLOW-TYPE ION-SELECTIVE ELECTRODE USING THE SAME AND ELECTROLYTE MEASUREMENT DEVICE*
• *STRUCTURE DE MESURE D'ÉLECTROLYTE, ÉLECTRODE SÉLECTIVE D'IONS DE TYPE À ÉCOULEMENT L'UTILISANT ET DISPOSITIF DE MESURE D'ÉLECTROLYTE*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YAMAKAWA, Ichiro, Tokyo 100-8280, JP
ORIHASHI, Kie, Tokyo 100-8280, JP
NAKATSUCHI, Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
YOSHIDA, Isamu, Tokyo 100-8280, JP
MIYAKE, Masafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01L 3/00 →(51) *G01N 13/00*

B02C 18/00 →(51) *B02C 18/14*

(51) *B02C 18/14* *B02C 18/22* *B02C 18/28* (11) **4 259 336 B1** *B02C 18/00*

(52) **B02C 18/145;** B02C 18/0084; B02C 18/148; B02C 18/2216; B02C 18/2233; B02C 18/28; B02C 2018/188

(25) En (26) En
(21) 21902756.2 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) DK 2021/050359 09.12.2021
(87) WO 2022/122105 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 DK PA202070822
(54) • *TROMMELZERKLEINERER UND ZERKLEINERUNGSSYSTEM*
• *DRUM SHREDDER AND A SHREDDER SYSTEM*
• *DÉCHIQUETEUSE À TAMBOUR ET SYSTÈME DE DÉCHIQUETEUSE*
(73) Shark Containers A/S, Dragsmøllevej 12, 4534 Hørve, DK
(72) ERIKSEN, Bent, 4534 Hørve, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

B02C 18/22 →(51) *B02C 18/14*

B02C 18/28 →(51) *B02C 18/14*

B02C 19/18 →(51) *B03B 9/06*

(51) ***B03B 9/06*** ***B02C 19/18*** (11) **4 452 505 B1**
(52) **B03B 9/065;** B02C 2019/183
(25) It (26) En
(21) 22844582.1 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062728 23.12.2022
(87) WO 2023/119241 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032450
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRENNEN VON BETONTEILEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEPARATING COMPONENTS OF CONCRETE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE CONSTITUANTS DE BÉTON*
(73) Gorlier, Vittorio, Via Armando Diaz, 9, 10052 Bardonecchia (TO), IT
(72) Gorlier, Vittorio, 10052 Bardonecchia (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B05B 1/34 →(51) *H01M 4/04*

B05B 3/06 →(51) *B05B 15/74*

B05B 7/04 →(51) *B08B 3/02*

B05B 7/14 →(51) *F42B 12/08*

B05B 7/16 →(51) *F42B 12/08*

B05B 9/04 →(51) *B08B 3/02*

(51) ***B05B 11/00*** ***B05B 11/10*** (11) **4 479 188 B1**
(52) **B05B 11/1047; B05B 11/1084**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23711506.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) FR 2023/050188 13.02.2023
(87) WO 2023/152456 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 FR 2201278
04.07.2022 FR 2206782
(54) • *SPENDER FÜR FLÜSSIGE PRODUKTE*
• *FLUID PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE*
(73) Aptar Oyonnax, 165 rue des Cherolles Veyziat, 01100 Oyonnax, FR
(72) LANGLOIS, Yann, 01440 VIRIAT, FR
PIVARD, Laurent, 01590 DORTAN, FR
POULIAUDE, Florent, 27370 Fouqueville, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

(51) ***B05B 11/10*** ***A61M 11/00*** ***A61M 15/08*** ***B05B 11/00*** (11) **4 472 778 B1**
(52) **B05B 11/1007; A61M 11/007; A61M 15/08; B05B 11/105; B05B 11/1077;** A61M 2207/00; B05B 11/00444; B05B 11/0067; B05B 11/1047; B05B 11/1059
(25) Fr (26) Fr
(21) 22844251.3 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) FR 2022/052304 09.12.2022
(87) WO 2023/144468 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200837
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES FLÜSSIGEN PRODUKTS UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN DAVON*
• *DEVICE FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT AND METHOD FOR PRIMING SAME*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET SON PROCEDE D'AMORÇAGE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) PETIT, Ludovic, 27110 VITOT, FR
SAVALLE, Matthieu, 76350 OISSEL, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/10 →(51) *A61M 11/00*

B05B 11/10 →(51) *B05B 11/00*

B05B 12/08 →(51) *B05B 15/55*

B05B 13/02 →(51) *F42B 12/08*

B05B 13/04 →(51) *F42B 12/08*

B05B 15/00 →(51) *F04B 9/08*

(51) ***B05B 15/55*** ***B05B 12/08*** ***B05B 15/555*** (11) **4 076 768 B1**
(52) **B05B 15/555; B05B 15/55;** B05B 12/082; B05B 15/50; B05B 15/58
(25) De (26) De
(21) 20820077.4 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084093 01.12.2020
(87) WO 2021/121965 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 DE 102019135360
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES DÜSENAPPLIKATORS UND ENTSPRECHENDES REINIGUNGSVERFAHREN*
• *CLEANING DEVICE FOR CLEANING A NOZZLE APPLICATOR AND CORRESPONDING CLEANING METHOD*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DESTINÉ À NETTOYER UN APPLICATEUR À BUSES ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE CORRESPONDANT*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) FRITZ, Hans-Georg, 73760 Ostfildern, DE
WÖHR, Benjamin, 74363 Eibensbach, DE
LAVALLÉE, Jerome, 72458 Albstadt, DE
BUBEK, Moritz, 71640 Ludwigsburg, DE
BEYL, Timo, 74354 Besigheim, DE
TANDLER, Daniel, 70469 Stuttgart, DE
BERNDT, Tobias, 71254 Ditzingen, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B05B 15/555 →(51) *B05B 15/55*

B05B 15/58 →(51) *B08B 3/02*

(51) ***B05B 15/74*** ***B05B 3/06*** (11) **4 321 261 B1**
(52) **B05B 15/74;** B05B 3/06
(25) En (26) En
(21) 22461595.5 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(54) • *SPÜLNIPPEL*
• *RINSE NIPPLE*
• *TÉTON DE RINÇAGE*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) SWIRNIAK, Pawel, 51-317 Wroclaw, PL
TARNOWSKI, Adrian, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B05B 17/00 →(51) *B08B 3/02*

B05C 5/02 →(51) *H01M 4/04*

B05C 9/12 →(51) *H01M 4/04*

B05C 11/10 →(51) *H01M 4/04*

B05C 17/00 →(51) *B65D 47/42*

B05D 1/00 →(51) *B08B 3/02*

(51) ***B05D 7/00*** ***B29C 51/00*** ***C08L 23/06*** ***B32B 27/18*** ***B32B 1/00*** ***B32B 3/30*** ***B32B 27/20*** ***B29C 51/14*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/32*** ***B32B 27/30*** ***B32B 7/05*** (11) **4 364 942 B1**
(52) **C08K 3/26; B32B 1/00; B32B 3/30; B32B 7/05; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/327; B32B 27/34; C08L 23/04; C08L 23/06;** B29C 51/14; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2250/242; B32B 2250/246; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2264/00; B32B 2264/10; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/50; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/75; B32B 2435/00; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2597/00; B65D 75/327; C08K 2003/265; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 24161753.9 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 04.04.2019 US 201962829292 P
(54) • *WIEDERVERWERTBARE FOLIE ZUR THERMOFORMUNG*
• *RECYCLABLE FILM FOR THERMOFORMING*
• *FILM RECYCLABLE POUR THERMOFORMAGE*
(73) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) PRISCAL, Michael D., Neenah, 54957, US
LASEE, Jacob A., Neenah, 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19922367.8 / 3 946 758

(51) ***B06B 1/02*** ***B06B 1/06*** (11) **4 389 308 B1**
(52) **B06B 1/0238; B06B 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23216299.0 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 DE 102022134507
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ECHTZEIT-ÜBERWACHUNG VON RAUSCHUNTERDRÜCKENDEN EFFEKTEN EINER NICHTLINEAREN VORRICHTUNG UND/ODER EINES SYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING NOISE SQUEEZING EFFECTS OF A NONLINEAR DEVICE AND/OR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DES EFFETS DE COMPRESSION DE BRUIT D'UN DISPOSITIF ET/OU D'UN SYSTÈME NON LINÉAIRE*
(73) Universität Konstanz, Universitätsstrasse 10, 78464 Konstanz, DE
(72) SCHEER, Prof. Dr., Elke, 78315 Radolfzell, DE
YANG, Dr., Fan, 78467 Konstanz, DE
FU, Dr., Mengqi, 78465 Konstanz, DE
JIANG, Prof. Dr., Yuxuan, Shantou, Guangdong, 515041, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B06B 1/02*** ***B29C 65/00*** ***B29C 65/08*** (11) **4 493 328 B1** ***B06B 1/06***
(52) **B06B 1/06; B06B 1/0253; B29C 65/087; B29C 66/1122; B29C 66/41; B29C 66/83413; B29C 66/9512; B29C 66/9515; B29C 66/9516; B29C 66/9592; B29C 66/961; B29C 66/962;** B29C 66/92445; B29C 66/92921
(25) De (26) De
(21) 23709972.6 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/055584 06.03.2023
(87) WO 2023/174724 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 DE 102022105944
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER AKUSTISCHEN ULTRASCHALLSCHWINGUNG MIT VERBESSERTER AMPLITUDENREGELUNG*
• *SYSTEM FOR GENERATING ACOUSTIC ULTRASONIC VIBRATION WITH IMPROVED AMPLITUDE CONTROL*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE VIBRATION ULTRASONORE ACOUSTIQUE À COMMANDE D'AMPLITUDE AMÉLIORÉE*
(73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3 - 11, 76307 Karlsbad, DE
(72) ROUSSEL-GARCIA, Raquel, 75180 Pforzheim, DE
ZINK, Timo, 76139 Karlsruhe, DE
BODE, Robin Alexander, 75180 Pforzheim, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B06B 1/06 → (51) ***B06B 1/02***

B08B 3/00 → (51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***B08B 3/02*** ***B29D 11/00*** ***G06K 1/12*** ***F04B 43/00*** ***B05D 1/00*** ***B05B 15/58*** ***B05B 9/04*** ***F04B 43/02*** (11) **4 499 393 B1** ***B08B 3/00*** ***G02B 1/10*** ***C03C 23/00*** ***B05B 17/00*** ***B05B 7/04*** ***F04B 23/06***
(52) **B05B 9/0409; B05B 7/0408; B05B 9/0413; B05B 15/58; B08B 3/02; B29D 11/00009; B29D 11/00442; B29D 11/00865; F04B 23/06; F04B 43/02;** B05B 17/0646; B29D 11/00923
(25) En (26) En
(21) 22718167.4 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2022/057842 24.03.2022
(87) WO 2023/179864 2023/39 28.09.2023
(54) • *OPTISCHES ARTIKELBESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL ARTICLE COATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT D'ARTICLE OPTIQUE*
(73) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE
(72) MINOR, Lawrence M., Plant City, Florida 33565, US
BEAMER, Willard, Palmetto, Florida 34221, US
CICCO, Steven, Flower Mount, TX 75028, US
PACE, Lex, Largo, Florida 33773, US
SAPUTERA, Yani, The Colony, Texas 75056, US
HENDERSON, Kyle, Dallas, TX 75218, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B08B 3/02 → (51) ***B08B 17/02***

B08B 3/08 → (51) ***G01N 15/1434***

---

(51) ***B08B 3/10*** ***B08B 9/032*** (11) **4 558 289 B1**
(52) **B08B 9/0321; B08B 3/106**
(25) De (26) De
(21) 23735677.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) EP 2023/067358 27.06.2023
(87) WO 2024/017575 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 DE 102022118068
(54) • *VERFAHREN ZUM REINIGEN VON WANDABSCHNITTEN FLÜSSIGKEITSFÜHRENDER BEREICHE EINER ANLAGE SOWIE EINE ANLAGE*
• *METHOD FOR CLEANING WALL SECTIONS OF LIQUID-CARRYING REGIONS OF AN INSTALLATION, AND AN INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE SECTIONS DE PAROI DE ZONES DE TRANSPORT DE LIQUIDE D'UNE INSTALLATION, ET INSTALLATION*
(73) Syntegon Technology GmbH, Mercedesstr. 41, 70372 Stuttgart, DE
(72) EISENSCHMID, Ralph, 71672 Marbach am Neckar, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B08B 3/10 → (51) ***G01N 15/1434***

B08B 7/00 → (51) ***G01N 15/1434***

B08B 9/032 → (51) ***B08B 3/10***

---

(51) ***B08B 9/093*** (11) **3 735 326 B1**
(52) **B08B 9/0936; B08B 9/0813;** B05B 3/0444
(25) En (26) En
(21) 18819154.8 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/085869 19.12.2018
(87) WO 2019/134831 2019/28 11.07.2019
(30) 02.01.2018 EP 18150075
05.04.2018 EP 18165819
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG DER INNENSEITE EINES TANKS*
• *AN APPARATUS FOR CLEANING THE INNER SIDE OF A TANK*
• *APPAREIL POUR NETTOYER LA FACE INTÉRIEURE D'UN RÉSERVOIR*
(73) Wijnveldt, Johnny Martin, Lingestraat 39, 9406 PL Assen, NL
(72) Wijnveldt, Johnny Martin, 9406 PL Assen, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) ***B08B 17/02*** ***A01K 1/015*** ***E01H 1/10*** (11) **4 192 632 B1** ***B08B 3/02*** ***A47L 11/30***
(52) **B08B 3/024; A01K 1/01; A01K 1/0157; B08B 17/025; E01H 1/103**
(25) Nl (26) En
(21) 21756077.0 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) NL 2021/000011 10.08.2021
(87) WO 2022/035311 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 NL 1043749
31.12.2020 NL 1043891
(54) • *BODEN- UND REINIGUNGSANORDNUNG*
• *FLOOR AND CLEANING ARRANGEMENT*
• *SOL ET AGENCEMENT DE NETTOYAGE*
(73) CSR B.V., Kersengaarde 24, 5405 NZ Uden, NL
(72) DE JONG, Gerardus Majella, 5405 NZ UDEN, NL
(74) Dohmen, Johannes Maria Gerardus, Dordogne 14, 6162 KN Geleen, NL
(60) 25208296.1

---

(51) ***B21B 1/46*** ***B21B 37/74*** (11) **4 448 197 B1** ***B21B 45/00***
(52) **B21B 1/463; B21B 1/466;** B21B 37/74; B21B 45/004; B21B 2201/08; B21B 2201/10; B21B 2261/04; B21B 2261/20
(25) It (26) En
(21) 22847635.4 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IT 2022/050320 07.12.2022
(87) WO 2023/112064 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 IT 202100031217
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLACHGEWALZTEN PRODUKTEN*
• *PLANT AND METHOD FOR PRODUCING FLAT ROLLED PRODUCTS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS LAMINÉS PLATS*
(73) DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.P.A., Via Nazionale, 41, 33042 Buttrio (UD), IT
(72) BENEDETTI, Gianpietro, 33019 TRICESIMO (UD), IT
BOBIG, Paolo, 34075 SAN CANZIAN D'ISONZO (GO), IT
BULFONE, Matteo Remy, 33010 COLLOREDO DI MONTE ALBANO (UD), IT

(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***B21B 17/04*** (11) **3 812 056 B1**
B21C 37/06
(52) **B21F 23/005;** B21B 17/12; B21H 1/20; B21H 1/22; B21J 1/06; B21J 7/18; B21K 29/00
(25) Zh (26) En
(21) 19838335.8 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/095282 09.07.2019
(87) WO 2020/015556 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 CN 201810783775
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DICKWANDIGEN METALLROHRES MIT MITTLEREM/KLEINEM DURCHMESSER*
• *PREPARATION METHOD FOR A MEDIUM/SMALL-DIAMETER THICK-WALLED METAL TUBE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUBE MÉTALLIQUE À PAROI ÉPAISSE ET DE PETIT OU MOYEN DIAMÈTRE*
(73) Han, Jingtao, 1708 Bldg. 49, 30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) HAO, Qingle, Beijing 100083, CN
HAN, Jingtao, Beijing 100083, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21B 37/74 →(51) ***B21B 1/46***

B21C 37/06 →(51) ***B21B 17/04***

B21C 37/15 →(51) ***B21D 5/12***

B21D 3/02 →(51) ***B21F 1/02***

B21D 3/05 →(51) ***B21F 1/02***

---

(51) ***B21D 5/02*** (11) **4 486 524 B1**
(52) **B21D 5/0263**
(25) De (26) De
(21) 23715001.6 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) AT 2023/060056 01.03.2023
(87) WO 2023/164735 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 AT 501372022
(54) • *MATRIZE FÜR EINE BIEGE- ODER ABKANTVORRICHTUNG SOWIE EINE BIEGE- ODER ABKANTVORRICHTUNG*
• *DIE FOR A BENDING OR FOLDING APPARATUS, AND A BENDING OR FOLDING APPARATUS*
• *MATRICE POUR APPAREIL DE CINTRAGE OU DE PLIAGE ET APPAREIL DE CINTRAGE OU DE PLIAGE*
(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) JOBST, Martin, 4192 Schenkenfelden, AT
LEUMÜLLER, Heinz, 4020 Linz, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***B21D 5/12*** (11) **3 825 020 B1**
B21D 15/02 ***B21C 37/15***
C21D 1/42 ***C21D 1/18***
C21D 1/52 ***C21D 1/60***
C21D 8/10 ***C21D 9/08***
C22C 38/00
(52) **B21C 37/155;** B21D 5/12; B21D 15/02; C21D 1/18; C21D 1/42; C21D 1/52; C21D 1/60; C21D 8/105; C21D 9/085; C22C 38/00; C21D 2221/00; C21D 2261/00; Y02P 10/25
(25) Zh (26) En
(21) 19838605.4 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) CN 2019/095284 09.07.2019
(87) WO 2020/015557 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 CN 201810785443
(54) • *ECKENVERDICKTES QUADRATISCHES/RECHTECKIGES STAHLROHR MIT WARM/KALT-VERBUNDFORMUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CORNER-THICKENED COLD/HOT COMPOSITE FORMATION SQUARE/RECTANGULAR STEEL PIPE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *TUYAU EN ACIER CARRÉ/RECTANGULAIRE DE FORMATION DE COMPOSITE FROID/CHAUD ÉPAISSI PAR COIN ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Sino Institute of Precise Tubes Industry (Guangzhou) Co.Ltd., 148 Chuangqiang Rd. Zengcheng District Guangdong Province, Guangzhou 511356, CN
(72) HAN, Jingtao, Beijing 100083, CN
XU, Haifeng, Beijing 100083, CN
WANG, Yu, Beijing 100083, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B21D 7/024*** (11) **4 444 484 B1**
B21D 11/12 ***B21F 1/00***
(52) **B21D 7/024;** B21D 11/12; B21F 1/004
(25) It (26) En
(21) 22847634.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) IT 2022/050317 06.12.2022
(87) WO 2023/105543 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 IT 202100030896
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BIEGEN LÄNGLICHER METALLPRODUKTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR BENDING OBLONG METAL PRODUCTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CINTRAGE DE PRODUITS MÉTALLIQUES OBLONGS*
(73) M.E.P. Macchine Elettroniche Piegatrici S.p.A., Via Leonardo da Vinci 20, 33010 Reana del Rojale (UD), IT
(72) DEL FABRO, Giorgio, 33100 UDINE, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B21D 11/12 →(51) ***B21D 7/024***

B21D 15/02 →(51) ***B21D 5/12***

---

(51) ***B21D 22/00*** (11) **4 446 026 B1**
B21D 22/20 ***G01B 11/24***
G06F 30/10 ***G06F 30/20***
G06F 30/23 *G06F 113/22*
G06F 113/24 *B21D 22/02*
(52) **G01B 11/24; G06F 30/10; G06F 30/20; G06F 30/23;** B21D 22/02; B21D 22/20; G06F 2113/22; G06F 2113/24
(25) Ja (26) En
(21) 22920434.2 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) JP 2022/041518 08.11.2022
(87) WO 2023/135913 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 JP 2022004081
16.02.2022 JP 2022021760
(54) • *PRESSFORMUNGSANALYSEVERFAHREN, PRESSFORMUNGSANALYSEVORRICHTUNG UND PRESSFORMUNGSANALYSEPROGRAMM*
• *PRESS-FORMING ANALYSIS METHOD, PRESS-FORMING ANALYSIS DEVICE, AND PRESS-FORMING ANALYSIS PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE FORMAGE À LA PRESSE, DISPOSITIF D'ANALYSE DE FORMAGE À LA PRESSE ET PROGRAMME D'ANALYSE DE FORMAGE À LA PRESSE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OGAWA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
SUMIKAWA, Satoshi, Tokyo 100-0011, JP
SHINMIYA, Toyohisa, Tokyo 100-0011, JP
YAMASAKI, Yuji, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 22/20 →(51) ***B21D 22/00***

B21F 1/00 →(51) ***B21D 7/024***

---

(51) ***B21F 1/02*** (11) **3 953 080 B1**
B21D 3/05 ***H02G 9/06***
B65H 57/14 ***B65H 57/18***
B21D 3/02 ***D07B 5/12***
(52) **B65H 57/14; B65H 57/18;** B21D 3/02; B65H 2701/33; B65H 2701/34
(25) En (26) En
(21) 19924270.2 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) DK 2019/050382 09.12.2019
(87) WO 2020/207544 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 DK PA201970235
(54) • *STRECKERVORRICHTUNG FÜR MEHRKANALIGE ROHRE UND VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *MULTIDUCT PIPE STRAIGHTENER APPARATUS AND USE OF THE APPARATUS*
• *APPAREIL DE REDRESSEUR DE TUYAU À CONDUITS MULTIPLES ET UTILISATION DE L'APPAREIL*
(73) UGM-Holding ApS, Plutovej 7, 8722 Hedensted, DK
(72) MOGENSEN, Uffe Gramm, 7120 Vejle Øst, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***B21J 15/02*** (11) **3 720 628 B1**
B21J 15/10 ***B21J 15/14***
B21J 15/32
(52) **B21J 15/32;** B21J 15/025; B21J 15/10; B21J 15/14
(25) En (26) En
(21) 18822439.8 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) GB 2018/053524 05.12.2018
(87) WO 2019/110990 2019/24 13.06.2019

(30) 05.12.2017 GB 201720275
(54) • *VORRICHTUNG UMFASSEND EIN NIETSETZGERÄT UND NIETVERSORGUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *APPARATUS COMPRISING A RIVET SETTING TOOL AND A RIVET SUPPLY SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD*
• *APPAREIL COMPRENANT UN OUTIL DE POSE DES RIVETS ET UN SYSTÈME D'ALIMENTATION DE RIVETS AINSI QUE PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Atlas Copco IAS UK Limited, Parkway One, Parkway Zone 2, Deeside Industrial Park, Flintshire, North Wales CH5 2NS, GB
(72) GOSTYLLA, Wojciech, Flintshire CH5 2NX, GB
BLACKET, Stuart Edmund, Flintshire CH5 2NX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21J 15/10 →(51) *B21J 15/02*

B21J 15/14 →(51) *B21J 15/02*

B21J 15/32 →(51) *B21J 15/02*

(51) ***B22D 35/00*** (11) **4 522 359 B1**
B22D 35/04 ***B22D 39/06***
B22D 41/16
(52) **B22D 39/06;** B22D 35/00; B22D 35/04; B22D 41/16
(25) De (26) De
(21) 23726834.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) AT 2023/060152 10.05.2023
(87) WO 2023/215927 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AT 503272022
(54) • *SCHMELZETRANSPORTVORRICHTUNG*
• *MELT TRANSPORTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MATIÈRE FONDUE*
(73) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) SEHRSCHÖN, Harald, 4924 Waldzell, AT
HOFER, Ludwig, 4971 Aurolzmünster, AT
SIEGLHUBER, Gerhard, 4961 Mühlheim am Inn, AT
BOINDECKER, Martin, 4942 Gurten, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B22D 35/00 →(51) *B22D 35/06*

B22D 35/04 →(51) *B22D 35/00*

(51) ***B22D 35/06*** (11) **4 522 360 B1**
B22D 41/015 ***B22D 46/00***
F27D 13/00 ***B22D 35/00***
B22D 39/02 *F27B 14/08*
(52) **B22D 41/015;** B22D 35/00; B22D 35/06; B22D 39/023; B22D 46/00; F27D 13/00; F27D 13/002; F27B 2014/0856
(25) De (26) De
(21) 23726835.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) AT 2023/060153 10.05.2023
(87) WO 2023/215928 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AT 503282022
(54) • *GIESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VORHEIZEN EINER SCHMELZE-TRANSPORTVORRICHTUNG EINER GIESSVORRICHTUNG*
• *CASTING DEVICE AND METHOD FOR PREHEATING A MELT TRANSPORT DEVICE OF A CASTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE PRÉCHAUFFAGE D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FUSION D'UN DISPOSITIF DE COULÉE*
(73) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) SEHRSCHÖN, Harald, 4924 Waldzell, AT
HOFER, Ludwig, 4971 Aurolzmünster, AT
SIEGLHUBER, Gerhard, 4961 Mühlheim am Inn, AT
BOINDECKER, Martin, 4942 Gurten, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B22D 39/02 →(51) *B22D 35/06*

B22D 39/06 →(51) *B22D 35/00*

B22D 41/015 →(51) *B22D 35/06*

B22D 41/16 →(51) *B22D 35/00*

B22D 46/00 →(51) *B22D 35/06*

(51) ***B22F 1/0545*** (11) **4 509 247 B1**
B22F 1/14 ***B82Y 40/00***
B01D 15/00 ***B01J 13/00***
C22B 11/00 *B22F 9/24*
(52) **B22F 1/0545; B01J 13/0034; B01J 13/0039; B01J 13/0043; B22F 1/14;** B01D 15/00; B22F 9/24; B82Y 40/00; C22B 11/04; Y02P 10/20
(25) Pl (26) En
(21) 23202894.4 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 16.08.2023 PL 44582123
(54) • *VERFAHREN ZUR KONZENTRIERUNG VON KOLLOIDALEN LÖSUNGEN VON EDELMETALLEN*
• *A METHOD FOR CONCENTRATING OF COLLOIDAL SOLUTIONS OF NOBLE METALS*
• *PROCÉDÉ DE CONCENTRATION DE SOLUTIONS COLLOÏDALES DE METAUX NOBLES*
(73) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) Luty-Blocho, Magdalena, 32-031 Mogilany, PL
Skawinska, Katarzyna, 48-200 Prudnik, PL
Szot, Aleksandra, 31-975 Kraków, PL
Wojnicki, Marek, 30-128 Kraków, PL
Zabinski, Piotr, 30-124 Kraków, PL
(74) Pietruszynska, Elzbieta, et al, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

B22F 1/14 →(51) *B22F 1/0545*

B22F 5/10 →(51) *F42B 12/08*

B22F 7/06 →(51) *B29C 64/112*

B22F 10/10 →(51) *B29C 64/112*

B22F 10/25 →(51) *F42B 12/08*

B22F 10/28 →(51) *B29C 64/268*

B22F 10/31 →(51) *B29C 64/268*

B22F 10/36 →(51) *B29C 64/268*

B22F 10/37 →(51) *B29C 64/112*

B22F 10/38 →(51) *B29C 64/112*

B22F 12/00 →(51) *F42B 12/08*

B22F 12/44 →(51) *B29C 64/268*

B22F 12/45 →(51) *B29C 64/268*

B22F 12/63 →(51) *B29C 64/112*

B22F 12/90 →(51) *B29C 64/268*

(51) ***B23B 13/12*** (11) **4 450 193 B1**
F16L 37/244 ***F16L 37/248***
(52) **B23B 13/123;** F16L 37/248
(25) En (26) En
(21) 23168255.0 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(54) • *SPINDELAUSKLEIDUNGSANORDNUNG FÜR EINE WERKZEUGMASCHINE*
• *SPINDLE LINER ARRANGEMENT FOR A MACHINE TOOL*
• *AGENCEMENT DE CHEMISE DE BROCHE POUR UNE MACHINE-OUTIL*
(73) Rapid Liners AB, Hantverkargatan 39, 782 34 Malung, SE
(72) SÄFSTRÖM, Pontus, 782 90 Malung, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B23B 21/00 →(51) *B27L 5/02*

B23B 27/14 →(51) *C23C 28/04*

B23B 31/107 →(51) *B25F 5/00*

(51) ***B23B 31/26*** (11) **4 400 237 B1**
(52) **B23B 31/261;** B23B 31/265
(25) De (26) De
(21) 23216928.4 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 15.12.2022 DE 102022133522
15.12.2022 DE 102022133527
(54) • *WERKZEUGSPINDEL, WERKZEUGEINHEIT UND WERKZEUGMASCHINE*
• *TOOL SPINDLE, TOOL UNIT AND MACHINE TOOL*
• *BROCHE D'OUTIL, UNITÉ D'OUTIL ET MACHINE-OUTIL*
(73) CHIRON Group SE, Kreuzstraße 75, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Efinger, Matthias, 78554 Aixheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B23B 45/00 →(51) *B25F 5/00*

B23C 5/16 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***B23D 45/04*** (11) **4 306 248 B1**
B23D 47/12
(52) **B23D 45/048;** B23D 47/12
(25) En (26) En
(21) 23184390.5 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 11.07.2022 US 202263359940 P
07.07.2023 US 202318219388
(54) • *AKKU-SÄGE MIT REGENERATIVEN BREMSMITTELN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *CORDLESS SAW WITH REGENRATIVE BRAKING MEANS AND METHOD OF USING IT*
• *SCIE SANS FIL AVEC MOYENS DE FREINAGE RÉGÉNÉRATIFS ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) YAO, HuaMing, Suzhou, 215021, CN
TIAN, Yue, Jiangsu, 215008, CN
LIU, Jun, Suzhou, 215101, CN
LAMBERT, Torrey R., White Hall, 21161, US
MACEO, John S., Annapolis, 21401, US
McKILLICAN, Jason D., Baltimore, 21214, US
ZOU, YanJuan, Jiangsu, 215021, CN
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB
(60) 25216364.7 / 4 684 900

B23D 47/12	→(51) *B23D 45/04*
B23K 11/11	→(51) *G01N 3/00*
B23K 11/16	→(51) *G01N 3/00*
B23K 20/10	→(51) *B29C 65/08*
B23K 20/10	→(51) *H01M 50/54*

(51) ***B23K 26/00*** ***B23K 26/10*** ***B23K 31/10*** ***B23K 101/18*** (11) **4 448 209 B1** ***B23K 26/38*** ***B23K 26/08***
(52) **B23K 26/00;** B23K 26/0884; B23K 26/38; B23K 31/10; B23K 2101/18
(25) De (26) De
(21) 22829736.2 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/084091 01.12.2022
(87) WO 2023/110440 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 DE 102021133319
(54) • *LASERSCHNEIDVERFAHREN ZUM ZERTEILEN EINER BLECHTAFEL IN WENIGSTENS EIN WERKSTÜCK UND MEHRERE RESTABSCHNITTE SOWIE LASERBEARBEITUNGSANLAGE*
• *LASER CUTTING METHOD FOR DIVIDING A SHEET PANEL INTO AT LEAST ONE WORKPIECE AND MULTIPLE REMAINING SECTIONS, AND LASER MACHINING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE LASER POUR DÉCOUPER UNE TÔLE EN AU MOINS UNE PIÈCE ET PLUSIEURS CHUTES ET INSTALLATION D'USINAGE LASER*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) MACH, Patrick, 71404 Korb, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/08	→(51) *B23K 26/00*
B23K 26/10	→(51) *B23K 26/00*
B23K 26/14	→(51) *H01M 50/536*

(51) ***B23K 26/20*** ***B23K 26/38*** ***H02P 3/14*** (11) **4 493 350 B1** ***B23K 26/70***
(52) **B23K 26/20;** B23K 26/38; B23K 26/702; H02P 3/18; H02P 5/74
(25) En (26) En
(21) 23710025.0 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056276 13.03.2023
(87) WO 2023/174835 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 EP 22162976
(54) • *LASERBEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER LASERBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *LASER MACHINING TOOL AND METHOD FOR OPERATING THE LASER MACHINING TOOL*
• *MACHINE D'USINAGE LASER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE D'USINAGE LASER*
(73) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) LECHTHALER, Iso, 3360 Herzogenbuchsee, CH
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B23K 26/21	→(51) *H01M 50/536*
B23K 26/38	→(51) *B23K 26/00*
B23K 26/38	→(51) *B23K 26/20*
B23K 26/70	→(51) *B23K 26/20*
B23K 31/00	→(51) *G01N 3/00*
B23K 31/10	→(51) *B23K 26/00*
B23K 37/04	→(51) *H01M 50/536*
B23K 101/18	→(51) *B23K 26/00*
B23K 101/36	→(51) *H01M 50/54*

(51) ***B23Q 1/00*** (11) **4 241 916 B1**
(52) **B23Q 1/0072**
(25) De (26) De
(21) 23160502.3 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022105715
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR EINE BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *FASTENING ARRANGEMENT FOR A PROCESSING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UNE MACHINE D'USINAGE*
(73) Gröbner Fertigungs GmbH, Gröben 1, 83367 Petting, DE
(72) Gröbner, Andreas, 83329 Waging am See, DE
(74) Naessens, Stephan, Patentanwaltskanzlei Stephan Naessens Nonntal 17, 83471 Berchtesgaden, DE

B23Q 1/56	→(51) *B25B 5/16*

(51) ***B23Q 3/06*** ***A61C 13/00*** (11) **4 201 583 B1**
(52) **A61C 13/0022;** B23Q 7/1426
(25) De (26) De
(21) 21217580.6 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINER WERKSTÜCKAUFNAHME*
• *METHOD FOR SETTING UP A WORKPIECE HOLDER*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PORTE-PIÈCE*
(73) vhf camfacture Aktiengesellschaft, Lettenstr. 10, 72119 Ammerbuch, DE
(72) Butschan, Jens, 73760 Ostfildern, DE
(74) Zurhorst, Stefan, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

(51) ***B24B 13/005*** ***B24B 47/22*** (11) **4 565 389 B1** ***B24B 51/00***
(52) **B24B 47/22;** B24B 13/0055; B24B 51/00
(25) De (26) De
(21) 24709670.4 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(86) EP 2024/055450 01.03.2024
(87) WO 2024/184255 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 DE 102023201930
(54) • *BESTIMMUNG DER LAGE EINER OPTISCHEN LINSE IN BEZUG AUF EINE AUFLAGE ODER HALTERUNG*
• *DETERMINATION OF THE POSITION OF AN OPTICAL LENS IN RELATION TO A SUPPORT OR HOLDER*
• *DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UNE LENTILLE OPTIQUE PAR RAPPORT À UN SUPPORT OU À UN ÉLÉMENT DE MAINTIEN*
(73) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) KERNER, Patrick, 82041 Oberhaching, DE
HEIGL, Andrea, 80799 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B24B 37/30*** (11) **4 201 591 B1**
(52) **B24B 37/30**
(25) En (26) En
(21) 22216026.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 US 202163265951 P
14.12.2022 US 202218065855
(54) • *POLIERKOPFANORDNUNG MIT AUSSPARUNG UND KAPPE*
• *POLISHING HEAD ASSEMBLY HAVING RECESS AND CAP*
• *ENSEMBLE TÊTE DE POLISSAGE AYANT UN ÉVIDEMENT ET CAPUCHON*
(73) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) HSU, Chih Yuan, 300 Hsinchu City, TW
LIN, Jen Chieh, 300 Hsinchu City, TW
HU, Chieh, 300 Hsinchu City, TW
HUANG, Wei Chang, 300 Hsinchu Cit, TW
YANG, Yau-Ching, 300 Hsinchu Ci, TW
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B24B 47/22	→(51) *B24B 13/005*
B24B 51/00	→(51) *B24B 13/005*

(51) ***B24D 3/10*** ***C01B 32/28*** ***B01J 23/745*** *C09K 3/14* (11) **4 414 434 B1** ***B01J 23/75*** *B24D 3/06*
(52) **B24D 3/10; B01J 23/745; B01J 23/75; C01B 32/28; C09K 3/1436;** B24D 3/06; C01P 2004/61; C01P 2004/62
(25) En (26) En
(21) 24184814.2 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 11.12.2019 US 201962946623 P
(54) • *EISENGRADIENT IN POLYKRISTALLINEN DIAMANTPRESSLINGEN, ROHLINGE, SCHNEIDER UND SCHNEIDWERKZEUGE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *IRON GRADIENT IN POLYCRYSTALLINE DIAMOND COMPACTS; BLANKS, CUTTERS AND CUTTING TOOLS INCLUDING SAME; AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *GRADIENT DE FER DANS DES COMPRIMÉS DE DIAMANT POLYCRISTALLIN, ÉBAUCHES, OUTILS DE COUPE ET OUTILS DE COUPE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Diamond Innovations, Inc., 6325 Huntley Road, Worthington, OH 43085, US
(72) ADEPALLI, Kiran, Westerville, 43082, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20825092.8 / 4 072 781

---

(51) ***B24D 3/10*** ***B01J 23/75*** ***B01J 23/745*** *C09K 3/14* (11) **4 431 582 B1** ***C01B 32/28*** *B24D 3/06*
(52) **B24D 3/10; B01J 23/745; B01J 23/75; C01B 32/28; C09K 3/1436;** B24D 3/06; C01P 2004/61; C01P 2004/62
(25) En (26) En
(21) 24184821.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 11.12.2019 US 201962946623 P
(54) • *EISENGRADIENT IN POLYKRISTALLINEN DIAMANTPRESSLINGEN, ROHLINGE, SCHNEIDER UND SCHNEIDWERKZEUGE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *IRON GRADIENT IN POLYCRYSTALLINE DIAMOND COMPACTS; BLANKS, CUTTERS AND CUTTING TOOLS INCLUDING SAME; AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *GRADIENT DE FER DANS DES COMPRIMÉS DE DIAMANT POLYCRISTALLIN, ÉBAUCHES, OUTILS DE COUPE ET OUTILS DE COUPE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Diamond Innovations, Inc., 6325 Huntley Road, Worthington, OH 43085, US
(72) ADEPALLI, Kiran, Westerville, 43082, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20825092.8 / 4 072 781

---

(51) ***B25B 5/16*** ***B23Q 1/56*** (11) **4 491 330 B1**
(52) **B25B 5/163**
(25) De (26) De
(21) 24020236.6 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 15.01.2025
(30) 14.07.2023 AT 832023
(54) • *AUFLAGEVORRICHTUNG*
• *SUPPORTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT*
(73) GTech Automatisierungstechnik GmbH, Gewerbestraße 6, 4551 Ried im Traunkreis, AT
(72) Gebeshuber, Josef, 4553 Schlierbach, AT

---

(51) ***B25B 15/04*** ***B25B 23/14*** (11) **4 469 239 B1** ***B25B 23/142***
(52) **B25B 23/141; B25B 15/04; B25B 23/1427**
(25) De (26) De
(21) 22843115.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) DE 2022/100965 16.12.2022
(87) WO 2023/143660 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 202022100447 U
(54) • *DREHMOMENT-SCHRAUBENDREHER*
• *TORQUE SCREWDRIVER*
• *TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUE*
(73) Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG, Güldenwerther Bahnhofstrasse 25-29, 42857 Remscheid, DE
(72) KLATT, Patrick, 58119 Hagen, DE
BALLSIEPER, Christian, 42859 Remscheid, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B25B 23/00 → (51) ***B25F 5/00***

B25B 23/14 → (51) ***B25B 15/04***

B25B 23/142 → (51) ***B25B 15/04***

B25C 1/04 → (51) ***B25C 1/06***

---

(51) ***B25C 1/06*** ***B25C 1/04*** (11) **4 452 559 B1**
(52) **B25C 1/06; B25C 1/044; B25C 1/047**
(25) De (26) De
(21) 22834940.3 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/085012 08.12.2022
(87) WO 2023/117467 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 EP 21217420
(54) • *EINTREIBVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *DRIVING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENFONCEMENT*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) FRANZ, Karl, 71570 Oppenweiler, DE
ELLMANN, Philipp, 9494 Schaan, LI
WOHLWEND, Rene, 9494 Schaan, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25D 17/00 → (51) ***B25F 5/00***

B25D 17/08 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B25F 5/00*** ***G06F 9/4401*** ***G06F 21/62*** (11) **4 078 549 B1** ***G06F 21/44***
(52) **B25F 5/00; G06F 21/44; G06F 21/629; G06F 9/4418**
(25) En (26) En
(21) 20903428.9 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065868 18.12.2020
(87) WO 2021/127347 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 US 201962949884 P
(54) • *BANDEXTERNE VERKAUFSSTELLENAKTIVIERUNG FÜR ELEKTRONISCHE WERKZEUGE*
• *OUT-OF-BAND POINT OF SALE ACTIVATION FOR ELECTRONIC POWER TOOL DEVICES*
• *ACTIVATION HORS BANDE DE POINT DE VENTE POUR DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES D'OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) OBERMANN, Timothy, R., Waukesha, WI 53186, US
DAVIS, Anthony, M., Brookfield, WI 53005, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B25B 23/00*** ***B23B 45/00*** ***B25D 17/08*** (11) **4 427 888 B1** ***B23B 31/107*** ***B25D 17/00***
(52) **B25B 23/0021; B23B 31/1071; B25B 23/0035; B25D 17/005; B25D 17/088;** B25D 2217/0042
(25) En (26) En
(21) 24190992.8 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 10.10.2017 US 201762570297 P
(54) • *ADAPTER FÜR VERLÄNGERUNG ZWISCHEN ELEKTROWERKZEUG UND DREHMEISSEL*
• *POWER TOOL TO TOOL BIT EXTENSION ADAPTER*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE POUR ADAPTATEUR D'EXTENSION DE MÈCHE D'OUTIL*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) SAWA, Max R., Palatine, 60067, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18866042.7 / 3 694 686

---

(51) ***B25H 1/20*** ***B64F 5/50*** (11) **4 578 791 B1**
(52) **B64F 5/50; B25H 1/20**
(25) En (26) En
(21) 25176652.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(30) 04.01.2021 US 202163133551 P
16.09.2021 US 202117476919
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG ZUR SELEKTIVEN AUFNAHME EINES TEILS UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON PARTIKELN VON EINER REIBUNGSFLÄCHE EINES PADS*
• *HOUSING ASSEMBLY FOR SELECTIVELY RECEIVING A PART AND A METHOD OF REMOVING PARTICLES FROM A FRICTIONAL SURFACE OF A PAD*

- *ENSEMBLE BOÎTIER POUR RECEVOIR SÉLECTIVEMENT UNE PIÈCE ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE PARTICULES D'UNE SURFACE DE FROTTEMENT D'UN TAMPON*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) THROCKMORTON, Ryan Walter, Arlington 22202, US
FIFE, Matthew Earl, Arlington 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 21216308.3 / 4 023 394

B25J 5/00	→(51) *A01G 25/09*
B25J 5/00	→(51) *B29C 70/38*
B25J 5/00	→(51) *B66F 5/02*
B25J 5/02	→(51) *B29C 70/38*
B25J 9/00	→(51) *A61H 3/00*
B25J 9/00	→(51) *B29C 70/38*
B25J 9/00	→(51) *B65B 5/10*
B25J 9/00	→(51) *G05D 1/00*
B25J 9/02	→(51) *B65B 5/10*

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 9/16*** ***A01D 34/835*** ***G05D 1/00*** ***H04L 9/32*** ***H04W 4/029*** (11) **3 894 143 B1** ***B25J 19/06*** ***A01D 34/00*** ***G06F 21/88*** ***H04W 4/021***
(52) **G06F 21/88;** A01D 34/008; G05D 1/0055; H04L 9/3226; H04W 4/021; H04W 4/029; A47L 2201/00; H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 19896046.0 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2019/017451 11.12.2019
(87) WO 2020/122579 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 KR 20180160277
(54) • *MOBILER ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *MOVING ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YU, Kyungman, Seoul 08592, KR
PARK, Jongil, Seoul 08592, KR
SHIN, Seungin, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 255 691 B1**
(52) **B25J 9/1612; B25J 9/163;** G05B 2219/39271; G05B 2219/39536; G05B 2219/39543; G05B 2219/40532; G05B 2219/40607
(25) En (26) En
(21) 21835053.6 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) US 2021/061462 01.12.2021
(87) WO 2022/119962 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 US 202063120624 P
(54) • *PIXELWEISE VORHERSAGEN ZUR GREIFERZEUGUNG*
• *PIXELWISE PREDICTIONS FOR GRASP GENERATION*
• *PRÉDICTIONS PAR PIXEL PERMETTANT LA GÉNÉRATION D'UNE SAISIE*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) RUDY, Jan Stanislaw, Toronto, Ontario M5V 2Y1, CA
BERGSTRA, James Sterling, Toronto, Ontario M5V 2Y1, CA
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 313 512 B1**
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/1638; B25J 9/1674;** G05B 2219/39364
(25) En (26) En
(21) 23706118.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2023/002543 20.01.2023
(87) WO 2023/181628 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 US 202217656113
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR FLEXIBLE ROBOTERMANIPULATION DURCH SCHNELLE ONLINE-LASTSCHÄTZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLEXIBLE ROBOTIC MANIPULATION BY FAST ONLINE LOAD ESTIMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION ROBOTIQUE SOUPLE PAR ESTIMATION DE CHARGE EN LIGNE RAPIDE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) WANG, Yebin, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
DUAN, Xiaoming, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
AKINO, Toshiaki, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
ORLIK, Philip, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

B25J 9/16	→(51) *B25J 9/10*
B25J 9/16	→(51) *B66F 5/02*
B25J 9/16	→(51) *G01B 5/008*

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 15/00*** (11) **4 444 514 B1**
(52) **B25J 15/0095; B25J 11/005; B25J 15/0019**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22830779.9 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084660 06.12.2022
(87) WO 2023/104829 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 FR 2113240
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN VON MINDESTENS EINER AUFGABE AN EINER ZU BEARBEITENDEN STRUKTUR, DIE VORRICHTUNG UMFASST EIN TELESKOPISCHES DRÜCKELEMENT*
• *DEVICE FOR PERFORMING AT LEAST ONE TASK ON A STRUCTURE TO BE WORKED, SAID DEVICE COMPRISING A TELESCOPIC PRESSING ELEMENT*
• *DISPOSITIF POUR LA RÉALISATION D'AU MOINS UNE TÂCHE SUR UNE STRUCTURE À TRAVAILLER, LEDIT DISPOSITIF COMPRENANT UN ÉLÉMENT PRESSEUR TÉLÉSCOPIQUE*
(73) Seti-Tec, Desoutter Aérospace Center 25, rue de Lamirault, 77090 Collégien, FR
Kawasaki Heavy Industries, Ltd., 3-1-1, Higashikawasaki-cho, Kobe, Hyogo, JP
(72) PEREIRA SANTO, Sebastien, 2820-568 CHARNECA DA CAPARICA, PT
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 15/00*** (11) **4 444 515 B1** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 11/005; B25J 15/0019; B25J 19/023**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834863.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084657 06.12.2022
(87) WO 2023/104826 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 FR 2113238
(54) • *MULTITASKING-GERÄT, UMFASSEND EINE KAMERA UND EINEN EINZELNEN STIFT, DER ANGEPASST IST DIE KAMERA IN EINE FOKUSPOSITION ZU BRINGEN*
• *MULTI-TASKING DEVICE COMPRISING A CAMERA AND A SINGLE SPINDLE ADAPTED TO PLACE THE CAMERA IN A FOCUS POSITION*
• *DISPOSITIF MULTI-TÂCHE COMPRENANT UNE CAMÉRA ET UNE BROCHE UNIQUE APTE À PLACER LA CAMÉRA DANS UNE POSITION DE MISE AU POINT*
(73) Seti-Tec, Desoutter Aérospace Center 25, rue de Lamirault, 77090 Collégien, FR
(72) PEREIRA SANTO, Sebastien, 2820-568 CHARNECA DA CAPARICA, PT
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

B25J 11/00	→(51) *A47L 7/00*

(51) ***B25J 13/02*** ***B25J 13/06*** (11) **4 448 233 B1** ***B25J 19/06***
(52) **B25J 13/02**
(25) De (26) De
(21) 22823400.1 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/083694 29.11.2022
(87) WO 2023/110392 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 DE 102021132953
(54) • *MODULARES ROBOTERBEDIENHANDGERÄT*
• *MODULAR HANDHELD ROBOT CONTROL DEVICE*
• *COMMANDE MANUELLE MODULAIRE POUR ROBOT*
(73) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) RIEDEL, Martin, 86165 Augsburg, DE
CLAUDER, Tom, 86152 Augsburg, DE
WÖRFEL DE OLIVEIRA, Benjamin, 86153 Augsburg, DE
WÜNSCH, Markus, 86169 Augsburg, DE
WEIGLEIN, Christian, 86199 Augsburg, DE

B25J 13/06 →(51) *B25J 13/02*

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/02*** ***A01G 9/08*** (11) **4 493 363 B1** ***A01G 9/00***
(52) **B25J 15/0014;** A01G 9/086; B25J 15/0266
(25) En (26) En
(21) 23712233.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056869 17.03.2023
(87) WO 2023/175135 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 EP 22162781
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON PFLANZEN ODER PFLANZENBEHÄLTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING PLANTS OR PLANT RECEPTACLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE MANIPULER DES PLANTES OU DES RÉCIPIENTS DE PLANTES*
(73) suiteg GmbH, Aachener Str. 1042 a, 50858 Köln, DE
(72) VESPER, Martin, 42399 Wuppertal, DE
DECKERS, Volker, 52538 Gangelt, DE
RYBAK, Vasyl, Kiev, 04119, UA
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B25J 15/00 →(51) *B25J 11/00*

B25J 15/02 →(51) *B25J 15/00*

B25J 15/08 →(51) *B65B 5/10*

B25J 15/10 →(51) *B65B 5/10*

B25J 19/02 →(51) *A47L 7/00*

B25J 19/02 →(51) *B25J 11/00*

B25J 19/02 →(51) *G05D 1/00*

B25J 19/06 →(51) *B25J 13/02*

B25J 19/06 →(51) *B25J 9/10*

(51) ***B26B 19/14*** (11) **4 543 645 B1**
(52) **B26B 19/14;** B26B 19/143
(25) En (26) En
(21) 23732612.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) EP 2023/066155 15.06.2023
(87) WO 2023/247329 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 EP 22180647
(54) • *ELEKTRISCHER RASIERER MIT ROTIERENDEM ÄUSSEREM SCHNEIDELEMENT MIT V-FÖRMIGEN HAAREINTRITTSÖFFNUNGEN*
• *ELECTRIC SHAVER WITH ROTATABLE EXTERNAL CUTTING MEMBER HAVING V-SHAPED HAIR-ENTRY OPENINGS*
• *RASOIR ÉLECTRIQUE ROTATIF COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE COUPE EXTERNE AYANT DES OUVERTURES EN FORME DE V POUR L'ENTRÉE DES POILS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHAFQAT, Salman, 5656 AG Eindhoven, NL
KLEIN HORSMAN, Martijn Dirk, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHOEMAN, Adriana Elizabeth, 5656 AG Eindhoven, NL
STAPELBROEK, Martinus Bernardus, 5656AG Eindhoven, NL
WESTERHOF, Willem Auke, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26D 1/00 →(51) *B26F 1/24*

(51) ***B26D 7/00*** ***B26D 7/18*** (11) **4 382 268 B1**
(52) **B26D 7/22;** B26D 7/00; B26D 7/18; B26D 2210/06
(25) De (26) De
(21) 23211566.7 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 22.11.2022 DE 202022106534 U
(54) • *SCHNEIDMASCHINE FÜR STRANGFÖRMIGE LEBENSMITTEL*
• *CUTTING MACHINE FOR ELONGATED FOOD PRODUCTS*
• *MACHINE DE COUPE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES ALLONGÉS*
(73) Siller Holding GmbH, GoldschmiedstraBe 11, 74232 Abstatt, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Schmid, Barbara, Bismarckstraße 36, 74074 Heilbronn, DE

(51) ***B26D 7/06*** (11) **4 397 460 B1**
(52) **B26D 7/0683;** B26D 2007/011; B26D 2210/02
(25) De (26) De
(21) 23216962.3 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 16.12.2022 DE 102022133591
(54) • *MEHRSPURIGE AUFSCHNEIDE-MASCHINE MIT EINZELN POSITIONIERBAREN GREIFERN SOWIE STEUERUNGS-VERFAHREN HIERFÜR*
• *MULTI-TRACK SLICING MACHINE WITH INDIVIDUALLY POSITIONABLE GRIPPERS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *MACHINE À DÉCOUPER À PLUSIEURS VOIES AVEC PINCES POSITIONNABLES INDIVIDUELLEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Thalmeier, Christoph, 74597 Stimpfach, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B26D 7/10 →(51) *B29C 70/54*

B26D 7/14 →(51) *B29C 70/54*

B26D 7/18 →(51) *B26D 7/00*

(51) ***B26F 1/24*** ***B26D 1/00*** (11) **4 434 701 B1**
(52) **B26F 1/24;** B26D 1/0006; B26D 2001/002
(25) En (26) En
(21) 24163907.9 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202318123046
(54) • *WERKZEUG ZUR HERSTELLUNG VON Z-KANÄLEN IN KERAMISCHEN FASERVORFORMEN*
• *TOOLING FOR PRODUCING Z-CHANNELS IN CERAMIC FIBER PREFORMS*
• *OUTILLAGE POUR LA FABRICATION DE CANAUX EN Z DANS DES PRÉFORMES EN FIBRES CÉRAMIQUES*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KOLE, Molly, East Hartford, 06118, US
SUDRE, Olivier H., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B26F 1/38 →(51) *B29C 70/54*

(51) ***B27B 5/32*** ***B27G 19/04*** (11) **4 529 503 B1**
(52) **B27B 5/32;** B27G 19/04
(25) De (26) De
(21) 23727825.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) EP 2023/062905 15.05.2023
(87) WO 2023/227401 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 DE 102022205094
(54) • *WERKZEUGMASCHINENVORRICHTUNG, WERKZEUGMASCHINE UND SYSTEM*
• *MACHINE TOOL DEVICE, MACHINE TOOL AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MACHINE-OUTIL, MACHINE-OUTIL ET SYSTÈME*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) RAMEZANIAN, Houman, 5408 Enntbaden, CH
DELFINI, Stefano, 2544 Bettlach, CH
SCHNELL, Pascal, 4252 Bärschwil, CH

(51) ***B27C 5/06*** ***B27M 1/08*** (11) **4 438 257 B1**
(52) **B27C 5/06;** B27M 1/08
(25) En (26) En
(21) 24163126.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 16.03.2023 US 202363490583 P
05.03.2024 US 202418596101
(54) • *TRUSS-MONTAGETISCH-AUSWERF-MECHANISMEN*
• *TRUSS ASSEMBLY TABLE EJECTION MECHANISMS*
• *MÉCANISMES D'ÉJECTION DE LA TABLE D'ASSEMBLAGE DE POUTRES*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MILTON, Mathew Nickolas, Glenview, 60025, US
FINDLEY, Ronald E., Glenview, 60025, US
DANIELS, Steven E., Glenview, 60025, US
VEACH, Heather M., Glenview, 60025, US
CARMICAL, John L., Glenview, 60025, US
SCARBROUGH, Caleb, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B27D 1/04 →(51) *B27L 5/02*

B27G 19/04 →(51) *B27B 5/32*

(51) ***B27L 5/02*** ***B27M 1/00*** ***B27D 1/04*** (11) **4 019 217 B1** ***B23B 21/00***
(52) **B27M 1/04;** B27D 1/04; B27D 1/06; B27L 5/00; B27L 5/02; B27M 1/003; B32B 3/30; B32B 7/03; B32B 7/12; B32B 21/042; B32B 21/13; **B32B 21/14;** B32B 2250/05; B32B 2307/732
(25) En (26) En
(21) 21214074.3 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 FI 20206361
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER SPERRHOLZPLATTE SOWIE SPERRHOLZPLATTE*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A PLYWOOD BOARD AND A PLYWOOD BOARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ ET PANNEAU DE CONTREPLAQUÉ*
(73) UPM Plywood Oy, Niemenkatu 16, 15140 Lahti, FI
(72) Koski, Anna, 00100 Helsinki, FI
Koponen, Simo, 00100 Helsinki, FI
Salmikuukka, Sirkku, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

B27M 1/00 →(51) *B27L 5/02*

B27M 1/08 →(51) *B27C 5/06*

(51) ***B27N 1/00*** ***B27N 3/14*** ***B27N 3/20*** ***B27N 5/00*** ***A47G 19/00*** (11) **4 466 126 B1** ***B27N 3/18*** ***B27N 3/26*** ***B27N 3/00***
(52) **B27N 3/007;** B27N 1/00; B27N 3/14; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 3/26; **B27N 5/00;** B27N 3/206; B27N 5/02
(25) En (26) En
(21) 22718878.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2022/058078 28.03.2022
(87) WO 2023/134879 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 PCT/EP2022/050866
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TROCKENHERSTELLUNG VON PRODUKTEN ZUR VERWENDUNG IN STARREN ZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DRY MANUFACTURING RIGID CELLOLUSE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION PAR VOIE SÈCHE DE PRODUITS CELLULOSIQUES RIGIDES*
(73) Yangi AB, Honungsgatan 4B, 432 48 Varberg, SE
(72) ENGLANDER, Maria, 437 33 Lindome, SE
CORIN, Marcus, 432 77 Tvååker, SE
ALTNER, Anna, 432 68 Veddige, SE
EDVARDSSON, Gunnar, 475 37 Bohus-Björkö, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(60) 25162084.5 / 4 541 233
25162085.2 / 4 541 234
25162086.0 / 4 541 235

B27N 3/00 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/14 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/18 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/20 →(51) *B27N 1/00*

B27N 3/26 →(51) *B27N 1/00*

B27N 5/00 →(51) *B27N 1/00*

B29B 7/40 →(51) *B29C 44/34*

B29B 7/58 →(51) *B29C 44/34*

B29B 7/60 →(51) *B29C 44/34*

B29B 7/74 →(51) *B29C 44/34*

B29B 7/76 →(51) *B29B 7/80*

(51) ***B29B 7/80*** ***B29B 7/76*** (11) **4 438 260 B1**
(52) **B29B 7/7663;** B29B 7/7668; B29B 7/7689; B29B 7/808; B29K 2075/00
(25) De (26) De
(21) 24161201.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 27.03.2023 DE 102023107583
(54) • *MISCHKOPF*
• *MIXING HEAD*
• *TÊTE DE MÉLANGE*
(73) KraussMaffei Technologies GmbH, Krauss-Maffei-Str. 1, 85599 Parsdorf, DE
(72) BERG, Alexander, 85221 Dachau, DE
MOSER, Ralf, 80796 München, DE
(74) Wilhelm, Ludwig, KraussMaffei Group GmbH Patentabteilung, Krauss-Maffei-Strasse 1 85599 Parsdorf, DE

B29B 7/80 →(51) *B29C 44/34*

B29B 15/12 →(51) *D06M 11/61*

(51) ***B29C 33/48*** ***F01D 25/00*** ***F02C 6/08*** ***F04D 19/02*** (11) **4 452 589 B1** ***F01D 25/28*** ***F02K 3/075***
(52) **F01D 25/005;** B29C 33/485; F01D 25/285; F02C 6/08; F02K 3/075; F04D 19/02; B29C 70/446; B29K 2063/00; B29L 2031/3076; B29L 2031/7504; F05D 2230/51; F05D 2300/603; F05D 2300/6034
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839875.6 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052328 13.12.2022
(87) WO 2023/118690 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 FR 2114054
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUM FORMEN EINES KANALS FÜR EIN FLUGZEUGTURBINENTRIEBWERK*
• *TOOL AND METHOD FOR MOULDING A DUCT FOR AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *OUTILLAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UN CONDUIT POUR UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BIENVENU, Steven Gérard Joseph, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B29C 35/02 →(51) *B29C 70/54*

B29C 35/08 →(51) *B29C 70/54*

(51) ***B29C 44/34*** ***B29B 7/40*** ***B29B 7/60*** ***B29B 7/80*** (11) **4 197 735 B1** ***B29B 7/58*** ***B29B 7/74***
(52) **B29B 7/401;** B29B 7/407; B29B 7/582; B29B 7/603; B29B 7/7414; B29B 7/801; B29C 44/3442; B29C 44/3446
(25) De (26) De
(21) 21215933.9 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM VORZUGSWEISE DISKONTINUIERLICHEN AUSDOSIEREN EINES GESCHÄUMTEN ODER AUFSCHÄUMBAREN KUNSTSTOFFES MIT DIREKTER GASBELADUNG*
• *METHOD FOR PREFERABLY DISCONTINUOUSLY DISPENSING A FOAMED OR FOAMABLE PLASTIC WITH DIRECT GAS LOADING*
• *PROCÉDÉ DE DOSAGE, DE PRÉFÉRENCE DISCONTINU D'UNE MATIÈRE PLASTIQUE EXPANSÉE OU EXPANSIBLE À CHARGE DIRECTE DE GAZ*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Metzler, Mario, 6890 Lustenau, AT
Baldauf, Guenter, 6914 Hohenweiler, AT
Schneider, Pascal, 6900 Möggers, AT
(60) 25215161.8 / 4 667 176

(51) ***B29C 44/58*** ***B60N 2/00*** (11) **4 234 200 B1**
(52) **B60N 2/665;** B29C 44/1271; B29C 71/02; B60N 2/002; B60N 2/7017; B60N 2/914; B29C 2035/0855
(25) En (26) En
(21) 23174134.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 01.08.2019 GB 201910978
12.12.2019 GB 201918263
(54) • *SITZVORRICHTUNG*
• *SEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SIÈGE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) Withey, David, Coventry, CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB
(60) 25225245.7
(62) 20750632.0 / 4 007 711

B29C 48/00 →(51) *C08F 255/02*

B29C 48/29 →(51) *B29D 30/06*

B29C 48/37 →(51) *B29D 30/06*

B29C 48/385 →(51) *B29D 30/06*

B29C 48/395 →(51) *B29D 30/06*

B29C 49/12 →(51) *B29C 49/42*

(51) ***B29C 49/42*** (11) **4 461 507 B1**
B29C 49/78 *B29C 49/06*
B29C 49/36 *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/4238; B29C 49/78;** B29C 49/06; B29C 49/071; B29C 49/36; B29C 49/4205; B29C 49/42085; B29C 49/42087; B29C 49/42095; B29C 49/42382; B29C 2049/7874; B29C 2049/7876; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 24174735.1 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 DE 102023112021
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSLEITEN VON FEHLERHAFTEN HOHLKÖRPERN AUS EINER BEARBEITUNGSLINIE ZUR BEARBEITUNG VON HOHLKÖRPERN SOWIE SYSTEM ZUM AUSFÜHREN DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DISCHARGING FAULTY HOLLOW BODIES FROM A PROCESSING LINE FOR PROCESSING HOLLOW BODIES, AND SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉVIATION DE CORPS CREUX DÉFECTUEUX D'UNE LIGNE DE PRODUCTION POUR LA PRODUCTION DE CORPS CREUX AINSI QU'UN SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Lewin, Frank, 44143 Dortmund, DE
Fritsche, Claas, 44143 Dortmund, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***B29C 49/42*** (11) **4 479 234 B1**
B29C 49/12 ***B29C 49/48***
B29C 49/64 *B29C 49/06*
B29C 49/18 *B29K 67/00*
B29L 31/00
(52) **B29C 49/18; B29C 49/4205;** B29C 49/06; B29C 49/12; B29C 49/42095; B29C 49/48; B29C 49/64; B29C 2049/4892; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 22839671.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2022/086168 15.12.2022
(87) WO 2023/156046 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 DE 102022103564
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN AUS VORFORMLINGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING CONTAINERS FROM PREFORMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE RÉCIPIENTS À PARTIR DE PRÉFORMES*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) HAESENDONCKX, Frank, 22145 Hamburg, DE
KLATT, Dieter, 22147 Hamburg, DE
JENZEN, Dieter, 25436 Tornesch, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B29C 49/48 →(51) *B29C 49/42*

B29C 49/64 →(51) *B29C 49/42*

B29C 49/78 →(51) *B29C 49/42*

(51) ***B29C 51/00*** (11) **4 452 600 B1**
B31B 50/59 ***B65B 7/28***
B65B 47/04 ***B65B 25/00***
B29C 51/08 ***B29C 51/26***
B29C 51/42
(52) **B31B 50/592; B29C 51/002; B65B 7/2878; B65B 25/005; B65B 47/04;** B29C 51/082; B29C 51/262; B29C 51/266; B29C 51/428; B29C 2793/0036; B29C 2793/0045; B29K 2311/12; B31B 2110/10; B31B 2110/20
(25) It (26) En
(21) 22835136.7 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062473 19.12.2022
(87) WO 2023/119121 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032465
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG AUS BLATTMATERIAL*
• *METHOD FOR MAKING A PACKAGE IN SHEET MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE DANS UN MATÉRIAU EN FEUILLE*
(73) SOREMARTEC S.A., 16, Route de Trèves, 2633 Senningerberg, LU
(72) MANSUINO, Sergio, 2633 SENNINGERBERG, LU
TAVELLA, Andrea, 2633 SENNINGERBERG, LU
FRANCO, Luca, 2633 SENNINGERBERG, LU
BARELLO, Maurizio, 2633 SENNINGERBERG, LU
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B29C 51/00 →(51) *B05D 7/00*

B29C 51/08 →(51) *B29C 51/00*

B29C 51/14 →(51) *B05D 7/00*

B29C 51/26 →(51) *B29C 51/00*

B29C 51/42 →(51) *B29C 51/00*

B29C 53/04 →(51) *H01M 50/178*

(51) ***B29C 53/30*** (11) **4 261 011 B1**
(52) **B29C 53/30**
(25) It (26) En
(21) 22215689.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 16.03.2022 IT 202200005075
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRINKHALMEN*
• *UNIT AND METHOD FOR PRODUCING STRAWS*
• *UNITÉ ET MÉTHODE DE FABRICATION DE PAILLES*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) FORTINI, Massimo, 40133 Bologna, IT
FAZZIOLI, Fabrizio, 40133 Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B29C 53/38 →(51) *H01M 50/178*

(51) ***B29C 64/112*** (11) **4 488 035 B1**
B29C 64/194 ***B29C 64/135***
B29C 64/236 ***B29C 64/241***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B22F 7/06 ***B22F 10/10***
B22F 10/37 ***B22F 10/38***
B22F 12/63
(52) **B33Y 10/00; B22F 7/06; B22F 10/10; B22F 10/37; B22F 10/38; B22F 12/63; B29C 64/112; B29C 64/194; B33Y 30/00; H05K 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22929814.6 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) JP 2022/009157 03.03.2022
(87) WO 2023/166669 2023/36 07.09.2023
(54) • *FORMVERFAHREN UND FORMVORRICHTUNG*
• *SHAPING METHOD AND SHAPING DEVICE*
• *MÉTHODE DE FAÇONNAGE ET DISPOSITIF DE FAÇONNAGE*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) HASHIMOTO, Yoshitaka, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
TOMINAGA, Ryojiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B29C 64/118 →(51) *B29C 64/209*

B29C 64/124 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/135 →(51) *B29C 64/112*

B29C 64/153 →(51) *B29C 64/268*

B29C 64/194 →(51) *B29C 64/112*

(51) ***B29C 64/209*** (11) **4 393 681 B1**
B29C 64/118 ***B29C 64/295***
B33Y 30/00 ***B33Y 70/00***
B33Y 10/00 *B29C 64/106*
(52) **B33Y 30/00; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/295; B33Y 10/00; B33Y 70/00;** B29C 64/106
(25) Ko (26) En
(21) 22940502.2 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) KR 2022/020314 14.12.2022
(87) WO 2024/101526 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 KR 20220150062
(54) • *3D-DRUCKKOPF MIT VERWENDUNG VON LOKALEM HEIZVERFAHREN*
• *3D PRINTER HEAD USING LOCAL HEATING METHOD*
• *TÊTE D'IMPRIMANTE 3D UTILISANT UNE MÉTHODE DE CHAUFFAGE LOCAL*
(73) T&R Biofab Co., Ltd., 542ho, 237, Sangidaehak-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15073, KR
(72) KIM, In Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13487, KR
SEOK, Dong Won, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13487, KR

(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

B29C 64/232 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/236 →(51) *B29C 64/112*

B29C 64/241 →(51) *B29C 64/112*

(51) ***B29C 64/245*** (11) **4 410 519 B1**
B29C 64/124 ***B29C 64/232***
B29C 64/255 ***B29C 64/393***
B33Y 30/00 ***B33Y 50/02***
B29C 64/35 ***B29C 64/364***
B33Y 10/00

(52) **B33Y 30/00; B29C 64/124; B29C 64/245; B29C 64/35; B29C 64/364; B33Y 10/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22892431.2 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/035428 22.09.2022
(87) WO 2023/084930 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 JP 2021185879
15.11.2021 JP 2021185926
15.11.2021 JP 2021185927
15.11.2021 JP 2021185950

(54) • *STEREOLITHOGRAPHIEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-GEDRUCKTEN OBJEKTS*
• *STEREOLITHOGRAPHY DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING 3D PRINTED OBJECT*
• *DISPOSITIF DE STÉRÉOLITHOGRAPHIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OBJET IMPRIMÉ EN 3D*

(73) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(72) TAKADA, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
NAKASAKO, Masaya, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

B29C 64/255 →(51) *B29C 64/245*

(51) ***B29C 64/268*** (11) **4 344 806 B1**
B29C 64/153 ***B33Y 10/00***
B33Y 30/00 ***B33Y 50/02***
B22F 10/28 ***B22F 10/31***
B22F 10/36 ***B22F 12/44***
B22F 12/45 ***B22F 12/90***

(52) **B29C 64/268; B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 10/36; B22F 12/44; B22F 12/45; B22F 12/90; B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** Y02P 10/25

(25) En (26) En
(21) 24157236.1 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 16.11.2020 US 202017098485

(54) • *ENERGIESTRAHLSYSTEME FÜR MASCHINEN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ENERGY BEAM SYSTEMS FOR ADDITIVE MANUFACTURING MACHINES*
• *SYSTÈMES DE FAISCEAU D'ÉNERGIE POUR MACHINES DE FABRICATION ADDITIVE*

(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Tenkayyagaari, Srikanth Reddy, 560066 Bangalore, IN
Aramanekoppa, Sharath Sridhar, 560066 Bangalore, IN
Navalgund, Megha, 560066 Bangalore, IN
Slusher, Steven T., Cincinnati, 45215, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(62) 21203921.8 / 4 000 871

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/209*

B29C 64/35 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/364 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/245*

B29C 65/00 →(51) *A61F 13/15*

B29C 65/00 →(51) *B06B 1/02*

B29C 65/00 →(51) *B32B 5/14*

(51) ***B29C 65/02*** (11) **4 232 269 B1**
B29C 65/36 ***B29C 65/08***
B29C 65/56 ***B65B 7/28***
B65B 51/14 ***B31B 50/66***

(52) **B65B 7/2878; B29C 65/02; B29C 65/08; B29C 65/3656; B29C 65/56; B29C 66/1122; B29C 66/542; B29C 66/612; B29C 66/72321; B29C 66/72328; B29C 66/7392; B29C 66/8122; B29C 66/81427; B29C 66/81453; B29C 66/81457; B29C 66/82261; B29C 66/8324; B29C 66/849; B65B 7/2821; B65B 51/144;** B29C 66/81422; B29L 2031/7166

(25) En (26) En
(21) 21883402.6 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) SE 2021/050999 13.10.2021
(87) WO 2022/086391 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 SE 2051219

(54) • *EXPANDIERBARER PRESSKOLBEN, BEFESTIGUNGSEINHEIT ZUR BEFESTIGUNG EINES BEHÄLTERELEMENTS AN EINEM BEHÄLTERKÖRPER UND VERFAHREN ZUM VERSIEGELN EINES VERPACKUNGSBEHÄLTERS*
• *AN EXPANSIBLE PRESS PLUNGER, AN ATTACHMENT UNIT FOR ATTACHING A CONTAINER ELEMENT TO A CONTAINER BODY AND A METHOD FOR SEALING A PACKAGING CONTAINER*
• *PISTON DE PRESSION EXPANSIBLE, UNITÉ DE FIXATION POUR FIXER UN ÉLÉMENT DE CONTENANT À UN CORPS DE CONTENANT ET PROCÉDÉ DE SCELLAGE D'UN CONTENANT D'EMBALLAGE*

(73) GPI Systems AB, Box 177, 221 00 Lund, SE
(72) HAGELQVIST, Per, 222 29 Lund, SE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B29C 65/02 →(51) *B29C 65/48*

(51) ***B29C 65/08*** (11) **4 262 657 B1**
A61F 13/15 ***B23K 20/10***
D04H 1/555 ***B29C 65/78***
D04H 1/559 ***B29L 31/48***

(52) **D04H 1/555; A61F 13/15577; B23K 20/10; B29C 65/08; B29C 65/7885; B29C 65/7894; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/232; B29C 66/341; B29C 66/431; B29C 66/73921; B29C 66/81433; B29C 66/8225; B29C 66/83511; D04H 1/559;** A61F 2013/15869; B29C 66/83221; B29L 2031/4878

(25) En (26) En
(21) 20966143.8 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2020/065512 17.12.2020
(87) WO 2022/132149 2022/25 23.06.2022

(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ENERGIE FÜR EINEN ARTIKEL*
• *METHOD OF PROVIDING ENERGY TO AN ITEM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ÉNERGIE À UN ARTICLE*

(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) HILT, Ronald, A., Neenah, Wisconsin 54956, US
FARMER, Kelly, D., Arden, North Carolina 28704, US
ROBLE, Craig, R., Rothschild, Wisconsin 54474, US
OPSTEEN, Matthew, D., Menasha, Wisconsin 54952, US
VERBOOMEN, Jason, A., Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 65/08 →(51) *B06B 1/02*

B29C 65/08 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/36 →(51) *B29C 65/02*

(51) ***B29C 65/48*** (11) **3 894 187 B1**
B29C 65/02 ***B29L 31/30***

(52) **B29C 65/4855; B29C 65/02; B29C 65/485; B29C 66/1122; B29C 66/545; B29C 66/712; B29C 66/73112; B29C 66/7392; B29C 66/7394;** B29C 66/71; B29C 66/7212; B29K 2995/0046; B29K 2995/0049; B29L 2031/30; B29L 2031/3014; B29L 2031/3055

(25) Fr (26) Fr
(21) 19818067.1 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084668 11.12.2019
(87) WO 2020/120584 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 FR 1872718

(54) • *KAROSSERIEELEMENT MIT EINEM AUF EINEM BAUTEIL AUFGEKLEBTEN VERKLEIDUNGSTEIL*
• *VEHICLE BODY ELEMENT COMPRISING A TRIM PART GLUED ON A STRUCTURAL PART*
• *ÉLÉMENT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE COMPRENANT UNE PIÈCE D'ASPECT COLLÉE SUR UNE PIÈCE DE STRUCTURE*

(73) OPmobility SE, 19 boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) VIRELIZIER, François, 01150 Sainte-Julie, FR

(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B29C 65/56 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/78 →(51) *B29C 65/08*

B29C 67/00 →(51) *H01M 50/178*

(51) ***B29C 70/38*** ***B29C 70/54*** ***B25J 5/00*** ***B29D 99/00*** (11) **3 674 067 B1** ***B25J 5/02*** ***B25J 9/00***
(52) **B29C 70/38;** B29C 70/541; **B29D 99/0003;** Y02T 50/40
(25) De (26) De
(21) 19214751.0 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 DE 102018133683
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUM POSITIONIEREN VON MATERIALLAGEN, INSBESONDERE FASERN, AUF EINEM FORMWERKZEUG*
• *DEVICE AND METHOD FOR POSITIONING MATERIAL LAYERS, IN PARTICULAR FIBRES, ON A MOULD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE COUCHES DE MATÉRIAUX, EN PARTICULIER DE FIBRES, SUR UN OUTIL DE MOULAGE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Kako, Jan-Christoph, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

B29C 70/48 →(51) *B29C 70/54*

(51) ***B29C 70/54*** ***B29C 35/08*** ***B26D 7/10*** ***B26F 1/38*** (11) **4 019 235 B1** ***B29C 35/02*** ***B26D 7/14***
(52) **B29C 70/545; B26D 7/10; B26D 7/14; B26F 1/3813; B26F 1/382; B26F 1/3826; B29C 35/0266;** B29C 2035/0211; B29C 2035/0811; B29C 2035/0822; B29C 2035/0838; B29C 2793/0081
(25) En (26) En
(21) 21216343.0 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 GB 202020412
(54) • *VERBESSERTE KANTENSTABILITÄT*
• *IMPROVED EDGE STABILITY*
• *STABILITÉ DE BORD AMÉLIORÉE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) BLOOM, Dominic, Bristol, GB
SEEGEL, Hauke, Hamburg, DE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***B29C 70/54*** ***B29C 70/48*** ***B29B 7/60*** (11) **4 234 217 B1** ***B29C 31/04***
(52) **B29C 70/54; B29C 70/48;** B29B 7/60; B29C 31/04
(25) En (26) En
(21) 23185281.5 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 20.11.2017 PCT/EP2017/079807
(54) • *HARZZUFÜHRSYSTEM FÜR DAS KUNSTHARZTRANSFERFORMEN, UND DARAUF BEZOGENES VERFAHREN*
• *RESIN SUPPLY SYSTEM FOR RESIN-TRANSFER-MOLDING (RTM), AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN RÉSINE POUR MOULAGE PAR TRANSFERT DE RÉSINE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Coexpair S.A., rue des Entrepreneurs 10, 5020 Namur, BE
(72) BERTIN, André, 5020 Namur, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 18206913.8 / 3 486 076

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/38*

(51) ***B29C 73/16*** ***B29D 30/06*** (11) **4 382 287 B1** ***B60C 19/12***
(52) **B29C 73/163;** B29D 30/0685; B60C 19/122
(25) En (26) En
(21) 23209742.8 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 08.12.2022 JP 2022196399
(54) • *DICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND LUFTREIFEN*
• *SEALANT COMPOSITION AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION D'ÉTANCHÉITÉ ET PNEUMATIQUE*
(73) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KIMURA, Takuya, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 598 737 B1**
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00317; B29D 11/00923**
(25) En (26) En
(21) 23804674.2 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2025
(86) EP 2023/081346 09.11.2023
(87) WO 2024/100214 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 EP 22206783
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKVERFAHREN ZUM FÄRBEN EINES BRILLENGLASES UND GEFÄRBTES BRILLENGLAS*
• *INK JET PRINTING METHOD OF TINTING A SPECTACLE LENS AND TINTED SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE POUR TEINTER UN VERRE DE LUNETTES ET VERRE DE LUNETTES TEINTÉ*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LIU, Yujing, 73430 Aalen, DE
REESE, Martin, 73430 Aalen, DE
WEIS, Philipp, 73430 Aalen, DE
HUGENBERG, Norbert, 73430 Aalen, DE
KARIM, Waiz, 73430 Aalen, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(60) 25174734.1 / 4 603 265
25174739.0 / 4 603 266

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 642 627 B1**
(52) **B29D 11/00326; B29D 11/00442; B29D 11/00865; B29D 11/00961**
(25) En (26) En
(21) 24706694.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.11.2025
(86) EP 2024/054181 19.02.2024
(87) WO 2024/170797 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157412
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN BRILLENGLASES MIT STRUKTUREN*
• *METHOD OF MANUFACTURING A COATED SPECTACLE LENS COMPRISING STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DE LUNETTES REVÊTU COMPRENANT DES STRUCTURES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LIU, Yujing, 73430 Aalen, DE
SHARIFI, Hamed, 73430 Aalen, DE
KARIM, Waiz, 73430 Aalen, DE
SCHMID, Silvia, 73430 Aalen, DE
SCHURR, Robin, 73430 Aalen, DE
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE

B29D 11/00 →(51) *B08B 3/02*

B29D 30/00 →(51) *B29D 30/26*

(51) ***B29D 30/02*** (11) **4 355 563 B1**
(52) **B29D 30/02**
(25) En (26) En
(21) 22826035.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/072999 17.06.2022
(87) WO 2022/266663 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212200 P
(54) • *HÄRTUNGSFORMANORDNUNGEN FÜR LUFTLOSE REIFEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CURING MOLD ASSEMBLIES FOR NON-PNEUMATIC TIRES AS WELL AS METHODS OF MANUFACTURE*
• *ENSEMBLES MOULES DE DURCISSEMENT POUR PNEUS NON PNEUMATIQUES AINSI QUE PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) LORENZ, Zachary G., Akron, Ohio 44317, US
JENKINS, Steven J., Nashville, Tennessee 37201, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29D 30/02 →(51) *B29D 30/06*

B29D 30/02 →(51) *B29D 30/08*

(51) ***B29D 30/06*** ***B29D 30/02*** (11) **4 355 564 B1** ***B29D 30/08***
(52) **B29D 30/02**
(25) En (26) En
(21) 22826017.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024

(86) US 2022/072955 15.06.2022
(87) WO 2022/266635 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212199 P
(54) • *HÄRTUNGSFORMANORDNUNGEN FÜR LUFTLOSE REIFEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CURING MOLD ASSEMBLIES FOR NON-PNEUMATIC TIRES AS WELL AS METHODS OF MANUFACTURE*
• *ENSEMBLES MOULES DE VULCANISATION POUR PNEUS NON PNEUMATIQUES AINSI QUE PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) LORENZ, Zachary G., Akron, Ohio 44317, US
JENKINS, Steven J., Nashville, Tennessee 37201, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 452 610 B1**
B29C 48/29 ***B29C 48/37***
B29C 48/385 ***B29C 48/395***
(52) **B29D 30/0685;** **B29C 48/29;** **B29C 48/37;** **B29C 48/385;** **B29C 48/397;** B29C 48/022; B29C 48/07; B29D 2030/0686; B29D 2030/0694
(25) It (26) En
(21) 22839910.1 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IT 2022/050325 13.12.2022
(87) WO 2023/119338 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 IT 202100031847
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND PRODUKTIONSLINIE FÜR EINEN SELBSTDICHTENDEN REIFEN*
• *PRODUCTION PROCESS AND PRODUCTION LINE OF A SELF-SEALING TYRE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET CHAÎNE DE PRODUCTION D'UN PNEU AUTO-OBTURANT*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) PUPPI, Cristiano, 20126 Milano, IT
MONTEROSSO, Antonio, 20126 Milano, IT
CIANCIO, Antonio, 20126 Milano, IT
TESTI, Stefano, 20126 Milano, IT
SANGIOVANNI, Stefano, 20126 MILANO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B29D 30/06 →(51) ***B29D 30/08***

B29D 30/06 →(51) ***B29D 30/26***

B29D 30/06 →(51) ***B60C 23/04***

---

(51) ***B29D 30/08*** (11) **4 355 567 B1**
B29D 30/02 ***B29D 30/06***
B29D 30/32 ***B60C 7/00***
B60C 7/14 ***B60C 7/16***
(52) **B60C 7/143;** **B29D 30/02;** **B60C 7/16**
(25) En (26) En
(21) 22826036.0 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/073000 17.06.2022
(87) WO 2022/266664 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212201 P
(54) • *HÄRTUNGSFORMANORDNUNGEN FÜR LUFTLOSE REIFEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CURING MOLD ASSEMBLIES FOR NON-PNEUMATIC TIRES AS WELL AS METHODS OF MANUFACTURE*
• *ENSEMBLES DE MOULES DE DURCISSEMENT POUR PNEUS NON PNEUMATIQUES AINSI QUE PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) LORENZ, Zachary G., Akron, Ohio 44317, US
JENKINS, Steven J., Nashville, Tennessee 37201, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29D 30/08 →(51) ***B29D 30/06***

---

(51) ***B29D 30/26*** (11) **4 436 774 B1**
B29D 30/06 ***B29D 30/00***
(52) **B29D 30/0016;** **B29D 30/0603;** B29D 2030/0022
(25) It (26) En
(21) 22821613.1 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) IB 2022/060864 11.11.2022
(87) WO 2023/094928 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 IT 202100029723
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HANDHABUNG VON REIFENROHLINGEN FÜR FAHRRÄDER*
• *PROCESS AND PLANT FOR HANDLING GREEN TYRES FOR BICYCLES*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE MANIPULATION DE PNEUS CRUS POUR BICYCLETTES*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) MAZZUCCATO, Angelo, 20126 Milano, IT
BALIA, Stefano, 20126 Milano, IT
BELOTTI, Giancarlo, 20126 Milano, IT
BIGOGNO, Mauro, 28069 Trecate (NOVARA), IT
(74) Vittorangeli, Lucia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B29D 30/32 →(51) ***B29D 30/08***

B29D 30/38 →(51) ***D06M 11/61***

B29D 30/40 →(51) ***D06M 11/61***

---

(51) ***B29D 30/66*** (11) **4 440 826 B1**
B60C 11/16
(52) **B60C 11/16;** **B29D 30/66;** B29D 2030/662
(25) En (26) En
(21) 22901920.3 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) SE 2022/051082 21.11.2022
(87) WO 2023/101590 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 SE 2151460
(54) • *BOLZENSETZGERÄT, BOLZENSETZGERÄT MIT EINEM SOLCHEN BOLZENSETZGERÄT UND BOLZENSETZGERÄT*
• *A STUDDING TOOL, A STUDDING UNIT COMPRISING SUCH STUDDING TOOL, AND A STUDDING ASSEMBLY*
• *OUTIL DE CLOUTAGE, UNITÉ DE CLOUTAGE COMPRENANT UN TEL OUTIL DE CLOUTAGE ET ENSEMBLE DE CLOUTAGE*
(73) Klöfver S. AB, Dannäs, 331 72 Forsheda, SE
(72) JÖNSSON, Peter, 331 72 Forsheda, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) ***B29D 99/00*** (11) **4 212 325 B1**
(52) **B29D 99/0014**
(25) En (26) En
(21) 22212040.4 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 13.12.2021 US 202117548733
(54) • *BÖRDELPANEELE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BÖRDELPANEELEN*
• *BEADED PANELS AND SYSTEMS AND METHODS FOR FORMING BEADED PANELS*
• *PANNEAUX À BILLES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE PANNEAUX À BILLES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Rolfes, Corey A., Chicago 60606-1596, US
Norman IV, Charles L., Chicago 60606-1596, US
Blom-Schieber, Adriana Willempje, Chicago 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29D 99/00 →(51) ***B29C 70/38***

B30B 11/16 →(51) ***H01M 4/04***

B31B 50/59 →(51) ***B29C 51/00***

---

(51) ***B31B 50/62*** (11) **4 452 617 B1**
B31B 105/00 ***B31B 110/35***
B31B 120/50
(52) **B31B 50/62;** B31B 2105/0024; B31B 2110/35; B31B 2120/50
(25) It (26) En
(21) 22850742.2 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/061890 07.12.2022
(87) WO 2023/119038 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 IT 202100031895
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM UMHÜLLEN VON PAPPSCHACHTELN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WRAPPING CARDBOARD BOXES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EMBALLAGE DE BOÎTES EN CARTON*
(73) EMMECI S.p.A., Via 8 Marzo, 3, 50050 Pieve a Ripoli-Cerreto Guidi (FI), IT
(72) BARONI, Pablo, 50050 Cerreto Guidi (FI), IT
MENICHETTI, Marco, 50050 Cerreto Guidi (FI), IT
SANI, Matteo, 50050 Cerreto Guidi (FI), IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

B31B 50/66 →(51) ***B29C 65/02***

B31B 105/00 →(51) ***B31B 50/62***

B31B 110/35 →(51) ***B31B 50/62***

B31B 120/50 →(51) ***B31B 50/62***

B32B 1/00 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 3/30 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 5/02 →(51) ***B32B 7/027***

(51) ***B32B 5/14*** (11) **3 894 210 B1**
B32B 7/12 ***B32B 15/085***
B32B 15/20 ***B32B 17/10***
B32B 27/16 ***B32B 27/18***
B32B 27/30 ***B32B 27/32***
B29C 65/00 ***B65B 25/00***
B65B 11/52 ***B65B 51/10***
(52) **B32B 15/085; B32B 5/147; B32B 7/12; B32B 15/20; B32B 27/16; B32B 27/18; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/32; B65B 11/52; B65B 25/001;** B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2307/21; B32B 2307/31; B32B 2307/41; B32B 2307/416; B32B 2307/71; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2307/746; B32B 2307/75; B32B 2439/46; B32B 2439/70; B65B 51/10
(25) En (26) En
(21) 19813607.9 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084489 10.12.2019
(87) WO 2020/120502 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 EP 18212071
(54) • *VERPACKTES PRODUKT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *PACKAGED PRODUCT AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION*
• *PRODUIT EMBALLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(72) ÖZGÜNAY, Atahan, 34768 Umraniye Istanbul, TR
PEDZINSKI, Jakub, 74074 Heilbronn, DE
(74) Fijnvandraat, Arnoldus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

B32B 5/26 →(51) ***C08G 63/12***

(51) ***B32B 7/027*** (11) **4 331 832 B1**
B32B 5/02 ***B32B 7/12***
B32B 15/14 ***B32B 15/20***
B32B 27/12 ***E04B 1/78***
(52) **B32B 5/02; B32B 5/08; B32B 7/022; B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/10; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 21/02; B32B 21/08; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/32; E04B 1/78;** B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2262/02; B32B 2262/0276; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2262/08; B32B 2264/108; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/54; B32B 2307/7246; B32B 2419/00; B32B 2419/06; B32B 2597/00; B32B 2607/00; E04B 1/94; F24F 13/0263
(25) En (26) En
(21) 23194709.4 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 02.09.2022 EP 22193723
(54) • *MEHRSCHICHTIGES MATERIAL ZUR WÄRMEDÄMMUNG*
• *MULTILAYER MATERIAL FOR THERMAL INSULATION*
• *MATÉRIAU MULTICOUCHE POUR ISOLATION THERMIQUE*
(73) Trocellen GmbH, Mülheimer Strasse 26, 53840 Troisdorf, DE
(72) ARZUFFI, Marco Giancarlo, 24040 Filago, IT
ALICINO, Davide, 20851 Lissone, IT
CAIAZZO, Francesco Giuseppe, 20092 Cinisello Balsamo, IT
VARIN, Andrea, 20831 Seregno, IT
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B32B 7/05 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 7/12 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 7/12 →(51) ***B32B 7/027***

B32B 7/12 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 9/02 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 9/04 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/08 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/085 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 15/085 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/09 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/10 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/14 →(51) ***B32B 7/027***

B32B 15/14 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 15/20 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 15/20 →(51) ***B32B 7/027***

B32B 15/20 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 17/10 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 21/08 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 21/10 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 21/13 →(51) ***C08G 63/12***

B32B 25/04 →(51) ***A61L 31/04***

B32B 27/08 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 27/12 →(51) ***B32B 7/027***

B32B 27/16 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 27/18 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 27/18 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 27/20 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 27/30 →(51) ***A61L 31/04***

B32B 27/30 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 27/30 →(51) ***B32B 5/14***

B32B 27/32 →(51) ***B05D 7/00***

B32B 27/32 →(51) ***B32B 5/14***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/112***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/209***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/245***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/268***

B33Y 10/00 →(51) ***F42B 12/08***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/112***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/209***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/245***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/268***

B33Y 50/02 →(51) ***B29C 64/245***

B33Y 50/02 →(51) ***B29C 64/268***

B33Y 70/00 →(51) ***B29C 64/209***

B33Y 80/00 →(51) ***A61C 13/00***

B33Y 80/00 →(51) ***F42B 12/08***

(51) ***B41J 2/07*** (11) **4 263 227 B1**
B41J 2/175 ***B41J 2/195***
B41J 2/08 ***B41J 2/17***
(52) **B41J 2/08; B41J 2/1707; B41J 2/175; B41J 2/17523; B41J 2/17566; B41J 2/195**
(25) En (26) En
(21) 21839615.8 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) GB 2021/053344 16.12.2021
(87) WO 2022/129931 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 GB 202020025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRINTING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191, US
(72) STAMP, Michael Jeffrey, Leicester Leicestershire LE2 4NB, GB
SMITH, Robert, Thrapston Northamptonshire NN14 4RF, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B41J 2/08 →(51) ***B41J 2/07***

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 286 165 B1**
B41J 2/16
(52) **B41J 2/14209; B41J 2/1609; B41J 2/1623; B41J 2/1631; B41J 2/1632;** B41J 2002/14362; B41J 2002/14491
(25) En (26) En
(21) 22211303.7 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 JP 2022090904
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *LIQUID EJECTION HEAD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Konishi, Tsubasa, Shinagawa-ku 141-8562, JP

Yokoyama, Shuhei, Shinagawa-ku 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B41J 2/16 →(51) *B41J 2/14*

B41J 2/17 →(51) *B41J 2/07*

B41J 2/175 →(51) *B41J 2/07*

B41J 2/195 →(51) *B41J 2/07*

(51) ***B41J 3/407*** ***B65H 99/00*** (11) **4 480 710 B1** ***G06K 15/02***
(52) **G06K 15/027;** B41J 3/4073
(25) En (26) En
(21) 24173917.6 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 21.06.2023 US 202318338553
(54) • *KAMERAKALIBRIERUNG FÜR ROBOTISCHES ARRAY-TINTENSTRAHLDRUCKEN*
• *CAMERA CALIBRATION FOR ROBOTIC ARRAYED INKJET PRINTING*
• *ÉTALONNAGE DE CAMÉRA POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE EN RÉSEAU ROBOTIQUE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HARDY, WILLAREDT, Arlington, 22202, US
BAKER, ANTHONY W., Arlington, 22202, US
FREEMAN, PHILIP LAWRENCE, Arlington, 22202, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) ***B41J 11/00*** *G03G 15/20* (11) **4 434 757 B1**
(52) **B41J 11/00242;** B41J 11/00212; B41J 11/00216
(25) En (26) En
(21) 24161980.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 24.03.2023 JP 2023048257
14.12.2023 JP 2023211539
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSGERÄT MIT ENDLOSEM TROCKENBAND*
• *INK JET RECORDING APPARATUS WITH ENDLESS FIXING BELT*
• *APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE AVEC BANDE DE SÉCHAGE SANS FIN*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ITO, Takehiro, Tokyo 146-8501, JP
OBAYASHI, Yosuke, Tokyo 146-8501, JP
SATO, Kazumi, Tokyo 146-8501, JP
TANAKA, Masanobu, Tokyo 146-8501, JP
AKIYAMA, Naoki, Tokyo 146-8501, JP
TAKAHASHI, Shinsuke, Tokyo 146-8501, JP
TAMAKI, Masayuki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B41M 5/00 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***B44C 1/00*** *G02B 5/18* (11) **4 337 996 B1**
(52) **B44C 1/00;** G02B 5/1847
(25) En (26) En
(21) 22777182.1 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/061472 29.04.2022
(87) WO 2022/238146 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 EP 21173600
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON OBERFLÄCHENMIKROSTRUKTUREN*
• *METHOD FOR CREATING SURFACE MICROSTRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE MICROSTRUCTURES DE SURFACE*
(73) Rolic Technologies AG, Gewerbestrasse 18, 4123 Allschwil, CH
(72) URBANSKI, Martin, 76646 Bruchsal, DE
PRECHTEL, Hans Leonhard, 4059 Basel, CH
(74) Veenstra, Eva, Rolic Technologies Ltd. Patent Department Gewerbestrasse 18, 4123 Allschwil, CH

B44C 1/24 →(51) *B44C 5/04*

B44C 3/00 →(51) *B44C 5/04*

(51) ***B44C 5/04*** ***B44C 1/24*** ***B44C 3/00*** (11) **4 382 309 B1**
(52) **B44C 5/0476;** B44C 3/005; B44C 5/04
(25) En (26) En
(21) 24172457.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 04.01.2018 BE 201805001
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PANEELEN*
• *METHODS FOR MANUFACTURING PANELS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DES PANNEAUX*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) VERMEULEN, Bruno, 3680 Aldeneik-Maaseik, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 25221838.3
(62) 22180216.8 / 4 082 808
18834057.4 / 3 735 354

(51) ***B44C 5/04*** ***B44F 1/02*** (11) **4 400 326 B1**
(52) **B44C 5/04; B05D 3/0209; B05D 3/067; B05D 5/02; B44F 1/02;** B05D 7/52; B05D 2201/00
(25) En (26) En
(21) 23216746.0 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 10.01.2023 US 202363438107 P
(54) • *DEKORPANEEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DEKORPANEELEN*
• *DECORATIVE PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING DECORATIVE PANELS*
• *PANNEAU DÉCORATIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DES PANNEAUX DÉCORATIFS*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NUYTS, Joren, 8710 Wielsbeke, BE
VANHAVERBEKE, Sara, 8710 Wielsbeke, BE
CLEMENT, Benjamin, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 25225098.0

B44F 1/02 →(51) *B44C 5/04*

(51) ***B60C 1/00*** (11) **4 015 239 B1** ***B60C 11/00*** ***C08L 7/00*** ***C08K 3/36*** ***B60C 11/03*** ***C08L 9/00***
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/005; B60C 11/0306; B60C 11/033; C08L 7/00;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2011/0346; B60C 2011/0348; B60C 2011/0358; B60C 2011/0362; B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 21213961.2 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 JP 2020210290
10.11.2021 JP 2021183412
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) OSHIMO, Masaki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 →(51) *B60C 15/06*

B60C 1/00 →(51) *C08C 19/22*

B60C 1/00 →(51) *D06M 11/61*

B60C 7/00 →(51) *B29D 30/08*

B60C 7/14 →(51) *B29D 30/08*

B60C 7/16 →(51) *B29D 30/08*

(51) ***B60C 9/00*** ***B60C 9/28*** *B60C 9/22* (11) **4 234 272 B1** *B60C 9/20*
(52) **B60C 9/2006; B60C 9/2204; B60C 9/28;** B60C 2009/2016; B60C 2009/2035; B60C 2009/2038; B60C 2009/2041; B60C 2009/2219; B60C 2009/228; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 23171618.4 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.12.2019 US 201962949074 P
09.10.2020 US 202017066653
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) COCCON, Marco Nicolo, L-2230 Luxembourg, LU
PASSANTE SPACCAPIETRA, Ettore, L-9070 Ettelbruck, LU
MANOGARAN, Arun Prasath, L-8715 Everlange, LU
MULLER, Philippe Joseph Auguste, B-6971 Champion, BE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU
(62) 20214117.2 / 3 838 619

B60C 9/00 →(51) *D06M 11/61*

B60C 9/28 →(51) ***B60C 9/00***

(51) ***B60C 11/00*** (11) **4 331 868 B1**
B60C 11/03 ***B60C 11/13***
B60C 1/00
(52) **B60C 11/005;** B60C 1/0016; B60C 11/0309; B60C 11/033; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2011/0355; B60C 2011/133; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 23189444.5 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 29.08.2022 JP 2022136322
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HIMEDA, Shingo, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 11/00 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/00 →(51) ***B60C 11/03***

(51) ***B60C 11/03*** (11) **3 988 334 B1**
B60C 11/12 ***B60C 11/04***
(52) **B60C 11/04; B60C 11/0304; B60C 11/0306; B60C 11/032;** B60C 2011/0344; B60C 2011/0348; B60C 2011/0365; B60C 2011/0381; B60C 2011/1209; B60C 2011/1245
(25) Ja (26) En
(21) 19934098.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2019/048517 11.12.2019
(87) WO 2020/255452 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 JP 2019113859
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *BANDAGE*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) KARASAWA, Mayuko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 11/03*** (11) **4 279 296 B1**
B60C 11/12 ***B60C 11/13***
C08L 7/00 ***B60C 11/00***
(52) **C08L 7/00; B60C 11/0323; B60C 11/1281; B60C 11/13;** B60C 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 23168441.6 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 18.05.2022 JP 2022081566
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HIMEDA, Shingo, Chuo-ku, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B60C 11/03*** (11) **4 393 727 B1**
B60C 11/13
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/1315; B60C 11/1369; B60C 11/1392**
(25) Ja (26) En
(21) 23218004.2 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.12.2022 JP 2022211100
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) TOYO TIRE CORPORATION, 2-2-13 Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 6640847, JP
(72) ISHIHARA, Seiya, Itami-shi, 6640847, JP
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) ***B60C 11/03*** (11) **4 457 110 B1**
(52) **B60C 11/0304; B60C 11/033;** B60C 2011/0341; B60C 2011/0346; B60C 2011/0372
(25) It (26) En
(21) 22839499.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) IB 2022/062658 22.12.2022
(87) WO 2023/126790 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 IT 202100032687
(54) • *LUFTREIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *TYRE FOR VEHICLE WHEELS*
• *PNEU POUR ROUES DE VÉHICULE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) SPEZIARI, Diego Ettore, 20126 Milano, IT
CASAROTTO, Giovanni, 20126 Milano, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

B60C 11/03 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/04 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/12 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/13 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/16 →(51) ***B29D 30/66***

(51) ***B60C 11/24*** (11) **4 319 991 B1**
B60C 19/00
(52) **B60C 11/243;** B60C 2019/004
(25) En (26) En
(21) 22713190.1 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/019623 09.03.2022
(87) WO 2022/216403 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202117227249
(54) • *REIFEN MIT SPLITRINGRESONATOREN*
• *TIRE INCLUDING SPLIT-RING RESONATORS*
• *PNEU COMPRENANT DES RÉSONATEURS À ANNEAU FENDU*
(73) Lyten, Inc., 145 Baytech Drive, San Jose, CA 95134-2303, US
(72) STOWELL, Michael W., San Jose, California 95134-2303, US
LANNING, Bruce, San Jose, California 95134-2303, US
ANZELMO, Bryce H., San Jose, California 95134-2303, US
VANHEUSDEN, Karel, San Jose, California 95134-2303, US
LIM, Sung H., San Jose, California 95134-2303, US
MONTALVO, Carlos, San Jose, California 95134-2303, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25222775.6 / 4 684 983

(51) ***B60C 15/06*** (11) **4 434 774 B1**
B60C 1/00
(52) **B60C 15/0628; B60C 15/0635;** B60C 2001/005; B60C 2015/0617; B60C 2015/0678
(25) En (26) En
(21) 24159362.3 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 20.03.2023 JP 2023044371
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KOTA, Matsuura, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 19/00 →(51) ***B60C 11/24***

B60C 19/12 →(51) ***B60C 23/04***

(51) ***B60C 23/00*** (11) **4 511 242 B1**
(52) **B60C 23/003; B60C 23/008;** B60C 2200/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 23724284.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/061771 04.05.2023
(87) WO 2023/237260 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 FR 2205459
(54) • *AUFPUMPVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINEM ZENTRALISIERTEN REIFENAUFPUMPSYSTEM*
• *INFLATION METHOD FOR A VEHICLE PROVIDED WITH A CENTRALISED TYRE INFLATION SYSTEM*
• *PROCEDE DE GONFLAGE POUR VEHICULE EQUIPE D'UN SYSTEME CENTRALISE DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES*
(73) Teleflow SAS, Eco Parc d'Activités de Bonvert 10 Rue Barthélémy Thimonnier, 42300 Mably, FR
(72) ONILLON, Vincent, 42300 MABLY, FR
(74) Ipsilon, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 093 620 B1**
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/04; B60C 23/0437; B60C 23/0479**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20829295.3 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2020/086808 17.12.2020
(87) WO 2021/148206 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 FR 2000572
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DRUCKSENSOREN, UND VORRICHTUNG ZU DESSEN ERKENNUNG*
• *METHOD FOR IDENTIFYING PRESSURE SENSORS, AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE CAPTEURS DE PRESSION ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(73) ATEQ, 15 rue des Dames, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(72) BOUT, Michel, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 375 094 B1**
B60C 19/00 ***B60C 23/06***
(52) **B60C 23/0479; B60C 23/0481;** B60C 19/00; B60C 23/06; B60C 2019/004
(25) En (26) En
(21) 23212104.6 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 28.11.2022 US 202263385073 P
08.11.2023 US 202318504656
(54) • *ERKENNUNG LOSER SENSOREN*
• *LOOSE SENSOR DETECTION*
• *DÉTECTION DE CAPTEUR LÂCHE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) WEST, Jeffrey McKay, Uniontown 44685, US
CONSTANT, Michel Marguerite Walther Ghislain, B6600 Bastogne, BE
SUH, Peter Jung-min, Copley 44321, US
BOLUIX, Dorian, L-7750 Colmar-Berg, LU
TRUFFO, Oliviero, L-6195 Imbringen, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 397 507 B1**
B60C 19/12 ***B29D 30/06***
(52) **B60C 23/0477; B60C 19/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22862851.7 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2022/102276 29.06.2022
(87) WO 2023/029710 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 CN 202111004564
(54) • *VERFAHREN ZUR FREMDSTOFFPUNKTIONSERINNERUNG FÜR SELBSTREPARIERENDEN REIFEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *FOREIGN MATTER PUNCTURE REMINDING METHOD FOR SELF-REPAIRING TIRE, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RAPPEL DE CREVAISON PAR UN CORPS ÉTRANGER POUR UN PNEU AUTORÉPARABLE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) MENG, Xiangyu, Baoding, Hebei 071000, CN
XU, Guangjie, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHOU, Dexiang, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 477 431 B1**
B60C 19/00
(52) **B60C 23/0413; B60C 23/0415; B60C 23/0418; B60C 23/0471;** B60C 19/00; B60C 23/0481; B60C 23/0493
(25) En (26) En
(21) 24181536.4 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 14.06.2023 US 202363508002 P
23.04.2024 US 202418642904
(54) • *SENSORDATENABRUF VON EINER VORRICHTUNG ZUR HOCHFREQUENZIDENTIFIKATION (RFID)*
• *SENSOR DATA RETRIEVAL FROM RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) DEVICE*
• *EXTRACTION DE DONNÉES DE CAPTEUR À PARTIR D'UN DISPOSITIF D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RFID)*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) RODEWALD, Stephan, Canal Fulton 44614, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) ***B60G 1/00*** (11) **3 851 301 B1**
B66F 1/00
(52) **B60G 1/00; B66F 9/07568; B66F 9/07586; B66F 11/044;** B60G 2200/132; B60G 2200/44; B60G 2200/462; B60G 2202/42; B60G 2300/40
(25) En (26) En
(21) 20214156.0 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 16.01.2020 US 202016744911
(54) • *FAHRGESTELL MIT VARIABLER SPURBREITE*
• *CHASSIS WITH VARIABLE TRACK WIDTH*
• *CHÂSSIS AVEC UNE VOIE VARIABLE*
(73) Xtreme Manufacturing, LLC, 8350 Eastgate Road, Henderson, NV 89015, US
(72) SOBOTKA, Ryan Paul, Eureka, MO 63025, US
ADKINS, Jacob Wayne, Las Vegas, NV 89113, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B60G 3/20*** (11) **4 467 364 B1**
B60G 3/26 ***B60G 7/00***
B60G 7/02
(52) **B60G 3/20; B60G 3/26; B60G 7/005; B60G 7/008; B60G 7/02;** B60G 2200/144; B60G 2200/44; B60G 2200/46; B60G 2204/128; B60G 2204/143; B60G 2204/416; B60G 2204/421; B60G 2206/011; B60G 2300/50
(25) En (26) En
(21) 23192938.1 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 KR 20230067147
(54) • *ECKMODULVORRICHTUNG*
• *CORNER MODULE APPARATUS*
• *APPAREIL DE MODULE D'ANGLE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) CHOI, Won Hyok, 16891 Yongin-si, KR
LEE, Tae Heon, 16891 Yongin-si, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60G 3/26 →(51) ***B60G 3/20***

B60G 7/00 →(51) ***B60G 3/20***

B60G 7/02 →(51) ***B60G 3/20***

---

(51) ***B60G 11/08*** (11) **4 470 804 B1**
B60G 11/10 ***B62D 17/00***
(52) **B60G 11/08; B60G 11/10; B62D 17/00;** B60G 2200/422; B60G 2200/44; B60G 2200/46; B60G 2202/114; B60G 2202/42; B60G 2204/121; B60G 2204/4191; B60G 2204/4193; B60G 2204/61; B60G 2300/50
(25) En (26) En
(21) 23213724.0 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 KR 20230070216
31.05.2023 KR 20230070217
(54) • *ECKMODULVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CORNER MODULE APPARATUS FOR VEHICLE*
• *APPAREIL DE MODULE D'ANGLE POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) JEON, Jae Woong, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JOO, Jin Wook, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60G 11/10 →(51) ***B60G 11/08***

---

(51) ***B60G 17/015*** (11) **4 422 890 B1**
B60G 17/0165
(52) **B60G 17/015; B60G 17/0165;** B60G 2202/40; B60G 2400/252; B60G 2400/82; B60G 2500/30; B60G 2500/32; B60G 2600/02; B60G 2600/042; B60G 2600/044; B60G 2600/20; B60G 2800/012
(25) De (26) De
(21) 22751117.7 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/071224 28.07.2022
(87) WO 2023/072446 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 DE 102021128061
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE*

- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(73) Audi AG, 85057 Ingolstadt, DE
(72) MIHAILESCU, Adrian, 85049 Ingolstadt, DE

B60G 17/0165 →(51) ***B60G 17/015***

B60G 17/018 →(51) ***G01M 3/32***

B60G 17/0185 →(51) ***G01M 3/32***

B60G 17/033 →(51) ***G01M 3/32***

B60G 21/06 →(51) ***G01M 3/32***

B60J 1/10 →(51) ***B60J 5/04***

(51) ***B60J 5/04*** ***B60J 5/06*** ***E05F 15/665*** ***E05F 15/632*** (11) **4 448 312 B1** ***E05D 15/58*** ***E05F 15/689*** ***E05F 17/00***
(52) **B60J 5/06; E05D 15/58; E05D 15/582; E05F 15/665; E05F 15/689;** B60J 5/047; E05F 17/00; E05Y 2201/656; E05Y 2800/122; E05Y 2800/20; E05Y 2900/531; E05Y 2900/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 22847544.8 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052298 09.12.2022
(87) WO 2023/111428 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 FR 2113648
(54) • *KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE MIT EINER ÖFFNUNG ZUR AUFNAHME EINES ÖFFNUNGSFLÜGELS, DER ZWISCHEN EINER GESCHLOSSENEN NIEDRIGEN POSITION UND EINER OFFENEN HOHEN POSITION ANGELENKT IST*
• *MOTOR VEHICLE BODY PROVIDED WITH AN OPENING RECEIVING AN OPENING LEAF ARTICULATED BETWEEN A CLOSED LOW POSITION AND AN OPEN HIGH POSITION*
• *CAISSE DE VÉHICULE AUTOMOBILE POURVUE D'UNE OUVERTURE RECEVANT UN OUVRANT ARTICULÉ ENTRE UNE POSITION BASSE FERMÉE ET UNE POSITION HAUTE OUVERTE*
(73) Esnault, Paul, 14 Chemin Bareilles, 64121 Montardon, FR
(72) Esnault, Paul, 64121 Montardon, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***B60J 5/04*** ***B60J 1/10*** (11) **4 452 679 B1** ***B60R 1/06***
(52) **B60J 5/0404;** B60J 1/10; B60R 1/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22835687.9 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/085389 12.12.2022
(87) WO 2023/117538 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 FR 2113969
(54) • *FESTSTEHENDES FENSTERMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *FIXED WINDOW MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE DE VITRE FIXE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) AHDADA, Khalid, 78280 GUYANCOURT, FR
BERNARD, Noel, 78280 GUYANCOURT, FR
WATHY, Philippe, 78280 GUYANCOURT, FR

(51) ***B60J 5/04*** ***B60J 10/32*** ***B60J 10/79*** (11) **4 574 484 B1** ***B60J 10/76***
(52) **B60J 10/32; B60J 5/0402; B60J 10/76; B60J 10/79;** B60J 10/27
(25) Fr (26) Fr
(21) 24222082.0 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 25.06.2025
(30) 22.12.2023 FR 2315180
(54) • *TÜR MIT VERSTECKTEM RAHMEN FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HIDDEN FRAME DOOR FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PORTE A CADRE CACHE POUR UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) BLOTTIAU, Olivier, 45200 AMILLY, FR
LAJOUX, Cyril, 45700 VIMORY, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B60J 5/06 →(51) ***B60J 5/04***

B60J 10/32 →(51) ***B60J 5/04***

B60J 10/36 →(51) ***B61D 25/00***

B60J 10/50 →(51) ***B60J 10/79***

B60J 10/70 →(51) ***B61D 25/00***

B60J 10/76 →(51) ***B60J 5/04***

(51) ***B60J 10/79*** ***B60J 10/50*** (11) **4 185 481 B1** ***B60J 10/17***
(52) **B60J 10/79; B60J 10/50;** B60J 10/17
(25) Tr (26) En
(21) 20922498.9 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) TR 2020/051034 03.11.2020
(87) WO 2022/019849 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 TR 202011821
(54) • *DICHTUNGSPROFIL*
• *A SEALING PROFILE*
• *PROFILÉ D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Standard Profil Ege Otomotiv Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Merkez Mah. Baglar Cad. 14 C 3, 34406 Kagithane/Istanbul, TR
(72) ÇÖZ, Yusuf, 81620 Düzce, TR
DUCHET, Thierry, 81620 Düzce, TR
HUANG, Leo, 81620 Düzce, TR
YÜKSEL, Hakki Tuncay, 81620 Düzce, TR
ÇETIN, Mevlüt, 81620 Düzce, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

B60J 10/79 →(51) ***B60J 5/04***

B60K 1/00 →(51) ***B60K 11/08***

B60K 1/00 →(51) ***H02K 9/197***

B60K 11/04 →(51) ***B60K 11/08***

(51) ***B60K 11/08*** ***B60K 11/04*** ***F01P 11/10*** ***F01P 5/06*** ***F04D 29/42*** (11) **4 291 431 B1** ***B60K 1/00*** ***F01P 3/18*** ***F01D 17/04***
(52) **B60K 11/08; B60K 11/04; F01P 3/18; F01P 5/06; F01P 7/10; F01P 11/10; F04D 17/04; F04D 29/4226;** B60K 2001/003; B60Y 2200/90; F01P 2003/187; F05D 2250/51; F05D 2260/605
(25) Fr (26) Fr
(21) 22704535.8 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053151 09.02.2022
(87) WO 2022/171688 2022/33 18.08.2022
(30) 11.02.2021 FR 2101300
(54) • *KÜHLMODUL FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDKRAFTFAHRZEUG MIT EINER TANGENTIALFLUSSTURBOMASCHINE*
• *COOLING MODULE FOR AN ELECTRIC OR HYBRID MOTOR VEHICLE, HAVING A TANGENTIAL-FLOW TURBOMACHINE*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE À TURBOMACHINE TANGENTIELLE*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) MAMMERI, Amrid, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
AZZOUZ, Kamel, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
TRAORE, Issiaka, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
GARNIER, Sebastien, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60K 15/063 →(51) ***A01D 43/08***

B60K 15/067 →(51) ***A01D 43/08***

B60K 15/073 →(51) ***A01D 43/08***

B60K 31/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B60K 35/00*** ***G02B 27/01*** ***B60K 35/28*** (11) **4 337 488 B1** ***B60K 35/235*** ***G02B 27/00***
(52) **B60K 35/28; B60K 35/235; G02B 27/0006; G02B 27/0101;** B60K 35/211; B60K 35/26; B60K 35/29; B60K 35/60; B60K 2360/178; B60K 2360/48; G02B 2027/0118
(25) De (26) De
(21) 22720655.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/058904 04.04.2022
(87) WO 2022/238050 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 DE 102021112097
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINES FRONTSCHEIBEN-ANZEIGESYSTEMS MIT EINER ABDECKERKENNUNG SOWIE FRONTSCHEIBEN-ANZEIGESYSTEM*

- *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A WINDSCREEN DISPLAY SYSTEM WITH A COVER DETECTION SYSTEM, AND WINDSCREEN DISPLAY SYSTEM*
- *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTEME D'AFFICHAGE DE PARE-BRISE AVEC UNE DETECTION DE COUVERTURE ET SYSTEME D'AFFICHAGE DE PARE-BRISE*

(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) RÖLLE, Christopher, 82194 Gröbenzell, DE
HEJDA, Tomas, 85375 Neufahrn, DE
KRATZ, Sadzida, 80809 München, DE

B60K 35/22 →(51) *B60Q 1/50*

B60K 35/235 →(51) *B60K 35/00*

B60K 35/28 →(51) *B60K 35/00*

B60K 35/50 →(51) *B60Q 1/50*

B60K 35/81 →(51) *B60Q 1/50*

B60L 1/00 →(51) *E02D 27/44*

B60L 3/00 →(51) *G01R 27/02*

B60L 15/20 →(51) *H02P 21/13*

B60L 53/31 →(51) *E02D 27/44*

B60L 58/19 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***B60L 58/40*** (11) **4 507 920 B1**
E02F 9/20
(52) **E02F 9/2091;** B60L 58/40; E02F 3/286; E02F 3/3414
(25) Fr (26) Fr
(21) 23712558.8 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) EP 2023/057358 22.03.2023
(87) WO 2023/198419 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 FR 2203357
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BRENNSTOFFZELLE EINER ARBEITSMASCHINE*
- *METHOD FOR CONTROLLING A FUEL CELL OF A WORK MACHINE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PILE À COMBUSTIBLE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*

(73) MANITOU BF, 430 Rue de l'Aubinière, 44150 Ancenis, FR
(72) BREHIER, Valentin, 44150 Ancenis, FR
SCHELL, Xavier, 44150 Ancenis, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

B60N 2/00 →(51) *B29C 44/58*

B60N 2/02 →(51) *B60N 2/62*

(51) ***B60N 2/07*** (11) **4 522 446 B1**
B60N 2/42
(52) **B60N 2/073;** B60N 2/0705; B60N 2/4221; B60N 2/4228
(25) De (26) De
(21) 22818041.0 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2022/082230 17.11.2022
(87) WO 2024/012710 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022207168
(54) • *SCHIENENANORDNUNG FÜR EINE SITZLÄNGSVERSTELLUNG EINES FAHRZEUGSITZES*
- *RAIL ASSEMBLY FOR A LONGITUDINAL SEAT ADJUSTMENT SYSTEM OF A VEHICLE SEAT*
- *ENSEMBLE RAIL POUR SYSTÈME DE RÉGLAGE DE SIÈGE LONGITUDINAL D'UN SIÈGE DE VÉHICULE*

(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) KOSTIN, Sergej, 96269 Grossheirath, DE
HARTMANN, Ulf, 96472 Rödental, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE
(60) 25199619.5 / 4 650 218

(51) ***B60N 2/12*** (11) **4 324 692 B1**
B60N 2/20 ***B60N 2/22***
(52) **B60N 2/12;** B60N 2/206; B60N 2/2356
(25) Ko (26) En
(21) 22846176.0 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) KR 2022/010471 18.07.2022
(87) WO 2023/003306 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 KR 20210094419
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
- *VEHICLE SEAT*
- *SIÈGE DE VÉHICULE*

(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) LEE, Jung Bin, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18486, KR
KANG, Ho Sung, Yangsan-si Gyeongsangnam-do 50649, KR
BOK, Gwon Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 16843, KR
LIM, Seong Il, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18490, KR
KIM, Dong Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 18490, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

B60N 2/20 →(51) *B60N 2/12*

B60N 2/22 →(51) *B60N 2/12*

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 448 330 B1**
B60N 2/42
(52) **B60N 2/2884;** B60N 2/4235
(25) En (26) En
(21) 22839273.4 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/086134 15.12.2022
(87) WO 2023/111172 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 CN 202111551356
(54) • *SEITENSCHUTZMECHANISMUS FÜR EINEN SICHERHEITSSITZ UND SICHERHEITSSITZ MIT SEITENSCHUTZMECHANISMUS*
- *SIDE PROTECTION MECHANISM FOR SAFETY SEAT AND SAFETY SEAT WITH SIDE PROTECTION MECHANISM*
- *MÉCANISME DE PROTECTION LATÉRALE POUR SIÈGE DE SÉCURITÉ ET SIÈGE DE SÉCURITÉ COMPORTANT UN MÉCANISME DE PROTECTION LATÉRALE*

(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CHENG, Manqun, Dongguan, Guangdong 523648, CN
WANG, Tao, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25223434.9

B60N 2/28 →(51) *B62B 7/06*

(51) ***B60N 2/36*** (11) **4 385 816 B1**
B60N 2/235
(52) **B60N 2/366;** B60N 2/2352
(25) En (26) En
(21) 23213223.3 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172433
(54) • *NEIGUNGSVERSTELLVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGSITZ*
- *RECLINING DEVICE FOR VEHICLE SEAT*
- *DISPOSITIF D'INCLINAISON POUR SIÈGE DE VÉHICULE*

(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) CHOI, Han Yun, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jong Su, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Cheolhwan, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Sai Youn, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
MUN, Hwa Young, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
BOK, Gwon Hwa, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Jae Yong, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Junsik, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B60N 2/42 →(51) *B60N 2/07*

B60N 2/42 →(51) *B60N 2/28*

B60N 2/58 →(51) *B60N 2/62*

(51) ***B60N 2/62*** (11) **4 440 878 B1**
B60N 2/02 ***B60N 2/58***
B60N 2/68
(52) **B60N 2/62;** B60N 2/02253; B60N 2/02258; B60N 2/0244; B60N 2/0284; B60N 2/5825; B60N 2/68; B60N 2/7094; B60N 2210/40; B60N 2220/20
(25) En (26) En
(21) 22847208.0 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) US 2022/080607 30.11.2022
(87) WO 2023/102395 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 US 202163264665 P
(54) • *VERSTELLBARE STÜTZE FÜR EIN SITZSYSTEM*
- *ADJUSTABLE SUPPORT FOR A SEAT SYSTEM*
- *SUPPORT AJUSTABLE POUR UN SYSTÈME DE SIÈGE*

(73) Adient US LLC, 49200 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170, US
(72) BASHIR, Raza, Sterling Heights, MI 48312, US
GOMEZ, John, Howell, MI 48843, US
GASKO, Joseph, Commerce Township, MI 48382, US
NG, Xin, Wei Jolene, Singapore 117688, SG
ALLEN, Elizabeth, Ann, Ypsilanti, MI 48197, US
NEWBERRY, John, David, Van Buren Twp, MI 48111, US
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

B60N 2/68 →(51) ***B60N 2/62***

B60P 1/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B60P 1/28*** (11) **4 522 812 B1**
(52) **B60P 1/28; E02F 9/2054; E02F 9/261; E02F 9/264; G06T 7/0004; G06T 7/68; G08G 1/202;** G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 23729302.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/025253 29.05.2023
(87) WO 2023/232286 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202217830478
(54) • *INDENTIFIZIEREN VON VERLUSTRÜCKTRAG IM UNBEKANNTEN LKW-LADEBETT*
• *IDENTIFY CARRYBACK IN UNKNOWN TRUCK BED*
• *IDENTIFIER LES RÉSIDUS DANS LA BENNE DE CAMION INCONNUE*
(73) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) STEINLAGE, Justin L., Mackinaw, IL 61755, US
WRIGHT, Christopher R., Peoria, IL 61615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B60P 7/08 →(51) ***B60R 9/058***

B60P 7/15 →(51) ***B60R 9/058***

B60Q 1/00 →(51) ***B60Q 1/50***

B60Q 1/26 →(51) ***B60Q 1/50***

B60Q 1/26 →(51) ***G08G 1/16***

(51) ***B60Q 1/50*** ***B60Q 1/00*** ***A01B 69/00*** ***G08B 5/00*** ***B62D 51/00*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/81*** *B60K 35/60* (11) **3 750 750 B1** ***B60Q 1/26*** ***B62D 49/00*** ***G08B 5/36*** ***A01B 76/00*** ***B60K 35/50*** *B60Q 5/00*
(52) **B62D 51/001; A01B 76/00; B60K 35/22; B60K 35/50; B60K 35/81; B60Q 1/0035; B60Q 1/2615; B60Q 1/507; B60Q 1/543; B62D 49/00; G08B 5/36;** B60K 35/60; B60Q 5/005; B60Q 2800/20
(25) Ja (26) En
(21) 18905303.6 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) JP 2018/044615 04.12.2018
(87) WO 2019/155745 2019/33 15.08.2019
(30) 08.02.2018 JP 2018020904
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
(72) KUDO Junko, Osaka-shi, Osaka 530-0013, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

B60Q 1/50 →(51) ***G08G 1/16***

B60R 1/06 →(51) ***B60J 5/04***

(51) ***B60R 3/02*** (11) **4 368 452 B1**
(52) **B60R 3/02**
(25) It (26) En
(21) 23207614.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 09.11.2022 IT 202200023088
(54) • *ABNEHMBARE TRITTSTUFE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *REMOVABLE STEP FOR A VEHICLE*
• *MARCHEPIED AMOVIBLE POUR VÉHICULE*
(73) LCI Italy S.r.l., Via Etruria 1, 50026 San Casciano in Val di Pesa (FI), IT
(72) MARAGLIULO, Marco, Empoli, IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

(51) ***B60R 9/058*** ***B60R 9/06*** ***B60P 7/15*** (11) **4 493 435 B1** ***B60P 7/08***
(52) **B60R 9/058; B60P 7/08; B60P 7/15; B60R 9/06**
(25) En (26) En
(21) 23711969.8 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056320 13.03.2023
(87) WO 2023/174854 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 DK PA202270101
(54) • *EINE BEFESTIGUNGSANORDNUNG, EIN QUERTRÄGER MIT DER BEFESTIGUNGSANORDNUNG UND EIN VERFAHREN ZUR MONTAGE DES QUERTRÄGERS UND DER BEFESTIGUNGSANORDNUNG AUF EINER LADEFLÄCHE*
• *A FASTENING ASSEMBLY, A CROSS BAR COMPRISING THE FASTENING ASSEMBLY, AND A METHOD OF MOUNTING THE CROSS BAR AND THE FASTENING ASSEMBLY TO A TRUCK BED*
• *UN ENSEMBLE DE FIXATION, UNE BARRE TRANSVERSALE COMPRENANT L'ENSEMBLE DE FIXATION, ET UNE MÉTHODE DE MONTAGE DE LA BARRE TRANSVERSALE ET DE L'ENSEMBLE DE FIXATION SUR LE PLATEAU D'UN CAMION*
(73) Mountain Top (Denmark) ApS, Pedersholmparken 10, 3600 Frederikssund, DK
(72) HANSEN, Peter Singer, 3480 Fredensborg, DK
ANSINGH, Robert, Gwelup, Western Australia 6018, AU
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

B60R 9/06 →(51) ***B60R 9/058***

(51) ***B60R 13/04*** (11) **4 480 758 B1**
(52) **B60R 13/04;** B60R 2013/046
(25) De (26) De
(21) 24183159.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 21.06.2023 DE 202023103420 U
(54) • *LADEKANTENABDECKUNG FÜR EINEN PKW-KOFFERRAUM*
• *LOADING EDGE COVER FOR A PASSENGER VEHICLE LUGGAGE COMPARTMENT*
• *COUVERCLE DE BORD DE CHARGEMENT POUR COFFRE DE VOITURE AUTOMOBILE*
(73) Köhler Automobiltechnik GmbH, Lindenweg 2 P.O.Box Postfach 19 44, 59558 Lippstadt, DE
(72) Neuhaus, Uwe, 59590 Geseke, DE
Börnemeier, Christian, 33106 Paderborn, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

(51) ***B60R 16/027*** ***F16M 11/04*** ***F16M 13/02*** (11) **3 908 482 B1** ***F16M 11/14***
(52) **B60R 11/0241; B60R 11/04; F16M 11/04; F16M 11/14; F16M 13/02; F16M 13/022; G03B 17/00; G03B 17/02; G03B 17/55; G06F 13/385; H04N 23/45; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/60; H04N 23/65; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 20701230.3 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) GB 2020/050031 07.01.2020
(87) WO 2020/144472 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 GB 201900214
07.01.2019 GB 201900216
07.01.2019 GB 201900211
07.01.2019 GB 201900215
11.03.2019 GB 201903294
(54) • *MONTAGEANORDNUNG*
• *MOUNT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT*
(73) Portable Multimedia Ltd, Dorna House 52 Guildford Road, West End, Surrey GU24 9PW, GB
(72) GRANT, Robert, West End, Surrey GU24 9PW, GB
LAMBERT, Graham, West End, Surrey GU24 9PW, GB
HILL, Ceri, West End, Surrey GU24 9PW, GB
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) ***B60R 19/18*** ***B60R 19/34*** (11) **4 566 894 B1**
(52) **B60R 19/34; B60R 19/18;** B60R 2019/1813
(25) De (26) De
(21) 23214360.2 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(54) • *STOSSFÄNGER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BUMPER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PARE-CHOCS POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) SCHILLER, Andreas, 59590 Ehringhausen, DE

ARNS, Wilhlem, 33102 Paderborn, DE
MOLLEMEIER, Elmar, 33129 Delbrück, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B60R 19/34 →(51) ***B60R 19/18***

(51) ***B60R 22/34*** (11) **4 466 165 B1**
(52) **B60R 22/34;** B60R 2022/3402
(25) De (26) De
(21) 22839287.4 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2022/086270 16.12.2022
(87) WO 2023/138853 2023/30 27.07.2023
(30) 19.01.2022 DE 102022101203
(54) • *GURTAUFROLLER FÜR EINE SICHERHEITSGURTEINRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *BELT RETRACTOR FOR A SEATBELT DEVICE OF A MOTOR VEHICLE*
• *ENROULEUR DE CEINTURE POUR UN DISPOSITIF DE CEINTURE DE SÉCURITÉ D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) DAHLQUIST, Bengt, 44156 Alingsas, SE
PETTERSSON, Lennart, 44737 Vargarda, SE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 25/24 →(51) ***H04W 52/02***

B60S 1/34 →(51) ***B60S 1/38***

(51) ***B60S 1/38*** (11) **4 341 133 B1**
B60S 1/34
(52) **B60S 1/3862;** B60S 1/3415
(25) De (26) De
(21) 22723350.9 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/059869 13.04.2022
(87) WO 2022/242965 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 DE 102021205111
(54) • *WISCHERVORRICHTUNG, CONNECTORELEMENT UND WISCHERSYSTEM*
• *WIPER DEVICE, CONNECTOR ELEMENT AND WIPER SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ESSUIE-GLACE, ÉLÉMENT DE LIAISON ET SYSTÈME D'ESSUIE-GLACE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SMETS, Kris, 3545 Halen, BE
DEPONDT, Helmut, 3370 Boutersem, BE
BERTELS, Claus, 3000 Leuven, BE

B60S 3/04 →(51) ***G06T 7/13***

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 397 549 B1**
B60W 30/14
(52) **B60W 30/146;** **B60T 7/12;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2530/10; B60W 2540/12; B60W 2556/50; B60W 2710/18; B60W 2720/10; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 23150550.4 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS, STEUEREINHEIT, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, BREMSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A SPEED OF A VEHICLE, CONTROL UNIT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM, BRAKE SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE VITESSE D'UN VÉHICULE, UNITÉ DE COMMANDE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE, SYSTÈME DE FREINAGE ET VÉHICULE*
(73) Volvo Construction Equipment AB, Bolindervägen 5, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) Dusemund, Björn, 54292 Trier, DE
Sanal Kumar, Krishnent, 54290 Trier, DE
Weidke, Tim, 54426 Hilscheid, DE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B60T 8/32 →(51) ***B60T 17/22***

(51) ***B60T 8/88*** ***B60W 10/18*** ***B60W 50/02*** ***B60W 50/029*** (11) **4 491 467 B1** ***B60W 10/20*** ***B60W 50/023*** ***B62D 5/04***
(52) **B60T 8/885; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 50/0205; B60W 50/0225; B60W 50/023; B60W 50/029; B62D 5/003; B62D 5/0484;** B60T 2270/402; B60T 2270/406; B60T 2270/413
(25) En (26) En
(21) 23185633.7 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(54) • *STEUERSYSTEM ZUR STEUERUNG DER LENKUNG UND BREMSUNG EINES FAHRZEUGS*
• *CONTROL SYSTEM CONFIGURED FOR CONTROLLING STEERING AND BRAKING OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE CONFIGURÉ POUR COMMANDER LA DIRECTION ET LE FREINAGE D'UN VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) HANSSON, Anders, 40531 Göteborg, SE
TRAVAGLIATI, Alessandro, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 446 182 B1**
(52) **B60T 13/745; B60T 7/042; B60T 8/326; B60T 8/4081; B60T 8/4086; B60T 13/686**
(25) De (26) De
(21) 24194897.5 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 16.03.2015 DE 202015107072 U
16.03.2015 DE 202015107075 U
16.03.2015 DE 202015107079 U
(54) • *BREMSANLAGE MIT TEILSIMULTANEM DRUCKABBAU IM OFFENEN UND GESCHLOSSENEN SYSTEM*
• *BRAKING SYSTEM WITH PARTIALLY ADULT PRESSURE REDUCTION IN OPEN AND CLOSED SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE À DÉCOMPRESSION PARTIELLEMENT SIMULTANÉE EN SYSTÈME OUVERT ET FERMÉ*
(73) IPGATE AG, Churerstrasse 160b, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, 22203 Rogoznica, HR
LEIBER, Heinz, 71739 Oberriexingen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 23207002.9 / 4 292 893
15823175.3 / 3 271 221

(51) ***B60T 15/04*** (11) **4 457 121 B1**
(52) **B60T 15/04; B60T 8/366**
(25) En (26) En
(21) 22835739.8 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/085565 13.12.2022
(87) WO 2023/126167 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 FR 2114752
(54) • *VERBESSERTES BREMSVENTIL MIT DOPPELTER STEUERUNG*
• *IMPROVED BRAKE VALVE WITH DUAL PILOTING*
• *VALVE DE FREIN AMÉLIORÉE AVEC DOUBLE PILOTAGE*
(73) Poclain Hydraulics Industrie, Route de Compiègne, 60410 Verberie, FR
(72) RUPNIK, Matjaz, 60410 VERBERIE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B60T 17/22*** ***B60T 8/32*** (11) **4 540 113 B1** ***F16D 65/00***
(52) **B60T 17/22; B60T 8/3255; F16D 65/0006; F16D 66/00; F16D 66/024; F16D 66/027;** F16D 2066/005
(25) En (26) En
(21) 23729496.2 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) IB 2023/054966 15.05.2023
(87) WO 2023/242646 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012860
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM STEUERSYSTEM FÜR DEN VON DEN BREMSEN ERZEUGTEN LÄRM UND ZUGEHÖRIGES STEUERVERFAHREN*
• *MOTOR-VEHICLE EQUIPPED WITH A CONTROL SYSTEM FOR THE NOISE GENERATED BY THE BRAKES, AND RELATED CONTROL METHOD*
• *VÉHICULE À MOTEUR DOTÉ DE SYSTÈME DE RÉGULATION DU BRUIT PRODUIT PAR LES FREINS, ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ASSOCIÉ*
(73) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) GRILLO, Massimo, 10043 Orbassano (Torino), IT
GABIATI, Giovanni Luigi, 10043 Orbassano (Torino), IT
IELUZZI, Michele, 10043 Orbassano (Torino), IT
BADINO, Renato, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B60W 10/18 →(51) ***B60T 8/88***

B60W 10/20 →(51) ***B60T 8/88***

(51) ***B60W 20/15*** (11) **4 422 937 B1**
F02N 11/08 ***F02D 29/02***
F02D 41/06
(52) **F02D 29/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/40; F02D 41/068;** B60K 6/48; B60W 50/12; B60W 2050/146; B60W 2510/0676; B60W 2520/10; F02D 2200/023; F02D 2200/501
(25) En (26) En
(21) 22803255.3 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/079060 19.10.2022
(87) WO 2023/072700 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 GB 202115313
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINDERUNG VON KRAFTSTOFF IN ÖL*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MITIGATING FUEL IN OIL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DIMINUTION DU CARBURANT DANS L'HUILE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) RIOS, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KISIEL, Ben, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60W 20/15 →(51) ***F02D 29/02***

B60W 30/06 →(51) ***B60W 40/12***

(51) ***B60W 30/085*** (11) **4 265 497 B1**
B60W 30/095 ***B60W 50/00***
(52) **B60W 30/085; B60W 30/0953; B60W 50/0097;** B60W 2520/105; B60W 2554/802; B60W 2554/803; B60W 2554/804; B60W 2554/805; B60W 2554/806; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 23168544.7 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 21.04.2022 EP 22465527
(54) • *VERFAHREN ZUR KOLLISIONSPUNKTBERECHNUNG UND NOTBREMSASSISTENT-VERZÖGERUNG AUF BASIS DES VERFAHRENS ZUR KOLLISIONSPUNKTBERECHNUNG*
• *METHOD OF COLLISION POINT CALCULATION AND EMERGENCY BRAKE ASSIST DECELERATION BASED ON THE METHOD OF COLLISION POINT CALCULATION*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE POINT DE COLLISION ET DÉCÉLÉRATION D'ASSISTANCE AU FREINAGE D'URGENCE BASÉ SUR LE PROCÉDÉ DE CALCUL DE POINT DE COLLISION*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Ciuca, Mihai Marius, 300704 Timisoara, RO
Bucataru, Paul Cristian, 300704 Timisoara, RO
Dr. Lorenzen, Matthias, 300704 Timisoara, RO
Kramer, Andreas, 300704 Timisoara, RO
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

B60W 30/095 →(51) ***B60W 30/085***

B60W 30/14 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 40/02 →(51) ***B60W 40/12***

(51) ***B60W 40/12*** (11) **3 743 318 B1**
B60W 40/02 ***B60W 30/06***
(52) **B60W 40/02; B60W 30/06; B60W 40/12; G01C 21/1652; G01C 21/30; G05D 1/0255; G05D 1/0272; G05D 1/0274;** B60W 2420/54; B60W 2520/28; B60W 2540/18; G01S 2015/935
(25) De (26) De
(21) 19701042.4 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/050485 10.01.2019
(87) WO 2019/145152 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 DE 102018101388
(54) • *KORRIGIEREN EINER POSITION EINES FAHRZEUGS MIT SLAM*
• *CORRECTION OF A POSITION OF A VEHICLE USING SLAM*
• *CORRECTION DE LA POSITION D'UN VEHICULE AVEC SLAM*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) BARIANT, Jean Francois, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
MICHAEL, Anto, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

(51) ***B60W 50/00*** (11) **4 263 310 B1**
B60W 60/00
(52) **B60W 50/0098; B60W 60/001;** B60W 2050/0088; B60W 2530/00; B60W 2530/10; B60W 2530/20; B60W 2552/00; B60W 2552/05; B60W 2554/406; B60W 2555/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21836065.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084647 07.12.2021
(87) WO 2022/128643 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 FR 2013417
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DES FAHRENS EINES AUTONOMEN KRAFTFAHRZEUGS AUF EINER STRASSE*
• *METHOD FOR ASSISTING WITH DRIVING AN AUTONOMOUS MOTOR VEHICLE ON A ROAD*
• *MÉTHODE D'AIDE À LA CONDUITE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE AUTONOME SUR UNE ROUTE*
(73) Ampere SAS, 122-122bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ATOUI, Hussam, 78084 GUYANCOURT, FR
GONZALEZ BAUTISTA, David, 78210 Saint Cyr l'école, FR
MAHTOUT, Imane, 78084 GUYANCOURT, FR
MONTERO MILANES, Vincente, 47008 Valladolid, ES
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 50/00 →(51) ***B60W 30/085***

B60W 50/02 →(51) ***B60T 8/88***

B60W 50/023 →(51) ***B60T 8/88***

B60W 50/029 →(51) ***B60T 8/88***

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 519 141 B1**
(52) **B60W 60/001;** B60W 2050/0031
(25) En (26) En
(21) 23724007.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) GB 2023/051160 02.05.2023
(87) WO 2023/214159 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 GB 202206452
(54) • *STEUERUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *CONTROLLING AN AUTONOMOUS VEHICLE*
• *COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTONOME*
(73) Oxa Autonomy Ltd, Oxbotica Uhq 8050 Alec Issigonis Way Oxford Business Park North, Oxford Oxfordshire OX4 2FL, GB
(72) PORAV, Horia, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
UPCROFT, Ben, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
NEWMAN, Paul, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
STEWART, Alex, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 25181815.9 / 4 635 820

B60W 60/00 →(51) ***B60W 50/00***

(51) ***B61D 1/00*** (11) **4 360 981 B1**
B61D 23/02
(52) **B61D 1/00; B61D 23/02**
(25) En (26) En
(21) 22306647.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT EINER MITTLEREN EINSTIEGSHÖHE UND MIT HÖHENZUGRIFF AUF HÖHEN DER LADEFLÄCHE*
• *MID-FLOOR HEIGHT RAILWAY VEHICLE WITH LEVEL-ACCESS AT MIDDLE PLATFORM HEIGHTS*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE À HAUTEUR DE PLANCHER INTERMÉDIAIRE AVEC ACCÈS DE NIVEAU À DES HAUTEURS DE PLATEFORME INTERMÉDIAIRE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) STOCKER, Quentin Marcel Daniel, 92400 Courbevoie, FR
FLORENCE, Bruno, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
WORTH, Alastair, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
LEON, Pascal, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
BARRABES-PRADAL, Daniel, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
SANCHEZ, Carlos, 28027 Madrid, ES
VALIENTE, Antonio, 28027 Madrid, ES
BORRELL, Jaime, 28027 Madrid, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***B61D 23/02*** (11) **4 406 808 B1**
(52) **B61D 23/025**
(25) De (26) De
(21) 23214929.4 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 30.01.2023 DE 202023100417 U
(54) • *BODENWANNE FÜR ZUSTIEGSHILFEN*
• *FLOOR PAN FOR CLIMBING AIDS*
• *PLANCHER POUR DES AIDES À LA MONTÉE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Cimmino, Marco, 37139 Adelebsen, DE
Arend, Ulrich, 34576 Dickershausen, DE
Rasekhi Coochesfahani, Diako, 34128 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

B61D 23/02 →(51) ***B61D 1/00***

(51) ***B61D 25/00*** ***B60J 10/70*** (11) **4 446 192 B1** ***B60J 10/36***
(52) **B61D 25/00; B60J 1/006; B60J 10/365**
(25) De (26) De
(21) 24169980.0 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 13.04.2023 DE 102023109353
(54) • *FAHRZEUGFENSTERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM FESTLEGEN EINER FAHRZEUGFENSTERSCHEIBE*
• *VEHICLE WINDOW ASSEMBLY AND METHOD FOR FIXING A VEHICLE WINDOW PANE*
• *ENSEMBLE VITRE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE VITRE DE VÉHICULE*
(73) K & K Beteiligungs GmbH, Vor der Beule 25, 42277 Wuppertal NRW, DE
(72) Kemper, Michael Klaus, 44797 Bochum, DE
Klostermeier, Andreas, 40724 Hilden, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

(51) ***B62B 1/00*** ***B62B 1/12*** ***B62B 5/06*** ***B62B 5/04*** (11) **4 480 783 B1** ***B62B 1/14*** ***B62B 7/02***
(52) **B62B 1/008; B62B 1/12; B62B 1/14; B62B 5/0438; B62B 5/067; B62B 7/02;** B62B 2205/104; B62B 2206/006; B62B 2301/05
(25) En (26) En
(21) 24183368.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 22.06.2023 SE 2350769
(54) • *HÄKERRAD*
• *HIKERWHEEL*
• *ROUE DE HIERKER*
(73) Hikerwheel AB, Nils Kjellsson / Namn 313, 832 93 Frösön, SE
(72) Kjellsson, Nils, 832 93 Frösön, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B62B 1/12 →(51) ***B62B 1/00***

B62B 1/14 →(51) ***B62B 1/00***

(51) ***B62B 3/00*** ***B62B 5/00*** (11) **4 389 562 B1**
(52) **B62B 5/0076; B62B 3/002; B62B 3/007; B62B 5/0096;** B62B 2202/12; B62B 2202/26; B62B 2301/08
(25) En (26) En
(21) 22215245.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *FERNGESTEUERTES PERSONENWAGENSYSTEM ZUM TRANSPORT VON GEGENSTÄNDEN*
• *REMOTE-CONTROLLED PERSONAL CART SYSTEM FOR TRANSPORTING ITEMS*
• *SYSTÈME DE CHARIOT PERSONNEL TÉLÉCOMMANDÉ POUR LE TRANSPORT D'ARTICLES*
(73) Shop-E One OÜ, Tartu mnt 39, 10128 Tallinn, EE
(72) Wagner, Marc, Tallinn, EE
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) ***B62B 3/02*** ***B62B 3/14*** (11) **4 349 687 B1** ***B62B 5/02***
(52) **B62B 3/027; B62B 3/1484; B62B 5/026**
(25) De (26) De
(21) 23202517.1 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 CH 11872022
(54) • *EINKAUFSWAGEN*
• *SHOPPING TROLLEY*
• *CHARIOT D'ACHAT*
(73) Ingold, Helen, Balberstrasse 19, 8038 Zürich, CH
Ingold, Helen, Pamela, Kalkofenstrasse 13, 8810 Horgen, CH
Ingold, Nicole, Kilchbergstrasse 50, 8134 Adliswil, CH
(72) Ingold, Helen, 8038 Zürich, CH
Ingold, Helen, Pamela, 8810 Horgen, CH
Ingold, Nicole, 8134 Adliswil, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

(51) ***B62B 3/02*** ***B62B 5/06*** (11) **4 393 790 B1**
(52) **B62B 3/02; B62B 5/067;** B62B 2205/06; B62B 2301/04
(25) En (26) En
(21) 23214881.7 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211708560
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER WAGEN*
• *A FOLDABLE CART*
• *CHARIOT PLIABLE*
(73) Phaeton Manufacturing LLC, No. 69, Jinshajiang Road Economic Development Zone Rudong Town, Nantong, Jiangsu 226004, CN
(72) LUO, Xiong, Rudong Town, Nantong, Jiangsu, 226400, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

B62B 3/14 →(51) ***B62B 3/02***

B62B 5/00 →(51) ***B62B 3/00***

B62B 5/02 →(51) ***B62B 3/02***

B62B 5/04 →(51) ***B62B 1/00***

B62B 5/06 →(51) ***B62B 1/00***

B62B 5/06 →(51) ***B62B 3/02***

B62B 7/02 →(51) ***B62B 1/00***

(51) ***B62B 7/06*** ***B60N 2/28*** ***B62B 9/12*** (11) **4 522 485 B1** ***B62B 7/12*** ***B62J 1/16***
(52) **B62B 7/12; B62B 7/06; B62B 9/12; B62J 1/16;** B62B 2205/20; B62B 2206/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729808.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) FR 2023/050687 12.05.2023
(87) WO 2023/218151 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204503
(54) • *IN EINEN FAHRRADSITZ UMWANDELBARES KINDERWAGENSYSTEM*
• *PUSHCHAIR SYSTEM CONVERTIBLE INTO A BICYCLE SEAT*
• *SYSTÈME DE POUSSETTE CONVERTIBLE EN SIÈGE VÉLO*
(73) LIF (Lab), Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Barbaroux, Jean-Baptiste, C/o LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Lepage, Charlotte, C/o LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
(72) JOUFFRET, Patrick, 13120 Gardanne, FR
LANZ, Mathieu, 58000 Nevers, FR
POTHET, Emilien, 58600 Garchizi, FR
PRIMARD, Julien, 13120 Gardanne, FR
LEPAGE, Charlotte, 13120 Gardanne, FR
BARBAROUX, Jean-Baptiste, 13120 Gardanne, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B62B 7/12 →(51) ***B62B 7/06***

B62B 9/12 →(51) ***B62B 7/06***

B62D 5/00 →(51) ***B63H 25/06***

B62D 5/04 →(51) ***B60T 8/88***

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 385 856 B1**
(52) **B62D 6/008**
(25) En (26) En
(21) 23207963.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 09.11.2022 JP 2022179782
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP

TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) MATSUDA, Satoshi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
NAMIKAWA, Isao, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
ANRAKU, Koji, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
IIDA, Tomoyuki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
SHIBATA, Kenji, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 17/00 →(51) ***B60G 11/08***

(51) ***B62D 24/00*** (11) **4 484 260 B1**
B62D 61/04 ***B62D 63/02***
(52) **B62D 61/04;** B62D 24/00; B62D 63/02
(25) En (26) En
(21) 23182532.4 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *BREMSUNG EINES MOBILEN ROBOTERS*
• *MOBILE ROBOT BRAKING*
• *FREINAGE DE ROBOT MOBILE*
(73) Mobile Industrial Robots A/S, Emil Neckelmanns Vej 15F, 5220 Odense SØ, DK
(72) PEDERSEN, Mikkel Steen, 5520 Odense SØ, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***B62D 25/18*** (11) **4 363 295 B1**
(52) **B62D 25/182**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22741354.9 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051198 21.06.2022
(87) WO 2023/275455 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 FR 2107165
(54) • *SPRITZSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN RADFAHRZEUG UND ANORDNUNG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *SPLASHGUARD DEVICE FOR A WHEELED VEHICLE AND ASSEMBLY COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ANTIPROJECTION POUR ENGIN ROULANT ET ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) R-PI, 12 Ter Quai Victor Hugo, 85200 Fontenay Le Comte, FR
(72) REUS, Pierre, 44000 NANTES, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

B62D 49/00 →(51) ***B60Q 1/50***

B62D 51/00 →(51) ***B60Q 1/50***

(51) ***B62D 55/088*** (11) **4 335 732 B1**
B62D 55/12
(52) **B62D 55/12;** B62D 55/088
(25) De (26) De
(21) 23186769.8 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 06.09.2022 DE 102022122572
(54) • *RAUPENLAUFWERK*
• *CRAWLER DRIVE*
• *CHENILLE*
(73) CLAAS Industrietechnik GmbH, Halberstädter Strasse 15-19, 33106 Paderborn, DE
(72) Berkemann, Stephan, 32660 Detmold, DE
Wagemann, Sebastian, 59302 Oelde-Sünninghausen, DE
Riemer, Andre, 33102 Paderborn, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

B62D 55/12 →(51) ***B62D 55/088***

B62D 57/024 →(51) ***G05D 1/00***

B62D 57/028 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B62D 57/032*** (11) **4 291 469 B1**
F16H 25/16 ***E04F 17/02***
F23J 13/00 ***F23L 17/02***
E04D 13/147
(52) **B62D 57/032;** B25J 9/106
(25) Sk (26) En
(21) 22714021.7 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) SK 2022/050001 14.02.2022
(87) WO 2022/173382 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 SK 500122021 U
(54) • *ROBOTERBEIN*
• *ROBOTIC LEG*
• *JAMBE ROBOTISÉE*
(73) Panza Robotics, S.r.o., Stefánikova 4, 91701 Trnava, SK
(72) BALAJKA, Radoslav, 841 04 Bratislava, SK
(74) inventa Patentova a znamkova kancelaria s.r.o., Palisády 50, 811 06 Bratislava, SK

B62D 61/04 →(51) ***B62D 24/00***

B62D 63/02 →(51) ***B62D 24/00***

(51) ***B62H 3/04*** (11) **4 292 914 B1**
(52) **B62H 3/04; H02K 7/1876; H02K 35/02;** B62H 2003/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23171728.1 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205736
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG DER ANWESENHEIT VON STATIONÄR-BIZYKLEN IN EINER PARKANLAGE*
• *SYSTEM FOR DETECTING THE PRESENCE OF STATIONARY BICYCLES IN A PARKING FACILITY*
• *SYSTEME DE DETECTION DE LA PRESENCE DE BICYCLES STATIONNES DANS UNE INSTALLATION DE STATIONNEMENT*
(73) Altinnova, ZAC des Plaines, 42160 Bonson, FR
(72) LEFEBVRE, Julien, 42160 BONSON, FR
(74) Ipsilon, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

B62J 1/16 →(51) ***B62B 7/06***

(51) ***B62J 43/16*** (11) **4 420 967 B1**
B62J 43/28 ***B62K 11/02***
(52) **B62K 11/02; B62J 43/16; B62J 43/28;** B62K 2204/00
(25) En (26) En
(21) 23220202.8 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 27.02.2023 CN 202310172316
(54) • *GELÄNDEGÄNGIGES ELEKTRISCHES MOTORRAD*
• *OFF-ROAD ELECTRIC MOTORCYCLE*
• *MOTOCYCLETTE ÉLECTRIQUE TOUT-TERRAIN*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) HE, Yan, Nanjing, CN
ZHANG, Su, Nanjing, CN
LIU, Yangzi, Nanjing, CN
TUCKER, Dane, Nanjing, CN
CAO, Pengpeng, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B62J 43/28 →(51) ***B62J 43/16***

B62K 11/02 →(51) ***B62J 43/16***

B63B 21/16 →(51) ***B63B 21/66***

B63B 21/27 →(51) ***E02D 15/08***

(51) ***B63B 21/66*** (11) **4 526 201 B1**
B63B 21/16 ***B63B 27/36***
(52) **B63B 21/663;** B63B 21/16; B63B 27/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 23720901.0 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/060407 21.04.2023
(87) WO 2023/222327 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 FR 2204765
(54) • *GEZOGENES UNTERWASSERGERÄT*
• *TOWED SUBMARINE DEVICE*
• *DISPOSITIF SOUS-MARIN REMORQUÉ*
(73) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) RICARD, Michel, 06903 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX, FR
LANOE, Philippe, 29238 BREST, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

B63B 27/36 →(51) ***B63B 21/66***

(51) ***B63B 35/58*** (11) **4 190 681 B1**
(52) **B63B 35/58;** B63B 2035/4453
(25) En (26) En
(21) 21211676.8 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *GELENKSTRUKTUR*
• *AN ARTICULATED STRUCTURE*
• *STRUCTURE ARTICULÉE*
(73) SolarDuck Holding B.V., Paijensweg 2, 6623 MC Nijmegen, NL
(72) Huiskamp, Ewoud, 2623 MK Delft, NL
Hoogendoorn, Cornelis Frans Donald, 2803 AW Gouda, NL
Morshuis, Carel Alexander, 1092 SC Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180,

1062 XK Amsterdam, NL

(51) ***B63B 39/03*** (11) **4 314 446 B1**
B63B 43/06
(52) **E04H 9/021; B63B 39/03; F16F 7/1034**
(25) De (26) De
(21) 22718625.1 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057918 25.03.2022
(87) WO 2022/207489 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 DE 102021107849
(54) • *FLÜSSIGKEITSSÄULENDÄMPFUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSTIMMUNG*
• *BROADBAND LIQUID COLUMN DAMPING SYSTEM AND ADAPTATION METHOD*
• *SYSTÈME D'AMORTISSEMENT DE COLONNE DE LIQUIDE À LARGE BANDE ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION*
(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen Körperschaft des öffentlichen Rechts, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) ALTAY, Okyay, 52074 Aachen, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

B63B 43/06 →(51) ***B63B 39/03***

B63C 9/115 →(51) ***A63B 31/00***

(51) ***B63C 11/12*** (11) **4 522 501 B1**
A63B 33/00
(52) **B63C 11/12; A63B 33/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717495.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/058852 04.04.2023
(87) WO 2023/217462 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204488
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE/DEMONTAGE VON TAUCHMASKENLINSEN*
• *DIVING MASK LENS MOUNTING/DISMOUNTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MONTAGE/DÉMONTAGE DE VERRES DE MASQUES DE PLONGÉE*
(73) Aqualung Corporate, 300 Rue du Vallon Les Vaisseaux Batiments C Sophia-Antipolis, 06560 Valbonne, FR
(72) BOSIO, Mirko, 06560 Valbonne - Sophia-Antipolis, FR
GREGORI, Fabrice, 06560 Valbonne - Sophia-Antipolis, FR
(74) Weinstein Services & Conseils, 2-10, avenue Marc Sangnier, 92390 Villeneuve la Garenne, FR

B63H 8/10 →(51) ***B63H 8/12***

(51) ***B63H 8/12*** (11) **4 323 272 B1**
B63H 8/16 ***B63H 8/10***
(52) **B63H 8/12; B63H 8/10; B63H 8/16**
(25) De (26) De
(21) 22722453.2 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059705 12.04.2022
(87) WO 2022/218959 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 DE 102021109487
11.05.2021 DE 102021112344
24.06.2021 DE 102021116387
02.07.2021 DE 202021103570 U
30.09.2021 DE 102021125438
30.09.2021 DE 202021105301 U
(54) • *FLÜGELRIGG SOWIE KITE*
• *WING FOIL AND KITE*
• *GRÉEMENT ET AILE*
(73) Boards & More GmbH, Rabach 1, 4591 Molln, AT
(72) PAJANK, Max, 82041 Oberhaching, DE
DESTINO, Antonio, 82041 Oberhaching, DE
EBERLE, Till, 82041 Oberhaching, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B63H 8/16 →(51) ***B63H 8/12***

B63H 21/20 →(51) ***B63H 23/10***

(51) ***B63H 23/10*** (11) **4 077 124 B1**
B63H 21/20 ***B63H 23/16***
(52) **B63H 21/20; B63H 23/16;** B63H 2021/205; Y02T 70/5236
(25) De (26) De
(21) 20835730.1 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086271 15.12.2020
(87) WO 2021/122634 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019219770
(54) • *ANTRIEB FÜR EIN FAHRZEUG, WASSERFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN ANTRIEB, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WASSERFAHRZEUGS, SOWIE STEUERGERÄT FÜR EIN SOLCHES WASSERFAHRZEUG*
• *DRIVE FOR A VEHICLE, WATERCRAFT HAVING A DRIVE OF THIS TYPE, METHOD FOR OPERATING A WATERCRAFT, AND CONTROL DEVICE FOR A WATERCRAFT OF THIS TYPE*
• *ENTRAÎNEMENT CONÇU POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE AQUATIQUE ÉQUIPÉ D'UN TEL ENTRAÎNEMENT, PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE AQUATIQUE ET APPAREIL DE COMMANDE POUR UN TEL VÉHICULE AQUATIQUE*
(73) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) BOYDE, Jan, 88048 Friedrichshafen, DE
FACKLER, Marcus, 88212 Ravensburg, DE
DITTMANN, Mario, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

B63H 23/16 →(51) ***B63H 23/10***

B63H 25/02 →(51) ***B63H 25/06***

(51) ***B63H 25/06*** (11) **4 316 975 B1**
B63H 25/02 ***B62D 5/00***
(52) **B63H 25/06;** B63H 2025/066
(25) De (26) De
(21) 23185968.7 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 26.07.2022 DE 102022207660
(54) • *REDUNDANTE ELEKTRISCHE RUDERANLAGE FÜR EIN UNTERSEEBOOT UND DEREN BETRIEB*
• *REDUNDANT ELECTRIC ROWING SYSTEM FOR A SUBMARINE AND ITS OPERATION*
• *INSTALLATION ÉLECTRIQUE REDONDANTE DE GOUVERNAIL POUR UN SOUS-MARIN ET SON FONCTIONNEMENT*
(73) TKMS GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Körner, Roland, 24248 Mönkeberg, DE
Dignath, Florian, 80997 München, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 085 003 B1**
E05D 15/48
(52) **B64D 11/0606**
(25) En (26) En
(21) 20830294.3 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) GB 2020/053380 31.12.2020
(87) WO 2021/136935 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 GB 202000044
(54) • *UNTERBRINGUNGSEINHEIT FÜR FLUGZEUGPASSAGIERE*
• *AIRCRAFT PASSENGER ACCOMMODATION UNIT*
• *UNITÉ DE LOGEMENT DE PASSAGER D'AÉRONEF*
(73) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Llantarnam Industrial Park, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(72) NEALE, Lee, Cwmbran NP44 3HQ, GB
PEARCE, Clive, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64C 3/14 →(51) ***F03D 1/06***

(51) ***B64C 11/38*** (11) **4 452 752 B1**
F01D 7/00 ***F04D 29/32***
F16H 57/04
(52) **F01D 7/00; F16H 57/0426; F16H 57/0476; F16H 57/0482; F16H 57/08;** B64C 11/38; F05D 2230/60; F05D 2260/70; F05D 2270/64
(25) Fr (26) Fr
(21) 22844252.1 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052322 13.12.2022
(87) WO 2023/118688 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 FR 2113966
(54) • *FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNGSANORDNUNG MIT MITTELN ZUM HYDRAULISCHEN UND MECHANISCHEN ANSCHLUSS*
• *FLUID TRANSFER DEVICE WITH MEANS FOR HYDRAULIC AND MECHANICAL CONNECTION*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE FLUIDE AVEC MOYENS DE CONNEXION HYDRAULIQUE ET MECANIQUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MILLIER, Vincent François Georges, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
RODA, Jean Charles Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***B64C 13/00*** (11) **4 081 453 B1**

B64C 13/18 *B64D 31/06*
B64C 25/42 *G06N 3/08*
G06N 3/0499 *G06N 3/09*
G06N 3/0985 *G06N 3/126*

(52) **B64C 13/00; B64C 13/18; B64C 25/426; B64D 31/06; G06N 3/0499; G06N 3/08; G06N 3/09; G06N 3/0985;** G06N 3/126; G06N 5/01; G06N 7/01

(25) En (26) En
(21) 20835717.8 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/086212 15.12.2020
(87) WO 2021/130061 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 GB 201919189
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) HOWELL, George, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B64C 13/18 →(51) *B64C 13/00*

(51) *B64C 13/50* (11) **4 400 419 B1**
B64D 45/00 *B64C 9/16*

(52) **B64C 13/505; B64D 45/0005;** B64C 9/16; B64D 2045/001

(25) En (26) En
(21) 23218975.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 16.01.2023 EP 23151786
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG ZUM ANTREIBEN EINES BEWEGLICHEN STRÖMUNGSKÖRPERS EINES FLUGZEUGS*
• *DRIVE ASSEMBLY FOR DRIVING A MOVABLE FLOW BODY OF AN AIRCRAFT*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT POUR ENTRAÎNER UN CORPS D'ÉCOULEMENT MOBILE D'UN AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) HASERODT, Jan, 21129 Hamburg, DE
DEHNBOSTEL, Sarah, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *B64C 13/50* (11) **4 400 420 B1**
F16H 35/10

(52) **B64C 13/50; F16H 35/10;** F16H 2035/106

(25) En (26) En
(21) 23305047.5 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *STOPPSSCHUTZVERWALTUNG FÜR EINEN EMA MIT DROOP-FUNKTION*
• *EMA DROOP FUNCTION AND STOPS PROTECTION MANAGEMENT*
• *GESTION DE PROTECTION D'ARRÊT D'UN EMA AVEC POSITION NEGATIVE*
(73) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) MEDINA, Raphael, 93380 Pierrefitte Sur Seine, FR
POTIER, Karl, 75014 Paris, FR
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B64C 25/12 →(51) *B64C 25/50*

B64C 25/24 →(51) *B64C 25/50*

B64C 25/26 →(51) *B64C 25/50*

B64C 25/34 →(51) *B64C 25/50*

B64C 25/42 →(51) *B64C 13/00*

B64C 25/42 →(51) *F16D 55/36*

(51) *B64C 25/50* (11) **4 382 419 B1**
B64C 25/12 *B64C 25/34*
B64C 25/24 *B64C 25/26*

(52) **B64C 25/12; B64C 25/24; B64C 25/26; B64C 25/34; B64C 25/50;** B64C 2025/125

(25) En (26) En
(21) 23208748.6 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169054
(54) • *START- UND LANDESYSTEM FÜR EIN FLUGFÄHIGES MOBILES OBJEKT*
• *TAKE-OFF AND LANDING SYSTEM FOR AIR MOBILITY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉCOLAGE ET D'ATTERRISSAGE POUR UN OBJET MOBILE VOLANT*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Choung Hyoung, Seoul, KR
LEE, Hong Ju, Seoul, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B64C 27/12 →(51) *B64D 35/04*

B64C 27/26 →(51) *B64D 33/08*

B64C 27/28 →(51) *B64D 33/10*

B64C 27/32 →(51) *B64D 33/10*

B64C 39/02 →(51) *G08G 5/00*

B64D 5/00 →(51) *B64D 29/06*

(51) *B64D 11/00* (11) **4 371 878 B1**
B64D 11/02

(52) **B64D 11/0023; B64D 11/02**

(25) En (26) En
(21) 23210329.1 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 16.11.2022 US 202217988534
(54) • *VERRIEGELUNG FÜR EINE UMWANDELBARE TOILETTENTRENNWAND*
• *LATCHING FOR A LAVATORY CONVERTIBLE DIVIDER WALL*
• *VERROUILLAGE POUR PAROI DE SÉPARATION CONVERTIBLE DE TOILETTES*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) RUIZ LARA, Oscar, Kirkland, wa, 98033, US
VANINETTI, Travis John, Bothell, WA, 10527, US
ELLIS, Brent, Bothell, WA, 98011, US
MARLEY, Scott, Edmonds, WA, 98020, US
VELET, Alexander, Clemmons, NC, 27012, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/02 →(51) *B64D 11/00*

(51) *B64D 11/06* (11) **4 194 336 B1**

(52) **B64D 11/0606**

(25) En (26) En
(21) 22211575.0 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.12.2021 GB 202117901
(54) • *FLUGZEUGINNENRAUMEINHEIT MIT ABNEHMBARER PLATTE*
• *AIRCRAFT INTERIOR UNIT WITH DETACHABLE PANEL*
• *UNITÉ INTÉRIEURE D'AÉRONEF AVEC PANNEAU DÉTACHABLE*
(73) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Llantarnam Industrial Park, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(72) VUAGNIAUX, Joseph, Cwmbran, NP44 3HQ, GB
DOUGLAS, Mark, Cwmbran, NP44 3HQ, GB
PARISH, Daniel, Cwmbran, NP44 3HQ, GB
(74) Abel & Imray LLP, 20 St. Andrew Street, London EC4A 3AG, GB

(51) *B64D 13/06* (11) **4 477 549 B1**
B64D 27/30

(52) **B64D 13/06; B64D 27/30;** B64D 2013/0674

(25) En (26) En
(21) 24182416.8 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 14.06.2023 US 202318334494
(54) • *FLUGZEUG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR KONDITIONIERUNG VON KABINENLUFT*
• *AIRCRAFT AND ASSOCIATED METHOD OF CONDITIONING CABIN AIR*
• *AÉRONEF ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE CONDITIONNEMENT D'AIR DE CABINE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUROCHER, Eric Sylvain, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LABRECQUE, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/24 →(51) *B64D 33/08*

B64D 27/24 →(51) *B64D 33/10*

B64D 27/30 →(51) *B64D 13/06*

(51) *B64D 29/06* (11) **4 482 738 B1**
F02K 1/34 *F02C 7/24*
F02K 1/82 *F02C 7/20*
F02K 1/72 *B64D 5/00*
B64D 33/02

(52) **B64D 29/06; B64D 33/06; F02C 7/20; F02C 7/24; F02K 1/72; F02K 1/827;** B64D 2033/0206; F05D 2260/963

(25) Fr (26) Fr
(21) 23711508.4 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 01.01.2025
(86) FR 2023/050249 22.02.2023
(87) WO 2023/161586 2023/35 31.08.2023
(30) 23.02.2022 FR 2201598
(54) • *SCHALLSCHUTZPANEL*
• *NOISE ATTENUATION UNIT*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION ACOUSTIQUE*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) BELLET, François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHANDELIER, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEMOINE, Damien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JOURDAN, Fabien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B64D 31/06 → (51) ***B64C 13/00***

(51) ***B64D 31/16*** ***H02P 29/024*** (11) **4 597 830 B1** ***B64D 45/00***
(52) **H02P 29/024;** **B64D 31/16;** B64D 2045/0085; B64U 30/20; B64U 50/19
(25) En (26) En
(21) 24162016.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(30) 31.01.2024 US 202418428668
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSÜBERWACHUNG EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ELECTRIC PROPULSION PERFORMANCE MONITORING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE DE PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(73) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Soikkeli, Johannes, Wichita, US
Matko, Drago, Wichita, US
Hagerott, Steve, Wichita, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

B64D 33/02 → (51) ***B64D 29/06***

(51) ***B64D 33/08*** ***B64C 27/26*** (11) **4 467 464 B1** ***B64D 27/24***
(52) **B64D 33/08;** **B64C 27/26;** **B64D 31/16; B64U 50/19; G01K 1/026; G01K 3/005;** B64C 29/0008; B64D 27/30; B64D 27/34; Y02T 50/60
(25) Ja (26) En
(21) 22922120.5 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) JP 2022/045712 12.12.2022
(87) WO 2023/139969 2023/30 27.07.2023
(30) 19.01.2022 JP 2022006558
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRISCHES FLUGZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR ELECTRIC AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR AÉRONEF ÉLECTRIQUE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) TAKEMURA ,Yuichi, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
SUGITA, Shun, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
NAKATA, Shingo, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B64D 33/08 → (51) ***B64D 33/10***

(51) ***B64D 33/10*** ***B64C 27/28*** ***B64D 27/24*** ***H02K 5/18*** (11) **4 417 518 B1** ***B64C 27/32*** ***B64D 33/08*** ***H02K 5/22***
(52) **B64D 33/10;** **B64D 33/08; H02K 5/18; H02K 5/22;** B64D 27/34
(25) Ja (26) En
(21) 22880836.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) JP 2022/036949 03.10.2022
(87) WO 2023/063140 2023/16 20.04.2023
(30) 11.10.2021 JP 2021166880
28.07.2022 JP 2022120696
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSVORRICHTUNGSEINHEIT*
• *DRIVING DEVICE AND DRIVING DEVICE UNIT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET UNITÉ DE DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SUZUKI, Hideaki, Kariya- city Aichi 4488661, JP
SAKAI, Masaharu, Kariya- city Aichi 4488661, JP
NISHINAKAMURA, Kazutoshi, Kariya- city Aichi 4488661, JP
SUGITA, Shun, Kariya- city Aichi 4488661, JP
WATANABE, Haruhiko, Kariya- city Aichi 4488661, JP
HAYASHI, Jiro, Kariya- city Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B64D 35/04*** ***F02C 7/36*** ***F02C 3/113*** (11) **4 345 007 B1** ***B64C 27/12***
(52) **B64D 35/04;** **B64C 27/12; F02C 3/113; F02C 7/36;** F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 23195512.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 06.09.2022 US 202217903699
(54) • *SELEKTIVE LEISTUNGSVERTEILUNG FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *SELECTIVE POWER DISTRIBUTION FOR AN AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *DISTRIBUTION SÉLECTIVE DE PUISSANCE POUR UN SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HANRAHAN, Paul R., Sedona, 86351, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B64D 37/30*** ***B64D 37/32*** ***F02C 3/22*** ***F02M 37/00*** ***B64D 41/00*** (11) **4 458 682 B1** ***F02C 9/46*** ***F02C 7/232*** ***F16K 17/04***
(52) **B64D 37/30;** **B64D 37/32; F16K 17/366; F16K 17/406;** B64D 2041/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172599.3 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 04.05.2023 FR 2304473
(54) • *FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER FLÜSSIGKEITSVERSORGUNGSSCHALTUNG MIT MINDESTENS EINEM SELBSTSCHLIESSENDEN VERSCHLUSS*
• *AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE FLUID SUPPLY CIRCUIT PROVIDED WITH AT LEAST ONE SELF-CLOSING SHUTTER*
• *AÉRONEF COMPRENANT AU MOINS UN CIRCUIT D'ALIMENTATION EN FLUIDE ÉQUIPÉ D'AU MOINS UN OBTURATEUR À FERMETURE AUTOMATIQUE*
(73) Airbus SAS, 2, Rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac Cedex, FR
AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) MOGILKA, Philippe, 31700 BLAGNAC, FR
CZAPLA, Lionel, TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B64D 37/32 → (51) ***B64D 37/30***

B64D 45/00 → (51) ***B64C 13/50***

B64D 45/00 → (51) ***B64D 31/16***

(51) ***B64F 5/50*** ***F01D 25/28*** (11) **4 265 530 B1** ***F16C 41/04***
(52) **F01D 25/285;** **B64F 5/50; F16C 41/04;** F01D 25/164; F05D 2260/38; F05D 2260/96
(25) En (26) En
(21) 23168589.2 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 18.04.2022 US 202217722894
(54) • *PASSIVES DREHEN EINER ROTIERENDEN STRUKTUR EINES GASTURBINENMOTORS WÄHREND DES TRANSPORTS*
• *PASSIVELY ROTATING A ROTATING STRUCTURE OF A GAS TURBINE ENGINE DURING TRANSPORTATION*
• *ROTATION PASSIVE D'UNE STRUCTURE ROTATIVE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ PENDANT LE TRANSPORT*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BRILLON, Louis, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MARTIN, Bruno, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64F 5/50 → (51) ***B25H 1/20***

(51) ***B64G 1/64*** (11) **4 590 584 B1**
(52) **B64G 1/641;** **B64G 1/643; B64G 1/645**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790719.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2025
(86) FR 2023/051421 19.09.2023
(87) WO 2024/062185 2024/13 28.03.2024
(30) 20.09.2022 FR 2209505
(54) • *RAUMFAHRZEUGSTAPEL*
• *SPACECRAFT STACK*
• *EMPILEMENT D'ENGINS SPATIAUX*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) SIMON, Coraline, 31402 TOULOUSE Cedex 04, FR
DELTOUR, Bernard, 31402 TOULOUSE Cedex 04, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***B64U 70/10*** (11) **4 461 657 B1**
F41F 3/00
(52) **B64U 70/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24170448.5 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 FR 2304464
(54) • *VERBESSERTE VORRICHTUNG ZUM STARTEN EINER DROHNE DURCH FEDERSCHUB, VERFAHREN ZUM STARTEN VON DROHNEN MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *IMPROVED DEVICE FOR LAUNCHING A DRONE BY MEANS OF SPRING THRUST, METHOD FOR LAUNCHING DRONES USING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF PERFECTIONNÉ DE LANCEMENT D'UN DRONE PAR POUSSÉE À RESSORT, PROCÉDÉ DE LANCEMENT DE DRONES À L'AIDE DE CE DISPOSITIF*
(73) KNDS France, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) GAUTIER, Pierre, 18023 BOURGES, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65B 3/00 →(51) ***G21F 7/015***

---

(51) ***B65B 5/10*** (11) **4 512 725 B1**
B25J 15/08 ***B65B 35/36***
B65G 47/90 ***B65H 31/30***
B25J 9/00 ***B25J 9/02***
B25J 15/10
(52) **B65B 5/105;** B25J 9/0093; B25J 9/026; B25J 15/10; B65B 35/36; B65G 47/907; B65H 31/3045; B65H 2301/42242; B65H 2301/422548; B65H 2701/191
(25) It (26) En
(21) 24188519.3 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 02.08.2023 IT 202300016449
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ANORDNEN VON SÄCKEN ODER BEUTELN IN SCHACHTELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ARRANGING SACS OR BAGS IN BOXES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DISPOSER DES SACS OU DES SACS DANS DES BOÎTES*
(73) SALDOFLEX S.R.L., Via IV Novembre, 153, 21058 Solbiate Olona (Varese), IT
(72) SIRONI, Alfredo, 20017 Rho (MI), IT
POZZI, Flavio, 21010 Cardano Al Campo (VA), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

---

(51) ***B65B 7/28*** (11) **4 495 018 B1**
B65B 61/18 ***B65B 65/00***
B65B 65/02 ***B65G 47/28***
B65G 54/02 ***B65B 51/02***
B65B 57/04
(52) **B65B 61/186;** B65B 7/2807; B65B 7/2871; B65B 51/023; B65B 57/04; B65B 65/003; B65B 65/02; B65G 54/02
(25) En (26) En
(21) 24187970.9 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 18.07.2023 IT 202300015081
(54) • *KAPPENAPPLIKATORSYSTEM FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN VON KAPPEN*
• *CAP APPLICATOR SYSTEM FOR A PACKAGING MACHINE AND METHOD FOR APPLYING CAPS*
• *SYSTÈME D'APPLICATEUR DE CAPUCHON POUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE CAPUCHONS*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BASSISSI, Fabio, 41123 MODENA, IT
SACCHETTI, Elena, 41123 MODENA, IT
CALTABIANO, Daniele, 41123 MODENA, IT
PICCININI, Giorgio, 41123 MODENA, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 7/28 →(51) ***B29C 51/00***

B65B 7/28 →(51) ***B29C 65/02***

B65B 11/52 →(51) ***B32B 5/14***

B65B 25/00 →(51) ***B29C 51/00***

B65B 25/00 →(51) ***B32B 5/14***

B65B 35/36 →(51) ***B65B 5/10***

B65B 47/04 →(51) ***B29C 51/00***

B65B 51/02 →(51) ***B65B 7/28***

B65B 51/10 →(51) ***B32B 5/14***

B65B 51/14 →(51) ***B29C 65/02***

B65B 57/04 →(51) ***B65B 7/28***

B65B 61/18 →(51) ***B65B 7/28***

B65B 65/00 →(51) ***B65B 7/28***

B65B 65/02 →(51) ***B65B 7/28***

---

(51) ***B65D 1/16*** (11) **4 457 156 B1**
B65D 8/00
(52) **B65D 1/165**
(25) En (26) En
(21) 22835239.9 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/084917 08.12.2022
(87) WO 2023/126141 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 BE 202106068
(54) • *GETRÄNKEDOSE*
• *BEVERAGE CAN*
• *CANETTE DE BOISSON*
(73) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand Place 1, 1000 Brussels, BE
Envases Universales De Mexico SAPI De CV, Qúbica Lomas Volcán 150 3° piso Colonia Lomas de Chapultepec, 11000 Ciudad de México, MX
(72) DE SMET, Jan, 3000 Leuven, BE
LIEB, David, Beulah, Colorado 81023, US
DEUSER, Bradley Kenneth, Saint Clair, Missouri 63084, US
O'CONNOR, Evan, 3000 Leuven, BE
DE GRAAF, Frederik Fernand S., 3000 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65D 1/34 →(51) ***B65G 1/02***

B65D 8/00 →(51) ***B65D 1/16***

---

(51) ***B65D 41/04*** (11) **4 532 356 B1**
B65D 55/16 ***B65D 75/58***
(52) **B65D 41/0485;** B65D 55/16; B65D 75/5883; B65D 2213/00; B65D 2251/02; B65D 2251/065
(25) En (26) En
(21) 23728741.2 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/063962 24.05.2023
(87) WO 2023/227679 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 NL 2032005
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG MIT EINER KAPPE MIT GEWELLTEN FLÜGELN*
• *CLOSURE ASSEMBLY WITH A CAP HAVING CORRUGATED WINGS*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE DOTÉ D'UN CAPUCHON MUNI D'AILES ONDULÉES*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) VAN DER MOLEN, Peter-Jan, 5047 SX TILBURG, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B65D 41/04 →(51) ***B65D 47/42***

---

(51) ***B65D 41/16*** (11) **4 464 618 B1**
B65D 41/62
(52) **B65D 41/16;** B65D 41/62
(25) Es (26) En
(21) 24175491.0 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 11.05.2023 ES 202330826 U
17.07.2023 ES 202331308 U
(54) • *RECYCELBARE KAPPE UND ZUSAMMENBAU VON RECYCELBARER KAPPE UND BEHÄLTER*
• *RECYCLABLE CAP AND RECYCLABLE CAP AND CONTAINER ASSEMBLY*
• *BOUCHON RECYCLABLE ET ASSEMBLAGE DE BOUCHON RECYCLABLE ET DE RÉCIPIENT.*
(73) Flosty Pack Republic, S.L., C/Horta de Can Bassas, 3, 08570 Torelló Barcelona, ES
(72) SALA PUJOL, Albert, 08570 Barcelona, ES
VILARÓ ALBOQUERS, Guillem, 08570 Barcelona, ES
CORREIA DE OLIVEIRA SANTOS, Susana Isabel, 08570 Barcelona, ES
COSTA SUBIRÀ, Irene, 08570 Barcelona, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(51) ***B65D 41/32*** (11) **4 529 526 B1**
B65D 41/34 ***B65D 55/16***
(52) **B65D 41/3428;** B65D 41/325; B65D 55/16
(25) De (26) De
(21) 23723147.7 (22) 25.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) EP 2023/060711 25.04.2023
(87) WO 2023/227310 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 DE 102022112981
(54) • *VERSCHLUSSELEMENT ZUM VERRINGERN UND FESTHALTEN VON FLÜSSIGKEITSRÜCKSTÄNDEN*
• *CLOSURE ELEMENT FOR REDUCING AND RETAINING RESIDUAL LIQUIDS*
• *ÉLÉMENT DE FERMETURE PERMETTANT DE RÉDUIRE ET DE RETENIR DES LIQUIDES RÉSIDUELS*
(73) BERICAP Holding GmbH, Kirchstr. 5, 55257 Budenheim, DE
(72) KRAUTKRÄMER, Christian, 65343 Eltville, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 41/32 →(51) ***B65D 49/04***

B65D 41/34 →(51) ***B65D 41/32***

B65D 41/34 →(51) ***B65D 49/04***

B65D 41/62 →(51) ***B65D 41/16***

(51) ***B65D 43/02*** (11) **4 474 306 B1**
(52) **B65D 43/0239;** B65D 2401/15; B65D 2543/00296; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00796; B65D 2543/00842
(25) En (26) En
(21) 24180345.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 05.06.2023 GB 202308385
(54) • *VERSCHLÜSSE FÜR BEHÄLTER UND BEHÄLTER*
• *CLOSURES FOR CONTAINERS AND CONTAINERS*
• *FERMETURES POUR RÉCIPIENTS ET RÉCIPIENTS*
(73) Berry Superfos La Genête SAS, 1 Le Grand Veilly, 71290 La Genête, FR
(72) MOREIRA, Fabien, 71290 La Genête, FR
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) ***B65D 47/42*** ***B05C 17/00*** ***B65D 83/00*** (11) **4 082 932 B1** ***B65D 41/04*** ***A45D 34/04***
(52) **B05C 17/00;** A45D 34/041
(25) Ja (26) En
(21) 20905593.8 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048037 22.12.2020
(87) WO 2021/132280 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019239267
(54) • *APPLIKATIONSBEHÄLTER*
• *APPLICATION CONTAINER*
• *RÉCIPIENT D'APPLICATION*
(73) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6, Ojima 3-chome, Koto-ku Tokyo 136-8531, JP
(72) SHIMOTANI, Kazuhiko, Tokyo 136-8531, JP
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

(51) ***B65D 49/04*** ***B65D 41/32*** (11) **4 291 503 B1** ***B65D 41/34***
(52) **B65D 49/04;** **B65D 41/325;** **B65D 41/3447;** B65D 2401/15
(25) En (26) En
(21) 22709557.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) CN 2022/075543 08.02.2022
(87) WO 2022/171087 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 CN 202110179356
(54) • *FLASCHENVERSCHLUSS MIT WIEDERBEFÜLLUNGSSCHUTZ*
• *ANTI-REFILL BOTTLE CAP*
• *BOUCHON DE BOUTEILLE ANTI-RECHARGE*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) LOU, Ronghe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIAO, Wenhui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHENG, Luke, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
HE, Xiangnan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

B65D 51/00 →(51) ***B01L 3/00***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 41/04***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 41/32***

(51) ***B65D 71/42*** (11) **4 520 683 B1**
(52) **B65D 71/42**
(25) En (26) En
(21) 23195539.4 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54) • *HALTER FÜR ZYLINDRISCHE BEHÄLTER*
• *HOLDER FOR CYLINDRICAL CONTAINERS*
• *SUPPORT POUR RÉCIPIENTS CYLINDRIQUES*
(73) Smurfit Kappa Colors & Consumers site de Tours-Sur-Marne, Quai du Canal, 51150 Tours-sur-Marne, FR
(72) LEROY, Florent, 51150 Tours-sur-Marne, FR
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B65D 75/58 →(51) ***B65D 41/04***

(51) ***B65D 81/03*** (11) **4 298 030 B1**
(52) **B65D 81/03**
(25) En (26) En
(21) 22709881.1 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/017406 23.02.2022
(87) WO 2022/182691 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 US 202163153989 P
(54) • *VORGEFORMTE BEUTELBAHNEN MIT AUSDEHNBARER FOLIENPOLSTERUNG*
• *WEBS OF PREFORMED BAGS WITH EXPANDABLE SHEET CUSHIONING*
• *BANDES DE SACS PRÉFORMÉS AVEC UN REMBOURRAGE À FEUILLE EXPANSIBLE*
(73) Sealed Air Corporation (US), 2415 Cascade Pointe Boulevard, Charlotte, NC 28208, US
(72) STARKS, Gary Walter, Kent, Ohio 44240, US
WEHRMANN, Rick S., Hudson, Ohio 44236, US
BALENTINE, Charles Michael, Newbury, Ohio 44065, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B65D 83/00 →(51) ***B65D 47/42***

B65D 83/08 →(51) ***A47K 10/38***

B65D 83/141 →(51) ***B65D 83/224***

B65D 83/206 →(51) ***B65D 83/224***

(51) ***B65D 83/224*** ***B65D 83/206*** ***B65D 83/141*** ***B65D 83/40*** (11) **4 347 432 B1**
(52) **B65D 83/206;** **B65D 83/141;** **B65D 83/224;** B65D 83/40
(25) En (26) En
(21) 22732347.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) NL 2022/050285 25.05.2022
(87) WO 2022/250534 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176213
(54) • *AEROSOLBEHÄLTER MIT LEBENSMITTELPRODUKT*
• *AN AEROSOL CONTAINER CONTAINING FOOD PRODUCT*
• *RÉCIPIENT AÉROSOL CONTENANT UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(73) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) PITTEVILS, Piero Leopold M., 6708 WH Wageningen, NL
DUMON, Annick Albertine Alfons, 6708 WH Wageningen, NL
GOSWAMI, Kaustubh Ashok, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***B65D 85/68*** (11) **4 444 633 B1**
(52) **B65D 85/68;** B65D 2585/6862
(25) En (26) En
(21) 22847190.0 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) US 2022/052108 07.12.2022
(87) WO 2023/107544 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 US 202117546288
(54) • *FAHRRADTRANSPORTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BICYCLE TRANSPORTATION APPARATUS AND METHOD OF USING SAME*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE BICYCLETTE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Bikeflights, LLC, 8316 N. Lombard Street, 351, Portland, OR 97203, US
(72) ALCORN, William, Portland, Oregon 97203, US
ROZEK, Kurt, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

B65D 85/804 →(51) ***A47J 31/44***

B65D 90/02 →(51) ***E05G 1/02***

B65F 1/02 →(51) ***C05F 9/02***

(51) ***B65F 1/14*** ***B65F 3/00*** (11) **4 553 002 B1**

(52) **B65F 1/0066;** B65F 1/122; B65F 1/1468; B65F 3/001
(25) Es (26) En
(21) 23383137.9 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(54) • *MOBILE MODULARE EINHEIT ZUR MEHRFRAKTIONSSAMMLUNG VON STÄDTISCHEN ABFÄLLEN*
• *MOBILE MODULAR UNIT FOR MULTI-FRACTION URBAN WASTE COLLECTION*
• *UNITÉ MODULAIRE MOBILE POUR LA COLLECTE DE DÉCHETS URBAINS MULTI-FRACTIONS*
(73) Grau Maquinaria i Servei Integral, S.A., C/ Sant Julià, 190-192, 08403 Granollers, ES
(72) GRAU CODONY, Joan, 08459 Sant Antoni de Vilamajor, ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

B65F 3/00 →(51) ***B65F 1/14***

(51) ***B65G 1/02*** ***B65G 1/04*** ***B65G 1/06*** (11) **4 259 549 B1** ***B65G 1/137*** ***B65D 1/34***
(52) **B65G 1/0407;** B65G 1/02; B65G 1/04; B65G 1/0435; B65G 1/0492; B65G 1/065; B65G 1/1378
(25) En (26) En
(21) 22793172.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2022/077283 30.09.2022
(87) WO 2023/057331 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 EP 21201265
(54) • *AUSRICHTUNGS- UND BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SPEICHERMITTEL*
• *ALIGNMENT AND SECURING SYSTEM FOR STORAGE MEANS*
• *SYSTÈME D'ALIGNEMENT ET DE VERROUILLAGE DE MOYENS DE STOCKAGE*
(73) MARTISTEL INNOVATION FZCO, Dubai Silicon Oasis Dubai Digital Park, bld. A1 P.O.Box unit 27083-001, Dubai, AE
(72) GUBERMAN, Mikhail, Moscow, 125367, RU
SHEDIAKOV, Aleksandr, Moscow, 127642, RU
SULTANOV, Oleg, Moscow, 119435, RU
(74) Jeck, Jonathan, Klingengasse 2/1, 71665 Vaihingen Enz, DE

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/137*** (11) **4 194 366 B1** ***G06Q 10/087***
(52) **B65G 1/0457;** B65G 1/0485; B65G 1/1373; B65G 1/1378; G06Q 10/087; B65G 2201/0229
(25) De (26) De
(21) 22212028.9 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 09.12.2021 DE 102021132568
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABARBEITUNG EINER VIELZAHL VON KOMMISSIONIERAUFTRÄGEN MIT MEHREREN ARTIKELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING A MULTIPLICITY OF PICKING ORDERS WITH A PLURALITY OF ARTICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE PLURALITÉ DE COMMANDES DE PRÉPARATION DE COMMANDES COMPRENANT PLUSIEURS ARTICLES*
(73) Dematic GmbH, Martinseestrasse 1, 63150 Heusenstamm, DE
(72) Wolff, Thomas, 48161 Münster, DE
Felker, Juri, 65189 Wiesbaden, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 47/90*** (11) **4 259 551 B1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 47/90
(25) En (26) En
(21) 21839411.2 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085538 13.12.2021
(87) WO 2022/128942 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 GB 202019707
(54) • *GREIFVORRICHTUNG*
• *GRIPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) FARR, Richard, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 47/90*** (11) **4 259 552 B1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 47/90; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 21839412.0 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085544 13.12.2021
(87) WO 2022/128947 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 GB 202019717
(54) • *GREIFVORRICHTUNG*
• *GRIPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) HAVEL, Marek, HATFIELD Hertfordshire AL10 9UL, GB
HARMAN, Matthew, HATFIELD Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 1/04 →(51) ***G05D 1/00***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/02***

(51) ***B65G 1/137*** ***G07F 17/12*** ***B65G 67/02*** ***G06Q 10/087*** (11) **4 183 720 B1** ***G06Q 10/08*** ***G06Q 10/0836***
(52) **B65G 1/1375;** B65G 67/02; G06Q 10/0836; G06Q 10/087; G07F 17/12
(25) De (26) De
(21) 23151534.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 21.12.2016 AT 511722016
(54) • *VERFAHREN UND ABGABESTATION ZUR VERTEILUNG VON WAREN*
• *METHOD AND DISPENSING STATION FOR DISTRIBUTING ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE DISTRIBUTION POUR LA DISTRIBUTION DE MARCHANDISES*
(73) TGW Logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) SCHEDLBAUER, Michael, 94491 Hengersberg, DE
SCHRÖPF, Harald Johannes, 4600 Wels, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT
(62) 17835792.7 / 3 571 143

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 1/137 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B65G 17/08*** ***B65G 21/16*** ***B65G 23/44*** (11) **4 313 807 B1** ***B65G 23/06***
(52) **B65G 17/086;** B65G 21/16; B65G 23/06; B65G 23/44
(25) Nl (26) En
(21) 22715331.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) NL 2022/050177 30.03.2022
(87) WO 2022/211628 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 NL 2027908
06.10.2021 NL 2029328
(54) • *KURVENFÖRDERER UND VERWENDUNG EINES FÖRDERMODULS*
• *CURVE CONVEYOR AND USE OF A CONVEYOR MODULE*
• *TRANSPORTEUR COURBE ET UTILISATION D'UN MODULE TRANSPORTEUR*
(73) Rexnord FlatTop Europe B.V., Einsteinstraat 1, 2691 GV 's-Gravenzande, NL
(72) MENKE, Cornelis Hendrik Mijndert, 2691 GV 's-Gravenzande, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***B65G 17/12*** ***B65G 17/36*** ***B65G 17/16*** (11) **4 299 480 B1** ***B65G 17/48*** ***B65G 47/40***
(52) **B65G 17/16;** B65G 17/36; B65G 17/48; B65G 47/40; B65G 2201/045
(25) It (26) En
(21) 23181894.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 27.06.2022 IT 202200013552
(54) • *WARTUNGSARMER BECHERAUFZUG ZUM BEWEGEN VON SCHWER- UND/ODER SCHLEIFMATERIAL SOWIE LEITUNG ZUM BEWEGEN VON SCHWER- UND/ODER SCHLEIFMATERIAL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES BECHERAUFZUGS*

- *LOW MAINTENANCE BUCKET ELEVATOR FOR MOVING HEAVY AND/OR ABRASIVE MATERIAL, AS WELL AS LINE FOR MOVING HEAVY AND/OR ABRASIVE MATERIAL AND METHOD OF USE OF THE BUCKET ELEVATOR*
- *ÉLÉVATEUR À GODETS À ENTRETIEN RÉDUIT POUR DÉPLACER DES MATÉRIAUX LOURDS ET/OU ABRASIFS, ET LIGNE POUR DÉPLACER DES MATÉRIAUX LOURDS ET/OU ABRASIFS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(73) Cidiesse Engineering S.r.l., Via Dell'Artigianato, 3, 36013 Piovene Rocchette (VI), IT
(72) Dal Santo, Francesca, 36016 Thiene (VI), IT
De Moli, Emanuele, 36031 Dueville (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

B65G 17/16 →(51) ***B65G 17/12***

B65G 17/36 →(51) ***B65G 17/12***

B65G 17/48 →(51) ***B65G 17/12***

B65G 21/16 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 23/06 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 23/44 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 47/28 →(51) ***B65B 7/28***

B65G 47/40 →(51) ***B65G 17/12***

B65G 47/90 →(51) ***B65B 5/10***

B65G 47/90 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 54/02 →(51) ***B65B 7/28***

B65G 67/02 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***B65H 1/04*** ***B65H 1/14*** ***H04N 1/00*** (11) **4 570 719 B1** ***G03G 15/00***
(52) **B65H 1/04;** **B65H 1/14; G03G 15/80; H04N 1/00557;** B65H 2402/40; B65H 2553/81; B65H 2601/26; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 24217739.2 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(30) 11.12.2023 JP 2023208176
(54) • *DOKUMENTENFÖRDERVORRICHTUNG, BILDLESEVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *DOCUMENT CONVEYING DEVICE, IMAGE READING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE DOCUMENTS, DISPOSITIF DE LECTURE D'IMAGE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*

(73) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) NAKAGAWA, Takafumi, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
TOKORO, Yoshitaka, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
OGAWA, Shikitaro, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
ISODA, Ren, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B65H 1/14 →(51) ***B65H 1/04***

B65H 5/22 →(51) ***B65H 9/00***

B65H 5/22 →(51) ***B65H 9/10***

(51) ***B65H 9/00*** ***B65H 5/22*** (11) **4 493 498 B1** ***B65H 9/10***
(52) **B65H 5/222; B65H 9/002; B65H 9/103; B65H 9/106;** B65H 2402/10; B65H 2404/1523; B65H 2406/3122; B65H 2555/13; B65H 2557/242; B65H 2701/176; B65H 2701/1762; B65H 2801/42
(25) De (26) De
(21) 23764586.6 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/073534 28.08.2023
(87) WO 2024/068150 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125017
(54) • *BEARBEITUNGSMASCHINE UMFASSEND MINDESTENS EINE AUSRICHTESTRECKE, UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG MINDESTENS EINER AUSRICHTESTRECKE EINER BEARBEITUNGSMASCHINE*
- *PROCESSING MACHINE COMPRISING AT LEAST ONE ALIGNMENT LINE, AND METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE ALIGNMENT LINE OF A PROCESSING MACHINE*
- *MACHINE DE TRAITEMENT COMPRENANT AU MOINS UNE LIGNE D'ALIGNEMENT, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE LIGNE D'ALIGNEMENT D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT*

(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BERNARD, Andreas, 97320 Sulzfeld, DE
SCHÄFER, Karl, 97273 Kürnach, DE
SCHNEIDER, Thomas, 97299 Zell am Main, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

(51) ***B65H 9/10*** ***B65H 5/22*** (11) **4 496 762 B1**
(52) **B65H 5/222; B65H 9/103;** B65H 2402/10; B65H 2404/1523; B65H 2406/3122; B65H 2555/13; B65H 2557/242; B65H 2701/176; B65H 2701/1762; B65H 2801/42
(25) De (26) De
(21) 23764588.2 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/073536 28.08.2023
(87) WO 2024/068151 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125020
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG MINDESTENS EINER AUSRICHTESTRECKE EINER BEARBEITUNGSMASCHINE*
- *METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE ALIGNMENT LINE OF A PROCESSING MACHINE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE LIGNE D'ALIGNEMENT D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT*

(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) DEPPISCH, Bastian, 97753 Karlstadt, DE
MASUCH, Bernd, 97273 Kürnach, DE
MÜLLER, Torsten, 97261 Güntersleben, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 9/10 →(51) ***B65H 9/00***

B65H 23/24 →(51) ***F26B 13/06***

B65H 23/32 →(51) ***F26B 13/06***

B65H 31/30 →(51) ***B65B 5/10***

(51) ***B65H 35/00*** (11) **4 353 642 B1**
(52) **B65H 35/008;** B65H 2301/41342; B65H 2402/441; B65H 2402/442; B65H 2402/443
(25) En (26) En
(21) 23197213.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214278
(54) • *SPENDER*
- *A DISPENSER*
- *DISTRIBUTEUR*

(73) Wrapex Limited, Unit 6, Lodge Causeway Trading Estate Lodge Causeway / Fishponds, Bristol BS16 3JB, GB
(72) CROWLEY, Jonathan, Bristol, BS16 3JB, GB
BADHAM, Gary, Bristol, BS16 3JB, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***B65H 51/10*** ***B65H 51/32*** (11) **4 532 387 B1**
(52) **B65H 51/10;** **B65H 51/32;** B65H 2701/34
(25) En (26) En
(21) 23730779.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/064850 02.06.2023
(87) WO 2023/233009 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 EP 22177164
(54) • *KABELFÖRDERER*
- *A CABLE CONVEYER*
- *CONVOYEUR DE CÂBLES*

(73) Hans Følsgaard A/S, Theilgaards Torv 1, 4600 Køge, DK
(72) ZHANG, Lei, 4600 Køge, DK
MADSEN, Bent, 4600 Køge, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

B65H 51/32 →(51) ***B65H 51/10***

B65H 57/14 →(51) ***B21F 1/02***

B65H 57/18 →(51) ***B21F 1/02***

B65H 99/00 →(51) ***B41J 3/407***

(51) ***B66B 1/18*** ***B66B 1/24*** (11) **4 269 307 B1**
(52) **B66B 1/2458;** B66B 2201/222; B66B 2201/233
(25) En (26) En
(21) 23178454.7 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 07.08.2020 US 202063062734 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABFERTIGUNG VON AUFZÜGEN*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR DISPATCHING ELEVATORS*
- *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR LA RÉPARTITION DES ASCENSEURS*

(73) Appana Industries LLC, 104-18 110th Street, Jamaica, NY 11419, US
(72) APPANA JR., Amarnauth, Jamaica, NY, 11419, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(60) 25219722.3
(62) 21188225.3 / 3 950 555

---

(51) ***B66B 1/20*** (11) **3 898 476 B1**
(52) **B66B 1/20;** B66B 2201/403; B66B 2201/406
(25) En (26) En
(21) 18830494.3 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FI 2018/050939 18.12.2018
(87) WO 2020/128136 2020/26 25.06.2020
(54)
- *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR PASSAGIERVERKEHRSSYSTEM*
- *CONTROL DEVICE FOR PASSENGER TRAFFIC SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE TRAFIC DE VOYAGEURS*

(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) KOKKALA, Juho, 00330 Helsinki, FI
SIIKONEN, Marja-Liisa, 00330 Helsinki, FI
KUUSINEN, Juha-Matti, 00330 Helsinki, FI
HAKONEN, Henri, 00330 Helsinki, FI
HAUTAKORPI, Markus, 00330 Helsinki, FI
RUOKOKOSKI, Mirko, 00330 Helsinki, FI
KARHU, Jari, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B66B 1/24 →(51) ***B66B 1/18***

---

(51) ***B66B 1/28*** ***B66B 1/30*** (11) **4 553 024 B1**
(52) **B66B 1/285; B66B 1/304; B66B 1/308**
(25) En (26) En
(21) 23208385.7 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(54)
- *AUFZUGSLAUFPROFILANPASSUNG*
- *ELEVATOR RUN PROFILE ADAPTATION*
- *ADAPTATION DE PROFIL DE COURSE D'ASCENSEUR*

(73) OTIS Elevator Company, Intellectual Property Department One Carrier Place, Farmington, CT 06032, US
(72) Schönauer, Uwe, 13507 Berlin, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66B 1/30 →(51) ***B66B 1/28***

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 440 972 B1**
(52) **B66B 1/3492**
(25) De (26) De
(21) 22813241.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/080704 03.11.2022
(87) WO 2023/099106 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 EP 21211346
(54)
- *AUFZUGANLAGE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINER IN EINEM AUFZUGSCHACHT VERFAHRBAR ANGEORDNETEN AUFZUGKABINE DER AUFZUGANLAGE*
- *ELEVATOR AND METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AN ELEVATOR CAR OF THE ELEVATOR WHICH CAN BE MOVED IN AN ELEVATOR SHAFT*
- *ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UNE CABINE D'ASCENSEUR MOBILE DANS UNE CAGE D'ASCENSEUR*

(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) DE COI, Beat, 7304 Maienfeld, CH
STUDER, Christian, 6010 Kriens, CH
HOSEMANN, Axel, 5644 Auw, CH
GRAF, Udo, 9475 Sevelen, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 1/34*** ***B66B 5/00*** (11) **4 452 809 B1** ***B66B 19/00***
(52) **B66B 5/0037; B66B 1/3476; B66B 19/007**
(25) De (26) De
(21) 22839784.0 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086537 19.12.2022
(87) WO 2023/117831 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 EP 21215984
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM MESSEN EINER KRAFT AN EINER AUFZUGANLAGE, VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINER BALANCIERUNG EINER AUFZUGSANLAGE, SOWIE EINE AUFZUGANLAGE ZUM AUSFÜHREN DES VERFAHRENS*
- *DEVICE FOR MEASURING A FORCE ON A LIFT INSTALLATION, METHOD FOR CHECKING A BALANCING OF A LIFT INSTALLATION, AND A LIFT INSTALLATION FOR IMPLEMENTING THE METHOD*
- *DISPOSITIF DE MESURE D'UNE FORCE DANS UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR, PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'ÉQUILIBRAGE D'UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR, AINSI QU'INSTALLATION D'ASCENSEUR PERMETTANT DE METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*

(73) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LO JACONO, Romeo, 6929 Gravesano, CH
TROTTMANN, Gilles, 6344 Meierskappel, CH
D'APICE, Alessandro, 6030 Ebikon, CH
PRATIHAR, Amit, Pune Maharashtra 410501, IN
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 457 167 B1**
(52) **B66B 5/005**
(25) En (26) En
(21) 22839312.0 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/086396 16.12.2022
(87) WO 2023/126215 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 EP 21218430
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUFZUGS FÜR WARTUNGSZWECKE*
- *METHOD FOR OPERATING AN ELEVATOR FOR MAINTENANCE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ASCENSEUR POUR LA MAINTENANCE*

(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) VILLA, Valerio, 22041 Colverde, IT
BÜTLER, Erich, 6030 Ebikon, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 570 726 B1**
(52) **B66B 5/0025; B66B 5/0037; B66B 5/0087**
(25) De (26) De
(21) 23215579.6 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR INSTALLATION ODER REPARATUR EINER AUFZUGSTÜRE*
- *METHOD FOR INSTALLATION OR REPAIR OF AN ELEVATOR DOOR*
- *PROCÉDÉ D'INSTALLATION OU DE RÉPARATION D'UNE PORTE D'ASCENSEUR*

(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) Guidotti, Michele, 6512 Giubiasco, CH
Hardegger, Martin, 7320 Sargans, CH
Saikins, Klims, 7000 Chur, CH
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

B66B 5/00 →(51) ***B66B 1/34***

---

(51) ***B66B 7/04*** (11) **4 313 832 B1**
(52) **B66B 7/048; B66B 7/046**
(25) De (26) De
(21) 22715061.2 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/056768 16.03.2022
(87) WO 2022/207314 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 EP 21165967
(54)
- *ROLLENFÜHRUNGSSCHUH ZUM FÜHREN EINER AUFZUGSKABINE ODER EINES GEGENGEWICHTS EINES AUFZUGS*
- *ROLLER GUIDE SHOE FOR GUIDING AN ELEVATOR CAR OR COUNTERWEIGHT OF A LIFT*
- *GUIDAGE À ROULEAUX PERMETTANT DE GUIDER UNE CABINE D'ASCENSEUR OU UN CONTREPOIDS D'ASCENSEUR*

(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BUMANN, Patrick, 6274 Eschenbach LU, CH
ZAPF, Volker, 6012 Kriens-Obernau, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 19/00*** (11) **4 448 433 B1**
(52) **B66B 19/00**
(25) De (26) De
(21) 22835731.5 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085514 13.12.2022
(87) WO 2023/110811 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 EP 21213947
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES VORHALTEDREHMOMENTS EINER AUFZUGSANLAGE*
- *METHOD FOR DETERMINING A PRETORQUE OF A LIFT SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN COUPLE DE MAINTIEN POUR UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR*

(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) EILINGER, Thomas, 6403 Küssnacht am Rigi, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 19/00 → (51) ***B66B 1/34***

---

(51) ***B66C 9/08*** (11) **4 192 778 B1**
(52) **B66C 17/00;** B66C 9/08
(25) De (26) De
(21) 22710069.0 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2022/055375 03.03.2022
(87) WO 2022/189245 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 DE 102021105522
(54) • *RADSYSTEM, INSBESONDERE FÜR EINEN KRAN*
- *WHEEL SYSTEM, IN PARTICULAR FOR A CRANE*
- *SYSTÈME DE ROUE, EN PARTICULIER POUR UNE GRUE*

(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) HONG, Tony, Shanghai, CN
CHEN, Henry, Shanghai, CN
DÜLLMANN, Thomas, 58099 Hagen, DE
JANSEN, Gregor, 46244 Bottrop, DE
PIEPER, Lukas, 44795 Bochum, DE
EISING, Ralph, 44797 Bochum, DE
GREGER, Christoph, 44379 Dortmund, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

---

(51) ***B66C 23/70*** (11) **4 424 629 B1**
B66C 23/88
(52) **B66C 23/705;** B66C 23/708; B66C 23/88
(25) Ja (26) En
(21) 22887022.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) JP 2022/039763 25.10.2022
(87) WO 2023/074696 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 JP 2021178083
17.06.2022 JP 2022098303
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
- *WORK MACHINE*
- *ENGIN DE CHANTIER*

(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) SHIRAI, Manato, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
ZUSHI, Masahide, Takamatsu-shi Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***B66C 23/80*** (11) **4 400 470 B1**
(52) **B66C 23/80**
(25) En (26) En
(21) 23219555.2 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 05.01.2023 GB 202300144
(54) • *FAHRZEUG*
- *VEHICLE*
- *VÉHICULE*

(73) Mac's Truck Sales Limited, Alexander Park / Crosland Road, Huddersfield West Yorkshire HD3 3ZA, GB
(72) HALL, Andrew, Huddersfield, West Yorkshire HD3 3ZA, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B66C 23/88 → (51) ***B66C 23/70***

B66F 1/00 → (51) ***B60G 1/00***

---

(51) ***B66F 5/02*** (11) **3 891 092 B1**
B25J 9/16 ***B66F 9/06***
B25J 5/00 ***G05D 1/00***
(52) **B66F 5/025;** B25J 5/007; B25J 9/162; B66F 9/063; G05D 1/0293; G05D 1/0295
(25) Fr (26) Fr
(21) 19868213.0 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) FR 2019/052936 05.12.2019
(87) WO 2020/115441 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 FR 1872431
(54) • *KOLLABORATIVES SYSTEM ZUR HANDHABUNG EINER BELIEBIGEN LAST UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES SYSTEMS*
- *COLLABORATIVE SYSTEM FOR HANDLING ANY LOAD AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A SYSTEM*
- *SYSTÈME COLLABORATIF DE MANUTENTION D'UNE CHARGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL SYSTÈME*

(73) JNOV TECH, Zone d'Activités Rudelle, 32600 Lias, FR
(72) DUPEYRON, Nicolas, 31480 CAUBIAC, FR
COLAS, Rémy, 31470 FONSORBES, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(51) ***B66F 9/06*** ***G01C 21/00*** ***G01S 17/58*** ***G01S 17/931*** ***B66F 9/075*** ***G05D 1/667*** ***G05D 111/10*** ***G05D 107/70*** ***G05D 1/242*** (11) **4 468 105 B1** ***G01S 17/42*** ***G01S 17/86*** ***G01S 7/48*** ***G05D 1/246*** ***G05D 105/28*** ***G05D 111/50*** ***G05D 109/10*** ***G05D 1/243***
(52) **B66F 9/063;** B66F 9/0755; G01C 21/005; G01S 7/4808; G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/86; G01S 17/931; G05D 1/242; G05D 1/243; G05D 1/2465; G05D 1/667; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G05D 2111/17
(25) En (26) En
(21) 24206323.8 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *AUF BILD- UND ENTFERNUNGSSENSOR BASIERENDE POSITIONSSTEUERUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *IMAGE AND RANGE SENSOR-BASED POSITION CONTROLLER AND ASSOCIATED METHOD*
- *CONTRÔLEUR DE POSITION BASÉ SUR UN CAPTEUR D'IMAGE ET DE DISTANCE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) Vihonen, Juho, 36240 Kangasala, FI
Raivio, Leevi, 33720 Tampere, FI
Mäenpää, Pekka, 33720 Tampere, FI
Sivananda, Krishnananda, 02150 Espoo, FI
Aref, Mohammad M., 33610 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(60) 25215874.6 / 4 671 900
(62) 22216292.7 / 4 276 564

B66F 9/06 → (51) ***B66F 5/02***

B66F 9/075 → (51) ***B66F 9/06***

---

(51) ***B67B 3/20*** (11) **4 472 920 B1**
(52) **B67B 3/2066**
(25) It (26) En
(21) 23708897.6 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) IB 2023/051359 15.02.2023
(87) WO 2023/156909 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 IT 202200002780
(54) • *ROTIEREND UND TRANSLATORISCH BEWEGTER VERSCHLIESSERKOPF MIT STATISCHER ANTRIEBSEINHEIT*
- *ROTATING AND TRANSLATING CAPPING HEAD WITH STATIC DRIVE ASSEMBLY*
- *TÊTE DE BOUCHAGE ROTATIVE ET TRANSLATIVE AVEC ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT STATIQUE*

(73) Arol S.p.A., Viale Italia N. 193, 14053 Canelli AT, IT
(72) CAFFA, Marco, 14053 CANELLI (AT), IT
PREGNO, Fabio, 14053 CANELLI (AT), IT
RUFFINO, Denis, 14053 CANELLI (AT), IT
CAPELLO, Enrico Michele, 14053 CANELLI (AT), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B67B 3/20 → (51) ***B67B 3/26***

---

(51) ***B67B 3/26*** (11) **4 467 510 B1**
(52) **B67B 3/268**
(25) De (26) De
(21) 24172112.5 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 16.05.2023 DE 102023112867
(54) • *VERPACKUNGSDECKELGREIFEINHEIT UND VERSCHLIESSMASCHINE*
- *PACKAGE LID GRIPPING UNIT AND CAPPING MACHINE*
- *UNITÉ DE PRÉHENSION DE COUVERCLE D'EMBALLAGE ET MACHINE DE FERMETURE*

(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Singur, Igor, 44143 Dortmund, DE

---

(51) ***B67B 3/26*** ***B67B 3/20*** (11) **4 558 443 B1**
(52) **B67B 3/2033;** B67B 3/268
(25) It (26) En
(21) 23782274.7 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) IB 2023/058905 08.09.2023
(87) WO 2024/052869 2024/11 14.03.2024
(30) 09.09.2022 IT 202200018459

(54) • *VERSCHLIESSMASCHINE UND -VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON MIT GEWINDE VERSEHENEN KAPPEN MIT EINER SICHERHEITSANORDNUNG*
• *CAPPING MACHINE AND METHOD FOR APPLYING PRE-THREADED CAPS PROVIDED WITH A SAFETY ASSEMBLY*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE CAPSULAGE POUR APPLIQUER DES CAPSULES PRÉ-FILETÉES COMPORTANT UN ENSEMBLE DE SÉCURITÉ*
(73) Arol S.p.A., Viale Italia N. 193, 14053 Canelli AT, IT
(72) FORNO, Marco, 14053 CANELLI (AT), IT
PREGNO, Fabio, 14053 CANELLI (AT), IT
SORCE, Manuel, 14053 CANELLI (AT), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B67D 1/00 →(51) *B67D 1/04*

(51) ***B67D 1/04*** (11) **4 524 089 B1**
B67D 1/08 ***B67D 1/00***
(52) **B67D 1/0412; B67D 1/0802; B67D 1/0885; B67D 1/0888;** B67D 1/0418; B67D 2001/0098
(25) En (26) En
(21) 24212017.8 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 29.12.2017 US 201762611952 P
(54) • *GETRÄNKESPENDER MIT BEHÄLTEREINGRIFFSMERKMALEN*
• *BEVERAGE DISPENSER WITH CONTAINER ENGAGEGMENT FEATURES*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS AVEC ÉLÉMENTS DE MISE EN PRISE DE RÉCIPIENT*
(73) Coravin, Inc., 28 Crosby Drive, Suite 101, Bedford, MA 01730, US
(72) RIDER, Michael, Bedford, MA, 01730, US
DERUNTZ, Otto, Dunstable, MA, 01827, US
LAMBRECHT, Gregory, Natick, MA, 01760, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18834171.3 / 3 732 125

B67D 1/08 →(51) *B67D 1/04*

(51) ***B67D 3/04*** (11) **4 495 052 B1**
(52) **B67D 3/045;** B67D 3/042
(25) De (26) De
(21) 24184772.2 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 21.07.2023 DE 102023119296
(54) • *VERSENKBARER ZAPFHAHN UND GETRÄNKEBEHÄLTER MIT EINEM VERSENKBAREN ZAPFHAHN*
• *RETRACTABLE TAP AND BEVERAGE CONTAINER WITH A RETRACTABLE TAP*
• *ROBINET ESCAMOTABLE ET RÉCIPIENT DE BOISSON DOTÉ D'UN ROBINET ESCAMOTABLE*
(73) FASS-FRISCH GmbH, Werkstraße 6-8, 75031 Eppingen, DE
(72) Grittmann, Dennis, 75031 Eppingen, DE
Diefenbacher, Michael, 75031 Eppingen, DE
Krüger, Gerd, 75031 Eppingen, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

B82Y 40/00 →(51) *B22F 1/0545*

(51) ***C01B 3/00*** (11) **4 436 912 B1**
C01B 21/082 ***C01B 25/37***
(52) **C01B 25/375; C01B 3/001; C01B 3/0078; C01B 21/0828;** Y02E 60/36
(25) De (26) De
(21) 22821280.9 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) AT 2022/060424 02.12.2022
(87) WO 2023/102584 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 AT 509892021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NANOPLÄTTCHEN AUS G-C3N4/METALL-VERBUNDMATERIAL*
• *PROCESS FOR PRODUCING NANOFLAKES FROM G-C3N4/METAL COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NANOFLOCONS À PARTIR D'UN MATÉRIAU COMPOSITE G-C3N4/MÉTAL*
(73) HYDROSOLID GMBH, Siedlerstrasse 31, 3150 Wilhelmsburg, AT
(72) SMAJLAJ, Merkur, 30853 Langenhagen, DE
RENZ, Michael, 2325 Himberg, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

C01B 3/38 →(51) *C10G 45/64*

C01B 21/082 →(51) *C01B 3/00*

C01B 25/14 →(51) *H01B 1/10*

C01B 25/37 →(51) *C01B 3/00*

(51) ***C01B 32/198*** (11) **4 077 216 B1**
C01B 32/23 ***A61L 27/08***
(52) **C01B 32/198; A61L 27/08; C01B 32/23;** A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 20838428.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086906 17.12.2020
(87) WO 2021/123078 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19218822
(54) • *GRAPHENOXIDMATERIAL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *A GRAPHENE OXIDE MATERIAL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *MATÉRIAU D'OXYDE DE GRAPHÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) University of Galway, University Road, Galway, IE
(72) AWAJA, Firas, Galway, H91 THK2, IE
SPERANZA, Giorgio, 38057 Madrano - Pergine (TN), IT
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

C01B 32/23 →(51) *C01B 32/198*

C01B 32/28 →(51) *B24D 3/10*

(51) ***C01B 32/318*** (11) **4 486 696 B1**
C01B 32/336
(52) **C01B 32/318; C01B 32/336**
(25) En (26) En
(21) 22716475.3 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) IB 2022/051863 03.03.2022
(87) WO 2023/166331 2023/36 07.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUNKTIONALISIERTEM AKTIVIERTEM NANOPORÖSEM KOHLENSTOFF UND VERWENDUNG DAVON*
• *A PROCESS FOR MANUFACTURING FUNCTIONALIZED ACTIVATED NANOPOROUS CARBON AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARBONE NANOPOREUX ACTIVÉ FONCTIONNALISÉ ET SON UTILISATION*
(73) Anunine Holdings (Private) Limited, No. 9, Modarawila Industrial Zone, Panadura 12500, LK
University of Sri Jayawardenepura, Gangodawila, Nugegoda 10250, LK
National Research Council, No. 120/7, Vidya Mawatha, Colombo 07 00700, LK
(72) MADHUSHA, Chamalki, Gangodawila Nugegoda 10250, LK
MUNAWEERA, Imalka, Gangodawila Nugegoda 10250, LK
PERERA, Chandani, Peradeniya 20400, LK
WEERASINGHE, Kavindya, Gangodawila Nugegoda 10250, LK
JAYASINGHE, Sehan, Gangodawila Nugegoda 10250, LK
PERERA, Idangodage Yugantha Chathuranga, Athurugiriya 10150, LK
DODANGODA, Tissa, Moratuwa 10400, LK
KALPAGE, C.s., Peradeniya 20400, LK
KOTTEGODA, Nilwala, Gangodawila Nugegoda 10250, LK
(74) Fournier, Kevin, Kevin J Fournier Intellectual Property Legal Services 161 Harewood Avenue, Bournemouth, Dorset BH7 7BJ, GB

C01B 32/336 →(51) *C01B 32/318*

(51) ***C01C 1/04*** (11) **4 430 003 B1**
C25B 1/04 ***F04D 29/10***
F16J 15/40 ***F25J 3/04***
(52) **C01C 1/0405; C25B 15/081; F04D 29/104; F16J 15/406; F25J 3/04563; F25J 3/04581; F25J 3/04587;** C25B 1/04; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 22813413.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/025493 02.11.2022
(87) WO 2023/078584 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 IT 202100028343
(54) • *SYSTEM ZUR AMMONIAKHERSTELLUNG MIT WASSERSTOFFLECKRÜCKGEWINNUNG AUS TROCKENGASDICHTUNGEN EINES WASSERSTOFFKOMPRESSORS UND VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR AMMONIA PRODUCTION INCLUDING HYDROGEN LEAK RECOVERY FROM DRY GAS SEALS OF HYDROGEN COMPRESSOR, AND METHOD*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'AMMONIAC COMPRENANT UNE RÉCUPÉRATION DE FUITE D'HYDROGÈNE À PARTIR DE GARNITURES SÈCHES D'UN COMPRESSEUR D'HYDROGÈNE, ET MÉTHODE*
(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GUGLIELMO, Alberto, 50127 Florence, IT
MATINA, Dario, 50127 Florence, IT
GRIMALDI, Angelo, 50127 Florence, IT
MASI, Guido, 50127 Florence, IT
MEAZZINI, Giulia, 50127 Florence, IT

(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C01D 15/00 →(51) ***B01D 15/02***

C02F 1/56 →(51) ***C04B 24/26***

(51) ***C02F 3/00*** ***C02F 3/32*** *C02F 1/66* *C02F 103/32* (11) **4 380 900 B1** *C02F 1/32* *C02F 3/06*

(52) **C02F 3/006; C02F 3/327;** C02F 1/32; C02F 1/66; C02F 3/06; C02F 2103/32; C02F 2103/325; C02F 2201/005; C02F 2201/007; C02F 2201/009; C02F 2209/008; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/04; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2209/10; C02F 2209/40; C02F 2209/42

(25) En (26) En
(21) 22940024.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) IB 2022/053967 28.04.2022
(87) WO 2023/209425 2023/44 02.11.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG VON ABWASSERBIOFILTRATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AND CONTROL OF WASTEWATER BIOFILTRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE DE BIOFILTRATION DES EAUX USÉES*
(73) Biofiltro USA, Inc., 1949 5th Street, Suite 101, Davis, CA, US
(72) SJÖGREN, Matías, Santiago, CL
PRAM, Sina, Fresno CA 93703-2925, Florida, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

C02F 3/32 →(51) ***C02F 3/00***

(51) ***C02F 9/20*** *C02F 1/44* *F16K 31/126* (11) **4 177 225 B1** *E03C 1/04*

(52) **E03C 1/04; C02F 9/20;** C02F 1/441; C02F 1/442; C02F 2201/004; C02F 2201/005; C02F 2201/007; C02F 2209/03; C02F 2307/10; E03C 2201/40

(25) En (26) En
(21) 21216156.6 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 CN 202111295529
(54) • *DOPPELZWECK-HAUSHALTSWASSERREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *DUAL-PURPOSE HOUSHOLD WATER PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'EAU DOMESTIQUE À DOUBLE USAGE*
(73) Yunda H&H Tech (Tianjin) Co., Ltd., 29 Jinhai Rd., Jinghai Economic and Technology Development Zone Tianjin 301600, CN
(72) WEI, Enyu, Tianjin, 301600, CN
YUAN, Yinping, Tianjin, 301600, CN
XU, Hao, Tianjin, 301600, CN
YANG, Xu, Tianjin, 301600, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***C03B 17/04*** (11) **4 574 779 B1**
(52) **C03B 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23219621.2 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GLASROHRS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLASROHRS DURCH EIN ZIEHVERFAHREN*
• *APPARATUS FOR PRODUCING A GLASS TUBE AND PROCESS FOR PRODUCING A GLASS TUBE VIA A DRAWING PROCESS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'UN TUBE EN VERRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TUBE EN VERRE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PROCESSUS D'ÉTIRAGE*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) TRINKS, Volker, 95666 Mitterteich, DE
GMEINER, Reinhard, 95666 Leonberg, DE
OTT, Franz, 95692 Konnersreuth, DE
SOLLFRANK, Michael, 95666 Mitterteich, DE
DICK, Erhard, 94518 Spiegelau, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

(51) ***C03B 17/04*** (11) **4 574 780 B1**
(52) **C03B 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23219626.1 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *ZIEHKOPF ZUR HERSTELLUNG EINES GLASROHRS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLASROHRS DURCH EIN ZIEHVERFAHREN*
• *DRAWING HEAD FOR PRODUCING A GLASS TUBE AND PROCESS FOR PRODUCING A GLASS TUBE VIA A DRAWING PROCESS*
• *TÊTE D'ÉTIRAGE POUR LA FABRICATION D'UN TUBE EN VERRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUBE EN VERRE PAR UN PROCÉDÉ D'ÉTIRAGE*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) TRINKS, Volker, 95666 Mitterteich, DE
LANGE, Ulrich, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 3/062 →(51) ***E06B 3/66***

C03C 3/064 →(51) ***E06B 3/66***

C03C 8/24 →(51) ***E06B 3/66***

C03C 23/00 →(51) ***B08B 3/02***

C03C 25/27 →(51) ***D06M 11/61***

C03C 27/06 →(51) ***E06B 3/66***

C03C 27/10 →(51) ***E06B 3/66***

C04B 7/52 →(51) ***G01N 33/38***

C04B 22/14 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/16 →(51) ***C04B 24/26***

(51) ***C04B 24/26*** ***C08F 220/56*** ***C09K 8/44*** ***C09K 8/508*** ***C08F 2/00*** ***C04B 103/00*** ***C04B 103/40*** ***C09K 8/035*** ***C09K 8/68*** ***D21H 21/14*** ***C09K 8/88*** ***D21H 17/37*** ***C04B 24/16*** ***C04B 103/32*** ***C04B 103/44*** ***C09K 8/467*** ***C09K 8/588*** ***C11D 3/37*** ***C02F 1/56*** (11) **4 612 106 B1**

(52) **C08F 220/56; C04B 24/163; C04B 24/2641; C04B 24/2652; C09K 8/035; C09K 8/44; C09K 8/467; C09K 8/588; C09K 8/68; C09K 8/88; C11D 3/3715; D21H 17/37; D21H 21/14;** C02F 1/56; C04B 2103/008; C04B 2103/32; C04B 2103/408; C04B 2103/44; C09K 2208/12; C09K 2208/28

(25) En (26) En
(21) 24754717.7 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.09.2025
(86) EP 2024/072657 09.08.2024
(87) WO 2025/032252 2025/07 13.02.2025
(30) 09.08.2023 FR 2308611
(54) • *FÄLLUNGSPOLYMERISATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ABBAUBAREN POLYMEREN*
• *PRECIPITATION POLYMERIZATION PROCESS FOR OBTAINING DEGRADABLE POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION PAR PRÉCIPITATION POUR L'OBTENTION DE POLYMÈRES DÉGRADABLES*
(73) SNF SA, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrezieux-Bouthéon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) FAVERO, Cédrick, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
BRAUN, Olivier, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
NICOLAS, Julien, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
LE, Dao, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) ***C04B 24/26*** ***C09K 8/44*** ***D21H 17/37*** ***C08F 2/00*** ***C08F 220/06*** ***C11D 3/14*** ***C09K 8/88*** ***C02F 1/56*** ***C04B 103/32*** ***C04B 103/44*** ***C09K 8/508*** ***C08F 220/56*** ***C09K 8/035*** ***D21H 21/14*** ***C09K 8/467*** ***C08G 69/00*** ***C04B 103/00*** ***C04B 103/40*** ***C11D 3/37*** (11) **4 638 382 B1**

(52) **C08F 220/56; C04B 24/2641; C04B 24/2652; C08F 220/06; C09K 8/035; C09K 8/44; C09K 8/467; C09K 8/88; D21H 17/37; D21H 21/14;** C02F 1/56; C04B 2103/008; C04B 2103/32; C04B 2103/408; C04B 2103/44; C09K 2208/12; C09K 2208/28; C11D 3/3719

(25) En (26) En
(21) 24754718.5 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.10.2025
(86) EP 2024/072658 09.08.2024
(87) WO 2025/032253 2025/07 13.02.2025

(30) 09.08.2023 FR 2308607
(54) • *POLYMERISATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN MIT VERBESSERTER ABBAUBARKEIT*
• *POLYMERIZATION METHOD FOR OBTAINING POLYMERS WITH IMPROVED DEGRADABILITY*
• *MÉTHODE DE POLYMÉRISATION POUR L'OBTENTION DE POLYMÈRES À DÉGRADABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) FAVERO, Cédrick, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
BRAUN, Olivier, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
NICOLAS, Julien, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
LE, Dao, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C04B 24/42 →(51) ***C04B 28/02***

(51) ***C04B 26/04*** ***C04B 26/16*** ***E04D 7/00*** ***C04B 28/14*** ***C04B 28/04*** *C04B 111/27* (11) **4 217 326 B1** ***C04B 40/06*** ***E04D 11/02*** ***C04B 28/06*** ***C04B 26/06*** *C04B 111/50*
(52) **C04B 26/06;** **C04B 26/04;** **C04B 26/16;** **C04B 28/14;** **C04B 40/065;** C04B 2111/00482; C04B 2111/00586; C04B 2111/27; C04B 2111/50
(25) De (26) De
(21) 22727741.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) DE 2022/100396 24.05.2022
(87) WO 2022/247993 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113486
31.08.2021 PCT/EP2021/074048
23.03.2022 DE 102022106887
(54) • *DACHABDICHTUNG UND VERWENDUNG EINES FLÜSSIG AUFZUBRINGENDEN REAKTIVDACHABDICHTUNGSMITTELS ZUR HERSTELLUNG EINER DACHABDICHTUNG*
• *ROOFING MEMBRANE AND USE OF A REACTIVE LIQUID APPLIED ROOF WATERPROOFING PRODUCT FOR PRODUCING A ROOFING MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE TOITURE ET UTILISATION D'UN PRODUIT D'IMPERMÉABILISATION DE TOIT APPLIQUÉ LIQUIDE RÉACTIF POUR LA PRODUCTION D'UNE MEMBRANE DE TOITURE*
(73) Remmers GmbH, Bernhard-Remmers-Strasse 13, 49624 Löningen, DE
(72) BOESKER, Dennis, 49808 Lingen (Ems), DE
WILLEN, Kevin, 49413 Dinklage, DE
WILGEN, Ralf, 49699 Lindern, DE
GREIWE, Magnus, 48431 Rheine, DE
SAALBACH, Christiane, 49624 Löningen, DE
SCHRAND, Lukas, 49696 Molbergen, DE
KIEHN, Sebastian, 49624 Löningen, DE
ENGEL, Jens, 49565 Bramsche, DE
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

C04B 26/06 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 26/16 →(51) ***C04B 26/04***

(51) ***C04B 28/02*** (11) **3 383 819 B1**
(52) **C04B 28/02;** C04B 2111/54; Y02W 30/91
(25) It (26) En
(21) 16831515.8 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) IB 2016/057238 01.12.2016
(87) WO 2017/093919 2017/23 08.06.2017
(30) 03.12.2015 IT UB20156270
(54) • *MISCHUNG ZUR HERSTELLUNG VON STEINPRODUKTEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *MIXTURE FOR MANUFACTURING STONE PRODUCTS AND METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *MÉLANGE POUR LA FABRICATION DE PRODUITS EN PIERRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Pace Gioacchino, Via Caremma 4, 80075 Forio (NA), IT
(72) PACE, Gioacchino, 80075 Forio (NA), IT
(74) Maiello, Helenio Francesco, Corso G. Garibaldi, 142, 84123 Salerno, IT

(51) ***C04B 28/02*** ***C04B 40/00*** ***C04B 103/65*** (11) **4 263 462 B1** ***C04B 24/42*** ***C04B 111/27***
(52) **C04B 24/42;** **C04B 28/02;** **C04B 40/0039;** C04B 2103/65; C04B 2111/27; C04B 2111/60
(25) De (26) De
(21) 21836514.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085614 14.12.2021
(87) WO 2022/128994 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 EP 20215314
(54) • *VERDÜNNUNGSSTABILE WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNG ZUR MASSENHYDROPHOBIERUNG VON MINERALISCHEN BAUSTOFFEN*
• *DILUTION-STABLE AQUEOUS COMPOSITION FOR THE MASS HYDROPHOBING OF MINERAL BUILDING MATERIALS*
• *COMPOSITION AQUEUSE STABLE À LA DILUTION DESTINÉE À L'HYDROPHOBISATION DANS LA MASSE DES MATIÈRES DE CONSTRUCTION MINÉRALES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) REINSCHMIDT, Anke, 45326 Essen, DE
BAGUS, Nino, 45134 Essen, DE
LOBERT, Matthias, 45309 Essen, DE
HAVEKOST, Christian, 46282 Dorsten, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) ***C04B 28/04*** ***C04B 22/14*** (11) **4 292 994 B1**
(52) **C04B 28/04;** C04B 2103/0094; C04B 2111/00146; C04B 2111/00258; C04B 2111/00724; C04B 2111/00767; C04B 2111/00862
(25) Zh (26) En
(21) 22893945.0 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) CN 2022/138357 12.12.2022
(87) WO 2023/207125 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210451297
(54) • *ZEMENTIERMATERIAL MIT NIEDRIGEM PH-WERT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LOW-PH-VALUE CEMENTING MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU DE CIMENTATION À FAIBLE VALEUR DE PH ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Beijing Research Institute of Uranium Geology, N°. 10 Of Xiaoguandongli, Anwai Street, Beijing 100029, CN
China Institute of Water Resources and Hydropower Research, No.1, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100038, CN
(72) WANG, Ju, Beijing 100029, CN
CHEN, Liang, Beijing 100029, CN
LU, Wei, Beijing 100038, CN
ZHAO, Weiquan, Beijing 100038, CN
ZHOU, Jianhua, Beijing 100038, CN
MA, Hongsu, Beijing 100029, CN
ZHAO, Xingguang, Beijing 100029, CN
LIU, Jian, Beijing 100029, CN
ZHANG, Xiang, Beijing 100038, CN
LU, Xin, Beijing 100038, CN
WANG, Yufang, Beijing 100038, CN
REN, Zengzeng, Beijing 100038, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C04B 28/04 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 28/04 →(51) ***C04B 28/18***

C04B 28/06 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 28/14 →(51) ***C04B 26/04***

(51) ***C04B 28/18*** ***C04B 28/04*** (11) **4 417 591 B1**
(52) **C04B 28/02**
(25) De (26) De
(21) 23188697.9 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE HERSTELLUNG VON BETON, DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG, SOWIE BETON ENTHALTEND DIESE ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION FOR THE PRODUCTION OF CONCRETE, METHOD FOR ITS PRODUCTION AND USE, AND CONCRETE CONTAINING SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉPARATION DE BÉTON, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION, ET BÉTON COMPRENANT CETTE COMPOSITION*
(73) Marti AG Solothurn, Bielstrasse 102, 4500 Solothurn, CH
(72) Baumman, Ivan, 3380 Walliswil bei Niederbipp, CH
Frenzer, Guido, 3380 Walliswil bei Niederbipp, CH
Müller, Christoph, 3380 Walliswil bei Niederbipp, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

C04B 40/00 →(51) ***C04B 28/02***

C04B 40/00 →(51) ***G01N 33/38***

C04B 40/06 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 41/00 →(51) *C04B 41/52*

(51) ***C04B 41/52*** ***C04B 41/00*** ***F01D 5/28*** (11) **4 452 904 B1** ***C04B 41/89*** ***F01D 11/12***
(52) **C04B 41/009;** C04B 41/52; C04B 41/89; F01D 5/288; F01D 11/122; F05D 2300/2116; F05D 2300/611
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850588.9 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052413 19.12.2022
(87) WO 2023/118712 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114311
(54) • *TEIL AUS VERBUNDWERKSTOFF MIT GESTEUERTER KRIECHDEHNUNG*
• *PART MADE OF COMPOSITE MATERIAL, HAVING CONTROLLED CREEP*
• *PIECE EN MATERIAU COMPOSITE A FLUAGE CONTROLE*
(73) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) VANDELLOS, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ARNAL, Simon, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOUILLON, Eric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
QUEMERAS, Lallie, Claudie, Régine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 41/89 →(51) *C04B 41/52*

C04B 103/00 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/32 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/40 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/44 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/65 →(51) *C04B 28/02*

C04B 111/27 →(51) *C04B 28/02*

(51) ***C05B 1/04*** ***C05C 9/00*** (11) **4 267 533 B1** ***C05G 5/12***
(52) **C05G 5/12;** C05C 9/005; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21827677.2 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/061652 13.12.2021
(87) WO 2022/137010 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202063128906 P
(54) • *MIT CALCIUM, MAGNESIUM, SCHWEFEL UND KALIUM ANGEREICHERTER HARNSTOFF FÜR DIE OBERE BEHANDLUNG*
• *UREA FOR TOP DRESSING ENRICHED WITH CALCIUM, MAGNESIUM, SULFUR, AND POTASSIUM*
• *URÉE POUR UN ÉPANDAGE EN SURFACE ENRICHI EN CALCIUM, MAGNÉSIUM, SOUFRE ET POTASSIUM*
(73) Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
(72) BAG, Nilkamal, Bangalore 562125, IN
KUMAR, Arvind, Bangalore 562125, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C05C 9/00 →(51) *C05B 1/04*

(51) ***C05F 9/02*** ***C05F 9/04*** ***C05F 17/907*** ***F16K 5/04*** ***B65F 1/14*** (11) **4 434 958 B1** ***C05F 17/10*** ***B65F 1/02*** ***F16K 31/46***
(52) **C05F 9/02;** B65F 1/02; B65F 1/14; C05F 9/04; C05F 17/10; C05F 17/907; F16K 5/0414; F16K 5/0442; F16K 31/46; B65F 2001/1489; B65F 2210/132; Y02W 30/40
(25) En (26) En
(21) 24163792.5 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 20.03.2023 GB 202304011
(54) • *KOMPOSTIERGERÄT*
• *COMPOSTER*
• *COMPOSTEUR*
(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) BOULTER, Georgia, Birmingham, B76 1AB, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(60) 25225760.5

C05F 9/04 →(51) *C05F 9/02*

C05F 17/10 →(51) *C05F 9/02*

C05F 17/907 →(51) *C05F 9/02*

C05G 5/12 →(51) *C05B 1/04*

C07C 1/28 →(51) *C07C 17/10*

(51) ***C07C 1/32*** ***C07C 19/01*** (11) **4 464 685 B1** ***C07C 9/22***
(52) **C07C 19/01;** C07C 1/326
(25) En (26) En
(21) 24173049.8 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 01.05.2023 JP 2023075367
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER 17-METHYLALKANVERBINDUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING 17-METHYLALKANE COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ 17-MÉTHYLALCANE*
(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) MIYAKE, Yuki, Niigata, 942-8601, JP
WATANABE, Takeru, Niigata, 942-8601, JP
KINSHO, Takeshi, Niigata, 942-8601, JP
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C07C 9/22 →(51) *C07C 1/32*

(51) ***C07C 17/10*** ***C07C 23/20*** (11) **4 403 541 B1** ***C07C 1/28***
(52) **C07C 1/28;** C07C 17/10; C07C 2602/38
(25) Ja (26) En
(21) 22867255.6 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) JP 2022/032636 30.08.2022
(87) WO 2023/037933 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 JP 2021148840
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALOGENBICYCLO[1.1.1!PENTAN*
• *METHOD FOR PRODUCING HALOGENOBICYCLO[1.1.1]PENTANE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HALOGÉNOBICYCLO[1.1.1]PENTANE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TSUNA, Kazuhiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
IWASAKI, Koichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
WADA, Kenji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07C 19/01 →(51) *C07C 1/32*

C07C 23/20 →(51) *C07C 17/10*

(51) ***C07C 29/149*** ***C07C 33/025*** ***C07C 33/02*** (11) **4 519 233 B1** ***C07C 33/03***
(52) **C07C 29/149**
(25) En (26) En
(21) 23723636.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) GB 2023/051169 03.05.2023
(87) WO 2023/214163 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 GB 202206460
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDRIERUNG VON UNGESÄTTIGTEN ESTERN*
• *PROCESS FOR THE HYDROGENATION OF UNSATURATED ESTERS*
• *PROCÉDÉ D'HYDROGÉNATION D'ESTERS INSATURÉS*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) GRAINGER, Damian, Cambridge CB4 0FP, GB
VAJARIA, Krisha, Cambridge CB4 0FP, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 31/26 →(51) *C08K 5/053*

C07C 33/02 →(51) *C07C 29/149*

C07C 33/025 →(51) *C07C 29/149*

C07C 33/03 →(51) *C07C 29/149*

(51) ***C07C 37/74*** ***C07C 37/84*** ***C07C 39/16*** (11) **4 255 878 B1** ***C07C 39/04***
(52) **C07C 37/74;** C07C 37/84
(25) En (26) En
(21) 21820707.4 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2021/061177 01.12.2021
(87) WO 2022/118213 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063120139 P
(54) • *PROZESSKONFIGURATION FÜR EINE EINZELPHENOLREINIGUNGSSTRASSE ZUR HERSTELLUNG VON PHENOL UND BISPHENOL-A IN EINEM INTEGRIERTEN PROZESS*

- *PROCESS CONFIGURATION FOR A SINGLE PHENOL PURIFICATION TRAIN FOR PRODUCTION OF PHENOL AND BISPHENOL-A IN AN INTEGRATED PROCESS*
- *CONFIGURATION DE PROCÉDÉ POUR UN SEUL TRAIN DE PURIFICATION DE PHÉNOL POUR LA PRODUCTION DE PHÉNOL ET DE BISPHÉNOL-A DANS UN PROCÉDÉ INTÉGRÉ*

(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GALAN-SANCHEZ, Lara, 6160 AH Geleen, NL
WONG, Kae Shin, 6160 AH Geleen, NL
SUMPENA, Kadek, 6160 AH Geleen, NL
TRABUIO, Martino, 6160 AH Geleen, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C07C 37/84 → (51) *C07C 37/74*

C07C 39/04 → (51) *C07C 37/74*

C07C 39/16 → (51) *C07C 37/74*

(51) ***C07C 45/00*** ***C07F 15/00*** (11) **4 198 000 B1**
(52) **C07F 15/0093;** C07C 45/00
(25) De (26) De
(21) 21215353.0 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *PT-XANTHEN-BROM-KOMPLEX*
• *PT-XANTHENE-BROMINE COMPLEX*
• *COMPLEXE PT-XANTHÈNE-BROME*
(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) Schneider, Carolin, 40789 Monheim am Rhein, DE
Jackstell, Ralf, 18106 Rostock, DE
Beller, Matthias, 18211 Ostseebad Nienhagen, DE
Franke, Robert, 45772 Marl, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 51/09 → (51) *C07D 313/04*

C07C 51/377 → (51) *C07C 51/46*

C07C 51/44 → (51) *C07C 51/46*

(51) ***C07C 51/46*** ***C07C 51/44*** ***C07C 51/48*** (11) **4 365 160 B1** ***C07C 51/377*** ***C07C 57/04***
(52) **C07C 51/377;** C07C 51/44; C07C 51/46; C07C 51/48
(25) Ko (26) En
(21) 23837928.3 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2023/006789 18.05.2023
(87) WO 2024/058340 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 KR 20220115926
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLSÄURE*
• *METHOD FOR PREPARING ACRYLIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDE ACRYLIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LYU, Byeong Gil, Daejeon 34122, KR
KIM, Mi Kyung, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dae Young, Daejeon 34122, KR
JUNG, Da Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07C 51/48 → (51) *C07C 51/46*

C07C 55/14 → (51) *C07D 313/04*

C07C 57/04 → (51) *C07C 51/46*

C07C 57/15 → (51) *A61K 31/465*

C07C 219/08 → (51) *C11D 1/62*

C07C 229/12 → (51) *C11D 1/62*

(51) ***C07C 231/22*** ***C07C 237/06*** ***A61P 25/18*** (11) **4 615 820 B1** ***A61K 31/165***
(52) **C07C 237/06;** A61P 25/18; C07C 231/22; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24720258.3 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(43) 17.09.2025
(86) EP 2024/061262 24.04.2024
(87) WO 2024/223671 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 EP 23170709
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON GERADENAMID*
• *CRYSTALLINE FORMS OF EVENAMIDE*
• *FORMES CRISTALLINES D'HOMONAMIDE*
(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A., Via Antonio Meucci, 3, 20091 Bresso (MI), IT
(72) IMBODEN, Christoph, 4114 Hofstetten, Solothurn, CH
CASTELLIN, Andrea, 35035 MESTRINO (PD), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT
(60) 25227462.6

C07C 237/06 → (51) *C07C 231/22*

(51) ***C07D 207/16*** ***C07D 417/12*** ***A61P 35/00*** (11) **3 725 771 B1** ***A61K 31/4025***
(52) **C07F 9/6561;** A61K 47/55; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 417/14; C07D 487/04
(25) Zh (26) En
(21) 18888217.9 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/120745 12.12.2018
(87) WO 2019/114770 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 CN 201711329773
(54) • *ALK-PROTEIN-ABBAUMITTEL UND ANTITUMORANWENDUNG DAVON*
• *ALK PROTEIN DEGRADATION AGENT AND ANTI-TUMOR APPLICATION THEREOF*
• *AGENT DE DÉGRADATION DE PROTÉINE ALK ET SON APPLICATION ANTITUMORALE*
(73) Shanghaitech University, No.393 Middle Huaxia Road Pudong District, Shanghai 201210, CN
(72) YANG, Xiaobao, Shanghai 201210, CN
JIANG, Biao, Shanghai 201210, CN
SONG, Xiaoling, Shanghai 201210, CN
LIN, Haifan, Shanghai 201210, CN
SUN, Ning, Shanghai 201210, CN
CHEN, Jinju, Shanghai 201210, CN
QIU, Xing, Shanghai 201210, CN
REN, Chaowei, Shanghai 201210, CN
KONG, Ying, Shanghai 201210, CN
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***C07D 217/04*** ***A61K 31/472*** ***A61P 25/08*** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/06*** ***A61P 25/28*** (11) **4 074 696 B1** ***A61P 9/10*** ***A61P 29/00*** ***A61P 25/04*** ***A61P 25/24***
(52) **C07D 217/04;** A61P 9/10; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 29/00
(25) Zh (26) En
(21) 21870565.5 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CN 2021/139779 20.12.2021
(87) WO 2022/174667 2022/34 25.08.2022
(30) 27.10.2021 CN 202111251865
(54) • *N-[4-(6-FLUORO-3,4-DIHYDRO-2(1H)-ISOQUINOLINYL)-2,6-DIMETHYLPHENYL]-1-METHYL-CYCLOPROPAN-ACETAMID, EIN KALIUMKANALREGULATOR ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *N-[4-(6-FLUORO-3,4-DIHYDRO-2(1H)-ISOQUINOLINYL)-2,6-DIMETHYLPHENYL]-1-METHYL-CYCLOPROPANE-ACETAMIDE, A POTASSIUM CHANNEL REGULATOR FOR THE TREATMENT OF EPILEPSY*
• *N-[4-(6-FLUORO-3,4-DIHYDRO-2(1H)-ISOQUINOLINYL)-2,6-DIMÉTHYLPHENYL]-1-MÉTHYL-CYCLOPROPANE-ACETAMIDE, UN RÉGULATEUR DU CANAL POTASSIQUE POUR LE TRAITEMENT D'ÉPILEPSIE*
(73) Shanghai Zhimeng Biopharma, Inc., Room A302, A304, Building 1,1976 Gaoke Middle Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LIANG, Bo, Shanghai 201210, CN
LIU, Gang, Shanghai 201210, CN
CHEN, Huanming, Shanghai 201210, CN
(74) Santoro, Sofia, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Giosuè Carducci, 8, 20123 Milano, IT

C07D 231/56 → (51) *A61K 31/416*

C07D 239/52 → (51) *A61K 31/465*

C07D 251/44 → (51) *C07D 251/70*

C07D 251/50 → (51) *C07D 251/70*

(51) ***C07D 251/70*** ***C07D 251/50*** (11) **4 019 501 B1** ***C07D 251/44***
(52) **C07D 251/52;** A61K 31/496; A61K 31/53; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61P 1/10; A61P 27/04; C07D 251/46; C07D 403/04; C07D 413/12
(25) En (26) En
(21) 21207338.1 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 24.12.2015 US 201562387590 P

(54) • *CFTR-REGULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CFTR REGULATORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *RÉGULATEURS CFTR ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) VERKMAN, Alan, San Francisco, 94127, US
LEVIN, Marc, H, San Francisco, 94117, US
CIL, Onur, San Francisco, 94117, US
LEE, Sujin, San Francisco, 94143, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 16880160.3 / 3 394 040

---

(51) ***C07D 257/02*** (11) **4 448 499 B1**
(52) **C07D 257/02**
(25) En (26) En
(21) 22836096.2 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085615 13.12.2022
(87) WO 2023/110867 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 EP 21214327
(54) • *HERSTELLUNG VON DIMEREN KONTRASTMITTELN*
• *MANUFACTURING OF DIMERIC CONTRAST AGENT*
• *FABRICATION D'AGENT DE CONTRASTE DIMÉRIQUE*
(73) Bracco Imaging SPA, Via Egidio Folli 50, 20134 Milan, IT
(72) GAZZETTO, Sonia, 10010 Colleretto Giacosa, IT
BOI, Valeria, 10010 Colleretto Giacosa, IT
BANIN, Andrea, 10010 Colleretto Giacosa, IT
BARALE, Andrea, 10010 Colleretto Giacosa, IT
(74) Ravizza, Claudio, Bracco Imaging SpA Intellectual Property Department Via Egidio Folli, 50, 20134 Milano, IT

C07D 307/60 →(51) ***C10L 1/14***

---

(51) ***C07D 311/80*** (11) **4 330 245 B1**
A61K 31/352 ***A61P 25/00***
A61P 35/00
(52) **C07D 311/80**
(25) En (26) En
(21) 22727039.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/061545 29.04.2022
(87) WO 2022/229417 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 GB 202106130
(54) • *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATE VON 6H-DIBENZO[]B,D]PYRAN-3,8-DIOLEN ALS MITOPHAGIE VERSTÄRKER*
• *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATES OF 6H-DIBENZO[]B,D]PYRAN-3,8-DIOLS AS MITOPHAGY ENHANCERS*
• *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATES DE 6H-DIBENZO[]B,D]PYRANE-3,8-DIOL EN TANT QU'AMPLIFICATEURS DE MITOPHAGIE*
(73) Floratek Pharma SA, La Croix-de-Luisant 15, 1170 Aubonne, CH
(72) STOICESCU, Dan Florin, 1170 Aubonne, CH
(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***C07D 313/04*** (11) **4 306 515 B1**
C07C 51/09 ***C07C 55/14***
C08G 63/16
(52) **C07D 307/33; C07C 51/09; C08G 63/16; C08G 63/183; C08G 63/78; C08G 69/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22767268.0 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) JP 2022/010859 11.03.2022
(87) WO 2022/191314 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 JP 2021039862
(54) • *3-HYDROXYADIPIINSÄURE-3,6-LACTON-ZUSAMMENSETZUNG*
• *3-HYDROXYADIPIC ACID 3,6-LACTONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE 3,6-LACTONE D'ACIDE 3-HYDROXYADIPIQUE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) TSUKAMOTO, Daijiro, Kamakura-shi, Kanagawa 248-8555, JP
KAWAMURA, Kenji, Kamakura-shi, Kanagawa 248-8555, JP
YAMADA, Katsushige, Kamakura-shi, Kanagawa 248-8555, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***C07D 401/12*** (11) **4 337 651 B1**
C07D 405/12 ***C07D 409/12***
A01N 43/713
(52) **C07D 405/12; A01N 43/713; A01P 13/00; C07D 401/12; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 22727785.2 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/061812 03.05.2022
(87) WO 2022/238178 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 IN 202111021131
(54) • *SUBSTITUIERTE BENZAMIDE ALS HERBICIDE*
• *SUBSTITUTED BENZAMIDES AS HERBICIDES*
• *BEZAMIDES SUBSTITUES COMME HERBICIDES*
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) BURTON, Paul Matthew, Bracknell, RG42 6EY, GB
TAYLOR, Nicholas John, Bracknell, RG42 6EY, GB
RAJAN, Ramya, Corlim Ilhas Goa 403 110, IN
ARMSTRONG, Sarah, Bracknell, RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

---

(51) ***C07D 401/12*** (11) **4 461 734 B1**
A61K 31/435 ***A61P 37/00***
(52) **C07D 401/12; A61K 31/4439; A61K 31/501; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 24203208.4 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 22.10.2018 US 201862749003 P
07.11.2018 US 201862756942 P
26.04.2019 US 201962839459 P
17.07.2019 US 201962875449 P
29.08.2019 US 201962893721 P
27.09.2019 US 201962907354 P
(54) • *TYK2-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TYK2 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE TYK2 ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) JIN, Bohan, South San Francisco, CA 94080, US
DONG, Qing, South San Francisco, CA 94080, US
HUNG, Gene, South San Francisco, CA 94080, US
KALDOR, Stephen W., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19877015.8 / 3 870 579

---

(51) ***C07D 401/12*** (11) **4 480 953 B1**
A61P 37/00 ***A61K 31/444***
(52) **C07D 401/12; A61K 31/4439; A61K 31/501; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 24203217.5 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 22.10.2018 US 201862749003 P
07.11.2018 US 201862756942 P
26.04.2019 US 201962839459 P
17.07.2019 US 201962875449 P
29.08.2019 US 201962893721 P
27.09.2019 US 201962907354 P
(54) • *TYK2-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TYK2 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE TYK2 ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) JIN, Bohan, South San Francisco, California 94080, US
DONG, Qing, South San Francisco, California 94080, US
HUNG, Gene, South San Francisco, California 94080, US
KALDOR, Stephen W., South San Francisco, California 94080, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19877015.8 / 3 870 579

---

(51) ***C07D 403/12*** (11) **4 574 821 B1**
A61K 31/662 ***A61P 5/14***
C07F 9/30 ***A61P 1/16***
A61P 3/00 ***A61P 3/04***
A61P 3/06 ***A61P 3/10***
A61P 9/10 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 403/12; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 9/10; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 25157448.9 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 25.06.2025
(30) 13.12.2018 CN 201811527414
(54) • *THR-BETA-REZEPTORAGONISTENVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*

- *THRB RECEPTOR AGONIST COMPOUND AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
- *COMPOSÉ AGONISTE DE RÉCEPTEUR THRB, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(73) Terns, Inc., 1065 E. Hillsdale Blvd. Suite 100, Foster City, California 94404, US
(72) YU, Shanghai, Foster City, 94404, US
LI, Ben, Foster City, 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19896475.1 / 3 893 889

C07D 403/12 →(51) *A61P 13/12*

(51) ***C07D 403/14*** (11) **4 288 426 B1**
C07D 407/14 ***C07D 409/14***
A61K 31/498 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 403/14; A61P 35/00; C07D 407/14; C07D 409/14**
(25) En (26) En
(21) 22705676.9 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/015353 04.02.2022
(87) WO 2022/170122 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 US 202163146312 P
19.07.2021 US 202163223255 P
09.09.2021 US 202163242260 P
(54) • *CHINOXALINDERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *QUINOXALINE DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE QUINOXALINE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Black Diamond Therapeutics, Inc., 245 First Street, 18th Floor, Cambridge, MA 02142, US
Lucas, Matthew C., 48 Parker Street, Lexington, MA 02421, US
Padilla, Fernando, 27 Davis Avenue, Arlington, MA 02474, US
(72) LUCAS, Matthew C., Lexington, MA 02421, US
PADILLA, Fernando, Arlington, MA 02474, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07D 405/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 407/14 →(51) *C07D 403/14*

C07D 409/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 409/14 →(51) *C07D 403/14*

C07D 417/12 →(51) *C07D 207/16*

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/416*

C07D 471/06 →(51) *C09K 11/06*

C07D 475/08 →(51) *C07H 15/26*

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 623 372 B1**
A61K 31/519 ***A61P 3/10***
A61P 9/00 ***A61P 25/28***
A61P 35/00
(52) **C07D 487/04; A61K 31/519; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 25/28; A61P 35/00; C07D 519/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19207235.3 (22) 29.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 30.12.2014 US 201462098141 P
(54) • *PYRROLO- UND PYRAZOLOPYRIMIDINE ALS UBIQUITINSPEZIFISCHE PROTEASE-7-INHIBITOREN*
• *PYRROLO AND PYRAZOLOPYRIMIDINES AS UBIQUITIN-SPECIFIC PROTEASE 7 INHIBITORS*
• *PYRROLOPYRIMIDINES ET PYRAZOLOPYRIMIDINES UTILISÉES EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA PROTÉASE SPÉCIFIQUE DE L'UBIQUITINE 7*
(73) Valo Health, Inc., 399 Boylston St., Boston, MA 02116, US
(72) IOANNIDIS, Stephanos, Natick, MA 01760, US
TALBOT, Adam Charles, Guilford, CT 06437, US
FOLLOWS, Bruce, Littleton, MA 01460, US
BUCKMELTER, Alexandre Joseph, Acton, MA 01720, US
WANG, Minghua, Acton, MA 01720, US
CAMPBELL, Ann-Marie, Monroe, CT 06468, US
SCHMIDT, Darby Rye, Arlington, MA 02474, US
GUERIN, David Joseph, Natick, MA 01760, US
CARAVELLA, Justin A, Cambridge, MA 02141, US
DIEBOLD, R. Bruce, Waltham, MA 02452, US
ERICSSON, Anna, Shrewsbury, MA 01545, US
LANCIA, David R., Jr., Boston, MA 02127, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15832772.6 / 3 240 791

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 317 162 B1**
A61K 31/519 ***A61P 19/02***
A61P 37/00
(52) **C07D 487/04; A61P 19/02; A61P 37/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22778714.0 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/082684 24.03.2022
(87) WO 2022/206531 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 CN 202110357313
(54) • *1,3-BENZODIOXOLANHALTIGE VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *1,3-BENZODIOXOLANE-CONTAINING COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ CONTENANT DU 1,3-BENZODIOXOLANE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Xi'an Xintong Pharmaceutical Research Co., Ltd., No. 12, C District, 69 Jinye Road High-tech District, Xi'an, Shaanxi 710076, CN
(72) XU, Yungen, Shaanxi 710000, CN
LIANG, Tingting, Shaanxi 710000, CN
ZHU, Qihua, Shaanxi 710000, CN
WANG, Junjie, Shaanxi 710000, CN
CEN, Lifang, Shaanxi 710000, CN
WANG, Wenjie, Shaanxi 710000, CN
JIN, Jiaming, Shaanxi 710000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 463 457 B1**
A61P 1/00 ***A61P 37/00***
A61K 31/46
(52) **C07D 487/04; A61P 1/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23702201.7 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) IB 2023/050192 10.01.2023
(87) WO 2023/135508 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 IN 202241001436
(54) • *PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINON-VERBINDUNGEN ALS 5-HT4-REZEPTOR-AGONISTEN*
• *PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINONE COMPOUNDS AS 5-HT4 RECEPTOR AGONISTS*
• *COMPOSÉS DE PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINONE EN TANT QU'AGONISTES DU RECEPTEUR 5-HT4*
(73) Suven Life Sciences Limited, 6th Floor, Serene Chambers, Road-5, Avenue-7 Banjara Hills, Hyderabad,Telangana 500034, IN
(72) NIROGI, Ramakrishna, Hyderabad, Telangana 500034, IN
SHINDE, Anil Karbhari, Hyderabad, Telangana 500034, IN
MOHAMMED, Abdul Rasheed, Hyderabad, Telangana 500034, IN
GOYAL, Vinod Kumar, Hyderabad, Telangana 500034, IN
PANDEY, Santosh Kumar, Hyderabad, Telangana 500034, IN
BENADE, Vijay Sidram, Hyderabad, Telangana 500034, IN
GOURA, Venkatesh, Hyderabad, Telangana 500034, IN
JASTI, Venkateswarlu, Hyderabad, Telangana 500034, IN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) ***C07D 491/22*** (11) **4 516 357 B1**
A61K 47/68 ***A61K 47/65***
A61K 31/4745 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4745; A61K 47/68037; A61K 47/6855; A61K 47/6889; C07D 491/22**
(25) En (26) En
(21) 24204055.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 30.09.2020 CN 202011061580
(54) • *ANTITUMORMITTEL, VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTITUMOR, COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *ANTITUMORAL, COMPOSÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Duality Biologics (Suzhou) Co., Ltd., Unit 1106, 868 Yinghua Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
(72) ZHANG, Yu, Shanghai, 201204, CN
ZHU, Zhongyuan, Shanghai, 201204, CN
HUA, Haiqing, Shanghai, 201204, CN
LI, Bing, Shanghai, 201204, CN
LI, Jian, Shanghai, 201204, CN
LIN, Shengchao, Shanghai, 201204, CN
LI, Xi, Shanghai, 201204, CN
SHEN, Hongxia, Shanghai, 201204, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21874533.9 / 4 223 318

C07D 493/04 →(51) *C08K 5/053*

C07D 498/04 →(51) *A61P 25/00*

C07D 498/14 →(51) *A61P 25/00*

C07F 5/02 →(51) *C09K 11/06*

C07F 7/08 →(51) *C09K 11/06*

C07F 9/10 →(51) *A61K 31/593*

C07F 9/30 →(51) *C07D 403/12*

C07F 15/00 →(51) *C07C 45/00*

C07H 1/00 →(51) *C07H 15/26*

(51) ***C07H 15/26*** ***C07D 475/08*** ***A61P 35/00*** (11) **4 352 072 B1** ***A61K 31/7052*** ***C07H 1/00***

(52) **A61P 35/00;** C07D 475/08; C07H 1/00; C07H 15/26

(25) Pl (26) En
(21) 22820643.9 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) PL 2022/050036 13.06.2022
(87) WO 2022/260545 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 PL 43813421
(54) • *SYNTHESE EINES NEUEN GLUCOSEKONJUGIERTEN METHOTREXATS UND DESSEN ANWENDUNG ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON NEOPLASMEN*
• *SYNTHESIS OF A NOVEL GLUCOSE-CONJUGATED METHOTREXATE AND ITS APPLICATION FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF NEOPLASMS*
• *SYNTHÈSE D'UN NOUVEAU MÉTHOTREXATE CONJUGUÉ AU GLUCOSE ET SON APPLICATION POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DE NÉOPLASMES*
(73) Uniwersytet Medyczny Im. Piastów Slaskich We Wroclawiu, Wybrzeze Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wroclaw, PL
(72) AGRAWAL, Siddarth, 55-010 Zerniki Wroclawskie, PL
WOZNIAK, Marta, 50-067 Wroclaw, PL
MAKUCH, Sebastian, 34-424 Skrzypne, PL
SZEJA, Wieslaw, 44-100 Gliwice, PL
PASTUCH-GAWOLEK, Gabriela, 44-121 Gliwice, PL
KRAWCZYK, Monika, 32-300 Olkusz, PL
WISNIEWSKI, Jerzy, 51-423 Wroclaw, PL
GAMIAN, Andrzej, 51-644 Wroclaw, PL
ZIÓLKOWSKI, Piotr, 52-430 Wroclaw, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

(51) ***C07K 14/435*** ***A61L 27/22*** ***C12N 15/62*** ***D01F 4/02*** (11) **4 504 761 B1** ***C07K 14/78*** ***C12N 15/82*** ***C12N 9/02***

(52) **C07K 14/78;** A61L 27/227; A61L 27/24; A61L 27/56; A61L 27/58; C07K 14/43518; C12N 9/0071; C12N 15/8214; C12N 15/8257; C12Y 114/11002; D01F 4/00; A61L 2400/12; C07K 2319/00; C07K 2319/02

(25) En (26) En
(21) 23720536.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/058733 04.04.2023
(87) WO 2023/194333 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166454
(54) • *REKOMBINANTE, IN PFLANZEN PRODUZIERTE UND MIT SPINNENSEIDENPROTEIN VERSTÄRKTE KOLLAGENPROTEINE UND IHRE VERWENDUNG*
• *RECOMBINANT SPIDER SILK-REINFORCED COLLAGEN PROTEINS PRODUCED IN PLANTS AND THE USE THEREOF*
• *PROTÉINES RECOMBINÉES DE COLLAGÈNE RENFORCÉES PAR LA SOIE D'ARAIGNÉE, PRODUITES DANS DES PLANTES ET LEUR UTILISATION*
(73) SwiftPharma BV, Karel Van De Woestijnestraat 6, 9000 Gent, BE
(72) HOFENK, Jeroen, 5653 LC Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C07K 14/435 →(51) *A61K 40/11*

C07K 14/47 →(51) *A61K 38/17*

C07K 14/52 →(51) *C12N 15/09*

C07K 14/54 →(51) *C12N 15/09*

C07K 14/705 →(51) *A61K 40/11*

C07K 14/705 →(51) *C07K 16/28*

C07K 14/705 →(51) *C12N 15/09*

(51) ***C07K 14/755*** ***A61K 48/00*** ***C12N 15/867*** (11) **3 504 231 B1** ***A61K 38/37*** ***A61P 7/04***

(52) **C07K 14/755; A61K 38/37; A61K 48/0058; A61P 7/04;** A61K 38/00; C12N 2740/16043; C12N 2830/008; C12N 2830/85

(25) En (26) En
(21) 17733897.7 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) IB 2017/053460 12.06.2017
(87) WO 2017/212460 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 IT UA20164289
(54) • *FAKTOR VIII-PROMOTER FÜR ZELLSPEZIFISCHE GENEXPRESSION ZUR VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL*
• *FACTOR VIII PROMOTER FOR CELL-SPECIFIC GENE EXPRESSION FOR USE AS A MEDICAMENT*
• *PROMOTEUR DU FACTOR VIII POUR L'EXPRESSION DE GÈNES SPÉCIFIQUES DE CELLULES À UTILISER COMME MÉDICAMENT*
(73) Universita' Del Piemonte Orientale, Via Duomo 6, 13100 Vercelli, IT
(72) FOLLENZI, Antonia, 28100 Novara, IT
ZANOLINI, Diego, 28075 Grignasco (Novara), IT
FAMA', Rosella, 13100 Vercelli, IT
MERLIN, Simone, 28100 Novara, IT
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

C07K 14/78 →(51) *C07K 14/435*

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/12*** ***G01N 33/53*** ***C07K 14/705*** (11) **4 276 109 B1** ***G01N 33/50*** ***G01N 33/68***

(52) **C07K 14/70596; C07K 16/2896; G01N 33/68; G01N 33/689;** G01N 2333/70596; G01N 2800/367

(25) Ja (26) En
(21) 21917631.0 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) JP 2021/045799 13.12.2021
(87) WO 2022/149410 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 JP 2021000399
30.08.2021 JP 2021139495
(54) • *BIOMARKER ZUR BESTIMMUNG DER FRUCHTBARKEIT UND BESTIMMUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *BIOMARKER FOR DETERMINING FERTILITY, AND DETERMINING METHOD USING SAME*
• *BIOMARQUEUR POUR DÉTERMINER LA FERTILITÉ ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION L'UTILISANT*
(73) Public University Corporation Yokohama City University, 22-2, Seto Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0027, JP
Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) MIYAGI, Etsuko, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
MURASE, Mariko, Yokohama-shi, Kanagawa 232-0024, JP
HAYAMA, Tomonari, Yokohama-shi, Kanagawa 232-0024, JP
RYO, Akihide, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
HORIUCHI, Yayoi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
KOBORI, Hiroki, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
OHTAKE, Norihisa, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/46 →(51) *A61K 39/395*

C07K 19/00 →(51) *C12N 15/09*

(51) ***C08B 37/00*** ***C08B 37/08*** ***C08J 3/075*** (11) **4 279 537 B1** ***C08L 5/00***

(52) **C08J 3/075; A61P 17/00; C08B 37/0069; C08B 37/0072; C08L 5/00;** C08J 2305/00

(25) En (26) En
(21) 23188831.4 (22) 28.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 29.12.2015 EP 15202944
31.05.2016 EP 16172254
31.05.2016 EP 16172225
31.05.2016 EP 16172241
(54) • *KOHLENHYDRATVERNETZER*
• *CARBOHYDRATE CROSSLINKER*
• *RÉTICULATION DE GLUCIDES*
(73) Galderma Holding SA, Zählerweg 10, 6300 Zug, CH
(72) OLSSON, Johan, 16733 Bromma, SE
HARRIS, Craig Steven, 06410 Biot, FR
MOJARRADI, Hotan, 75431 Uppsala, SE
BOITEAU, Jean-Guy, 06560 Valbonne, FR
GERFAUD, Thibaut, 06370 Mouans Sartoux, FR
TOMAS, Loic, 06410 Biot, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 19204239.8 / 3 623 390
16822477.2 / 3 397 651

C08B 37/08 →(51) *C08B 37/00*

(51) ***C08C 19/22*** (11) **4 011 921 B1**

B60C 1/00 *C08C 19/25* *C08C 19/44* *C08F 136/06* *C08F 236/10*

(52) **C08F 136/06; B60C 1/00; C08C 19/22; C08C 19/25; C08C 19/44;** Y02T 10/86

(25) En (26) En
(21) 21211596.8 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202063123161 P
(54) • *KAUTSCHUK MIT RÜCKGRAT UND END-GRUPPENFUNKTIONALISIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG IN EINEM REIFEN*
• *RUBBER WITH BACKBONE AND END-GROUP FUNCTIONALIZATION AND ITS METHOD OF MANUFACTURING AND USE IN A TIRE*
• *CAOUTCHOUC AVEC FONCTIONNALISATION DU SQUELETTE ET DU GROUPE TERMINAL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'UTILISATION DANS UN PNEU*
(73) G-3 Chickadee Purchaser, LLC 1485 E Archwood Avenue, Akron, OH 44306, US
(72) MURRAY, Aaron Patrick, Chardon, 44024, US
JIN, Ji Yang, Akron, 44310-2969, US
STOCKMAN, Thomas, Brecksville, 44141, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

C08C 19/25 →(51) *C08C 19/22*

C08C 19/44 →(51) *C08C 19/22*

C08F 2/00 →(51) *C04B 24/26*

C08F 2/01 →(51) *C08F 212/10*

(51) *C08F 2/06* *C08F 6/00* *C08F 6/12* (11) **3 394 114 B1** *C08J 11/02*

(52) **C08F 6/12; C08F 2/06; C08F 6/003**

(25) En (26) En
(21) 16825742.6 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) EP 2016/082199 21.12.2016
(87) WO 2017/108963 2017/26 29.06.2017
(30) 21.12.2015 EP 15201462
15.07.2016 EP 16179643
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERGEWINNUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN IN EINEM LÖSUNGSPOLYMERISATIONSVERFAHREN*
• *A PROCESS FOR RECOVERING HYDROCARBONS IN A SOLUTION POLYMERISATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉCUPÉRER DES HYDROCARBURES DANS UN PROCESSUS DE POLYMÉRISATION EN SOLUTION*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AL-HAJ ALI, Mohammad, 00700 Helsinki, FI
ERIKSSON, Erik, 444 54 Stenungsund, SE
MATHIVANAN, Guhan, 4020 Linz, AT
SLEIJSTER, Henry, 6101ES Echt, NL
VIJAY, Sameer, 4020 Linz, AT
WURNITSCH, Christof, 4120 Neufelden, AT
ZITTING, Samuli, 04300 Tuusula, FI
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 6/00 →(51) *C08F 2/06*

C08F 6/10 →(51) *C08F 212/10*

C08F 6/12 →(51) *C08F 2/06*

C08F 6/26 →(51) *C08F 210/02*

C08F 6/28 →(51) *C08F 210/02*

C08F 8/02 →(51) *A61K 31/785*

C08F 8/12 →(51) *C08F 210/02*

(51) *C08F 12/34* *C08L 25/16* *C08J 5/24* (11) **4 019 557 B1** *C08L 45/00*

(52) **C08F 12/34; C08J 5/24; C08L 25/16; C08L 45/00;** C08J 2325/16; C08J 2345/00; C08J 2453/02

(25) En (26) En
(21) 21215078.3 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063130130 P
(54) • *POLYMERE AUF DER BASIS VON DIISOALKENYLARENEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *POLYMERS BASED ON DIISOALKENYLARENES AND USES THEREOF*
• *POLYMÈRES À BASE DE DIISOALKÉNYLARÈNES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Kraton Polymers Research B.V., Asterweg 19A1, 1031 HL Amsterdam, NL
(72) TIAN, Jason, Houston, Texas 77084, US
DING, Ruidong, Houston, Texas 77084, US
REITER, Chad, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C08F 20/00 →(51) *C10M 177/00*

C08F 136/06 →(51) *C08C 19/22*

(51) *C08F 210/02* *C08F 218/06* *C08F 6/26* *C08F 216/06* (11) **4 389 785 B1** *C08F 8/12* *C08F 6/28* *C08F 218/08*

(52) **C08F 6/28; C08F 8/12; C08F 216/06; C08F 218/08;** Y02P 20/54

(25) Ko (26) En
(21) 22912012.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) KR 2022/021154 23.12.2022
(87) WO 2023/121379 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210185641
22.12.2022 KR 20220182255
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER*
• *PREPARATION METHOD FOR ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Bongjune, Daejeon 34122, KR
BAEK, Se Won, Daejeon 34122, KR
BAE, Hyojin, Daejeon 34122, KR
SONG, Sungjin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 210/02* *C08L 23/08* (11) **4 453 047 B1**

(52) **C08F 210/02**

(25) Fr (26) Fr
(21) 22834930.4 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/084960 08.12.2022
(87) WO 2023/117458 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 FR 2114101
(54) • *COPOLYMERE AUS ETHYLEN UND 1,3-BUTEDIEN*
• *COPOLYMERS OF ETHYLENE AND 1,3-BUTADIENE*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE ET DE 1,3-BUTADIÈNE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) NGO, Robert, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
THUILLIEZ, Julien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
SOUCHARD, Thibaut, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *C08F 212/10* *C08F 220/44* *B01J 19/18* *C08F 6/10* (11) **4 486 805 B1** *C08F 2/01* *B01D 3/00*

(52) **C08F 212/10; B01D 3/06; C08F 6/003; C08F 220/44;** B01J 19/1881

(25) En (26) En
(21) 23709611.0 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/055289 02.03.2023
(87) WO 2023/166120 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 EP 22159927
(54) • *KONTINUIERLICHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLNITRILHALTIGEN COPOLYMERISATEN MIT REDUZIERTEM GEHALT AN PROPIONITRIL*
• *CONTINUOUS METHOD OF MANUFACTURING ACRYLONITRILE-CONTAINING COPOLYMERS WITH REDUCED CONTENT OF PROPIONITRILE*
• *PROCÉDÉ CONTINU DE FABRICATION DE COPOLYMÈRES CONTENANT DE L'ACRYLONITRILE À TENEUR RÉDUITE EN PROPIONITRILE*
(73) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstraße 50, 60325 Frankfurt am Main, DE
(72) ITTEMANN, Peter, 67125 Dannstadt-Schauernheim, DE
KEINATH, Michaela, 60320 Frankfurt am Main, DE
BRAUNGER, Julia, 89081 Ulm, DE
FIEDLER, Tobias, 55413 Weiler, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C08F 216/06 →(51) *C08F 210/02*

C08F 218/06 →(51) *C08F 210/02*

C08F 218/08 →(51) *C08F 210/02*

C08F 220/06 →(51) *C04B 24/26*

C08F 220/18 →(51) *C10M 177/00*

C08F 220/44 →(51) *C08F 212/10*

C08F 220/56 →(51) *C04B 24/26*

(51) ***C08F 222/24*** ***C08F 228/02*** (11) **3 898 734 B1** ***G02B 1/04***

(52) **C08F 222/24;** C08F 220/00; C08F 228/02; G02B 1/041

(25) En (26) En
(21) 19845633.7 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066714 17.12.2019
(87) WO 2020/131786 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201862781344 P
06.11.2019 US 201962931235 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM BRECHUNGSINDEX UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HIGH REFRACTIVE INDEX COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS À INDICE DE RÉFRACTION ÉLEVÉ ET UTILISATIONS CORRESPONDANTES*
(73) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) HEROLD, Robert, D., Monroeville, Pennsylvania 15146, US
HAY, Jeremy, Jon, Somerset, Pennsylvania 15501, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(60) 25218705.9 / 4 679 143

C08F 226/02 →(51) *A61K 31/785*

C08F 228/02 →(51) *C08F 222/24*

(51) ***C08F 255/02*** ***B29C 48/00*** (11) **4 493 605 B1**

(52) **C08F 255/02;** B29K 2023/04; C08L 2207/20

(25) En (26) En
(21) 23707763.1 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/055340 02.03.2023
(87) WO 2023/174714 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 EP 22315070
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEPFROPFTEM POLYETHYLEN UND GEPFROPFTES POLYETHYLEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF GRAFTED POLYETHYLENE AND GRAFTED POLYETHYLENE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE POLYÉTHYLÈNE GREFFÉ ET POLYÉTHYLÈNE GREFFÉ*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, 10, rue Tréfilerie - CS 82301, 42023 Saint-Étienne Cedex 2, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon), 20, Boulevard Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR
(72) LHOST, Olivier, 7181 Seneffe, BE
NAVEZ, Pascal, 7181 Seneffe, BE
TROLEZ, Yves, 7181 Seneffe, BE
CASSAGNAU, Philippe, 69622 Villeurbanne, FR
ABOU-TAHA, Mohammad, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
DELAGE, Karim, 69622 Villeurbanne, FR
BEYOU, Emmanuel, 69622 Villeurbanne, FR
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

C08F 290/06 →(51) *C08L 83/07*

C08F 292/00 →(51) *C08J 7/16*

C08F 299/08 →(51) *C08L 83/07*

C08G 18/00 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/08 →(51) *C09D 7/61*

(51) ***C08G 18/10*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/72*** ***C08G 18/79*** (11) **4 473 025 B1** ***C08G 18/38*** ***C08G 18/63*** ***C08G 18/76*** ***C08L 75/08***

(52) **C08G 18/3885;** C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/4841; C08G 18/632; C08G 18/725; C08G 18/7671; C08G 18/797; C08L 75/08; C08L 2201/02

(25) En (26) En
(21) 23701787.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/051972 27.01.2023
(87) WO 2023/148089 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154461
(54) • *SELBSTVERLÖSCHENDE UND INTUMESZIERENDE FLAMMHEMMENDE POLYURETHANELASTOMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SELF-EXTINGUISHING AND INTUMESCENT FLAME RETARDANT POLYURETHANE ELASTOMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLASTOMÈRES DE POLYURÉTHANE IGNIFUGES AUTO-EXTINGUIBLES ET INTUMESCENTES*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) DIMECK, Clementine, 38840 Saint Lattier, FR
VIGOUROUX, Helene, 38121 Chonas l'Amballan, FR
HAMDAOUI, Assia, 26500 Bourg-Lès-Valence, FR
LEGER, David, 26600 Serves sur Rhone, FR
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/10 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/22 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/24 →(51) *C09D 7/61*

(51) ***C08G 18/32*** ***C08G 18/10*** ***H01M 10/653*** ***H01M 50/121*** ***C08G 18/76*** (11) **4 590 732 B1** ***H01M 50/242*** ***H01M 50/204*** ***H01M 10/42*** ***C08G 18/66***

(52) **C08G 18/10;** C08G 18/3206; C08G 18/6674; C08G 18/7664; H01M 10/653; H01M 50/204; H01M 50/242; C08G 2110/0008; C08G 2110/0083

(25) En (26) En
(21) 24765122.7 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2025
(86) EP 2024/074342 30.08.2024
(87) WO 2025/056345 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 EP 23196566
(54) • *POLYURETHANBASIERTER ELASTOMERSCHAUM FÜR BATTERIEVERGUSS*
• *POLYURETHANE-BASED ELASTOMER FOAM SUITABLE FOR BATTERY POTTING*
• *MOUSSE ÉLASTOMÈRE À BASE DE POLYURÉTHANE APPROPRIÉE POUR L'ENROBAGE DE BATTERIE*
(73) Huntsman International LLC, 10003 Woodloch Forest Drive, The Woodlands, TX 77380, US
(72) VERBEKE, Hans, 3300 Tienen, BE
VAN DYCK, Johan, 3300 Tienen, BE
(74) Lee, Alexander Mark, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/32 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/42 →(51) *C08G 63/12*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/63 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/66 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/76 →(51) *C09D 7/61*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/79 →(51) *C08G 63/12*

C08G 59/42 →(51) *C09D 163/00*

(51) ***C08G 61/08*** ***C08L 65/00*** ***H10K 85/60*** (11) **4 396 259 B1** ***C09D 165/00***

(52) **C08G 61/08;** C08L 65/00; C09D 165/00; H10K 85/631; C08G 2261/11; C08G 2261/1412; C08G 2261/148; C08G 2261/20; C08G 2261/3224; C08G 2261/418; C08G 2261/61; C08G 2261/91; C08G 2261/92; C08G 2261/95; H10K 50/15

(25) En (26) En
(21) 22769658.0 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024

(86) EP 2022/073871 29.08.2022
(87) WO 2023/031073 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 EP 21193975
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) MISKIEWICZ, Pawel, 64293 DARMSTADT, DE
HAMBURGER, Manuel, 64293 DARMSTADT, DE
YOON, Hyun-Jin, PYEONGTAEK 17956, KR
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) ***C08G 63/06*** ***C08G 63/81*** ***C08L 67/04*** (11) **4 453 061 B1** ***C08G 63/85***
(52) **C08G 63/06; C08G 63/81; C08G 63/85; C08L 67/04**
(25) En (26) En
(21) 22844065.7 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087428 22.12.2022
(87) WO 2023/118409 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 EP 21217723
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYESTER(CO)POLYMERS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A POLYESTER (CO)POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN (CO) POLYMÈRE DE POLYESTER*
(73) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) WANG, Bing, 1014 BV Amsterdam, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN PUTTEN, Robert-Jan, 1014 BV Amsterdam, NL
WEINLAND, Daniel Herbert, 1012 WX Amsterdam, NL
MURCIA, Maria Alejandra, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

---

(51) ***C08G 63/12*** ***C08G 63/123*** ***C08G 63/18*** ***B32B 7/12*** ***B32B 9/04*** ***B32B 15/085*** ***B32B 15/10*** ***B32B 15/20*** ***B32B 21/10*** ***C08G 18/42*** ***C09J 175/06*** *B32B 27/12* *B32B 27/36* (11) **4 431 279 B1** ***C08G 63/16*** ***B32B 5/26*** ***B32B 9/02*** ***B32B 15/08*** ***B32B 15/09*** ***B32B 15/14*** ***B32B 21/08*** ***B32B 21/13*** ***C08G 18/79*** *B32B 27/08* *B32B 27/32*
(52) **C08G 18/423; B32B 5/26; B32B 7/12; B32B 9/025; B32B 9/04; B32B 9/041; B32B 9/042; B32B 9/045; B32B 9/047; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/09; B32B 15/10; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 21/08; B32B 21/10; B32B 21/13; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/36; C08G 18/425; C08G 18/792; C09J 175/06;** B32B 2307/732; B32B 2419/00; B32B 2439/70; B32B 2457/00; B32B 2553/00; B32B 2605/00; C08G 2170/20
(25) En (26) En
(21) 24192369.7 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 06.12.2018 US 201862776179 P
(54) • *POLYESTER MIT 2,2,4,4-TETRAALKYL-1,3-CYCLOBUTANDIOL*
• *POLYESTERS COMPRISING 2, 2, 4, 4-TETRAALKYL-1, 3-CYCLOBUTANEDIOL*
• *POLYESTERS COMPRENANT DU 2,2,4,4-TÉTRAALKYL-1,3-CYCLOBUTANEDIOL*
(73) Eastman Chemical (China) Co., Ltd., Building 3, Lane 399, Shengxia Road Pudong New District, Shanghai 201210, CN
(72) LI, Wentao, Kingsport, 37664, US
CRAWFORD, Emmett Dudley, Kingsport, 37664, US
XIE, Rui, Pearland, 77584, US
BURK, Christopher Harlan, Gray, 37615, US
COLLINS, Nick Allen, Fall Branch, 37656, US
DENG, Liu, Kingsport, 37660, US
GOETZ, Sarah Exley, Kingsport, 37660, US
KUO, Thauming, Kingsport, 37664, US
MADDOX, John Thorton, Jonesborough, 37659, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(62) 19893273.3 / 3 891 205

C08G 63/123 →(51) ***C08G 63/12***

C08G 63/16 →(51) ***C07D 313/04***

C08G 63/16 →(51) ***C08G 63/12***

C08G 63/18 →(51) ***C08G 63/12***

C08G 63/81 →(51) ***C08G 63/06***

C08G 63/85 →(51) ***C08G 63/06***

C08G 63/91 →(51) ***C09D 163/00***

---

(51) ***C08G 65/333*** ***A61K 47/24*** ***A61K 31/7105*** ***A61K 45/00*** (11) **4 342 929 B1** ***A61K 9/51*** ***A61K 39/00*** ***A61P 31/12***
(52) **A61K 39/00; A61K 9/5123; A61K 31/7105; A61P 31/12; C08G 65/33306**
(25) Zh (26) En
(21) 22831196.5 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/076994 21.02.2022
(87) WO 2023/273364 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110741956
(54) • *POLYETHYLENGLYKOLLIPID UND DESSEN VERWENDUNG*
• *POLYETHYLENE GLYCOL LIPID AND USE THEREOF*
• *LIPIDE DE POLYÉTHYLÈNE GLYCOL ET SON UTILISATION*
(73) Jenkem Technology Co. Ltd. (Tianjin), No.9 Kangcheng Street West Zone of Teda Development Zone, Tianjin 300462, CN
(72) LIN, Meina, Tianjin 300462, CN
HU, Shuzhen, Tianjin 300462, CN
ZHU, Changyou, Tianjin 300462, CN
WANG, Qingbin, Tianjin 300462, CN
WANG, Jie, Tianjin 300462, CN
JIA, Hongli, Tianjin 300462, CN
CHEN, Xiaomeng, Tianjin 300462, CN
ZHAO, Xuan, Tianjin 300462, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C08G 69/00 →(51) ***C04B 24/26***

C08G 69/10 →(51) ***A61K 47/69***

---

(51) ***C08G 73/10*** (11) **4 444 786 B1**
(52) **C08G 73/101; C08G 73/1014; C08G 73/1042; C08G 73/1071**
(25) En (26) En
(21) 22836328.9 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) IB 2022/061992 09.12.2022
(87) WO 2023/105480 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 EP 21213483
(54) • *POLYETHERIMID MIT REAKTIVER VERZWEIGUNG*
• *POLYETHERIMIDE HAVING REACTIVE BRANCHING*
• *POLYÉTHERIMIDE À RAMIFICATION RÉACTIVE*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) ODLE, Roy Ray, Mt Vernon, Indiana 47620-9367, US
MONDSCHEIN, Ryan J., Cumming, Georgia 30041, US
DENNIS, Joseph Michael, Chicago, Illinois 60605, US
ARRINGTON, Clay Bradley, Gilbert, Arizona 85297, US
LONG, Timothy Edward, Blacksburg, Virginia 24060, US
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C08G 75/04*** ***C08G 75/08*** ***G02B 1/04*** (11) **4 083 109 B1** ***C08L 81/02***
(52) **C08G 75/04; C08G 75/08; C08L 81/02**
(25) En (26) En
(21) 21216789.4 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 28.04.2021 US 202163180732 P
(54) • *HÄRTUNGSPROMOTORZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CURE PROMOTER COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PROMOTEUR DE DURCISSEMENT ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Dustin, Ashley Marie, Chicago, 60606-1596, US
Bui, Phuong, Chicago, 60606-1596, US
Fors, Stella, Chicago, 60606-1596, US
Nowak, Andrew P., Chicago, 60606-1596, US
Miller, Melinda Dae, Chicago, 60606-1596, US
Pajel, Carissa Ann, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C08G 75/08 →(51) ***C08G 75/04***

C08G 77/12 →(51) ***C08L 83/07***

C08G 77/20 →(51) ***C08L 83/07***

C08J 3/075 →(51) ***C08B 37/00***

C08J 5/24 →(51) *C08F 12/34*

C08J 7/04 →(51) *C08J 7/12*

(51) ***C08J 7/12*** (11) **4 496 840 B1**
C08J 7/04
(52) **C08J 7/12; C08J 7/0427;** C08J 2383/04; C08J 2405/08
(25) En (26) En
(21) 23720189.2 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) IS 2023/050003 21.03.2023
(87) WO 2023/181081 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 IS 50359
(54) • *OBERFLÄCHENAKTIVIERUNG VON SILIKON*
• *SURFACE ACTIVATION OF SILICONE*
• *ACTIVATION DE SURFACE DE SILICONE*
(73) Haskoli Islands, Saemundargata 2, 102 Reykjavik, IS
(72) MASSON, Mar, 101 Reykjavik, IS
(74) Arnason Faktor, Intellectual Property Consulting Gudridarstig 2-4, 113 Reykjavik, IS

(51) ***C08J 7/16*** (11) **4 453 071 B1**
C09D 4/00 ***A61L 27/34***
A61L 24/06 ***C08F 292/00***
(52) **A61L 27/34; C08J 7/16; C09D 4/00;** C08J 2433/02; C08J 2433/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850592.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052443 20.12.2022
(87) WO 2023/118733 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114392
(54) • *SUBSTRAT BESCHICHTET MIT EINEM POLYMER ERHALTEN DURCH PFROPFUNG EINER WÄSSRIGEN PFROPFLÖSUNG*
• *SUBSTRATE COATED WITH A POLYMER OBTAINED BY GRAFTING AN AQUEOUS GRAFTING SOLUTION*
• *SUBSTRAT REVETU D'UN POLYMERE OBTENU PAR GREFFAGE D'UNE SOLUTION AQUEUSE DE GREFFAGE*
(73) Activ' Biomat, 69 rue de La Belle Etoile Paris Nord II, 95957 Roissy Aeroport CDG, FR
(72) BLANQUAERT, Daniel, 75008 Paris, FR
MIGONNEY, Véronique, 95600 Eaubonne, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

C08J 11/02 →(51) *C08F 2/06*

C08K 3/04 →(51) *C08L 9/00*

C08K 3/36 →(51) *B60C 1/00*

C08K 5/00 →(51) *A61L 24/00*

C08K 5/00 →(51) *C08K 5/053*

C08K 5/01 →(51) *C10M 177/00*

(51) ***C08K 5/053*** (11) **3 362 509 B1**
C07C 31/26 ***C08K 9/00***
B01J 2/20 ***C07D 493/04***
C08K 5/00 ***C08K 5/1575***
(52) **C08K 5/1575; C07D 493/04; C08K 5/0083;** B01J 2/20; C08K 2201/003; C08K 2201/004; C08K 2201/014; C08K 2201/016; C08L 2205/24
(25) En (26) En
(21) 16909066.9 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) CN 2016/110985 20.12.2016
(87) WO 2018/112731 2018/26 28.06.2018
(54) • *PARTIKELFÖRMIGES NUKLEIERUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PARTICULATE NUCLEATING AGENT AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *AGENT DE NUCLÉATION PARTICULAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) GCH Technology Co., Ltd., No.2 Keqiang Rd. Guangzhou Sci-tech Industry Park No.1633 Beitai Road Baiyun District, Guangzhou, Guangdong 510540, CN
(72) ZHAO, Wen Lin, Guangzhou Guangdong 510610, CN
GUAN, Fangwen, Guangzhou Guangdong 510610, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C08K 5/07 →(51) *E04F 15/024*

(51) ***C08K 5/11*** (11) **4 073 162 B1**
C08K 9/04 ***D06M 15/11***
(52) **D04H 1/4218; C09J 103/02; C09J 133/02; D04H 1/587;** E04B 1/7662
(25) En (26) En
(21) 20900608.9 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063699 08.12.2020
(87) WO 2021/118952 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945313 P
(54) • *GLASFASERISOLIERPRODUKT*
• *FIBERGLASS INSULATION PRODUCT*
• *PRODUIT D'ISOLATION EN FIBRES DE VERRE*
(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) GRANT, Larry J., Westerville, Ohio 43082, US
HOUPT, Ronald A., Newark, Ohio 43055, US
BOONE, Teno, Columbus, Ohio 43206, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 25217436.2 / 4 675 038

(51) ***C08K 5/14*** (11) **3 728 443 B1**
C08K 5/3435
(52) **C08K 5/14; C08K 5/3435**
(25) En (26) En
(21) 18822340.8 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085568 18.12.2018
(87) WO 2019/121735 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 EP 17208208
(54) • *KABEL AUS KREUZVERNETZBARER ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIOXIDANS UND NÜTZLICHER METHANBILDUNG*
• *CABLE MADE FROM CROSSLINKABLE COMPOSITION WITH ANTIOXIDANT AND BENEFICIAL METHANE FORMATION*
• *CÂBLE FABRIQUÉ À PARTIR D'UNE COMPOSITION RÉTICULABLE AVEC ANTIOXYDANTS ET FORMATION DE MÉTHANE BÉNÉFIQUE*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ENGLUND, Villgot, 444 86 Stenungsund, SE
ERIKSSON, Virginie, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Daniel, 444 86 Stenungsund, SE
SMEDBERG, Annika, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25215736.7 / 4 671 320

C08K 5/1575 →(51) *C08K 5/053*

C08K 5/3435 →(51) *C08K 5/14*

C08K 9/00 →(51) *C08K 5/053*

C08K 9/04 →(51) *C08K 5/11*

C08L 5/00 →(51) *C08B 37/00*

C08L 7/00 →(51) *B60C 1/00*

C08L 7/00 →(51) *B60C 11/03*

(51) ***C08L 9/00*** (11) **4 448 643 B1**
C08K 3/04 ***C08L 23/08***
(52) **C08L 9/00; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 5/103;** C08K 5/0016
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834518.7 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/084723 07.12.2022
(87) WO 2023/110566 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 FR 2113472
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINEN POLAREN ESTER-WEICHMACHER UND EIN STARK GESÄTTIGTES ELASTOMER*
• *RUBBER COMPOSITION CONTAINING A POLAR ESTER PLASTIFIER AND A HIGHLY SATURATED ELASTOMER*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COMPRENANT UN PLASTIFIANT POLAIRE D'ESTER ET UN ELASTOMERE FORTEMENT SATURE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FERRAND, Thomas, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
ARAUJO DA SILVA, José-Carlos, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PRAS, Maxime, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

C08L 9/00 →(51) *B60C 1/00*

C08L 23/06 →(51) *B05D 7/00*

C08L 23/06 →(51) *E04F 15/024*

C08L 23/08 →(51) *C08F 210/02*

C08L 23/08 →(51) *C08L 9/00*

C08L 23/10 →(51) *E04F 15/024*

C08L 25/16 →(51) *C08F 12/34*

C08L 45/00 →(51) *C08F 12/34*

C08L 65/00 →(51) *C08G 61/08*

C08L 67/04 →(51) *C08G 63/06*

C08L 75/08 →(51) *C08G 18/10*

C08L 81/02 →(51) *C08G 75/04*

C08L 83/05 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***C08L 83/07*** ***B41M 5/00*** ***C08F 299/08*** ***C08G 77/12*** ***C09D 11/30*** ***C09D 11/101*** (11) **4 089 147 B1** ***C08F 290/06*** ***C08L 83/05*** ***C08G 77/20*** ***C09D 183/04***

(52) **C08F 299/08;** **C08F 290/068;** **C09D 11/101;** **C09D 11/30;** **C09D 183/04;** C08G 77/12; C08G 77/20

(25) Ja (26) En
(21) 20912936.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2020/047127 17.12.2020
(87) WO 2021/140862 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 JP 2020002910
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND TINTE FÜR TINTENSTRAHLDRUCK*
• *CURABLE COMPOSITION AND INK FOR INK-JET PRINTING*
• *COMPOSITION DURCISSABLE ET ENCRE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) TOYOSHIMA, Takeharu, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
OZAI, Toshiyuki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 91/06 →(51) *D06M 11/61*

C09D 4/00 →(51) *C08J 7/16*

C09D 5/44 →(51) *C09D 7/61*

(51) ***C09D 7/61*** ***C09D 7/63*** ***C09D 175/08*** ***C08G 18/00*** ***C08G 18/10*** ***C08G 18/24*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/76*** (11) **4 077 551 B1** ***C09D 5/44*** ***C25D 13/22*** ***C08G 18/08*** ***C08G 18/22*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/66*** *C08K 3/34*

(52) **C09D 5/448;** **C08G 18/003;** **C08G 18/0852;** **C08G 18/10;** **C08G 18/222;** **C08G 18/246;** **C08G 18/3215;** **C08G 18/3275;** **C08G 18/4879;** **C08G 18/6674;** **C08G 18/6688;** **C08G 18/7664;** **C09D 5/4488;** **C09D 7/61;** **C09D 7/63;** **C09D 175/08;** **C25D 13/22;** C08K 3/346; C08K 2003/329

(25) En (26) En
(21) 20845261.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065835 18.12.2020
(87) WO 2021/127327 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951693 P
(54) • *GALVANISCH ABGESCHIEDENE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM PHYLLOSILIKATPIGMENT UND EIN DISPERGIERMITTEL*
• *ELECTRODEPOSITABLE COATING COMPOSITION INCLUDING A PHYLLOSILICATE PIGMENT AND A DISPERSING AGENT*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ÉLECTRODÉPOSABLE COMPRENANT UN PIGMENT DE PHYLLOSILICATE ET UN AGENT DE DISPERSION*
(73) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) SYLVESTER, Kevin T., Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
PUODZIUKYNAITE, Egle, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
DEDOMENIC, Corey J., Monroeville, Pennsylvania 15146, US
O'NEIL, Kevin A., Boardman, Ohio 44512, US
KARABIN, Richard F., Ruffs Dale, Pennsylvania 15679, US
BEZER, Silvia, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
DACKO, Christopher A., Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
MOORE, Kelly L., Dunbar, Pennsylvania 15431, US
FOLLET, Mark L., Allison Park, Pennsylvania 15101, US
WEIS, Jonathan G., Allison Park, Pennsylvania 15101, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 7/63 →(51) *C09D 7/61*

C09D 11/101 →(51) *C08L 83/07*

C09D 11/30 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***C09D 163/00*** ***C08G 59/42*** ***C08G 63/91*** (11) **4 608 925 B1** ***C09D 167/00***

(52) **C09D 163/00;** **C08G 59/4276;** **C08G 63/91;** **C09D 167/00**

(25) En (26) En
(21) 23777260.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(86) EP 2023/076537 26.09.2023
(87) WO 2024/088676 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 EP 22203589
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEI NIEDRIGER TEMPERATUR HÄRTBAREN PULVERLACKZUSAMMENSETZUNG UND NACH DIESEM VERFAHREN ERHÄLTLICHE BEI NIEDRIGER TEMPERATUR HÄRTBARE PULVERLACKZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A LOW TEMPERATURE CURABLE POWDER COATING COMPOSITION AND LOW TEMPERATURE CURABLE POWDER COATING COMPOSITION OBTAINABLE BY SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE REVÊTEMENT EN POUDRE DURCISSABLE À BASSE TEMPÉRATURE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT EN POUDRE DURCISSABLE À BASSE TEMPÉRATURE POUVANT ÊTRE OBTENUE PAR UN TEL PROCÉDÉ*
(73) Pulver Kimya San. ve Tic. A.S., Gebze Organize Sanayi Bolgesi (GOSB) Tembelova Alani 3200 Sokak No: 3201 Gebze, 41400 Kocaeli, TR
(72) ACAR, Ali Ersin, 34342 Bebek/Besiktas, Istanbul, TR
ÖZDEMIR, Aysenur, 34846 Maltepe, Istanbul, TR
SÜSLER, Göknil, 34779 Atasehir, Istanbul, TR
MIZRAKLI, Nil, 34467 Emirgan, Istanbul, TR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09D 165/00 →(51) *C08G 61/08*

C09D 167/00 →(51) *C09D 163/00*

C09D 175/08 →(51) *C09D 7/61*

C09D 183/04 →(51) *C08L 83/07*

C09J 9/00 →(51) *A61L 24/00*

C09J 11/00 →(51) *A61L 24/00*

C09J 105/08 →(51) *A61L 24/00*

C09J 151/00 →(51) *A61L 24/00*

C09J 175/06 →(51) *C08G 63/12*

C09K 8/035 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/44 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/467 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/508 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/588 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/68 →(51) *C04B 24/26*

(51) ***C09K 8/74*** ***C09K 8/82*** (11) **4 430 139 B1**

(52) **C09K 8/74;** **C09K 8/82**

(25) En (26) En
(21) 22829975.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) US 2022/049186 08.11.2022
(87) WO 2023/086307 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 US 202163277714 P
(54) • *INJEKTIONSFLÜSSIGKEITEN MIT PROPOXYLIERTEN ALKOHOLEN UND VERWENDUNG SOLCHER FLÜSSIGKEITEN ZUR SÄURESTIMULATION WÄHREND ÖLGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *INJECTION FLUIDS COMPRISING PROPOXYLATED ALCOHOLS AND THE USE OF SUCH FLUIDS FOR ACID STIMULATION DURING OIL RECOVERY PROCESSES*
• *FLUIDES D'INJECTION COMPRENANT DES ALCOOLS PROPOXYLÉS ET UTILISATION DE TELS FLUIDES POUR LA STIMULATION ACIDE PENDANT DES PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION DE PÉTROLE*
(73) Sasol Chemie GmbH & Co. KG, Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg, DE
(72) STANCIU, Cornell, Lake Charles, LA 70605, US
JONES, Christian, Wayne, Moss Bluff, LA 70611, US
NGUYEN, Thu, Lake Charles, LA 70605, US
FERNANDEZ, Jorge, Katy, TX 77494, US
SOKHANVARIAN, Khatere, Houston, TX 77007, US

NAPIERALA, Heinz, 45699 Herten, DE
ENNEKING, Meinolf, 44627 Herne, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

C09K 8/82 →(51) *C09K 8/74*

C09K 8/88 →(51) *C04B 24/26*

(51) ***C09K 11/06*** ***C07D 471/06*** ***C07F 7/08*** (11) **4 291 000 B1** ***C07F 5/02*** ***H10K 85/60***
(52) **C07F 5/027;** **C07D 471/06; C07F 7/0812; C09K 11/06; H10K 85/621; H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/658;** C07B 2200/05; H10K 50/121; H10K 85/615; H10K 85/626; H10K 85/6574; H10K 2101/60
(25) Zh (26) En
(21) 22897190.9 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2022/107504 22.07.2022
(87) WO 2023/093094 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 CN 202111423658
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE AND DISPLAY APPARATUS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
Tsinghua University, Qinghuayuan Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) LI, Guomeng, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
DUAN, Lian, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
ZHANG, Yuewei, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
ZHANG, Dongdong, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
CAI, Minghan, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
LI, Baoyu, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
LI, Mengzhen, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***C09K 11/56*** ***C09K 11/70*** ***H10K 85/60*** (11) **4 453 129 B1** ***H10K 50/115***
(52) **C09K 11/70;** **C09K 11/565; H10K 50/115; H10K 85/631**
(25) En (26) En
(21) 22840087.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086544 19.12.2022
(87) WO 2023/117836 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 EP 21216503
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ELECTRONIC DEVICES*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ENGEL, Miriam, 64293 DARMSTADT, DE
MEYER, Sebastian, 64293 DARMSTADT, DE
HAMBURGER, Manuel, 64293 DARMSTADT, DE
MAY, Falk, 64293 DARMSTADT, DE
BOEHM, Edgar, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C09K 11/70 →(51) *C09K 11/56*

C10G 1/00 →(51) *C10J 3/00*

C10G 1/06 →(51) *C10G 45/64*

C10G 1/10 →(51) *C10J 3/00*

C10G 2/00 →(51) *C10G 45/64*

(51) ***C10G 45/64*** ***B01J 23/08*** ***C10G 1/06*** (11) **4 265 705 B1** ***C01B 3/38*** ***C10G 2/00***
(52) **C10G 2/333;** **B01J 23/63; B01J 29/405; B01J 29/87; B01J 35/19; C01B 3/38; C10G 1/06; C10G 45/64;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0238; C01B 2203/0283; C01B 2203/043; C01B 2203/0495; C01B 2203/061; C01B 2203/062; C01B 2203/1064; C01B 2203/1241; C10G 2300/1011; C10G 2400/06; Y02P 20/145; Y02P 20/52; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23196545.0 (22) 15.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR REFORMIERUNG VON METHAN UND LEICHTEN KOHLENWASSERSTOFFEN ZU FLÜSSIGEN KOHLENWASSERSTOFFBRENNSTOFFEN*
• *PROCESS FOR REFORMING OF METHANE AND LIGHT HYDROCARBONS TO LIQUID HYDROCARBON FUELS*
• *PROCÉDÉ DE REFORMAGE DE MÉTHANE ET D'HYDROCARBURES LÉGERS EN CARBURANTS HYDROCARBONÉS LIQUIDES*
(73) Gas Technology Institute, 1700 S Mount Prospect Road Des Plaines, IL 60018, US
(72) Marker, Terry L., Park Ridge, 60068, US
Linck, Martin B., Wilmette, 60091, US
Wangerow, Jim, Oak Park, 60302, US
Ortiz-Toral, Pedro, Wheeling, 60090, US
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 17808702.9 / 3 710 562

C10G 53/10 →(51) *C10J 3/00*

C10G 53/12 →(51) *C10J 3/00*

(51) ***C10J 3/00*** ***C10J 3/74*** ***C10G 53/12*** ***C10G 1/00*** (11) **4 402 227 B1** ***C10G 53/10*** ***C10G 1/10***
(52) **C10G 53/10;** **C10G 1/002; C10G 1/10; C10G 53/12;** C10G 2300/4006
(25) De (26) De
(21) 22790266.5 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075716 16.09.2022
(87) WO 2023/041680 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 EP 21197394
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES SYNTHETISCHEN ROHÖLSTROMS*
• *METHOD FOR THE PURIFICATION OF A FLOW OF SYNTHETIC CRUDE OIL*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UN ÉCOULEMENT DE PÉTROLE BRUT SYNTHÉTIQUE*
(73) OMV Downstream GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien, AT
(72) MASTALIR, Matthias, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C10J 3/74 →(51) *C10J 3/00*

(51) ***C10L 1/14*** ***C10L 1/16*** ***C10L 1/188*** ***C10L 1/198*** ***C10L 1/238*** ***C10L 1/24*** ***C10L 10/06*** ***C10M 133/06*** *C10N 20/04* (11) **3 383 979 B1** ***C10L 1/182*** ***C10L 1/189*** ***C10L 1/224*** ***C10L 1/2383*** ***C10L 1/28*** ***C10L 10/04*** ***C07D 307/60*** *C10N 40/25*
(52) **C10L 1/14;** **C07D 307/60; C10L 1/143; C10L 1/224; C10L 10/04; C10L 10/06; C10M 133/06;** C10L 1/1616; C10L 1/1824; C10L 1/1883; C10L 1/1895; C10L 1/198; C10L 1/238; C10L 1/2383; C10L 1/2437; C10L 1/285; C10L 2200/0423; C10L 2200/0446; C10L 2230/14; C10M 2215/04; C10N 2020/04; C10N 2040/25; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 16822792.4 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064638 02.12.2016
(87) WO 2017/096175 2017/23 08.06.2017
(30) 02.12.2015 US 201562262200 P
(54) • *VERWENDUNG VON ULTRA-NIEDERMOLEKULAREM IMID ENTHALTENEN QUATERNÄREN AMMONIUMSALZEN ZUR VERBESSERUNG DER STABILITÄT EINES ADDITIVPAKETS*
• *USE OF ULTRA-LOW MOLECULAR WEIGHT IMIDE CONTAINING QUATERNARY AMMONIUM SALTS TO IMPROVE THE STABILITY OF AN ADDITIVE PACKAGE*
• *UTILISATION D'IMIDES DE MASSE MOLÉCULAIRE ULTRA-FAIBLE CONTENUS DANS DES SELS D'AMMONIUM QUATERNAIRE POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ D'UN PAQUET D'ADDITIFS*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, OH 44092-2298, US
(72) ARTERS, David C., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
MORETON, David J., Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
BUSH, James H., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
STEVENSON, Paul R., Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
ADAMS, Paul E., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C10L 1/16 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/182 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/188 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/189 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/198 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/224 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/238 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/2383 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/24 →(51) *C10L 1/14*

C10L 1/28 →(51) *C10L 1/14*

C10L 5/36 →(51) *C10L 5/40*

(51) ***C10L 5/40*** ***C10L 5/46*** (11) **3 898 904 B1** ***C10L 5/36***
(52) **C10L 5/46;** C10L 5/363; C10L 2290/28; C10L 2290/30; Y02E 50/10; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 19818189.3 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085939 18.12.2019
(87) WO 2020/127473 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 NL 2022251
21.10.2019 NL 2024064
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PELLETS ZUR BEFEUERUNG EINES INDUSTRIEOFENS*
• *PROCESS FOR PREPARING PELLETS FOR FIRING AN INDUSTRIAL FURNACE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE GRANULÉS DESTINÉS À CHAUFFER UN FOUR INDUSTRIEL*
(73) Subcoal International B.V., Siebengewaldseweg 24, 5854 PC Nieuw - Bergen, NL
(72) JENNISSEN, Lars, 5854 AM Nieuw Bergen, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C10L 5/46 →(51) *C10L 5/40*

C10L 10/04 →(51) *C10L 1/14*

C10L 10/06 →(51) *C10L 1/14*

C10M 105/32 →(51) *C11B 13/00*

C10M 133/06 →(51) *C10L 1/14*

(51) ***C10M 135/10*** ***C10N 10/02*** ***C10N 30/04*** (11) **4 317 369 B1** ***C10N 10/04*** ***C10N 40/25***
(52) **C10M 135/10;** C10M 2207/027; C10M 2207/028; C10M 2219/044; C10M 2219/046; C10M 2219/088; C10M 2219/089; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2030/04; C10N 2040/252
(25) En (26) En
(21) 23187291.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 US 202217879378
(54) • *REINIGUNGSSYSTEME FÜR VERBESSERTE KOLBENREINHEIT*
• *DETERGENT SYSTEMS FOR IMPROVED PISTON CLEANLINESS*
• *SYSTÈMES DE DÉTERGENT POUR UNE PROPRETÉ DE PISTON AMÉLIORÉE*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) RANSOM, Paul, Huddersfield, HD7 6EA, GB
BELL, Jason, Powhatan, 23139, US
FIELD, Sam, Richmond, 23219, US
CARPENTIER, Guillaume, Bracknell, RG12 7RU, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***C10M 177/00*** ***C08F 20/00*** ***C10N 20/02*** ***C10N 30/08*** ***C10N 30/00*** ***C10N 70/00*** ***C08K 5/01*** (11) **4 448 702 B1** ***C10N 20/00*** ***C10N 20/04*** ***C10N 30/10*** ***C10N 40/08*** ***C08F 220/18***
(52) **C10M 177/00; C08F 220/1818; C08K 5/01;** C10M 2203/022; C10M 2203/024; C10M 2209/084; C10N 2020/011; C10N 2020/017; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/08; C10N 2030/10; C10N 2030/64; C10N 2030/68; C10N 2040/08; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 22830522.3 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/084545 06.12.2022
(87) WO 2023/110529 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 EP 21215475
(54) • *HYDRAULISCHE SCHMIERMITTELFORMULIERUNGEN MIT HOHEM FLAMMPUNKT UND VERBESSERTER SCHERSTABILITÄT*
• *HYDRAULIC LUBRICANT FORMULATIONS WITH HIGH FLASH POINT AND IMPROVED SHEAR STABILITY*
• *FORMULATIONS DE LUBRIFIANTS HYDRAULIQUES À POINT D'ÉCLAIR ÉLEVÉ ET STABILITÉ AU CISAILLEMENT AMÉLIORÉE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MÄHLING, Frank-Olaf, 68165 Mannheim, DE
JOVIC, Kristina, 649413 Singapore, SG
SMIRNOV, Anatolij, 64354 Reinheim, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10N 20/00 →(51) *C10M 177/00*

C10N 20/02 →(51) *C10M 177/00*

C10N 20/04 →(51) *C10M 177/00*

C10N 30/00 →(51) *C10M 177/00*

C10N 30/08 →(51) *C10M 177/00*

C10N 30/10 →(51) *C10M 177/00*

C10N 40/08 →(51) *C10M 177/00*

C10N 70/00 →(51) *C10M 177/00*

(51) ***C11B 13/00*** ***C11B 13/02*** ***C11C 3/00*** (11) **4 457 324 B1** ***C11C 1/04*** ***C10M 105/32***
(52) **C11C 1/04; C10M 105/32; C10M 175/00; C11B 13/00; C11B 13/02; C11C 3/003;** C10M 2207/2815; C10M 2207/401; C10N 2030/64
(25) It (26) En
(21) 22844579.7 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) IB 2022/062656 22.12.2022
(87) WO 2023/126789 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 IT 202100033152
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOSCHMIERÖLEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF LUBRICATING BIOOILS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIO-HUILES LUBRIFIANTES*
(73) Isuschem s.r.l., Piazza Carità 32, 80134 Napoli (NA), IT
Itelyum Regeneration S.p.A., Via Tavernelle 19, 26854 Pieve Fissiraga (LO), IT
(72) DI SERIO, Martino, 80134 Naples (NA), IT
GALLO, Francesco, 26854 Pieve Fissiraga (LO), IT
(74) Vatti, Francesco Paolo, et al, Fumero S.r.l Pettenkofferstrasse 20/22, 80336 Munich, DE

C11B 13/02 →(51) *C11B 13/00*

C11C 1/04 →(51) *C11B 13/00*

C11C 3/00 →(51) *C11B 13/00*

(51) ***C11C 5/00*** (11) **3 842 509 B1**
(52) **C11C 5/006; C11C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 20211864.2 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201916704508
(54) • *KERZENDOCHTANORDNUNGEN MIT MEHREREN ENTGEGENGESETZT KRÄUSELBAREN KERZENDOCHTEN UND KERZEN DAMIT*
• *CANDLE WICK ASSEMBLIES WITH MULTIPLE OPPOSITELY CURLABLE CANDLE WICKS AND CANDLES INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLES MÈCHES DE BOUGIES COMPORTANT DE MULTIPLES MÈCHES DE BOUGIES ENROULABLES EN SENS INVERSE ET BOUGIES LES COMPRENANT*
(73) Fil-Tec Holdings, Inc., 12129 Mapleville Road, Cavetown, MD 21720, US
(72) STALEY, Kyle R., Cavetown, MD Maryland 21720, US
WALLECH, Andrew L., Cavetown, MD Maryland 21720, US
BOWERS, Lesa F., Cavetown, MD Maryland 21720, US
ROCKWELL, Charles H., Cavetown, MD Maryland 21720, US
YARAGHI, Amir, Cavetown, MD Maryland 21720, US
SCHOECK JR., Vincent E., Cavetown, MD Maryland 21720, US
SCHOECK V, Vincent E., Cavetown, MD Maryland 21720, US
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

(51) ***C11D 1/29*** ***C11D 1/34*** ***C11D 3/386*** (11) **4 532 650 B1** ***C11D 1/37*** ***C12N 9/96***
(52) **C11D 3/38663; C11D 1/29; C11D 1/345; C12N 9/96**
(25) En (26) En
(21) 23725981.7 (22) 09.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/062161 09.05.2023
(87) WO 2023/227356 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 PCT/CN2022/095572
30.06.2022 EP 22182330
(54) • *ENZYME ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION CONTAINING ENZYME*
• *COMPOSITION CONTENTANT UNE ENZYME*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GAO, Wei, 6708 WH Wageningen, NL
SHEN, Jun, 6708 WH Wageningen, NL
YIN, Qin, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***C11D 1/30*** (11) **4 308 672 B1**
C11D 3/00
(52) **C11D 1/30;** C11D 3/0036
(25) En (26) En
(21) 22714803.8 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056532 14.03.2022
(87) WO 2022/194774 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 EP 21162927
(54) • *BIOBASIERTE DISPERGIERMITTEL FÜR WÄSCHEREINIGUNGSANWENDUNGEN*
• *BIOBASED DISPERSANTS FOR LAUNDRY CLEANING APPLICATIONS*
• *AGENTS DISPERSANTS À BASE BIOLOGIQUE POUR DES APPLICATIONS DE NETTOYAGE DU LINGE*
(73) Borregaard AS, Hjalmar Wessels vei 6, 1721 Sarpsborg, NO
(72) ELLIS, Ross Johannes, 1701 Sarpsborg, NO
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C11D 1/34 →(51) ***C11D 1/29***

C11D 1/37 →(51) ***C11D 1/29***

(51) ***C11D 1/62*** ***C11D 3/00*** ***C07C 219/08*** (11) **4 314 218 B1** ***C11D 3/50*** ***C07C 229/12***
(52) **C11D 1/62;** C11D 3/0015; C11D 3/50
(25) En (26) En
(21) 22710370.2 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/055406 03.03.2022
(87) WO 2022/207230 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 EP 21305393
(54) • *WEICHSPÜLERZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC CONDITIONER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT DE TISSU*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BACK, Olivier, 6708 WH Wageningen, NL
BOARDMAN, Christopher, 6708 WH Wageningen, NL
HUBBARD, John, Francis, 6708 WH Wageningen, NL
THOTA, Bala, Naga, Satyanarayana, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/66 →(51) ***C11D 3/40***

C11D 3/00 →(51) ***C11D 1/30***

C11D 3/00 →(51) ***C11D 1/62***

C11D 3/00 →(51) ***C11D 3/37***

C11D 3/14 →(51) ***C04B 24/26***

(51) ***C11D 3/37*** ***C11D 11/00*** (11) **4 469 549 B1**
(52) **C11D 3/3769;** C11D 2111/12
(25) De (26) De
(21) 22834889.2 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/084806 07.12.2022
(87) WO 2023/143794 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022200882
(54) • *POLYMERE SCHMUTZABLÖSEVERMÖGENDE WIRKSTOFFE*
• *POLYMERIC SOIL RELEASE AGENTS*
• *AGENTS POLYMÈRES ANTISALISSURES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) NEUBAUER, Kira, 42115 Wuppertal, DE
KROPF, Christian, 40724 Hilden, DE
FALENSKI, Laura, 41466 Neuss, DE
JANSEN, Arne, 42697 Solingen, DE
AGARWAL, Seema, 35039 Marburg, DE
MILLICAN, Jonathan, 55128 Mainz, DE

(51) ***C11D 3/37*** ***C11D 3/00*** (11) **4 469 550 B1** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 3/0021;** C11D 3/3769; C11D 2111/12
(25) De (26) De
(21) 22835612.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/085170 09.12.2022
(87) WO 2023/143798 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022200881
(54) • *FARBSCHÜTZENDE WASCHMITTEL*
• *COLOR-PROTECTING DETERGENTS*
• *DÉTERGENTS PROTÉGEANT LES COULEURS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) NEUBAUER, Kira, 42115 Wuppertal, DE
KROPF, Christian, 40724 Hilden, DE
SCHAEFER, Elke, 40721 Hilden, DE
AGARWAL, Seema, 35039 Marburg, DE
MILLICAN, Jonathan, 55128 Mainz, DE

C11D 3/37 →(51) ***C04B 24/26***

C11D 3/386 →(51) ***C11D 1/29***

(51) ***C11D 3/40*** ***C11D 1/66*** (11) **4 532 667 B1** ***C11D 17/04***
(52) **C11D 17/041;** C11D 1/66; C11D 3/38618; C11D 3/40
(25) En (26) En
(21) 23730783.0 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/064885 02.06.2023
(87) WO 2023/233026 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 EP 22177248
03.06.2022 EP 22177251
03.06.2022 EP 22177255
(54) • *WASCHMITTELPRODUKT*
• *LAUNDRY DETERGENT PRODUCT*
• *PRODUIT DE DÉTERGENT POUR LESSIVE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
BURNHAM, Neil Stephen, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Brooijmans, Rob Josephina Wilhelmus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/50 →(51) ***C11D 1/62***

C11D 11/00 →(51) ***C11D 3/37***

C11D 17/04 →(51) ***C11D 3/40***

(51) ***C12N 5/077*** ***C12N 5/0775*** (11) **3 077 503 B1**
(52) **C12N 5/0655;** C12N 5/0663; C12N 5/0665; C12N 5/0668; C12N 2501/105; C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2502/1352
(25) En (26) En
(21) 13799605.4 (22) 06.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) EP 2013/075782 06.12.2013
(87) WO 2015/082014 2015/23 11.06.2015
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR KNORPEL- UND BÄNDERBILDUNG IN MESENCHYMALEN STAMMZELLEN*
• *METHOD AND COMPOSITION FOR INDUCING CHONDROGENESIS OR TENOGENESIS IN MESENCHYMAL STEM CELLS*
• *PROCEDE ET COMPOSITIONS D'INDUCTION DE CHONDROGENESE ET TENOGENESE SUR DES CELLULES SOUCHES MESENCHYMATEUSES*
(73) Boehringer Ingelheim Veterinary Medicine Belgium, Noorwegenstraat 4, 9940 Evergem, BE
(72) BROECKX, Sarah Yolande Kristel, B-3950 Bocholt, BE
SPAAS, Jan Hilda Marie Jozef, B-3950 Bocholt, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE
(60) 17205940.4 / 3 412 768
22207893.3 / 4 170 019

C12N 5/0775 →(51) ***C12N 5/077***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 40/11***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/09***

C12N 9/02 →(51) ***C07K 14/435***

C12N 9/16 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 9/96 →(51) ***C11D 1/29***

(51) ***C12N 15/09*** ***A61K 35/17*** ***C07K 14/52*** ***C07K 14/705*** ***C12N 5/0783*** (11) **3 730 612 B1** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/54*** ***C07K 19/00***

(52) **C07K 14/5418; A61K 40/11; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/4255; A61P 35/00; C07K 14/52; C07K 14/7051; C12N 5/0636;** A61K 2039/55522; A61K 2039/55527; A61K 2039/852; A61K 2039/86; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/54; C07K 2319/03

(25) Ja (26) En
(21) 18892953.3 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/046888 19.12.2018
(87) WO 2019/124468 2019/26 27.06.2019
(30) 24.12.2017 JP 2017247109
(54) • *IMMUNKOMPETENTE ZELLE, DIE EIN ZELLOBERFLÄCHENMOLEKÜL EXPRIMIERT, DAS SPEZIFISCH HUMANES MESOTHELIN, IL-7 UND CCL19 ERKENNT*
• *IMMUNOCOMPETENT CELL THAT EXPRESSES A CELL SURFACE MOLECULE SPECIFICALLY RECOGNIZING HUMAN MESOTHELIN, IL-7 AND CCL19*
• *CELLULE IMMUNOCOMPÉTENTE EXPRIMANT UNE MOLÉCULE DE SURFACE CELLULAIRE RECONNAISSANT SPÉCIFIQUEMENT LA MÉSOTHÉLINE HUMAINE, IL-7 ET CCL19*
(73) Noile-Immune Biotech, Inc., 2-12-10, Shiba-Daimon Minato-ku, Tokyo 105-0012, JP
(72) TAMADA, Koji, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
SAKODA, Yukimi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
ADACHI, Keishi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

C12N 15/10 →(51) ***C12N 15/11***

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/63*** ***C12N 9/16*** (11) **4 342 987 B1** ***C12N 15/10*** ***C12N 15/82*** ***C12N 15/56***

(52) **C12N 15/52; A61K 48/005; C12N 9/16; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/111; C12N 15/63; C12N 15/8216; C12N 15/907; C12Y 301/21;** C12N 2310/20; C12N 2310/531

(25) En (26) En
(21) 23183112.4 (22) 23.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 23.10.2012 US 201261717324 P
20.03.2013 US 201361803599 P
20.06.2013 US 201361837481 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR SPALTUNG EINER ZIEL-DNA MIT EINER FÜR DIE ZIEL-DNA UND CAS-PROTEIN CODIERENDEN NUKLEINSÄURE ODER CAS-PROTEIN SPEZIFISCHEN GUIDE-RNA UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITION FOR CLEAVING A TARGET DNA COMPRISING A GUIDE RNA SPECIFIC FOR THE TARGET DNA AND CAS PROTEIN-ENCODING NUCLEIC ACID OR CAS PROTEIN, AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION POUR CLIVER UN ADN CIBLE COMPRENANT UN ARN GUIDE SPÉCIFIQUE POUR L'ADN CIBLE ET UN ACIDE NUCLÉIQUE CODANT POUR UNE PROTÉINE CAS OU UNE PROTÉINE CAS, ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Toolgen Incorporated, 1204, Byucksan Digital Valley 6-cha, 219 Gasan Digital 1-ro Geumcheon-gu, Seoul 08501, KR
(72) KIM, Jin-Soo, Seoul, KR
CHO, Seung Woo, Seoul, KR
KIM, Sojung, Seoul, KR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18158147.1 / 3 372 679
13849670.8 / 2 912 175

C12N 15/12 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/56 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 14/435***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/82 →(51) ***C07K 14/435***

C12N 15/82 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/864 →(51) ***A61K 38/17***

C12N 15/867 →(51) ***C07K 14/755***

C12N 15/88 →(51) ***A61K 47/69***

C12N 15/88 →(51) ***A61K 9/51***

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **4 610 368 B1**

(52) **B01J 19/0046; C12N 15/1093; C12N 15/635; C12N 15/66; C12Q 1/6806; C40B 50/18;** B01J 2219/00313; B01J 2219/00317; B01J 2219/00378; B01J 2219/00497; B01J 2219/00585; B01J 2219/00587; B01J 2219/0059; B01J 2219/00596; B01J 2219/00605; B01J 2219/00612; B01J 2219/00619; B01J 2219/00623; B01J 2219/00637; B01J 2219/00709; B01J 2219/00722; C40B 50/00; C40B 50/14

(25) En (26) En
(21) 25184710.9 (22) 05.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(30) 05.08.2013 US 201361862445 P
05.08.2013 US 201361862457 P
(54) • *DE-NOVO-SYNTHETISIERTE GENBIBLIOTHEKEN*
• *DE NOVO SYNTHESIZED GENE LIBRARIES*
• *BANQUES DE GÈNES SYNTHÉTISÉS DE NOVO*
(73) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) BANYAI, William, San Francisco, CA 94134, US
PECK, Bill James, Santa Clara, CA 95051, US
FERNANDEZ, Andres, San Francisco, CA 94105, US
CHEN, Siyuan, San Mateo, CA 94403, US
INDERMUHLE, Pierre, Berkeley, CA 94703, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
(62) 23166418.6 / 4 242 321
20169965.9 / 3 722 442
14834665.3 / 3 030 682

C12Q 1/6804 →(51) ***G01N 33/58***

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6837*** (11) **4 448 786 B1**

(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6837**

(25) En (26) En
(21) 22850938.6 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) US 2022/081633 15.12.2022
(87) WO 2023/114896 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 US 202163290185 P
(54) • *VERFAHREN ZUR METALLGERICHTETEN SPALTUNG VON OBERFLÄCHENGEBUNDENEN POLYNUKLEOTIDEN*
• *METHODS FOR METAL DIRECTED CLEAVAGE OF SURFACE-BOUND POLYNUCLEOTIDES*
• *PROCÉDÉS DE CLIVAGE DIRIGÉ PAR MÉTAL DE POLYNUCLÉOTIDES LIÉS À UNE SURFACE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CANZI, Gabriele, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6853*** (11) **4 610 367 B1**

(52) **C12Q 1/6853; C12Q 1/6806**

(25) En (26) En
(21) 24160876.9 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR GENAUEN PARALLELEN AMPLIFIKATION, DETEKTION UND QUANTIFIZIERUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHODS FOR ACCURATE PARALLEL AMPLIFICATION, DETECTION AND QUANTIFICATION OF NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉS D'AMPLIFICATION, DE DÉTECTION ET DE QUANTIFICATION PARALLÈLES PRÉCISES D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Genomill Health Oy, Itäinen Pitkäkatu 4 B, 20520 Turku, FI
(72) Pursiheimo, Juha-Pekka, 21530 Paimio, FI
Hirvonen, Tatu, 20540 Turku, FI
Musku, Anna, 21800 Kyrö, FI
Tamminen, Manu, 20500 Turku, FI
Rantasalo, Tuula, 21270 Nousiainen, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/6855***

(51) ***C12Q 1/6827*** (11) **4 291 679 B1**

C12Q 1/6844
(52) C12Q 1/6827; C12Q 1/6844
(25) En (26) En
(21) 22707955.5 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/016224 11.02.2022
(87) WO 2022/174109 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 US 202163149182 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON NUKLEINSÄUREVARIANTEN*
• *METHODS FOR DETECTING NUCLEIC ACID VARIANTS*
• *PROCÉDÉS POUR LA DÉTECTION DE VARIANTS D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) KENNEDY, Andrew, Redwood City, California 94063, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25223710.2

C12Q 1/6837 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/6827*

(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 B1
(52) C12Q 1/6853
(25) En (26) En
(21) 22733822.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/031802 01.06.2022
(87) WO 2022/256422 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196120 P
(54) • *PROBENANALYSE MIT ASYMMETRISCHEN ZIRKULARISIERBAREN SONDEN*
• *SAMPLE ANALYSIS USING ASYMMETRIC CIRCULARIZABLE PROBES*
• *ANALYSE D'ÉCHANTILLON À L'AIDE DE SONDES CIRCULARISABLES ASYMÉTRIQUES*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
Lee, Hao Zhe, Emmylundsvägen 5 Lgh 1621, 171 72 Solna, SE
Surova, Olga, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) Gamma 4 Tomtebodavägen 23a, 171 65 Solna, SE
(72) HERNÁNDEZ NEUTA, Jorge, Iván, Pleasanton, CA 94588-3260, US
NILSSON BERNITZ, Mats, Pleasanton, CA 94588-3260, US
LEE, Hao Zhe, 171 72 Solna, SE
SUROVA, Olga, 171 65 Solna, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6853 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 623 103 B1
C12Q 1/6806
(52) C12Q 1/6855; C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 24700542.4 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.10.2025
(86) EP 2024/050196 05.01.2024
(87) WO 2024/146937 2024/28 11.07.2024
(30) 06.01.2023 EP 23315001
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTEN GEWINNUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHODS FOR OBTAINING CORRECTLY ASSEMBLED NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉS D'OBTENTION D'ACIDES NUCLÉIQUES CORRECTEMENT ASSEMBLÉS*
(73) DNA Script, Immeuble Okabé 67 avenue de Fontainebleau, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, FR
(72) JEDDELOH, Jeffrey, 94270 LE KREMLIN-BICÊTRE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12Q 1/686* (11) 4 479 558 B1
(52) C12Q 1/686
(25) En (26) En
(21) 23708000.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) GB 2023/050361 17.02.2023
(87) WO 2023/156784 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 GB 202202224
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN FÜR QPCR UND ARRAYBASIERTE ANALYSE VON ZIELMOLEKÜLEN IN EINEM PROBENVOLUMEN*
• *METHODS, SYSTEMS AND DEVICES FOR QPCR AND ARRAY-BASED ANALYSIS OF TARGETS IN A SAMPLE VOLUME*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS POUR LA QPCR ET L'ANALYSE BASÉE SUR UN RÉSEAU DE CIBLES DANS UN VOLUME D'ÉCHANTILLON*
(73) QuantuMDx Group Limited, 57 Melbourne Street Lugano Building, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE1 2JQ, GB
(72) GOWDY, James Alexander, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE1 2JQ, GB
PLAZA GARAY, Nerea, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE1 2JQ, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 457 366 B1
(52) C12Q 1/6869
(25) En (26) En
(21) 22854381.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/082287 22.12.2022
(87) WO 2023/129878 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 US 202163293959 P
(54) • *OBERFLÄCHENMUSTERUNG VON FLUSSZELLEN*
• *FLOW CELL SURFACE PATTERNING*
• *MODELAGE DE LA SURFACE DES CELLULES DE FLUX*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) GHONGE, Tanmay, San Diego, California 92122, US
MATHER, Brian D., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 355 915 B1
A61P 1/16
(52) C12Q 1/6883; A61P 1/16;
C12Q 2600/106; C12Q 2600/112; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 22734284.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066410 15.06.2022
(87) WO 2022/263565 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 EP 21305826
(54) • *VERFAHREN ZUR NASH-RISIKOBEWERTUNG BEI PATIENTEN MIT EINER STOFFWECHSELSTÖRUNG*
• *METHOD FOR NASH RISK ASSESSMENT IN PATIENTS HAVING A METABOLIC DISORDER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE RISQUE NASH CHEZ DES PATIENTS SOUFFRANT D'UN TROUBLE MÉTABOLIQUE*
(73) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) HAJJI, Yacine, 59000 Lille, FR
MAGNANENSI, Jérémy, 59800 Lille, FR
ROSENQUIST, Christian, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
HOSMANE, Suneil, Arlington, MA 02474, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C21B 7/24 →(51) *G01B 11/06*

C21C 1/10 →(51) *C22C 33/04*

C21C 5/46 →(51) *G01B 11/06*

(51) *C21C 5/52* (11) 4 278 019 B1
C21C 5/54 *C22B 1/244*
C22B 1/243 *C22B 1/248*
(52) C21C 5/527; C21C 5/54; C22B 1/243; C22B 1/244; C22B 1/248;
C21C 2005/5276; C21C 2005/5282; Y02P 10/20
(25) It (26) En
(21) 21848302.2 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) IT 2021/050434 28.12.2021
(87) WO 2022/153342 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 IT 202100000386
(54) • *FESTES AGGLOMERIERTES PRODUKT AUF BASIS VON EISENOXIDEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SOLID AGGLOMERATED PRODUCT BASED ON IRON OXIDES AND CORRESPONDING PRODUCTION METHOD*
• *PRODUIT SOLIDE AGGLOMÉRÉ À BASE D'OXYDES DE FER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) TOMMASI, Luca, 34077 RONCHI DEI LEGIONARI, IT
TIBURZIO, Selena, 33052 CERVIGNANO DEL FRIULI, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *C21C 5/52* (11) 4 444 921 B1
F27B 3/08 *F27B 3/18*
F27D 99/00
(52) C21C 5/52; C21C 5/527; F27B 3/085; F27B 3/18; F27D 99/0073;
F27D 2099/0078; F27D 2099/0081; Y02P 10/20
(25) It (26) En
(21) 22850609.3 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(43) 16.10.2024
(86) IT 2022/050315 06.12.2022
(87) WO 2023/105541 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 IT 202100030824
(54) • *ELEKTROLICHTBOGENOFEN ZUM SCHMELZEN VON METALLMATERIAL UND STAHLANLAGE MIT DIESEM ELEKTRO-LICHTBOGENOFEN*
• *ELECTRIC ARC FURNACE FOR MELTING METAL MATERIAL AND STEEL PLANT COMPRISING SAID ELECTRIC ARC FURNACE*
• *FOUR ÉLECTRIQUE À ARC PERMETTANT LA FUSION D'UN MATÉRIAU MÉTALLIQUE ET ACIÉRIE COMPRENANT LEDIT FOUR ÉLECTRIQUE À ARC*
(73) DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.P.A., Via Nazionale, 41, 33042 Buttrio (UD), IT
(72) ANSOLDI, Marco, 33100 UDINE, IT
PATRIZIO, Damiano, 33010 PAGNACCO (UD), IT
TERLICHER, Stefano, 33043 CIVIDALE DEL FRIULI (UD), IT
MARCONI, Gianfranco, 33100 UDINE, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

C21C 5/54 →(51) *C21C 5/52*

C21D 1/18 →(51) *B21D 5/12*

C21D 1/42 →(51) *B21D 5/12*

C21D 1/52 →(51) *B21D 5/12*

C21D 1/60 →(51) *B21D 5/12*

C21D 8/10 →(51) *B21D 5/12*

C21D 9/08 →(51) *B21D 5/12*

C22B 1/243 →(51) *C21C 5/52*

C22B 1/244 →(51) *C21C 5/52*

C22B 1/248 →(51) *C21C 5/52*

C22B 11/00 →(51) *B22F 1/0545*

C22C 1/02 →(51) *C22C 21/16*

C22C 1/04 →(51) *F42B 12/08*

(51) ***C22C 9/06*** ***C22C 9/10*** ***C22F 1/00*** (11) **4 089 189 B1** ***C22F 1/08*** ***C22F 1/02***
(52) **C22C 9/06; C22F 1/02; C22F 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 20912259.7 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2020/048167 23.12.2020
(87) WO 2021/140915 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 JP 2020002365
17.12.2020 JP 2020209551
(54) • *KUPFERLEGIERUNGSBLECH AUF DER BASIS VON CU-NI-SI, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND STROMFÜHRENDES BAUTEIL*
• *CU-NI-SI-BASED COPPER ALLOY SHEET MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND CURRENT-CARRYING COMPONENT*
• *MATÉRIAU DE TÔLE D'ALLIAGE DE CUIVRE À BASE DE CU-NI-SI, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET COMPOSANT DE TRANSPORT DE COURANT*
(73) Dowa Metaltech Co., Ltd, 14-1 Sotokanda 4-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) JIANG, Wanqing, Tokyo 101-0021, JP
HYODO, Hiroshi, Tokyo 101-0021, JP
SUDA, Hisashi, Tokyo 101-0021, JP
SUGAWARA, Akira, Tokyo 101-0021, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

C22C 9/10 →(51) *C22C 9/06*

(51) ***C22C 21/16*** ***C22F 1/057*** (11) **4 263 892 B1** ***C22C 1/02***
(52) **C22C 21/16; C22F 1/057;** C22C 1/026
(25) Fr (26) Fr
(21) 21854746.1 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052370 16.12.2021
(87) WO 2022/129806 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 FR 2013653
(54) • *KNETPRODUKTE AUS 2XXX-LEGIERUNG MIT OPTIMIERTER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *WROUGHT PRODUCTS MADE OF ALLOY 2XXX WITH OPTIMISED CORROSION RESISTANCE AND METHOD OF PRODUCTION*
• *PRODUITS CORROYES EN ALLIAGE 2XXX PRESENTANT UNE RESISTANCE A LA CORROSION OPTIMISEE ET PROCEDE D'OBTENTION*
(73) Constellium Issoire, Rue Yves Lamourdedieu ZI des Listes, 63500 Issoire, FR
(72) OLLAT, Melanie, 38300 Ruy-Montceau, FR
EHRSTROM, Jean-Christophe, 38000 Grenoble, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

C22C 27/02 →(51) *G04B 17/06*

C22C 27/04 →(51) *G04B 17/06*

(51) ***C22C 33/04*** ***C21C 1/10*** ***C22C 37/10*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/04*** (11) **4 448 822 B1** ***C22C 37/04*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/16***
(52) **C22C 38/00; C21C 1/10; C21C 1/105; C22C 33/04; C22C 37/04; C22C 37/10; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22835342.1 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085250 09.12.2022
(87) WO 2023/110683 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 PCT/FR2021/052293
(54) • *DUKTILES EISEN MIT VERSTÄRKTER FERRITISCHER MATRIX*
• *GRADE OF DUCTILE IRON WITH REINFORCED FERRITIC MATRIX*
• *NUANCE DE FONTE DUCTILE A MATRICE FERRITIQUE RENFORCEE*
(73) Sediver, Tour Egée 9-11 Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) DAUVIN, François, 72500 Dissay-Sous-Courcillon, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

C22C 37/04 →(51) *C22C 33/04*

C22C 37/10 →(51) *C22C 33/04*

C22C 38/00 →(51) *B21D 5/12*

C22C 38/00 →(51) *C22C 33/04*

C22C 38/02 →(51) *C22C 33/04*

C22C 38/04 →(51) *C22C 33/04*

C22C 38/16 →(51) *C22C 33/04*

C22F 1/00 →(51) *C22C 9/06*

C22F 1/02 →(51) *C22C 9/06*

C22F 1/057 →(51) *C22C 21/16*

C22F 1/08 →(51) *C22C 9/06*

C22F 1/18 →(51) *G04B 17/06*

C23C 4/00 →(51) *G01N 15/1434*

C23C 14/00 →(51) *C23C 28/04*

C23C 14/06 →(51) *C23C 28/04*

C23C 14/32 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/34 →(51) *C23C 16/455*

C23C 16/40 →(51) *C23C 16/455*

C23C 16/44 →(51) *C23C 16/455*

(51) ***C23C 16/455*** ***C23C 16/50*** ***C23C 16/34*** ***H01L 21/316*** ***C23C 16/54*** ***H01L 21/02*** ***H10F 71/00*** (11) **4 394 079 B1** ***C23C 16/40*** ***C23C 16/52*** ***C23C 16/44*** ***H01J 37/32*** ***H01L 21/67***
(52) **C23C 16/403; C23C 16/345; C23C 16/40; C23C 16/401; C23C 16/405; C23C 16/4405; C23C 16/4412; C23C 16/455; C23C 16/45527; C23C 16/45544; C23C 16/45561; C23C 16/50; C23C 16/52; C23C 16/54; H01J 37/32; H01L 21/02164; H01L 21/0217; H01L 21/02178; H01L 21/02211; H01L 21/02274; H01L 21/0228; H01L 21/67; H10F 71/00;** Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23806984.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/094772 17.05.2023
(87) WO 2023/222033 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 CN 202210547272
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SUBSTRATBEHANDLUNG*
• *SUBSTRATE TREATING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(73) Jiangsu Leadmicro Nano-Technology Co., Ltd., South Changjiang Rd 27 Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) WU, Xinyuan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
LIAO, Baochen, Wuxi, Jiangsu 214028, CN

LI, Xiang, Singapore 575745, SG
LI, Wei Min, 02260 Espoo, FI
ZHANG, Peng, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
WANG, Yunsong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C23C 16/50 →(51) *C23C 16/455*

C23C 16/52 →(51) *C23C 16/455*

C23C 16/54 →(51) *C23C 16/455*

C23C 24/04 →(51) *F42B 12/08*

C23C 24/08 →(51) *F42B 12/08*

C23C 28/00 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***C23C 28/04*** ***B23B 27/14*** ***C23C 14/06*** ***C23C 30/00*** ***C23C 14/00*** (11) **4 400 236 B1** ***B23C 5/16*** ***C23C 28/00*** ***C23C 14/32***
(52) **C23C 14/0021;** C23C 14/06; C23C 14/0641; C23C 14/0664; C23C 14/325; C23C 28/044; C23C 28/42; C23C 30/005
(25) Ja (26) En
(21) 22961213.0 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) JP 2022/038391 14.10.2022
(87) WO 2024/079889 2024/16 18.04.2024
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) FUKUI, Haruyo, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TSUKIHARA, Nozomi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
PASEUTH, Anongsack, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TABATA, Toshihiro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C23C 30/00 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 9/70*** ***C25B 15/08*** (11) **4 430 227 B1** ***C25B 9/73***
(52) **C25B 1/04;** C25B 9/70; C25B 9/73; C25B 15/08; C25B 15/083; C25B 15/087; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22805909.3 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) FI 2022/050711 01.11.2022
(87) WO 2023/084148 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 FI 20216157
(54) • *ELEKTROLYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERELEKTROLYSE*
• *AN ELECTROLYZER SYSTEM AND A METHOD FOR WATER ELECTROLYSIS*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(73) Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, PL 20 / Yliopistonkatu 34, 53851 Lappeenranta, FI
(72) AHOLA, Jero, 53851 Lappeenranta, FI
KAURANEN, Pertti, 53851 Lappeenranta, FI
NIEMELÄ, Markku, 53851 Lappeenranta, FI
RUUSKANEN, Vesa, 53851 Lappeenranta, FI
KOSONEN, Antti, 53851 Lappeenranta, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 15/00*** (11) **4 448 841 B1** ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/04;** C25B 15/00; C25B 15/083; C25B 15/087; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22843131.8 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/086146 15.12.2022
(87) WO 2023/111175 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 CN 202123157913 U
(54) • *AUTOMATISCHE STICKSTOFFFÜLL- UND AUSTAUSCHVORRICHTUNG ZUR WASSERSTOFFPRODUKTION DURCH WASSERELEKTROLYSE*
• *AUTOMATIC NITROGEN FILLING AND REPLACING DEVICE FOR HYDROGEN PRODUCTION BY WATER ELECTROLYSIS*
• *DISPOSITIF AUTOMATIQUE DE REMPLISSAGE ET DE REMPLACEMENT D'AZOTE DESTINÉ À LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE PAR ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(73) John Cockerill Hydrogen Belgium, Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) ZHAO, Xiaoliang, Luoyang, Henan, CN
SUN, Jiankang, Suzhou, CN
FU, Rao, Suzhou, CN
LIU, Zilong, vieille ville Comté de Changtu province du Liaoning, CN
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 9/70*** ***C25B 15/021*** ***C25B 15/025*** ***G05B 13/04*** ***G05D 23/19*** (11) **4 555 123 B1** ***C25B 15/02*** ***C25B 15/023*** ***C25B 15/027*** ***G05D 7/06*** ***H02J 15/00***
(52) **C25B 1/04;** C25B 9/70; C25B 15/02; C25B 15/021; C25B 15/023; C25B 15/025; C25B 15/027; G05B 13/04; G05D 7/0623; G05D 23/1904; C25B 15/00; H02J 15/008; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22769580.6 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) EP 2022/073448 23.08.2022
(87) WO 2024/041728 2024/09 29.02.2024
(54) • *KRAFT-WASSERSTOFF-ANLAGE, STEUEREINHEIT UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER-TO-HYDROGEN PLANT, CONTROL UNIT AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE Á HYDROGÈNE, UNITÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) FANG, Jiakun, Wuhan, Hubei 430000, CN
HU, Kewei, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHONG, Zhiyao, Wuhan, Hubei 430000, CN
HUANG, Danji, Wuhan, Hubei 430000, CN
YING, Yuheng, Wuhan, Hubei 430000, CN
WANG, Chuang, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Weichi, 100015 Beijing, CN
YANG, Xiaobo, 100015 Beijing, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

C25B 1/04 →(51) *C01C 1/04*

C25B 9/70 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/73 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/00 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/021 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/025 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/027 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/04*

C25D 13/22 →(51) *C09D 7/61*

(51) ***C30B 15/10*** ***C30B 15/30*** ***C30B 30/04*** (11) **4 386 117 B1** ***C30B 29/06*** ***C30B 15/20***
(52) **C30B 29/06;** C30B 15/10; C30B 15/20; C30B 15/305; C30B 30/04
(25) En (26) En
(21) 24165596.8 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 13.12.2019 US 201962947785 P
(54) • *SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUM UNTER VERWENDUNG EINES HORIZONTALEN MAGNETFELDES*
• *SYSTEMS FOR PRODUCTION OF SILICON USING A HORIZONTAL MAGNETIC FIELD*
• *SYSTÈMES DE PRODUCTION DE SILICIUM À L'AIDE D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE HORIZONTAL*
(73) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) RYU, JaeWoo, St. Peters, 63376, US
JI, JunHwan, St. Peters, 63376, US
YOON, WooJin, St. Peters, 63376, US
PHILLIPS, Richard, St. Peters, 63376, US
HUDSON, Carissima Marie, St. Peters, 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 20838749.8 / 4 073 295

C30B 15/20 →(51) *C30B 15/10*

C30B 15/30 →(51) *C30B 15/10*

C30B 29/06 →(51) *C30B 15/10*

C30B 30/04 →(51) *C30B 15/10*

D01F 4/02 →(51) *C07K 14/435*

D01G 13/00 →(51) *D01G 23/04*

(51) ***D01G 23/04*** ***D01G 13/00*** (11) **4 493 751 B1** ***D01G 31/00***
(52) **D01G 23/045;** D01G 13/00;

D01G 31/006
(25) De (26) De
(21) 23711703.1 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056372 13.03.2023
(87) WO 2023/174886 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 DE 102022106468
(54) • *VERFAHREN ZUR GRAVIMETRISCHEN FÜLLSTANDSMESSUNG EINER SPINNEREIVORBEREITUNGSMASCHINE UND SPINNEREIVORBEREITUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR GRAVIMETRICALLY MEASURING THE FILL LEVEL OF A SPINNING PREPARATION MACHINE, AND SPINNING PREPARATION MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE GRAVIMÉTRIQUE DU NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE FILATURE, ET MACHINE DE PRÉPARATION DE FILATURE*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) MUYRES, Andreas, 41238 Mönchengladbach, DE
(60) 25208734.1 / 4 671 420

D01G 31/00 →(51) *D01G 23/04*

D02G 3/12 →(51) *F23D 14/10*

(51) *D02G 3/36* (11) **4 202 095 B1**
D02G 3/44
(52) **D02G 3/36;** D02G 3/447; D10B 2401/12
(25) En (26) En
(21) 22212748.2 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 15.12.2021 FI 20216278
(54) • *GARN*
• *YARN*
• *FIL*
(73) Valmet Technologies, Inc., Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) MIKKONEN, Kati, 02150 Espoo, FI
HAGFORS, Satu, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

D02G 3/44 →(51) *D02G 3/36*

D03D 1/00 →(51) *A41D 1/00*

(51) *D04B 1/24* (11) **4 341 476 B1**
A41B 11/14 *A41D 1/06*
(52) **D04B 1/243;** A41H 43/00; D10B 2501/021
(25) It (26) En
(21) 22721497.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/053996 29.04.2022
(87) WO 2022/243771 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 IT 202100012941
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MINDESTENS EINES TEXTILARTIKELS*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF AT LEAST ONE TEXTILE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'AU MOINS UN ARTICLE TEXTILE*
(73) Norman S.r.l., Via Grecia 2/4, 46042 Castel Goffredo (MN), IT
(72) GORGAINI, Mauro, 46042 Castel Goffredo (MN), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT
(60) 25198049.6 / 4 628 637

(51) *D04B 7/26* (11) **4 332 287 B1**
D04B 15/56
(52) **D04B 15/565;** D04B 7/26
(25) En (26) En
(21) 23194349.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 31.08.2022 JP 2022138345
(54) • *ENDGARNVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND ENDGARNVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *END YARN PROCESSING DEVICE AND END YARN PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FIL D'EXTRÉMITÉ ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FIL D'EXTRÉMITÉ*
(73) SHIMA SEIKI MFG., LTD., 85, Sakata, Wakayama-shi, Wakayama 641-8511, JP
(72) KOMATSUBARA, Hiromasa, Wakayama-shi, Wakayama, 6418511, JP
HIRAHARA, Motoyuki, Wakayama-shi, Wakayama, 6418511, JP
YAMAGUCHI, Hajime, Wakayama-shi, Wakayama, 6418511, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

D04B 15/56 →(51) *D04B 7/26*

D04H 1/555 →(51) *B29C 65/08*

D04H 1/559 →(51) *B29C 65/08*

D05B 3/06 →(51) *D05B 3/24*

(51) *D05B 3/24* (11) **4 379 105 B1**
D05B 3/06
(52) **D05B 3/24;** D05B 3/06; D05B 3/243
(25) En (26) En
(21) 23212230.9 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190733
(54) • *NÄHMASCHINENAUSSENEINHEIT*
• *SEWING MACHINE EXTERNAL UNIT*
• *UNITÉ EXTERNE DE MACHINE À COUDRE*
(73) JUKI Corporation, 2-11-1, Tsurumaki, Tamashi, Tokyo 206-8551, JP
(72) ASAMI, Takeshi, Tokyo, 206-8551, JP
ABE, Yoshiaki, Tokyo, 206-8551, JP
YAMADA, Masaru, Tokyo, 206-8551, JP
KARASAWA, Eiichi, Tokyo, 206-8551, JP
SAKAEDA, Toshiaki, Tokyo, 206-8551, JP
SHIBUYA, Takashi, Tokyo, 206-8551, JP
IIMURA, Honoka, Tokyo, 206-8551, JP
FUKUBA, Naofumi, Tokyo, 206-8551, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *D06B 3/28* (11) **4 328 368 B1**
D06B 15/02
(52) **D06B 3/28;** D06B 15/02
(25) Ja (26) En
(21) 22815947.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) JP 2022/021441 25.05.2022
(87) WO 2022/255197 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091073
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GEWEBEBEHANDLUNG VOM FLÜSSIGKEITS-STROM-TYP*
• *LIQUID-FLOW-TYPE FABRIC TREATMENT APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TISSU DE TYPE À ÉCOULEMENT DE LIQUIDE*
(73) Hisaka Works, Ltd., 2-12-7 Sonezaki Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0057, JP
(72) TAKAHASHI, Masashi, Osaka-shi, Osaka 578-0973, JP
SHIRAISHI, Kenji, Osaka-shi, Osaka 578-0973, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

D06B 15/02 →(51) *D06B 3/28*

D06F 33/37 →(51) *D06F 39/02*

D06F 33/47 →(51) *D06F 39/02*

D06F 34/14 →(51) *D06F 39/02*

(51) *D06F 37/42* (11) **4 459 032 B1**
D06F 39/14
(52) **D06F 37/42;** D06F 39/14
(25) It (26) En
(21) 24171888.1 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 03.05.2023 IT 202300008640
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT NOTÖFFNUNGS- UND NOTÖFFNUNGSVORRICHTUNG*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH EMERGENCY OPENING AND EMERGENCY OPENING DEVICE*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DOTÉ D'UNE OUVERTURE DE SECOURS ET DISPOSITIF D'OUVERTURE DE SECOURS*
(73) ELBI International S.p.A., Via Cassini 81, 10129 Torino, IT
(72) PROMUTICO, Fabrizio, 10129 TORINO (TO), IT
PAGLIA, Felice, 10129 TORINO (TO), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *D06F 39/02* (11) **4 368 766 B1**
D06F 33/47 *D06F 103/00*
D06F 103/22 *D06F 105/58*
(52) **D06F 33/47;** D06F 39/02; D06F 33/37; D06F 34/14; D06F 2103/00; D06F 2103/22; D06F 2105/58
(25) Zh (26) En
(21) 22836703.3 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) CN 2022/100077 21.06.2022
(87) WO 2023/279949 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202110766836
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREOF*
- *MACHINE À LAVER ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD., 303, Block E, No.1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400000, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Peishi, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

(51) ***D06F 39/02*** ***D06F 34/14*** (11) **4 403 687 B1** ***D06F 33/37***
(52) **D06F 34/14; D06F 39/022;** D06F 2103/22; D06F 2105/42
(25) Ko (26) En
(21) 22932409.0 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) KR 2022/019694 06.12.2022
(87) WO 2023/177042 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 KR 20220031930
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM WASCHMITTELBEHÄLTER*
• *CLOTHES TREATING APPARATUS HAVING A DETERGENT CONTAINER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS COMPORTANT UN RÉSERVOIR DE DÉTERGENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyounyoung, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Bongjin, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Younghyun, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junho, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seulgi, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 39/14 →(51) ***D06F 37/42***

(51) ***D06M 11/61*** ***D06M 11/79*** ***D06M 15/227*** ***D06M 15/356*** ***B60C 9/00*** ***B29D 30/38*** ***C08L 91/06*** ***B60C 1/00*** (11) **4 519 490 B1** ***D06M 13/02*** ***D06M 15/263*** ***D06M 15/693*** ***B29B 15/12*** ***B29D 30/40*** ***C03C 25/27***
(52) **D06M 11/61; B29D 30/38; B29D 30/40; B60C 1/00; B60C 9/0042; C08L 91/06; D06M 11/79; D06M 13/02; D06M 15/227; D06M 15/263; D06M 15/3564; D06M 15/3566; D06M 15/693;** B29B 15/125; B29D 2030/383
(25) En (26) En
(21) 23724243.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/061475 02.05.2023
(87) WO 2023/213776 2023/45 09.11.2023
(30) 02.05.2022 EP 22171140
(54) • *WÄSSRIGE TAUCHZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS DIPPING COMPOSITION*
• *COMPOSITION AQUEUSE DE TREMPAGE*
(73) Kordsa Teknik Tekstil Anonim Sirketi, Alikahya Fatih Mahallesi Sanayici Cad. No: 90, 41310 Izmit/Kocaeli, TR
(72) ARACI, Seda, 41310 Kocaeli, TR
ACAR, Ali Ersin, 34342 Istanbul, TR
SEN, Mustafa Yasin, 41310 Kocaeli, TR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D06M 11/79 →(51) ***D06M 11/61***

D06M 13/02 →(51) ***D06M 11/61***

D06M 15/11 →(51) ***C08K 5/11***

D06M 15/227 →(51) ***D06M 11/61***

D06M 15/263 →(51) ***D06M 11/61***

D06M 15/356 →(51) ***D06M 11/61***

D06M 15/693 →(51) ***D06M 11/61***

D07B 5/12 →(51) ***B21F 1/02***

D21B 1/34 →(51) ***B01F 23/53***

(51) ***D21C 3/00*** ***D21C 9/10*** (11) **3 682 056 B1**
(52) **D21C 9/1036; D21C 3/02; D21C 3/222; D21C 9/147**
(25) En (26) En
(21) 18853738.5 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/049642 06.09.2018
(87) WO 2019/051013 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 US 201762556706 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SAUERSTOFFDELIGNIFIZIERUNG VON CHEMISCHEN HOLZZELLSTOFFEN*
• *METHOD FOR ENHANCED OXYGEN DELIGNIFICATION OF CHEMICAL WOOD PULPS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA DÉLIGNIFICATION À L'OXYGÈNE DE PÂTES CHIMIQUES DE BOIS*
(73) Solenis Technologies Cayman, L.P., Mühlentalstrasse 38, 8200 Schaffhausen, CH
(72) NICHOLSON, Daniel J., Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***D21C 5/00*** ***D21C 9/00*** ***D21D 5/28*** (11) **4 077 798 B1** ***D21C 9/16***
(52) **D21C 9/163; D21C 5/005; D21C 9/004; D21D 5/28**
(25) En (26) En
(21) 20828996.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) FI 2020/050854 18.12.2020
(87) WO 2021/123504 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 FI 20196109
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERBAHN*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A FIBRE WEB*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE NAPPE FIBREUSE*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) KOLARI, Marko, 02270 Espoo, FI
EKMAN, Jaakko, 02270 Espoo, FI
JAAKKOLA, Anu, 02270 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

D21C 9/00 →(51) ***D21C 5/00***

D21C 9/10 →(51) ***D21C 3/00***

D21C 9/16 →(51) ***D21C 5/00***

D21D 5/28 →(51) ***D21C 5/00***

D21H 17/37 →(51) ***C04B 24/26***

(51) ***D21H 19/00*** ***D21H 27/10*** (11) **4 416 334 B1** ***D21J 3/00***
(52) **D21H 27/10; D21H 19/00; D21J 1/08; D21J 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22792835.5 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) FI 2022/050677 11.10.2022
(87) WO 2023/062276 2023/16 20.04.2023
(30) 11.10.2021 FI 20216051
(54) • *EIN PRODUKT, VERWENDUNGEN VON DESSELBEN, UND EIN VERFAHREN*
• *A PRODUCT, USES OF THE SAME, AND A METHOD*
• *UN PRODUIT, UTILISATIONS DUDIT PRODUIT ET UNE MÉTHODE*
(73) Metsä Spring Oy, Revontulenpuisto 2 A, 02100 Espoo, FI
(72) TUOMINEN, Jarkko, 02100 Espoo, FI
VÄNSKÄ, Emilia, 02100 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

D21H 19/82 →(51) ***D21H 23/56***

D21H 19/84 →(51) ***D21H 23/56***

D21H 21/14 →(51) ***C04B 24/26***

D21H 23/48 →(51) ***D21H 23/56***

(51) ***D21H 23/56*** ***D21H 23/48*** ***D21H 19/84*** (11) **3 842 591 B1** ***D21H 19/82***
(52) **D21H 23/48; D21H 19/82; D21H 19/84; D21H 23/56**
(25) De (26) De
(21) 19000589.2 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN EINES AUFTRAGSMEDIUMS*
• *DEVICE FOR APPLYING AN APPLIED MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UN MILIEU D'APPLICATION*
(73) Andritz Küsters GmbH, Eduard-Küsters-Strasse 1, 47805 Krefeld, DE
(72) DAVYDENKO, Eduard, 47929 Grefrath-Oedt, DE
PESCH, Andreas, 47799 Krefeld, DE
(74) Henseler, Daniela, Sparing Röhl Henseler Patentanwälte Postfach 14 04 43, 40074 Düsseldorf, DE

D21H 27/10 →(51) ***D21H 19/00***

D21J 3/00 →(51) *D21H 19/00*

(51) ***E01B 3/32*** (11) **4 423 340 B1**
E01B 3/46
(52) **E01B 3/32;** E01B 3/46
(25) Tr (26) En
(21) 22890556.8 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) TR 2022/051259 08.11.2022
(87) WO 2023/080881 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 TR 202117346
(54) • *SPANNFREIE, MONOBLOCK-, NACHHALTIGE BETONSCHWELLE OHNE STEIGBÜGEL ZUR VERMEIDUNG VON RESONANZSCHÄDEN*
• *NON-PRESTRESSED, MONOBLOCK, SUSTAINABLE CONCRETE SLEEPER WITHOUT STIRRUP THAT PREVENTS RESONANCE DAMAGE*
• *TRAVERSE EN BÉTON DURABLE, MONOBLOC, NON PRÉCONTRAINTE SANS ÉTRIER QUI EMPÊCHE LES DOMMAGES DUS À LA RÉSONANCE*
(73) T.C. Erciyes Universitesi, Yenidogan Mahallesi Turhan Baytop Sokak No:1, 38280 Talas/Kayseri, TR
(72) AKTAS, Bekir, 38280 Kayseri, TR
ÇEÇEN, Ferhat, 38280 Talas/Kayseri, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

E01B 3/46 →(51) *E01B 3/32*

(51) ***E01B 27/10*** (11) **4 484 644 B1**
E01B 29/00 ***E01B 37/00***
(52) **E01B 27/107;** E01B 29/00; E01B 37/00
(25) De (26) De
(21) 24176418.2 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 AT 505222023
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM VERLEGEN EINES KABELS ODER ROHRS*
• *RAIL VEHICLE AND METHOD FOR LAYING A CABLE OR PIPE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ POUR LA POSE D'UN CÂBLE OU D'UN TUYAU*
(73) Swietelsky AG, Edlbacherstr. 10, 4020 Linz, AT
(72) MIDL, Norbert, 8832 Oberwölz, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

E01B 29/00 →(51) *E01B 27/10*

E01B 37/00 →(51) *E01B 27/10*

E01C 1/04 →(51) *H04L 67/12*

(51) ***E01C 23/088*** (11) **4 245 922 B1**
(52) **E01C 23/088**
(25) De (26) De
(21) 23162654.0 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 19.03.2022 DE 102022202709
(54) • *BODENFRÄSMASCHINE MIT REINIGUNGSSYSTEM FÜR EINE KAMERA UND VERFAHREN*
• *GROUND MILLING MACHINE WITH A CLEANING SYSTEM FOR A CAMERA AND METHOD*
• *MACHINE DE FRAISAGE DE SOL AVEC SYSTÈME DE NETTOYAGE POUR CAMÉRA ET PROCÉDÉ*
(73) BOMAG GmbH, Hellerwald, 56154 Boppard, DE
(72) Dupont, Alice, 56154 Boppard, DE
Schomaker, Rafael, 56154 Boppard, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

E01F 7/04 →(51) *E02D 29/02*

(51) ***E01F 13/06*** (11) **4 334 533 B1**
(52) **E01F 13/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22724816.8 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 13.03.2024
(86) FR 2022/050857 03.05.2022
(87) WO 2022/234230 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 FR 2104648
(54) • *SCHIENE FÜR AUTOMATISCHE SCHRANKE*
• *RAIL FOR AUTOMATIC BARRIER*
• *LISSE POUR BARRIÈRE AUTOMATIQUE*
(73) B.A. Developpement, 451 Chemin de Champivost, 69760 Limonest, FR
(72) HARHOURA, Grégoire, 69160 TASSIN LA DEMI LUNE, FR
BELAVAL, Marie, 30900 NIMES, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

E01H 1/10 →(51) *B08B 17/02*

E02B 7/26 →(51) *E04H 9/14*

E02B 8/02 →(51) *F03B 11/08*

(51) ***E02B 15/10*** (11) **4 335 973 B1**
E02B 15/04
(52) **E02B 15/10;** E02B 15/04
(25) En (26) En
(21) 23156605.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 12.09.2022 US 202263375256 P
10.01.2023 US 202318152246
(54) • *ABFALLSAMMELVORRICHTUNG*
• *WASTE COLLECTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE COLLECTE DE DÉCHETS*
(73) Evolutive Labs Co., Ltd., 7F., No. 269, Chongyang Rd Nangang District, Taipei City 11573, TW
(72) LIU, Wei-Chun, Taipei City 11573, TW
WANG, Ching-Fu, Taipei City 11573, TW
HO, Cheng-Che, Taipei City 11573, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E02B 17/00 →(51) *E02D 15/08*

(51) ***E02D 1/00*** (11) **4 310 256 B1**
E02F 9/20 ***E02F 9/26***
(52) **E02F 9/264;** E02F 3/307; E02F 9/261; E02F 3/435; E02F 9/205
(25) Ja (26) En
(21) 22815585.9 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) JP 2022/007691 24.02.2022
(87) WO 2022/254826 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093728
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON BODENQUALITÄTSINFORMATIONEN UND DAMIT AUSGESTATTETE ARBEITSMASCHINE*
• *SOIL QUALITY INFORMATION ACQUISITION SYSTEM AND WORK MACHINE PROVIDED WITH SAME*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE QUALITÉ DE SOL ET ENGIN DE CHANTIER ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(73) Kobelco Construction Machinery Co., Ltd., 2-1 Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) OKIMOTO, Sho, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
SHIMAZU, Yasuhiko, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMASHITA, Koji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***E02D 3/046*** (11) **4 502 276 B1**
E02D 3/074
(52) **E02D 3/046;** E02D 3/074
(25) De (26) De
(21) 23020360.6 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MECHANISCHEN VERDICHTEN VON LEHMHALTIGEM ERDMATERIAL*
• *METHOD AND DEVICE FOR MECHANICALLY COMPACTING CLAY-CONTAINING EARTH MATERIAL*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMPACTAGE MECANIQUE DE MATERIAUX DE SOL ARGILEUX*
(73) Rematter AG, c/o S+C Group AG Gotthardstrasse 28, 6302 Zug, CH
(72) BONWETSCH, Tobias, 8045 Zürich, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

E02D 3/074 →(51) *E02D 3/046*

(51) ***E02D 3/08*** (11) **4 396 413 B1**
E02D 5/46 ***E02D 5/72***
E02D 5/38 ***E02D 5/56***
E02D 5/36 ***E02D 5/44***
E02D 7/22
(52) **E02D 5/36;** E02D 3/08; E02D 5/385; E02D 5/44; E02D 5/46; E02D 5/56; E02D 5/72; E02D 7/22; E02D 2200/1685; E02D 2250/0023; E02D 2300/0079
(25) En (26) En
(21) 22865763.1 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) US 2022/075747 31.08.2022
(87) WO 2023/034855 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 US 202163260798 P
20.05.2022 US 202263365044 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES AGGREGIERTEN PFEILERS*

- *A SYSTEM AND METHOD FOR INSTALLING AN AGGREGATE PIER*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PILIER D'AGRÉGAT*

(73) Geopier Foundation Company, Inc., 130 Harbour Place Drive Suite 280, Davidson, North Carolina 28036, US
(72) MATTHEW, Alan Conte, Norwalk, CT 06854, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

E02D 5/36 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 5/38 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 5/44 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 5/46 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 5/56 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 5/72 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 7/20 →(51) ***E02D 15/08***

E02D 7/22 →(51) ***E02D 3/08***

E02D 7/24 →(51) ***E02D 15/08***

E02D 11/00 →(51) ***E02D 15/08***

(51) ***E02D 15/08*** ***B63B 21/27*** ***E02D 23/04*** ***E02D 11/00*** ***E02B 17/00*** (11) **4 448 877 B1** ***E02D 27/52*** ***E02D 23/14*** ***E02D 7/24*** ***E02D 7/20***
(52) **E02D 27/525; B63B 21/27; E02D 7/24; E02D 11/00; E02D 15/08; E02D 23/14;** E02B 2017/0078; E02D 7/20; E02D 2250/0053
(25) En (26) En
(21) 22838765.0 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085955 14.12.2022
(87) WO 2023/111080 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 GB 202118098
(54) • *INSTALLATION UND ENTFERNUNG VON UNTERWASSERFUNDAMENTEN*
- *INSTALLATION AND REMOVAL OF SUBSEA FOUNDATIONS*
- *INSTALLATION ET RETRAIT DE FONDATIONS SOUS-MARINES*

(73) Subsea 7 Norway AS, Kanalsletta 9, 4033 Stavanger, NO
(72) HAMDAN, Nawras, Aberdeen AB15 9EH, GB
OLSEN, Christian Linde, 4022 Stavanger, NO
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

E02D 17/20 →(51) ***E02D 29/02***

E02D 23/04 →(51) ***E02D 15/08***

E02D 23/14 →(51) ***E02D 15/08***

(51) ***E02D 27/44*** ***E02D 27/50*** ***B60L 53/31*** (11) **4 322 348 B1** ***B60L 1/00*** ***H02G 3/04***
(52) **H02G 3/0493; B60L 53/31; E02D 27/32; E02D 27/42;** H02G 9/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23219345.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 21.05.2021 SE 2150649
(54) • *VERANKERUNGSELEMENT FÜR LADESTATIONSFUNDAMENT UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER LADESTATION*
- *ANCHORING ELEMENT FOR CHARGING STATION FOUNDATION AND METHOD OF INSTALLING A CHARGING STATION*
- *ÉLÉMENT D'ANCRAGE POUR FONDATION DE STATION DE CHARGE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE STATION DE CHARGE*

(73) Unimi Holding AB, Odensvägen 46, 187 73 Täby, SE
(72) Svensson, Stefan, 355 73 Gemla, SE
Hökfelt, Mathias, 187 73 Täby, SE
(74) Ström & Gullikkson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE
(62) 22729682.9 / 4 244 431

E02D 27/50 →(51) ***E02D 27/44***

E02D 27/52 →(51) ***E02D 15/08***

(51) ***E02D 29/02*** ***E02D 17/20*** (11) **4 256 136 B1** ***E01F 7/04***
(52) **E02D 29/0233; E01F 7/04; E02D 17/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21835195.5 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084126 03.12.2021
(87) WO 2022/117793 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 FR 2012716
(54) • *STÜTZSTRUKTUR UND ENTSPRECHENDE STÜTZVORRICHTUNG*
- *SUPPORT STRUCTURE AND CORRESPONDING SUPPORT DEVICE*
- *STRUCTURE DE SOUTÈNEMENT ET DISPOSITIF DE SOUTÈNEMENT CORRESPONDANT*

(73) SBJ & Co SA, Rue d'Italie 11, 1204 Genève, CH
(72) BAUD, Julien, 74300 Magland, FR
(74) Innovincia, et al, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/22*** (11) **4 317 596 B1**
(52) **E02F 9/262; E02F 3/437;** E02F 9/2282; E02F 9/2285; E02F 9/2292; E02F 9/2296
(25) Ja (26) En
(21) 22780878.9 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/015331 29.03.2022
(87) WO 2022/210667 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021060298
(54) • *BAGGER UND BAGGERSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
- *EXCAVATOR AND EXCAVATOR CONTROL DEVICE*
- *EXCAVATRICE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'EXCAVATRICE*

(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) SANO, Yusuke, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
HONDA, Keiji, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
ONODERA, Masaru, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/20*** (11) **4 386 146 B1** ***E02F 9/26***
(52) **E02F 9/20; E02F 3/43; E02F 3/437; E02F 9/2029; E02F 9/2045; E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22875463.6 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) JP 2022/023302 09.06.2022
(87) WO 2023/053584 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 JP 2021158772
23.05.2022 JP 2022083929
(54) • *TRAJEKTORIENERZEUGUNGSSYSTEM UND ARBEITSMASCHINE DAMIT*
- *TRAJECTORY-GENERATING SYSTEM AND WORK MACHINE COMPRISING SAME*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE TRAJECTOIRE ET ENGIN DE CHANTIER LE COMPRENANT*

(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) AKIYAMA, Masaki, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
MIYAZAKI, Ryunosuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 3/43 →(51) ***E02F 9/20***

(51) ***E02F 9/20*** ***F15B 11/00*** ***E02F 9/22*** ***F15B 21/042*** (11) **4 194 619 B1** ***F15B 11/02*** ***F15B 11/17*** ***F15B 21/08***
(52) **E02F 9/2292; E02F 9/2203; E02F 9/2228; E02F 9/2296; F15B 11/0423; F15B 11/17; F15B 21/087;** E02F 3/435; E02F 9/2235; E02F 9/2242; F15B 2211/20546; F15B 2211/20576; F15B 2211/30595; F15B 2211/327; F15B 2211/426; F15B 2211/45; F15B 2211/6313; F15B 2211/6346; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654; F15B 2211/7135; F15B 2211/8606
(25) Ja (26) En
(21) 21930336.9 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) JP 2021/045193 08.12.2021
(87) WO 2022/190491 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 JP 2021036844
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
- *WORK MACHINE*
- *MACHINE DE TRAVAIL*

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KUMAGAI Kento, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
IMURA Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TSURUGA Yasutaka, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
CHIBA Takaaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
AMANO Hiroaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NISHIKAWA Shinji, Tsuchiura-shi, Ibaraki

300-0013, JP
NARAZAKI Akihiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SUGIYAMA Genroku, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
YAMAMOTO Shinjiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 9/20*** ***H04L 69/00*** (11) **4 317 600 B1**
(52) **H04W 24/08; E02F 9/2054; E02F 9/264; E02F 9/267; H04L 13/00; H04L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22775356.3 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/012052 16.03.2022
(87) WO 2022/202568 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 JP 2021050792
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) SAEGUSA, Takashi, Tokyo 100-8280, JP
NAGAOKA, Yuuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SAEN, Makoto, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SHIBAMORI, Kazuhiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 3/43*** (11) **4 421 247 B1** ***E02F 9/26***
(52) **E02F 3/435; E02F 9/2012; E02F 9/262; E02F 9/265; E02F 9/268**
(25) Ja (26) En
(21) 22901122.6 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) JP 2022/042839 18.11.2022
(87) WO 2023/100689 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 JP 2021196857
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR BAUMASCHINE UND BAUMASCHINENSYSTEM DAMIT*
• *CONSTRUCTION MACHINE DRIVING DEVICE, AND CONSTRUCTION MACHINE AND CONSTRUCTION MACHINE SYSTEM PROVIDED WITH SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MACHINE DE CONSTRUCTION, MACHINE DE CONSTRUCTION ET SYSTÈME DE MACHINE DE CONSTRUCTION LA COMPRENANT*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) YOSHIHARA, Hideo, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
KOIWAI, Kazushige, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMAZAKI, Yoichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/20 →(51) ***B60L 58/40***

E02F 9/20 →(51) ***E02D 1/00***

E02F 9/20 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 9/26 →(51) ***E02D 1/00***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 9/20***

---

(51) ***E03C 1/00*** ***F28D 21/00*** ***F28F 19/01*** ***E03C 1/282*** ***E03F 5/04*** (11) **4 445 087 B1** ***F28F 9/22*** ***F28D 7/16*** ***E03C 1/29***
(52) **F28D 21/0012; E03C 1/00; E03C 1/282; E03C 1/29; E03F 5/0407; E03F 5/0408; F28D 7/16; F28F 9/22; F28F 19/01;** E03C 2001/005; F28F 2009/226; Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 22826591.4 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) DK 2022/050266 06.12.2022
(87) WO 2023/104270 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 DK PA202170600
(54) • *WÄRMETAUSCHERWASSERFALLE*
• *HEAT EXCHANGER WATER TRAP*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À POT DE PURGE*
(73) KNL HOLDING HJØRRING APS, Vrenstedvej 16, 9480 Løkken, DK
(72) ANDERSEN, Martin Rønnov, 9870 Sindal, DK
LARSEN, Kjeld Nedergaard, 9480 Løkken, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

E03C 1/00 →(51) ***F28D 7/10***

E03C 1/04 →(51) ***F28D 7/10***

E03C 1/05 →(51) ***G05B 15/02***

E03C 1/282 →(51) ***E03C 1/00***

E03C 1/29 →(51) ***E03C 1/00***

---

(51) ***E03D 5/02*** ***E05D 7/10*** (11) **4 488 460 B1**
(52) **E03D 5/028; E05D 7/1077;** E05Y 2800/296; E05Y 2800/344; E05Y 2999/00
(25) De (26) De
(21) 23184250.1 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *BETÄTIGUNGSEINHEIT*
• *ACTUATING UNIT*
• *UNITÉ D'ACTIONNEMENT*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) TRÜB, Emanuel, 8645 Jona, CH
KIRCHNER, Jonas, 8805 Richterswil, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

E03D 5/10 →(51) ***G05B 15/02***

E03D 13/00 →(51) ***G05B 15/02***

---

(51) ***E03F 5/04*** (11) **4 520 887 B1**
(52) **E03F 5/0407;** E03F 2005/0416
(25) De (26) De
(21) 23195794.5 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54) • *BODENEINLAUF MIT GERUCHSVERSCHLUSS*
• *FLOOR INLET WITH ODOUR SEAL*
• *BOUCHE D'ÉGOUT AVEC PIÈGE À ODEURS*
(73) Wiedemann GmbH, Siemensstraße 16-18, 25813 Husum, DE
(72) Dietmann, Mike, 24997 Wanderup, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

E03F 5/04 →(51) ***E03C 1/00***

E03F 5/04 →(51) ***E04H 9/14***

---

(51) ***E04B 1/21*** ***E04C 5/16*** (11) **4 493 770 B1**
(52) **E04B 1/215; E04C 5/163; E04C 5/165**
(25) En (26) En
(21) 22714829.3 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2022/056608 15.03.2022
(87) WO 2023/174514 2023/38 21.09.2023
(54) • *VORGEFERTIGTE SCHUHBASIS UND VORGEFERTIGTER SCHUH*
• *PRECAST SHOE BASE AND PRECAST SHOE*
• *SABOT D'ÉLÉMENT PRÉFABRIQUÉ*
(73) Leviat GmbH, Liebigstraße 14, 40764 Langenfeld, DE
(72) DAHER, Sayed, Selangor, MY
CHONG, Ming Keat, Selangor, MY
DEVADAS, Alvin, 52200 Kuala Lumpur, MY
(74) Zurhorst, Stefan, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

E04B 1/38 →(51) ***E04B 2/82***

E04B 1/78 →(51) ***B32B 7/027***

---

(51) ***E04B 1/86*** ***G10K 11/172*** ***E04C 2/34*** ***E04C 2/54*** (11) **4 453 344 B1** ***E04C 2/20*** ***E04C 2/52***
(52) **E04C 2/20; E04B 1/8409; E04B 1/86; E04C 2/34; E04C 2/52; E04C 2/54; G10K 11/172**
(25) En (26) En
(21) 22844279.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062487 19.12.2022
(87) WO 2023/119130 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 IN 202141059609
11.02.2022 EP 22156260
24.06.2022 EP 22180939
(54) • *STEGPLATTE MIT EINEM AKUSTISCHEN RESONATOR*

- *MULTIWALL SHEET INCLUDING AN ACOUSTIC RESONATOR*
- *FEUILLE À PAROIS MULTIPLES COMPRENANT UN RÉSONATEUR ACOUSTIQUE*

(73) F&S B.V., Joulehof 16, 4622 RG Bergen op Zoom, NL
(72) THIAGARAJAN, Chinniah, 6160 GA Geleen, NL
MAAS, Christianus Johannes Jacobus, 6160 GA Geleen, NL
GERVAIS, Eric, 6160 GA Geleen, NL
VAN DEN BLEEK, Peter, 6160 GA Geleen, NL
(74) Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft, Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

---

(51) ***E04B 2/62*** ***E04B 2/78*** (11) **4 077 824 B1** ***F16B 21/08***
(52) **E04B 2/62;** **E04B 2/789; F16B 21/086;** E04C 3/09; E04C 2003/0417; E04C 2003/0473; F16B 5/0642
(25) En (26) En
(21) 19835350.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2019/000355 20.12.2019
(87) WO 2021/121536 2021/25 24.06.2021
(54) • *CLIP-VERBINDER ZUM VERBINDEN ZWEIER BOLZEN*
• *CLIP CONNECTOR FOR CONNECTING TWO STUDS*
• *CONNECTEUR À PINCE POUR LA LIAISON DE DEUX POTEAUX*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) FESER, Gerald, 97737 Gemunden, DE
GÖTZ, Sebastian, 97199 Ochsenfurt, DE
HEß, Daniel, 97348 Rodelsee, DE
VIEBAHN, Michael, 97346 Iphofen, DE

---

(51) ***E04B 2/74*** ***E04B 2/78*** (11) **4 077 825 B1** ***E04B 2/82***
(52) **E04B 2/7409;** **E04B 2/7457; E04B 2/789; E04B 2/828**
(25) En (26) En
(21) 19832282.8 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2019/000338 16.12.2019
(87) WO 2021/121534 2021/25 24.06.2021
(54) • *TROCKENWAND SOWIE BAUSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TROCKENWAND*
• *DRYWALL AS WELL AS A KIT AND A METHOD FOR CONSTRUCTING A DRYWALL*
• *CLOISON SÈCHE, KIT ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE CLOISON SÈCHE*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) SEIDEL, Jochen, 97346 Iphofen, DE
MÜLLER, Volker, 97318 Kitzingen, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

E04B 2/74 →(51) ***E04B 2/82***

E04B 2/76 →(51) ***E04B 2/82***

E04B 2/78 →(51) ***E04B 2/62***

E04B 2/78 →(51) ***E04B 2/74***

E04B 2/78 →(51) ***E04B 2/82***

---

(51) ***E04B 2/82*** ***E04B 2/74*** ***E04B 2/76*** (11) **4 267 810 B1** ***E04B 2/78*** ***E04B 1/38***
(52) **E04B 2/825;** **E04B 2/7457; E04B 2/7459; E04B 2/767; E04B 2/789;** E04B 2001/389
(25) En (26) En
(21) 20845561.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2020/000217 23.12.2020
(87) WO 2022/135653 2022/26 30.06.2022
(54) • *LÄNGENVERSTELLBARE PROFILVORRICHTUNG FÜR EINE SCHIEBEDECKENVERBINDUNG UND VERSTELLBARE DECKENVERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *LENGTH ADJUSTABLE PROFILE APPARATUS FOR A SLIDING CEILING CONNECTION AND ADJUSTABLE CEILING CONNECTION APPARATUS*
• *APPAREIL À PROFIL RÉGLABLE EN LONGUEUR DESTINÉ À UN RACCORDEMENT DE PLAFOND COULISSANT ET APPAREIL DE RACCORDEMENT DE PLAFOND RÉGLABLE*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) HAGEDORN, Marc, 59581 Warstein, DE
ESIN, Yener, 97299 Zell am Main, DE

E04B 2/82 →(51) ***E04B 2/74***

E04C 2/20 →(51) ***E04B 1/86***

E04C 2/34 →(51) ***E04B 1/86***

E04C 2/52 →(51) ***E04B 1/86***

E04C 2/54 →(51) ***E04B 1/86***

E04C 5/16 →(51) ***E04B 1/21***

E04D 7/00 →(51) ***C04B 26/04***

E04D 11/02 →(51) ***C04B 26/04***

E04D 13/00 →(51) ***H10N 10/13***

E04D 13/147 →(51) ***B62D 57/032***

---

(51) ***E04F 15/02*** ***E04F 15/08*** (11) **4 382 693 B1** ***E04F 15/20***
(52) **E04F 15/02194;** **E04F 15/087; E04F 15/206;** E04F 2201/096
(25) En (26) En
(21) 23162292.9 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202211553360
(54) • *KERAMIKFLIESE UND VERBINDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RAISED CERAMIC TILE AND JOINING METHOD THEREOF*
• *CARREAU EN CÉRAMIQUE SUSPENDU ET SON PROCÉDÉ DE CONNECTION*
(73) Zhejiang Tianzhen Technology Co., Ltd., Health Industrial Park Anji Economic Development Zone, Huzhou City Zhejiang 313300, CN
(72) TANG, Wenjin, Huzhou, CN
FANG, Qinghua, Huzhou, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

E04F 15/02 →(51) ***E04F 15/10***

---

(51) ***E04F 15/024*** ***C08K 5/07*** ***C08L 23/10*** (11) **4 438 833 B1** ***C08L 23/06***
(52) **E04F 15/02405;** **C08L 23/10;** C08L 2205/025; C08L 2207/068
(25) De (26) De
(21) 23165867.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *KANTENLEISTE, INSBESONDERE DOPPELBODENKANTENLEISTE*
• *EDGE STRIP, IN PARTICULAR DOUBLE-FLOOR EDGE STRIP*
• *BAGUETTE DE BORDURE, EN PARTICULIER BAGUETTE DE BORDURE DE FAUX PLANCHER SURÉLEVÉ*
(73) Fritz Egger GmbH & Co. OG, Weiberndorf 20, 6380 St. Johann in Tirol, AT
(72) Streichardt, Thomas, 48231 Warendorf, DE
Schwermer, Peter Florian, 57399 Kirchhundem, DE
Lafleur, Jean-Pascal, 59939 Olsberg, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

E04F 15/08 →(51) ***E04F 15/02***

---

(51) ***E04F 15/10*** ***E04F 15/02*** (11) **4 234 837 B1**
(52) **E04F 15/02038;** **E04F 15/102; E04F 15/105;** E04F 2201/0146; E04F 2201/0161; E04F 2201/023
(25) En (26) En
(21) 23172113.5 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 09.01.2018 SE 1850026
(54) • *PANEELSATZ*
• *SET OF PANELS*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) BOO, Christian, 268 77 Kågeröd, SE
STÅHL, Marcus, 263 33 Höganäs, SE
NILSSON, Anders, 256 56 Helsingborg, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(62) 18899265.5 / 3 737 802

E04F 15/20 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 17/02 →(51) ***B62D 57/032***

---

(51) ***E04G 1/15*** ***E04G 5/08*** ***E04G 7/34*** (11) **4 466 426 B1** ***E04G 7/30***
(52) **E04G 1/152;** **E04G 1/154; E04G 5/08; E04G 7/305; E04G 7/34**
(25) De (26) De
(21) 22829550.7 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2022/084098 01.12.2022
(87) WO 2023/134922 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 DE 102022200448
(54) • *UNTERZUG FÜR GERÜSTBELÄGE, GERÜSTBELAGEBENE, VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER GERÜSTBELAGEBENE SOWIE VERWENDUNG EINES UNTERZUGS*

- *BEAM FOR SCAFFOLD PLATFORMS, SCAFFOLD PLATFORM PLANE, METHOD FOR FORMING A SCAFFOLD PLATFORM PLANE, AND USE OF A BEAM*
- *POUTRE POUR PLATEFORMES D'ÉCHAFAUDAGE, PLAN DE PLATEFORME D'ÉCHAFAUDAGE, PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PLAN DE PLATEFORME D'ÉCHAFAUDAGE ET UTILISATION D'UNE POUTRE*

(73) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) HELLENSCHMIDT, Julian, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

E04G 5/08 →(51) *E04G 1/15*

E04G 7/30 →(51) *E04G 1/15*

E04G 7/34 →(51) *E04G 1/15*

E04H 6/00 →(51) *H04L 67/12*

E04H 6/08 →(51) *H04L 67/12*

E04H 6/42 →(51) *H04L 67/12*

(51) ***E04H 9/14*** ***E02B 7/26*** ***E21F 1/08*** ***E21F 17/103*** (11) **4 295 000 B1** ***E03F 5/04*** ***E21F 16/02*** ***E21F 16/00***
(52) **F24F 13/082;** E21F 1/08; E21F 16/00
(25) En (26) En
(21) 22756978.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016914 18.02.2022
(87) WO 2022/178204 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 US 202163152102 P
(54)
- *HOCHWASSERSCHUTZ FÜR UNTERIRDISCHE LUFTÖFFNUNGEN*
- *FLOOD PROTECTION FOR UNDERGROUND AIR VENTS*
- *PROTECTION CONTRE L'INONDATION POUR ÉVENTS D'AÉRATION SOUTERRAINS*

(73) Floodbreak, LLC, 5909 W. Loop South Freeway, Suite 200, Bellaire TX 77401, US
(72) WATERS, Louis A., Jr., Bellaire, Texas 77401, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***E04H 17/16*** (11) **4 455 429 B1**
(52) **E04H 17/164**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172884.9 (22) 27.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.04.2023 FR 2304292
(54)
- *SICHT- ODER VERDUNKELUNGSPANEEL FÜR STARRE GITTERZÄUNE UND BEFESTIGUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *SCREENING OR SCREENING PANEL FOR RIGID LATTICE FENCES AND METHOD FOR FIXING THE SAME*
- *PANNEAU BRISE-VUE OU D'OCCULTATION DE CLÔTURES EN TREILLIS RIGIDE ET SON PROCÉDÉ DE FIXATION*

(73) LDMA, rue Joseph Cugnot / ZA Actiloire - le Bois Simbert, 37130 Cinq-Mars-la-Pile, FR
(72) SICLET, David, 37540 Saint-Cyr-sur-Loire, FR
(74) Aupetit, Muriel J. C., Aupetit IP 4, rue Gambetta, 37000 Tours, FR

E05B 15/04 →(51) *E05B 81/06*

E05B 17/00 →(51) *E05F 15/616*

(51) ***E05B 65/08*** ***E05C 9/06*** ***E06B 3/46*** *E05C 9/20* (11) **4 473 179 B1** ***E05D 15/10*** *E05C 1/00*
(52) **E05D 15/10; E05C 1/002; E05C 9/063; E05C 9/20;** E05B 65/08; E05Y 2201/638; E05Y 2201/682; E05Y 2800/296; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148; E06B 3/4618
(25) De (26) De
(21) 22840664.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2022/086871 20.12.2022
(87) WO 2023/143823 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 202022100514 U
(54)
- *VERLAGERUNGSVORRICHTUNG ZUR ZWANGSWEISEN VERLAGERUNG EINES FLÜGELS, INSBESONDERE EINES SCHIEBEFLÜGELS, EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
- *SHIFTING DEVICE FOR THE FORCED SHIFTING OF A LEAF, IN PARTICULAR A SLIDING LEAF, OF A WINDOW OR A DOOR*
- *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT POUR LE DÉPLACEMENT FORCÉ D'UN BATTANT, EN PARTICULIER D'UN BATTANT COULISSANT, D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*

(73) Siegenia-Aubi KG, Industriestrasse 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE
(72) BERENS, Wolfgang, 54427 Kell am See, DE
STAUDT, Daniel, 66625 Nohfelden, DE
(74) Freudenberg, Thomas, Siegenia-Aubi KG Industriestraße 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE

E05B 67/00 →(51) *G07C 9/00*

E05B 71/00 →(51) *G07C 9/00*

E05B 73/00 →(51) *G07C 9/00*

(51) ***E05B 77/12*** ***E05B 81/02*** ***E05B 83/36*** (11) **4 441 322 B1** ***E05B 81/20***
(52) **E05B 51/023; E05B 77/12; E05B 81/02; E05B 81/20;** E05B 83/36
(25) De (26) De
(21) 22830388.9 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) DE 2022/100862 18.11.2022
(87) WO 2023/098939 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 DE 102021131891
(54)
- *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SCHLIESSSYSTEM*
- *MOTOR VEHICLE WITH A LOCKING SYSTEM*
- *VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE*

(73) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
SCHOLZ, Michael, 45136 Essen, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
REDDMANN, Uwe, 45145 Essen, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 81/02 →(51) *E05B 77/12*

(51) ***E05B 81/06*** ***E05B 81/80*** (11) **4 308 779 B1** ***E05B 15/04***
(52) **E05B 81/80; E05B 15/04; E05B 81/06;** E05B 2015/041; E05B 2015/042; E05B 2015/0496
(25) De (26) De
(21) 22713858.3 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) DE 2022/100176 07.03.2022
(87) WO 2022/194327 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 DE 102021106210
(54)
- *ELEKTROMOTORISCHER ANTRIEB FÜR KRAFTFAHRZEUGTECHNISCHE ANWENDUNGEN*
- *ELECTROMOTIVE DRIVE FOR MOTOR VEHICLE APPLICATIONS*
- *ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMOTEUR POUR DES APPLICATIONS DE VÉHICULE MOTORISÉ*

(73) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
SCHOLZ, Michael, 45136 Essen, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 81/20 →(51) *E05B 77/12*

E05B 81/20 →(51) *E05F 15/616*

E05B 81/80 →(51) *E05B 81/06*

(51) ***E05B 81/86*** ***H02J 7/34*** (11) **4 311 902 B1**
(52) **E05B 81/86; H02J 1/108; H02J 7/0024; H02J 9/061;** H02J 2207/50
(25) De (26) De
(21) 23188058.4 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 28.07.2022 DE 102022118909
(54)
- *NOTENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
- *EMERGENCY UNLOCKING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE D'URGENCE*

(73) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) KLOCKE, Tobias, 40822 Mettmann, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 83/36 →(51) *E05B 77/12*

E05C 9/06 →(51) *E05B 65/08*

E05D 3/04 →(51) *F25D 23/02*

(51) ***E05D 3/12*** ***E05D 11/10*** (11) **4 463 608 B1**
(52) **E05D 3/12; E05D 11/1007;** E05Y 2600/41; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 22843389.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) IB 2022/062657 22.12.2022

(87) WO 2023/135476 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 IT 202200000530
(54) • *VERDECKTES SCHARNIER*
• *CONCEALED HINGE*
• *CHARNIÈRE DISSIMULÉE*
(73) Ficco, Stefano, Via dei Casali Santovetti 51, 00165 Roma, IT
(72) Ficco, Stefano, 00165 Roma, IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

E05D 3/14 →(51) ***E05D 7/00***

E05D 5/02 →(51) ***E05D 7/00***

(51) ***E05D 7/00*** ***E05D 3/14*** ***E05D 7/04*** (11) **4 437 209 B1** ***E05D 5/02*** ***E05D 7/12***
(52) **E05D 7/0027;** E05D 3/14; E05D 5/0276; E05D 7/0407; E05D 7/0415; E05D 7/125; E05D 2007/0036; E05D 2007/0484; E05Y 2201/626; E05Y 2201/638; E05Y 2600/12; E05Y 2600/20; E05Y 2600/41; E05Y 2600/528; E05Y 2800/26; E05Y 2800/268; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 22801963.4 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) AT 2022/060382 07.11.2022
(87) WO 2023/092161 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 AT 509482021
(54) • *BESCHLAG, INSBESONDERE MÖBELBESCHLAG, ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES SCHWENKELEMENTS*
• *FITTING, IN PARTICULAR FURNITURE FITTINGS, FOR MOVABLE BEARING OF A SWIVELING ELEMENT*
• *FERRURE, EN PARTICULIER POUR MEUBLES, POUR LE RANGEMENT MOBILE D'UN ÉLÉMENT PIVOTANT*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) GELLER, Irmela Mara, 6850 Dornbirn, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E05D 7/04 →(51) ***E05D 7/00***

E05D 7/10 →(51) ***E03D 5/02***

E05D 7/12 →(51) ***E05D 7/00***

E05D 11/10 →(51) ***E05D 3/12***

E05D 15/10 →(51) ***E05B 65/08***

E05D 15/10 →(51) ***E06B 7/23***

E05D 15/48 →(51) ***B64C 1/14***

E05D 15/58 →(51) ***B60J 5/04***

(51) ***E05F 1/12*** ***E05F 3/20*** ***G06F 1/16*** (11) **4 524 352 B1** ***E05F 3/14***
(52) **G06F 1/1681**
(25) En (26) En
(21) 24198192.7 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 14.09.2023 US 202363538421 P
(54) • *EINSTELLBARER GEDÄMPFTER SCHARNIERMECHANISMUS*
• *ADJUSTABLE DAMPED HINGE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE RÉGLABLE ET AMORTIE*
(73) United Parcel Service Of America, Inc., 55 Glenlake Parkway N.E., Atlanta, GA 30328, US
(72) NGUYEN, Edward Pham, Atlanta, GA, US
BELL, Julian Leland, Atlanta, GA, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 3/14 →(51) ***E05F 1/12***

E05F 3/20 →(51) ***E05F 1/12***

(51) ***E05F 15/616*** ***E05B 17/00*** (11) **4 569 196 B1** ***E05B 81/20***
(52) **E05F 15/616;** E05Y 2201/426; E05Y 2201/618; E05Y 2201/624; E05Y 2201/626; E05Y 2900/531
(25) De (26) De
(21) 23745166.1 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) EP 2023/070330 21.07.2023
(87) WO 2024/033059 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 DE 102022119852
(54) • *AUFSTELLVORRICHTUNG*
• *SETTING-OPEN DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE ET D'OUVERTURE*
(73) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) BERRES, Michael, 51069 Köln, DE
DROST, Bernhard, 46419 Isselburg, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

(51) ***E05F 15/63*** (11) **4 467 760 B1**
(52) **E05F 15/63;** E05D 11/0081; E05F 3/227; E05F 2015/631; E05Y 2201/10; E05Y 2400/654; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 24174066.1 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 23.05.2023 DE 102023204785
(54) • *ANTRIEB FÜR EINEN FLÜGEL*
• *DRIVE FOR A WING*
• *ENTRAÎNEMENT POUR UN BATTANT*
(73) GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Straße 21-29, 71229 Leonberg, DE
(72) Buess, Roland, 71263 Weil der Stadt, DE
Böhm, Dominik, 71254 Ditzingen, DE

E05F 15/632 →(51) ***B60J 5/04***

E05F 15/665 →(51) ***B60J 5/04***

E05F 15/665 →(51) ***E06B 9/74***

E05F 15/689 →(51) ***B60J 5/04***

E05F 17/00 →(51) ***B60J 5/04***

E05G 1/00 →(51) ***E05G 1/02***

(51) ***E05G 1/02*** ***E05G 1/024*** ***E05G 1/00*** (11) **3 906 348 B1** ***B65D 90/02***
(52) **E05G 1/02; B65D 90/022; E05G 1/00;** E05G 1/024; E05Y 2800/67; E05Y 2800/68
(25) En (26) En
(21) 19906746.3 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) SE 2019/051224 03.12.2019
(87) WO 2020/141992 2020/28 09.07.2020
(30) 04.01.2019 SE 1930005
(54) • *OBERES KONSTRUKTIONSELEMENT UND UNTERES KONSTRUKTIONSELEMENT FÜR EINEN BEHÄLTER SOWIE EIN BEHÄLTER*
• *UPPER CONSTRUCTION ELEMENT AND LOWER COSTRUCTION ELEMENT FOR A CONTAINER AND A CONTAINER*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION SUPÉRIEUR ET ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION INFÉRIEUR POUR UN CONTENANT ET CONTENANT*
(73) Cesium AB, Sågmogatan 21, 641 34 Katrineholm, SE
(72) GUSTAVSSON, Jack, 641 34 Katrineholm, SE
(74) Olsson, Carl Fredrik, Tactical IPR AB Fredsgatan 24A, 703 62 Örebro, SE

E05G 1/024 →(51) ***E05G 1/02***

E05G 1/14 →(51) ***G08B 15/02***

(51) ***E06B 1/70*** (11) **4 556 670 B1**
(52) **E06B 1/702**
(25) De (26) De
(21) 24211824.8 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(30) 15.11.2023 DE 102023131822
(54) • *STÜTZHALTER ZUM FIXIEREN EINER FENSTERBANK UND KIT ZUM AUSBILDEN UNTERSCHIEDLICHER STÜTZHALTER*
• *SUPPORT BRACKET FOR FIXING A WINDOW SILL AND KIT FOR FORMING DIFFERENT SUPPORT BRACKETS*
• *SUPPORT POUR FIXER UN APPUI DE FENÊTRE ET KIT POUR FORMER DIFFÉRENTS SUPPORTS*
(73) Scherzinger, Jochen A., Techentiner Weg 1c, 19300 Grabow, DE
(72) Scherzinger, Jochen A., 19300 Grabow, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

E06B 3/46 →(51) ***E05B 65/08***

E06B 3/46 →(51) ***E06B 7/23***

(51) ***E06B 3/54*** ***E06B 3/58*** (11) **4 609 047 B1**
(52) **E06B 3/5892;** E06B 3/549
(25) De (26) De
(21) 25701273.2 (22) 02.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(86) DE 2025/100000 02.01.2025
(87) WO 2025/153135 2025/30 24.07.2025
(30) 18.01.2024 DE 102024101405
(54) • *SICHTFENSTER, INSBESONDERE FÜR RLT-ANLAGEN*
• *VIEWING WINDOW, IN PARTICULAR FOR AC SYSTEMS*
• *FENÊTRE D'INSPECTION, EN PARTICULIER POUR DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION*

(73) EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG, Langenberger Str. 32, 42551 Velbert, DE
(72) MALKOC, Murat, 42327 Wuppertal, DE
DETTMAR, Thomas, 42327 Wuppertal, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

E06B 3/58 →(51) ***E06B 3/54***

(51) ***E06B 3/66*** ***C03C 27/06*** ***C03C 3/062*** ***C03C 27/10*** (11) **4 665 936 B1** ***E06B 3/677*** ***C03C 8/24*** ***C03C 3/064***
(52) **E06B 3/6612; C03C 3/062; C03C 3/064; C03C 8/24; C03C 17/366; C03C 27/06; C03C 27/10; E06B 3/66304; E06B 3/66333; E06B 3/6715; E06B 3/673; E06B 3/67326; E06B 3/6775; E06B 7/16; F16J 15/06; F16J 15/102;** B32B 17/06; C03C 2218/328; E06B 3/66357; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) En (26) En
(21) 24734515.0 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.12.2025
(86) US 2024/030344 21.05.2024
(87) WO 2025/207128 2025/40 02.10.2025
(30) 25.03.2024 US 202463569240 P
27.03.2024 US 202418617736
(54) • *VAKUUMISOLIERTE PLATTE MIT LOCH UND DICHTUNG FÜR EVAKUIERUNGSSCHLAUCH UND VERFAHREN*
• *VACUUM INSULATED PANEL WITH HOLE AND SEAL FOR EVACUATION TUBE AND METHOD*
• *PANNEAU ISOLÉ SOUS VIDE AVEC TROU ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR TUBE D'ÉVACUATION ET PROCÉDÉ*
(73) Luxwall, Inc., 1130 James L. Hart Parkway, Ypsilanti, MI 48197, US
(72) THOMSEN, Scott V., Glen Arbor, Michigan 49636, US
BISCHOFF, Christian, Maumee, Ohio 43537, US
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

E06B 3/677 →(51) ***E06B 3/66***

E06B 5/16 →(51) ***E06B 7/23***

(51) ***E06B 7/086*** ***E06B 9/28*** (11) **4 303 392 B1**
(52) **E06B 9/28;** E06B 2009/2494
(25) Nl (26) En
(21) 23183946.5 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 07.07.2022 NL 2032400
(54) • *SYSTEM FÜR EINSTELLBARE ABSCHIRMUNG EINES FENSTERS AN DER AUSSENSEITE EINES GEBÄUDES*
• *SYSTEM FOR ADJUSTABLE SCREENING OF A WINDOW ON THE OUTSIDE OF A BUILDING*
• *SYSTÈME POUR ÉCRAN RÉGLABLE D'UNE FENÊTRE SUR UNE FACE EXTÉRIEURE D'UN BÂTIMENT*
(73) Next LP B.V., Nieuwe Nieuwstraat 71, 5283 CB Boxtel, NL
(72) VAN HOOIJDONK, Tonnie Simon Adrianus, Boxtel, NL
VAN KASTEREN, Stein Hendrikus Franciscus, Boxtel, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***E06B 7/23*** ***E06B 3/46*** ***E06B 5/16*** (11) **4 026 979 B1** ***E05D 15/10***
(52) **E06B 3/46; E05D 15/0656; E05D 15/1021; E06B 5/16; E06B 7/2312; E06B 7/2316;** E05Y 2800/12; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 21214070.1 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 12.01.2021 DE 102021200223
(54) • *HERMETISCHE TÜRANLAGE*
• *HERMETIC DOOR SYSTEM*
• *INSTALLATION DE PORTE HERMÉTIQUE*
(73) GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Straße 21-29, 71229 Leonberg, DE
(72) Wohlhorn, Kay, 48167 Münster, DE
Kotula, Krzysztof, 44-100 Gliwice, PL

(51) ***E06B 9/13*** ***E06B 9/58*** ***E06B 9/17*** (11) **4 314 467 B1** ***E06B 9/68***
(52) **E06B 9/13; E06B 9/582; E06B 9/68;** E06B 2009/17069; E06B 2009/6809; E06B 2009/6818
(25) En (26) En
(21) 22718141.9 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057776 24.03.2022
(87) WO 2022/200502 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 SE 2130083
(54) • *TORANTRIEBSANORDNUNG*
• *DOOR OPERATOR ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'OPÉRATION DE PORTE*
(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) SIEWERT, Holger, 33378 Rheda-Wiedenbrueck, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E06B 9/17 →(51) ***E06B 9/13***

E06B 9/28 →(51) ***E06B 7/086***

(51) ***E06B 9/58*** ***E06B 9/68*** (11) **4 571 036 B1**
(52) **E06B 9/581; E06B 9/68;** E06B 2009/6818; E06B 2009/6845; G01V 8/10
(25) De (26) De
(21) 23215580.4 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *SICHERHEITSEINRICHTUNG MIT BESCHLEUNIGUNGSSENSOR FÜR INDUSTRIETORE*
• *SAFETY DEVICE WITH ACCELERATION SENSOR FOR INDUSTRIAL DOORS*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ AVEC CAPTEUR D'ACCÉLÉRATION POUR PORTES INDUSTRIELLES*
(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) Kagerer, Bernd, 40213 Düsseldorf, DE
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

E06B 9/58 →(51) ***E06B 9/13***

E06B 9/68 →(51) ***E06B 9/13***

E06B 9/68 →(51) ***E06B 9/58***

(51) ***E06B 9/74*** ***E05F 15/665*** (11) **4 419 772 B1**
(52) **E06B 9/74; E05F 15/665;** E05Y 2201/214; E05Y 2201/244; E05Y 2201/656; E05Y 2800/252; E05Y 2900/106
(25) De (26) De
(21) 22798095.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/077208 29.09.2022
(87) WO 2023/066636 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 DE 102021127311
(54) • *NOTÖFFNUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN HUBTOR, HUBTOR UND VERFAHREN ZUM ÖFFNEN EINEN HUBTORES MIT EINER NOTÖFFNUNGSVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY OPENING DEVICE FOR A LIFT GATE, LIFT GATE AND METHOD FOR OPENING A LIFT GATE WITH AN EMERGENCY OPENING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE D'URGENCE POUR PORTE LEVANTE, PORTE LEVANTE ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE D'UNE PORTE LEVANTE AVEC UN DISPOSITIF D'OUVERTURE D'URGENCE*
(73) Seysen GmbH & Co. KG, Tassilostr. 2, 82166 Grafelfing, DE
(72) SEYSEN, Manfred, 82166 Gräfelfing, DE
(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***E06B 9/86*** ***E06B 9/80*** (11) **4 453 368 B1**
(52) **E06B 9/86;** E06B 2009/805
(25) En (26) En
(21) 22843333.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087496 22.12.2022
(87) WO 2023/118444 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032561
(54) • *EINE EINZIEHBARE ABSCHIRMKONSTRUKTION*
• *A RETRACTABLE SCREEN CONSTRUCTION*
• *UN ÉCRAN DE CONSTRUCTION RÉTRACTABLE*
(73) Corradi srl, Via M. Serenari 20, 40013 Castelmaggiore, IT
(72) BALDELLI, Paolo, 48018 Faenza (RA), IT
BIZZARRO, Michele, Cap 40068 San Lazzaro di Savena, Bologna, IT
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) ***E21B 7/04*** ***E21B 41/00*** (11) **4 357 582 B1**
(52) **E21B 7/046; E21B 41/0021**
(25) De (26) De
(21) 23204875.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 24.04.2024
(30) 21.10.2022 DE 102022127921
(54) • *ERDBOHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINES BEREICHS BEI EINER ERDBOHRVORRICHTUNG*
• *EARTH BORING DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AN AREA IN AN EARTH BORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORAGE DU SOL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE ZONE DANS UN DISPOSITIF DE FORAGE DU SOL*
(73) TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG, Paul-Schmidt-Straße 2, 57368 Lennestadt, DE
(72) SCHAUERTE, Thomas, 57368 Lennestadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***E21B 7/04*** (11) **4 499 971 B1**
(52) **E21B 7/046**
(25) En (26) En
(21) 22783644.2 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) US 2022/043716 15.09.2022
(87) WO 2023/191847 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 US 202263324408 P
15.04.2022 US 202263331318 P
(54) • *HORIZONTALRICHTBOHRMASCHINE MIT FREILAUFMODUS*
• *HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILL WITH FREEWHEEL MODE*
• *TRÉPAN DIRECTIONNEL HORIZONTAL À MODE ROUE LIBRE*
(73) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219, US
(72) REWERTS, Jacob, Altoona, IA 50009, US
BUCKLEY, Zach, Ankeny, IA 50023, US
FRANZ, Robert, D., Independence, IA 50644, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25223582.5
25223594.0
25223595.7
25223599.9

E21B 7/15 →(51) ***E21C 37/18***

---

(51) ***E21B 29/04*** (11) **4 438 849 B1**
(52) **E21B 29/04**
(25) En (26) En
(21) 24190211.3 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 28.02.2020 US 202062983245 P
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG FÜR BOHRLOCH-FÖRDERLEITUNG*
• *DOWNHOLE CONVEYANCE LINE CUTTER*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE DE CONDUITES DE TRANSPORT EN FOND DE TROU*
(73) Impact Selector International, LLC, 6740 Horizon Road, Health, TX 75032, US
(72) MASSEY, James Patrick, Breckenridge, Colorado, 80424, US
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE
(62) 21713322.2 / 4 111 026

---

(51) ***E21B 33/08*** (11) **4 511 560 B1**
(52) **E21B 33/085**
(25) En (26) En
(21) 23711569.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) IB 2023/052007 03.03.2023
(87) WO 2023/203395 2023/43 26.10.2023
(30) 18.04.2022 US 202217722568
(54) • *ROTIERENDE STEUERUNGSVORRICHTUNG MIT FREMDKÖRPERAUSSCHLIESSENDER BARRIERE*
• *ROTATING CONTROL DEVICE WITH DEBRIS-EXCLUDING BARRIER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ROTATIF AVEC BARRIÈRE D'EXCLUSION DE DÉBRIS*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston Texas 77056, US
(72) LE, Tuong T., HOUSTON, Texas 77056, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***E21B 34/00*** (11) **4 390 055 B1**
E21B 43/12
(52) **E21B 43/12; E21B 34/00**
(25) En (26) En
(21) 23216778.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FLÜSSIGKEITSSTROMS*
• *A FLUID FLOW CONTROL DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE DÉBIT DE FLUIDE*
(73) Inflowcontrol AS, Porselensvegen 22, 3920 Porsgrunn, NO
(72) NOMME, Christian, N-3931 Porsgrunn, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO
(60) 25220686.7

E21B 41/00 →(51) ***E21B 7/04***

E21B 43/12 →(51) ***E21B 34/00***

E21B 44/00 →(51) ***E21B 49/00***

---

(51) ***E21B 49/00*** (11) **4 532 894 B1**
E21B 44/00
(52) **E21B 49/003; E21B 44/00; E21B 49/005**
(25) En (26) En
(21) 22735656.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) SE 2022/050552 03.06.2022
(87) WO 2023/234819 2023/49 07.12.2023
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR ECHTZEITEINSTELLUNG VON MINDESTENS EINEM BOHRPARAMETER WÄHREND DES FELSBOHRENS DURCH EINE BOHRMASCHINE*
• *A METHOD FOR REAL-TIME ADJUSTMENT OF AT LEAST ONE DRILLING PARAMETER DURING ROCK DRILLING BY A DRILLING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE EN TEMPS RÉEL D'AU MOINS UN PARAMÈTRE DE FORAGE PENDANT LE FORAGE DE LA ROCHE PAR UNE MACHINE DE FORAGE*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) PERSSON, Anders, 663 91 Hammarö, SE
MALM, Patrik, 719 94 Vintrosa, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

---

(51) ***E21C 37/18*** (11) **4 311 910 B1**
E21F 17/00 ***E21B 7/15***
(52) **E21C 37/18; E21B 7/15; E21F 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22819085.6 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(86) CN 2022/073480 24.01.2022
(87) WO 2022/257478 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 CN 202110653591
(54) • *IMPULSBOHRGERÄT*
• *PULSE DRILLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORAGE PAR IMPULSIONS*
(73) Beijing Sany Intelligent Manufacturing Technology Co., Ltd., Floor 3, Block 6 No. 8, Beiqing Road Huilongguan Town Changping District, Beijing 102206, CN
(72) ZHOU, Peng, Beijing 102206, CN
QIAN, Yang, Beijing 102206, CN
MA, Ning, Beijing 102206, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

E21F 1/08 →(51) ***E04H 9/14***

E21F 16/00 →(51) ***E04H 9/14***

E21F 16/02 →(51) ***E04H 9/14***

E21F 17/00 →(51) ***E21C 37/18***

E21F 17/103 →(51) ***E04H 9/14***

---

(51) ***F01D 5/00*** (11) **4 249 727 B1**
F01D 5/34
(52) **F01D 5/005; G01B 5/0004; G01B 11/005; G01B 11/2522; G01M 15/14;** F01D 5/34; F01D 25/285; F05D 2230/80; F05D 2260/02; F05D 2260/81; F05D 2260/83; F05D 2270/11; F05D 2270/8041; G01B 5/205; G01B 11/25
(25) En (26) En
(21) 23163580.6 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 US 202217702486
(54) • *SCHAUFELWERKZEUGHALTERUNG*
• *AIRFOIL TOOL MOUNT*
• *MONTAGE D'OUTIL À PROFIL AÉRODYNAMIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PROPHETER-HINCKLEY, Tracy A., Rocky Hill, US
MICHAELS, Derek J., Southington, US
KERNOZICKY, Garrett, Mansfield, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25227204.2

F01D 5/10 →(51) ***F01D 5/22***

---

(51) ***F01D 5/22*** (11) **4 253 763 B1**
F01D 5/26 ***F01D 5/10***
F04D 29/32 ***F04D 29/66***
(52) **F04D 29/668; F01D 5/10; F01D 5/22; F01D 5/26; F04D 29/322;** F05D 2220/36; F05D 2230/90; F05D 2260/96; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23181825.3 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 14.12.2017 FR 1762170
(54) • *DÄMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *DAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF AMORTISSEUR*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JOLY, Philippe, Gérard, Edmond, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COMIN, François, Jean, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DOUGUET, Charles, Jean-Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JABLONSKI, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAGARDE, Romain, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PERROLLAZ, Jean-Marc, Claude, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 18836279.2 / 3 724 455

F01D 5/26 →(51) ***F01D 5/22***

F01D 5/28 →(51) ***C04B 41/52***

F01D 5/34 →(51) ***F01D 5/00***

F01D 7/00 →(51) ***B64C 11/38***

(51) ***F01D 9/04*** (11) **4 448 933 B1**
F01D 17/16 ***F02C 9/20***
F02C 9/52 ***F02K 3/075***
(52) **F02K 3/075; F01D 9/041; F01D 17/162; F02C 9/20; F02C 9/52;** F05D 2240/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839873.1 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052264 07.12.2022
(87) WO 2023/111424 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 FR 2113845
(54) • *FLUGZEUGTURBINENTRIEBWERK*
• *AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *TURBOMACHINE D'AÉRONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MARTINEZ LUQUE, Raul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GUEGAN, Damien Bernard Emeric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SECONDAT DE MONTESQUIEU, Antoine Claude Baudouin Raoul Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SOULAT, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHVALLINGER, Michaël Franck Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01D 11/12 →(51) ***C04B 41/52***

F01D 15/10 →(51) ***F02C 7/32***

F01D 17/04 →(51) ***B60K 11/08***

F01D 17/16 →(51) ***F01D 9/04***

F01D 25/00 →(51) ***B29C 33/48***

F01D 25/28 →(51) ***B29C 33/48***

F01D 25/28 →(51) ***B64F 5/50***

(51) ***F01K 3/00*** (11) **4 453 388 B1**
F22B 1/28
(52) **F01K 3/004; F22B 1/28; F22B 1/284**
(25) En (26) En
(21) 23783304.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2023/075181 13.09.2023
(87) WO 2024/056750 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 GB 202213371
(54) • *WÄRMESPEICHER- UND -VERSORGUNGS-VORRICHTUNG*
• *THERMAL STORAGE AND SUPPLY APPARATUS*
• *APPAREIL DE STOCKAGE ET D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE THERMIQUE*
(73) Spirax-Sarco Limited, Charlton House 15 Cirencester Road, Cheltenham, Gloucestershire GL53 8ER, GB
(72) MILLER, Jeremy, Cheltenham, Gloucestershire GL51 9NQ, GB
SPENCER, Sean, Cheltenham, Gloucestershire GL51 9NQ, GB
FINCH, Stephen, Cheltenham, Gloucestershire GL51 9NQ, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***F01M 1/12*** (11) **4 242 431 B1**
F16N 7/40 ***F01M 11/00***
(52) **F01M 1/12; F01M 11/0004; F16N 7/40;** F01M 2001/123; F01M 2001/126; F01M 2011/0025; F01M 2011/0029; F01M 2011/0037; F01M 2011/0083
(25) De (26) De
(21) 23160222.8 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 DE 102022105782
(54) • *FLUIDFÖRDERSYSTEM MIT SEPARATEM FLUIDMODUL*
• *FLUID CONVEYING SYSTEM WITH SEPARATE FLUID MODULE*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE FLUIDE COMPRENANT UN MODULE DE FLUIDE SÉPARÉ*
(73) Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH, Stiewingstraße 111, 73433 Aalen, DE
(72) Peters, Sven, 88427 Bad Schussenried, DE
Kostic, Enis, 88422 Bad Buchau, DE
Kunzi, Harald, 71364 Winnenden, DE
Jäggle, Gerd, 88521 Ertingen, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F01M 11/00 →(51) ***F01M 1/12***

F01M 11/00 →(51) ***F01M 11/12***

F01M 11/03 →(51) ***F16N 39/00***

F01M 11/10 →(51) ***F01M 11/12***

(51) ***F01M 11/12*** (11) **4 269 760 B1**
F01M 11/00 ***F01M 11/10***
(52) **F01M 11/12; F01M 11/0004;** F16N 2250/18
(25) Ko (26) En
(21) 21915701.3 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2021/019856 24.12.2021
(87) WO 2022/145903 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 KR 20200188250
(54) • *ÖLSTANDSSENSORABDECKUNG UND MOTOR DAMIT*
• *OIL LEVEL SENSOR COVER AND ENGINE COMPRISING SAME*
• *COUVERCLE DE CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE ET MOTEUR LE COMPRENANT*
(73) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injung-ro Dong-gu, Incheon 22502, KR
(72) KIM, Jongyoung, Seoul 04024, KR
CHOI, Seokwon, Yongin-si, Gyeonggi-do 16817, KR
PARK, Juook, Incheon 22762, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

F01N 3/00 →(51) ***H01M 8/0662***

(51) ***F01N 3/035*** (11) **4 646 528 B1**
F01N 3/20 ***F01N 13/00***
B01D 53/94 ***F01N 3/10***
(52) **F01N 3/2066; B01D 53/9418; F01N 3/035; F01N 13/0093;** B01D 53/9477; F01N 3/103; F01N 3/106; F01N 2250/02; F01N 2610/02; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 24729066.1 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.11.2025
(86) GB 2024/051313 21.05.2024
(87) WO 2024/246488 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 US 202363505460 P
23.06.2023 EP 23181282
(54) • *SYSTEM ZUR BEHANDLUNG EINES ABGASES*
• *SYSTEM FOR TREATING AN EXHAUST GAS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'UN GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) AYDIN, Ceren, Wayne, Pennsylvania 19087, US
BANNON, Patrick, Wayne, Pennsylvania 19087, US
MARKATOU, Penelope, Wayne, Pennsylvania 19087, US
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

F01N 3/04 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 3/05 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 3/08 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 3/10 →(51) ***F01N 3/035***

F01N 3/18 →(51) ***F01N 13/08***

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 453 393 B1**
F01N 3/28 ***B01F 25/32***
(52) **F01N 3/2066; B01F 25/32; F01N 3/2892;** F01N 2240/20; F01N 2470/22; F01N 2610/02; F01N 2610/1453
(25) De (26) De
(21) 22843233.2 (22) 20.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087100 20.12.2022
(87) WO 2023/118216 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 DE 102021006331
(54) • *KAMMERMISCHER FÜR EIN ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *CHAMBER MIXER FOR AN EXHAUST AFTER-TREATMENT SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *MÉLANGEUR POUR UN SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) KIENZLE, Jens, 71134 Aidlingen, DE
SITTER, Christoph, 71139 Ehningen, DE
KONTIN, Sinisa, 70327 Stuttgart, DE
WIED, Moritz, 72070 Tübingen, DE
BOLDT, Thomas, 89231 Neu-Ulm, DE
WANDEL, Ralf, 72149 Neustetten, DE
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

F01N 3/20 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 3/20 →(51) ***F01N 3/035***

F01N 3/24 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 3/28 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 3/30 →(51) ***F01N 13/08***

F01N 13/00 →(51) ***F01N 3/035***

(51) ***F01N 13/08*** (11) **4 283 101 B1**
F01N 3/08 ***F01N 3/18***
F01N 3/24 ***F01N 3/04***
F01N 3/05 ***F01N 3/20***
F01N 3/30
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/04; F01N 3/05; F01N 3/08; F01N 3/18; F01N 3/20; F01N 3/24; F01N 3/30; F01N 13/08;** F01N 3/303; F01N 2260/024; F01N 2270/02; F01N 2340/06; F01N 2590/02; F01N 2610/02; F01N 2610/08; F01N 2610/11; F01N 2610/1453; F01N 2900/06; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 21921232.1 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) JP 2021/044089 01.12.2021
(87) WO 2022/158130 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 JP 2021006377
(54) • *ABGASREINIGUNGSVORRICHTUNG UND MOTOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE AND ENGINE*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET MOTEUR*
(73) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(72) INOUE, Tsuyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
MORIMITSU, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
IWAMOTO, Kohei, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

F01P 3/18 →(51) ***B60K 11/08***

F01P 5/06 →(51) ***B60K 11/08***

F01P 11/10 →(51) ***B60K 11/08***

(51) ***F02B 39/10*** (11) **4 390 084 B1**
(52) **F02B 37/10; F02B 39/10;** F16B 35/06; H01R 11/26
(25) En (26) En
(21) 22215418.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *STROMANSCHLUSS FÜR TURBOMASCHINE*
• *POWER CONNECTOR FOR TURBOMACHINE*
• *CONNECTEUR DE PUISSANCE POUR TURBOMACHINE*
(73) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Nejedly, Milan, Torrance, California 90504, US
Koplik, Petr, Torrance, California 90504, US
Houst, Vit, Torrance, California 90504, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F02C 3/113 →(51) ***B64D 35/04***

(51) ***F02C 3/22*** (11) **4 361 418 B1**
F02C 7/224
(52) **F02C 3/22; F02C 7/224;** F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 23199303.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 GB 202215720
(54) • *FLUGZEUGTRIEBWERKTREIBSTOFFSYSTEM*
• *AIRCRAFT ENGINE FUEL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CARBURANT POUR MOTEUR D'AÉRONEF*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Bacic, Marko, Derby, DE24 8BJ, GB
Coull, John, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02C 3/22 →(51) ***B64D 37/30***

(51) ***F02C 6/02*** (11) **4 265 894 B1**
F02C 6/20 ***F02C 9/00***
F02C 9/42
(52) **F02C 6/02; F02C 6/206; F02C 9/00; F02C 9/42;** F05D 2260/80; F05D 2270/093
(25) En (26) En
(21) 23169232.8 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202217727050
(54) • *BETRIEB EINES FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEMS WÄHREND EINES MOTORUNOPERATIVEN EREIGNISSES*
• *OPERATING AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM DURING ENGINE-INOPERATIVE EVENT*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF PENDANT UN ÉVÉNEMENT MOTEUR NON OPÉRATIONNEL*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) GATES, Patrick, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
PAPILLON, Melanie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/08 →(51) ***B29C 33/48***

F02C 6/20 →(51) ***F02C 6/02***

F02C 7/20 →(51) ***B64D 29/06***

F02C 7/224 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 7/232 →(51) ***B64D 37/30***

F02C 7/24 →(51) ***B64D 29/06***

F02C 7/266 →(51) ***F02P 17/12***

(51) ***F02C 7/32*** (11) **4 343 133 B1**
F02C 7/36 ***F01D 15/10***
(52) **F02C 7/32; F02C 7/36;** F05D 2220/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198317.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 20.09.2022 FR 2209462
(54) • *KOMPAKTES ZUBEHÖRGEHÄUSE MIT INTEGRIERTER ELEKTRISCHER MASCHINE*
• *COMPACT ACCESSORY BOX COMPRISING AN INTEGRATED ELECTRIC MACHINE*
• *BOITIER D'ACCESSOIRES COMPACT COMPORTANT UNE MACHINE ELECTRIQUE INTEGREE*
(73) Safran Transmission Systems, 18 Boulevard Louis Seguin, 92700 Colombes, FR
(72) FALGUIERE, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CADET, Clément Romain Aimé, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHAPUT, Florian Pierre-Yves, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARTIN, Raphaël Clément Stéphane, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02C 7/36 →(51) ***B64D 35/04***

F02C 7/36 →(51) ***F02C 7/32***

F02C 9/00 →(51) ***F02C 6/02***

F02C 9/20 →(51) ***F01D 9/04***

F02C 9/42 →(51) ***F02C 6/02***

F02C 9/46 →(51) ***B64D 37/30***

F02C 9/52 →(51) ***F01D 9/04***

(51) ***F02D 9/10*** (11) **4 230 857 B1**
F02D 9/02
(52) **F02D 9/104; F02D 9/1035; F02D 9/107;** F02D 9/101
(25) En (26) En
(21) 22213104.7 (22) 13.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 22.02.2022 JP 2022025291
(54) • *DROSSELVORRICHTUNG UND ANSAUGANORDNUNG*
• *THROTTLE DEVICE AND INTAKE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ÉTRANGLEMENT ET ENSEMBLE D'ADMISSION*
(73) MIKUNI CORPORATION, 13-11, Sotokanda 6-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0021, JP
(72) KIYONO, Jun, Kanagawa, 2500055, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***F02D 29/02*** (11) **4 423 379 B1**
B60W 20/15
(52) **F02D 29/02; B60K 6/20; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/16; B60W 20/40; B60W 30/1882; B60W 30/194; F02N 11/0829;** B60W 2510/0676; B60W 2520/10; B60W 2530/12; B60W 2540/10; B60W 2555/20; B60W 2556/10; B60W 2710/0616; B60W 2710/0666; B60W 2710/0677; B60W 2710/0688; B60W 2710/1072; F02D 2200/501; F02D 2250/11; F02N 2200/024; F02N 2200/0801
(25) En (26) En
(21) 22800265.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/078093 10.10.2022
(87) WO 2023/072566 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 GB 202115315
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINDERUNG VON KRAFTSTOFF IN ÖL*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MITIGATING FUEL IN OIL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR ATTÉNUER LE CARBURANT DANS L'HUILE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) RIOS, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KISIEL, Ben, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) ***F02D 29/02*** (11) **4 423 380 B1**
F02N 11/08 ***B60W 20/15***
(52) **F02D 29/02; B60W 20/11; B60W 20/15; B60W 50/082; B60W 50/12; F01M 11/10; F02N 11/0829;** F01M 2001/165; F02D 2200/501; F02D 2250/11; F02N 2200/02; F02N 2200/0801
(25) En (26) En
(21) 22801165.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/078720 14.10.2022
(87) WO 2023/072637 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 GB 202115310
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINDERUNG VON KRAFTSTOFF IN ÖL*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MITIGATING FUEL IN OIL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTÉNUATION DE CARBURANT DANS DE L'HUILE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) RIOS, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KISIEL, Ben, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

F02D 29/02 →(51) ***B60W 20/15***

F02D 41/00 →(51) ***F02D 41/08***

F02D 41/06 →(51) ***B60W 20/15***

---

(51) ***F02D 41/08*** (11) **4 219 926 B1**
F02D 41/00
(52) **F02D 19/081; F02D 19/0644; F02D 41/0025;** F02D 41/0027; F02D 2041/1412; F02D 2200/701
(25) En (26) En
(21) 23151468.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 26.01.2022 US 202263303151 P
05.01.2023 US 202318150498
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Transportation IP Holdings, LLC, 901 Main Avenue, Norwalk, CT 06851, US
(72) LAVERTU, Thomas Michael, Norwalk, CT, 06851, US
KLINGBEIL, Adam Edgar, Norwalk, CT, 06851, US
DILLEN, Eric, Norwalk, CT, 06851, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02D 41/20 →(51) ***F02M 51/00***

F02D 41/24 →(51) ***F02M 51/00***

F02D 41/26 →(51) ***F02M 51/00***

F02K 1/08 →(51) ***F02K 9/84***

F02K 1/34 →(51) ***B64D 29/06***

---

(51) ***F02K 1/64*** (11) **4 353 962 B1**
(52) **F02K 1/645; F02K 1/72;** B64D 33/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201388.8 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 FR 2210561
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSANORDNUNG MIT EINER SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINER AUFBLASBAREN BARRIERE, FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN ANTRIEBSANORDNUNG*
• *AIRCRAFT PROPULSION ASSEMBLY PROVIDED WITH A THRUST REVERSER DEVICE COMPRISING AT LEAST ONE INFLATABLE BARRIER, AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH PROPULSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PROPULSION D'AÉRONEF ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'INVERSION DE POUSSÉE COMPORTANT AU MOINS UNE BARRIÈRE GONFLABLE, AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UN TEL ENSEMBLE DE PROPULSION*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) CZAPLA, Lionel, 31060 TOULOUSE, FR
THUBERT, Benjamin, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

F02K 1/72 →(51) ***B64D 29/06***

F02K 1/82 →(51) ***B64D 29/06***

F02K 3/075 →(51) ***B29C 33/48***

F02K 3/075 →(51) ***F01D 9/04***

---

(51) ***F02K 9/42*** (11) **4 453 404 B1**
F02K 9/78
(52) **F02K 9/42; F02K 9/78**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850657.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052456 21.12.2022
(87) WO 2023/118743 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114405
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONDITIONIERUNG VON KRAFTSTOFF FÜR EINEN LUFTATMENDEN WASSERSTOFFMOTOR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONDITIONING FUEL FOR AN AIR-BREATHING HYDROGEN ENGINE*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE CONDITIONNEMENT DE CARBURANT POUR MOTEUR AEROBIE A HYDROGENE*
(73) ARIANEGROUP SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
AIRBUS OPERATIONS, 316 Route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MABILLE DE LA PAUMELIERE, Louis Vianney, 27207 VERNON CEDEX, FR
GUEZENNEC, Nicolas, 27207 VERNON CEDEX, FR
CRUZ, Carlos Alberto, 27207 VERNON CEDEX, FR
BELLEVILLE, Mathieu, 31060 TOULOUSE, FR
MAALOUF, Samer, 91300 MASSY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02K 9/78 →(51) ***F02K 9/42***

---

(51) ***F02K 9/84*** (11) **4 073 373 B1**
F02K 9/97 ***F02K 1/08***
(52) **F02K 9/84; F02K 1/08; F02K 9/97**
(25) En (26) En
(21) 19828516.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2019/065369 10.12.2019
(87) WO 2021/118530 2021/24 17.06.2021
(54) • *SCHUBDÜSENANORDNUNG MIT DURCHFLUSSREGLER IM HALSBEREICH UND DREHVERBINDUNG*
• *THRUSTER NOZZLE ASSEMBLY WITH FLOW REGULATOR IN THROAT AREA AND ROTARY JOINT*

- *ENSEMBLE FORMANT TUYÈRE DE PROPULSEUR AVEC RÉGULATEUR DE DÉBIT DANS LA ZONE DE COL ET JOINT ROTATIF*

(73) Aerojet Rocketdyne, Inc., 1025 W. NASA Blvd. Mail Stop A-11I, Melbourne, FL 32901, US
(72) NOONAN, Kevin Mark, Sacramento, California 95813-6000, US
COOPER, Robert, Sacramento, California 95813-6000, US
WEST, Larry Kenneth, Sacramento, California 95813-6000, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 9/97 →(51) ***F02K 9/84***

F02M 37/00 →(51) ***B64D 37/30***

F02M 39/00 →(51) ***F16K 7/17***

F02M 47/00 →(51) ***F02M 51/00***

---

(51) ***F02M 51/00*** ***F02M 51/06*** ***F02D 41/26*** ***F02D 41/20*** (11) **4 394 174 B1** ***F02M 47/00*** ***F02D 41/24***
(52) **F02D 41/20; F02D 41/2435; F02D 41/2451; F02D 41/2467;** F02D 41/247; F02D 2041/2006; F02D 2041/2051; F02D 2041/2058; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 22860816.2 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) JP 2022/007026 21.02.2022
(87) WO 2023/026518 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 JP 2021139050
(54)
- *DIESELMOTOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DIESELMOTORS UND SYSTEM ZUR KORREKTUR DER EINSPRITZMENGE EINES DIESELMOTORS*
- *DIESEL ENGINE, DIESEL ENGINE MANUFACTURING METHOD, AND DIESEL ENGINE INJECTION-AMOUNT CORRECTION SYSTEM*
- *MOTEUR DIESEL, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MOTEUR DIESEL ET SYSTÈME DE CORRECTION DE QUANTITÉ D'INJECTION DE MOTEUR DIESEL*

(73) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KOBAYASHI, Yasushi, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
OSO, Hiroki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
SUEHIRO, Kiichi, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
TAGASHIRA, Yuki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
NAKAKITA, Koji, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F02M 51/06 →(51) ***F02M 51/00***

F02N 11/08 →(51) ***B60W 20/15***

F02N 11/08 →(51) ***F02D 29/02***

---

(51) ***F02P 17/12*** ***F02C 7/266*** ***G01R 29/02*** (11) **3 880 948 B1** ***H01T 13/60*** ***F02P 15/00***
(52) **F02C 7/266; F02P 17/12; G01R 29/023; H01T 13/60;** F02P 15/003; F05D 2260/80; F05D 2260/83
(25) En (26) En
(21) 19900076.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/067630 19.12.2019
(87) WO 2020/132338 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201862783374 P
(54)
- *LEBENSDAUERDETEKTION EINES FUNKENZÜNDERS*
- *SPARK IGNITER LIFE DETECTION*
- *DÉTECTION DE LA DURÉE DE VIE D'UN ALLUMEUR À ÉTINCELLE*

(73) Champion Aerospace LLC, 1230 Old Norris Road P.O. Box 686, Liberty, SC 29657, US
(72) LOCKMILLER, Robert, A., Pickens, SC 29671, US
TOPRANI, Amit, Greenville, SC 29605, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

F03B 11/00 →(51) ***F03B 13/14***

---

(51) ***F03B 11/08*** ***F03B 13/08*** (11) **4 421 307 B1** ***E02B 8/02***
(52) **F03B 11/08; E02B 8/026; F03B 13/08;** F05B 2250/232
(25) De (26) De
(21) 24156386.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 13.02.2023 AT 500892023
(54)
- *WASSERKRAFTWERK MIT EINER RECHENANORDNUNG*
- *HYDROELECTRIC POWER PLANT WITH A RAKE ARRANGEMENT*
- *CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE AVEC UN DISPOSITIF DE RÂTEAU*

(73) ZT-Fritsch GmbH, Wieserfeldplatz 9, 4400 Steyr Oberösterreich, AT
(72) Fritsch, Rudolf, 4484 Kronstorf, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

F03B 13/08 →(51) ***F03B 11/08***

---

(51) ***F03B 13/14*** ***F03B 11/00*** (11) **4 469 677 B1**
(52) **F03B 13/142; F03B 11/004;** F05B 2240/372; F05B 2270/301; Y02E 10/30
(25) It (26) En
(21) 22850680.4 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) IT 2022/050342 22.12.2022
(87) WO 2023/144846 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 IT 202200001349
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE AUS WELLENBEWEGUNG*
- *DEVICE FOR GENERATING ELECTRICAL ENERGY FROM WAVE MOTION*
- *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À PARTIR D'UN MOUVEMENT ONDULATOIRE*

(73) Fimeco S.r.l., Zona Industriale Asi Snc, 98042 Pace del Mela (ME), IT
(72) COMPOSTO, Ylenia, 98042 PACE DEL MELA (ME), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***F03B 13/26*** ***F03B 17/06*** (11) **4 547 954 B1**
(52) **F03B 17/066; F03B 13/264; F03B 17/061;** F05B 2240/31; F05B 2240/40; F05B 2240/917; F05B 2240/931
(25) En (26) En
(21) 23735338.8 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(86) EP 2023/067864 29.06.2023
(87) WO 2024/003273 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 EP 22382609
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT AUS EINEM FLÜSSIGKEITSSTROM IN EINEM GEWÄSSER*
- *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRICITY FROM A FLUID STREAM IN A BODY OF WATER*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR D'UN FLUX DE FLUIDE DANS UN CORPS D'EAU*

(73) Relidal, SL, C/ Espronceda, 19, escalera izquierda, Bajo A, 28003 Madrid, ES
(72) TARAZONA LIZARRAGA, Jaime, 28400 Madrid, ES
CALVO SANTESMASES, Manuel, 28003 Madrid, ES
LÓPEZ-PEÑA FERNÁNDEZ, Álvaro, 28023 Madrid, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

F03B 17/06 →(51) ***F03B 13/26***

---

(51) ***F03D 1/00*** ***F03D 80/00*** (11) **4 520 953 B1** ***F03D 80/80***
(52) **F03D 1/101; F03D 1/141; F03D 80/00; F03D 80/80; F03D 80/88; F03D 80/881;** F03D 15/20; F05B 2240/14; F05B 2240/61; F05B 2260/301; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23196431.3 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54)
- *WINDENERGIEANLAGE*
- *WIND TURBINE*
- *ÉOLIENNE*

(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Booth, James Kenneth, 7330 Brande, DK
Jayaraman, Saravanan, 7430 Ikast, DK
Jensen, Morten Lauridsen, 8200 Aarhus N, DK
Jensen, Simon Vyff, 7160 Tørring, DK
Nielsen, Kim Gade, 7400 Herning, DK
Otte, Jens, 8870 Langå, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 1/06*** ***B64C 3/14*** (11) **4 457 432 B1**
(52) **F03D 1/0675; F03D 1/0658;** B64C 2003/144; F05B 2240/917; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22844442.8 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) DK 2022/050274 09.12.2022
(87) WO 2023/126041 2023/27 06.07.2023
(30) 28.12.2021 DK PA202170673
(54) • *WINDENERGIEANLAGE*
• *WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) NIELSEN, Thomas S. Bjertrup, 8200 Aarhus N, DK
RUDOLF, Robert Thomas, 8200 Aarhus N, DK
LARSEN, Torben Juul, 8200 Aarhus N, DK
ØSTERLUND, Mikkel Kiilerich, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 3/00*** ***F03D 3/02*** ***F03D 7/06*** (11) **4 464 890 B1** ***F03D 3/06***
(52) **F03D 7/06;** **F03D 3/009; F03D 3/02; F03D 3/067**
(25) De (26) De
(21) 23207264.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 19.05.2023 DE 202023001102 U
(54) • *WINDKRAFTGENERATOR MIT VERTIKALER ACHSE MIT INTELLIGENTER STEUERUNG DES ANSTELLWINKELS DER ROTORBLÄTTER*
• *VERTICAL AXIS WIND ENERGY GENERATOR WITH INTELLIGENT CONTROL OF BLADE ANGLE OF ATTACK*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE À AXE VERTICAL AVEC CONTRÔLE INTELLIGENT DE L'ANGLE D'ATTAQUE DES PALES*
(73) monumentum global GmbH, Lange Enden 29, 13437 Berlin, DE
(72) Pauk, Andrey, 13469 Berlin, DE
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

F03D 3/02 →(51) ***F03D 3/00***

F03D 3/06 →(51) ***F03D 3/00***

---

(51) ***F03D 7/02*** ***F03D 7/04*** (11) **4 242 452 B1**
(52) **F03D 7/0296;** **F03D 7/048;** F05B 2270/333; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23184111.5 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 29.12.2017 DK PA201771034
(54) • *STEUERUNG DES LÄRMS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *CONTROLLING WIND TURBINE NOISE*
• *RÉGULATION DU BRUIT D'UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GUPTA, Mranal, 8381 Tilst, DK
MADSEN, Kaj Dam, 8000 Aarhus C, DK
SLOTH, Erik, 8410 Rønde, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(62) 18826945.0 / 3 732 363

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 341 553 B1**
(52) **F03D 7/0224;** **F03D 7/024; F03D 7/0298;** F03D 17/011; F03D 17/014; F05B 2260/821; F05B 2270/331; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22725989.2 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) DK 2022/050100 16.05.2022
(87) WO 2022/242816 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 DK PA202170245
(54) • *INDIVIDUELLE PITCHSTEUERUNG BEI NICHT VERFÜGBAREM BLATTLASTSENSOR*
• *INDIVIDUAL PITCH CONTROL WITH UNAVAILABLE BLADE LOAD SENSOR*
• *RÉGLAGE DE PAS INDIVIDUEL AVEC CAPTEUR DE CHARGE DE PALE INDISPONIBLE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GILES, Alexander Duncan, 8200 Aarhus N, DK
THOMSEN, Jesper Sandberg, 8200 Aarhus N, DK
VIOLATO, Gustavo Oliveira, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 7/02*** ***H02J 9/00*** ***H02J 7/00*** (11) **4 441 360 B1** ***H02J 4/00***
(52) **H02J 9/00;** **F03D 80/00; H02J 4/00; H02J 7/0013; H02J 7/0024; H02J 7/0025;** F05B 2260/76
(25) En (26) En
(21) 22826352.1 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) DK 2022/050256 01.12.2022
(87) WO 2023/098962 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 DK PA202170595
(54) • *DOPPELVERSORGUNG EINER RESERVESTROMVERSORGUNG*
• *DUAL SUPPLY OF A BACKUP POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION DOUBLE D'UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS*
(73) KK Wind Solutions A/S, Bøgildvej 3, 7430 Ikast, DK
(72) BEDE, Lóránd, 7400 Herning, DK
ROSENVARD, Paw, 8883 Gjern, DK
KROGSGAARD, Martin, 7451 Sunds, DK
CHRISTOFFERSEN, Martin Mosberg, 7400 Herning, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 448 958 B1**
(52) **F03D 7/0224;** **F03D 7/0288;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22844446.9 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) DK 2022/050283 14.12.2022
(87) WO 2023/110047 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 DK PA202170628
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER SCHAUFELABLENKUNG WÄHREND DES TURMDURCHGANGS IN EINER WINDTURBINE*
• *A METHOD FOR DECREASING BLADE DEFLECTION DURING TOWER PASSAGE IN A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE DIMINUTION DE LA DÉVIATION DE PALE PENDANT LE FRANCHISSEMENT D'UN MÂT D'UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) THOMSEN, Jesper Sandberg, 8200 Aarhus N, DK
THURLOW, Anders Druedahl, 8200 Aarhus N, DK
GILES, Alexander Duncan, 8200 Aarhus N, DK
HAN, Yi, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 7/04 →(51) ***F03D 7/02***

F03D 7/06 →(51) ***F03D 3/00***

---

(51) ***F03D 13/10*** (11) **4 457 437 B1**
(52) **F03D 13/10;** F05B 2230/61; F05B 2240/14; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22839130.6 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) DK 2022/050255 01.12.2022
(87) WO 2023/126037 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 DK PA202170676
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER GONDEL EINER WINDENERGIEANLAGE UND AUFZUGANORDNUNG HIERFÜR*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A NACELLE OF A WIND TURBINE AND LIFT ARRANGEMENT FOR SAME*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE NACELLE D'UNE ÉOLIENNE ET AGENCEMENT DE LEVAGE ASSOCIÉ*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BROE, Christine, 8200 Aarhus N, DK
KOFMAN, Joris, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 13/20 →(51) ***F16C 19/38***

F03D 80/00 →(51) ***F03D 1/00***

F03D 80/50 →(51) ***F16C 19/38***

F03D 80/70 →(51) ***F16C 19/38***

F03D 80/80 →(51) ***F03D 1/00***

---

(51) ***F03G 7/06*** ***G02B 27/64*** (11) **4 069 974 B1** ***G03B 5/02***
(52) **G02B 27/646;** **F03G 7/06143; F03G 7/0665; G03B 5/02; G03B 30/00;** G03B 2205/0015; G03B 2205/0076
(25) En (26) En
(21) 20824978.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) GB 2020/053094 02.12.2020
(87) WO 2021/111131 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 GB 201917543
(54) • *AKTUATORANORDNUNG*
• *ACTUATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ACTIONNEUR*
(73) Cambridge Mechatronics Limited, 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WG, GB
(72) BROWN, Andrew Benjamin Simpson, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB

EDDINGTON, Robin, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
PANTELIDIS, Konstantinos, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
POLENTA, Valerio, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
SOUTH, Adam, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
HOWARTH, James, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WG, GB

---

(51) ***F03G 7/06*** ***G02B 7/02*** ***G02B 27/64*** ***G03B 5/06*** (11) **4 267 856 B1** ***G02B 7/08*** ***G03B 3/10*** ***G03B 30/00***
(52) **F03G 7/06143; F03G 7/0616; F03G 7/0633; F03G 7/0636; F03G 7/0645; F03G 7/0665; G02B 7/023; G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 3/10; G03B 5/06; G03B 30/00;** G03B 2205/0023; G03B 2205/0076
(25) En (26) En
(21) 21840656.9 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) GB 2021/053430 23.12.2021
(87) WO 2022/136885 2022/26 30.06.2022
(30) 27.12.2020 GB 202020643
30.07.2021 GB 202111021
(54) • *AKTUATOREN*
• *ACTUATORS*
• *ACTIONNEURS*
(73) Cambridge Mechatronics Limited, 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WG, GB
(72) BROWN, Andrew Benjamin Simpson, Cambridge, Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WG, GB

---

(51) ***F04B 9/08*** ***B05B 15/00*** ***F04F 13/00*** (11) **4 276 309 B1** ***F04B 19/02***
(52) **F04B 5/02; B05B 9/0409; F04B 9/08; F04B 9/1174; F04B 19/022; F04F 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21917779.7 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) JP 2021/048929 28.12.2021
(87) WO 2022/149559 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 JP 2021000923
(54) • *FLUIDINJEKTIONS- ODER -ABSAUGVORRICHTUNG*
• *FLUID INJECTION OR SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION OU D'ASPIRATION DE FLUIDES*
(73) Fuji Filter Manufacturing Co., Ltd., Nihonbashi Plaza Bldg., 2-3-4, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-8308, JP
(72) TAKAHASHI, Yuichi, Utsunomiya-shi, Tochigi 321-0974, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F04B 13/00 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 19/00 →(51) ***H02K 9/19***

F04B 19/02 →(51) ***F04B 9/08***

F04B 23/04 →(51) ***H02K 9/19***

F04B 23/06 →(51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***F04B 25/02*** ***F04B 49/18*** (11) **4 474 643 B1**
(52) **F04B 25/02; F04B 49/18**
(25) En (26) En
(21) 24175287.2 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 09.06.2023 US 202363472197 P
06.11.2023 US 202363547482 P
12.12.2023 US 202318536668
(54) • *KOLBEN IN EINER HYDRAULISCHEN VORRICHTUNG MIT VARIABLER VERDRÄNGUNG*
• *PISTON IN PISTON VARIABLE DISPLACEMENT HYDRAULIC DEVICE*
• *PISTON DANS UN DISPOSITIF HYDRAULIQUE À DÉPLACEMENT VARIABLE*
(73) Tonand Inc., 14 Patience Crescent, London, ON N6E 2K9, CA
(72) CANNATA, Antonio, London ON, N6E 2K9, CA
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

F04B 39/00 →(51) ***F04C 29/00***

F04B 39/00 →(51) ***F04C 29/06***

F04B 39/02 →(51) ***F04C 18/02***

---

(51) ***F04B 39/12*** (11) **4 575 228 B1**
(52) **F04B 39/121**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24218997.5 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 21.12.2023 FR 2314801
(54) • *GEHÄUSE UND VERDICHTER MIT EINEM SOLCHEN GEHÄUSE, INSBESONDERE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HOUSING AND COMPRESSOR PROVIDED WITH SUCH A HOUSING, IN PARTICULAR FOR MOTOR VEHICLE*
• *BOÎTIER ET UN COMPRESSEUR MUNI D'UN TEL BOÎTIER, NOTAMMENT, POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Japan Co., Ltd, 39 Sendai, Kumagaya-shi, Saitama 360-0193, JP
(72) COSTA, Adnam, 13252-904 Itatiba, BR
RIBOT, Herve, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
CYRIL, Lionel, 600130 Chennai, IN
KUMAR, Lalith, 108 00 Prague, CZ
BELLET, Augustin, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
DURAIPANDI, Arumugapandian, 600130 Chennai, IN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***F04B 43/00*** (11) **4 488 520 B1**
(52) **F04B 43/082**
(25) En (26) En
(21) 23184201.4 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG*
• *FLUID DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(73) FAS MEDIC S.A., Route de Bossonnens 2, 1607 Palézieux, CH
(72) JUNOD, Florent, 1247 Anières, CH
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F04B 43/00 →(51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***F04B 43/02*** ***F04B 45/04*** ***F04B 49/03*** (11) **4 460 634 B1** ***F04B 49/02***
(52) **F04B 45/04; F04B 43/02; F04B 49/02; F04B 49/03;** Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22826664.9 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) DK 2022/050269 08.12.2022
(87) WO 2023/126040 2023/27 06.07.2023
(30) 03.01.2022 DK PA202270001
(54) • *VERDICHTER MIT REDUZIERTEM ANFAHRDREHMOMENT*
• *COMPRESSOR WITH REDUCED START-UP TORQUE*
• *COMPRESSEUR À COUPLE DE DÉMARRAGE RÉDUIT*
(73) Cavendish Hydrogen A/S, Vejlevej 5, 7400 Herning, DK
(72) PEDERSEN, Michael, 7400 Herning, DK
MERRILD, Christian Haastrup, 7490 Aulum, DK
FELDBAK, Per Michael, 7400 Herning, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***F04B 43/02*** ***F04B 53/10*** ***F04B 43/04*** (11) **4 471 271 B1** ***F04B 13/00*** ***F04B 49/06***
(52) **F04B 13/00; F04B 43/02; F04B 43/026; F04B 43/04; F04B 49/065; F04B 53/109**
(25) Ja (26) En
(21) 22924214.4 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) JP 2022/048108 27.12.2022
(87) WO 2023/145367 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 JP 2022011640
(54) • *PUMPVORRICHTUNG*
• *PUMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPE*
(73) Iwaki Co., Ltd., 6-6, Kanda-Sudacho, 2-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8558, JP
(72) KIKUCHI, Masaki, Iruma-gun, Saitama 354-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F04B 43/02 →(51) ***B08B 3/02***

F04B 43/04 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 43/08 →(51) ***F04B 43/12***

F04B 43/09 →(51) ***F04B 43/12***

(51) ***F04B 43/12*** ***F04B 53/16*** ***F04B 43/09*** (11) **4 249 750 B1** ***F04B 43/08***
(52) **F04B 43/12; F04B 43/1253; F04B 53/16;** F04B 43/08; F04B 43/09
(25) Fr (26) Fr
(21) 23185139.5 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.10.2018 FR 1859755
(54) • *ABGEDICHTETE PERISTALTISCHE PUMPE FÜR ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT*
• *SEALED PERISTALTIC PUMP FOR HOUSEHOLD ELECTRIC APPLIANCE*
• *POMPE PERISTALTIQUE ETANCHE POUR APPAREIL ELECTROMENAGER*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) GANEM, Mathias, 69134 ECULLY CEDEX, FR
FEREYRE, Régis, 69134 ECULLY CEDEX, FR
SABATTIER, Johan, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR
(62) 19789966.9 / 3 870 855

---

(51) ***F04B 43/12*** (11) **4 283 124 B1**
(52) **F04B 43/1253; F04B 43/1276**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23175131.4 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 24.05.2022 FR 2204991
(54) • *VERBESSERTE PERISTALTISCHE PUMPE*
• *IMPROVED PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PERISTALTIQUE PERFECTIONNEE*
(73) Athena Innovations, Logis de Chalonne, 16160 Gond Pontouvre, FR
(72) MALBEC, Bertrand, 16160 GOND PONTOUVRE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F04B 45/04 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 49/02 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 49/03 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 49/06 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 49/18 →(51) ***F04B 25/02***

F04B 53/08 →(51) ***H02K 9/19***

F04B 53/10 →(51) ***F04B 43/02***

F04B 53/16 →(51) ***F04B 43/12***

---

(51) ***F04C 18/02*** ***F04C 23/00*** (11) **4 390 131 B1** ***F04C 29/12***
(52) **F04C 18/0215; F04C 23/008; F04C 29/12**
(25) En (26) En
(21) 23219843.2 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 US 202263434703 P
06.12.2023 US 202318530916
(54) • *VERDICHTER MIT TRICHTERANORDNUNG*
• *COMPRESSOR WITH FUNNEL ASSEMBLY*
• *COMPRESSEUR AVEC ENSEMBLE ENTONNOIR*
(73) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) Gehret, Natalie M., Sidney, 45365-0669, US
Lochner, Jason P., Sidney, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***F04C 18/02*** ***F04C 23/00*** ***F04B 39/02*** (11) **4 400 722 B1** ***F04C 29/02*** ***F04C 18/34***
(52) **F04B 39/02; F04C 18/0215; F04C 18/34; F04C 23/005; F04C 23/008; F04C 29/026**
(25) Ja (26) En
(21) 22895431.9 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) JP 2022/040825 31.10.2022
(87) WO 2023/090148 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 JP 2021189462
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ISHITOBI, Masakazu, Tokyo 100-8332, JP
KOBAYASHI, Hiroyuki, Tokyo 100-8332, JP
MIYAMOTO, Yoshiaki, Tokyo 100-8332, JP
WATANABE, Takashi, Tokyo 100-8332, JP
GOTO, Syusaku, Nagoya-shi, Aichi 460-0008, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F04C 18/34 →(51) ***F04C 18/02***

F04C 23/00 →(51) ***F04C 18/02***

---

(51) ***F04C 29/00*** ***F04B 39/00*** (11) **4 421 324 B1** ***H02K 5/22***
(52) **H02K 5/22; F04B 35/04; F04B 39/121; F04C 18/0215; F04C 23/008; H02K 5/225;** F04C 2240/803
(25) Ja (26) En
(21) 22895350.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) JP 2022/039591 24.10.2022
(87) WO 2023/090066 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 JP 2021189466
(54) • *ELEKTRISCHER VERDICHTER*
• *ELECTRIC COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ÉLECTRIQUE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ISHITOBI, Masakazu, Tokyo 100-8332, JP
MIYAMOTO, Yoshiaki, Tokyo 100-8332, JP
WATANABE, Takashi, Tokyo 100-8332, JP
GOTO, Syusaku, Nagoya-shi, Aichi 460-0008, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F04C 29/00 →(51) ***F04C 29/06***

F04C 29/02 →(51) ***F04C 18/02***

---

(51) ***F04C 29/06*** ***F04B 39/00*** (11) **4 353 973 B1** ***F04C 29/00***
(52) **F04B 39/0027; F04B 39/125; F04C 18/34; F04C 29/065; F04C 29/068;** F04C 23/008
(25) Ja (26) En
(21) 22816233.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) JP 2022/022656 03.06.2022
(87) WO 2022/255488 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093685
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ERA, Shuji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F04C 29/12 →(51) ***F04C 18/02***

F04D 19/02 →(51) ***B29C 33/48***

---

(51) ***F04D 25/06*** ***F04D 29/28*** (11) **3 663 588 B1** ***F04D 29/30***
(52) **F04D 29/281; F04D 25/0613; F04D 29/30;** F05D 2240/304; F05D 2240/307; F05D 2250/292; F05D 2250/71; F05D 2260/22141
(25) En (26) En
(21) 19214260.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 07.12.2018 TW 107144119
(54) • *LÜFTERSTRUKTUR*
• *FAN STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VENTILATEUR*
(73) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) Lin, Yu-Ming, New Taipei City 221, TW
Liao, Wen-Neng, New Taipei City 221, TW
HSIEH, Cheng-Wen, New Taipei City 221, TW
Ke, Jau-Han, New Taipei City 221, TW
Yu, Shun-Ta, New Taipei City 221, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F04D 29/10 →(51) ***C01C 1/04***

F04D 29/28 →(51) ***F04D 25/06***

F04D 29/30 →(51) ***F04D 25/06***

F04D 29/32 →(51) ***B64C 11/38***

F04D 29/32 →(51) ***F01D 5/22***

F04D 29/42 →(51) ***B60K 11/08***

F04D 29/66 →(51) ***F01D 5/22***

---

(51) ***F04F 5/16*** ***F04F 5/22*** (11) **4 400 729 B1** ***F04F 5/46***
(52) **F04F 5/22; F04F 5/16; F04F 5/20; F04F 5/46; F04F 5/466; F04F 5/467; F04F 5/54**
(25) En (26) En
(21) 23214906.2 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.07.2024
(30) 20.12.2022 BR 102022026102
(54) • *VAKUUMERZEUGER MIT MEHREREN SAUGDÜSEN, BEFESTIGUNGSMITTEL-VAKUUMERZEUGER MIT MEHREREN SAUGDÜSEN UND VAKUUMERZEUGERPUMPE*
• *MULTI-EJECTOR VACUUM GENERATOR, FASTENING MEANS MULTI-EJECTOR VACUUM GENERATOR AND VACUUM GENERATOR PUMP*
• *GÉNÉRATEUR DE VIDE À PLUSIEURS ÉJECTEURS, GÉNÉRATEUR DE VIDE À PLUSIEURS ÉJECTEURS ET POMPE DE GÉNÉRATEUR DE VIDE*
(73) Sel Franco, Luiz Tadeu, Rua Luzia Balzani, nº 199 - apto. 21 Vila Moreira, 07020-021 Guarulhos, BR
(72) Sel Franco, Luiz Tadeu, 07020-021 Guarulhos, BR
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

F04F 5/22 →(51) *F04F 5/16*

F04F 5/46 →(51) *F04F 5/16*

F04F 13/00 →(51) *F04B 9/08*

F15B 11/00 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/02 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/17 →(51) *E02F 9/20*

F15B 21/042 →(51) *E02F 9/20*

F15B 21/08 →(51) *E02F 9/20*

F16B 2/16 →(51) *F16G 11/10*

F16B 2/18 →(51) *F16G 11/10*

(51) ***F16B 5/02*** (11) **4 226 053 B1**
(52) **F16B 5/0233**
(25) De (26) De
(21) 22737732.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2022/200112 09.06.2022
(87) WO 2023/274459 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 DE 102021206692
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM BAUTEIL*
• *APPARATUS FOR FASTENING TO A COMPONENT*
• *APPAREIL DE FIXATION À UN COMPOSANT*
(73) Springfix Befestigungstechnik GmbH, Brühlstrasse 38, 73084 Salach, DE
(72) HIPPELI, Sebastian, 97647 Nordheim vor der Rhön, DE
ECKLE, Anja, 73333 Gingen an der Fils, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) ***F16B 7/04*** ***F16B 21/07*** (11) **4 400 731 B1**
(52) **F16B 21/073;** F16B 7/0413
(25) Zh (26) En
(21) 22866404.1 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) CN 2022/114232 23.08.2022
(87) WO 2023/035934 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 CN 202122186631 U
(54) • *AUTOMATISCH EINSTELLBARE EXZENTRISCHE VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *AUTOMATIC ADJUSTABLE ECCENTRIC CONNECTING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE LIAISON EXCENTRIQUE RÉGLABLE AUTOMATIQUE*
(73) DENG, Jiantao, No.162, Yangqiao Middle Road Gulou District, Fuzhou, Fujian 350000, CN
(72) DENG, Chenghe, Fuzhou, Fujian 350000, CN
DENG, Jiantao, Fuzhou, Fujian 350000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) ***F16B 7/04*** ***F16B 7/18*** (11) **4 607 042 B1**
(52) **F16B 7/044;** A63B 21/156; A63B 21/4043; F16B 7/0433; F16B 7/18
(25) En (26) En
(21) 25150282.9 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2025
(30) 21.02.2024 CN 202410193105
(54) • *VERRIEGELUNGS- UND POSITIONIERMECHANISMUS UND ROTATIONS-FALTPOSITIONIERUNGSVORRICHTUNG*
• *LOCKING AND POSITIONING MECHANISM AND ROTATIONAL FOLDING POSITIONING APPARATUS*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE ET DE POSITIONNEMENT ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT PLIANT ROTATIONNEL*
(73) Apraseodymium (Changzhou) Intelligent Technology Co., Ltd, No.8, Zhounan Road Xueyan Town, Wujin District, Changzhou City, Jiangsu Province 213100, CN
(72) WANG, Zhen, Changzhou City, CN
JI, Meng, Changzhou City, CN
LV, Xinli, Changzhou City, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

F16B 7/18 →(51) *F16B 7/04*

(51) ***F16B 12/20*** (11) **4 569 236 B1**
(52) **F16B 12/2009;** F16B 12/2036; F16B 5/0092; F16B 2012/2018
(25) De (26) De
(21) 23751942.6 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) EP 2023/071493 03.08.2023
(87) WO 2024/033199 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 DE 202022104548 U
(54) • *VERBINDUNGSBESCHLAG SOWIE ZUGEHÖRIGE ANORDNUNG MIT ZWEI MITEINANDER VERBUNDENEN KOMPONENTEN*
• *CONNECTION FITTING AND ASSOCIATED ARRANGEMENT HAVING TWO INTERCONNECTED COMPONENTS*
• *RACCORD DE RACCORDEMENT ET AGENCEMENT ASSOCIÉ COMPRENANT DEUX ÉLÉMENTS RELIÉS ENTRE EUX*
(73) Häfele Berlin GmbH & Co KG, Schichauweg 50, 12307 Berlin, DE
(72) MERZ, Ulrich, 93059 Regensburg, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

F16B 21/07 →(51) *F16B 7/04*

F16B 21/08 →(51) *E04B 2/62*

(51) ***F16B 37/14*** ***F16B 41/00*** (11) **4 402 388 B1**
(52) **F16B 37/14; B60B 3/165; B60B 7/16; F16B 41/005;** B60B 2900/3318
(25) En (26) En
(21) 22870767.5 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) US 2022/043847 16.09.2022
(87) WO 2023/044037 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 US 202163244892 P
(54) • *HOCHSICHERES BEFESTIGUNGSELEMENT MIT ANTRIEBSKUPPLUNGSSCHLÜSSEL*
• *HIGH SECURITY FASTENER WITH DRIVE COUPLING KEY*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION DE SÉCURITÉ ÉLEVÉE AVEC CLÉ DE COUPLAGE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) McGard LLC, 3875 California Road, Orchard Park, NY 14127, US
(72) KOBLICH, Brandon, A., Lancaster, NY 14086, US
LONG, Timothy, J., Williamsville, NY 14221, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

F16B 41/00 →(51) *F16B 37/14*

(51) ***F16C 3/02*** ***F16C 17/02*** ***F16C 33/10*** (11) **4 336 059 B1** ***F16C 33/02***
(52) **F16C 33/02; F01D 15/12; F01D 25/168; F01D 25/186; F02C 7/36; F16C 3/02; F16C 17/02; F16C 33/1055;** F05D 2240/54; F05D 2260/40311; F16C 2361/61; F16H 2057/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 23194957.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 FR 2209064
(54) • *GLEITLAGER FÜR EIN MECHANISCHES REDUKTIONSGETRIEBE EINES TURBOTRIEBWERKS EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *PLAIN BEARING FOR A MECHANICAL GEAR OF AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *PALIER LISSE POUR UN RÉDUCTEUR MÉCANIQUE DE TURBOMACHINE D'AÉRONEF*
(73) Safran Transmission Systems, 18 Boulevard Louis Seguin, 92700 Colombes, FR
(72) PAP, Bálint, 77550 Moissy-Cramayel, FR
CASTELOOT, Cyrille, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F16C 11/04 →(51) *G06F 1/16*

F16C 11/04 →(51) *H04M 1/02*

(51) ***F16C 11/06*** ***F16C 11/10*** (11) **4 198 326 B1**
(52) **F16C 11/0609; F16C 11/0604; F16C 11/0623; F16C 11/10; F16C 11/106;** F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 21214937.1 (22) 15.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *DREHGELENK MIT WINKELSPERRMECHANISMUS*
• *ROTARY JOINT WITH ANGULAR LOCKING MECHANISM*
• *JOINT ROTATIF AVEC MÉCANISME DE VERROUILLAGE ANGULAIRE*
(73) AIRBUS S.A.S., 1 Rond Point Maurice Bellonte, 31700 Blagnac Cedex, FR
(72) Bürger, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F16C 11/10 →(51) *F16C 11/06*

F16C 11/10 →(51) *H04M 1/02*

F16C 11/12 →(51) *H04M 1/02*

F16C 17/02 →(51) *F16C 3/02*

F16C 19/00 →(51) *G01N 29/04*

F16C 19/00 →(51) *G01N 29/14*

(51) ***F16C 19/38*** ***F03D 13/20*** ***F03D 80/70*** ***F16C 33/58*** ***F16C 43/06*** (11) **4 459 145 B1** ***F03D 80/50*** ***F16C 33/46*** ***F16C 33/78***
(52) **F16C 43/06;** **F03D 80/504;** **F16C 19/386;** **F16C 33/4623;** **F16C 33/467;** **F16C 33/586;** **F16C 33/7813;** **F16C 33/7886;** **F16C 43/065;** F03D 80/703; F16C 2237/00; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 23171750.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES WÄLZHAUPTLAGERS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR REPAIRING A ROLLER MAIN BEARING OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN PALIER PRINCIPAL DE ROULEMENT D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Bose, Debottam, 7100 Vejle, DK
Frandsen, Rasmus Berg, 8870 Langå, DK
Frydendal, Niels Karl, 7400 Herning, DK
Hoejgaard, Mathias Muff, 6710 Esbjerg V, DK
Mortensen, Henrik Gyldenlev, 7480 Vildbjerg, DK
Møller, Troels Kildemoes, 7400 Herning, DK
Pedersen, Karl Martin, 8723 Loesning, DK
Poulsen, Søren, 7500 Holstebro, DK
Thomsen, Kim, 9520 Skørping, DK
Thorhauge, Morten, 8680 Ry, DK
Vinther, Soeren, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F16C 33/02 →(51) *F16C 3/02*

F16C 33/10 →(51) *F16C 3/02*

F16C 33/46 →(51) *F16C 19/38*

F16C 33/58 →(51) *F16C 19/38*

F16C 33/78 →(51) *F16C 19/38*

F16C 41/04 →(51) *B64F 5/50*

F16C 43/06 →(51) *F16C 19/38*

(51) ***F16D 1/108*** ***H02K 7/116*** ***F16H 55/14*** (11) **4 474 667 B1** ***F16D 7/00*** ***F16D 7/10***
(52) **F16H 35/10;** **F16D 7/007;** **F16D 7/021;** **F16D 7/10;** **F16H 55/14;** **H02K 7/10;** **H02K 7/116;** F16H 1/16; F16H 2035/005
(25) De (26) De
(21) 23177444.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *VERSTELLANTRIEB MIT EINER SICHERHEITSKUPPLUNG*
• *ADJUSTMENT DRIVE WITH OVERLOAD CLUTCH*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉGLAGE AVEC EMBRAYAGE DE SÉCURITÉ*
(73) Magna Auteca GmbH, Ellin-Süd-Strasse 14, 8160 Krottendorf bei Weiz, AT
(72) SCHADLER, Bernhard Hubert, 8211 Gersdorf an der Feistritz, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

F16D 7/00 →(51) *F16D 1/108*

F16D 7/10 →(51) *F16D 1/108*

F16D 41/061 →(51) *A47H 5/032*

(51) ***F16D 55/36*** ***F16D 65/853*** (11) **4 259 948 B1**
(52) **F16D 65/853;** **F16D 55/36;** F16D 2065/781; Y02T 50/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 21830958.1 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/083828 01.12.2021
(87) WO 2022/122513 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 FR 2013019
(54) • *GEBREMSTES RAD FÜR EIN FLUGZEUG*
• *BRAKED AIRCRAFT WHEEL*
• *ROUE FREINÉE D'AÉRONEF*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) GAPIN, Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARQUES, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***F16D 55/36*** ***B64C 25/42*** (11) **4 261 431 B1**
(52) **B64C 25/42;** **F16D 55/36;** **F16D 65/186;** F16D 2055/0058
(25) En (26) En
(21) 23166740.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 12.04.2022 US 202217719171
(54) • *GESCHLITZTER DREHMOMENTPLATTEN-ZYLINDER*
• *SLOTTED TORQUE PLATE BARREL*
• *BARILLET DE PLAQUE DE COUPLE À FENTES*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HERRMANN, Nathaniel J., Springfield, OH 45502, US
FRENCH, Robert L., Beavercreek, 45434, US
COOLEY, Phillip E., Kettering, OH 45429, US
DICKEL, Jacob Allen, New Vienna, OH 45159, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 65/00 →(51) *B60T 17/22*

F16D 65/853 →(51) *F16D 55/36*

F16F 1/373 →(51) *F16F 1/38*

(51) ***F16F 1/38*** ***F16F 1/373*** (11) **4 556 744 B1** *F16F 1/387*
(52) **F16F 1/3835;** **F16F 1/3732;** F16F 1/3873; F16F 2228/08; F16F 2230/32; F16F 2236/045
(25) De (26) De
(21) 24212230.7 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(30) 14.11.2023 DE 102023131725
(54) • *ELASTISCHES LAGERELEMENT*
• *ELASTIC MOUNTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT ÉLASTIQUE*
(73) Vibracoustic SE, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Hettler, Werner, 68309 Mannheim, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) ***F16G 3/10*** ***F16G 13/12*** (11) **4 353 989 B1** ***F16G 15/12***
(52) **F16G 13/12;** **F16G 3/10;** **F16G 15/12**
(25) En (26) En
(21) 23156440.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 CN 202211251225
(54) • *SICHERUNGSKETTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ASSURANCE CHAIN AND PREPARATION METHOD FOR THE SAME*
• *CHAÎNE D'ASSURANCE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Dongguan Polyunion Textile Technology Co. Ltd., Nr. 1 Keyuan 4th Road Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, CN
(72) Jing, Bei, Dongguan, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***F16G 11/10*** ***F16B 2/16*** ***F16H 19/02*** ***A62B 9/00*** ***A61M 16/06*** (11) **4 458 396 B1** ***F16B 2/18*** ***F16H 19/04*** ***A62B 18/08***
(52) **A61M 16/0683;** **A61M 16/0605;** **F16B 2/16;** **F16B 2/18;** **F16G 11/10;** **F16G 11/101;** **F16G 11/108;**

A62B 18/084
(25) En (26) En
(21) 24189000.3 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 16.03.2016 US 201662309394 P
31.05.2016 US 201662343711 P
(54) • *RICHTUNGSABHÄNGIGE VERRIEGELUNG FÜR SCHNITTSTELLEN-HEADSET-ANORDNUNG*
• *DIRECTIONAL LOCK FOR INTERFACE HEADGEAR ARRANGEMENT*
• *BLOCAGE DIRECTIONNEL POUR AGENCEMENT DE CASQUE D'INTERFACE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) HAMMER, Jeroen, 2013 Auckland, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21180307.7 / 3 901 488
17765963.8 / 3 430 284

F16G 13/12 →(51) *F16G 3/10*

(51) ***F16G 13/16*** (11) **4 388 224 B1**
(52) **F16G 13/16;** F16H 7/18; H02G 11/006
(25) De (26) De
(21) 22760943.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/071861 03.08.2022
(87) WO 2023/020844 2023/08 23.02.2023
(30) 20.08.2021 DE 202021104498 U
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE LEITUNGSFÜHRUNGSEINRICHTUNG, INSBESONDERE ENERGIEFÜHRUNGSKETTE, SOWIE ANORDNUNG HIERMIT*
• *HOLDING APPARATUS FOR A LINE-GUIDING DEVICE, IN PARTICULAR A CABLE CARRIER, AND ARRANGEMENT THEREWITH*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR UN DISPOSITIF DE GUIDAGE DE CÂBLE, EN PARTICULIER UNE CHAÎNE PORTE-CÂBLES ET AGENCEMENT CORRESPONDANT*
(73) igus SE & Co. KG, Spicher Str. 1a, 51147 Köln, DE
(72) LAPIERE, Karl Oskar, 53844 Troisdorf, DE
DIEHL, Theo, 64354 Reinheim-Ueberau, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

F16G 15/12 →(51) *F16G 3/10*

(51) ***F16H 7/08*** (11) **4 553 342 B1**
(52) **F16H 7/0836;** F16H 2007/0812; F16H 2007/0859; F16H 2007/0872; F16H 2007/0893; F16H 2007/0897
(25) En (26) En
(21) 24207512.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(30) 13.11.2023 JP 2023192773
(54) • *HYDRAULISCHER SPANNER, VERBRENNUNGSMOTOR UND GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *HYDRAULIC TENSIONER, INTERNAL COMBUSTION ENGINE, AND STRADDLED VEHICLE*
• *TENDEUR HYDRAULIQUE, MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET VÉHICULE À ENFOURCHER*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Hashimoto, Hideaki, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Yamamoto, Kensuke, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Miyabe, Hiro, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16H 19/02 →(51) *F16G 11/10*

F16H 19/04 →(51) *F16G 11/10*

F16H 25/16 →(51) *B62D 57/032*

F16H 35/10 →(51) *B64C 13/50*

F16H 55/14 →(51) *F16D 1/108*

F16H 57/00 →(51) *H02P 21/13*

(51) ***F16H 57/04*** ***B01D 35/02*** ***B01D 46/24*** ***B01D 29/21*** (11) **2 941 578 B1** ***B01D 29/11*** ***B01D 27/08*** ***B01D 29/96***
(52) **B01D 29/114; B01D 29/111; B01D 29/21; B01D 29/96; B01D 46/2414;** B01D 2201/295; B01D 2201/347; B01D 2201/4053; B01D 2271/02; Y10T 29/49904
(25) En (26) En
(21) 13870053.9 (22) 27.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2015
(86) US 2013/078077 27.12.2013
(87) WO 2014/107412 2014/28 10.07.2014
(30) 04.01.2013 US 201361749028 P
(54) • *DREITEILIGE ENDKAPPE UND FILTERELEMENT DAMIT*
• *THREE-PART END CAP AND FILTER ELEMENT INCLUDING SAME*
• *CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ EN TROIS PARTIES ET ÉLÉMENT FILTRANT LE COMPRENANT*
(73) Baldwin Filters, Inc., 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124, US
(72) KRULL, Timothy L., Kearney, Nebraska 68845, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F16H 57/04 →(51) *B64C 11/38*

F16H 57/04 →(51) *H02K 9/197*

(51) ***F16H 61/02*** ***F16H 61/06*** (11) **4 469 701 B1** ***F16H 61/08***
(52) **F16H 61/0206; F16H 61/061; F16H 61/08;** F16H 2061/062
(25) De (26) De
(21) 23701936.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051657 24.01.2023
(87) WO 2023/144130 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022200852
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BETREIBEN EINER VORRICHTUNG MIT EINER HYDRAULISCHEN DRUCKQUELLE*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR OPERATING A DEVICE HAVING A HYDRAULIC PRESSURE SOURCE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF PRÉSENTANT UNE SOURCE DE PRESSION HYDRAULIQUE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) SCHMIDT, Thilo, 88074 Meckenbeuren, DE
HAEGELE, Bernd, 88213 Ravensburg, DE
VINCENT, Valentine, 88046 Friedrichshafen, DE
SCHUPP, Christian, 88364 Wolfegg, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16H 61/06 →(51) *F16H 61/02*

F16H 61/08 →(51) *F16H 61/02*

F16H 61/34 →(51) *F16H 63/08*

(51) ***F16H 63/08*** ***F16H 63/30*** ***F16H 61/34*** (11) **4 453 451 B1** ***F16H 63/38*** ***F16H 63/50***
(52) **F16H 63/08;** F16H 63/30; F16H 63/3408; F16H 63/50; B60Y 2200/92; F16H 61/34; F16H 63/38; F16H 2063/3076
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839761.8 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086459 16.12.2022
(87) WO 2023/117793 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 FR 2114244
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE HYBRIDE*
(73) Horse Powertrain Solutions, S.L., Av. de Europa, 1, Edificio A, 28108 Alcobendas, Madrid, ES
(72) PREMIER, Emmanuel, 78084 GUYANCOURT, FR
RAOUL, Michel, 78084 GUYANCOURT, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

F16H 63/30 →(51) *F16H 63/08*

F16H 63/38 →(51) *F16H 63/08*

F16H 63/50 →(51) *F16H 63/08*

F16J 15/40 →(51) *C01C 1/04*

F16K 1/36 →(51) *F16K 7/17*

F16K 5/04 →(51) *C05F 9/02*

(51) ***F16K 5/06*** ***F16K 27/06*** ***F16K 31/02*** (11) **4 419 822 B1** ***F16K 11/087***
(52) **F16K 5/0689;** F16K 5/205
(25) En (26) En
(21) 22884293.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) US 2022/046734 14.10.2022

(87) WO 2023/069320 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 US 202117505849
(54) • *ZAPFENKUGELVENTIL MIT GESTEUERTER KUGELSITZEIN- UND -AUSKOPPLUNG*
• *TRUNNION BALL VALVE WITH CONTROLLED BALL-SEAT ENGAGEMENT AND DISENGAGEMENT*
• *SOUPAPE À BILLE À TOURILLON DOTÉE D'ENTRÉE EN PRISE ET DE DÉSACCOUPLEMENT COMMANDÉS DE SIÈGE DE BILLE*
(73) Flowserve Pte. Ltd., 10 Tuas Loop Tuas Connection, Singapore 637345, SG
(72) BARNI, Danilo, Irving, Texas 75039, US
SIMONTACCHI, Luca, Irving, Texas 75039, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***F16K 7/17*** ***G05D 16/06*** ***F16K 27/02*** ***F16K 31/12*** (11) **4 291 811 B1** ***F02M 39/00*** ***F16K 1/36***
(52) **G05D 16/0666**
(25) En (26) En
(21) 22753318.9 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/015916 10.02.2022
(87) WO 2022/173903 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 US 202163147996 P
(54) • *DOMGELADENER DRUCKMINDERER FÜR EINWEGANWENDUNGEN*
• *DOME-LOADED PRESSURE REDUCING REGULATOR FOR SINGLE USE APPLICATIONS*
• *RÉGULATEUR DE RÉDUCTION DE PRESSION À DÔME POUR APPLICATIONS À USAGE UNIQUE*
(73) Equilibar, LLC, 320 Rutledge Road, Fletcher, North Carolina 28732, US
(72) REED, David A., Fletcher, North Carolina 28732, US
HEFFNER, Ryan Matthew, Fletcher, North Carolina 28732, US
HAMILTON, Lyle Hartman, Fletcher, North Carolina 28732, US
TANG, Tony Boyd, Fletcher, North Carolina 28732, US
COBB, Zachary Allan, Fletcher, North Carolina 28732, US
DONEVANT, Carlyle Leonard IV, Fletcher, North Carolina 28732, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16K 11/087 →(51) ***F16K 5/06***

F16K 17/04 →(51) ***B64D 37/30***

F16K 17/06 →(51) ***F16K 31/06***

F16K 17/10 →(51) ***F16K 31/06***

---

(51) ***F16K 17/16*** ***F16K 17/40*** (11) **4 459 164 B1**
(52) **F16K 17/16; F16K 17/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24161768.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 05.05.2023 FR 2304523
(54) • *EXPLOSIONSPLATTE UND KLEMMEINSTELLSYSTEM ZU DEREN BEFESTIGUNG*
• *EXPLOSION PANEL AND CLAMPING ADJUSTMENT SYSTEM FOR THE FASTENING THEREOF*
• *PANNEAU D'EXPLOSION ET SON SYSTÈME D'AJUSTAGE EN SERRAGE POUR SA FIXATION*
(73) Stif France, Z.A. de la Lande / rue de Savennières, 49170 Saint-Georges-sur-Loire, FR
(72) BURGOS, José, 49170 La Possonnière, FR
(74) Aupetit, Muriel J. C., Aupetit IP 4, rue Gambetta, 37000 Tours, FR

F16K 17/40 →(51) ***F16K 17/16***

F16K 27/00 →(51) ***H01M 8/04089***

F16K 27/02 →(51) ***F16K 7/17***

F16K 27/06 →(51) ***F16K 5/06***

F16K 31/02 →(51) ***F16K 5/06***

---

(51) ***F16K 31/06*** ***F16K 31/40*** ***F16K 17/06*** (11) **4 224 045 B1** ***F16K 17/10***
(52) **F16K 31/408; F16K 17/06; F16K 17/105; F16K 31/0624; F16K 47/0111**
(25) Zh (26) En
(21) 20956063.0 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2020/134210 07.12.2020
(87) WO 2022/068046 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062690
(54) • *VORGESTEUERTES ELEKTRISCHES PROPORTIONAL-HOCHDRUCKENTLASTUNGSVENTIL*
• *PILOT-OPERATED ELECTRIC PROPORTIONAL HIGH-PRESSURE RELIEF VALVE*
• *SOUPAPE DE DÉCHARGE HAUTE PRESSION PROPORTIONNELLE ÉLECTRIQUE COMMANDÉE PAR PILOTE*
(73) Weichai Power Co., Ltd., 197 A, Fushou East Street High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
Linde Hydraulics (China) Co., Ltd., 169, Weian Road High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
(72) WU, Shaoze, Weifang, Shandong 261061, CN
REN, Jian, Weifang, Shandong 261061, CN
DONG, Zhaosheng, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16K 31/12 →(51) ***F16K 7/17***

F16K 31/40 →(51) ***F16K 31/06***

F16K 31/40 →(51) ***H01M 8/04089***

F16K 31/46 →(51) ***C05F 9/02***

F16K 43/00 →(51) ***F16L 41/00***

F16L 13/14 →(51) ***F16L 33/207***

F16L 15/08 →(51) ***F16L 37/244***

---

(51) ***F16L 19/03*** ***F16L 21/08*** (11) **4 354 004 B1** ***F16L 27/12***
(52) **F16L 19/005; F16L 19/07;** F16L 58/184; F16L 2201/20
(25) Ja (26) En
(21) 21944447.8 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) JP 2021/048258 24.12.2021
(87) WO 2022/259583 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 JP 2021095479
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON ROHRABLÖSUNG FÜR ÜBERWURFMUTTERNROHRVERBINDUNG*
• *PIPE DETACHMENT PREVENTING DEVICE FOR UNION NUT PIPE FITTING*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE DÉTACHEMENT DE TUYAU POUR RACCORD DE TUYAU À ÉCROU DE RACCORDEMENT*
(73) SK-KAWANISHI CO., LTD., 7188-1 Sue Ayagawa-cho, Ayauta-gun Kagawa 761-2103, JP
(72) KAWANISHI Hidehito, Ayauta-gun, Kagawa 761-2103, JP
TSURUMI Akira, Ayauta-gun, Kagawa 761-2103, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16L 21/08 →(51) ***F16L 19/03***

F16L 27/12 →(51) ***F16L 19/03***

---

(51) ***F16L 33/207*** ***F16L 13/14*** (11) **4 532 969 B1**
(52) **F16L 13/141; F16L 33/2073**
(25) De (26) De
(21) 23732336.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) AT 2023/060162 22.05.2023
(87) WO 2023/225695 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 AT 503732022
(54) • *ROHRVERBINDER ZUM FÜHREN VON FLÜSSIGEN UND/ODER GASFÖRMIGEN MEDIEN, SOWIE ROHRVERBINDERZUSAMMENSTELLUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DES ROHRVERBINDERS, SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DER ROHRVERBINDERZUSAMMENSTELLUNG*
• *PIPE CONNECTOR FOR CHANNELLING LIQUID AND/OR GASEOUS MEDIA, PIPE CONNECTOR ASSEMBLY, METHOD FOR PRODUCING THE PIPE CONNECTOR, AND METHOD FOR PRODUCING THE PIPE CONNECTOR ASSEMBLY*
• *RACCORD DE TUYAU POUR CANALISER DES MILIEUX LIQUIDES ET/OU GAZEUX, ENSEMBLE RACCORD DE TUYAU, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU RACCORD DE TUYAU ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L'ENSEMBLE RACCORD DE TUYAU*
(73) Henn GmbH & Co KG., Steinebach 21, 6850 Dornbirn, AT
(72) KESSLER, Hannes, 6850 Dornbirn, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***F16L 37/244*** ***F16L 15/08*** (11) **4 414 593 B1**
(52) **F16L 37/244; F16L 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24155870.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 09.02.2023 CN 202320199575 U
17.03.2023 CN 202310265046
(54) • *SCHNELLVERBINDUNGSVORRICHTUNG*

- *QUICK-CONNECT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CONNEXION RAPIDE*

(73) Xiamen Forbetter Sanitary Ware Co., Ltd, No.25-5 Ruilin Road, Shangtang Village Guankou Town, Jimei District, Xiamen Fujian, CN
(72) YAN, Xiliang, Xiamen, Fujian, CN
LIN, Mouyong, Xiamen, Fujian, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16L 37/244 →(51) ***B23B 13/12***

F16L 37/248 →(51) ***B23B 13/12***

(51) ***F16L 41/00*** (11) **4 281 699 B1**
F16L 41/06 ***F16K 43/00***
F16L 55/10 ***F16L 55/11***
F16L 55/12
(52) **F16L 55/105; B23B 41/00; F16L 41/06;** B23B 2215/72
(25) En (26) En
(21) 22776742.3 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) US 2022/021989 25.03.2022
(87) WO 2022/204538 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 US 202163166436 P
(54) • *KOMBINIERTES BOHR- UND STOPPSYSTEM*
- *COMBINED DRILLING AND STOPPING SYSTEM*
- *SYSTÈME COMBINÉ DE PERÇAGE ET D'ARRÊT*

(73) Mueller International, LLC, 1200 Abernathy Road, Suite 1200, Atlanta, GA 30328, US
(72) QASIM, Mohammad Unnus, Decatur, Illinois 62521, US
LI, Yixin, Savoy, Illinois 61874, US
LARSON, Ryan Fairchild, Decatur, Illinois 62521, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

F16L 41/06 →(51) ***F16L 41/00***

F16L 55/10 →(51) ***F16L 41/00***

F16L 55/11 →(51) ***F16L 41/00***

F16L 55/12 →(51) ***F16L 41/00***

(51) ***F16L 59/065*** (11) **4 253 820 B1**
F25D 23/06
(52) **F25D 23/068; F16L 59/065; F25D 23/061;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 23190532.4 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 27.06.2018 KR 20180074280
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
- *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
- *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Wonyeong, 08592 Seoul, KR
YOUN, Deokhyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Jangseok, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(60) 25225535.1
(62) 19824731.4 / 3 814 699

(51) ***F16M 11/04*** (11) **4 445 063 B1**
F16M 11/08 ***F16M 13/02***
F16M 11/20
(52) **F16M 13/022; F16M 11/046; F16M 11/048; F16M 11/08; F16M 11/2014;** F16M 2200/044; F16M 2200/063
(25) En (26) En
(21) 22836341.2 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) NL 2022/050700 05.12.2022
(87) WO 2023/106916 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 NL 2030060
(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES OBJEKTS, WIE ETWA EINER LAMPE*
- *A CARRIER DEVICE FOR CARRYING AN OBJECT, SUCH AS A LAMP*
- *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR PORTER UN OBJET, TEL QU'UNE LAMPE*

(73) Haas Kraan B.V., Lingedijk 118, 4151CP Acquoy, NL
(72) DE HAAS, Fortunatus Johannes, 4151 CP Acquoy, NL
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

F16M 11/04 →(51) ***B60R 16/027***

F16M 11/04 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 11/06 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 11/08 →(51) ***F16M 11/04***

F16M 11/10 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 11/12 →(51) ***G02B 7/00***

F16M 11/12 →(51) ***G03B 17/56***

F16M 11/14 →(51) ***B60R 16/027***

F16M 11/18 →(51) ***G03B 17/56***

F16M 11/20 →(51) ***F16M 11/04***

F16M 11/20 →(51) ***F16M 11/38***

(51) ***F16M 11/38*** (11) **4 403 816 B1**
F16M 11/04 ***F16M 13/02***
H04R 1/02 ***F16M 11/06***
F16M 11/10 ***F16M 11/20***
H02M 1/02 ***H04M 1/04***
H04N 5/64
(52) **F16M 11/38; F16M 11/041; F16M 11/046; F16M 11/06; F16M 11/105; F16M 11/2021; F16M 13/02; F16M 13/022; H02M 1/02; H04M 1/04; H04R 1/02;** F16M 2200/028; F16M 2200/08; H04M 1/72409; H04N 5/64
(25) Ko (26) En
(21) 22907767.2 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) KR 2022/019042 29.11.2022
(87) WO 2023/113298 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 KR 20210177706
12.04.2022 KR 20220045222

(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *HOLDING DEVICE FOR DISPLAY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE SOUTIEN POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Namhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOH, Minah, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

F16M 13/02 →(51) ***B60R 16/027***

F16M 13/02 →(51) ***F16M 11/04***

F16M 13/02 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 13/04 →(51) ***G03B 17/56***

F16N 7/40 →(51) ***F01M 1/12***

(51) ***F16N 13/06*** (11) **4 399 432 B1**
(52) **F16N 13/06;** F16N 2013/063; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22773722.8 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/075057 09.09.2022
(87) WO 2023/036908 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 EP 21195985
(54) • *TRAGBARE KLASSE-II-SCHMIERVORRICHTUNG*
- *PORTABLE CLASS-II LUBRICATION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE LUBRIFICATION DE CLASSE II PORTATIF*

(73) Hove A/S, Herstedøstervej 7, 2600 Glostrup, DK
(72) MADSEN, Ivan, 5250 Odense SV, DK
LISBY, William, 5700 Svendborg, DK
LISBY, Thomas Hesselbjerg, 5700 Svendborg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***F16N 39/00*** (11) **4 336 089 B1**
B01D 19/00 ***F01M 11/03***
(52) **F16N 39/002; B01D 19/0052;** F01M 2011/038; F16N 2210/08
(25) En (26) En
(21) 23196666.4 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 US 202217930772
(54) • *DYNAMISCHES ENTLÜFTUNGSSYSTEM*
- *DYNAMIC DEAERATION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DÉSAÉRATION DYNAMIQUE*

(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SIDOROVICH PARADISO, Ivan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F17C 1/00*** (11) **4 070 007 B1**
F17C 7/00 ***F17C 13/04***
F17C 13/08
(52) **F17C 1/00; F17C 7/00; F17C 13/04; F17C 13/084;** F17C 2201/0104; F17C 2201/0147; F17C 2201/0166;

F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/0663; F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0326; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0341; F17C 2205/035; F17C 2205/037; F17C 2205/0385; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0491; F17C 2260/012; F17C 2260/018; F17C 2270/0105; F17C 2270/0168; F17C 2270/0171; F17C 2270/0173; F17C 2270/0176; Y02E 60/32

(25) Fr (26) Fr
(21) 20815820.4 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084172 01.12.2020
(87) WO 2021/110707 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 FR 1913611
30.09.2020 FR 2009993
(54) • *ANORDNUNG ZUM AUFBEWAHREN UND AUSGEBEN VON UNTER DRUCK STEHENDEM FLUID FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ASSEMBLY FOR STORING AND DISPENSING PRESSURIZED FLUID FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION DE FLUIDE SOUS PRESSION POUR VÉHICULE*
(73) PLASTIC OMNIUM NEW ENERGIES FRANCE, 19 Boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) CRIEL, Bjorn, 1130 BRUXELLES, BE
GRAS, Michaël, 1130 BRUXELLES, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F17C 7/00 → (51) ***F17C 1/00***

---

(51) ***F17C 13/04*** (11) **4 582 734 B1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2205/035; F17C 2205/0382; F17C 2223/0123; F17C 2223/036
(25) En (26) En
(21) 24168479.4 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.07.2025
(30) 08.01.2024 TW 113100788
(54) • *ÜBERSTRÖMVENTIL MIT SELBSTRÜCKSTELLFUNKTION*
• *EXCESS FLOW VALVE WITH SELF-RESETTING FUNCTION*
• *SOUPAPE D'ÉCOULEMENT EN EXCÈS À FONCTION D'AUTO-RÉINITIALISATION*
(73) Bai, Yi-Jhih, No.11 Ln.249 Xing'an Rd. Dajia Dist., Taichung City 437, TW
(72) Bai, Yi-Jhih, Taichung City 437, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F17C 13/04 → (51) ***F17C 1/00***

F17C 13/08 → (51) ***F17C 1/00***

---

(51) ***F17D 3/10*** (11) **4 296 560 B1**
(52) **F17D 3/10;** F16L 55/07
(25) En (26) En
(21) 23180773.6 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 22.06.2022 US 202217846233
(54) • *SPÜLSTÄNDER*
• *PURGE STAND*
• *SUPPORT DE PURGE*
(73) Crazeweld LLC, 1563 Johnson Rd., Norwalk, OH 44857, US
(72) Ott, Joshua, Norwalk, US
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

F21K 9/64 → (51) ***H10H 20/851***

F21L 4/04 → (51) ***F21S 6/00***

F21S 2/00 → (51) ***H10H 20/851***

---

(51) ***F21S 6/00*** ***H02J 50/10*** ***H02J 7/00*** ***H02J 50/00*** ***F21L 4/04*** (11) **4 571 174 B1** ***F21V 29/83*** ***F21V 23/06*** ***F21V 21/06*** ***F21W 131/40***
(52) **F21V 23/06; F21L 4/04; F21V 21/06; F21V 29/83; H02J 7/0044; H02J 50/005; H02J 50/10;** F21W 2131/40; H02J 2310/22
(25) Zh (26) En
(21) 23866655.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) CN 2023/127982 30.10.2023
(87) WO 2025/076873 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 CN 202322778531 U
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE ANORDNUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE*
(73) Gopod Group Holding Limited, 6F, 7F, Block C, Lianjian Industrial Park Phase II 4F, 5F, 6F, 301, Factory Building 8 Lianjian Industrial Park, Shanghenglang Community Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(72) LIAO, Zhuowen, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
LIN, Shipei, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F21S 8/00 → (51) ***A47F 10/00***

F21S 8/00 → (51) ***H10H 20/851***

---

(51) ***F21S 41/148*** ***F21S 41/151*** ***F21S 41/20*** ***F21S 41/33*** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/16*** ***F21S 43/31*** ***F21S 43/40*** (11) **4 361 498 B1** ***F21S 41/176*** ***F21S 41/32*** ***F21S 41/37*** ***F21S 43/15*** ***F21S 43/20*** ***F21S 43/33***
(52) **F21S 41/148; F21S 41/151; F21S 41/176; F21S 41/285; F21S 41/321; F21S 41/323; F21S 41/336; F21S 41/337; F21S 41/37; F21S 43/14; F21S 43/15; F21S 43/16; F21S 43/26; F21S 43/28135; F21S 43/31; F21S 43/33; F21S 43/40**
(25) En (26) En
(21) 22213068.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 27.10.2022 KR 20220140602
(54) • *LAMPE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LAMP FOR VEHICLE*
• *LAMPE POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) JEONG, Seok Ho, 16891 Gyeonggi-do, KR
YANG, Sung Won, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F21S 41/151 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 41/176 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 41/19 → (51) ***F21S 45/10***

F21S 41/20 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 41/24 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 41/29 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 41/32 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 41/33 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 41/37 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/14 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/15 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/16 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/19 → (51) ***F21S 45/10***

F21S 43/20 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/237 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 43/241 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 43/245 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 43/27 → (51) ***F21W 104/00***

F21S 43/31 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/33 → (51) ***F21S 41/148***

F21S 43/40 → (51) ***F21S 41/148***

---

(51) ***F21S 45/10*** ***F21S 41/19*** (11) **4 466 492 B1** ***F21S 43/19***
(52) **F21S 41/192; F21S 45/10; F21S 45/47;** F21S 41/39
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701109.3 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2023/051146 18.01.2023
(87) WO 2023/139131 2023/30 27.07.2023
(30) 21.01.2022 FR 2200538
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) TEBA CAMACHO, Jose Daniel, 23600 MARTOS Jaén, ES
DE MONTETY, Pierre Marie Antoine, 23600

MARTOS Jaén, ES
LOPEZ CABRERIZO, Juan Jesus, 23600 MARTOS Jaén, ES
SANCHEZ ALGUACIL, Ramon, 23600 MARTOS Jaén, ES
LARA CAMARA, Juan Alberto, 23600 MARTOS Jaén, ES
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21V 8/00 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***F21V 15/01*** (11) **4 571 182 B1**
F21V 23/00 ***F21V 31/00***
F21V 31/04 *F21Y 105/10*
F21Y 107/70 *F21Y 115/10*
(52) **F21V 31/005;** F21V 15/01; F21V 23/008; F21V 31/04; F21Y 2105/10; F21Y 2107/70; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 23215856.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *BELEUCHTUNGSEINHEIT MIT FLEXIBLEM FLÄCHENBELEUCHTUNGSKÖRPER UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER BELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *LIGHTING UNIT WITH FLEXIBLE SURFACE LIGHTING BODY AND METHOD FOR PRODUCING A LIGHTING UNIT*
• *UNITÉ D'ÉCLAIRAGE DOTÉE D'UN CORPS D'ÉCLAIRAGE PLAT FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ D'ÉCLAIRAGE*
(73) Carpetlight GmbH, Friesenweg 5F, 22763 Hamburg, DE
(72) SCHMIDT ZUR NEDDEN, Laura, 22391 Hamburg, DE
MEYER, Daniela, 22359 Hamburg, DE
CHROST, Sebastian, 22926 Ahrensburg, DE
SCHMIDT ZUR NEDDEN, Götz, 22391 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

F21V 21/002 →(51) *A47F 10/00*

F21V 21/06 →(51) *F21S 6/00*

F21V 21/096 →(51) *A47F 10/00*

F21V 23/00 →(51) *F21V 15/01*

F21V 23/06 →(51) *F21S 6/00*

F21V 29/83 →(51) *F21S 6/00*

F21V 31/00 →(51) *F21V 15/01*

F21V 31/04 →(51) *F21V 15/01*

F21V 33/00 →(51) *G06F 3/0354*

F21W 102/10 →(51) *F21W 104/00*

F21W 103/10 →(51) *F21W 104/00*

F21W 103/20 →(51) *F21W 104/00*

F21W 103/55 →(51) *F21W 104/00*

(51) ***F21W 104/00*** (11) **4 257 876 B1**
F21S 41/24 ***F21S 41/29***
F21S 43/237 ***F21S 43/241***
F21S 43/245 ***F21S 43/27***
F21W 102/10 ***F21W 103/10***
F21W 103/20 ***F21W 103/55***
(52) **F21S 43/237;** F21S 43/195; F21S 43/245; F21S 43/247; F21S 43/27; F21S 43/50
(25) Ja (26) En
(21) 21900643.4 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) JP 2021/044120 01.12.2021
(87) WO 2022/118892 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 JP 2020199743
30.11.2021 JP 2021194721
(54) • *BEFESTIGUNGSSTRUKTUR FÜR LICHTLEITENDEN KÖRPER UND FAHRZEUGLAMPE*
• *LIGHT-GUIDING BODY FIXATION STRUCTURE AND VEHICLE LAMP*
• *STRUCTURE DE FIXATION DE CORPS DE GUIDAGE DE LUMIÈRE ET LAMPE DE VÉHICULE*
(73) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) WADA Seito, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
ABE Shintaro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

F21W 131/40 →(51) *F21S 6/00*

F21Y 101/00 →(51) *H10H 20/851*

F22B 1/28 →(51) *F01K 3/00*

(51) ***F23D 3/24*** (11) **4 534 900 B1**
(52) **F23D 3/24;** F23D 2900/31014; F23D 2900/31015
(25) En (26) En
(21) 24191762.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(30) 19.10.2023 TW 112139902
06.05.2024 TW 113116700
(54) • *HOCHSICHERHEITSVERBRENNUNGSVORRICHTUNG*
• *HIGH SAFETY COMBUSTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMBUSTION À HAUTE SÉCURITÉ*
(73) Pro-Iroda Industries, Inc., No. 68, 32nd Rd., Taichung Industrial Park, Situn District, Taichung City, TW
(72) YANG, Cheng Nan, Taichung City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***F23D 14/10*** (11) **4 416 428 B1**
D02G 3/12 ***F23D 14/14***
(52) **F23D 14/10; D03D 1/00; D03D 13/004; D03D 15/25; F23D 14/145;** D02G 3/12; D10B 2505/00; F23D 2203/1012; F23D 2203/103; F23D 2203/106; F23D 2212/201; F23D 2213/00
(25) It (26) En
(21) 22754527.4 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) IB 2022/056871 26.07.2022
(87) WO 2023/062447 2023/16 20.04.2023
(30) 15.10.2021 IT 202100026453
(54) • *BRENNERMEMBRAN FÜR EINEN GASBRENNER*
• *COMBUSTION MEMBRANE FOR A GAS BURNER*
• *MEMBRANE DE COMBUSTION POUR UN BRÛLEUR À GAZ*
(73) BECKETT THERMAL SOLUTIONS S.R.L., Via Della Fornace, 7, 41043 Formigine, (MO), IT
(72) GILIOLI, Massimo, 41043 Formigine (MO), IT
PEZZIN, Alberto, 41043 Formigine (MO), IT
CASONI, Andrea, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F23D 14/14 →(51) *F23D 14/10*

F23J 13/00 →(51) *B62D 57/032*

(51) ***F23J 15/08*** (11) **4 471 332 B1**
(52) **F23J 15/08;** F23G 2204/103; F23G 2204/201; F23G 2204/203; F23J 2215/50; F23J 2900/15081
(25) De (26) De
(21) 23176120.6 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *MÜLLVERBRENNUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM VERBRENNEN VON ABFALL*
• *WASTE INCINERATION PLANT AND METHOD FOR INCINERATION OF WASTE*
• *INSTALLATION D'INCINÉRATION DE DÉCHETS ET PROCÉDÉ D'INCINÉRATION DE DÉCHETS*
(73) BECK, Svetlana, Seegefelder Weg 454, 13591 Berlin, DE
Beck, Valeri, Seegefelder Weg 454, 13591 Berlin, DE
(72) BECK, Valeri, 13591 Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

F23L 17/02 →(51) *B62D 57/032*

(51) ***F23N 3/00*** (11) **4 538 595 B1**
(52) **F23N 3/002;** F23N 2223/46; F23N 2225/04; F23N 2225/10; F23N 2225/12; F23N 2225/13; F23N 2900/05006
(25) It (26) En
(21) 24203734.9 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(30) 11.10.2023 IT 202300021129
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VERBRENNUNGSANLAGE*
• *DEVICE AND PROCESS FOR CONTROLLING A COMBUSTION PLANT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE INSTALLATION DE COMBUSTION*
(73) Altrefiamme S.r.l., Via Salvo D'Acquisto, 40p, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) Paolino, Leonardo, 56011 Calci (PI), IT
Picardi, Federico, 56032 Buti (PI), IT
Balatresi, Monica, 56038 Ponsacco (PI), IT
Galati, Paolo, 56021 Cascina (PI), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) ***F23R 3/14*** (11) **4 425 051 B1**
F23R 3/28
(52) **F23R 3/14; F23R 3/286**
(25) En (26) En

(21) 24160342.2 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 US 202318115111
(54) • *KRAFTSTOFF-EINSPRITZVORRICHTUNG MIT HOCHSCHERVERWIRBLER FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *FUEL INJECTOR ASSEMBLY WITH HIGH SHEAR SWIRLER FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *ASSEMBLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT AVEC COUPELLE DE TURBULENCE À CISAILLEMENT ÉLEVÉ POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SEN, Baris A., Glastonbury, 06073, US
DAI, Zhongtao, West Hartford, 06107, US
KIM, Wookyung, Glastonbury, 06033, US
KRAMER, Stephen K., Cromwell, 06416, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/28 →(51) ***F23R 3/14***

F24C 1/12 →(51) ***F24H 9/06***

F24C 3/14 →(51) ***F24H 9/06***

F24C 13/00 →(51) ***F24C 14/00***

(51) ***F24C 14/00*** (11) **4 281 708 B1**
F24C 13/00
(52) **F24C 14/005;** F24C 13/00
(25) De (26) De
(21) 22731698.1 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/065374 07.06.2022
(87) WO 2022/258601 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 DE 102021114666
(54) • *GARGERÄT FÜR DIE GROSSKÜCHE MIT FETTABSAUGEINRICHTUNG, SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN GARGERÄTS MIT FETTABSAUGUNG*
• *COOKING APPLIANCE FOR A LARGE-SCALE KITCHEN WITH A FAT EXTRACTION DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A COOKING APPLIANCE WITH FAT EXTRACTION*
• *APPAREIL DE CUISSON POUR CUISINE PROFESSIONNELLE DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DE GRAISSE, ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN TEL APPAREIL DE CUISSON À ASPIRATION DE GRAISSE*
(73) MKN Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG, Halberstädter Straße 2a, 38300 Wolfenbüttel, DE
(72) BARTELICK, Jan, 38300 Wolfenbüttel, DE
WOLFF, Johannes, 38300 Wolfenbüttel, DE
(74) Berghofer, Benedikt, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(51) ***F24C 15/16*** (11) **4 435 328 B1**
(52) **F24C 15/16;** F24C 15/168
(25) De (26) De
(21) 24163423.7 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 24.03.2023 PCT/EP2023/057701
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM RACKSYSTEM*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH A RACK SYSTEM*
• *APPAREIL MÉNAGER AVEC UN SYSTÈME DE RACK*
(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) BRAUN, Johann, 32120 Hiddenhausen, DE
LEßMANN, Johann-Sebastian, 32584 Löhne, DE
NOAK, Artur, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***F24D 3/08*** (11) **4 209 718 B1**
F24D 19/10 ***F24H 1/52***
F24H 15/219 ***F24H 15/238***
(52) **F24D 3/08;** F24D 19/1066; F24D 19/1069; F24H 1/52; F24H 15/219; F24H 15/238
(25) De (26) De
(21) 23150408.5 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 10.01.2022 DE 102022100341
(54) • *HEIZGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, REGEL- UND STEUERGERÄT*
• *HEATING DEVICE, METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, CONTROL AND CONTROL DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Bahlmann, Hermann-Josef, 49762 Lathen, DE
Kaiser, Christian, 42115 Wuppertal, DE
Preis, Alexander, 42853 Remscheid, DE
Bahlke, Knut, 42369 Wuppertal, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F24D 10/00 →(51) ***F24F 11/30***

F24D 11/02 →(51) ***F24F 11/30***

F24D 15/02 →(51) ***F24H 9/06***

F24D 17/00 →(51) ***F28D 7/10***

F24D 19/02 →(51) ***F24H 9/06***

(51) ***F24D 19/08*** (11) **4 325 128 B1**
F24D 19/10 ***F24H 15/12***
F25B 13/00
(52) **F24H 15/12;** F24D 19/083; F24D 19/1039; F25B 13/00; F24F 11/36; F25B 2313/003
(25) En (26) En
(21) 23190649.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 17.08.2022 JP 2022129793
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZIRKULATION EINES HEIZMEDIUMS*
• *HEAT MEDIUM CIRCULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CIRCULATION DE MILIEU CALOPORTEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TANIYAMA, Makoto, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUJIMOTO, Takanobu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NOMURA, Masakazu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORIBE, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24D 19/10 →(51) ***F24D 19/08***

F24D 19/10 →(51) ***F24D 3/08***

F24D 19/10 →(51) ***F24F 11/30***

(51) ***F24F 1/0014*** (11) **4 269 884 B1**
F24F 13/14
(52) **F24F 13/1413;** F24F 1/0014; F24F 1/0047; F24F 11/79; F24F 13/14; F24F 1/0011; F24F 13/1426; F24F 2013/1446
(25) Ko (26) En
(21) 22842238.2 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2022/004557 31.03.2022
(87) WO 2023/286975 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 KR 20210090975
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Munsub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jaewoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Duhan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/0083 →(51) ***F25D 23/00***

F24F 3/14 →(51) ***F25D 23/00***

F24F 3/14 →(51) ***F28F 3/08***

F24F 3/147 →(51) ***F28F 3/08***

F24F 7/08 →(51) ***F28F 3/08***

(51) ***F24F 11/30*** (11) **4 350 234 B1**
F24F 11/46 ***F24F 11/84***
F24D 10/00 ***F24D 11/02***
F24D 19/10 ***F24H 15/212***
F24H 15/174 ***F24H 15/156***
(52) **F24F 11/30;** F24D 10/00; F24D 19/1081; F24F 11/46; F24F 11/84; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/262; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/375; F24H 15/429; F24H 15/443; F24D 2200/04; F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2200/13; F24F 2110/10
(25) Nl (26) En

(21) 23201008.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 03.10.2022 BE 202205792
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEM FÜR KOLLEKTIVE WOHNGEHÄUSEEINHEITEN, STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *A HEATING AND/OR COOLING SYSTEM FOR COLLECTIVE RESIDENTIAL HOUSING UNITS, A CONTROL DEVICE THEREFOR AND A METHOD FOR THE CONTROL THEREOF*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT POUR UNITÉS DE LOGEMENT COLLECTIF RÉSIDENTIEL, DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Renson NV, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) COULIER, Clint Richard William, 9050 Ledeberg, BE
DE MUELENAERE, Rino Francky, 8800 Oekene, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

F24F 11/32 →(51) *F24F 11/70*

F24F 11/46 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/70*

(51) ***F24F 11/70*** ***F24F 11/64*** ***F24F 140/40*** (11) **3 779 304 B1** ***F24F 11/32***
(52) **F24F 11/32;** F24F 11/64; F24F 11/70; F24F 2140/40
(25) Zh (26) En
(21) 18912163.5 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/118977 03.12.2018
(87) WO 2019/184425 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 CN 201810260566
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES ZURÜCKSETZENS EINER BEWEGLICHEN KOMPONENTE SOWIE SPEICHERMEDIUM UND PROZESSOR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING RESET OF MOVABLE COMPONENT, AND STORAGE MEDIUM AND PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE RÉINITIALISATION DE COMPOSANT MOBILE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS ET PROCESSEUR*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) GAO, Lei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
HUANG, Zhe, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WU, Yanliang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

F24F 11/84 →(51) *F24F 11/30*

F24F 12/00 →(51) *F28F 3/08*

F24F 13/14 →(51) *F24F 1/0014*

F24F 140/40 →(51) *F24F 11/70*

F24H 1/52 →(51) *F24D 3/08*

F24H 3/00 →(51) *F24H 9/06*

(51) ***F24H 3/04*** ***F24H 9/20*** ***F24H 15/215*** ***F24H 15/355*** (11) **4 491 967 B1** ***F24H 15/128*** ***F24H 15/219*** ***G05D 23/19***
(52) **F24H 9/2071;** F24H 3/0423; F24H 15/128; F24H 15/215; F24H 15/219; F24H 15/355; G05D 23/1931
(25) En (26) En
(21) 23215217.3 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 10.07.2023 CN 202310841165
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON TEMPERATURANOMALIEN FÜR HEISSLUFTERWÄRMUNGSAUSRÜSTUNG*
• *TEMPERATURE ANOMALY HANDLING METHOD FOR HOT AIR HEATING EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ANOMALIE DE TEMPÉRATURE POUR ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE D'AIR CHAUD*
(73) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd., Industrial Development Park, Xiaoshun Town Jindong District, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(72) Yang, Chenghao, Jinhua 321035, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

F24H 3/06 →(51) *F24H 9/06*

F24H 9/02 →(51) *F24H 9/06*

(51) ***F24H 9/06*** ***F24H 3/00*** ***F24D 19/02*** ***F24H 9/02*** ***F24C 3/14*** (11) **4 279 834 B1** ***F24D 15/02*** ***F24H 9/14*** ***F24H 3/06*** ***F24C 1/12***
(52) **F24H 3/065;** F24C 1/12; F24C 3/14
(25) Zh (26) En
(21) 23739080.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2023/080185 08.03.2023
(87) WO 2023/179359 2023/39 28.09.2023
(30) 20.03.2022 US 202263321766 P
(54) • *SCHIRMFÖRMIGES HEIZGERÄT*
• *UMBRELLA-SHAPED HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE EN FORME DE PARASOL*
(73) Hu, Xiaocun, Floor 8 No. 5 Mansion No.5 Tianfulai Industrial Zone Ronggui, Shunde, Foshan, Guangdong 528300, CN
(72) Hu, Xiaocun, Foshan, Guangdong 528300, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

F24H 9/14 →(51) *F24H 9/06*

F24H 9/20 →(51) *F24H 3/04*

F24H 15/12 →(51) *F24D 19/08*

F24H 15/128 →(51) *F24H 3/04*

F24H 15/156 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/174 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/212 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/215 →(51) *F24H 3/04*

F24H 15/219 →(51) *F24D 3/08*

F24H 15/219 →(51) *F24H 3/04*

F24H 15/238 →(51) *F24D 3/08*

F24H 15/355 →(51) *F24H 3/04*

F24S 20/67 →(51) *H10N 10/13*

F25B 5/02 →(51) *F25D 17/08*

(51) ***F25B 13/00*** ***F25B 49/00*** (11) **4 012 294 B1** ***F25B 49/02***
(52) **F25B 13/00;** F25B 49/005; F25B 49/02; F25B 41/24; F25B 2313/0233; F25B 2400/19; F25B 2500/221; F25B 2600/01; F25B 2600/0251; F25B 2600/2513
(25) En (26) En
(21) 21212789.8 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 KR 20200173491
(54) • *KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AIR CONDITIONER AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JANG, Jiyoung, 08592 Seoul, KR
SA, Yongcheol, 08592 Seoul, KR
SONG, Chiwoo, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F25B 13/00 →(51) *F24D 19/08*

F25B 39/02 →(51) *F28C 1/02*

(51) ***F25B 39/04*** ***F25B 49/00*** ***F28B 11/00*** ***F28F 19/00*** ***F28D 7/16*** (11) **4 328 528 B1** ***F28B 1/02*** ***F28D 3/02*** ***F28F 27/00***
(52) **F25B 39/04;** F25B 49/005; F28B 1/02; F28D 7/1607; F28F 27/00; F25B 2339/045; F25B 2339/047; F25B 2500/04; F25B 2500/19; F25B 2700/04; F25B 2700/195; F25B 2700/21161
(25) En (26) En
(21) 22211889.5 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106373
(54) • *KÜHLER MIT EINEM WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES KÜHLERS ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHMUTZUNGSGRADES DES WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHRS*

- *CHILLER INCLUDING HEAT TRANSFER TUBE AND METHOD FOR CONTROLLING CHILLER TO DETERMINE DEGREE OF CONTAMINATION OF THE HEAT TRANSFER TUBE*
- *REFROIDISSEUR COMPRENANT UN TUBE DE TRANSFERT DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU REFROIDISSEUR POUR DÉTERMINER LE DEGRÉ DE CONTAMINATION DU TUBE DE TRANSFERT DE CHALEUR*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Youngjin, 08592 Seoul, KR
LEE, Joongbeom, 08592 Seoul, KR
RYU, Solji, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F25B 39/04	→(51) *F28D 1/047*
F25B 49/00	→(51) *F25B 13/00*
F25B 49/00	→(51) *F25B 39/04*
F25B 49/02	→(51) *F25B 13/00*
F25B 49/02	→(51) *H02M 7/48*
F25C 1/00	→(51) *F25D 17/08*
F25D 11/00	→(51) *F25D 17/08*
F25D 11/00	→(51) *F25D 23/00*
F25D 17/06	→(51) *F25D 17/08*

(51) ***F25D 17/08*** ***F25D 11/00*** ***F25D 17/06*** ***F25B 5/02*** (11) **4 417 904 B1** ***F25D 23/12*** ***F25C 1/00*** *F25B 49/02*
(52) **F25D 17/065;** **F25B 5/02;** F25B 49/02; F25C 2400/10; F25D 2317/062; F25D 2317/067; F25D 2700/02; F25D 2700/121
(25) Zh (26) En
(21) 22880247.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) CN 2022/124250 10.10.2022
(87) WO 2023/061308 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 CN 202111197136
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Bintang, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Long, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
XUE, Wenchao, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Yanqing, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***F25D 21/04*** ***F25D 23/02*** (11) **4 027 083 B1** ***A47F 3/04***
(52) **F25D 23/02;** **A47F 3/0434;** **F25D 21/04;** F25D 2201/12
(25) En (26) En
(21) 21211829.3 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003647
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) DONGCHUL, Jin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25211000.2 / 4 674 324

(51) ***F25D 23/00*** ***B01D 53/22*** ***B01D 61/58*** ***F24F 3/14*** (11) **4 446 678 B1** ***B01D 53/26*** ***F24F 1/0083*** ***F25D 11/00***
(52) **B01D 53/22;** **B01D 53/26;** **F25D 11/00;** **F25D 11/003;** **F25D 17/042;** **F25D 23/00;** B01D 63/02; B01D 2315/22; F24F 3/14; F24F 2003/1435; F25D 2317/0411
(25) Ja (26) En
(21) 22907380.4 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) JP 2022/045436 09.12.2022
(87) WO 2023/112853 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 JP 2021202327
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG, KÜHLVORRICHTUNG UND TRANSPORTBEHÄLTER*
• *AIR-CONDITIONING DEVICE, REFRIGERATION DEVICE, AND TRANSPORT CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION, DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ET RÉCIPIENT DE TRANSPORT*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIBUYA Kento, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRATA Wataru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F25D 23/02*** ***F25D 29/00*** (11) **4 265 991 B1**
(52) **F25D 23/02;** **F25D 23/028;** **F25D 29/005;** F25D 2317/0415; F25D 2317/0665; F25D 2400/40
(25) En (26) En
(21) 23164579.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 KR 20220050014
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SON, Younghun, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25220783.2

(51) ***F25D 23/02*** ***E05D 3/04*** (11) **4 296 596 B1** *F25D 23/04*
(52) **F25D 23/028;** **F25D 23/025;** E05D 3/04; E05Y 2900/31; F25D 23/04; F25D 2323/024; F25D 2400/40
(25) En (26) En
(21) 23180902.1 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220077127
03.11.2022 KR 20220145207
16.02.2023 KR 20230020532
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YEO, Insun, Seoul, KR
SHIN, Daekee, Seoul, KR
LEE, Bumsang, Seoul, KR
LEE, Hophil, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 339 541 B1**
(52) **F25D 23/028;** F25D 2323/024
(25) En (26) En
(21) 24155033.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 17.06.2020 KR 20200073949
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Cheong, Minho, Seoul 08592, KR
Kang, Daekil, Seoul 08592, KR
Kwon, Ohchul, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25226727.3
(62) 21180115.4 / 3 926 273

F25D 23/02	→(51) *F25D 21/04*
F25D 23/02	→(51) *F25D 29/00*
F25D 23/06	→(51) *F16L 59/065*
F25D 23/12	→(51) *F25D 17/08*

(51) ***F25D 29/00*** ***F25D 23/02*** ***H01Q 1/12*** (11) **4 367 452 B1** ***H01Q 1/22***
(52) **F25D 29/005;** **F25D 23/028;** **H01Q 1/12;** **H01Q 1/2291;** F25D 2400/36; F25D 2400/40
(25) Tr (26) En
(21) 22838162.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) TR 2022/050702 05.07.2022
(87) WO 2023/282881 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 TR 202111187
(54) • *WEISSGERÄT MIT EINEM DRAHTLOSVERBINDUNGSMODUL*

- *A WHITE APPLIANCE WITH A WIRELESS CONNECTION MODULE*
- *APPAREIL BLANC DOTÉ D'UN MODULE DE CONNEXION SANS FIL*

(73) Vestel Beyaz Esya Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Organize Sanayi Bolgesi, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
(72) GUZEL, Serkan, 45030 Manisa, TR
TASKAN, Erkan, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
DIRICAN, Mazlum Koray, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
DURSUN, Atilla, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
BILIR, Vedat, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
(74) Cayli, Hülya, Paragon Consultancy Incorporated Koza Sokak No: 63/2 GOP Cankaya, 06540 Ankara, TR

F25D 29/00 → (51) *F25D 23/02*

(51) ***F25J 3/02*** (11) **3 732 414 B1**
F25J 3/04
(52) **F25J 3/04412;** F25J 3/0409; F25J 3/04103; F25J 3/04206; F25J 3/0423; F25J 3/04303; F25J 3/04872; F25J 2205/04; F25J 2250/40; F25J 2250/50
(25) En (26) En
(21) 17936639.8 (22) 25.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CN 2017/118260 25.12.2017
(87) WO 2019/126927 2019/27 04.07.2019
(54) • *EINZELVERPACKTES LUFTTRENNGERÄT UND -METHODE MIT UMGEKEHRTEM HAUPTWÄRMETAUSCHER*
• *SINGLE PACKAGED AIR SEPARATION APPARATUS AND PROCESS WITH REVERSE MAIN HEAT EXCHANGER*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE SÉPARATION D'AIR MONOBLOC AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR PRINCIPAL INVERSE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BRIGLIA, Alain, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
KURTZ, Remy, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
DAY, Eric, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
XIE, HuaLi, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
FARA, Baptiste, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F25J 3/04 → (51) *C01C 1/04*

F25J 3/04 → (51) *F25J 3/02*

F26B 3/02 → (51) *A47L 23/20*

F26B 7/00 → (51) *A47L 23/20*

F26B 9/00 → (51) *A47L 23/20*

(51) ***F26B 13/06*** (11) **4 249 839 B1**
F26B 13/20 ***B65H 23/24***
B65H 23/32
(52) **B41J 11/0022;** F26B 3/04; F26B 13/006; F26B 13/103; F26B 13/104; F26B 13/108; F26B 21/004
(25) En (26) En
(21) 23156821.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045572
(54) • *TROCKNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERHINDERN DES HERABFALLENS EINES PRINTMEDIUMS*
• *DRYING APPARATUS AND PRINTING MEDIUM ANTI-DROP METHOD*
• *APPAREIL DE SÉCHAGE ET PROCÉDÉ ANTI-CHUTE D'UN SUPPORT D'IMPRESSION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) HIRAMATSU, Kenta, Kyoto-shi 602-8585, JP
TAKEICHI, Yoshikuni, Kyoto-shi 602-8585, JP
UEMURA, Ryota, Kyoto-shi 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

F26B 13/20 → (51) *F26B 13/06*

F26B 21/00 → (51) *A47L 23/20*

F27B 1/28 → (51) *G01B 11/06*

F27B 3/08 → (51) *C21C 5/52*

F27B 3/18 → (51) *C21C 5/52*

(51) ***F27B 7/10*** (11) **4 386 298 B1**
F27B 7/20 ***F27B 7/34***
F27B 7/36 ***F27B 7/42***
F27D 17/00 ***F27D 19/00***
F27D 99/00
(52) **F27B 7/10;** F27B 7/2083; F27B 7/34; F27B 7/362; F27B 7/42; F27D 17/20; F27D 17/30; F27D 17/302; F27D 19/00; F27D 99/0033; F27B 2007/365; F27D 2019/0006; F27D 2019/0012; F27D 2019/0015; F27D 2019/0028; Y02P 10/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23217078.7 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 16.12.2022 FR 2213521
(54) • *SCHMELZSYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHMELZEN VON ALUMINIUMABFÄLLEN*
• *MELTING SYSTEM, AND PROCESS FOR MELTING ALUMINUM SCRAP*
• *SYSTEME DE FUSION ET PROCEDE DE FUSION DE DECHETS D`ALUMINIUM*
(73) Constellium Neuf-Brisach, Zip Rhénane Nord RD 52, 68600 Biesheim, FR
(72) PICHAT, Anne, 38500 SAINT-CASSIEN, FR
VASSEL, Alain, 38960 SAINT ETIENNE DE CROSSEY, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

F27B 7/20 → (51) *F27B 7/10*

F27B 7/34 → (51) *F27B 7/10*

F27B 7/36 → (51) *F27B 7/10*

F27B 7/42 → (51) *F27B 7/10*

F27D 13/00 → (51) *B22D 35/06*

F27D 17/00 → (51) *F27B 7/10*

F27D 19/00 → (51) *F27B 7/10*

F27D 21/00 → (51) *G01B 11/06*

F27D 99/00 → (51) *C21C 5/52*

F27D 99/00 → (51) *F27B 7/10*

F28B 1/02 → (51) *F25B 39/04*

F28B 11/00 → (51) *F25B 39/04*

(51) ***F28C 1/02*** (11) **4 288 730 B1**
F28F 25/00 ***F25B 39/02***
F28F 25/08 ***F28F 3/04***
F28F 21/06
(52) **F28F 3/046;** F28C 1/02; F28F 21/065; F28F 25/087; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22750527.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/015472 07.02.2022
(87) WO 2022/170183 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 US 202163146179 P
06.02.2021 US 202163146579 P
(54) • *TECHCLEAN-DIREKTWÄRMEAUSTAUSCH-FÜLLUNG*
• *TECHCLEAN DIRECT HEAT EXCHANGE FILL*
• *REMPLISSAGE D'ÉCHANGE DE CHALEUR DIRECT TECHCLEAN*
(73) Evapco, Inc., 5151 Allendale Lane, Taneytown, MD 21787, US
(72) LIBERT, Jean-Pierre, Taneytown, Maryland 21787, US
CARL, Andrew, Taneytown, Maryland 21787, US
REILLY, Aaron, Taneytown, Maryland 21787, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***F28D 1/047*** (11) **4 308 870 B1**
F28F 1/12 ***F25B 39/04***
F28D 21/00
(52) **F28D 1/0478;** F28F 1/022; F28F 1/126; F28F 9/14; F28D 1/05391; F28D 2021/0068; F28F 2260/02
(25) En (26) En
(21) 22772300.4 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/020978 18.03.2022
(87) WO 2022/198064 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 US 202163163117 P
(54) • *MIKROKANALWÄRMETAUSCHER FÜR GERÄTEKONDENSATOR*
• *MICROCHANNEL HEAT EXCHANGER FOR APPLIANCE CONDENSER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À MICROCANAUX POUR CONDENSEUR D'APPAREIL*
(73) Brazeway, LLC, 2711 East Maumee Street, Adrian, MI 49221-0749, US
(72) REAGEN, Scot, Sylvania, Ohio 43560, US
BAKER, Matt, Onsted, Michigan 49265-9448, US
SKRZYPCHAK, David Wayne, Adrian, Michigan 49211, US
PETERS, Scott C., Adrian, Michigan 49221, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart,

DE

F28D 3/02 →(51) *F25B 39/04*

F28D 7/00 →(51) *F28F 13/14*

(51) ***F28D 7/10*** ***F28D 21/00*** ***F28F 1/42*** ***F28F 13/12*** ***E03C 1/04*** ***F24D 17/00*** (11) **4 372 164 B1** ***F28F 1/36*** ***F28F 9/02*** ***F28F 27/02*** ***E03C 1/00***
(52) **F28D 7/103; E03C 1/0408; F24D 17/0005; F28D 7/106; F28D 21/0012; F28F 1/36; F28F 1/426; F28F 9/0268; F28F 9/028; F28F 13/12; F28F 27/02;** E03C 2001/005; F24D 2200/20; F28F 2210/06; Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 24163229.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON GRAUWASSERWÄRME*
• *GREY WATER HEAT RECOVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DES EAUX GRISES*
(73) Consat AB, Ögärdesvägen 19A, 433 30 Partille, SE
(72) BRANDT, Emil, 441 60 Alingsås, SE
HOSTETTER, Ian, 431 40 Mölndal, SE
HOGANDER, Martin, 445 56 Surte, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE
(62) 21182983.3 / 4 113 048

(51) ***F28D 7/16*** ***F28F 9/013*** (11) **4 428 478 B1** ***F28D 21/00***
(52) **F28D 7/1615;** F28D 2021/0026; F28F 9/013; F28F 2225/04
(25) En (26) En
(21) 24162445.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318119130
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT GEKREUZTEN WÄRMETAUSCHERROHREN*
• *HEAT EXCHANGER WITH CROSSING HEAT EXCHANGE TUBES*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À TUBES D'ÉCHANGE DE CHALEUR CROISÉS*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SOBANSKI, Jon E., Glastonbury 06033, US
SNYDER, Jacob C., East Haddam 06423, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28D 7/16 →(51) *E03C 1/00*

F28D 7/16 →(51) *F25B 39/04*

(51) ***F28D 9/00*** ***F28F 9/02*** (11) **4 445 088 B1** ***F28D 21/00***
(52) **F28D 9/005; F28D 9/0037; F28F 9/0202;** F28D 2021/0028; F28D 2021/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22823052.0 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/083734 29.11.2022
(87) WO 2023/104594 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 FR 2113112
(54) • *PLATTE FÜR EINEN WÄRMETAUSCHER WÄRMETAUSCHER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *PLATE FOR A HEAT EXCHANGER AND HEAT EXCHANGER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PLAQUE POUR ÉCHANGEUR THERMIQUE ET ÉCHANGEUR THERMIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) DENOUAL, Christophe, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
FERNANDEZ, Roberto, 50011 Zaragoza, ES
NI, Jingyu, Jingzhou, Shashi, Hubei 434007, CN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28D 9/00 →(51) *F28F 13/14*

F28D 9/00 →(51) *F28F 3/04*

F28D 9/00 →(51) *F28F 3/08*

F28D 9/02 →(51) *F28F 3/08*

(51) ***F28D 15/02*** ***F28D 15/04*** ***F28F 13/12*** (11) **4 471 366 B1** ***F28F 1/30***
(52) **F28D 15/0233; F28D 15/0275; F28D 15/046; F28F 1/30;** F28F 13/12; F28F 2250/08
(25) Zh (26) En
(21) 23755896.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) CN 2023/076837 17.02.2023
(87) WO 2023/155895 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202210159473
(54) • *WÄRMEROHR ZUR VERHINDERUNG VON EINFRIEREN UND AUSDEHNEN*
• *HEAT PIPE CAPABLE OF PREVENTING FREEZING AND EXPANDING*
• *CALODUC CAPABLE D'EMPÊCHER LA CONGÉLATION ET L'EXPANSION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SERGEY, Khairnasov, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Wenqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

F28D 15/02 →(51) *H05K 7/14*

F28D 15/04 →(51) *F28D 15/02*

F28D 15/04 →(51) *H05K 7/14*

F28D 21/00 →(51) *E03C 1/00*

F28D 21/00 →(51) *F28D 1/047*

F28D 21/00 →(51) *F28D 7/10*

F28D 21/00 →(51) *F28D 7/16*

F28D 21/00 →(51) *F28D 9/00*

F28D 21/00 →(51) *F28F 3/08*

(51) ***F28F 1/12*** (11) **4 015 972 B1**
(52) **F28D 15/0266; F28D 15/0233; F28F 1/12; F28F 7/00; F28F 7/02; F28F 13/003; H01L 21/4871; H01L 23/427;** F28F 2215/00; F28F 2225/06
(25) En (26) En
(21) 20216178.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Torresin, Daniele, 5400 Baden, CH
Agostini, Bruno, 8006 Zürich, CH
Petrov, Andrey, 8048 Zürich, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

F28F 1/12 →(51) *F28D 1/047*

F28F 1/30 →(51) *F28D 15/02*

(51) ***F28F 1/32*** (11) **4 545 896 B1**
(52) **F28D 20/021; F28F 1/32; F28F 1/325; F28F 1/36;** F28D 7/16; F28D 2020/0078; Y02E 60/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 24208401.0 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(30) 25.10.2023 FR 2311574
(54) • *OPTIMIERTES WÄRMESPEICHERSYSTEM UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *OPTIMIZED HEAT STORAGE SYSTEM AND PROCESS OF ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE THERMIQUE À MCP OPTIMISÉ ET SON PROCÉDÉ D' ASSEMBLAGE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VESIN, Sébastien, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

F28F 1/32 →(51) *H05K 7/14*

F28F 1/36 →(51) *F28D 7/10*

F28F 1/42 →(51) *F28D 7/10*

(51) ***F28F 3/04*** ***F28D 9/00*** (11) **4 375 608 B1** ***F28F 21/08***
(52) **F28F 3/048;** F28D 9/0037; F28F 21/08; F28F 2245/00; F28F 2275/06; F28F 2275/061
(25) De (26) De
(21) 23211355.5 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 DE 202022106555 U
14.12.2022 DE 202022106979 U
(54) • *ENERGIELEITPLATTE FÜR EINEN WÄRMETAUSCHER ODER FÜR EINEN BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *ENERGY CONDUCTING PLATE FOR A HEAT EXCHANGER OR FOR A FUEL CELL STACK*
• *PLAQUE DE GUIDAGE D'ÉNERGIE POUR UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR OU POUR UN EMPILEMENT DE PILES À COMBUSTIBLE*
(73) Wickeder Westfalenstahl GmbH, Hauptstraße 6, 58739 Wickede (Ruhr), DE
(72) Lopez, Angel, 75180 Pforzheim, DE
Lehmann, Bernd, 79400 Kandern, DE
Franken, Carina, 59823 Arnsberg-Oeventrop, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F28F 3/04 →(51) *F28C 1/02*

(51) ***F28F 3/08*** ***F24F 7/08*** ***F24F 12/00*** ***F28D 9/02*** ***F28F 21/06*** (11) **4 431 854 B1** ***F24F 3/147*** ***F24F 3/14*** ***F28D 21/00*** ***F28D 9/00***
(52) **F28D 9/0037; F24F 3/147; F24F 7/08; F24F 12/006; F28D 9/02; F28D 21/0014; F28D 21/0015; F28F 21/066;** F24F 2003/1435; F28F 2245/02; F28F 2275/025; F28F 2275/06; Y02B 30/56
(25) Ja (26) En
(21) 22916011.4 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) JP 2022/047887 26.12.2022
(87) WO 2023/127788 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 JP 2021212114
(54) • *WÄRMETAUSCHER, VENTILATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WÄRMETAUSCHERS*
• *HEAT EXCHANGER, VENTILATOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR, VENTILATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAZAWA, Takema, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KASAI, Masaya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F28F 9/013*** (11) **3 805 686 B1**
(52) **F28D 7/06; F22B 37/20; F28F 9/0131;** F28D 2021/0054; F28F 2009/226; F28F 2250/04
(25) Zh (26) En
(21) 18920012.4 (22) 02.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2018/118811 02.12.2018
(87) WO 2019/223282 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 CN 201820796471 U
(54) • *TRÄGERPLATTE FÜR EIN U-FÖRMIGES WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHR EINES DAMPFERZEUGERS EINES KERNKRAFTWERKS UND DAMPFERZEUGER DAFÜR*
• *SUPPORT PLATE FOR U-SHAPED HEAT TRANSFER TUBE OF STEAM GENERATOR OF NUCLEAR POWER PLANT AND STEAM GENERATOR THEREOF*
• *PLAQUE DE SUPPORT POUR TUBE DE TRANSFERT DE CHALEUR EN FORME DE U D'UN GÉNÉRATEUR DE VAPEUR D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE ET GÉNÉRATEUR DE VAPEUR ASSOCIÉ*
(73) China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen), Building 2 Tian'an Digital Pioneer Park No. 441 Longcheng Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
China General Nuclear Power Group, 33 Floor, South Building of China Guangdong Nuclear Building No. 2002 Shennan Avenue Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
(72) QIN, Jiaming, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
QIU, Guihui, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
ZUO, Chaoping, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
HAN, Tongxing, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
MO, Shaojia, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
YANG, Zhidong, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

F28F 9/013 →(51) *F28D 7/16*

F28F 9/02 →(51) *F28D 7/10*

F28F 9/02 →(51) *F28D 9/00*

F28F 9/22 →(51) *E03C 1/00*

F28F 13/12 →(51) *F28D 15/02*

F28F 13/12 →(51) *F28D 7/10*

(51) ***F28F 13/14*** ***F28D 9/00*** (11) **4 354 073 B1** ***F28D 7/00***
(52) **F28D 7/0008; F28D 7/0025; F28D 9/00; F28F 13/14; F28F 27/00;** F28F 2200/00; F28F 2210/08; F28F 2215/04
(25) En (26) En
(21) 23201793.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202217966652
(54) • *SEGMENTIERTER WÄRMETAUSCHER*
• *SEGMENTED HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR SEGMENTÉ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SNYDER, Isabella, Collegeville, US
GERLACH, David W., Ellington, US
SNAPE, Nathan A., Tolland, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28F 19/00 →(51) *F25B 39/04*

F28F 19/01 →(51) *E03C 1/00*

F28F 21/06 →(51) *F28C 1/02*

F28F 21/06 →(51) *F28F 3/08*

F28F 21/08 →(51) *F28F 3/04*

F28F 25/00 →(51) *F28C 1/02*

F28F 25/08 →(51) *F28C 1/02*

F28F 27/00 →(51) *F25B 39/04*

F28F 27/02 →(51) *F28D 7/10*

(51) ***F41A 21/48*** (11) **4 526 614 B1**
(52) **F41A 21/484; F41A 21/485; F41A 21/487**
(25) En (26) En
(21) 23722808.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) CZ 2023/000016 20.04.2023
(87) WO 2023/222145 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 CZ 20220208
(54) • *ANORDNUNG EINES EMPFÄNGERS MIT EINEM LAUF*
• *ASSEMBLY OF A RECEIVER WITH A BARREL*
• *ENSEMBLE CARCASSE DOTÉ D'UN CANON*
(73) Ceska Zbrojovka A.S., Svatopluka Cecha 1283, 688 27 Uhersky Brod, CZ
(72) MALINA, Jaroslav, 68604 Uherske Hradiste, CZ
(74) Andera, Jiri, Rott, Ruzicka, Guttmann s.r.o. Patent, Trademark and Law Office Vyskocilova 1566, 140 00 Praha 4, CZ

F41F 3/00 →(51) *B64U 70/10*

F41G 5/08 →(51) *F41H 11/02*

F41G 7/22 →(51) *F41H 11/02*

(51) ***F41H 11/02*** ***F41G 5/08*** ***G01S 13/86*** ***G01S 13/88*** ***F41G 7/22*** (11) **4 400 802 B1** ***F41H 13/00*** ***G01S 13/72*** ***G06T 7/246***
(52) **G06T 7/246; F41G 5/08; F41G 7/22; F41G 7/2293; F41H 11/02; F41H 13/005; G01S 13/72; G01S 13/86; G01S 13/867; G01S 13/883**
(25) Ja (26) En
(21) 22880663.4 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) JP 2022/033293 05.09.2022
(87) WO 2023/062967 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 JP 2021168758
(54) • *ZIELVERFOLGUNGSVORRICHTUNG, ZIELVERFOLGUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR SPEICHERUNG EINES ZIELVERFOLGUNGSPROGRAMMS*
• *TARGET TRACKING DEVICE, TARGET TRACKING METHOD, AND RECORDING MEDIUM FOR STORING TARGET TRACKING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SUIVI DE CIBLE, PROCÉDÉ DE SUIVI DE CIBLE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT POUR STOCKER UN PROGRAMME DE SUIVI DE CIBLE*

(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ARISUE Tomoya, Tokyo 100-8332, JP
HAMAMOTO Koichi, Tokyo 100-8332, JP
SUNADA Nobuhiro, Tokyo 100-8332, JP
OCHIAI Atsushi, Tokyo 110-0005, JP
NISHIKATA Shingo, Tokyo 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***F41H 13/00*** (11) **4 264 167 B1**
(52) **F41H 13/0025**
(25) En (26) En
(21) 21912013.6 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/064523 21.12.2021
(87) WO 2022/140329 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202063128718 P
(54) • *ELEKTRODENEINSATZ BASIEREND AUF POSITIONSÄNDERUNG*
• *ELECTRODE DEPLOYMENT BASED ON CHANGE IN POSITION*
• *DÉPLOIEMENT D'ÉLECTRODE EN FONCTION D'UN CHANGEMENT DE POSITION*
(73) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) SMITH, Patrick, W., Scottsdale, AZ 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25220898.8 / 4 682 461

F41H 13/00 →(51) ***F41H 11/02***

---

(51) ***F41J 2/00*** (11) **4 445 091 B1**
F41J 9/14
(52) **F41J 2/00;** F41J 9/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22835572.3 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084733 07.12.2022
(87) WO 2023/104857 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 FR 2113207
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERGABE EINER WÄRMESIGNATUR*
• *METHOD AND DEVICE FOR REPRODUCING A HEAT SIGNATURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RESTITUTION D'UNE EMPREINTE THERMIQUE.*
(73) Agir-D2C, 983, Voie Pompidou, 83300 Draguignan, FR
(72) ROULET, Stéphane, 83300 Draguignan, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-André 35, rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille Cedex 20, FR

F41J 9/14 →(51) ***F41J 2/00***

---

(51) ***F42B 12/08*** (11) **4 348 161 B1**
F42B 12/20 ***F42B 12/76***
F42B 25/00 ***F42B 33/00***
B05B 13/02 ***B05B 7/14***
B22F 12/00 ***B33Y 80/00***
C23C 24/04 ***B05B 13/04***
B05B 7/16 ***B22F 5/10***
B22F 10/25 ***B33Y 10/00***
C22C 1/04 ***C23C 24/08***
F42B 12/22
(52) **B22F 5/106;** **B05B 7/1463;** **B05B 7/1486;** **B05B 7/1626;** **B05B 13/0442;** **B22F 10/25;** **B33Y 10/00;** **B33Y 80/00;** **C22C 1/045;** **C23C 24/04;** **C23C 24/08;** **C23C 24/085;** **C23C 24/087;** **F42B 12/22;** **F42B 12/76;** **F42B 33/00;** B05B 13/0431; B22F 10/64; B22F 12/53; B33Y 40/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22814608.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) AU 2022/050533 31.05.2022
(87) WO 2022/251910 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901627
(54) • *ADDITIV GEFERTIGTE BOMBENHÜLLE*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED BOMB CASING*
• *CORPS DE BOMBE RÉALISÉ EN FABRICATION ADDITIVE*
(73) Composite Technology R & D Pty Limited, Level 26, 26.02 Governor Phillip Tower 1 Farrer Place, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) LANG, Jeffrey, Sydney, New South Wales 2000, AU
KHOURI, Anthony J, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK
(60) 25207953.8 / 4 686 906

F42B 12/20 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 12/22 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 12/76 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 25/00 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 33/00 →(51) ***F42B 12/08***

G01B 5/00 →(51) ***G01B 11/25***

---

(51) ***G01B 5/008*** (11) **4 235 090 B1**
B25J 9/16
(52) **G01B 5/008;** **B25J 9/1623**
(25) En (26) En
(21) 23161019.7 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 13.10.2017 GB 201716793
(54) • *KOORDINATEN-POSITIONIERUNGSMASCHINE*
• *COORDINATE POSITIONING MACHINE*
• *MACHINE DE POSITIONNEMENT PAR COORDONNÉES*
(73) Renishaw PLC, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) ANGOOD, Stephen, Mark, Wotton-under-Edge, GB
(74) Brewer, Michael Robert, et al, Renishaw plc Patent Department New Mills, Wotton-under-Edge, Glos GL12 8JR, GB
(62) 18788858.1 / 3 695 188

---

(51) ***G01B 7/00*** (11) **4 019 887 B1**
G01D 5/14
(52) **G01B 7/003;** **G01D 5/145**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21217213.4 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 FR 2014094
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERKENNEN VON POSITIONSABWEICHUNGEN FÜR EIN BEWEGLICHES ELEMENT, DAS DURCH EINE ZYKLISCHE BEWEGUNG ANGETRIEBEN WIRD*
• *DEVICE FOR DETECTING A SHIFT IN POSITION FOR AN ANIMATED MOBILE ELEMENT OF A CYCLIC MOVEMENT*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉRIVE DE POSITION POUR ÉLÉMENT MOBILE ANIMÉ D'UN MOUVEMENT CYCLIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BERANGER, Marc, 38054 GRENOBLE cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G01B 7/16 →(51) ***G01L 1/20***

G01B 9/02 →(51) ***G02B 23/24***

G01B 9/02003 →(51) ***H04B 10/70***

G01B 11/00 →(51) ***G01M 17/007***

---

(51) ***G01B 11/06*** (11) **4 264 243 B1**
G01B 11/24 ***G01B 11/30***
G01B 15/02 ***G01B 17/02***
C21C 5/46 ***C21B 7/24***
F27B 1/28 ***F27D 21/00***
G06N 20/00
(52) **G01B 15/02;** **C21B 7/24;** **C21C 5/4673;** **F27B 1/28;** **F27D 21/0021;** **F27D 21/0028;** **G01B 11/06;** **G01B 11/24;** **G01B 11/303;** **G01B 17/02;** C21C 2005/5288; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21907870.6 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/063960 17.12.2021
(87) WO 2022/133173 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 US 202063126584 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES ZUSTANDES EINES MATERIALS IN METALLURGISCHEN GEFÄSSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EVALUATING A STATUS OF A MATERIAL IN METALLURGICAL VESSELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN ÉTAT D'UN MATÉRIAU DANS DES CONTENEURS MÉTALLURGIQUES*
(73) Paneratech, Inc., 4125 Lafayette Center Drive, Suite 200, Chantilly, Virginia 20151, US
(72) BAYRAM, Yakup, Chantilly, Virginia 20151, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01B 11/06 →(51) ***G01N 21/95***

---

(51) ***G01B 11/16*** (11) **3 859 270 B1**
(52) **G01B 11/165**
(25) En (26) En
(21) 20211758.6 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 US 202016780601

(54) • *UNTEROBERFLÄCHENSTRUKTURIERUNG FÜR BEUGUNGSBASIERTE DEHNUNGSMESSUNG UND BESCHÄDIGUNGSDETEKTION IN STRUKTUREN*
• *SUB-SURFACE PATTERNING FOR DIFFRACTION-BASED STRAIN MEASUREMENT AND DAMAGE DETECTION IN STRUCTURES*
• *FORMATION DE MOTIFS DE SOUS-SURFACE POUR LA MESURE DE CONTRAINTE BASÉE SUR LA DIFFRACTION ET LA DÉTECTION DE DOMMAGES DANS DES STRUCTURES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GEORGESON, Gary E., SEATTLE, WA 98124, US
GRIESS, Kenneth H., SEATTLE, WA 98124, US
KELLER, Russell L., SEATTLE, WA 98124, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01B 11/24 →(51) *B21D 22/00*

G01B 11/24 →(51) *G01B 11/06*

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 325 166 B1**
G01B 21/04 ***G01B 5/00***
G01B 11/24
(52) **G01B 21/045;** **G01B 5/0004;** **G01B 11/2522;** G01B 11/24; G01B 2210/44
(25) De (26) De
(21) 23190875.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 15.08.2022 DE 102022120519
21.09.2022 DE 102022124224
(54) • *OPTISCHE PRÜFVORRICHTUNG*
• *OPTICAL INSPECTION APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION OPTIQUE*
(73) JENOPTIK Industrial Metrology Germany GmbH, Drachenloch 5, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(72) BOUCKY, Otto, 89564 Nattheim, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 453 507 B1**
(52) **G02B 19/0004;** **G02B 19/0047**
(25) De (26) De
(21) 22836177.0 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086128 15.12.2022
(87) WO 2023/117679 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021134130
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG ZUM BELEUCHTEN EINER SZENE, KAMERASYSTEM UND VERFAHREN ZUM BELEUCHTEN EINER SZENE*
• *ILLUMINATION DEVICE FOR ILLUMINATING A SCENE, CAMERA SYSTEM, AND METHOD FOR ILLUMINATING A SCENE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PERMETTANT D'ÉCLAIRER UNE SCÈNE, SYSTÈME DE CAMÉRAS ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE D'UNE SCÈNE*
(73) TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Strasse 13, 89081 Ulm, DE
(72) GRONENBORN, Stephan, 52066 Aachen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01B 11/25 →(51) *G01N 21/95*

G01B 11/25 →(51) *G06T 7/521*

G01B 11/275 →(51) *G01M 17/007*

G01B 11/30 →(51) *G01B 11/06*

G01B 15/02 →(51) *G01B 11/06*

G01B 17/02 →(51) *G01B 11/06*

G01B 21/04 →(51) *G01B 11/25*

(51) ***G01C 9/22*** (11) **4 390 307 B1**
(52) **G01C 9/22**
(25) En (26) En
(21) 22215434.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *NEIGUNGSMESSSYSTEM UND BODEN- ODER MEERESBASIERTE TURMSTRUKTUR MIT DEM NEIGUNGSMESSSYSTEM*
• *INCLINATION MEASURING SYSTEM AND LAND OR SEA-BASED TOWER STRUCTURE COMPRISING INCLINATION MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE D'INCLINAISON ET STRUCTURE DE TOUR TERRESTRE OU MARITIME COMPRENANT UN SYSTÈME DE MESURE D'INCLINAISON*
(73) FORCE Technology, Park Allé 345, 2605 Brøndby, DK
(72) Evensen, Lars, 3300 Frederiksværk, DK
Fuglsang, Mikael, Diemer, 2740 Skovlunde, DK
Egenfeldt, Svend, 3200 Helsinge, DK
Ulf, Larsen, 2300 København S, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

(51) ***G01C 21/00*** (11) **4 575 397 B1**
(52) **G01C 21/3807;** **G01C 21/3833;** **G01C 21/3878**
(25) En (26) En
(21) 23218720.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON KARTENDATEN UND MASCHINENLESBARER BEFEHLSCODE*
• *METHOD OF MODIFYING MAP DATA, AND MACHINE-READABLE INSTRUCTION CODE*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES ET CODE D'INSTRUCTION LISIBLE PAR MACHINE*
(73) TomTom Global Content B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) Plichta, Dominik Michal, 1011 AC Amsterdam, NL
Debicka, Aleksandra Anna, 1011 AC Amsterdam, NL
Kmiecik, Marcin Michal, 1011 AC Amsterdam, NL
Jarmolowicz, Jaroslaw Marek, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

G01C 21/00 →(51) *B66F 9/06*

(51) ***G01C 21/20*** (11) **4 314 712 B1**
G01S 5/00 ***H04W 4/00***
H04W 64/00
(52) **H04W 52/0261;** **G01C 5/00;** **G01C 21/20;** **G01S 5/0009;** **G01S 5/02;** **G01S 5/0244;** **G01S 5/0263;** **G01S 5/02685;** **G01S 19/00;** **G01S 19/396;** **G01S 19/48;** **G06T 11/00;** **H04W 64/00;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22720892.3 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/071305 24.03.2022
(87) WO 2022/213029 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163200789 P
30.06.2021 US 202117363665
(54) • *PLANUNG VON ANFORDERUNGEN FÜR STANDORTDATEN*
• *SCHEDULING REQUESTS FOR LOCATION DATA*
• *DEMANDES DE PLANIFICATION POUR LES DONNÉES DE LOCALISATION*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) GURGUL, Piotr, Santa Monica, California 90405, US
MAGASWERAN, Lucas, Rangit, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25224625.1

(51) ***G01C 25/00*** (11) **4 004 492 B1**
(52) **G01C 25/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20753427.2 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/056696 16.07.2020
(87) WO 2021/014294 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 FR 1908186
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KALIBRIEREN EINER TRÄGHEITSEINHEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR CALIBRATING AN INERTIAL UNIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECALAGE D'UNE CENTRALE INERTIELLE*
(73) KNDS France, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) JORGE, Ophélie, 18023 Bourges, FR
PIZON, Benoît, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01D 4/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***G01D 5/14*** (11) **4 491 016 B1**
G01P 3/487 ***A01K 97/12***
(52) **A01K 97/125;** **G01D 5/145;** **G01P 3/487**
(25) En (26) En
(21) 24187858.6 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 10.07.2023 GB 202310560
(54) • *ANGELVORRICHTUNG*
• *FISHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PÊCHE*
(73) Korda Developments Limited, Kazoku House Honywood Road, Basildon, Essex SS14 0HW, GB

(72) Dilliway, Chris, Hornchurch, RM12 ATY, GB
Coombes, Neil John, Romford, RM5 2UL, GB
(74) Burnett, Christopher James, Knights Professional Services Limited The Brampton, Newcastle-Under-Lyme, Staffordshire ST5 0QW, GB

G01D 5/14 →(51) ***G01B 7/00***

G01D 5/20 →(51) ***G10H 1/055***

(51) ***G01D 5/34*** (11) **4 390 329 B1**
G01D 5/38 ***G03F 7/00***
(52) **G01D 5/38; G01D 5/345**
(25) En (26) En
(21) 23217080.3 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 EP 22275164
20.12.2022 EP 22275165
20.12.2022 EP 22275166
21.12.2022 EP 22275167
(54) • *KODIERGERÄT*
• *ENCODER APPARATUS*
• *APPAREIL CODEUR*
(73) Renishaw PLC, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) McADAM, Simon Eliot, Wotton-under-Edge, GL12 8JR, GB
BALE, Richard James, Wotton-under-Edge, GL12 8JR, GB
(74) Rolfe, Edward William, et al, Patent Department Renishaw plc, New Mills Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB

(51) ***G01D 5/353*** (11) **4 446 706 B1**
G01K 11/32
(52) **G01D 5/35364; G01K 11/32**
(25) En (26) En
(21) 24168981.9 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 10.04.2023 JP 2023063506
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSVERFAHREN UND MESSPROGRAMM*
• *MEASURING DEVICE, MEASURING METHOD, AND MEASURING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET PROGRAMME DE MESURE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32 Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KUMAGAI, Yoshihiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01D 5/353 →(51) ***G01M 11/00***

G01D 5/38 →(51) ***G01D 5/34***

(51) ***G01D 9/00*** (11) **4 305 386 B1**
(52) **G01D 21/02; G01D 9/005;** G06F 17/40
(25) En (26) En
(21) 22766041.2 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CA 2022/050350 10.03.2022
(87) WO 2022/187960 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 US 202163159192 P
(54) • *UNTERIRDISCHE, UNTERIRDISCHE UND OBERFLÄCHENÜBERWACHUNGSTECHNOLOGIE UND ASYNCHRONES VERTEILTES SYSTEM*
• *UNDERGROUND, SUB-SURFACE AND SURFACE MONITORING TECHNOLOGY AND ASYNCHRONOUS DISTRIBUTED SYSTEM*
• *TECHNOLOGIE DE SURVEILLANCE DE SURFACE, DE SOUS-SURFACE ET DE SURFACE SOUTERRAINE ET SYSTÈME DISTRIBUÉ ASYNCHRONE*
(73) Nesting Safe Inc., 834 Galt Street, Montreal, QC H4G 2P7, CA
(72) BONARDELLI, John C., Montreal, Québec H1X 1A3, CA
LARIN, Marc-andré, Montreal, Québec H4G 2P7, CA
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

G01F 1/00 →(51) ***G01N 21/3504***

(51) ***G01F 1/684*** (11) **4 264 198 B1**
G01F 1/69 ***G01F 25/10***
G01F 1/688 *F24F 11/00*
F24F 13/00
(52) **G01F 1/684; G01F 1/688; G01F 1/69; G01F 25/10;** F24F 2110/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 21908185.8 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CA 2021/051831 17.12.2021
(87) WO 2022/133584 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 CA 3103598
(54) • *ELEKTRONISCHER WÄRMEBILANZDURCHFLUSSMESSER*
• *ELECTRONIC HEAT BALANCE FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE ÉLECTRONIQUE À BILAN THERMIQUE*
(73) Hydro-Québec, 75 Boulevard René-Lévesque Ouest, Montréal, QC H2Z 1A4, CA
(72) TORRIANO, Federico, Québec J4B 7S2, CA
VENNE, Kevin, New York 13029, US
PROVENCHER, Luc, Québec J0L 1C0, CA
KIROUAC, Mathieu, Québec J3V 2M2, CA
MYDLARSKI, Laurent, Québec H9A 2C7, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***G01F 1/684*** (11) **4 435 387 B1**
G01F 15/18
(52) **G01F 15/18; G01F 1/6842**
(25) En (26) En
(21) 24159257.5 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 20.03.2023 IN 202311018865
(54) • *DURCHFLUSSMESSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FLOW SENSING DEVICE AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉCOULEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) MANJESH, B, Charlotte, NC 28202, US
SPELDRICH, Jamie, Charlotte, NC 28202, US
SREERAMU, Sudheer Beligere, Charlotte, NC 28202, US
SURESH, Somraj, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01F 1/688 →(51) ***G01F 1/684***

G01F 1/69 →(51) ***G01F 1/684***

(51) ***G01F 1/712*** (11) **4 276 422 B1**
G01F 1/76 ***G01G 11/08***
G01G 11/12 ***G05D 7/06***
G01F 13/00 *G01F 1/30*
(52) **G01F 1/76; G01F 1/712; G01G 11/083; G01G 11/12;** G01F 1/30
(25) De (26) De
(21) 23173039.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112046
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES MASSENSTROMS UND FÖRDER- UND MESSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A MASS FLOW AND CONVEYING AND MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DÉBIT MASSIQUE ET DISPOSITIF DE TRANSPORT ET DE MESURE*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) Thiel, Marius, 49088 Osnabrück, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

G01F 1/76 →(51) ***G01F 1/712***

G01F 15/18 →(51) ***G01F 1/684***

(51) ***G01F 23/284*** (11) **4 379 328 B1**
H01Q 1/22 ***H01Q 13/24***
(52) **G01F 23/284; H01Q 1/225; H01Q 13/24**
(25) De (26) De
(21) 23211052.8 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 30.11.2022 DE 102022131745
(54) • *FELDGERÄT*
• *FIELD DEVICE*
• *APPAREIL DE TERRAIN*
(73) VEGA Grieshaber KG, Hauptstr. 5, 77709 Wolfach, DE
(72) Haas, Jürgen, 77709 Oberwolfach, DE
Ilg, Thomas, 77716 Haslach, DE
Bader, Tobias, 77716 Haslach, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

G01F 25/10 →(51) ***G01F 1/684***

G01G 11/08 →(51) ***G01F 1/712***

G01G 11/12 →(51) ***G01F 1/712***

(51) ***G01G 19/393*** (11) **4 529 611 B1**
(52) **G01G 19/393**
(25) En (26) En
(21) 23726572.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) GB 2023/051293 17.05.2023
(87) WO 2023/227863 2023/48 30.11.2023

(30) 23.05.2022 GB 202207497
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DEFEKTER DISPERSIONSZUFÜHRER*
• *METHODS OF IDENTIFYING DEFECTIVE DISPERSION FEEDERS*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE DISTRIBUTEURS PAR DISPERSION DÉFECTUEUX*
(73) Ishida Europe Limited, 11 Kettles Wood Drive Woodgate Business Park, Birmingham, West Midlands B32 3DB, GB
(72) HODGSON, Ian, Birmingham West Midlands B32 3DB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G01G 19/42*** (11) **4 293 327 B1**
G01G 21/22 ***A01G 9/14***
A01G 27/00 *G01G 17/00*
G01G 17/04
(52) **A01G 9/143; A01G 27/003; G01G 19/42; G01G 21/22;** G01G 17/00; G01G 17/04
(25) En (26) En
(21) 23178973.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012833
(54) • *WIEGEPLATTFORMEN UND SYSTEM FÜR GEWÄCHSHÄUSER*
• *WEIGHING PLATFORMS AND SYSTEM FOR GREENHOUSES*
• *PLATEFORMES DE PESAGE ET SYSTÈME POUR SERRES*
(73) C-Led Srl, Via Selice Provinziale 23/A, 40026 Imola, IT
(72) GUIZZARDI, Andrea, 40054 BUDRIO (BO), IT
ROPA, Gabriele, 40026 IMOLA (BO), IT
BETTI, Lorenzo, 40026 IMOLA (BO), IT
ACCORSI, Mattia, 40060 DOZZA (BO), IT
CATANI, Guido, 48025 RIOLO TERME (RA), IT
(74) Del Nero, Susanna, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

G01G 21/22 →(51) ***G01G 19/42***

---

(51) ***G01J 3/02*** (11) **4 560 276 B1**
G01J 3/04 ***G02B 6/28***
(52) **G01J 3/0218; G01J 3/0205; G01J 3/0221; G01J 3/024; G01J 3/04;** G02B 6/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 24214145.5 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(30) 23.11.2023 FR 2312909
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE FÜR EIN BEOBACHTUNGS- ODER MESSINSTRUMENT ZUR HOMOGENISIERUNG VON UNGLEICHMÄSSIGKEITEN EINER RÄUMLICHEN PROBE ZUR MULTISPEKTRALEN BEOBACHTUNG*
• *OPTICAL COMPONENT FOR AN OBSERVATION OR MEASURING INSTRUMENT FOR HOMOGENISING NON-UNIFORMITIES OF A SPATIAL SAMPLE FOR MULTI-SPECTRAL OBSERVATION*
• *COMPOSANT OPTIQUE POUR UN INSTRUMENT D'OBSERVATION OU DE MESURE POUR L'HOMOGÉNÉISATION DES NON-UNIFORMITÉS D'UN ÉCHANTILLON SPATIAL POUR OBSERVATION MULTI SPECTRALE*
(73) Thales, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BENARD, Hervé, 06156 Cannes la Bocca, FR
SERRE, Denis, 06156 Cannes la Bocca, FR
DOYA, Valérie, 06200 Nice, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G01J 3/04 →(51) ***G01J 3/02***

G01K 11/32 →(51) ***G01D 5/353***

G01L 1/04 →(51) ***G01L 1/20***

---

(51) ***G01L 1/20*** (11) **3 980 739 B1**
G01L 1/22 ***H01B 1/02***
H01B 5/14 ***G06F 3/03***
G01B 7/16 ***G01L 1/04***
G01L 1/26
(52) **G01L 1/04; G01B 7/18; G01L 1/205; G01L 1/26**
(25) En (26) En
(21) 20817810.3 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036215 04.06.2020
(87) WO 2020/247697 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 US 201962857799 P
(54) • *VERFORMBARE SENSOREN MIT SELEKTIVER HALTERUNG*
• *DEFORMABLE SENSORS WITH SELECTIVE RESTRAINT*
• *CAPTEURS DÉFORMABLES À RETENUE SÉLECTIVE*
(73) Liquid Wire Inc., 1710 SE Brooklyn Street, Portland, OR 97202, US
(72) RONAY, Mark, Portland, Oregon 97214, US
CARBO, Jorge E., Portland, Oregon 97219, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01L 1/22 →(51) ***G01L 1/20***

G01L 1/24 →(51) ***G01M 11/00***

G01L 1/26 →(51) ***G01L 1/20***

G01L 11/00 →(51) ***G01L 11/02***

---

(51) ***G01L 11/02*** (11) **4 327 062 B1**
G01L 11/00
(52) **G01L 11/025; G01L 11/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22723605.6 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060302 19.04.2022
(87) WO 2022/223552 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 FR 2104180
(54) • *DRUCKMESSEINRICHTUNG*
• *PRESSURE-MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR LA MESURE DE PRESSION*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Marie et Louis Pasteur, 1 Rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR
(72) BEUGNOT, Jean-Charles, 70190 Boulot, FR
CHRETIEN, Jacques, 70290 Champagney, FR
GODET, Adrien, 25480 Pirey, FR
PHAN HUY, Kien, 25000 Besancon, FR
SALVI, Jérôme, 70700 Bonnevent Velloreille, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***G01M 3/32*** (11) **4 416 477 B1**
B60G 17/0185 ***G01M 17/04***
B60G 17/018 ***B60G 17/033***
B60G 21/06
(52) **G01M 3/3272; B60G 17/018; B60G 17/0185; B60G 17/033; B60G 21/06; G01M 17/04;** B60G 2400/51; B60G 2600/08; B60G 2600/60
(25) En (26) En
(21) 22800922.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) US 2022/046048 07.10.2022
(87) WO 2023/064177 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 US 202117499650
(54) • *AKKUMULATOR-PRÜFSYSTEME UND -METHODEN*
• *ACCUMULATOR CHECK SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE D'ACCUMULATEURS*
(73) Advanced Suspension Technology LLC, 1521 Concord Pike, Suite 201, Wilmington, DE 19803, US
(72) CALCHAND, Nandish, Northville, Michigan 48168, US
VANDERSMISSEN, Bert, Northville, Michigan 48168, US
SLOOTMAEKERS, Stein, Northville, Michigan 48168, US
BOON, Peter, Northville, Michigan 48168, US
AL SAKKA, Monzer, Northville, Michigan 48168, US
PRAET, Kylian, Northville, Michigan 48168, US
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G01M 5/00*** (11) **4 239 307 B1**
(52) **G01M 5/0066; G01M 5/0016;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 23158434.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 DE 102022104846
(54) • *VERFAHREN UND TESTVORRICHTUNG ZUM ZEITGLEICHEN TESTEN VON ZWEI ROTORBLÄTTERN UND/ODER ZWEI ROTORBLATTSEGMENTEN FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD AND TEST DEVICE FOR SIMULTANEOUSLY TESTING TWO ROTOR BLADES AND/OR TWO ROTOR BLADE SEGMENTS FOR A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST POUR TESTER SIMULTANÉMENT DEUX PALES DE ROTOR ET/OU DEUX SEGMENTS DE PALE DE ROTOR POUR UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Troyke, Alexander, 10439 Berlin, DE
Bürkner, Falko, 28757 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G01M 5/00 →(51) *G01N 29/14*

(51) ***G01M 11/00*** (11) **4 078 132 B1**
G01L 1/24 ***G01D 5/353***
(52) **G01L 1/24; G01D 5/35316; G01M 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20901185.7 (22) 20.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IL 2020/051311 20.12.2020
(87) WO 2021/124340 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962950976 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EXTRAKTION VON INFORMATIONEN AUS EINEM OPTISCHEN SIGNAL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXTRACTING INFORMATION FROM AN OPTICAL SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXTRACTION D'INFORMATIONS D'UN SIGNAL OPTIQUE*
(73) Ariel Scientific Innovations Ltd., Kiryat Hamada PO Box 3, 4070000 Ariel, IL
(72) STERNKLAR, Shmuel, 4484300 Yakir, IL
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 357 750 B1**
G01M 17/013 ***G01B 11/00***
G01S 13/931 ***G01B 11/275***
G01S 17/931 ***G01S 7/40***
G01S 17/08
(52) **G01M 17/007; G01B 11/2755; G01S 17/931;** G01B 2210/143; G01S 7/4026; G01S 13/931; G01S 17/08
(25) Zh (26) En
(21) 22836867.6 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) CN 2022/103705 04.07.2022
(87) WO 2023/280116 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202110768993
25.08.2021 CN 202110982408
(54) • *FAHRZEUGMESSVORRICHTUNG UND KALIBRIERVERFAHREN*
• *VEHICLE MEASUREMENT DEVICE AND CALIBRATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE*
(73) Autel Intelligent Technology Corp. Ltd., Floor 2, Caihong Keji Building 36Hi-tech North Six Road Songpingshan Community Xili Sub-district Nanshan District, Shenzhen City 518000, CN
(72) ZHENG, Zihao, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LAI, Biwang, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LUO, Wenhui, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZHANG, Dengguo, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
CHEN, Zefeng, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

G01M 17/013 →(51) *G01M 17/007*

G01M 17/04 →(51) *G01M 3/32*

(51) ***G01N 1/30*** (11) **4 386 355 B1**
G01N 1/31 ***G01N 35/10***
G01N 15/06 *G01N 1/38*
G01N 15/00 *G01N 15/14*
G01N 15/01
(52) **G01N 1/30; G01N 1/31; G01N 35/1016;** G01N 15/0656; G01N 15/075; G01N 35/1079; G01N 2001/386; G01N 2015/011; G01N 2015/016; G01N 2015/1486; G01N 2035/00435
(25) En (26) En
(21) 24173693.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 27.12.2019 US 201962954299 P
(54) • *PROBENVORBEREITUNGSINSTRUMENT*
• *SAMPLE PREPARATION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON*
(73) Beckman Coulter, Inc., 250 South Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821, US
(72) FERNANDEZ DE CASTRO, Juan, Brea, 92821, US
GUTIERREZ, William, Brea, 92821, US
ADELMANN, Martin, Brea, 92821, US
CANO, Jose, Brea, 92821, US
STATLER, Eric, Brea, 92821, US
(74) Bevan, Emma, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex Bruntcliffe Way Morley, Leeds, West Yorkshire LS27 0JG, GB
(62) 20215641.0 / 3 842 782

G01N 1/31 →(51) *G01N 1/30*

(51) ***G01N 3/00*** (11) **4 407 292 B1**
B23K 11/11 ***B23K 31/00***
G01N 3/08 ***G01N 3/20***
G01N 33/207 ***B23K 11/16***
(52) **B23K 11/11; B23K 11/16; B23K 31/00; G01N 3/08; G01N 3/20; G01N 33/207;** G01N 2203/0067; G01N 2203/0282; G01N 2203/0296
(25) Ja (26) En
(21) 22915636.9 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) JP 2022/044635 02.12.2022
(87) WO 2023/127405 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 JP 2021213488
01.12.2022 JP 2022193165
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER ANFÄLLIGKEIT FÜR FLÜSSIGMETALLVERSPRÖDUNGSRISSE IN WIDERSTANDSPUNKTGESCHWEISSTEN TEILEN EINES STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR EVALUATING SUSCEPTIBILITY TO LIQUID METAL EMBRITTLEMENT CRACKING IN RESISTANCE SPOT WELDED PORTION OF STEEL SHEET*
• *ÉVALUATION DE LA SUSCEPTIBILITÉ À LA FISSURATION PAR FRAGILISATION PAR MÉTAL LIQUIDE DANS UNE PARTIE SOUDÉE PAR POINTS PAR RÉSISTANCE D'UNE TÔLE D'ACIER*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YASUDA Koichi, Tokyo 100-0004, JP
IKEDA Rinsei, Tokyo 100-0004, JP
MIYAKE Ayaka, Tokyo 100-0004, JP
KAWABE Nao, Tokyo 100-0011, JP
TAKASHIMA Katsutoshi, Tokyo 100-0011, JP
OKITA Yasuaki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 3/08 →(51) *G01N 3/00*

G01N 3/20 →(51) *G01N 3/00*

(51) ***G01N 13/00*** (11) **4 381 272 B1**
G01N 33/92 ***B01L 3/00***
G01N 33/15
(52) **G01N 13/00; G01N 33/15;** B01L 3/5085; B01L 2300/165; G01N 2013/003
(25) En (26) En
(21) 22761093.8 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/071609 02.08.2022
(87) WO 2023/012131 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 EP 21189155
(54) • *TESTVERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON LIPOPHILIE MIT EINER MULTI-WELL-PLATTE*
• *MULTIWELL PLATE LIPOPHILICITY ASSAY*
• *PLAQUE MULTIPUITS POUR L'ANALYSE DE LIPOPHILIE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) LEFÈVRE, Apolline, 4070 Basel, CH
WAGNER, Bjoern, 4070 Basel, CH
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 15/1433 →(51) *G01N 15/1434*

(51) ***G01N 15/1434*** (11) **4 381 275 B1**
B08B 3/08 ***B08B 3/10***
G01N 15/1433 ***B08B 7/00***
C23C 4/00 ***G01N 33/53***
G11B 7/1387 *G01N 15/10*
(52) **G01N 15/1433; B08B 3/08; G01N 15/1434;** B08B 3/102; B08B 7/00; G01N 2015/1006; G01N 2015/1021; G01N 2015/1454
(25) En (26) En
(21) 22751799.2 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) GB 2022/052036 02.08.2022
(87) WO 2023/012473 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 GB 202111102
(54) • *INTERFEROMETRISCHE STREUUNGSMIKROSKOPIE*
• *INTERFEROMETRIC SCATTERING MICROSCOPY*
• *MICROSCOPIE À DIFFUSION INTERFÉROMÉTRIQUE*
(73) Refeyn Ltd, c/o Penningtons Manches LLP 9400 Garsington Road, Oxford Business Park Oxford OX4 2HN, GB
(72) LANGHORST, Matthias Karl Franz, Oxford OX4 2HN, GB
COLE, Daniel Richard, Oxford OX4 2HN, GB
GRAHAM, David John Lehar, Oxford OX4 2HN, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(60) 25223484.4

G01N 17/02 →(51) *G01N 27/02*

(51) ***G01N 19/00*** (11) **4 118 414 B1**
A01D 41/06 ***A01D 45/00***
(52) **A01D 45/00; A01D 41/06;**

G01N 33/0098
(25) En (26) En
(21) 21803411.4 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/013096 12.01.2021
(87) WO 2021/230923 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202063023269 P
(54) • *AUTOMATISIERTE PHÄNOTYPISIERUNG DES AUFBRECHENS VON SAMEN*
• *AUTOMATED PHENOTYPING OF SEED SHATTERING*
• *PHÉNOTYPAGE AUTOMATISÉ D'ÉGRAINAGE DE GRAINES*
(73) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri 63167, US
(72) BODDY, Kelly, St. Louis, Missouri 63167, US
BURNS, Dale, St. Louis, Missouri 63167, US
FORINASH, Brian, St. Louis, Missouri 63137, US
GAUDET, Martin, St. Louis, Missouri 63167, US
JACKSON, Alan, St. Louis, Missouri 63167, US
MCGREGOR, Graham, St. Louis, Missouri 63167, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G01N 21/03*** (11) **4 261 526 B1**
G01N 21/51 ***G01N 21/31***
G01N 21/82 ***G01N 21/11***
G01N 21/27
(52) **G01N 21/03;** G01N 21/11; G01N 21/272; G01N 21/31; G01N 21/82; G01N 2021/0325; G01N 2021/0346; G01N 2021/0357; G01N 2021/0382; G01N 2021/513
(25) En (26) En
(21) 23162781.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 15.04.2022 US 202217722049
08.06.2022 LU 102965
(54) • *FLUIDTESTSYSTEM*
• *A FLUID TESTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ESSAI DE FLUIDE*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) Schonbrun, Ethan F., Bedford, 01730, US
Farren, Christopher, Bedford, 01730, US
McCormack, Paul C., Bedford, 01730, US
Andruzzi, Luisa, Bedford, 01730, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 23170530.2 / 4 266 029

G01N 21/11 →(51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01N 21/27*** (11) **4 394 356 B1**
G01N 21/39 *G01N 21/03*
G01N 21/05 *G01N 21/33*
G01N 21/65 *G01N 21/17*
G01N 21/35
(52) **G01N 21/274; G01N 21/39;** G01N 21/031; G01N 21/05; G01N 21/33; G01N 21/65; G01N 2021/1704; G01N 2021/3595; G01N 2021/391; G01N 2021/399; G01N 2201/129; G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 23216954.0 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 30.12.2022 US 202263436302 P
(54) • *QUANTIFIZIERUNG VON ZIELANALYTEN AUF BASIS EINER MEHRSCHICHTIGEN MULTIVARIANTEN SPEKTRENANALYSE FÜR SPEKTROSKOPISCHE ANALYSATOREN*
• *QUANTIFICATION OF TARGET ANALYTES BASED ON MULTI-LAYER MULTI-VARIANT SPECTRA ANALYSIS FOR SPECTROSCOPIC ANALYZERS*
• *QUANTIFICATION D'ANALYTES CIBLES SUR LA BASE D'UNE ANALYSE DE SPECTRES MULTI-COUCHES ET VARIANTES POUR DES ANALYSEURS SPECTROSCOPIQUES*
(73) Endress+Hauser Optical Analysis, Inc., 371 Parkland Plaza, Ann Arbor, MI 48103, US
(72) Liu, Xiang, Cucamonga, California 91739, Rancho, US
Yeh, Gary, Heights, CA 91748, Rowland, US
Chang, Chih-Husan, Rancho Cucamonga, 91730, US
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01N 21/27 →(51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **4 476 526 B1**
G01N 21/33 ***G01N 21/77***
G01N 21/80 ***G01N 33/24***
(52) **G01N 21/77; G01N 21/272; G01N 21/31;** G01N 21/05; G01N 21/274; G01N 21/33; G01N 21/80; G01N 2021/7763; G01N 2021/7783; G01N 2201/129
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702618.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/052782 06.02.2023
(87) WO 2023/152075 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 FR 2201215
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER ZEITLICHEN KONZENTRATION EINER CHEMISCHEN VERBINDUNG IN EINEM FLUID MITTELS EINES OPTISCHEN MESSSYSTEMS*
• *METHOD FOR MONITORING THE CONCENTRATION OVER TIME OF A CHEMICAL COMPOUND IN A FLUID, BY MEANS OF AN OPTICAL MEASUREMENT SYSTEM*
• *PROCEDE POUR LE SUIVI DANS LE TEMPS DE LA CONCENTRATION EN UN COMPOSE CHIMIQUE D'UN FLUIDE, AU MOYEN D'UN SYSTEME DE MESURE OPTIQUE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DESCHAMPS, Herve, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
MASCLE, Matthieu, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
BOUJLEL YOUNSI, Jalila, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
YOUSSEF, Souhail, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

G01N 21/31 →(51) ***G01N 21/03***

G01N 21/33 →(51) ***G01N 21/31***

---

(51) ***G01N 21/3504*** (11) **4 339 596 B1**
G01F 1/00 ***G01N 33/28***
(52) **G01N 1/4022; G01N 1/4055; G01N 21/3577; G01N 33/28;** G01F 1/78; G01N 2001/4033; G01N 2001/4061
(25) Zh (26) En
(21) 23745375.8 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2023/079824 06.03.2023
(87) WO 2024/021607 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 CN 202210882115
(54) • *MESSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SPUREN- UND ULTRASPURÖLGEHALT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING TRACE AND ULTRA-TRACE OIL CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE TRACES ET DE TRACES INFIMES D'HUILE*
(73) Technical Institute of Physics and Chemistry, Chinese Academy of Sciences, 29 Zhongguancun East Road Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) HU, Zhongjun, Beijing 100190, CN
WANG, Bingming, Beijing 100190, CN
LI, Qiang, Beijing 100190, CN
GONG, Linghui, Beijing 100190, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

G01N 21/39 →(51) ***G01N 21/27***

G01N 21/51 →(51) ***G01N 21/03***

G01N 21/77 →(51) ***G01N 21/31***

G01N 21/80 →(51) ***G01N 21/31***

G01N 21/82 →(51) ***G01N 21/03***

G01N 21/84 →(51) ***A01G 7/00***

---

(51) ***G01N 21/95*** (11) **4 405 670 B1**
G01B 11/06 ***G01B 11/25***
(52) **G01N 21/9515;** G01B 11/0608
(25) De (26) De
(21) 22802007.9 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/076260 21.09.2022
(87) WO 2023/046771 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021124507
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEHLERANALYSE*
• *INSPECTION SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING FAULTS*
• *SYSTÈME D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DÉFAUT*
(73) Wickon Hightech GmbH, Kolpingstraße 3, 94405 Landau, DE
(72) WIESER, Roman, 94405 Landau / Isar, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 5, 94315 Straubing, DE

G01N 21/95 →(51) ***A01G 7/00***

G01N 21/958 →(51) ***A01G 7/00***

G01N 22/00 →(51) ***G01W 1/10***

(51) ***G01N 22/04*** (11) **4 469 792 B1**
G01N 33/24
(52) **G01N 22/04;** G01N 33/246
(25) En (26) En
(21) 23702310.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051893 26.01.2023
(87) WO 2023/144250 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 FI 20225076
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN ZUR MESSUNG DER FEUCHTIGKEIT VON MINERALISCHEM MATERIAL*
• *MEASUREMENT APPARATUS FOR AND MEASUREMENT METHOD OF MEASURING MOISTURE OF MINERAL MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE D'HUMIDITÉ DE MATIÈRE MINÉRALE*
(73) Senfit Oy, Elektroniikkatie 6, 90590 Oulu, FI
(72) JAKKULA, Pekka, 90590 Oulu, FI
VUOLTEENAHO, Mikko, 90590 Oulu, FI
FISK, Vesa, 90590 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***G01N 23/046*** (11) **4 441 493 B1**
(52) **G01N 23/046;** G01N 2223/401; G01N 2223/63; G01N 2223/66
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834689.6 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) FR 2022/052210 01.12.2022
(87) WO 2023/099846 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 FR 2112964
(54) • *TOMOGRAPHISCHES ANALYSEVERFAHREN*
• *TOMOGRAPHIC ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE TOMOGRAPHIQUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DUCHENE, Pierre Alfred Jean, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CELESTIN, Harmonie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G01N 23/203*** (11) **4 530 614 B1**
(52) **G01N 23/203;** G01N 2223/053; G01N 2223/102; H01J 2237/20207
(25) En (26) En
(21) 24201710.1 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(30) 29.09.2023 US 202318478593
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSRICHTUNG EINER PROBE ZUR INSPEKTION MIT LADUNGSTRÄGERTEILCHENMIKROSKOPIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ORIENTATING A SAMPLE FOR INSPECTION WITH CHARGED PARTICLE MICROSCOPY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ORIENTATION D'UN ÉCHANTILLON POUR INSPECTION PAR MICROSCOPIE À PARTICULES CHARGÉES*
(73) FEI COMPANY, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124, US
(72) VASINA, Radovan, Hillsboro, 97124, US
STRAKA, Branislav, Hillsboro, 97124, US
HOLZER, Jakub, Hillsboro, 97124, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01N 27/02*** (11) **4 449 095 B1**
G01N 17/02
(52) **G01N 17/02;** G01N 27/026
(25) En (26) En
(21) 22835297.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(84) MA TN
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085145 09.12.2022
(87) WO 2023/110665 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 NL 2030136
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFT EINER LEITUNG IN EINER UNTERGETAUCHTEN ODER UNTERIRDISCHEN UMGEBUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING AN ELECTRICAL PROPERTY OF A CONDUIT IN A SUBMERGED OR SUBTERRANEOUS ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE UNE PROPRIÉTÉ ÉLECTRIQUE D'UN CONDUIT DANS UN ENVIRONNEMENT SUBMERGÉ OU SOUTERRAIN*
(73) iSensPro NV, Technologielaan 3, 3001 Leuven, BE
(72) DESMET, Yves Marie-Louis Gabriël, 3001 Leuven, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 27/22 →(51) ***A61F 13/42***

G01N 27/333 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***G01N 27/406*** (11) **4 560 306 B1**
G01N 33/00 ***G01N 27/407***
(52) **G01N 27/4062;** G01N 27/407; G01N 33/0009
(25) De (26) De
(21) 24210175.6 (22) 31.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(30) 22.11.2023 EP 23211581
(54) • *ANORDNUNG MIT ELEKTRISCH LEITFÄHIGEN ZULEITUNGEN, EINER UMMANTELUNG UND EINEM STABFÖRMIGEN ISOLIERKÖRPER*
• *ARRANGEMENT WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE FEED LINES, A SHEATHING AND A ROD-SHAPED INSULATING BODY*
• *ENSEMBLE COMPRENANT DES CONDUCTEURS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, UNE GAINE ET UN CORPS ISOLANT EN FORME DE TIGE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Baader, Mathias, 76829 Landau, DE
Bindig, Heike, 76275 Ettlingen, DE
Sperrfechter, Frank, 76470 Ötigheim, DE
Weida, Simon, 76831 Göcklingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **3 559 652 B1**
G01N 29/06 ***G01N 29/22***
G01N 29/28 ***G10K 11/00***
(52) **G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/225; G01N 29/28; G10K 11/004;** G01N 2291/011; G01N 2291/0234; G01N 2291/0258; G01N 2291/0421; G01N 2291/0422; G01N 2291/044; G01N 2291/056; G01N 2291/102; G01N 2291/2634; G01N 2291/267
(25) En (26) En
(21) 17832324.2 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) GB 2017/053837 20.12.2017
(87) WO 2018/115868 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 GB 201621684
16.06.2017 GB 201709625
(54) • *UMWANDLERANORDNUNG*
• *TRANSDUCER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TRANSDUCTEUR*
(73) GB Inspection Systems Ltd, 22a Burntwood Business Park Cobbett Road Burntwood, Cannock, Staffordshire WS7 3GL, GB
Armitt, Timothy James, Croft House Hope Road, Bamford, Hope Valley Derbyshire S33 0AL, GB
(72) SMITH, Neil Dean, Cannock Staffordshire WS12 4FY, GB
ARMITT, Timothy James, Hope Valley Derbyshire S33 0AL, GB
(74) Hopley, Joanne Selina, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 291 885 B1**
F16C 19/00 ***G01N 29/14***
G01N 29/44 ***G07C 5/00***
(52) **G01N 29/14; G01N 29/043; G01N 29/4472; G01N 29/4481; G01N 29/449;** F16C 2233/00; G01N 2291/0258
(25) De (26) De
(21) 22727018.8 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/061468 29.04.2022
(87) WO 2022/233724 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 DE 102021111797
06.08.2021 DE 102021120491
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN DES IST-ZUSTANDS UND/ODER DER RESTLEBENSDAUER VON STRUKTURBAUTEILEN EINER ARBEITSMASCHINE*
• *APPARATUS FOR DETERMINING THE ACTUAL STATE AND/OR THE REMAINING SERVICE LIFE OF STRUCTURAL COMPONENTS OF A WORK MACHINE*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT RÉEL ET/OU DE LA DURÉE DE VIE RESTANTE DE COMPOSANTS STRUCTURAUX D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Liebherr-Components Biberach GmbH, Hans-Liebherr-Straße 45, 88400 Biberach an der Riß, DE
(72) MUPENDE, Yvon Ilaka, 89231 Neu-Ulm, DE
SCHIERHOLZ, Lennart, 88400 Biberach an der Riß, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

G01N 29/04 →(51) ***G01N 29/44***

G01N 29/06 →(51) ***G01N 29/04***

G01N 29/06 →(51) ***G01N 29/44***

G01N 29/11 →(51) ***G01N 29/44***

---

(51) ***G01N 29/14*** (11) **4 291 886 B1**
F16C 19/00 ***G01M 5/00***

G01N 29/44 *G07C 5/00*

(52) **G01N 29/14; F16C 19/00; F16C 41/04; G01M 13/045; G01N 29/4436;** F16C 2300/14; G01N 2291/0258; G01N 2291/2696

(25) De (26) De
(21) 22722136.3 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/059298 07.04.2022
(87) WO 2022/214608 2022/41 13.10.2022
(30) 08.04.2021 DE 102021108748
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN VON SCHÄDIGUNGEN AN STRUKTURBAUTEILEN SOWIE ARBEITSMASCHINE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR DETERMINING DAMAGE ON STRUCTURAL COMPONENTS AND WORK MACHINE COMPRISING SUCH AN APPARATUS*
• *APPAREIL POUR LA DÉTERMINATION DE DOMMAGES SUR DES COMPOSANTS STRUCTURELS ET ENGIN DE CHANTIER COMPRENANT UN TEL APPAREIL*
(73) Liebherr-Components Biberach GmbH, Hans-Liebherr-Straße 45, 88400 Biberach an der Riß, DE
(72) MUPENDE, Yvon Ilaka, 89231 Neu-Ulm, DE
WEIMER, Johannes, 88400 Biberach, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

G01N 29/14 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/22 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/265 →(51) *G01N 29/44*

G01N 29/28 →(51) *G01N 29/04*

(51) *G01N 29/44* (11) **4 354 133 B1**
G01N 29/06 *G01N 29/04*
G01N 29/11 *G01N 29/46*
G01N 29/265

(52) **G01N 29/0672; G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/11; G01N 29/265; G01N 29/46;** G01N 2291/0231; G01N 2291/04; G01N 2291/044; G01N 2291/106

(25) Ja (26) En
(21) 22819899.0 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) JP 2022/014463 25.03.2022
(87) WO 2022/259710 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 JP 2021097541
(54) • *WELLENBEWEGUNGSANALYSEVORRICHTUNG, ABTASTVORRICHTUNG, WELLENBEWEGUNGSANALYSESYSTEM, WELLENBEWEGUNGSANALYSEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WAVE MOTION ANALYSIS DEVICE, SCANNING DEVICE, WAVE MOTION ANALYSIS SYSTEM, WAVE MOTION ANALYSIS METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MOUVEMENT ONDULATOIRE, DISPOSITIF DE BALAYAGE, SYSTÈME D'ANALYSE DE MOUVEMENT ONDULATOIRE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MOUVEMENT ONDULATOIRE ET PROGRAMME*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) NISHI, Mizuho, Tokyo, 100-7015, JP
WATANABE, Yasuhito, Tokyo, 100-7015, JP
TSUSHIMA, Mineo, Tokyo, 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/14*

G01N 29/46 →(51) *G01N 29/44*

(51) *G01N 30/72* (11) **4 478 044 B1**
G01N 31/12

(52) **G01N 31/12; G01N 30/88;** G01N 30/20; G01N 30/7206; G01N 2030/067

(25) En (26) En
(21) 24176845.6 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 12.06.2023 JP 2023095978
(54) • *ANALYSESYSTEM*
• *ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) Giusti, Pierre, 76600 Le Havre, FR
SUZUKI, Takamasa, Kyoto, 604-8511, JP
Encinar, Jorge Ruiz, 33006 Oviedo, ES
Bouyssiere, Brice, 64160 Serres Morlaas, FR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 31/12 →(51) *G01N 30/72*

G01N 33/00 →(51) *A61K 31/198*

G01N 33/00 →(51) *G01N 27/406*

G01N 33/15 →(51) *G01N 13/00*

G01N 33/18 →(51) *G01W 1/10*

G01N 33/207 →(51) *G01N 3/00*

G01N 33/24 →(51) *G01N 21/31*

G01N 33/24 →(51) *G01N 22/04*

G01N 33/24 →(51) *G16C 20/30*

G01N 33/28 →(51) *G01N 21/3504*

(51) *G01N 33/38* (11) **3 234 593 B1**
C04B 40/00 *C04B 7/52*

(52) **C04B 7/52; C04B 7/02; C04B 7/323; C04B 12/005; C04B 40/0032; C04B 40/0082; G01N 33/383;** Y02P 40/10

(25) De (26) De
(21) 15819802.8 (22) 15.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/079880 15.12.2015
(87) WO 2016/096911 2016/25 23.06.2016
(30) 16.12.2014 DE 102014018489
(54) • *VORRICHTUNG SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ANALYSE EINER MEHRZAHL VON PROBEWERKSTOFFEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING AND ANALYZING A PLURALITY OF SAMPLE MATERIALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION ET L'ANALYSE D'UNE PLURALITÉ DE MATÉRIAUX D'ESSAI*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) ENDERS, Michael, 48143 Münster, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01N 33/48 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G01N 33/487* (11) **4 270 008 B1**
G01N 33/68

(52) **G01N 33/6818; G01N 33/48721**

(25) En (26) En
(21) 23182542.3 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 02.12.2019 GB 201917599
30.09.2020 GB 202015479
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES ZIELPOLYPEPTIDS UNTER VERWENDUNG EINER NANOPORE*
• *METHOD OF CHARACTERISING A TARGET POLYPEPTIDE USING A NANOPORE*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'UN POLYPEPTIDE CIBLE À L'AIDE D'UN NANOPORE*
(73) Oxford Nanopore Technologies PLC, Gosling Building Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
(72) HERON, Andrew John, Oxford, OX4 4DQ, GB
GRAHAM, James Edward, Oxford, OX4 4DQ, GB
STRYCHARSKA, Melania Slawa, Oxford, OX4 4DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25215625.2 / 4 671 766
(62) 20825190.0 / 4 070 092

G01N 33/49 →(51) *G16H 50/20*

G01N 33/50 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/50 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G01N 33/52* (11) **4 356 128 B1**
G01N 33/543 *G01N 33/58*

(52) **G01N 33/52; G01N 33/54333; G01N 33/58; G01N 33/587**

(25) En (26) En
(21) 22734571.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066342 15.06.2022
(87) WO 2022/263529 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 US 202117350822
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN UNTER VERWENDUNG STRUKTURWECHSELNDER BINDEMITTEL*
• *METHODS FOR DETECTING AN ANALYTE USING STRUCTURE SWITCHING BINDING AGENTS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'UN ANALYTE A L'AIDE D'AGENTS DE LIAISON A COMMUTATION DE STRUCTURE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) ASTIER, Yann, Pleasanton, California 94588, US
HEINDL, Dieter, 82377 Penzberg, DE
KUCHELMEISTER, Hannes, 82377 Penzberg, DE
STENGELE, Nikolaus-Peter, 82377 Penzberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01N 33/53 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/53 →(51) *G01N 15/1434*

(51) ***G01N 33/532*** (11) **4 556 907 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/532;** G01N 33/6857
(25) En (26) En
(21) 23210793.8 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(54) • *ORTSSPEZIFISCHE KONJUGATION VON EINZELDOMÄNENANTIKÖRPERFRAGMENTEN (VHH) UNTER VERWENDUNG EINES GLEICHGEWICHTSTRANSFERALKYLIERUNGSREAGENZ (ETAC)*
• *SITE-SPECIFIC CONJUGATION OF SINGLE DOMAIN ANTIBODY FRAGMENTS (VHH) USING EQUILIBRIUM TRANSFER ALKYLATION REAGENT (ETAC)*
• *CONJUGAISON SPÉCIFIQUE À UN SITE DE FRAGMENTS D'ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE (VHH) À L'AIDE D'UN RÉACTIF D'ALKYLATION PAR TRANSFERT D'ÉQUILIBRE (ETAC)*
(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) WERSCHAU, Niels, 51429 Bergisch Gladbach, DE
WAGNER, Michael, 51429 Bergisch Gladbach, DE
MITTELSTÄT, Jörg, 51429 Bergisch Gladbach, DE
FAUERBACH, Jonathan, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kisters, Michael Marcus, Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Friedrich-Ebert Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/52*

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 348 257 B1**
(52) **G01N 33/56994;** G01N 2333/045
(25) En (26) En
(21) 22750745.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/031085 26.05.2022
(87) WO 2022/251461 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193529 P
25.05.2022 US 202263345811 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DER INTERAKTIONEN DER OBERFLÄCHE VON WIRTSZELLEN MIT DEM HUMANEN CYTOMEGALOVIRUS*
• *METHODS FOR MODULATING HOST CELL SURFACE INTERACTIONS WITH HUMAN CYTOMEGALOVIRUS*
• *MÉTHODES DE MODULATION D'INTERACTIONS ENTRE LES SURFACES DE CELLULES HÔTES ET LE CYTOMÉGALOVIRUS HUMAIN*
(73) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) CIFERRI, Claudio, South San Francisco, CA 94080-4990, US
GREEN, Evan Michael, South San Francisco, CA 94080-4990, US
KSCHONSAK, Marc, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Müller-Afraz, Simona, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 33/569 →(51) *G16H 50/20*

(51) ***G01N 33/58*** (11) **3 551 765 B1**
C12Q 1/6804
(52) **C12Q 1/6816;** C12Q 1/682; G01N 33/543; G01N 33/58
(25) En (26) En
(21) 17878526.7 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065362 08.12.2017
(87) WO 2018/107054 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201662432511 P
13.01.2017 US 201762445896 P
(54) • *VERBESSERTE VERFAHREN FÜR MULTIPLEX-BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON MARKIERTEN NUKLEINSÄUREKONTRASTMITTELN*
• *IMPROVED METHODS FOR MULTIPLEX IMAGING USING LABELED NUCLEIC ACID IMAGING AGENTS*
• *PROCÉDÉS AMÉLIORÉS D'IMAGERIE MULTIPLEX UTILISANT DES AGENTS D'IMAGERIE D'ACIDES NUCLÉIQUES MARQUÉS*
(73) Ultivue, Inc., 763D Concord Avenue, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) MOHAMMED, Abdul, Cambridge, Massachusetts 02138, US
HENNEK, Stephanie Rae, Cambridge, Massachusetts 02138, US
MANESSE, Mael, Cambridge, Massachusetts 02138, US
CHEN, Xi, West Newton, Massachusetts 02465, US
NATAN, Michael Jules, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 33/58 →(51) *G01N 33/52*

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 308 937 B1**
(52) **G01N 33/6842**
(25) En (26) En
(21) 22715706.2 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2022/052321 15.03.2022
(87) WO 2022/195473 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 US 202163200576 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ONLINE-DETEKTION EINER POSTTRANSLATIONALEN MODIFIKATION EINES POLYPEPTIDS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ONLINE DETECTION OF A POST-TRANSLATIONAL MODIFICATION OF A POLYPEPTIDE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION EN LIGNE DE MODIFICATION POST-TRANSLATIONNELLE DE POLYPEPTIDE*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) AHN, Joomi, Gaithersburg, Maryland 20878, US
ALBARGHOUTHI, Methal, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(60) 25226080.7

G01N 33/68 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/487*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/532*

G01N 33/68 →(51) *G16H 50/20*

G01N 33/92 →(51) *G01N 13/00*

(51) ***G01N 35/04*** (11) **4 206 677 B1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 2035/0422; G01N 2035/0425; G01N 2035/0484
(25) En (26) En
(21) 22217214.0 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2021 CN 202111678360
(54) • *ZIRKULATIONSVORRICHTUNG UND PROBENANALYSATOR*
• *CIRCULATING DEVICE AND SAMPLE ANALYZER*
• *DISPOSITIF DE CIRCULATION ET ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON*
(73) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd., 23 Jinhui East Jinsha Community Kengzi Street Pingshan District, P.R., Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) ZHU, LIANG, Shenzhen, 518122, CN
DENG, YAOCHAO, Shenzhen, 518122, CN
GENG, TAO, Shenzhen, 518122, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) ***G01N 35/04*** (11) **4 327 107 B1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 2035/0415; G01N 2035/0465; G01N 2035/0489
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735510.4 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) FR 2022/050761 21.04.2022
(87) WO 2022/223932 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 FR 2104223
(54) • *SYSTEM ZUR BEHANDLUNG BIOLOGISCHER PROBEN MIT EINEM SYSTEM ZUM FÖRDERN VON HALTERN FÜR BIOLOGISCHE PROBENBEHÄLTER*
• *SYSTEM FOR TREATING BIOLOGICAL SAMPLES, COMPRISING A SYSTEM FOR CONVEYING HOLDERS FOR BIOLOGICAL SAMPLE CONTAINERS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES COMPRENANT UN SYSTÈME DE CONVOYAGE DE SUPPORTS POUR RÉCIPIENTS D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) ARTEION, 15-17 Avenue de Ségur, 75007 Paris, FR
(72) ROUSSEAU, Alain, 75005 PARIS, FR
CROISÉ, Laurent, 49100 Angers, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G01N 35/10 →(51) *G01N 1/30*

G01P 3/487 →(51) *G01D 5/14*

(51) ***G01P 15/093*** (11) **4 575 517 B1**
(52) **G01P 15/093**
(25) De (26) De
(21) 23219715.2 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *QUANTENINERTIALMESSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG WENIGSTENS EINER PHYSIKALISCHEN MESSGRÖSSE*
• *QUANTUM INERTIAL MEASUREMENT UNIT AND METHOD FOR DETECTING AT LEAST ONE PHYSICAL MEASUREMENT VARIABLE*
• *UNITÉ DE MESURE INERTIELLE QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'AU MOINS UNE GRANDEUR DE MESURE PHYSIQUE*
(73) Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Welfengarten 1, 30167 Hannover, DE
(72) Stolzenberg, Knut Enno, 30161 Hannover, DE
Bode, Sebastian, 31303 Burgdorf, DE
Rasel, Ernst M., 30169 Hannover, DE
Gaaloul, Naceur, 30167 Hannover, DE
Schlippert, Dennis, 30451 Hannover, DE
(74) Günther, Constantin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

G01R 1/02 →(51) *G06F 3/0484*

G01R 13/02 →(51) *G06F 3/0484*

(51) ***G01R 15/18*** (11) **4 493 942 B1**
G01R 19/00
(52) **G01R 15/186;** G01R 19/0092
(25) Fr (26) Fr
(21) 22835725.7 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2022/085493 13.12.2022
(87) WO 2023/174572 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 FR 2202411
(54) • *MAGNETFELDSENSOR ZUR MESSUNG EINES GLEICHSTROMS*
• *MAGNETIC FIELD SENSOR FOR MEASURING A DIRECT CURRENT*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNETIQUE POUR LA MESURE D'UN COURANT CONTINU*
(73) Socomec, 1-4 rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR
(72) KERN, Christian, 68240 Kaysersberg-Vignoble, FR
(74) Ipsilon, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

(51) ***G01R 15/18*** (11) **4 607 208 B1**
H01F 27/30 ***H02B 1/20***
(52) **G01R 15/181;** H02B 1/20
(25) En (26) En
(21) 24159793.9 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2025
(54) • *ROGOWSKI-STROMWANDLER FÜR SAMMELSCHIENENANORDNUNGEN*
• *ROGOWSKI CURRENT TRANSDUCER FOR BUSBAR ASSEMBLIES*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT DE ROGOWSKI POUR ENSEMBLES BARRES OMNIBUS*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) CLAEYS, Stéphane, 74520 CHEVRIER, FR
TEPPAN, Wolfram, 3184 Wünnewil, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G01R 19/00 →(51) *G01R 15/18*

G01R 19/00 →(51) *G01R 31/392*

G01R 19/10 →(51) *G01R 31/392*

G01R 19/12 →(51) *H02H 3/16*

G01R 19/165 →(51) *G01R 31/382*

G01R 19/165 →(51) *G01R 31/392*

G01R 19/25 →(51) *G01R 31/08*

(51) ***G01R 27/02*** ***B60L 3/00*** ***G01R 31/54*** (11) **4 471 439 B1** ***G01R 31/00***
(52) **G01R 27/025;** B60L 3/0069; G01R 31/006; G01R 31/54
(25) De (26) De
(21) 24174533.0 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 DE 102023205081
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES KONTAKTVERLUSTS EINER MESSLEITUNG*
• *ENERGY SUPPLY DEVICE, VEHICLE AND METHOD FOR MONITORING A LOSS OF CONTACT OF A MEASURING LINE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE PERTE DE CONTACT D'UNE LIGNE DE MESURE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Stark, Thomas, 15569 Woltersdorf, DE
Sänger, Göran, 12587 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 29/02 →(51) *F02P 17/12*

(51) ***G01R 29/08*** ***G01R 29/10*** (11) **4 270 022 B1**
(52) **G01R 29/0814;** G01R 29/0871; G01R 29/105
(25) En (26) En
(21) 23183225.4 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 03.04.2017 US 201762480937 P
(54) • *SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER STRAHLFORMUNG VON DRAHTLOSEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR TESTING BEAM FORMING CAPABILITIES OF WIRELESS DEVICES*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE TESTER LES CAPACITÉS DE FORMATION DE FAISCEAU DE DISPOSITIFS SANS FIL*
(73) ETS-Lindgren Inc., 1301 Arrow Point Drive, Cedar Park, TX 78613, US
(72) Vikstedt, Jari, GEORGETOWN, 78628, US
Foegelle, Michael David, Cedar Park, 78613, US
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE
(62) 18164482.4 / 3 396 393

G01R 29/08 →(51) *G01R 29/10*

(51) ***G01R 29/10*** ***G01R 29/08*** ***H04B 7/06*** ***H04B 17/12*** (11) **3 792 642 B1** ***H04B 7/04*** ***H04B 17/00*** ***H01Q 3/26***
(52) **H04B 7/0617; G01R 29/10; H01Q 3/2605; H01Q 3/267; H04B 17/12;** G01R 29/0892
(25) Zh (26) En
(21) 18918093.8 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2018/124557 28.12.2018
(87) WO 2019/214258 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 CN 201810431906
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANTENNEN-ARRAY-STRAHLSYNTHESEMESSUNG*
• *MEASURING ANTENNA ARRAY BEAM SYNTHESIS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SYNTHÈSE DE FAISCEAU DE RÉSEAU D'ANTENNES DE MESURE*
(73) Kuang-Chi Institute of Advanced Technology, Software Building No. 9 GaoxinZhong 1st Road High-Tech Industrial Estate Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, RuoPeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Zhi Ya, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Hua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 29/10 →(51) *G01R 29/08*

G01R 31/00 →(51) *G01R 27/02*

(51) ***G01R 31/08*** ***G01R 19/25*** (11) **3 704 501 B1**
(52) **G01R 31/086;** G01R 19/2513
(25) En (26) En
(21) 17833012.2 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) IB 2017/058500 29.12.2017
(87) WO 2019/086946 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 IN 201741038730
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON FEHLERDATEN EINES ENERGIEÜBERTRAGUNGSNETZES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING FAULT DATA OF A POWER TRANSMISSION NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES DE DÉFAUT D'UN RÉSEAU DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) OBBALAREDDI, Demudo Naidu, Bangalore 560087, IN
GEORGE, Neethu, Bangalore 560049, IN

KUBAL, Nandkishor, Pune 411033, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01R 31/08 →(51) *H02H 3/16*

(51) ***G01R 31/319*** (11) **4 220 206 B1**
G06F 11/26 ***G06F 21/82***
G06F 13/40 ***G06F 8/60***
G06F 8/65 ***G06F 13/00***
(52) **G06F 13/4022; G06F 8/60; G06F 8/65; G06F 11/26; G06F 13/00; G06F 21/82**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23167221.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 19.12.2016 FR 1662796
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON DATEN IN DATENVERARBEITUNGSEINHEITEN VON EINER DATENQUELLE*
• *DEVICE FOR LOADING DATA INTO COMPUTER PROCESSING UNITS FROM A DATA SOURCE*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT DE DONNÉES DANS DES UNITÉS INFORMATIQUES DE TRAITEMENT DEPUIS UNE SOURCE DE DONNÉES*
(73) Safran Electronics & Defense, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) REGACHE, Pascal, 77550 Moissy-Cramayel, FR
ELIE, Philippe, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR
(62) 17826496.6 / 3 555 745

G01R 31/327 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/367 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/374 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/378 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 31/382*** (11) **4 303 600 B1**
G01R 19/165 ***G01R 31/396***
(52) **G01R 19/16542**
(25) Ko (26) En
(21) 22890293.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2022/016678 28.10.2022
(87) WO 2023/080560 2023/19 11.05.2023
(30) 04.11.2021 KR 20210150442
(54) • *SPANNUNGSBESTIMMUNGSSCHALTUNG*
• *VOLTAGE DETERMINATION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTERMINATION DE TENSION*
(73) LG Energy Solution Ltd., Tower 1, 108 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25227220.8

G01R 31/382 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/387 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 332 599 B1**
G01R 31/52 ***G01R 31/396***
G01R 31/327 ***G01R 19/10***
G01R 19/165 ***G01R 19/00***
H01M 10/42 ***H01M 10/48***
(52) **G01R 31/52; G01R 31/396; H01M 10/425; H01M 10/48;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22919039.2 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) KR 2022/020237 13.12.2022
(87) WO 2023/132502 2023/28 13.07.2023
(30) 06.01.2022 KR 20220002134
(54) • *EXTERNES KURZSCHLUSSDIAGNOSEVERFAHREN UND BATTERIESYSTEM DAMIT*
• *EXTERNAL SHORT DIAGNOSIS METHOD OF PREVENTING MELT BONDING AND BATTERY SYSTEM WHERE THE METHOD IS APPLIED*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE COURT-CIRCUIT EXTERNE ET SYSTÈME DE BATTERIE UTILISANT CE DERNIER*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jinhwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 455 700 B1**
G01R 31/367 ***G01R 31/374***
G01R 31/378 ***G01R 31/387***
G01R 31/389 ***G01R 31/396***
H01M 10/44 ***H01M 10/48***
H02J 7/00 ***G01R 31/385***
H01M 10/0525 ***H01M 10/42***
H01M 10/615 ***H01M 10/625***
H01M 10/63 ***H01M 10/6571***
(52) **H01M 10/44; G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/386; G01R 31/389; G01R 31/392; H01M 10/0525; H01M 10/425; H01M 10/4285; H01M 10/443; H01M 10/48; H01M 10/486; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/6571; H02J 7/00; H02J 7/0047;** B60L 58/10; G01R 31/387; G01R 31/396; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22910989.7 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) JP 2022/045716 12.12.2022
(87) WO 2023/120281 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 JP 2021211047
29.06.2022 JP 2022104707
(54) • *BATTERIEÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEVERWALTUNGSEINHEIT*
• *BATTERY MONITORING DEVICE, AND BATTERY MANAGEMENT UNIT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE BATTERIE ET UNITÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SHIMIZU, Satoru, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
MAWATARI, Kazuaki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
ONO, Kazuyuki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
KAWABATA, Kumiko, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
MATSUI, Hiroshige, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 455 701 B1**
G01R 31/367 ***G01R 31/378***
G01R 31/389 ***G01R 31/396***
H01M 10/48 ***H02J 7/00***
G01R 31/374 ***H01M 10/0525***
H01M 10/42
(52) **H01M 10/48; G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/378; G01R 31/389; G01R 31/392; G01R 31/396; H01M 10/0525; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/486; H02J 7/00; H02J 7/00309; H02J 7/0047;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22910990.5 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) JP 2022/045717 12.12.2022
(87) WO 2023/120282 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 JP 2021211048
29.06.2022 JP 2022104708
(54) • *BATTERIEÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, BATTERIETRANSPORTVORRICHTUNG UND BATTERIEÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY MONITORING DEVICE, BATTERY TRANSPORT APPARATUS, AND BATTERY MONITORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE BATTERIE, APPAREIL DE TRANSPORT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE BATTERIE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SHIMIZU, Satoru, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
MAWATARI, Kazuaki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
ONO, Kazuyuki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
MATSUI, Hiroshige, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
KAWABATA, Kumiko, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G01R 31/392 →(51) *H01M 10/42*

G01R 31/392 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/382*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/52 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/54 →(51) *G01R 27/02*

(51) ***G01R 33/3415*** (11) **4 303 604 B1**
G01R 33/36
(52) **G01R 33/3415; G01R 33/3628**
(25) En (26) En
(21) 23183723.8 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 JP 2022108882
27.06.2023 JP 2023104828
(54) • *EMPFANGSSPULE*
• *RECEIVING COIL*
• *BOBINE RÉCEPTRICE*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) Ohishi, Takafumi, Otawara-shi, 324-0036, JP
Tomiha, Sadanori, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 33/36 →(51) *G01R 33/3415*

(51) ***G01R 33/38*** (11) **4 445 161 B1**
G01R 33/44 ***G01R 33/383***
(52) **G01R 33/3802; G01R 33/383; G01R 33/445**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834554.2 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084933 08.12.2022
(87) WO 2023/104948 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 FR 2113329
(54) • *APPARAT ZUR BILDERZEUGUNG MITTELS MAGNETISCHER RESONANZ MIT EINER MAGNETISCHEN ANORDNUNG*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS PROVIDED WITH A MAGNETIC ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE PAR RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE POURVU D'UN ASSEMBLAGE MAGNÉTIQUE*
(73) Multiwave Technologies AG, 34 Route de la Galaise, 1228 Plan les Ouates - Genève, CH
(72) ANDIA VERA, Gianfranco, 13013 MARSEILLE, FR
CABON, Chloé, 13013 MARSEILLE, FR
FEZARI, Fouad, 13013 MARSEILLE, FR
BERRAHOU, Djamel, 13013 MARSEILLE, FR
DUBOIS, Marc, 13013 MARSEILLE, FR
ANTONAKAKIS, Tryfon, 13013 MARSEILLE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G01R 33/383 →(51) *G01R 33/38*

G01R 33/44 →(51) *G01R 33/38*

G01R 33/50 →(51) *G01R 33/56*

(51) ***G01R 33/56*** (11) **4 528 305 B1**
G06T 7/00 ***G01R 33/50***
(52) **G01R 33/5608; G01R 33/50; G06T 7/0012**
(25) En (26) En
(21) 23198152.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES RÄUMLICHEN MUSTERS FÜR EINE MIKROSTRUKTURELLE EIGENSCHAFT EINES BIOLOGISCHEN GEWEBES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CHARACTERIZING A SPATIAL PATTERN FOR A MICROSTRUCTURAL PROPERTY OF A BIOLOGICAL TISSUE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION D'UN MOTIF SPATIAL POUR UNE PROPRIÉTÉ MICROSTRUCTURELLE D'UN TISSU BIOLOGIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Rue du Bugnon 21, 1011 Lausanne, CH
(72) Sommer, Stefan, 8048 Zürich, CH
Kober, Tobias, 1007 Lausanne, CH
Ravano, Veronica, 1009 Pully, CH
(74) Fischer, Michael, Siemens AG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G01R 35/00*** (11) **4 312 046 B1**
(52) **G01R 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22216419.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 28.07.2022 US 202217815757
(54) • *KALIBRIERUNGSEINHEIT FÜR MESSANWENDUNGSVORRICHTUNG, MESSSYSTEM, VERFAHREN*
• *MEASUREMENT APPLICATION DEVICE CALIBRATION UNIT, MEASUREMENT SYSTEM, METHOD*
• *UNITÉ D'ÉTALONNAGE DE DISPOSITIF D'APPLICATION DE MESURE, SYSTÈME DE MESURE, PROCÉDÉ*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) RAMIAN, Florian, 85757 Karlsfeld, DE
ROTH, Alexander, 84405 Dorfen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01S 1/02 →(51) *G01S 5/02*

(51) ***G01S 3/46*** (11) **4 085 268 B1**
H04W 64/00 ***G01S 5/02***
G01S 3/48
(52) **G01S 3/50; G01S 5/02; G01S 5/08; H04W 64/00;** G01S 5/0036
(25) En (26) En
(21) 20909670.0 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IB 2020/057436 06.08.2020
(87) WO 2021/136985 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201916731106
(54) • *INTERFEROMETRISCHE POSITIONSERFASSUNG*
• *INTERFEROMETRIC LOCATION SENSING*
• *DÉTECTION INTERFÉROMÉTRIQUE D'EMPLACEMENT*
(73) Deeyook Location Technologies Ltd., 13 Yehuda and Noah Moses Street, 6744252 Tel Aviv, IL
(72) SHPAK, Eran, 6226503 Tel Aviv, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01S 3/48 →(51) *G01S 3/46*

G01S 5/00 →(51) *G01C 21/20*

G01S 5/00 →(51) *G06F 3/01*

G01S 5/00 →(51) *G08G 1/16*

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 198 549 B1**
G01S 1/02
(52) **G01S 5/021; G01S 1/024**
(25) En (26) En
(21) 21214280.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES VERANKERUNGSPUNKTES UND VORRICHTUNG FÜR EIN POSITIONIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR CALIBRATING AN ANCHOR POINT AND DEVICE FOR A POSITIONING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN POINT D'ANCRAGE ET DISPOSITIF POUR UN SYSTÈME DE POSITIONNEMENT*
(73) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Kalogiros, Dimitris, 8800 Thalwil, CH
Sarris, Ioannis, 8800 Thalwil, CH
Mahlig, Matthias, 8800 Thalwil, CH
Karlsson, Peter, 8800 Thalwil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 242 684 B1**
(52) **G01S 5/0278**
(25) It (26) En
(21) 23161138.5 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 IT 202200004673
(54) • *LOKALISIERUNGSMETHODE*
• *METHOD OF LOCALIZATION*
• *MÉTHODE DE LOCALISATION*
(73) Dotdotdot S.r.l., Via Tertulliano 70, 20137 Milano, IT
(72) CIMINIERI, Daniele, 20137 Milano, IT
CUCULO, Vittorio, 20137 Milano, IT
MASSERDOTTI, Alessandro, 20137 Milano, IT
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 314 865 B1**
G01S 19/42
(52) **G01S 5/0242; G01S 19/42;** G01S 5/0218; G01S 5/0295
(25) En (26) En
(21) 22713790.8 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/018503 02.03.2022
(87) WO 2022/211959 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 US 202117221148
(54) • *CROWDSOURCING-BAKENHÖHEN ZUR 3D-POSITIONIERUNG*
• *CROWD SOURCED BEACON ALTITUDES FOR 3D POSITIONING*
• *ALTITUDES DE BALISES À EXTERNALISATION OUVERTE POUR POSITIONNEMENT 3D*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) ISSAKOV, Simon, Wayne, Pennsylvania 19087, US
ANDERSON, Robert, J., Bryn Mawr, Pennsylvania 19010, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/02 →(51) *G01S 3/46*

G01S 5/16 →(51) *G01S 13/88*

G01S 7/00 →(51) *H04W 4/12*

G01S 7/02 →(51) *A61B 5/1171*

(51) *G01S 7/03* *G01S 7/28* *G01S 13/88* *H01Q 21/08* (11) **4 502 644 B1** *G01S 13/26* *H01Q 21/06* *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/03; G01S 7/28; G01S 13/26; G01S 13/88; H01Q 21/061; H01Q 21/08;** G01S 2013/0263
(25) En (26) En
(21) 23188913.0 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(54) • *RADAR-FRONTEND FÜR HOCHAUFLÖSENDES RADAR*
• *RADAR FRONT-END FOR HIGH RESOLUTION RADAR*
• *FRONTAL RADAR POUR RADAR HAUTE RÉSOLUTION*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Alhasson, Saif, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

G01S 7/28 →(51) *G01S 7/03*

G01S 7/292 →(51) *G01S 7/41*

G01S 7/40 →(51) *G01M 17/007*

G01S 7/40 →(51) *G01S 17/00*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/04* *G01S 13/88* *G01S 7/292* (11) **4 439 114 B1** *G01S 13/86* *G01S 13/90*
(52) **G01S 13/887; G01S 7/2923; G01S 7/412; G01S 7/417; G01S 13/04; G01S 13/867; G01S 13/9064**
(25) En (26) En
(21) 23217697.4 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 IN 202321024037
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON OBJEKTEN IN VERSIEGELTEN PAKETEN AUF BASIS VON VERZÖGERUNGSMULTIPLIZIERUNG UND -SUMMEN (VA-DMAS) AUF BASIS VIRTUELLER ANTENNEN*
• *METHOD AND SYSTEM TO DETECT OBJECTS IN SEALED PACKAGES BASED ON VIRTUAL ANTENNA-BASED DELAY-MULTIPLY-AND-SUM (VA-DMAS)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTECTER DES OBJETS DANS DES BOÎTIERS SCELLÉS SUR LA BASE D'UN RETARD MULTIPLIER ET SOMME (VA-DMA) BASÉ SUR UNE ANTENNE VIRTUELLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHAKRAVARTY, SOUMYA, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
CHOWDHURY, ARIJIT, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
RAY, ARINDAM, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, TAPAS, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
KUMAR, ACHANNA ANIL, 560066 Bengalore, Karnataka, IN
BHAUMIK, CHIRABRATA, 700160 Kolkata -, West Bengal, IN
PAL, ARPAN, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01S 7/41 →(51) *A61B 5/1171*

G01S 7/41 →(51) *G08B 13/24*

G01S 7/41 →(51) *G08B 21/04*

G01S 7/48 →(51) *B66F 9/06*

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/484* *H01S 5/42* (11) **4 362 247 B1** *H01S 5/042*
(52) **G01S 7/484; G01S 7/4815;** H01S 5/02257; H01S 5/0239; H01S 5/0428; H01S 5/423
(25) En (26) En
(21) 23207013.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211360853
15.03.2023 CN 202310269943
(54) • *LASEREMISSIONSMODUL UND LASERENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *LASER EMISSION MODULE AND LASER RANGING DEVICE*
• *MODULE D'ÉMISSION LASER ET DISPOSITIF DE TÉLÉMÉTRIE LASER*
(73) Suteng Innovation Technology Co., Ltd, 1st Floor, Building 9, Block 2, Zhongguan Honghualing Industry Southern District, 1213 Liuxian Avenue, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen City Guangdong 518000, CN
(72) YAN, Zhuozhi, Shenzhen City, CN
CAO, Rentian, Shenzhen City, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25226937.8

(51) *G01S 7/481* (11) **4 386 435 B1**
(52) **G01S 7/4817**
(25) En (26) En
(21) 23216233.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 15.12.2022 TW 111148278
(54) • *LASERRADARVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER BERECHNUNGSGENAUIGKEIT*
• *LASER RADAR DEVICE FOR IMPROVING ACCURACY OF CALCULATION*
• *DISPOSITIF RADAR LASER POUR AMÉLIORER LA PRÉCISION DE CALCUL*
(73) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 66 Chung Shan Road Tu-Cheng District, New Taipei City, TW
(72) TSENG, KUO-FONG, New Taipei, TW
LIAO, YU-TING, New Taipei, TW
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G01S 7/481 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 7/484 →(51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 7/4863* (11) **4 081 823 B1** *G01S 7/4865* *G01S 17/10* *G01S 17/89* *G01S 7/497* *G01S 17/42*
(52) **G01S 7/4863; G01S 7/4865; G01S 7/497; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 20828822.5 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087835 23.12.2020
(87) WO 2021/130347 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 US 201962953445 P
(54) • *FLUGZEITSENSOR*
• *TIME OF FLIGHT SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPS DE VOL*
(73) ams International AG, Eichwiesstrasse 18b, 8645 Jona, CH
(72) NELSON, Doug, 5656 AE Eindhoven, NL
HEDGE, Pradeep, 5656 AE Eindhoven, NL
COGAN, Timothy, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Ding, Yuan, et al, Osram GmbH Marcel-Breuer-Straße 4, 80807 München, DE

(51) *G01S 7/4865* *G01S 17/42* (11) **3 832 346 B1** *G01S 7/481*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4817; G01S 7/4865**
(25) En (26) En
(21) 20212041.6 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201962944935 P
(54) • *SICHERHEITSLASERSCANNER UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON ABSTANDSMESSUNGEN ZUM KOMPENSIEREN VON REFLEKTIERENDEN HINTERGRÜNDEN*
• *SAFETY LASER SCANNER AND RELATED METHOD FOR ADJUSTING DISTANCE MEASUREMENTS TO COMPENSATE FOR REFLECTIVE BACKGROUNDS*
• *SCANNER LASER DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ D'AJUSTEMENT DE MESURES DE DISTANCE POUR COMPENSER DES ARRIÈRE-PLANS RÉFLÉCHISSANTS*
(73) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) CANI, Salvatore Valerio, I-40012 Lippo di Calderara di Reno (BO), IT
LORENZONI, Enrico, I-40012 Lippo di Calderara di Reno (BO), IT
GIROTTI, Lorenzo, I-40012 Lippo di Calderara di Reno (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

G01S 7/4865 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 7/497 →(51) *G01S 17/00*

G01S 7/497 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 7/52 →(51) *A61B 8/00*

G01S 13/00 →(51) *A61B 5/1171*

G01S 13/00 →(51) *H04W 4/12*

G01S 13/02 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/02 →(51) *H04W 52/02*

G01S 13/04 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/08 →(51) *H04W 52/02*

G01S 13/26 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/56 →(51) *G08B 13/24*

G01S 13/56 →(51) *G08B 21/04*

G01S 13/58 →(51) *G08B 13/24*

G01S 13/72 →(51) *F41H 11/02*

G01S 13/76 →(51) *G07C 9/00*

G01S 13/76 →(51) *H04W 52/02*

G01S 13/86 →(51) *F41H 11/02*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/86 →(51) *G08B 13/24*

G01S 13/86 →(51) *G08B 21/04*

G01S 13/87 →(51) *A61B 5/1171*

G01S 13/87 →(51) *H04W 4/12*

G01S 13/87 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***G01S 13/88*** *G01S 13/89* *G01S 5/16* (11) **3 336 579 B1** *G01S 13/86*

(52) **G01S 13/888;** G01S 5/16; G01S 13/86; G01S 13/89

(25) En (26) En
(21) 17208418.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(30) 19.12.2016 US 201615383829
(54) • *OPTISCHE SENSORBASIERTE POSITIONSERFASSUNG EINER HOCHFREQUENZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SENSOR-BASED POSITION SENSING OF A RADIO FREQUENCY IMAGING DEVICE*
• *DÉTECTION DE POSITION BASÉE SUR UN CAPTEUR OPTIQUE D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE À FRÉQUENCE RADIO*
(73) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) RHEAD, Jamie, Everett, WA 98203, US
LENTZ, David Bruce, Everett, WA 98203, US
PRABHAKAR, Dileepa, Everett, WA 98203, US
SCHMIDT, Matthew F., Everett, WA 98203, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01S 13/88 →(51) *A61B 5/1171*

G01S 13/88 →(51) *F41H 11/02*

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/88 →(51) *G08B 13/24*

G01S 13/88 →(51) *G08B 21/04*

G01S 13/89 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/90 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/93 →(51) *G08G 5/00*

G01S 13/931 →(51) *G01M 17/007*

G01S 13/933 →(51) *G08G 5/00*

(51) ***G01S 17/00*** *G01S 7/40* *G01S 17/34* *G01S 17/58* (11) **4 078 235 B1** *G01S 7/497* *G01S 17/48*

(52) **G01S 7/4818;** G01S 7/497; G01S 17/95; G01S 17/10; G01S 17/58; Y02A 90/10

(25) Fr (26) Fr
(21) 20817008.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084844 07.12.2020
(87) WO 2021/122093 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915061
(54) • *KALIBRIERUNG EINES LIDAR-SYSTEMS*
• *LIDAR SYSTEM CALIBRATION*
• *CALIBRATION D'UN SYSTÈME LIDAR*
(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) MICHEL, David Tomline, 91400 ORSAY, FR
GUSTAVE, François, 94230 CACHAN, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G01S 17/08 →(51) *G01M 17/007*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/34 →(51) *G01S 17/00*

G01S 17/42 →(51) *B66F 9/06*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 17/48 →(51) *G01S 17/00*

G01S 17/58 →(51) *B66F 9/06*

G01S 17/58 →(51) *G01S 17/00*

G01S 17/86 →(51) *B66F 9/06*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/93 →(51) *G08G 5/00*

G01S 17/931 →(51) *B66F 9/06*

G01S 17/931 →(51) *G01M 17/007*

G01S 17/933 →(51) *G08G 5/00*

G01S 19/19 →(51) *G08G 1/16*

(51) ***G01S 19/23*** *H04B 17/00* (11) **4 020 017 B1** *H04B 17/29*

(52) **G01S 19/23;** H04B 17/0085

(25) En (26) En
(21) 21212858.1 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202017130476
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINES FEHLERS EINER GNSS-EMPFANGSVORRICHTUNG UND GNSS-EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DIAGNOSING A FAILURE OF A GNSS RECEIVER DEVICE AND GNSS RECEIVER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE PANNE D'UN DISPOSITIF RÉCEPTEUR GNSS ET DISPOSITIF RÉCEPTEUR GNSS*
(73) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Cheng, Zhenlan, 8800 Thalwil, CH
Huovinen, Toni, 8800 Thalwil, CH
Aho, Eero, 8800 Thalwil, CH
Brauner, Thomas, 8800 Thalwil, CH
Baggini, Barbara, 8800 Thalwil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01S 19/42 →(51) *G01S 5/02*

G01S 19/49 →(51) *G08G 1/16*

(51) ***G01T 1/202*** *G01T 1/29* (11) **3 953 738 B1**

(52) **G01T 1/202;** G01T 1/2985; Y02E 10/549

(25) En (26) En
(21) 20720516.2 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) IB 2020/053452 10.04.2020
(87) WO 2020/208606 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 US 201962831992 P
08.04.2020 US 202016843699
(54) • *NIEDERTEMPERATUR-PEROWSKIT-SZINTILLATOREN UND VORRICHTUNGEN MIT NIEDERTEMPERATUR-PEROWSKITSZINTILLATOREN*
• *LOW-TEMPERATURE PEROVSKITE SCINTILLATORS AND DEVICES WITH LOW-TEMPERATURE PEROVSKITE SCINTILLATORS*
• *SCINTILLATEURS DE PÉROVSKITE À BASSE TEMPÉRATURE ET DISPOSITIFS À SCINTILLATEURS DE PÉROVSKITE À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) Saliba, Michael, Bismarckstraße 64, 70197 Stuttgart, DE
(72) Saliba, Michael, 70197 Stuttgart, DE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01T 1/29 →(51) *G01T 1/202*

G01W 1/08 →(51) *G01W 1/10*

(51) ***G01W 1/10*** *G01W 1/14* *G06N 3/08* *G01N 22/00* (11) **4 339 655 B1** *G01W 1/08* *G06N 20/00* *G01N 33/18*

(52) **G01N 33/18;** G01N 22/00; G01W 1/08; G01W 1/10; G01W 1/14; G06N 3/08; G06N 20/00; Y02A 90/10

(25) Ja (26) En
(21) 22807123.9 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) JP 2022/009542 04.03.2022
(87) WO 2022/239416 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 JP 2021080522
(54) • *ERZEUGUNGSVERFAHREN FÜR LERNMODELL, COMPUTERPROGRAMM, SCHÄTZVERFAHREN UND SCHÄTZVORRICHTUNG*

- *GENERATION METHOD FOR LEARNING MODEL, COMPUTER PROGRAM, ESTIMATION METHOD, AND ESTIMATION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION POUR MODÈLE D'APPRENTISSAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION ET DISPOSITIF D'ESTIMATION*

(73) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) IWAHORI, Taiki, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
MINOWA, Masahiro, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01W 1/14 →(51) *G01W 1/10*

G02B 1/00 →(51) *G02B 27/01*

G02B 1/04 →(51) *C08F 222/24*

G02B 1/04 →(51) *C08G 75/04*

G02B 1/10 →(51) *B08B 3/02*

(51) *G02B 3/00* *G02B 13/06* (11) **3 729 148 B1**
(52) **G02B 3/0006; G02B 3/0087; G02B 13/06**
(25) En (26) En
(21) 18891224.0 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/063591 03.12.2018
(87) WO 2019/125745 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715850401
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DEN ENTWURF VON WINKEL-RAUM-BELEUCHTUNGSEINRICHTUNGEN/DETEKTOREN (FASID) AUF DER BRENNEBENE FÜR VERBESSERTE GRADIENTENINDEXLINSEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR FOCAL-PLANE ANGULAR-SPATIAL ILLUMINATOR/DETECTOR (FASID) DESIGN FOR IMPROVED GRADED INDEX LENSES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'ILLUMINATEUR/DÉTECTEUR SPATIAL-ANGULAIRE DANS LE PLAN FOCAL (FASID) POUR DES LENTILLES À GRADIENT D'INDICE AMÉLIORÉES*

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue, Livermore, CA 94550, US
(72) FEIGENBAUM, Eyal, Livermore, California 94550, US
BUDE, Jeffrey D., Livermore, California 94550, US
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

G02B 3/14 →(51) *G02B 27/01*

G02B 5/00 →(51) *G02F 1/11*

G02B 5/30 →(51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 5/32* *G02B 27/00* *G03H 1/02* (11) **3 899 611 B1** *G02B 27/01* *G11B 7/0065*
(52) **G02B 27/0093; G02B 5/32; G02B 27/0172; G03H 1/0236; G03H 1/0248; G03H 1/0402;** G02B 2027/0174; G02B 2027/0178; G03H 2001/0439; G03H 2001/2226; G03H 2222/16; G03H 2223/17; G03H 2223/19
(25) En (26) En
(21) 19839502.2 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066758 17.12.2019
(87) WO 2020/131816 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201816223030
(54)
- *HOLOGRAFISCHE MUSTERERZEUGUNG FÜR EINE AUF DEM KOPF MONTIERTE ANZEIGE (HMD) MIT EINEM DIFFRAKTIVEN OPTISCHEN ELEMENT*
- *HOLOGRAPHIC PATTERN GENERATION FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY (HMD) EYE TRACKING USING A DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT*
- *GÉNÉRATION DE MOTIF HOLOGRAPHIQUE POUR OCULOMÉTRIE AVEC UN VISIOCASQUE (HMD) FAISANT INTERVENIR UN ÉLÉMENT OPTIQUE DE DIFFRACTION*

(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KIM, Ganghun, Menlo Park, CA 94025, US
MAIMONE, Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
CAVIN, Robert, Dale, Menlo Park, CA 94025, US
LANMAN, Douglas, Robert, Menlo Park, CA 94025, US
FIX, Alexander, Jobe, Menlo Park, CA 94025, US
LEE, Hee, Yoon, Menlo Park, CA 94025, US
WHEELWRIGHT, Brian, Menlo Park, CA 94025, US
LEIBOVICI, Matthieu, Charles Raoul, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/24 →(51) *H04B 10/70*

G02B 6/28 →(51) *G01J 3/02*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 249 976 B1**
(52) **G02B 6/4454; G02B 6/4453**
(25) En (26) En
(21) 23161249.0 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 IT 202200005621
(54)
- *FASERFÜHRUNGSEINSATZ UND OPTISCHE ANSCHLUSS- ODER VERTEILERBOX*
- *FIBER ROUTING INSERT AND OPTICAL JUNCTION OR DISTRIBUTION BOX*
- *INSERT DE ROUTAGE DE FIBRE ET BOÎTE DE JONCTION OU DE DISTRIBUTION OPTIQUE*

(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) Paddick, Nathan, 20126 Milano MI, IT
Frampton, Simon James, 20126 Milano MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Corso Europa, 15, 20122 Milano, IT

G02B 6/44 →(51) *H02G 3/16*

(51) *G02B 6/48* (11) **4 361 695 B1**
(52) **G02B 6/483;** F16B 2/10; G02B 6/4441
(25) En (26) En
(21) 23181399.9 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 IN 202211061031
(54)
- *AUFHÄNGER UND HÄNGERKIT ZUR LUFTMONTAGE EINES GLASFASERGEHÄUSES*
- *HANGER AND A HANGER KIT TO AERIALLY MOUNT A FIBER OPTIC ENCLOSURE*
- *DISPOSITIF DE SUSPENSION ET KIT DE SUSPENSION POUR MONTER DE MANIÈRE AÉRIENNE UNE ENCEINTE DE FIBRE OPTIQUE*

(73) Sterlite Technologies Limited, 15th & 16th Floor Capital Cyberscape,Sector 59, Gurugram, Haryana 122102, IN
(72) El Allam, Sadek, 122102 Gurugram, Haryana, IN
Zuccarello, Sebastiano, 122102 Gurugram, Haryana, IN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *G02B 7/00* *G02B 7/182* (11) **4 275 085 B1** *F16M 11/12*
(52) **G02B 7/1822; G02B 7/003**
(25) De (26) De
(21) 21836031.1 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/084412 06.12.2021
(87) WO 2022/148582 2022/28 14.07.2022
(30) 08.01.2021 DE 102021200094
19.01.2021 DE 102021200453
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM POSITIONIEREN UND HALTEN ZUMINDEST EINES OPTISCHEN ELEMENTS, MESSSYSTEM*
- *DEVICE FOR POSITIONING AND HOLDING AT LEAST ONE OPTICAL ELEMENT, MEASUREMENT SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ET DE MAINTIEN D'AU MOINS UN ÉLÉMENT OPTIQUE, SYSTÈME DE MESURE*

(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) GROEZINGER, Thomas, 89555 Steinheim, DE
OEZTUERK, Semih, 73614 Schorndorf, DE
LOOPSTRA, Erik, 86739 Ederheim Huernheim, DE
HAASE, Anton, 73431 Aalen, DE
(74) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Straße 2, 73447 Oberkochen, DE

(51) *G02B 7/00* *G02B 7/02* *H04N 23/55* (11) **4 575 603 B1** *H04N 23/54*
(52) **H04N 23/55; G02B 7/008; G02B 7/028; H04N 23/54**
(25) En (26) En
(21) 23218781.5 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54)
- *LINSENHALTER, SENSOREINHEIT UND BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
- *A LENS HOLDER, A SENSOR UNIT, AND AN IMAGE CAPTURING DEVICE*
- *SUPPORT DE LENTILLE, UNITÉ DE CAPTEUR ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) PERSSON, Henrik, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G02B 7/02 →(51) *F03G 7/06*

G02B 7/02 →(51) *G02B 7/00*

(51) *G02B 7/08* (11) **4 270 922 B1**

G02B 27/64 *G03B 5/02* *G03B 5/04* *G03B 5/06* *H04M 1/02* *H04N 23/55* *H04N 23/57*

(52) **H04N 23/57; G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 5/02; G03B 5/04; G03B 5/06; G03B 30/00; H04M 1/0264; H04N 23/55;** G03B 2205/0015; G03B 2205/0023; G03B 2205/0069

(25) Zh (26) En
(21) 21914178.5 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2021/141067 24.12.2021
(87) WO 2022/143441 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 CN 202011585976
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KAMERAMODUL DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CAMERA MODULE THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON MODULE DE CAMÉRA*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIANG, Lei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 7/08 →(51) *F03G 7/06*

G02B 7/182 →(51) *G02B 7/00*

G02B 13/06 →(51) *G02B 3/00*

(51) *G02B 17/08* *G02B 27/01* *G02B 27/28* (11) **4 330 752 B1**

(52) **G02B 27/0172; G02B 17/0856; G02B 27/286;** G02B 2027/0118

(25) En (26) En
(21) 22730323.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/026691 28.04.2022
(87) WO 2022/232370 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 US 202163181359 P
25.03.2022 US 202217704850
(54) • *PANCAKE-LINSE MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD*
• *HIGH EFFICIENCY PANCAKE LENS*
• *LENTILLE EN GALETTE À HAUT RENDEMENT*
(73) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) DIAZ, Liliana Ruiz, Menlo Park, California 94025, US
SHARMA, Robin, Menlo Park, California 94025, US
NOBLE, Hannah, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 21/00* *G02B 27/58* (11) **4 260 116 B1**
G02B 21/08

(52) **G02B 21/0072; G02B 21/0032; G02B 21/0048; G02B 21/008; G02B 21/082; G02B 27/58**

(25) Fr (26) Fr
(21) 21836432.1 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085104 09.12.2021
(87) WO 2022/122981 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 EP 20306540
(54) • *KONFOKALES MIKROSKOP MIT PHOTONEN-UMVERTEILUNG*
• *CONFOCAL MICROSCOPE WITH REALLOCATION OF PHOTONS*
• *MICROSCOPE CONFOCAL AVEC RÉALLOCATION DE PHOTONS*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut d'Optique Graduate School, 2 Avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
(72) AGUILAR, Alberto, 33000 Bordeaux, FR
BON, Pierre, 33140 Villenave d'Ornon, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G02B 21/00 →(51) *A61B 3/13*

G02B 21/00 →(51) *G02F 1/11*

G02B 21/08 →(51) *G02B 21/00*

(51) *G02B 23/24* *G01B 9/02* (11) **3 931 620 B1**
H04N 23/57

(52) **G02B 23/2492; H04N 23/57**

(25) En (26) En
(21) 19715553.4 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) IB 2019/051600 28.02.2019
(87) WO 2020/174266 2020/36 03.09.2020
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM ZUR BILDGEBUNG IN EINER KONTROLLIERTEN UMGEBUNG*
• *IMAGING SYSTEM FOR IMAGING IN A CONTROLLED ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE POUR IMAGERIE DANS UN ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ*
(73) Lyncee Tec S.A., Innovation Park Bâtiment A Ecublens, 1015 Lausanne, CH
(72) CUCHE, Etienne, 1015 Lausanne, CH
EMERY, Yves, 1015 Lausanne, CH
(74) Byrne, Declan, et al, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

G02B 27/00 →(51) *B60K 35/00*

G02B 27/00 →(51) *G02B 5/32*

(51) *G02B 27/01* *G02B 1/00* *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **3 837 576 B1**
G02B 3/14 *F21V 8/00* *G02B 27/48*

(52) **G02B 27/48; G02B 1/002; G02B 3/14; G02B 5/3083; G02B 27/0172;** G02B 6/0056; G02B 2027/0125; G02B 2027/0178

(25) En (26) En
(21) 18930475.1 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2018/065009 11.12.2018
(87) WO 2020/036619 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 US 201862764937 P
10.12.2018 US 201816215234
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERBESSERUNG FÜR FLACHLINSENBASIERTE AR/VR-BRILLEN*
• *TRANSMISSION IMPROVEMENT FOR FLAT LENS BASED AR/VR GLASSES*
• *AMÉLIORATION DE TRANSMISSION POUR LUNETTES À RA/RV BASÉES SUR UNE LENTILLE PLATE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LU, Lu, Menlo Park, California 94025, US
LAM, Wai Sze Tiffany, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Ningfeng, Menlo Park, California 94025, US
MCELDOWNEY, Scott Charles, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 27/01 →(51) *B60K 35/00*

G02B 27/01 →(51) *G02B 17/08*

G02B 27/01 →(51) *G02B 5/32*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 →(51) *H04N 13/327*

G02B 27/28 →(51) *G02B 17/08*

G02B 27/28 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/48 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/58 →(51) *G02B 21/00*

G02B 27/64 →(51) *F03G 7/06*

G02B 27/64 →(51) *G02B 7/08*

(51) *G02B 30/27* *H04N 13/305* (11) **3 903 151 B1**

(52) **G02B 30/27;** H04N 13/305

(25) En (26) En
(21) 19907450.1 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/129916 30.12.2019
(87) WO 2020/140867 2020/28 09.07.2020
(30) 30.12.2018 NL 2022328
(54) • *LINSENFÖRMIGE LINSE MIT EINEM GRADIENTEN*
• *LENTICULAR LENS WITH A GRADIENT*
• *LENTILLE LENTICULAIRE À GRADIENT*
(73) Zhangjiagang Kangde Xin Optronics Material Co., Ltd., 85 North of Chengang RD. West of Ganghua RD., Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
(72) VAN DER HORST, Jan, 5503 LM Veldhoven, NL
PRESA, Silvino Jose Antuna, 5503 LM Veldhoven Veldhoven, ES
BÖGGEMANN, Bas Koen, 5503 LM Veldhoven, NL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G02B 30/54 →(51) *G09F 11/04*

G02C 7/04 →(51) *A61B 3/125*

(51) ***G02C 13/00*** (11) **2 746 838 B1**
(52) **G02C 13/003;** G06F 30/17
(25) En (26) En
(21) 13198496.5 (22) 19.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2014
(30) 19.12.2012 NL 2010009
(54) • *Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung benutzerbevorzugter Abmaße einer Brillenfassung*
• *Method and device for determining user preferred dimensions of a spectacle frame*
• *Procédé et dispositif permettant de déterminer les dimensions préférées d'un utilisateur d'une monture de lunettes*
(73) Sfered Intelligence B.V., Rijnstraat 146 1, 1079 HR Amsterdam, NL
(72) Tutuarima, Peter Emanuel, 1079 HR Amsterdam, NL
De Graaf, Reinout Sybren, 1079 HR Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 260 135 B1**
G02F 1/03 ***G02F 1/29***
G02F 1/31
(52) **G02F 1/0136; G02F 1/0311; G02F 1/0322; G02F 1/29; G02F 1/31**
(25) En (26) En
(21) 21844115.2 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) US 2021/063408 14.12.2021
(87) WO 2022/132835 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 US 202063125092 P
(54) • *WEITWINKELPOCKELSZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *WIDE ANGLE POCKELS CELLS AND USE THEREOF*
• *CELLULES DE POCKELS À GRAND ANGLE ET UTILISATION DE CELLES-CI*
(73) Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG, Königsallee 23, 37081 Göttingen, DE
(72) HECKMANN, Hans-Georg, 37081 Göttingen, DE
MUELLER, Frank, 37081 Göttingen, DE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G02F 1/03 →(51) ***G02F 1/01***

---

(51) ***G02F 1/11*** (11) **4 231 086 B1**
G02B 5/00 ***G02B 21/00***
(52) **G02F 1/11;** G02B 5/1828; G02B 27/106; G02B 27/1093
(25) En (26) En
(21) 23156036.8 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 16.02.2022 US 202263268087 P
19.01.2023 US 202318156472
(54) • *SCHNELLES FREQUENZABSTIMMBARES OPTISCHES RELAIS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FAST FREQUENCY-TUNABLE OPTICAL RELAY AND METHODS OF USE*
• *RELAIS OPTIQUE ACCORDABLE EN FRÉQUENCE RAPIDE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) MADJAROV, Ivaylo Sashkov, Broomfield, 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G02F 1/29 →(51) ***G02F 1/01***

G02F 1/31 →(51) ***G02F 1/01***

---

(51) ***G02F 1/35*** (11) **4 374 215 B1**
(52) **G02F 1/3503; G02F 1/353**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22836316.4 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) FR 2022/052249 05.12.2022
(87) WO 2023/105154 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 FR 2113225
(54) • *ANORDNUNG ZUR EMISSION VERSCHRÄNKTER PHOTONEN IM FREIEN RAUM*
• *ASSEMBLY FOR EMITTING ENTANGLED PHOTONS IN FREE SPACE*
• *ENSEMBLE D'EMISSION DE PHOTONS INTRIQUES EN CHAMP LIBRE*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) HAAG, Herve, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
THAIN, Andrew, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G03B 3/10 →(51) ***F03G 7/06***

G03B 5/02 →(51) ***F03G 7/06***

G03B 5/02 →(51) ***G02B 7/08***

G03B 5/04 →(51) ***G02B 7/08***

G03B 5/06 →(51) ***F03G 7/06***

G03B 5/06 →(51) ***G02B 7/08***

---

(51) ***G03B 17/56*** (11) **4 575 634 B1**
F16M 11/12 ***F16M 11/18***
F16M 13/04 ***H04N 23/66***
H04N 23/695
(52) **G03B 17/563; F16M 11/123; F16M 11/18; F16M 13/04; H04N 23/60; H04N 23/695;** G03B 2206/00
(25) En (26) En
(21) 24211298.5 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 02.02.2024 CN 202420260345 U
(54) • *TRAGBARER KAMERASTABILISIERENDER SYSTEM MIT FERNSTEUERUNGSANORDNUNG*
• *HANDHELD CAMERA STABILIZATION SYSTEM PROVIDED WITH REMOTE CONTROL ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE STABILISATION DE CAMÉRA PORTATIVE DOTÉE D'UN ENSEMBLE DE COMMANDE À DISTANCE*
(73) Shenzhen Yuansu Chuangda Technology Co., Ltd, Room 201, Building B5, Xiufeng Industrial City Gankeng Community Jihua Street Longgang District, Shenzhen 518000, CN
(72) XU, XIBIN, Shenzhen, 518000, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

G03B 30/00 →(51) ***F03G 7/06***

G03F 7/00 →(51) ***G01D 5/34***

G03G 15/00 →(51) ***B65H 1/04***

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 469 863 B1**
(52) **G03G 15/2028; G03G 15/2053;** G03G 15/2042; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 22839482.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) IB 2022/062561 20.12.2022
(87) WO 2023/144616 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 JP 2022012017
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS INCORPORATING SAME*
• *DISPOSITIF DE FIXAGE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE L'INCORPORANT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ADACHI, Tomoya, Tokyo 143-8555, JP
FURUICHI, Yuusuke, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03H 1/02 →(51) ***G02B 5/32***

G04B 1/12 →(51) ***G04B 19/02***

G04B 13/00 →(51) ***G04B 19/02***

---

(51) ***G04B 17/06*** (11) **3 663 867 B1**
C22F 1/18 ***C22C 27/04***
C22C 27/02 ***G04B 17/22***
(52) **G04B 17/066; C22C 27/02; C22C 27/04; C22F 1/18; G04B 17/227**
(25) En (26) En
(21) 18210512.2 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(54) • *KOMPENSIERENDE SPIRALFEDER FÜR EINE UHR ODER GROSSUHR AUS EINER NIOB-MOLYBDÄN-LEGIERUNG*
• *NIOBIUM-MOLYBDENUM ALLOY COMPENSATING BALANCE SPRING FOR A WATCH OR CLOCK MOVEMENT*
• *RESSORT SPIRAL COMPENSATEUR POUR UN MOUVEMENT DE MONTRE OU D'HORLOGE FABRIQUÉ À PARTIR D'UN ALLIAGE NIOBIUM-MOLYBDÈNE*
(73) RICHEMONT INTERNATIONAL SA, 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) STUER, Michael, 2000 NEUCHÂTEL, CH
CHEVALLIER, Laurane, 39220 LES ROUSSES, FR
KEUTER, Philipp, 52066 AACHEN, DE
SCHNEIDER, Jochen M., 52066 AACHEN, DE
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

G04B 17/22 →(51) ***G04B 17/06***

G04B 17/26 →(51) ***G04B 19/02***

---

(51) ***G04B 19/02*** (11) **3 559 757 B1**

G04B 27/00 *G04B 17/26*
G04F 7/08 *G04B 1/12*
G04B 13/00

(52) **G04B 27/001; G04B 17/26; G04B 19/02; G04F 7/0833; G04F 7/0895;** G04B 1/12; G04B 13/007

(25) Fr (26) Fr
(21) 17835621.8 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/082873 14.12.2017
(87) WO 2018/114613 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 CH 17132016
(54) • *UHRWERK FÜR EINE UHR*
• *MOVEMENT FOR A TIMEPIECE*
• *MOUVEMENT POUR PIECE D'HORLOGERIE*
(73) Greubel Forsey S.A., Eplatures-Grise 16, 2301 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) FORSEY, Stephen, 2416 Les Brenets, CH
GREUBEL, Robert, 2400 Le Locle, CH
(74) Patentsmith SA, Bahnhofstrasse 87, 3232 Ins, CH

G04B 27/00 →(51) *G04B 19/02*

G04B 37/14 →(51) *A44C 5/14*

G04F 7/08 →(51) *G04B 19/02*

G05B 9/02 →(51) *G05B 19/042*

G05B 9/02 →(51) *G06N 3/09*

(51) *G05B 9/03* (11) **4 449 208 B1**
G05B 19/418
(52) **G05B 9/03; G05B 19/0426; G05B 19/056; G05B 19/41855;** G05B 2219/13144; G05B 2219/25067; G05B 2219/31472; G05B 2219/32128; G05B 2219/33235
(25) Fr (26) Fr
(21) 22830814.4 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/084737 07.12.2022
(87) WO 2023/110571 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 FR 2113493
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG UND UNTERSTÜTZUNG DER LEISTUNG EINES KRITISCHEN INDUSTRIELLEN PROZESSES UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR PERFORMING AND ASSISTING WITH PERFORMANCE OF A CRITICAL INDUSTRIAL PROCESS AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME POUR LA CONDUITE ET L'AIDE À LA CONDUITE D'UN PROCESSUS INDUSTRIEL CRITIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Worldgrid France SAS, 80 quai Voltaire - Immeuble River Ouest, 95870 Bezons, FR
Electricité de France, 22-30 avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) JADOT, Franck, 38530 Pontcharra, FR
PEBAY PEYROULA, François, 38180 Seyssins, FR
DESCHAMPS, Olivier, 38920 Crolles, FR
HOCQUETTE, Jean-Claude, 38920 Crolles, FR
DOUTRE, Jean-Luc, 74940 Annecy le Vieux, FR
FAUQUEMBERGUE, Pascal, 92260 Fontenay aux Roses, FR
ROCHEFORTI, Laurent, 78300 Poissy, FR
BAUMGARTEN, Caroline, 75014 Paris, FR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G05B 13/04 →(51) *C25B 1/04*

(51) *G05B 15/02* (11) **4 273 637 B1**
E03D 5/10 *E03D 13/00*
E03C 1/05 *G05B 19/042*
(52) **G05B 19/0426; E03C 1/057; E03D 5/105; E03D 13/00; G05B 15/02; G08C 17/02;** G05B 2219/23401; G05B 2219/23406; G05B 2219/25186; G08C 2201/20
(25) De (26) De
(21) 23187404.1 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *PAIRINGVERFAHREN*
• *PAIRING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'APPARIEMENT*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) RAISSLE, Daniel, 8852 Altendorf, CH
OBERHOLZER, Roland, 8610 Uster, CH
CODIROLI, Mattia, 8808 Pfäffikon SZ, CH
DIENER, Heinz, verstorben, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
(62) 18156055.8 / 3 525 048

(51) *G05B 19/042* (11) **3 537 244 B1**
G05B 9/02
(52) **G05B 9/02; G05B 19/042**
(25) De (26) De
(21) 19162727.2 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 23.12.2016 DE 102016125643
(54) • *REGELUNGSVERFAHREN FÜR EIN ELEKTROPNEUMATISCHES FELDGERÄT*
• *REGULATION METHOD FOR AN ELECTROPNEUMATIC FIELD DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION POUR UN APPAREIL DE TERRAIN ÉLECTROPNEUMATIQUE*
(73) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) Wagner-Stürz, David, 64356 Mühltal, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE
(62) 17208728.0 / 3 339 992

(51) *G05B 19/042* (11) **4 524 661 B1**
(52) **G05B 19/0428**
(25) De (26) De
(21) 23197616.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR MONITORING A COMMUNICATION CONNECTION*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Walter, Markus, 96050 Bamberg, DE
Hog, Ronny, 92245 Kümmersbruck, DE
Schweiger, Julia, 92242 Hirschau, DE
Schötz, Sebastian, 92256 Hahnbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/042 →(51) *G05B 15/02*

G05B 19/042 →(51) *G06F 1/3209*

G05B 19/042 →(51) *H04L 41/14*

(51) *G05B 19/05* (11) **4 390 584 B1**
(52) **G05B 19/056; G05B 19/058;** G05B 2219/45103
(25) Fr (26) Fr
(21) 23215943.4 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 21.12.2022 FR 2214122
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON CYBERANGRIFFSRISIKEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IDENTIFYING CYBERATTACK RISK*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DES RISQUES DE CYBERATTAQUES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau Rocquencourt BP 105, 78153 Le Chesnay Cedex, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) DA SILVA, Mike, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
THEVENON, Pierre-Henri, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PUYS, Maxime, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MOCANU, Stéphane, 38330 BIVIERS, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G05B 19/416 →(51) *G05D 1/00*

G05B 19/418 →(51) *G05B 9/03*

(51) *G05D 1/00* (11) **4 055 458 B1**
G06F 17/00
(52) **G05D 1/0044**
(25) En (26) En
(21) 20885547.8 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/044620 31.07.2020
(87) WO 2021/091606 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962932667 P
19.02.2020 US 202016794855
(54) • *STEUERUNG VON AUTONOMEN MOBILEN ROBOTERN*
• *CONTROL OF AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS*
• *COMMANDE DE ROBOTS MOBILES AUTONOMES*
(73) iRobot Corporation, 8 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) ARORA, Shipra, Cambridge, Massachusetts 02140, US

FOSTER, Michael, Stoneham, Massachusetts 02180, US
JUDGE, Frank, Andover, Massachusetts 01810, US
ROHRER, Brandon, Boston, Massachusetts 02114, US
SHUMAKER, Christopher, Cambridge, Massachusetts 02140, US
WEYANT, Matthew, Medford, Massachusetts 02155, US
WONG, Alex, Somerville, Massachusetts 02145, US
STERN, Lauren D., Medford, Massachusetts 02155, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G06K 7/00*** ***B25J 19/02*** ***G06K 7/10*** (11) **4 124 925 B1** ***G06K 7/12*** ***G06K 19/06*** ***B25J 9/00***
(52) **B25J 19/02;** G05D 1/0234; G06K 7/10722; G06K 7/12; G06K 19/06037; G06K 19/06131; G06K 19/0614; Y10S 901/01; Y10S 901/09; Y10S 901/47; Y10S 901/49
(25) En (26) En
(21) 22197258.1 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 31.12.2017 US 201715859618
(54) • *FÜR ROBOTER SICHTBARE, VERDECKTE IDENTIFIZIERUNGSETIKETTEN*
• *COVERT IDENTIFICATION TAGS VIEWABLE BY ROBOTS*
• *ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION SECRÈTE PERCEPTIBLES PAR UN ROBOT*
(73) Sarcos Corp., 360 Wakara Way, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) SMITH, Fraser M., Salt Lake City, 84108, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB
(62) 18248183.8 / 3 508 939

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B65G 1/04*** ***B60K 31/00*** (11) **4 268 039 B1** ***G05B 19/416***
(52) **G05D 1/0223;** B65G 1/0464; G05D 1/0217
(25) En (26) En
(21) 21844286.1 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087168 21.12.2021
(87) WO 2022/136480 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 GB 202020668
24.12.2020 GB 202020680
24.12.2020 GB 202020681
24.12.2020 GB 202020684
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG EINER ROBOTISCHEN LASTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTION CONTROL OF A ROBOTIC LOAD HANDLING DEVICE*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT D'UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE CHARGE ROBOTIQUE*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) JORGE, Tiago Miguens Rijo Branco, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G06Q 10/04*** ***B65G 1/04*** ***B60P 1/00*** (11) **4 292 881 B1** ***G06Q 10/08*** ***B65G 1/137***
(52) **B65G 1/1378;** G05D 1/0297; G06Q 10/04; G06Q 10/08
(25) En (26) En
(21) 23207305.6 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 06.06.2018 CN 201810577628
29.04.2019 CN 201910354343
(54) • *VORRATSERFASSUNGSSYSTEM*
• *STOCK PICKUP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE STOCK*
(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd., Room 101, 1/F, Building 1, No. 36, Chuangyuan Road, Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LIU, Kai, Beijing, 100102, CN
WANG, Mengdi, Beijing, 100102, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU
(62) 19814838.9 / 3 805 131

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B62D 57/024*** (11) **4 492 180 B1** ***B62D 57/028***
(52) **B62D 57/028;** B62D 57/024; G05D 1/08
(25) Zh (26) En
(21) 22930638.6 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) CN 2022/136789 06.12.2022
(87) WO 2023/169015 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 CN 202210238633
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINEN RADTRAGENDEN ROBOTER, ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR WHEEL-LEGGED ROBOT, ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR ROBOT À JAMBES DOTÉES DE ROUES, ROBOT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Jingfan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G08G 5/21*** ***G08G 5/53*** ***G08G 5/57*** ***G08G 5/76*** (11) **4 515 347 B1** ***G08G 5/34*** ***G08G 5/55*** ***G08G 5/74*** *G08G 5/80*
(52) **G05D 1/0204;** G08G 5/21; G08G 5/34; G08G 5/53; G08G 5/55; G08G 5/57; G08G 5/74; G08G 5/76; G08G 5/80
(25) En (26) En
(21) 23719578.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) US 2023/017251 03.04.2023
(87) WO 2023/211638 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 US 202217730569
(54) • *NAVIGATIONSKORREKTUR FÜR ÜBERMÄSSIGE WINDENTWICKLUNG*
• *NAVIGATION CORRECTION FOR EXCESSIVE WIND*
• *CORRECTION DE NAVIGATION POUR VENT EXCESSIF*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) FLISZAR, David G., Santa Monica, California 90405, US
PATTON, Russell Douglas, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G05D 1/00 →(51) ***B25J 9/10***

G05D 1/00 →(51) ***B66F 5/02***

G05D 1/242 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 1/243 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 1/246 →(51) ***B66F 9/06***

---

(51) ***G05D 1/617*** ***G05D 1/698*** (11) **4 390 604 B1**
(52) **G05D 1/617;** G05D 1/6987; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23217636.2 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 JP 2022203374
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR SELBSTFAHRENDE VORRICHTUNG*
• *SELF-DRIVING DEVICE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE DISPOSITIF AUTONOME*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) FURUYA, Haruhito, Tokyo, 1050022, JP
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

G05D 1/667 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 1/698 →(51) ***G05D 1/617***

G05D 7/06 →(51) ***C25B 1/04***

G05D 7/06 →(51) ***G01F 1/712***

G05D 16/06 →(51) ***F16K 7/17***

G05D 23/19 →(51) ***C25B 1/04***

G05D 23/19 →(51) ***F24H 3/04***

G05D 105/28 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 107/70 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 109/10 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 111/10 →(51) ***B66F 9/06***

G05D 111/50 →(51) ***B66F 9/06***

G06F 1/04 →(51) ***H04B 10/077***

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 047 449 B1**
G06F 1/20
(52) **G06F 1/1616;** G06F 1/1624; G06F 1/1637; G06F 1/166; G06F 1/1681; G06F 1/203
(25) En (26) En
(21) 21201914.5 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 18.02.2021 TW 110105473
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PORTABLE ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(73) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) Lin, Tzu-Wei, New Taipei City 221, TW
Huang, Pao-Min, New Taipei City 221, TW
Liu, Chih-Chun, New Taipei City 221, TW
Ling, Cheng-Nan, New Taipei City 221, TW
Tai, Wen-Chieh, New Taipei City 221, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 206 861 B1**
H01Q 1/22
(52) **G06F 1/1616;** G06F 1/1635; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1681; G06F 1/1683; G06F 1/1698; H01Q 1/2266; E05Y 2999/00
(25) En (26) En
(21) 23156763.7 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 02.05.2017 KR 20170056440
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN FLEXIBLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Chung-Keun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jung-Jin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jong-Yoon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Gi-Dae, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Young-Sun, 16677 Suwon-si, KR
BAEK, Moo-Hyun, 16677 Suwon-si, KR
SIM, Hyun-Woo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22167698.4 / 4 050 455
20159870.3 / 3 683 654
18794153.9 / 3 602 530

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 265 182 B1**
G06F 3/0488 ***A61B 5/11***
(52) **H04L 67/12; A61B 5/0205; A61B 5/1112; A61B 5/1116; A61B 5/1118; A61B 5/1123; A61B 5/6801; A61B 5/681; A61B 5/6898; A61B 5/7435; A61B 5/7475; G06F 1/163; G06F 3/04817; G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/04886; H04W 4/02;** A61B 2503/10; G06F 2203/04105
(25) En (26) En
(21) 23189089.8 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 15.05.2017 US 201762506304 P
15.09.2017 US 201715705849
(54) • *ANZEIGE EINER SCROLLFÄHIGEN LISTE VON MIT PHYSIKALISCHEN AKTIVITÄTEN ASSOZIIERTEN AFFORDANZEN*
• *DISPLAYING A SCROLLABLE LIST OF AFFORDANCES ASSOCIATED WITH PHYSICAL ACTIVITIES*
• *AFFICHAGE D'UNE LISTE DÉROULANTE DE MISES À DISPOSITION ASSOCIÉES À DES ACTIVITÉS PHYSIQUES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) WILLIAMS, Aled Hywel, Cupertino, 95014, US
BUTCHER, Gary Ian, Cupertino, 95014, US
SOLI, Christopher D., Cupertino, 95014, US
WIEBE, Molly Pray, Cupertino, 95014, US
Lemay, Stephen O., Cupertino, CA95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25194373.4 / 4 620 392
(62) 18727543.3 / 3 610 351

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 286 984 B1**
(52) **G06F 1/1601;** G06F 1/1652; G06F 2200/1612
(25) En (26) En
(21) 23176444.0 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 KR 20220067925
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOON, Jihyo, 06772 Seoul, KR
SONG, Insu, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 296 822 B1**
H04M 1/02
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1681; G06F 1/1683; H04M 1/0243;** H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 22799040.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) KR 2022/005905 26.04.2022
(87) WO 2022/234997 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 KR 20210058354
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING HINGE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE CHARNIÈRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Iksu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Jinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 394 551 B1**
H10K 102/00
(52) **G06F 1/1624;** G06F 1/1637; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H10K 59/871; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 23220308.3 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 29.12.2022 KR 20220189730
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Sim, Jinyong, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Myung, Mansik, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Sungchul, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Insoo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***G06F 1/16*** ***H04M 1/02*** ***F16C 11/04*** ***G09F 9/30*** (11) **4 455 498 B1**
(52) **G09F 9/30;** F16C 11/04; G06F 1/1681; H04M 1/0216; H04M 1/022; H04M 1/0237; H04M 1/0268; G06F 1/1652
(25) Zh (26) En
(21) 23870073.6 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) CN 2023/114675 24.08.2023
(87) WO 2024/066830 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211185813
(54) • *DREHWELLENANORDNUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT ASSEMBLY AND TERMINAL DEVICE*
• *ENSEMBLE ARBRE ROTATIF ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Mingqian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G06F 1/16*** ***H04M 1/02*** (11) **4 495 443 B1**

(52) **H04M 1/022; G06F 1/16; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 23787848.3 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) CN 2023/088490 14.04.2023
(87) WO 2023/198206 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 CN 202210395788
(54) • *SCHARNIERMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZENG, Wenhui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
GUO, Yibo, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 1/16 →(51) *A41D 1/00*

G06F 1/16 →(51) *A61B 5/145*

G06F 1/16 →(51) *E05F 1/12*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/041*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/14*

G06F 1/16 →(51) *G07F 7/08*

G06F 1/16 →(51) *H01Q 1/24*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/02*

G06F 1/18 →(51) *H05K 1/14*

G06F 1/20 →(51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 1/30* (11) **4 239 450 B1**
(52) **G06F 1/3287; G06F 1/30; G06F 1/3206; G06F 1/3296; G06F 12/0866;** G06F 11/2015; G06F 11/3058; G06F 11/3062; G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 23152998.3 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202217686976
(54) • *KERNSTATUSVERWALTUNG BEI STROMAUSFALL*
• *CORE STATUS MANAGEMENT AT POWER FAILURE*
• *GESTION D'ÉTAT DE NOYAU LORS D'UNE PANNE DE COURANT*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BHANUTEJ, Soma, 560043 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 1/3203 →(51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 1/3209* (11) **4 078 301 B1**
G05B 19/042 *G06F 1/3234*
(52) **G06F 1/3209; G05B 19/042; G06F 1/3243;** Y02D 10/00
(25) De (26) De
(21) 20817285.8 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084081 01.12.2020
(87) WO 2021/121959 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 DE 102019134907
(54) • *SERIELLE SCHNITTSTELLE*
• *SERIAL PORT*
• *PORT SERIE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) VOGLGSANG, Dominik, 79589 Binzen, DE
SCHAUBHUT, André, 79650 Schopfheim, DE
KNAPP, Christian, 79774 Albbruck, DE
KÜNG, Thomas, 4142 Münchenstein, CH
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G06F 1/3218 →(51) *G06F 3/14*

G06F 1/3231 →(51) *G06F 3/14*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 1/3209*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 3/14*

G06F 1/3234 →(51) *H04L 69/28*

(51) *G06F 3/01* (11) **4 040 269 B1**
(52) **G06F 3/014; G06F 3/017;** G06F 2203/0331; G06F 2203/0384
(25) En (26) En
(21) 21211812.9 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 05.02.2021 TW 110104393
(54) • *DRAHTLOSES STEUERUNGSSYSTEM MIT INTELLIGENTEM RING UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STEUERUNG DESSELBEN*
• *WIRELESS CONTROLLING SYSTEM IMPLEMENTED WITH SMART RING AND WIRELESS CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE SANS FIL MIS EN OEUVRE AVEC UN ANNEAU INTELLIGENT ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE SANS FIL*
(73) RockRocket Co., Ltd., 13F., No. 115, Anping Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City 235, TW
(72) LIU, Yung-Hao, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346* *G06F 3/0484* *G06T 7/55* *G06T 19/00* *G01S 5/00* (11) **4 227 777 B1** *G06F 3/0481* *G06T 7/70* *G06T 7/73* *G02B 27/01*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/0346; G06T 7/55; G06T 7/73;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G06T 2207/10016
(25) En (26) En
(21) 23169413.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 31.10.2018 US 201816177424
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG EINER SICHERHEITSGRENZE FÜR SYSTEME DER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODIFYING A SAFETY BOUNDARY FOR VIRTUAL REALITY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODIFICATION D'UNE LIMITE DE SÉCURITÉ POUR DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) POLLARD, John, Menlo Park, 94025, US
YUN, Jimmy K., Menlo Park, 94025, US
KIM, Jason Dong UK, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18938341.7 / 3 874 357

(51) *G06F 3/01* (11) **4 354 261 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200158.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 FR 2210538
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES HAPTISCHEN AKTUATORS UND HAPTISCHER AKTUATOR*
• *METHOD FOR MOUNTING A HAPTIC ACTUATOR AND HAPTIC ACTUATOR*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN ACTIONNEUR HAPTIQUE ET ACTIONNEUR HAPTIQUE*
(73) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) EL-OUARDI, Nour-Eddine, 94000 Créteil, FR
TREUILLET, Sylvain, 94000 Créteil, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

G06F 3/01 →(51) *H04N 9/31*

G06F 3/03 →(51) *G01L 1/20*

(51) *G06F 3/0346* *G06F 3/0354* (11) **4 390 633 B1**
(52) **G06F 3/0346; G06F 3/0354**
(25) En (26) En
(21) 22307014.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MAGNETOMETERN*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING MAGNETOMETERS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT DES MAGNÉTOMÈTRES*
(73) Advanced Magnetic Interaction, AMI, 2B Avenue Pierre de Coubertin, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
(72) HAUTSON, Tristan, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
ROSSET, Clément, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
VALLEJO, Jean-Luc, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G06F 3/0346 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 235 370 B1**
F21V 33/00
(52) **G06F 3/03545;** F21V 33/0052; F21Y 2113/13
(25) Zh (26) En
(21) 20870449.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2020/134318 07.12.2020
(87) WO 2022/082947 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011139331
(54) • *BERÜHRUNGSSTEUERUNGSSTIFT UND BERÜHRUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *TOUCH CONTROL STYLUS AND TOUCH CONTROL SYSTEM*
• *STYLET DE COMMANDE TACTILE ET SYSTÈME DE COMMANDE TACTILE*
(73) TCL COMMUNICATION (NINGBO) CO., LTD., 6/F No. B5, 999 Yangfan Road Mei Xu Street Yinzhou District, Ningbo Zhejiang 315040, CN
(72) CHEN, Ping, Zhejiang 315040, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 3/0346***

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 379 514 B1**
G06F 1/16 ***H10K 59/40***
G06F 3/046
(52) **G06F 3/04164; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 3/046;** G06F 2203/04102; H10K 59/40
(25) En (26) En
(21) 23213657.2 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 01.12.2022 KR 20220165884
(54) • *DIGITALISIERER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *DIGITIZER AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *NUMÉRISEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) KIM, Yong-Kwan, Yongin-si, KR
KISHIMOTO, Hirotsugu, Yongin-si, KR
NA, Hyunjae, Yongin-si, KR
JANG, Seokwon, Yongin-si, KR
JEONG, Chul Ho, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 495 746 B1**
H10K 59/40 ***G06F 3/044***
(52) **H10K 59/40; G06F 3/0412; G06F 3/0446;** G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 24188328.9 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 20.07.2023 KR 20230094574
07.11.2023 KR 20230152606
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) HAN, HYEYUN, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, KR
LEE, GIRYUNG, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, KR
PARK, YONG-HWAN, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/046 →(51) ***G06F 3/041***

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 411 524 B1**
G06F 1/16 ***G06F 3/0485***
G06F 3/04886
(52) **G06F 3/0481; G06F 1/1652; G06F 3/0485; G06F 3/04886**
(25) Ko (26) En
(21) 22922350.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) KR 2022/019529 02.12.2022
(87) WO 2023/140492 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 KR 20220008378
03.02.2022 KR 20220013956
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON INHALT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE CONTENU*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Joonhwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Seungwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sooryuh, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAN, Soryang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Chansu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Seoyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minkyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaemyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Nayoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/0481 →(51) ***H04N 21/431***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 9/451***

(51) ***G06F 3/0484*** (11) **4 246 299 B1**
G06F 3/04842 ***G06F 3/04847***
G01R 1/02 ***G01R 13/02***
(52) **G06F 3/04842; G01R 1/025; G01R 13/029; G06F 3/04847**
(25) En (26) En
(21) 22216040.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 US 202217698977
(54) • *KALIBRATOR MIT VERBESSERTER BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *CALIBRATOR HAVING AN ENHANCED USER INTERFACE*
• *CALIBRATEUR A INTERFACE UTILISATEUR AMELIOREE*
(73) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) FERRANTE, Joseph V., Everett, 98203, US
BRONSON, Jennifer C., Everett, 98203, US
BARTLEY, David B., Everett, 98203, US
GAVIRIA, William D., Everett, 98203, US
BRITZ, William J., Everett, 98203, US
HOSTER, Chester W., Everett, 98203, US
DORCHAK JR., Alexander J., Everett, 98203, US
JOHNSON, Kevin L., Everett, 98203, US
ZOPFI, Steven J., Everett, 98203, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/0484***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/0484***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/0485 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/0481***

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 321 980 B1**
(52) **G06F 12/126; G06F 12/122;** G06F 12/0868; G06F 2212/1016; G06F 2212/214; G06F 2212/313
(25) Zh (26) En
(21) 22798613.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2022/090269 29.04.2022
(87) WO 2022/233272 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 CN 202110490282
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESEITIGUNG EINES CACHE-SPEICHERBLOCKS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ELIMINATING CACHE MEMORY BLOCK, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ÉLIMINER UN BLOC DE MÉMOIRE CACHE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing OceanBase Technology Co., Ltd., 901-02, Unit 1, Building 1 No.1, East 3rd Middle Road Chaoyang District, Beijing 100020, CN
(72) ZHAO, Yuzhong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
HU, Runchen, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 3/06 →(51) ***G06F 12/02***

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 307 098 B1**
(52) **G06F 3/1262; G06F 3/1204; G06F 3/1207; G06F 3/1259; G06F 3/126; G06F 3/1263;**

G06F 3/1285; G06F 3/1288
(25) En (26) En
(21) 23163468.4 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 14.07.2022 JP 2022112913
(54) • *DRUCKVERWALTUNGSSYSTEM, PROGRAMM UND DRUCKVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *PRINT MANAGEMENT SYSTEM, PROGRAM, AND PRINT MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION D'IMPRESSION, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'IMPRESSION*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) MATSUI, Takao, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 3/12 →(51) ***H04W 8/00***

(51) ***G06F 3/14*** ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3218*** ***H04M 1/02*** ***H04M 1/72463*** (11) **4 239 465 B1** ***G06F 1/3231*** ***G06F 1/3234*** ***H04M 1/72427***
(52) **G06F 1/1677; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/3218; G06F 1/3231; G06F 1/3265; H04M 1/0214; H04M 1/72427; H04M 1/724631;** G06F 9/451
(25) Zh (26) En
(21) 22896847.5 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2022/137240 07.12.2022
(87) WO 2023/130881 2023/28 13.07.2023
(30) 05.01.2022 CN 202210006247
(54) • *DYNAMISCHES TAPETENANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DYNAMIC WALLPAPER DISPLAY METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE PAPIER PEINT DYNAMIQUE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DING, Yujiao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***G06F 3/16*** ***H04L 12/28*** ***H04S 7/00*** *H04W 84/12* (11) **4 258 690 B1** ***H04R 29/00*** *G10L 21/02*
(52) **G06F 3/165; G06F 3/167; H04L 12/2809; H04R 29/007; H04S 7/301; H04S 7/303;** G10L 21/02; H04L 2012/2849; H04R 2227/003; H04R 2227/005; H04R 2420/07; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23188226.7 (22) 21.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 22.02.2016 US 201662298418 P
22.02.2016 US 201662298425 P
22.02.2016 US 201662298350 P
22.02.2016 US 201662298388 P
22.02.2016 US 201662298410 P
22.02.2016 US 201662298433 P
22.02.2016 US 201662298439 P
22.02.2016 US 201662298393 P
23.03.2016 US 201662312350 P
14.04.2016 US 201615098718
14.04.2016 US 201615098805
18.04.2016 US 201615131776
29.07.2016 US 201615223218
(54) • *SPRACHSTEUERUNG EINES MEDIENWIEDERGABESYSTEMS*
• *VOICE CONTROL OF A MEDIA PLAYBACK SYSTEM*
• *COMMANDE VOCALE D'UN SYSTÈME DE LECTURE MULTIMÉDIA*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) JARVIS, Simon, Santa Barbara, 93101, US
MILLINGTON, Nicholas A.J., Santa Barbara, 93101, US
CORBIN, Keith, Santa Barbara, 93101, US
PLAGGE, Mark, Santa Barbara, 93101, US
KADRI, Romi, Santa Barbara, 93101, US
BUTTS, Christopher, Santa Barbara, 93101, US
CHEN, Yean-Nian Willy, Santa Barbara, 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17757075.1 / 3 420 737

G06F 3/16 →(51) ***G06F 9/50***

G06F 3/16 →(51) ***G10L 15/183***

G06F 3/16 →(51) ***G10L 15/22***

(51) ***G06F 7/48*** ***G06F 7/72*** (11) **4 523 080 B1**
(52) **G06F 7/72; G06F 7/48; G06F 7/728**
(25) En (26) En
(21) 23745413.7 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/068896 07.07.2023
(87) WO 2024/013022 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022002566
29.07.2022 EP 22187804
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER GAUSSSCHEN GANZZAHL, DIE MIT EINER BESTIMMTEN GAUSSSCHEN GANZZAHL MODULO EINES GAUSSSCHEN GANZZAHLMODULS KONGRUENT IST, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER REDUKTION EINER BESTIMMTEN GAUSSSCHEN GANZZAHL MODULO EINES GAUSSSCHEN GANZZAHLMODULS UND KRYPTOGRAFISCHES VERFAHREN UND FEHLERKORREKTURVERFAHREN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A GAUSSIAN INTEGER CONGRUENT TO A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS, METHOD FOR DETERMINING A REDUCTION OF A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS AND CRYPTOGRAPHIC METHOD AND ERROR-CORRECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN ENTIER GAUSSIEN CONGRUENT À UN ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE D'ENTIER GAUSSIEN, PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE RÉDUCTION D'UN ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE D'ENTIER GAUSSIEN ET PROCÉDÉ CRYPTOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION D'ERREURS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DE SANTIS, Fabrizio, 80634 München, DE
FURCH, Andreas, 85354 Freising, DE
SAFIEH, Malek, 81539 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 7/483 →(51) ***G06F 7/544***

(51) ***G06F 7/544*** ***G06F 7/483*** (11) **4 315 044 B1** ***G06F 17/16***
(52) **G06F 7/5443; G06F 7/483; G06F 17/16**
(25) En (26) En
(21) 22776316.6 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020065 11.03.2022
(87) WO 2022/203883 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 US 202117214784
(54) • *ANNÄHERUNG VON MATRIZEN FÜR MATRIXMULTIPLIKATIONSOPERATIONEN*
• *APPROXIMATION OF MATRICES FOR MATRIX MULTIPLY OPERATIONS*
• *APPROXIMATION DE MATRICES POUR OPÉRATIONS DE MULTIPLICATION MATRICIELLE*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ARGADE, Pramod Vasant, San Diego, California 92131, US
SAKHARSHETE, Swapnil P., Carlsbad, California 92009, US
KAZAKOV, Maxim V., San Diego, California 92131, US
POTAPOV, Alexander M., San Diego, California 92122, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 7/72 →(51) ***G06F 7/48***

(51) ***G06F 8/34*** ***G06F 16/901*** (11) **4 375 833 B1**
(52) **G06F 8/34; G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 24158666.8 (22) 05.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 05.12.2013 US 201361912057 P
31.07.2014 US 201462031388 P
(54) • *VERWALTUNG VON SCHNITTSTELLEN FÜR DATENFLUSSGRAPHEN AUS SUBGRAPHEN*
• *MANAGING INTERFACES FOR DATAFLOW GRAPHS COMPOSED OF SUB-GRAPHS*
• *GESTION D'INTERFACES POUR GRAPHES DE FLUX DE DONNÉES COMPOSÉS DE SOUS-GRAPHES*
(73) AB Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) LARSON, Brond, Sharon, Massachusetts 02067, US

BAZ, Paul, Arlington, Massachusetts 02474, US
BROMLEY, H. Mark, Lyndeborough, New Hampshire 03082, US
STEVENS, Daniell, Garrick, Belmont, Massachusetts 02478, US
TSVETANOV, Tsvetan, Santa Cruz, CA 95065, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 14821016.4 / 3 092 557

---

(51) ***G06F 8/35*** ***G06N 20/00*** ***G06N 3/047*** (11) **4 462 247 B1** ***G06N 3/045*** ***G06N 3/08***
(52) **G06F 8/35; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23214820.5 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 12.05.2023 US 202318196836
(54) • *GENERATIVE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ZUR SERVERERZEUGUNG*
• *GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SERVER GENERATION*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE POUR LA GÉNÉRATION DE SERVEUR*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) KUNZ, David, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 8/38 →(51) ***G06F 9/451***

---

(51) ***G06F 8/60*** ***G06F 9/445*** (11) **4 505 289 B1** ***G16H 30/20***
(52) **G06F 8/60; G06F 9/44505; G16H 30/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716544.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/058715 03.04.2023
(87) WO 2023/194323 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203056
(54) • *VERFAHREN ZUR INTEGRATION UND AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG, DIE VON EINER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSPLATTFORM IMPLEMENTIERT WIRD*
• *METHOD FOR INTEGRATING AND EXECUTING AN APPLICATION IMPLEMENTED BY A MEDICAL IMAGING PLATFORM*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION ET D'EXÉCUTION D'UNE APPLICATION MIS EN OEUVRE PAR UNE PLATEFORME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Olea Medical, 93 Avenue des Sorbiers Z.I. Athelia IV, 13600 La Ciotat, FR
(72) LOPEZ, Bruno, 13600 LA CIOTAT, FR
PETER, Philippe, 83330 LE BEAUSSET, FR
(74) Brun, Philippe Alexandre Georges, Med'inVent Consulting Espace Mistral - Bât.A 297 avenue du Mistral ZI ATHELIA IV, 13705 La Ciotat Cedex, FR

G06F 8/60 →(51) ***G01R 31/319***

G06F 8/65 →(51) ***G01R 31/319***

G06F 8/65 →(51) ***G06F 21/57***

---

(51) ***G06F 8/658*** (11) **4 177 736 B1** ***G06Q 20/34*** ***G07F 19/00*** ***G07F 1/00*** ***G07F 7/08*** ***G07F 9/00*** ***G07G 1/00***
(52) **G06F 8/658; G06Q 20/341; G06Q 20/3567; G07F 7/0873; G07F 9/006; G07F 19/206; G07G 1/0009**
(25) En (26) En
(21) 22216175.4 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 30.03.2016 US 201615086024
30.03.2016 US 201615086025
(54) • *KOMPRIMIERTE FIRMWARE-AKTUALISIERUNG*
• *COMPRESSED FIRMWARE UPDATE*
• *MISE À JOUR DE MICROLOGICIEL COMPRESSÉ*
(73) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) STESHENKO, Rodion, Oakland, 94612, US
ZHAO, Jianliang, Oakland, 94612, US
KORDAS, Timothy, Oakland, 94612, US
(74) Pfundner, Benjamin Patrick, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17717976.9 / 3 436 937

---

(51) ***G06F 9/30*** ***G06F 9/48*** (11) **4 073 633 B1**
(52) **G06F 9/4812; G06F 9/30123;** G06F 2209/481
(25) En (26) En
(21) 20800288.1 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) GB 2020/052781 03.11.2020
(87) WO 2021/116652 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 GB 201918214
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON AUSNAHMEN*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR HANDLING EXCEPTIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION D'EXCEPTIONS*
(73) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(72) GROCUTT, Thomas Christopher, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 9/30 →(51) ***G06F 12/084***

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 544 399 B1**
(52) **G06F 9/3808**
(25) En (26) En
(21) 23729237.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) US 2023/021621 10.05.2023
(87) WO 2023/249729 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202217808916
(54) • *BEREITSTELLUNG VON ERWEITERTEN ZWEIGZIELPUFFER (BTB)-EINTRÄGEN ZUR SPEICHERUNG VON STAMMZWEIGMETADATEN UND BLATTZWEIGMETADATEN*
• *PROVIDING EXTENDED BRANCH TARGET BUFFER (BTB) ENTRIES FOR STORING TRUNK BRANCH METADATA AND LEAF BRANCH METADATA*
• *FOURNITURE D'ENTRÉES DE TAMPON CIBLE DE BRANCHE ÉTENDUE (BTB) PERMETTANT DE STOCKER DES MÉTADONNÉES DE BRANCHE DE TRONC ET DES MÉTADONNÉES DE BRANCHE DE FEUILLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JAIN, Saransh, Redmond, Washington 98052-6399, US
AL SHEIKH, Rami Mohammad, Redmond, Washington 98052-6399, US
STREETT, Daren, Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCILVAINE, Michael, Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/44 →(51) ***G10L 15/22***

G06F 9/4401 →(51) ***B25F 5/00***

G06F 9/445 →(51) ***G06F 8/60***

---

(51) ***G06F 9/448*** (11) **4 419 995 B1**
(52) **G06F 9/4494**
(25) De (26) De
(21) 22793747.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/076949 28.09.2022
(87) WO 2023/066626 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 DE 102021211731
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON DATEN MIT EINEM DATENVERARBEITUNGSNETZWERK UMFASSEND EINE MEHRZAHL VON DATENVERARBEITUNGSMODULEN, DATENVERARBEITUNGSMODUL UND DATENVERARBEITUNGSNETZWERK*
• *METHOD FOR PROCESSING DATA USING A DATA PROCESSING NETWORK COMPRISING A PLURALITY OF DATA PROCESSING MODULES, DATA PROCESSING MODULE AND DATA PROCESSING NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE TRAITEMENT DE DONNÉES COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE MODULES DE TRAITEMENT DE DONNÉES, MODULE DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET RÉSEAU DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DIZIOL, Raphael, 76870 Kandel, DE
EGENTER, Stefan, 79108 Freiburg, DE
POEHNL, Michael, 75449 Wurmberg, DE

---

(51) ***G06F 9/451*** ***H04N 21/485*** ***G06F 3/04842*** ***G06N 3/08*** ***G06F 3/0482*** (11) **4 412 229 B1** ***H04N 21/466*** ***G06F 3/0481*** ***G06N 3/04*** ***G06F 8/38***
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 8/38; G06F 18/231; G06F 18/24133; G06N 3/04; G06N 3/08; H04N 21/466; H04N 21/485**
(25) Ko (26) En
(21) 22916566.7 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024

(86) KR 2022/020494 15.12.2022
(87) WO 2023/128424 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 KR 20210191653
23.09.2022 KR 20220121152
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES ANWENDUNGSBILDSCHIRMS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR ANALYZING APPLICATION SCREEN, AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE D'ANALYSE D'ÉCRAN D'APPLICATION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Jungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Chiyoun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Byeongcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyunseo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SOHN, Youngchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Juyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 451 123 B1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/04842***
G06F 3/04847 ***G06Q 20/32***
G06F 3/0488
(52) **G06F 9/451;** G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 3/0488; G06Q 20/3267
(25) Zh (26) En
(21) 23864599.8 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) CN 2023/116855 04.09.2023
(87) WO 2024/055867 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 CN 202211123072
(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN AUF DER BASIS VON ANWENDUNGSKLONEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION CLONING-BASED INTERFACE DISPLAY METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INTERFACE BASÉ SUR UN CLONAGE D'APPLICATION, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SHI, Ke, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Dezhi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 325 357 B1**
G06F 18/231
(52) **G06F 9/45558;** G06F 18/231; G06F 2009/4557
(25) En (26) En
(21) 23209254.4 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 14.08.2020 US 202016994085
(54) • *CLUSTER-VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON VERKEHRSDATEN*
• *CLUSTERING PROCESSES USING TRAFFIC DATA*
• *GROUPEMENT DE PROCESSUS UTILISANT DES DONNÉES DE TRAFIC*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DIOT, Christophe, Mountain View, 94043, US
AMJAD, Muhammad, Jehangir, Mountain View, 94043, US
PANG, Weiwu, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20838835.5 / 3 983 889

G06F 9/455 →(51) ***G06F 21/12***

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **3 851 961 B1**
G06F 9/54
(52) **G06F 9/4881;** G06F 9/547
(25) En (26) En
(21) 20195246.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 CN 202010067282
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) CHEN, Xiaoxu, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Zhiyuan, Beijing, 100085, CN
LIU, Feng, Beijing, 100085, CN
YANG, Tao, Beijing, 100085, CN
GAO, Xiang, Beijing, 100085, CN
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G06F 9/48 →(51) ***G06F 9/30***

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 191 412 B1**
G06F 1/3203 ***G06F 3/16***
G10L 15/22 ***G10L 15/28***
G10L 25/60
(52) **G06F 9/5027;** G06F 1/3203; G06F 3/167; G06F 9/5011; **G10L 15/22;** G10L 15/28; G10L 25/60
(25) En (26) En
(21) 23154081.6 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSKOORDINATION ZWISCHEN DIGITALEN SPRACHASSISTENTRECHNERVORRICHTUNGEN*
• *SIGNAL PROCESSING COORDINATION AMONG DIGITAL VOICE ASSISTANT COMPUTING DEVICES*
• *COORDINATION DE TRAITEMENT DE SIGNAL ENTRE DES DISPOSITIFS INFORMATIQUES D'ASSISTANT VOCAL NUMÉRIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KOTHARI, Anshul, Mountain View, 94043, US
BHAYA, Gaurav, Mountain View, 94043, US
JAIN, Tarun, Mountain View, CA, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 17826346.3 / 3 707 607

G06F 9/54 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 11/26 →(51) ***G01R 31/319***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 21/56***

---

(51) ***G06F 11/34*** (11) **4 432 094 B1**
G06F 21/52 *G06F 11/32*
G06F 11/30
(52) **G06F 11/3476;** G06F 21/52; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/323
(25) En (26) En
(21) 24163674.5 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 IL 30138423
(54) • *ANWENDUNGSFLUSSERKENNUNG IN VERWALTETEN SERVERLOSEN ANWENDUNGEN*
• *APPLICATION FLOW RECOGNITION IN MANAGED SERVERLESS APPLICATIONS*
• *RECONNAISSANCE DE FLUX D'APPLICATIONS DANS DES APPLICATIONS SANS SERVEUR GÉRÉES*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Ashkenazi, Adi, 6097200 Yakum, IL
Elyashar, Aviad, 8474915 Beer sheva, IL
Mimran, David, 6215505 Tel Aviv, IL
Elovici, Yuval, 7986400 Arugot, IL
Shabtai, Asaf, 7684200 Hulda, IL
Brodt, Oleg, 8471621 Beer Sheva, IL
Lehman, Heiko, 12587 Berlin, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

G06F 11/34 →(51) ***G06F 21/56***

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 459 472 B1**
G06F 3/06
(52) **G06F 12/0246;** G06F 3/0644; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 2212/7202; G06F 2212/7207
(25) En (26) En
(21) 24159253.4 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 04.05.2023 KR 20230058676
15.12.2023 US 202318542119
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG VON EINHEITSZONENREGIONEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *STORAGE DEVICE ALLOCATING UNIT ZONE REGIONS, AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ATTRIBUANT DES RÉGIONS DE ZONE UNITAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Suhwan, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Eunji, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hyunkoo, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dongki, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Sihoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 12/02 →(51) ***G06F 12/0868***

G06F 12/0804 →(51) *G06F 12/0868*

(51) ***G06F 12/084*** (11) **4 352 621 B1**
G06F 12/0846 ***G06F 12/14***
G06F 9/30
(52) **G06F 9/30101; G06F 12/084; G06F 12/0848; G06F 12/1458;** G06F 2212/601; G06F 2212/6042
(25) En (26) En
(21) 22740693.1 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/032694 08.06.2022
(87) WO 2022/261223 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202163208722 P
07.06.2022 US 202217834661
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES KONFIGURIERBAREN KOMBINIERTEN PRIVATEN UND GEMEINSAM GENUTZTEN CACHES*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR CONFIGURING A CONFIGURABLE COMBINED PRIVATE AND SHARED CACHE*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UNE MÉMOIRE CACHE PRIVÉE ET PARTAGÉE COMBINÉE CONFIGURABLE*
(73) Ampere Computing LLC, 4655 Great America Parkway Suite 601, Santa Clara, California 95054, US
(72) SHANNON, Richard James, Santa Clara, California 95054, US
JOURDAN, Stephan Jean, Santa Clara, California 95054, US
ERLER, Matthew Robert, Santa Clara, California 95054, US
BENDT, Jared Eric, Santa Clara, California 95054, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06F 12/0846 →(51) *G06F 12/084*

(51) ***G06F 12/0868*** (11) **4 268 084 B1**
G06F 12/0804 ***G06F 12/1036***
G06F 12/02
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7201; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 20967136.1 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) SE 2020/051252 22.12.2020
(87) WO 2022/139637 2022/26 30.06.2022
(54) • *SNAPSHOT-SPEICHERUNG VON ANSTEHENDEN SPEICHERSCHREIBOPERATIONEN MITHILFE EINES NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHERS*
• *SNAPSHOTTING PENDING MEMORY WRITES USING NON-VOLATILE MEMORY*
• *ÉCRITURES MÉMOIRE EN ATTENTE DE PRISE D'INSTANTANÉ À L'AIDE D'UNE MÉMOIRE NON VOLATILE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) AWAN, Ahsan Javed, 186 96 Vallentuna, SE
ROOZBEH, Amir, 112 19 Stockholm, SE
PADALA, Chakri, Bangalore 560067, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 12/1036 →(51) *G06F 12/0868*

G06F 12/14 →(51) *G06F 12/084*

G06F 13/00 →(51) *G01R 31/319*

G06F 13/40 →(51) *G01R 31/319*

(51) ***G06F 16/21*** (11) **3 920 040 B1**
G06F 16/22
(52) **G06F 16/2282; G06F 16/211; G06F 16/2272**
(25) En (26) En
(21) 21175593.9 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *OFFLINE-VORBEREITUNG VON MASSENEINSCHÜBEN*
• *OFFLINE PREPARATION FOR BULK INSERTS*
• *PRÉPARATION HORS LIGNE POUR DES INSERTS EN VRAC*
(73) CompuGroup Medical SE & Co. KGaA, Maria Trost 21, 56070 Koblenz, DE
(72) LEHNHARDT, Jan, 56070 Koblenz, DE
RHO, Tobias, 53175 Bonn, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 16206698.9 / 3 340 071

G06F 16/21 →(51) *H04L 67/10*

(51) ***G06F 16/22*** (11) **4 421 651 B1**
(52) **G06F 16/2228**
(25) En (26) En
(21) 24169359.7 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 05.05.2020 US 202063020356 P
10.08.2020 US 202016989339
(54) • *SERVERLOSES DATENLACKINDEXIERUNGSSUBSYSTEM UND ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNGSSCHNITTSTELLE*
• *SERVERLESS DATA LAKE INDEXING SUBSYSTEM AND APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE*
• *SOUS-SYSTÈME D'INDEXATION DE LAC DE DONNÉES SANS SERVEUR ET INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) POTHARAJU, Rahul, Redmond, 98052-6399, US
WU, Wentao, Redmond, 98052-6399, US
KIM, Terry Y., Redmond, 98052-6399, US
NOVIK, Lev, Redmond, 98052-6399, US
DAVE, Apoorve, Redmond, 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21717283.2 / 4 147 140

G06F 16/22 →(51) *G06F 16/21*

G06F 16/23 →(51) *G06F 16/27*

G06F 16/23 →(51) *G06F 21/62*

G06F 16/2453 →(51) *G06F 21/62*

G06F 16/2455 →(51) *G06F 16/27*

G06F 16/2458 →(51) *G06F 21/62*

G06F 16/25 →(51) *G06F 21/62*

(51) ***G06F 16/27*** (11) **3 971 730 B1**
(52) **G06F 16/278**
(25) En (26) En
(21) 20213711.3 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 US 202017023680
(54) • *LATENZMINIMIERUNG IN RECHENZENTREN*
• *LATENCY MINIMIZATION IN DATACENTERS*
• *MINIMISATION DU TEMPS DE LATENCE DANS DES CENTRES DE DONNÉES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Eberlein, Peter, 69190 Walldorf, DE
Driesen, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G06F 16/27*** (11) **4 455 900 B1**
G06F 16/23 ***G06F 16/2455***
(52) **G06F 16/278**
(25) En (26) En
(21) 24194921.3 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 14.10.2020 US 202017070277
(54) • *HOCHVERFÜGBARE, HOCHLEISTUNGSFÄHIGE, PERSISTENTE SPEICHEROPTIMIERTE SCALE-OUT DATENBANK*
• *HIGHLY AVAILABLE, HIGH PERFORMANCE, PERSISTENT MEMORY OPTIMIZED, SCALE-OUT DATABASE*
• *BASE DE DONNÉES À MISE À L'ÉCHELLE, OPTIMISÉE, À HAUTE PERFORMANCE ET À MÉMOIRE PERSISTANTE, HAUTEMENT DISPONIBLE*
(73) Oracle International Corporation, M/S 50P7 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KAMP, Jesse, Redwood Shores, California 94065, US
HOLLOWAY, Allison L., Redwood Shores, California 94065, US
HSU, Meichun, Redwood Shores, California 94065, US
KIMURA, Hideaki, Redwood Shores, California 94065, US
KLOTS, Boris, Redwood Shores, California 94065, US
KRISHNASWAMY, Vasudha, Redwood Shores, California 94065, US
KULKARNI, Kartik, Redwood Shores, California 94065, US
LEE, Teck Hua, Redwood Shores, California 94065, US
LI, Yunrui, Redwood Shores, California 94065, US
MISHRA, Aurosish, Redwood Shores, California 94065, US
MYLAVARAPU, Ajit, Redwood Shores, California 94065, US
PENDSE, Sukhada, Redwood Shores, California 94065, US
SWART, Garret F., Redwood Shores, California 94065, US
CHAVAN, Shasank K., Redwood Shores, California 94065, US
LAHIRI, Tirthankar, Redwood Shores, California 94065, US
LOAIZA, Juan R., Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE
(62) 21801751.5 / 4 229 522

G06F 16/29 →(51) *G08G 1/01*

(51) *G06F 16/683* *H04N 21/24* *G06F 16/901* (11) **3 127 343 B1** *H04N 21/835*
(52) **H04N 21/2407; G06F 16/683; G06F 16/9014; H04N 21/835**
(25) En (26) En
(21) 14889168.2 (22) 01.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) US 2014/067939 01.12.2014
(87) WO 2015/156842 2015/41 15.10.2015
(30) 07.04.2014 US 201461976238 P
29.08.2014 US 201414473670
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIKATION VON MEDIEN MIT HASH-SCHLÜSSELN*
• *METHODS AND APPARATUS TO IDENTIFY MEDIA USING HASH KEYS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR IDENTIFIER UN CONTENU MULTIMÉDIA À L'AIDE DE CLÉS DE HACHAGE*
(73) The Nielsen Company (US), LLC, 150 North Martingale Road, Schaumburg, IL 60173, US
(72) NELSON, Daniel, Tampa, Florida 33626, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/901 →(51) *G06F 16/683*

G06F 16/901 →(51) *G06F 8/34*

G06F 17/00 →(51) *G05D 1/00*

G06F 17/16 →(51) *G06F 7/544*

(51) *G06F 17/18* *G06N 3/02* *H04L 9/40* (11) **4 662 571 B1** *G06N 20/10*
(52) **H04L 63/1425; G06F 17/18; G06N 20/00;** G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 24727779.1 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.12.2025
(86) FI 2024/050219 08.05.2024
(87) WO 2024/246413 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 FI 20235614
(54) • *FILTERUNG VON ANHALTENDEN ANOMALIEN AUS ERGEBNISSEN DER ANOMALIE-DETEKTION*
• *FILTERING ENDURING ANOMALIES FROM RESULTS OF ANOMALY DETECTION*
• *FILTRAGE D'ANOMALIES DURABLES À PARTIR DE RÉSULTATS DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) UURTIO, Viivi, 00520 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

G06F 18/00 →(51) *G06V 40/18*

G06F 18/213 →(51) *G06N 3/063*

G06F 18/231 →(51) *G06F 9/455*

G06F 21/00 →(51) *H04L 9/32*

G06F 21/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/12* (11) **4 465 194 B1**
G06F 21/53 *G06F 21/60* *G06F 9/455*
(52) **G06F 21/12; G06F 9/45558;** G06F 21/53; G06F 21/602; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 23203638.4 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 19.05.2023 US 202318320379
(54) • *BEDARFSABHÄNGIGES HERUNTERLADEN EINES VERSCHLÜSSELTEN CONTAINERBILDES*
• *ON-DEMAND ENCRYPTED CONTAINER IMAGE DOWNLOAD*
• *TÉLÉCHARGEMENT D'IMAGE DE CONTENEUR CHIFFRÉE À LA DEMANDE*
(73) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) DUPONT DE DINECHIN, Christophe Marie Francois, Raleigh, US
KERGON, Alasdair, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 21/12 →(51) *H04W 4/50*

G06F 21/30 →(51) *G06F 21/57*

G06F 21/32 →(51) *G10L 15/22*

G06F 21/40 →(51) *H04L 9/08*

G06F 21/44 →(51) *B25F 5/00*

G06F 21/44 →(51) *G06F 21/60*

G06F 21/50 →(51) *G06F 21/60*

G06F 21/50 →(51) *H04L 9/40*

G06F 21/51 →(51) *H04W 4/50*

G06F 21/52 →(51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 21/53* *G06F 21/56* (11) **3 552 137 B1** *G06F 21/55*
(52) **G06F 21/566; G06F 21/53; G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 17879361.8 (22) 11.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) IB 2017/057785 11.12.2017
(87) WO 2018/104925 2018/24 14.06.2018
(30) 11.12.2016 US 201662432596 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON CRYPTOWARE*
• *SYSTEM AND METHODS FOR DETECTION OF CRYPTOWARE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE LOGICIELS MALVEILLANTS AVEC CHIFFREMENT*
(73) Fortinet, Inc., 899 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) YAVO, Udi, 4673302 Herzliya, IL
BITTON, Tomer, 4673302 Herzliya, IL
KELSON, Ido, 4673302 Herzliya, IL
MESSERMAN, Gregory, 4673302 Herzliya, IL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 21/53 →(51) *G06F 21/12*

G06F 21/53 →(51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 21/55* *G06F 21/56* *H04L 9/40* (11) **4 377 824 B1** *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/57; G06F 21/55; G06F 21/56; H04L 63/1416; H04L 63/1441; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 22917471.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/082167 21.12.2022
(87) WO 2023/129851 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163294570 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG UND AKTUALISIERUNG VON SICHERHEITSINFORMATIONEN UND EREIGNISVERWALTUNGSARTEFAKTEN FÜR MEHRERE TEILNEHMER*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR PROVISIONING AND UPDATING SECURITY INFORMATION & EVENT MANAGEMENT ARTIFACTS FOR MULTIPLE TENANTS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE ET DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS DE SÉCURITÉ ET D'ARTEFACTS DE GESTION D'ÉVÉNEMENTS POUR DE MULTIPLES LOCATAIRES*
(73) Bluevoyant LLC, 6 East 45th Street, 17th Floor, New York, NY 10017, US
(72) BIRSAN, Dorian, North York, Ontario, Ontario M3B 2C2, CA
OOI, Chee Wai, New York, New York 10017, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06F 21/55 →(51) *G06F 21/53*

G06F 21/55 →(51) *G06F 21/56*

(51) *G06F 21/56* *G06F 21/55* *G06F 11/30* (11) **4 288 884 B1** *H04L 9/40* *G06F 11/34*
(52) **G06F 11/3438; G06F 11/302; G06F 11/3072; G06F 11/3093; G06F 21/552; G06F 21/554; G06F 21/565; G06F 21/566;** G06F 11/1469
(25) En (26) En
(21) 22750519.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/015448 07.02.2022
(87) WO 2022/170170 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 US 202163146975 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON SCHADPROGRAMMEN*
• *MALWARE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE LOGICIEL MALVEILLANT*
(73) Vali Cyber, Inc., 529 Rookwood Place, Charlottesville, VA 22903, US
(72) GADIENT, Austin James, Charlottesville, VA 22903, US
REAVES, Donald Benson, Charlottesville, VA 22903, US
GADIENT, Anthony James, Charlottesville, VA 22903, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/53*

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/55*

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/57*

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 250 155 B1**
G06F 21/53 ***G06F 21/30***
G06F 21/56 ***G06F 8/65***
(52) **G06F 21/57; G06F 8/65; G06F 21/53; G06F 21/56;** G06F 21/30
(25) Ko (26) En
(21) 20845769.7 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) KR 2020/019418 30.12.2020
(87) WO 2022/107991 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 KR 20200153534
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG MIT SEPARATEM SICHERHEITSMODUL UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES SICHERHEITSMODULS*
• *COMPUTER DEVICE INCLUDING SEPARATED SECURITY MODULE, AND METHOD FOR UPDATING SECURITY MODULE*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE COMPRENANT UN MODULE DE SÉCURITÉ SÉPARÉ, ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE MODULE DE SÉCURITÉ*
(73) SECUVE Co., Ltd., 801,802,803 JnK DigitalTower 111, Digital-ro 26-gil Guro-gu, Seoul 08390, KR
(72) HONG, Ki-yoong, Seoul 06966, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/55*

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/75*

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 343 597 B1**
H04L 9/08 ***H04L 9/32***
H04L 9/40 ***G06F 21/44***
G06F 21/50 ***G06F 21/62***
G06F 21/64
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/44; G06F 21/50; G06F 21/64; H04L 9/0825; H04L 9/0894; H04L 9/3226; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22909465.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/125724 17.10.2022
(87) WO 2023/116147 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111585885
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG EINER DATENAUTORISIERUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR ACQUIRING DATA AUTHORIZATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME PERMETTANT D'ACQUÉRIR UNE AUTORISATION DE DONNÉES*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) PAN, Wuqiong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WEI, Tao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Tingting, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
QIAN, Zhongtian, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Tianyi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WEI, Zhenqiang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 21/60 →(51) *G06F 21/12*

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 086 797 B1**
H04W 4/02 ***H04W 12/02***
(52) **H04W 4/02; G06F 21/6245; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 21211945.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202117313331
(54) • *DATENSCHUTZ FÜR RICHTUNGSDATEN*
• *PRIVACY FOR DIRECTIONAL DATA*
• *CONFIDENTIALITÉ POUR DONNÉES DIRECTIONNELLES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) WEGGENMANN, Benjamin, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 244 750 B1**
G06F 16/23 ***G06F 21/64***
H04L 9/40 ***G06F 16/2453***
G06F 16/2458 ***G06F 16/25***
(52) **G06F 21/6227; G06F 16/24547; G06F 16/2458; G06F 16/252; G06F 21/64; H04L 63/02; H04L 63/0209; H04L 63/12;** G06F 2221/2101; G06F 2221/2115
(25) En (26) En
(21) 22902452.6 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2022/081344 12.12.2022
(87) WO 2023/102574 2023/23 08.06.2023
(30) 01.07.2022 US 202263357930 P
26.08.2022 US 202217897102
(54) • *VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG VON DATENBANKABFRAGEERGEBNISSEN UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHODS FOR VERIFYING DATABASE QUERY RESULTS AND DEVICES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE RÉSULTATS DE REQUÊTE DE BASE DE DONNÉES ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(73) MakeInfinite Labs, Inc., 2110 S. El Camino Real 1st Floor, San Clemente, CA 92672, US
(72) WHITE, Jay, Thomas, San Clemente, CA 92672, US
DYKSTRA, Scott, Edward Daly, San Clemente, CA 92672, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G06F 21/62 →(51) *B25F 5/00*

G06F 21/62 →(51) *G06F 21/60*

G06F 21/62 →(51) *G06V 10/764*

G06F 21/62 →(51) *H04L 9/08*

G06F 21/64 →(51) *G06F 21/60*

G06F 21/64 →(51) *G06F 21/62*

G06F 21/64 →(51) *H04L 9/08*

G06F 21/64 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***G06F 21/75*** (11) **4 396 722 B1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/75;** G06F 21/572
(25) En (26) En
(21) 22768705.0 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073327 22.08.2022
(87) WO 2023/030947 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 GB 202112412
(54) • *DEBUG-PORT-STEUERSCHALTUNG*
• *DEBUG-PORT CONTROL CIRCUITRY*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE PORT DE DÉBOGAGE*
(73) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) HERNES, Bjørnar, 7052 Trondheim, NO
DEKENS, Berend, 7052 Trondheim, NO
PRESTEGÅRD, Håkon, 7052 Trondheim, NO
KOIVURANTA, Hannu, 90230 Oulu, FI
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 21/82 →(51) *G01R 31/319*

G06F 21/88 →(51) *B25J 9/10*

G06F 30/10 →(51) *B21D 22/00*

G06F 30/10 →(51) *G06T 11/80*

G06F 30/12 →(51) *G06T 11/80*

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 451 162 B1**
G06F 30/17 ***G06F 30/27***
G06F 111/10 ***G06F 113/08***
G06F 119/06 ***G06F 119/14***
G06F 123/02
(52) **G06F 30/17; G06F 30/15; G06F 30/27;** G06F 2111/10; G06F 2113/08; G06F 2119/06; G06F 2119/14; G06F 2123/02; G06N 3/0442; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23168284.0 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(54) • *BESTIMMUNG UND REDUZIERUNG DES LEISTUNGSVERLUSTES EINES FAHRZEUGS*
• *DETERMINING AND REDUCING POWER LOSS OF A VEHICLE*
• *DÉTERMINATION ET RÉDUCTION DE LA PERTE DE PUISSANCE D'UN VÉHICULE*
(73) Aerotune GmbH, Kreuzkoppel 134a, 24943 Flensburg, DE
(72) Schluricke, Sebastian, 24943 Flensburg, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 30/17 →(51) *G06F 30/15*

G06F 30/17 →(51) *G06T 11/80*

G06F 30/20 →(51) *B21D 22/00*

G06F 30/23 →(51) *B21D 22/00*

G06F 30/27 →(51) *G06F 30/15*

G06F 40/284 →(51) *G10L 15/22*

(51) ***G06F 40/30*** (11) **3 835 997 B1**
(52) **G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 20213229.6 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 11.12.2019 KR 20190164926
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON DUPLIKATDOKUMENTEN UNTER VERWENDUNG VON DOKUMENTÄHNLICHKEITSMESSMODELLEN AUF BASIS VON TIEFENLERNVERFAHREN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING DUPLICATE DOCUMENT USING DOCUMENT SIMILARITY MEASURING MODEL BASED ON DEEP LEARNING CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DE DOCUMENTS EN DOUBLE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE MESURE DE SIMILARITÉ DE DOCUMENT BASÉ SUR DES RÉFÉRENCES CROISÉES D'APPRENTISSAGE PROFOND VERS DES APPLICATIONS CONNEXES*
(73) Naver Corporation, Greenfactory 6 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) KIM, Sung Min, Seongnam-si 13561, KR
HAN, Byeonghoon, Seongnam-si 13561, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06F 40/30 →(51) *G10L 15/183*

G06F 40/30 →(51) *G10L 15/22*

G06K 1/12 →(51) *B08B 3/02*

(51) ***G06K 7/00*** (11) **4 332 828 B1**
G06K 7/08
(52) **G06K 7/0004; G06K 7/0013; G06K 7/084**
(25) En (26) En
(21) 22216215.8 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 31.08.2022 US 202217899872
(54) • *SKIMMING UND VERHINDERUNG VON MAGNETISCHEM LESEN*
• *SKIMMING AND MAGNETIC READ PREVENTION*
• *PRÉVENTION DE L'ÉCUMAGE ET DE LA LECTURE MAGNÉTIQUE*
(73) Cardtronics USA, Inc., 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308, US
(72) ELWIN, Dave, Dundee, DD3 0QN, GB
WHYTOCK, Alexander, Blairgowrie, PH10 6TL, GB
HARROW, Charles, Dundee, DD5 3LR, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

(51) ***G06K 7/00*** (11) **4 411 590 B1**
G06K 7/10 ***H01Q 1/22***
H04Q 5/22
(52) **G06K 7/10356; G06K 7/0008; G06K 7/10465; H01Q 1/2216;** H04Q 2209/47
(25) En (26) En
(21) 23220353.9 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 01.02.2023 IN 202311006536
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERDIAGNOSE IN EINEM RFID-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FAULT DIAGNOSIS IN AN RFID SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCE DANS UN SYSTÈME RFID*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BISWAS, Gourango Lal, Charlotte, 28202, US
PANDEY, Pankaj Kumar, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06K 7/00 →(51) *G05D 1/00*

G06K 7/08 →(51) *G06K 7/00*

G06K 7/10 →(51) *G05D 1/00*

G06K 7/10 →(51) *G06K 7/00*

G06K 7/12 →(51) *G05D 1/00*

(51) ***G06K 7/14*** (11) **4 457 690 B1**
H04N 21/41 ***H04N 21/422***
H04N 21/4223 ***H04N 21/438***
(52) **G06K 7/1443; G06F 3/0219; G06F 3/0238; G06K 7/1417; G08C 17/00; H04N 21/42204; H04N 21/42225; H04N 21/42226;** G08C 2201/20; G08C 2201/21; H04N 21/42227; H04N 21/4383; H04N 21/6547; H04N 21/8186
(25) En (26) En
(21) 22917363.8 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/054271 29.12.2022
(87) WO 2023/129668 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 US 202117566922
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES ODER MEHRERER MEDIENSTRÖME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONFIGURATION OF A CONTROLLING DEVICE TO ENABLE SELECTION OF ONE OR MORE MEDIA STREAMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR PERMETTRE LA SÉLECTION D'UN OU DE PLUSIEURS FLUX MULTIMÉDIAS*
(73) Universal Electronics, Inc., 15147 N. Scottsdale Rd. Suite H300, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) KOOPMANS, Menno, Scottsdale, Arizona 85254, US
XU, Rex, Scottsdale, Arizona 85254, US
HASCHER, Thomas, Scottsdale, Arizona 85254, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) ***G06K 7/14*** (11) **4 571 571 B1**
(52) **G06K 7/1443; G06K 7/1404; G06K 7/1447**
(25) De (26) De
(21) 23215722.2 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *LESEN EINES OPTISCHEN CODES*
• *READING AN OPTICAL CODE*
• *LECTURE D'UN CODE OPTIQUE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Schüler, Pascal, Teningen, DE
Zopf, Steffen, Waldkirch, DE

G06K 15/02 →(51) *B41J 3/407*

G06K 19/00 →(51) *G07F 7/08*

G06K 19/06 →(51) *G05D 1/00*

G06K 19/077 →(51) *G07F 7/08*

G06N 3/006 →(51) *G08G 5/00*

G06N 3/02 →(51) *G06F 17/18*

G06N 3/02 →(51) *H04W 4/02*

G06N 3/04 →(51) *G06F 9/451*

G06N 3/04 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/04 →(51) *G06V 10/764*

(51) ***G06N 3/044*** (11) **4 360 002 B1**
G06N 3/045 ***G06N 3/065***
(52) **G06N 3/065; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0495**
(25) En (26) En
(21) 22744925.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/073154 24.06.2022
(87) WO 2022/272303 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117359297
(54) • *BERECHNUNG IN EINER SPEICHERBASIERTEN MASCHINENLERNBESCHLEUNIGERARCHITEKTUR*
• *COMPUTE IN MEMORY-BASED MACHINE LEARNING ACCELERATOR ARCHITECTURE*
• *CALCUL DANS UNE ARCHITECTURE D'ACCÉLÉRATEUR D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À BASE DE MÉMOIRE*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Ren, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***G06N 3/045*** (11) **3 905 141 B1**
G06N 3/047 ***G06N 3/084***
G06N 3/088
(52) **G06N 3/088; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 3/094**
(25) En (26) En
(21) 20215923.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 03.11.2021
(30) 03.04.2020 US 202016840303
(54) • *SCHÄTZUNG DER IMPLIZITEN WAHRSCHEINLICHKEITEN VON GENERATIVEN KONTRADIKTORISCHEN NETZWERKEN*
• *ESTIMATING THE IMPLICIT LIKELIHOODS OF GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS*
• *ESTIMATION DES PROBABILITÉS IMPLICITES DES RÉSEAUX CONTRADICTOIRES GÉNÉRATIFS*
(73) Baidu USA LLC, 1195 Bordeaux Drive, Sunnyvale, California 94089, US
(72) LI, Dingcheng, Sunnyvale, California 94089, US
REN, Shaogang, Sunnyvale, California 94089, US
ZHOU, Zhixin, Sunnyvale, California 94089, US
LI, Ping, Sunnyvale, California 94089, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 312 157 B1**
G06N 3/096
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/082; G06N 3/09; G06N 3/094; G06N 3/096; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 23199207.4 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 20.05.2016 US 201662339719 P
(54) • *PROGRESSIVE NEURALE NETZWERKE*
• *PROGRESSIVE NEURAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX NEUROLOGIQUES PROGRESSIFS*
(73) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RABINOWITZ, Neil Charles, London N1C 4AG, GB
DESJARDINS, Guillaume, London N1C4AG, GB
RUSU, Andrei-Alexandru, London N1C 4AG, GB
KAVUKCUOGLU, Koray, London N1C 4AG, GB
HADSELL, Raia Thais, London N1C 4AG, GB
PASCANU, Razvan, London N1C 4AG, GB
KIRKPATRICK, James, London N1C 4AG, GB
SOYER, Hubert Josef, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 16826910.8 / 3 459 017

G06N 3/045 →(51) ***G06F 8/35***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/044***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/045 →(51) ***G06Q 30/0282***

G06N 3/0455 →(51) ***A61B 5/367***

G06N 3/0455 →(51) ***G10L 15/183***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/0464 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/047 →(51) ***G06F 8/35***

G06N 3/047 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0495 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/0499 →(51) ***A61B 5/367***

G06N 3/0499 →(51) ***B64C 13/00***

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **3 889 842 B1**
G06N 3/082 ***G06N 3/045***
G06N 5/01 ***G06F 18/213***
G06N 3/0464 ***G06N 3/0495***
G06N 3/098
(52) **G06N 3/082; G06F 18/213; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/098; G06N 5/01;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 21151178.7 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 16.03.2020 KR 20200032233
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PARALLELEN VERARBEITUNG EINES NEURONALEN NETZWERKMODELLS*
• *PARALLEL PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR NEURAL NETWORK MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT PARALLÈLE POUR MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KIM, Jaeyeon, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/065 →(51) ***G06N 3/044***

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **3 879 462 B1**
G06N 3/04
(52) **G06N 3/08; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/09;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 20214072.9 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 US 202016813957
(54) • *KALIBRIERUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON NEURONALEN NETZEN MIT MULTI-ETIKETT-KLASSIFIZIERUNG*
• *CALIBRATING RELIABILITY OF MULTI-LABEL CLASSIFICATION NEURAL NETWORKS*
• *ÉTALONNAGE DE LA FIABILITÉ D'UNE CLASSIFICATION DE RÉSEAUX NEURONAUX MULTI-ÉTIQUETTES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Saito, Sean, 69190 Walldorf, DE
Byiringiro, Auguste, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06N 3/08 →(51) ***B64C 13/00***

G06N 3/08 →(51) ***G01W 1/10***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 8/35***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 9/451***

G06N 3/08 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/08 →(51) ***G08G 5/00***

G06N 3/08 →(51) ***H04W 4/02***

G06N 3/082 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/084 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/088 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0895 →(51) ***G10L 15/183***

---

(51) ***G06N 3/09*** (11) **4 081 867 B1**
G06N 3/092 ***G05B 9/02***
(52) **G05B 9/02; G06N 3/0499; G06N 3/09; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 20834076.0 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/063853 08.12.2020
(87) WO 2021/133547 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201962953088 P
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON UNGEFÄHREN SICHERHEITSBEDINGUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG UND ÜBERPRÜFUNG*
• *AN AUTOMATED SYSTEM FOR GENERATING APPROXIMATE SAFETY CONDITIONS FOR MONITORING AND VERIFICATION*
• *SYSTÈME AUTOMATISÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER DES CONDITIONS DE SÉCURITÉ APPROXIMATIVES DE SURVEILLANCE ET DE VÉRIFICATION*
(73) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265, US
(72) HEERSINK, Byron, N., Thousand Oaks, CA 91360, US
WARREN, Michael, A., Northridge, CA 91326, US
SERRANO, Christopher, Whittier, CA 90601, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06N 3/09 →(51) ***A61B 5/367***

G06N 3/09 →(51) ***B64C 13/00***

G06N 3/09 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/092 →(51) ***G06N 3/09***

G06N 3/092 →(51) ***H04L 41/0823***

G06N 3/096 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/096 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/096 →(51) ***G10L 15/183***

G06N 3/098 →(51) ***G06N 20/00***

G06N 3/098 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/0985 →(51) ***B64C 13/00***

G06N 5/01 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 5/022 →(51) ***G10L 15/183***

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 012 627 B1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 20213787.3 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022

(54) • *QUANTENVERARBEITUNGSEINHEIT MIT EINEM ODER MEHREREN SUPRALEITENDEN QUBITS BASIEREND AUF PHASENVERSCHOBENEN LINEAREN UND NICHTLINEAREN INDUKTIVEN ENERGIEELEMENTEN*
• *QUANTUM PROCESSING UNIT COMPRISING ONE OR MORE SUPERCONDUCTING QUBITS BASED ON PHASE-BIASED LINEAR AND NON-LINEAR INDUCTIVE-ENERGY ELEMENTS*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT QUANTIQUE COMPRENANT UN OU PLUSIEURS BITS QUANTIQUES SUPRACONDUCTEURS BASÉE SUR DES ÉLÉMENTS D'ÉNERGIE À INDUCTION LINÉAIRE ET NON LINÉAIRE POLARISÉS EN PHASE*
(73) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) Hyyppä, Eric, 02150 Espoo, FI
Möttönen, Mikko, 02150 Espoo, FI
Hassel, Juha, 02150 Espoo, FI
Tuorila, Jani, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06N 10/40 →(51) *G06N 10/70*

G06N 10/40 →(51) *H10N 69/00*

(51) ***G06N 10/60*** (11) **4 575 931 B1**
(52) **G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 24220864.3 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 21.12.2023 IN 202321087618
(54) • *IMPLEMENTIERUNG EINER HYBRIDDICHTEFUNKTIONALTHEORIE AUF QUANTENPROZESSOREN MIT MOLLER-PLESSET-STÖRUNG ZUR SIMULATION EINER CHEMISCHEN VERBINDUNG*
• *IMPLEMENTATION OF HYBRID DENSITY FUNCTIONAL THEORY ON QUANTUM PROCESSORS WITH MOLLER-PLESSET PERTURBATION FOR CHEMICAL-COMPOUND SIMULATION*
• *MISE EN OEUVRE D'UNE THÉORIE FONCTIONNELLE DE DENSITÉ HYBRIDE SUR DES PROCESSEURS QUANTIQUES AVEC PERTURBATION DE MOLLER-PLESSET POUR SIMULATION DE COMPOSÉ CHIMIQUE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MUKHERJEE, ANIRBAN, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
GOPAL, ANANTHAKRISHNA, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
BANERJEE, RITAM, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06N 10/70*** (11) **4 494 054 B1**
G06N 10/40
(52) **G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23724996.6 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) US 2023/019412 21.04.2023
(87) WO 2023/205425 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202263333882 P

(54) • *SCHNELLE MEHRSTUFIGE QUBIT-RÜCKSETZUNG*
• *RAPID MULTI-LEVEL QUBIT RESET*
• *RÉINITIALISATION RAPIDE DE BITS QUANTIQUES À NIVEAUX MULTIPLES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BARENDS, Rami, San Diego, California 92122-5294, US
MIAO, Kevin Chenghao, Mountain View, California 94043, US
KOROTKOV, Alexander, Mountain View, California 94043, US
MCEWEN, Matthew James, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 502 879 B1**
G06N 3/098
(52) **G06N 20/00; G06N 3/098**
(25) Ja (26) En
(21) 23788265.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) JP 2023/014300 06.04.2023
(87) WO 2023/199846 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 JP 2022066766
(54) • *SYSTEM*
• *SYSTEM*
• *SYSTÈME*
(73) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) SUDA Kazuto, Tokyo 105-7529, JP
ISHIWAKA Yuko, Tokyo 105-7529, JP
OWADA Minoru, Tokyo 105-7529, JP
YOSHIDA Tomohiro, Tokyo 105-7529, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G06N 20/00 →(51) *G01W 1/10*

G06N 20/00 →(51) *G06F 8/35*

G06N 20/00 →(51) *G08G 5/00*

G06N 20/00 →(51) *G10L 15/22*

G06N 20/00 →(51) *H04L 41/0823*

G06N 20/00 →(51) *H04L 9/40*

G06N 20/00 →(51) *H04W 4/02*

G06N 20/10 →(51) *G06F 17/18*

G06Q 10/04 →(51) *G05D 1/00*

G06Q 10/0639 →(51) *G06Q 30/00*

G06Q 10/0639 →(51) *G09B 19/00*

(51) ***G06Q 10/067*** (11) **4 462 329 B1**
(52) **G06Q 10/067**
(25) En (26) En
(21) 24174322.8 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 US 202318195216
(54) • *CROWDSOURCING VON TECHNISCHEN ENTWÜRFEN FÜR INDUSTRIELLE STEUERUNGSPRODUKTE*
• *CROWDSOURCING ENGINEERING DESIGNS FOR INDUSTRIAL CONTROL PRODUCTS*
• *CONCEPTIONS D'INGÉNIERIE D'EXTERNALISATION OUVERTE POUR PRODUITS DE COMMANDE INDUSTRIELS*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Mason, John P., Mayfield Heights, OH 44124, US
Renderman, Gerald W., Mayfield Heights, OH 44124, US
Haas, Mark R., Mayfield Heights, OH 44124, US
Mestre, Heitor A., Mayfield Heights, OH 44124, US
Hill, Matthew S., Mayfield Heights, OH 44124, US
Imbert, Nataliya, Mayfield Heights, OH 44124, US
Snelgrove, Ryan L., Mayfield Heights, OH 44124, US
Cruz, Zachary S., Mayfield Heights, OH 44124, US
Esson, Jack C., Mayfield Heights, OH 44124, US
Wandsnider, Richard E., Mayfield Heights, OH 44124, US
Auh, Yong Y., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/08 →(51) *B65G 1/137*

G06Q 10/08 →(51) *G05D 1/00*

(51) ***G06Q 10/0832*** (11) **3 803 598 B1**
G06Q 30/018 *G06N 3/04*
G06N 3/084
(52) **G06Q 10/0832; G06N 3/0499; G06N 3/09; G06N 3/091; G06Q 30/018;** G06N 3/045; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 19815695.2 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035418 04.06.2019
(87) WO 2019/236598 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680390 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ROBUSTEN, MODULAREN, PRODUKTSENSITIVEN ÜBERWACHUNG UND KODIERUNG VON QUALITÄT UND SICHERHEIT ENTLANG DER VERDERBLICHEN VERSORGUNGSKETTE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ROBUST, MODULAR, PRODUCT SENSITIVE MONITORING AND ENCODING OF QUALITY AND SAFETY ALONG THE PERISHABLE SUPPLY CHAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE CODAGE DE QUALITÉ ET DE SÉCURITÉ ROBUSTES, MODULAIRES ET SENSIBLES AU PRODUIT LE LONG DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE DES DENRÉES PÉRISSABLES*
(73) University of South Florida, 3802 Spectrum Blvd., Suite 100, Tampa, FL 33612, US
Deltatrak, Inc., 6140 Stoneridge Mall Road Suite 180, Pleasanton CA 94566, US
(72) UYSAL, Ismail, Lakeland, Florida 33803, US
WU, Frederick Louis, Danville, California 94506, US
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G06Q 10/0836 →(51) ***B65G 1/137***

G06Q 10/087 →(51) ***B65G 1/04***

G06Q 10/087 →(51) ***B65G 1/137***

G06Q 10/107 →(51) ***H04L 9/40***

G06Q 20/22 →(51) ***G06Q 20/36***

(51) ***G06Q 20/32*** ***H04W 4/02*** (11) **3 639 228 B1** ***H04W 4/80***
(52) **G06Q 20/3278; G06Q 20/3224; H04W 4/80;** H04W 4/023
(25) En (26) En
(21) 18740323.3 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) NL 2018/050384 13.06.2018
(87) WO 2018/231057 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 NL 2019063
(54) • *VERFAHREN UND INFRASTRUKTUR ZUR ERMÖGLICHUNG EINER FINANZIELLEN ZAHLUNGSTRANSAKTION MIT EINER INTELLIGENTEN MOBILEN VORRICHTUNG (SMD)*
• *METHOD AND INFRASTRUCTURE FOR ENABLING A FINANCIAL PAYMENT TRANSACTION WITH A SMART MOBILE DEVICE (SMD)*
• *PROCÉDÉ ET INFRASTRUCTURE D'ACTIVATION D'UNE TRANSACTION DE PAIEMENT FINANCIÈRE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF MOBILE INTELLIGENT (SMD)*
(73) Mobyyou B.V., De Lind 20, 5061 HW Oisterwijk, NL
(72) VAN HERP, Petrus Joannes Wilhelmus, 5012 AP Tilburg, NL
OONK, Johannes Hermanus Petrus Maria, 5045 SN Tilburg, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G06Q 20/32 →(51) ***G06F 9/451***

G06Q 20/32 →(51) ***G06Q 20/36***

G06Q 20/32 →(51) ***G07F 7/08***

G06Q 20/34 →(51) ***G06F 8/658***

G06Q 20/34 →(51) ***G06Q 20/36***

(51) ***G06Q 20/36*** ***G06Q 20/22*** ***G06Q 20/34*** ***G06Q 40/04*** (11) **4 246 412 B1** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 20/40***
(52) **G06Q 20/327; G06Q 20/227; G06Q 20/3274; G06Q 20/3278; G06Q 20/342; G06Q 20/367; G06Q 20/3674; G06Q 20/4014**
(25) En (26) En
(21) 23190868.2 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 06.09.2016 US 201662384043 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR KONTEN MIT GESPEICHERTEN WERTEN*
• *USER INTERFACES FOR STORED-VALUE ACCOUNTS*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR COMPTES À VALEUR STOCKÉE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) VAN OS, Marcel, Cupertino, 95014, US
ANTON, Peter D., Cupertino, 95014, US
ALABI, Oluwatomiwa, Cupertino, 95014, US
PITSCHEL, Donald W., Cupertino, 95014, US
DICKER, George R., Cupertino, 95014, US
STEELE, Glen W., Cupertino, 95014, US
RUANGCHAN, Danvin, Cupertino, 95014, US
TICKNER, Simon, Whitstable, CT5 2EJ, GB
WEBSTER, Shawn T., Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25221970.4
(62) 17835789.3 / 3 516 610

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/36***

(51) ***G06Q 30/00*** ***G06Q 30/018*** ***A61B 5/00*** ***G16H 40/40*** (11) **4 216 132 B1** ***G06Q 10/0639*** ***G16H 10/60***
(52) **G16H 10/60; G06Q 10/06395; G06Q 30/018; G16H 40/40;** A61B 5/0022; A61B 5/0031; A61B 5/7275; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 22210872.2 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 02.12.2015 US 201562386452 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DES MANAGEMENTS VON PATIENTEN MIT MEDIZINPRODUKTEN UND ZUR ÜBERWACHUNG DER COMPLIANCE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZING MANAGEMENT OF PATIENTS WITH MEDICAL DEVICES AND MONITORING COMPLIANCE*
• *DES SYSTÈMES ET DES PROCÉDÉS POUR OPTIMISER LA GESTION DE PATIENTS AVEC DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET POUR SURVEILLER L'OBSERVANCE*
(73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place Box 1675, New York, NY 10029, US
(72) SCHECTER, Stuart, Owen, New York, 10029, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 16871614.0 / 3 383 255

G06Q 30/018 →(51) ***G06Q 10/0832***

G06Q 30/018 →(51) ***G06Q 30/00***

(51) ***G06Q 30/0282*** ***G06N 3/045*** ***G06V 40/10*** ***G06V 10/778*** *G06N 3/084* (11) **3 876 110 B1** ***G06Q 30/0601*** ***G06V 10/774*** ***G06V 10/82***
(52) **G06Q 30/0282; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06Q 30/0601; G06V 10/774; G06V 10/778; G06V 10/82; G06V 40/10;** G06N 3/044; G06N 3/084; G06N 7/01; Y02P 90/30
(25) Zh (26) En
(21) 19915612.6 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/127660 23.12.2019
(87) WO 2020/168814 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 CN 201910123577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG, KATEGORISIERUNG UND SUCHE NACH EINEM KLEIDUNGSSTÜCK SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECOGNIZING, CATEGORIZING AND SEARCHING FOR GARMENT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RECONNAÎTRE, CATÉGORISER ET RECHERCHER UN VÊTEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd., 8th Floor of Building No. 76 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd., Room 201, 2/F, Block C No. 18 Kechuang 11 Street Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) XIE, Hongbin, Beijing 100086, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G06Q 30/0601 →(51) ***G06Q 30/0282***

G06Q 40/04 →(51) ***G06Q 20/36***

G06Q 50/06 →(51) ***H02J 3/38***

G06Q 50/10 →(51) ***A47L 7/00***

G06Q 50/10 →(51) ***G06Q 50/34***

(51) ***G06Q 50/18*** (11) **4 078 503 B1**
(52) **G06Q 50/18**
(25) En (26) En
(21) 20848983.1 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/134768 09.12.2020
(87) WO 2021/121090 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 CN 201911299661
(54) • *EIGENTUMSRECHTSBESTÄTIGUNGS- UND -ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -SYSTEME, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROPERTY RIGHT CONFIRMATION AND TRANSFER METHODS AND SYSTEMS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONFIRMATION ET DE TRANSFERT DE DROITS DE PROPRIÉTÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shanghai NanoJClean Technology Co., Ltd., Room 229, Building 3, No. 161, 465 Nong Zhenning Road Changning District, Shanghai 200050, CN
(72) GENG, Qiangle, Shanghai 200333, CN
GU, Jianliang, Shanghai 200080, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 50/20 →(51) ***G09B 19/00***

G06Q 50/22 →(51) ***A47L 7/00***

(51) ***G06Q 50/34*** ***A63F 3/00*** ***A63F 1/18*** *A63F 9/24* *A63F 1/14* (11) **4 428 799 B1** ***G07F 17/32*** ***G06Q 50/10*** *A63F 11/00* *A63F 1/00*
(52) **G07F 17/3241; A63F 1/18; A63F 3/00157; G06Q 50/34; G07F 17/3206; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3248; G07F 17/3251; G07F 17/3293;** A63F 1/14; A63F 2001/001;

A63F 2009/2435; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 24190737.7 (22) 02.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 03.08.2015 JP 2015163213
01.10.2015 JP 2015206735
(54) • *BETRUGSDETEKTIONSSYSTEM AN EINEM SPIELSTAND*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AT GAME PARLOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22213956.0 / 4 169 592
20188388.1 / 3 751 504
16833045.4 / 3 332 846

---

(51) ***G06T 3/4038*** (11) **4 266 240 B1**
G06T 7/32
(52) **G06T 3/4038;** **G06T 7/32**
(25) En (26) En
(21) 23159946.5 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 20.04.2022 JP 2022069481
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION APPARATUS AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *APPAREIL D'ACQUISITION D'IMAGE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) YASUDA, Takuya, Kyoto-shi, 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 3/4046*** (11) **4 290 449 B1**
G06T 3/4053 ***G06T 5/50***
G06T 5/60
(52) **G06T 5/50;** **G06T 3/4046; G06T 3/4053; G06T 5/60;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) Fr (26) Fr
(21) 23176983.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 06.06.2022 FR 2205407
(54) • *VERARBEITUNG VON MIKROSKOPIEBILDERN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *PROCESSING MICROSCOPY IMAGES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *TRAITEMENT D'IMAGES DE MICROSCOPIE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Institut Mines Telecom, 9 rue Charles Fourier, 91011 Evry-Courcouronnes, FR
T-life, 2 rue de Sévigné, 75004 Paris, FR
(72) BOUCHAMA, Lyes, 78150 LE CHESNAY, FR
GOTTESMAN, Yaneck, 92370 CHAVILLE, FR
DORIZZI, Bernadette, 75015 PARIS, FR
KLOSSA, Jacques, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

G06T 3/4053 →(51) ***G06T 3/4046***

G06T 5/50 →(51) ***G06T 3/4046***

---

(51) ***G06T 5/60*** (11) **4 302 261 B1**
G06T 5/70
(52) **G06T 7/0012; G06T 5/60; G06T 5/70;** G06T 2207/10104; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22711506.0 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/054999 28.02.2022
(87) WO 2022/184647 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 EP 21159931
(54) • *ANALYSE UND REKONSTRUKTION VON PET-BILDERN DURCH MASCHINELLES LERNEN*
• *PET IMAGE ANALYSIS AND RECONSTRUCTION BY MACHINE LEARNING*
• *ANALYSE ET RECONSTRUCTION D'IMAGE DE TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITRONS (TEP) À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) HANSEN, Thomas Mejer, 8420 Knebel, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G06T 5/60 →(51) ***G06T 3/4046***

G06T 5/70 →(51) ***G06T 5/60***

G06T 5/77 →(51) ***G06T 7/11***

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 846 121 B1**
(52) **G06T 7/001;** G06T 2207/10152; G06T 2207/20221; G06T 2207/30144
(25) En (26) En
(21) 20213162.9 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 06.01.2020 JP 2020000551
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND TRÄGERMITTEL*
• *INSPECTION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND CARRIER MEANS*
• *SYSTÈME D'INSPECTION, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KAMADA, Takuji, Tokyo 143-8555, JP
KOJIMA, Keiji, Tokyo 143-8555, JP
KUBOTA, Yoichi, Tokyo 143-8555, JP
MINAMIZONO, Yuka, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 012 651 B1**
G06T 7/73 ***G06V 10/75***
G06V 10/40 ***G06V 20/64***
(52) **G06T 7/75; G06V 10/40; G06V 10/7515; G06V 20/653;** G06T 2207/30164
(25) Fr (26) Fr
(21) 21212054.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 08.12.2020 FR 2012869
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG, ERKENNUNG UND LOKALISIERUNG EINER OBJEKTINSTANZ IN EINER 3D-SZENE*
• *METHODS, COMPUTER PROGRAM AND SYSTEM FOR THE IDENTIFICATION, DETECTION AND LOCATION OF AN INSTANCE OF AN OBJECT IN A THREE-DIMENSIONAL SCENE*
• *PROCÉDÉS, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME POUR L'IDENTIFICATION, LA DÉTECTION ET LA LOCALISATION D'UNE INSTANCE D'OBJET DANS UNE SCÈNE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MAYRAN DE CHAMISSO, Fabrice, 77140 Nemours, FR
TAMAAZOUSTI, Mohamed, 91191 Gif-sur-Yvette cedex, FR
MEDEN, Boris, 91191 Gif-sur-Yvette cedex, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 544 491 B1**
G06T 7/10
(52) **G06T 7/0012;** **G06T 7/10;** G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 23732406.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) EP 2023/064927 05.06.2023
(87) WO 2024/002620 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 EP 22290017
(54) • *ANALYSE EINES MEDIZINISCHEN BILDES*
• *ANALYSING A MEDICAL IMAGE*
• *ANALYSE D'UNE IMAGE MÉDICALE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOOSSEN, André, 5656 AG Eindhoven, NL
GESSERT, Nils Thorben, 5656AG Eindhoven, NL
WEHLE, Simon, 5656 AG Eindhoven, NL
LIU, Jin, 5656 AG Eindhoven, NL
OLIVEIRA, Lucas de Melo, 5656 AG Eindhoven, NL
DE CRAENE, Mathieu, 5656 AG Eindhoven, NL
OLIVIER, Antoine, 5656 AG Eindhoven, NL
ESLAMI, Parastou, 5656 AG Eindhoven, NL
PRABHU, David, 5656 AG Eindhoven, NL
WAECHTER-STEHLE, Irina, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/00 →(51) ***G01R 33/56***

G06T 7/10 →(51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 309 116 B1**
G06T 7/136 ***G06T 7/194***
G06T 5/77
(52) **G06T 7/136;** **G06T 5/77; G06T 7/11; G06T 7/194;** G06T 2200/24; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20096; G06T 2207/20132
(25) En (26) En
(21) 22812866.6 (22) 18.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/047035 18.10.2022
(87) WO 2023/069445 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 US 202163257111 P
(54) • *BENUTZEREINGABEBASIERTE DISTRAKTIONSENTFERNUNG BEI MEDIENELEMENTEN*
• *USER INPUT BASED DISTRACTION REMOVAL IN MEDIA ITEMS*
• *ÉLIMINATION DE DISTRACTION BASÉE SUR UNE ENTRÉE D'UTILISATEUR DANS DES ÉLÉMENTS MULTIMÉDIAS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIBA, Orly, Mountain View, California 94043, US
SARMA, Navin, Mountain View, California 94043, US
KNAAN, Yael Pritch, Mountain View, California 94043, US
SCHIFFHAUER, Alexander, Mountain View, California 94043, US
CAI, Longqi, Mountain View, California 94043, US
JACOBS, David, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Huizhong, Mountain View, California 94043, US
LI, Siyang, Mountain View, California 94043, US
FELDMAN, Bryan, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06T 7/11 →(51) *G06T 7/33*

(51) ***G06T 7/13*** (11) **4 198 894 B1**
G06T 7/174 ***G06T 7/194***
B60S 3/04
(52) **G06T 7/13; B60S 3/04; G06T 7/174; G06T 7/194;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10152; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20224; G06T 2207/30136
(25) De (26) De
(21) 22213342.3 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 DE 102021133032
(54) • *KAMERABASIERTE FAHRZEUGKONTURERFASSUNG FÜR FAHRZEUGBEHANDLUNGSANLAGEN*
• *CAMERA-BASED VEHICLE CONTOUR DETECTION FOR VEHICLE TREATMENT SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE CONTOUR DE VÉHICULE BASÉE SUR UNE CAMÉRA POUR DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE VÉHICULES*
(73) Otto Christ AG, Memminger Strasse 51, 87734 Benningen, DE
(72) Christ, Markus, 87700 Memmingen, DE
Spieß, Jonas, 87734 Benningen, DE
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE
(60) 24216435.8 / 4 502 942

G06T 7/136 →(51) *G06T 7/11*

G06T 7/174 →(51) *G06T 7/13*

G06T 7/194 →(51) *G06T 7/11*

G06T 7/194 →(51) *G06T 7/13*

G06T 7/246 →(51) *F41H 11/02*

G06T 7/32 →(51) *G06T 3/4038*

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 495 883 B1**
G06T 7/11
(52) **G06T 7/11; G06T 5/50; G06T 7/33; G06T 17/00; G06V 10/26; G06V 10/774; G16H 20/17; G16H 30/40;** A61B 2090/364; A61B 2090/378; G06T 2207/10088; G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221; G06T 2207/30081; G06T 2210/41; G06V 2201/031; Y02A 90/30
(25) En (26) En
(21) 24188303.2 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 13.07.2023 CN 202310857773
(54) • *INTELLIGENTES ANÄSTHESIESYSTEM ZUR TRANSPERINEALEN PROSTATAPUNKTIERUNG AUF DER BASIS MULTIMODALER MEDIZINISCHER BILDER*
• *INTELLIGENT ANESTHETIZATION SYSTEM FOR TRANSPERINEAL PROSTATE PUNCTURING BASED ON MULTIMODAL MEDICAL IMAGES*
• *SYSTÈME INTELLIGENT D'ANESTHÉSIE POUR PONCTION TRANSPÉRINÉALE DE LA PROSTATE SUR LA BASE D'IMAGES MÉDICALES MULTIMODALES*
(73) Carbon (Shenzhen) Medical Device Co., Ltd., Room 203, Building 5B, Skyworth Innovation Valley Tangtou No. 1 Road, Tangtou Community Shiyan Street, Shenzhen City, Guangdong 518101, CN
(72) WANG, Shanshan, Shenzhen, 518101, CN
YANG, Xiaowei, Shenzhen, 518101, CN
WU, Menglin, Shenzhen, 518101, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) ***G06T 7/50*** (11) **3 945 497 B1**
(52) **G06T 7/50; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21153309.6 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 KR 20200094598
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT BILDTIEFENABSCHÄTZUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH IMAGE DEPTH ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION DE PROFONDEUR D'IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seungeon, 16678 Gyeonggi-do, KR
CHANG, Hyunsung, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G06T 7/521*** (11) **4 453 873 B1**
A61C 9/00 ***G01B 11/25***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0088**
(25) En (26) En
(21) 22836240.6 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086763 19.12.2022
(87) WO 2023/117981 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 EP 21217108
08.07.2022 EP 22183902
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER DIGITALEN DARSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING A DIGITAL REPRESENTATION OF A 3D OBJECT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER UNE REPRÉSENTATION NUMÉRIQUE D'UN OBJET 3D*
(73) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) MOTTELSON, Isak, 1060 Copenhagen K, DK
ÖJELUND, Henrik, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G06T 7/55 →(51) *G06F 3/01*

G06T 7/62 →(51) *G06T 19/00*

(51) ***G06T 7/70*** (11) **4 261 781 B1**
G06T 7/80
(52) **G06T 7/80**
(25) Zh (26) En
(21) 21951695.2 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) CN 2021/140671 23.12.2021
(87) WO 2023/005123 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110875409
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER OPTISCHEN MITTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *OPTICAL CENTER DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CENTRE OPTIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WANG, Guozhen, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) ***G06T 7/70*** (11) **4 399 681 B1**
G06V 10/12 ***G06V 10/141***
G06V 10/147
(52) **G06V 10/12; G06V 10/141; G06V 10/147**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773749.1 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) FR 2022/051628 30.08.2022
(87) WO 2023/037062 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 FR 2109428

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG UND VERFOLGUNG VON OBJEKTEN IN EINER INTERESSIERENDEN ZONE*
• *DEVICE FOR DETECTING AND TRACKING OBJECTS IN A ZONE OF INTEREST*
• *DISPOSITIF DE DETECTION ET SUIVI D'OBJETS DANS UNE ZONE D'INTERET*
(73) Onx2 Sas, 20 rue Georgette Agutte, 75018 PARIS, FR
(72) HUBERT, Christian Jean Jacques, 94220 Charenton Le Pont, FR
REBIFFE, Maurice, 75018 Paris, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06T 7/70 →(51) *G06F 3/01*

G06T 7/73 →(51) *G06F 3/01*

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/00*

G06T 7/80 →(51) *G06T 7/70*

G06T 9/00 →(51) *G10L 19/008*

G06T 11/20 →(51) *G06T 11/80*

G06T 11/60 →(51) *G06T 11/80*

(51) ***G06T 11/80*** ***G06T 11/20*** ***G06F 30/12*** ***G06F 30/17*** (11) **4 453 773 B1** ***G06F 30/10*** ***G06T 11/60***
(52) **G06F 30/12;** G06F 30/17; G06T 11/203; G06T 11/80; G06T 11/60
(25) En (26) En
(21) 22911135.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) JP 2022/046477 16.12.2022
(87) WO 2023/120432 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 IN 202141060025
(54) • *ZEICHENASSISTENZVORRICHTUNG UND ZEICHENASSISTENZVERFAHREN*
• *DRAWING ASSISTANCE DEVICE AND DRAWING ASSISTANCE METHOD*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU DESSIN ET PROCÉDÉ D'AIDE AU DESSIN*
(73) Amada Co., Ltd., 200, Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) NAKAMOTO, Shuji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
VASUDEVAN, Praveenkumar, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
THOLATH, Jackson, Chennai 600113, IN
NAGURU, Gowri Prasadh, Chennai 600113, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 15/04 →(51) *A61C 7/00*

(51) ***G06T 17/20*** ***G06T 19/00*** (11) **3 678 100 B1**
(52) **G06T 19/006;** G06T 17/20
(25) En (26) En
(21) 19218606.2 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 02.01.2019 US 201916237841
(54) • *SYSTEM FÜR ERWEITERTE REALITÄT MIT VERWENDUNG VON ERWEITERTEN MODELLEN*
• *AUGMENTED REALITY SYSTEM USING ENHANCED MODELS*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE À L'AIDE DE MODÈLES AMÉLIORÉS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KELSEY, William David, Chicago, IL 60606-2016, US
LAUGHLIN, Brian Dale, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06T 19/00*** ***G06T 7/62*** (11) **3 830 799 B1**
(52) **G06T 19/006;** G06T 2210/16; G06T 2210/21
(25) En (26) En
(21) 19845649.3 (22) 21.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/068200 21.12.2019
(87) WO 2020/142295 2020/28 09.07.2020
(30) 04.01.2019 US 201916239745
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VIRTUELLEN ANPROBE VON BRILLEN*
• *VIRTUAL TRY-ON SYSTEMS AND METHODS FOR SPECTACLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ESSAYAGE VIRTUEL POUR LUNETTES*
(73) Warby Parker Inc., 233 Spring Street, 6th Floor East, New York, NY 10013, US
(72) GOLDBERG, Dee Celeste, New York, NY 10012, US
RAKOWSKI, Michael, Brooklyn, NY 11222, US
COHEN, Benjamin, New York, NY 10014, US
HALL, Ben, Brooklyn, NY 11217, US
BERNBERG, Brian, Montclair, NJ 07043, US
ZACHRITZ, Hannah, Brooklyn, NY 11238, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06T 19/00 →(51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 →(51) *G06T 17/20*

G06V 10/12 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/141 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/147 →(51) *G06T 7/70*

(51) ***G06V 10/25*** ***G06V 10/82*** (11) **4 322 115 B1**
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/25
(25) En (26) En
(21) 23190260.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 10.08.2022 US 202217884607
(54) • *AUFFINDEN EINES SEMANTISCHEN INTERESSENBEREICHS IN BILDERN*
• *FINDING THE SEMANTIC REGION OF INTEREST IN IMAGES*
• *RECHERCHE DE LA RÉGION SÉMANTIQUE D'INTÉRÊT DANS DES IMAGES*
(73) Avid Technology, Inc., 75 Blue Sky Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) GONSALVES, Robert A., Wellesley, MA, 02481, US
(74) IK-IP LTD, 8 Devonshire Square, London EC2M 4YJ, GB

G06V 10/40 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06V 10/42*** ***G06V 30/40*** ***G06V 30/414*** (11) **4 468 250 B1** ***G06V 30/42***
(52) **G06V 30/42;** G06V 10/431; G06V 30/40; G06V 30/414
(25) En (26) En
(21) 24175981.0 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 US 202318324536
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER AUTHENTIZITÄT EINES IDENTITÄTSDOKUMENTS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING THE AUTHENTICITY OF AN IDENTITY DOCUMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER L'AUTHENTICITÉ D'UN DOCUMENT D'IDENTITÉ*
(73) Rodriguez, Raphael A., 1401 Belvedere Avenue, Marco Island, FL 34145, US
(72) Rodriguez, Raphael A., Marco Island, FL 34145, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06V 10/70 →(51) *G06V 40/18*

G06V 10/75 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06V 10/764*** ***G06V 10/82*** ***G06N 3/04*** ***G06N 3/0464*** ***G06V 10/774*** ***G06V 30/40*** (11) **4 377 907 B1** ***G06N 3/08*** ***G06N 3/09*** ***G06F 21/62*** ***G06V 10/94*** ***G06N 3/096***
(52) **G06F 21/6245;** G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 3/096; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 10/95; G06V 30/40; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22850177.1 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/038325 26.07.2022
(87) WO 2023/009511 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 US 202117385816
(54) • *PERSONALISIERTER TIEFENLERNKLASSIERER ZUR ERKENNUNG ORGANISATIONSEMPFINDLICHER DATEN IN BILDERN AUF RÄUMLICHKEITEN*
• *CUSTOMIZED DEEP LEARNING CLASSIFIER FOR DETECTING ORGANIZATION SENSITIVE DATA IN IMAGES ON PREMISES*
• *CLASSIFICATEUR D'APPRENTISSAGE PROFOND PERSONNALISÉ PERMETTANT LA DÉTECTION DE DONNÉES SENSIBLES D'UNE ORGANISATION DANS DES IMAGES DANS DES LOCAUX*
(73) Netskope, Inc., 2445 Augustine Drive, 3rd Floor, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ZHANG, Yi, Santa Clara, California 95051, US
GUO, Dong, San Jose, California 95132, US
LIAO, Yihua, Fremont, California 94536, US
YANG, Siying, Saratoga, California 95070, US
NARAYANASWAMY, Krishna, Saratoga, California 95070, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/772*

(51) ***G06V 10/772*** (11) **3 828 764 B1**
G06V 10/764 ***G06V 40/16***
(52) **G06V 10/764; G06V 10/772; G06V 40/172**
(25) En (26) En
(21) 20216312.7 (22) 10.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 09.12.2011 US 201161569171 P
(54) • *ERZEUGUNG VON GESICHTSABDRÜCKEN ZUR BILDERKENNUNG*
• *FACEPRINT GENERATION FOR IMAGE RECOGNITION*
• *GÉNÉRATION D'EMPREINTE FACIALE POUR RECONNAISSANCE D'IMAGE*
(73) Google Technology Holdings LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KOVTUN, Ivan, 04201 Kyiv, UA
KYYKO, Volodymyr, Los Angeles, California 90014, US
MUSATENKO, Yuriy S., 03118 Kyiv, UA
MITURA, Michael Jason, Carrollton, Texas 75007, US
GIL, Laurent, San Francisco, California 94105, US
(74) Thorniley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 12806804.6 / 2 766 850

G06V 10/774 →(51) *G06Q 30/0282*

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/778 →(51) *G06Q 30/0282*

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 216 171 B1**
G06V 20/52 ***G06V 40/16***
G06V 40/18
(52) **G06V 20/52; G06V 10/82; G06V 40/174; G06V 40/18**
(25) En (26) En
(21) 22215913.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 21.01.2022 JP 2022007876
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NAMOSE, Isamu, Kyoto-shi, 600-8530, JP
FUJIKI, Tsubasa, Kyoto-shi, 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24153907.1 / 4 339 908

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 485 380 B1**
G06V 20/58
(52) **G06V 20/58; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23182494.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON RAUM-ZEIT-MUSTERN IM ZUSAMMENHANG MIT DER UMGEBUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING SPATIAL-TEMPORAL PATTERNS RELATED TO THE ENVIRONMENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE MOTIFS SPATIO-TEMPORELS ASSOCIÉS À L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BRAUN, Marco, 40225 Düsseldorf, DE
LUSZEK, Moritz, 32760 Detmold, DE
MEUTER, Mirko, 40699 Erkrath, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06V 10/82 →(51) *G06Q 30/0282*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 →(51) *G06V 40/18*

G06V 10/94 →(51) *G06V 10/764*

G06V 20/10 →(51) *G06V 20/13*

(51) ***G06V 20/13*** (11) **4 435 733 B1**
G06V 20/10
(52) **G06V 20/13; G06V 20/188;** G06V 20/68
(25) En (26) En
(21) 23217896.2 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 21.03.2023 IN 202321019091
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER ANBAUDAUER VON DECKFRÜCHTEN UND DES INTEGRIERTEN DECKFRUCHTINDEX (ICCI)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATION OF COVER CROP DURATION AND INTEGRATED COVER CROP INDEX (ICCI)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE DURÉE DE CULTURE DE COUVERTURE ET D'INDICE DE CULTURE DE COUVERTURE INTÉGRÉ (ICCI)*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point, 400 021 Mumbai, Maharashtra, IN
(72) MOHITE, Jayantrao, 400601 Thane (West), Maharashtra, IN
SAWANT, Suryakant Ashok, 411013 Pune, Maharashtra, IN
AGRAWAL, Rishabh, 452018 Indore, Madhya Pradesh, IN
PANDIT, Ankur, 452018 Indore, Madhya Pradesh, IN
PAPPULA, Srinivasu, 452018 Madhapur Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/17 →(51) *G08G 5/00*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/58 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/58 →(51) *G08G 5/00*

G06V 20/64 →(51) *G06T 7/00*

G06V 30/40 →(51) *G06V 10/42*

G06V 30/40 →(51) *G06V 10/764*

G06V 30/414 →(51) *G06V 10/42*

G06V 30/42 →(51) *G06V 10/42*

G06V 40/10 →(51) *G06Q 30/0282*

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/772*

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/82*

(51) ***G06V 40/18*** (11) **4 310 800 B1**
A61B 3/10 ***A61B 5/00***
G06V 10/70 ***G06V 10/82***
G06F 18/00
(52) **A61B 3/102; A61B 5/4842; A61B 5/7267; G06V 10/70; G06V 10/82; G06V 40/18;** G06T 2207/10101; G06T 2207/30041; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23215753.7 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *NACHWEIS VON PATHOLOGIEN IN AUGENBILDERN*
• *DETECTION OF PATHOLOGIES IN OCULAR IMAGES*
• *DÉTECTION DE PATHOLOGIES DANS DES IMAGES OCULAIRES*
(73) Optos plc, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline, Scotland KY11 8GR, GB
(72) van Hemert, Jano, Dunfermline, KY11 8GR, GB
Swan, Derek Alistair, Dunfermline, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25214163.5 / 4 668 138
(62) 18214689.4 / 3 671 536

G06V 40/18 →(51) *G06V 10/82*

(51) ***G06V 40/20*** (11) **4 295 328 B1**
(52) **G06V 40/23**
(25) En (26) En
(21) 22708021.5 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/070666 15.02.2022
(87) WO 2022/178504 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202117176479
(54) • *SYSTEM ZUR KORREKTUR DER BEWEGUNG EINES BENUTZERS*
• *SYSTEM FOR CORRECTING USER MOVEMENT*
• *SYSTÈME DE CORRECTION DU MOUVEMENT D'UN UTILISATEUR*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) OKS, Eduard, Seattle, WA 98109, US
CARPENTER, Ridge, Seattle, WA 98109, US
SMITH, Lamarr, Seattle, WA 98109, US
MCGOWAN, Claire, Seattle, WA 98109, US
REISMAN, Elizabeth, Seattle, WA 98109, US
IDESES, Ianir, Seattle, WA 98109, US
ALSHAN, Eli, Seattle, WA 98109, US
KLIGER, Mark, Seattle, WA 98109, US
GOLDMAN, Matan, Seattle, WA 98109, US
POTIKHA, Liza, Seattle, WA 98109, US

YERUSHALMY, Ido, Seattle, WA 98109, US
KAUFMAN, Dotan, Seattle, WA 98109, US
ADAM, Guy, Seattle, WA 98109, US
MEIR, Omer, Seattle, WA 98109, US
FRITZ, Lior, Seattle, WA 98109, US
KISSOS, Imry, Seattle, WA 98109, US
MELAMED, Georgy, Seattle, WA 98109, US
BORENSTEIN, Eran, Seattle, WA 98109, US
ALPERT, Sharon, Seattle, WA 98109, US
SOREK, Noam, Seattle, WA 98109, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G07C 5/00 →(51) *G01N 29/04*

G07C 5/00 →(51) *G01N 29/14*

(51) ***G07C 9/00*** (11) **3 839 898 B1**
E05B 67/00 ***E05B 71/00***
E05B 73/00 *G08B 13/14*
G08B 25/00 *E05B 35/10*
(52) **G07C 9/00174;** G08B 13/1445; G07C 2009/00642; G07C 2009/00793; G08B 25/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 20215373.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915046
(54) • *MOBILE DIEBSTAHLSICHERUNG UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES GEGENSTANDES VOR DIEBSTAHL MITTELS EINER MOBILEN DIEBSTAHLSICHERUNG*
• *MOBILE ANTI-THEFT DEVICE AND METHOD FOR PROTECTING AGAINST THE THEFT OF AN OBJECT BY MEANS OF A MOBILE ANTI-THEFT DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-VOL MOBILE ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LE VOL D'UN OBJET À L AIDE D'UN DISPOSITIF ANTI-VOL MOBILE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) ALTESA, Jaume, 08100 Mollet del Vallès, ES
MIGLIANICO, Denis, 75009 Paris, FR
PUJOL, Claude, 92500 Rieil Malmaison, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25226388.4

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 224 445 B1**
G01S 13/76
(52) **G07C 9/00944;** G07C 9/00309; G07C 2009/00365; G07C 2009/00373; G07C 2009/00523; G07C 2009/00547; G07C 2009/00555; G07C 2209/63; G07C 2209/64; G07C 2209/65
(25) En (26) En
(21) 23165176.1 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 13.10.2021 KR 20210135585
(54) • *SCHLOSSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *LOCK CONTROL APPARATUS FOR VEHICLE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE SERRURE POUR VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) LIM, Jong Chul, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 22184177.8 / 4 167 203

(51) ***G07C 9/10*** (11) **4 016 485 B1**
G07C 9/27
(52) **G07C 9/10;** G07C 9/27
(25) En (26) En
(21) 21214304.4 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202063126071 P
27.09.2021 US 202117448931
(54) • *INTELLIGENTES FLUGHAFEN- UND KABINENSYSTEM ZUR VERMEIDUNG VON BERÜHRUNGSPUNKTEN UND ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER PHYSISCHEN DISTANZIERUNG*
• *SMART AIRPORT AND CABIN SYSTEM TO AVOID TOUCH POINTS AND MAINTAIN SOCIAL DISTANCING*
• *SYSTÈME INTELLIGENT D'AÉROPORT ET DE CABINE POUR ÉVITER LES POINTS DE CONTACT ET MAINTENIR LA DISTANCIATION SOCIALE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PUROHIT, Suresh Kumar, Chicago, 60606-2016, US
PATIL, Sandeep, Chicago, 60606-2016, US
SHARMA, Sandhya, Chicago, 60606-2016, US
GOPALAKRISHNAN NAIR, Thulasi, Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G07C 9/27 →(51) *G07C 9/10*

G07F 1/00 →(51) *G06F 8/658*

(51) ***G07F 7/08*** (11) **4 220 589 B1**
G06Q 20/32 ***G06F 1/16***
G06K 19/077 ***H04B 1/3816***
A44B 15/00 ***G06K 19/00***
(52) **G06Q 20/321;** G06F 1/163; G06Q 20/3278; G07F 7/0806; H04B 1/385; G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 23163567.3 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *BEREITSTELLUNGSBEHÄLTER UND BEREITSTELLUNGSSYSTEM MIT DEM BEHÄLTER*
• *A PROVISIONING RECEPTACLE AND A PROVISIONING SYSTEM COMPRISING THE RECEPTACLE*
• *RÉCEPTACLE DE FOURNITURE ET SYSTÈME DE FOURNITURE COMPRENANT LE RÉCEPTACLE*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) SABY, Bertrand, Madrid, ES
AGUADO, Carlos, Torrelodones, ES
ALCAZAR, Samuel, Valdemoro, ES
FREIRE, Ramon, Alcobendas, ES
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20177150.8 / 3 916 661

G07F 7/08 →(51) *G06F 8/658*

G07F 9/00 →(51) *G06F 8/658*

G07F 17/12 →(51) *B65G 1/137*

G07F 17/32 →(51) *G06Q 50/34*

G07F 19/00 →(51) *G06F 8/658*

G07G 1/00 →(51) *G06F 8/658*

G08B 5/00 →(51) *B60Q 1/50*

G08B 5/36 →(51) *B60Q 1/50*

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 207 119 B1**
(52) **G08B 13/19645;** G08B 13/19693; G08B 13/19695
(25) En (26) En
(21) 21218143.2 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *SICHERHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEME*
• *SECURITY MONITORING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ*
(73) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3/3A, 1290 Versoix, CH
(72) HACKETT, Nicholas J., 1290 Versoix, Geneva, CH
PIEDBOIS, Julien, 1290 Versoix, Geneva, CH
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

G08B 13/196 →(51) *G08B 29/04*

(51) ***G08B 13/24*** (11) **4 085 437 B1**
G01S 7/41 ***G01S 13/56***
G01S 13/86 ***G01S 13/88***
G08B 21/04 ***G08B 29/18***
G01S 13/58
(52) **G08B 21/043;** G01S 7/412; G01S 7/417; G01S 13/34; G01S 13/584; G01S 13/86; G01S 13/886; G08B 13/2494; G08B 29/183
(25) En (26) En
(21) 20845239.1 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IL 2020/051345 29.12.2020
(87) WO 2021/137220 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 GB 201919449
(54) • *ZUSTANDSERKENNUNG*
• *STATE DETECTION*
• *DÉTECTION DE CONDITION*
(73) Essence Smartcare Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) AMIR, Ohad, 4642300 Herzlia, IL
SCHNAPP, Jonathan Mark, 6451234 Tel Aviv, IL
HEVDELI, Ilan, 5591233 Ganei-Tikva, IL
FINKELSTEIN, Benyamin, 8161057 Yavne, IL
MENIS, Boaz, 7682900 Kibbutz NaAn, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 13/24 →(51) *G08B 21/04*

(51) ***G08B 15/02*** (11) **4 517 709 B1**
E05G 1/14 *G08B 13/14*
(52) **G08B 15/02; E05G 1/14;** G08B 13/14
(25) It (26) En

(21) 24197206.6 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 30.08.2023 IT 202300017898
(54) • *EINBRUCHSCHUTZSYSTEM FÜR EIN GESCHLOSSENES ABTEIL.*
• *ANTI-BURGLARY SYSTEM FOR A CLOSED COMPARTMENT.*
• *SYSTEME ANTI-EFFRACTION POUR UN COMPARTIMENT FERMÉ.*
(73) BV Spumablock Srl, Via Paolo Borsellino 20, 12081 Beinette (CN), IT
(72) Valle, Andrea, Beinette (CN), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(51) ***G08B 21/02*** (11) **4 495 905 B1**
(52) **G08B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 23187082.5 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR AUTONOMEN NOTFALLIDENTIFIZIERUNG*
• *METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR AUTONOMOUSLY IDENTIFYING AN EMERGENCY*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION AUTONOME D'UNE URGENCE*
(73) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Christidis, Georgios, 17456 Alimos, GR
Chronopoulos, Mikes, 17122 Nea Smyrni, GR
Piliafas, Alexandros, 17343 Agios Dimitrios, GR
Tsapikounis, Sotirios, 17122 Nea Smyrni, GR
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB
Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

G08B 21/02 →(51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***G08B 21/04*** (11) **4 343 727 B1**
G01S 7/41 ***G01S 13/56***
G01S 13/86 ***G01S 13/88***
G08B 13/24
(52) **G08B 21/0469; G01S 7/411; G01S 7/415; G01S 13/34; G01S 13/86; G01S 13/886; G01S 15/88; G01S 17/88; G08B 21/043; G08B 21/0492**
(25) En (26) En
(21) 24157141.3 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 31.12.2019 GB 201919446
(54) • *AKTIVE REFLEXIONSWELLENÜBERWACHUNG*
• *ACTIVE REFLECTED WAVE MONITORING*
• *SURVEILLANCE ACTIVE D'ONDES RÉFLÉCHIES*
(73) Essence Smartcare Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) Hevdeli, Ilan, 5591233 Ganei-Tikva, IL
Amir, Ohad, 4642300 Herzlia, IL
Schnapp, Jonathan Mark, 6451234 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20842733.6 / 4 085 438

---

(51) ***G08B 21/04*** (11) **4 356 361 B1**
G08B 21/22 ***G08B 29/18***
(52) **G08B 21/043; G08B 21/0469; G08B 21/0476; G08B 21/0492;** G08B 25/001; G08B 29/186
(25) En (26) En
(21) 22740532.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IL 2022/050644 15.06.2022
(87) WO 2022/264143 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 GB 202108554
(54) • *BELEGUNGSABHÄNGIGE STURZERKENNUNG*
• *OCCUPANCY DEPENDENT FALL DETECTION*
• *DÉTECTION DE CHUTE DÉPENDANT DE L'OCCUPATION*
(73) Essence Smartcare Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) HEVDELI, Ilan, 5591233 Ganei-Tikva, IL
SCHNAPP, Jonathan Mark, 6451234 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 21/04 →(51) ***G08B 13/24***

G08B 21/22 →(51) ***G08B 21/04***

G08B 21/24 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***G08B 25/00*** (11) **3 846 144 B1**
H04M 11/04
(52) **G08B 25/008; G08B 29/185; G08B 29/26**
(25) En (26) En
(21) 20217226.8 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 31.12.2019 GB 201919447
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZUGANGSPUNKTES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MONITORING AN ACCESS POINT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN POINT D'ACCÈS*
(73) Essence Security International (E.S.I.) Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) Amir, Ohad, 4642300 Herzliya, IL
Schnapp, Jonathan, Mark, 6451234 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G08B 29/04*** (11) **4 085 439 B1**
G08B 29/18 ***G08B 13/196***
(52) **G08B 29/181; G08B 13/19619; G08B 29/046**
(25) En (26) En
(21) 20845237.5 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IL 2020/051332 24.12.2020
(87) WO 2021/137214 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 GB 201919457
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *SECURITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ*
(73) Essence Security International (E.S.I.) Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) GAZAL, Elly, 4061786 Tel Mond, IL
COHEN, Eran, 6908712 Tel-Aviv, IL
NOOR, Gad, 5352305 Givatayim, IL
WEISSBERG, Micha, 7569337 Rishon-LeZion, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 29/18 →(51) ***G08B 13/24***

G08B 29/18 →(51) ***G08B 21/04***

G08B 29/18 →(51) ***G08B 29/04***

G08G 1/00 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/005 →(51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 404 169 B1**
G06F 16/29 ***G08G 1/00***
H04W 4/021 ***H04W 4/029***
(52) **G08G 1/207; G08G 1/0112; G08G 1/0137; H04W 4/021; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 23217206.4 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 20.01.2023 US 202363440143 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG GEOGRAFISCHER ZONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING GEOGRAPHICAL ZONES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE ZONES GÉOGRAPHIQUES*
(73) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Scott, Michael, Langley, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

G08G 1/065 →(51) ***H04L 67/12***

G08G 1/07 →(51) ***G08G 1/16***

G08G 1/087 →(51) ***G08G 1/16***

G08G 1/14 →(51) ***H04L 67/12***

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 427 983 B1**
G08G 1/005 ***A43B 3/00***
G08G 1/07 ***G08G 1/087***
A43B 3/34 ***A43B 3/36***
A43B 3/44 ***A43B 3/48***
A43B 3/50 ***A43C 11/16***
B60Q 1/50 ***G01S 5/00***
G01S 19/19 ***G01S 19/49***
G08B 21/02 ***H04W 4/021***
H04W 4/02 ***H04W 4/40***
B60Q 1/26
(52) **G08G 1/162; A43B 3/34; A43B 3/36; A43B 3/44; A43B 3/48; A43B 3/50; B60Q 1/2673; B60Q 1/525; G01S 5/0027; G01S 19/19; G08B 21/02; G08G 1/005; G08G 1/07; G08G 1/087; G08G 1/164; G08G 1/166; H04W 4/021;**

H04W 4/023; H04W 4/40; A43C 11/165; G01S 19/49
(25) En (26) En
(21) 24191513.1 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 31.05.2018 US 201862678796 P
28.08.2018 US 201816114646
14.12.2018 US 201816220410
(54) • *INTELLIGENTES ELEKTRONISCHES SCHUHWERK UND STEUERUNGSLOGIK ZUR AUTOMATISCHEN FUSSGÄNGERKOLLISIONSVERMEIDUNG*
• *INTELLIGENT ELECTRONIC FOOTWEAR AND CONTROL LOGIC FOR AUTOMATED PEDESTRIAN COLLISION AVOIDANCE*
• *CHAUSSURE ÉLECTRONIQUE INTELLIGENTE ET LOGIQUE DE COMMANDE POUR ÉVITER LES COLLISIONS PIÉTONS AUTOMATISÉS*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ANDON, Christopher, Beaverton, 97005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19731053.5 / 3 803 831

---

(51) ***G08G 5/00*** ***B64C 39/02*** ***G01S 13/933*** ***G01S 13/93*** ***G01S 17/933*** ***G06V 20/17*** ***G08G 5/55*** ***G08G 5/80*** ***G08G 5/34*** (11) **4 027 318 B1** ***G06V 20/58*** ***G01S 17/93*** ***G06N 20/00*** ***G06N 3/006*** ***G08G 5/21*** ***G08G 5/74*** ***G06N 3/08***
(52) **G08G 5/80;** **G01S 13/933; G06N 3/09; G06N 3/092; G06V 20/17; G08G 5/21; G08G 5/34; G08G 5/55; G08G 5/74;** B64U 10/14; G01S 17/933; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 7/01; G06N 20/00; G08G 5/57; G08G 5/59
(25) En (26) En
(21) 21213364.9 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 08.01.2021 US 202163135227 P
01.11.2021 US 202117516239
(54) • *WAHRSCHEINLICHKEITSBASIERTE HINDERNISVERMEIDUNG*
• *PROBABILITY-BASED OBSTACLE AVOIDANCE*
• *ÉVITEMENT D'OBSTACLES BASÉ SUR DES PROBABILITÉS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KAWIECKI, GRZEGORZ MARIAN, Chicago, 60606, US
DABROWSKI, WOJCIECH, Chicago, 60606, US
TRABALA, SZYMON JAN, Chicago, 60606, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G08G 5/21 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/21 →(51) ***G08G 5/00***

G08G 5/34 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/34 →(51) ***G08G 5/00***

G08G 5/53 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/55 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/55 →(51) ***G08G 5/00***

G08G 5/57 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/74 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/74 →(51) ***G08G 5/00***

G08G 5/76 →(51) ***G05D 1/00***

G08G 5/80 →(51) ***G08G 5/00***

G08G 99/00 →(51) ***H04L 67/12***

---

(51) ***G09B 19/00*** ***G06Q 10/0639*** ***G09B 19/16*** (11) **4 524 936 B1** ***G06Q 50/20***
(52) **G06Q 10/06398;** G06Q 50/20; G06Q 50/2057; G09B 19/00; G09B 19/165
(25) En (26) En
(21) 24195616.8 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 07.09.2023 US 202318463145
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON INSTRUKTORBEWERTUNGEN AUF EINER DEFINIERTEN EINSTUFUNGSSKALA FÜR SCHIEFHEIT*
• *APPARATUS AND METHOD OF ASSESSING INSTRUCTOR RATINGS ON A DEFINED RATING SCALE FOR SKEWNESS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉVALUATIONS D'INSTRUCTEURS SUR UNE ÉCHELLE D'ÉVALUATION DÉFINIE POUR L'OBLIQUITÉ*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MATHEW, Aswin, 22202 Arlington, US
KAMAT, Ameya, 22202 Arlington, US
RAY, Ashish Kumar, 22202 Arlington, US
SCHWAM, Mel E., 22202 Arlington, US
PRASAD, Neeraj, 22202 Arlington, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G09B 19/06 →(51) ***H04M 3/56***

G09B 19/16 →(51) ***G09B 19/00***

G09B 23/28 →(51) ***G16H 20/40***

---

(51) ***G09F 3/20*** (11) **4 268 220 B1**
(52) **G09F 3/208;** **G09F 3/204**
(25) De (26) De
(21) 20839326.4 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2020/087800 23.12.2020
(87) WO 2022/135716 2022/26 30.06.2022
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT ZUM BEFESTIGEN BZW. FIXIEREN EINER ANZEIGEEINHEIT AN EINER TRAGEVORRICHTUNG*
• *FASTENING ELEMENT FOR FASTENING OR FIXING A DISPLAY UNIT TO A SUPPORT DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION POUR FIXER OU ATTACHER UNE UNITÉ D'AFFICHAGE SUR UN DISPOSITIF DE SUPPORT*
(73) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT
(60) 25221007.5 / 4 685 774

G09F 9/30 →(51) ***G06F 1/16***

G09F 9/30 →(51) ***H04M 1/02***

G09F 9/30 →(51) ***H04N 21/462***

G09F 9/33 →(51) ***G09F 11/04***

G09F 9/37 →(51) ***G09F 11/04***

G09F 11/02 →(51) ***G09F 11/04***

---

(51) ***G09F 11/04*** ***G09F 11/02*** ***G09F 9/33*** ***G09F 19/02*** ***G09F 19/12*** (11) **4 057 264 B1** ***G09F 11/10*** ***G09F 9/37*** ***G02B 30/54***
(52) **G09F 9/33;** **G09F 9/37; G09F 19/02; G09F 19/12;** G02B 30/54; G09F 11/02; G09F 27/005; G09F 27/008; G09F 2011/0027
(25) Ko (26) En
(21) 19951742.6 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2019/016920 03.12.2019
(87) WO 2021/091015 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 KR 20190142644
(54) • *ROTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT LICHTEMITTIERENDER HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *ROTATING TYPE DISPLAY APPARATUS USING SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE DE TYPE ROTATIF UTILISANT UN DISPOSITIF ÉMETTEUR DE LUMIÈRE À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KANG, Seokhoon, Seoul 06772, KR
KANG, Yongdae, Seoul 06772, KR
MOON, Euna, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G09F 11/10 →(51) ***G09F 11/04***

G09F 19/02 →(51) ***G09F 11/04***

G09F 19/12 →(51) ***G09F 11/04***

G09G 3/00 →(51) ***H04N 21/462***

---

(51) ***G09G 3/20*** ***G09G 3/3275*** (11) **3 640 926 B1**
(52) **G09G 3/3275;** **G09G 3/20; G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2310/08; G09G 2320/0233; G09G 2320/029; G09G 2320/0295; G09G 2320/043; G09G 2320/045
(25) Zh (26) En
(21) 17913174.3 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2017/116504 15.12.2017
(87) WO 2018/227911 2018/51 20.12.2018

(30) 15.06.2017 CN 201710451096
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER PIXELSCHALTUNG UND ANZEIGETAFEL*
• *METHOD FOR DRIVING PIXEL CIRCUIT AND DISPLAY PANEL*
• *PROCÉDÉ D'EXCITATION DE CIRCUIT DE PIXELS ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd., Xinzhan Industrial Park Hefei Anhui 230012, CN
(72) XU, Haixia, Beijing 100176, CN
WU, Yue, Beijing 100176, CN
YUAN, Can, Beijing 100176, CN
BAO, Wenchao, Beijing, CN
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 295 347 B1**
G09G 3/3233
(52) **G09G 3/32;** G09G 3/3233; G09G 2310/0232; G09G 2320/0686
(25) En (26) En
(21) 21844090.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2021/061568 02.12.2021
(87) WO 2023/101674 2023/23 08.06.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT HARDWARE ZUR DIMIERUNG VON PIXELN*
• *DISPLAY DEVICE WITH HARDWARE THAT DIMS PIXELS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DOTÉ DE MATÉRIEL GRADATEUR DE PIXELS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHOI, Sangmoo, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **4 336 486 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2320/0223; G09G 2320/043
(25) Zh (26) En
(21) 22925233.3 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) CN 2022/141297 23.12.2022
(87) WO 2024/021465 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 CN 202210898918
(54) • *PIXELVORRICHTUNGSSCHALTUNG UND ANZEIGETAFEL*
• *PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY PANEL*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE PIXEL ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) ZHOU, Renjie, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **4 451 254 B1**
(52) **G09G 3/32; G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0248; G09G 2310/0251
(25) Zh (26) En
(21) 22942518.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) CN 2022/140822 21.12.2022
(87) WO 2023/221498 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 CN 202210551407
(54) • *TREIBERSCHALTUNG FÜR PIXELEINHEIT UND ANZEIGETAFEL*
• *DRIVE CIRCUIT FOR PIXEL UNIT, AND DISPLAY PANEL*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE POUR UNITÉ DE PIXEL, ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHOU, Renjie, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YUAN, Haijiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

G09G 3/3233 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/3275 →(51) ***G09G 3/20***

---

(51) ***G10H 1/055*** (11) **4 261 501 B1**
H03K 17/95 ***G01D 5/20***
(52) **G01D 5/2026; G10H 1/0555; G10H 1/346**
(25) En (26) En
(21) 23182851.8 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 20.08.2020 JP 2020139332
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSGABE VON MANIPULATIONSINFORMATIONEN*
• *MANIPULATION INFORMATION OUTPUT APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE SORTIE D'INFORMATIONS DE MANIPULATION*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) ISHII, Jun, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 430-8650, JP
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE
(62) 21191052.6 / 3 958 251

---

(51) ***G10H 1/36*** (11) **4 362 007 B1**
H04N 21/81 *G10L 25/30*
G10L 15/16
(52) **G10H 1/368; G06F 40/30; H04N 21/43074; H04N 21/4622; H04N 21/4666; H04N 21/8113;** G10H 1/361; G10H 2220/011; G10H 2240/131; G10H 2240/325; G10H 2250/235; G10H 2250/311; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 23192655.1 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263418935 P
26.06.2023 US 202318341550
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG VON LIEDTEXTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LYRICS ALIGNMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT DES PAROLES AVEC LA CHANSON.*
(73) Spotify AB, Regeringsgatan 19, 111 53 Stockholm, SE
(72) DURAND, Simon, 111 53 Stockholm, SE
STOLLER, Daniel, 111 53 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G10K 11/00 →(51) ***G01N 29/04***

G10K 11/16 →(51) ***A61B 5/00***

G10K 11/172 →(51) ***E04B 1/86***

G10L 15/16 →(51) ***G10L 15/183***

G10L 15/16 →(51) ***G10L 15/22***

G10L 15/18 →(51) ***G10L 15/183***

G10L 15/18 →(51) ***G10L 15/22***

---

(51) ***G10L 15/183*** (11) **4 405 942 B1**
G10L 15/18 ***G10L 15/16***
G06F 3/16 ***G06F 40/30***
G06N 3/0455 ***G06N 3/0895***
G06N 3/096 ***G06N 5/022***
G10L 15/26 *G06N 3/044*
G10L 15/22
(52) **G10L 15/183; G06F 3/167; G06F 40/30; G06N 3/0455; G06N 3/0895; G06N 3/096; G06N 5/022; G10L 15/16; G10L 15/1822;** G06N 3/044; G10L 15/26; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 22851181.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) US 2022/053054 15.12.2022
(87) WO 2024/129085 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 US 202218081569
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON AUF GROSSSPRACHENMODELLEN BASIERENDEN SPRACHVERSTÄNDNISSYSTEMEN (SLU) ZUR NUTZUNG VON AUDIODATEN UND TEXTDATEN BEI DER VERARBEITUNG VON SPRACHÄUSSERUNGEN*
• *ENABLING LARGE LANGUAGE MODEL-BASED SPOKEN LANGUAGE UNDERSTANDING (SLU) SYSTEMS TO LEVERAGE BOTH AUDIO DATA AND TETXUAL DATA IN PROCESSING SPOKEN UTTERANCES*
• *ACTIVATION DE SYSTÈMES DE COMPRÉHENSION DU LANGAGE PARLÉ (SLU) BASÉS SUR UN GRAND MODÈLE DE LANGAGE, POUR EXPLOITER À LA FOIS DES DONNÉES AUDIO ET DES DONNÉES TEXTUELLES DANS LE TRAITEMENT D'ÉNONCÉS PRONONCÉS*
(73) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) SHABAT, Nir, Mountain View, California 94043, US
POLOSUKHIN, Volodymyr, Mountain View, California 94043, US
FRUCHTER, Shlomo, Mountain View, California 94043, US
PUNDAK, Golan, Mountain View, California 94043, US

ATSMON, Roy, Mountain View, California 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25223128.7 / 4 685 709

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 529 802 B1**
G06F 21/32 ***G06F 9/44***
G10L 17/22
(52) **G06F 9/44; G06F 21/32;** G10L 17/22
(25) En (26) En
(21) 17829378.3 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/065464 08.12.2017
(87) WO 2019/112626 2019/24 13.06.2019
(54) • *SYSTEM ZUM SICHERN EINES PERSONAL DIGITAL ASSISTANT MIT STACK DATENSTRUKTUREN*
• *SYSTEM FOR SECURING A PERSONAL DIGITAL ASSISTANT WITH STACKED DATA STRUCTURES*
• *SYSTEME POUR SECURISER UN ASSISTANT DIGITAL PERSONNEL AVEC DES STRUCTURES DE DONNEES EN PILE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KOTHARI, Anshul, Mountain View California 94043, US
JAIN, Tarun, Mountain View California 94043, US
BHAYA, Gaurav, Mountain View California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 332 961 B1**
G06F 3/16 *G10L 15/30*
(52) **G06F 3/167; G10L 15/22;** G10L 15/30; G10L 2015/223; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 24152994.0 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 02.08.2016 US 201615226054
(54) • *SPRACHINTERAKTIONSDIENSTE*
• *VOICE INTERACTION SERVICES*
• *SERVICES D'INTERACTION VOCALE*
(73) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) SUNG, Sang Soo, Mountain View, 94043, US
ZHENG, Lantian, Mountain View, 94043, US
WHIPP, David P, Mountain View, CA, US
SUN, Liuyi, Mountain View, 94043, US
CHAN, Haywai Hayward, Mountain View, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 17745607.6 / 3 479 375

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 381 499 B1**
G10L 15/18 ***G06F 40/284***
G06N 20/00 ***G06F 40/30***
G10L 15/16
(52) **G10L 15/1822; G06F 40/30; G06N 20/00; G10L 15/16;** G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 22922365.6 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) KR 2022/020143 12.12.2022
(87) WO 2023/140508 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 US 202263300511 P
03.03.2022 US 202263316337 P
15.08.2022 US 202217888146
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN IDENTIFIZIERUNG VON ABSICHT UND SCHLITZEN BEI SPRACHASSISTENTBEFEHLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SIMULTANEOUSLY IDENTIFYING INTENT AND SLOTS IN VOICE ASSISTANT COMMANDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION SIMULTANÉE D'INTENTION ET DE CRÉNEAUX DANS DES INSTRUCTIONS D'ASSISTANT VOCAL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANUNGO, Tapas, Mountain View, California 94043, US
BENGRE, Nehal A., Mountain View, California 94043, US
ZHU, Qingxiaoyang, Mountain View, California 94043, US
LOZHNEVSKY, Yurii, Mountain View, California 94043, US
WALSH, Stephen Michael, Mountain View, California 94043, US
SIAKOV, Dmitrii, Mountain View, California 94043, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 447 046 B1**
G10L 15/08 *G06F 3/16*
G10L 15/05 *G10L 21/0208*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 15/05; G10L 21/0208; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 24197532.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(54) • *KASKADENARCHITEKTUR ZUR GERÄUSCHROBUSTEN SCHLÜSSELWORTERKENNUNG*
• *CASCADE ARCHITECTURE FOR NOISE-ROBUST KEYWORD SPOTTING*
• *ARCHITECTURE EN CASCADE POUR REPÉRAGE DE MOTS-CLÉS RÉSISTANT AU BRUIT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUANG, Yiteng, Mountain View, 94043, US
GRUENSTEIN, Alexander, H., Mountain View, 94043, US
(74) Crew, Alexander Edward Ross, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20722879.2 / 4 104 168

G10L 15/22 →(51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G10L 15/26*** (11) **4 354 428 B1**
(52) **G10L 15/26**
(25) En (26) En
(21) 23188503.9 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 KR 20220131393
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON MIT EINEM SPRACHSIGNAL ASSOZIIERTEM INHALT*
• *METHOD FOR DETERMINING CONTENT ASSOCIATED WITH VOICE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CONTENU ASSOCIÉ À UN SIGNAL VOCAL*
(73) ActionPower Corp., 1838 Nambusunhwan-ro, 11F Gwanak-gu, Seoul 08788, KR
(72) KIM, Hyungwoo, 10077 Gimpo-si, KR
KWAK, Seungho, 04773 Seoul, KR
(74) van Trier, Norbertus Henricus Gerardus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

G10L 15/26 →(51) ***H04M 3/56***

G10L 15/28 →(51) ***G06F 9/50***

G10L 17/24 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G10L 17/26*** (11) **4 080 501 B1**
G10L 25/30
(52) **G10L 17/26; G10L 25/30**
(25) Es (26) En
(21) 19870072.6 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) ES 2019/070849 16.12.2019
(87) WO 2021/123462 2021/25 24.06.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SOFORTIGEN SCHÄTZUNG VON SPRECHEREIGENSCHAFTEN FÜR UNBEKANNTE SPRECHER MIT HOHER GENAUIGKEIT UND GERINGER LATENZ*
• *METHOD AND SYSTEM TO ESTIMATE SPEAKER CHARACTERISTICS ON-THE-FLY FOR UNKNOWN SPEAKER WITH HIGH ACCURACY AND LOW LATENCY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES PERMETTANT D'ESTIMER DES CARACTÉRISTIQUES DE LOCUTEUR À LA VOLÉE POUR UN LOCUTEUR INCONNU AVEC UNE PRÉCISION ÉLEVÉE ET UNE FAIBLE LATENCE*
(73) SIGMA.AI SL, Avenida de Burgos, 114 1er. Piso, 28050 Madrid, ES
(72) PERERO CODOSERO, Juan Manuel, 28100 Alcobendas, ES
ESPINOZA CUADROS, Fernando, 28100 Alcobendas, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 246 443 B1**
G10L 25/51 ***G06T 9/00***
H04S 7/00 *H04N 21/2343*
H04N 21/44 *H04N 21/81*
(52) **H04S 7/303; G10L 19/008;** H04N 21/234318; H04N 21/44012; H04N 21/8106; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 23183399.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 12.04.2018 JP 2018076746
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN SOWIE PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HATANAKA, Mitsuyuki, Tokyo, 108-0075, JP
CHINEN, Toru, Tokyo, 108-0075, JP
TSUJI, Minoru, Tokyo, 108-0075, JP

YAMAMOTO, Yuki, Tokyo, 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 19784293.3 / 3 779 976

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 468 291 B1**
G10L 19/18 ***H03G 7/00***
H03G 9/00
(52) **G10L 19/18;** G10L 19/008
(25) En (26) En
(21) 24190094.3 (22) 02.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 18.05.2012 US 201261649036 P
25.07.2012 US 201261664507 P
12.10.2012 US 201261713005 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMIK-BEREICHSSTEUERUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMIC RANGE CONTROL OF AN AUDIO SIGNAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PLAGE DYNAMIQUE D'UN SIGNAL AUDIO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) RIEDMILLER, Jeffrey, San Francisco, CA 94103, US
ROEDEN, Karl Jonas, 113 30 Stockholm, SE
KJOERLING, Kristofer, 113 30 Stockholm, SE
PURNHAGEN, Heiko, 113 30 Stockholm, SE
MELKOTE, Vinay, 560062 Bangalore, IN
SEHLSTROM, Leif, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 19168175.8 / 3 547 312
13724945.4 / 2 850 612

G10L 19/18 →(51) ***G10L 19/008***

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **4 300 493 B1**
G10L 21/0216 ***G10L 25/30***
G10L 25/54
(52) **G10L 21/0208;** **G10L 21/0216;** **G10L 25/30;** **G10L 25/54**
(25) Zh (26) En
(21) 22863157.8 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2022/113179 18.08.2022
(87) WO 2023/030017 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 CN 202111032206
(54) • *AUDIODATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *AUDIO DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES AUDIO, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LIANG, Junbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G10L 21/0216 →(51) ***G10L 21/0208***

(51) ***G10L 21/0388*** (11) **4 567 793 B1**
G10L 25/18 ***G10L 25/21***
G10L 19/02
(52) **G10L 21/0388;** **G10L 25/18;** **G10L 25/21;** G10L 19/0208
(25) En (26) En
(21) 25171914.2 (22) 05.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 15.10.2010 JP 2010232106
(54) • *DEKODIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE PROGRAMM*
• *DECODING DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YAMAMOTO, Yuki, Minato-ku, 108-0075, JP
CHINEN, Toru, Minato-ku, 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 23168017.4 / 4 220 638
19185518.8 / 3 579 230
11832458.1 / 2 608 199

G10L 25/18 →(51) ***G10L 21/0388***

G10L 25/21 →(51) ***G10L 21/0388***

(51) ***G10L 25/30*** (11) **4 476 726 B1**
G10L 25/84
(52) **G10L 25/30;** **G10L 25/84**
(25) En (26) En
(21) 23711649.6 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) US 2023/062887 20.02.2023
(87) WO 2023/183684 2023/39 28.09.2023
(30) 20.03.2022 US 202263269633 P
(54) • *MIKROFONARRAYKONFIGURATIONSINVARIANTES, STREAMING-, MEHRKANAL-NEURONALE ERWEITERUNGS-FRONTEND FÜR AUTOMATISCHE SPRACHERKENNUNG*
• *MICROPHONE ARRAY CONFIGURATION INVARIANT, STREAMING, MULTICHANNEL NEURAL ENHANCEMENT FRONTEND FOR AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION*
• *INVARIANT DE CONFIGURATION DE RÉSEAU DE MICROPHONES, DIFFUSION EN CONTINU, FRONTALE D'AMÉLIORATION NEURONALE MULTICANAL POUR UNE RECONNAISSANCE VOCALE AUTOMATIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CAROSELLI, Joseph, Mountain View, California 94043, US
NARAYANAN, Arun, Mountain view, California 94043, US
O'MALLEY, Tom, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 25/30 →(51) ***G10L 17/26***

G10L 25/30 →(51) ***G10L 21/0208***

G10L 25/51 →(51) ***G10L 19/008***

G10L 25/54 →(51) ***G10L 21/0208***

G10L 25/60 →(51) ***G06F 9/50***

G10L 25/78 →(51) ***H04M 9/08***

G10L 25/78 →(51) ***H04R 1/10***

G10L 25/84 →(51) ***G10L 25/30***

G11B 7/0065 →(51) ***G02B 5/32***

G11B 7/1387 →(51) ***G01N 15/1434***

(51) ***G11B 27/031*** (11) **4 240 011 B1**
G11B 27/34 ***G11B 27/036***
H04N 5/915
(52) **H04N 21/44016;** **G11B 27/031;** **G11B 27/036;** **G11B 27/34;** **H04N 23/62;** **H04N 23/631;** **H04N 23/667;** H04N 21/8456
(25) Zh (26) En
(21) 22824018.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2022/094793 24.05.2022
(87) WO 2022/262537 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110676709
29.11.2021 CN 202111439351
18.01.2022 CN 202210056943
(54) • *ÜBERGANGSVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR VIDEODATEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TRANSITION PROCESSING METHOD FOR VIDEO DATA AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSITION POUR DONNÉES VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) NIU, Siyue, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G11B 27/036 →(51) ***G11B 27/031***

G11B 27/34 →(51) ***G11B 27/031***

(51) ***G11C 11/16*** (11) **4 463 859 B1**
G11C 11/18
(52) **G11C 11/1673;** **G11C 11/1659;** G11C 11/1655; G11C 11/1657; G11C 11/18
(25) En (26) En
(21) 22839854.1 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2022/087946 28.12.2022
(87) WO 2023/135019 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 EP 22315011
(54) • *MAGNETORESISTIVE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MAGNETO RESISTIVE MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE MAGNÉTORÉSISTIVE*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BRECTE, Victorien, 13090 Aix-en-Provence, FR
LOUCHE, Julien, 38950 Saint Martin le Vinoux, FR
LEROY, Fabien, 38000 Grenoble, FR

(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) ***G11C 11/16*** ***H10N 50/10*** (11) **4 557 289 B1** ***H10N 50/85***
(52) **H10N 50/10; G11C 11/161; H10N 50/85;** H10B 61/22
(25) En (26) En
(21) 24193048.6 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(30) 20.11.2023 KR 20230161053
(54) • *MAGNETISCHES TUNNELELEMENT UND SPEICHERVORRICHTUNG MIT MAGNETISCHEM TUNNELELEMENT*
• *MAGNETIC TUNNEL JUNCTION ELEMENT AND MEMORY DEVICE INCLUDING MAGNETIC TUNNEL JUNCTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE JONCTION TUNNEL MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE JONCTION TUNNEL MAGNÉTIQUE*
(73) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Ki Woong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
RYU, Jeongchun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Kwang Seok, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Seonggeon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Seungjae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 11/16 →(51) ***H10N 70/00***

G11C 11/18 →(51) ***G11C 11/16***

G11C 13/00 →(51) ***H10N 70/00***

G16B 10/00 →(51) ***G16B 20/20***

G16B 20/00 →(51) ***G16B 20/20***

(51) ***G16B 20/20*** ***G16B 30/10*** ***G16B 10/00*** (11) **4 457 815 B1** ***G16B 20/00***
(52) **G16B 20/20; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/126; G06N 20/00; G06N 20/20; G16B 10/00; G16B 20/00; G16B 30/10; G16B 40/20;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 22850994.9 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/082423 27.12.2022
(87) WO 2023/129923 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163294813 P
29.12.2021 US 202163294816 P
29.12.2021 US 202163294820 P
29.12.2021 US 202163294827 P
29.12.2021 US 202163294828 P
29.12.2021 US 202163294830 P
27.10.2022 US 202217975563
(54) • *EVOLUTIONÄRE KONSERVIERUNGSPROFILE MIT BERÜCKSICHTIGUNG DER ARTNÄHE*
• *SPECIES PROXIMITY-AWARE EVOLUTIONARY CONSERVATION PROFILES*
• *PROFILS DE CONSERVATION ÉVOLUTIFS TENANT COMPTE DE LA PROXIMITÉ DES ESPÈCES*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) HAMP, Tobias, Cambridge CB21 6DF, GB
FARH, Kai-How, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16B 20/20 →(51) ***G16H 20/10***

G16B 30/10 →(51) ***G16B 20/20***

G16B 30/10 →(51) ***G16H 20/10***

(51) ***G16C 20/30*** ***G01N 33/24*** (11) **3 230 908 B1**
(52) **G01N 33/24; G16C 20/30**
(25) En (26) En
(21) 15826214.7 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) US 2015/063576 03.12.2015
(87) WO 2016/094153 2016/24 16.06.2016
(30) 10.12.2014 US 201414566520
(54) • *SCHÄTZUNG DER LEITFÄHIGKEIT FÜR NANOPORÖSE MATERIALIEN*
• *ESTIMATION OF CONDUCTIVITY FOR NANOPOROUS MATERIALS*
• *ESTIMATION DE LA CONDUCTIVITÉ DE MATÉRIAUX NANOPOREUX*
(73) BP Corporation North America Inc., 501 Westlake Park Boulevard, Houston, TX 77079, US
(72) CYGAN, Randall, Naperville, IL 60563, US
FREDRICH, Joanne, Naperville, IL 60563, US
GREATHOUSE, Jeffery, Naperville, IL 60563, US
JERAULD, Gary, Russell, Naperville, IL 60563, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16H 10/60 →(51) ***G06Q 30/00***

(51) ***G16H 20/10*** ***G16B 20/20*** (11) **4 457 829 B1** ***G16B 30/10***
(52) **C12Q 1/6827; G16B 5/10; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 25/10; G16B 30/10; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** G16B 15/30
(25) En (26) En
(21) 22854644.6 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/054196 28.12.2022
(87) WO 2023/129622 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163294813 P
29.12.2021 US 202163294816 P
29.12.2021 US 202163294820 P
29.12.2021 US 202163294827 P
29.12.2021 US 202163294828 P
29.12.2021 US 202163294830 P
10.06.2022 US 202263351283 P
10.06.2022 US 202263351299 P
10.06.2022 US 202263351317 P
18.10.2022 US 202217968766
(54) • *KOVARIATENKORREKTUR FUER ZEITDATEN VON PHÄNOTYPISCHEN MESSUNGEN FÜR VERSCHIEDENE MEDIKAMENTENEINNAHMEMUSTER*
• *COVARIATE CORRECTION FOR TEMPORAL DATA FROM PHENOTYPE MEASUREMENTS FOR DIFFERENT DRUG USAGE PATTERNS*
• *CORRECTION COVARIABLE POUR DES DONNÉES TEMPORELLES RELATANT AUX MESURES DE PHÉNOTYPES ET AUX SCHÉMAS D'UTILISATON DE MÉDICAMENTS*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) FIZIEV, Petko Plamenov, San Diego, California 92122, US
MCRAE, Jeremy Francis, San Diego, California 92122, US
FARH, Kai-How, San Diego, California 92122, US
(74) Lowden, Samuel Robert James, Marks & Clerk LLP 2nd Floor Wytham Court 11 West Way, Oxford OX2 0JB, GB

G16H 20/17 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***G16H 20/40*** ***G16H 40/63*** ***G16H 50/30*** ***A61H 31/00*** (11) **4 545 124 B1** ***G16H 50/70*** ***A61M 16/00*** ***G09B 23/28***
(52) **A61M 16/026; A61H 31/005; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61H 2201/5007; A61H 2201/5061; A61M 2016/0027; A61M 2230/46; G09B 23/288; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24737659.3 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) CN 2024/089230 23.04.2024
(87) WO 2025/055334 2025/12 20.03.2025
(30) 14.09.2023 CN 202311189234
(54) • *BEATMUNGSGERÄT ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES VERFAHRENS ZUR AUTOMATISCHEN FEEDBACKBEATMUNG DES ATEMWEGSDRUCKS ZUR KARDIOPULMONALEN REANIMATION*
• *VENTILATOR CONFIGURED FOR IMPLEMENTING A METHOD BASED ON AUTOMATIC AIRWAY PRESSURE FEEDBACK FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION*
• *VENTILATEUR CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE UNE MÉTHODE DE VENTILATION BASÉE SUR UNE RÉTROACTION AUTOMATIQUE DE PRESSION DES VOIES RESPIRATOIRES POUR LA RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE*
(73) Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd., Unit 1302-1303, Floor 13, Zone C2 No. 182, Science Avenue Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) SUN, Caixin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
LIN, Shengxiang, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
DONG, Hui, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G16H 30/20 →(51) ***G06F 8/60***

G16H 40/40 →(51) ***A61B 5/11***

G16H 40/40 →(51) ***G06Q 30/00***

G16H 40/63 →(51) *A61B 5/00*

G16H 40/63 →(51) *A61B 5/11*

G16H 40/63 →(51) *A61N 7/00*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/63 →(51) *H04L 12/28*

(51) *G16H 50/20* (11) **3 904 495 B1**
G01N 33/49 *G01N 33/50*
G01N 33/569 *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/49; G01N 33/5094; G01N 33/56905; G01N 33/68; G16H 50/20;** G01N 2333/445; G01N 2333/4737; Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 19902133.8 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/049054 13.12.2019
(87) WO 2020/137640 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018246186
(54) • *BLUTANALYSEVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND BLUTANALYSEVERFAHREN*
• *BLOOD ANALYSIS DEVICE, COMPUTER PROGRAM, AND BLOOD ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE SANG, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE SANG*
(73) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) NISHIMORI, Masashi, Kyoto 601-8510, JP
NISHIMURA TANIKAWA Jun Ivan, Kyoto 601-8510, JP
OHASHI, Akika, Kyoto 601-8510, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/11*

G16H 50/30 →(51) *G16H 20/40*

G16H 50/30 →(51) *H04L 12/28*

G16H 50/70 →(51) *A61B 5/11*

G16H 50/70 →(51) *G16H 20/40*

(51) *G21C 1/09* (11) **3 893 251 B1**
G21C 13/036
(52) **G21C 13/036; G21C 1/09;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 18942559.8 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2018/119429 05.12.2018
(87) WO 2020/113483 2020/24 11.06.2020
(54) • *DRUCKHALTER FÜR KERNKRAFTWERK UND WASSERABDICHTUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *NUCLEAR POWER STATION PRESSURIZER AND WATER SEALING DEVICE THEREOF*
• *PRESSURISEUR DE CENTRALE NUCLÉAIRE ET SON DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU*
(73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
China General Nuclear Power Group, 33 Floor, South Building of China Guangdong Nuclear Building No. 2002 Shennan Avenue Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
CGN Power Co., Ltd., 18 Floor, South Building of China Guangdong Nuclear Building No. 2002, Shennan Avenue, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
(72) LI, Quanbing, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
RAN, Xiaobing, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
ZHOU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
REN, Hongbing, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
FU, Guanhua, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
LIANG, Guozhen, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
HUANG, Xiaojie, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
ZHOU, Zile, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G21C 13/036 →(51) *G21C 1/09*

G21C 19/307 →(51) *B01D 29/11*

G21D 7/04 →(51) *H01J 45/00*

(51) *G21F 7/015* (11) **4 266 325 B1**
G21F 7/06 *B65B 3/00*
(52) **G21F 7/015; B25J 15/0057; B25J 15/0066; B25J 15/02; B25J 15/0616; B25J 21/005; B65B 3/003; B65B 3/28; B65B 7/2821; B65B 7/285; B65B 55/027; B65B 55/10; B65B 55/12; B65B 61/28; G21F 7/063**
(25) En (26) En
(21) 23168493.7 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 21.04.2022 US 202263333285 P
23.12.2022 US 202218088007
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RADIOAKTIVEN ARZNEIMITTELPRODUKTS MIT EINER ABGABEEINHEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING A RADIOACTIVE DRUG PRODUCT USING A DISPENSING UNIT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'UN PRODUIT MÉDICAMENTEUX RADIOACTIF À L'AIDE D'UNE UNITÉ DE DISTRIBUTION*
(73) Curium US LLC, 111 Westport Plaza, Suite 800, St. Louis, MO 63146, US
(72) PETROFSKY, Bryan Scott, St Louis, MO, 63146, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25227801.5

G21F 7/06 →(51) *G21F 7/015*

G21G 1/00 →(51) *G21G 4/06*

G21G 1/02 →(51) *G21G 4/06*

G21G 4/00 →(51) *G21G 4/06*

(51) *G21G 4/06* (11) **4 272 228 B1**
G21G 1/00 *G21G 1/02*
G21G 4/00 *G21G 4/08*
H05H 6/00 *A61N 5/10*
(52) **G21G 1/0005;** G21G 2001/0042
(25) En (26) En
(21) 21916340.9 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/065296 28.12.2021
(87) WO 2022/146973 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 US 202063131554 P
(54) • *TECHNETIUM-ELUTIONSGENERATOR MIT KOAXIALER NADEL*
• *COAXIAL NEEDLE TECHNETIUM ELUTION GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉLUTION DE TECHNÉTIUM À AIGUILLE COAXIALE*
(73) BWXT Isotope Technology Group, Inc., 800 Main Street, Lynchburg, Virginia 24504, US
(72) ARTMAN, Thomas, A., Charlotte, NC 28277, US
FEWOX, Christopher, Sean, Charlotte, NC 28277, US
FISHER, Benjamin, D., Charlotte, NC 28277, US
WIGGINS, Bryan, Blake, Charlotte, NC 28277, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G21G 4/08 →(51) *G21G 4/06*

G21H 1/10 →(51) *H01J 45/00*

(51) *G21K 1/00* (11) **4 195 222 B1**
G06N 10/40
(52) **G21K 1/00;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 22211918.2 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.12.2021 US 202163265211 P
26.10.2022 US 202218049845
(54) • *ATOMOBJEKTEINSCHLUSSVORRICHTUNG MIT HOCHFREQUENZELEKTRODENFORMUNG FÜR PERIODISCHE GRENZBEDINGUNGEN*
• *ATOMIC OBJECT CONFINEMENT APPARATUS WITH RADIO FREQUENCY ELECTRODE SHAPING FOR PERIODIC BOUNDARY CONDITIONS*
• *APPAREIL DE CONFINEMENT D'OBJET ATOMIQUE AVEC MISE EN FORME D'ÉLECTRODE RADIOFRÉQUENCE POUR DES CONDITIONS DE LIMITE PÉRIODIQUES*
(73) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) VOLIN, Curtis, Broomfield, 80021, US
LANGER, Christopher, Broomfield, 80021, US
HAYES, David, Broomfield, 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01B 1/02 →(51) *G01L 1/20*

H01B 1/06 →(51) *H01M 4/13*

(51) *H01B 1/10* (11) **4 075 450 B1**
H01M 4/13 *H01M 4/62*
H01M 6/18 *H01M 10/052*

H01M 10/0562 *H01M 10/058* *C01B 25/14*

(52) **C01B 25/14; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 2300/0068; Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 20897760.3 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) JP 2020/046284 11.12.2020
(87) WO 2021/117869 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 JP 2019223968
(54) • *SULFIDFESTSTOFFELEKTROLYT*
• *SULFIDE SOLID ELECTROLYTE*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE*
(73) Mitsui Kinzoku Company, Limited, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo, JP
(72) NAKAYAMA, Yuki, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
ITO, Takahiro, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
TAKAHASHI, Tsukasa, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01B 1/20 →(51) *A41D 1/00*

H01B 5/14 →(51) *G01L 1/20*

(51) *H01B 17/28* *H01G 4/32* (11) **4 059 032 B1** *H01G 4/22*

(52) **H01B 17/28; H01G 4/35;** H01G 4/32

(25) De (26) De
(21) 19829013.2 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2019/084639 11.12.2019
(87) WO 2021/115584 2021/24 17.06.2021
(54) • *HOCHSPANNUNGSDURCHFÜHRUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *HIGH-VOLTAGE FEEDTHROUGH AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TRAVERSÉE HAUTE TENSION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Camp-Spich-Straße 18, 53842 Troisdorf, DE
(72) LANGENS, Achim, 53797 Lohmar, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H01C 7/12* *H01T 1/14* (11) **4 297 208 B1**

(52) **H01C 7/126; H01T 1/14**

(25) De (26) De
(21) 23209758.4 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 06.01.2021 CN 202110011479
(54) • *ANORDNUNG AUFWEISEND EINE TRENNEINRICHTUNG FÜR EINE ÜBERSPANNUNGSABLEITEINRICHTUNG*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A DISCONNECTING DEVICE FOR A SURGE ARRESTER DEVICE*
• *AGENCEMENT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE SÉPARATION POUR UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KRUSKA, Bernd, 14059 Berlin, DE
LIU, Bi Xue, Wuxi, Jiangsu, CN
PETCHANKA, Arkadz, 13599 Berlin, DE
REICHERT, Frank, 06667 Weißenfels, DE
RÖSSLER, Ralf, 13127 Berlin, DE
(62) 21835715.0 / 4 214 724

H01F 1/055 →(51) *H01F 1/057*

(51) *H01F 1/057* *H01F 1/055* *H01F 41/02* (11) **4 292 108 B1** *H01F 1/08*

(52) **H01F 1/0551; H01F 1/0557; H01F 1/0577; H01F 1/086; H01F 41/0266**

(25) De (26) De
(21) 21845004.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2021/087411 22.12.2021
(87) WO 2022/171348 2022/33 18.08.2022
(30) 15.02.2021 DE 102021201413
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROHMAGNETEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A RAW MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AIMANT BRUT*
(73) MIMplus Technologies GmbH & Co. KG, Turnstr. 22, 75228 Ispringen, DE
(72) MAURATH, Johannes, 77815 Bühl, DE
SCHUSTER, Simone, 71272 Renningen, DE
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

H01F 1/08 →(51) *H01F 1/057*

H01F 27/30 →(51) *G01R 15/18*

H01F 29/04 →(51) *H02P 13/06*

H01F 41/02 →(51) *H01F 1/057*

H01G 4/22 →(51) *H01B 17/28*

H01G 4/32 →(51) *H01B 17/28*

H01G 11/06 →(51) *H01M 4/58*

H01G 11/42 →(51) *H01M 4/58*

H01G 11/64 →(51) *H01M 4/58*

H01H 1/26 →(51) *H01H 33/02*

(51) *H01H 3/00* *H01H 3/26* *H01H 71/66* (11) **3 400 604 B1** *H01H 15/16*

(52) **H01H 3/26; H01H 15/16;** H01H 2071/665

(25) En (26) En
(21) 16884174.0 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) US 2016/066964 15.12.2016
(87) WO 2017/120010 2017/28 13.07.2017
(30) 05.01.2016 US 201614988642
(54) • *FERNGESTEUERTE SCHALTERABDECKUNG*
• *REMOTE CONTROLLED SWITCH COVER*
• *COUVERCLE D'INTERRUPTEUR TÉLÉCOMMANDÉ*
(73) Universal Electronics Inc., 15147 N. Scottsdale Road, Suite H300, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) BAILEY, Michael, Carlsbad, California 92011, US
WANG, Eric, Tainan City, TW
HUANG, Jerry, Tainan City, TW
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H01H 3/26 →(51) *H01H 3/00*

H01H 9/04 →(51) *H01H 85/44*

H01H 9/26 →(51) *H01H 31/12*

H01H 9/54 →(51) *H01H 33/02*

(51) *H01H 11/04* *H01H 33/664* (11) **4 367 705 B1**

(52) **H01H 33/6642; H01H 11/048;** H01H 1/0206

(25) De (26) De
(21) 22773166.8 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/074414 02.09.2022
(87) WO 2023/046438 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 DE 102021210646
(54) • *KONTAKTTRÄGER FÜR VAKUUMSCHALTER, VAKUUMSCHALTER SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN KONTAKTTRÄGER*
• *CONTACT CARRIER FOR VACUUM SWITCH, VACUUM SWITCH AND METHOD OF MANUFACTURING A CONTACT CARRIER*
• *SUPPORT DE CONTACT POUR INTERRUPTEUR À VIDE, INTERRUPTEUR À VIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT DE CONTACT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BRAUNER, Thomas, 12159 Berlin, DE
BÖDINGER, Hermann, 81243 München, DE
GRASKOWSKI, Frank, 16348 Wandlitz, DE
SCHUH, Carsten, 85598 Baldham, DE
WÜSTENBERG, Kira Berdien, 10557 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01H 15/16 →(51) *H01H 3/00*

(51) *H01H 31/12* *H01H 31/28* *H01H 33/666* *H01H 85/042* *H02H 7/00* *H02H 7/26* (11) **4 421 840 B1** *H01H 33/02* *H01H 9/26* *H01H 85/175* *H02H 7/22* *H01H 89/00*

(52) **H02H 7/22; H01H 9/26; H01H 31/12; H01H 31/28; H01H 33/027; H01H 33/6661; H01H 85/042; H01H 85/175; H02H 7/26;** H01H 89/00; H02J 3/001; Y02E 10/56

(25) Zh (26) En
(21) 23866683.8 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) CN 2023/139100 15.12.2023
(87) WO 2024/149021 2024/29 18.07.2024
(30) 03.04.2023 CN 202310344268

(54) • *INTELLIGENTE ELEKTRISCHE AUSSEN-KOMBINATIONSVORRICHTUNG FÜR NETZGEKOPPELTEN UND NETZUNABHÄNGIGEN STEUERUNGSSCHUTZ EINES MITTELSPANNUNGSMIKRONETZES*
• *INTELLIGENT OUTDOOR COMBINATION ELECTRICAL DEVICE FOR GRID-CONNECTED AND OFF-GRID CONTROL PROTECTION OF MEDIUM-VOLTAGE MICROGRID*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE COMBINÉ EXTÉRIEUR INTELLIGENT POUR PROTECTION DE COMMANDE CONNECTÉE AU RÉSEAU ET HORS RÉSEAU D'UN MICRO-RÉSEAU MOYENNE TENSION*
(73) China Electric Power Research Institute, No. 15 Xiaoying East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
State Grid Corporation of China (SGCC), No. 86 West Chang'an Street Xicheng District, Beijing 100031, CN
Chint Electric Corporation, No. 3555 Sixian Road Songjiang District, Shanghai 201614, CN
(72) WANG, Haoqing, Beijing 100192, CN
SHENG, Wanxing, Beijing 100192, CN
DUAN, Qing, Beijing 100192, CN
QI, Hui, Shanghai 201614, CN
LIU, Ning, Beijing 100192, CN
WANG, Junkai, Shanghai 201614, CN
ZHAO, Caihong, Beijing 100192, CN
SHA, Guanglin, Beijing 100192, CN
MA, Chunyan, Beijing 100192, CN
ZHANG, Yao, Beijing 100192, CN
WU, Yunzhao, Beijing 100192, CN
LIU, Lu, Beijing 100192, CN
LI, Jia, Beijing 100192, CN
ZHOU, Kun, Shanghai 201614, CN
LI, Mingming, Shanghai 201614, CN
QIN, Xingqiang, Shanghai 201614, CN
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01H 31/28 →(51) ***H01H 31/12***

(51) ***H01H 33/02*** (11) **4 390 999 B1**
H01H 39/00 ***H01H 89/10***
H01H 1/26 ***H01H 9/54***
(52) **H01H 9/542; H01H 1/26; H01H 33/027; H01H 39/006; H01H 89/10;** H01H 2009/544; H01H 2039/008; H01H 2085/0266
(25) En (26) En
(21) 22216538.3 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *SCHÜTZVORRICHTUNG, HOCHSPANNUNGSSTROMVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SCHÜTZVORRICHTUNG*
• *CONTACTOR DEVICE, HIGH VOLTAGE POWER SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A CONTACTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACTEUR, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE HAUTE TENSION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE CONTACTEUR*
(73) Munich Electrification GmbH, Landaubogen 1, 81373 Munich, DE
(72) Goede, Stefan, 80799 Munich, DE
Larranaga, Javier, 81547 Munich, DE
Kleppe, Sebastian, 80637 Munich, DE
Gonzalez, Marcos, 80337 Munich, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 33/02 →(51) ***H01H 31/12***

H01H 33/664 →(51) ***H01H 11/04***

H01H 33/666 →(51) ***H01H 31/12***

(51) ***H01H 37/54*** (11) **4 425 519 B1**
(52) **H01H 1/20; H01H 37/54; H01H 37/64**
(25) De (26) De
(21) 24159305.2 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 DE 102023104830
(54) • *TEMPERATURABHÄNGIGER SCHALTER*
• *TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCH*
• *COMMUTATEUR DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Hofsaess, Marcel P., Rothenburg 1, 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(72) Hofsaess, Marcel P., 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01H 39/00 →(51) ***H01H 33/02***

(51) ***H01H 71/50*** (11) **4 540 851 B1**
(52) **H01H 71/504**
(25) En (26) En
(21) 23707917.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) EP 2023/054751 24.02.2023
(87) WO 2023/241832 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210678538
(54) • *RÜCKPRALLSCHUTZVORRICHTUNG UND SCHUTZSCHALTER DAMIT*
• *ANTI-REBOUND PROTECTION DEVICE AND CIRCUIT BREAKER COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ANTI-REBOND ET DISJONCTEUR LE COMPRENANT*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) XU, Chao, Beijing 101149, CN
ZHAO, Hua, Beijing 100088, CN
GUAN, Yu, Beijing 100176, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H01H 71/58*** (11) **4 503 085 B1**
(52) **H01H 71/58;** H01H 3/46; H01H 3/54; H01H 71/10
(25) En (26) En
(21) 24192116.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 03.08.2023 IN 202311052366
17.10.2023 GB 202315886
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN LEISTUNGSSCHALTER UND DIESE ENTHALTENDES SYSTEM*
• *OPERATING MECHANISM FOR A CIRCUIT BREAKER AND SYSTEM COMPRISING IT*
• *MECANISME DE COMMANDE POUR DISJONCTEUR ET SYSTÈME LE COMPRENANT*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) KOTWAL, Sandip, Pune, Maharashtra, IN
BAROT, Sunil, Pune, Maharashtra, IN
(74) Collingwood-Pierce, Alexandra Isobel Seymour, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01H 85/042 →(51) ***H01H 31/12***

H01H 85/175 →(51) ***H01H 31/12***

(51) ***H01H 85/44*** (11) **4 258 318 B1**
H01T 4/08 ***H01T 4/16***
H01H 9/04 ***H01T 1/14***
(52) **H01H 85/44; H01H 9/04; H01T 1/14; H01T 4/08; H01T 4/16**
(25) En (26) En
(21) 23156622.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716265
(54) • *SICHERUNGSANORDNUNGEN UND SCHUTZSCHALTUNGEN SOWIE VERFAHREN DAMIT*
• *FUSE ASSEMBLIES AND PROTECTIVE CIRCUITS AND METHODS INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLES FUSIBLES ET CIRCUITS DE PROTECTION ET PROCÉDÉS LES COMPRENANT*
(73) RIPD IP Development Ltd, 66 Akropoleos Acropolis Tower Strovolos, 2012 Nicosia, CY
(72) ROZMAN, Robert, 1216 Smlednik, SI
TOPCAGIC, Zumret, 1000 Ljubljana, SI
(74) HL Kempner PartG mbB, Bürkleinstraße 10, 80538 München, DE

H01H 89/10 →(51) ***H01H 33/02***

H01J 37/063 →(51) ***A61L 2/14***

H01J 37/32 →(51) ***C23C 16/455***

(51) ***H01J 45/00*** (11) **4 292 103 B1**
G21H 1/10 ***G21D 7/04***
(52) **H01J 45/00; G21H 1/106;** G21D 7/04
(25) En (26) En
(21) 22771896.2 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/016057 11.02.2022
(87) WO 2022/197391 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 US 202117202952
(54) • *STRUKTURIERTER PLASMAZELLENENERGIEWANDLER FÜR EINEN KERNREAKTOR*
• *STRUCTURED PLASMA CELL ENERGY CONVERTER FOR A NUCLEAR REACTOR*
• *CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE À CELLULE À PLASMA STRUCTURÉE POUR RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(73) Lo, Austin, 1510 Veterans Dr. Unit 12, Traverse City, Michigan 49684, US
(72) Lo, Austin, Traverse City, Michigan 49684, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01J 49/10 →(51) ***H01J 49/40***

H01J 49/24 →(51) ***H01J 49/40***

(51) ***H01J 49/40*** (11) **4 338 195 B1**
H01J 49/24 ***H01J 49/10***
(52) **H01J 49/40; H01J 49/107; H01J 49/24**
(25) En (26) En
(21) 22808163.4 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/028494 10.05.2022
(87) WO 2022/240813 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 US 202163187054 P
(54) • *FLUGZEITMASSENSPEKTROMETERANORDNUNG MIT EINEM SEKUNDÄRFLANSCH*
• *TIME-OF-FLIGHT MASS SPECTROMETER ASSEMBLY WITH A SECONDARY FLANGE*
• *ENSEMBLE SPECTROMÈTRE DE MASSE À TEMPS DE VOL DOTÉ D'UNE BRIDE SECONDAIRE*
(73) INFICON, Inc., Two Technology Place, East Syracuse, NY 13057, US
(72) WEDER, Mario, Syracuse, NY 13202, US
VOLLERO, Michael, Manlius, NY 13104, US
SOUSOU, Nigel, NY 13090, US
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

H01L 21/02 →(51) *C23C 16/455*

H01L 21/3063 →(51) *H10H 20/01*

H01L 21/316 →(51) *C23C 16/455*

H01L 21/67 →(51) *C23C 16/455*

(51) ***H01L 21/683*** ***H01L 21/762*** ***H10D 86/01*** (11) **3 555 912 B1** ***H01L 21/78***
(52) **H01L 21/7806;** **H01L 21/6835; H01L 21/76283; H10D 86/01;** H01L 2221/68318; H01L 2221/6835; H01L 2221/68354; H01L 2221/68368; H01L 2221/68381
(25) En (26) En
(21) 17844638.1 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/082795 14.12.2017
(87) WO 2018/114583 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 US 201662436038 P
28.02.2017 US 201715445728
(54) • *ISOLATIONSSTRUKTUR FÜR MIKROTRANSFERDRUCKFÄHIGE VORRICHTUNGEN*
• *ISOLATION STRUCTURE FOR MICRO-TRANSFER-PRINTABLE DEVICES*
• *STRUCTURE D'ISOLATION POUR DISPOSITIFS IMPRIMABLES PAR MICRO-TRANSFERT*
(73) X Display Company Technology Limited, 6th Floor 2 Grand Canal Square, Dublin D02 A342, IE
X-FAB Semiconductor Foundries AG, Haarbergstrasse 67, 99097 Erfurt, DE
(72) BOWER, Christopher Andrew, Cork, IE
COK, Ronald S., Cork, IE
NEVIN, William Andrew, Yelverton Devon PL20 6DW, GB
KITTLER, Gabriel, 98693 Ilmenau, DE
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

H01L 21/762 →(51) *H01L 21/683*

(51) ***H01L 21/768*** ***H01L 23/522*** ***H01L 23/532*** (11) **4 521 451 B1**
(52) **H01L 23/5226; H01L 21/76805; H01L 21/76885; H01L 23/53209; H01L 23/53295;** H01L 21/76829
(25) En (26) En
(21) 24187698.6 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 08.09.2023 KR 20230119429
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sanghyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 21/78 →(51) *H01L 21/683*

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 362 076 B1**
(52) **H01L 24/48;** **H01L 24/85;** H01L 2224/4917
(25) Zh (26) En
(21) 23205501.2 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211349206
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR UND LEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *BONDING STRUCTURE AND POWER DEVICE*
• *STRUCTURE DE LIAISON ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) Lu, Fenglong, Shenzhen, 518043, CN
Chen, Dong, Shenzhen, 518043, CN
Shi, Lei, Shenzhen, 518043, CN
Tang, Yunyu, Shenzhen, 518043, CN
Liu, Yunfeng, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/44*

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 358 127 B1**
(52) **H01L 23/367;** **H01L 23/3675; H01L 23/42;** H01L 23/3185
(25) En (26) En
(21) 24162012.9 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 28.05.2020 US 202016885634
(54) • *WÄRMEVERTEILVORRICHTUNG MIT STRÖMUNGSKANÄLEN*
• *HEAT DISTRIBUTION DEVICE WITH FLOW CHANNELS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE CHALEUR AVEC CANAUX D'ÉCOULEMENT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZUO, Xu, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20211024.3 / 3 916 775

(51) ***H01L 23/44*** ***H01L 25/07*** ***H05K 7/20*** ***H01L 23/00*** (11) **4 445 413 B1** ***H01L 25/065*** ***H01L 23/473***
(52) **H01L 23/44;** **H01L 23/473;** H01L 25/072; H01L 2224/37011; H01L 2224/40137
(25) De (26) De
(21) 22801784.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/078538 13.10.2022
(87) WO 2023/104378 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 DE 102021214136
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTES ELEKTRONISCHES BAUELEMENT*
• *LIQUID-COOLED ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE REFROIDI PAR LIQUIDE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) ROSSBACH, Tim, 80687 München, DE
KAPPES, Christian, 80687 München, DE
SCHMALZL, Stefan, 80687 München, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/44*

H01L 23/522 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/532 →(51) *H01L 21/768*

H01L 25/065 →(51) *H01L 23/44*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/44*

H01L 25/16 →(51) *H10H 20/857*

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0585*** *H01M 4/02* (11) **4 027 405 B1** ***H01M 4/139*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/0587***
(52) **H01M 4/0404;** **H01M 4/0435; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/0463; H01M 10/0525; H01M 10/0585; H01M 10/0587;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21216514.6 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 08.01.2021 KR 20210002295
(54) • *ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(73) SK On Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) KANG, Byung Chan, 34124 Daejeon, KR
KANG, Yong Hee, 34124 Daejeon, KR
PARK, Sung Jun, 34124 Daejeon, KR
JO, Byoung Wook, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

(51) ***H01M 4/04*** ***B05C 5/02*** ***B05B 1/34*** (11) **4 261 917 B1** ***B05C 11/10***
(52) **B05C 5/0254;** **B05B 1/34; B05C 11/10; H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/139;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 22893190.3 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2022/017550 09.11.2022
(87) WO 2023/085770 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 KR 20210153050
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINER ELEKTRODE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COATING ELECTRODE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ENROBAGE D'ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOU, Seongjae, Daejeon 34122, KR
LEE, Taek Soo, Daejeon 34122, KR
JEON, Shin Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/139*** ***B30B 11/16*** (11) **4 432 379 B1** ***B05C 9/12*** *B30B 3/04*
(52) **H01M 4/04; B30B 3/005; B30B 3/04; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/139;** B30B 11/18; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22893215.8 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) KR 2022/017614 10.11.2022
(87) WO 2023/085796 2023/20 19.05.2023
(30) 11.11.2021 KR 20210155217
15.04.2022 KR 20220046994
(54) • *ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODEN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *ELECTRODE MANUFACTURING DEVICE FOR MANUFACTURING ELECTRODE OF SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'ÉLECTRODES POUR LA FABRICATION D'ÉLECTRODES DE BATTERIES SECONDAIRES*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sue Jin, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
RYU, Duk Hyun, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
LEE, Kwanhee, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
JANG, Jinsu, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
LEE, Yunju, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
PARK, Geunho, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
SON, Seungyeon, Yuseong-gu Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/04 →(51) ***H01M 10/04***

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 303 949 B1** ***H01B 1/06*** ***H01M 10/052***
(52) **H01B 1/06; H01M 4/13; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; H01M 2300/008; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21929196.0 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) JP 2021/044438 03.12.2021
(87) WO 2022/185638 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 JP 2021033001
(54) • *FESTELEKTROLYTMATERIAL UND BATTERIE DAMIT*
• *SOLID ELECTROLYTE MATERIAL AND BATTERY USING SAME*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE ET BATTERIE L'UTILISANT*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MIYATAKE, Kazufumi, Tokyo 103-0022, JP
NISHIO, Yusuke, Tokyo 103-0022, JP
KUBO, Takashi, Tokyo 103-0022, JP
ASANO, Tetsuya, Tokyo 103-0022, JP
SAKAI, Akihiro, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 4/13 →(51) ***H01B 1/10***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/62*** *H01M 4/02* (11) **3 933 978 B1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0562*** ***H01M 4/131***
(52) **H01M 4/366; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 2004/028; H01M 2300/008; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19917517.5 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2019/051326 26.12.2019
(87) WO 2020/174868 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019035513
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ET BATTERIE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SAKAIDA Masashi, Osaka-shi, Osaka, JP
SASAKI Izuru, Osaka-shi, Osaka, JP
FUJINOKI Norihito, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/40*** ***H01M 4/525*** ***H01M 50/105*** (11) **4 195 323 B1** ***H01M 4/46*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/525; H01M 4/366; H01M 4/40; H01M 4/463; H01M 10/052; H01M 50/105;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22212816.7 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 KR 20210177982
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Sung Soon, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Ji Hoon, 34124 Daejeon, KR
LEE, Ji Sun, 34124 Daejeon, KR
LEE, Tae Kyoung, 34124 Daejeon, KR
JANG, Dong Il, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/056***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 50/491***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 50/491***

H01M 4/40 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/46 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/50 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/36***

(51) ***H01M 4/58*** ***H01M 4/587*** ***H01G 11/42*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/058*** (11) **3 890 074 B1** ***H01G 11/06*** ***H01G 11/64*** ***H01M 10/0567*** ***H01M 10/0568***
(52) **H01M 50/103; H01G 11/06; H01G 11/42; H01G 11/62; H01M 4/583; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01G 11/32; H01G 11/50; H01G 11/64; H01M 2220/20; H01M 2300/0017; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 19908730.5 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/047188 03.12.2019
(87) WO 2020/144977 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 JP 2019003000

(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING ENERGY STORAGE DEVICE*
• *APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) KAWAGUCHI, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
OYAMA, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
SEKIGUCHI, Taisei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KAKO, Tomonori, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01M 4/583 →(51) *H01M 50/491*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/58*

H01M 4/62 →(51) *H01B 1/10*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/056*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/36*

H01M 6/18 →(51) *H01B 1/10*

(51) ***H01M 6/50*** ***H01M 10/42*** (11) **4 492 506 B1**
(52) **H01M 10/4285;** H01M 6/5083; H01M 10/4228; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24186644.1 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 11.07.2023 JP 2023113632
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIETESTVORRICHTUNG UND SEKUNDÄRBATTERIETESTSYSTEM*
• *SECONDARY BATTERY TESTING APPARATUS AND SECONDARY BATTERY TESTING SYSTEM*
• *APPAREIL DE TEST DE BATTERIE SECONDAIRE ET SYSTÈME DE TEST DE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) SATOH, Takashi, Tokyo, 196-8558, JP
HIGUCHI, Tetsuo, Tokyo, 196-8558, JP
ABE, Yoshio, Tokyo, 196-8558, JP
SASAKI, Yoshikazu, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/0662*

(51) ***H01M 8/04089*** ***H01M 8/04082*** ***F16K 27/00*** ***F16K 31/40*** (11) **4 550 486 B1**
(52) **H01M 8/04201;** F16K 27/003; F16K 31/408; H01M 8/04089; F16K 2200/204; H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) Es (26) En
(21) 24383120.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(30) 31.10.2023 ES 202331933 U
(54) • *WASSERSTOFFINJEKTIONSMODUL UND VERSORGUNGSSCHALTUNG MIT DIESEM MODUL*
• *HYDROGEN INJECTION MODULE AND SUPPLY CIRCUIT PROVIDED WITH SAID MODULE*
• *MODULE D'INJECTION D'HYDROGÈNE ET CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉQUIPÉ DUDIT MODULE*
(73) Bitron Industrie Espana, S.a.u, IFNI, 24-30, 08930 Sant Adria de Besos (Barcelona), ES
(72) GALVE BORRÁS, José, Sant Adria de Besos, ES
MENÉNDEZ TORRALBO, Adrián, 08930 Sant Adria de Besos, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

H01M 8/04089 →(51) *H01M 8/0662*

H01M 8/04186 →(51) *H01M 8/0662*

(51) ***H01M 8/0662*** ***F01N 3/00*** (11) **4 383 381 B1**
(52) **H01M 8/0662;** F01N 3/005; F01N 2240/20; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23177873.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 07.12.2022 KR 20220169854
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM UND ABGASBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *FUEL CELL SYSTEM AND EXHAUST GAS TREATMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
Hwaseung R&A Co., Ltd., 61, Chungnyeol-ro, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50592, KR
(72) KIM, Min Jae, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Youn Kyou, 48113 Busan, KR
SHIN, Jung Hyun, 48454 Busan, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H01M 8/0662*** ***H01M 8/18*** ***H01M 8/04089*** (11) **4 454 040 B1** ***H01M 8/04186*** ***H01M 8/04082***
(52) **H01M 8/188;** H01M 8/04097; H01M 8/04186; H01M 8/04201; H01M 8/0662; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22834752.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) NL 2022/050745 21.12.2022
(87) WO 2023/121454 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 NL 2030263
(54) • *WASSERSTOFF-X-FLUSSBATTERIESYSTEM, GEKOPPELT AN EIN WASSERSTOFF-X-ROHRLEITUNGSNETZ*
• *A HYDROGEN-X FLOW BATTERY SYSTEM COUPLED TO A HYDROGEN PIPELINE NETWORK*
• *SYSTÈME DE BATTERIE À CIRCULATION D'HYDROGÈNE- X COUPLÉ À UN RÉSEAU DE CONDUITES D'HYDROGÈNE-X*
(73) Elestor B.V., Westervoortsedijk 73 Gebouw BF, 6827 AV Arnhem, NL
(72) YASADI, Kamuran, 6827 AV ARNHEM, NL
VAN DIJK, Willem-Jan, 6827 AV ARNHEM, NL
KOUT, Wiebe Berend, 6827 AV ARNHEM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0662*

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/052*** ***H01M 50/46*** ***H01M 50/489*** (11) **4 233 115 B1** ***H01M 10/0583*** ***H01M 50/466***
(52) **H01M 10/0459;** H01M 10/0404; H01M 10/052; H01M 10/0583; H01M 50/46; H01M 50/466; H01M 50/489; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22838070.5 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) KR 2022/010006 08.07.2022
(87) WO 2023/282719 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 KR 20210090590
09.07.2021 KR 20210090591
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BAUGRUPPE FÜR EINE ELEKTRODENBAUGRUPPE*
• *ASSEMBLY MANUFACTURING EQUIPMENT AND METHOD FOR ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ÉQUIPEMENT DE FABRICATION D'ENSEMBLE ET PROCÉDÉ POUR ENSEMBLE ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Se Hyun, Daejeon 34122, KR
KWON, Chun Ho, Daejeon 34122, KR
KIM, Beomsu, Daejeon 34122, KR
LEE, Haksoo, Daejeon 34122, KR
JANG, Hyeon Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong Nam, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong Hyeuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/44*** ***H01M 4/04*** (11) **4 287 327 B1**
(52) **H01M 10/0404;** H01M 10/0481; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21923438.2 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) KR 2021/019363 20.12.2021
(87) WO 2022/164032 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 KR 20210014161
(54) • *DRUCKBETÄTIGTE VORRICHTUNG MIT ÜBERTRAGUNGSEINHEIT*
• *PRESSURE-ACTUATED APPARATUS HAVING TRANSFER UNIT*
• *APPAREIL ACTIONNÉ PAR PRESSION AYANT UNE UNITÉ DE TRANSFERT*

(73) Apro Co., Ltd, (Geumjeong-dong, Aprotechnopia) 60, LS-ro 115beon-gil, Gunpo-si Gyeonggi-do 15809, KR
(72) LIM, Jong Hyun, Gunpo-si Gyeonggi-do 15804, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 293 771 B1**
H01M 10/42 ***H01M 10/0525***
H01M 50/533 ***H01M 50/538***
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/0587;** H01M 10/0525; H01M 50/533; H01M 50/538; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22896150.4 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) KR 2022/018350 18.11.2022
(87) WO 2023/090953 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 KR 20210160355
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Inbok, Daejeon 34122, KR
YANG, Donghyeong, Daejeon 34122, KR
WOO, Jae young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 322 273 B1**
H01M 50/466 ***H01M 10/0583***
H01M 10/0525
(52) **H01M 10/0404;** H01M 10/0459; H01M 10/0468; H01M 10/0583; H01M 50/466; H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22911930.0 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/020967 21.12.2022
(87) WO 2023/121297 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210185877
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Seongmin, Daejeon 34122, KR
KONG, Tae Yoon, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyunjung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 10/052 →(51) ***H01B 1/10***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/056***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/058***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 50/491***

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 276 952 B1**
H01M 4/50 ***H01M 4/525***
H01M 4/505 ***H01M 4/48***
H01M 4/62 ***H01M 10/052***
H01M 4/131 ***H01M 4/134***
(52) **H01M 4/131;** H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/364; H01M 4/38; H01M 4/386; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/50; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22846248.7 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) KR 2022/010679 21.07.2022
(87) WO 2023/003378 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 KR 20210095985
20.07.2022 KR 20220089894
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Byung Chun, Daejeon 34122, KR
KWON, Yo Han, Daejeon 34122, KR
KIM, Je Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Seok Koo, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wang Mo, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0525 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/58***

(51) ***H01M 10/056*** (11) **4 329 034 B1**
H01M 10/052 ***H01M 4/36***
H01M 4/62 *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/052;** H01M 4/366; H01M 4/62; H01M 4/624; H01M 10/056; H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; H01M 2300/0082; H01M 2300/0091; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22904679.2 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) KR 2022/019896 08.12.2022
(87) WO 2023/106850 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 KR 20210175012
07.12.2022 KR 20220169905
(54) • *FESTELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLID ELECTROLYTE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Pil, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/0562 →(51) ***H01B 1/10***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0567 →(51) ***H01M 4/58***

H01M 10/0568 →(51) ***H01M 10/058***

H01M 10/0568 →(51) ***H01M 4/58***

H01M 10/0568 →(51) ***H01M 50/491***

H01M 10/0569 →(51) ***H01M 50/491***

(51) ***H01M 10/058*** (11) **4 443 593 B1**
H01M 50/572 ***H01M 50/571***
H01M 10/42 ***H01M 10/0568***
H01M 10/052 ***H01M 50/178***
H01M 50/682
(52) **H01M 10/052;** H01M 10/0568; H01M 10/058; H01M 10/4235; H01M 50/178; H01M 50/571; H01M 50/572; H01M 2220/20; H01M 2300/0085; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23763685.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) KR 2023/002801 28.02.2023
(87) WO 2023/167486 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 KR 20220027003
02.03.2022 KR 20220027007
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY MODULE, AND METHOD OF PREPARING THE BATTERY CELL*
• *CELLULE DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CELLULE DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RYU, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Kyu, Daejeon 34122, KR
YOON, Yeo Min, Daejeon 34122, KR
LIM, Tae Seob, Daejeon 34122, KR

LEE, Jung Pil, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/058 →(51) *H01B 1/10*

H01M 10/058 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/0583 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0587 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0587 →(51) *H01M 50/409*

(51) ***H01M 10/42*** ***G01R 31/392*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 521 509 B1** ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/482; G01R 31/392; H01M 10/425;** H01M 10/0525; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23306484.9 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR EIN LI-IONEN-BATTERIEPACK, MODUL ODER ZELLE UND ZUGEHÖRIGES BATTERIEPACK*
• *MONITORING METHOD FOR A LI-ION BATTERY PACK, MODULE, OR CELL, AND ASSOCIATED BATTERY PACK*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN BLOC-BATTERIE AU LITHIUM-ION, MODULE OU CELLULE, ET BLOC-BATTERIE ASSOCIÉ*
(73) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) ULLDEMOLINS, Michel, 33300 BORDEAUX, FR
CHERNOV, Sergey, 33110 LE BOUSCAT, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/42 →(51) *C08G 18/32*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/058*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H01M 6/50*

(51) ***H01M 10/44*** ***H01M 10/48*** ***H01M 10/42*** (11) **4 485 616 B1** ***H01M 50/213***
(52) **H01M 10/443; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/213;** H01M 10/6235; H01M 2010/4271; H01M 2220/30; H02J 7/007194; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24175317.7 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310792911
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) YUAN, Yongjie, Nanjing, CN
JI, Yongchao, Nanjing, CN
WANG, Hongwei, Nanjing, CN
LIU, Weixuan, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H01M 10/44 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/637*

H01M 10/44 →(51) *H01M 50/20*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 50/317*** (11) **4 386 934 B1**
(52) **H01M 10/48; G01N 29/14; H01M 10/42; H01M 50/317;** H01M 50/383; H01M 2200/00
(25) En (26) En
(21) 23208672.8 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 12.12.2022 IN 202211071637
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON THERMISCHEM DURCHGEHEN MIT AKUSTISCHEN UND GASSENSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING THERMAL RUNAWAY USING ACOUSTIC AND GAS SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'EMBALLEMENT THERMIQUE À L'AIDE DE CAPTEURS ACOUSTIQUES ET DE GAZ*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) JAYAKUMAR, Prince Ashwin Kumar Anburaj, Charlotte, 28202, US
KUMAR, Nirmal, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H01M 10/48*** ***A24F 40/51*** ***H01M 10/42*** (11) **4 401 194 B1** ***H01M 50/583***
(52) **H01M 10/482; H01M 10/486;** H01M 50/204; H01M 2010/4271; H01M 2200/105; H01M 2200/106; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23214979.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 11.01.2023 KR 20230004149
(54) • *BATTERIEPACK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *BATTERY PACK AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) MOON, Soodeok, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Jihyeon, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/637*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/6567*

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/627*** ***H01M 10/6556*** ***H01M 50/211*** ***H01M 50/251*** (11) **4 210 153 B1** ***H01M 10/647*** ***H01M 10/6557*** ***H01M 50/502*** ***H01M 50/262***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 50/211; H01M 50/251; H01M 50/262;** H01M 50/502; H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22784925.4 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) KR 2022/004896 05.04.2022
(87) WO 2022/216016 2022/41 13.10.2022
(30) 05.04.2021 KR 20210044323
(54) • *BATTERIEMODUL UND ESS DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND ESS COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YU, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
CHO, Young-Bum, Daejeon 34122, KR
KU, Won-Hoe, Daejeon 34122, KR
YOON, Han-Ki, Daejeon 34122, KR
KONG, Yu-Dam, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/647*** ***H01M 10/6554*** ***H01M 50/691*** (11) **4 325 655 B1** ***H01M 10/6551*** ***H01M 50/24***
(52) **H01M 50/691; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6551; H01M 10/6554; H01M 50/24;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22904601.6 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) KR 2022/019636 05.12.2022
(87) WO 2023/106771 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 KR 20210175164
01.12.2022 KR 20220165722
(54) • *BATTERIEPACK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY PACK AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeong Hoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/30***

(51) ***H01M 10/615*** (11) **4 287 358 B1**
H01M 10/633 ***H01M 10/635***
H01M 10/657 ***H01M 10/6571***
H01M 10/658
(52) **H01M 10/633; H01M 10/615; H01M 10/657; H01M 10/6571; H01M 10/658;** H01M 10/635; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22882251.6 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) CN 2022/089330 26.04.2022
(87) WO 2023/065626 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 CN 202111218583
(54) • *BATTERIESYSTEM FÜR ULTRANIEDRIGTEMPERATURUMGEBUNG VON POLAREN REGIONEN UND TEMPERATURSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY SYSTEM SUITABLE FOR ULTRALOW TEMPERATURE ENVIRONMENT OF POLAR REGIONS, AND TEMPERATURE CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE BATTERIE APPROPRIÉ POUR UN ENVIRONNEMENT À TEMPÉRATURE ULTRA-FAIBLE DE RÉGIONS POLAIRES, ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ASSOCIÉ*
(73) Chinese Academy of Meteorological Sciences, No. 46 Zhongguancun South Street Haidian District, Beijing 100081, CN
Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology, Niaot, No. 188 Bancang Street Xuanwu District, Nanjing City, Jiangsu 210042, CN
(72) DING, Minghu, Beijing 100081, CN
DU, Fujia, Nanjing City, Jiangsu 210042, CN
ZHANG, Wenqian, Beijing 100081, CN
WEN, Haikun, Nanjing City, Jiangsu 210042, CN
LU, Changgui, Beijing 100081, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/615 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/615 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/637***

H01M 10/625 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 10/63 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/63 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/633 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/635 →(51) ***H01M 10/615***

(51) ***H01M 10/637*** (11) **4 307 440 B1**
H01M 10/617 ***H01M 10/48***
H01M 10/44
(52) **H01M 10/617; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/441; H01M 10/443; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/637;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22935923.7 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) KR 2022/021205 23.12.2022
(87) WO 2023/191253 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 KR 20220040370
(54) • *BATTERIESTEUERUNGSSYSTEM ZUR VERHINDERUNG VON UNGLEICHGEWICHTEN ZWISCHEN BATTERIEZELLEN UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY CONTROL SYSTEM FOR PREVENTING IMBALANCE BETWEEN BATTERY CELLS, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE BATTERIE POUR PRÉVENIR UN DÉSÉQUILIBRE ENTRE DES ÉLÉMENTS DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jae Hyung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/643 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/653 →(51) ***C08G 18/32***

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 10/613***

(51) ***H01M 10/6552*** (11) **4 274 004 B1**
H01M 10/647 ***H01M 10/613***
H01M 10/658 ***H01M 10/63***
H01M 10/6557 ***H01M 10/6569***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/63; H01M 10/647; H01M 10/6552; H01M 10/6557; H01M 10/6569; H01M 10/658;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22911749.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2022/020269 13.12.2022
(87) WO 2023/121116 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 KR 20210183490
(54) • *BATTERIEPACK MIT WÄRMEÜBERTRAGUNGSELEMENT MIT EINLASS UND AUSLASS FÜR KÜHLFLÜSSIGKEIT*
• *BATTERY PACK INCLUDING HEAT TRANSFER MEMBER HAVING INTRODUCTION PORTION AND DISCHARGE PORTION OF COOLING FLUID FORMED THEREIN*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE TRANSFERT DE CHALEUR AYANT UNE ENTRÉE ET UNE SORTIE POUR UN FLUIDE DE REFROIDISSEMENT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jin Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25224167.4

(51) ***H01M 10/6554*** (11) **4 525 143 B1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/6567***
H01M 50/209 ***H01M 50/249***
H01M 50/262 ***H01M 50/264***
H01M 50/358
(52) **H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/264; H01M 50/358;** F28F 3/12; F28F 9/0246; F28F 9/0256; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 50/271; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24193920.6 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 14.09.2023 KR 20230122363
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY CELL ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung Hwan, 34122 Daejeon, KR
KIM, Gwan Woo, 34122 Daejeon, KR
KIM, Min Sung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Jae Wook, 34122 Daejeon, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 10/6557 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6557 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/6562 →(51) ***H01M 50/20***

(51) ***H01M 10/6567*** (11) **4 395 015 B1**
H01M 10/6568 ***H01M 10/625***
H01M 10/613 ***H01M 50/24***
H01M 50/284 ***H01M 10/48***
H01M 50/271
(52) **H01M 50/249; H01M 10/4257; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/271; H01M 50/284; H01M 50/296; H01M 50/502; H01M 50/507;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23864095.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) KR 2023/011618 07.08.2023
(87) WO 2024/106692 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151509
(54) • *TAUCHGEKÜHLTES BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *IMMERSION-COOLED BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung-Hoon, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Doo-Seung, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
UM, Tae-Ki, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
RYU, Jae-Uk, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 50/30***

(51) ***H01M 10/6568*** (11) **4 401 202 B1**
(52) **H01M 10/6568;** H01M 10/6567; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 24172515.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 13.06.2022 DE 102022114847
(54) • *FLUIDVERTEILUNGSSYSTEM, BATTERIEMODULANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM FLUIDLEITENDEN VERBINDEN VON BATTERIEMODULEN IN EINER BATTERIEMODULANORDNUNG*
• *FLUID DISTRIBUTION SYSTEM, BATTERY MODULE ASSEMBLY AND METHOD FOR FLUID-CONDUCTIVELY CONNECTING BATTERY MODULES IN A BATTERY MODULE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FLUIDE, ENSEMBLE MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE CONNEXION DE MANIÈRE FLUIDIQUE DE MODULES DE BATTERIE DANS UN ENSEMBLE MODULE DE BATTERIE*
(73) Witzenmann GmbH, Östliche Karl-Friedrich-Strasse 134, 75175 Pforzheim, DE
(72) LEIPPI, Alexander, 75177 Pforzheim, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE
(62) 23176773.2 / 4 293 799

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 10/6569 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/657 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/6571 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/6571 →(51) ***H01M 10/615***

(51) ***H01M 10/658*** (11) **4 465 417 B1**
H01M 50/209 ***H01M 50/24***
H01M 10/615 ***H01M 50/143***
(52) **H01M 50/143; H01M 10/615; H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/24;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23209397.1 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 18.05.2023 CN 202321238497 U
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Jinko Energy Storage Technology Co., Ltd., No.6 Caibao Road, Huangwan Town, Haining, Zhejiang 314415, CN
(72) WANG, Qinyun, Haining, 314415, CN
GAO, Yunhui, Haining, 314415, CN
CHEN, Ke, Haining, 314415, CN
CHEN, Shengyi, Haining, 314415, CN
Chao, ZUO, Haining, 314415, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(60) 25212380.7 / 4 664 621

H01M 10/658 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 10/6552***

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 513 635 B1**
H01M 50/209 ***H01M 50/548***
H01M 50/569
(52) **H01M 50/209;** H01M 50/103; **H01M 50/548; H01M 50/569;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23193425.8 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(54) • *BATTERIEMODUL MIT SEITENPOL-BATTERIEZELLEN UND ELEKTRISCHER VERBINDUNG EINER BATTERIEZELLE MIT EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY MODULE USING SIDE-POLE BATTERY CELLS AND ELECTRICAL CONNECTION OF BATTERY CELL TO BATTERY CELL*
• *MODULE DE BATTERIE UTILISANT DES ÉLÉMENTS DE BATTERIE À PÔLE LATÉRAL ET CONNEXION ÉLECTRIQUE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE À L'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Rath, Helmut, 8481 St. Veit, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/103 →(51) ***H01M 50/409***

(51) ***H01M 50/105*** (11) **4 411 943 B1**
H01M 50/131
(52) **H01M 50/105;** H01M 50/119; **H01M 50/124; H01M 50/131; H01M 50/133;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22907939.7 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) KR 2022/020375 14.12.2022
(87) WO 2023/113472 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 KR 20210181099
01.12.2022 KR 20220166024
(54) • *BEUTELARTIGES BATTERIEGEHÄUSE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POUCH-TYPE BATTERY CASE AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *BOÎTIER DE BATTERIE DE TYPE POCHE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hyun Beom, Daejeon 34122, KR
HA, Jeong Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Gi Man, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae Hong, Daejeon 34122, KR
KIM, Sin Woong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/105 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/178***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/107 →(51) ***H01M 50/536***

H01M 50/121 →(51) ***C08G 18/32***

H01M 50/131 →(51) ***H01M 50/105***

H01M 50/143 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 50/148 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/15 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/409***

(51) ***H01M 50/178*** (11) **4 243 169 B1**
H01M 50/105 ***H01M 50/193***
B29C 53/04 ***B29C 53/38***
B29C 67/00
(52) **H01M 50/105;** B29C 53/04; **B29C 53/382; B29C 67/0044; H01M 50/107; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/124; H01M 50/193; H01M 50/55; H01M 50/557;** B29C 2793/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22890403.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) KR 2022/017121 03.11.2022
(87) WO 2023/080672 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 KR 20210149600
02.11.2022 KR 20220144340
(54) • *GEKRÜMMTE BATTERIEZELLE*
• *CURVED BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE INCURVÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Minjung, Daejeon 34122, KR
LEE, Wooyong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/178 →(51) ***H01M 10/058***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 50/193 →(51) ***H01M 50/178***

H01M 50/198 →(51) ***H01M 50/409***

(51) ***H01M 50/20*** ***H01M 10/04*** ***H01M 10/613*** ***H01M 50/213*** ***H01M 10/6562*** (11) **4 407 762 B1** ***H01M 10/44*** ***H01M 10/643*** ***H01M 50/291*** ***H01M 10/627***
(52) **H01M 10/613;** **H01M 10/04; H01M 10/0404; H01M 10/44; H01M 10/446; H01M 10/627; H01M 10/643; H01M 10/6562; H01M 50/20; H01M 50/213; H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22896130.6 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) KR 2022/018299 18.11.2022
(87) WO 2023/090933 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 KR 20210160203
(54) • *BATTERIEFACH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE DAMIT*
• *BATTERY TRAY AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY USING SAME*
• *PLATEAU DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Hyun Cheol, Daejeon 34122, KR
PARK, Ji Won, Daejeon 34122, KR
PARK, Pil Kyu, Daejeon 34122, KR
DOH, Sung Kwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/20 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 50/673***

(51) ***H01M 50/204*** ***H01M 50/209*** ***H01M 50/367*** (11) **4 372 890 B1** ***H01M 50/289*** ***H01M 50/358***
(52) **H01M 50/367;** **H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/289; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23816395.0 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) KR 2023/007553 01.06.2023
(87) WO 2023/234735 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 KR 20220068268
14.04.2023 KR 20230049566
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Chang Hyeon, Daejeon 34122, KR
SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25220177.7

H01M 50/204 →(51) ***C08G 18/32***

H01M 50/204 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/207 →(51) ***H01M 50/342***

(51) ***H01M 50/209*** ***H01M 50/244*** (11) **4 407 768 B1** ***H01M 50/264*** ***H01M 50/291*** ***H01M 50/503*** ***H01M 50/507*** ***H01M 50/516*** ***H01M 50/528*** ***H01M 50/55*** ***H01M 50/557***
(52) **H01M 50/209;** **H01M 50/264; H01M 50/291; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/528; H01M 50/55; H01M 50/557;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23305103.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT BATTERIEZELLENANORDNUNGEN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO BATTERY CELL ASSEMBLIES*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES À DES ENSEMBLES DE CELLULES DE BATTERIE*
(73) EnerSys Delaware Inc., 2366 Bernville Road, Reading, PA 19605, US
(72) KHAMMASSI, Montassar, 62033 Arras, FR
MANOWSKI, Filip, Bielsko-Biala, PL
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H01M 50/209 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/591***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 10/44***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/216 →(51) ***A61B 5/145***

(51) ***H01M 50/218*** ***H01M 50/213*** ***H01M 50/24*** ***H01M 50/244*** (11) **4 322 296 B1** ***H01M 50/249*** ***H01M 50/242*** ***H01M 50/342***
(52) **H01M 50/213;** **H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/342;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22911888.0 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/020886 20.12.2022
(87) WO 2023/121255 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 KR 20210183107
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE, ET VÉHICULE LES COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Young-Kyu, Daejeon 34122, KR
AN, Ji-Myong, Daejeon 34122, KR
SON, Young-Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/673***

H01M 50/242 →(51) ***C08G 18/32***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/251 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/251 →(51) ***H01M 50/673***

H01M 50/258 →(51) ***A61B 5/145***

H01M 50/262 →(51) ***A61B 5/145***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/269 →(51) ***A61B 5/145***

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 50/284 →(51) ***H01M 10/6567***

H01M 50/289 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/296 →(51) ***A61B 5/145***

(51) ***H01M 50/30*** ***H01M 50/204*** ***H01M 10/6567*** ***H01M 50/367*** (11) **4 376 192 B1** ***H01M 10/613*** ***H01M 50/358*** ***H01M 50/383***
(52) **H01M 50/30;** **H01M 10/613; H01M 10/6567; H01M 50/204; H01M 50/358; H01M 50/367; H01M 50/383; H01M 50/394;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22911924.3 (22) 21.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) KR 2022/020958 21.12.2022
(87) WO 2023/121291 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 KR 20210184400
20.12.2022 KR 20220179752
(54) • *BATTERIEPACK UND ENERGIESPEICHER-SYSTEM DAMIT*
• *BATTERY PACK AND ENERGY STORAGE SYSTEM COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Youngwon, Daejeon 34122, KR
MOON, Jeong Oh, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaeki, Daejeon 34122, KR
KIM, Kiyoun, Daejeon 34122, KR
AHN, Jong Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyeon Kyu, Daejeon 34122, KR
PARK, Gidong, Daejeon 34122, KR
LEE, Seongju, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 50/30*** (11) **4 386 958 B1**
H01M 50/35 ***H01M 50/20***
H01M 50/249 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/052; H01M 50/20; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/30; H01M 50/35; H01M 50/358; H01M 50/367; H01M 50/383;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22925096.4 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) KR 2022/018759 24.11.2022
(87) WO 2023/149629 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 KR 20220015832
(54) • *BATTERIEMODUL SOWIE BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RYU, Sang-Woo, Daejeon 34122, KR
KANG, Dal-Mo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jee-Soon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/317 →(51) ***H01M 10/48***

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 391 188 B1**
H01M 50/383 ***H01M 50/211***
H01M 50/148 ***H01M 50/249***
H01M 50/242 ***H01M 50/207***
H01M 50/209 ***H01M 50/367***
(52) **H01M 50/249; H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/271; H01M 50/3425; H01M 50/35; H01M 50/367; H01M 50/383;** H01M 50/105; H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843287.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) KR 2023/010125 14.07.2023
(87) WO 2024/019438 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089760
20.07.2022 KR 20220089870
31.08.2022 KR 20220110375
31.08.2022 KR 20220110392
26.05.2023 KR 20230068714
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Woo-Yong, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Joon, Daejeon 34122, KR
KIM, In-Soo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
CHUNG, Se-Yun, Daejeon 34122, KR
LEE, Myung-Woo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Song-Ju, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
KANG, Jong-Mo, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung-Woo, Daejeon 34122, KR
MOON, Duck-Hee, Daejeon 34122, KR
YOON, Hyun-Mo, Daejeon 34122, KR
LEE, Tae-Kyeong, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jong-Ha, Daejeon 34122, KR
HWANG, Ji-Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/342 →(51) ***H01M 50/218***

H01M 50/35 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/358 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/358 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/358 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/367 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/367 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/367 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/383 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/383 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/383 →(51) ***H01M 50/673***

---

(51) ***H01M 50/409*** (11) **3 902 047 B1**
H01M 10/04 ***H01M 10/052***
H01M 10/0587 ***H01M 50/103***
H01M 50/474 ***H01M 50/48***
H01M 50/15 ***H01M 50/198***
H01M 50/538 ***H01M 50/176***
H01M 50/186 ***H01M 50/466***
H01M 50/548
(52) **H01M 50/103; H01M 10/0431; H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/198; H01M 50/409; H01M 50/466; H01M 50/474; H01M 50/48; H01M 50/538; H01M 50/548;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 19901209.7 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049117 16.12.2019
(87) WO 2020/129881 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 JP 2018236848
(54) • *RECHTECKIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *RECTANGULAR SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE RECTANGULAIRE*
(73) SANYO Electric Co., Ltd., 1-1, Sanyo-cho, Daito-shi Osaka 574-8534, JP
(72) YAMADA, Tomoyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IMACHI, Naoki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IKEDA, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAMURA, Kazuaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H01M 50/457 →(51) ***H01M 50/491***

H01M 50/46 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/466 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/466 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 50/474 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 50/48 →(51) ***H01M 50/409***

H01M 50/489 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 50/491*** (11) **4 231 433 B1**
H01M 4/36 ***H01M 4/38***
H01M 4/583 ***H01M 10/052***
H01M 10/0568 ***H01M 10/0569***
H01M 50/457
(52) **H01M 50/491; H01M 4/364; H01M 4/38; H01M 4/382; H01M 4/583; H01M 10/052; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 50/457;** H01M 2300/0034; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23157179.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 21.02.2022 KR 20220022383
23.12.2022 KR 20220183787
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE UND LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM-SULFUR BATTERY AND LITHIUM-SULFUR BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE LITHIUM-SOUFRE ET BATTERIE LITHIUM-SOUFRE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Hyun-Soo, 34122 Daejeon, KR
PARK, Seong-Hyo, 34122 Daejeon, KR
PARK, In-Tae, 34122 Daejeon, KR
KIM, Yong-Hwi, 34122 Daejeon, KR
SONG, Myeong-Jun, 34122 Daejeon, KR
CHOI, Ran, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/502 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/502 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/509 →(51) *H02J 7/00*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/209*

(51) ***H01M 50/531*** (11) **4 307 460 B1**
H01M 50/533 ***H01M 50/534***
H01M 50/54 ***H01M 50/105***
H01M 50/178 ***H01M 50/211***
H01M 50/553 ***H01M 50/579***
H01M 50/593 ***H01M 50/55***
H01M 50/557 ***H01M 50/595***
(52) **H01M 50/54; H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/211; H01M 50/533; H01M 50/534; H01M 50/55; H01M 50/557; H01M 50/595;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23783288.6 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) KR 2023/003151 08.03.2023
(87) WO 2023/200117 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 KR 20220047082
(54) • *BATTERIEZELLE MIT ELEKTRODENLASCHE MIT TRENNUNGSVERHINDERUNGSFUNKTION UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *BATTERY CELL INCLUDING ELECTRODE TAB HAVING BREAKAGE PREVENTION FUNCTION AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE COMPRENANT UNE LANGUETTE D'ÉLECTRODE À FONCTION DE PRÉVENTION DE DÉCONNEXION, ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Su Hyun, Yuseong-Gu Daejeon 34122, KR
JUNG, Bum Young, Yuseong-Gu Daejeon 34122, KR
AN, Hyo Sun, Yuseong-Gu Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/534 →(51) *H01M 50/531*

(51) ***H01M 50/536*** (11) **4 383 442 B1**
B23K 37/04 ***B23K 26/21***
B23K 26/14 ***H01M 50/107***
(52) **H01M 50/536; B23K 26/14; B23K 26/21; B23K 37/0443; H01M 50/107;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22911937.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) KR 2022/020980 21.12.2022
(87) WO 2023/121304 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210186536
19.12.2022 KR 20220178491
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING JIG*
• *GABARIT DE SOUDAGE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jun Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/409*

(51) ***H01M 50/54*** (11) **4 432 455 B1**
B23K 20/10 ***B23K 101/36***
(52) **H01M 50/54; B23K 20/10; B23K 20/26; H01M 10/04; H01M 10/0404; H01M 50/531; H01M 50/533; H01M 50/536;** B23K 2101/36; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22899151.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) KR 2022/019104 29.11.2022
(87) WO 2023/096469 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 KR 20210167738
(54) • *ELEKTRODENLASCHENSCHWEISSVORRICHTUNG, ELEKTRODENLASCHENSCHWEISSVERFAHREN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS FOR WELDING ELECTRODE TABS, METHOD FOR WELDING ELECTRODE TABS, AND SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL DE SOUDAGE DE LANGUETTE D'ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE LANGUETTE D'ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Ah Ram, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Tae, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung Byung, Daejeon 34122, KR
KIM, Seok Je, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/54 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/409*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/571 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/579 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/583 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/59*

(51) ***H01M 50/59*** (11) **4 415 152 B1**
H01M 50/588 ***H01M 50/502***
H01M 50/211 ***H01M 50/249***
A62C 2/06 ***A62D 1/00***
H01M 50/105 ***H01M 50/536***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/502; H01M 50/507; H01M 50/536; H01M 50/588; H01M 50/59;** A62C 3/07; A62C 3/16; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23861708.8 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) KR 2023/012715 28.08.2023
(87) WO 2024/135994 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 KR 20220178570
06.04.2023 KR 20230045611
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Wan-Sup, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo-Youl, Daejeon 34122, KR
PARK, Ju-Hun, Daejeon 34122, KR
HAN, Min-Hee, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 50/591*** (11) **4 270 631 B1**
H01M 50/502 ***H01M 50/211***
(52) **H01M 50/211; H01M 50/383; H01M 50/505; H01M 50/591;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22919056.6 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2022/020739 19.12.2022
(87) WO 2023/132519 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 KR 20220002978
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG MIT EINER SAMMELSCHIENE MIT ANGEBRACHTEM FLAMMENSCHUTZELEMENT UND BATTERIEZELLANFORDERUNGSTRUKTUR EINSCHLIESSLICH DER BATTERIEZELLENBAUGRUPPE*
• *BATTERY CELL ASSEMBLY INCLUDING BUS BAR TO WHICH FLAME BLOCKING MEMBER IS ADDED AND BATTERY CELL ASSEMBLY STRUCTURE INCLUDING THE BATTERY CELL ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE CELLULES DE BATTERIE COMPORTANT UNE BARRE COLLECTRICE ET UN PARE-FLAMMES AJOUTÉ ET STRUCTURE D'ASSEMBLAGE DE CELLULES DE BATTERIE LE COMPARTANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Woo-Yong, Daejeon 34122, KR
KANG, Jong-Mo, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung-Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, In-Soo, Daejeon 34122, KR

PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
YOO, Jae-Min, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/595 →(51) *H01M 50/531*

(51) ***H01M 50/673*** (11) **4 336 650 B1**
H01M 50/24 ***A62C 3/16***
A62C 35/68 ***H01M 50/251***
H01M 50/383 ***H01M 50/20***
(52) **A62C 3/16; A62C 37/04; A62C 37/11; H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22911709.8 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) KR 2022/019986 08.12.2022
(87) WO 2023/121076 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210185729
07.11.2022 KR 20220147326
(54) • *BATTERIEPAKET MIT LÖSCHWASSER-SPEICHERTANK*
• *BATTERY PACK INCLUDING FIRE EXTINGUISHING WATER STORAGE TANK*
• *BLOC-BATTERIE AVEC RÉSERVOIR D'EAU D'EXTINCTION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seong-Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki-Youn, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyeon-Kyu, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
PARK, Gi-Dong, Daejeon 34122, KR
AHN, Jong-Kyu, Daejeon 34122, KR
YUN, Young-Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae-Ki, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/682 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/691 →(51) *H01M 10/613*

H01P 5/18 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 1/12 →(51) *F25D 29/00*

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 1/22*

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 277 031 B1**
H01Q 1/12
(52) **H01Q 1/2266;** H01Q 1/1207
(25) Ko (26) En
(21) 22791887.7 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) KR 2022/003572 15.03.2022
(87) WO 2022/225187 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 KR 20210052866
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNENMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE D'ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHA, Taekwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Yongwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 395 072 B1**
H01Q 1/04
(52) **H01Q 1/2233;** H01Q 1/04
(25) En (26) En
(21) 22216731.4 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSKOPPLER*
• *TRANSMISSION COUPLER*
• *COUPLEUR DE TRANSMISSION*
(73) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Azzinnari, Leonardo, 8660 Skanderborg, DK
Pedersen, Bo Rosenberg, 8660 Skanderborg, DK
Nielsen, Klaus Lund, 8660 Skanderborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 449 551 B1**
H01Q 1/52 ***H01Q 5/335***
H01Q 9/04
(52) **H01Q 1/526; H01Q 1/2283; H01Q 5/335; H01Q 9/0421; H01Q 9/045**
(25) En (26) En
(21) 21848075.4 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) US 2021/064969 22.12.2021
(87) WO 2023/121667 2023/26 29.06.2023
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG MIT STRAHLUNGSABSCHIRMUNG FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN*
• *ANTENNA APPARATUS EMPLOYING RADIATION SHIELD FOR INTEGRATED CIRCUITS*
• *APPAREIL D'ANTENNE UTILISANT UN BLINDAGE CONTRE LE RAYONNEMENT POUR CIRCUITS INTÉGRÉS*
(73) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) FRANSON, Steven J., Carlsbad, California 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01Q 1/22 →(51) *F25D 29/00*

H01Q 1/22 →(51) *G01F 23/284*

H01Q 1/22 →(51) *G06F 1/16*

H01Q 1/22 →(51) *G06K 7/00*

H01Q 1/22 →(51) *H04R 1/04*

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 366 280 B1**
G06F 1/16
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1637; G06F 1/1652; G06F 1/1698; G06F 3/041; G09F 9/30; H01Q 1/24; H01Q 1/243; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22856097.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2022/011476 03.08.2022
(87) WO 2023/018098 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 KR 20210105686
(54) • *ANZEIGESTRUKTUR MIT DIELEKTRIKUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY STRUCTURE INCLUDING DIELECTRIC AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING SAME*
• *STRUCTURE D'AFFICHAGE COMPRENANT UN DIÉLECTRIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Woongeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01Q 1/24 →(51) *H04R 1/04*

H01Q 1/32 →(51) *H01Q 9/26*

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 3/26 →(51) *G01R 29/10*

(51) ***H01Q 3/46*** (11) **4 635 028 B1**
H01Q 15/00 ***H01Q 15/14***
H01Q 19/10 ***H04B 7/04***
(52) **H01Q 3/46; H01Q 15/0086; H01Q 15/14; H01Q 19/10; H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 24704344.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.10.2025
(86) EP 2024/052694 05.02.2024
(87) WO 2024/165461 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 EP 23155552
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNG EINES DATENSIGNALS VON EINER ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG DES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS ZU MINDESTENS EINER ERSTEN EMPFANGSVORRICHTUNG DES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *A COMMUNICATION SYSTEM FOR WIRELESS TRANSMITTING A DATA SIGNAL FROM A TRANSMISSION DEVICE OF THE COMMUNICATION SYSTEM TO AT LEAST A FIRST RECEIVING DEVICE OF THE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR TRANSMETTRE SANS FIL UN SIGNAL DE DONNÉES D'UN DISPOSITIF DE TRANSMISSION DU SYSTÈME DE COMMUNICATION À AU MOINS UN PREMIER DISPOSITIF DE RÉCEPTION DU SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DÖRICHT, Volkmar, 80803 München, DE
MICHAILOW, Nicola, 81827 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01Q 5/335 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 5/55 →(51) *H01Q 9/04*

(51) ***H01Q 9/04*** (11) **4 085 495 B1**
H01P 5/18 ***H01Q 21/00***
H01Q 19/06 ***H01Q 5/55***
(52) **H01Q 21/0037; H01P 5/182; H01Q 5/55; H01Q 19/067; H01Q 21/0012; H01Q 21/0031**
(25) En (26) En
(21) 20911105.3 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067179 28.12.2020
(87) WO 2021/138267 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954959 P
22.12.2020 US 202017131133
(54) • *MEHRBAND-FÜHRUNGSSTRUKTUREN FÜR ANTENNEN*
• *MULTIBAND GUIDING STRUCTURES FOR ANTENNAS*
• *STRUCTURES DE GUIDAGE MULTIBANDE POUR ANTENNES*
(73) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) SAZEGAR, Mohsen, Redmond, Washington 98052, US
EYLANDER, Chris, Redmond, Washington 98052, US
MEHDIPOUR, Aidin, Redmond, Washington 98052, US
NASSAR, Ibrahim, Redmond, Washington 98052, US
EYLANDER, Bradley, Redmond, Washington 98052, US
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE
(60) 25221513.2

H01Q 9/04 →(51) ***H01Q 1/22***

H01Q 9/04 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 9/06 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 9/16 →(51) ***H04R 1/04***

(51) ***H01Q 9/26*** (11) **4 525 210 B1**
H01Q 1/32 ***H01Q 21/26***
(52) **H01Q 1/3233; H01Q 9/265; H01Q 21/26**
(25) De (26) De
(21) 25154197.5 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 09.12.2022 DE 102022132788
(54) • *SATELLITENANTENNE*
• *SATELLITE ANTENNA*
• *ANTENNE SATELLITE*
(73) Fuba Automotive Electronics GmbH, TecCenter 1, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(72) SCHULTZ, Micha, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 23213935.2 / 4 383 460

H01Q 9/26 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 9/28 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 9/42 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 13/24 →(51) ***G01F 23/284***

H01Q 15/00 →(51) ***H01Q 3/46***

H01Q 15/14 →(51) ***H01Q 3/46***

H01Q 19/06 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 19/10 →(51) ***H01Q 3/46***

H01Q 21/00 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 21/06 →(51) ***G01S 7/03***

H01Q 21/08 →(51) ***G01S 7/03***

H01Q 21/24 →(51) ***H04R 1/04***

H01Q 21/26 →(51) ***H01Q 9/26***

H01R 4/58 →(51) ***A41D 1/00***

H01R 4/66 →(51) ***H02G 3/16***

H01R 39/10 →(51) ***H01R 39/64***

H01R 39/28 →(51) ***H01R 39/64***

(51) ***H01R 39/64*** (11) **4 533 604 B1**
H01R 39/28 ***H01R 39/10***
(52) **H01R 39/643; H01R 39/28;** H01R 39/10
(25) En (26) En
(21) 23738103.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) IB 2023/000325 25.05.2023
(87) WO 2023/227951 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 EP 22175461
(54) • *ROTIERENDE ELEKTRISCHE KONTAKTANORDNUNG*
• *ROTARY ELECTRICAL CONTACT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONTACT ÉLECTRIQUE ROTATIF*
(73) MERSEN Österreich Hittisau Ges.m.b.H, Brand 389, 6952 Hittisau, AT
(72) SORGO, Fabian, 6883 Au, AT
NEYER, Fabian, 6952 Hittisau, AT
EBERLE, Wolfgang, 6952 Sibratsgfäll, AT
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

(51) ***H01R 43/052*** (11) **4 285 449 B1**
(52) **H01R 43/052**
(25) En (26) En
(21) 22705879.9 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IB 2022/050478 20.01.2022
(87) WO 2022/162506 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 US 202117159679
(54) • *CRIMPVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLUSSKLEMMEN ZUR VERHINDERUNG DER ENTFERNUNG VON FEHLERHAFTEN CRIMPS*
• *ELECTRICAL TERMINAL CRIMPING DEVICE WHICH PREVENTS REMOVAL OF DEFECTIVE CRIMP*
• *DISPOSITIF DE SERTISSAGE DE BORNE ÉLECTRIQUE QUI EMPÊCHE LE RETRAIT DE SERTISSAGE DÉFECTUEUX*
(73) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) KARRASCH, Christopher John, Middletown, Pennsylvania 17057, US
(74) Johnstone, Edward Ian, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01S 3/06 →(51) ***H01S 3/30***

H01S 3/08031 →(51) ***H01S 3/30***

H01S 3/094 →(51) ***H01S 3/30***

(51) ***H01S 3/30*** (11) **4 016 761 B1**
H01S 3/06 ***H01S 3/08031***
H01S 3/094 *H01S 3/07*
H01S 3/082 *H01S 3/083*
H01S 3/0947 *H01S 3/102*
(52) **H01S 3/08031; H01S 3/0627; H01S 3/094038; H01S 3/30;** H01S 3/0604; H01S 3/0606; H01S 3/07; H01S 3/082; H01S 3/083; H01S 3/094076; H01S 3/094084; H01S 3/0947; H01S 3/1022; H01S 3/1028
(25) En (26) En
(21) 20386058.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES EINZIGEN LONGITUDINALEN LASERAUSGANGS*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A SINGLE LONGITUDINAL MODE LASER OUTPUT*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SORTIE LASER À MODE LONGITUDINAL UNIQUE*
(73) CERN - European Organization For Nuclear Research, 1211 Geneva 23, CH
(72) Fedosseev, Valentin N., 1211 Geneva 23, CH
Mildren, Richard P., North Ryde NSW 2109, AU
Chrysalidis, Katerina, 1211 Geneva 23, CH
Granados, Mateo, Eduardo, 1211 Geneva 23, CH
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01S 5/042 →(51) ***G01S 7/481***

H01S 5/042 →(51) ***H01S 5/183***

(51) ***H01S 5/183*** (11) **3 905 459 B1**
H01S 5/20 ***H01S 5/042***
H01S 5/42
(52) **H01S 5/423; H01S 5/0422; H01S 5/18311; H01S 5/2063;** H01S 5/04252; H01S 5/04254; H01S 5/18377; H01S 5/34313; H01S 2301/173; H01S 2301/176
(25) Ko (26) En
(21) 19904878.6 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2019/018212 20.12.2019
(87) WO 2020/138864 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 US 201862784616 P
19.12.2019 US 201916720634
(54) • *OBERFLÄCHENEMITTIERENDER LASER MIT VERTIKALEN HOHLRÄUMEN*
• *VERTICAL-CAVITY SURFACE-EMITTING LASER*
• *LASER À CAVITÉ VERTICALE ET À ÉMISSION PAR LA SURFACE*
(73) Seoul Viosys Co., Ltd, 65-16 Sandan-ro 163 beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR

(72) LEE, Ki Hwang, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
RO, Jeong Rae, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
YOO, Byueng Su, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
JEON, Yoon Sang, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
CHOI, Gong Hee, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 25222115.5 / 4 686 017

H01S 5/20	→(51) *H01S 5/183*
H01S 5/42	→(51) *G01S 7/481*
H01S 5/42	→(51) *H01S 5/183*
H01T 1/14	→(51) *H01C 7/12*
H01T 1/14	→(51) *H01H 85/44*
H01T 4/08	→(51) *H01H 85/44*
H01T 4/16	→(51) *H01H 85/44*
H01T 13/60	→(51) *F02P 17/12*
H01T 23/00	→(51) *H05H 1/24*
H02B 1/20	→(51) *G01R 15/18*
H02G 3/04	→(51) *E02D 27/44*

(51) ***H02G 3/06*** (11) **3 721 518 B1**
(52) **H02G 15/013; H02G 3/0675;** H02G 15/113
(25) Nl (26) En
(21) 18839925.7 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) NL 2018/050821 07.12.2018
(87) WO 2019/112433 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 NL 2020036
(54) • *KABELVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUM GEGENSEITIGEN VERBINDEN EINES ERSTEN KABELENDES UND EINES ZWEITEN KABELENDES*
• *CABLE JOINT AND METHOD FOR MUTUALLY CONNECTING A FIRST CABLE END AND A SECOND CABLE END*
• *JONCTION DE CÂBLES ET PROCÉDÉ POUR CONNECTER L'UNE À L'AUTRE UNE PREMIÈRE EXTRÉMITÉ DE CÂBLE ET UNE SECONDE EXTRÉMITÉ DE CÂBLE*
(73) Leia B.V., Lovinkweg 3, 7061 DT Terborg, NL
(72) BERGSMA, Dennis Jurjen, 7051 HG Varsseveld, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H02G 3/08	→(51) *H02G 3/16*

(51) ***H02G 3/16*** (11) **4 078 747 B1**
H02G 15/02 ***H02G 3/08***
G02B 6/44 ***H01R 4/66***
H02G 15/013 ***H02G 15/06***
H02G 15/113 ***H02G 15/007***
(52) **G02B 6/4444; G02B 6/44765;** H01R 13/65914; H02G 15/007; H02G 15/013; H02G 15/06; H02G 15/113
(25) En (26) En
(21) 20900842.4 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/064821 14.12.2020
(87) WO 2021/126751 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201962950462 P
(54) • *EINFACH MONTIERBARE KABELERDUNGSVORRICHTUNGEN FÜR TELEKOMMUNIKATIONSGEHÄUSE*
• *EASY MOUNTING CABLE GROUNDING ASSEMBLIES FOR TELECOMMUNICATIONS ENCLOSURES*
• *ENSEMBLES DE MISE À LA TERRE DE CÂBLES À MONTAGE FACILE D'ENCEINTES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) CAMS, Eddy Luc, Hickory, North Carolina 28602, US
GEENS, Johan, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H02G 9/06	→(51) *B21F 1/02*
H02G 15/007	→(51) *H02G 3/16*
H02G 15/013	→(51) *H02G 3/16*
H02G 15/02	→(51) *H02G 3/16*
H02G 15/06	→(51) *H02G 3/16*
H02G 15/113	→(51) *H02G 3/16*

(51) ***H02H 3/16*** (11) **4 489 243 B1**
G01R 31/08 ***H02H 3/44***
G01R 19/12
(52) **H02H 3/16; G01R 31/085; G01R 31/088; H02H 3/445;** G01R 19/12; Y04S 10/52
(25) En (26) En
(21) 24203753.9 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 30.10.2023 CN 202311421438
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND ORTUNG EINES NEGATIVEN POLS ZU EINEM ERDSCHLUSS AUF DEN VIERTEN SCHIENEN-GLEICHSTROMANTRIEBSSYSTEMEN*
• *METHOD FOR DETECTING AND LOCATING NEGATIVE POLE TO EARTH FAULT ON THE FOURTH-RAIL DC TRACTION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE LOCALISATION DE DÉFAUT DE PÔLE NÉGATIF PAR RAPPORT À LA TERRE SUR LES SYSTÈMES DE TRACTION CC À QUATRIÈME RAIL*
(73) Tianjin Keyvia Electric Co., Ltd., No. 8 Wuhua Road Huayuan Industrial Zone Tianjin New Industrial Park, Tianjin 300384, CN
(72) XIA, Fubing, Tianjin 300384, CN
SONG, Jinchuan, Tianjin 300384, CN
WANG, Ye, Tianjin 300384, CN
WANG, Chuanqi, Tianjin 300384, CN
WANG, Zhen, Tianjin 300384, CN
LI, Zhe, Tianjin 300384, CN
SUN, Yuanyuan, Tianjin 300384, CN
YAN, Zhaohui, Tianjin 300384, CN
ZHAO, Shuangshi, Tianjin 300384, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

H02H 3/44	→(51) *H02H 3/16*
H02H 7/00	→(51) *H01H 31/12*
H02H 7/22	→(51) *H01H 31/12*
H02H 7/26	→(51) *H01H 31/12*

(51) ***H02J 1/10*** (11) **4 485 730 B1**
H02J 3/38 ***H02M 1/00***
(52) **H02J 1/102; H02J 3/381; H02M 1/007; H02M 3/335;** H02J 2300/26; Y02E 10/56
(25) En (26) En
(21) 24177849.7 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 15.06.2023 CN 202310705818
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VERFOLGUNG DES MAXIMALEN LEISTUNGSPUNKTS*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND MAXIMUM POWER POINT TRACKING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SUIVI DE POINT DE PUISSANCE MAXIMALE*
(73) Foxess Co., Ltd, No.939, Jinhai Third Road New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou Zhejiang 325025, CN
(72) ZHENG, Chongfeng, Wenzhou, 325025, CN
PENG, Jian, Wenzhou, 325025, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02J 1/10	→(51) *H02J 7/00*
H02J 3/00	→(51) *H02J 3/38*
H02J 3/12	→(51) *H02J 3/38*
H02J 3/32	→(51) *H02J 7/00*

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 346 049 B1**
H02J 13/00
(52) **H02J 3/381; H02J 13/00002;** H02J 2203/20; H02J 2300/20
(25) Zh (26) En
(21) 22903357.6 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(86) CN 2022/136472 05.12.2022
(87) WO 2023/103935 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 CN 202111502749
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER SPANNUNGSUNTERSTÜTZUNGSSTÄRKE EINES MIT EINEM NEUEN STROMNETZ VERBUNDENEN SYSTEMS SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING VOLTAGE SUPPORT STRENGTH OF NEW ENERGY GRID-CONNECTED SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE FORCE DE SUPPORT DE TENSION D'UN SYSTÈME CONNECTÉ À UN RÉSEAU À NOUVELLE ÉNERGIE, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) China Electric Power Research Institute, No.15 Xiaoying Road Qinghe Haidian

District, Beijing 100192, CN
(72) SUN, Huadong, Beijing 100192, CN
YU, Lin, Beijing 100192, CN
ZHAO, Bing, Beijing 100192, CN
XU, Shiyun, Beijing 100192, CN
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/00*** ***G06Q 50/06*** (11) **4 507 152 B1** ***H02J 3/12*** ***H02J 13/00***
(52) **H02J 3/381; G06Q 50/06; H02J 13/00002;** H02J 2300/20; H02J 2300/40; Y02E 40/30
(25) Zh (26) En
(21) 23866603.6 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) CN 2023/140332 20.12.2023
(87) WO 2024/259925 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 CN 202310728273
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER SPANNUNGSUNTERSTÜTZUNGSSTÄRKE EINES NEUENERGIESTROMSYSTEMS IN ECHTZEIT SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING VOLTAGE SUPPORT STRENGTH OF NEW-ENERGY POWER SYSTEM IN REAL TIME, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE FORCE DE SUPPORT DE TENSION D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE NOUVELLE EN TEMPS RÉEL, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) China Electric Power Research Institute, No. 15 Xiaoying East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
(72) SUN, Huadong, Beijing 100192, CN
YU, Lin, Beijing 100192, CN
XU, Shiyun, Beijing 100192, CN
PENG, Long, Beijing 100192, CN
WANG, Hongfu, Beijing 100192, CN
ZHAO, Bing, Beijing 100192, CN
XI, Gongwei, Beijing 100192, CN
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02J 3/38 →(51) ***H02J 1/10***

H02J 4/00 →(51) ***F03D 7/02***

---

(51) ***H02J 7/00*** ***G01R 31/392*** ***A24F 40/90*** (11) **3 900 150 B1** ***A24F 47/00***
(52) **H02J 7/007; A24F 40/90; G01R 31/392; H02J 7/005**
(25) En (26) En
(21) 19835261.9 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085412 16.12.2019
(87) WO 2020/127091 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215670
(54) • *LADEGERÄT MIT BATTERIELADEZUSTANDSSCHÄTZUNG*
• *CHARGER WITH BATTERY STATE OF HEALTH ESTIMATION*
• *CHARGEUR AVEC ESTIMATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'UNE BATTERIE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ZOMINY, Claude, 73450 Copponex, FR
BORNEL, Pascal, 74100 Annemasse, FR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25222314.4 / 4 681 568

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/44*** ***H02J 1/10*** (11) **4 207 550 B1** ***H02J 3/32***
(52) **H02J 1/102; H01M 10/441; H02J 1/109; H02J 7/0013; H02J 7/0025; H02J 7/0031; H02J 7/0048; H02J 7/0049; H02J 7/0063;** H02J 2207/20
(25) Ko (26) En
(21) 22858693.9 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2022/012156 16.08.2022
(87) WO 2023/022456 2023/08 23.02.2023
(30) 20.08.2021 KR 20210110085
(54) • *LADE-/ENTLADELEISTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ENERGIESPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EIN ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *CHARGE/DISCHARGE POWER CONTROL DEVICE, ENERGY STORAGE SYSTEM, AND OPERATION METHOD OF ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE DE CHARGE/DÉCHARGE, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jongcheol, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25223158.4 / 4 686 030

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 7/34*** ***H01M 10/44*** ***B60L 58/19*** (11) **4 354 694 B1** ***G01R 31/382*** ***H01M 50/509***
(52) **G01R 31/382; B60L 58/19; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 50/574; H02J 7/0024; H02J 7/342;** H01M 2010/4271; H02J 7/0019; H02J 7/0048; H02J 2310/48; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22945959.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) KR 2022/020850 20.12.2022
(87) WO 2023/239000 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 KR 20220068958
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LADESTEUERUNG ZWISCHEN BATTERIEPACKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHARGING CONTROL BETWEEN BATTERY PACKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE ENTRE DES BLOCS-BATTERIES*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Kee Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jun Suk, Daejeon 34122, KR
AN, Hyo Seong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 7/00 →(51) ***F03D 7/02***

H02J 7/00 →(51) ***F21S 6/00***

H02J 7/00 →(51) ***G01R 31/392***

H02J 7/34 →(51) ***E05B 81/86***

H02J 7/34 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 7/35 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 9/00 →(51) ***F03D 7/02***

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 15/00 →(51) ***C25B 1/04***

H02J 50/00 →(51) ***F21S 6/00***

---

(51) ***H02J 50/10*** ***H02J 50/80*** (11) **4 402 772 B1** ***H02J 7/35***
(52) **H02J 50/10; H02J 7/35; H02J 50/80;** H02J 2310/40; Y02E 10/56
(25) De (26) De
(21) 22813610.7 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/081229 09.11.2022
(87) WO 2023/094150 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 DE 102021213231
(54) • *VERFAHREN ZUR LEISTUNGSREGELUNG*
• *METHOD FOR POWER CONTROL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) PATZELT, Klaus, 85238 Petershausen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02J 50/10 →(51) ***F21S 6/00***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/10***

---

(51) ***H02K 1/32*** ***H02K 5/173*** ***H02K 9/197*** ***H02K 7/08*** (11) **4 322 377 B1** ***H02K 5/20*** ***H02K 5/128*** ***H02K 9/19***
(52) **H02K 9/197; H02K 1/32; H02K 5/128; H02K 5/1732; H02K 5/203; H02K 7/083; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 23190610.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 12.08.2022 JP 2022128756
(54) • *ROTIERENDES ELEKTRISCHES MASCHINENSYSTEM UND DAMIT AUSGESTATTETES KOMBINIERTES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE SYSTEM, AND COMBINED POWER SYSTEM EQUIPPED THEREWITH*
• *SYSTÈME DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION COMBINÉ ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) YAZAKI, Manabu, Saitama 351-0193, JP
CHOJI, Tatsuya, Saitama 351-0193, JP

ITO, Naoki, Saitama 351-0193, JP
MITSUI, Yuichiro, Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***H02K 5/06*** (11) **3 859 948 B1**
(52) **H02K 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 19908848.5 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/048884 13.12.2019
(87) WO 2020/145034 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 JP 2019001346
(54) • *MOTORGEHÄUSE*
• *MOTOR CASE*
• *ENCEINTE DE MOTEUR*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP
(72) TAKAHASHI, Toshiki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
MIYAGI, Takuya, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
FUJITA, Hayato, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
BABA, Yuichiro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02K 5/128 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 5/173 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 5/18 →(51) ***B64D 33/10***

H02K 5/20 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 5/22 →(51) ***B64D 33/10***

H02K 5/22 →(51) ***F04C 29/00***

H02K 5/22 →(51) ***H02P 25/22***

H02K 7/08 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 7/116 →(51) ***F16D 1/108***

H02K 7/116 →(51) ***H02K 9/197***

---

(51) ***H02K 9/19*** (11) **4 406 104 B1**
H02K 44/00 ***H05B 6/50***
H05B 6/62 ***F04B 19/00***
F04B 23/04 ***F04B 53/08***
(52) **H02K 44/00; H05B 6/50; H05B 6/62;** F04B 19/006; F04B 23/04; F04B 53/08; H02K 9/19
(25) De (26) De
(21) 22777237.3 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075954 19.09.2022
(87) WO 2023/046629 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 DE 102021210606
(54) • *TEMPERIERANORDNUNG FÜR EIN MIKROELEKTRISCHES SYSTEM*
• *TEMPERATURE-CONTROL ASSEMBLY FOR A MICROELECTRIC SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR UN SYSTÈME MICROÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOCOUREK, Vaclav, 71717 Beilstein, DE
KETTERER, Markus, 70563 Stuttgart, DE
ASTNER, Martin, 74385 Pleidelsheim, DE
KLEIN, Rico Alf, 74081 Heilbronn, DE
SCHULZ, Udo, 71665 Vaihingen/Enz, DE
STRAUB, Hubert, 72076 Tuebingen, DE

H02K 9/19 →(51) ***H02K 1/32***

---

(51) ***H02K 9/197*** (11) **4 406 101 B1**
H02K 7/116 ***B60K 1/00***
F16H 57/04
(52) **H02K 9/197; B60K 1/00; F16H 57/0423; F16H 57/0441; F16H 57/0476; F16H 57/0483; H02K 7/116;** B60K 2001/001; B60K 2001/006
(25) De (26) De
(21) 22755113.2 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/070475 21.07.2022
(87) WO 2023/072442 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 DE 102021128081
(54) • *KÜHLMITTELVERSORGUNG FÜR EINEN ELEKTRISCHEN FAHRZEUGACHSANTRIEB*
• *COOLANT SUPPLY FOR AN ELECTRIC VEHICLE AXLE DRIVE*
• *ALIMENTATION EN FLUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR UN ENTRAÎNEMENT D'ESSIEU DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) GREITER, Ivo, 85117 Eitensheim, DE
(74) Bierschneider, Walter, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

H02K 9/197 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 11/33 →(51) ***H02P 25/22***

H02K 44/00 →(51) ***H02K 9/19***

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 376 278 B1**
H02M 1/34 ***H02M 3/335***
(52) **H02M 1/342; H02M 1/0058; H02M 3/33569**
(25) En (26) En
(21) 23206583.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 CN 202211476002
30.03.2023 US 202318193593
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES STROMRICHTERS, HALBLEITERCHIP UND STROMRICHTER*
• *METHOD FOR OPERATING POWER CONVERTER, SEMICONDUCTOR CHIP AND POWER CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, PUCE À SEMI-CONDUCTEUR ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(73) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
(72) HUANG, Feng-jung, Plano, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H02M 1/00 →(51) ***H02J 1/10***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 7/48***

H02M 1/02 →(51) ***F16M 11/38***

H02M 1/12 →(51) ***H02M 7/48***

H02M 1/14 →(51) ***A24F 40/50***

H02M 1/15 →(51) ***A24F 40/50***

H02M 1/34 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/44 →(51) ***H02M 7/48***

H02M 3/00 →(51) ***A24F 40/50***

H02M 3/335 →(51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 412 075 B1**
H02M 1/12 ***H03K 17/16***
H02M 1/00 ***F25B 49/02***
H02M 1/44 ***H02M 7/5387***
H03H 7/09
(52) **H02M 1/12; F25B 49/02; H02M 1/0009; H02M 1/123; H02M 1/126; H02M 1/44; H02M 7/48; H02M 7/53871; H03H 7/09; H03K 17/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22876558.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/036786 30.09.2022
(87) WO 2023/054696 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021162111
(54) • *GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNGSSCHALTUNG, LASTSYSTEM, LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *NOISE REDUCTION CIRCUIT, LOAD SYSTEM, POWER CONVERSION DEVICE, AND REFRIGERATION DEVICE*
• *CIRCUIT DE RÉDUCTION DE BRUIT, SYSTÈME DE CHARGE, DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) OKUZONO, Kodai, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOYAMA, Yoshitsugu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KONO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
DOI, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25186614.1 / 4 607 794

---

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 071 813 B1**
H03K 17/12
(52) **H02M 1/0051; H02M 1/0006; H02M 1/0054; H02M 7/5395; H03K 17/127; H10D 12/211; H10D 62/142; H10D 64/311;** H10D 64/23; H10D 64/513
(25) Ja (26) En
(21) 20895753.0 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/044661 01.12.2020
(87) WO 2021/112076 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 JP 2019220925

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HALBLEITERSCHALTKREISES UND ELEKTRISCHER LEISTUNGSWANDLER, BEI DEM ES ANGEWENDET WIRD*
• *SEMICONDUCTOR-CIRCUIT CONTROL METHOD AND ELECTRIC POWER CONVERTER TO WHICH THE SAME IS APPLIED*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CIRCUIT SEMI-CONDUCTEUR ET CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE DE PUISSANCE AUQUEL IL EST APPLIQUÉ*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MIYOSHI, Tomoyuki, Tokyo 100-8280, JP
SUZUKI, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02M 7/5387 →(51) *H02M 7/48*

H02P 3/14 →(51) *B23K 26/20*

(51) ***H02P 5/747*** (11) **4 243 274 B1**
(52) **H02P 5/747**
(25) En (26) En
(21) 22275027.5 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *GESCHWINDIGKEITSREGELUNG VON MECHANISCH PARALLELGESCHALTETEN ELEKTRISCHEN ANTRIEBEN OHNE INTERKOMMUNIKATIONSBUSSE*
• *SPEED CONTROL OF MECHANICALLY PARALLELED ELECTRICAL DRIVES WITHOUT INTERCOMMUNICATION BUSES*
• *COMMANDE DE VITESSE D'ENTRAÎNEMENTS ÉLECTRIQUES MÉCANIQUEMENT PARALLÈLES SANS BUS D'INTERCOMMUNICATION*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) DINU, Andrei, Leicester, LE3 3TJ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***H02P 6/18*** (11) **4 348 824 B1**
(52) **H02P 6/183**
(25) De (26) De
(21) 22729483.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063013 13.05.2022
(87) WO 2022/253552 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205649
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM REGELN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉGULER UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WEBER, Bastian, 30161 Hannover, DE

(51) ***H02P 13/06*** ***H01F 29/04*** (11) **4 480 084 B1**
(52) **H01F 29/04; H02P 13/06**
(25) En (26) En
(21) 23721905.0 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/060662 24.04.2023
(87) WO 2023/208849 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 EP 22382386
(54) • *STEUERUNG DES ZEITPUNKTS EINER TRANSFORMATORSTUFENSCHALTUNG*
• *CONTROLLING THE TIMING OF A TRANSFORMER TAP CHANGE*
• *CONTRÔLE DE LA TEMPORISATION D'UN CHANGEMENT DE PRISE DE TRANSFORMATEUR*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) GUDE RODRIGUEZ, Isaac, 28850 Torrejón de Ardoz, ES
GARRO ARRAZOLA, Unai, 20690 Elgeta, ES
BARRENETXEA IÑARRA, Manex, 20500 Arrasate, ES
CANALES SEGADE, Jose María, 48200 Durango, ES
OLARIETA ETXEBARRIA, Igor, 48008 BILBAO, ES
SANTODOMINGO LLAMAS, Fernando, 35009 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02P 21/05 →(51) *H02P 21/13*

(51) ***H02P 21/13*** ***B60L 15/20*** ***F16H 57/00*** (11) **4 333 292 B1** ***H02P 21/05***
(52) **H02P 21/13; B60L 15/20; H02P 21/05;** Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 23219496.9 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 29.06.2023 CN 202310796735
(54) • *DREHMOMENTSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR FAHRZEUGMOTOR, MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *TORQUE CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLE MOTOR, MEDIUM, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COUPLE POUR MOTEUR DE VÉHICULE, SUPPORT ET VÉHICULE*
(73) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd., Building F Hengchuang Intelligent Sience and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technical Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LIU, Chang, Hefei City, 230601, CN
HU, Jasper, Hefei City, 230601, CN
XIA, Justin, Hefei City, 230601, CN
XU, Bin, Hefei City, 230601, CN
WANG, Kai, Hefei City, 230601, CN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***H02P 21/14*** ***H02P 21/18*** (11) **4 466 785 B1**
(52) **H02P 21/141; H02P 21/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22854159.5 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) FR 2022/052501 23.12.2022
(87) WO 2023/135374 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 FR 2200377
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SYNCHRONMASCHINE UND ZUR ROTORPOSITIONSSCHÄTZUNG VON INBETRIEBNAHME AUF EINE VORBESTIMMTE NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A SYNCHRONOUS MACHINE AND FOR ESTIMATING ROTOR POSITION, FROM START-UP TO A PREDETERMINED LOW SPEED*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE SYNCHRONE ET D'ESTIMATION DE LA POSITION ROTOR, DU DÉMARRAGE À UNE FAIBLE VITESSE PRÉDÉTERMINÉE*
(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) ROUHANA, Najib, Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H02P 21/18 →(51) *H02P 21/14*

(51) ***H02P 25/22*** ***H02P 27/06*** ***H05K 7/14*** (11) **4 266 572 B1** ***H02K 5/22*** ***H02K 11/33***
(52) **H02P 27/06; H02K 5/225; H02K 11/33; H02P 25/22**
(25) Zh (26) En
(21) 21922538.0 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/136057 07.12.2021
(87) WO 2022/160948 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 CN 202110126673
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *ELECTRIC DRIVE SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PROPULSION ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(73) China Faw Co., Ltd., No. 1, New Hongqi Street Automotive Economic & Technological Zone, Changchun, Jilin 130011, CN
(72) WANG, Sibo, Changchun, Jilin 130011, CN
LIU, Jinfeng, Changchun, Jilin 130011, CN
ZHAO, Huichao, Changchun, Jilin 130011, CN
WANG, Guoqiang, Changchun, Jilin 130011, CN
WANG, Lijun, Changchun, Jilin 130011, CN
CANG, Yan, Changchun, Jilin 130011, CN
XU, Decai, Changchun, Jilin 130011, CN
HUANG, Zhihao, Changchun, Jilin 130011, CN
GAO, Yi, Changchun, Jilin 130011, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H02P 27/06 →(51) *H02P 25/22*

H02P 29/024 →(51) *B64D 31/16*

H03F 1/26 →(51) *A24F 40/50*

H03F 1/32 →(51) *H03M 1/10*

H03F 1/56 →(51) *A24F 40/50*

H03F 3/189 →(51) *H03M 1/10*

H03F 3/217 →(51) *A24F 40/50*

H03F 3/24 →(51) *H03M 1/10*

H03G 7/00 →(51) *G10L 19/008*

H03G 9/00 →(51) *G10L 19/008*

H03H 7/09 →(51) *H02M 7/48*

(51) ***H03H 17/00*** (11) **4 449 609 B1**
(52) **H03H 17/0009**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834648.2 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085654 13.12.2022
(87) WO 2023/110891 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 FR 2113789
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER NEGATIVEN GRUPPENVERZÖGERUNG UND ZUGEHÖRIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR GENERATING A NEGATIVE GROUP DELAY, AND ASSOCIATED ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCEDE DE GENERATION D'UN TEMPS DE PROPAGATION DE GROUPE NEGATIF, DISPOSITIF ELECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIE*
(73) Université d'Aix-Marseille, 58 Boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris Cedex 16, FR
(72) RAHAJANDRAIBE, Wenceslas, 13013 Marseille, FR
GUERIN, Mathieu, 13013 Marseille, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***H03K 17/0812*** (11) **4 441 893 B1**
H03K 17/082 ***H03K 17/16***
(52) **H03K 17/0822;** H03K 17/08122; H03K 17/163; H03K 17/165
(25) En (26) En
(21) 22844337.0 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) US 2022/051320 30.11.2022
(87) WO 2023/101999 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 US 202117538953
(54) • *GATE-TREIBER FÜR GROSSE SPANNUNGEN MIT TRANSISTOREN MIT NIEDRIGEM GATE-OXID-GEHALT*
• *WIDE VOLTAGE GATE DRIVER USING LOW GATE OXIDE TRANSISTORS*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE À LARGE TENSION UTILISANT DES TRANSISTORS À OXYDE DE GRILLE FAIBLE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) HASHIM, Ahmed Essam, Gilbert, AZ 85233, US
KANDASWAMY, Karthikeyan, Chandler, AZ 85226, US
BADARINATH, Abhishek, Tempe, AZ 85281, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03K 17/082 →(51) *H03K 17/0812*

H03K 17/12 →(51) *H02M 7/5387*

H03K 17/16 →(51) *H02M 7/48*

H03K 17/16 →(51) *H03K 17/0812*

H03K 17/95 →(51) *G10H 1/055*

(51) ***H03L 7/07*** (11) **4 513 762 B1**
H03L 7/08 ***H03L 7/081***
H03L 7/091 ***H03L 7/197***
(52) **H03L 7/1974;** H03L 7/07; H03L 7/0805; H03L 7/081; H03L 7/091
(25) En (26) En
(21) 24194721.7 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 22.08.2023 KR 20230110036
11.03.2024 KR 20240034078
(54) • *PHASENREGELKREISSCHALTUNG, PHASENFEHLERZEICHENGENERATOR UND RFIC*
• *PHASE-LOCKED LOOP CIRCUIT, PHASE ERROR SIGN GENERATOR AND RFIC*
• *CIRCUIT DE BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE, GÉNÉRATEUR DE SIGNAL D'ERREUR DE PHASE ET RFIC*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Minseob, 16677 Suwon-si, KR
YOO, Sangmin, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Joonhee, 16677 Suwon-si, KR
JO, Ikkyun, 16677 Suwon-si, KR
HAN, Honggul, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03L 7/08 →(51) *H03L 7/07*

H03L 7/081 →(51) *H03L 7/07*

H03L 7/091 →(51) *H03L 7/07*

H03L 7/197 →(51) *H03L 7/07*

H03L 7/24 →(51) *H04B 17/11*

H03M 1/08 →(51) *H03M 1/10*

(51) ***H03M 1/10*** (11) **3 675 365 B1**
H03F 1/32 ***H03F 3/189***
H03F 3/24 *H03M 1/66*
(52) **H03M 1/1042; H03F 1/3247; H03F 3/189; H03F 3/24;** H03F 2200/451; H03M 1/662
(25) En (26) En
(21) 19220201.8 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862787223 P
30.07.2019 US 201916526875
(54) • *LINEARE UND NICHTLINEARE KALIBRIERUNG FÜR ZEITVERSCHACHTELTEN DIGITAL-ANALOG-WANDLER*
• *LINEAR AND NON-LINEAR CALIBRATION FOR TIME INTERLEAVED DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER*
• *ÉTALONNAGE LINÉAIRE ET NON LINÉAIRE POUR CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE À ENTRELACEMENT TEMPOREL*
(73) Tektronix, Inc., 13725 SW Karl Braun Dr. P.O. Box 500, M/S 55-LAW, Beaverton, OR 97077, US
(72) HOVAKIMYAN, Karen, Beaverton OR 97077, US
MARTIN, Gregory, Beaverton OR 97077, US
KNIERIM, Daniel G, Beaverton OR 97077, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) ***H03M 1/10*** (11) **4 391 389 B1**
H03M 1/08 ***H03M 1/16***
H03M 1/40 ***H03M 3/00***
(52) **H03M 1/10;** H03M 1/089; H03M 1/12; H03M 1/164; H03M 1/403; H03M 3/43; H03M 3/464
(25) Zh (26) En
(21) 23805849.9 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2023/108062 19.07.2023
(87) WO 2024/082732 2024/17 25.04.2024
(30) 01.06.2023 CN 202310643748
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLER MIT INTEGRIERTER REFERENZSPANNUNGSERZEUGUNG UND KALIBRIERUNGSVERFAHREN*
• *ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER INTEGRATED WITH REFERENCE VOLTAGE GENERATION, AND CALIBRATION METHOD*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE INTÉGRÉ AVEC GÉNÉRATION DE TENSION DE RÉFÉRENCE, ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE*
(73) Hangzhou Vango Technologies, Inc., 368 Liuhe Rd, Ste A4070, North Bldg Hi-Tech Park Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) TANG, Zhong, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LIU, Yuyan, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
TAN, Nianxiong, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H03M 1/16 →(51) *H03M 1/10*

H03M 1/40 →(51) *H03M 1/10*

H03M 3/00 →(51) *H03M 1/10*

(51) ***H03M 7/30*** (11) **4 207 605 B1**
H04L 27/00
(52) **H03M 7/3062;** H04L 27/0004
(25) Fr (26) Fr
(21) 22217027.6 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 29.12.2021 FR 2114628
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERTEN ERFASSUNG UND REKONSTRUKTION EINES SPEKTRAL ABGETASTETEN SIGNALS*
• *METHOD FOR COMPRESSED SENSING AND RECONSTRUCTION OF A SPECTRALLY SPARSE SIGNAL*
• *MÉTHODE D ACQUISITION COMPRIMÉE ET DE RECONSTRUCTION D'UN SIGNAL SPECTRALEMENT PARCIMONIEUX*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ZARUDNIEV, Mykhailo, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PELISSIER, Michael, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GULFO MONSALVE, Jorge-Luis, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H03M 7/30 →(51) *H04L 69/04*

H03M 13/00 →(51) *H04B 7/06*

H03M 13/03 →(51) *H03M 13/11*

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 468 632 B1**
H03M 13/03 ***H04L 1/00***
(52) **H03M 13/116; H03M 13/036; H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/0057**
(25) En (26) En
(21) 24192786.2 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 27.06.2017 US 201762525453 P
(54) • *LDPC-VERSCHIEBUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR NEW RADIO*
• *LDPC SHIFT COEFFICIENTS FOR NEW RADIO*
• *COEFFICIENTS DE DÉCALAGE LDPC POUR NOUVELLE RADIO*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SANDBERG, Sara, 97341 Luleå, SE
ANDERSSON, Mattias, 172 39 Sundbyberg, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, 60047, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25226358.7
(62) 19211182.1 / 3 672 085
18734211.8 / 3 491 741

H03M 13/23 →(51) *H04B 7/06*

H03M 13/25 →(51) *H04B 7/06*

H03M 13/35 →(51) *H04B 7/06*

H03M 13/41 →(51) *H04B 7/06*

H04B 1/3816 →(51) *G07F 7/08*

H04B 7/04 →(51) *G01R 29/10*

H04B 7/04 →(51) *H01Q 3/46*

H04B 7/0413 →(51) *H04B 17/11*

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **3 553 960 B1**
H04B 7/06
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0456; H04B 7/0671;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 17880977.8 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) JP 2017/044109 08.12.2017
(87) WO 2018/110442 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201662432966 P
14.12.2016 US 201662434128 P
27.02.2017 US 201762464092 P
28.02.2017 US 201762464692 P
07.03.2017 US 201762468031 P
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *TRANSMISSION APPARATUS AND TRANSMISSION METHOD*
• *APPAREIL DE TRANSMISSION ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) MURAKAMI Yutaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KIMURA Tomohiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OUCHI Mikihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MOTOZUKA Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 324 109 B1**
H04L 1/00 ***H03M 13/23***
H03M 13/25 ***H03M 13/35***
H03M 13/41 ***H03M 13/00***
H04L 25/03 *H03M 7/00*
(52) **H04B 7/0626; H03M 13/23; H03M 13/256; H03M 13/353; H03M 13/41; H03M 13/6337; H04L 1/0026; H04L 1/0029; H04L 1/0054; H04L 1/006; H04L 25/03286; H04L 25/03318;** H03M 7/00
(25) En (26) En
(21) 22798571.0 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) CN 2022/087662 19.04.2022
(87) WO 2022/233230 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 US 202117307031
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KANAL-STATUSINFORMATIONSRÜCKKOPPLUNG UNTER VERWENDUNG VON SUBCODE-BUCHBASIERTER TRELLISCODIERTER QUANTISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CHANNEL STATE INFORMATION FEEDBACK USING SUB-CODEBOOK BASED TRELLIS CODED QUANTIZATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL À L'AIDE D'UNE QUANTIFICATION CODÉE EN TREILLIS BASÉE SUR UN SOUS-LIVRE DE CODES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUH, Jung Hoon, Kanata, Ontario K2W 0A8, CA
XIN, Yan, Kanata, Ontario K2K 2R1, CA
ABOUL-MAGD, Osama, Kanata, Ontario K2M 2K2, CA
AU, Kwok Shum, Ottawa, Ontario K2K 0H4, CA
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 7/06 →(51) *G01R 29/10*

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/0456*

H04B 7/185 →(51) *H04W 74/00*

(51) ***H04B 10/077*** (11) **4 445 521 B1**
G06F 1/04 ***H04B 10/70***
H04L 9/08 ***H04L 9/12***
(52) **H04B 10/0775; G06F 1/04; H04B 10/70; H04L 9/0852; H04L 9/12**
(25) En (26) En
(21) 22829932.7 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) NL 2022/050709 08.12.2022
(87) WO 2023/106922 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 NL 2030076
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER UMLAUFZEIT EINES QUANTENKOMMUNIKATIONSKANALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A ROUND-TRIP LATENCY OF A QUANTUM COMMUNICATION CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE LATENCE ALLER-RETOUR D'UN CANAL DE COMMUNICATION QUANTIQUE*
(73) Q*Bird B.V., Delftechpark 1, 2628 XJ Delft, NL
(72) SLATER, Joshua Alexander, 2628 XJ Delft, NL
BERREVOETS, Remon Ciaran, 2628 XJ Delft, NL
MIDDELBURG, Thomas, 2628 XJ Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04B 10/077 →(51) *H04B 17/00*

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 492 705 B1**
H04B 10/116
(52) **H04B 10/116; H04B 10/114**
(25) En (26) En
(21) 24210656.5 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 11.10.2018 GB 201816598
(54) • *SIGNALNEUÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN*
• *SIGNAL RETRANSMISSION AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION DE SIGNAL*
(73) PureLiFi Limited, 51 Timber Bush, Edinburgh EH6 6QH, GB
(72) Berner, Stephan, deceased, GB
Serafimovski, Nikola, Edinburgh, EH6 6QH, GB
Afgani, Mostafa, Edinburgh, EH6 6QH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19790744.7 / 3 864 773

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/114*

(51) ***H04B 10/70*** (11) **4 445 523 B1**
G01B 9/02003 ***G02B 6/24***
(52) **H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 22830318.6 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) NL 2022/050710 08.12.2022
(87) WO 2023/106923 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 NL 2030077
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FREQUENZANPASSUNG VON LASERN IN EINEM QUANTENKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MATCHING FREQUENCIES OF LASERS IN A QUANTUM COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ADAPTATION DES FRÉQUENCES DES LASERS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION QUANTIQUE*
(73) Q*Bird B.V., Delftechpark 1, 2628 XJ Delft, NL
(72) SLATER, Joshua Alexander, 2600 AA Delft, NL
MIDDELBURG, Thomas, 2600 AA Delft, NL
BERREVOETS, Remon Ciaran, 2600 AA Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04B 10/70 →(51) *H04B 10/077*

(51) ***H04B 17/00*** (11) **3 384 614 B1**
H04Q 11/00 ***H04J 14/02***
H04B 10/077
(52) **H04B 10/0775; H04J 14/0307**
(25) En (26) En
(21) 16871699.1 (22) 05.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064911 05.12.2016
(87) WO 2017/096349 2017/23 08.06.2017
(30) 03.12.2015 US 201562262882 P
07.03.2016 US 201662304637 P
(54) • *SCHNELLE PRÜFUNG DER SIGNALQUALITÄT IN EINEM WDM-NETZWERK*
• *FAST PROBING OF SIGNAL QUALITY IN A WDM NETWORK*
• *SONDAGE RAPIDE DE QUALITÉ DE SIGNAL DANS UN RÉSEAU WDM*
(73) The Arizona Board of Regents On Behalf of the University of Arizona, The University of Arizona Tech Transfer Arizona University Services Annex 4th Floor PO Box 210300A, Tucson, Arizona 85721, US
The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street Mail Code 4308, New York, NY 10027, US
(72) KILPER, Daniel, Tucson, Arizona 85721, US
AHSAN, Atiyah Sayyidah, New York, New York 10027, US
BERGMAN, Keren, New York, New York 10027, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04B 17/00 →(51) *G01R 29/10*

H04B 17/00 →(51) *G01S 19/23*

H04B 17/00 →(51) *H04B 17/11*

(51) ***H04B 17/11*** (11) **4 207 636 B1**
H04B 17/14 ***H04L 5/00***
H03L 7/24 ***H04B 7/0413***
H04B 17/00
(52) **H04B 17/14;** H04B 17/0082; H04B 17/19; H04L 5/005
(25) En (26) En
(21) 23158027.5 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2019 US 201916732072
(54) • *KALIBRIERUNG EINER TESTVORRICHTUNG ZUM TESTEN VON BASISSTATIONEN MIT MASSIVEN MIMO-ANTENNENSYSTEMEN*
• *CALIBRATING A TESTING DEVICE THAT TESTS BASE STATIONS WITH MASSIVE MIMO ANTENNA SYSTEMS*
• *ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE TEST QUI TESTE DES STATIONS DE BASE AVEC DES SYSTÈMES D'ANTENNES MIMO MASSIVES*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) LUO, Hua, Luton, LU20RE, GB
SUN, Kexuan, Stevenage, SG2 0BP, GB
HUANG, Li-Ke, St. Albans, AL1 1HW, GB
LI, Wei, Stevenage, SG1 1UT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20217776.2 / 3 846 361

H04B 17/12 →(51) *G01R 29/10*

H04B 17/14 →(51) *H04B 17/11*

H04B 17/27 →(51) *H04W 52/02*

H04B 17/318 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04B 17/364*** (11) **4 497 249 B1**
H04W 4/021
(52) **H04W 4/022; H04B 17/364**
(25) En (26) En
(21) 23713822.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) US 2023/063831 07.03.2023
(87) WO 2023/183707 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 US 202217655728
(54) • *DURCHSETZUNG EINES DYNAMISCH MODIFIZIERBAREN GEOFENCE AUF BASIS VON BEDINGUNGEN EINES MOBILFUNKNETZES*
• *ENFORCING A DYNAMICALLY MODIFIABLE GEOFENCE BASED ON CONDITIONS OF A CELLULAR NETWORK*
• *APPLICATION D'UN PÉRIMÈTRE VIRTUEL MODIFIABLE DYNAMIQUEMENT SUR LA BASE DE CONDITIONS D'UN RÉSEAU CELLULAIRE*
(73) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHANDRASEKARAN, Arun Athrey, Santa Clara, California 95054, US
KADAM, Avaneesh Anandrao, Santa Clara, California 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04J 3/16*** (11) **3 920 438 B1**
(52) **H04J 3/1658; H04L 25/4908;** H04J 2203/0085; H04J 2203/0089
(25) Zh (26) En
(21) 20748035.1 (22) 19.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/073032 19.01.2020
(87) WO 2020/156287 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 CN 201910080754
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR KUNDENGESCHÄFTSÜBERTRAGUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR CUSTOMER BUSINESS TRANSFER, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE TRANSFERT D'ACTIVITÉ CLIENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Yuanbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Song, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04J 11/00 →(51) *H04W 4/12*

H04J 14/02 →(51) *H04B 17/00*

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 236 133 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 1/0017; H04L 1/0046; H04L 1/0072; H04L 1/0075; H04L 1/0079; H04L 5/0053;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04L 5/0037; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 23181197.7 (22) 10.12.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.08.2023
(30) 09.01.2007 EP 07000351
(54) • *KONFIGURATION VON STEUERKANÄLEN IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *CONFIGURATION OF CONTROL CHANNELS IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *CONFIGURATION DE CANAUX DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
WENGERTER, Christian, 63225 Langen, DE
NISHIO, Akihiko, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25209523.7 / 4 657 793
(62) 21184583.9 / 3 913 829
19159354.0 / 3 509 237
17166603.5 / 3 217 584
12166654.9 / 2 485 422
07856523.1 / 2 127 174

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 266 609 B1**
(52) **H04L 1/0075; H04L 1/0008; H04L 1/0009; H04L 1/0041**
(25) En (26) En
(21) 23169069.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 20.04.2022 US 202217725524
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON NETZWERKÜBERTRAGUNGEN VON SATZWEISE NETZWERKKODIERTEN PAKETEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZING NETWORK TRANSMISSIONS OF BATCHED NETWORK CODED PACKETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DE TRANSMISSIONS DE RÉSEAU DE PAQUETS AYANT SUBI UN CODAGE RÉSEAU DE GROUPE*
(73) n-hop technologies Limited, Unit 316, 3/F, Building 8W, Phase Two Hong Kong Science Park, Pak Shek Kok New Territories, HK
(72) YIN, Ho Fai Hoover, New Territories, HK
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 454 389 B1**
H04L 1/08 ***H04L 1/1607***
H04L 1/18 ***H04L 1/1829***
H04L 5/00 ***H04W 72/21***
H04W 72/12 ***H04W 72/232***
H04W 72/1268
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/0026; H04L 1/0031; H04L 1/0073; H04L 1/08; H04L 1/1671; H04L 1/1858; H04W 72/1268;** H04W 72/21; H04W 72/566
(25) En (26) En

(21) 23756650.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) KR 2023/002274 16.02.2023
(87) WO 2023/158238 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 CN 202210163339
09.05.2022 CN 202210501730
(54) • *VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD THEREOF IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ASSOCIÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Sa, Beijing 100028, CN
SUN, Feifei, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04L 1/00 →(51) *H03M 13/11*

H04L 1/00 →(51) *H04B 7/06*

H04L 1/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 →(51) *H04W 74/00*

H04L 1/08 →(51) *H04L 1/00*

H04L 1/1607 →(51) *H04L 1/00*

H04L 1/1607 →(51) *H04W 74/00*

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 342 114 B1**
(52) **H04W 72/23; H04L 1/1819; H04L 1/1854; H04L 1/1896;** H04W 72/1273
(25) En (26) En
(21) 22729960.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/030006 19.05.2022
(87) WO 2022/246050 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 US 202163190612 P
18.05.2022 US 202217747897
(54) • *FLEXIBLE SIGNALISIERUNG FÜR BESTÄTIGUNGS-FEEDBACK-VERZÖGERUNG UND DOWNLINK-PLANUNGSVERZÖGERUNG*
• *FLEXIBLE SIGNALING FOR ACKNOWLEDGMENT FEEDBACK DELAY AND DOWNLINK SCHEDULING DELAY*
• *SIGNALISATION FLEXIBLE POUR LE RETARD DE RÉTROACTION D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION ET LE RETARD DE PROGRAMMATION DE LA LIAISON DESCENDANTE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 388 695 B1**
(52) **H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 22768523.7 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/040561 17.08.2022
(87) WO 2023/023128 2023/08 23.02.2023
(30) 20.08.2021 US 202117407857
(54) • *VERFAHREN FÜR SIDELINK-FEEDBACK-ÜBERTRAGUNG MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *TECHNIQUES FOR LOW-LATENCY SIDELINK FEEDBACK TRANSMISSION*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION DE RETOUR DE LIAISON LATÉRALE À FAIBLE LATENCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 1/18 →(51) *H04L 1/00*

H04L 1/1829 →(51) *H04L 1/00*

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** *H04B 7/06* (11) **4 236 498 B1** ***H04W 56/00*** *H04B 7/08*
(52) **H04L 5/001; H04L 27/2655; H04L 27/2689; H04W 56/001;** H04B 7/0617; H04B 7/086
(25) En (26) En
(21) 23176763.3 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 07.03.2018 KR 20180026971
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON SYNCHRONISATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR RECOVERY OF SYNCHRONIZATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR RÉTABLISSEMENT DE SYNCHRONISATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Jung, Doyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ryou, Sangkyou, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Baek, Ingil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jeong, Junhee, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19765089.8 / 3 763 157

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 88/04*** (11) **4 476 857 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22847045.6 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) US 2022/080835 02.12.2022
(87) WO 2023/149979 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 US 202217650158
(54) • *VERBESSERUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS (PDCCH) UNTER VERWENDUNG VON SIDELINK*
• *IMPROVING PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) RELIABILITY USING SIDELINK*
• *AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ D'UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE (PDCCH) À L'AIDE D'UNE LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Hua, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/00*** (11) **4 572 193 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0046; H04L 1/0072;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 25168496.5 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BLINDDETEKTION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLIND DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION AVEUGLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) PAN, Yu, Shenzhen, 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20965332.8 / 4 260 627

H04L 5/00 →(51) *H04B 17/11*

H04L 5/00 →(51) *H04L 1/00*

H04L 5/00 →(51) *H04W 68/02*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/23*

(51) ***H04L 7/00*** ***H04L 7/033*** (11) **4 381 683 B1**
(52) **H04L 7/0037; G06F 13/4072; G06F 13/4282; H04L 7/0334;**

H04L 25/4919; H04L 25/4923
(25) En (26) En
(21) 22761737.0 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/039178 02.08.2022
(87) WO 2023/038737 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 US 202117469811
(54) • *TAKT- UND DATENWIEDERHERSTELLUNG FÜR MEHRPHASIGE MEHRSTUFIGE CODIERUNG*
• *CLOCK AND DATA RECOVERY FOR MULTI-PHASE, MULTI-LEVEL ENCODING*
• *RÉCUPÉRATION D'HORLOGE ET DE DONNÉES POUR CODAGE MULTI-PHASE ET MULTI-NIVEAU*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Chulkyu, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Jeffrey Charles, San Diego, California 92121-1714, US
WILEY, George Alan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H04L 7/033 →(51) *H04L 7/00*

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 473 696 B1**
(52) **H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23727364.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/063315 17.05.2023
(87) WO 2023/222792 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 EP 22290035
(54) • *OPTIMIERUNG VERSCHLÜSSELTER RECHENPARAMETER*
• *OPTIMIZING ENCRYPTED COMPUTATION PARAMETERS*
• *OPTIMISATION DES PARAMÈTRES DE CALCUL CRYPTÉ*
(73) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) BOURGERIE, Quentin, 75002 Paris, FR
LIGIER, Damien, 75002 Paris, FR
TAP, Samuel, 75002 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

(51) ***H04L 9/08*** (11) **3 895 368 B1**
H04L 9/32 ***G06F 21/62***
G06F 21/40 ***G06F 21/64***
(52) **H04L 9/3257; G06F 21/40; G06F 21/6254; G06F 21/64; H04L 9/0833; H04L 9/085;** H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 20838797.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2020/064498 11.12.2020
(87) WO 2021/145988 2021/29 22.07.2021
(30) 19.01.2020 IL 27212620
(54) • *BETRUGSVERHINDERUNG BEI AGGREGIERTEN NETZWERKMESSUNGEN*
• *PREVENTING FRAUD IN AGGREGATED NETWORK MEASUREMENTS*
• *PRÉVENTION DE FRAUDE DANS DES MESURES DE RÉSEAUX AGRÉGÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View California 94043, US
YUNG, Marcel M. Moti, Mountain View California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 521 680 B1**
(52) **H04L 9/0855; H04L 9/0852**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24199237.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 07.09.2023 FR 2309413
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG GEHEIMER SCHLÜSSEL IN EINEM SATELLITENNETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR SHARING SECRET KEYS IN A NETWORK COMPRISING A SATELLITE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PARTAGE DE CLÉS SECRÈTES DANS UN RÉSEAU COMPRENANT UN SATELLITE*
(73) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) VAN DEN BOSSCHE, Mathias, 31120 GOYRANS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H04L 9/08 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/08 →(51) *H04B 10/077*

H04L 9/12 →(51) *H04B 10/077*

(51) ***H04L 9/32*** ***G06F 21/00*** ***H04L 9/40*** (11) **4 468 652 B1** ***H04L 51/04***
(52) **H04L 9/3247; G06F 21/64; H04L 9/3263; H04L 51/04; H04L 63/0823; H04L 63/126**
(25) De (26) De
(21) 24177048.6 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 23.05.2023 DE 102023113422
(54) • *FERNSIGNATURDIENST UNTER VERWENDUNG EINES INSTANT-MESSAGING-DIENSTES*
• *REMOTE SIGNATURE SERVICE USING INSTANT MESSAGING SERVICE*
• *SERVICE DE SIGNATURE À DISTANCE UTILISANT UN SERVICE DE MESSAGERIE INSTANTANÉE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) SIEBERT, Martin, 10965 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 476 872 B1**
(52) **H04L 9/3234**
(25) De (26) De
(21) 23715765.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/057001 20.03.2023
(87) WO 2023/180224 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 EP 22164153
(54) • *RECHNERGESTÜTZTES INDUSTRIEGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES RECHNERGESTÜTZTEN INDUSTRIEGERÄTS*
• *COMPUTER-BASED INDUSTRIAL APPARATUS AND METHOD FOR OPERATING A COMPUTER-ASSISTED INDUSTRIAL APPARATUS*
• *APPAREIL INDUSTRIEL ASSISTÉ PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL INDUSTRIEL ASSISTÉ PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DE SANTIS, Fabrizio, 80634 München, DE
FALK, Rainer, 85435 Erding, DE
FURCH, Andreas, 85354 Freising, DE
SAFIEH, Malek, 81539 München, DE
SCHNEIDER, Daniel, 80796 München, DE
WILDE, Florian, 80333 München, DE
ZESCHG, Thomas, 81543 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 537 486 B1**
(52) **H04L 9/32;** H04L 2209/805
(25) It (26) En
(21) 23732215.1 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) IB 2023/055523 30.05.2023
(87) WO 2023/237964 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 IT 202200012245
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE EINDEUTIGE KENNZEICHNUNG EINES PRODUKTS MITTELS EINES INTELLIGENTEN LACKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE UNEQUIVOCAL CHARACTERIZATION OF A PRODUCT BY MEANS OF AN INTELLIGENT PAINT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION DE PRODUIT UNIVOQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE PEINTURE INTELLIGENTE*
(73) NATIVE DIGITAL S.A., Via Industria 9, 6814 Cadempino Ticino, CH
(72) BIONDI, Davide, 6814 Cadempino Ticino, CH
BIONDI, Andrea, 6814 Cadempino Ticino, CH
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

H04L 9/32 →(51) *B25J 9/10*

H04L 9/32 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/08*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** (11) **3 580 753 B1** ***G10L 17/24***
(52) **G10L 17/24; H04L 63/083; H04L 63/0861; H04W 12/06;** H04L 63/1416; H04L 67/306; H04L 67/535
(25) En (26) En
(21) 17791871.1 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 18.12.2019
(86) US 2017/056970 17.10.2017
(87) WO 2018/147908 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458146 P
18.05.2017 US 201715598998
(54) • *SPRACHSIGNATUR ZUR BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG AN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *VOICE SIGNATURE FOR USER AUTHENTICATION TO ELECTRONIC DEVICE*
• *SIGNATURE VOCALE POUR UNE AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR À UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OLAYA, Sergio, Mountain, CA 94043, US
SHAPIRO, Dmitry, Mountain, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/562*** ***H04L 41/12*** (11) **4 210 275 B1** ***H04L 67/141***
(52) **H04L 63/0281; H04L 41/12; H04L 63/107; H04L 67/141; H04L 67/562**
(25) Zh (26) En
(21) 20952310.9 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/138734 23.12.2020
(87) WO 2022/048069 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 CN 202010916688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DEN ZUGANG ÜBER EINEN VORRICHTUNGSQUERSCHNITT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEVICE CROSS-AREA ACCESS METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS INTERZONES À DES DISPOSITIFS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) HUANG, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/51*** (11) **4 278 564 B1**
(52) **H04L 63/0807; H04L 63/062;** H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 21836154.1 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2021/085551 13.12.2021
(87) WO 2022/152484 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 EP 21382015
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ERHALTEN EINES SCHLÜSSELSATZES AUS EINER NETZWERKSPEICHERFUNKTION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR OBTAINING A KEY SET FROM A NETWORK REPOSITORY FUNCTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS PERMETTANT D'OBTENIR UN ENSEMBLE DE CLÉS À PARTIR D'UNE FONCTION DE RÉFÉRENTIEL DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DE GREGORIO RODRIGUEZ, Jesus Angel, 28660 Boadilla del Monte Madrid, ES
MERINO VAZQUEZ, Emiliano, 28916 Leganés Madrid, ES
FORESTI, Franco, 28032 Madrid Madrid, ES
MARTINEZ DE LA CRUZ, Pablo, 28045 Madrid Madrid, ES
ZHANG, Xin Yu, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06N 20/00*** (11) **4 295 530 B1** ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1425; G06N 20/00; H04L 63/1416;** G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 21927024.6 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2021/063944 17.12.2021
(87) WO 2022/177633 2022/34 25.08.2022
(30) 18.02.2021 US 202117178386
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN BEDROHUNGSERKENNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED THREAT DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA DÉTECTION AUTOMATISÉE DE MENACE*
(73) Secureworks Corp., 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE 19808, US
(72) BARGNESI, Nicholas, Scituate, Rhode Island 02857, US
VERSTEEG, Steve, Ivanhoe, Victoria 3079, AU
SUN, Li, Beaumaris, Victoria 3193, AU
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04M 3/436*** ***H04L 65/1076*** (11) **4 298 779 B1** ***H04M 3/42***
(52) **H04M 3/4365; H04L 63/1433; H04L 65/1079; H04M 3/436;** H04L 63/0236; H04M 2203/551; H04M 2203/555
(25) En (26) En
(21) 22760284.4 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/017358 22.02.2022
(87) WO 2022/182673 2022/35 01.09.2022
(30) 24.02.2021 US 202117184467
(54) • *SPAM-TELEFONANRUFMINDERER*
• *SPAM TELEPHONE CALL REDUCER*
• *RÉDUCTEUR D'APPEL TÉLÉPHONIQUE INDÉSIRABLE*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006, US
(72) IVES, Derrick, Bellevue, Washington 98006, US
(74) Suddaby, Mark Edward, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 436 109 B1**
(52) **H04L 63/061; H04L 63/162; H04L 63/166;** H04L 63/0485; H04L 63/18
(25) En (26) En
(21) 24156066.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 23.03.2023 US 202318188909
(54) • *SCHLÜSSELVERTEILUNG ÜBER IP/UDP*
• *KEY DISTRIBUTION OVER IP/UDP*
• *DISTRIBUTION DE CLÉ SUR IP/UDP*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Bidgoli, Hooman, Ottawa, K2T0E4, CA
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/50*** (11) **4 454 218 B1**
(52) **H04L 63/105; G06F 21/577; H04L 63/20;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 22847184.3 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/052023 06.12.2022
(87) WO 2023/121867 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 US 202117561326
(54) • *ZENTRALISIERTE NETZWERKANTWORT ZUR VERRINGERUNG EINES DATENBASIERTEN SICHERHEITSRISIKOS*
• *CENTRALIZED NETWORK RESPONSE TO MITIGATE A DATA-BASED SECURITY RISK*
• *RÉPONSE DE RÉSEAU CENTRALISÉ POUR PALLIER UN RISQUE DE SÉCURITÉ BASÉ SUR DES DONNÉES*
(73) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) FAINBERG, Eli, San Jose, California 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** (11) **4 457 975 B1** ***H04W 12/08***
(52) **H04L 9/40; H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 22838865.8 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087422 22.12.2022
(87) WO 2023/126296 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 US 202163266036 P
05.01.2022 EP 22150290
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG MIT EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *AUTHENTICATION SUPPORT FOR AN ELECTRONIC DEVICE TO CONNECT TO A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *SUPPORT D'AUTHENTIFICATION POUR LA CONNEXION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) KEESMAAT, Nicolaas, 2272 TS Voorburg, NL
NORP, Antonius, 2584 EN Den Haag, NL
MANGANAHALLI, Sandesh Jayaprakash,

2262 GT Leidschendam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/64*** ***H04L 51/48*** ***H04L 9/32*** (11) **4 505 666 B1** ***G06Q 10/107*** ***H04L 69/22*** *H04L 51/212*
(52) **H04L 63/123; G06F 21/645; G06Q 10/107; H04L 9/3247; H04L 9/40; H04L 51/48; H04L 63/1466; H04L 63/168; H04L 69/22;** H04L 51/212; H04L 63/126; H04L 2209/68
(25) En (26) En
(21) 23717345.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) US 2023/016471 27.03.2023
(87) WO 2023/192212 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217657678
(54) • *VERBESSERUNG VON SIGNATUREN VON DURCH DOMÄNENSCHLÜSSEL IDENTIFIZIERTER POST (DKIM)*
• *ENHANCING DOMAIN KEYS IDENTIFIED MAIL (DKIM) SIGNATURES*
• *AMÉLIORATION DE SIGNATURES DE COURRIER IDENTIFIÉ PAR DES CLÉS DE DOMAINE (DKIM)*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHUANG, Wei-Haw, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04Q 9/00*** ***G01D 4/00*** ***H04W 12/40*** (11) **4 589 886 B1** ***H04W 12/03*** ***H04W 12/08*** ***H04W 88/16***
(52) **H04W 12/03; G01D 4/004; H04L 63/0428; H04L 63/18; H04Q 9/00; H04W 12/40; H04W 88/16;** H04Q 2209/40; H04W 12/08
(25) De (26) De
(21) 25152230.6 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(30) 17.01.2024 DE 102024101272
(54) • *SMART METER GATEWAY UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SMART METER GATEWAYS*
• *SMART METER GATEWAY AND METHOD FOR OPERATING A SMART METER GATEWAY*
• *PASSERELLE DE COMPTEUR INTELLIGENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PASSERELLE DE COMPTEUR INTELLIGENT*
(73) Theben Smart Energy GmbH, Hohenbergstraße 32, 72401 Haigerloch, DE
(72) Heumesser, Roland, 72108 Rottenburg, DE
Kapusta, Andreas, 72351 Geislingen, DE
Stehle, Jochen, 72401 Haigerloch, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

H04L 9/40 →(51) ***G06F 17/18***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/56***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 67/63***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 9/40 →(51) ***H04W 12/08***

H04L 9/40 →(51) ***H04W 8/00***

---

(51) ***H04L 12/00*** (11) **4 070 518 B1**
(52) **H04L 67/51; H04L 67/141;** H04L 65/1016
(25) En (26) En
(21) 19821304.3 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) SE 2019/051227 03.12.2019
(87) WO 2021/112727 2021/23 10.06.2021
(54) • *ERSTER NETZWERKKNOTEN, ZWEITE DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND DARIN AUSGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *FIRST NETWORK NODE, SECOND WIRELESS DEVICE AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *PREMIER NOEUD DE RÉSEAU, SECOND DISPOSITIF SANS FIL ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE DANS CEUX-CI*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) DAHLQVIST, Mattias, 117 56 Stockholm, SE
HEGARTY, Charles, 168 53 BROMMA, SE
BURMAN, Bo, 194 47 UPPLANDS VÄSBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 12/18*** ***H04L 51/18*** ***H04L 51/02*** (11) **4 457 984 B1** ***H04L 51/226*** ***H04L 51/224***
(52) **H04L 12/1827; H04L 51/18; H04L 51/226;** H04L 51/02; H04L 51/224
(25) En (26) En
(21) 21847730.5 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2021/087840 30.12.2021
(87) WO 2023/126063 2023/27 06.07.2023
(54) • *VIRTUELLER KONFERENZSITZUNGSSERVER ZUR BERECHNUNG VON BENUTZERRELEVANZBEWERTUNGEN AUF BASIS VON INHALT VON MEDIENSTRÖMEN AUS MIT KI-AGENTEN ÜBERWACHTEN SITZUNGEN*
• *VIRTUAL CONFERENCE MEETING SERVER COMPUTING USER RELEVANCE SCORES BASED ON CONTENT OF MEDIA STREAMS FROM AI AGENT MONITORED MEETINGS*
• *SERVEUR DE RÉUNION DE CONFÉRENCE VIRTUELLE CALCULANT DES INDICES DE PERTINENCE D'UTILISATEUR SUR LA BASE D'UN CONTENU DE FLUX MULTIMÉDIAS À PARTIR DE RÉUNIONS SURVEILLÉES PAR UN AGENT AI*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Xiaoping, 37132 Karlskrona, SE
BERNDTSSON, Gunilla, 131 46 Nacka, SE
LUNDBERG, Jonas, 972 36 Luleå, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 12/28*** ***G16H 40/63*** ***H04L 41/0853*** ***H04L 43/0882*** ***H04L 41/16*** (11) **3 910 885 B1** ***H04L 41/0823*** ***H04L 43/08*** ***H04L 67/12*** ***G16H 50/30***
(52) **H04L 41/16; G16H 40/63; G16H 50/30; H04L 12/2803; H04L 41/0823; H04L 41/0853; H04L 43/0882; H04L 67/12;** H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 21181671.5 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 28.12.2016 US 201615392576
(54) • *AUTOMATISCHE PRIORISIERUNG VON VORRICHTUNGSVERKEHR ÜBER EIN LOKALES NETZWERK*
• *AUTO-PRIORITIZATION OF DEVICE TRAFFIC ACROSS LOCAL NETWORK*
• *PRIORISATION AUTOMATIQUE DE TRAFIC DE DISPOSITIF DANS UN RÉSEAU LOCAL*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JACOBSON, Alex Daniel, Mountain View, CA 94043, US
EIDEM, Laura Marie, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 17833061.9 / 3 549 309

---

(51) ***H04L 12/28*** ***H04L 65/1069*** ***H04L 67/104*** (11) **4 391 460 B1** ***H04L 67/141***
(52) **H04L 67/141; H04L 12/28; H04L 65/1069; H04L 67/104**
(25) Ja (26) En
(21) 22927574.8 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) JP 2022/038986 19.10.2022
(87) WO 2024/084633 2024/17 25.04.2024
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER KOMMUNIKATION*
• *COMMUNICATION ESTABLISHMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION*
(73) System Design Corporation, 1805, Itagaki 3-chome, Fukui-shi, Fukui 918-8104, JP
(72) IIDA, Mitsuhiro, Fukui-shi, Fukui 9188104, JP
FUKUGI, Shigeo, Fukui-shi, Fukui 9188104, JP
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

H04L 12/28 →(51) ***G06F 3/16***

H04L 12/28 →(51) ***H04N 7/10***

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 087 194 B1**
(52) **H04L 12/4666; H04L 12/4641; H04L 45/00; H04L 45/306;** H04L 45/50; H04L 45/74
(25) Zh (26) En
(21) 20910169.0 (22) 01.12.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/133149 01.12.2020
(87) WO 2021/135792 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 CN 201911396100
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SYSTEM, SERVER ZUR WEITERLEITUNG VON DATEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA FORWARDING METHOD, FORWARDING DEVICE, SYSTEM, SERVER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCEDE DE TRANSFERT DE DONNEES, DISPOSITIF, SYSTEME, SERVEUR DE TRANSFERT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xiaofei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XI, Yuanyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H04L 12/46 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 12/46 →(51) *H04L 67/1097*

H04L 25/03 →(51) *H04B 7/06*

H04L 27/00 →(51) *H03M 7/30*

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 →(51) *H04W 4/12*

H04L 41/02 →(51) *H04L 67/1097*

H04L 41/0803 →(51) *H04L 67/51*

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **4 568 211 B1**
H04L 41/16 ***H04L 41/0894***
G06N 3/092 ***H04W 24/02***
H04W 28/18 ***G06N 20/00***
(52) **H04L 41/16; G06N 3/092; G06N 20/00; H04L 41/0823; H04L 41/0894; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23214008.7 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON KOMMUNIKATIONSDIENSTEN, INSBESONDERE ZUR NETZVERHALTENS- UND/ODER DIENSTGÜTEOPTIMIERUNG*
• *METHOD FOR PROVIDING COMMUNICATION SERVICES, ESPECIALLY FOR MODIFYING NETWORK BEHAVIOR AND/OR FOR OPTIMIZING NETWORK PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ POUR LA MODIFICATION DU COMPORTEMENT D'UN RÉSEAU ET/OU POUR L'OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04L 41/0823 →(51) *H04L 12/28*

H04L 41/0853 →(51) *H04L 12/28*

H04L 41/0894 →(51) *H04L 41/0823*

H04L 41/0894 →(51) *H04W 48/18*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 41/14*

H04L 41/12 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 287 573 B1**
H04L 41/0895 ***G05B 19/042***
H04L 41/0233 *H04L 41/0853*
H04L 41/16 *H04L 41/22*
H04L 41/28 *H04L 43/065*
H04L 43/20
(52) **H04L 41/14; G05B 19/0426; H04L 41/0895;** H04L 41/0233; H04L 41/0853; H04L 41/145; H04L 41/149; H04L 41/16; H04L 41/22; H04L 41/28; H04L 43/065; H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 23173581.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202217830499
(54) • *INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNGSLEISTE ALS DIENSTLEISTUNG*
• *INDUSTRIAL AUTOMATION EDGE AS A SERVICE*
• *BORDURE D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE EN TANT QUE SERVICE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights OH 44124, US
(72) Shah, Chirayu S., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Kite, Jennifer M., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Teal, James Michael, Mayfield Heights, OH, 44124, US
McCleave, Bruce, Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 41/147 →(51) *H04W 24/08*

H04L 41/16 →(51) *H04L 12/28*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/0823*

H04L 43/08 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/08 →(51) *H04W 24/08*

H04L 43/0823 →(51) *H04W 24/08*

H04L 43/0882 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/0888 →(51) *H04L 65/60*

H04L 43/16 →(51) *H04W 24/08*

H04L 45/02 →(51) *H04W 48/18*

H04L 45/24 →(51) *H04L 67/1001*

(51) ***H04L 45/586*** (11) **4 508 822 B1**
H04L 45/64 ***H04L 45/76***
(52) **H04L 45/586; H04L 45/64; H04L 45/76**
(25) En (26) En
(21) 23722741.8 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) US 2023/018361 12.04.2023
(87) WO 2023/200886 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 US 202263331107 P
24.01.2023 US 202318101069
(54) • *EINSATZ EINES VIRTUELLEN ROUTERS ZUR VERBINDUNG ZWISCHEN EINER UNTERLAGE UND EINER ÜBERLAGERUNG*
• *LEVERAGING A VIRTUAL ROUTER TO BRIDGE BETWEEN AN UNDERLAY AND AN OVERLAY*
• *EXPLOITATION D'UN ROUTEUR VIRTUEL POUR LE PONTAGE D'UNE SOUS-COUCHE ET D'UNE SUPERPOSITION*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US
(72) TRUJILLO, Andrew, Littleton, Colorado 80129, US
KHAMAS, Ash, Goffstown, New Hampshire 03045, US
GOSWAMI, Sundeep, Leesburg, Virginia 20175, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/586*

H04L 45/76 →(51) *H04L 45/586*

H04L 47/24 →(51) *H04W 76/10*

(51) ***H04L 47/2416*** (11) **4 236 255 B1**
H04L 47/56 ***H04L 47/283***
H04L 47/62 ***H04L 49/25***
H04L 49/00
(52) **H04L 49/252; H04L 47/2416; H04L 47/283; H04L 47/56; H04L 47/568; H04L 47/621; H04L 47/622;** H04L 49/3027
(25) Zh (26) En
(21) 23166316.2 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *PAKETWEITERLEITUNGSVERFAHREN, WEITERLEITUNGSVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PACKET FORWARDING METHOD, FORWARDING DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PAQUET, DISPOSITIF DE TRANSFERT ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Tongtong, Shenzhen, 518129, CN
LI, Nan, Shenzhen, 518129, CN
FINN, Norman, Spring Valley, 91977, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17930659.2 / 3 691 199

H04L 47/2441 →(51) *H04W 76/10*

H04L 47/283 →(51) *H04L 47/2416*

H04L 47/56 →(51) *H04L 47/2416*

H04L 47/62 →(51) *H04L 47/2416*

H04L 47/74 →(51) *H04W 24/08*

H04L 49/00 →(51) *H04L 47/2416*

H04L 49/25 →(51) *H04L 47/2416*

H04L 51/02 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/04 →(51) *H04L 9/32*

H04L 51/046 →(51) *H04M 3/42*

H04L 51/10 →(51) *H04M 3/42*

H04L 51/18 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/224 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/226 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/48 →(51) *H04L 9/40*

H04L 51/58 →(51) *H04L 67/14*

H04L 61/2514 →(51) *H04L 67/1097*

H04L 61/2521 →(51) *H04L 67/1097*

H04L 61/4511 →(51) *H04L 67/1001*

H04L 61/4511 →(51) *H04L 67/14*

H04L 61/58 →(51) *H04L 67/1001*

H04L 65/1016 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1023 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1033 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1045 →(51) *H04L 67/63*

H04L 65/1063 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1063 →(51) *H04L 65/60*

H04L 65/1066 →(51) *H04L 65/60*

(51) ***H04L 65/1069*** (11) **4 366 273 B1**
H04M 7/00 ***H04L 69/40***
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1046; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04L 69/40;** H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 22889479.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) CN 2022/130607 08.11.2022
(87) WO 2023/078458 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 CN 202111312127
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ANRUFAUSNAHMEN*
• *CALL EXCEPTION PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'EXCEPTION D'APPEL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MAO, Yuanze, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Zhonghuang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H04L 65/1069*** (11) **4 380 116 B1**
H04L 65/1023 ***H04L 65/1033***
H04L 65/1063 ***H04L 65/1104***
H04L 67/141 ***H04L 67/147***
H04L 65/1016 ***H04W 76/10***
H04L 12/46
(52) **H04L 65/1016; H04L 12/46; H04L 65/103; H04L 65/104; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04L 67/141; H04L 67/147; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22847931.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) CN 2022/091255 06.05.2022
(87) WO 2023/005316 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110868615
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, SIGNALISIERUNGSSTEUERUNGSNETZWERKELEMENT, MEDIENSTEUERUNGSNETZWERKELEMENT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, SIGNALING CONTROL NETWORK ELEMENT, MEDIA CONTROL NETWORK ELEMENT AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ÉLÉMENT RÉSEAU DE COMMANDE DE SIGNALISATION, ÉLÉMENT RÉSEAU DE COMMANDE MUTIMÉDIA ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Lu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Mengxiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Tingxiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Yanwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Chengnian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Rujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HONG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 65/1069 →(51) *H04L 12/28*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/1096*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/60*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 67/63*

H04L 65/1076 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 65/1096*** (11) **4 351 104 B1**
H04L 65/1069 ***H04L 65/1104***
H04M 3/42 ***H04M 3/46***
H04M 3/54
(52) **H04L 65/1096; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04M 3/42212; H04M 3/46; H04M 3/54**
(25) En (26) En
(21) 22382950.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKEINHEIT UND VERFAHREN*
• *TELECOMMUNICATIONS NETWORK ENTITY AND METHOD*
• *ENTITÉ DE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ET PROCÉDÉ*
(73) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, GB
(72) DOMINGUEZ, Rafael, London, W2 6BY, GB
MARTINEZ, Rogelio, London, W2 6BY, GB
MANSO, Raquel, London, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/1096*

(51) ***H04L 65/60*** (11) **4 193 604 B1**
H04L 65/1063 ***H04L 65/1069***
H04L 65/1066 ***H04N 21/24***
H04L 43/0888 ***H04N 21/60***
H04L 65/612 ***H04L 65/80***
(52) **H04L 65/80; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/612;** H04L 65/1016
(25) En (26) En
(21) 22856592.5 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2022/040025 11.08.2022
(87) WO 2023/018850 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 US 202163232018 P
10.08.2022 US 202217885031
(54) • *METRIKEN ZUR MESSUNG UND ÜBERWACHUNG VON UPLINK-STREAMING*
• *METRICS FOR MEASURING AND MONITORING UPLINK STREAMING*
• *MÉTRIQUES POUR MESURER ET SURVEILLER UNE DIFFUSION EN CONTINU EN LIAISON MONTANTE*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) SODAGAR, Iraj, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 65/611 →(51) *H04L 67/63*

H04L 65/612 →(51) *H04L 65/60*

H04L 65/612 →(51) *H04L 67/1001*

H04L 65/612 →(51) *H04L 67/63*

H04L 65/80 →(51) *H04L 65/60*

(51) ***H04L 67/00*** (11) **4 454 247 B1**
H04L 67/561 ***H04W 36/00***
(52) **H04L 67/34; H04L 67/561; H04W 36/0033**
(25) En (26) En
(21) 22835812.3 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086264 16.12.2022
(87) WO 2023/117726 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 EP 21216081
(54) • *CLIENT-VORRICHTUNG-UNTERSTÜTZTER ANWENDUNGSKONTEXTTRANSFER*

- *CLIENT DEVICE-ASSISTED APPLICATION CONTEXT TRANSFER*
- *TRANSFERT DE CONTEXTE D'APPLICATION ASSISTÉ PAR UN DISPOSITIF CLIENT*

(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) TURKOVIC, Belma, 2614 BV Delft, NL
WILKENS, Jarmo Theodore, 28003 Madrid, ES
D'ACUNTO, Lucia, 1017 KH Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04L 67/00 →(51) *H04W 4/50*

H04L 67/04 →(51) *H04W 4/02*

(51) ***H04L 67/10*** (11) **3 840 337 B1**
H04L 69/04
(52) **H04L 69/04; H04L 67/10; H04L 67/566**
(25) En (26) En
(21) 20214954.8 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201962950909 P
24.07.2020 US 202016938307
(54) • *KOMPRESSION UND REDUKTION VON DATENOBJEKTEN*
• *DATA OBJECT COMPRESSION AND REDUCTION*
• *COMPRESSION ET RÉDUCTION D'OBJETS DE DONNÉES*
(73) Chicago Mercantile Exchange Inc., 20 S. Wacker Drive, Chicago IL Illinois 60606, US
(72) PALM, Peter Mattias, Chicago, IL Illinois 60606, US
HERMODSSON, Jesper Lars Wilhelm, Chicago, IL Illinois 60606, US
DAHLIN, Sven Marcus, Chicago, IL Illinois 60606, US
THORNBERG, Carl Erik, Chicago, IL Illinois 60606, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 428 705 B1**
H04L 67/60 ***G06F 16/21***
(52) **G06F 16/219; H04L 67/10; H04L 67/60**
(25) En (26) En
(21) 24190899.5 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 11.06.2021 US 202117345346
(54) • *PAGINIERTE DATENÜBERTRAGUNGS-TECHNIKEN*
• *PAGINATED DATA TRANSFER TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE TRANSFERT DE DONNÉES PAGINÉES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEAO, Matheus De Oliveira, Redmond, 98052-6399, US
GHELMAN, Raphael, Redmond, 98052-6399, US
VILARINHO, Eli Cortez Custodio, Redmond, 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 22727589.8 / 4 352 939

H04L 67/10 →(51) *H04L 67/1097*

H04L 67/10 →(51) *H04L 67/131*

(51) ***H04L 67/1001*** (11) **4 309 354 B1**
H04L 67/56 ***H04L 61/4511***
H04L 69/14 ***H04L 69/16***
H04W 76/16 ***H04L 45/24***
H04L 61/58 ***H04L 65/612***
H04L 69/164 ***H04L 69/326***
H04L 69/165 ***H04L 69/321***
H04L 69/325
(52) **H04L 69/14; H04L 45/24; H04L 61/4511; H04L 61/58; H04L 65/612; H04L 69/161; H04L 69/162; H04L 69/164; H04L 69/165; H04L 69/169; H04L 69/321; H04L 69/325; H04L 69/326**
(25) En (26) En
(21) 22796104.2 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) KR 2022/005949 26.04.2022
(87) WO 2022/231271 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 IN 202141019736
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWALTUNG VON MEHRPFADKOMMUNIKATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MANAGING MULTIPATH COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE COMMUNICATION À TRAJETS MULTIPLES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SINGH, Sukhdeep, Gyeonggi-do, 16677, KR
KANAGARATHINAM, Madhan Raj, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04L 67/1021 →(51) *H04L 67/63*

(51) ***H04L 67/1034*** (11) **4 369 688 B1**
H04L 67/1036 ***H04L 67/56***
(52) **H04L 67/563;** H04L 67/02; H04L 67/1034
(25) En (26) En
(21) 24166710.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 07.08.2020 PCT/CN2020/107899
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN DARIN ZUR INDIREKTEN KOMMUNIKATION*
• *NETWORK NODES AND METHODS THEREIN FOR INDIRECT COMMUNICATION*
• *NOEUDS DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS EFFECTUÉS DANS CEUX-CI POUR UNE COMMUNICATION INDIRECTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Yunjie, Shanghai, 200335, CN
YANG, Yong, 42 836 Källered, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 20828959.5 / 4 193 585

H04L 67/1036 →(51) *H04L 67/1034*

H04L 67/104 →(51) *H04L 12/28*

(51) ***H04L 67/1097*** (11) **4 315 806 B1**
H04L 41/02 ***H04L 9/40***
H04L 12/46 ***H04L 61/2514***
H04L 61/2521 ***H04L 67/10***
H04L 67/143 ***H04L 69/16***
H04L 69/22 ***H04L 69/321***
H04L 69/325 ***H04L 69/326***
(52) **H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 61/2514; H04L 61/2535; H04L 63/0272; H04L 63/0281; H04L 63/0485; H04L 63/102; H04L 67/10;** H04L 67/02; H04L 67/143; H04L 67/56; H04L 69/162; H04L 69/22; H04L 69/321; H04L 69/325; H04L 69/326
(25) En (26) En
(21) 22776515.3 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/021409 22.03.2022
(87) WO 2022/204198 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202163164492 P
06.12.2021 US 202163286520 P
20.03.2022 US 202263321757 P
21.03.2022 US 202217700058
(54) • *EINHEITLICHER NETZWERKDIENST ZUR VERBINDUNG MEHRERER UNGLEICHER PRIVATER NETZWERKE UND ENDBENUTZER-CLIENT-VORRICHTUNGEN MIT BETRIEB IN GETRENNTEN NETZWERKEN*
• *A UNIFIED NETWORK SERVICE THAT CONNECTS MULTIPLE DISPARATE PRIVATE NETWORKS AND END USER CLIENT DEVICES OPERATING ON SEPARATE NETWORKS*
• *SERVICE DE RÉSEAUX UNIFIÉ QUI CONNECTE DE MULTIPLES RÉSEAUX PRIVÉS DISPARATES ET DES DISPOSITIFS CLIENTS D'UTILISATEURS FINAUX FONCTIONNANT SUR DES RÉSEAUX SÉPARÉS*
(73) Cloudflare, Inc., 101 Townsend St., San Francisco, CA 94107, US
(72) WONDRA, Nicholas Alexander, Savoy, Illinois 61874, US
POSTELNIK, Igor, Austin, Texas 78717, US
VANDERWATER, Michael John, Champaign, Illinois 61820, US
CHALMERS, Adam Simon, Austin, Texas 78702, US
DIEGUES, Nuno Miguel Lourenço, 1700-203 Lisboa, PT
HARUTYUNYAN, Arég, San Francisco, California 94107, US
HEINE, Erich Alfred, Champaign, Illinois 61820, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 724 397 B1**
G08G 1/14 ***G08G 1/065***
G08G 99/00 ***E04H 6/00***
E04H 6/08 ***E04H 6/42***
E01C 1/04
(52) **H04L 67/12; E01C 1/04; G08G 1/065; G08G 1/142; G08G 1/147; G08G 1/149**
(25) En (26) En
(21) 17935030.1 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) IB 2017/057872 13.12.2017

(87) WO 2019/116077 2019/25 20.06.2019
(54) • *VERFAHREN UND STRUKTUR ZUR VERKEHRSFÜHRUNG*
• *TRAFFIC GUIDANCE METHOD AND STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET STRUCTURE DE GUIDAGE DE CIRCULATION*
(73) Dubai Aviation Engineering Projects, P.O.Box 54354, Dubai, AE
(72) DAVID, Matthieu, Dubai, AE
HAIDAR, Ward, Dubai, AE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., et al, Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 391 492 B1**
H04L 67/51
(52) **H04L 67/12;** H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 23219991.9 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 24.12.2022 US 202263435237 P
30.12.2022 US 202263477870 P
(54) • *AUTOMATISCHES ENTDECKUNGSSYSTEM FÜR POOLPADAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *AUTOMATIC DISCOVERY OF POOL PAD EQUIPMENT SYSTEM AND METHOD*
• *DÉCOUVERTE AUTOMATIQUE D'ÉQUIPEMENT DE TAPIS DE PISCINE ET PROCÉDÉ*
(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc., 400 Regency Forest Drive, Suite 300, Cary, NC 27518, US
(72) LEWIS, Keith, New Hill, North Carolina, US
RODRIGUEZ, Edgardo, Camarillo, California, US
MOLLYN, Ramsundar, Moorpark, California, US
HIRSH, Stephen, Oxnard, California, US
REGAN, Carl, Dunn, North Carolina, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 67/12 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 67/131***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 69/28***

H04L 67/12 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04L 67/131*** (11) **4 383 685 B1**
H04L 67/10 ***H04L 67/12***
H04L 67/306
(52) **H04L 67/131;** H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/306
(25) En (26) En
(21) 22315318.0 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *PLATTFORMÜBERGREIFENDE VEREINIGUNG UND NORMALISIERUNG VON KONTEN*
• *CROSS PLATFORM ACCOUNT UNIFICATION AND NORMALIZATION*
• *UNIFICATION ET NORMALISATION DE COMPTES INTER-PLATEFORMES*
(73) Amadeus S.A.S., 485 Route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) Boudia, Mourad, 06560 Valbonne, FR
Hauviller, Nicolas, 06560 Valbonne, FR
Texier, Rodolphe, 06220 Vallauris, FR
Ben Romdhanne, Bilel, 06650 Opio, FR
Donmez, Fatih, 10245 Berlin, DE
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 67/131 →(51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04L 67/14*** (11) **4 246 936 B1**
H04L 67/51 ***H04L 51/58***
H04L 67/141 ***H04L 61/4511***
(52) **H04L 51/58; H04L 61/4511; H04L 67/141; H04L 67/51;** Y02D 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 22845101.9 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2022/102058 28.06.2022
(87) WO 2023/000936 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 CN 202110827622
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, FUNKTIONSVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD, FUNCTION DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF DE FONCTION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Zhuoyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 67/141 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 65/1069***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 67/14***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/143 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 67/147 →(51) ***H04L 65/1069***

---

(51) ***H04L 67/289*** (11) **4 483 561 B1**
H04L 67/56
(52) **H04L 67/56; G06F 9/46; H04L 45/00; H04L 67/289;** H04L 45/64; H04L 45/74; H04L 47/193
(25) En (26) En
(21) 23710543.2 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) US 2023/012891 13.02.2023
(87) WO 2023/163869 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 US 202217679499
(54) • *DYNAMISCHE PROXY-PLATZIERUNG FÜR RICHTLINIENBASIERTES ROUTING*
• *DYNAMIC PROXY PLACEMENT FOR POLICY-BASED ROUTING*
• *PLACEMENT DE MANDATAIRE DYNAMIQUE POUR ROUTAGE BASÉ SUR UNE POLITIQUE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) MESTERY, Kyle Andrew Donald, Woodbury, Minnesota 55129, US
PARLA, Vincent E., North Hampton, New Hampshire 03862-0831, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 67/306 →(51) ***H04L 67/131***

---

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 383 779 B1**
H04L 41/0803
(52) **H04L 41/0803;** H04L 67/51
(25) Zh (26) En
(21) 22857561.9 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) CN 2022/108796 29.07.2022
(87) WO 2023/020249 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 CN 202110950242
(54) • *FÖDERATIONS-STEUERUNGS-NETZELEMENT ZUR ERMITTLUNG EINES EDGE-KONFIGURATIONSSERVERS*
• *FEDERATION CONTROL NETWORK ELEMENT FOR EDGE CONFIGURATION SERVER DISCOVERY*
• *ÉLÉMENT DE RÉSEAU DE CONTRÔLE DE FÉDÉRATION POUR LA DÉCOUVERTE D'UN SERVEUR DE CONFIGURATION EDGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
EBRAHIM REZAGAH, Roya, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZONG, Zaifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 67/51 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 67/14***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/56 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 67/56 →(51) ***H04L 67/1034***

H04L 67/56 →(51) ***H04L 67/289***

H04L 67/561 →(51) ***H04L 67/00***

H04L 67/562 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/563 →(51) ***H04L 67/63***

H04L 67/60 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 67/62 →(51) ***H04L 69/28***

---

(51) ***H04L 67/63*** (11) **4 380 109 B1**
H04L 65/1045 ***H04L 65/1069***
H04L 65/611 ***H04L 65/612***
H04L 67/1021 ***H04L 67/563***
H04L 9/40 *H04L 61/4511*
(52) **H04L 67/1021; H04L 63/0236; H04L 63/1466; H04L 65/1045; H04L 65/1069; H04L 65/611; H04L 65/612; H04L 67/563; H04L 67/63;** H04L 61/4511
(25) Zh (26) En
(21) 23218504.1 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 18.02.2019 CN 201910123527

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG VON CDN-RANDKNOTEN EINES INHALTSBEREITSTELLUNGSNETZWERKS*
• *CONTENT DELIVERY NETWORK CDN EDGE NODE SCHEDULING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE NOEUD PÉRIPHÉRIQUE DE CDN DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CONTENU*
(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan City, Guangdong 523799, CN
(72) YAN, Wei, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20758913.6 / 3 905 640

H04L 69/00 →(51) ***E02F 9/20***

(51) ***H04L 69/04*** ***H03M 7/30*** (11) **4 406 211 B1**
(52) **H03M 7/55;** **H04L 69/04**
(25) En (26) En
(21) 22892234.0 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) IB 2022/060798 09.11.2022
(87) WO 2023/084418 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 US 202163264005 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER ÜBERTRAGUNG SERIALISIERTER DATEN MITTELS DYNAMISCHER ADAPTIVER SLICING UND REDUZIERUNG SERIALISIERTER DATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING TRANSMISSION OF SERIALIZED DATA USING DYNAMIC, ADAPTIVE SLICING AND REDUCTION OF SERIALIZED DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OPTIMISER LA TRANSMISSION DE DONNÉES SÉRIALISÉES À L'AIDE D'UN TRANCHAGE ET D'UNE RÉDUCTION DYNAMIQUES ET ADAPTATIVES DE DONNÉES SÉRIALISÉES*
(73) Alpha Sanatorium Technologies Inc., 464 Rue Pierre-Villeray, Laval, QC H7L 0E2, CA
(72) LEBLANC, Steeve, Laval, Québec H7L 0E2, CA
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04L 69/04 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 69/14 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/14 →(51) ***H04N 7/10***

H04L 69/14 →(51) ***H04W 74/0816***

H04L 69/16 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/16 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 69/164 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/165 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/22 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 69/22 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***H04L 69/28*** ***H04L 67/12*** ***G06F 1/3234*** ***H04W 60/00*** (11) **4 442 016 B1** ***H04W 4/70*** ***H04L 67/62***
(52) **H04L 67/62; G06F 1/3234; H04L 67/12; H04L 69/28; H04W 4/70; H04W 60/00;** H04W 52/0274; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21830633.0 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2021/084286 03.12.2021
(87) WO 2023/099018 2023/23 08.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT GEMEINSAMER NUTZUNG VON MASCHINE-ZU-MASCHINE-KONNEKTIVITÄTSINFORMATIONEN*
• *METHODS AND APPARATUS RELATING TO MACHINE-TO-MACHINE CONNECTIVITY INFORMATION SHARING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL LISIBLES PAR MACHINE SE RAPPORTANT À UN PARTAGE D'INFORMATIONS DE CONNECTIVITÉ MACHINE À MACHINE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NOVO DIAZ, Oscar, 00180 Helsinki, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 69/321 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/321 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 69/321 →(51) ***H04W 74/0816***

H04L 69/322 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 69/323 →(51) ***H04W 74/0816***

H04L 69/325 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/325 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 69/326 →(51) ***H04L 67/1001***

H04L 69/326 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 69/40 →(51) ***H04L 65/1069***

(51) ***H04M 1/02*** ***H04M 1/725*** *H04M 1/60* (11) **4 386 515 B1** ***G06F 1/16*** *G06F 3/0488*
(52) **H04M 1/0214; G06F 1/1615; G06F 1/1618; H04M 1/0243;** G06F 3/0488; H04M 1/6066; H04M 1/72469; H04M 2250/16
(25) En (26) En
(21) 24173399.7 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 01.10.2019 US 201962909220 P
18.12.2019 US 201916719802
(54) • *ANRUF AUF EINER VORRICHTUNG MIT MEHREREN BILDSCHIRMEN*
• *CALLING ON A MULTI-DISPLAY DEVICE*
• *APPEL SUR UN DISPOSITIF À AFFICHAGE MULTIPLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SCHENONE, Scott D, Redmond, 98052-6399, US
TUOMI, Otso Joona Casimir, Redmond, 98052-6399, US
SONNINO, Eduardo, Redmond, 98052-6399, US
DAVIS, Spencer Lee, Redmond, 98052-6399, US
RODRIGUEZ VIRGEN, Sergio Eduardo, Redmond, 98052-6399, US
RHOADES, TJ, Redmond, 998052-6399, US
PANAY, Panos Costa, Redmond, 998052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 20751447.2 / 4 038 867

(51) ***H04M 1/02*** ***G09F 9/30*** ***G06F 1/16*** ***F16C 11/12*** (11) **4 395 289 B1** ***F16C 11/04*** ***H05K 5/02*** ***H04M 1/18***
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1681; H04M 1/185;** F16C 11/04; H04M 1/0268; H04M 1/0283
(25) Zh (26) En
(21) 24157331.0 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 27.12.2019 CN 201911378915
19.01.2020 CN 202010059260
20.01.2020 CN 202010066036
18.03.2020 CN 202010191182
23.04.2020 CN 202010327242
01.07.2020 CN 202010619631
30.09.2020 CN 202011062457
31.10.2020 CN 202011198925
28.11.2020 CN 202011368621
25.12.2020 CN 202011568879
25.12.2020 CN 202011568881
25.12.2020 CN 202011568886
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Zhixiao, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Bo, Shenzhen, 518129, CN
XING, Chong, Shenzhen, 518129, CN
DING, Qiaoying, Shenzhen, 518129, CN
MA, Chunjun, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Yu, Shenzhen, 518129, CN
LIAO, Li, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Bo, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Bowen, Shenzhen, 518129, CN
NIU, Linhui, Shenzhen, 518129, CN
SUN, Yong, Shenzhen, 518129, CN
SUN, Changyu, Shenzhen, 518129, CN
LI, Zheng, Shenzhen, 518129, CN
ZHU, Xu, Shenzhen, 518129, CN
LI, Wei, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Gangchao, Shenzhen, 518129, CN
DAI, Xiaotao, Shenzhen, 518129, CN
XU, Jia, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yin, Shenzhen, 518129, CN
WU, Weifeng, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, 518129, CN
ZHAN, Qiang, Shenzhen, 518129, CN
TIAN, Haiqiang, Shenzhen, 518129, CN
HU, Yuehua, Shenzhen, 518129, CN
ZHAO, Feng, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Gang, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Changyong, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Hui, Shenzhen, 518129, CN
LI, Xia, Shenzhen, 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Shangyun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20905073.1 / 4 072 110

(51) ***H04M 1/02*** ***F16C 11/04*** ***F16C 11/10*** (11) **4 451 655 B1** ***G06F 1/16*** ***G09F 9/30***
(52) **G09F 9/30;** **F16C 11/04;** **F16C 11/10;** **G06F 1/16;** **G06F 1/1652;** **G06F 1/1681;** **G09F 9/301;** **H04M 1/022;** H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 23859130.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) CN 2023/112644 11.08.2023
(87) WO 2024/046096 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 CN 202211072274
(54) • *FALTANORDNUNG, FALTVORRICHTUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *FOLDING ASSEMBLY, FOLDING APPARATUS AND TERMINAL DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PLIAGE, APPAREIL DE PLIAGE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YU, Dengpan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04M 1/02 →(51) ***G02B 7/08***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 3/14***

H04M 1/04 →(51) ***F16M 11/38***

H04M 1/18 →(51) ***H04M 1/02***

H04M 1/72427 →(51) ***G06F 3/14***

H04M 1/72439 →(51) ***H04N 23/67***

H04M 1/72463 →(51) ***G06F 3/14***

H04M 1/725 →(51) ***H04M 1/02***

(51) ***H04M 3/42*** (11) **4 297 388 B1**
H04M 3/02
(52) **H04M 3/42263;** **H04M 3/42348;** H04M 3/02; H04M 3/42102; H04M 3/42374; H04M 2203/2072; H04M 2242/14; H04M 2242/30
(25) Ja (26) En
(21) 22779821.2 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) JP 2022/009541 04.03.2022
(87) WO 2022/209596 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 JP 2021062479
(54) • *TELEFONVERMITTLUNGSVORRICHTUNG, TELEFONSYSTEM, TELEFONVERMITTLUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *TELEPHONE EXCHANGE DEVICE, TELEPHONE SYSTEM, TELEPHONE EXCHANGE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CENTRAL TÉLÉPHONIQUE, SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE, PROCÉDÉ DE CENTRAL TÉLÉPHONIQUE ET PROGRAMME*
(73) NEC Platforms, Ltd., 2-6-1, Kitamikata Takatsu-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(72) MATSUMOTO, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04M 3/42*** ***H04L 51/046*** (11) **4 362 443 B1** ***H04L 51/10***
(52) **H04L 51/10;** **H04L 51/046;** **H04L 65/1069;** **H04M 3/42051**
(25) En (26) En
(21) 23197024.5 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 11.12.2017 US 201762597309 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWALTUNG VON MEDIENINHALT IN ZUSAMMENHANG MIT EINEM NACHRICHTENKONTEXT AUF MOBILEN RECHNERVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MANAGEMENT OF MEDIA CONTENT ASSOCIATED WITH MESSAGE CONTEXT ON MOBILE COMPUTING DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE CONTENU MULTIMÉDIA ASSOCIÉ À UN CONTEXTE DE MESSAGE SUR DES DISPOSITIFS INFORMATIQUES MOBILES*
(73) VYNG, INC., 635 Sunset Ave., Venice, CA 90291, US
(72) KATS, Paul, Venice, 90291, US
CHERNICK, Jeffrey, Venice, 90291, US
GOLDSTON, Mark Randall, Venice, 90291, US
HAEDIKE, Arthur Herman, III, Venice, 90291, US
PIRAYESH, Sohrab, Venice, 90291, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18889857.1 / 3 725 105

H04M 3/42 →(51) ***H04L 65/1096***

H04M 3/42 →(51) ***H04L 9/40***

H04M 3/436 →(51) ***H04L 9/40***

H04M 3/46 →(51) ***H04L 65/1096***

(51) ***H04M 3/51*** (11) **4 391 510 B1**
(52) **H04M 3/5116;** H04M 2203/2094; H04M 2250/12; H04W 4/90
(25) En (26) En
(21) 22214698.7 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STILLEN UND NICHT-ERLEBIGEN WARNUNG VOR VORHER AUFGELASSENEN ANRUFEN*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR SILENT AND NON-EXPOSING ALERTING OF PREVIOUSLY ABANDONED CALLS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ALERTE SILENCIEUSE ET NON ANTICIPÉE D'APPELS PRÉCÉDEMMENT ABANDONNÉS*
(73) Atos Public Safety LLC, 4581 Regent Boulevard, Irving, Texas, US
(72) Botsis, Minas, 14123 Likovrisi, GR
Michopanou, Eirini, 14121 Neo Irakleio, GR
Tsiatsikas, Zisis, 55534 Thessaloniki, GR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04M 3/54 →(51) ***H04L 65/1096***

(51) ***H04M 3/56*** ***G09B 19/06*** (11) **4 424 004 B1** ***G10L 15/26***
(52) **H04M 3/563;** G09B 19/06; G10L 15/183; G10L 25/60; H04M 2201/18; H04M 2201/40; H04M 2203/308
(25) En (26) En
(21) 22761805.5 (22) 06.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/039651 06.08.2022
(87) WO 2023/075884 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 US 202117513335
(54) • *ECHTZEIT-ERKENNUNG VON FEHLMELDUNGSNAMEN*
• *REAL-TIME NAME MISPRONUNCIATION DETECTION*
• *DÉTECTION EN TEMPS RÉEL DE MAUVAISE PRONONCIATION DE NOM*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BOHRA, Tapan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MALLIPEDDI, Akshay, Redmond, Washington 98052-6399, US
SRIVASTAVA, Amit, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARRA, Ana Karen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04M 7/00 →(51) ***H04L 65/1069***

(51) ***H04M 9/08*** ***G10L 25/78*** (11) **4 292 272 B1**
(52) **H04M 9/082**
(25) En (26) En
(21) 22705965.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/015436 07.02.2022
(87) WO 2022/173684 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 US 202163147573 P
19.05.2021 US 202163201939 P
02.06.2021 EP 21177382
(54) • *ECHOREFERENZPRIORISIERUNG UND -AUSWAHL*
• *ECHO REFERENCE GENERATION AND ECHO REFERENCE METRIC ESTIMATION ACCORDING TO RENDERING INFORMATION*
• *PRIORISATION ET SÉLECTION DE RÉFÉRENCE D'ÉCHO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) SOUTHWELL, Benjamin John, San Francisco, California 94103, US
GUNAWAN, David, San Francisco, California 94103, US
HO, Yin-Lee, San Francisco, California 94103, US
SAMARASEKERA, Senaka Chandranath, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02

VK60, IE

H04M 11/04 →(51) *G08B 25/00*

H04N 1/00 →(51) *B65H 1/04*

H04N 1/00 →(51) *H04N 1/12*

(51) ***H04N 1/12*** (11) **4 645 844 B1**
H04N 1/00
(52) **H04N 1/122;** H04N 1/0061
(25) De (26) De
(21) 24173002.7 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.11.2025
(54) • *EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCANNEN VON BELEGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SCANNING DOCUMENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE DE DOCUMENTS*
(73) DATAWIN GmbH, Etzstr. 37, 84030 Ergolding, DE
(72) Stock, Thomas, 35447 Reiskirchen, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

H04N 5/262 →(51) *H04N 23/67*

H04N 5/77 →(51) *H04N 23/67*

H04N 5/915 →(51) *G11B 27/031*

H04N 5/915 →(51) *H04N 23/60*

(51) ***H04N 7/10*** (11) **4 445 558 B1**
H04N 21/61 ***H04L 12/28***
H04L 69/14
(52) **H04L 12/2801; H04L 12/2863; H04L 69/14; H04N 21/6118; H04N 21/615;** H04N 7/102; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 22823110.6 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084281 02.12.2022
(87) WO 2023/104667 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 EP 21212438
(54) • *DATENKOMMUNIKATION IN EINEM MOCA-ZUGANGSNETZWERK*
• *DATA COMMUNICATION IN A MOCA ACCESS NETWORK*
• *COMMUNICATION DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS MOCA*
(73) InCoax Networks AB, Utmarksvägen 4, 802 91 Gävle, SE
(72) SVENSSON, Thomas, 80257 Gävle, SE
TIAINEN, Helge, 13970 Stavsnäs, SE
HULDBERG, Johan, 80265 Gävle, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

(51) ***H04N 9/31*** (11) **4 454 259 B1**
G06F 3/01
(52) **H04N 9/3194; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/0425; H04N 9/3173; H04N 9/3185; H04N 17/002**
(25) En (26) En
(21) 22830966.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) NL 2022/050749 22.12.2022
(87) WO 2023/121458 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 NL 2030234
(54) • *PROJEKTORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDPROJEKTION*
• *PROJECTOR SYSTEM AND METHOD FOR PROJECTING IMAGES*
• *SYSTÈME DE PROJECTEUR ET PROCÉDÉ DE PROJECTION D'IMAGES*
(73) Active Cues B.V., Hamburgerstraat 28 A, 3512 NS Utrecht, NL
(72) KRIJNEN, Rajiv Sanchez, 3512 NS Utrecht, NL
KOETZIER, Marijn, 3512 NS Utrecht, NL
SOETENS, Frederik Wilhelmus Maria, 3512 NS Utrecht, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04N 9/82 →(51) *H04N 23/67*

H04N 13/239 →(51) *H04N 13/327*

(51) ***H04N 13/305*** (11) **3 922 012 B1**
H04N 13/366 ***H04N 13/327***
(52) **H04N 13/305; H04N 13/327; H04N 13/366;** H04N 17/004
(25) En (26) En
(21) 19824171.3 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2019/064106 03.12.2019
(87) WO 2020/256767 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201916448135
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON LINSENFÖRMIGER VERZERRUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CORRECTING LENTICULAR DISTORTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION DE DISTORSION LENTICULAIRE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PERREAULT, John D., Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 13/305 →(51) *G02B 30/27*

(51) ***H04N 13/327*** (11) **4 449 712 B1**
H04N 13/344 ***G02B 27/01***
H04N 13/239
(52) **H04N 13/327; G02B 27/017; H04N 13/239; H04N 13/344;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 22835023.7 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085573 13.12.2022
(87) WO 2023/110841 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 EP 21214021
(54) • *VALIDIERUNGSSYSTEM FÜR HEAD MOUNTED DISPLAY (HMD) FÜR VIRTUELLE REALITÄT (VR)*
• *VALIDATION SYSTEM FOR VIRTUAL REALITY (VR) HEAD MOUNTED DISPLAY (HMD)*
• *SYSTÈME DE VALIDATION POUR VISIOCASQUES (HMD) DE RÉALITÉ VIRTUELLE (VR)*
(73) Loft Dynamics AG, Sonnentalstrasse 8, 8600 Dübendorf, CH
(72) MARTY, Christian, 8834 Schindellegi, CH
LOCHER, Simon, 8053 Zürich, CH
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

H04N 13/327 →(51) *H04N 13/305*

H04N 13/344 →(51) *H04N 13/327*

H04N 13/366 →(51) *H04N 13/305*

H04N 19/102 →(51) *H04N 19/70*

(51) ***H04N 19/105*** (11) **4 539 464 B1**
H04N 19/196 ***H04N 19/61***
H04N 19/136
(52) **H04N 19/105; H04N 19/136;** H04N 19/196; H04N 19/46; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 25161198.4 (22) 30.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(30) 31.12.2010 KR 20100140721
(54) • *VERFAHREN ZUR KODIERUNG VON VIDEOINFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR DECODIERUNG VON VIDEOINFORMATIONEN SOWIE VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR ENCODING VIDEO INFORMATION AND METHOD FOR DECODING VIDEO INFORMATION, AND APPARATUS USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'INFORMATIONS VIDÉO ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'INFORMATIONS VIDÉO, ET APPAREIL LES UTILISANT*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon-si 305-700, KR
University-Industry Cooperation Group of Kyung Hee University, Global Campus 1 Seocheon-dong Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 446-701, KR
(72) JEONG, Se Yoon, 306-769 Daejeon-si, KR
KIM, Hui Yong, 305-770 Daejeon-si, KR
LIM, Sung Chang, 305-805 Daejeon-si, KR
LEE, Jin Ho, 305-804 Daejeon-si, KR
LEE, Ha Hyun, 131-819 Seoul, KR
KIM, Jong Ho, 305-804 Daejeon-si, KR
CHOI, Jin Soo, 305-750 Daejeon-si, KR
KIM, Jin Woong, 305-761 Daejeon-si, KR
AHN, Chie Teuk, 305-340 Daejeon-si, KR
PARK, Gwang Hoon, 463-831 Seongnam-si Gyeonggi-do, KR
KIM, Kyung Yong, 443-470 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
LEE, Han Soo, 446-783 Yongin-si Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Ryong, 446-701 Yongin-si Gyeonggi-do, KR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 21215395.1 / 4 033 760
11852454.5 / 2 661 080

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/70*

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 542 994 B1**
H04N 19/172 ***H04N 19/174***
H04N 19/587 ***H04N 19/80***
H04N 19/167
(52) **H04N 19/117; H04N 19/167; H04N 19/172; H04N 19/174; H04N 19/523; H04N 19/587; H04N 19/80**

(25) En (26) En
(21) 24219973.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 20.12.2019 EP 19218738
(54) • *TEILPROBENINTERPOLATION FÜR REFERENZBILDNEUABTASTUNG*
• *FACTIONAL SAMPLE INTERPOLATION FOR REFERENCE PICTURE RESAMPLING*
• *INTERPOLATION D'ÉCHANTILLONS FRACTIONNÉS POUR LE RÉ-ÉCHANTILLONNAGE D'UNE IMAGE DE RÉFÉRENCE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BROSS, Benjamin, 10587 Berlin, DE
SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, 10587 Berlin, DE
SKUPIN, Robert, 10587 Berlin, DE
WINKEN, Martin, 10587 Berlin, DE
SCHWARZ, Heiko, 10587 Berlin, DE
MARPE, Detlev, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 10587 Berlin, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20830247.1 / 4 078 951

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/82*

(51) ***H04N 19/187*** (11) **4 546 788 B1**
H04N 19/169 ***H04N 19/30***
H04N 19/31 ***H04N 19/46***
H04N 19/61 ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/187;** H04N 19/188; H04N 19/30; H04N 19/31; H04N 19/46; H04N 19/61; H04N 19/70; H04N 19/33; H04N 19/503
(25) En (26) En
(21) 25162780.8 (22) 16.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(30) 16.04.2012 KR 20120038870
21.06.2012 KR 20120066606
25.06.2012 KR 20120067925
02.07.2012 KR 20120071933
16.07.2012 KR 20120077012
28.09.2012 KR 20120108925
10.10.2012 KR 20120112598
(54) • *VIDEOKODIERUNG UND -DEKODIERUNG MIT MARKIERUNG EINES BILDES ALS NICHT-REFERENZBILD ODER REFERENZBILD*
• *VIDEO CODING AND DECODING WITH MARKING OF A PICTURE AS NON-REFERENCE PICTURE OR REFERENCE PICTURE*
• *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO AVEC MARQUAGE D'UNE IMAGE COMME IMAGE DE NON-RÉFÉRENCE OU IMAGE DE RÉFÉRENCE*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon-si 305-700, KR
(72) KANG, Jung Won, 34076 Daejeon, KR
LEE, Ha Hyun, 131-819 Seoul, KR
CHOI, Jin Soo, 305-750 Daejeon, KR
KIM, Jin Woong, 305-761 Daejeon, KR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 19183291.4 / 3 570 546
13777676.1 / 2 840 788

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/187*

(51) ***H04N 19/52*** (11) **4 451 677 B1**
H04N 19/54
(52) **H04N 19/52;** H04N 19/54
(25) En (26) En
(21) 24198452.5 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 12.09.2018 US 201862730528 P
(54) • *BILDDEKODIERUNGS- UND -KODIERUNGSVERFAHREN AUF DER BASIS VON BEWEGUNGSVORHERSAGE IN EINER UNTERBLOCKEINHEIT IN EINEM BILDKODIERUNGSSYSTEM*
• *IMAGE DECODING AND ENCODING METHOD BASED ON MOTION PREDICTION IN SUB-BLOCK UNIT IN IMAGE CODING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DE CODAGE D'IMAGE BASÉ SUR UNE PRÉDICTION DE MOUVEMENT DANS UNE UNITÉ DE SOUS-BLOC DANS UN SYSTÈME DE CODAGE D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jaeho, 06772 Seoul, KR
NAM, Junghak, 06772 Seoul, KR
PARK, Naeri, 06772 Seoul, KR
JANG, Hyeongmoon, 06772 Seoul, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 25225686.2
(62) 23195165.8 / 4 262 212
19859588.6 / 3 681 161

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/52*

H04N 19/587 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/187*

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 075 805 B1**
H04N 19/105 ***H04N 19/82***
H04N 19/174 ***H04N 19/172***
(52) **H04N 19/174;** H04N 19/172; H04N 19/70; H04N 19/82
(25) Ko (26) En
(21) 20897864.3 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) KR 2020/018067 10.12.2020
(87) WO 2021/118262 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 US 201962947532 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG VON AUF BILD- ODER SCHEIBENEBENE ANWENDBAREN VIDEOINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SIGNALING VIDEO INFORMATION APPLICABLE AT PICTURE LEVEL OR SLICE LEVEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SIGNALISATION D'INFORMATIONS VIDÉO APPLICABLES À UN NIVEAU D'IMAGE OU À UN NIVEAU DE TRANCHE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) HENDRY, Hendry, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25218530.1 / 4 679 828

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 075 806 B1**
H04N 19/102 ***H04N 19/172***
H04N 19/174 ***H04N 19/169***
H04N 19/423
(52) **H04N 19/70;** H04N 19/102; H04N 19/172; H04N 19/174; H04N 19/188; H04N 19/423
(25) Ja (26) En
(21) 20898814.7 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) JP 2020/045743 08.12.2020
(87) WO 2021/117746 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 US 201962946545 P
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *ENCODING DEVICE, DECODING DEVICE, ENCODING METHOD, AND DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) DRUGEON, Virginie, 63225 Langen, DE
NISHI, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ABE, Kiyofumi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TOMA, Tadamasa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KATO, Yusuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25217579.9 / 4 676 054

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/80 →(51) *H04N 19/117*

(51) ***H04N 19/82*** (11) **4 429 244 B1**
H04N 19/186 ***H04N 19/184***

H04N 19/70 *H04N 19/423*

(52) **H04N 19/117; H04N 19/156; H04N 19/182; H04N 19/423; H04N 19/82**

(25) En (26) En
(21) 24190565.2 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 28.12.2019 US 201962954485 P
(54) • *IN-LOOP-FILTER ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *IN-LOOP FILTERS FOR VIDEO CODING*
• *FILTRES EN BOUCLE POUR CODAGE VIDÉO*
(73) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Yi-Wen, Beijing, 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing, 100085, CN
MA, Tsung-Chuan, Beijing, 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing, 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, California, 92127, US
YU, Bing, Beijing, 100085, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE
(60) 25210707.3 / 4 661 403
(62) 20906639.8 / 4 082 213

H04N 19/82 →(51) ***H04N 19/70***

H04N 21/24 →(51) ***G06F 16/683***

H04N 21/24 →(51) ***H04L 65/60***

H04N 21/24 →(51) ***H04N 21/6332***

H04N 21/41 →(51) ***G06K 7/14***

H04N 21/422 →(51) ***G06K 7/14***

H04N 21/422 →(51) ***H04N 21/462***

H04N 21/4223 →(51) ***G06K 7/14***

(51) ***H04N 21/431*** (11) **4 485 947 B1**
G06F 3/0481 ***H04N 21/482***
H04N 21/485

(52) **H04N 21/431; H04N 21/44224; H04N 21/482; H04N 21/485**

(25) En (26) En
(21) 24171764.4 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 18.12.2018 US 201816223705
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN ANZEIGE EINES FÜHRUNGS-SCHNITTSTELLENELEMENTS AUF DER BASIS EINER ANGEPASSTEN DAUER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DYNAMICALLY DISPLAYING A GUIDE INTERFACE ELEMENT BASED ON A CUSTOMIZED DURATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AFFICHAGE DYNAMIQUE D'UN ÉLÉMENT D'INTERFACE DE GUIDAGE SUR LA BASE D'UNE DURÉE PERSONNALISÉE*
(73) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) SRINIVASAN, Madhusudhan, 560037 Bangalore, IN
LABHALA, Gowtham, 560037 Bangalore, IN
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 19217756.6 / 3 672 263

H04N 21/438 →(51) ***G06K 7/14***

(51) ***H04N 21/462*** (11) **4 087 264 B1**
H04N 21/422 ***G09F 9/30***
G09G 3/00

(52) **G09G 3/035;** G09G 2320/0257; G09G 2320/046; G09G 2320/0686; G09G 2320/103; G09G 2340/0442; G09G 2340/0464; G09G 2360/16; G09G 2380/02

(25) Ko (26) En
(21) 19958217.2 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) KR 2019/018727 30.12.2019
(87) WO 2021/137309 2021/27 08.07.2021
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyoyeong, Seoul 06772, KR
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04N 21/466 →(51) ***G06F 9/451***

H04N 21/482 →(51) ***H04N 21/431***

H04N 21/485 →(51) ***G06F 9/451***

H04N 21/485 →(51) ***H04N 21/431***

H04N 21/60 →(51) ***H04L 65/60***

H04N 21/61 →(51) ***H04N 7/10***

(51) ***H04N 21/6332*** (11) **4 427 462 B1**
H04N 21/81 ***H04N 21/24***

(52) **H04N 21/2402; H04N 21/23439; H04N 21/44004; H04N 21/6332; H04N 21/816; H04N 21/8456;** G03H 2226/04

(25) En (26) En
(21) 22890622.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/047696 25.10.2022
(87) WO 2023/081038 2023/19 11.05.2023
(30) 04.11.2021 US 202163275789 P
20.10.2022 US 202217970035
(54) • *ANLAGENWIEDERNUTZUNGSBARKEIT FÜR LICHTFELD-/HOLOGRAPHISCHE MEDIEN*
• *ASSET REUSABILITY FOR LIGHTFIELD/HOLOGRAPHIC MEDIA*
• *RÉUTILISATION D'ACTIFS POUR SUPPORTS DE CHAMPS LUMINEUX/HOLOGRAPHIQUES*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ABHISHEK, Rohit, Palo Alto, California 94306, US
HINDS, Arianne, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/81 →(51) ***G10H 1/36***

H04N 21/81 →(51) ***H04N 21/6332***

H04N 21/835 →(51) ***G06F 16/683***

(51) ***H04N 23/45*** (11) **4 325 828 B1**
H04N 23/611 ***H04N 23/63***
H04N 23/67 ***H04N 23/958***

(52) **H04N 23/958; H04N 23/45; H04N 23/611; H04N 23/631; H04N 23/635; H04N 23/675**

(25) Ko (26) En
(21) 22864842.4 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) KR 2022/009596 04.07.2022
(87) WO 2023/033333 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 KR 20210117050
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN KAMERAS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING PLURALITY OF CAMERAS AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CAMÉRAS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungoh, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dasom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) ***H04N 23/54*** (11) **4 246 989 B1**
H04N 23/55 ***H04N 23/57***
H10F 39/00

(52) **H04N 23/54; H10F 39/804; H10F 39/806;** H04N 23/55; H04N 23/57

(25) Ko (26) En
(21) 22830118.0 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) KR 2022/019551 05.12.2022
(87) WO 2023/140493 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 KR 20220007319
08.04.2022 KR 20220043799
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT KAMERAMODUL DAFÜR*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE MODULE DE CAMÉRA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AN, Hyosang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hwajoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Beomsik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bongchan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

RHO, Hyungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaeheung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BYON, Kwangseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WON, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 23/54 →(51) *G02B 7/00*

H04N 23/55 →(51) *G02B 7/00*

H04N 23/55 →(51) *G02B 7/08*

H04N 23/55 →(51) *H04N 23/54*

H04N 23/57 →(51) *G02B 23/24*

H04N 23/57 →(51) *G02B 7/08*

H04N 23/57 →(51) *H04N 23/54*

(51) ***H04N 23/60*** ***H04N 23/61*** ***H04N 23/63*** ***H04N 23/667*** ***H04N 5/915*** (11) **4 535 808 B1** ***H04N 23/62*** ***H04N 23/611*** ***H04N 23/67***
(52) **H04N 5/915;** **H04N 23/60; H04N 23/61; H04N 23/611; H04N 23/62; H04N 23/63; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/633; H04N 23/667; H04N 23/67**
(25) Zh (26) En
(21) 23810772.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) CN 2023/091781 28.04.2023
(87) WO 2023/226699 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 CN 202210577625
(54) • *VIDEOAUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO RECORDING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT VIDÉO, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUANG, Yufei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/61 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/611 →(51) *H04N 23/45*

H04N 23/611 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/611 →(51) *H04N 23/67*

H04N 23/62 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/62 →(51) *H04N 23/67*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/45*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/67*

H04N 23/66 →(51) *G03B 17/56*

H04N 23/667 →(51) *H04N 23/60*

(51) ***H04N 23/67*** ***H04N 23/62*** ***H04M 1/72439*** ***H04N 9/82*** ***H04N 23/63*** (11) **4 398 594 B1** ***H04N 23/68*** ***H04N 5/77*** ***H04N 23/611*** ***H04N 5/262***
(52) **H04M 1/72439;** **H04N 5/2624; H04N 5/772; H04N 9/8227; H04N 23/611; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/675; H04N 23/682;** H04M 2250/52
(25) Zh (26) En
(21) 23814883.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2023/092374 05.05.2023
(87) WO 2023/231697 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202210603528
(54) • *FOTOGRAFIEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PHOTOGRAPHING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR PHOTOGRAPHIER ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Dan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04N 23/67 →(51) *H04N 23/45*

H04N 23/67 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/68 →(51) *H04N 23/67*

H04N 23/695 →(51) *G03B 17/56*

H04N 23/958 →(51) *H04N 23/45*

(51) ***H04N 25/47*** ***H04N 25/633*** (11) **4 432 352 B1**
(52) **H10F 39/8057;** **H04N 25/46; H04N 25/47; H04N 25/50; H04N 25/63; H04N 25/633; H04N 25/69; H04N 25/70; H04N 25/79; H10F 39/802; H10F 39/809;** H01L 2224/08145
(25) En (26) En
(21) 24182462.2 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 27.09.2018 JP 2018181151
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT AND IMAGING DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KITANO, Shin, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 25/47 →(51) *H04N 25/57*

H04N 25/535 →(51) *H04N 25/57*

(51) ***H04N 25/57*** ***H04N 25/535*** ***H04N 25/77*** ***H04N 25/47*** (11) **4 340 384 B1** ***H04N 25/583*** ***H04N 25/78***
(52) **H04N 25/47;** **H04N 25/535; H04N 25/57; H04N 25/583; H04N 25/77; H04N 25/78**
(25) En (26) En
(21) 23197190.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 14.09.2022 CN 202211113054
14.09.2022 CN 202211113101
24.10.2022 CN 202211301756
12.01.2023 CN 202310038893
17.01.2023 CN 202310060235
(54) • *SIGNALAUSLESESCHALTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SIGNAL READOUT CIRCUIT AND METHOD THEREFOR*
• *CIRCUIT DE LECTURE DE SIGNAL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Spike Vision (Beijing) Technology Co., LTD., B501B-2, 5th Floor, Building 8, Yard 1, Zhongguancun East Road, Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) HAN, Runze, BEIJING, 100084, CN
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H04N 25/583 →(51) *H04N 25/57*

H04N 25/633 →(51) *H04N 25/47*

H04N 25/77 →(51) *H04N 25/57*

H04N 25/78 →(51) *H04N 25/57*

H04Q 5/22 →(51) *G06K 7/00*

H04Q 9/00 →(51) *H04L 9/40*

H04Q 11/00 →(51) *H04B 17/00*

(51) ***H04R 1/02*** (11) **4 264 953 B1**
(52) **H04R 1/025;** H04R 2440/05; H04R 2499/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 21839131.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085705 14.12.2021
(87) WO 2022/129057 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 FR 2013542
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE EINES WANDLERS AUF EINER INNENVERKLEIDUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR MOUNTING A TRANSDUCER ON AN INTERIOR TRIM PANEL OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'UN TRANSDUCTEUR SUR UN PANNEAU DE GARNISSAGE INTÉRIEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, FR
(72) BRILLON, Eric, 75008 Paris, FR

GUENAMANT, Nicolas, 75008 Paris, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

H04R 1/02 →(51) ***F16M 11/38***

(51) ***H04R 1/04*** ***H01Q 9/04*** ***H01Q 21/24*** ***H01Q 9/06*** ***H01Q 9/26*** ***H01Q 1/22*** *H04R 29/00* (11) **4 275 248 B1** ***H01Q 1/24*** ***H01Q 9/42*** ***H01Q 9/16*** ***H01Q 9/28*** *H01Q 9/44*
(52) **H04R 1/04;** H01Q 1/243; H01Q 9/26; H01Q 9/42; H01Q 9/44; H01Q 21/24; H04R 29/004; H04R 29/008; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 22758625.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) AU 2022/050074 08.02.2022
(87) WO 2022/178571 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 US 202117183173
(54) • *ANTENNE FÜR EIN DRAHTLOSES MIKROFON*
• *ANTENNA FOR WIRELESS MICROPHONE*
• *ANTENNE POUR MICROPHONE SANS FIL*
(73) Freedman Electronics Pty Limited, 107 Carnarvon Street, Silverwater, NSW 2128, AU
(72) SCHILLEBEECKX, Pieter, Silverwater, NSW 2128, AU
TER LAAK, Joost, Silverwater, NSW 2128, AU
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 192 030 B1**
(52) **H04R 1/1016; H04R 1/105; H04R 1/1066;** H04R 25/656; H04R 2201/105
(25) En (26) En
(21) 23150942.3 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 23.04.2019 NO 20190532
23.04.2019 EP 19170641
23.04.2019 GB 201905656
23.04.2019 US 201916392597
(54) • *HÖRER*
• *EARPIECE*
• *ÉCOUTEUR*
(73) Sectio Aurea AS, Universitetsgata 2, 0164 Oslo, NO
(72) SANDANGER, Vidar, 0164 Oslo, NO
SUNDKVIST, Johan, 0164 Oslo, NO
MYHRE-SANDMARK, Henrik, 0164 Oslo, NO
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE
(62) 19829247.6 / 3 753 261

(51) ***H04R 1/10*** ***G10L 25/78*** (11) **4 599 601 B1**
(52) **H04R 1/1083;** G10L 25/78; H04R 1/1016; H04R 1/1041; H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 23848366.3 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2025
(86) US 2023/086468 29.12.2023
(87) WO 2025/144418 2025/27 03.07.2025
(54) • *INTERNE RAUSCHQUELLENFILTERUNG FÜR AKTIVE AKUSTISCHE ERFASSUNG*
• *INTERNAL-NOISE-SOURCE FILTERING FOR ACTIVE ACOUSTIC SENSING*
• *FILTRAGE DE SOURCE DE BRUIT INTERNE POUR DÉTECTION ACOUSTIQUE ACTIVE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAN, Xiaoran, Mountain View, California 94043, US
THOR-MUNDSSON, Trausti, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04R 1/10 →(51) ***H04R 1/28***

(51) ***H04R 1/20*** ***H04R 1/28*** (11) **4 381 742 B1**
(52) **H04R 1/20; H04R 1/2811; H04R 1/2826;** H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 22812908.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/047528 24.10.2022
(87) WO 2024/091215 2024/18 02.05.2024
(54) • *KOMPRESSIONSTREIBER-BREITBAND-MIKROLAUTSPRECHER*
• *COMPRESSION DRIVER WIDE BAND MICROSPEAKER*
• *HAUT-PARLEUR À COMPRESSION HAUT-PARLEUR À LARGE BANDE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) STARNES, Mark William, Mountain View, California 94043, US
KING, Anthony, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***H04R 1/28*** ***H04R 1/10*** (11) **4 397 050 B1**
(52) **H04R 1/2826; H04R 1/1091;** H04R 1/1016
(25) En (26) En
(21) 22778142.4 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) US 2022/042584 05.09.2022
(87) WO 2023/034627 2023/10 09.03.2023
(30) 04.09.2021 US 202117467187
(54) • *SCHALLKANAL FÜR OHRHÖRER*
• *PORT TUBE FOR EARPHONE*
• *CONDUIT ACOUSTIQUE POUR ÉCOUTEUR*
(73) Bose Corporation, 100 The Mountain Road, Framingham, MA 01701, US
(72) BACON, Cedric, Ashland, MA 01721, US
MCCAULEY, Mark, Brighton, MA 02135, US
SULLIVAN, Donna, M., Millbury, MA 01527, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

H04R 1/28 →(51) ***H04R 1/20***

(51) ***H04R 1/34*** (11) **4 397 051 B1**
(52) **H04R 1/30; H04R 1/345;** H04R 2201/34; H04R 2400/13
(25) En (26) En
(21) 22754712.2 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) US 2022/038508 27.07.2022
(87) WO 2023/033953 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163238574 P
12.04.2022 US 202217718935
(54) • *PHASENSTECKERADAPTER*
• *PHASING PLUG ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR DE PRISE DE PHASE*
(73) Klipsch Group, Inc., 3502 Woodview Trace Suite 200, Indianapolis, IN 46268, US
(72) DELGADO JR., Rogelio, Hope, Arkansas 71801, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04R 29/00 →(51) ***G06F 3/16***

H04S 7/00 →(51) ***G06F 3/16***

(51) ***H04W 4/00*** ***H04W 84/18*** (11) **4 429 399 B1**
(52) **H04R 1/1016; A45C 11/001; H04L 67/51; H04R 1/1041; H04R 1/1091; H04W 12/50;** H04L 63/067; H04R 1/1025; H04R 5/033; H04R 2420/07; H04R 2460/17; H04W 4/80; H04W 12/33; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 24191721.0 (22) 06.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 05.06.2015 US 201562171376 P
02.06.2016 US 201615171310
(54) • *DRAHTLOSE AUDIOAUSGABEVORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS AUDIO OUTPUT DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE SORTIE AUDIO SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WATSON, Robert Doran, Cupertino, CA, 95014, US
SHAW, David John, Cupertino, CA, 95014, US
GANAPATHI BATTA, Ganesha Adkasthala, Cupertino, CA, 95014, US
CHANDRAMOHAN, Chandrahas Aralaguppe, Cupertino, CA, 95014, US
BURNS, Gregory Robert, Cupertino, CA, 95014, US
BYER, Benjamin Huth, Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 21186624.9 / 3 920 507
19159770.7 / 3 515 045
16173105.4 / 3 101 867

H04W 4/00 →(51) ***G01C 21/20***

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 88/08*** ***G06N 3/08*** ***H04W 84/12*** (11) **4 085 664 B1** ***G06N 20/00*** ***G06N 3/02***
(52) **H04W 4/02;** G06N 20/00; H04L 67/12; H04W 84/12; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 20835767.3 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/086744 17.12.2020
(87) WO 2021/136676 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 DE 102019220630
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OBJEKTLOKALISIERUNG IN EINER INNENRAUMUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBJECT LOCALIZATION IN AN INDOOR ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE LOCALISATION D'OBJETS DANS UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR*
(73) Airbus S.A.S., 2, Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) MULTERER, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE
GEYER, Fabien, 82024 Taufkirchen, DE
MENDES, Paulo, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Postfach 44 01 51, 80750 München, DE

(51) ***H04W 4/02*** ***G08B 21/24*** ***H04W 52/28*** ***H04L 67/04*** (11) **4 409 559 B1** ***H04W 4/80*** ***H04L 67/12***
(52) **H04L 67/12;** G08B 21/24; H04L 67/04; H04W 4/023; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 22850602.8 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) IB 2022/061900 07.12.2022
(87) WO 2023/105450 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 US 202163265043 P
(54) • *TELEFON ERINNERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *PHONE REMINDER APPARATUS, SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RAPPEL DE TÉLÉPHONE*
(73) Prox Devices, Inc., 200 Industrial Road, Ste 130, San Carlos, CA 95070, US
(72) MCCRARY, Michael, San Carlos, CA 95070, US
HULET, Robert, San Carlos, CA 95070, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

H04W 4/02 →(51) ***G06F 21/62***

H04W 4/02 →(51) ***G06Q 20/32***

H04W 4/02 →(51) ***G08G 1/16***

H04W 4/02 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 4/021 →(51) ***B25J 9/10***

H04W 4/021 →(51) ***G08G 1/01***

H04W 4/021 →(51) ***G08G 1/16***

H04W 4/021 →(51) ***H04B 17/364***

(51) ***H04W 4/029*** ***H04W 52/02*** (11) **4 395 370 B1**
(52) **G06F 1/3209;** G06F 1/3246; G06F 1/3287; H04W 4/029; H04W 52/0251; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 23215036.7 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 29.12.2022 US 202218148004
(54) • *INTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LEISTUNG DAFÜR*
• *INTERNET-OF-THINGS DEVICES AND METHODS OF CONTROLLING POWER THERETO*
• *DISPOSITIFS DE L'INTERNET DES OBJETS ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE PUISSANCE ASSOCIÉS*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) FULESHWAR PRASAD, Mahendra, Waterloo, N2K 0A7, CA
DILL, Scott Leonard, Waterloo, N2K 0A7, CA
CORLEY, Cortez, Waterloo, N2K 0A7, CA
BRUBACHER, Jonathan Quinn, Waterloo, N2K 0A7, CA
MAN, Ying Tong, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 4/029 →(51) ***B25J 9/10***

H04W 4/029 →(51) ***G08G 1/01***

H04W 4/08 →(51) ***H04W 4/46***

(51) ***H04W 4/12*** ***H04W 28/02*** ***G01S 13/00*** ***H04W 24/10*** ***H04L 27/26*** *G01S 13/931* (11) **4 351 179 B1** ***G01S 7/00*** ***G01S 13/87*** ***H04J 11/00*** *G01S 13/06*
(52) **H04W 28/0226;** G01S 7/006; G01S 13/003; G01S 13/87; H04W 24/10; H04J 11/0023; H04L 27/2602; H04W 4/38
(25) Zh (26) En
(21) 22815282.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2022/096328 31.05.2022
(87) WO 2022/253238 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110624807
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, SIGNALSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD, SIGNAL SENDING METHOD AND DEVICE, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI DE SIGNAL, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YAO, Jian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SI, Ye, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
QIN, Fei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 4/40 →(51) ***G08G 1/16***

H04W 4/40 →(51) ***H04W 76/14***

(51) ***H04W 4/46*** ***H04W 72/02*** (11) **3 905 733 B1** ***H04W 72/0446*** ***H04W 92/18*** ***H04W 4/08***
(52) **H04W 72/02;** H04W 4/08; H04W 4/46; H04W 72/0446; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 19903512.2 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/122632 03.12.2019
(87) WO 2020/134902 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811628995
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET TERMINAL*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) WANG, Da, Beijing 100191, CN
ZHAO, Yali, Beijing 100191, CN
LIU, Jiamin, Beijing 100191, CN
CHEN, Li, Beijing 100191, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 4/48 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04W 4/50*** ***H04W 12/082*** ***G06F 21/51*** ***H04L 67/00*** *G06F 7/04* *H04L 41/082* (11) **4 203 529 B1** ***H04W 88/02*** ***G06F 21/12*** *H04W 12/00* *G06F 21/00* *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/51;** H04L 41/0894; H04L 41/5003; H04L 67/34; H04M 15/00; H04M 15/47; H04M 15/58; H04M 15/66; H04M 15/8083; H04M 15/83; H04M 15/85; H04M 15/851; H04M 15/852; H04M 15/853; H04M 15/88; H04M 17/02; H04W 4/24; H04W 4/50; H04W 12/082; H04L 41/082; H04L 63/08; H04L 63/102; H04L 63/1425; H04L 63/1466; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22211876.2 (22) 01.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 01.12.2010 US 41850710 P
01.12.2010 US 41850910 P
13.12.2010 US 42257210 P
13.12.2010 US 42257410 P
24.10.2011 US 201161550906 P
(54) • *SICHERHEIT, BETRUGSERKENNUNG UND BETRUGSREDUZIERUNG IN DURCH VORRICHTUNGEN UNTERSTÜTZTEN DIENSTSYSTEMEN*
• *SECURITY, FRAUD DETECTION, AND FRAUD MITIGATION IN DEVICE-ASSISTED SERVICES SYSTEMS*
• *SÉCURITÉ, DÉTECTION DE FRAUDE ET RÉDUCTION DE FRAUDE DANS DES SYSTÈMES DE SERVICES ASSISTÉS PAR DISPOSITIF*
(73) Headwater Research LLC, 110 N. College Avenue Suite 1116, Tyler, TX 75702, US
(72) RALEIGH, Gregory, G., Tyler, TX, 75702, US
GREEN, Jeffrey, Tyler, TX, 75702, US
LAVINE, James, Tyler, TX, 75702, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte

Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(60) 25219056.6
(62) 17181644.0 / 3 267 709
11845984.1 / 2 646 930

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 264 975 B1**
H04W 4/90
(52) **H04W 4/90; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 20842216.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2020/087331 18.12.2020
(87) WO 2022/128136 2022/25 23.06.2022
(54) • *TECHNIK ZUR STEUERUNG DES ÖFFNENS UND SCHLIESSENS EINER SCHUTZMASKE*
• *TECHNIQUE FOR CONTROLLING OPENING AND CLOSING OF A PROTECTIVE MASK*
• *TECHNIQUE DE COMMANDE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE D'UN MASQUE DE PROTECTION*
(73) Ericsson AB, Torshamnsgatan 23, 164 80 Stockholm, SE
Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), Torshamnsgatan 21, 164 83 Stockholm, SE
(72) SCHOLZ, Heike, 64297 Darmstadt, DE
NIEMÖLLER, Jörg, 19149 Sollentuna, SE
MILICIC, Milka, 63263 Neu Isenburg, DE
MILIC, Milan, 60598 Frankfurt, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/70 →(51) ***H04L 69/28***

H04W 4/80 →(51) ***G06Q 20/32***

H04W 4/80 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 4/80 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 4/90 →(51) ***H04W 4/70***

(51) ***H04W 8/00*** (11) **4 440 045 B1**
H04W 12/50 ***H04W 84/12***
G06F 3/12 ***H04W 48/16***
H04L 9/40
(52) **H04W 48/16; G06F 3/1236; G06F 3/1292; H04L 63/18; H04L 63/205; H04W 8/005; H04W 12/50;** H04L 63/0428; H04W 12/03; H04W 12/37; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24164201.6 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053293
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT, STEUERVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION, MÉTHODE DE CONTRÔLE ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKEUCHI, Takuya, 146-8501 Tokyo, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) ***H04W 8/18*** (11) **4 436 227 B1**
H04W 8/20 *H04W 88/06*
(52) **H04W 8/183; H04W 8/205;** H04W 72/115; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 22931911.6 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) CN 2022/144214 30.12.2022
(87) WO 2023/173906 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 CN 202210246352
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 8/18*** (11) **4 580 227 B1**
H04W 12/06 ***H04W 12/08***
H04W 12/30 *H04W 8/20*
H04W 48/18
(52) **H04W 8/183; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/35;** H04W 8/205; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23383407.6 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(54) • *AUTOMATISCHER EUICC-PROFILSCHALTER*
• *EUICC AUTOMATIC PROFILE SWITCHER*
• *COMMUTATEUR DE PROFIL AUTOMATIQUE EUICC*
(73) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Lorente, Raúl, 81677 München, DE
Inguanzo, Miguel, 81677 München, DE
Totev, Georgy, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Partnerschaftsgesellschaft mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H04W 8/20 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 12/00 →(51) ***H04W 12/08***

H04W 12/02 →(51) ***G06F 21/62***

H04W 12/02 →(51) ***H04W 12/08***

H04W 12/03 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/06 →(51) ***H04W 8/18***

(51) ***H04W 12/08*** (11) **4 515 898 B1**
H04L 9/40 ***H04W 12/00***
H04W 12/02 ***H04W 12/084***
(52) **H04L 63/0807; H04L 63/10; H04W 12/06; H04W 12/084**
(25) En (26) En
(21) 23723172.5 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/061107 27.04.2023
(87) WO 2023/209087 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 US 202217731455
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTORISIERUNG DES ZUGRIFFS AUF INTELLIGENTE VORRICHTUNGEN IN EINER LOKALEN UMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTHORIZING ACCESS TO SMART DEVICES IN A LOCAL ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTORISATION D'ACCÈS À DES DISPOSITIFS INTELLIGENTS DANS UN ENVIRONNEMENT LOCAL*
(73) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) HALLBERG, Ted, 283 36 Osby, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H04W 12/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/08 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 12/082 →(51) ***H04W 4/50***

H04W 12/084 →(51) ***H04W 12/08***

H04W 12/30 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 12/40 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/50 →(51) ***H04W 8/00***

H04W 24/02 →(51) ***H04L 41/0823***

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 485 880 B1**
H04W 24/10 ***H04L 41/147***
H04L 43/08 ***H04L 43/0823***
H04L 43/16 ***H04L 47/74***
(52) **H04L 47/74; H04L 43/08; H04L 43/0823; H04W 24/08; H04W 24/10;** H04L 41/147; H04L 43/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 24184420.8 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 28.06.2023 FR 2306795
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND SYSTEM DAFÜR*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, COMMUNICATION DEVICES AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 Bois-Colombes, FR
ROTER, Ziv, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 24/10 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 4/12***

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 430 878 B1**
H04L 67/131
(52) **H04W 28/02**

(25) En (26) En
(21) 22817437.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) US 2022/047783 26.10.2022
(87) WO 2023/086201 2023/20 19.05.2023
(30) 14.11.2021 US 202163279152 P
18.02.2022 US 202217675976
(54) • *MEHRDIMENSIONALE DIENSTDIFFERENZIERUNG FÜR WIFI-VERKEHR*
• *MULTIDIMENSIONAL SERVICE DIFFERENTIATION FOR WIFI TRAFFIC*
• *DIFFÉRENCIATION DE SERVICE MULTIDIMENSIONNEL POUR TRAFIC WIFI*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHINTALAPUDI, Krishna Kant, Redmond, Washington 98052-6399, US
ADERMANN, Stanley William, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARLANKA, Gopala Srihari, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEA, Perry Victor, Redmond, Washington 98052-6399, US
RANTA, Steven William, Redmond, Washington 98052-6399, US
SCHAEFER, Joseph Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04W 28/02 →(51) *H04W 4/12*

H04W 28/02 →(51) *H04W 76/10*

H04W 28/18 →(51) *H04L 41/0823*

(51) ***H04W 28/24*** (11) **3 701 759 B1**
H04W 72/54 *H04W 72/51*
(52) **H04W 28/24; H04W 72/54;** H04W 72/51; H04W 72/542
(25) En (26) En
(21) 17818324.0 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) SE 2017/051219 05.12.2017
(87) WO 2019/083421 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 US 201762576092 P
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG VON DATENKOMMUNIKATION ZWISCHEN EIN DRAHTLOSEN VORRICHTUNG UND EIN GEGENÜBERLIEGENDEN KNOTEN*
• *METHOD AND NETWORK NODE FOR HANDLING DATA COMMUNICATION BETWEEN A WIRELESS DEVICE AND AN OPPOSITE NODE*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU PERMETTANT DE GÉRER UNE COMMUNICATION DE DONNÉES ENTRE UN DISPOSITIF SANS FIL ET UN NOEUD OPPOSÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZEE, Oscar, 118 67 Stockholm, SE
ERIKSSON, Ann-Christine, 749 42 Enköping, SE
IHLAR, Marcus, 125 74 Älvsjö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 236 420 B1**
(52) **H04W 36/0058; H04W 36/0033; H04W 36/0079;** H04W 16/32; H04W 36/00695; H04W 36/165
(25) En (26) En
(21) 23177735.0 (22) 02.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 02.05.2012 US 201261641797 P
12.03.2013 US 201313797991
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EINEN VERBUNDENEN MODUS MIT REDUZIERTER SIGNALGEBUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR A CONNECTED MODE WITH REDUCED SIGNALING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR UN MODE CONNECTÉ AVEC SIGNALISATION RÉDUITE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RADULESCU, Andrei Dragos, San Diego, 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, 92121-1714, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, 92121-1714, US
SINGH, Damanjit, San Diego, 92121-1714, US
PATEL, Chirag Sureshbhai, San Diego, 92121-1714, US
(74) Wright, Nicholas Matthew, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 19161262.1 / 3 512 250
13722243.6 / 2 845 413

H04W 36/00 →(51) *H04L 67/00*

(51) ***H04W 36/04*** (11) **4 079 043 B1**
H04W 72/04 ***H04W 48/20***
H04W 48/18 ***H04W 48/16***
H04W 48/12
(52) **H04W 48/16;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 19956382.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) SE 2019/051293 17.12.2019
(87) WO 2021/126022 2021/25 24.06.2021
(54) • *DRAHTLOSES GERÄT, NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FUNKFREQUENZBÄNDERN*
• *WIRELESS DEVICE, NETWORK NODE, AND METHODS PERFORMED THEREBY FOR HANDLING RADIO FREQUENCY BANDS*
• *DISPOSITIF SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR CELUI-CI PERMETTANT DE GÉRER DES BANDES DE RADIOFRÉQUENCES*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) JIMÉNEZ, Jaime, 02780 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 48/12*** (11) **4 213 544 B1**
H04W 80/02 *H04W 84/12*
H04W 48/18
(52) **H04W 48/12;** H04W 48/18; H04W 80/02; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23159929.1 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 17.01.2014 US 201414158466
(54) • *BIDIREKTIONALE BEKANNTMACHUNG DES DIENSTTYPS VOR EINER ASSOZIATION IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *BIDIRECTIONAL PRE-ASSOCIATION SERVICE TYPE ANNOUNCEMENT IN WIRELESS NETWORKS*
• *ANNONCE DE TYPE DE SERVICE BIDIRECTIONNEL AVANT ASSOCIATION DANS LES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) MCCANN, Stephen, Ontario, CA
MONTEMURRO, Michael Peter, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19183341.7 / 3 565 315
14878408.5 / 3 056 047

H04W 48/16 →(51) *H04W 36/04*

H04W 48/16 →(51) *H04W 8/00*

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 387 335 B1**
H04L 45/02 ***H04L 41/0894***
(52) **H04L 45/02; H04L 41/0894; H04W 48/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22914238.5 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) CN 2022/138734 13.12.2022
(87) WO 2023/124983 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 CN 202111663294
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON ROUTENAUSWAHLRICHTLINIEN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROUTE SELECTION POLICY UPDATE METHOD AND APPARATUS, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR DE POLITIQUE DE SÉLECTION D'ITINÉRAIRE, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Zhuoyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 48/18 →(51) *H04W 36/04*

(51) ***H04W 48/20*** (11) **4 568 356 B1**
H04W 76/10 *H04W 48/12*
H04W 84/06
(52) **H04W 48/20; H04W 76/10;** H04W 48/12; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23215243.9 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION EINES TEILNEHMERGERÄTES MIT EINER SPEZIFISCHEN BASISSTATION*
• *METHOD FOR COMMUNICATION OF A USER EQUIPMENT WITH A SPECIFIC BASE STATION ENTITY*

- *RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, SYSTÈME OU RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 48/20 →(51) *H04W 36/04*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 895 478 B1**
(52) **H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18822330.9 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2018/084850 13.12.2018
(87) WO 2020/119913 2020/25 18.06.2020
(54) • *AUFWECKEMPFÄNGER UND AUFWECKSIGNALÜBERTRAGUNG*
• *WAKEUP RECEIVER AND WAKEUP SIGNAL TRANSMISSION*
• *RÉCEPTEUR DE RÉVEIL ET ÉMISSION DE SIGNAL DE RÉVEIL*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖLAND, Henrik, 224 68 LUND, SE
WILHELMSSON, Leif, 222 20 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/80*** ***G01S 13/08*** ***B60R 25/24*** ***H04B 17/27*** (11) **4 329 385 B1** ***H04W 4/48*** ***G01S 13/02*** ***G01S 13/76*** ***G01S 13/87*** ***H04B 17/318***
(52) **H04B 17/318; B60R 25/24; G01S 13/02; G01S 13/08; G01S 13/76; G01S 13/765; G01S 13/878; H04B 17/27; H04W 4/02; H04W 4/48; H04W 4/80; H04W 52/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22842354.7 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) KR 2022/009618 04.07.2022
(87) WO 2023/287092 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 KR 20210091548
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG MIT EINEM FAHRZEUG UNTER VERWENDUNG VON UWB-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR LINKING WITH VEHICLE BY USING UWB COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LIAISON AVEC UN VÉHICULE AU MOYEN D'UNE COMMUNICATION À BANDE ULTRALARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Manho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junggil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hogon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Seunggil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Woosik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Sukgi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 52/24*** ***H04W 72/54*** (11) **4 472 300 B1** ***H04W 52/28*** ***H04W 52/46***
(52) **H04W 52/243; H04W 52/0216; H04W 52/0238; H04W 52/281; H04W 72/54;** H04W 52/46; H04W 72/566
(25) En (26) En
(21) 24206449.1 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 26.12.2019 US 201962953813 P
25.11.2020 US 202017104074
(54) • *HANDHABUNG DER LEISTUNGSVERWALTUNGSPRIORITÄT BEI INTEGRIERTEM ZUGANG UND BACKHAUL*
• *POWER MANAGEMENT PRIORITY HANDLING IN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL*
• *GESTION DE PRIORITÉ DE GESTION DE PUISSANCE DANS UN ACCÈS ET UNE LIAISON TERRESTRE INTÉGRÉS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego CA, 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, CA 92121-1714, US
BLESSENT, Luca, San Diego, CA 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20828713.6 / 4 082 258

H04W 52/02 →(51) *H04W 4/029*

H04W 52/02 →(51) *H04W 68/02*

H04W 52/02 →(51) *H04W 76/14*

H04W 52/24 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/28 →(51) *H04W 4/02*

H04W 52/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/34 →(51) *H04W 72/121*

H04W 56/00 →(51) *H04L 5/00*

H04W 56/00 →(51) *H04W 72/04*

H04W 60/00 →(51) *H04L 69/28*

H04W 64/00 →(51) *G01C 21/20*

H04W 64/00 →(51) *G01S 3/46*

H04W 68/00 →(51) *H04W 68/02*

(51) ***H04W 68/02*** ***H04W 68/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 187 998 B1** ***H04W 52/02*** ***H04W 48/12***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0248; H04W 68/005; H04W 68/025;** H04W 48/12; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22784933.8 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) KR 2022/004913 06.04.2022
(87) WO 2022/216024 2022/41 13.10.2022
(30) 06.04.2021 KR 20210044816
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS AND DEVICES FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/02 →(51) *H04W 4/46*

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** (11) **4 106 438 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0035; H04L 5/0053;** H04L 5/0023
(25) Zh (26) En
(21) 20918700.4 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2020/135496 10.12.2020
(87) WO 2021/159841 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 CN 202010093759
(54) • *STEUERUNGSINFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONTROL INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SU, Xin, Beijing 100085, CN
GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
WANG, Mengjun, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 56/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 210 409 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04L 5/0094; H04W 4/70; H04W 56/001;** H04W 72/121
(25) En (26) En
(21) 23150731.0 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 03.11.2016 US 201662416941 P

06.01.2017 US 201762443278 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR FLEXIBLE DATENÜBERTRAGUNG UND EMPFANG IN ZELLULAREN NETZWERKEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS OF FLEXIBLE DATA TRANSMISSIONS AND RECEPTIONS IN NEXT GENERATION CELLULAR NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES FLEXIBLES DANS DES RÉSEAUX CELLULAIRES DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Xue, Peng, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Ryu, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Agiwal, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Yu, Hyunkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Yun, Yeohun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Lee, Namjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 17867856.1 / 3 520 526

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 284 115 B1**
H04L 5/00 *H04W 72/0446*
H04W 92/18 *H04L 5/14*
(52) **H04W 72/0446;** **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/1469;** H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 23203124.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ZEITBEREICHSRESSOURCEN*
• *TIME-DOMAIN RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE DE DOMAINE TEMPOREL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
DING, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 20930193.6 / 4 048 008

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 331 304 B1**
H04W 72/0453 ***H04W 84/12***
H04W 88/08
(52) **H04W 72/0453;** H04W 72/20; H04W 84/12; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 22794787.6 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/088591 22.04.2022
(87) WO 2022/228316 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 SG 10202104442R
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR SELEKTIVEN SUBKANALÜBERTRAGUNGSBETRIEB IN DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR SELECTIVE SUBCHANNEL TRANSMISSION OPERATION IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR UNE OPÉRATION DE TRANSMISSION SÉLECTIVE DE SOUS-CANAL DANS DES RÉSEAUX LOCAUX SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Lei, Singapore, SG
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 333 526 B1**
H04L 5/00 ***H04L 69/322***
H04W 84/12 ***H04W 72/0453***
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0064; H04W 84/12
(25) Ko (26) En
(21) 22795985.5 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) KR 2022/004759 04.04.2022
(87) WO 2022/231151 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 KR 20210055842
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DER BANDBREITE VON NICHT-HT DUP PPDU-VERWALTUNG ODER -STEUERUNG IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INDICATING BANDWIDTH OF NON-HT DUP PPDU MANAGING OR CONTROLLING A-PPDU IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR INDIQUER LA BANDE PASSANTE DE PPDU DUP NON HT GÉRANT OU COMMANDANT UNE A-PPDU DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 333 553 B1**
H04W 88/02
(52) **H04B 7/0697;** **H04B 7/0617;** H04W 36/14; H04W 84/12; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 23217709.7 (22) 03.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 06.09.2017 EP 17189714
(54) • *MULTIKONNEKTIVITÄTSBENUTZERVORRICHTUNG FÜR DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERKE*
• *MULTI-CONNECTIVITY USER DEVICE FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *DISPOSITIF UTILISATEUR À CONNECTIVITÉ MULTIPLE POUR RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HAUSTEIN, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
WIRTH, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
THIELE, Lars, 5656 AG Eindhoven, NL
KURRAS, Martin, 5656 AG Eindhoven, NL
GROSSMANN, Marcus, 5656 AG Eindhoven, NL
BREILING, Marco, 5656 AG Eindhoven, NL
NAM, Junyoung, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 18769608.3 / 3 679 754

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 482 236 B1**
(52) **H04W 72/04;** H04B 7/06968
(25) En (26) En
(21) 24210070.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 24.09.2020 US 202063083027 P
(54) • *VOREINGESTELLTE DOWNLINK-SIGNALISIERUNG IN EINER STEUERKANALWIEDERHOLUNG*
• *DEFAULT DOWNLINK SIGNALING IN CONTROL CHANNEL REPETITION*
• *SIGNALISATION DE LIAISON DESCENDANTE PAR DÉFAUT DANS UNE RÉPÉTITION DE CANAL DE COMMANDE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) CIRIK, Ali Cagatay, Reston, 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, 20190, US
YI, Yunjung, Reston, 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, 20190, US
PARK, Jonghyun, Reston, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 21801683.0 / 4 023 012

H04W 72/04 →(51) ***H04W 36/04***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 079 073 B1**
H04W 72/566 *H04W 72/121*
H04W 72/52 *H04W 72/56*
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/569;** H04W 72/121; H04W 72/52; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 20838016.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087085 18.12.2020
(87) WO 2021/123211 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19218400
(54) • *UMSCHALTUNG AUF MINISCHLITZE ZUR ÜBERTRAGUNG VON DRINGENDEN DATEN*
• *SWITCHING TO MINI-SLOTS FOR TRANSMISSION OF URGENT DATA*
• *COMMUTATION VERS DES MINI-FENTES POUR LA TRANSMISSION DE DONNÉES URGENTES*
(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-

Gravenhage, NL
(72) DAS, Kallol, 2643 KN Pijnacker, NL
LITJENS, Remco, 2352 VH Voorschoten, NL
IJNTEMA, Wieger, 3011 VZ Rotterdam, NL
ZHANG, Haibin, 2274 EA Voorburg, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 4/46***

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/12 → (51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04W 72/121*** (11) **4 265 036 B1**
H04W 52/34 *H04W 52/26*
H04W 72/54
(52) **H04W 72/121;** **H04W 52/346;** H04W 52/262; H04W 72/541; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 20829908.1 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2020/086551 16.12.2020
(87) WO 2022/128087 2022/25 23.06.2022
(54) • *GEMEINSAME UPLINK/DOWNLINK (DL/UL)-PLANUNG UND PARAMETERAUSWAHL FÜR MULTILINK-VORRICHTUNGEN MIT EINGESCHRÄNKTEM GLEICHZEITIGEM SENDE- UND EMPFANGS (STR)-ZUGANGSPUNKT (AP)*
• *JOINT UPLINK/DOWNLINK (DL/UL) SCHEDULING AND PARAMETER SELECTION FOR CONSTRAINED SIMULTANEOUS TRANSMIT AND RECEIVE (STR) ACCESS POINT (AP) MULTI-LINK DEVICES*
• *PLANIFICATION CONJOINTE D'UNE LIAISON MONTANTE/LIAISON DESCENDANTE (DL/UL) ET SÉLECTION DE PARAMÈTRES POUR DES DISPOSITIFS À LIAISONS MULTIPLES DE POINTS D'ACCÈS (AP) À ÉMISSION ET RÉCEPTION SIMULTANÉES (STR) CONTRAINTES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DI TARANTO, Rocco, 223 59 Lund, SE
WILHELMSSON, Leif, 222 20 Lund, SE
AMBEDE, Abhishek, 141 58 Huddinge, SE
LOPEZ, Miguel, 52074 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/1268 → (51) ***H04L 1/00***

H04W 72/21 → (51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 224 971 B1**
H04L 5/00 *H04W 74/00*
H04W 74/08 *H04W 16/14*
H04W 72/0446
(52) **H04L 5/0053;** **H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04W 16/14; H04W 72/0446; H04W 74/006
(25) Zh (26) En
(21) 23180477.4 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(54) • *STEUERUNGSINFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CONTROL INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 19937191.5 / 3 908 058

H04W 72/23 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 72/232 → (51) ***H04L 1/00***

H04W 72/51 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 72/54 → (51) ***H04W 28/24***

H04W 72/54 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 72/566 → (51) ***H04W 72/0446***

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 265 028 B1**
H04W 74/0833 ***H04L 1/00***
H04L 1/1607 ***H04W 72/23***
H04W 72/51
(52) **H04W 74/006;** **H04L 1/0007; H04L 1/0031; H04L 1/1671; H04W 72/23; H04W 72/51; H04W 74/0833;** H04L 1/0003; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 21847851.9 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/064698 21.12.2021
(87) WO 2022/140450 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202063128267 P
(54) • *PLANUNG EINER DIREKTZUGRIFFSANTWORT FÜR VORRICHTUNG MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT*
• *SCHEDULING RANDOM ACCESS RESPONSE FOR REDUCED CAPABILITY DEVICE*
• *PLANIFICATION DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR DISPOSITIF À CAPACITÉ RÉDUITE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
YI, Yunjung, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 325 986 B1**
H04W 74/08 *H04W 84/12*
H04B 7/0452
(52) **H04W 74/0816;** **H04L 65/80; H04W 74/006;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24150203.8 (22) 16.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 21.10.2016 GB 201617880
(54) • *VERBESSERTE VERWALTUNG VON ACS IM MEHRBENUTZER-EDCA-ÜBERTRAGUNGS-MODUS IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *ENHANCED MANAGEMENT OF ACS IN MULTI-USER EDCA TRANSMISSION MODE IN WIRELESS NETWORKS*
• *GESTION AMÉLIORÉE D'ACS DANS UN MODE DE TRANSMISSION EDCA MULTI-UTILISATEUR DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) BARON, Stéphane, 35650 Le Rheu, FR
NEZOU, Patrice, 35340 Liffre, FR
VIGER, Pascal, 35150 Janze, FR
(74) Casalonga, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR
(60) 25227463.4
(62) 21178389.9 / 3 902 365
17784289.5 / 3 530 055

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 486 044 B1**
H04B 7/185 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 74/006;** **H04B 7/18513; H04B 7/18539;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24181902.8 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 26.06.2023 GB 202309570
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSGLEICH DES ZUGRIFFSERFOLGS ÜBER NTN-ZELLE*
• *METHOD FOR EQUALIZING ACCESS SUCCESS ACROSS NTN CELL*
• *PROCÉDÉ D'ÉGALISATION DE RÉUSSITE D'ACCÈS À TRAVERS UNE CELLULE NTN*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WIGARD, Jeroen, Klarup, DK
LAURIDSEN, Mads, Gistrup, DK
MOLINER, Alvaro, Aalborg, DK
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04W 74/08 → (51) ***H04W 74/00***

(51) ***H04W 74/0816*** (11) **4 106 472 B1**
H04L 69/14 ***H04L 69/321***
H04L 69/323 *H04W 76/15*
H04W 84/12
(52) **H04W 74/0816;** **H04L 69/14; H04L 69/321; H04L 69/323;** H04W 76/15; H04W 84/12
(25) Ko (26) En
(21) 20920133.4 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) KR 2020/018689 18.12.2020
(87) WO 2021/167223 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 KR 20200019961
(54) • *MULTILINK-RTS- UND CTS-ÜBERTRAGUNGEN*
• *MULTI-LINK RTS AND CTS TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSIONS RTS ET CTS À LIAISONS MULTIPLES*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JANG, Insun, Seoul 06772, KR
KIM, Jeongki, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Namyeong, Seoul 06772, KR
KIM, Suhwook, Seoul 06772, KR
PARK, Sungjin, Seoul 06772, KR

SONG, Taewon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25195028.3 / 4 622 228

H04W 74/0833 →(51) ***H04W 74/00***

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 342 254 B1**
H04L 47/24 ***H04W 28/02***
H04L 47/2441 *H04L 47/34*
(52) **H04W 76/10; H04L 47/24; H04L 47/2441;** H04L 47/34
(25) En (26) En
(21) 22856899.4 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/053820 22.12.2022
(87) WO 2023/129475 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163294713 P
(54) • *DATENEINHEIT IN EINEM DRAHTLOSEN SYSTEM*
• *DATA UNIT IN WIRELESS SYSTEM*
• *UNITÉ DE DONNÉES DANS SYSTÈME SANS FIL*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
RUIZ COLL, Damian, Reston, Virginia 20190, US
MALAMAL VADAKITAL, Vinod Kumar, Reston, Virginia 20190, US
RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(60) 25216617.8 / 4 672 709

H04W 76/10 →(51) ***H04L 65/1069***

H04W 76/10 →(51) ***H04W 48/20***

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 271 053 B1**
H04W 76/28 ***H04W 76/40***
H04W 52/02 ***H04W 72/04***
H04W 4/40 *H04W 92/18*
(52) **H04W 76/14; H04W 4/40; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 76/28; H04W 76/40;** H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 21911557.3 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2021/019665 22.12.2021
(87) WO 2022/139491 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 US 202063130429 P
24.12.2020 US 202063130430 P
04.01.2021 KR 20210000239
26.01.2021 KR 20210010759
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SL-DRX-OPERATION AUF BASIS EINER STANDARD-DRX-KONFIGURATION IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICES FOR PERFORMING SL DRX OPERATION ON BASIS OF DEFAULT DRX CONFIGURATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION DRX SL SUR LA BASE D'UNE CONFIGURATION DRX PAR DÉFAUT DANS NR V2X*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 555 822 B1**
H04W 76/19
(52) **H04W 76/14; H04W 76/19**
(25) En (26) En
(21) 23762324.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) US 2023/029836 09.08.2023
(87) WO 2024/035776 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 US 202263396475 P
(54) • *SIDELINK-FUNKVERBINDUNGSVERWALTUNG*
• *SIDELINK RADIO LINK MANAGEMENT*
• *GESTION DE LIAISON RADIO DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 268 498 B1**
H04W 24/10
(52) **H04W 76/15;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 20838105.3 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2020/087837 23.12.2020
(87) WO 2022/135728 2022/26 30.06.2022
(54) • *AUF MEHRFACHVERBINDUNGSBETRIEB BASIERENDE MESSMELDUNG*
• *MULTI-LINK OPERATION BASED MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE BASÉ SUR UN FONCTIONNEMENT À LIAISONS MULTIPLES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LOPEZ, Miguel, 52074 Aachen, DE
SEDIN, Jonas, TW8 0SU Brentford, GB
AMBEDE, Abhishek, 141 58 Huddinge, SE
WILHELMSSON, Leif, 222 20 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/16 →(51) ***H04L 67/1001***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 76/40 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 8/00***

H04W 84/18 →(51) ***H04W 4/00***

H04W 88/02 →(51) ***H04W 4/50***

H04W 88/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 88/08 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 88/08 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 88/16 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 4/46***

H05B 1/02 →(51) ***A24F 40/50***

H05B 3/04 →(51) ***A24F 40/50***

H05B 3/06 →(51) ***A24F 40/46***

H05B 3/14 →(51) ***A24F 40/46***

H05B 3/16 →(51) ***A24F 40/46***

(51) ***H05B 3/28*** (11) **4 070 625 B1**
H05B 3/82 ***H05B 3/30***
(52) **H05B 3/286; H05B 3/30; H05B 3/82;** H05B 2203/003; H05B 2203/013; H05B 2203/02
(25) It (26) En
(21) 20829651.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IB 2020/061446 03.12.2020
(87) WO 2021/111360 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 IT 201900022785
(54) • *ELEKTRISCHER HEIZER ZUM HEIZEN EINE SUBSTANZ IN EINEM KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRIC HEATER FOR HEATING A SUBSTANCE IN A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE POUR CHAUFFER UNE SUBSTANCE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) I.R.C.A. S.p.a. Industria Resistenze Corazzate e Affini, Via Caduti del Lavoro, 3, 31029 Vittorio Veneto, IT
(72) EUSEBIO, Mario, 33170 Pordenone, IT
ZANELLA, Stefano, 31044 Montebelluna, IT
ZOPPAS, Federico, 31100 Treviso, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H05B 3/30 →(51) ***H05B 3/28***

H05B 3/34 →(51) ***A24F 40/46***

H05B 3/82 →(51) ***H05B 3/28***

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 074 143 B1**
H05B 6/36 ***H05B 6/10***
A24F 40/465 ***A24F 47/00***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;**

H05B 6/06; H05B 6/36; A24F 40/20
(25) It (26) En
(21) 20829669.9 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061816 11.12.2020
(87) WO 2021/116994 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 IT 201900023649
(54) • *INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG FÜR TABAK*
• *INDUCTION TOBACCO HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE TABAC PAR INDUCTION*
(73) I.R.C.A. S.p.a. Industria Resistenze Corazzate e Affini, Via Caduti del Lavoro, 3, 31029 Vittorio Veneto, IT
(72) GIUSTO, Francesco, 30171 MEstre, IT
ZANELLA, Stefano, 31044 Montebelluna, IT
ZOPPAS, Federico, 31100 Treviso, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H05B 6/06*** ***H05B 6/10*** ***A24F 40/57*** (11) **4 533 904 B1** ***A24F 40/465***
(52) **H05B 6/06; H05B 6/108**
(25) En (26) En
(21) 23729455.8 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) GB 2023/051366 25.05.2023
(87) WO 2023/227889 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 GB 202207682
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG VON RESONANZFREQUENZEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING RESONANT FREQUENCIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION DE FRÉQUENCES DE RÉSONANCE*
(73) SKALENE LIMITED, William James House Cowley Road, Cambridge CB4 0WX, GB
(72) WHITE, Julian, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WX, GB
HORROD, Martin, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WX, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

H05B 6/06 →(51) ***A24F 40/50***

H05B 6/10 →(51) ***A24B 3/14***

H05B 6/10 →(51) ***A24F 40/50***

H05B 6/10 →(51) ***H05B 6/06***

H05B 6/36 →(51) ***H05B 6/06***

H05B 6/50 →(51) ***H02K 9/19***

H05B 6/62 →(51) ***H02K 9/19***

H05B 45/20 →(51) ***H10H 20/851***

H05B 47/10 →(51) ***H10H 20/851***

---

(51) ***H05B 47/175*** ***H05B 47/185*** (11) **4 440 249 B1**
(52) **H05B 47/185; H05B 47/175**
(25) En (26) En
(21) 23165739.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *FLUGZEUGINNENBELEUCHTUNGSANORDNUNG, FLUGZEUGPASSAGIERSERVICEEINHEIT MIT EINER FLUGZEUGINNENBELEUCHTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER FLUGZEUGINNENBELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *INTERIOR AIRCRAFT LIGHTING ASSEMBLY, AIRCRAFT PASSENGER SERVICE UNIT WITH AN INTERIOR AIRCRAFT LIGHTING ASSEMBLY, AND METHOD OF OPERATING AN INTERIOR AIRCRAFT LIGHTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR D'AÉRONEF, UNITÉ DE SERVICE DE PASSAGERS D'AÉRONEF AVEC UN ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Hessling-von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Schön, Christian, 44141 Dortmund, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H05B 47/185 →(51) ***H05B 47/175***

---

(51) ***H05H 1/24*** ***A61L 9/18*** ***H01T 23/00*** (11) **4 492 594 B1** ***A61L 9/22***
(52) **H05H 1/2431; H05H 1/2439;** A61L 2/14; H05H 2245/36
(25) De (26) De
(21) 24209162.7 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ATMOSPHÄRISCHEN BARRIEREENTLADUNG, VERWENDUNG DERSELBEN ZUR STECKMONTAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DERSELBEN*
• *ATMOSPHERIC BARRIER DISCHARGE DEVICE, USE OF SAME FOR PLUG-IN ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGE À BARRIÈRE ATMOSPHÉRIQUE, SON UTILISATION POUR LE MONTAGE PAR ENFICHAGE ET PROCÉDÉ POUR LE FAIRE FONCTIONNER*
(73) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH, Staudenstraße 34, 6844 Altach, AT
(72) OBHOLZER, Thomas, 6080 Vill, AT
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 23720772.5 / 4 487 658

H05H 6/00 →(51) ***G21G 4/06***

---

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 1/11*** (11) **4 383 957 B1**
(52) **H05K 1/0234; H05K 1/117;** H05K 1/0259; H05K 2201/0746; H05K 2201/09409; H05K 2201/09445; H05K 2201/09663; H05K 2201/10015; H05K 2201/10022
(25) Zh (26) En
(21) 23211084.1 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202223284970 U
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) YU, Pengpeng, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05K 1/03 →(51) ***A41D 1/00***

---

(51) ***H05K 1/11*** ***H05K 3/34*** (11) **3 729 917 B1** ***H05K 3/30***
(52) **H05K 3/3442; H05K 1/111;** H05K 3/305; H05K 2201/068; H05K 2201/09472; H05K 2201/09663; H05K 2201/10636; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 18811554.7 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/083369 03.12.2018
(87) WO 2019/120969 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 FR 1762467
(54) • *ENTFERNUNG VON HOCHSPANNUNGSZONEN BEI ELEKTRONISCHEN BAUGRUPPEN*
• *REMOVAL OF HIGH STRESS ZONES IN ELECTRONIC ASSEMBLIES*
• *SUPPRESSION DES ZONES DE FORTE CONTRAINTE DANS LES ASSEMBLAGES ÉLECTRONIQUES*
(73) SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE, 18-20 Quai du Point du Jour, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) CHOCTEAU, Philippe, 92100 Boulogne - Billancourt, FR
LECORDIER, Denis, 92100 Boulogne - Billancourt, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H05K 1/11 →(51) ***H05K 1/02***

---

(51) ***H05K 1/14*** ***G06F 1/18*** ***H05K 7/02*** (11) **4 195 884 B1** ***H05K 5/02*** ***H05K 7/14***
(52) **G06F 1/185; H05K 1/141; H05K 5/0256;** H05K 1/142; H05K 7/026; H05K 7/1402; H05K 7/1417; H05K 7/1422; H05K 7/1427
(25) En (26) En
(21) 21213570.1 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *STROMVERSORGUNG MIT ABNEHMBAREM KOMMUNIKATIONSMODUL*
• *POWER SUPPLY WITH DETACHABLE COMMUNICATION MODULE*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVEC UN MODULE DE COMMUNICATION AMOVIBLE*
(73) Cotek Electronic Ind. Co., Ltd., No.33 Sec. 2, Renhe Rd. Daxi Dist., 33548 Taoyuan City, TW
(72) Wu, Chun-Wei, 33548 Taoyuan City, TW
Wei, Ta-Chang, 33548 Taoyuan City, TW
Tsai, Chung-Liang, 33548 Taoyuan City, TW

Yeh, Shou-Cheng, 33548 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H05K 3/30 →(51) *H05K 1/11*

H05K 3/34 →(51) *H05K 1/11*

H05K 5/02 →(51) *H04M 1/02*

H05K 5/02 →(51) *H05K 1/14*

(51) ***H05K 5/06*** ***H05K 7/14*** (11) **4 516 075 B1**
(52) **H05K 7/1465; H05K 5/061; H05K 7/1468; H05K 7/1474**
(25) De (26) De
(21) 23729979.7 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/063919 24.05.2023
(87) WO 2023/227665 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 DE 102022113306
(54) • *AUTOMATISIERUNGSPLATTFORM*
• *AUTOMATION PLATFORM*
• *PLATE-FORME D'AUTOMATISATION*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) MELZER, Udo, 33335 Gütersloh, DE
SIEGENBRINK, Daniel, 33617 Bielefeld, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H05K 7/02 →(51) *H05K 1/14*

(51) ***H05K 7/14*** ***H05K 7/20*** ***F28D 15/04*** (11) **4 507 463 B1** ***F28D 15/02*** ***F28F 1/32***
(52) **H05K 7/20127; F28D 15/0275; F28D 15/04; H05K 7/1462; H05K 7/20336; H05K 7/2039;** F28D 2021/0029
(25) De (26) De
(21) 23189941.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(54) • *AUTOMATISIERUNGSGERÄT MIT KÜHLKÖRPER*
• *AUTOMATION DEVICE WITH COOLING BODY*
• *APPAREIL D'AUTOMATISATION AVEC DISSIPATEUR THERMIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bergmann, Martin, 92253 Schnaittenbach, DE
Stein, Ulf, 92421 Schwandorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H05K 7/14 →(51) *H02P 25/22*

H05K 7/14 →(51) *H05K 1/14*

H05K 7/14 →(51) *H05K 5/06*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 900 501 B1**
(52) **H05K 7/20918; B61C 17/04; H01L 23/367; H01L 23/467; H05K 7/20172**
(25) En (26) En
(21) 19817264.5 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/083979 06.12.2019
(87) WO 2020/126548 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 SE 1851602
(54) • *ANORDNUNG ZUR KÜHLUNG VON LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENTEN EINES UMRICHTERS*
• *AN ARRANGEMENT FOR COOLING POWER SEMICONDUCTOR DEVICES OF A CONVERTER*
• *AGENCEMENT POUR REFROIDIR DES DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS DE PUISSANCE D'UN CONVERTISSEUR*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) DIEDRICHS, Ben, 172 40 Sundbyberg, SE
RANDOW, Tommy, 723 50 Västerås, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE
(60) 25220127.2 / 4 679 960

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 236 645 B1**
(52) **G06F 1/20; H05K 7/20272; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23170615.1 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 29.08.2019 US 201916555831
(54) • *FLÜSSIGKEITSLÖSLICHES, GASDICHTES KÜHLSYSTEM*
• *LIQUID SOLUBLE GAS SEALED COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ÉTANCHE À GAZ SOLUBLE LIQUIDE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BENDER, Shawn Emory, Mountain View, 94043, US
PADILLA, Jorge, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20191150.0 / 3 787 386

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 415 494 B1**
(52) **H05K 7/20272; H05K 7/20872**
(25) En (26) En
(21) 23155659.8 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *VERTEILERAUSRICHTUNG FÜR EIN KÜHLSYSTEM FÜR KÜHLPLATTEN*
• *MANIFOLD ALIGNMENT FOR A COLD PLATE COOLING SYSTEM*
• *ALIGNEMENT DE COLLECTEUR POUR SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE PLAQUE FROIDE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PUCHALA, Grzegorz, 30-836 Kraków, PL
ZBOROWSKI, Jakub, 30-552 Kraków, PL
STANEK, Lukasz, 30-102 Kraków, PL
WODECKI, Waldemar, 30-363 Kraków, PL
KORTA, Jakub, 31-241 Kraków, PL
DOLOT, Tomasz, 30-429 Kraków, PL
WISNIOWSKI, Michal, 32-590 Libiaz, PL
PIETRAS, Marcin, 30-619 Kraków, PL
(74) Gaunt, Thomas Derrick, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 478 853 B1**
(52) **H05K 7/20927; H05K 7/20445; H05K 7/209**
(25) En (26) En
(21) 24178703.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 13.06.2023 US 202318334199
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN MULTIFUNKTIONALES STRUKTURELEMENT EINES WECHSELRICHTERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A MULTIFUNCTIONAL STRUCTURAL ELEMENT OF AN INVERTER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ÉLÉMENT STRUCTUREL MULTIFONCTIONNEL D'UN ONDULEUR*
(73) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) APELSMEIER, Andreas, Pollenfeld, DE
UGARE, Chetan, Nuremberg, DE
BERINDAN, Stefan, Nürnberg, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/44*

H05K 7/20 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***H10B 41/10*** ***H10B 41/27*** ***H10B 43/27*** (11) **4 258 840 B1** ***H10B 43/10*** ***H10B 43/40***
(52) **H10B 43/27; H10B 43/10; H10B 43/40**
(25) En (26) En
(21) 23165254.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042843
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTE UND DATENSPEICHERSYSTEME DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES AND DATA STORAGE SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈMES DE STOCKAGE DE DONNÉES LES COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Donghoon, 16677 Suwon-si, KR
MIN, Chungki, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Boun, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Kihoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H10B 41/10*** ***H10B 41/27*** ***H10B 43/10*** ***H10B 43/50*** (11) **4 297 547 B1** ***H10B 41/50*** ***H10B 43/27***
(52) **H10B 43/27; H10B 41/10; H10B 41/27; H10B 41/50; H10B 43/10; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 23178288.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220076930
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTE UND DATENSPEICHERSYSTEME DAMIT*

- *SEMICONDUCTOR DEVICES AND DATA STORAGE SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
- *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈMES DE STOCKAGE DE DONNÉES LES COMPRENANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Donghoon, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Beomjin, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Boun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 41/27 →(51) *H10B 41/10*

H10B 41/50 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/10 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/27 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/40 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/50 →(51) *H10B 41/10*

H10B 63/00 →(51) *H10N 70/00*

H10B 63/10 →(51) *H10N 70/00*

(51) ***H10D 8/00*** (11) **3 916 811 B1**
H10D 8/01 ***H10D 8/60***
H10D 12/01 ***H10D 12/00***
H10D 62/10 ***H10D 62/53***
H10D 62/60 ***H10D 62/85***
H10D 62/854 *H10D 62/824*
(52) **H10D 62/854; H10D 8/00; H10D 8/043; H10D 8/051; H10D 8/60; H10D 12/032; H10D 12/038; H10D 12/441; H10D 12/481; H10D 62/106; H10D 62/126; H10D 62/128; H10D 62/129; H10D 62/53; H10D 62/60; H10D 62/85;** H10D 62/824
(25) De (26) De
(21) 21000132.7 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 21.12.2017 DE 102017011878
(54) • *STAPELFÖRMIGES III-V-HALBLEITERBAUELEMENT*
• *STACKED III-V SEMI-CONDUCTOR MODULE*
• *COMPOSANT EMPILÉ À SEMI-CONDUCTEUR III-V*
(73) 3-5 Power Electronics GmbH, Gostritzer Str. 61-63, 01217 Dresden, DE
(72) Volker, Dudek, 76275 Ettlingen, DE
(74) Koch Müller Patentanwaltsgesellschaft mbH, Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg, DE
(62) 18000975.5 / 3 503 204

H10D 8/01 →(51) *H10D 8/00*

H10D 8/60 →(51) *H10D 8/00*

H10D 12/00 →(51) *H10D 8/00*

H10D 12/01 →(51) *H10D 8/00*

H10D 62/10 →(51) *H10D 8/00*

H10D 62/53 →(51) *H10D 8/00*

H10D 62/60 →(51) *H10D 8/00*

H10D 62/85 →(51) *H10D 8/00*

H10D 62/854 →(51) *H10D 8/00*

H10D 86/00 →(51) *H10D 86/01*

(51) ***H10D 86/01*** (11) **4 235 765 B1**
H10D 86/00
(52) **H10D 86/01; H10D 86/201;** H10D 84/0167; H10D 84/038
(25) Fr (26) Fr
(21) 23175870.7 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 18.12.2018 FR 1873216
(54) • *VERBESSERTES HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES, DER EINEN NMOS- UND EINEN PMOS-TRANSISTOR UMFASST*
• *IMPROVED METHOD FOR MANUFACTURING AN INTEGRATED CIRCUIT COMPRISING AN NMOS TRANSISTOR AND A PMOS TRANSISTOR*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE FABRICATION D'UN CIRCUIT INTÉGRÉ COMPORTANT UN TRANSISTOR NMOS ET UN TRANSISTOR PMOS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) POSSEME, Nicolas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GABEN, Loïc, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LE ROYER, Cyrille, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
NEMOUCHI, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
REBOH, Shay, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR
(62) 19215347.6 / 3 671 826

H10D 86/01 →(51) *H01L 21/683*

H10F 10/165 →(51) *H10F 10/166*

(51) ***H10F 10/166*** (11) **4 531 114 B1**
H10F 71/10 ***H10F 10/165***
H10F 77/20
(52) **H10F 71/121; H10F 10/165; H10F 10/166; H10F 71/103; H10F 71/1221; H10F 71/128; H10F 77/211;** Y02E 10/546; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23800298.4 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) CN 2023/116688 04.09.2023
(87) WO 2025/030616 2025/07 13.02.2025
(30) 10.08.2023 CN 202311007485
(54) • *SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLAR CELL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd., Hengdian Industrial Zone Dongyang City, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(72) REN, Yong, Dongyang, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
FANG, Chaoyan, Dongyang, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
CHEN, Deshuang, Dongyang, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

H10F 39/00 →(51) *H04N 23/54*

(51) ***H10F 71/00*** (11) **4 447 133 B1**
H10F 77/20 ***H10F 77/30***
(52) **H10F 71/121; H10F 10/165; H10F 71/1221; H10F 77/219; H10F 77/311; H10F 77/315; H10F 77/703;** Y02E 10/547; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22932970.1 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) CN 2022/114411 24.08.2022
(87) WO 2023/178918 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210305172
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE VOLLRÜCKELEKTRODENSOLARZELLE MIT PASSIVIERTEM KONTAKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LOW-COST PASSIVATED CONTACT FULL-BACK ELECTRODE SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACTS ARRIÈRES ET ÉLECTRODE PASSIVÉE DE FAIBLE COÛT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Jiangsu Runergy Century Photovoltaic Technology Co., Ltd., No.88 Lijiang Road Economic and Technological Development Zone, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
(72) YANG, Yang, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
CHEN, Rulong, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
ZHU, Yanbin, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
LI, Haibo, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
YANG, Zhuojian, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
TAO, Longzhong, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H10F 71/00 →(51) *C23C 16/455*

H10F 71/10 →(51) *H10F 10/166*

H10F 77/20 →(51) *H10F 10/166*

H10F 77/20 →(51) *H10F 71/00*

H10F 77/30 →(51) *H10F 71/00*

(51) ***H10H 20/01*** (11) **4 418 308 B1**
H10H 20/815 ***H10H 20/817***
H10H 20/825 ***H10H 29/14***
H01L 21/3063 *H10H 20/82*
H10H 20/84
(52) **H10H 20/825; H01L 21/306; H01L 21/30635; H10H 20/01335; H10H 20/815; H10H 20/817; H10H 29/14;** H01L 21/02203; H10H 20/82; H10H 20/84; H10H 29/142
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178820.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 19.12.2019 FR 1914962
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ENTSPANNTEN GAN/INGAN-STRUKTUR UND DARAUS RESULTIERENDE STRUKTUR*
• *METHOD OF MANUFACTURING A RELAXED GAN/INGAN STRUCTURE AND RESULTING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE GAN/INGAN RELAXÉE ET STRUCTURE EN RÉSULTANT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PERNEL, Carole, 38054 Grenoble cedex 09, FR
DUSSAIGNE, Amélie, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 20215515.6 / 3 840 065

H10H 20/815 →(51) *H10H 20/01*

H10H 20/817 →(51) *H10H 20/01*

H10H 20/825 →(51) *H10H 20/01*

(51) ***H10H 20/831*** (11) **4 235 826 B1**
H10H 20/825 *H10H 20/832*
H10H 20/84 *H10H 20/857*
(52) **H10H 20/8316;** H10H 20/825; H10H 20/8312; H10H 20/835; H10H 20/84; H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 23179165.8 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.12.2018 US 201816222173
(54) • *LEUCHTDIODENCHIP MIT INNEREN ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN*
• *LIGHT EMITTING DIODE CHIP WITH INNER INTERCONNECTS*
• *PUCE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE À INTERCONNEXIONS INTERNES*
(73) CreeLED, Inc., 4400 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) CHECK, Michael, Apex, 27539, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19809951.7 / 3 888 139

(51) ***H10H 20/851*** (11) **4 243 096 B1**
H10H 29/24 ***F21S 2/00***
F21Y 101/00 ***F21K 9/64***
F21S 8/00 ***H05B 47/10***
H05B 45/20
(52) **H05B 45/20; H05B 47/10; H10H 20/8513; H10H 29/24;** F21W 2131/405; F21Y 2113/13; F21Y 2115/10; Y02B 20/00; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23174762.7 (22) 23.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 24.06.2015 JP 2015126776
18.04.2016 JP 2016082968
(54) • *WEISSLICHTQUELLENSYSTEM*
• *WHITE LIGHT SOURCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOURCE DE LUMIÈRE BLANCHE*
(73) Seoul Semiconductor Co., Ltd., 97-11, Sandan-ro 163beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) YAMAKAWA, Masahiko, Yokohama-shi, 235-8522, JP
YAGI, Noriaki, Yokohama-shi, 235-8522, JP
KOBAYASHI, Kumpei, Yokohama-shi, 235-8522, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 20166868.8 / 3 708 902
16814452.5 / 3 316 321

(51) ***H10H 20/857*** (11) **4 246 566 B1**
H01L 25/16
(52) **H01L 25/167; H10H 20/857;** H10H 20/8506
(25) Ja (26) En
(21) 21903308.1 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) JP 2021/044358 02.12.2021
(87) WO 2022/124204 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 JP 2020205024
(54) • *LICHTEMITTIERENDE HALBLEITERVORRICHTUNG UND TRÄGERSUBSTRAT FÜR LICHTEMITTIERENDE HALBLEITERELEMENTE*
• *SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE AND SUPPORTING SUBSTRATE FOR SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING ELEMENTS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À SEMI-CONDUCTEUR ET SUBSTRAT DE SUPPORT POUR ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) KONO, Keima, Tokyo 153-8636, JP
ICHIKAWA, Koji, Tokyo 153-8636, JP
KAMBARA, Daizo, Tokyo 153-8636, JP
HORIO, Naochika, Tokyo 153-8636, JP
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H10H 29/14 →(51) *H10H 20/01*

H10H 29/24 →(51) *H10H 20/851*

(51) ***H10H 29/37*** (11) **4 333 058 B1**
H10H 29/851
(52) **H10H 29/37; H10H 29/8515**
(25) En (26) En
(21) 23194112.1 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.08.2022 KR 20220109462
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Do Yeong, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Dong Hee, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Kyung Bae, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10H 29/851 →(51) *H10H 29/37*

H10K 50/115 →(51) *C09K 11/56*

H10K 59/38 →(51) *H10K 59/80*

H10K 59/40 →(51) *G06F 3/041*

(51) ***H10K 59/80*** (11) **3 627 578 B1**
H10K 59/38
(52) **H10K 59/38; H10K 59/8723; H10K 59/8792;** H10K 59/878; H10K 2102/3026
(25) Zh (26) En
(21) 17897214.7 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) CN 2017/115655 12.12.2017
(87) WO 2018/209933 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 CN 201710353545
(54) • *FARBFILTERSUBSTRAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COLOR FILTER SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT DE FILTRE COLORÉ, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Huifeng, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H10K 85/60 →(51) *C08G 61/08*

H10K 85/60 →(51) *C09K 11/06*

H10K 85/60 →(51) *C09K 11/56*

H10K 102/00 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***H10N 10/13*** (11) **4 070 388 B1**
E04D 13/00 ***F24S 20/67***
(52) **F24S 20/67; H10N 10/13;** F24S 2020/17; Y02B 10/10; Y02B 10/20; Y02E 10/40
(25) De (26) De
(21) 20839222.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) DE 2020/101028 04.12.2020
(87) WO 2021/110219 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019008407
(54) • *SCHICHTAUFBAU ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE, VERFAHREN, GEBÄUDESTRUKTUR UND ENERGIEERZEUGUNGSANLAGE*
• *LAYER CONSTRUCTION FOR GENERATING ELECTRICAL ENERGY, METHOD, BUILDING STRUCTURE AND ENERGY GENERATION SYSTEM*
• *STRUCTURE STRATIFIÉE POUR LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ, STRUCTURE DE BÂTIMENT ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Treskowallee 8, 10318 Berlin, DE
(72) GRÄF, Thomas, 12459 Berlin, DE
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, et al, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

H10N 50/10 →(51) *G11C 11/16*

H10N 50/85 →(51) *G11C 11/16*

H10N 60/80 →(51) *H10N 69/00*

(51) ***H10N 69/00*** (11) **4 070 392 B1**
H10N 60/80 ***G06N 10/40***
G06N 10/20 *G06N 10/60*
(52) **G06N 10/40; H10N 60/805; H10N 69/00;** G06N 10/20; G06N 10/60
(25) En (26) En
(21) 20897378.4 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063113 03.12.2020
(87) WO 2021/113513 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201962944143 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SUPRALEITENDEN INTEGRIERTEN SCHALTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FABRICATING SUPERCONDUCTING INTEGRATED CIRCUITS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CIRCUITS INTÉGRÉS SUPRACONDUCTEURS*
(73) D-Wave Systems Inc., 3033 Beta Avenue, Burnaby, BC V5G 4M9, CA
(72) HARRIS, Richard G., Burnaby, British Columbia V5G 4M9, CA
RICH, Christopher B., Burnaby, British Columbia V5G 4M9, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25213894.6

(51) ***H10N 70/00*** (11) **4 454 443 B1**
H10N 70/20 ***H10B 63/00***
H10B 63/10
(52) **H10N 70/24; H10B 63/24; H10B 63/80; H10B 63/845; H10N 70/063; H10N 70/823; H10N 70/8833**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22838881.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087644 22.12.2022
(87) WO 2023/118527 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114409
(54) • *ANORDNUNG MIT MINDESTENS ZWEI NICHTFLÜCHTIGEN RESISTIVEN SPEICHERN UND ZWEI SELEKTOREN, MATRIX UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST TWO NON-VOLATILE RESISTIVE MEMORIES AND TWO SELECTORS, MATRIX AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *ENSEMBLE COMPRENANT AU MOINS DEUX MÉMOIRES RÉSISTIVES NON-VOLATILES ET DEUX SÉLECTEURS, MATRICE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Weebit Nano Ltd, 24 Hanagar St, 4523001 Hod-Hasharon, IL
(72) DORY, Jean-Baptiste, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
MOLAS, Gabriel, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
NODIN, Jean-François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VERDY, Anthonin, 38040 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***H10N 70/00*** (11) **4 454 444 B1**
H10N 70/20 ***G11C 11/16***
G11C 13/00
(52) **G11C 11/1659;** G11C 13/003; **H10N 70/011; H10N 70/20; H10N 70/231; H10N 70/826;** G11C 13/0004; G11C 13/0007; G11C 13/0011; G11C 2213/76; G11C 2213/78
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839367.4 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087634 22.12.2022
(87) WO 2023/118519 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114442
(54) • *ANORDNUNG MIT MINDESTENS ZWEI NICHTFLÜCHTIGEN RESISTIVEN SPEICHERN UND EINEM SELEKTOR, MATRIX UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST TWO NON-VOLATILE RESISTIVE MEMORIES AND A SELECTOR, MATRIX AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHODS*
• *ENSEMBLE COMPRENANT AU MOINS DEUX MÉMOIRES RÉSISTIVES NON-VOLATILES ET UN SÉLECTEUR, MATRICE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Weebit Nano Ltd, 24 Hanagar St, 4523001 Hod-Hasharon, IL
(72) DORY, Jean-Baptiste, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MOLAS, Gabriel, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
NODIN, Jean-François, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VERDY, Anthonin, 38040 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H10N 70/20 →(51) *H10N 70/00*

II.1(2)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

II.1(3)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)
- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 746 838** (51) ***G02C 13/00***

(11) **2 941 578** (51) ***F16H 57/04***
(87) WO 2014/107412

(11) **3 013 442** (51) ***A63B 69/36***
(87) WO 2014/207444

(11) **3 077 503** (51) ***C12N 5/077***
(87) WO 2015/082014

(11) **3 127 343** (51) ***G06F 16/683***
(87) WO 2015/156842

(11) **3 230 908** (51) ***G16C 20/30***
(87) WO 2016/094153

(11) **3 234 593** (51) ***G01N 33/38***
(87) WO 2016/096911

(11) **3 336 579** (51) ***G01S 13/88***

(11) **3 362 509** (51) ***C08K 5/053***
(87) WO 2018/112731

(11) **3 383 819** (51) ***C04B 28/02***
(87) WO 2017/093919

(11) **3 383 979** (51) ***C10L 1/14***
(87) WO 2017/096175

(11) **3 384 614** (51) ***H04B 17/00***
(87) WO 2017/096349

(11) **3 390 454** (51) ***A61K 39/395***
(87) WO 2017/106453

(11) **3 394 114** (51) ***C08F 2/06***
(87) WO 2017/108963

(11) **3 400 604** (51) ***H01H 3/00***
(87) WO 2017/120010

(11) **3 402 574** (51) ***A61Q 5/02***
(87) WO 2017/142626

(11) **3 504 231** (51) ***C07K 14/755***
(87) WO 2017/212460

(11) **3 529 802** (51) ***G10L 15/22***
(87) WO 2019/112626

(11) **3 537 244** (51) ***G05B 19/042***

(11) **3 551 657** (51) ***A61K 40/11***
(87) WO 2018/107134

(11) **3 551 765** (51) ***G01N 33/58***
(87) WO 2018/107054

(11) 3 552 137 (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2018/104925

(11) 3 553 960 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2018/110442

(11) 3 555 912 (51) *H01L 21/683*
(87) WO 2018/114583

(11) 3 559 652 (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2018/115868

(11) 3 559 757 (51) *G04B 19/02*
(87) WO 2018/114613

(11) 3 562 473 (51) *A61B 42/10*
(87) WO 2018/119491

(11) 3 562 550 (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2018/126166

(11) 3 580 753 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/147908

(11) 3 623 372 (51) *C07D 487/04*

(11) 3 627 578 (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2018/209933

(11) 3 639 228 (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2018/231057

(11) 3 640 926 (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2018/227911

(11) 3 663 588 (51) *F04D 25/06*

(11) 3 663 867 (51) *G04B 17/06*

(11) 3 666 311 (51) *A61M 1/36*

(11) 3 674 067 (51) *B29C 70/38*

(11) 3 675 365 (51) *H03M 1/10*

(11) 3 678 100 (51) *G06T 17/20*

(11) 3 682 056 (51) *D21C 3/00*
(87) WO 2019/051013

(11) 3 701 759 (51) *H04W 28/24*
(87) WO 2019/083421

(11) 3 704 501 (51) *G01R 31/08*
(87) WO 2019/086946

(11) 3 718 551 (51) *A61K 31/785*

(11) 3 720 628 (51) *B21J 15/02*
(87) WO 2019/110990

(11) 3 721 518 (51) *H02G 3/06*
(87) WO 2019/112433

(11) 3 724 397 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2019/116077

(11) 3 725 771 (51) *C07D 207/16*
(87) WO 2019/114770

(11) 3 727 058 (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2019/122866

(11) 3 727 060 (51) *A24F 40/30*
(87) WO 2019/122876

(11) 3 727 194 (51) *A61F 2/04*
(87) WO 2019/126794

(11) 3 727 643 (51) *B01D 35/16*
(87) WO 2019/120981

(11) 3 728 443 (51) *C08K 5/14*
(87) WO 2019/121735

(11) 3 729 148 (51) *G02B 3/00*
(87) WO 2019/125745

(11) 3 729 917 (51) *H05K 1/11*
(87) WO 2019/120969

(11) 3 730 612 (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2019/124468

(11) 3 731 680 (51) *A24B 3/14*
(87) WO 2019/129694

(11) 3 732 134 (51) *B01D 15/02*
(87) WO 2019/126862

(11) 3 732 414 (51) *F25J 3/02*
(87) WO 2019/126927

(11) 3 733 257 (51) *B01D 29/11*
(87) WO 2019/132702

(11) 3 735 326 (51) *B08B 9/093*
(87) WO 2019/134831

(11) 3 735 988 (51) *A61K 47/02*

(11) 3 743 318 (51) *B60W 40/12*
(87) WO 2019/145152

(11) 3 750 750 (51) *B60Q 1/50*
(87) WO 2019/155745

(11) 3 779 304 (51) *F24F 11/70*
(87) WO 2019/184425

(11) 3 782 490 (51) *A24F 40/46*

(11) 3 792 642 (51) *G01R 29/10*
(87) WO 2019/214258

(11) 3 803 598 (51) *G06Q 10/0832*
(87) WO 2019/236598

(11) 3 805 686 (51) *F28F 9/013*
(87) WO 2019/223282

(11) 3 812 056 (51) *B21B 17/04*
(87) WO 2020/015556

(11) 3 820 396 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2020/012479

(11) 3 825 020 (51) *B21D 5/12*
(87) WO 2020/015557

(11) 3 828 764 (51) *G06V 10/772*

(11) 3 830 799 (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2020/142295

(11) 3 832 346 (51) *G01S 7/4865*

(11) 3 835 997 (51) *G06F 40/30*

(11) 3 837 576 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/036619

(11) 3 838 054 (51) *A44C 5/14*

(11) 3 839 898 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 840 337 (51) *H04L 67/10*

(11) 3 842 509 (51) *C11C 5/00*

(11) 3 842 591 (51) *D21H 23/56*

(11) 3 846 121 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 846 144 (51) *G08B 25/00*

(11) 3 851 301 (51) *B60G 1/00*

(11) 3 851 961 (51) *G06F 9/48*

(11) 3 859 270 (51) *G01B 11/16*

(11) 3 859 948 (51) *H02K 5/06*
(87) WO 2020/145034

(11) 3 860 618 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2020/072677

(11) 3 876 110 (51) *G06Q 30/0282*
(87) WO 2020/168814

(11) 3 879 462 (51) *G06N 3/08*

(11) 3 880 193 (51) *A61K 31/198*
(87) WO 2020/131616

(11) 3 880 948 (51) *F02P 17/12*
(87) WO 2020/132338

(11) 3 881 798 (51) *A61C 19/06*

(11) 3 889 842 (51) *G06N 3/063*

(11) 3 890 074 (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2020/144977

(11) 3 890 746 (51) *A61K 31/593*
(87) WO 2020/115552

(11) 3 891 092 (51) *B66F 5/02*
(87) WO 2020/115441

(11) 3 893 251 (51) *G21C 1/09*
(87) WO 2020/113483

(11) 3 893 952 (51) *A61L 31/04*
(87) WO 2020/122704

(11) 3 894 035 (51) *B01D 11/00*
(87) WO 2020/086672

(11) 3 894 143 (51) *B25J 9/10*
(87) WO 2020/122579

(11) 3 894 187 (51) *B29C 65/48*
(87) WO 2020/120584

(11) 3 894 210 (51) *B32B 5/14*
(87) WO 2020/120502

(11) 3 895 368 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/145988

(11) 3 895 478 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/119913

(11) 3 897 229 (51) *A24B 15/10*
(87) WO 2020/127261

(11) 3 897 833 (51) *A61P 13/12*
(87) WO 2020/131807

(11) 3 897 893 (51) *A63F 13/355*
(87) WO 2020/131463

(11) 3 898 476 (51) *B66B 1/20*
(87) WO 2020/128136

(11) 3 898 734 (51) *C08F 222/24*
(87) WO 2020/131786

(11) 3 898 904 (51) *C10L 5/40*
(87) WO 2020/127473

(11) 3 899 611 (51) *G02B 5/32*
(87) WO 2020/131816

(11) 3 900 150 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2020/127091

(11) 3 900 501 (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2020/126548

(11) 3 900 636 (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2020/129943

(11) 3 902 047 (51) *H01M 50/409*
(87) WO 2020/129881

(11) 3 902 454 (51) *A47K 10/38*
(87) WO 2020/139739

(11) **3 903 151** (51) *G02B 30/27*
(87) WO 2020/140867

(11) **3 904 495** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2020/137640

(11) **3 905 141** (51) *G06N 3/045*

(11) **3 905 459** (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2020/138864

(11) **3 905 733** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2020/134902

(11) **3 906 348** (51) *E05G 1/02*
(87) WO 2020/141992

(11) **3 908 482** (51) *B60R 16/027*
(87) WO 2020/144472

(11) **3 910 885** (51) *H04L 12/28*

(11) **3 916 811** (51) *H10D 8/00*

(11) **3 920 040** (51) *G06F 16/21*

(11) **3 920 438** (51) *H04J 3/16*
(87) WO 2020/156287

(11) **3 922 012** (51) *H04N 13/305*
(87) WO 2020/256767

(11) **3 931 620** (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2020/174266

(11) **3 933 978** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/174868

(11) **3 945 497** (51) *G06T 7/50*

(11) **3 953 080** (51) *B21F 1/02*
(87) WO 2020/207544

(11) **3 953 738** (51) *G01T 1/202*
(87) WO 2020/208606

(11) **3 971 730** (51) *G06F 16/27*

(11) **3 980 739** (51) *G01L 1/20*
(87) WO 2020/247697

(11) **3 988 334** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2020/255452

(11) **4 004 492** (51) *G01C 25/00*
(87) WO 2021/014294

(11) **4 005 621** (51) *A61M 16/16*

(11) **4 011 921** (51) *C08C 19/22*

(11) **4 012 294** (51) *F25B 13/00*

(11) **4 012 627** (51) *G06N 10/40*

(11) **4 012 651** (51) *G06T 7/00*

(11) **4 013 280** (51) *A47L 13/20*
(87) WO 2021/118979

(11) **4 014 904** (51) *A61B 17/70*

(11) **4 015 239** (51) *B60C 1/00*

(11) **4 015 972** (51) *F28F 1/12*

(11) **4 016 485** (51) *G07C 9/10*

(11) **4 016 761** (51) *H01S 3/30*

(11) **4 019 217** (51) *B27L 5/02*

(11) **4 019 235** (51) *B29C 70/54*

(11) **4 019 501** (51) *C07D 251/70*

(11) **4 019 557** (51) *C08F 12/34*

(11) **4 019 887** (51) *G01B 7/00*

(11) **4 020 017** (51) *G01S 19/23*

(11) **4 021 385** (51) *A61K 8/19*
(87) WO 2021/127699

(11) **4 021 588** (51) *A61Q 19/10*
(87) WO 2021/138628

(11) **4 026 979** (51) *E06B 7/23*

(11) **4 027 083** (51) *F25D 21/04*

(11) **4 027 318** (51) *G08G 5/00*

(11) **4 027 405** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 039 144** (51) *A47L 5/22*

(11) **4 040 269** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 047 449** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 049 620** (51) *A61F 2/08*
(87) WO 2021/115378

(11) **4 055 458** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/091606

(11) **4 057 264** (51) *G09F 11/04*
(87) WO 2021/091015

(11) **4 059 032** (51) *H01B 17/28*
(87) WO 2021/115584

(11) **4 061 194** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/101597

(11) **4 069 323** (51) *A61L 24/00*
(87) WO 2021/194566

(11) **4 069 333** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2021/113537

(11) **4 069 974** (51) *F03G 7/06*
(87) WO 2021/111131

(11) **4 070 007** (51) *F17C 1/00*
(87) WO 2021/110707

(11) **4 070 388** (51) *H10N 10/13*
(87) WO 2021/110219

(11) **4 070 392** (51) *H10N 69/00*
(87) WO 2021/113513

(11) **4 070 518** (51) *H04L 12/00*
(87) WO 2021/112727

(11) **4 070 625** (51) *H05B 3/28*
(87) WO 2021/111360

(11) **4 071 813** (51) *H02M 7/5387*
(87) WO 2021/112076

(11) **4 072 418** (51) *A61B 5/291*
(87) WO 2021/113990

(11) **4 073 162** (51) *C08K 5/11*
(87) WO 2021/118952

(11) **4 073 373** (51) *F02K 9/84*
(87) WO 2021/118530

(11) **4 073 633** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2021/116652

(11) **4 074 143** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2021/116994

(11) **4 074 696** (51) *C07D 217/04*
(87) WO 2022/174667

(11) **4 075 450** (51) *H01B 1/10*
(87) WO 2021/117869

(11) **4 075 805** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2021/118262

(11) **4 075 806** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2021/117746

(11) **4 076 070** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2021/122839

(11) **4 076 298** (51) *A61F 5/058*
(87) WO 2021/124198

(11) **4 076 768** (51) *B05B 15/55*
(87) WO 2021/121965

(11) **4 077 124** (51) *B63H 23/10*
(87) WO 2021/122634

(11) **4 077 216** (51) *C01B 32/198*
(87) WO 2021/123078

(11) **4 077 551** (51) *C09D 7/61*
(87) WO 2021/127327

(11) **4 077 798** (51) *D21C 5/00*
(87) WO 2021/123504

(11) **4 077 824** (51) *E04B 2/62*
(87) WO 2021/121536

(11) **4 077 825** (51) *E04B 2/74*
(87) WO 2021/121534

(11) **4 078 132** (51) *G01M 11/00*
(87) WO 2021/124340

(11) **4 078 235** (51) *G01S 17/00*
(87) WO 2021/122093

(11) **4 078 301** (51) *G06F 1/3209*
(87) WO 2021/121959

(11) **4 078 503** (51) *G06Q 50/18*
(87) WO 2021/121090

(11) **4 078 549** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2021/127347

(11) **4 078 747** (51) *H02G 3/16*
(87) WO 2021/126751

(11) **4 079 043** (51) *H04W 36/04*
(87) WO 2021/126022

(11) **4 079 073** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2021/123211

(11) **4 079 303** (51) *A61K 31/416*
(87) WO 2021/119902

(11) **4 080 501** (51) *G10L 17/26*
(87) WO 2021/123462

(11) **4 081 453** (51) *B64C 13/00*
(87) WO 2021/130061

(11) **4 081 823** (51) *G01S 7/4863*
(87) WO 2021/130347

(11) **4 081 867** (51) *G06N 3/09*
(87) WO 2021/133547

(11) **4 082 547** (51) *A61K 31/525*

(11) **4 082 932** (51) *B65D 47/42*
(87) WO 2021/132280

(11) **4 083 109** (51) *C08G 75/04*

(11) **4 085 003** (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2021/136935

(11) **4 085 268** (51) *G01S 3/46*
(87) WO 2021/136985

(11) **4 085 437** (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2021/137220

(11) **4 085 439** (51) *G08B 29/04*
(87) WO 2021/137214

(11) **4 085 495** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2021/138267

(11) **4 085 664** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2021/136676

(11) **4 086 797** (51) *G06F 21/62*

(11) **4 087 194** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/135792

(11) **4 087 264** (51) *H04N 21/462*
(87) WO 2021/137309

(11) **4 088 656** (51) *A61B 5/1171*
(87) WO 2021/140988

(11) **4 089 147** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2021/140862

(11) **4 089 189** (51) *C22C 9/06*
(87) WO 2021/140915

(11) **4 093 620** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2021/148206

(11) **4 106 438** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/159841

(11) **4 106 472** (51) *H04W 74/0816*
(87) WO 2021/167223

(11) **4 115 818** (51) *A61B 17/04*

(11) **4 118 414** (51) *G01N 19/00*
(87) WO 2021/230923

(11) **4 124 925** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 149 402** (51) *A61F 13/42*
(87) WO 2022/218608

(11) **4 166 007** (51) *A23L 13/60*
(87) WO 2022/270160

(11) **4 174 336** (51) *A47H 5/032*
(87) WO 2022/001757

(11) **4 177 225** (51) *C02F 9/20*

(11) **4 177 736** (51) *G06F 8/658*

(11) **4 183 720** (51) *B65G 1/137*

(11) **4 185 481** (51) *B60J 10/79*
(87) WO 2022/019849

(11) **4 187 998** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2022/216024

(11) **4 190 681** (51) *B63B 35/58*

(11) **4 191 412** (51) *G06F 9/50*

(11) **4 192 030** (51) *H04R 1/10*

(11) **4 192 632** (51) *B08B 17/02*
(87) WO 2022/035311

(11) **4 192 778** (51) *B66C 9/08*
(87) WO 2022/189245

(11) **4 193 604** (51) *H04L 65/60*
(87) WO 2023/018850

(11) **4 193 889** (51) *A47J 31/44*

(11) **4 194 336** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 194 366** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 194 619** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/190491

(11) **4 195 222** (51) *G21K 1/00*

(11) **4 195 323** (51) *H01M 4/36*

(11) **4 195 884** (51) *H05K 1/14*

(11) **4 197 521** (51) *A61K 8/49*

(11) **4 197 735** (51) *B29C 44/34*

(11) **4 198 000** (51) *C07C 45/00*

(11) **4 198 326** (51) *F16C 11/06*

(11) **4 198 549** (51) *G01S 5/02*

(11) **4 198 894** (51) *G06T 7/13*

(11) **4 201 502** (51) *B01D 46/44*

(11) **4 201 583** (51) *B23Q 3/06*

(11) **4 201 591** (51) *B24B 37/30*

(11) **4 202 095** (51) *D02G 3/36*

(11) **4 203 529** (51) *H04W 4/50*

(11) **4 206 677** (51) *G01N 35/04*

(11) **4 206 861** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 207 119** (51) *G08B 13/196*

(11) **4 207 550** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/022456

(11) **4 207 605** (51) *H03M 7/30*

(11) **4 207 636** (51) *H04B 17/11*

(11) **4 209 141** (51) *A41D 1/00*

(11) **4 209 718** (51) *F24D 3/08*

(11) **4 210 153** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2022/216016

(11) **4 210 275** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/048069

(11) **4 210 409** (51) *H04W 72/04*

(11) **4 212 325** (51) *B29D 99/00*

(11) **4 213 544** (51) *H04W 48/12*

(11) **4 216 132** (51) *G06Q 30/00*

(11) **4 216 171** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 217 326** (51) *C04B 26/04*
(87) WO 2022/247993

(11) **4 218 728** (51) *A61K 9/10*

(11) **4 219 926** (51) *F02D 41/08*

(11) **4 220 206** (51) *G01R 31/319*

(11) **4 220 589** (51) *G07F 7/08*

(11) **4 224 045** (51) *F16K 31/06*
(87) WO 2022/068046

(11) **4 224 445** (51) *G07C 9/00*

(11) **4 224 971** (51) *H04W 72/23*

(11) **4 226 053** (51) *F16B 5/02*
(87) WO 2023/274459

(11) **4 227 777** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 230 857** (51) *F02D 9/10*

(11) **4 231 086** (51) *G02F 1/11*

(11) **4 231 433** (51) *H01M 50/491*

(11) **4 232 269** (51) *B29C 65/02*
(87) WO 2022/086391

(11) **4 233 115** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/282719

(11) **4 234 200** (51) *B29C 44/58*

(11) **4 234 217** (51) *B29C 70/54*

(11) **4 234 272** (51) *B60C 9/00*

(11) **4 234 837** (51) *E04F 15/10*

(11) **4 235 090** (51) *G01B 5/008*

(11) **4 235 370** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2022/082947

(11) **4 235 765** (51) *H10D 86/01*

(11) **4 235 826** (51) *H10H 20/831*

(11) **4 236 133** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 236 255** (51) *H04L 47/2416*

(11) **4 236 420** (51) *H04W 36/00*

(11) **4 236 498** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 236 645** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 238 517** (51) *A61B 17/74*

(11) **4 239 307** (51) *G01M 5/00*

(11) **4 239 450** (51) *G06F 1/30*

(11) **4 239 465** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/130881

(11) **4 240 011** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2022/262537

(11) **4 241 688** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 241 916** (51) *B23Q 1/00*

(11) **4 242 431** (51) *F01M 1/12*

(11) **4 242 452** (51) *F03D 7/02*

(11) **4 242 684** (51) *G01S 5/02*

(11) **4 243 096** (51) *H10H 20/851*

(11) **4 243 169** (51) *H01M 50/178*
(87) WO 2023/080672

(11) **4 243 274** (51) *H02P 5/747*

(11) **4 244 750** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/102574

(11) **4 245 922** (51) *E01C 23/088*

(11) **4 246 299** (51) *G06F 3/0484*

(11) **4 246 412** (51) *G06Q 20/36*

(11) **4 246 443** (51) *G10L 19/008*

(11) **4 246 566** (51) *H10H 20/857*
(87) WO 2022/124204

(11) **4 246 936** (51) *H04L 67/14*
(87) WO 2023/000936

(11) **4 246 989** (51) *H04N 23/54*
(87) WO 2023/140493

(11) **4 249 727** (51) *F01D 5/00*

(11) **4 249 750** (51) *F04B 43/12*

(11) **4 249 839** (51) ***F26B 13/06***

(11) **4 249 976** (51) ***G02B 6/44***

(11) **4 250 155** (51) ***G06F 21/57***
(87) WO 2022/107991

(11) **4 250 236** (51) ***A61C 7/00***

(11) **4 252 717** (51) ***A61F 2/40***

(11) **4 253 763** (51) ***F01D 5/22***

(11) **4 253 820** (51) ***F16L 59/065***

(11) **4 255 691** (51) ***B25J 9/16***
(87) WO 2022/119962

(11) **4 255 878** (51) ***C07C 37/74***
(87) WO 2022/118213

(11) **4 256 136** (51) ***E02D 29/02***
(87) WO 2022/117793

(11) **4 257 876** (51) ***F21W 104/00***
(87) WO 2022/118892

(11) **4 258 318** (51) ***H01H 85/44***

(11) **4 258 690** (51) ***G06F 3/16***

(11) **4 258 840** (51) ***H10B 41/10***

(11) **4 259 336** (51) ***B02C 18/14***
(87) WO 2022/122105

(11) **4 259 549** (51) ***B65G 1/02***
(87) WO 2023/057331

(11) **4 259 551** (51) ***B65G 1/04***
(87) WO 2022/128942

(11) **4 259 552** (51) ***B65G 1/04***
(87) WO 2022/128947

(11) **4 259 948** (51) ***F16D 55/36***
(87) WO 2022/122513

(11) **4 260 116** (51) ***G02B 21/00***
(87) WO 2022/122981

(11) **4 260 135** (51) ***G02F 1/01***
(87) WO 2022/132835

(11) **4 260 719** (51) ***A24F 40/40***
(87) WO 2022/123754

(11) **4 260 725** (51) ***A24F 40/40***
(87) WO 2022/123760

(11) **4 260 735** (51) ***A24F 40/51***
(87) WO 2022/123766

(11) **4 261 011** (51) ***B29C 53/30***

(11) **4 261 431** (51) ***F16D 55/36***

(11) **4 261 501** (51) ***G10H 1/055***

(11) **4 261 526** (51) ***G01N 21/03***

(11) **4 261 781** (51) ***G06T 7/70***
(87) WO 2023/005123

(11) **4 261 917** (51) ***H01M 4/04***
(87) WO 2023/085770

(11) **4 262 586** (51) ***A61B 17/17***
(87) WO 2022/130392

(11) **4 262 657** (51) ***B29C 65/08***
(87) WO 2022/132149

(11) **4 262 659** (51) ***A61F 13/42***
(87) WO 2022/136295

(11) **4 262 888** (51) ***A61N 5/10***
(87) WO 2022/130195

(11) **4 263 227** (51) ***B41J 2/07***
(87) WO 2022/129931

(11) **4 263 310** (51) ***B60W 50/00***
(87) WO 2022/128643

(11) **4 263 462** (51) ***C04B 28/02***
(87) WO 2022/128994

(11) **4 263 892** (51) ***C22C 21/16***
(87) WO 2022/129806

(11) **4 264 167** (51) ***F41H 13/00***
(87) WO 2022/140329

(11) **4 264 198** (51) ***G01F 1/684***
(87) WO 2022/133584

(11) **4 264 243** (51) ***G01B 11/06***
(87) WO 2022/133173

(11) **4 264 953** (51) ***H04R 1/02***
(87) WO 2022/129057

(11) **4 264 975** (51) ***H04W 4/70***
(87) WO 2022/128136

(11) **4 265 028** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2022/140450

(11) **4 265 036** (51) ***H04W 72/121***
(87) WO 2022/128087

(11) **4 265 182** (51) ***G06F 1/16***

(11) **4 265 497** (51) ***B60W 30/085***

(11) **4 265 530** (51) ***B64F 5/50***

(11) **4 265 705** (51) ***C10G 45/64***

(11) **4 265 894** (51) ***F02C 6/02***

(11) **4 265 991** (51) ***F25D 23/02***

(11) **4 266 240** (51) ***G06T 3/4038***

(11) **4 266 325** (51) ***G21F 7/015***

(11) **4 266 572** (51) ***H02P 25/22***
(87) WO 2022/160948

(11) **4 266 609** (51) ***H04L 1/00***

(11) **4 267 042** (51) ***A61F 2/38***
(87) WO 2022/136550

(11) **4 267 100** (51) ***A61K 8/92***
(87) WO 2022/135884

(11) **4 267 533** (51) ***C05B 1/04***
(87) WO 2022/137010

(11) **4 267 810** (51) ***E04B 2/82***
(87) WO 2022/135653

(11) **4 267 856** (51) ***F03G 7/06***
(87) WO 2022/136885

(11) **4 268 039** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/136480

(11) **4 268 084** (51) ***G06F 12/0868***
(87) WO 2022/139637

(11) **4 268 220** (51) ***G09F 3/20***
(87) WO 2022/135716

(11) **4 268 498** (51) ***H04W 76/15***
(87) WO 2022/135728

(11) **4 269 307** (51) ***B66B 1/18***

(11) **4 269 760** (51) ***F01M 11/12***
(87) WO 2022/145903

(11) **4 269 884** (51) ***F24F 1/0014***
(87) WO 2023/286975

(11) **4 270 008** (51) ***G01N 33/487***

(11) **4 270 022** (51) ***G01R 29/08***

(11) **4 270 631** (51) ***H01M 50/591***
(87) WO 2023/132519

(11) **4 270 922** (51) ***G02B 7/08***
(87) WO 2022/143441

(11) **4 271 053** (51) ***H04W 76/14***
(87) WO 2022/139491

(11) **4 272 228** (51) ***G21G 4/06***
(87) WO 2022/146973

(11) **4 272 691** (51) ***A61C 8/00***
(87) WO 2022/145798

(11) **4 272 788** (51) ***A61M 16/00***
(87) WO 2022/141125

(11) **4 273 637** (51) ***G05B 15/02***

(11) **4 274 004** (51) ***H01M 10/6552***
(87) WO 2023/121116

(11) **4 274 538** (51) ***A61J 1/20***
(87) WO 2022/164920

(11) **4 275 085** (51) ***G02B 7/00***
(87) WO 2022/148582

(11) **4 275 248** (51) ***H04R 1/04***
(87) WO 2022/178571

(11) **4 275 550** (51) ***A47B 88/423***

(11) **4 276 109** (51) ***C07K 16/28***
(87) WO 2022/149410

(11) **4 276 309** (51) ***F04B 9/08***
(87) WO 2022/149559

(11) **4 276 422** (51) ***G01F 1/712***

(11) **4 276 952** (51) ***H01M 10/0525***
(87) WO 2023/003378

(11) **4 277 031** (51) ***H01Q 1/22***
(87) WO 2022/225187

(11) **4 278 019** (51) ***C21C 5/52***
(87) WO 2022/153342

(11) **4 278 564** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2022/152484

(11) **4 278 883** (51) ***A01D 34/135***

(11) **4 279 296** (51) ***B60C 11/03***

(11) **4 279 537** (51) ***C08B 37/00***

(11) **4 279 834** (51) ***F24H 9/06***
(87) WO 2023/179359

(11) **4 281 699** (51) ***F16L 41/00***
(87) WO 2022/204538

(11) **4 281 708** (51) ***F24C 14/00***
(87) WO 2022/258601

(11) **4 282 246** (51) ***A01D 34/416***
(87) WO 2022/218058

(11) **4 283 101** (51) ***F01N 13/08***
(87) WO 2022/158130

(11) **4 283 124** (51) ***F04B 43/12***

(11) **4 284 115** (51) ***H04W 72/04***

(11) **4 285 449** (51) ***H01R 43/052***

(87) WO 2022/162506

(11) **4 286 165** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 286 984** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 287 327** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/164032

(11) **4 287 358** (51) *H01M 10/615*
(87) WO 2023/065626

(11) **4 287 573** (51) *H04L 41/14*

(11) **4 288 426** (51) *C07D 403/14*
(87) WO 2022/170122

(11) **4 288 730** (51) *F28C 1/02*
(87) WO 2022/170183

(11) **4 288 884** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2022/170170

(11) **4 289 347** (51) *A61B 5/055*

(11) **4 290 449** (51) *G06T 3/4046*

(11) **4 291 000** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2023/093094

(11) **4 291 125** (51) *A61B 18/26*
(87) WO 2022/173719

(11) **4 291 312** (51) *A63B 69/32*
(87) WO 2022/172078

(11) **4 291 431** (51) *B60K 11/08*
(87) WO 2022/171688

(11) **4 291 469** (51) *B62D 57/032*
(87) WO 2022/173382

(11) **4 291 503** (51) *B65D 49/04*
(87) WO 2022/171087

(11) **4 291 679** (51) *C12Q 1/6827*
(87) WO 2022/174109

(11) **4 291 811** (51) *F16K 7/17*
(87) WO 2022/173903

(11) **4 291 885** (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2022/233724

(11) **4 291 886** (51) *G01N 29/14*
(87) WO 2022/214608

(11) **4 292 103** (51) *H01J 45/00*
(87) WO 2022/197391

(11) **4 292 108** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2022/171348

(11) **4 292 272** (51) *H04M 9/08*
(87) WO 2022/173684

(11) **4 292 560** (51) *A61B 90/00*

(11) **4 292 881** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 292 914** (51) *B62H 3/04*

(11) **4 292 994** (51) *C04B 28/04*
(87) WO 2023/207125

(11) **4 293 327** (51) *G01G 19/42*

(11) **4 293 771** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/090953

(11) **4 294 450** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/177977

(11) **4 295 000** (51) *E04H 9/14*
(87) WO 2022/178204

(11) **4 295 328** (51) *G06V 40/20*
(87) WO 2022/178504

(11) **4 295 347** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2023/101674

(11) **4 295 530** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/177633

(11) **4 295 792** (51) *A61B 17/22*

(11) **4 296 560** (51) *F17D 3/10*

(11) **4 296 596** (51) *F25D 23/02*

(11) **4 296 822** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/234997

(11) **4 297 208** (51) *H01C 7/12*

(11) **4 297 388** (51) *H04M 3/42*
(87) WO 2022/209596

(11) **4 297 547** (51) *H10B 41/10*

(11) **4 297 655** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2022/182866

(11) **4 298 030** (51) *B65D 81/03*
(87) WO 2022/182691

(11) **4 298 779** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/182673

(11) **4 299 091** (51) *A61M 5/315*

(11) **4 299 100** (51) *A61B 17/34*

(11) **4 299 480** (51) *B65G 17/12*

(11) **4 300 493** (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2023/030017

(11) **4 302 261** (51) *G06T 5/60*
(87) WO 2022/184647

(11) **4 302 821** (51) *A61B 17/3207*

(11) **4 303 392** (51) *E06B 7/086*

(11) **4 303 600** (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2023/080560

(11) **4 303 604** (51) *G01R 33/3415*

(11) **4 303 949** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/185638

(11) **4 305 386** (51) *G01D 9/00*
(87) WO 2022/187960

(11) **4 306 248** (51) *B23D 45/04*

(11) **4 306 515** (51) *C07D 313/04*
(87) WO 2022/191314

(11) **4 307 098** (51) *G06F 3/12*

(11) **4 307 440** (51) *H01M 10/637*
(87) WO 2023/191253

(11) **4 307 460** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2023/200117

(11) **4 308 672** (51) *C11D 1/30*
(87) WO 2022/194774

(11) **4 308 779** (51) *E05B 81/06*
(87) WO 2022/194327

(11) **4 308 870** (51) *F28D 1/047*
(87) WO 2022/198064

(11) **4 308 937** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2022/195473

(11) **4 309 116** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2023/069445

(11) **4 309 354** (51) *H04L 67/1001*
(87) WO 2022/231271

(11) **4 309 607** (51) *A61B 5/367*

(11) **4 309 632** (51) *A61F 2/32*

(11) **4 310 256** (51) *E02D 1/00*
(87) WO 2022/254826

(11) **4 310 800** (51) *G06V 40/18*

(11) **4 311 902** (51) *E05B 81/86*

(11) **4 311 910** (51) *E21C 37/18*
(87) WO 2022/257478

(11) **4 312 046** (51) *G01R 35/00*

(11) **4 312 157** (51) *G06N 3/045*

(11) **4 312 874** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/200741

(11) **4 312 882** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2022/212053

(11) **4 312 909** (51) *A61F 5/445*
(87) WO 2022/207049

(11) **4 313 512** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/181628

(11) **4 313 807** (51) *B65G 17/08*
(87) WO 2022/211628

(11) **4 313 832** (51) *B66B 7/04*
(87) WO 2022/207314

(11) **4 314 218** (51) *C11D 1/62*
(87) WO 2022/207230

(11) **4 314 446** (51) *B63B 39/03*
(87) WO 2022/207489

(11) **4 314 467** (51) *E06B 9/13*
(87) WO 2022/200502

(11) **4 314 712** (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2022/213029

(11) **4 314 865** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2022/211959

(11) **4 315 044** (51) *G06F 7/544*
(87) WO 2022/203883

(11) **4 315 806** (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2022/204198

(11) **4 316 394** (51) *A61B 17/32*

(11) **4 316 975** (51) *B63H 25/06*

(11) **4 317 162** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/206531

(11) **4 317 369** (51) *C10M 135/10*

(11) **4 317 596** (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2022/210667

(11) **4 317 600** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/202568

(11) **4 319 991** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2022/216403

(11) **4 321 261** (51) *B05B 15/74*

(11) **4 321 980** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2022/233272

(11) **4 322 115** (51) *G06V 10/25*

(11) **4 322 273** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/121297

(11) **4 322 296** (51) *H01M 50/218*
(87) WO 2023/121255

(11) **4 322 348** (51) *E02D 27/44*

(11) **4 322 377** (51) *H02K 1/32*

(11) **4 323 272** (51) *B63H 8/12*
(87) WO 2022/218959

(11) **4 324 109** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/233230

(11) **4 324 512** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/218127

(11) **4 324 692** (51) *B60N 2/12*
(87) WO 2023/003306

(11) **4 325 128** (51) *F24D 19/08*

(11) **4 325 166** (51) *G01B 11/25*

(11) **4 325 357** (51) *G06F 9/455*

(11) **4 325 655** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/106771

(11) **4 325 828** (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2023/033333

(11) **4 325 986** (51) *H04W 74/00*

(11) **4 327 062** (51) *G01L 11/02*
(87) WO 2022/223552

(11) **4 327 107** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/223932

(11) **4 328 368** (51) *D06B 3/28*
(87) WO 2022/255197

(11) **4 328 528** (51) *F25B 39/04*

(11) **4 329 034** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2023/106850

(11) **4 329 385** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/287092

(11) **4 329 877** (51) *A61P 25/00*
(87) WO 2022/232025

(11) **4 330 245** (51) *C07D 311/80*
(87) WO 2022/229417

(11) **4 330 752** (51) *G02B 17/08*
(87) WO 2022/232370

(11) **4 331 304** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/228316

(11) **4 331 832** (51) *B32B 7/027*

(11) **4 331 868** (51) *B60C 11/00*

(11) **4 332 287** (51) *D04B 7/26*

(11) **4 332 599** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/132502

(11) **4 332 828** (51) *G06K 7/00*

(11) **4 332 961** (51) *G10L 15/22*

(11) **4 333 058** (51) *H10H 29/37*

(11) **4 333 292** (51) *H02P 21/13*

(11) **4 333 526** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/231151

(11) **4 333 553** (51) *H04W 72/04*

(11) **4 333 658** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2023/106730

(11) **4 333 698** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/235449

(11) **4 333 748** (51) *A61B 17/80*
(87) WO 2022/233643

(11) **4 334 533** (51) *E01F 13/06*
(87) WO 2022/234230

(11) **4 335 732** (51) *B62D 55/088*

(11) **4 335 973** (51) *E02B 15/10*

(11) **4 336 059** (51) *F16C 3/02*

(11) **4 336 089** (51) *F16N 39/00*

(11) **4 336 486** (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2024/021465

(11) **4 336 650** (51) *H01M 50/673*
(87) WO 2023/121076

(11) **4 337 488** (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2022/238050

(11) **4 337 651** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2022/238178

(11) **4 337 996** (51) *B44C 1/00*
(87) WO 2022/238146

(11) **4 338 195** (51) *H01J 49/40*
(87) WO 2022/240813

(11) **4 338 716** (51) *A61F 7/00*

(11) **4 338 735** (51) *A61K 31/465*

(11) **4 339 541** (51) *F25D 23/02*

(11) **4 339 596** (51) *G01N 21/3504*
(87) WO 2024/021607

(11) **4 339 655** (51) *G01W 1/10*
(87) WO 2022/239416

(11) **4 340 384** (51) *H04N 25/57*

(11) **4 340 640** (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2022/243479

(11) **4 340 804** (51) *A61K 8/49*
(87) WO 2022/243267

(11) **4 341 133** (51) *B60S 1/38*
(87) WO 2022/242965

(11) **4 341 476** (51) *D04B 1/24*
(87) WO 2022/243771

(11) **4 341 553** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2022/242816

(11) **4 342 114** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2022/246050

(11) **4 342 254** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/129475

(11) **4 342 929** (51) *C08G 65/333*
(87) WO 2023/273364

(11) **4 342 987** (51) *C12N 15/11*

(11) **4 343 133** (51) *F02C 7/32*

(11) **4 343 597** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2023/116147

(11) **4 343 727** (51) *G08B 21/04*

(11) **4 344 806** (51) *B29C 64/268*

(11) **4 345 007** (51) *B64D 35/04*

(11) **4 346 049** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/103935

(11) **4 346 591** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2022/248806

(11) **4 346 618** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2022/256686

(11) **4 346 923** (51) *A61L 15/46*
(87) WO 2022/254223

(11) **4 347 432** (51) *B65D 83/224*
(87) WO 2022/250534

(11) **4 347 880** (51) *C12Q 1/6853*
(87) WO 2022/256422

(11) **4 348 161** (51) *F42B 12/08*
(87) WO 2022/251910

(11) **4 348 257** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2022/251461

(11) **4 348 824** (51) *H02P 6/18*
(87) WO 2022/253552

(11) **4 349 687** (51) *B62B 3/02*

(11) **4 350 234** (51) *F24F 11/30*

(11) **4 351 104** (51) *H04L 65/1096*

(11) **4 351 179** (51) *H04W 4/12*
(87) WO 2022/253238

(11) **4 351 400** (51) *A61B 3/13*
(87) WO 2022/259050

(11) **4 351 746** (51) *A63B 31/00*
(87) WO 2022/260514

(11) **4 352 072** (51) *C07H 15/26*
(87) WO 2022/260545

(11) **4 352 621** (51) *G06F 12/084*
(87) WO 2022/261223

(11) **4 353 642** (51) *B65H 35/00*

(11) **4 353 962** (51) *F02K 1/64*

(11) **4 353 973** (51) *F04C 29/06*
(87) WO 2022/255488

(11) **4 353 989** (51) *F16G 3/10*

(11) **4 354 004** (51) *F16L 19/03*
(87) WO 2022/259583

(11) **4 354 073** (51) *F28F 13/14*

(11) **4 354 133** (51) *G01N 29/44*
(87) WO 2022/259710

(11) **4 354 261** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 354 428** (51) *G10L 15/26*

(11) **4 354 694** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/239000

(11) **4 355 445** (51) *A63F 3/02*
(87) WO 2022/266621

(11) **4 355 563** (51) *B29D 30/02*
(87) WO 2022/266663

(11) **4 355 564** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/266635

(11) **4 355 567** (51) *B29D 30/08*
(87) WO 2022/266664

(11) **4 355 915** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/263565

(11) **4 356 128** (51) *G01N 33/52*

(87) WO 2022/263529

(11) **4 356 361** (51) *G08B 21/04*
(87) WO 2022/264143

(11) **4 357 582** (51) *E21B 7/04*

(11) **4 357 750** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2023/280116

(11) **4 358 095** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 358 127** (51) *H01L 23/367*

(11) **4 358 962** (51) *A61K 31/485*
(87) WO 2022/269267

(11) **4 359 059** (51) *A61M 39/28*
(87) WO 2022/271493

(11) **4 360 002** (51) *G06N 3/044*
(87) WO 2022/272303

(11) **4 360 981** (51) *B61D 1/00*

(11) **4 361 418** (51) *F02C 3/22*

(11) **4 361 498** (51) *F21S 41/148*

(11) **4 361 695** (51) *G02B 6/48*

(11) **4 362 007** (51) *G10H 1/36*

(11) **4 362 076** (51) *H01L 23/00*

(11) **4 362 247** (51) *G01S 7/481*

(11) **4 362 443** (51) *H04M 3/42*

(11) **4 363 295** (51) *B62D 25/18*
(87) WO 2023/275455

(11) **4 364 614** (51) *A47C 4/08*

(11) **4 364 942** (51) *B05D 7/00*

(11) **4 365 160** (51) *C07C 51/46*
(87) WO 2024/058340

(11) **4 366 273** (51) *H04L 65/1069*
(87) WO 2023/078458

(11) **4 366 280** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/018098

(11) **4 366 604** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/283015

(11) **4 367 452** (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2023/282881

(11) **4 367 705** (51) *H01H 11/04*
(87) WO 2023/046438

(11) **4 368 452** (51) *B60R 3/02*

(11) **4 368 766** (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2023/279949

(11) **4 369 688** (51) *H04L 67/1034*

(11) **4 371 878** (51) *B64D 11/00*

(11) **4 372 164** (51) *F28D 7/10*

(11) **4 372 890** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/234735

(11) **4 374 215** (51) *G02F 1/35*
(87) WO 2023/105154

(11) **4 374 727** (51) *A41D 13/08*

(11) **4 375 094** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 375 608** (51) *F28F 3/04*

(11) **4 375 833** (51) *G06F 8/34*

(11) **4 376 192** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/121291

(11) **4 376 278** (51) *H02M 1/00*

(11) **4 376 661** (51) *A43B 1/00*
(87) WO 2023/073740

(11) **4 377 824** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2023/129851

(11) **4 377 907** (51) *G06V 10/764*
(87) WO 2023/009511

(11) **4 378 378** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 378 437** (51) *A61F 13/15*

(11) **4 378 490** (51) *A61L 24/00*

(11) **4 379 105** (51) *D05B 3/24*

(11) **4 379 328** (51) *G01F 23/284*

(11) **4 379 514** (51) *G06F 3/041*

(11) **4 380 109** (51) *H04L 67/63*

(11) **4 380 116** (51) *H04L 65/1069*
(87) WO 2023/005316

(11) **4 380 900** (51) *C02F 3/00*
(87) WO 2023/209425

(11) **4 381 272** (51) *G01N 13/00*
(87) WO 2023/012131

(11) **4 381 275** (51) *G01N 15/1434*
(87) WO 2023/012473

(11) **4 381 499** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2023/140508

(11) **4 381 683** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2023/038737

(11) **4 381 742** (51) *H04R 1/20*
(87) WO 2024/091215

(11) **4 382 060** (51) *A61B 18/14*

(11) **4 382 206** (51) *B01L 3/00*

(11) **4 382 268** (51) *B26D 7/00*

(11) **4 382 287** (51) *B29C 73/16*

(11) **4 382 309** (51) *B44C 5/04*

(11) **4 382 419** (51) *B64C 25/50*

(11) **4 382 693** (51) *E04F 15/02*

(11) **4 382 900** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/013257

(11) **4 383 381** (51) *H01M 8/0662*

(11) **4 383 442** (51) *H01M 50/536*
(87) WO 2023/121304

(11) **4 383 685** (51) *H04L 67/131*

(11) **4 383 779** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2023/020249

(11) **4 383 957** (51) *H05K 1/02*

(11) **4 385 315** (51) *A01F 15/10*

(11) **4 385 816** (51) *B60N 2/36*

(11) **4 385 856** (51) *B62D 6/00*

(11) **4 386 117** (51) *C30B 15/10*

(11) **4 386 146** (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2023/053584

(11) **4 386 298** (51) *F27B 7/10*

(11) **4 386 355** (51) *G01N 1/30*

(11) **4 386 435** (51) *G01S 7/481*

(11) **4 386 515** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 386 934** (51) *H01M 10/48*

(11) **4 386 958** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/149629

(11) **4 387 335** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/124983

(11) **4 388 224** (51) *F16G 13/16*
(87) WO 2023/020844

(11) **4 388 695** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/023128

(11) **4 388 953** (51) *A47L 7/00*
(87) WO 2023/075375

(11) **4 388 994** (51) *A61B 5/024*

(11) **4 389 012** (51) *A61B 6/10*

(11) **4 389 020** (51) *A61B 17/12*

(11) **4 389 234** (51) *A62B 35/00*

(11) **4 389 244** (51) *A63B 29/02*

(11) **4 389 308** (51) *B06B 1/02*

(11) **4 389 562** (51) *B62B 3/00*

(11) **4 389 785** (51) *C08F 210/02*
(87) WO 2023/121379

(11) **4 390 055** (51) *E21B 34/00*

(11) **4 390 084** (51) *F02B 39/10*

(11) **4 390 131** (51) *F04C 18/02*

(11) **4 390 307** (51) *G01C 9/22*

(11) **4 390 329** (51) *G01D 5/34*

(11) **4 390 584** (51) *G05B 19/05*

(11) **4 390 604** (51) *G05D 1/617*

(11) **4 390 633** (51) *G06F 3/0346*

(11) **4 390 999** (51) *H01H 33/02*

(11) **4 391 188** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2024/019438

(11) **4 391 389** (51) *H03M 1/10*
(87) WO 2024/082732

(11) **4 391 460** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2024/084633

(11) **4 391 492** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 391 510** (51) *H04M 3/51*

(11) **4 391 869** (51) *A47C 17/70*
(87) WO 2023/027583

(11) **4 391 903** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2023/026861

(11) **4 393 457** (51) *A61F 13/00*

(11) **4 393 560** (51) *A63G 7/00*

(11) **4 393 681** (51) *B29C 64/209*
(87) WO 2024/101526

(11) **4 393 727** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 393 790** (51) *B62B 3/02*

(11) **4 394 079** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2023/222033

(11) **4 394 174** (51) *F02M 51/00*
(87) WO 2023/026518

(11) **4 394 356** (51) *G01N 21/27*

(11) **4 394 551** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 395 015** (51) *H01M 10/6567*
(87) WO 2024/106692

(11) **4 395 072** (51) *H01Q 1/22*

(11) **4 395 289** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 395 370** (51) *H04W 4/029*

(11) **4 395 652** (51) *A61B 6/46*
(87) WO 2023/031001

(11) **4 395 706** (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2023/031827

(11) **4 396 259** (51) *C08G 61/08*
(87) WO 2023/031073

(11) **4 396 413** (51) *E02D 3/08*
(87) WO 2023/034855

(11) **4 396 722** (51) *G06F 21/75*
(87) WO 2023/030947

(11) **4 397 050** (51) *H04R 1/28*
(87) WO 2023/034627

(11) **4 397 051** (51) *H04R 1/34*
(87) WO 2023/033953

(11) **4 397 247** (51) *A61B 8/06*
(87) WO 2024/108872

(11) **4 397 288** (51) *A61F 13/15*

(11) **4 397 331** (51) *A61L 27/48*

(11) **4 397 460** (51) *B26D 7/06*

(11) **4 397 507** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2023/029710

(11) **4 397 549** (51) *B60T 7/12*

(11) **4 398 594** (51) *H04N 23/67*
(87) WO 2023/231697

(11) **4 398 822** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2023/031893

(11) **4 399 432** (51) *F16N 13/06*
(87) WO 2023/036908

(11) **4 399 681** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/037062

(11) **4 400 056** (51) *A61B 8/00*

(11) **4 400 236** (51) *C23C 28/04*
(87) WO 2024/079889

(11) **4 400 237** (51) *B23B 31/26*

(11) **4 400 326** (51) *B44C 5/04*

(11) **4 400 419** (51) *B64C 13/50*

(11) **4 400 420** (51) *B64C 13/50*

(11) **4 400 470** (51) *B66C 23/80*

(11) **4 400 722** (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2023/090148

(11) **4 400 729** (51) *F04F 5/16*

(11) **4 400 731** (51) *F16B 7/04*
(87) WO 2023/035934

(11) **4 400 802** (51) *F41H 11/02*
(87) WO 2023/062967

(11) **4 401 194** (51) *H01M 10/48*

(11) **4 401 202** (51) *H01M 10/6568*

(11) **4 402 227** (51) *C10J 3/00*
(87) WO 2023/041680

(11) **4 402 388** (51) *F16B 37/14*
(87) WO 2023/044037

(11) **4 402 772** (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2023/094150

(11) **4 403 541** (51) *C07C 17/10*
(87) WO 2023/037933

(11) **4 403 687** (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2023/177042

(11) **4 403 816** (51) *F16M 11/38*
(87) WO 2023/113298

(11) **4 404 169** (51) *G08G 1/01*

(11) **4 405 670** (51) *G01N 21/95*
(87) WO 2023/046771

(11) **4 405 942** (51) *G10L 15/183*
(87) WO 2024/129085

(11) **4 406 101** (51) *H02K 9/197*
(87) WO 2023/072442

(11) **4 406 104** (51) *H02K 9/19*
(87) WO 2023/046629

(11) **4 406 211** (51) *H04L 69/04*
(87) WO 2023/084418

(11) **4 406 605** (51) *A61K 31/135*

(11) **4 406 627** (51) *A63F 1/14*

(11) **4 406 808** (51) *B61D 23/02*

(11) **4 407 292** (51) *G01N 3/00*
(87) WO 2023/127405

(11) **4 407 762** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2023/090933

(11) **4 407 768** (51) *H01M 50/209*

(11) **4 409 559** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/105450

(11) **4 410 173** (51) *A47L 15/00*

(11) **4 410 235** (51) *A61C 19/00*

(11) **4 410 519** (51) *B29C 64/245*
(87) WO 2023/084930

(11) **4 411 524** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/140492

(11) **4 411 590** (51) *G06K 7/00*

(11) **4 411 943** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2023/113472

(11) **4 412 075** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2023/054696

(11) **4 412 229** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/128424

(11) **4 414 434** (51) *B24D 3/10*

(11) **4 414 593** (51) *F16L 37/244*

(11) **4 415 152** (51) *H01M 50/59*
(87) WO 2024/135994

(11) **4 415 494** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 415 647** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2024/141152

(11) **4 416 334** (51) *D21H 19/00*
(87) WO 2023/062276

(11) **4 416 428** (51) *F23D 14/10*
(87) WO 2023/062447

(11) **4 416 477** (51) *G01M 3/32*
(87) WO 2023/064177

(11) **4 417 250** (51) *A61N 5/06*

(11) **4 417 518** (51) *B64D 33/10*
(87) WO 2023/063140

(11) **4 417 591** (51) *C04B 28/18*

(11) **4 417 904** (51) *F25D 17/08*
(87) WO 2023/061308

(11) **4 418 308** (51) *H10H 20/01*

(11) **4 419 772** (51) *E06B 9/74*
(87) WO 2023/066636

(11) **4 419 822** (51) *F16K 5/06*
(87) WO 2023/069320

(11) **4 419 995** (51) *G06F 9/448*
(87) WO 2023/066626

(11) **4 420 967** (51) *B62J 43/16*

(11) **4 421 247** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2023/100689

(11) **4 421 307** (51) *F03B 11/08*

(11) **4 421 324** (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2023/090066

(11) **4 421 651** (51) *G06F 16/22*

(11) **4 421 798** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 421 840** (51) *H01H 31/12*
(87) WO 2024/149021

(11) **4 422 642** (51) *A61K 31/7048*
(87) WO 2023/073531

(11) **4 422 890** (51) *B60G 17/015*
(87) WO 2023/072446

(11) **4 422 937** (51) *B60W 20/15*
(87) WO 2023/072700

(11) **4 423 340** (51) *E01B 3/32*
(87) WO 2023/080881

(11) **4 423 379** (51) *F02D 29/02*
(87) WO 2023/072566

(11) **4 423 380** (51) *F02D 29/02*
(87) WO 2023/072637

(11) **4 424 004** (51) *H04M 3/56*
(87) WO 2023/075884

(11) **4 424 629** (51) *B66C 23/70*
(87) WO 2023/074696

(11) **4 425 051** (51) *F23R 3/14*

(11) **4 425 519** (51) *H01H 37/54*

(11) **4 427 462** (51) *H04N 21/6332*
(87) WO 2023/081038

(11) **4 427 571** (51) *A01D 34/416*

(11) **4 427 694** (51) *A61B 18/14*
(11) **4 427 888** (51) *B25F 5/00*
(11) **4 427 983** (51) *G08G 1/16*
(11) **4 428 478** (51) *F28D 7/16*
(11) **4 428 705** (51) *H04L 67/10*
(11) **4 428 799** (51) *G06Q 50/34*
(11) **4 429 244** (51) *H04N 19/82*
(11) **4 429 399** (51) *H04W 4/00*
(11) **4 430 003** (51) *C01C 1/04*
(87) WO 2023/078584
(11) **4 430 139** (51) *C09K 8/74*
(87) WO 2023/086307
(11) **4 430 227** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/084148
(11) **4 430 878** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/086201
(11) **4 431 279** (51) *C08G 63/12*
(11) **4 431 582** (51) *B24D 3/10*
(11) **4 431 854** (51) *F28F 3/08*
(87) WO 2023/127788
(11) **4 432 094** (51) *G06F 11/34*
(11) **4 432 352** (51) *H04N 25/47*
(11) **4 432 379** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/085796
(11) **4 432 455** (51) *H01M 50/54*
(87) WO 2023/096469
(11) **4 432 898** (51) *A61B 3/125*
(87) WO 2023/089401
(11) **4 433 109** (51) *A61L 31/04*
(87) WO 2023/089021
(11) **4 434 701** (51) *B26F 1/24*
(11) **4 434 757** (51) *B41J 11/00*
(11) **4 434 774** (51) *B60C 15/06*
(11) **4 434 958** (51) *C05F 9/02*
(11) **4 435 328** (51) *F24C 15/16*
(11) **4 435 387** (51) *G01F 1/684*
(11) **4 435 733** (51) *G06V 20/13*
(11) **4 436 109** (51) *H04L 9/40*
(11) **4 436 227** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2023/173906
(11) **4 436 474** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2023/088990
(11) **4 436 514** (51) *A61C 17/02*
(87) WO 2023/088738
(11) **4 436 552** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2023/094100
(11) **4 436 774** (51) *B29D 30/26*
(87) WO 2023/094928
(11) **4 436 912** (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2023/102584
(11) **4 437 209** (51) *E05D 7/00*
(87) WO 2023/092161
(11) **4 438 257** (51) *B27C 5/06*
(11) **4 438 260** (51) *B29B 7/80*
(11) **4 438 833** (51) *E04F 15/024*
(11) **4 438 849** (51) *E21B 29/04*
(11) **4 439 114** (51) *G01S 7/41*
(11) **4 440 045** (51) *H04W 8/00*
(11) **4 440 249** (51) *H05B 47/175*
(11) **4 440 621** (51) *A61K 47/55*
(87) WO 2023/099723
(11) **4 440 732** (51) *B01J 2/04*
(87) WO 2023/099713
(11) **4 440 826** (51) *B29D 30/66*
(87) WO 2023/101590
(11) **4 440 878** (51) *B60N 2/62*
(87) WO 2023/102395
(11) **4 440 972** (51) *B66B 1/34*
(87) WO 2023/099106
(11) **4 441 322** (51) *E05B 77/12*
(87) WO 2023/098939
(11) **4 441 360** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2023/098962
(11) **4 441 493** (51) *G01N 23/046*
(87) WO 2023/099846
(11) **4 441 893** (51) *H03K 17/0812*
(87) WO 2023/101999
(11) **4 442 016** (51) *H04L 69/28*
(87) WO 2023/099018
(11) **4 442 186** (51) *A47L 23/20*
(87) WO 2023/113320
(11) **4 442 214** (51) *A61B 17/072*
(11) **4 443 593** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2023/167486
(11) **4 444 151** (51) *A47L 13/16*
(87) WO 2023/105405
(11) **4 444 161** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/108149
(11) **4 444 484** (51) *B21D 7/024*
(87) WO 2023/105543
(11) **4 444 514** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2023/104829
(11) **4 444 515** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2023/104826
(11) **4 444 633** (51) *B65D 85/68*
(87) WO 2023/107544
(11) **4 444 786** (51) *C08G 73/10*
(87) WO 2023/105480
(11) **4 444 921** (51) *C21C 5/52*
(87) WO 2023/105541
(11) **4 445 063** (51) *F16M 11/04*
(87) WO 2023/106916
(11) **4 445 087** (51) *E03C 1/00*
(87) WO 2023/104270
(11) **4 445 088** (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2023/104594
(11) **4 445 091** (51) *F41J 2/00*
(87) WO 2023/104857
(11) **4 445 161** (51) *G01R 33/38*
(87) WO 2023/104948
(11) **4 445 413** (51) *H01L 23/44*
(87) WO 2023/104378
(11) **4 445 521** (51) *H04B 10/077*
(87) WO 2023/106922
(11) **4 445 523** (51) *H04B 10/70*
(87) WO 2023/106923
(11) **4 445 558** (51) *H04N 7/10*
(87) WO 2023/104667
(11) **4 446 026** (51) *B21D 22/00*
(87) WO 2023/135913
(11) **4 446 182** (51) *B60T 13/74*
(11) **4 446 192** (51) *B61D 25/00*
(11) **4 446 678** (51) *F25D 23/00*
(87) WO 2023/112853
(11) **4 446 706** (51) *G01D 5/353*
(11) **4 447 046** (51) *G10L 15/22*
(11) **4 447 066** (51) *A61B 5/00*
(11) **4 447 133** (51) *H10F 71/00*
(87) WO 2023/178918
(11) **4 447 733** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2023/110705
(11) **4 447 755** (51) *A47D 9/00*
(87) WO 2023/111323
(11) **4 447 757** (51) *A47F 10/00*
(87) WO 2023/110985
(11) **4 447 762** (51) *A47J 31/36*
(87) WO 2023/111888
(11) **4 447 764** (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2023/111885
(11) **4 447 850** (51) *A61C 9/00*
(87) WO 2023/111479
(11) **4 447 938** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2023/110984
(11) **4 448 020** (51) *A61K 51/08*
(87) WO 2023/111176
(11) **4 448 065** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2023/111429
(11) **4 448 137** (51) *B01D 29/33*
(87) WO 2023/110831
(11) **4 448 197** (51) *B21B 1/46*
(87) WO 2023/112064
(11) **4 448 209** (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2023/110440
(11) **4 448 233** (51) *B25J 13/02*
(87) WO 2023/110392
(11) **4 448 312** (51) *B60J 5/04*
(87) WO 2023/111428
(11) **4 448 330** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2023/111172
(11) **4 448 433** (51) *B66B 19/00*
(87) WO 2023/110811
(11) **4 448 499** (51) *C07D 257/02*
(87) WO 2023/110867
(11) **4 448 643** (51) *C08L 9/00*
(87) WO 2023/110566

(11) **4 448 702** (51) ***C10M 177/00***
(87) WO 2023/110529

(11) **4 448 786** (51) ***C12Q 1/6806***
(87) WO 2023/114896

(11) **4 448 822** (51) ***C22C 33/04***
(87) WO 2023/110683

(11) **4 448 841** (51) ***C25B 1/04***
(87) WO 2023/111175

(11) **4 448 877** (51) ***E02D 15/08***
(87) WO 2023/111080

(11) **4 448 933** (51) ***F01D 9/04***
(87) WO 2023/111424

(11) **4 448 958** (51) ***F03D 7/02***
(87) WO 2023/110047

(11) **4 449 095** (51) ***G01N 27/02***
(87) WO 2023/110665

(11) **4 449 208** (51) ***G05B 9/03***
(87) WO 2023/110571

(11) **4 449 551** (51) ***H01Q 1/22***
(87) WO 2023/121667

(11) **4 449 609** (51) ***H03H 17/00***
(87) WO 2023/110891

(11) **4 449 712** (51) ***H04N 13/327***
(87) WO 2023/110841

(11) **4 449 927** (51) ***A43B 1/00***

(11) **4 450 193** (51) ***B23B 13/12***

(11) **4 451 123** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2024/055867

(11) **4 451 162** (51) ***G06F 30/15***

(11) **4 451 254** (51) ***G09G 3/3233***
(87) WO 2023/221498

(11) **4 451 655** (51) ***H04M 1/02***
(87) WO 2024/046096

(11) **4 451 677** (51) ***H04N 19/52***

(11) **4 451 843** (51) ***A01G 7/00***
(87) WO 2023/118569

(11) **4 452 029** (51) ***A47K 3/28***
(87) WO 2023/117523

(11) **4 452 238** (51) ***A61K 9/51***
(87) WO 2023/119222

(11) **4 452 430** (51) ***A63C 9/08***
(87) WO 2023/118549

(11) **4 452 449** (51) ***B01D 46/02***
(87) WO 2023/122106

(11) **4 452 505** (51) ***B03B 9/06***
(87) WO 2023/119241

(11) **4 452 559** (51) ***B25C 1/06***
(87) WO 2023/117467

(11) **4 452 589** (51) ***B29C 33/48***
(87) WO 2023/118690

(11) **4 452 600** (51) ***B29C 51/00***
(87) WO 2023/119121

(11) **4 452 610** (51) ***B29D 30/06***
(87) WO 2023/119338

(11) **4 452 617** (51) ***B31B 50/62***
(87) WO 2023/119038

(11) **4 452 679** (51) ***B60J 5/04***
(87) WO 2023/117538

(11) **4 452 752** (51) ***B64C 11/38***
(87) WO 2023/118688

(11) **4 452 809** (51) ***B66B 1/34***
(87) WO 2023/117831

(11) **4 452 904** (51) ***C04B 41/52***
(87) WO 2023/118712

(11) **4 453 047** (51) ***C08F 210/02***
(87) WO 2023/117458

(11) **4 453 061** (51) ***C08G 63/06***
(87) WO 2023/118409

(11) **4 453 071** (51) ***C08J 7/16***
(87) WO 2023/118733

(11) **4 453 129** (51) ***C09K 11/56***
(87) WO 2023/117836

(11) **4 453 344** (51) ***E04B 1/86***
(87) WO 2023/119130

(11) **4 453 368** (51) ***E06B 9/86***
(87) WO 2023/118444

(11) **4 453 388** (51) ***F01K 3/00***
(87) WO 2024/056750

(11) **4 453 393** (51) ***F01N 3/20***
(87) WO 2023/118216

(11) **4 453 404** (51) ***F02K 9/42***
(87) WO 2023/118743

(11) **4 453 451** (51) ***F16H 63/08***
(87) WO 2023/117793

(11) **4 453 507** (51) ***G01B 11/25***
(87) WO 2023/117679

(11) **4 453 773** (51) ***G06T 11/80***
(87) WO 2023/120432

(11) **4 453 873** (51) ***G06T 7/521***
(87) WO 2023/117981

(11) **4 454 040** (51) ***H01M 8/0662***
(87) WO 2023/121454

(11) **4 454 218** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2023/121867

(11) **4 454 247** (51) ***H04L 67/00***
(87) WO 2023/117726

(11) **4 454 259** (51) ***H04N 9/31***
(87) WO 2023/121458

(11) **4 454 389** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2023/158238

(11) **4 454 443** (51) ***H10N 70/00***
(87) WO 2023/118527

(11) **4 454 444** (51) ***H10N 70/00***
(87) WO 2023/118519

(11) **4 454 537** (51) ***A61B 1/00***

(11) **4 454 734** (51) ***B01D 46/00***

(11) **4 454 922** (51) ***A01D 43/08***

(11) **4 455 429** (51) ***E04H 17/16***

(11) **4 455 498** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2024/066830

(11) **4 455 700** (51) ***G01R 31/392***
(87) WO 2023/120281

(11) **4 455 701** (51) ***G01R 31/392***
(87) WO 2023/120282

(11) **4 455 900** (51) ***G06F 16/27***

(11) **4 456 811** (51) ***A61B 18/22***
(87) WO 2023/126345

(11) **4 457 110** (51) ***B60C 11/03***
(87) WO 2023/126790

(11) **4 457 121** (51) ***B60T 15/04***
(87) WO 2023/126167

(11) **4 457 156** (51) ***B65D 1/16***
(87) WO 2023/126141

(11) **4 457 167** (51) ***B66B 5/00***
(87) WO 2023/126215

(11) **4 457 324** (51) ***C11B 13/00***
(87) WO 2023/126789

(11) **4 457 366** (51) ***C12Q 1/6869***
(87) WO 2023/129878

(11) **4 457 432** (51) ***F03D 1/06***
(87) WO 2023/126041

(11) **4 457 437** (51) ***F03D 13/10***
(87) WO 2023/126037

(11) **4 457 690** (51) ***G06K 7/14***
(87) WO 2023/129668

(11) **4 457 815** (51) ***G16B 20/20***
(87) WO 2023/129923

(11) **4 457 829** (51) ***G16H 20/10***
(87) WO 2023/129622

(11) **4 457 975** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2023/126296

(11) **4 457 984** (51) ***H04L 12/18***
(87) WO 2023/126063

(11) **4 458 396** (51) ***F16G 11/10***

(11) **4 458 407** (51) ***A61N 1/05***

(11) **4 458 520** (51) ***A61H 3/00***

(11) **4 458 682** (51) ***B64D 37/30***

(11) **4 459 032** (51) ***D06F 37/42***

(11) **4 459 145** (51) ***F16C 19/38***

(11) **4 459 164** (51) ***F16K 17/16***

(11) **4 459 472** (51) ***G06F 12/02***

(11) **4 460 634** (51) ***F04B 43/02***
(87) WO 2023/126040

(11) **4 461 244** (51) ***A61B 17/32***

(11) **4 461 507** (51) ***B29C 49/42***

(11) **4 461 657** (51) ***B64U 70/10***

(11) **4 461 734** (51) ***C07D 401/12***

(11) **4 462 247** (51) ***G06F 8/35***

(11) **4 462 329** (51) ***G06Q 10/067***

(11) **4 463 095** (51) ***A61B 46/10***
(87) WO 2024/172824

(11) **4 463 457** (51) ***C07D 487/04***
(87) WO 2023/135508

(11) **4 463 608** (51) ***E05D 3/12***
(87) WO 2023/135476

(11) **4 463 859** (51) ***G11C 11/16***
(87) WO 2023/135019

(11) **4 464 618** (51) ***B65D 41/16***

(11) **4 464 685** (51) ***C07C 1/32***

(11) **4 464 890** (51) ***F03D 3/00***

(11) **4 465 194** (51) ***G06F 21/12***

(11) **4 465 417** (51) ***H01M 10/658***

(11) **4 466 126** (51) ***B27N 1/00***
(87) WO 2023/134879

(11) **4 466 165** (51) ***B60R 22/34***
(87) WO 2023/138853

(11) **4 466 426** (51) ***E04G 1/15***
(87) WO 2023/134922

(11) **4 466 492** (51) ***F21S 45/10***
(87) WO 2023/139131

(11) **4 466 785** (51) ***H02P 21/14***
(87) WO 2023/135374

(11) **4 466 967** (51) ***A01B 1/06***

(11) **4 467 364** (51) ***B60G 3/20***

(11) **4 467 464** (51) ***B64D 33/08***
(87) WO 2023/139969

(11) **4 467 510** (51) ***B67B 3/26***

(11) **4 467 760** (51) ***E05F 15/63***

(11) **4 468 105** (51) ***B66F 9/06***

(11) **4 468 250** (51) ***G06V 10/42***

(11) **4 468 291** (51) ***G10L 19/008***

(11) **4 468 632** (51) ***H03M 13/11***

(11) **4 468 652** (51) ***H04L 9/32***

(11) **4 469 020** (51) ***A61K 8/39***
(87) WO 2023/143780

(11) **4 469 239** (51) ***B25B 15/04***
(87) WO 2023/143660

(11) **4 469 549** (51) ***C11D 3/37***
(87) WO 2023/143794

(11) **4 469 550** (51) ***C11D 3/37***
(87) WO 2023/143798

(11) **4 469 677** (51) ***F03B 13/14***
(87) WO 2023/144846

(11) **4 469 701** (51) ***F16H 61/02***
(87) WO 2023/144130

(11) **4 469 792** (51) ***G01N 22/04***
(87) WO 2023/144250

(11) **4 469 863** (51) ***G03G 15/20***
(87) WO 2023/144616

(11) **4 470 804** (51) ***B60G 11/08***

(11) **4 471 271** (51) ***F04B 43/02***
(87) WO 2023/145367

(11) **4 471 332** (51) ***F23J 15/08***

(11) **4 471 366** (51) ***F28D 15/02***
(87) WO 2023/155895

(11) **4 471 439** (51) ***G01R 27/02***

(11) **4 472 300** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 472 586** (51) ***A61F 7/00***
(87) WO 2023/168040

(11) **4 472 778** (51) ***B05B 11/10***
(87) WO 2023/144468

(11) **4 472 920** (51) ***B67B 3/20***
(87) WO 2023/156909

(11) **4 473 025** (51) ***C08G 18/10***
(87) WO 2023/148089

(11) **4 473 179** (51) ***E05B 65/08***
(87) WO 2023/143823

(11) **4 473 696** (51) ***H04L 9/00***
(87) WO 2023/222792

(11) **4 473 888** (51) ***A47L 9/04***

(11) **4 473 889** (51) ***A47L 9/04***

(11) **4 474 306** (51) ***B65D 43/02***

(11) **4 474 643** (51) ***F04B 25/02***

(11) **4 474 667** (51) ***F16D 1/108***

(11) **4 475 665** (51) ***A01G 25/09***
(87) WO 2023/151841

(11) **4 476 526** (51) ***G01N 21/31***
(87) WO 2023/152075

(11) **4 476 726** (51) ***G10L 25/30***
(87) WO 2023/183684

(11) **4 476 857** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2023/149979

(11) **4 476 872** (51) ***H04L 9/32***
(87) WO 2023/180224

(11) **4 477 064** (51) ***A01G 9/28***

(11) **4 477 431** (51) ***B60C 23/04***

(11) **4 477 549** (51) ***B64D 13/06***

(11) **4 478 044** (51) ***G01N 30/72***

(11) **4 478 853** (51) ***H05K 7/20***

(11) **4 479 025** (51) ***A61K 9/00***
(87) WO 2023/158989

(11) **4 479 095** (51) ***A61K 47/69***
(87) WO 2023/156629

(11) **4 479 107** (51) ***A61M 3/02***
(87) WO 2023/156322

(11) **4 479 188** (51) ***B05B 11/00***
(87) WO 2023/152456

(11) **4 479 234** (51) ***B29C 49/42***
(87) WO 2023/156046

(11) **4 479 558** (51) ***C12Q 1/686***
(87) WO 2023/156784

(11) **4 480 084** (51) ***H02P 13/06***
(87) WO 2023/208849

(11) **4 480 710** (51) ***B41J 3/407***

(11) **4 480 758** (51) ***B60R 13/04***

(11) **4 480 783** (51) ***B62B 1/00***

(11) **4 480 953** (51) ***C07D 401/12***

(11) **4 482 236** (51) ***H04W 72/04***

(11) **4 482 594** (51) ***A63H 18/14***
(87) WO 2023/161751

(11) **4 482 738** (51) ***B64D 29/06***
(87) WO 2023/161586

(11) **4 483 561** (51) ***H04L 67/289***
(87) WO 2023/163869

(11) **4 483 701** (51) ***A01D 43/08***

(11) **4 483 770** (51) ***A47L 11/40***

(11) **4 483 856** (51) ***A61G 5/04***

(11) **4 484 260** (51) ***B62D 24/00***

(11) **4 484 644** (51) ***E01B 27/10***

(11) **4 485 380** (51) ***G06V 10/82***

(11) **4 485 616** (51) ***H01M 10/44***

(11) **4 485 730** (51) ***H02J 1/10***

(11) **4 485 880** (51) ***H04W 24/08***

(11) **4 485 947** (51) ***H04N 21/431***

(11) **4 486 044** (51) ***H04W 74/00***

(11) **4 486 524** (51) ***B21D 5/02***
(87) WO 2023/164735

(11) **4 486 696** (51) ***C01B 32/318***
(87) WO 2023/166331

(11) **4 486 805** (51) ***C08F 212/10***
(87) WO 2023/166120

(11) **4 488 035** (51) ***B29C 64/112***
(87) WO 2023/166669

(11) **4 488 460** (51) ***E03D 5/02***

(11) **4 488 520** (51) ***F04B 43/00***

(11) **4 489 243** (51) ***H02H 3/16***

(11) **4 489 564** (51) ***A01K 43/00***
(87) WO 2023/172549

(11) **4 491 016** (51) ***G01D 5/14***

(11) **4 491 069** (51) ***A47J 31/36***

(11) **4 491 264** (51) ***B01F 23/53***

(11) **4 491 330** (51) ***B25B 5/16***

(11) **4 491 467** (51) ***B60T 8/88***

(11) **4 491 967** (51) ***F24H 3/04***

(11) **4 492 180** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2023/169015

(11) **4 492 506** (51) ***H01M 6/50***

(11) **4 492 594** (51) ***H05H 1/24***

(11) **4 492 705** (51) ***H04B 10/114***

(11) **4 493 292** (51) ***A63B 31/11***
(87) WO 2023/175546

(11) **4 493 328** (51) ***B06B 1/02***
(87) WO 2023/174724

(11) **4 493 350** (51) ***B23K 26/20***
(87) WO 2023/174835

(11) **4 493 363** (51) ***B25J 15/00***
(87) WO 2023/175135

(11) **4 493 435** (51) ***B60R 9/058***
(87) WO 2023/174854

(11) **4 493 498** (51) ***B65H 9/00***
(87) WO 2024/068150

(11) **4 493 605** (51) ***C08F 255/02***
(87) WO 2023/174714

(11) **4 493 751** (51) ***D01G 23/04***
(87) WO 2023/174886

(11) **4 493 770** (51) *E04B 1/21*
(87) WO 2023/174514

(11) **4 493 942** (51) *G01R 15/18*
(87) WO 2023/174572

(11) **4 494 054** (51) *G06N 10/70*
(87) WO 2023/205425

(11) **4 495 018** (51) *B65B 7/28*

(11) **4 495 052** (51) *B67D 3/04*

(11) **4 495 443** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/198206

(11) **4 495 746** (51) *G06F 3/041*

(11) **4 495 883** (51) *G06T 7/33*

(11) **4 495 905** (51) *G08B 21/02*

(11) **4 496 498** (51) *A47B 49/00*
(87) WO 2023/180255

(11) **4 496 762** (51) *B65H 9/10*
(87) WO 2024/068151

(11) **4 496 840** (51) *C08J 7/12*
(87) WO 2023/181081

(11) **4 497 249** (51) *H04B 17/364*
(87) WO 2023/183707

(11) **4 499 393** (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2023/179864

(11) **4 499 971** (51) *E21B 7/04*
(87) WO 2023/191847

(11) **4 502 276** (51) *E02D 3/046*

(11) **4 502 644** (51) *G01S 7/03*

(11) **4 502 879** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/199846

(11) **4 503 085** (51) *H01H 71/58*

(11) **4 504 202** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2023/196329

(11) **4 504 761** (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2023/194333

(11) **4 505 289** (51) *G06F 8/60*
(87) WO 2023/194323

(11) **4 505 666** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/192212

(11) **4 507 152** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2024/259925

(11) **4 507 463** (51) *H05K 7/14*

(11) **4 507 920** (51) *B60L 58/40*
(87) WO 2023/198419

(11) **4 508 822** (51) *H04L 45/586*
(87) WO 2023/200886

(11) **4 509 247** (51) *B22F 1/0545*

(11) **4 511 242** (51) *B60C 23/00*
(87) WO 2023/237260

(11) **4 511 560** (51) *E21B 33/08*
(87) WO 2023/203395

(11) **4 512 361** (51) *A61B 34/37*

(11) **4 512 389** (51) *A61K 38/09*

(11) **4 512 725** (51) *B65B 5/10*

(11) **4 513 635** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 513 762** (51) *H03L 7/07*

(11) **4 514 194** (51) *A47L 15/50*
(87) WO 2023/208445

(11) **4 515 347** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/211638

(11) **4 515 898** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2023/209087

(11) **4 516 075** (51) *H05K 5/06*
(87) WO 2023/227665

(11) **4 516 274** (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2023/231451

(11) **4 516 357** (51) *C07D 491/22*

(11) **4 517 709** (51) *G08B 15/02*

(11) **4 518 690** (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2023/214356

(11) **4 518 930** (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2023/213883

(11) **4 519 141** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2023/214159

(11) **4 519 233** (51) *C07C 29/149*
(87) WO 2023/214163

(11) **4 519 490** (51) *D06M 11/61*
(87) WO 2023/213776

(11) **4 520 173** (51) *A21C 11/16*

(11) **4 520 389** (51) *A61N 1/05*

(11) **4 520 683** (51) *B65D 71/42*

(11) **4 520 887** (51) *E03F 5/04*

(11) **4 520 953** (51) *F03D 1/00*

(11) **4 521 451** (51) *H01L 21/768*

(11) **4 521 509** (51) *H01M 10/42*

(11) **4 521 680** (51) *H04L 9/08*

(11) **4 522 090** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2023/218281

(11) **4 522 359** (51) *B22D 35/00*
(87) WO 2023/215927

(11) **4 522 360** (51) *B22D 35/06*
(87) WO 2023/215928

(11) **4 522 446** (51) *B60N 2/07*
(87) WO 2024/012710

(11) **4 522 485** (51) *B62B 7/06*
(87) WO 2023/218151

(11) **4 522 501** (51) *B63C 11/12*
(87) WO 2023/217462

(11) **4 522 812** (51) *B60P 1/28*
(87) WO 2023/232286

(11) **4 523 080** (51) *G06F 7/48*
(87) WO 2024/013022

(11) **4 524 089** (51) *B67D 1/04*

(11) **4 524 352** (51) *E05F 1/12*

(11) **4 524 661** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 524 936** (51) *G09B 19/00*

(11) **4 525 143** (51) *H01M 10/6554*

(11) **4 525 210** (51) *H01Q 9/26*

(11) **4 526 201** (51) *B63B 21/66*
(87) WO 2023/222327

(11) **4 526 614** (51) *F41A 21/48*
(87) WO 2023/222145

(11) **4 527 171** (51) *A01B 59/00*

(11) **4 527 493** (51) *B01F 31/80*
(87) WO 2025/033594

(11) **4 528 305** (51) *G01R 33/56*

(11) **4 529 476** (51) *A61L 2/14*
(87) WO 2023/248234

(11) **4 529 503** (51) *B27B 5/32*
(87) WO 2023/227401

(11) **4 529 526** (51) *B65D 41/32*
(87) WO 2023/227310

(11) **4 529 611** (51) *G01G 19/393*
(87) WO 2023/227863

(11) **4 529 890** (51) *A61F 2/40*

(11) **4 530 614** (51) *G01N 23/203*

(11) **4 531 114** (51) *H10F 10/166*
(87) WO 2025/030616

(11) **4 532 356** (51) *B65D 41/04*
(87) WO 2023/227679

(11) **4 532 387** (51) *B65H 51/10*
(87) WO 2023/233009

(11) **4 532 650** (51) *C11D 1/29*
(87) WO 2023/227356

(11) **4 532 667** (51) *C11D 3/40*
(87) WO 2023/233026

(11) **4 532 894** (51) *E21B 49/00*
(87) WO 2023/234819

(11) **4 532 969** (51) *F16L 33/207*
(87) WO 2023/225695

(11) **4 533 604** (51) *H01R 39/64*
(87) WO 2023/227951

(11) **4 533 904** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2023/227889

(11) **4 534 017** (51) *A61B 8/02*
(87) WO 2023/226293

(11) **4 534 066** (51) *A61J 15/00*

(11) **4 534 900** (51) *F23D 3/24*

(11) **4 535 808** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2023/226699

(11) **4 537 486** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/237964

(11) **4 537 730** (51) *A47L 15/00*

(11) **4 538 595** (51) *F23N 3/00*

(11) **4 539 464** (51) *H04N 19/105*

(11) **4 540 113** (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2023/242646

(11) **4 540 851** (51) *H01H 71/50*
(87) WO 2023/241832

(11) **4 541 212** (51) *A43B 3/00*

(11) **4 541 381** (51) *A61K 51/08*

(11) **4 542 994** (51) *H04N 19/117*

(11) **4 543 645** (51) ***B26B 19/14***
(87) WO 2023/247329

(11) **4 544 399** (51) ***G06F 9/38***
(87) WO 2023/249729

(11) **4 544 491** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2024/002620

(11) **4 545 124** (51) ***G16H 20/40***
(87) WO 2025/055334

(11) **4 545 896** (51) ***F28F 1/32***

(11) **4 546 788** (51) ***H04N 19/187***

(11) **4 547 029** (51) ***A23D 7/005***
(87) WO 2024/002682

(11) **4 547 954** (51) ***F03B 13/26***
(87) WO 2024/003273

(11) **4 550 486** (51) ***H01M 8/04089***

(11) **4 552 614** (51) ***A61F 2/24***

(11) **4 553 002** (51) ***B65F 1/14***

(11) **4 553 024** (51) ***B66B 1/28***

(11) **4 553 342** (51) ***F16H 7/08***

(11) **4 555 123** (51) ***C25B 1/04***
(87) WO 2024/041728

(11) **4 555 822** (51) ***H04W 76/14***
(87) WO 2024/035776

(11) **4 556 670** (51) ***E06B 1/70***

(11) **4 556 744** (51) ***F16F 1/38***

(11) **4 556 907** (51) ***G01N 33/532***

(11) **4 557 289** (51) ***G11C 11/16***

(11) **4 558 289** (51) ***B08B 3/10***
(87) WO 2024/017575

(11) **4 558 443** (51) ***B67B 3/26***
(87) WO 2024/052869

(11) **4 560 276** (51) ***G01J 3/02***

(11) **4 560 306** (51) ***G01N 27/406***

(11) **4 565 389** (51) ***B24B 13/005***
(87) WO 2024/184255

(11) **4 566 694** (51) ***B01D 53/22***

(11) **4 566 894** (51) ***B60R 19/18***

(11) **4 567 793** (51) ***G10L 21/0388***

(11) **4 568 211** (51) ***H04L 41/0823***

(11) **4 568 356** (51) ***H04W 48/20***

(11) **4 569 196** (51) ***E05F 15/616***
(87) WO 2024/033059

(11) **4 569 236** (51) ***F16B 12/20***
(87) WO 2024/033199

(11) **4 570 719** (51) ***B65H 1/04***

(11) **4 570 726** (51) ***B66B 5/00***

(11) **4 571 036** (51) ***E06B 9/58***

(11) **4 571 174** (51) ***F21S 6/00***
(87) WO 2025/076873

(11) **4 571 182** (51) ***F21V 15/01***

(11) **4 571 571** (51) ***G06K 7/14***

(11) **4 572 193** (51) ***H04L 5/00***

(11) **4 572 713** (51) ***A61F 2/24***
(87) WO 2024/039817

(11) **4 574 484** (51) ***B60J 5/04***

(11) **4 574 779** (51) ***C03B 17/04***

(11) **4 574 780** (51) ***C03B 17/04***

(11) **4 574 821** (51) ***C07D 403/12***

(11) **4 575 228** (51) ***F04B 39/12***

(11) **4 575 397** (51) ***G01C 21/00***

(11) **4 575 517** (51) ***G01P 15/093***

(11) **4 575 603** (51) ***G02B 7/00***

(11) **4 575 634** (51) ***G03B 17/56***

(11) **4 575 931** (51) ***G06N 10/60***

(11) **4 577 068** (51) ***A24C 5/01***
(87) WO 2024/089267

(11) **4 578 341** (51) ***A47C 27/045***

(11) **4 578 791** (51) ***B25H 1/20***

(11) **4 580 227** (51) ***H04W 8/18***

(11) **4 582 734** (51) ***F17C 13/04***

(11) **4 589 886** (51) ***H04L 9/40***

(11) **4 590 202** (51) ***A61B 8/06***
(87) WO 2024/061607

(11) **4 590 584** (51) ***B64G 1/64***
(87) WO 2024/062185

(11) **4 590 732** (51) ***C08G 18/32***
(87) WO 2025/056345

(11) **4 593 762** (51) ***A61F 2/16***
(87) WO 2024/068166

(11) **4 597 830** (51) ***B64D 31/16***

(11) **4 598 737** (51) ***B29D 11/00***
(87) WO 2024/100214

(11) **4 599 601** (51) ***H04R 1/10***
(87) WO 2025/144418

(11) **4 603 159** (51) ***A63F 7/06***

(11) **4 607 042** (51) ***F16B 7/04***

(11) **4 607 208** (51) ***G01R 15/18***

(11) **4 608 925** (51) ***C09D 163/00***
(87) WO 2024/088676

(11) **4 609 047** (51) ***E06B 3/54***
(87) WO 2025/153135

(11) **4 610 367** (51) ***C12Q 1/6806***

(11) **4 610 368** (51) ***C12Q 1/68***

(11) **4 612 106** (51) ***C04B 24/26***
(87) WO 2025/032252

(11) **4 615 820** (51) ***C07C 231/22***
(87) WO 2024/223671

(11) **4 620 343** (51) ***A43C 11/16***

(11) **4 623 103** (51) ***C12Q 1/6855***
(87) WO 2024/146937

(11) **4 633 544** (51) ***A61F 2/64***
(87) WO 2024/126420

(11) **4 635 028** (51) ***H01Q 3/46***
(87) WO 2024/165461

(11) **4 638 382** (51) ***C04B 24/26***
(87) WO 2025/032253

(11) **4 642 627** (51) ***B29D 11/00***
(87) WO 2024/170797

(11) **4 645 844** (51) ***H04N 1/12***

(11) **4 646 528** (51) ***F01N 3/035***
(87) WO 2024/246488

(11) **4 652 980** (51) ***A61J 1/10***

(11) **4 662 571** (51) ***G06F 17/18***
(87) WO 2024/246413

(11) **4 665 936** (51) ***E06B 3/66***
(87) WO 2025/207128

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

---

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

---

II.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **4 118 842** (51) ***H04R 25/00***
(45) 26.03.2025
(73) WS Audiology A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
01 *26.12.2025*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **2 331 488** (51) ***C07C 6/04***
(45) 26.02.2025

(11) **2 405 119** (51) ***F02D 41/00***
(45) 26.02.2025

(11) **2 478 006** (51) ***C07K 14/415***
(45) 26.02.2025

(11) **2 527 503** (51) ***D01D 5/18***
(45) 26.02.2025

(11) **2 552 259** (51) ***A24D 3/04***
(45) 26.02.2025

(11) **2 561 928** (51) ***B01J 23/76***
(45) 26.02.2025

(11) **2 649 580** (51) ***G06Q 40/00***
(45) 26.02.2025

(11) **2 765 933** (51) ***A61B 17/66***
(45) 26.02.2025

(11) **2 775 512** (51) ***H01L 21/60***
(45) 26.02.2025

(11) **2 799 093** (51) ***A61L 27/12***
(45) 26.02.2025

(11) **2 820 078** (51) ***D21H 11/06***
(45) 26.02.2025

(11) **2 826 982** (51) ***F02D 41/30***
(45) 26.02.2025

(11) **2 834 477** (51) ***F01K 7/42***
(45) 26.02.2025

(11) **2 896 900** (51) ***F24F 11/30***
(45) 26.02.2025

(11) **2 900 989** (51) ***F02D 41/02***
(45) 26.02.2025

(11) **2 915 555** (51) ***A61M 25/00***
(45) 26.02.2025

(11) **2 949 446** (51) ***B29C 44/56***
(45) 26.02.2025

(11) **2 961 778** (51) ***C08F 4/80***
(45) 26.02.2025

(11) **2 964 413** (51) ***B23B 51/04***
(45) 26.02.2025

(11) **2 968 736** (51) ***A61M 5/14***
(45) 26.02.2025

(11) **2 970 651** (51) ***C08L 63/00***
(45) 26.02.2025

(11) **2 973 212** (51) ***G06V 30/19***
(45) 26.02.2025

(11) **2 973 476** (51) ***G06T 7/593***
(45) 26.02.2025

(11) **2 975 074** (51) ***C08G 61/12***
(45) 26.02.2025

(11) **2 982 216** (51) ***H04W 36/00***
(45) 26.02.2025

(11) **2 995 284** (51) ***A61F 5/01***
(45) 26.02.2025

(11) **2 996 595** (51) ***A61B 17/88***
(45) 26.02.2025

(11) **3 012 448** (51) ***F02N 15/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 015 210** (51) ***B23H 9/10***
(45) 26.02.2025

(11) **3 024 019** (51) ***H01L 21/60***
(45) 26.02.2025

(11) **3 027 138** (51) ***A61B 34/20***
(45) 26.02.2025

(11) **3 028 827** (51) ***B25J 15/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 037 497** (51) ***C09K 11/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 061 131** (51) ***H01L 21/98***
(45) 26.02.2025

(11) **3 065 052** (51) ***G06F 8/60***
(45) 26.02.2025

(11) **3 077 820** (51) ***G01N 33/569***
(45) 26.02.2025

(11) **3 093 985** (51) ***H02P 21/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 095 133** (51) ***H01L 27/15***
(45) 26.02.2025

(11) **3 098 001** (51) ***B22F 10/16***
(45) 26.02.2025

(11) **3 105 437** (51) ***F01D 5/18***
(45) 26.02.2025

(11) **3 108 139** (51) ***F02P 5/15***
(45) 26.02.2025

(11) **3 114 342** (51) ***F02D 41/10***
(45) 26.02.2025

(11) **3 140 685** (51) ***G02B 5/18***
(45) 26.02.2025

(11) **3 148 488** (51) ***A61F 5/56***
(45) 26.02.2025

(11) **3 160 530** (51) ***A61M 1/16***
(45) 26.02.2025

(11) **3 172 352** (51) ***C23C 4/06***
(45) 26.02.2025

(11) **3 176 853** (51) ***B25F 5/02***
(45) 26.02.2025

(11) **3 185 313** (51) ***H01L 31/115***
(45) 26.02.2025

(11) **3 188 626** (51) ***A47J 31/36***
(45) 26.02.2025

(11) **3 190 958** (51) ***A61B 5/02***
(45) 26.02.2025

(11) **3 200 300** (51) ***H02H 3/02***
(45) 26.02.2025

(11) **3 203 873** (51) ***A45D 40/26***
(45) 26.02.2025

(11) **3 204 223** (51) ***C22C 26/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 206 035** (51) ***G01N 35/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 212 263** (51) ***A61M 16/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 215 121** (51) ***A61K 9/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 215 791** (51) ***F21V 8/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 221 980** (51) ***H04B 7/0417***
(45) 26.02.2025

(11) **3 222 209** (51) ***A61B 5/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 222 214** (51) ***A61B 5/0537***
(45) 26.02.2025

(11) **3 223 067** (51) ***A61F 9/02***
(45) 26.02.2025

(11) **3 224 876** (51) ***H10N 70/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 227 579** (51) ***F16F 7/116***
(45) 26.02.2025

(11) **3 229 376** (51) ***H04B 3/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 229 618** (51) ***A24D 3/04***
(45) 26.02.2025

(11) **3 231 467** (51) ***A61M 5/142***
(45) 26.02.2025

(11) **3 235 434** (51) ***A61B 6/00***
(45) 26.02.2025

(11) **3 237 377** (51) ***C07D 211/46***
(45) 26.02.2025

(11) **3 238 357** (51) ***H04L 1/16***
(45) 26.02.2025

(11) **3 238 509**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 47/19*

(11) **3 239 856**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/50*

(11) **3 241 066**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 47/165*

(11) **3 241 859**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 73/14*

(11) **3 245 949**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/08*

(11) **3 249 495**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 249 591**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/06*

(11) **3 251 101**
(45) 26.02.2025
(51) *G07C 9/00*

(11) **3 253 526**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 20/10*

(11) **3 256 647**
(45) 26.02.2025
(51) *E02D 9/00*

(11) **3 258 388**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 17/18*

(11) **3 267 468**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/12*

(11) **3 268 487**
(45) 26.02.2025
(51) *C12P 19/56*

(11) **3 273 878**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/17*

(11) **3 276 587**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/09*

(11) **3 280 271**
(45) 26.02.2025
(51) *A23K 20/189*

(11) **3 281 271**
(45) 26.02.2025
(51) *H02J 7/00*

(11) **3 282 119**
(45) 26.02.2025
(51) *F02N 3/02*

(11) **3 285 096**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 3/00*

(11) **3 285 815**
(45) 26.02.2025
(51) *A61L 2/08*

(11) **3 285 891**
(45) 26.02.2025
(51) *A62C 31/12*

(11) **3 290 514**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 9/12*

(11) **3 290 973**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/036*

(11) **3 292 886**
(45) 26.02.2025
(51) *A62C 5/00*

(11) **3 293 315**
(45) 26.02.2025
(51) *E03B 9/02*

(11) **3 293 517**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 29/14*

(11) **3 294 469**
(45) 26.02.2025
(51) *B08B 3/12*

(11) **3 298 097**
(45) 26.02.2025
(51) *C09J 11/06*

(11) **3 302 339**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 90/00*

(11) **3 307 129**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 13/22*

(11) **3 307 373**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 25/10*

(11) **3 307 782**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/17*

(11) **3 307 816**
(45) 26.02.2025
(51) *C08K 3/34*

(11) **3 308 566**
(45) 26.02.2025
(51) *G07C 9/00*

(11) **3 311 401**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 21/768*

(11) **3 318 349**
(45) 26.02.2025
(51) *B21J 15/04*

(11) **3 318 870**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 29/06*

(11) **3 321 900**
(45) 26.02.2025
(51) *G08B 7/06*

(11) **3 326 238**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/38*

(11) **3 331 492**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/73*

(11) **3 331 605**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/36*

(11) **3 331 927**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 2/34*

(11) **3 332 013**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 15/90*

(11) **3 332 982**
(45) 26.02.2025
(51) *B42D 25/387*

(11) **3 334 430**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/505*

(11) **3 337 320**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 37/02*

(11) **3 338 951**
(45) 26.02.2025
(51) *B24D 15/02*

(11) **3 340 931**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/24*

(11) **3 341 728**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/543*

(11) **3 342 985**
(45) 26.02.2025
(51) *F01D 5/22*

(11) **3 343 604**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 23/31*

(11) **3 343 610**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 25/065*

(11) **3 346 823**
(45) 26.02.2025
(51) *C05F 5/00*

(11) **3 347 312**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 9/00*

(11) **3 348 296**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 5/30*

(11) **3 349 728**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/08*

(11) **3 353 404**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 41/24*

(11) **3 353 556**
(45) 26.02.2025
(51) *G01P 15/08*

(11) **3 354 116**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 47/10*

(11) **3 354 381**
(45) 26.02.2025
(51) *B33Y 10/00*

(11) **3 356 047**
(45) 26.02.2025
(51) *B02C 4/08*

(11) **3 358 156**
(45) 26.02.2025
(51) *F01L 3/02*

(11) **3 358 530**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 17/00*

(11) **3 358 606**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 21/683*

(11) **3 359 023**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 50/30*

(11) **3 359 376**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 5/02*

(11) **3 361 283**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 17/894*

(11) **3 362 920**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 40/30*

(11) **3 367 676**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 20/40*

(11) **3 369 245**
(45) 26.02.2025
(51) *F03G 7/06*

(11) **3 370 108**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/1333*

(11) **3 377 100**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 39/395*

(11) **3 377 875**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 15/08*

(11) **3 381 992**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 9/12*

(11) **3 383 816**
(45) 26.02.2025
(51) *C04B 22/00*

(11) **3 385 013**
(45) 26.02.2025
(51) *B22F 5/04*

(11) **3 386 387**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 50/30*

(11) **3 386 416**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/30*

(11) **3 389 752**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/00*

(11) **3 390 351**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 271/20*

(11) **3 390 437**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 14/74*

(11) **3 391 481**
(45) 26.02.2025
(51) *H01S 3/00*

(11) **3 394 263**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 15/117*

(11) **3 395 442**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 37/00*

(11) **3 398 187**
(45) 26.02.2025
(51) *G09B 9/32*

(11) **3 398 795**
(45) 26.02.2025
(51) *B60G 7/00*

(11) **3 399 465**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 10/774*

(11) **3 403 705**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 11/04*

(11) **3 404 162**
(45) 26.02.2025
(51) *E04D 13/03*

(11) **3 408 705**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/42*

(11) **3 409 219**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/24*

(11) **3 409 632**
(45) 26.02.2025
(51) *E04D 13/035*

(11) **3 410 400**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 9/00*

(11) **3 410 785**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/02*

(11) **3 413 825**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 18/20*

(11) **3 416 089**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 7/10*

(11) **3 421 013**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/44*

(11) **3 422 034**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 33/24*

(11) **3 425 815**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 5/00*

(11) **3 426 435**
(45) 26.02.2025
(51) *B24B 5/36*

(11) **3 426 907**
(45) 26.02.2025
(51) *F02M 35/02*

(11) **3 427 046**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 30/02*

(11) **3 427 432**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 427 676**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/16*

(11) **3 427 880**
(45) 26.02.2025
(51) *B23G 1/04*

(11) **3 428 635**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 29/14*

(11) **3 428 669**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/36*

(11) **3 429 251**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 16/10*

(11) **3 429 652**
(45) 26.02.2025
(51) *A61L 27/34*

(11) **3 431 544**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 23/08*

(11) **3 431 853**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 37/28*

(11) **3 437 032**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/04*

(11) **3 437 956**
(45) 26.02.2025
(51) *B61L 27/16*

(11) **3 443 193**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 10/44*

(11) **3 447 040**
(45) 26.02.2025
(51) *B01F 25/60*

(11) **3 447 852**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 13/6585*

(11) **3 448 654**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 49/42*

(11) **3 448 879**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 14/47*

(11) **3 454 256**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 30/262*

(11) **3 455 069**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 15/09*

(11) **3 455 480**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 35/02*

(11) **3 455 989**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/06*

(11) **3 458 173**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 24/14*

(11) **3 461 234**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 47/10*

(11) **3 462 403**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 40/08*

(11) **3 463 222**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 7/00*

(11) **3 464 071**
(45) 26.02.2025
(51) *B65B 3/02*

(11) **3 466 480**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 39/10*

(11) **3 467 008**
(45) 26.02.2025
(51) *C08J 3/00*

(11) **3 469 570**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/16*

(11) **3 475 950**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 40/63*

(11) **3 477 420**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/951*

(11) **3 480 400**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 9/348*

(11) **3 480 401**
(45) 26.02.2025
(51) *E05F 3/12*

(11) **3 481 013**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 28/02*

(11) **3 482 189**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 15/02*

(11) **3 482 223**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 13/72*

(11) **3 485 346**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/01*

(11) **3 487 342**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 1/04*

(11) **3 487 728**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 1/04*

(11) **3 488 241**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/92*

(11) **3 494 451**
(45) 26.02.2025
(51) *G05F 1/325*

(11) **3 494 619**
(45) 26.02.2025
(51) *H02G 1/08*

(11) **3 495 490**
(45) 26.02.2025
(51) *C12P 19/02*

(11) **3 496 382**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 23/00*

(11) **3 497 871**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 501 096**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 21/18*

(11) **3 501 911**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 21/013*

(11) **3 503 962**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/04*

(11) **3 504 444**
(45) 26.02.2025
(51) *F15B 1/26*

(11) **3 505 826**
(45) 26.02.2025
(51) *F23R 3/00*

(11) **3 508 429**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 45/02*

(11) **3 509 594**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/4439*

(11) **3 511 950**
(45) 26.02.2025
(51) *H01B 3/30*

(11) **3 513 707**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 3/10*

(11) **3 514 324**
(45) 26.02.2025
(51) *F01C 21/10*

(11) **3 515 247**
(45) 26.02.2025
(51) *A46D 3/04*

(11) **3 515 508**
(45) 26.02.2025
(51) *A01M 1/20*

(11) **3 516 088**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 16/34*

(11) **3 517 200**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 65/00*

(11) **3 518 312**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/613*

(11) **3 518 388**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 1/20*

(11) **3 518 835**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/82*

(11) **3 519 871**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/14*

(11) **3 520 614**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 43/02*

(11) **3 523 243**
(45) 26.02.2025
(51) *C01B 39/48*

(11) **3 523 574**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 8/00*

(11) **3 523 798**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/3231*

(11) **3 523 841**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/211*

(11) **3 524 163**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/00*

(11) **3 525 454**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 5/64*

(11) **3 526 306**
(45) 26.02.2025
(51) *C09K 9/02*

(11) **3 526 966**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 13/15*

(11) **3 529 268**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 39/00*

(11) **3 529 309**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 29/04*

(11) **3 531 490**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/0525*

(11) **3 535 685**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 20/69*

(11) **3 536 088**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/0453*

(11) **3 536 466**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 5/00*

(11) **3 538 537**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 67/347*

(11) **3 539 231**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 539 978**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 14/47*

(11) **3 540 722**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/116*

(11) **3 543 262**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 210/02*

(11) **3 544 182**
(45) 26.02.2025
(51) *H03K 3/011*

(11) **3 544 768**
(45) 26.02.2025
(51) *B24B 55/12*

(11) **3 545 633**
(45) 26.02.2025
(51) *H04J 3/06*

(11) **3 547 852**
(45) 26.02.2025
(51) *A23L 33/19*

(11) **3 548 367**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 55/205*

(11) **3 549 357**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 25/00*

(11) **3 549 598**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/30*

(11) **3 549 727**
(45) 26.02.2025
(51) *B26B 21/22*

(11) **3 551 096**
(45) 26.02.2025
(51) *B01F 25/4314*

(11) **3 551 642**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 1/04*

(11) **3 551 818**
(45) 26.02.2025
(51) *E04F 21/02*

(11) **3 554 101**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/02*

(11) **3 556 726**
(45) 26.02.2025
(51) *B67D 1/08*

(11) **3 557 159**
(45) 26.02.2025
(51) *F25B 5/02*

(11) **3 557 373**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 557 804**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 558 787**
(45) 26.02.2025
(51) *B61L 15/00*

(11) **3 559 258**
(45) 26.02.2025
(51) *G16B 30/10*

(11) **3 559 728**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/01*

(11) **3 561 895**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 85/10*

(11) **3 561 896**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 85/10*

(11) **3 562 306**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 43/54*

(11) **3 562 415**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/221*

(11) **3 562 452**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/06*

(11) **3 562 563**
(45) 26.02.2025
(51) *A62C 37/09*

(11) **3 564 837**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/039*

(11) **3 568 090**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/132*

(11) **3 569 052**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 61/00*

(11) **3 569 740**
(45) 26.02.2025
(51) *C25B 11/03*

(11) **3 570 340**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 85/60*

(11) **3 570 739**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/029*

(11) **3 571 720**
(45) 26.02.2025
(51) *H10B 43/27*

(11) **3 572 057**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 5/00*

(11) **3 572 390**
(45) 26.02.2025
(51) *C05F 11/10*

(11) **3 573 168**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/00*

(11) **3 573 908**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 47/14*

(11) **3 575 435**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 4/02*

(11) **3 577 385**
(45) 26.02.2025
(51) *F17C 1/00*

(11) **3 577 438**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/25*

(11) **3 578 993**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 35/00*

(11) **3 580 381**
(45) 26.02.2025
(51) *D04B 1/22*

(11) **3 583 025**
(45) 26.02.2025
(51) *B63C 9/125*

(11) **3 584 912**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 41/035*

(11) **3 586 111**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 23/20033*

(11) **3 586 161**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 7/484*

(11) **3 586 781**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/20*

(11) **3 588 203**
(45) 26.02.2025
(51) *G04B 19/32*

(11) **3 588 264**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/14*

(11) **3 589 849**
(45) 26.02.2025
(51) *F16B 11/00*

(11) **3 589 890**
(45) 26.02.2025
(51) *F23G 5/00*

(11) **3 590 336**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 33/04*

(11) **3 590 663**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 9/16*

(11) **3 590 673**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 41/06*

(11) **3 592 247**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/02*

(11) **3 592 820**
(45) 26.02.2025
(51) *C09K 5/00*

(11) **3 593 703**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/045*

(11) **3 594 557**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 9/30*

(11) **3 594 794**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/14*

(11) **3 595 084**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/24*

(11) **3 597 294**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 31/22*

(11) **3 597 634**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 309/14*

(11) **3 597 689**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 61/12*

(11) **3 599 885**
(45) 26.02.2025
(51) *A23J 3/22*

(11) **3 601 880**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 8/00*

(11) **3 602 114**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 7/52*

(11) **3 603 674**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 45/06*

(11) **3 604 603**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 2/12*

(11) **3 605 892**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 607 149**
(45) 26.02.2025
(51) *E03C 1/04*

(11) **3 607 949**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/522*

(11) **3 609 319**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 67/0278*

(11) **3 609 560**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/00*

(11) **3 609 811**
(45) 26.02.2025
(51) *B65D 85/10*

(11) **3 610 272**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 15/20*

(11) **3 610 727**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 65/42*

(11) **3 611 314**
(45) 26.02.2025
(51) *E04G 1/15*

(11) **3 611 611**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/04883*

(11) **3 611 663**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/583*

(11) **3 612 268**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/32*

(11) **3 612 867**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 1/10*

(11) **3 613 355**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/068*

(11) **3 615 040**
(45) 26.02.2025
(51) *A61Q 5/02*

(11) **3 615 074**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 39/395*

(11) **3 615 458**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 1/08*

(11) **3 615 933**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/50*

(11) **3 617 219**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 1/04*

(11) **3 617 273**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 83/07*

(11) **3 617 813**
(45) 26.02.2025
(51) *G04D 1/00*

(11) **3 623 182**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 11/16*

(11) **3 623 432**
(45) 26.02.2025
(51) *C09D 7/42*

(11) **3 623 975**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/32*

(11) **3 624 887**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 31/00*

(11) **3 626 698**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 7/20*

(11) **3 626 927**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 3/263*

(11) **3 629 058**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 15/931*

(11) **3 629 137**
(45) 26.02.2025
(51) *D03D 15/54*

(11) **3 630 331**
(45) 26.02.2025
(51) *B03C 1/033*

(11) **3 630 515**
(45) 26.02.2025
(51) *E05F 15/44*

(11) **3 630 680**
(45) 26.02.2025
(51) *C01B 21/26*

(11) **3 634 013**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 9/02*

(11) **3 634 959**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 405/14*

(11) **3 634 997**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 16/18*

(11) **3 634 998**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 16/18*

(11) **3 635 225**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/022*

(11) **3 637 676**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/10*

(11) **3 637 934**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 638 201**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/73*

(11) **3 639 000**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 3/28*

(11) **3 640 291**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 9/00*

(11) **3 640 901**
(45) 26.02.2025
(51) *G07G 1/00*

(11) **3 641 811**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 5/071*

(11) **3 642 643**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 5/02*

(11) **3 642 744**
(45) 26.02.2025
(51) *G16B 20/00*

(11) **3 642 757**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 40/16*

(11) **3 642 800**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 9/00*

(11) **3 642 817**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/16*

(11) **3 642 845**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 20/60*

(11) **3 642 893**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/446*

(11) **3 642 966**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 3/54*

(11) **3 644 248**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/0631*

(11) **3 644 403**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/213*

(11) **3 644 857**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/03*

(11) **3 644 977**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/045*

(11) **3 645 836**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 47/024*

(11) **3 645 908**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 13/10*

(11) **3 646 111**
(45) 26.02.2025
(51) *G02C 7/08*

(11) **3 646 285**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 3/40*

(11) **3 646 612**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 21/6587*

(11) **3 648 475**
(45) 26.02.2025
(51) *G10K 11/18*

(11) **3 648 677**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/34*

(11) **3 648 704**
(45) 26.02.2025
(51) *A61C 19/04*

(11) **3 648 722**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 5/10*

(11) **3 648 878**
(45) 26.02.2025
(51) *B01F 23/232*

(11) **3 650 573**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 4/04*

(11) **3 650 784**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 17/06*

(11) **3 652 405**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 17/01*

(11) **3 652 764**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/40*

(11) **3 653 303**
(45) 26.02.2025
(51) *B01L 3/02*

(11) **3 653 883**
(45) 26.02.2025
(51) *F04B 37/14*

(11) **3 655 018**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/39*

(11) **3 655 620**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 29/00*

(11) **3 655 725**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/16*

(11) **3 656 471**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 23/30*

(11) **3 656 718**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 5/00*

(11) **3 656 818**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 77/06*

(11) **3 657 453**
(45) 26.02.2025
(51) *G07F 17/10*

(11) **3 658 201**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 1/14*

(11) **3 658 687**
(45) 26.02.2025
(51) *G16B 20/10*

(11) **3 658 919**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/74*

(11) **3 659 028**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/16*

(11) **3 659 455**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 5/00*

(11) **3 660 232**
(45) 26.02.2025
(51) *E02F 9/28*

(11) **3 661 455**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/10*

(11) **3 661 560**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 45/06*

(11) **3 662 114**
(45) 26.02.2025
(51) *E04B 1/10*

(11) **3 662 142**
(45) 26.02.2025
(51) *E21D 9/11*

(11) **3 662 400**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **3 663 406**
(45) 26.02.2025
(51) *C12P 11/00*

(11) **3 664 330**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/1607*

(11) **3 664 955**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 26/53*

(11) **3 665 465**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 1/34*

(11) **3 665 691**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 10/20*

(11) **3 666 103**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 3/00*

(11) **3 667 595**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 20/06*

(11) **3 667 916**
(45) 26.02.2025
(51) *H03K 17/16*

(11) **3 668 149**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 668 381**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/0538*

(11) **3 669 470**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/40*

(11) **3 670 504**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 401/04*

(11) **3 670 741**
(45) 26.02.2025
(51) *D21H 27/30*

(11) **3 671 297**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/30*

(11) **3 671 577**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 10/20*

(11) **3 672 384**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 7/20*

(11) **3 673 835**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/00*

(11) **3 674 186**
(45) 26.02.2025
(51) *B62H 5/04*

(11) **3 675 377**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 3/54*

(11) **3 676 976**
(45) 26.02.2025
(51) *H04H 60/42*

(11) **3 679 090**
(45) 26.02.2025
(51) *C08K 3/32*

(11) **3 680 021**
(45) 26.02.2025
(51) *B05B 7/16*

(11) **3 681 034**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 9/14*

(11) **3 682 027**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6855*

(11) **3 682 088**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 43/116*

(11) **3 682 466**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 21/28*

(11) **3 682 618**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 67/12*

(11) **3 684 538**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 9/10*

(11) **3 684 796**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 14/705*

(11) **3 684 824**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 2/34*

(11) **3 684 912**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 1/04*

(11) **3 685 419**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/40*

(11) **3 688 211**
(45) 26.02.2025
(51) *D03D 13/00*

(11) **3 688 485**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 7/52*

(11) **3 688 561**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/04815*

(11) **3 688 684**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/00*

(11) **3 689 284**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 90/00*

(11) **3 690 666**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 15/80*

(11) **3 690 732**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 10/25*

(11) **3 690 895**
(45) 26.02.2025
(51) *G21K 4/00*

(11) **3 690 896**
(45) 26.02.2025
(51) *G21K 4/00*

(11) **3 690 974**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 14/04*

(11) **3 692 116**
(45) 26.02.2025
(51) *C10B 57/02*

(11) **3 692 475**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/62*

(11) **3 694 239**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 8/20*

(11) **3 694 675**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 9/20*

(11) **3 697 193**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 17/10*

(11) **3 697 413**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/4188*

(11) **3 698 137**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/543*

(11) **3 698 747**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 18/14*

(11) **3 699 339**
(45) 26.02.2025
(51) *D03D 1/00*

(11) **3 699 711**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 23/02*

(11) **3 701 589**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/22*

(11) **3 701 855**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **3 701 892**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/70*

(11) **3 702 327**
(45) 26.02.2025
(51) *H01G 11/36*

(11) **3 704 316**
(45) 26.02.2025
(51) *A01G 25/16*

(11) **3 704 456**
(45) 26.02.2025
(51) *G01L 5/00*

(11) **3 705 846**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/36*

(11) **3 706 255**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 13/629*

(11) **3 706 501**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/18*

(11) **3 707 111**
(45) 26.02.2025
(51) *C04B 28/06*

(11) **3 707 422**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 55/054*

(11) **3 707 745**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 21/302*

(11) **3 707 825**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/00*

(11) **3 707 826**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/04*

(11) **3 708 125**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/26*

(11) **3 708 840**
(45) 26.02.2025
(51) *F04C 29/12*

(11) **3 709 408**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/62*

(11) **3 709 426**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/0567*

(11) **3 709 954**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/34*

(11) **3 711 927**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 51/26*

(11) **3 712 671**
(45) 26.02.2025
(51) *C12M 1/34*

(11) **3 713 006**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/28*

(11) **3 713 285**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 28/02*

(11) **3 713 491**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/00*

(11) **3 714 314**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 5/18*

(11) **3 716 750**
(45) 26.02.2025
(51) *A01B 63/10*

(11) **3 716 860**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 10/00*

(11) 3 717 902 (45) 26.02.2025 (51) *G01N 33/483*

(11) 3 718 028 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 17/18*

(11) 3 718 318 (45) 26.02.2025 (51) *H04S 7/00*

(11) 3 719 904 (45) 26.02.2025 (51) *H01M 8/1053*

(11) 3 720 005 (45) 26.02.2025 (51) *H04B 1/08*

(11) 3 720 268 (45) 26.02.2025 (51) *A01H 1/00*

(11) 3 720 894 (45) 26.02.2025 (51) *C08G 65/26*

(11) 3 722 385 (45) 26.02.2025 (51) *C09D 183/04*

(11) 3 722 576 (45) 26.02.2025 (51) *F02C 7/04*

(11) 3 723 179 (45) 26.02.2025 (51) *H01M 10/0565*

(11) 3 723 938 (45) 26.02.2025 (51) *B23Q 11/10*

(11) 3 724 599 (45) 26.02.2025 (51) *G01B 11/24*

(11) 3 726 409 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 21/56*

(11) 3 726 999 (45) 26.02.2025 (51) *A23B 7/01*

(11) 3 728 316 (45) 26.02.2025 (51) *C07K 16/28*

(11) 3 728 573 (45) 26.02.2025 (51) *C12N 9/20*

(11) 3 729 141 (45) 26.02.2025 (51) *G01T 1/167*

(11) 3 729 188 (45) 26.02.2025 (51) *G02C 7/12*

(11) 3 729 348 (45) 26.02.2025 (51) *G06Q 10/08*

(11) 3 729 483 (45) 26.02.2025 (51) *H01J 1/13*

(11) 3 729 536 (45) 26.02.2025 (51) *F16L 59/08*

(11) 3 729 733 (45) 26.02.2025 (51) *H04L 41/0894*

(11) 3 729 833 (45) 26.02.2025 (51) *G10K 15/02*

(11) 3 730 122 (45) 26.02.2025 (51) *A61Q 19/02*

(11) 3 731 350 (45) 26.02.2025 (51) *H01R 4/70*

(11) 3 732 185 (45) 26.02.2025 (51) *A61K 47/54*

(11) 3 732 294 (45) 26.02.2025 (51) *A61K 31/122*

(11) 3 733 050 (45) 26.02.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 733 864 (45) 26.02.2025 (51) *A01K 67/0275*

(11) 3 734 411 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 734 559 (45) 26.02.2025 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 735 108 (45) 26.02.2025 (51) *H05B 45/20*

(11) 3 735 893 (45) 26.02.2025 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 736 673 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 3/044*

(11) 3 736 952 (45) 26.02.2025 (51) *B60K 6/38*

(11) 3 736 969 (45) 26.02.2025 (51) *H02P 6/182*

(11) 3 737 136 (45) 26.02.2025 (51) *H04W 16/04*

(11) 3 737 224 (45) 26.02.2025 (51) *A01G 25/00*

(11) 3 737 520 (45) 26.02.2025 (51) *B23B 5/28*

(11) 3 737 896 (45) 26.02.2025 (51) *F25B 31/00*

(11) 3 740 119 (45) 26.02.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 740 161 (45) 26.02.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 740 260 (45) 26.02.2025 (51) *A61M 1/00*

(11) 3 740 733 (45) 26.02.2025 (51) *F41G 7/00*

(11) 3 741 490 (45) 26.02.2025 (51) *B22F 10/80*

(11) 3 742 390 (45) 26.02.2025 (51) *G06T 5/60*

(11) 3 742 602 (45) 26.02.2025 (51) *H02S 20/10*

(11) 3 742 965 (45) 26.02.2025 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 743 148 (45) 26.02.2025 (51) *A61M 25/00*

(11) 3 743 752 (45) 26.02.2025 (51) *G02B 6/00*

(11) 3 744 205 (45) 26.02.2025 (51) *A43B 7/14*

(11) 3 744 614 (45) 26.02.2025 (51) *B62D 6/00*

(11) 3 745 337 (45) 26.02.2025 (51) *G06Q 30/02*

(11) 3 745 338 (45) 26.02.2025 (51) *G06Q 30/02*

(11) 3 745 391 (45) 26.02.2025 (51) *G10H 1/055*

(11) 3 745 569 (45) 26.02.2025 (51) *H02M 1/08*

(11) 3 746 677 (45) 26.02.2025 (51) *F16F 13/10*

(11) 3 747 657 (45) 26.02.2025 (51) *B41J 2/155*

(11) 3 748 151 (45) 26.02.2025 (51) *F02M 17/08*

(11) 3 748 888 (45) 26.02.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 749 062 (45) 26.02.2025 (51) *H05B 45/40*

(11) 3 749 989 (45) 26.02.2025 (51) *G02B 3/08*

(11) 3 750 078 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 9/445*

(11) 3 750 739 (45) 26.02.2025 (51) *B60K 17/28*

(11) 3 751 231 (45) 26.02.2025 (51) *G01C 15/00*

(11) 3 751 411 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 8/36*

(11) 3 751 506 (45) 26.02.2025 (51) *G06T 1/20*

(11) 3 751 678 (45) 26.02.2025 (51) *H01R 13/627*

(11) 3 751 687 (45) 26.02.2025 (51) *H02G 3/08*

(11) 3 753 403 (45) 26.02.2025 (51) *A01K 91/03*

(11) 3 753 607 (45) 26.02.2025 (51) *A62C 37/14*

(11) 3 753 660 (45) 26.02.2025 (51) *B23D 61/00*

(11) 3 754 253 (45) 26.02.2025 (51) *F21V 5/04*

(11) 3 754 745 (45) 26.02.2025 (51) *H01M 50/20*

(11) 3 755 246 (45) 26.02.2025 (51) *A61B 17/16*

(11) 3 755 840 (45) 26.02.2025 (51) *D21D 1/30*

(11) 3 756 087 (45) 26.02.2025 (51) *G10L 15/22*

(11) 3 756 538 (45) 26.02.2025 (51) *A61B 5/287*

(11) 3 758 044 (45) 26.02.2025 (51) *H01J 37/32*

(11) 3 758 654 (45) 26.02.2025 (51) *A61F 2/46*

(11) 3 759 601 (45) 26.02.2025 (51) *G06F 9/50*

(11) 3 759 944 (45) 26.02.2025 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 761 306 (45) 26.02.2025 (51) *G10K 11/178*

(11) 3 763 113 (45) 26.02.2025 (51) *H04N 25/709*

(11) **3 763 564**
(45) 26.02.2025
(51) *B60N 2/28*

(11) **3 763 718**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 498/14*

(11) **3 764 265**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/62*

(11) **3 764 326**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 15/50*

(11) **3 764 586**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 7/02*

(11) **3 764 692**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 765 137**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 31/00*

(11) **3 765 586**
(45) 26.02.2025
(51) *C11B 3/00*

(11) **3 766 716**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 17/16*

(11) **3 767 142**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 31/06*

(11) **3 767 382**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/13357*

(11) **3 767 909**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **3 768 143**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/05*

(11) **3 769 577**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/566*

(11) **3 770 325**
(45) 26.02.2025
(51) *E01C 19/00*

(11) **3 771 102**
(45) 26.02.2025
(51) *H03K 17/082*

(11) **3 772 817**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 29/02*

(11) **3 772 928**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 67/027*

(11) **3 773 083**
(45) 26.02.2025
(51) *A47C 27/20*

(11) **3 773 176**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 40/13*

(11) **3 773 968**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 15/18*

(11) **3 774 370**
(45) 26.02.2025
(51) *G03G 15/00*

(11) **3 774 698**
(45) 26.02.2025
(51) *C07B 59/00*

(11) **3 775 330**
(45) 26.02.2025
(51) *C30B 23/02*

(11) **3 775 951**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 33/34*

(11) **3 776 033**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/36*

(11) **3 776 172**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/16*

(11) **3 776 303**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/53*

(11) **3 776 606**
(45) 26.02.2025
(51) *H01F 7/16*

(11) **3 776 770**
(45) 26.02.2025
(51) *H02G 1/08*

(11) **3 778 004**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 19/00*

(11) **3 778 654**
(45) 26.02.2025
(51) *C08C 19/28*

(11) **3 779 022**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 58/04*

(11) **3 779 261**
(45) 26.02.2025
(51) *F16M 13/02*

(11) **3 779 266**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 2/00*

(11) **3 779 685**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/451*

(11) **3 780 193**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/86*

(11) **3 780 658**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 29/00*

(11) **3 782 453**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 41/14*

(11) **3 782 742**
(45) 26.02.2025
(51) *B08B 9/032*

(11) **3 782 852**
(45) 26.02.2025
(51) *B60N 2/56*

(11) **3 784 447**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 9/02*

(11) **3 784 569**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 37/02*

(11) **3 785 405**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 45/00*

(11) **3 786 697**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/13363*

(11) **3 786 903**
(45) 26.02.2025
(51) *G07C 5/00*

(11) **3 786 904**
(45) 26.02.2025
(51) *G07C 5/08*

(11) **3 787 556**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/16*

(11) **3 787 855**
(45) 26.02.2025
(51) *B26B 19/14*

(11) **3 788 258**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 7/02*

(11) **3 788 661**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/262*

(11) **3 788 705**
(45) 26.02.2025
(51) *H02M 1/32*

(11) **3 789 641**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 5/04*

(11) **3 790 350**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 790 822**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 47/84*

(11) **3 791 436**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/04*

(11) **3 792 812**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 7/10*

(11) **3 793 091**
(45) 26.02.2025
(51) *H03L 7/07*

(11) **3 793 401**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/359*

(11) **3 793 468**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/35*

(11) **3 793 852**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 6/442*

(11) **3 793 853**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 13/04*

(11) **3 794 260**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 31/70*

(11) **3 794 345**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/49*

(11) **3 795 530**
(45) 26.02.2025
(51) *B67B 3/20*

(11) **3 796 229**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 3/049*

(11) **3 796 261**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 10/44*

(11) **3 797 419**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 40/60*

(11) **3 798 589**
(45) 26.02.2025
(51) *G01H 1/00*

(11) **3 798 756**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 19/042*

(11) **3 800 729**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/48*

(11) **3 800 850**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 27/26*

(11) **3 801 399**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/46*

(11) **3 801 782**
(45) 26.02.2025
(51) *A62C 33/06*

(11) **3 802 097**
(45) 26.02.2025
(51) *B31D 3/00*

(11) **3 802 253**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 30/06*

(11) **3 802 325**
(45) 26.02.2025
(51) *B64F 1/00*

(11) **3 803 230**
(45) 26.02.2025
(51) *F24S 80/00*

(11) **3 803 545**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/01*

(11) **3 803 921**
(45) 26.02.2025
(51) *H01F 17/06*

(11) **3 804 266**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 65/1069*

(11) **3 804 276**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 804 491**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/00*

(11) **3 804 739**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 36/28*

(11) **3 805 065**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 40/08*

(11) **3 805 643**
(45) 26.02.2025
(51) *F24C 7/08*

(11) **3 805 655**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/64*

(11) **3 806 569**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 806 972**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 15/34*

(11) **3 808 406**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/04*

(11) **3 808 694**
(45) 26.02.2025
(51) *B66C 15/04*

(11) **3 808 751**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 491/22*

(11) **3 809 267**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 11/07*

(11) **3 809 333**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 3/082*

(11) **3 809 972**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/00*

(11) **3 810 865**
(45) 26.02.2025
(51) *E04F 11/025*

(11) **3 810 924**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 7/02*

(11) **3 811 171**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/00*

(11) **3 811 266**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/62*

(11) **3 811 341**
(45) 26.02.2025
(51) *G07C 9/00*

(11) **3 811 876**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 812 873**
(45) 26.02.2025
(51) *G05F 3/30*

(11) **3 813 359**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 5/93*

(11) **3 813 416**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 813 681**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 10/04*

(11) **3 813 983**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 53/14*

(11) **3 814 095**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 49/06*

(11) **3 814 160**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 7/00*

(11) **3 814 220**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 30/00*

(11) **3 815 387**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 21/61*

(11) **3 816 114**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 1/461*

(11) **3 816 322**
(45) 26.02.2025
(51) *C25B 1/28*

(11) **3 817 065**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 29/06*

(11) **3 817 171**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/08*

(11) **3 818 815**
(45) 26.02.2025
(51) *A01F 15/08*

(11) **3 819 148**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 1/00*

(11) **3 819 213**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 27/08*

(11) **3 819 645**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 1/04*

(11) **3 819 999**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 13/717*

(11) **3 820 031**
(45) 26.02.2025
(51) *H02M 1/32*

(11) **3 820 385**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/34*

(11) **3 820 967**
(45) 26.02.2025
(51) *C09K 11/66*

(11) **3 821 224**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 1/28*

(11) **3 821 237**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/62*

(11) **3 821 264**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 27/18*

(11) **3 821 647**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/04*

(11) **3 822 317**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 65/00*

(11) **3 822 854**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/01*

(11) **3 823 160**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 29/00*

(11) **3 824 028**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 7/00*

(11) **3 824 208**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 5/06*

(11) **3 825 110**
(45) 26.02.2025
(51) *B29D 35/14*

(11) **3 825 196**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 30/18*

(11) **3 826 064**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 25/075*

(11) **3 826 190**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 1/40*

(11) **3 826 299**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 5/926*

(11) **3 826 410**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/23*

(11) **3 826 503**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 1/04*

(11) **3 826 896**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/00*

(11) **3 827 031**
(45) 26.02.2025
(51) *C08J 3/12*

(11) **3 827 340**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/451*

(11) **3 827 356**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 13/28*

(11) **3 828 879**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 3/00*

(11) **3 829 604**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 35/14*

(11) **3 829 929**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 1/00*

(11) **3 829 969**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 21/50*

(11) **3 830 082**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 401/14*

(11) **3 830 602**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 7/481*

(11) **3 830 742**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 20/69*

(11) **3 831 634**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 13/04*

(11) **3 832 482**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/2458*

(11) **3 832 819**
(45) 26.02.2025
(51) *H02G 3/18*

(11) **3 833 252**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/053*

(11) **3 833 447**
(45) 26.02.2025
(51) *A61Q 19/00*

(11) **3 833 814**
(45) 26.02.2025
(51) *D21F 1/56*

(11) **3 833 872**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 17/12*

(11) **3 835 895**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 15/02*

(11) **3 836 850**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/04*

(11) **3 837 272**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 17/14*

(11) **3 837 760**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 6/18*

(11) **3 838 183**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 838 298**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/426*

(11) **3 838 383**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 61/14*

(11) **3 838 468**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 9/26*

(11) **3 839 481**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/25*

(11) **3 839 620**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/1337*

(11) **3 839 734**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/50*

(11) **3 839 774**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/31*

(11) **3 840 512**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 841 483**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 13/28*

(11) **3 841 497**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **3 841 543**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/08*

(11) **3 841 833**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 842 236**
(45) 26.02.2025
(51) *B41J 2/14*

(11) **3 843 222**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 24/66*

(11) **3 843 975**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 53/56*

(11) **3 844 926**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **3 845 002**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/16*

(11) **3 845 716**
(45) 26.02.2025
(51) *E04B 1/41*

(11) **3 845 986**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 23/02*

(11) **3 846 282**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/591*

(11) **3 847 047**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 11/04*

(11) **3 847 459**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/497*

(11) **3 847 707**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/213*

(11) **3 847 797**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 3/42*

(11) **3 848 081**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 25/00*

(11) **3 848 105**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 3/14*

(11) **3 850 197**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 1/08*

(11) **3 850 227**
(45) 26.02.2025
(51) *F16B 5/00*

(11) **3 850 622**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 15/32*

(11) **3 850 843**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/70*

(11) **3 850 852**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/70*

(11) **3 851 713**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 7/12*

(11) **3 851 861**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 19/175*

(11) **3 851 965**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 11/10*

(11) **3 852 156**
(45) 26.02.2025
(51) *H10H 20/85*

(11) **3 852 611**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 25/66*

(11) **3 853 483**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 29/16*

(11) **3 853 570**
(45) 26.02.2025
(51) *G01L 9/00*

(11) **3 853 857**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 5/00*

(11) **3 853 863**
(45) 26.02.2025
(51) *G16H 40/63*

(11) **3 854 726**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 1/04*

(11) **3 855 015**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 7/02*

(11) **3 855 268**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 23/02*

(11) **3 856 301**
(45) 26.02.2025
(51) *A24F 7/00*

(11) **3 858 071**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/0808*

(11) **3 858 190**
(45) 26.02.2025
(51) *A47B 13/08*

(11) **3 858 270**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/34*

(11) **3 858 291**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/01*

(11) **3 858 557**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 11/00*

(11) **3 858 685**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 1/087*

(11) **3 859 069**
(45) 26.02.2025
(51) *C11D 3/00*

(11) **3 859 392**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 17/10*

(11) **3 859 540**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 13/38*

(11) **3 859 593**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 20/58*

(11) **3 859 738**
(45) 26.02.2025
(51) *G11C 13/00*

(11) **3 859 829**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/134*

(11) **3 860 305**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 88/02*

(11) **3 860 354**
(45) 26.02.2025
(51) *A23C 9/156*

(11) **3 861 374**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 17/894*

(11) **3 862 169**
(45) 26.02.2025
(51) *B22F 1/102*

(11) **3 862 289**
(45) 26.02.2025
(51) *B65D 75/58*

(11) **3 862 666**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 11/00*

(11) **3 862 683**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 11/00*

(11) **3 862 750**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/26*

(11) **3 863 159**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 5/22*

(11) **3 863 213**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 863 851**
(45) 26.02.2025
(51) *B29B 17/02*

(11) **3 864 354**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 11/00*

(11) **3 864 584**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 10/70*

(11) **3 865 343**
(45) 26.02.2025
(51) *B60N 3/02*

(11) **3 866 500**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/90*

(11) **3 867 771**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 67/1097*

(11) **3 867 900**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 15/00*

(11) **3 868 989**
(45) 26.02.2025
(51) *E05D 5/02*

(11) **3 869 062**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 7/08*

(11) **3 869 177**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 1/04*

(11) **3 870 672**
(45) 26.02.2025
(51) *C10B 53/07*

(11) **3 871 003**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 13/88*

(11) **3 871 729**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 25/01*

(11) **3 871 923**
(45) 26.02.2025
(51) *B60P 3/36*

(11) **3 872 216**
(45) 26.02.2025
(51) *C22C 38/38*

(11) **3 872 605**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/3206*

(11) **3 873 012**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 873 223**
(45) 26.02.2025
(51) *A23D 7/005*

(11) **3 873 402**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/19*

(11) **3 873 416**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/58*

(11) **3 873 524**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 39/395*

(11) **3 874 296**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 17/88*

(11) **3 874 866**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 875 024**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 3/00*

(11) **3 876 056**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 23/02*

(11) **3 876 214**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 1/26*

(11) **3 876 219**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/133*

(11) **3 876 458**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 876 535**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/146*

(11) **3 876 594**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 28/06*

(11) **3 877 095**
(45) 26.02.2025
(51) *B05B 15/40*

(11) **3 878 462**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/513*

(11) **3 879 020**
(45) 26.02.2025
(51) *D04C 1/02*

(11) **3 879 083**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/02*

(11) **3 879 776**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 27/26*

(11) **3 879 979**
(45) 26.02.2025
(51) *A01N 1/02*

(11) **3 880 375**
(45) 26.02.2025
(51) *B08B 9/032*

(11) **3 880 881**
(45) 26.02.2025
(51) *D06M 15/03*

(11) **3 881 728**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 31/00*

(11) **3 882 041**
(45) 26.02.2025
(51) *B44C 1/10*

(11) **3 882 794**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/10*

(11) **3 882 874**
(45) 26.02.2025
(51) *G07D 1/00*

(11) **3 884 183**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 48/38*

(11) **3 884 759**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 34/86*

(11) **3 884 836**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 15/44*

(11) **3 884 842**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/00*

(11) **3 885 071**
(45) 26.02.2025
(51) *B25B 1/24*

(11) **3 886 030**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 30/02*

(11) **3 886 382**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 45/745*

(11) **3 887 056**
(45) 26.02.2025
(51) *B04C 9/00*

(11) **3 887 125**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 49/20*

(11) **3 887 187**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 1/04*

(11) **3 887 818**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 29/02*

(11) **3 887 836**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/388*

(11) **3 888 723**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 5/19*

(11) **3 888 925**
(45) 26.02.2025
(51) *B41J 11/00*

(11) **3 889 548**
(45) 26.02.2025
(51) *G01D 5/244*

(11) **3 890 093**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/44*

(11) **3 891 306**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6883*

(11) **3 891 338**
(45) 26.02.2025
(51) *E02F 3/76*

(11) **3 891 818**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 85/40*

(11) **3 891 986**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/119*

(11) **3 892 740**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/689*

(11) **3 893 427**
(45) 26.02.2025
(51) *H04J 3/06*

(11) **3 893 516**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 1/02*

(11) **3 893 549**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 893 617**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 7/20*

(11) **3 894 726**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 61/28*

(11) **3 895 493**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/12*

(11) **3 895 801**
(45) 26.02.2025
(51) *B01L 3/00*

(11) **3 896 285**
(45) 26.02.2025
(51) *F04C 18/356*

(11) **3 896 905**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 41/142*

(11) **3 897 394**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/08*

(11) **3 897 480**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 5/44*

(11) **3 897 668**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/7064*

(11) **3 898 129**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 9/00*

(11) **3 898 743**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 18/42*

(11) **3 898 801**
(45) 26.02.2025
(51) *C08J 11/24*

(11) **3 899 083**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 10/28*

(11) **3 899 514**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/02*

(11) **3 899 599**
(45) 26.02.2025
(51) *G01W 1/02*

(11) **3 899 719**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/445*

(11) **3 899 933**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 21/02*

(11) **3 900 190**
(45) 26.02.2025
(51) *H03K 17/97*

(11) **3 900 688**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 7/057*

(11) **3 901 634**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 35/02*

(11) **3 901 890**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/04*

(11) **3 901 935**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 5/00*

(11) **3 902 018**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 31/032*

(11) **3 902 638**
(45) 26.02.2025
(51) *B09B 3/00*

(11) **3 903 010**
(45) 26.02.2025
(51) *F16C 33/12*

(11) **3 903 091**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 15/06*

(11) **3 903 145**
(45) 26.02.2025
(51) *G02C 5/22*

(11) **3 903 718**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/30*

(11) **3 903 860**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 5/30*

(11) **3 904 533**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6869*

(11) **3 905 080**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/32*

(11) **3 905 758**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 906 381**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 1/32*

(11) **3 907 614**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 11/16*

(11) **3 907 729**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 59/131*

(11) **3 908 124**
(45) 26.02.2025
(51) *A23K 20/163*

(11) **3 908 267**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/047*

(11) **3 908 785**
(45) 26.02.2025
(51) *G01J 5/02*

(11) **3 909 023**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 9/00*

(11) **3 909 532**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/86*

(11) **3 909 768**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 38/00*

(11) **3 910 449**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/01*

(11) **3 910 464**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/06*

(11) **3 910 894**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/46*

(11) **3 911 139**
(45) 26.02.2025
(51) *A01M 21/04*

(11) **3 911 218**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **3 911 453**
(45) 26.02.2025
(51) *B08B 3/12*

(11) **3 911 584**
(45) 26.02.2025
(51) *B65D 88/16*

(11) **3 911 751**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 15/63*

(11) **3 911 842**
(45) 26.02.2025
(51) *F01D 11/00*

(11) **3 911 852**
(45) 26.02.2025
(51) *F02C 7/36*

(11) **3 912 651**
(45) 26.02.2025
(51) *A61L 24/04*

(11) **3 913 974**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **3 914 841**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 15/20*

(11) **3 915 104**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 15/08*

(11) **3 915 257**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/105*

(11) **3 915 335**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 45/20*

(11) **3 915 426**
(45) 26.02.2025
(51) *A43C 11/16*

(11) **3 915 476**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/1455*

(11) **3 915 484**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 7/04*

(11) **3 917 233**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/02*

(11) **3 917 659**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 2/00*

(11) **3 918 467**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/30*

(11) **3 919 224**
(45) 26.02.2025
(51) *B23Q 3/02*

(11) **3 919 837**
(45) 26.02.2025
(51) *F25B 13/00*

(11) **3 919 876**
(45) 26.02.2025
(51) *G01J 3/453*

(11) **3 919 895**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/88*

(11) **3 919 994**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 19/18*

(11) **3 920 590**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/04*

(11) **3 920 668**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 47/19*

(11) **3 921 180**
(45) 26.02.2025
(51) *B60B 3/14*

(11) **3 921 726**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 8/656*

(11) **3 922 473**
(45) 26.02.2025
(51) *B41M 3/14*

(11) **3 923 455**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 9/06*

(11) **3 923 661**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/12*

(11) **3 923 769**
(45) 26.02.2025
(51) *G01G 19/44*

(11) **3 924 557**
(45) 26.02.2025
(51) *E02D 29/14*

(11) **3 924 819**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/455*

(11) **3 924 997**
(45) 26.02.2025
(51) *H01J 49/26*

(11) **3 925 408**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/27*

(11) **3 925 535**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/283*

(11) **3 926 298**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 17/28*

(11) **3 926 938**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 1/00*

(11) **3 927 056**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/0816*

(11) **3 927 250**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/128*

(11) **3 927 510**
(45) 26.02.2025
(51) *B26D 7/26*

(11) **3 927 930**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 33/038*

(11) **3 928 351**
(45) 26.02.2025
(51) *H10B 43/10*

(11) **3 930 534**
(45) 26.02.2025
(51) *A45F 5/02*

(11) **3 930 587**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 931 596**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 15/89*

(11) **3 931 686**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/30*

(11) **3 932 368**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/16*

(11) **3 933 494**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/1335*

(11) **3 934 393**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 3/34*

(11) **3 934 861**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 9/16*

(11) **3 935 797**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 27/26*

(11) **3 936 310**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 26/352*

(11) **3 937 018**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 11/10*

(11) **3 937 867**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 9/008*

(11) **3 938 880**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/06*

(11) **3 939 086**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/146*

(11) **3 939 773**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 64/118*

(11) **3 940 246**
(45) 26.02.2025
(51) *F15B 11/05*

(11) **3 940 271**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 5/06*

(11) **3 940 282**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 23/14*

(11) **3 940 451**
(45) 26.02.2025
(51) *G02C 7/16*

(11) **3 940 464**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 19/00*

(11) **3 940 640**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 7/30*

(11) **3 941 122**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/02*

(11) **3 941 746**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 43/36*

(11) **3 941 793**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 40/02*

(11) **3 942 068**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/683*

(11) **3 942 793**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 17/00*

(11) **3 943 835**
(45) 26.02.2025
(51) *F25B 31/00*

(11) **3 944 359**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/209*

(11) **3 944 495**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/69*

(11) **3 944 830**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 18/14*

(11) **3 944 855**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/35*

(11) **3 946 523**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 5/32*

(11) **3 947 830**
(45) 26.02.2025
(51) *E02F 9/20*

(11) **3 947 852**
(45) 26.02.2025
(51) *E04G 5/14*

(11) **3 948 548**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/74*

(11) **3 949 018**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 7/00*

(11) **3 949 284**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/40*

(11) **3 950 280**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 65/16*

(11) **3 950 301**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 5/22*

(11) **3 950 667**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 253/30*

(11) **3 951 184**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 19/04*

(11) **3 951 308**
(45) 26.02.2025
(51) *F28F 1/02*

(11) **3 951 315**
(45) 26.02.2025
(51) *G01B 11/25*

(11) **3 951 324**
(45) 26.02.2025
(51) *G01D 4/00*

(11) **3 952 078**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 19/10*

(11) **3 953 562**
(45) 26.02.2025
(51) *G01V 20/00*

(11) **3 953 627**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 1/12*

(11) **3 953 711**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/573*

(11) **3 954 492**
(45) 26.02.2025
(51) *B23K 26/062*

(11) **3 954 822**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 34/34*

(11) **3 955 465**
(45) 26.02.2025
(51) *H03K 17/22*

(11) **3 955 532**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/08*

(11) **3 955 609**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 8/18*

(11) **3 955 955**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/20*

(11) **3 956 638**
(45) 26.02.2025
(51) *G01D 9/00*

(11) **3 957 383**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 46/52*

(11) **3 957 664**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 14/00*

(11) **3 958 027**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/137*

(11) **3 958 044**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 5/22*

(11) **3 958 104**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/0481*

(11) **3 958 338**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 958 488**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 958 831**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 8/36*

(11) **3 958 990**
(45) 26.02.2025
(51) *A63B 53/04*

(11) **3 959 523**
(45) 26.02.2025
(51) *G01P 3/489*

(11) **3 960 412**
(45) 26.02.2025
(51) *B29B 17/00*

(11) **3 960 518**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 35/22*

(11) **3 961 201**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/12*

(11) **3 961 600**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/16*

(11) **3 961 753**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/13*

(11) **3 961 900**
(45) 26.02.2025
(51) *H02M 7/00*

(11) **3 962 139**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 12/63*

(11) **3 963 478**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 51/02*

(11) **3 963 648**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/139*

(11) **3 963 851**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 963 910**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/021*

(11) **3 964 046**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 45/02*

(11) **3 964 118**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/06*

(11) **3 964 138**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 964 416**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 60/00*

(11) **3 964 785**
(45) 26.02.2025
(51) *F28F 3/04*

(11) **3 965 035**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/06*

(11) **3 965 110**
(45) 26.02.2025
(51) *G11C 29/44*

(11) **3 965 505**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/044*

(11) **3 965 673**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/70*

(11) **3 966 987**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/541*

(11) **3 967 382**
(45) 26.02.2025
(51) *A63H 18/02*

(11) **3 967 616**
(45) 26.02.2025
(51) *B65D 1/24*

(11) **3 967 972**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/26*

(11) **3 968 147**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 8/34*

(11) **3 968 837**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/005*

(11) **3 968 843**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/1473*

(11) **3 969 286**
(45) 26.02.2025
(51) *B41J 2/06*

(11) **3 969 653**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 39/02*

(11) **3 970 057**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 40/174*

(11) **3 970 254**
(45) 26.02.2025
(51) *H02H 9/04*

(11) **3 970 395**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/46*

(11) **3 970 682**
(45) 26.02.2025
(51) *A61H 1/02*

(11) **3 971 607**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 7/40*

(11) **3 971 744**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/32*

(11) **3 971 808**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/10*

(11) **3 971 998**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 31/0745*

(11) **3 972 157**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/61*

(11) **3 972 527**
(45) 26.02.2025
(51) *A61C 8/00*

(11) **3 972 677**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/04*

(11) **3 973 784**
(45) 26.02.2025
(51) *A23G 3/34*

(11) **3 973 966**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 33/30*

(11) **3 974 820**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 23/20041*

(11) **3 974 835**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/68*

(11) **3 974 876**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 1/115*

(11) **3 975 212**
(45) 26.02.2025
(51) *H01F 41/02*

(11) **3 975 328**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/273*

(11) **3 975 352**
(45) 26.02.2025
(51) *H02G 7/05*

(11) **3 975 461**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 976 454**
(45) 26.02.2025
(51) *B62K 5/05*

(11) **3 976 474**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 27/02*

(11) **3 977 397**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 7/00*

(11) **3 978 601**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 7/01*

(11) **3 979 180**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 50/10*

(11) **3 979 293**
(45) 26.02.2025
(51) *H01H 85/20*

(11) **3 979 522**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/27*

(11) **3 979 988**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/127*

(11) **3 980 286**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 1/04*

(11) **3 980 288** (51) *B60K 17/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 980 303** (51) *B60T 11/10*
(45) 26.02.2025

(11) **3 980 336** (51) *B64F 1/305*
(45) 26.02.2025

(11) **3 980 848** (51) *G04B 1/26*
(45) 26.02.2025

(11) **3 981 457** (51) *A61M 16/06*
(45) 26.02.2025

(11) **3 982 083** (51) *G01C 21/16*
(45) 26.02.2025

(11) **3 982 712** (51) *A01D 57/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 983 501** (51) *C09K 19/58*
(45) 26.02.2025

(11) **3 983 713** (51) *B29C 65/08*
(45) 26.02.2025

(11) **3 985 509** (51) *G06F 9/50*
(45) 26.02.2025

(11) **3 985 547** (51) *G06F 30/31*
(45) 26.02.2025

(11) **3 985 662** (51) *G10L 19/008*
(45) 26.02.2025

(11) **3 985 685** (51) *G21C 15/18*
(45) 26.02.2025

(11) **3 985 964** (51) *H04N 23/66*
(45) 26.02.2025

(11) **3 986 049** (51) *H04W 72/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 986 637** (51) *B22D 1/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 986 667** (51) *B24C 5/06*
(45) 26.02.2025

(11) **3 986 694** (51) *B29C 49/56*
(45) 26.02.2025

(11) **3 986 837** (51) *C02F 1/461*
(45) 26.02.2025

(11) **3 987 269** (51) *G01N 3/20*
(45) 26.02.2025

(11) **3 987 270** (51) *G01N 3/20*
(45) 26.02.2025

(11) **3 988 123** (51) *A61K 47/68*
(45) 26.02.2025

(11) **3 988 308** (51) *B41F 13/08*
(45) 26.02.2025

(11) **3 988 832** (51) *F16L 27/12*
(45) 26.02.2025

(11) **3 989 039** (51) *G06F 1/16*
(45) 26.02.2025

(11) **3 989 203** (51) *G08G 1/16*
(45) 26.02.2025

(11) **3 989 241** (51) *H01B 7/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 989 779** (51) *A47G 29/14*
(45) 26.02.2025

(11) **3 989 893** (51) *A61F 7/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 990 602** (51) *C11D 1/83*
(45) 26.02.2025

(11) **3 990 731** (51) *E05D 3/14*
(45) 26.02.2025

(11) **3 990 789** (51) *F15B 21/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 990 812** (51) *F16K 31/08*
(45) 26.02.2025

(11) **3 990 866** (51) *G01D 5/14*
(45) 26.02.2025

(11) **3 991 067** (51) *G06F 21/32*
(45) 26.02.2025

(11) **3 991 990** (51) *B41C 1/10*
(45) 26.02.2025

(11) **3 992 453** (51) *F03D 17/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 992 495** (51) *F16D 11/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 992 523** (51) *F21S 8/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 993 327** (51) *H04L 45/24*
(45) 26.02.2025

(11) **3 993 488** (51) *H04W 28/02*
(45) 26.02.2025

(11) **3 993 535** (51) *H04W 72/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 993 545** (51) *H04W 72/1268*
(45) 26.02.2025

(11) **3 993 811** (51) *A61K 33/20*
(45) 26.02.2025

(11) **3 994 707** (51) *G21C 17/022*
(45) 26.02.2025

(11) **3 995 296** (51) *B29C 65/36*
(45) 26.02.2025

(11) **3 995 434** (51) *B66C 23/62*
(45) 26.02.2025

(11) **3 995 966** (51) *G06F 11/34*
(45) 26.02.2025

(11) **3 996 169** (51) *H01M 4/131*
(45) 26.02.2025

(11) **3 996 549** (51) *A47B 23/04*
(45) 26.02.2025

(11) **3 996 977** (51) *B62D 53/08*
(45) 26.02.2025

(11) **3 997 062** (51) *C07C 277/08*
(45) 26.02.2025

(11) **3 998 184** (51) *B62B 7/06*
(45) 26.02.2025

(11) **3 998 454** (51) *G01C 21/20*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 025** (51) *A61K 9/00*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 158** (51) *A61M 16/20*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 245** (51) *B05B 11/02*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 249** (51) *B05C 11/10*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 273** (51) *B23Q 1/62*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 461** (51) *B65H 67/06*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 482** (51) *C07C 5/31*
(45) 26.02.2025

(11) **3 999 720** (51) *F01D 11/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 000 473** (51) *A47G 19/18*
(45) 26.02.2025

(11) **4 001 704** (51) *F16H 61/425*
(45) 26.02.2025

(11) **4 002 025** (51) *G05B 19/042*
(45) 26.02.2025

(11) **4 002 373** (51) *G11C 29/24*
(45) 26.02.2025

(11) **4 002 457** (51) *H01L 25/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 002 725** (51) *H04B 11/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 002 746** (51) *H04L 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 003 397** (51) *A61K 38/17*
(45) 26.02.2025

(11) **4 003 479** (51) *A61B 5/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 003 499** (51) *A61N 1/36*
(45) 26.02.2025

(11) **4 005 215** (51) *H04N 19/119*
(45) 26.02.2025

(11) **4 005 474** (51) *A61B 5/12*
(45) 26.02.2025

(11) **4 005 559** (51) *A61K 9/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 005 920** (51) *B64C 25/40*
(45) 26.02.2025

(11) **4 006 653** (51) *G04G 21/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 006 772** (51) *G06T 7/246*
(45) 26.02.2025

(11) **4 006 834** (51) *G06T 7/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 007 222** (51) *H04L 45/302*
(45) 26.02.2025

(11) **4 007 827** (51) *D06F 39/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 007 950** (51) *G09B 5/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 008 160** (51) *H04W 76/18*
(45) 26.02.2025

(11) **4 008 193** (51) *A24F 1/30*
(45) 26.02.2025

(11) **4 008 211**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 23/02*

(11) **4 008 242**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **4 009 044**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/404*

(11) **4 009 090**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 7/08*

(11) **4 009 174**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 11/16*

(11) **4 009 615**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 1/02*

(11) **4 010 073**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 5/10*

(11) **4 010 174**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 64/209*

(11) **4 010 750**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/01*

(11) **4 011 017**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/18*

(11) **4 011 052**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **4 011 708**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 16/023*

(11) **4 011 949**
(45) 26.02.2025
(51) *C08K 7/02*

(11) **4 012 173**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 13/10*

(11) **4 012 483**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/01*

(11) **4 012 828**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/20*

(11) **4 013 135**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/02*

(11) **4 013 315**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/06*

(11) **4 013 585**
(45) 26.02.2025
(51) *B28B 3/26*

(11) **4 013 709**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 1/40*

(11) **4 014 477**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 3/51*

(11) **4 015 032**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/36*

(11) **4 015 065**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 53/94*

(11) **4 015 421**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 47/84*

(11) **4 015 577**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 63/00*

(11) **4 016 014**
(45) 26.02.2025
(51) *G01H 3/06*

(11) **4 016 056**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/64*

(11) **4 016 134**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 19/23*

(11) **4 016 276**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/06*

(11) **4 016 296**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/48*

(11) **4 016 343**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/55*

(11) **4 017 149**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 56/00*

(11) **4 017 445**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/0203*

(11) **4 017 747**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 11/08*

(11) **4 017 817**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 57/06*

(11) **4 018 724**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/16*

(11) **4 018 934**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/03*

(11) **4 019 218**
(45) 26.02.2025
(51) *B28C 7/00*

(11) **4 019 698**
(45) 26.02.2025
(51) *D21H 21/14*

(11) **4 019 722**
(45) 26.02.2025
(51) *E05D 3/18*

(11) **4 019 782**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 25/02*

(11) **4 019 868**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 27/00*

(11) **4 020 227**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 12/084*

(11) **4 020 229**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 12/0862*

(11) **4 020 733**
(45) 26.02.2025
(51) *H02H 9/02*

(11) **4 021 023**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/029*

(11) **4 021 121**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/23*

(11) **4 021 367**
(45) 26.02.2025
(51) *A61H 3/00*

(11) **4 022 207**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 27/06*

(11) **4 022 258**
(45) 26.02.2025
(51) *G01D 1/00*

(11) **4 022 282**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/17*

(11) **4 023 021**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/28*

(11) **4 023 401**
(45) 26.02.2025
(51) *B26B 19/20*

(11) **4 023 663**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 14/705*

(11) **4 023 892**
(45) 26.02.2025
(51) *F15B 20/00*

(11) **4 023 981**
(45) 26.02.2025
(51) *F25C 5/20*

(11) **4 024 072**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/42*

(11) **4 024 299**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/00*

(11) **4 025 001**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/00*

(11) **4 025 029**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 9/00*

(11) **4 025 086**
(45) 26.02.2025
(51) *A24F 40/42*

(11) **4 025 212**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/4245*

(11) **4 025 456**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 58/26*

(11) **4 025 885**
(45) 26.02.2025
(51) *G01J 3/18*

(11) **4 026 366**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 027 240**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/50*

(11) **4 027 962**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/02*

(11) **4 027 974**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/00*

(11) **4 028 126**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/12*

(11) **4 028 293**
(45) 26.02.2025
(51) *B60S 1/56*

(11) **4 028 314**
(45) 26.02.2025
(51) *B62K 5/01*

(11) **4 028 320**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 34/00*

(11) **4 028 913**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/33*

(11) **4 030 209**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/38*

(11) **4 030 280**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 8/65*

(11) **4 030 401**
(45) 26.02.2025
(51) *G08C 19/00*

(11) **4 030 702**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 45/00*

(11) **4 031 373**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 37/12*

(11) **4 031 431**
(45) 26.02.2025
(51) *B61D 27/00*

(11) **4 031 664**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 15/10*

(11) **4 032 360**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 032 519**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 15/12*

(11) **4 032 807**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 23/06*

(11) **4 032 845**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 9/02*

(11) **4 033 299**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 2/00*

(11) **4 033 355**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/3234*

(11) **4 033 670**
(45) 26.02.2025
(51) *H03M 1/08*

(11) **4 033 683**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 033 807**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 033 867**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 7/00*

(11) **4 033 987**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/08*

(11) **4 034 397**
(45) 26.02.2025
(51) *B60H 1/32*

(11) **4 034 615**
(45) 26.02.2025
(51) *C10M 129/00*

(11) **4 034 810**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 33/00*

(11) **4 034 839**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/20*

(11) **4 035 463**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/02*

(11) **4 035 650**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 6/889*

(11) **4 035 815**
(45) 26.02.2025
(51) *B23F 19/00*

(11) **4 035 885**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 1/00*

(11) **4 036 439**
(45) 26.02.2025
(51) *F16G 1/00*

(11) **4 036 590**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/3185*

(11) **4 036 635**
(45) 26.02.2025
(51) *G02C 7/02*

(11) **4 036 748**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/188*

(11) **4 037 601**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 90/98*

(11) **4 037 750**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 25/02*

(11) **4 037 830**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 29/76*

(11) **4 037 955**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 1/06*

(11) **4 038 148**
(45) 26.02.2025
(51) *C09D 5/00*

(11) **4 038 264**
(45) 26.02.2025
(51) *F01D 5/30*

(11) **4 038 382**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/04*

(11) **4 038 501**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/50*

(11) **4 038 929**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 12/08*

(11) **4 039 027**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/50*

(11) **4 039 177**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **4 039 301**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/00*

(11) **4 039 570**
(45) 26.02.2025
(51) *B62J 27/20*

(11) **4 040 142**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 23/09*

(11) **4 040 807**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 25/00*

(11) **4 040 859**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 28/02*

(11) **4 041 172**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 7/057*

(11) **4 041 173**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 7/057*

(11) **4 041 220**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/336*

(11) **4 041 400**
(45) 26.02.2025
(51) *A61P 35/00*

(11) **4 041 527**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 48/30*

(11) **4 041 568**
(45) 26.02.2025
(51) *B42D 25/455*

(11) **4 041 626**
(45) 26.02.2025
(51) *B63C 11/46*

(11) **4 041 763**
(45) 26.02.2025
(51) *C07K 16/22*

(11) **4 041 980**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 1/00*

(11) **4 042 294**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/955*

(11) **4 042 639**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 45/24*

(11) **4 042 849**
(45) 26.02.2025
(51) *A01B 79/00*

(11) **4 042 894**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 1/14*

(11) **4 043 322**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 57/032*

(11) **4 043 509**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 299/08*

(11) **4 043 645**
(45) 26.02.2025
(51) *E02F 9/24*

(11) **4 043 709**
(45) 26.02.2025
(51) *F02B 63/04*

(11) **4 043 711**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 13/02*

(11) **4 043 842**
(45) 26.02.2025
(51) *G01F 23/284*

(11) **4 044 437**
(45) 26.02.2025
(51) *H03L 7/10*

(11) **4 044 462**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 17/318*

(11) **4 044 476**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 045 394**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 79/15*

(11) **4 045 823**
(45) 26.02.2025
(51) *F16J 15/34*

(11) **4 046 450**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/0808*

(11) **4 046 609**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 9/00*

(11) **4 047 085**
(45) 26.02.2025
(51) *C12N 9/10*

(11) **4 047 743**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/32*

(11) **4 047 994**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 52/08*

(11) **4 048 430**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 53/14*

(11) **4 048 641**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 1/44*

(11) **4 048 709**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 8/42*

(11) **4 048 866**
(45) 26.02.2025
(51) *E21F 9/00*

(11) **4 049 222**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 40/12*

(11) **4 049 376**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/01*

(11) **4 049 459**
(45) 26.02.2025
(51) *H04Q 9/00*

(11) **4 049 836**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 70/38*

(11) **4 050 152**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 29/00*

(11) **4 050 345**
(45) 26.02.2025
(51) *G01Q 10/04*

(11) **4 050 589**
(45) 26.02.2025
(51) *G09F 9/30*

(11) **4 050 935**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/0453*

(11) **4 050 962**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/08*

(11) **4 051 076**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 11/30*

(11) **4 051 354**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/06*

(11) **4 052 007**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 13/003*

(11) **4 052 250**
(45) 26.02.2025
(51) *G10K 11/168*

(11) **4 052 433**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 25/02*

(11) **4 052 950**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 13/06*

(11) **4 053 226**
(45) 26.02.2025
(51) *C09D 5/16*

(11) **4 054 237**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/00*

(11) **4 054 266**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/1822*

(11) **4 054 879**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 50/64*

(11) **4 055 399**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/367*

(11) **4 055 441**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/13357*

(11) **4 055 463**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/20*

(11) **4 055 893**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/14*

(11) **4 055 944**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 056 122**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 7/00*

(11) **4 056 344**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 33/38*

(11) **4 056 483**
(45) 26.02.2025
(51) *B65B 11/02*

(11) **4 056 747**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 37/24*

(11) **4 056 846**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 80/80*

(11) **4 056 848**
(45) 26.02.2025
(51) *F04C 14/00*

(11) **4 056 853**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 13/06*

(11) **4 057 369**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 50/155*

(11) **4 057 697**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 36/12*

(11) **4 057 702**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/20*

(11) **4 057 731**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 058 078**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 60/13*

(11) **4 058 172**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 1/52*

(11) **4 058 302**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 7/18*

(11) **4 058 396**
(45) 26.02.2025
(51) *B67D 1/00*

(11) **4 058 655**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 33/12*

(11) **4 058 816**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/327*

(11) **4 059 402**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 9/28*

(11) **4 059 591**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 103/08*

(11) **4 059 845**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 27/02*

(11) **4 060 113**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 15/00*

(11) **4 060 196**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 29/38*

(11) **4 060 552**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 18/2413*

(11) **4 061 046**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 10/11*

(11) **4 062 138**
(45) 26.02.2025
(51) *G01K 7/22*

(11) **4 062 237**
(45) 26.02.2025
(51) *G04B 37/14*

(11) **4 062 241**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 19/042*

(11) **4 062 670**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/34*

(11) **4 063 201**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 21/207*

(11) **4 063 228**
(45) 26.02.2025
(51) *B61G 5/02*

(11) **4 063 622**
(45) 26.02.2025
(51) *F01M 1/10*

(11) **4 063 723**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 21/02*

(11) **4 064 005**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/01*

(11) **4 064 553**
(45) 26.02.2025
(51) *H02P 9/04*

(11) **4 064 770**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 68/02*

(11) **4 065 062**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 7/057*

(11) **4 065 722**
(45) 26.02.2025
(51) *C12P 7/06*

(11) **4 065 989**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 1/20*

(11) **4 066 057**
(45) 26.02.2025
(51) *G03B 21/625*

(11) **4 066 679**
(45) 26.02.2025
(51) *A45C 11/00*

(11) **4 066 700**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 31/44*

(11) **4 067 157**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 53/24*

(11) **4 067 582**
(45) 26.02.2025
(51) *E03C 1/04*

(11) **4 067 637**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 29/02*

(11) **4 067 765**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/32*

(11) **4 067 909**
(45) 26.02.2025
(51) *G01P 5/165*

(11) **4 069 658**
(45) 26.02.2025
(51) *C04B 35/64*

(11) **4 070 168**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/00*

(11) **4 070 184**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 7/523*

(11) **4 070 768**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/02*

(11) **4 072 050**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/1829*

(11) **4 072 867**
(45) 26.02.2025
(51) *B44C 3/02*

(11) **4 073 047**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 265/14*

(11) **4 074 182**
(45) 26.02.2025
(51) *A22C 21/00*

(11) **4 074 283**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/00*

(11) **4 074 540**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 53/22*

(11) **4 075 045**
(45) 26.02.2025
(51) *F16M 7/00*

(11) **4 075 051**
(45) 26.02.2025
(51) *F21K 9/272*

(11) **4 075 599**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 9/42*

(11) **4 076 123**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 15/00*

(11) **4 076 256**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/20*

(11) **4 076 392**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/00*

(11) **4 076 421**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/167*

(11) **4 078 116**
(45) 26.02.2025
(51) *G01J 5/02*

(11) **4 079 667**
(45) 26.02.2025
(51) *B65H 18/28*

(11) **4 079 671**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 1/24*

(11) **4 079 949**
(45) 26.02.2025
(51) *D04B 1/10*

(11) **4 079 969**
(45) 26.02.2025
(51) *E01F 8/00*

(11) **4 080 581**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 29/778*

(11) **4 080 606**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/1391*

(11) **4 080 684**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 4/02*

(11) **4 080 990**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 3/10*

(11) **4 081 350**
(45) 26.02.2025
(51) *B05B 9/08*

(11) **4 081 723**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 61/44*

(11) **4 081 844**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/42*

(11) **4 081 852**
(45) 26.02.2025
(51) *G02C 5/04*

(11) **4 082 155**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/32*

(11) **4 082 506**
(45) 26.02.2025
(51) *A61H 3/00*

(11) **4 082 524**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/00*

(11) **4 082 554**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 35/74*

(11) **4 082 560**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 38/17*

(11) **4 082 738**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 70/00*

(11) **4 082 812**
(45) 26.02.2025
(51) *B60J 7/057*

(11) **4 082 817**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 6/48*

(11) **4 083 392**
(45) 26.02.2025
(51) *F01D 25/18*

(11) **4 083 592**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 3/24*

(11) **4 083 697**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/1333*

(11) **4 083 734**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 23/02*

(11) **4 083 830**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/31*

(11) **4 083 995**
(45) 26.02.2025
(51) *G10K 11/162*

(11) **4 084 000**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 17/18*

(11) **4 084 049**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 21/60*

(11) **4 084 454**
(45) 26.02.2025
(51) *B41J 29/02*

(11) **4 084 544**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/14*

(11) **4 085 222**
(45) 26.02.2025
(51) *F21V 5/02*

(11) **4 085 302**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 17/42*

(11) **4 085 349**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/901*

(11) **4 085 383**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 19/077*

(11) **4 085 782**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 5/00*

(11) **4 085 797**
(45) 26.02.2025
(51) *A47B 95/00*

(11) **4 085 893**
(45) 26.02.2025
(51) *C08F 293/00*

(11) **4 086 324**
(45) 26.02.2025
(51) *C09K 11/67*

(11) **4 086 640**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 19/25*

(11) **4 086 935**
(45) 26.02.2025
(51) *H01J 49/16*

(11) **4 086 954**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 12/52*

(11) **4 087 972**
(45) 26.02.2025
(51) *D21C 1/00*

(11) **4 088 561**
(45) 26.02.2025
(51) *A01F 15/07*

(11) **4 089 259**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 1/18*

(11) **4 089 279**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 7/02*

(11) **4 089 391**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 1/22*

(11) **4 089 860**
(45) 26.02.2025
(51) *H01S 5/183*

(11) **4 090 218**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/00*

(11) **4 090 838**
(45) 26.02.2025
(51) *F01L 1/18*

(11) **4 090 971**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/50*

(11) **4 091 305**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 25/03*

(11) **4 091 892**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 20/00*

(11) **4 092 225**
(45) 26.02.2025
(51) *E04H 15/20*

(11) **4 092 343**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/79*

(11) **4 092 344**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/79*

(11) **4 092 423**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 35/04*

(11) **4 092 483**
(45) 26.02.2025
(51) *G03G 9/08*

(11) **4 093 050**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 17/00*

(11) **4 093 453**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 1/00*

(11) **4 093 459**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 1/34*

(11) **4 093 532**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 53/22*

(11) **4 093 996**
(45) 26.02.2025
(51) *F16K 1/04*

(11) **4 094 095**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 13/42*

(11) **4 095 086**
(45) 26.02.2025
(51) *B66C 23/20*

(11) **4 095 301**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 29/00*

(11) **4 095 303**
(45) 26.02.2025
(51) *D06F 29/00*

(11) **4 095 342**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 3/663*

(11) **4 095 373**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 29/02*

(11) **4 095 416**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 57/028*

(11) **4 095 701**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 12/02*

(11) **4 096 065**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 3/28*

(11) **4 096 486**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 11/282*

(11) **4 097 361**
(45) 26.02.2025
(51) *F15B 13/04*

(11) **4 097 993**
(45) 26.02.2025
(51) *H04S 3/00*

(11) **4 098 256**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/137*

(11) **4 098 303**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/06*

(11) **4 098 930**
(45) 26.02.2025
(51) *F17C 1/00*

(11) **4 098 991**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 17/10*

(11) **4 099 685**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/146*

(11) **4 099 856**
(45) 26.02.2025
(51) *A24F 40/48*

(11) **4 100 857**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/62*

(11) **4 101 721**
(45) 26.02.2025
(51) *B61D 17/18*

(11) **4 101 906**
(45) 26.02.2025
(51) *C09J 133/08*

(11) **4 102 060**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 7/04*

(11) **4 102 112**
(45) 26.02.2025
(51) *F16J 15/34*

(11) **4 102 130**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 41/689*

(11) **4 102 183**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/00*

(11) **4 102 201**
(45) 26.02.2025
(51) *G01L 19/00*

(11) **4 102 216**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/12*

(11) **4 102 768**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/32*

(11) **4 103 515**
(45) 26.02.2025
(51) *C02F 1/32*

(11) **4 103 640**
(45) 26.02.2025
(51) *C08J 3/24*

(11) **4 104 089**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 7/10*

(11) **4 104 604**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/23*

(11) **4 105 151**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 17/08*

(11) **4 105 600**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 21/00*

(11) **4 105 602** (51) *G01C 21/20*
(45) 26.02.2025

(11) **4 106 824** (51) *A61L 15/42*
(45) 26.02.2025

(11) **4 107 510** (51) *G01N 21/03*
(45) 26.02.2025

(11) **4 107 601** (51) *G06F 3/01*
(45) 26.02.2025

(11) **4 108 359** (51) *B22D 17/26*
(45) 26.02.2025

(11) **4 108 466** (51) *B41J 11/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 108 911** (51) *F03D 13/10*
(45) 26.02.2025

(11) **4 109 047** (51) *G01D 5/244*
(45) 26.02.2025

(11) **4 109 570** (51) *H01L 33/36*
(45) 26.02.2025

(11) **4 111 255** (51) *G02C 5/22*
(45) 26.02.2025

(11) **4 111 305** (51) *G06F 9/451*
(45) 26.02.2025

(11) **4 111 308** (51) *H04L 45/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 111 445** (51) *G10L 15/22*
(45) 26.02.2025

(11) **4 112 254** (51) *B26B 21/52*
(45) 26.02.2025

(11) **4 112 501** (51) *B65G 1/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 112 741** (51) *C12Q 1/6804*
(45) 26.02.2025

(11) **4 112 893** (51) *F01N 3/021*
(45) 26.02.2025

(11) **4 112 954** (51) *F16C 17/24*
(45) 26.02.2025

(11) **4 113 639** (51) *H10K 85/60*
(45) 26.02.2025

(11) **4 113 724** (51) *H01M 10/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 114 696** (51) *B60T 7/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 114 966** (51) *C12Q 1/6806*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 031** (51) *E04F 15/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 295** (51) *G06F 11/36*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 314** (51) *G16H 15/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 432** (51) *H01F 6/06*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 441** (51) *H01J 65/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 454** (51) *H02N 2/18*
(45) 26.02.2025

(11) **4 115 985** (51) *B05B 9/08*
(45) 26.02.2025

(11) **4 116 172** (51) *B62D 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 116 369** (51) *C08L 23/08*
(45) 26.02.2025

(11) **4 116 576** (51) *F03D 7/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 116 690** (51) *G01L 15/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 116 925** (51) *G06T 3/4038*
(45) 26.02.2025

(11) **4 117 001** (51) *H01H 9/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 118 641** (51) *G10L 15/06*
(45) 26.02.2025

(11) **4 119 743** (51) *E04G 21/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 119 962** (51) *G01R 31/367*
(45) 26.02.2025

(11) **4 121 156** (51) *A61M 25/01*
(45) 26.02.2025

(11) **4 121 185** (51) *A63G 31/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 121 382** (51) *B65H 54/52*
(45) 26.02.2025

(11) **4 121 682** (51) *F16L 55/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 121 862** (51) *G06F 12/14*
(45) 26.02.2025

(11) **4 122 611** (51) *B08B 3/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 122 779** (51) *B60R 22/34*
(45) 26.02.2025

(11) **4 123 180** (51) *F04D 17/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 123 445** (51) *G06F 9/451*
(45) 26.02.2025

(11) **4 123 982** (51) *H04W 12/63*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 057** (51) *H04R 1/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 238** (51) *A01F 25/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 280** (51) *A47L 15/50*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 490** (51) *B60K 17/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 750** (51) *F03D 13/20*
(45) 26.02.2025

(11) **4 124 984** (51) *G06F 21/62*
(45) 26.02.2025

(11) **4 125 060** (51) *G06V 20/52*
(45) 26.02.2025

(11) **4 125 140** (51) *H02N 2/18*
(45) 26.02.2025

(11) **4 125 534** (51) *A61B 17/22*
(45) 26.02.2025

(11) **4 125 555** (51) *A61B 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 126 479** (51) *B26B 3/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 127 426** (51) *F01M 11/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 128 193** (51) *G08G 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 128 378** (51) *H10N 30/85*
(45) 26.02.2025

(11) **4 128 650** (51) *H04L 9/08*
(45) 26.02.2025

(11) **4 128 728** (51) *H04M 1/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 129 054** (51) *A01K 45/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 129 215** (51) *A61B 17/29*
(45) 26.02.2025

(11) **4 129 623** (51) *B29C 53/04*
(45) 26.02.2025

(11) **4 130 017** (51) *C07H 19/048*
(45) 26.02.2025

(11) **4 130 541** (51) *F17C 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 130 556** (51) *F21S 41/24*
(45) 26.02.2025

(11) **4 130 970** (51) *G06F 3/06*
(45) 26.02.2025

(11) **4 131 342** (51) *H01L 29/47*
(45) 26.02.2025

(11) **4 131 382** (51) *H01L 27/148*
(45) 26.02.2025

(11) **4 131 908** (51) *H04M 1/72403*
(45) 26.02.2025

(11) **4 132 730** (51) *B05C 17/01*
(45) 26.02.2025

(11) **4 133 349** (51) *G05D 1/639*
(45) 26.02.2025

(11) **4 133 406** (51) *G06T 7/80*
(45) 26.02.2025

(11) **4 133 476** (51) *G10K 11/178*
(45) 26.02.2025

(11) **4 133 922** (51) *A01B 63/111*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 170** (51) *B05C 17/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 243** (51) *B60B 1/06*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 246** (51) *B60C 7/10*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 259** (51) *B60K 35/10*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 589** (51) *F23R 3/28*
(45) 26.02.2025

(11) **4 134 725**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 21/36*

(11) **4 134 878**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 3/092*

(11) **4 135 059**
(45) 26.02.2025
(51) *H01F 10/32*

(11) **4 135 994**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 15/20*

(11) **4 136 018**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 1/38*

(11) **4 136 019**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 1/38*

(11) **4 136 335**
(45) 26.02.2025
(51) *F02D 41/22*

(11) **4 136 818**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 137 806**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 27/12*

(11) **4 137 911**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 137 974**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/31*

(11) **4 138 034**
(45) 26.02.2025
(51) *G06V 10/141*

(11) **4 138 234**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 43/055*

(11) **4 138 422**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/06*

(11) **4 138 527**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 139 091**
(45) 26.02.2025
(51) *B25B 27/10*

(11) **4 139 286**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 277/38*

(11) **4 139 287**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 277/38*

(11) **4 139 603**
(45) 26.02.2025
(51) *F17C 13/12*

(11) **4 140 100**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 43/0876*

(11) **4 140 337**
(45) 26.02.2025
(51) *A24F 40/70*

(11) **4 140 347**
(45) 26.02.2025
(51) *A43B 11/00*

(11) **4 140 716**
(45) 26.02.2025
(51) *B29D 30/06*

(11) **4 141 406**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 17/06*

(11) **4 141 667**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/455*

(11) **4 141 869**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 25/51*

(11) **4 144 212**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 47/06*

(11) **4 144 234**
(45) 26.02.2025
(51) *A24F 1/30*

(11) **4 144 590**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 11/02*

(11) **4 144 597**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 22/26*

(11) **4 145 020**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 55/30*

(11) **4 145 503**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 23/40*

(11) **4 146 047**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 9/28*

(11) **4 146 325**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/04*

(11) **4 146 366**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 29/15*

(11) **4 146 409**
(45) 26.02.2025
(51) *B07C 5/02*

(11) **4 146 659**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 513/04*

(11) **4 146 954**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 7/12*

(11) **4 147 006**
(45) 26.02.2025
(51) *G01C 19/574*

(11) **4 147 029**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 15/14*

(11) **4 147 594**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 23/20*

(11) **4 147 732**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 1/00*

(11) **4 147 866**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 1/08*

(11) **4 147 882**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 1/00*

(11) **4 148 698**
(45) 26.02.2025
(51) *G08B 17/10*

(11) **4 148 889**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/147*

(11) **4 149 103**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 7/00*

(11) **4 149 180**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/18*

(11) **4 149 646**
(45) 26.02.2025
(51) *A63G 31/00*

(11) **4 150 025**
(45) 26.02.2025
(51) *C09J 183/06*

(11) **4 151 017**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 151 166**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/70*

(11) **4 151 506**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 25/08*

(11) **4 152 190**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/51*

(11) **4 152 517**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/24*

(11) **4 152 634**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/0456*

(11) **4 152 724**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 41/0816*

(11) **4 152 903**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 1/02*

(11) **4 153 332**
(45) 26.02.2025
(51) *A63B 63/00*

(11) **4 153 700**
(45) 26.02.2025
(51) *C09K 19/60*

(11) **4 154 881**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/4439*

(11) **4 154 929**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/00*

(11) **4 155 080**
(45) 26.02.2025
(51) *B41J 2/14*

(11) **4 155 098**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 23/04*

(11) **4 155 137**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 21/213*

(11) **4 155 169**
(45) 26.02.2025
(51) *B62B 9/08*

(11) **4 155 633**
(45) 26.02.2025
(51) *F25D 17/04*

(11) **4 155 917**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/4401*

(11) **4 155 918**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 9/445*

(11) **4 156 649**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 61/4511*

(11) **4 156 863**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 45/325*

(11) **4 157 716**
(45) 26.02.2025
(51) *B64U 30/26*

(11) **4 157 910**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 18/09*

(11) **4 157 914**
(45) 26.02.2025
(51) *C08G 18/50*

(11) **4 158 118**
(45) 26.02.2025
(51) *E03F 5/10*

(11) **4 159 203**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 9/16*

(11) **4 159 972**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 43/16*

(11) **4 160 378**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/04845*

(11) **4 160 395**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 8/75*

(11) **4 160 433**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/21*

(11) **4 160 571**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/00*

(11) **4 161 112**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 4/80*

(11) **4 162 781**
(45) 26.02.2025
(51) *A01B 59/06*

(11) **4 163 564**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/54*

(11) **4 164 073**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 43/055*

(11) **4 164 453**
(45) 26.02.2025
(51) *A47C 19/00*

(11) **4 164 898**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 11/04*

(11) **4 165 305**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 13/20*

(11) **4 165 342**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 41/20*

(11) **4 166 214**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 46/00*

(11) **4 167 175**
(45) 26.02.2025
(51) *G06Q 10/04*

(11) **4 167 880**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/80*

(11) **4 168 675**
(45) 26.02.2025
(51) *F04B 39/10*

(11) **4 169 865**
(45) 26.02.2025
(51) *B66C 13/22*

(11) **4 169 866**
(45) 26.02.2025
(51) *B66C 23/90*

(11) **4 170 505**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 12/02*

(11) **4 170 690**
(45) 26.02.2025
(51) *H01F 41/02*

(11) **4 171 089**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 67/145*

(11) **4 171 099**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/15*

(11) **4 171 142**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 171 667**
(45) 26.02.2025
(51) *A61L 9/14*

(11) **4 172 036**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 75/00*

(11) **4 173 193**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/18*

(11) **4 173 478**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 1/00*

(11) **4 173 903**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 7/12*

(11) **4 174 636**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/16*

(11) **4 174 786**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 7/33*

(11) **4 175 261**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 69/22*

(11) **4 175 269**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 19/008*

(11) **4 175 564**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **4 175 781**
(45) 26.02.2025
(51) *B22F 10/20*

(11) **4 176 733**
(45) 26.02.2025
(51) *A23L 29/212*

(11) **4 176 820**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/14*

(11) **4 177 073**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 1/00*

(11) **4 177 211**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 7/06*

(11) **4 177 435**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 7/02*

(11) **4 177 666**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/00*

(11) **4 177 857**
(45) 26.02.2025
(51) *G08B 3/10*

(11) **4 178 040**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 4/2483*

(11) **4 178 843**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 60/00*

(11) **4 179 764**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 24/08*

(11) **4 179 929**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 36/32*

(11) **4 180 025**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 17/08*

(11) **4 180 641**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/023*

(11) **4 180 648**
(45) 26.02.2025
(51) *F02K 1/76*

(11) **4 180 654**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 1/06*

(11) **4 180 719**
(45) 26.02.2025
(51) *F23N 5/24*

(11) **4 181 738**
(45) 26.02.2025
(51) *A47H 1/04*

(11) **4 181 747**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 37/07*

(11) **4 182 196**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 13/74*

(11) **4 182 604**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 41/147*

(11) **4 183 072**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 67/51*

(11) **4 183 582**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 3/30*

(11) **4 183 639**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 7/10*

(11) **4 184 297**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/041*

(11) **4 184 393**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 3/0464*

(11) **4 184 798**
(45) 26.02.2025
(51) *H04B 7/0413*

(11) **4 184 855**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/00*

(11) **4 184 981**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 16/18*

(11) **4 185 550**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 13/14*

(11) **4 186 222**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 3/51*

(11) **4 186 693**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 15/18*

(11) **4 186 713**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 1/00*

(11) **4 186 887**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 209/48*

(11) **4 187 251**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 35/00*

(11) **4 187 334**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 19/042*

(11) **4 187 977**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/46*

(11) **4 187 991**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 56/00*

(11) **4 188 661**
(45) 26.02.2025
(51) *B28B 13/02*

(11) **4 189 813**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 15/04*

(11) **4 189 924**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/28*

(11) **4 190 587**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 1/00*

(11) **4 190 739**
(45) 26.02.2025
(51) *B66C 21/00*

(11) **4 190 786**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 487/04*

(11) **4 190 936**
(45) 26.02.2025
(51) *C23C 4/04*

(11) **4 191 053**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 80/40*

(11) **4 191 090**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 9/32*

(11) **4 192 364**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/12*

(11) **4 192 375**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/80*

(11) **4 193 044**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/32*

(11) **4 193 196**
(45) 26.02.2025
(51) *G01V 1/137*

(11) **4 193 231**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/00*

(11) **4 193 430**
(45) 26.02.2025
(51) *H01S 5/22*

(11) **4 193 939**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/22*

(11) **4 193 977**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/475*

(11) **4 193 978**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/475*

(11) **4 194 199**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 27/00*

(11) **4 194 507**
(45) 26.02.2025
(51) *C08L 33/12*

(11) **4 194 669**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 1/10*

(11) **4 194 972**
(45) 26.02.2025
(51) *G05B 15/02*

(11) **4 195 635**
(45) 26.02.2025
(51) *H04M 1/72454*

(11) **4 195 725**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 8/06*

(11) **4 196 279**
(45) 26.02.2025
(51) *B30B 15/30*

(11) **4 197 649**
(45) 26.02.2025
(51) *B05C 5/02*

(11) **4 197 950**
(45) 26.02.2025
(51) *B65H 67/08*

(11) **4 198 480**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 11/02*

(11) **4 199 651**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 45/00*

(11) **4 199 661**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 1/02*

(11) **4 199 837**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/072*

(11) **4 200 148**
(45) 26.02.2025
(51) *B60K 1/00*

(11) **4 200 301**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 487/04*

(11) **4 200 441**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6837*

(11) **4 200 945**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 29/00*

(11) **4 202 200**
(45) 26.02.2025
(51) *F02K 7/02*

(11) **4 202 304**
(45) 26.02.2025
(51) *F23R 3/14*

(11) **4 202 510**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/12*

(11) **4 204 255**
(45) 26.02.2025
(51) *B60N 2/06*

(11) **4 204 582**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6806*

(11) **4 205 597**
(45) 26.02.2025
(51) *A45D 40/06*

(11) **4 205 949**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 63/00*

(11) **4 205 960**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 5/18*

(11) **4 206 429**
(45) 26.02.2025
(51) *E05B 47/02*

(11) **4 206 624**
(45) 26.02.2025
(51) *G01H 9/00*

(11) **4 206 867**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/01*

(11) **4 206 874**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/0354*

(11) **4 206 937**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 12/02*

(11) **4 206 969**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/57*

(11) **4 207 216**
(45) 26.02.2025
(51) *H01B 7/14*

(11) **4 207 288**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/12*

(11) **4 207 809**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 11/02*

(11) **4 207 812**
(45) 26.02.2025
(51) *H04R 25/00*

(11) **4 208 098**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/42*

(11) **4 208 120**
(45) 26.02.2025
(51) *A61C 1/00*

(11) **4 208 614**
(45) 26.02.2025
(51) *E04G 11/48*

(11) **4 209 025**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 12/00*

(11) **4 209 259**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 50/20*

(11) **4 209 368**
(45) 26.02.2025
(51) *B60H 1/00*

(11) **4 209 442**
(45) 26.02.2025
(51) *B66B 1/46*

(11) **4 209 597**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6874*

(11) **4 209 938**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/14*

(11) **4 210 033**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 210 544**
(45) 26.02.2025
(51) *A47C 27/00*

(11) **4 210 588**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/08*

(11) **4 211 388**
(45) 26.02.2025
(51) *F17C 13/02*

(11) **4 211 466**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/53*

(11) **4 212 091**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **4 212 122**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 34/20*

(11) **4 212 143**
(45) 26.02.2025
(51) *A61J 1/20*

(11) **4 212 365**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 27/06*

(11) **4 213 031**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 13/42*

(11) **4 213 211**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/12*

(11) **4 214 167**
(45) 26.02.2025
(51) *C03B 7/06*

(11) **4 214 202**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 405/14*

(11) **4 215 291**
(45) 26.02.2025
(51) *B09B 3/30*

(11) **4 215 711**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 7/23*

(11) **4 215 718**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 34/08*

(11) **4 216 685**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 5/02*

(11) **4 217 012**
(45) 26.02.2025
(51) *A61L 9/16*

(11) **4 218 204**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 218 348**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/10*

(11) **4 218 705**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 7/10*

(11) **4 218 870**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/00*

(11) **4 219 460**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 401/06*

(11) **4 219 805**
(45) 26.02.2025
(51) *C40B 30/04*

(11) **4 220 320**
(45) 26.02.2025
(51) *F24F 11/38*

(11) **4 221 189**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 5/64*

(11) **4 221 233**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 65/612*

(11) **4 221 391**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 221 432**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/0808*

(11) **4 221 512**
(45) 26.02.2025
(51) *A23G 1/32*

(11) **4 222 442**
(45) 26.02.2025
(51) *F42B 33/06*

(11) **4 222 577**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 223 374**
(45) 26.02.2025
(51) *A63B 29/02*

(11) **4 223 629**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 1/26*

(11) **4 223 949**
(45) 26.02.2025
(51) *E04B 1/21*

(11) **4 223 972**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 3/263*

(11) **4 224 345**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/32*

(11) **4 225 532**
(45) 26.02.2025
(51) *B24D 3/28*

(11) **4 225 550**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 44/04*

(11) **4 227 153**
(45) 26.02.2025
(51) *B60N 2/00*

(11) **4 227 216**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/654*

(11) **4 228 941**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 13/26*

(11) **4 228 942**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60T 13/26***

(11) **4 228 945**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60W 50/00***

(11) **4 228 961**
(45) 26.02.2025
(51) ***B63B 59/08***

(11) **4 229 893**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 16/26***

(11) **4 230 342**
(45) 26.02.2025
(51) ***B23K 35/363***

(11) **4 230 343**
(45) 26.02.2025
(51) ***B23K 35/363***

(11) **4 230 563**
(45) 26.02.2025
(51) ***B65H 75/24***

(11) **4 230 866**
(45) 26.02.2025
(51) ***F04B 39/00***

(11) **4 231 123**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06F 3/041***

(11) **4 231 813**
(45) 26.02.2025
(51) ***A01D 34/82***

(11) **4 232 761**
(45) 26.02.2025
(51) ***F25B 41/20***

(11) **4 233 444**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 72/02***

(11) **4 233 787**
(45) 26.02.2025
(51) ***D04B 21/12***

(11) **4 233 996**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61N 1/05***

(11) **4 234 000**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61N 1/372***

(11) **4 234 117**
(45) 26.02.2025
(51) ***B21D 5/02***

(11) **4 234 130**
(45) 26.02.2025
(51) ***F01D 5/18***

(11) **4 235 331**
(45) 26.02.2025
(51) ***G05D 23/19***

(11) **4 235 467**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06F 1/16***

(11) **4 235 508**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06N 3/0464***

(11) **4 236 380**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 4/02***

(11) **4 237 485**
(45) 26.02.2025
(51) ***C08K 5/544***

(11) **4 237 603**
(45) 26.02.2025
(51) ***D01F 6/70***

(11) **4 238 677**
(45) 26.02.2025
(51) ***B23B 31/117***

(11) **4 238 886**
(45) 26.02.2025
(51) ***B65D 43/24***

(11) **4 239 193**
(45) 26.02.2025
(51) ***F03D 80/80***

(11) **4 239 297**
(45) 26.02.2025
(51) ***G01F 23/00***

(11) **4 239 444**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06F 1/16***

(11) **4 239 819**
(45) 26.02.2025
(51) ***H01R 43/28***

(11) **4 240 059**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 12/02***

(11) **4 241 433**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04L 47/56***

(11) **4 242 190**
(45) 26.02.2025
(51) ***C04B 28/14***

(11) **4 243 004**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04M 1/02***

(11) **4 244 958**
(45) 26.02.2025
(51) ***H02K 3/12***

(11) **4 245 418**
(45) 26.02.2025
(51) ***B25B 5/14***

(11) **4 245 861**
(45) 26.02.2025
(51) ***C12N 15/10***

(11) **4 246 082**
(45) 26.02.2025
(51) ***F41A 3/12***

(11) **4 246 873**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04L 9/08***

(11) **4 247 647**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60B 7/04***

(11) **4 248 042**
(45) 26.02.2025
(51) ***E05B 81/76***

(11) **4 248 729**
(45) 26.02.2025
(51) ***A01D 46/26***

(11) **4 248 747**
(45) 26.02.2025
(51) ***A01K 91/02***

(11) **4 248 862**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61B 5/145***

(11) **4 249 664**
(45) 26.02.2025
(51) ***D06F 37/04***

(11) **4 249 691**
(45) 26.02.2025
(51) ***E03C 1/04***

(11) **4 250 127**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06F 13/36***

(11) **4 250 512**
(45) 26.02.2025
(51) ***H02J 3/16***

(11) **4 250 859**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 76/10***

(11) **4 251 211**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61K 47/64***

(11) **4 251 395**
(45) 26.02.2025
(51) ***B29C 45/14***

(11) **4 251 531**
(45) 26.02.2025
(51) ***B65D 51/16***

(11) **4 251 952**
(45) 26.02.2025
(51) ***G01C 21/16***

(11) **4 252 084**
(45) 26.02.2025
(51) ***G05B 13/02***

(11) **4 253 024**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61N 1/36***

(11) **4 253 165**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60R 21/38***

(11) **4 253 253**
(45) 26.02.2025
(51) ***B64D 37/32***

(11) **4 253 884**
(45) 26.02.2025
(51) ***F25D 23/02***

(11) **4 254 016**
(45) 26.02.2025
(51) ***G01T 1/17***

(11) **4 254 036**
(45) 26.02.2025
(51) ***G02B 21/26***

(11) **4 254 053**
(45) 26.02.2025
(51) ***G02C 13/00***

(11) **4 254 401**
(45) 26.02.2025
(51) ***G10L 15/22***

(11) **4 255 382**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61K 8/88***

(11) **4 255 806**
(45) 26.02.2025
(51) ***B64D 11/06***

(11) **4 256 306**
(45) 26.02.2025
(51) ***G01N 21/25***

(11) **4 256 726**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04L 67/06***

(11) **4 257 021**
(45) 26.02.2025
(51) ***A47K 13/30***

(11) **4 257 129**
(45) 26.02.2025
(51) ***A61K 31/4184***

(11) **4 257 484**
(45) 26.02.2025
(51) ***B64C 13/28***

(11) **4 257 628**
(45) 26.02.2025
(51) ***B29C 64/10***

(11) **4 258 406**
(45) 26.02.2025
(51) ***H01M 10/0565***

(11) **4 258 444**
(45) 26.02.2025
(51) ***H01M 50/284***

(11) **4 258 556**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04B 1/00***

(11) **4 260 749**
(45) 26.02.2025
(51) ***A43B 7/14***

(11) **4 261 021**
(45) 26.02.2025
(51) ***B29C 70/22***

(11) **4 261 161**
(45) 26.02.2025
(51) ***B65G 47/24***

(11) **4 261 180**
(45) 26.02.2025
(51) ***B66F 9/075***

(11) **4 262 284**
(45) 26.02.2025
(51) ***H04W 48/18***

(11) **4 263 244**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60C 23/04***

(11) **4 263 285**
(45) 26.02.2025
(51) ***B60Q 1/00***

(11) **4 263 407**
(45) 26.02.2025
(51) ***B65H 49/32***

(11) **4 263 923**
(45) 26.02.2025
(51) ***D01D 5/00***

(11) **4 264 106**
(45) 26.02.2025
(51) ***F16L 37/098***

(11) **4 264 468**
(45) 26.02.2025
(51) ***G06F 21/57***

(11) **4 265 064**
(45) 26.02.2025
(51) ***H05B 45/20***

(11) **4 266 723**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 67/00*

(11) **4 266 789**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 266 791**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/20*

(11) **4 267 245**
(45) 26.02.2025
(51) *A61P 19/02*

(11) **4 267 387**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 1/08*

(11) **4 268 281**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 27/146*

(11) **4 268 448**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 5/73*

(11) **4 268 690**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 37/07*

(11) **4 269 240**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 35/026*

(11) **4 269 932**
(45) 26.02.2025
(51) *F41G 1/34*

(11) **4 271 132**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 6/76*

(11) **4 272 876**
(45) 26.02.2025
(51) *B05C 3/10*

(11) **4 272 908**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 9/16*

(11) **4 272 927**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 49/00*

(11) **4 273 748**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 19/06*

(11) **4 273 892**
(45) 26.02.2025
(51) *G01M 11/08*

(11) **4 274 033**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 13/44*

(11) **4 274 042**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 23/14*

(11) **4 274 923**
(45) 26.02.2025
(51) *C30B 11/00*

(11) **4 275 207**
(45) 26.02.2025
(51) *G11C 29/00*

(11) **4 275 325**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 276 242**
(45) 26.02.2025
(51) *E01B 5/02*

(11) **4 276 347**
(45) 26.02.2025
(51) *F17C 5/02*

(11) **4 276 522**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/01*

(11) **4 277 058**
(45) 26.02.2025
(51) *H01H 31/02*

(11) **4 277 318**
(45) 26.02.2025
(51) *H02J 50/80*

(11) **4 277 469**
(45) 26.02.2025
(51) *A22C 25/16*

(11) **4 277 610**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 31/05*

(11) **4 277 643**
(45) 26.02.2025
(51) *A61K 36/899*

(11) **4 277 829**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 5/04*

(11) **4 277 844**
(45) 26.02.2025
(51) *B64C 11/38*

(11) **4 277 885**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 29/17*

(11) **4 278 010**
(45) 26.02.2025
(51) *C12Q 1/6853*

(11) **4 278 760**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 74/0816*

(11) **4 278 931**
(45) 26.02.2025
(51) *A47C 27/06*

(11) **4 279 229**
(45) 26.02.2025
(51) *B25J 15/04*

(11) **4 279 385**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 13/06*

(11) **4 279 425**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 57/03*

(11) **4 279 805**
(45) 26.02.2025
(51) *F23B 90/04*

(11) **4 280 270**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 23/373*

(11) **4 281 396**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 53/46*

(11) **4 281 650**
(45) 26.02.2025
(51) *F01D 5/00*

(11) **4 281 756**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 21/3504*

(11) **4 281 791**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/319*

(11) **4 282 758**
(45) 26.02.2025
(51) *B64D 11/02*

(11) **4 282 789**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 1/137*

(11) **4 283 325**
(45) 26.02.2025
(51) *G01S 3/02*

(11) **4 283 846**
(45) 26.02.2025
(51) *H02K 15/00*

(11) **4 283 928**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/14*

(11) **4 283 994**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/593*

(11) **4 284 747**
(45) 26.02.2025
(51) *B66F 9/02*

(11) **4 285 215**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 7/483*

(11) **4 285 590**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/117*

(11) **4 285 846**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/3207*

(11) **4 286 232**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 17/08*

(11) **4 286 466**
(45) 26.02.2025
(51) *C08K 5/00*

(11) **4 286 712**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 61/02*

(11) **4 286 729**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 55/163*

(11) **4 287 579**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 47/10*

(11) **4 287 831**
(45) 26.02.2025
(51) *A01M 7/00*

(11) **4 288 309**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 25/10*

(11) **4 288 646**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/10*

(11) **4 288 707**
(45) 26.02.2025
(51) *F24D 19/00*

(11) **4 288 716**
(45) 26.02.2025
(51) *F24D 19/10*

(11) **4 288 732**
(45) 26.02.2025
(51) *F28D 20/02*

(11) **4 288 874**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 16/27*

(11) **4 289 024**
(45) 26.02.2025
(51) *H01Q 1/10*

(11) **4 289 246**
(45) 26.02.2025
(51) *A01C 7/04*

(11) **4 289 747**
(45) 26.02.2025
(51) *B64F 1/18*

(11) **4 290 092**
(45) 26.02.2025
(51) *F16D 55/36*

(11) **4 290 155**
(45) 26.02.2025
(51) *F24H 9/1818*

(11) **4 290 303**
(45) 26.02.2025
(51) *G02F 1/1335*

(11) **4 291 539**
(45) 26.02.2025
(51) *C03C 17/36*

(11) **4 291 814**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 15/00*

(11) **4 291 863**
(45) 26.02.2025
(51) *G01K 1/024*

(11) **4 292 517**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/00*

(11) **4 292 526**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 31/00*

(11) **4 293 207**
(45) 26.02.2025
(51) *F01N 3/021*

(11) **4 293 250**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 9/02*

(11) **4 293 331**
(45) 26.02.2025
(51) *G01L 1/14*

(11) **4 293 410**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 27/00*

(11) **4 294 012**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 19/60*

(11) **4 294 342**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 13/05*

(11) **4 294 541**
(45) 26.02.2025
(51) *A63F 1/06*

(11) **4 294 629**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 7/12*

(11) **4 294 630**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 7/12*

(11) **4 294 638**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 29/00*

(11) **4 294 706**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 25/20*

(11) **4 294 717**
(45) 26.02.2025
(51) *B63H 16/04*

(11) **4 294 980**
(45) 26.02.2025
(51) *D21G 3/04*

(11) **4 295 479**
(45) 26.02.2025
(51) *H02M 7/483*

(11) **4 295 558**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 12/18*

(11) **4 296 068**
(45) 26.02.2025
(51) *B42C 19/08*

(11) **4 296 142**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 5/04*

(11) **4 296 205**
(45) 26.02.2025
(51) *B65G 57/30*

(11) **4 296 836**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 3/0484*

(11) **4 297 111**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 70/32*

(11) **4 297 549**
(45) 26.02.2025
(51) *H10K 50/858*

(11) **4 297 566**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 61/54*

(11) **4 297 999**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 17/18*

(11) **4 298 009**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 43/10*

(11) **4 298 294**
(45) 26.02.2025
(51) *E04F 15/02*

(11) **4 298 877**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 10/40*

(11) **4 298 948**
(45) 26.02.2025
(51) *A44C 5/10*

(11) **4 298 949**
(45) 26.02.2025
(51) *A44C 5/10*

(11) **4 299 904**
(45) 26.02.2025
(51) *F04B 17/03*

(11) **4 300 495**
(45) 26.02.2025
(51) *G10L 21/0388*

(11) **4 301 593**
(45) 26.02.2025
(51) *B32B 7/04*

(11) **4 301 994**
(45) 26.02.2025
(51) *F16C 17/02*

(11) **4 301 996**
(45) 26.02.2025
(51) *F16D 51/00*

(11) **4 302 111**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 33/48*

(11) **4 302 483**
(45) 26.02.2025
(51) *H04N 21/4627*

(11) **4 302 588**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 41/12*

(11) **4 303 089**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 30/16*

(11) **4 303 203**
(45) 26.02.2025
(51) *C04B 28/00*

(11) **4 303 765**
(45) 26.02.2025
(51) *G06N 3/084*

(11) **4 304 267**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 304 332**
(45) 26.02.2025
(51) *A01G 27/00*

(11) **4 304 349**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 13/12*

(11) **4 304 414**
(45) 26.02.2025
(51) *A45F 3/16*

(11) **4 304 484**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 8/12*

(11) **4 304 487**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 10/02*

(11) **4 304 975**
(45) 26.02.2025
(51) *B67D 1/00*

(11) **4 305 037**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 487/08*

(11) **4 305 300**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 1/06*

(11) **4 305 308**
(45) 26.02.2025
(51) *F04D 7/04*

(11) **4 306 008**
(45) 26.02.2025
(51) *A47D 7/02*

(11) **4 306 094**
(45) 26.02.2025
(51) *A61G 5/10*

(11) **4 306 401**
(45) 26.02.2025
(51) *B63B 32/10*

(11) **4 306 734**
(45) 26.02.2025
(51) *E04B 1/94*

(11) **4 306 765**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 9/323*

(11) **4 306 799**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 80/60*

(11) **4 307 561**
(45) 26.02.2025
(51) *H03F 1/02*

(11) **4 308 285**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 8/44*

(11) **4 308 388**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 11/13*

(11) **4 308 755**
(45) 26.02.2025
(51) *D03D 25/00*

(11) **4 309 066**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/64*

(11) **4 309 977**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 25/08*

(11) **4 310 277**
(45) 26.02.2025
(51) *E05B 13/00*

(11) **4 310 326**
(45) 26.02.2025
(51) *F03D 13/10*

(11) **4 310 778**
(45) 26.02.2025
(51) *G06T 7/00*

(11) **4 311 507**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/15*

(11) **4 311 727**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 15/02*

(11) **4 311 909**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 7/02*

(11) **4 311 971**
(45) 26.02.2025
(51) *F16L 39/04*

(11) **4 312 278**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 31/0288*

(11) **4 312 528**
(45) 26.02.2025
(51) *A01K 31/00*

(11) **4 312 937**
(45) 26.02.2025
(51) *A61H 3/00*

(11) **4 312 940**
(45) 26.02.2025
(51) *A61H 23/00*

(11) **4 313 280**
(45) 26.02.2025
(51) *A61N 1/40*

(11) **4 313 385**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 71/62*

(11) **4 313 403**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 23/12*

(11) **4 313 621**
(45) 26.02.2025
(51) *B60B 33/06*

(11) **4 313 720**
(45) 26.02.2025
(51) *B61H 1/00*

(11) **4 314 449**
(45) 26.02.2025
(51) *E05B 15/04*

(11) **4 314 572**
(45) 26.02.2025
(51) *F16B 7/18*

(11) **4 314 834**
(45) 26.02.2025
(51) *G01N 33/68*

(11) **4 315 429**
(45) 26.02.2025
(51) *H01L 31/0224*

(11) **4 316 211**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 45/54*

(11) **4 316 413**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 17/02*

(11) **4 316 865**
(45) 26.02.2025
(51) *B60B 21/02*

(11) **4 316 900**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 50/64*

(11) **4 316 911**
(45) 26.02.2025
(51) *B60Q 1/10*

(11) **4 316 936**
(45) 26.02.2025
(51) *B60W 30/18*

(11) **4 317 037**
(45) 26.02.2025
(51) *B65H 3/08*

(11) **4 317 637**
(45) 26.02.2025
(51) *E05B 85/06*

(11) **4 317 896**
(45) 26.02.2025
(51) *F28F 9/02*

(11) **4 318 382**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 1/00*

(11) **4 319 006**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 1/18*

(11) **4 320 060**
(45) 26.02.2025
(51) *B65H 5/02*

(11) **4 320 091**
(45) 26.02.2025
(51) *C07C 29/152*

(11) **4 320 368**
(45) 26.02.2025
(51) *F16F 15/04*

(11) **4 320 400**
(45) 26.02.2025
(51) *F41A 27/08*

(11) **4 320 667**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 10/04*

(11) **4 320 688**
(45) 26.02.2025
(51) *H01R 4/48*

(11) **4 320 723**
(45) 26.02.2025
(51) *H03F 1/32*

(11) **4 321 030**
(45) 26.02.2025
(51) *A22C 11/02*

(11) **4 321 094**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 5/15*

(11) **4 321 414**
(45) 26.02.2025
(51) *B60R 16/023*

(11) **4 321 418**
(45) 26.02.2025
(51) *B62D 57/032*

(11) **4 321 705**
(45) 26.02.2025
(51) *E04F 13/25*

(11) **4 321 799**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 43/241*

(11) **4 321 959**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 7/06*

(11) **4 322 213**
(45) 26.02.2025
(51) *G06K 1/12*

(11) **4 323 084**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 46/00*

(11) **4 323 202**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 9/20*

(11) **4 323 657**
(45) 26.02.2025
(51) *F16B 13/06*

(11) **4 323 898**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/33*

(11) **4 324 285**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 76/15*

(11) **4 324 661**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 11/03*

(11) **4 325 010**
(45) 26.02.2025
(51) *E05D 5/02*

(11) **4 325 113**
(45) 26.02.2025
(51) *F21S 41/143*

(11) **4 325 774**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 325 926**
(45) 26.02.2025
(51) *H04W 48/00*

(11) **4 326 444**
(45) 26.02.2025
(51) *B04B 5/12*

(11) **4 327 516**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 327 701**
(45) 26.02.2025
(51) *A47G 19/22*

(11) **4 328 406**
(45) 26.02.2025
(51) *E05B 85/12*

(11) **4 328 467**
(45) 26.02.2025
(51) *F16H 61/22*

(11) **4 328 556**
(45) 26.02.2025
(51) *G01K 1/14*

(11) **4 328 779**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 21/62*

(11) **4 329 681**
(45) 26.02.2025
(51) *A61F 2/38*

(11) **4 329 939**
(45) 26.02.2025
(51) *B02C 17/08*

(11) **4 330 093**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 13/00*

(11) **4 331 704**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 35/04*

(11) **4 331 864**
(45) 26.02.2025
(51) *B60C 3/00*

(11) **4 331 897**
(45) 26.02.2025
(51) *B60L 50/64*

(11) **4 332 250**
(45) 26.02.2025
(51) *C21D 9/46*

(11) **4 332 397**
(45) 26.02.2025
(51) *F16C 33/38*

(11) **4 332 399**
(45) 26.02.2025
(51) *F16D 1/10*

(11) **4 332 522**
(45) 26.02.2025
(51) *G01G 19/04*

(11) **4 332 712**
(45) 26.02.2025
(51) *G05D 1/693*

(11) **4 333 114**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 4/1395*

(11) **4 333 575**
(45) 26.02.2025
(51) *G06F 1/20*

(11) **4 333 576**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 7/20*

(11) **4 333 577**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 7/20*

(11) **4 334 050**
(45) 26.02.2025
(51) *B21H 1/06*

(11) **4 334 178**
(45) 26.02.2025
(51) *B60T 8/36*

(11) **4 334 728**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 19/00*

(11) **4 335 098**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 65/10*

(11) **4 335 253**
(45) 26.02.2025
(51) *H05B 6/70*

(11) **4 335 340**
(45) 26.02.2025
(51) *A47L 7/00*

(11) **4 335 376**
(45) 26.02.2025
(51) *A61B 6/03*

(11) **4 335 801**
(45) 26.02.2025
(51) *B65H 3/48*

(11) **4 336 475**
(45) 26.02.2025
(51) *G08G 1/16*

(11) **4 336 627**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/00*

(11) **4 337 345**
(45) 26.02.2025
(51) *A63B 21/005*

(11) **4 337 557**
(45) 26.02.2025
(51) *B65D 21/08*

(11) **4 337 644**
(45) 26.02.2025
(51) *C07D 257/06*

(11) **4 337 827**
(45) 26.02.2025
(51) *D21H 19/82*

(11) **4 338 369**
(45) 26.02.2025
(51) *H04L 9/32*

(11) **4 339 362**
(45) 26.02.2025
(51) *D21H 17/28*

(11) **4 339 986**
(45) 26.02.2025
(51) *H01H 47/00*

(11) **4 340 113**
(45) 26.02.2025
(51) *H01M 50/342*

(11) **4 340 230**
(45) 26.02.2025
(51) *H03M 13/09*

(11) **4 340 553**
(45) 26.02.2025
(51) *H05K 3/34*

(11) **4 341 521**
(45) 26.02.2025
(51) *E05D 15/10*

(11) **4 341 527**
(45) 26.02.2025
(51) *E21B 29/02*

(11) **4 343 103**
(45) 26.02.2025
(51) *E06B 9/322*

(11) **4 343 259**
(45) 26.02.2025
(51) *F28F 3/04*

(11) **4 343 393**
(45) 26.02.2025
(51) *G02B 6/12*

(11) **4 343 552**
(45) 26.02.2025
(51) *G01R 31/327*

(11) **4 344 452**
(45) 26.02.2025
(51) *H01H 33/666*

(11) **4 344 528**
(45) 26.02.2025
(51) *A01D 34/835*

(11) **4 346 431**
(45) 26.02.2025
(51) *A23J 3/14*

(11) **4 346 523**
(45) 26.02.2025
(51) *A47J 31/60*

(11) **4 346 965**
(45) 26.02.2025
(51) *A61M 16/08*

(11) **4 347 087**
(45) 26.02.2025
(51) *B01D 39/16*

(11) **4 347 102**
(45) 26.02.2025
(51) *B01J 8/00*

(11) **4 347 221**
(45) 26.02.2025
(51) *B29C 64/153*

(11) **4 347 384**
(45) 26.02.2025
(51) *B63H 9/061*

(11) **4 347 387**
(45) 26.02.2025
(51) *B63H 9/061*

(11) **4 347 427** (51) ***B65D 43/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 348 091** (51) ***F16L 37/23***
(45) 26.02.2025

(11) **4 348 189** (51) ***G01F 11/36***
(45) 26.02.2025

(11) **4 348 414** (51) ***G06F 7/544***
(45) 26.02.2025

(11) **4 348 781** (51) ***H01T 21/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 349 161** (51) ***A01G 9/12***
(45) 26.02.2025

(11) **4 351 055** (51) ***H04L 1/18***
(45) 26.02.2025

(11) **4 351 927** (51) ***B60R 11/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 353 158** (51) ***A61B 17/122***
(45) 26.02.2025

(11) **4 354 391** (51) ***G06V 10/44***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 062** (51) ***H10N 10/01***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 153** (51) ***A24F 40/40***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 216** (51) ***A61B 6/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 515** (51) ***B22F 3/16***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 837** (51) ***C09J 163/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 355 994** (51) ***F03D 1/06***
(45) 26.02.2025

(11) **4 356 055** (51) ***F26B 3/06***
(45) 26.02.2025

(11) **4 356 236** (51) ***G06F 7/76***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 165** (51) ***B60C 11/12***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 316** (51) ***C04B 28/04***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 524** (51) ***E01C 19/10***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 710** (51) ***F26B 11/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 749** (51) ***G01M 13/04***
(45) 26.02.2025

(11) **4 357 801** (51) ***G01R 33/028***
(45) 26.02.2025

(11) **4 358 080** (51) ***G10L 19/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 359 351** (51) ***C02F 3/32***
(45) 26.02.2025

(11) **4 359 610** (51) ***E01C 13/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 360 522** (51) ***A47K 11/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 361 189** (51) ***C08F 297/04***
(45) 26.02.2025

(11) **4 361 555** (51) ***G01B 11/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 361 582** (51) ***G01H 3/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 363 145** (51) ***B23D 45/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 364 377** (51) ***H04L 43/0864***
(45) 26.02.2025

(11) **4 364 454** (51) ***H04W 12/80***
(45) 26.02.2025

(11) **4 366 854** (51) ***B01D 46/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 368 109** (51) ***A61B 6/03***
(45) 26.02.2025

(11) **4 368 227** (51) ***A61M 11/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 372 929** (51) ***H01R 13/641***
(45) 26.02.2025

(11) **4 373 265** (51) ***A01K 97/02***
(45) 26.02.2025

(11) **4 374 050** (51) ***F01N 3/022***
(45) 26.02.2025

(11) **4 374 072** (51) ***F04B 39/04***
(45) 26.02.2025

(11) **4 375 586** (51) ***F24H 1/10***
(45) 26.02.2025

(11) **4 375 858** (51) ***G06F 21/31***
(45) 26.02.2025

(11) **4 378 280** (51) ***H05B 45/20***
(45) 26.02.2025

(11) **4 379 582** (51) ***G06F 21/44***
(45) 26.02.2025

(11) **4 381 696** (51) ***H04L 12/28***
(45) 26.02.2025

(11) **4 381 722** (51) ***H04L 67/125***
(45) 26.02.2025

(11) **4 382 934** (51) ***G01R 31/367***
(45) 26.02.2025

(11) **4 385 759** (51) ***B60C 5/14***
(45) 26.02.2025

(11) **4 388 740** (51) ***H04N 19/119***
(45) 26.02.2025

(11) **4 389 458** (51) ***B60C 1/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 389 634** (51) ***B65D 45/30***
(45) 26.02.2025

(11) **4 389 975** (51) ***D21J 5/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 390 065** (51) ***F01K 7/16***
(45) 26.02.2025

(11) **4 390 849** (51) ***G06T 7/80***
(45) 26.02.2025

(11) **4 392 563** (51) ***C12N 15/113***
(45) 26.02.2025

(11) **4 394 160** (51) ***F01B 1/06***
(45) 26.02.2025

(11) **4 394 675** (51) ***G06Q 10/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 395 878** (51) ***A61N 1/05***
(45) 26.02.2025

(11) **4 397 206** (51) ***A47K 3/28***
(45) 26.02.2025

(11) **4 397 572** (51) ***B62D 5/30***
(45) 26.02.2025

(11) **4 399 236** (51) ***C08G 59/42***
(45) 26.02.2025

(11) **4 401 397** (51) ***H04N 1/54***
(45) 26.02.2025

(11) **4 402 234** (51) ***C11D 1/14***
(45) 26.02.2025

(11) **4 404 374** (51) ***H01Q 1/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 404 495** (51) ***H04W 72/04***
(45) 26.02.2025

(11) **4 404 843** (51) ***A61B 6/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 405 083** (51) ***B01D 53/38***
(45) 26.02.2025

(11) **4 406 498** (51) ***A61B 17/82***
(45) 26.02.2025

(11) **4 407 098** (51) ***E01C 23/14***
(45) 26.02.2025

(11) **4 412 529** (51) ***A61B 6/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 413 013** (51) ***C07F 7/18***
(45) 26.02.2025

(11) **4 414 255** (51) ***B62K 5/10***
(45) 26.02.2025

(11) **4 416 685** (51) ***G06T 7/33***
(45) 26.02.2025

(11) **4 419 444** (51) ***B65D 47/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 422 782** (51) ***B01D 53/50***
(45) 26.02.2025

(11) **4 426 764** (51) ***B01J 19/00***
(45) 26.02.2025

(11) **4 427 016** (51) ***G01N 1/28***
(45) 26.02.2025

(11) **4 428 501** (51) ***G01F 1/667***
(45) 26.02.2025

(11) **4 429 561** (51) ***A61B 8/08***
(45) 26.02.2025

(11) **4 429 693** (51) ***A61K 38/17***
(45) 26.02.2025

(11) **4 431 931** (51) ***G01N 27/48***
(45) 26.02.2025

(11) **4 432 630** (51) ***H04L 67/131***
(45) 26.02.2025

(11) **4 433 568** (51) ***C11D 1/29***
(45) 26.02.2025

(11) **4 434 929** (51) *B66C 23/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 437 295** (51) *F27B 7/20*
(45) 26.02.2025

(11) **4 437 385** (51) *G05B 9/03*
(45) 26.02.2025

(11) **4 439 134** (51) *G02B 5/00*
(45) 26.02.2025

(11) **4 440 269** (51) *H05K 7/20*
(45) 26.02.2025

(11) **4 440 758** (51) *B07B 1/14*
(45) 26.02.2025

(11) **4 440 762** (51) *B22D 11/08*
(45) 26.02.2025

(11) **4 442 161** (51) *A47B 91/16*
(45) 26.02.2025

(11) **4 446 960** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 26.02.2025

(11) **4 448 437** (51) *B66F 9/07*
(45) 26.02.2025

(11) **4 454 231** (51) *H04L 41/0677*
(45) 26.02.2025

(11) **4 455 858** (51) *G06F 3/12*
(45) 26.02.2025

(11) **4 457 890** (51) *H01M 10/615*
(45) 26.02.2025

(11) **4 462 602** (51) *H01R 4/02*
(45) 26.02.2025

(11) **4 464 998** (51) *G01K 1/143*
(45) 26.02.2025

(11) **4 465 248** (51) *G06V 10/25*
(45) 26.02.2025

(11) **4 478 957** (51) *A61B 6/46*
(45) 26.02.2025

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

II.7(4)
- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

II.7(5)
- **Einstellung des Einspruchsverfahrens**
- **Termination of opposition procedure**
- **Clôture de la procédure d'opposition**

II.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

II.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

II.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 78**

II.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 78**

II.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

II.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

II.10(1)
- **Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**
- **Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.10(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.10(3)
- **Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a**
- **Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.10(4)
- **Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Revocation of the European patent under Art. 105a**
- **Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.11
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**
- **Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) **3 515 528** (51) *A61M 1/16*
(60) 25227806.4

(11) **3 519 216** (51) *B60H 1/32*
(60) 25227430.3

(11) **3 641 768** (51) *A61K 31/4545*
(60) 25227763.7

(11) **3 709 910** (51) *A61B 17/29*
(60) 25227358.6

(11) **3 733 324** (51) *B22D 31/00*
(60) 25227785.0

(11) **3 745 496** (51) *H01R 13/40*
(60) 25227647.2

(11) **3 798 697** (51) *G02B 5/06*
(60) 25227748.8

(11) **3 871 353** (51) *H04L 1/18*
(60) 25227509.4

(11) **3 887 967** (51) *G06F 16/95*
(60) 25227508.6

(11) **3 918 999** (51) *A61B 5/367*
(60) 25227338.8

(11) **3 928 039** (51) *B60H 1/34*
(60) 25227598.7

(11) **3 985 980** (51) *H04N 19/52*
(60) 25227336.2

(11) **3 986 171** (51) *A24B 15/12*
(60) 25227331.3

(11) **3 993 700** (51) *A61B 5/06*
(60) 25227885.8

(11) **3 993 720** (51) *A61B 17/34*
(60) 25227470.9

(11) **4 001 747** (51) *F21V 5/04*
(60) 25227597.9

(11) **4 027 931** (51) *A61B 34/20*
(60) 25227761.1

(11) **4 046 081** (51) *G06N 10/70*
(60) 25227850.2

(11) **4 055 192** (51) *C12Q 1/6883*
(60) 25227683.7

(11) **4 071 476** (51) *G01N 33/543*
(60) 25227458.4

(11) **4 108 345** (51) *B05B 9/04*
(60) 25227732.2

(11) **4 135 926** (51) *B23K 26/03*
(60) 25227334.7

(11) **4 138 369** (51) *H04M 1/02*
(60) 25227453.5

(11) **4 153 823** (51) *E04F 15/02*
(60) 25227767.8

(11) **4 154 696** (51) *A01D 34/81*
(60) 25227811.4

(11) **4 194 945** (51) *G03B 21/00*
(60) 25227660.5

(11) **4 206 640** (51) *G01N 1/06*
(60) 25227769.4

(11) **4 213 487** (51) *H04N 19/70*
(60) 25227551.6

(11) **4 216 370** (51) *H01Q 13/10*
(60) 25227730.6

(11) **4 222 944** (51) *H04N 1/32*
(60) 25227803.1

(11) **4 284 273** (51) *A61B 17/70*
(60) 25227435.2

(11) **4 333 959** (51) *A61M 39/10*
(60) 25227858.5

(11) **4 353 971** (51) *F04B 35/06*
(60) 25227472.5

(11) **4 366 674** (51) *A61F 9/00*
(60) 25227582.1

(11) **4 375 161** (51) *B62B 5/00*
(60) 25227588.8

(11) **4 406 567** (51) *A61M 25/00*
(60) 25227684.5

(11) **4 433 221** (51) *B05B 7/24*
(60) 25227296.8

(11) **4 434 849** (51) *B62B 7/12*
(60) 25227770.2

(11) **4 442 333** (51) *A63B 55/40*
(60) 25227864.3

(11) **4 473 172** (51) *E04D 13/03*
(60) 25227482.4
25227488.1

(11) **4 512 064** (51) *H04L 61/5076*
(60) 25227771.0

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(73) **10X Genomics, Inc.**
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 B1

(73) **3-5 Power Electronics GmbH**
(51) *H10D 8/00* (11) 3 916 811 B1

(73) **3Shape A/S**
(51) *G06T 7/521* (11) 4 453 873 B1

(71) **4basebio UK Ltd**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 686 481 A1
(51) *C12N 15/87* (11) 4 686 758 A1
(51) *C12P 19/34* (11) 4 686 761 A1

(71) **4Esse S.r.l.**
(51) *B65D 21/06* (11) 4 686 666 A2

(71) **4P-Pharma**
(51) *A61K 31/40* (11) 4 686 474 A1

(73) **5ive Sports GmbH**
(51) *A63C 9/08* (11) 4 452 430 B1

(73) **Aarhus Universitet**
(51) *G06T 5/60* (11) 4 302 261 B1

(71) **ABB S.p.A.**
(51) *H02H 3/02* (11) 4 687 243 A1
(51) *H02H 7/26* (11) 4 687 244 A1

(71) **ABB SCHWEIZ AG**
(51) *G01R 31/327* (11) 4 686 953 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 687 058 A1
(51) *H01H 1/00* (11) 4 687 165 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 687 271 A1

(71;73) **ABB Schweiz AG**
(51) *F28F 1/12* (11) 4 015 972 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 686 985 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 686 993 A1

(73) **AB Initio Technology LLC**
(51) *G06F 8/34* (11) 4 375 833 B1

(71) **Abiomed, Inc.**
(51) *A61M 60/13* (11) 4 582 131 A3

(71) **AC. TA. S.R.L.**
(51) *A61M 13/00* (11) 4 686 490 A1

(71) **Accomodate Preserve Co.,Ltd.**
(51) *A01N 1/125* (11) 4 686 404 A1

(71;73) **Acer Incorporated**
(51) *F04D 25/06* (11) 3 663 588 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 047 449 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 687 054 A1

(73) **Aclarion, Inc.**
(51) *A61B 5/055* (11) 4 289 347 B1

(71) **Acon Optics Communications Inc.**
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 969 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 970 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 971 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 972 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 973 A1

(73) **ActionPower Corp.**
(51) *G10L 15/26* (11) 4 354 428 B1

(73) **Activ' Biomat**
(51) *C08J 7/16* (11) 4 453 071 B1

(73) **Active Cues B.V.**
(51) *H04N 9/31* (11) 4 454 259 B1

(73) **Acushnet Company**
(51) *A43B 1/00* (11) 4 449 927 B1

(73) **Adeia Guides Inc.**
(51) *H04N 21/431* (11) 4 485 947 B1

(71;73) **adidas AG**
(51) *A43B 3/00* (11) 4 541 212 B1
(51) *A43B 3/24* (11) 4 686 425 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 687 062 A1

(73) **Adient US LLC**
(51) *B60N 2/62* (11) 4 440 878 B1

(71) **Adolf Würth GmbH & Co. KG**
(51) *F16B 12/04* (11) 4 686 838 A1
(51) *F16B 12/20* (11) 4 686 840 A1
(51) *F16B 13/12* (11) 4 686 841 A1

(71) **AdRegeneer**
(51) *A61K 31/713* (11) 4 686 477 A1

(71) **Adtran Networks SE**
(51) *H04B 10/291* (11) 4 687 312 A1

(73) **Advanced Accelerator Applications S.A.**
(51) *A61K 51/08* (11) 4 541 381 B1

(73) **Advanced Magnetic Interaction, AMI**
(51) *G06F 3/0346* (11) 4 390 633 B1

(73) **Advanced Micro Devices, Inc.**
(51) *G06F 7/544* (11) 4 315 044 B1

(71) **Advanced Nova Technologies (Singapore) Holding Pte. Ltd.**
(51) *G06Q 20/08* (11) 4 687 090 A1
(51) *H04B 5/43* (11) 4 687 303 A1

(71) **Advanced Silicone Coating**
(51) *A61L 15/58* (11) 4 686 485 A1

(73) **Advanced Suspension Technology LLC**
(51) *G01M 3/32* (11) 4 416 477 B1

(73) **Aerojet Rocketdyne, Inc.**
(51) *F02K 9/84* (11) 4 073 373 B1

(71) **Aerospace Carbon Solutions LLC**
(51) *C25B 1/042* (11) 4 686 775 A1

(73) **Aerotune GmbH**
(51) *G06F 30/15* (11) 4 451 162 B1

(71) **AESC Japan Ltd.**
(51) *H01M 50/213* (11) 4 687 207 A1

(73) **Afton Chemical Corporation**
(51) *C10M 135/10* (11) 4 317 369 B1

(71) **AGCO International GmbH**
(51) *A01B 69/04* (11) 4 686 384 A1

(73) **Agir-D2C**
(51) *F41J 2/00* (11) 4 445 091 B1

(71) **Agrana Beteiligungs- Aktiengesellschaft**
(51) *A23G 1/00* (11) 4 686 413 A1

(71) **Agrosistemi S.r.l.**
(51) *C02F 9/00* (11) 4 686 706 A1

(71) **Airbus (S.A.S.)**
(51) *B64D 33/02* (11) 4 686 654 A1
(51) *G05D 1/654* (11) 4 687 000 A1

(73) **Airbus Defence and Space SAS**
(51) *B64G 1/64* (11) 4 590 584 B1
(51) *G02F 1/35* (11) 4 374 215 B1

(73) **AIRBUS OPERATIONS**
(51) *F02K 9/42* (11) 4 453 404 B1

(71) **AIRBUS OPERATIONS, S.L.U.**
(51) *B64C 1/14* (11) 4 686 648 A1

(71;73) **AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)**
(51) *B23B 47/28* (11) 4 686 519 A1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 686 654 A1
(51) *B64D 37/30* (11) 4 458 682 B1
(51) *F02K 1/64* (11) 4 353 962 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 687 130 A1
(51) *G10K 11/172* (11) 4 687 137 A1

(71;73) **Airbus Operations GmbH**
(51) *B29C 70/38* (11) 3 674 067 B1
(51) *B29C 70/54* (11) 4 019 235 B1
(51) *B64C 13/50* (11) 4 400 419 B1
(51) *F16L 9/18* (11) 4 686 864 A1

(71;73) **Airbus Operations Limited**
(51) *B29C 70/54* (11) 4 019 235 B1
(51) *B64C 1/40* (11) 4 686 649 A1
(51) *B64C 3/56* (11) 4 686 650 A1
(51) *B64C 3/56* (11) 4 686 651 A1
(51) *B64C 13/00* (11) 4 081 453 B1
(51) *F16L 9/18* (11) 4 686 863 A1
(51) *F16L 9/18* (11) 4 686 864 A1

(73) **AIRBUS S.A.S.**
(51) *F16C 11/06* (11) 4 198 326 B1

(73) **Airbus S.A.S.**
(51) *H04W 4/02* (11) 4 085 664 B1

(71;73) **Airbus SAS**
(51) *B64D 37/30* (11) 4 458 682 B1
(51) *G01B 15/06* (11) 4 686 910 A1

(71) **Air Liquide Finland Oy**
(51) *D21F 1/32* (11) 4 686 783 A1

(71) **AISIN CORPORATION**
(51) *B23K 35/28* (11) 4 686 524 A1
(51) *B60H 1/32* (11) 4 686 586 A1

(73) **Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie**
(51) *B22F 1/0545* (11) 4 509 247 B1

(71) **Aktiebolaget SKF**
(51) *F16C 19/38* (11) 4 686 844 A1
(51) *F16C 19/38* (11) 4 686 845 A1
(51) *F16C 19/38* (11) 4 686 846 A1
(51) *F16C 19/38* (11) 4 686 847 A1
(51) *F16C 33/54* (11) 4 686 848 A1
(51) *F16C 35/02* (11) 4 686 850 A1
(51) *F16C 35/04* (11) 4 686 851 A1
(51) *F16J 15/00* (11) 4 686 860 A1

(71) **ALBEA SERVICES**
(51) *B65D 35/12* (11) 4 686 667 A1

(73) **Alcon Inc.**
(51) *A61B 3/125* (11) 4 432 898 B1
(51) *A61B 3/13* (11) 4 351 400 B1

(71) **Alertaplateia, Lda**
(51) *E02D 29/14* (11) 4 686 789 A1

(73) **Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 21/60* (11) 4 343 597 B1

(73) **Alkermes, Inc.**
(51) *A61P 25/00* (11) 4 329 877 B1

(73) **Alpha Sanatorium Technologies Inc.**
(51) *H04L 69/04* (11) 4 406 211 B1

(73) Alpha Tau Medical Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 262 888 B1

(71) Alseamar
(51) *B63G 1/00* (11) 4 686 647 A1

(73) ALSTOM Holdings
(51) *B61D 1/00* (11) 4 360 981 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 839 898 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 3 900 501 B1

(71) Altek Biotechnology Corporation
(51) *A61M 5/20* (11) 4 686 487 A1

(71) Altena Groep B.V.
(51) *E01F 8/00* (11) 4 686 784 A1

(73) Altinnova
(51) *B62H 3/04* (11) 4 292 914 B1

(73) Altrefiamme S.r.l.
(51) *F23N 3/00* (11) 4 538 595 B1

(73) Alumis Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 461 734 B1
(51) *C07D 401/12* (11) 4 480 953 B1

(73) Amada Co., Ltd.
(51) *G06T 11/80* (11) 4 453 773 B1

(73) Amadeus S.A.S.
(51) *H04L 67/131* (11) 4 383 685 B1

(71) Amato, Giuseppe
(51) *A61B 17/00* (11) 4 686 451 A1

(73) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G06V 40/20* (11) 4 295 328 B1

(73) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *B05D 7/00* (11) 4 364 942 B1

(73) Ampere Computing LLC
(51) *G06F 12/084* (11) 4 352 621 B1

(73) Ampere SAS
(51) *B60W 50/00* (11) 4 263 310 B1

(73) ams International AG
(51) *G01S 7/4863* (11) 4 081 823 B1

(71) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *B01L 3/00* (11) 4 686 507 A1
(51) *H03F 1/30* (11) 4 687 287 A1

(73) Andritz Küsters GmbH
(51) *D21H 23/56* (11) 3 842 591 B1

(73) Angel Playing Cards Co., Ltd.
(51) *A63F 1/14* (11) 4 406 627 B1
(51) *G06Q 50/34* (11) 4 428 799 B1

(73) Anheuser-Busch InBev S.A.
(51) *B65D 1/16* (11) 4 457 156 B1

(71) Ant Group Co., Ltd.
(51) *G06F 18/214* (11) 4 687 053 A1

(73) Anunine Holdings (Private) Limited
(51) *C01B 32/318* (11) 4 486 696 B1

(73) Appana Industries LLC
(51) *B66B 1/18* (11) 4 269 307 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 265 182 B1
(51) *G06Q 20/36* (11) 4 246 412 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 263 A1
(51) *H04W 4/00* (11) 4 429 399 B1

(73) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 17/32* (11) 4 461 244 B1

(73) Apraseodymium (Changzhou) Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *F16B 7/04* (11) 4 607 042 B1

(73) Apro Co., Ltd
(51) *H01M 10/04* (11) 4 287 327 B1

(73) APTAR France SAS
(51) *A61M 11/00* (11) 4 448 065 B1

(51) *B05B 11/10* (11) 4 472 778 B1

(73) Aptar Oyonnax
(51) *B05B 11/00* (11) 4 479 188 B1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *G06V 10/82* (11) 4 485 380 B1
(51) *H01P 5/107* (11) 4 687 214 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 415 494 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 378 A1

(73) Aqualung Corporate
(51) *B63C 11/12* (11) 4 522 501 B1

(71) Aquilón Cyl S.L.
(51) *A61K 39/102* (11) 4 686 479 A1

(71) ARBURG GmbH + Co KG
(51) *B29C 45/66* (11) 4 686 544 A2

(71) Arcadyan Technology Corporation
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 687 217 A1

(71) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *F04B 39/00* (11) 4 686 829 A1

(73) ARIANEGROUP SAS
(51) *F02K 9/42* (11) 4 453 404 B1

(73) Ariel Scientific Innovations Ltd.
(51) *G01M 11/00* (11) 4 078 132 B1

(71) Ariston S.p.A.
(51) *F24D 3/10* (11) 4 686 880 A1

(73) Arla Foods amba
(51) *A23L 33/105* (11) 4 340 640 B1

(71) Armando, Valerio
(51) *B62M 11/14* (11) 4 686 645 A1

(73) Armitt, Timothy James
(51) *G01N 29/04* (11) 3 559 652 B1

(73) ARM Limited
(51) *G06F 9/30* (11) 4 073 633 B1

(73) Arol S.p.A.
(51) *B67B 3/20* (11) 4 472 920 B1
(51) *B67B 3/26* (11) 4 558 443 B1

(73) ARTEION
(51) *G01N 35/04* (11) 4 327 107 B1

(71) Arthrex, Inc
(51) *A61B 17/32* (11) 4 686 452 A1

(73) Ascil Proyectos SL
(51) *A61L 24/00* (11) 4 378 490 B1

(71) ASCon Systems Holding GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 686 994 A1

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *G03F 7/20* (11) 4 686 980 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 686 981 A1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 687 171 A1
(51) *H01S 3/00* (11) 4 687 233 A1

(73) Asociación Civil de Estudios Superiores - Universidad Austral
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 422 642 B1

(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB
(51) *E06B 9/13* (11) 4 314 467 B1

(71) ASSOCIAÇÃO DA FACULDADE DE FARMÁCIA PARA A INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
(51) *A61K 31/40* (11) 4 686 475 A1

(73) Astemo, Ltd.
(51) *H02K 5/06* (11) 3 859 948 B1

(73) Astrazeneca AB
(51) *G01N 33/68* (11) 4 308 937 B1

(73) ATEQ
(51) *B60C 23/04* (11) 4 093 620 B1

(73) Athena Innovations
(51) *F04B 43/12* (11) 4 283 124 B1

(71) ATK SPORTS S.R.L.
(51) *A63C 9/08* (11) 4 686 496 A1

(71) Atlantic Inertial Systems, Inc.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 686 914 A1

(73) Atlas Copco IAS UK Limited
(51) *B21J 15/02* (11) 3 720 628 B1

(73) Atos Public Safety LLC
(51) *H04M 3/51* (11) 4 391 510 B1

(73) Audi AG
(51) *B60G 17/015* (11) 4 422 890 B1
(51) *H02K 9/197* (11) 4 406 101 B1

(71) Audio-Technica Corporation
(51) *H02J 7/02* (11) 4 687 264 A1

(71;73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *B60W 30/085* (11) 4 265 497 B1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 687 128 A1

(73) Autel Intelligent Technology Corp. Ltd.
(51) *G01M 17/007* (11) 4 357 750 B1

(73) Autoliv Development AB
(51) *B60R 22/34* (11) 4 466 165 B1

(73) Automotive Cells Company SE
(51) *H01M 10/42* (11) 4 521 509 B1

(71) Autoneum Management AG
(51) *B32B 5/02* (11) 4 686 559 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G06T 3/4053* (11) 4 687 095 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 687 096 A1
(51) *H03M 1/08* (11) 4 687 297 A1
(51) *H04L 49/10* (11) 4 687 334 A1
(51) *H04L 49/901* (11) 4 687 336 A1
(51) *H04N 21/422* (11) 4 687 345 A1
(51) *H04N 21/647* (11) 4 687 347 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 687 350 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 687 363 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 687 366 A1

(73) Avantium Knowledge Centre B.V.
(51) *C08G 63/06* (11) 4 453 061 B1

(73) Avedro, INC.
(51) *A61K 31/525* (11) 4 082 547 B1

(71) Ave Technologies S.r.l.
(51) *B65G 47/84* (11) 4 686 675 A1

(73) Avid Technology, Inc.
(51) *G06V 10/25* (11) 4 322 115 B1

(73) Axiom Angewandte Prozeßtechnik Ges. m.b.H.
(51) *B01D 53/22* (11) 4 566 694 B1

(73) Axis AB
(51) *G02B 7/00* (11) 4 575 603 B1

(73) Axon Enterprise, Inc.
(51) *F41H 13/00* (11) 4 264 167 B1

(73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/00* (11) 4 371 878 B1

(73) B.A. Developpement
(51) *E01F 13/06* (11) 4 334 533 B1

(71) B. Braun Surgical, S.A.U.
(51) *C07C 273/04* (11) 4 686 719 A1

(73) Bai, Yi-Jhih
(51) *F17C 13/04* (11) 4 582 734 B1

(73) Baidu USA LLC
(51) *G06N 3/045* (11) 3 905 141 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *C08K 5/03* (11) 4 686 734 A1

(73) Baldwin Filters, Inc.
(51) *F16H 57/04* (11) 2 941 578 B1

(73) **Barbaroux, Jean-Baptiste**
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 B1

(71) **Barclays Execution Services Limited**
(51) *G06F 9/54* (11) 4 687 036 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 687 037 A1

(71) **Barde, Jacques**
(51) *B65D 77/04* (11) 4 686 672 A1

(73) **Barilla G. e R. Fratelli S.p.A.**
(51) *A21C 11/16* (11) 4 520 173 B1

(71) **BASF Coatings GmbH**
(51) *H01M 4/04* (11) 4 687 175 A1

(71) **BASF SE**
(51) *C07C 41/03* (11) 4 686 718 A1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 686 728 A1
(51) *C10L 1/224* (11) 4 686 750 A1
(51) *F27D 3/00* (11) 4 686 902 A1

(73) **Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft**
(51) *B60K 35/00* (11) 4 337 488 B1

(71) **BDR Thermea Group B.V.**
(51) *F24D 3/10* (11) 4 686 878 A1
(51) *F24D 3/10* (11) 4 686 879 A1
(51) *F24D 19/00* (11) 4 686 882 A1
(51) *F24D 19/10* (11) 4 686 883 A1
(51) *F24D 19/10* (11) 4 686 884 A1
(51) *F24D 19/10* (11) 4 686 885 A1
(51) *F24H 4/04* (11) 4 686 895 A1
(51) *F24H 9/13* (11) 4 686 896 A1
(51) *F25B 49/00* (11) 4 686 898 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 686 899 A1

(73) **BECK, Svetlana**
(51) *F23J 15/08* (11) 4 471 332 B1

(73) **Beck, Valeri**
(51) *F23J 15/08* (11) 4 471 332 B1

(73) **BECKETT THERMAL SOLUTIONS S.R.L.**
(51) *F23D 14/10* (11) 4 416 428 B1

(73) **Beckhoff Automation GmbH**
(51) *H05K 5/06* (11) 4 516 075 B1

(73) **Beckman Coulter, Inc.**
(51) *G01N 1/30* (11) 4 386 355 B1

(71;73) **Becton, Dickinson and Company**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 378 378 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 686 488 A1

(73) **BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.**
(51) *G06F 9/48* (11) 3 851 961 B1

(73) **Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/82* (11) 4 429 244 B1

(73) **Beijing Geekplus Technology Co., Ltd.**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 292 881 B1

(73) **Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd.**
(51) *G06Q 30/0282* (11) 3 876 110 B1

(73) **Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06Q 30/0282* (11) 3 876 110 B1

(73) **BEIJING LEADING INNOVATION MEDICAL VALLEY CO., LTD**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 324 512 B1

(73) **Beijing OceanBase Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/06* (11) 4 321 980 B1

(73) **Beijing Research Institute of Uranium Geology**
(51) *C04B 28/04* (11) 4 292 994 B1

(73) **Beijing Sany Intelligent Manufacturing Technology Co., Ltd.**
(51) *E21C 37/18* (11) 4 311 910 B1

(71) **Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.**
(51) *A47L 5/22* (11) 4 686 440 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 686 443 A1

(71) **Beijing Xiaomi Robot Technology Co., Ltd.**
(51) *B25J 13/08* (11) 4 686 536 A1

(71) **Beko Europe Management S.r.l.**
(51) *F24C 15/10* (11) 4 686 876 A1

(71) **Belkin International, Inc.**
(51) *H01R 31/06* (11) 4 687 232 A1

(71) **BenQ Corporation**
(51) *H04R 1/10* (11) 4 687 352 A1

(73) **Benteler Automobiltechnik GmbH**
(51) *B60R 19/18* (11) 4 566 894 B1

(73) **BERICAP Holding GmbH**
(51) *B65D 41/32* (11) 4 529 526 B1

(71) **Berlin Heart GmbH**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 253 A1

(73) **Berry Superfos La Genête SAS**
(51) *B65D 43/02* (11) 4 474 306 B1

(71) **BEUMER Group GmbH & Co. KG**
(51) *B07C 3/02* (11) 4 686 512 A1

(71) **BHG**
(51) *E06B 9/42* (11) 4 686 803 A1

(71) **BHS Technologies GmbH**
(51) *G02B 21/00* (11) 4 686 975 A1

(71;73) **Biedermann Technologies GmbH & Co. KG**
(51) *A61B 17/70* (11) 4 014 904 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 686 453 A1

(73) **Bikeflights, LLC**
(51) *B65D 85/68* (11) 4 444 633 B1

(73) **Biofiltro USA, Inc.**
(51) *C02F 3/00* (11) 4 380 900 B1

(73) **Biosense Webster (Israel) Ltd.**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 382 060 B1

(73) **BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.**
(51) *A61B 5/367* (11) 4 309 607 B1

(71) **Bioxal SA**
(51) *A61L 2/08* (11) 4 686 482 A1

(71) **Bissell Inc.**
(51) *A47L 5/30* (11) 4 686 441 A1

(73) **Bitron Industrie Espana, S.a.u**
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 550 486 B1

(73) **Black & Decker, Inc.**
(51) *B23D 45/04* (11) 4 306 248 B1

(73) **BlackBerry Limited**
(51) *H04W 4/029* (11) 4 395 370 B1

(73) **Black Diamond Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 403/14* (11) 4 288 426 B1

(71) **Bleckmann GmbH & Co. KG**
(51) *G01F 1/075* (11) 4 686 918 A1

(73) **Block, Inc.**
(51) *G06F 8/658* (11) 4 177 736 B1

(71) **Blue River Technology Inc.**
(51) *G06V 10/26* (11) 4 687 111 A2

(73) **Bluevoyant LLC**
(51) *G06F 21/55* (11) 4 377 824 B1

(73) **Boards & More GmbH**
(51) *B63H 8/12* (11) 4 323 272 B1

(73) **Bode - Die Tür GmbH**
(51) *B61D 23/02* (11) 4 406 808 B1

(73) **Boehringer Ingelheim Veterinary Medicine Belgium**
(51) *C12N 5/077* (11) 3 077 503 B1

(73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) *G09G 3/20* (11) 3 640 926 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 3 627 578 B1

(73) **Bolt Medical, Inc.**
(51) *A61B 18/26* (11) 4 291 125 B1

(73) **BOMAG GmbH**
(51) *E01C 23/088* (11) 4 245 922 B1

(73) **Boost SubscriberCo L.L.C.**
(51) *H04L 45/586* (11) 4 508 822 B1

(73) **Borealis GmbH**
(51) *C08F 2/06* (11) 3 394 114 B1
(51) *C08K 5/14* (11) 3 728 443 B1

(71) **Borgwarner Inc.**
(51) *H02P 1/04* (11) 4 687 282 A1

(73) **BorgWarner US Technologies LLC**
(51) *H05K 7/20* (11) 4 478 853 B1

(73) **Borregaard AS**
(51) *C11D 1/30* (11) 4 308 672 B1

(73) **Bose Corporation**
(51) *H04R 1/28* (11) 4 397 050 B1

(71) **Boston Dynamics, Inc.**
(51) *G05D 1/43* (11) 4 686 379 A1

(73) **Boston Scientific Scimed Inc.**
(51) *A61B 8/08* (11) 4 346 618 B1

(73) **BP Corporation North America Inc.**
(51) *G16C 20/30* (11) 3 230 908 B1

(73) **Bracco Imaging SPA**
(51) *C07D 257/02* (11) 4 448 499 B1

(71) **Brady Worldwide, Inc.**
(51) *B41J 2/32* (11) 4 686 571 A2
(51) *B41J 2/32* (11) 4 686 572 A2
(51) *B41J 2/325* (11) 4 686 573 A1
(51) *B41J 2/325* (11) 4 686 574 A2
(51) *B41J 15/04* (11) 4 686 575 A1

(73) **Brainlab SE**
(51) *A61B 34/20* (11) 4 415 647 B1

(73) **Brazeway, LLC**
(51) *F28D 1/047* (11) 4 308 870 B1

(73) **Bridgestone Americas Tire Operations, LLC**
(51) *B29D 30/02* (11) 4 355 563 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 355 564 B1
(51) *B29D 30/08* (11) 4 355 567 B1

(73) **Bridgestone Corporation**
(51) *B60C 11/03* (11) 3 988 334 B1

(73) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg**
(51) *B60N 2/07* (11) 4 522 446 B1

(71) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *B41J 19/20* (11) 4 686 576 A1
(51) *C09D 11/54* (11) 4 686 744 A1

(71) **BRUNSWICK CORPORATION**
(51) *G05D 1/24* (11) 4 686 999 A1

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) *A47L 15/50* (11) 4 514 194 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 686 779 A1
(51) *D06F 58/06* (11) 4 686 780 A1
(51) *F24C 3/12* (11) 4 686 874 A1

(71) **BULL SAS**
(51) *H05K 7/14* (11) 4 687 376 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 687 377 A1

(73) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) *H04L 9/32* (11) 4 468 652 B1

(71) **Burgos Quero, Juan**
(51) *B65G 69/00* (11) 4 686 679 A1

(73) **BV Spumablock Srl**
(51) *G08B 15/02* (11) 4 517 709 B1

(73) **BWXT Isotope Technology Group, Inc.**

(51) *G21G 4/06* (11) 4 272 228 B1

(73) Bystronic Laser AG
(51) *B23K 26/20* (11) 4 493 350 B1

(73) C.R.F. Società Consortile per Azioni
(51) *B60T 17/22* (11) 4 540 113 B1

(71) Calzaturificio S.C.A.R.P.A. S.p.A.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 686 426 A1

(73) Cambridge Mechatronics Limited
(51) *F03G 7/06* (11) 4 069 974 B1
(51) *F03G 7/06* (11) 4 267 856 B1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 2/17* (11) 4 686 568 A1
(51) *B41J 2/19* (11) 4 686 569 A1
(51) *B42C 1/12* (11) 4 686 577 A1
(51) *B65H 33/08* (11) 4 686 680 A1
(51) *B65H 33/08* (11) 4 686 681 A1
(51) *B65H 33/08* (11) 4 686 682 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 440 045 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 325 986 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *B41J 2/19* (11) 4 686 570 A1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 434 757 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 687 016 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 687 021 A1
(51) *H04N 25/68* (11) 4 687 348 A1

(73) Canon Medical Systems Corporation
(51) *G01R 33/3415* (11) 4 303 604 B1

(71) Caranx Medical
(51) *G16H 50/50* (11) 4 687 154 A1

(73) Carbon (Shenzhen) Medical Device Co., Ltd.
(51) *G06T 7/33* (11) 4 495 883 B1

(73) Cardtronics USA, Inc.
(51) *G06K 7/00* (11) 4 332 828 B1

(73) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61M 39/28* (11) 4 359 059 B1

(71) Cariad (China) Co., Ltd.
(51) *B60W 40/08* (11) 4 686 631 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 687 119 A1

(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *A01D 34/135* (11) 4 278 883 B1

(73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *A61F 2/16* (11) 4 593 762 B1

(73) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G02B 7/00* (11) 4 275 085 B1

(71;73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *B29D 11/00* (11) 4 598 737 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 642 627 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 687 010 A1

(73) Carpetlight GmbH
(51) *F21V 15/01* (11) 4 571 182 B1

(71) Carrier Corporation
(51) *F04C 18/16* (11) 4 686 830 A1

(71) CASALE SA
(51) *C07C 29/80* (11) 4 686 717 A1

(71) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *B25J 11/00* (11) 4 686 535 A1

(73) Caterpillar SARL
(51) *B60P 1/28* (11) 4 522 812 B1

(71) Cattron North America, Inc.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 686 989 A1

(73) Cavendish Hydrogen A/S
(51) *F04B 43/02* (11) 4 460 634 B1

(73) Cedes AG
(51) *B66B 5/00* (11) 4 570 726 B1
(51) *E06B 9/58* (11) 4 571 036 B1

(73) Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux
(51) *A61C 9/00* (11) 4 447 850 B1

(73) Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
(51) *G01R 33/56* (11) 4 528 305 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *C04B 24/26* (11) 4 612 106 B1
(51) *C04B 24/26* (11) 4 638 382 B1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 686 763 A1
(51) *G01J 3/02* (11) 4 560 276 B1
(51) *G01L 11/02* (11) 4 327 062 B1
(51) *G01N 22/00* (11) 4 686 934 A1
(51) *G02B 21/00* (11) 4 260 116 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 4 390 584 B1
(51) *G11C 11/16* (11) 4 463 859 B1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 687 145 A1
(51) *H03H 17/00* (11) 4 449 609 B1
(51) *H10F 19/40* (11) 4 687 401 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *C08F 255/02* (11) 4 493 605 B1

(73) CERN - European Organization For Nuclear Research
(51) *H01S 3/30* (11) 4 016 761 B1

(73) Cesium AB
(51) *E05G 1/02* (11) 3 906 348 B1

(73) Ceska Zbrojovka A.S.
(51) *F41A 21/48* (11) 4 526 614 B1

(73) CGN Power Co., Ltd.
(51) *G21C 1/09* (11) 3 893 251 B1

(73) Champion Aerospace LLC
(51) *F02P 17/12* (11) 3 880 948 B1

(71) Chargepoly
(51) *B60L 53/67* (11) 4 686 603 A1

(73) Chemipal Global Entrepreneurship Ltd.
(51) *A61K 31/593* (11) 3 890 746 B1

(71) Cheng Uei Precision Industry Co., Ltd.
(51) *G06F 30/17* (11) 4 687 061 A1

(73) Chicago Mercantile Exchange Inc.
(51) *H04L 67/10* (11) 3 840 337 B1

(73) China Electric Power Research Institute
(51) *H01H 31/12* (11) 4 421 840 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 346 049 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 507 152 B1

(73) China Faw Co., Ltd.
(51) *H02P 25/22* (11) 4 266 572 B1

(73) China General Nuclear Power Group
(51) *F28F 9/013* (11) 3 805 686 B1
(51) *G21C 1/09* (11) 3 893 251 B1

(73) China Institute of Water Resources and Hydropower Research
(51) *C04B 28/04* (11) 4 292 994 B1

(73) China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen)
(51) *F28F 9/013* (11) 3 805 686 B1

(73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.
(51) *F28F 9/013* (11) 3 805 686 B1
(51) *G21C 1/09* (11) 3 893 251 B1

(73) Chinese Academy of Meteorological Sciences
(51) *H01M 10/615* (11) 4 287 358 B1

(73) Chint Electric Corporation
(51) *H01H 31/12* (11) 4 421 840 B1

(73) CHIRON Group SE
(51) *B23B 31/26* (11) 4 400 237 B1

(73) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 39/02* (11) 4 368 766 B1

(73) Cidiesse Engineering S.r.l.
(51) *B65G 17/12* (11) 4 299 480 B1

(71) Cimbali Group S.p.A.
(51) *A47J 31/46* (11) 4 686 438 A1
(51) *A47J 31/54* (11) 4 686 439 A1

(73) Circle Anatoscope Intuitive Design
(51) *A61C 13/00* (11) 4 312 874 B1

(73) Cisco Technology, Inc.
(51) *H04L 67/289* (11) 4 483 561 B1

(73) CiTEX Holding GmbH
(51) *G01F 1/712* (11) 4 276 422 B1

(73) CLAAS Industrietechnik GmbH
(51) *B62D 55/088* (11) 4 335 732 B1

(71) CLAAS Saulgau GmbH
(51) *A01D 78/10* (11) 4 686 397 A1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 392 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 393 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 454 922 B1

(71) CLAAS Tractor S.A.S.
(51) *B62D 33/06* (11) 4 686 644 A1

(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD
(51) *C08L 91/06* (11) 4 686 742 A1

(73) C-Led Srl
(51) *G01G 19/42* (11) 4 293 327 B1

(71) Clooxe
(51) *A61F 2/00* (11) 4 686 457 A1

(73) Cloudflare, Inc.
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 315 806 B1

(71;73) CNH Industrial America LLC
(51) *A01B 69/00* (11) 4 686 383 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 394 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 483 701 B1

(71;73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 391 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 686 394 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 483 701 B1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 686 395 A1

(73) Coexpair S.A.
(51) *B29C 70/54* (11) 4 234 217 B1

(71) COGNEX CORPORATION
(51) *G02B 3/14* (11) 4 686 964 A1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 687 322 A1

(73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A61C 19/06* (11) 3 881 798 B1
(51) *A61K 8/19* (11) 4 021 385 B1
(51) *A61K 31/198* (11) 3 880 193 B1
(51) *A61Q 5/02* (11) 3 402 574 B1
(51) *A61Q 19/10* (11) 4 021 588 B1

(73) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/445* (11) 4 312 909 B1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *C03C 3/14* (11) 4 686 708 A1
(51) *F28F 1/32* (11) 4 545 896 B1
(51) *G01B 7/00* (11) 4 019 887 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 4 390 584 B1
(51) *G06F 7/58* (11) 4 687 026 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 012 651 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 687 099 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 687 100 A1
(51) *H02H 1/06* (11) 4 687 242 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 207 605 B1
(51) *H10D 86/01* (11) 4 235 765 B1
(51) *H10H 20/01* (11) 4 418 308 B1
(51) *H10N 70/00* (11) 4 454 443 B1
(51) *H10N 70/00* (11) 4 454 444 B1

(73) CommScope Technologies LLC
(51) *H02G 3/16* (11) 4 078 747 B1

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *C08F 210/02* (11) 4 453 047 B1
(51) *C08L 9/00* (11) 4 448 643 B1

(71;73) Composite Technology R & D Pty Limited
(51) *F42B 12/08* (11) 4 348 161 B1
(51) *F42B 12/22* (11) 4 686 906 A2

(73) CompuGroup Medical SE & Co. KGaA
(51) *G06F 16/21* (11) 3 920 040 B1

(71) Condoor Group B.V.
(51) *E06B 1/52* (11) 4 686 798 A1

(73) Consat AB
(51) *F28D 7/10* (11) 4 372 164 B1

(73) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 422 642 B1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
(51) *C09K 11/02* (11) 4 686 745 A1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *A61K 38/08* (11) 4 686 478 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C07F 15/04* (11) 4 686 724 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC
(51) *C07D 259/00* (11) 4 686 720 A1

(73) Constellium Issoire
(51) *C22C 21/16* (11) 4 263 892 B1

(73) Constellium Neuf-Brisach
(51) *F27B 7/10* (11) 4 386 298 B1

(71) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29B 7/28* (11) 4 686 542 A1

(73) Copeland LP
(51) *F04C 18/02* (11) 4 390 131 B1

(73) Coravin, Inc.
(51) *B67D 1/04* (11) 4 524 089 B1

(71) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/32* (11) 4 686 966 A1

(71) Corning Research And Development Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 968 A1

(73) Corradi srl
(51) *E06B 9/86* (11) 4 453 368 B1

(73) Cosmo Fibre S.r.l.
(51) *A47L 13/16* (11) 4 444 151 B1

(73) Cotek Electronic Ind. Co., Ltd.
(51) *H05K 1/14* (11) 4 195 884 B1

(73) Covestro Deutschland AG
(51) *C08G 18/10* (11) 4 473 025 B1

(73) Covidien LP
(51) *A61B 17/12* (11) 4 389 020 B1

(73) Crazeweld LLC
(51) *F17D 3/10* (11) 4 296 560 B1

(73) CreeLED, Inc.
(51) *H10H 20/831* (11) 4 235 826 B1

(71) Crush It Products, LLC
(51) *A47L 9/02* (11) 4 686 442 A1

(73) CSR B.V.
(51) *B08B 17/02* (11) 4 192 632 B1

(71) CULLIGAN INTERNATIONAL COMPANY
(51) *B01D 27/02* (11) 4 686 501 A1

(71) Cummins, Inc.
(51) *F02D 37/02* (11) 4 686 823 A1
(51) *F16K 27/02* (11) 4 686 862 A1

(71) Cummins Inc.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 686 592 A1
(51) *F16H 63/18* (11) 4 686 859 A2

(73) Curasight A/S
(51) *A61K 51/08* (11) 4 448 020 B1

(73) Curium US LLC
(51) *G21F 7/015* (11) 4 266 325 B1

(73) CVRx, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 458 407 B1

(73) Daifuku Co., Ltd.
(51) *G05D 1/617* (11) 4 390 604 B1

(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *F04C 29/06* (11) 4 353 973 B1
(51) *F25D 23/00* (11) 4 446 678 B1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 412 075 B1

(73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *F28F 3/08* (11) 4 431 854 B1

(73) Daimler Truck AG
(51) *F01N 3/20* (11) 4 453 393 B1

(71) Danfoss A/S
(51) *F25B 5/02* (11) 4 686 897 A1

(73) DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.P.A.
(51) *B21B 1/46* (11) 4 448 197 B1
(51) *C21C 5/52* (11) 4 444 921 B1

(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A.
(51) *C21C 5/52* (11) 4 278 019 B1

(71) DANSTAR FERMENT AG
(51) *C05F 11/08* (11) 4 686 715 A1

(71) Danzi-Innovative Sarl
(51) *B60L 53/31* (11) 4 686 602 A1

(71) Daon Technology
(51) *G10L 17/00* (11) 4 687 139 A1

(71) Dassault Systèmes
(51) *G06V 10/25* (11) 4 687 109 A1
(51) *G06V 30/422* (11) 4 687 123 A1

(73) Datalogic IP Tech S.r.l.
(51) *G01S 7/4865* (11) 3 832 346 B1

(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04W 4/46* (11) 3 905 733 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 106 438 B1

(73) DATAWIN GmbH
(51) *H04N 1/12* (11) 4 645 844 B1

(71) Dätwyler Schweiz AG
(51) *H01M 10/653* (11) 4 687 195 A1

(71) De' Longhi Appliances S.r.l.
(51) *D06F 75/12* (11) 4 686 781 A1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 686 886 A1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 686 887 A1

(71) DeeD, s.r.o.
(51) *E06B 11/02* (11) 4 686 804 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01B 59/00* (11) 4 527 171 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 686 398 A1
(51) *F16H 35/10* (11) 4 686 856 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 686 857 A1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 687 111 A2
(51) *H01M 10/613* (11) 4 687 194 A2

(73) Deeyook Location Technologies Ltd.
(51) *G01S 3/46* (11) 4 085 268 B1

(71) DEHN SE
(51) *H01R 4/48* (11) 4 687 221 A1
(51) *H01R 4/48* (11) 4 687 222 A1

(71) Delta 4 GmbH
(51) *A61K 31/40* (11) 4 686 474 A1

(71) Delta Electronics, Inc.
(51) *H01R 13/72* (11) 4 687 231 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 687 274 A1

(73) Deltatrak, Inc.
(51) *G06Q 10/0832* (11) 3 803 598 B1

(73) Dematic GmbH
(51) *B65G 1/04* (11) 4 194 366 B1

(73) DENG, Jiantao
(51) *F16B 7/04* (11) 4 400 731 B1

(73) DENSO CORPORATION
(51) *B64D 33/08* (11) 4 467 464 B1
(51) *B64D 33/10* (11) 4 417 518 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 455 700 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 455 701 B1

(71) DENTSPLY SIRONA Inc.
(51) *G16H 20/40* (11) 4 687 151 A1

(71) Deutsches Hörgeräte Institut GmbH
(51) *H04R 25/00* (11) 4 687 354 A1

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *G01C 19/58* (11) 4 686 913 A1
(51) *G01J 5/48* (11) 4 686 923 A1
(51) *G01M 9/06* (11) 4 686 931 A1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *G06F 11/34* (11) 4 432 094 B1
(51) *H04L 41/0823* (11) 4 568 211 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 687 357 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 687 360 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 568 356 B1

(71) Dexerials Corporation
(51) *G02B 1/11* (11) 4 686 963 A1

(73) Diamond Innovations, Inc.
(51) *B24D 3/10* (11) 4 414 434 B1
(51) *B24D 3/10* (11) 4 431 582 B1

(73) Diodes Incorporated
(51) *H02M 1/00* (11) 4 376 278 B1

(71) Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH
(51) *F16D 3/72* (11) 4 686 854 A1

(71) DMG MORI Digital GmbH
(51) *G06F 8/61* (11) 4 687 030 A1

(73) DNA Script
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 623 103 B1

(71) DocuSign, Inc.
(51) *G06Q 10/0635* (11) 4 687 085 A1

(71) Doften.Se Sverige AB
(51) *A01K 5/01* (11) 4 686 402 A1

(73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/008* (11) 4 468 291 B1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G03B 21/56* (11) 4 686 979 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 468 291 B1
(51) *H04M 9/08* (11) 4 292 272 B1

(71) Dompé farmaceutici SpA
(51) *A61K 31/10* (11) 4 686 469 A1
(51) *A61K 31/18* (11) 4 686 472 A1

(73) DONALDSON COMPANY, INC.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 454 734 B1

(73) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 46/02* (11) 4 452 449 B1

(73) Dongguan Polyunion Textile Technology Co. Ltd.
(51) *F16G 3/10* (11) 4 353 989 B1

(71) Dongguan Thailight Semiconductor Lighting Co., Ltd
(51) *H02S 20/20* (11) 4 687 285 A1

(73) Dotdotdot S.r.l.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 242 684 B1

(73) Dowa Metaltech Co., Ltd
(51) *C22C 9/06* (11) 4 089 189 B1

(71) Dow Global Technologies LLC
(51) *B32B 27/32* (11) 4 686 562 A1

(71) Drägerwerk AG & Co. KGaA
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 686 447 A1

(71) Dream Pipe Inc.
(51) *A24F 1/02* (11) 4 686 421 A1

(73) Drowsy Digital, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 421 798 B1

(73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A61K 8/49* (11) 4 340 804 B1

(71) dSPACE GmbH
(51) *G06F 11/36* (11) 4 687 039 A1

(73) Duality Biologics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C07D 491/22* (11) 4 516 357 B1

(73) Dubai Aviation Engineering Projects
(51) *H04L 67/12* (11) 3 724 397 B1

(71) Dukosi Limited
(51) *H02M 7/49* (11) 4 687 278 A1

(71) Dunne, Stephen Terence
(51) *A61M 11/00* (11) 4 686 489 A1

(73) Dürr Systems AG
(51) *B05B 15/55* (11) 4 076 768 B1

(71) Dutch&Dutch B.V.
(51) *H04R 1/30* (11) 4 687 353 A1

(73) D-Wave Systems Inc.
(51) *H10N 69/00* (11) 4 070 392 B1

(73) Eastman Chemical (China) Co., Ltd.
(51) *C08G 63/12* (11) 4 431 279 B1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *G01R 31/26* (11) 4 686 951 A1
(51) *H01H 71/58* (11) 4 503 085 B1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät
(51) *G01N 33/92* (11) 4 686 945 A1

(73) Ecco bv
(51) *A01G 9/28* (11) 4 477 064 B1

(71) Echosens
(51) *A61B 8/00* (11) 4 686 450 A1

(71) Ecoedge Sp. z o.o.
(51) *A47B 96/20* (11) 4 686 433 A1

(73) Ecole de Technologie Supérieure
(51) *A61B 5/291* (11) 4 072 418 B1

(71) Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier
(51) *G16C 20/10* (11) 4 687 145 A1

(71) Ecole Polytechnique
(51) *H10F 19/40* (11) 4 687 401 A1

(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *A61F 9/007* (11) 4 686 460 A1

(73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 4 572 713 B1

(71) Efacec Energia - Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A.
(51) *H02J 3/01* (11) 4 687 249 A1

(71) EFS-Gesellschaft für Hebe- und Handhabungstechnik mbh
(51) *B25J 19/00* (11) 4 686 537 A1

(71) Elastever
(51) *C08L 19/00* (11) 4 686 737 A1

(73) ELBI International S.p.A.
(51) *D06F 37/42* (11) 4 459 032 B1

(71;73) Electricité de France
(51) *G05B 9/03* (11) 4 449 208 B1
(51) *H10F 19/40* (11) 4 687 401 A1

(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *F24C 15/00* (11) 4 686 875 A1

(73) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *H04N 19/105* (11) 4 539 464 B1
(51) *H04N 19/187* (11) 4 546 788 B1

(71) ELECTRO OPTIC SYSTEMS PTY. LIMITED
(51) *C03C 23/00* (11) 4 686 709 A1

(71) Elektrobit Automotive GmbH
(51) *G06V 10/80* (11) 4 687 116 A1

(73) Elestor B.V.
(51) *H01M 8/0662* (11) 4 454 040 B1

(73) Eli Lilly and Company
(51) *A61M 5/315* (11) 4 299 091 B1

(71;73) Elisa Oyj
(51) *G06F 17/18* (11) 4 662 571 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 686 381 A1

(71) Ella
(51) *A61K 8/64* (11) 4 686 467 A1

(73) EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG
(51) *E06B 3/54* (11) 4 609 047 B1

(73) EMMECI S.p.A.
(51) *B31B 50/62* (11) 4 452 617 B1

(71) Emobot
(51) *G16H 20/70* (11) 4 687 152 A1

(73) Endress+Hauser Flowtec AG
(51) *G06F 1/3209* (11) 4 078 301 B1

(73) Endress+Hauser Optical Analysis, Inc.
(51) *G01N 21/27* (11) 4 394 356 B1

(71) Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG
(51) *G01F 1/66* (11) 4 686 919 A1

(73) EnerSys Delaware Inc.
(51) *H01M 50/209* (11) 4 407 768 B1

(73) Envases Universales De Mexico SAPI De CV
(51) *B65D 1/16* (11) 4 457 156 B1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E21B 49/00* (11) 4 532 894 B1

(71) Eppendorf SE
(51) *B01L 3/02* (11) 4 686 508 A1

(71) Epsilon Composite
(51) *E04G 23/02* (11) 4 686 793 A1

(73) Equilibar, LLC
(51) *F16K 7/17* (11) 4 291 811 B1

(71) Ercopac S.r.l.
(51) *G01M 5/00* (11) 4 686 929 A1

(73) Ericsson AB
(51) *H04W 4/70* (11) 4 264 975 B1

(71) Eritho GmbH
(51) *F41B 7/00* (11) 4 686 904 A1

(73) Esnault, Paul
(51) *B60J 5/04* (11) 4 448 312 B1

(71) E-SOL, Inc.
(51) *H05H 13/10* (11) 4 687 373 A1

(73) Essence Security International (E.S.I.) Ltd.
(51) *G08B 25/00* (11) 3 846 144 B1
(51) *G08B 29/04* (11) 4 085 439 B1

(73) Essence Smartcare Ltd.
(51) *G08B 13/24* (11) 4 085 437 B1
(51) *G08B 21/04* (11) 4 343 727 B1
(51) *G08B 21/04* (11) 4 356 361 B1

(71) ESy-Labs-GmbH
(51) *C22B 3/04* (11) 4 686 768 A1

(71) e-therapeutics PLC
(51) *C12N 15/113* (11) 4 686 757 A1

(71) ETM professional control GmbH
(51) *A61B 3/00* (11) 4 686 444 A1

(73) ETS-Lindgren Inc.
(51) *G01R 29/08* (11) 4 270 022 B1

(71) European Molecular Biology Laboratory
(51) *G06V 10/774* (11) 4 687 114 A1

(73) Evapco, Inc.
(51) *F28C 1/02* (11) 4 288 730 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 4/06* (11) 4 687 179 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 687 191 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 687 203 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 687 206 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 256 A1

(71) Eve Energy Storage Co., Ltd
(51) *H01M 50/204* (11) 4 687 201 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 687 202 A1

(71) Everllence SE
(51) *F01N 3/20* (11) 4 686 812 A1

(71) evolutionID GmbH
(51) *G06F 8/30* (11) 4 687 028 A1

(73) Evolutive Labs Co., Ltd.
(51) *E02B 15/10* (11) 4 335 973 B1

(73) Evonik Operations GmbH
(51) *C04B 28/02* (11) 4 263 462 B1
(51) *C10M 177/00* (11) 4 448 702 B1

(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG
(51) *C07C 45/00* (11) 4 198 000 B1

(73) Exel Industries
(51) *C05F 9/02* (11) 4 434 958 B1

(71) Extropic Corp.
(51) *G01R 19/00* (11) 4 686 948 A1
(51) *H03K 3/037* (11) 4 687 288 A1
(51) *H03K 3/037* (11) 4 687 289 A1

(73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *G01N 13/00* (11) 4 381 272 B1
(51) *G01N 33/52* (11) 4 356 128 B1

(73) F&S B.V.
(51) *E04B 1/86* (11) 4 453 344 B1

(71;73) Fameccanica.Data S.p.A.
(51) *A61F 13/15* (11) 4 378 437 B1
(51) *B27N 1/00* (11) 4 686 540 A1
(51) *B65B 35/36* (11) 4 686 661 A1

(73) FAS MEDIC S.A.
(51) *F04B 43/00* (11) 4 488 520 B1

(73) FASS-FRISCH GmbH
(51) *B67D 3/04* (11) 4 495 052 B1

(71) Faurecia Clarion Electronics (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *B60K 35/60* (11) 4 686 595 A1

(73) Feeney, Stephen Patrick
(51) *A63B 69/36* (11) 3 013 442 B1

(71) FEI Company
(51) *H01J 37/04* (11) 4 687 168 A1

(73) FEI COMPANY
(51) *G01N 23/203* (11) 4 530 614 B1

(71) Fendi s.r.l.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 686 726 A1

(73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 3 666 311 B1

(71) FERRARI S.p.A.
(51) *B60R 5/00* (11) 4 686 612 A1

(51) ***H01Q 1/32*** (11) 4 687 218 A1

(73) **Ferring B.V.**
(51) ***A61K 38/09*** (11) 4 512 389 B1

(71) **Festool GmbH**
(51) ***B23D 45/10*** (11) 4 686 520 A1
(51) ***B23D 45/10*** (11) 4 686 521 A1
(51) ***B23Q 9/00*** (11) 4 686 527 A1

(73) **Fibby B.V.**
(51) ***A63B 31/00*** (11) 4 351 746 B1

(73) **Ficco, Stefano**
(51) ***E05D 3/12*** (11) 4 463 608 B1

(73) **Fill Gesellschaft m.b.H.**
(51) ***B22D 35/00*** (11) 4 522 359 B1
(51) ***B22D 35/06*** (11) 4 522 360 B1

(73) **Fil-Tec Holdings, Inc.**
(51) ***C11C 5/00*** (11) 3 842 509 B1

(73) **Fimeco S.r.l.**
(51) ***F03B 13/14*** (11) 4 469 677 B1

(71) **Finemold Technologies Co., Ltd**
(51) ***G01K 1/024*** (11) 4 686 925 A1

(71) **Fischer TireTech Slovakia, s. r. o.**
(51) ***B29C 48/265*** (11) 4 686 545 A1

(71) **fischerwerke GmbH & Co. KG**
(51) ***F16B 5/02*** (11) 4 686 835 A1

(73) **Fisher & Paykel Healthcare Limited**
(51) ***F16G 11/10*** (11) 4 458 396 B1

(71) **Fives North American Combustion France SAS**
(51) ***F23D 14/22*** (11) 4 686 873 A1

(71) **Flender GmbH**
(51) ***F16C 35/077*** (11) 4 686 852 A1

(71) **Flexin Group S.r.l.**
(51) ***F16L 33/22*** (11) 4 686 865 A1

(71) **Fliegl Agro-Center GmbH**
(51) ***B30B 9/12*** (11) 4 686 557 A1

(71) **Floc Ammonia Solutions, S.L.**
(51) ***C02F 1/04*** (11) 4 686 705 A1

(73) **Floodbreak, LLC**
(51) ***E04H 9/14*** (11) 4 295 000 B1

(71) **Flooring Technologies Ltd.**
(51) ***F16B 5/00*** (11) 4 686 834 A1

(73) **Floratek Pharma SA**
(51) ***C07D 311/80*** (11) 4 330 245 B1

(73) **Flosty Pack Republic, S.L.**
(51) ***B65D 41/16*** (11) 4 464 618 B1

(73) **Flowserve Pte. Ltd.**
(51) ***F16K 5/06*** (11) 4 419 822 B1

(71;73) **Fluke Corporation**
(51) ***G01S 13/88*** (11) 3 336 579 B1
(51) ***G06F 3/0484*** (11) 4 246 299 B1
(51) ***H04B 17/309*** (11) 4 687 313 A1

(73) **FORCE Technology**
(51) ***G01C 9/22*** (11) 4 390 307 B1

(71) **Forel S.P.A. Unipersonale**
(51) ***E06B 3/673*** (11) 4 686 800 A1

(73) **Forescout Technologies, Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 454 218 B1

(73) **Fortinet, Inc.**
(51) ***G06F 21/53*** (11) 3 552 137 B1

(73) **Foxess Co., Ltd**
(51) ***H02J 1/10*** (11) 4 485 730 B1

(71;73) **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**
(51) ***G01N 27/414*** (11) 4 686 940 A1
(51) ***G05D 23/19*** (11) 4 687 001 A1

(51) ***H04N 19/117*** (11) 4 542 994 B1

(73) **Freedman Electronics Pty Limited**
(51) ***H04R 1/04*** (11) 4 275 248 B1

(71) **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, in Vertretung des Freistaates Bayern**
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 686 753 A1

(73) **FrieslandCampina Nederland B.V.**
(51) ***B65D 83/224*** (11) 4 347 432 B1

(73) **Fritz Egger GmbH & Co. OG**
(51) ***E04F 15/024*** (11) 4 438 833 B1

(73) **Fuba Automotive Electronics GmbH**
(51) ***H01Q 9/26*** (11) 4 525 210 B1

(73) **Fuji Corporation**
(51) ***B29C 64/112*** (11) 4 488 035 B1

(71;73) **FUJIFILM Business Innovation Corp.**
(51) ***G03G 19/00*** (11) 4 686 982 A1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 4 307 098 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 687 324 A1

(71) **Fujifilm Business Innovation Corp.**
(51) ***G01H 3/00*** (11) 4 686 921 A1

(71;73) **FUJIFILM Corporation**
(51) ***C07C 17/10*** (11) 4 403 541 B1
(51) ***H04N 1/00*** (11) 4 687 337 A1
(51) ***H04N 5/262*** (11) 4 687 338 A1
(51) ***H04N 5/272*** (11) 4 687 339 A1

(73) **Fuji Filter Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***F04B 9/08*** (11) 4 276 309 B1

(71) **Fujitsu Limited**
(51) ***G06F 40/284*** (11) 4 687 065 A1
(51) ***G16B 40/20*** (11) 4 687 143 A1

(73) **Fulbright Medical Inc.**
(51) ***A61B 17/072*** (11) 4 442 214 B1

(71) **FUNDAÇÃO D. ANNA DE SOMMER CHAMPALIMAUD E DR. CARLOS MONTEZ CHAMPALIMAUD - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DA FUNDAÇÃO CHAMPALIMAUD**
(51) ***A61K 31/40*** (11) 4 686 475 A1

(71) **Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)**
(51) ***C07D 259/00*** (11) 4 686 720 A1

(71) **Fundación Azterlan**
(51) ***C22C 19/05*** (11) 4 686 769 A1

(71) **Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias (FFIS)**
(51) ***A61K 31/137*** (11) 4 686 471 A1

(71) **Fundación Para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de la Comunidad Valenciana**
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 687 153 A1

(71) **Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (FIDIS)**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 686 764 A1

(71) **FUNDACION UNIVERSITARIA SAN ANTONIO (UCAM)**
(51) ***A61K 31/137*** (11) 4 686 471 A1

(71) **Funktion One Research Limited**
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 687 356 A1

(73) **Furuno Electric Co., Ltd.**
(51) ***G01W 1/10*** (11) 4 339 655 B1

(71) **Fusion Holdings Ltd**
(51) ***G06T 13/40*** (11) 4 687 105 A1

(73) **Fust Lab. Co., Ltd.**
(51) ***B01F 31/80*** (11) 4 527 493 B1

(71;73) **G.D S.p.A.**
(51) ***B29C 53/30*** (11) 4 261 011 B1
(51) ***B65B 19/02*** (11) 4 686 659 A2
(51) ***B65B 19/24*** (11) 4 686 660 A2

(73) **G-3 Chickadee Purchaser, LLC 1485 E Archwood Avenue**
(51) ***C08C 19/22*** (11) 4 011 921 B1

(71) **Galata Chemicals, LLC**
(51) ***C08K 5/098*** (11) 4 686 735 A1

(73) **Galderma Holding SA**
(51) ***C08B 37/00*** (11) 4 279 537 B1

(71) **GA Moldes, Lda.**
(51) ***F16B 5/06*** (11) 4 686 836 A1

(71;73) **Garrett Transportation I Inc.**
(51) ***F02B 39/10*** (11) 4 390 084 B1
(51) ***F16C 17/04*** (11) 4 686 843 A1

(73) **Gas Technology Institute**
(51) ***C10G 45/64*** (11) 4 265 705 B1

(73) **GB Inspection Systems Ltd**
(51) ***G01N 29/04*** (11) 3 559 652 B1

(73) **GCH Technology Co., Ltd.**
(51) ***C08K 5/053*** (11) 3 362 509 B1

(71) **Gdanski Uniwersytet Medyczny**
(51) ***A61K 31/194*** (11) 4 686 473 A1

(71;73) **GDM Holding LLC**
(51) ***G06F 7/544*** (11) 4 687 025 A1
(51) ***G06N 3/045*** (11) 4 312 157 B1
(51) ***G06N 3/0475*** (11) 4 687 071 A2

(71) **GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.**
(51) ***E05C 17/50*** (11) 4 686 795 A1

(73) **Geberit International AG**
(51) ***E03D 5/02*** (11) 4 488 460 B1
(51) ***G05B 15/02*** (11) 4 273 637 B1

(71) **Gebrüder Linck, Maschinenfabrik "Gatterlinck" GmbH & Co. KG**
(51) ***B27B 31/06*** (11) 4 686 539 A1

(73) **GENENTECH, INC.**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 348 257 B1

(73) **Genentech Inc.**
(51) ***A61K 31/517*** (11) 4 504 202 B1

(73) **General Electric Company**
(51) ***B29C 64/268*** (11) 4 344 806 B1

(71) **General Electric Renovables España S.L.**
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 686 828 A1

(73) **Genfit**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 355 915 B1

(71) **GenGenAI Inc.**
(51) ***G06V 10/56*** (11) 4 687 113 A1

(73) **Genny Factory SA**
(51) ***A61G 5/04*** (11) 4 483 856 B1

(73) **Genomill Health Oy**
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 4 610 367 B1

(73) **Geopier Foundation Company, Inc.**
(51) ***E02D 3/08*** (11) 4 396 413 B1

(71) **GeoQuest Systems B.V.**
(51) ***G01V 1/36*** (11) 4 686 961 A1

(71;73) **GEOTAB Inc.**
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 404 169 B1
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 687 129 A1

(71) **GE Precision Healthcare LLC**
(51) ***A61B 6/58*** (11) 4 686 448 A1
(51) ***G16H 20/40*** (11) 4 687 149 A1

(71) **Germitec**
(51) ***A61L 2/10*** (11) 4 686 483 A1
(51) ***A61L 2/10*** (11) 4 686 484 A2

(71) **GE Vernova Technology GmbH**

(51) ***H02G 5/06*** (11) 4 687 240 A1

(73) **GEZE GmbH**
(51) ***E05F 15/63*** (11) 4 467 760 B1
(51) ***E06B 7/23*** (11) 4 026 979 B1

(73) **GI.DI. Meccanica S.p.A.**
(51) ***A43C 11/16*** (11) 4 620 343 B1

(71) **Giesecke+Devrient advance52 GmbH**
(51) ***G06Q 20/06*** (11) 4 687 087 A1
(51) ***G06Q 20/06*** (11) 4 687 088 A1

(71;73) **Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH**
(51) ***H04W 8/18*** (11) 4 580 227 B1
(51) ***H04W 12/041*** (11) 4 687 359 A1

(71) **Giordano Controls S.p.A.**
(51) ***F24D 3/10*** (11) 4 686 881 A1

(71) **GIRNET INTERNACIONAL, S.L.**
(51) ***B65B 51/04*** (11) 4 686 662 A1

(73) **Gise Caffé S.r.l.**
(51) ***A47J 31/36*** (11) 4 447 762 B1
(51) ***A47J 31/44*** (11) 4 447 764 B1

(73) **Giuliani S.p.A.**
(51) ***A61K 8/49*** (11) 4 197 521 B1

(71) **GlobalFoundries U.S. Inc.**
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 686 965 A1
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 686 978 A1

(73) **GlobalWafers Co., Ltd.**
(51) ***B24B 37/30*** (11) 4 201 591 B1
(51) ***C30B 15/10*** (11) 4 386 117 B1

(71) **Globus Medical, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 686 446 A1

(71) **Glock Technology GmbH**
(51) ***F41A 3/66*** (11) 4 686 903 A1

(71) **Gonzalez Ulloa, Jorge Enrique**
(51) ***C13B 10/00*** (11) 4 686 767 A1

(73) **Goodrich Actuation Systems SAS**
(51) ***B64C 13/50*** (11) 4 400 420 B1

(73) **Goodrich Corporation**
(51) ***B05B 15/74*** (11) 4 321 261 B1
(51) ***F16D 55/36*** (11) 4 261 431 B1

(73) **Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG**
(51) ***H05B 47/175*** (11) 4 440 249 B1

(71;73) **GOOGLE LLC**
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 687 034 A1
(51) ***G06N 3/02*** (11) 4 687 069 A1
(51) ***G10L 15/183*** (11) 4 405 942 B1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 4 332 961 B1

(71;73) **Google LLC**
(51) ***G06F 9/455*** (11) 4 325 357 B1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 191 412 B1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 687 035 A1
(51) ***G06N 10/70*** (11) 4 494 054 B1
(51) ***G06T 7/11*** (11) 4 309 116 B1
(51) ***G09G 3/32*** (11) 4 295 347 B1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 3 529 802 B1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 4 447 046 B1
(51) ***G10L 25/30*** (11) 4 476 726 B1
(51) ***H01L 23/367*** (11) 4 358 127 B1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 3 895 368 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 580 753 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 505 666 B1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 3 910 885 B1
(51) ***H04N 13/305*** (11) 3 922 012 B1
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 599 601 B1
(51) ***H04R 1/20*** (11) 4 381 742 B1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 236 645 B1

(73) **Google Technology Holdings LLC**
(51) ***G06V 10/772*** (11) 3 828 764 B1

(73) **Gopod Group Holding Limited**
(51) ***F21S 6/00*** (11) 4 571 174 B1

(73) **Gorlier, Vittorio**
(51) ***B03B 9/06*** (11) 4 452 505 B1

(73) **Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover Körperschaft des Öffentlichen Rechts**
(51) ***G01P 15/093*** (11) 4 575 517 B1

(71) **GP-CEM LTD**
(51) ***C04B 28/02*** (11) 4 686 711 A1

(73) **GPI Systems AB**
(51) ***B29C 65/02*** (11) 4 232 269 B1

(71) **Grabner, Josef**
(51) ***B32B 21/02*** (11) 4 686 561 A1

(73) **Grau Maquinaria i Servei Integral, S.A.**
(51) ***B65F 1/14*** (11) 4 553 002 B1

(73) **Great Wall Motor Company Limited**
(51) ***B60C 23/04*** (11) 4 397 507 B1

(73) **Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai**
(51) ***F24F 11/70*** (11) 3 779 304 B1

(71) **GreenAutarky UG**
(51) ***G05B 15/02*** (11) 4 686 988 A1

(73) **Greubel Forsey S.A.**
(51) ***G04B 19/02*** (11) 3 559 757 B1

(73) **Gröbner Fertigungs GmbH**
(51) ***B23Q 1/00*** (11) 4 241 916 B1

(71) **Grob-Werke GmbH & Co. KG**
(51) ***G01R 31/34*** (11) 4 686 954 A1

(71) **Grupo Antolin-Ingenieria, S.A.**
(51) ***B60R 11/00*** (11) 4 686 615 A1

(73) **GS Yuasa International Ltd.**
(51) ***H01M 4/58*** (11) 3 890 074 B1

(73) **GTech Automatisierungstechnik GmbH**
(51) ***B25B 5/16*** (11) 4 491 330 B1

(71) **Guandong Midea Kitchen and Bath Appliances MFG. Co., Ltd.**
(51) ***F23D 14/04*** (11) 4 686 871 A1

(71) **Guangdong Duopuda High-tech Materials Co., Ltd.**
(51) ***B26F 1/18*** (11) 4 686 538 A1

(73) **GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.**
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 284 115 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 331 304 B1
(51) ***H04W 72/23*** (11) 4 224 971 B1

(71) **Guangzhou Fanzhirong Cosmetics Co., Ltd.**
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 686 465 A1

(73) **Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd.**
(51) ***G16H 20/40*** (11) 4 545 124 B1

(71) **Guangzhou Qingnang Biotechnology Co., Ltd**
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 686 465 A1

(73) **Guardant Health, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6827*** (11) 4 291 679 B1

(73) **Haas Kraan B.V.**
(51) ***F16M 11/04*** (11) 4 445 063 B1

(73) **Häfele Berlin GmbH & Co KG**
(51) ***F16B 12/20*** (11) 4 569 236 B1

(73) **Haier Smart Home Co., Ltd.**
(51) ***D06F 39/02*** (11) 4 368 766 B1
(51) ***F25D 17/08*** (11) 4 417 904 B1

(71;73) **Hamilton Sundstrand Corporation**
(51) ***H02M 1/32*** (11) 4 687 276 A1
(51) ***H02P 5/747*** (11) 4 243 274 B1

(73) **Han, Jingtao**
(51) ***B21B 17/04*** (11) 3 812 056 B1

(71) **Handan Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***F23D 14/06*** (11) 4 686 872 A1

(71;73) **Hand Held Products, Inc.**
(51) ***A41D 13/08*** (11) 4 374 727 B1
(51) ***G06K 7/00*** (11) 4 411 590 B1
(51) ***G06K 19/077*** (11) 4 687 068 A1

(73) **Hangzhou Vango Technologies, Inc.**
(51) ***H03M 1/10*** (11) 4 391 389 B1

(73) **Hans Følsgaard A/S**
(51) ***B65H 51/10*** (11) 4 532 387 B1

(71) **Harman Becker Automotive Systems GmbH**
(51) ***H04S 1/00*** (11) 4 687 355 A1

(71) **Harman International Industries, Inc.**
(51) ***G06N 3/0495*** (11) 4 687 073 A1

(71) **Harman International Industries, Incorporated**
(51) ***G06F 8/65*** (11) 4 687 031 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 687 260 A1

(73) **Haskoli Islands**
(51) ***C08J 7/12*** (11) 4 496 840 B1

(73) **Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG**
(51) ***B25B 15/04*** (11) 4 469 239 B1

(73) **HD Hyundai Infracore Co., Ltd.**
(51) ***F01M 11/12*** (11) 4 269 760 B1

(73) **Headwater Research LLC**
(51) ***H04W 4/50*** (11) 4 203 529 B1

(73) **Health Guard (Suzhou) Biomed. Technology Co., Ltd**
(51) ***A61F 9/00*** (11) 4 516 274 B1

(73) **Heartstitch, Inc.**
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 115 818 B1

(73) **Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) ***G09G 3/20*** (11) 3 640 926 B1

(71) **Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 686 756 A1

(73) **Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.**
(51) ***H10F 10/166*** (11) 4 531 114 B1

(71;73) **Henkel AG & Co. KGaA**
(51) ***A61K 8/39*** (11) 4 469 020 B1
(51) ***B29C 44/34*** (11) 4 197 735 B1
(51) ***C11D 1/29*** (11) 4 686 751 A1
(51) ***C11D 3/37*** (11) 4 469 549 B1
(51) ***C11D 3/37*** (11) 4 469 550 B1

(73) **Henn GmbH & Co KG.**
(51) ***F16L 33/207*** (11) 4 532 969 B1

(73) **Heraeus Medical GmbH**
(51) ***A61F 2/40*** (11) 4 529 890 B1

(71) **HERE Global B.V.**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 686 998 A1

(73) **Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG**
(51) ***B06B 1/02*** (11) 4 493 328 B1

(71) **Hewlett Packard Enterprise Development LP**
(51) ***G06F 1/20*** (11) 4 687 005 A1

(73) **Hiab AB**
(51) ***B66F 9/06*** (11) 4 468 105 B1

(71) **Hideep Inc.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 4 687 015 A1

(73) **Hikerwheel AB**
(51) ***B62B 1/00*** (11) 4 480 783 B1

(71;73) **Hilti Aktiengesellschaft**
(51) ***B25C 1/04*** (11) 4 686 530 A1

(51) *B25C 1/06* (11) 4 452 559 B1

(73) Hisaka Works, Ltd.
(51) *D06B 3/28* (11) 4 328 368 B1

(73) Hista RX LLC
(51) *A61K 31/135* (11) 4 406 605 B1

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B61F 5/52* (11) 4 686 637 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 071 813 B1

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/20* (11) 4 194 619 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 317 600 B1

(71) Hitachi Energy Germany AG
(51) *G05F 1/66* (11) 4 687 002 A1

(71;73) Hitachi Energy Ltd
(51) *C25B 1/04* (11) 4 555 123 B1
(51) *G01R 19/25* (11) 4 686 949 A1
(51) *G01R 31/08* (11) 3 704 501 B1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 687 082 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 687 083 A1
(51) *H01F 5/06* (11) 4 687 156 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 687 159 A1
(51) *H01F 27/30* (11) 4 687 160 A1
(51) *H01F 27/30* (11) 4 687 161 A1
(51) *H01F 27/33* (11) 4 687 162 A1
(51) *H01H 71/50* (11) 4 540 851 B1
(51) *H01L 21/56* (11) 4 687 170 A1
(51) *H01M 8/04537* (11) 4 687 185 A1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 687 241 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 687 248 A1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 687 250 A1
(51) *H02J 3/46* (11) 4 687 252 A1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 687 301 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 687 375 A1
(51) *H10D 62/10* (11) 4 687 396 A1

(71) Hitachi GE Vernova Nuclear Energy, Ltd.
(51) *G06F 30/12* (11) 4 687 059 A1

(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *B01L 3/00* (11) 4 382 900 B1

(73) HKC Corporation Limited
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 336 486 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 451 254 B1

(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
(51) *H10N 10/13* (11) 4 070 388 B1

(73) Hofsaess, Marcel P.
(51) *H01H 37/54* (11) 4 425 519 B1

(73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *H02K 1/32* (11) 4 322 377 B1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *B60K 35/235* (11) 4 686 594 A1
(51) *G01F 1/684* (11) 4 435 387 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 687 004 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 687 011 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 687 014 A1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 657 276 A3
(51) *H01M 10/48* (11) 4 386 934 B1

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC.
(51) *G06Q 10/0635* (11) 4 687 084 A1

(73) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 386 435 B1

(73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 455 498 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 239 465 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 451 123 B1
(51) *G11B 27/031* (11) 4 240 011 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 451 655 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 535 808 B1
(51) *H04N 23/67* (11) 4 398 594 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 436 227 B1

(73) HORIBA, Ltd.
(51) *G16H 50/20* (11) 3 904 495 B1

(73) Horse Powertrain Solutions, S.L.
(51) *F16H 63/08* (11) 4 453 451 B1

(71) Horst Dittmann e.K.
(51) *A61F 7/00* (11) 4 686 459 A2

(73) Hove A/S
(51) *F16N 13/06* (11) 4 399 432 B1

(71;73) Howmedica Osteonics Corp.
(51) *A61B 17/74* (11) 4 238 517 B1
(51) *A61F 2/40* (11) 4 252 717 B1
(51) *A61F 2/40* (11) 4 686 458 A1

(73) HRL Laboratories, LLC
(51) *G06N 3/09* (11) 4 081 867 B1

(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH
(51) *H01B 17/28* (11) 4 059 032 B1

(73) Hu, Xiaocun
(51) *F24H 9/06* (11) 4 279 834 B1

(71) HUAWEI DIGITAL POWER TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *H01M 50/588* (11) 4 687 211 A1

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *B62D 5/04* (11) 4 686 640 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 362 076 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 687 251 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 383 957 B1

(73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *F28D 15/02* (11) 4 471 366 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 324 109 B1
(51) *H04L 47/2416* (11) 4 236 255 B1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 383 779 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 395 289 B1

(71) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH
(51) *B60C 23/04* (11) 4 686 585 A1

(71) Hunan Huaxing Lithium Electric New Energy Co. , Ltd.
(51) *C01B 25/45* (11) 4 686 699 A1

(71) Hunan Megmeet Electrical Technology Co., Ltd
(51) *H02M 1/10* (11) 4 687 275 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 687 280 A1

(73) Huntsman International LLC
(51) *C08G 18/32* (11) 4 590 732 B1

(73) Husqvarna AB
(51) *A01G 25/09* (11) 4 475 665 B1

(73) HUTCHINSON
(51) *B60J 5/04* (11) 4 574 484 B1

(73) Hwaseung R&A Co., Ltd.
(51) *H01M 8/0662* (11) 4 383 381 B1

(73) Hydro-Québec
(51) *G01F 1/684* (11) 4 264 198 B1

(73) HYDROSOLID GMBH
(51) *C01B 3/00* (11) 4 436 912 B1

(73) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60G 3/20* (11) 4 467 364 B1
(51) *B60G 11/08* (11) 4 470 804 B1
(51) *F21S 41/148* (11) 4 361 498 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 445 B1

(71) Hyundai Motor Company
(51) *G06N 3/09* (11) 4 687 077 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 687 281 A1

(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *B64C 25/50* (11) 4 382 419 B1
(51) *H01M 8/0662* (11) 4 383 381 B1

(73) Hyundai Transys Inc.
(51) *B60N 2/12* (11) 4 324 692 B1
(51) *B60N 2/36* (11) 4 385 816 B1

(73) I.R.C.A. S.p.a. Industria Resistenze Corazzate e Affini
(51) *H05B 3/28* (11) 4 070 625 B1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 074 143 B1

(71) IBD International Brand Discount EOOD
(51) *A21D 2/26* (11) 4 686 411 A1

(71) ibidi GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 686 506 A1

(73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai
(51) *G06Q 30/00* (11) 4 216 132 B1

(73) Ichikoh Industries, Ltd.
(51) *F21W 104/00* (11) 4 257 876 B1

(71) ICHORtec GmbH
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 686 762 A1

(71) Ideaforge Technology Limited
(51) *B64C 29/00* (11) 4 686 652 A1

(71) IDEMIA France
(51) *H04L 9/00* (11) 4 687 318 A1

(73) IFP Energies nouvelles
(51) *G01N 21/31* (11) 4 476 526 B1

(73) igus SE & Co. KG
(51) *F16G 13/16* (11) 4 388 224 B1

(71) II-VI Delaware, Inc.
(51) *G02B 1/00* (11) 4 686 962 A1
(51) *H01S 5/10* (11) 4 687 234 A1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *A47L 15/00* (11) 4 410 173 B1
(51) *A47L 15/00* (11) 4 537 730 B1
(51) *B23K 1/00* (11) 4 686 522 A1
(51) *B23K 9/28* (11) 4 686 523 A1
(51) *B27C 5/06* (11) 4 438 257 B1
(51) *B41F 15/08* (11) 4 686 563 A1
(51) *F16B 25/00* (11) 4 686 842 A1

(73) Illumina, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 448 786 B1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 457 366 B1
(51) *G16B 20/20* (11) 4 457 815 B1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 457 829 B1

(71) Imagination Technologies Limited
(51) *G06F 11/16* (11) 4 657 263 A3
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 687 042 A1

(71;73) Imec VZW
(51) *A61F 13/42* (11) 4 262 659 B1
(51) *H01S 5/12* (11) 4 687 235 A1
(51) *H03K 5/24* (11) 4 687 292 A1

(73) Impact Selector International, LLC
(51) *E21B 29/04* (11) 4 438 849 B1

(71) In & Tec S.r.l.
(51) *E05F 3/20* (11) 4 686 797 A1

(73) INAIL - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
(51) *A61F 5/058* (11) 4 076 298 B1

(71) Inalfa Roof Systems Group B.V.
(51) *B60J 7/00* (11) 4 686 589 A1
(51) *B60J 7/00* (11) 4 686 590 A1
(51) *B60J 7/00* (11) 4 686 591 A1

(73) InCoax Networks AB
(51) *H04N 7/10* (11) 4 445 558 B1

(73) Indian Oil Corporation Limited
(51) *A61L 27/48* (11) 4 397 331 B1

(71) Industrial Technology Research Institute
(51) *H04W 36/00* (11) 4 687 364 A2

(71) Industrias Auxiliares, S.A.
(51) *F16B 12/20* (11) 4 686 839 A1

(73) INEOS Europe AG
(51) *B01D 29/33* (11) 4 448 137 B1

(73) INEOS Styrolution Group GmbH
(51) *C08F 212/10* (11) 4 486 805 B1

(73) Ineo-Tech SDN BHD
(51) *A61L 31/04* (11) 3 893 952 B1

(73) INFICON, Inc.
(51) *H01J 49/40* (11) 4 338 195 B1

(71) Infineon Technologies AG
(51) *G01S 7/35* (11) 4 686 958 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 687 326 A1

(71) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H02M 1/00* (11) 4 687 272 A1
(51) *H10D 84/82* (11) 4 687 398 A2

(73) Inflowcontrol AS
(51) *E21B 34/00* (11) 4 390 055 B1

(73) Ingold, Helen
(51) *B62B 3/02* (11) 4 349 687 B1

(73) Ingold, Helen, Pamela
(51) *B62B 3/02* (11) 4 349 687 B1

(73) Ingold, Nicole
(51) *B62B 3/02* (11) 4 349 687 B1

(71) Ingram Micro Inc.
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 687 091 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 687 092 A1

(73) Inixio Limited
(51) *A61F 2/32* (11) 4 309 632 B1

(71) InnoLux Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 4 686 977 A1

(71) Inplanet GmbH
(51) *G01N 33/24* (11) 4 686 942 A1

(71) Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA)
(51) *C07D 259/00* (11) 4 686 720 A1

(71) Institut Catalá D´Investigació Química (ICIQ)
(51) *G01N 27/327* (11) 4 686 936 A1

(73) Institut d'Optique Graduate School
(51) *G02B 21/00* (11) 4 260 116 B1

(71) Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (IRTA)
(51) *A61K 39/102* (11) 4 686 479 A1

(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO
(51) *G01C 19/58* (11) 4 686 912 A1

(71) Institut für Virologie und Immunologie (IVI)
(51) *A61K 39/108* (11) 4 686 480 A1

(73) Institut Mines Telecom
(51) *G06T 3/4046* (11) 4 290 449 B1

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 686 763 A1

(73) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
(51) *G05B 19/05* (11) 4 390 584 B1

(73) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon)
(51) *C08F 255/02* (11) 4 493 605 B1

(71) Instituto Tecnológico De Informática
(51) *G16H 50/20* (11) 4 687 153 A1

(71) Institut Photovoltaique d'Ile de France
(51) *H10F 19/40* (11) 4 687 401 A1

(71) INSTITUT POLYTECHNIQUE DE BORDEAUX
(51) *G01N 22/00* (11) 4 686 934 A1

(73) Institut Polytechnique de Grenoble
(51) *G05B 19/05* (11) 4 390 584 B1

(73) Instrumentation Laboratory Company
(51) *B01L 3/00* (11) 4 382 206 B1
(51) *G01N 21/03* (11) 4 261 526 B1

(73) Insulet Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 447 066 B1

(71) Intel Corporation
(51) *G06F 1/20* (11) 4 687 006 A1
(51) *H01L 23/532* (11) 4 687 174 A1
(51) *H04L 41/12* (11) 4 687 331 A1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G06F 1/30* (11) 4 239 450 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 687 327 A1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *H04N 19/12* (11) 4 687 340 A1
(51) *H04N 19/132* (11) 4 687 341 A1

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04W 12/041* (11) 4 687 358 A1

(73) Inter IKEA Systems B.V.
(51) *H04W 12/08* (11) 4 515 898 B1

(73) INVENTIO AG
(51) *B66B 1/34* (11) 4 440 972 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 457 167 B1
(51) *B66B 7/04* (11) 4 313 832 B1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 448 433 B1

(73) Inventio AG
(51) *B66B 1/34* (11) 4 452 809 B1

(71) Iparlux S.à.r.l.
(51) *H02S 20/23* (11) 4 687 286 A1

(73) I-PERCUT
(51) *A63B 69/32* (11) 4 291 312 B1

(71) IPETRONIK GmbH & Co. KG
(51) *E04H 5/02* (11) 4 686 794 A1

(73) IPGATE AG
(51) *B60T 13/74* (11) 4 446 182 B1

(71;73) IQM Finland Oy
(51) *G06N 10/40* (11) 4 012 627 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 687 081 A1

(73) iRobot Corporation
(51) *A47L 9/28* (11) 4 061 194 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 055 458 B1

(71) Irocol S.r.l.
(51) *A43D 25/07* (11) 4 686 427 A1

(71) Isar Getriebetechnik GmbH & Co. KG
(51) *F16D 3/10* (11) 4 686 853 A1

(73) iSensPro NV
(51) *G01N 27/02* (11) 4 449 095 B1

(73) Ishida Europe Limited
(51) *G01G 19/393* (11) 4 529 611 B1

(71) Iskra Mehanizmi d.o.o.
(51) *H02P 7/00* (11) 4 687 283 A1

(71) Isomorphic Labs Limited
(51) *G16C 20/10* (11) 4 687 146 A1

(71) Istituto Europeo di Oncologia S.r.l.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 686 765 A1

(73) Isuschem s.r.l.
(51) *C11B 13/00* (11) 4 457 324 B1

(71) ITEL Deutsches Lithiuminstitut GmbH
(51) *C04B 28/06* (11) 4 686 712 A1

(73) Itelyum Regeneration S.p.A.
(51) *C11B 13/00* (11) 4 457 324 B1

(71) ITT Cannon GmbH
(51) *H01R 13/424* (11) 4 687 229 A1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 686 598 A1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 686 634 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 390 A1

(73) Iwaki Co., Ltd.
(51) *F04B 43/02* (11) 4 471 271 B1

(71) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *E02F 9/20* (11) 4 686 790 A1

(73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B29C 44/58* (11) 4 234 200 B1
(51) *B60W 20/15* (11) 4 422 937 B1
(51) *F02D 29/02* (11) 4 423 379 B1
(51) *F02D 29/02* (11) 4 423 380 B1

(71) Jani International Pte. Ltd.
(51) *A01K 1/02* (11) 4 686 401 A1

(71) JAPAN AVIATION ELECTRONICS INDUSTRY, LIMITED
(51) *G01C 19/58* (11) 4 686 912 A1

(73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 260 719 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 260 725 B1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 260 735 B1

(71) Jena Biotech Invest GmbH
(51) *B01J 2/22* (11) 4 686 504 A1

(73) Jenkem Technology Co. Ltd. (Tianjin)
(51) *C08G 65/333* (11) 4 342 929 B1

(73) JENOPTIK Industrial Metrology Germany GmbH
(51) *G01B 11/25* (11) 4 325 166 B1

(73) JEOL Ltd.
(51) *H01M 6/50* (11) 4 492 506 B1

(73) JFE Steel Corporation
(51) *B21D 22/00* (11) 4 446 026 B1
(51) *G01N 3/00* (11) 4 407 292 B1

(73) Jiangsu Leadmicro Nano-Technology Co., Ltd.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 394 079 B1

(73) Jiangsu Runergy Century Photovoltaic Technology Co., Ltd.
(51) *H10F 71/00* (11) 4 447 133 B1

(71) Jiaxing Yipeng Chemical Fiber Co., Ltd.
(51) *B65H 67/04* (11) 4 686 684 A1

(73) Jing Si Pureland Co., Ltd.
(51) *A47C 4/08* (11) 4 364 614 B1

(73) Jinko Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/658* (11) 4 465 417 B1

(73) JNOV TECH
(51) *B66F 5/02* (11) 3 891 092 B1

(71) Johannes Gutenberg-Universität Mainz
(51) *G01N 33/543* (11) 4 686 944 A1

(73) John Cockerill Hydrogen Belgium
(51) *C25B 1/04* (11) 4 448 841 B1

(71) John Cockerill Hydrogen France
(51) *C25B 1/04* (11) 4 686 773 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 686 774 A1

(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 090 B1

(73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *C07C 29/149* (11) 4 519 233 B1
(51) *F01N 3/035* (11) 4 646 528 B1

(73) Joint Stock Company "Science and Innovations"
(51) *B01D 29/11* (11) 3 733 257 B1

(73) Joint-Stock Company Scientific Research and Design Institute for Energy Technologies Atomproekt
(51) *B01D 29/11* (11) 3 733 257 B1

(71) JOPE Beteiligungs GmbH
(51) *C12M 1/107* (11) 4 686 754 A1

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *B62D 6/00* (11) 4 385 856 B1

(73) JT International S.A.
(51) *A24B 15/10* (11) 3 897 229 B1

(73) JT International SA
(51) *A24B 3/14* (11) 3 731 680 B1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 076 070 B1

(51) *H02J 7/00* (11) 3 900 150 B1

(73) JUKI Corporation
(51) *D05B 3/24* (11) 4 379 105 B1

(73) Julius Blum GmbH
(51) *A47B 88/423* (11) 4 275 550 B1
(51) *E05D 7/00* (11) 4 437 209 B1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, in Vertretung des Freistaates Bayern
(51) *C12N 15/113* (11) 4 686 756 A1

(71) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04L 49/15* (11) 4 687 335 A1

(73) JVCKENWOOD Corporation
(51) *B29C 64/245* (11) 4 410 519 B1

(73) K & K Beteiligungs GmbH
(51) *B61D 25/00* (11) 4 446 192 B1

(71) Kalerm Technology (Suzhou) Co., Ltd
(51) *A47J 31/44* (11) 4 686 437 A1

(73) Kamstrup A/S
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 395 072 B1

(71) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 687 279 A1

(71) Karypidou, Niki
(51) *A61G 7/10* (11) 4 686 463 A1

(71) Karypidou, Sapfo
(51) *A61G 7/10* (11) 4 686 463 A1

(73) Kawasaki Heavy Industries, Ltd.
(51) *B25J 11/00* (11) 4 444 514 B1

(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *B60T 13/26* (11) 4 686 625 A1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 686 626 A1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 686 627 A1
(51) *B60T 15/00* (11) 4 686 628 A1

(71) KEB Automation KG
(51) *H01F 7/02* (11) 4 687 157 A1

(73) Kemira Oyj
(51) *D21C 5/00* (11) 4 077 798 B1

(73) KHS GmbH
(51) *B29C 49/42* (11) 4 461 507 B1
(51) *B29C 49/42* (11) 4 479 234 B1
(51) *B67B 3/26* (11) 4 467 510 B1

(71;73) Kia Corporation
(51) *B64C 25/50* (11) 4 382 419 B1
(51) *G06N 3/09* (11) 4 687 077 A1
(51) *H01M 8/0662* (11) 4 383 381 B1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 687 281 A1

(73) Kiekert AG
(51) *E05B 81/86* (11) 4 311 902 B1

(73) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *E05B 77/12* (11) 4 441 322 B1
(51) *E05B 81/06* (11) 4 308 779 B1
(51) *E05F 15/616* (11) 4 569 196 B1

(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *B29C 65/08* (11) 4 262 657 B1

(71;73) Kingfar International Inc.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 388 994 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 687 314 A1

(71) Kistler Holding AG
(51) *G01K 1/02* (11) 4 686 924 A1

(73) KK Wind Solutions A/S
(51) *F03D 7/02* (11) 4 441 360 B1

(73) Klipsch Group, Inc.
(51) *H04R 1/34* (11) 4 397 051 B1

(73) Klöfver S. AB
(51) *B29D 30/66* (11) 4 440 826 B1

(71) Klostermeier, Stefanie
(51) *A61K 31/553* (11) 4 686 476 A1

(73) Knauf Gips KG
(51) *E04B 2/62* (11) 4 077 824 B1
(51) *E04B 2/74* (11) 4 077 825 B1
(51) *E04B 2/82* (11) 4 267 810 B1

(73) KNDS France
(51) *B64U 70/10* (11) 4 461 657 B1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 004 492 B1

(73) KNL HOLDING HJØRRING APS
(51) *E03C 1/00* (11) 4 445 087 B1

(73) Kobal, Maja
(51) *A63B 31/11* (11) 4 493 292 B1

(73) Kobelco Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02D 1/00* (11) 4 310 256 B1

(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *E02F 3/43* (11) 4 386 146 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 421 247 B1

(73) Koenig & Bauer AG
(51) *B65H 9/00* (11) 4 493 498 B1
(51) *B65H 9/10* (11) 4 496 762 B1

(73) Köhler Automobiltechnik GmbH
(51) *B60R 13/04* (11) 4 480 758 B1

(71) Kohler Mira Limited
(51) *B05B 1/18* (11) 4 686 509 A1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *H01L 21/02* (11) 4 687 169 A1

(73) KONE Corporation
(51) *B66B 1/20* (11) 3 898 476 B1

(73) Konecranes Global Corporation
(51) *B66C 9/08* (11) 4 192 778 B1

(73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *G01N 29/44* (11) 4 354 133 B1

(73) Koninklijke KPN N.V.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 457 975 B1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 454 247 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 079 073 B1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 436 474 B1
(51) *A61B 6/46* (11) 4 395 652 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 686 449 A1
(51) *A61B 8/06* (11) 4 590 202 B1
(51) *A61C 17/02* (11) 4 436 514 B1
(51) *B26B 19/14* (11) 4 543 645 B1
(51) *G06T 3/14* (11) 4 687 093 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 544 491 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 687 098 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 4 687 102 A1
(51) *G10L 19/08* (11) 4 687 140 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 687 147 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 255 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 687 265 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 333 553 B1

(73) Korda Developments Limited
(51) *G01D 5/14* (11) 4 491 016 B1

(73) Kordsa Teknik Tekstil Anonim Sirketi
(51) *D06M 11/61* (11) 4 519 490 B1

(71) Kraemer, Thilo
(51) *G01N 33/15* (11) 4 686 941 A1

(71) Kraton Polymers Nederland B.V.
(51) *C08L 77/02* (11) 4 686 739 A1

(73) Kraton Polymers Research B.V.
(51) *C08F 12/34* (11) 4 019 557 B1

(73) KraussMaffei Technologies GmbH
(51) *B29B 7/80* (11) 4 438 260 B1

(71) Krones AG
(51) *B29C 49/02* (11) 4 686 547 A1
(51) *B29C 49/42* (11) 4 686 548 A1

(71) KRONES AG
(51) *B65G 47/84* (11) 4 686 676 A1

(51) *B65G 47/84* (11) 4 686 677 A1

(73) KT & G Corporation
(51) *A24F 40/50* (11) 4 333 658 B1

(71) KT Corporation
(51) *H02J 50/20* (11) 4 687 266 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 311 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 687 365 A1

(73) Kuang-Chi Institute of Advanced Technology
(51) *G01R 29/10* (11) 3 792 642 B1

(71) KUBOTA CORPORATION
(51) *G06V 10/10* (11) 4 687 107 A1

(73) Kubota Corporation
(51) *F02M 51/00* (11) 4 394 174 B1

(73) Kuhn-Geldrop B.V.
(51) *A01F 15/10* (11) 4 385 315 B1

(73) KUKA Deutschland GmbH
(51) *B25J 13/02* (11) 4 448 233 B1

(73) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *C09K 11/06* (11) 4 291 000 B1

(71) Kverneland Group Kerteminde AS
(51) *A01D 78/10* (11) 4 686 396 A1

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *A23J 1/14* (11) 4 686 414 A1

(73) Kymeta Corporation
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 085 495 B1

(71;73) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *B65H 1/04* (11) 4 570 719 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 687 110 A1

(71) Kyocera Document Solutions Inc.
(51) *B41J 2/17* (11) 4 686 566 A1
(51) *B41J 2/17* (11) 4 686 567 A1

(73) Københavns Universitet
(51) *A61K 47/55* (11) 4 440 621 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *D21F 1/32* (11) 4 686 783 A1
(51) *F25J 3/02* (11) 3 732 414 B1
(51) *F25J 3/04* (11) 4 686 900 A1

(71) LA BROSSE & DUPONT MAISON
(51) *A46B 3/00* (11) 4 686 430 A1

(73) Lam, Tsz Kuen
(51) *A41D 1/00* (11) 4 209 141 B1

(71) Lange Uhren GmbH
(51) *G04B 19/22* (11) 4 686 983 A1

(73) Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT
(51) *C25B 1/04* (11) 4 430 227 B1

(71) Largan Medical Co., Ltd.
(51) *A01N 59/16* (11) 4 686 405 A1

(71) Laurentis Energy Partners Inc.
(51) *G21C 23/00* (11) 4 687 155 A2

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC
(51) *G02B 3/00* (11) 3 729 148 B1

(73) LCI Italy S.r.l.
(51) *B60R 3/02* (11) 4 368 452 B1

(73) LDMA
(51) *E04H 17/16* (11) 4 455 429 B1

(73) LDN Pharma Limited
(51) *A61K 31/485* (11) 4 358 962 B1

(71) LE Biomedical Corp.
(51) *A01N 59/16* (11) 4 686 405 A1

(71) LED Italy S.r.l.
(51) *F21V 15/01* (11) 4 686 870 A1

(73) Lee, Hao Zhe
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 B1

(71) Legrand France
(51) *H02H 1/06* (11) 4 687 242 A1

(73) Leia B.V.
(51) *H02G 3/06* (11) 3 721 518 B1

(71) Leistritz Extrusionstechnik GmbH
(51) *B29C 48/505* (11) 4 686 546 A1

(71;73) LEM International SA
(51) *G01R 15/18* (11) 4 607 208 B1
(51) *G01R 31/396* (11) 4 686 955 A1

(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH
(51) *G01R 31/54* (11) 4 686 956 A1
(51) *H01R 11/32* (11) 4 687 226 A1

(71) LEONI Wiring Systems Slovakia spol. s r.o.
(51) *G01R 31/54* (11) 4 686 956 A1

(73) Lepage, Charlotte
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 B1

(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG
(51) *G01D 5/244* (11) 4 686 915 A1

(73) Leviat GmbH
(51) *E04B 1/21* (11) 4 493 770 B1

(73) LG Chem, Ltd.
(51) *C07C 51/46* (11) 4 365 160 B1
(51) *C08F 210/02* (11) 4 389 785 B1

(71) LG Display Co., Ltd.
(51) *H10K 59/121* (11) 4 687 404 A1

(73) LG Electronics, Inc.
(51) *F25B 39/04* (11) 4 328 528 B1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 483 770 B1
(51) *A47L 23/20* (11) 4 442 186 B1
(51) *B25J 9/10* (11) 3 894 143 B1
(51) *F16L 59/065* (11) 4 253 820 B1
(51) *F24F 6/00* (11) 4 686 888 A1
(51) *F24F 6/00* (11) 4 686 889 A1
(51) *F24F 6/12* (11) 4 686 891 A1
(51) *F24F 6/12* (11) 4 686 892 A1
(51) *F24F 6/12* (11) 4 686 893 A1
(51) *F24F 6/12* (11) 4 686 894 A1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 012 294 B1
(51) *F25D 21/04* (11) 4 027 083 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 265 991 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 296 596 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 339 541 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 286 984 B1
(51) *G09F 11/04* (11) 4 057 264 B1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 451 677 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 075 805 B1
(51) *H04N 21/442* (11) 4 687 346 A1
(51) *H04N 21/462* (11) 4 087 264 B1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 187 998 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 333 526 B1
(51) *H04W 74/0816* (11) 4 106 472 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 271 053 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 686 599 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 332 599 B1
(51) *H01G 4/10* (11) 4 687 164 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 261 917 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 432 379 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 233 115 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 293 771 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 322 273 B1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 276 952 B1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 329 034 B1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 443 593 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 210 153 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 325 655 B1
(51) *H01M 10/637* (11) 4 307 440 B1
(51) *H01M 10/6552* (11) 4 274 004 B1
(51) *H01M 10/6554* (11) 4 525 143 B1
(51) *H01M 10/6567* (11) 4 395 015 B1
(51) *H01M 50/105* (11) 4 411 943 B1
(51) *H01M 50/178* (11) 4 243 169 B1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 407 762 B1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 372 890 B1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 376 192 B1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 386 958 B1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 391 188 B1
(51) *H01M 50/491* (11) 4 231 433 B1
(51) *H01M 50/536* (11) 4 383 442 B1
(51) *H01M 50/54* (11) 4 432 455 B1
(51) *H01M 50/591* (11) 4 270 631 B1
(51) *H01M 50/673* (11) 4 336 650 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 207 550 B1

(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *H01M 50/218* (11) 4 322 296 B1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 307 460 B1
(51) *H01M 50/59* (11) 4 415 152 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 354 694 B1

(73) LG Energy Solution Ltd.
(51) *G01R 31/382* (11) 4 303 600 B1

(73) Liebherr-Components Biberach GmbH
(51) *G01N 29/04* (11) 4 291 885 B1
(51) *G01N 29/14* (11) 4 291 886 B1

(71) Liebherr-Werk Nenzing GmbH
(51) *E02D 17/13* (11) 4 686 787 A1
(51) *E02D 17/13* (11) 4 686 788 A1

(73) LIF (Lab)
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 B1

(71) Limaa Technologies GmbH
(51) *G06T 7/00* (11) 4 687 097 A1

(71) Limitless Technologies and Applications, SL
(51) *H04L 9/00* (11) 4 687 317 A1

(71) Linde GmbH
(51) *C01B 3/34* (11) 4 686 697 A1
(51) *C01B 3/34* (11) 4 686 698 A1

(73) Linde Hydraulics (China) Co., Ltd.
(51) *F16K 31/06* (11) 4 224 045 B1

(71) Linde Material Handling GmbH
(51) *B66F 9/06* (11) 4 686 693 A1

(73) Liquid Wire Inc.
(51) *G01L 1/20* (11) 3 980 739 B1

(71) Lisa Dräxlmaier GmbH
(51) *B29C 39/02* (11) 4 686 543 A1

(71) Litricity GmbH
(51) *H01M 8/18* (11) 4 687 186 A1

(73) Lo, Austin
(51) *H01J 45/00* (11) 4 292 103 B1

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 391 A1

(73) Loft Dynamics AG
(51) *H04N 13/327* (11) 4 449 712 B1

(71) Log-iQ s.r.o.
(51) *A47J 27/14* (11) 4 686 434 A1
(51) *A47J 27/14* (11) 4 686 435 A1
(51) *A47J 27/14* (11) 4 686 436 A1

(71) Lokhen S.r.l.
(51) *B60R 9/055* (11) 4 686 613 A1

(73) Losma S.p.a.
(51) *B01D 46/44* (11) 4 201 502 B1

(73) Lovevery, Inc.
(51) *A63F 3/02* (11) 4 355 445 B1

(71) Löwenstein Medical Technology S.A.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 686 491 A1

(73) Lucas, Matthew C.
(51) *C07D 403/14* (11) 4 288 426 B1

(71) Lululemon Athletica Canada Inc.
(51) *D04B 1/10* (11) 4 686 778 A1

(73) Luxwall, Inc.
(51) *E06B 3/66* (11) 4 665 936 B1

(73) Lyncee Tec S.A.
(51) *G02B 23/24* (11) 3 931 620 B1

(73) Lyten, Inc.
(51) *B60C 11/24* (11) 4 319 991 B1

(73) M.E.P. Macchine Elettroniche Piegatrici S.p.A.
(51) *B21D 7/024* (11) 4 444 484 B1

(73) Mac's Truck Sales Limited
(51) *B66C 23/80* (11) 4 400 470 B1

(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation
(51) *B64G 1/10* (11) 4 686 657 A1
(51) *B64G 1/10* (11) 4 686 658 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 306 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 307 A1

(71) Machsync Co., Ltd.
(51) *G01L 1/22* (11) 4 686 927 A1
(51) *H10P 72/76* (11) 4 687 408 A1

(73) Magna Auteca GmbH
(51) *F16D 1/108* (11) 4 474 667 B1

(73) Magnwall GmbH
(51) *A47F 10/00* (11) 4 447 757 B1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *H05B 1/02* (11) 4 687 370 A1

(71) Mains Solutions B.V.
(51) *G06F 1/32* (11) 4 687 008 A1

(73) MakeInfinite Labs, Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 244 750 B1

(73) Malikie Innovations Limited
(51) *H04W 48/12* (11) 4 213 544 B1

(71;73) MANITOU BF
(51) *B60L 58/40* (11) 4 507 920 B1
(51) *B66F 9/22* (11) 4 686 695 A1

(71;73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 35/16* (11) 3 727 643 B1
(51) *H01M 50/358* (11) 4 687 210 A1

(71) Marchesi Gru S.r.l.
(51) *B66C 23/80* (11) 4 686 692 A1

(71) Marelli Europe S.p.A.
(51) *H02K 1/276* (11) 4 687 267 A1

(73) Marti AG Solothurn
(51) *C04B 28/18* (11) 4 417 591 B1

(73) MARTISTEL INNOVATION FZCO
(51) *B65G 1/02* (11) 4 259 549 B1

(73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *A61L 24/00* (11) 4 069 323 B1

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 687 089 A1
(51) *G07F 7/08* (11) 4 220 589 B1

(71) Mataro Holding BV
(51) *F03B 17/06* (11) 4 686 825 A1

(71) Maurer Magnetic AG
(51) *H01F 13/00* (11) 4 687 158 A1

(71) Maxar Intelligence Inc.
(51) *G06F 18/214* (11) 4 687 052 A1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *C07C 29/141* (11) 4 686 716 A1
(51) *C12P 19/18* (11) 4 686 760 A1
(51) *H01F 41/30* (11) 4 687 163 A1

(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61L 24/00* (11) 4 069 323 B1

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B60R 1/04* (11) 4 686 607 A1

(51) *B60R 1/04* (11) 4 686 608 A1
(51) *B60R 1/04* (11) 4 686 609 A1

(71) Mbryonics Ltd
(51) *B64G 1/00* (11) 4 686 656 A1

(73) McGard LLC
(51) *F16B 37/14* (11) 4 402 388 B1

(71) Mecatraction
(51) *H01R 4/62* (11) 4 687 223 A1

(71) MEDIATEK INC.
(51) *H04W 72/27* (11) 4 687 369 A1

(73) Medical Microinstruments, Inc.
(51) *A61B 34/37* (11) 4 512 361 B1

(71) Medizinisches Laserzentrum Lübeck GmbH
(51) *H04R 25/00* (11) 4 687 354 A1

(73) Medline Industries, Inc.
(51) *A47K 10/38* (11) 3 902 454 B1

(73) Medline Industries, LP
(51) *A61B 46/10* (11) 4 463 095 B1

(73) Medos International Sarl
(51) *A61B 90/00* (11) 4 292 560 B1

(73) Medplus Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 454 537 B1

(73) Medtrade Products Limited
(51) *A61L 15/46* (11) 4 346 923 B1

(73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 366 604 B1
(51) *A61B 5/11* (11) 4 333 698 B1

(71) Meiser Straßenausstattung GmbH
(51) *E01F 15/04* (11) 4 686 785 A1

(73) Merck Patent GmbH
(51) *C08G 61/08* (11) 4 396 259 B1

(73) MERSEN Österreich Hittisau Ges.m.b.H
(51) *H01R 39/64* (11) 4 533 604 B1

(73) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC
(51) *G02B 17/08* (11) 4 330 752 B1

(71;73) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *G02B 5/32* (11) 3 899 611 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 837 576 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 227 777 B1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 672 219 A3

(73) Metsä Spring Oy
(51) *D21H 19/00* (11) 4 416 334 B1

(71) Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH
(51) *G09G 3/20* (11) 4 687 132 A1

(71) MICRON TECHNOLOGY, INC.
(51) *G11C 8/08* (11) 4 687 142 A1

(71) Micron Technology, Inc.
(51) *C23C 16/26* (11) 4 686 771 A2
(51) *H10B 63/10* (11) 4 687 393 A1
(51) *H10B 63/10* (11) 4 687 394 A2

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *G06F 9/38* (11) 4 544 399 B1
(51) *G06F 16/22* (11) 4 421 651 B1
(51) *G06V 10/774* (11) 4 687 115 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 687 118 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 428 705 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 386 515 B1
(51) *H04M 3/56* (11) 4 424 004 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 430 878 B1

(73) MIKUNI CORPORATION
(51) *F02D 9/10* (11) 4 230 857 B1

(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
(51) *G01N 33/532* (11) 4 556 907 B1

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25F 5/00* (11) 4 078 549 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 427 888 B1

(73) MIMplus Technologies GmbH & Co. KG
(51) *H01F 1/057* (11) 4 292 108 B1

(71) Mind Capital IP Limited
(51) *F41B 7/08* (11) 4 686 905 A1

(71) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *H05B 47/105* (11) 4 687 372 A1

(71) Min Xin Technology Corp.
(51) *A01K 35/00* (11) 4 686 403 A1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *A61B 5/024* (11) 4 391 903 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 313 512 B1

(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *F41H 11/02* (11) 4 400 802 B1

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
(51) *F04C 18/02* (11) 4 400 722 B1
(51) *F04C 29/00* (11) 4 421 324 B1

(73) Mitsui Kinzoku Company, Limited
(51) *H01B 1/10* (11) 4 075 450 B1

(73) MKN Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG
(51) *F24C 14/00* (11) 4 281 708 B1

(73) Mobile Industrial Robots A/S
(51) *B62D 24/00* (11) 4 484 260 B1

(73) Mobyyou B.V.
(51) *G06Q 20/32* (11) 3 639 228 B1

(71) Modul-System HH AB
(51) *B60R 3/02* (11) 4 686 611 A1

(71) Mondragon, Paola Montano
(51) *A61F 13/14* (11) 4 686 461 A1

(73) Monsanto Technology LLC
(51) *G01N 19/00* (11) 4 118 414 B1

(73) monumentum global GmbH
(51) *F03D 3/00* (11) 4 464 890 B1

(73) Mountain Top (Denmark) ApS
(51) *B60R 9/058* (11) 4 493 435 B1

(71) MTU Aero Engines AG
(51) *F01D 11/24* (11) 4 686 809 A1
(51) *F01D 15/10* (11) 4 686 810 A1

(73) Mueller International, LLC
(51) *F16L 41/00* (11) 4 281 699 B1

(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B26D 7/06* (11) 4 397 460 B1

(73) Multiwave Technologies AG
(51) *G01R 33/38* (11) 4 445 161 B1

(73) Munich Electrification GmbH
(51) *H01H 33/02* (11) 4 390 999 B1

(71) Murrelektronik GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 686 992 A1

(73) MZ Skin Limited
(51) *A61N 5/06* (11) 4 417 250 B1

(71) Nagravision Sarl
(51) *H04L 9/08* (11) 4 687 320 A1

(73) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD.
(51) *A61F 7/00* (11) 4 472 586 B1

(71;73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 686 387 A1
(51) *A01D 34/416* (11) 4 282 246 B1
(51) *A01D 34/78* (11) 4 686 390 A2
(51) *B25F 5/02* (11) 4 686 531 A1
(51) *B62J 43/16* (11) 4 420 967 B1
(51) *E01H 5/09* (11) 4 686 786 A2
(51) *H01M 4/505* (11) 4 687 183 A1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 485 616 B1
(51) *H01M 50/247* (11) 4 687 208 A1

(73) Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology, Niaot
(51) *H01M 10/615* (11) 4 287 358 B1

(71) Nanjing Kingfar Health Technology Inc.
(51) *H04J 3/06* (11) 4 687 314 A1

(73) National Research Council
(51) *C01B 32/318* (11) 4 486 696 B1

(73) NATIVE DIGITAL S.A.
(51) *H04L 9/32* (11) 4 537 486 B1

(73) Naver Corporation
(51) *G06F 40/30* (11) 3 835 997 B1

(71) Navico Group Americas LLC
(51) *B63B 1/22* (11) 4 686 646 A1

(71) NEC Corporation
(51) *G01B 11/22* (11) 4 686 908 A1
(51) *G01B 11/24* (11) 4 686 909 A1

(73) NEC Platforms, Ltd.
(51) *H04M 3/42* (11) 4 297 388 B1

(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *H04L 9/40* (11) 4 457 975 B1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 454 247 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 079 073 B1

(73) Nesting Safe Inc.
(51) *G01D 9/00* (11) 4 305 386 B1

(73) Netskope, Inc.
(51) *G06V 10/764* (11) 4 377 907 B1

(71) Neura Robotics GmbH
(51) *G01L 1/04* (11) 4 686 926 A1

(71) Neustadt, Lara
(51) *A61F 13/14* (11) 4 686 461 A1

(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A.
(51) *C07C 231/22* (11) 4 615 820 B1

(73) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *A47C 27/045* (11) 4 578 341 B1

(71) Nexperia B.V.
(51) *H01L 23/495* (11) 4 687 173 A1

(73) Next LP B.V.
(51) *E06B 7/086* (11) 4 303 392 B1

(73) n-hop technologies Limited
(51) *H04L 1/00* (11) 4 266 609 B1

(73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24F 40/30* (11) 3 727 060 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 3 727 058 B1

(73) Nike Innovate C.V.
(51) *G08G 1/16* (11) 4 427 983 B1

(71) Ningbo Hyderon Hardware Co., Ltd.
(51) *E05C 17/54* (11) 4 686 796 A1

(71) Ningbo Libijia Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 3/14* (11) 4 686 431 A1

(73) Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited
(51) *A47H 5/032* (11) 4 174 336 B1

(71) Nintendo Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 687 012 A1

(73) Nippon Food Manufacturer Co.
(51) *A23L 13/60* (11) 4 166 007 B1

(73) Noile-Immune Biotech, Inc.
(51) *C12N 15/09* (11) 3 730 612 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G06N 3/098* (11) 4 687 078 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 436 109 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 687 332 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 687 367 A1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 687 304 A1

(51) *H04B 7/06* (11) 4 687 305 A1
(51) *H04N 19/527* (11) 4 687 343 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 687 368 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 486 044 B1

(71) Nonwovenn Ltd
(51) *A24F 23/02* (11) 4 686 422 A1
(51) *A61K 9/70* (11) 4 686 468 A1

(73) Nordic Semiconductor ASA
(51) *G06F 21/75* (11) 4 396 722 B1

(73) Norman S.r.l.
(51) *D04B 1/24* (11) 4 341 476 B1

(71) Novaticlab, Sia
(51) *G01N 35/00* (11) 4 686 946 A1

(71) NOVAXION
(51) *C03B 40/027* (11) 4 686 707 A1

(71) NTA Technical Solutions S.r.l.
(51) *B08B 9/049* (11) 4 686 514 A1

(71) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04L 41/08* (11) 4 687 328 A1

(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *C01C 1/04* (11) 4 430 003 B1

(71) Nutanix, Inc.
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 687 047 A1

(71) Nutriresearch S.r.l.
(51) *A61K 8/44* (11) 4 686 466 A1

(71) nVent Services GmbH
(51) *H05B 3/56* (11) 4 687 371 A1

(71) Nvidia Corporation
(51) *G06F 13/42* (11) 4 687 044 A1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01S 7/02* (11) 4 686 957 A1
(51) *G01S 7/03* (11) 4 502 644 B1
(51) *G06F 7/60* (11) 4 687 027 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 262 A1
(51) *H04B 5/26* (11) 4 687 302 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 687 325 A1

(71) NXP USA, Inc.
(51) *G06F 13/28* (11) 4 687 043 A1
(51) *H03K 3/3565* (11) 4 687 290 A1

(71) O'Neill, Liam
(51) *B60T 3/00* (11) 4 686 621 A1

(71) Oasis Engineering (2003) Ltd
(51) *F16L 37/10* (11) 4 686 867 A1

(73) Ocado Innovation Limited
(51) *B25J 9/16* (11) 4 255 691 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 259 551 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 259 552 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 268 039 B1

(71) OCME S.r.l.
(51) *B65G 47/08* (11) 4 686 674 A1

(71) Oerlikon Textile GmbH & Co. KG
(51) *B65H 57/00* (11) 4 686 683 A1

(71) Of Course Solutions, S.L.
(51) *A22C 7/00* (11) 4 686 412 A1

(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales
(51) *G01S 17/00* (11) 4 078 235 B1

(73) Ofinno, LLC
(51) *H04W 72/04* (11) 4 482 236 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 265 028 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 342 254 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 555 822 B1

(73) Olea Medical
(51) *G06F 8/60* (11) 4 505 289 B1

(71) OLYMPUS WINTER & IBE GMBH
(51) *A61B 50/10* (11) 4 686 456 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 687 101 A1

(73) Omachron Intellectual Property Inc.
(51) *A47L 5/22* (11) 4 039 144 B1

(71) Omni Pet Ltd.
(51) *A23K 10/18* (11) 4 686 415 A1

(73) Omron Corporation
(51) *G06V 10/82* (11) 4 216 171 B1

(71) OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG.
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 746 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 747 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 748 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 749 A1

(71;73) OMV Downstream GmbH
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 746 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 747 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 748 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 686 749 A1
(51) *C10J 3/00* (11) 4 402 227 B1

(73) Onx2 Sas
(51) *G06T 7/70* (11) 4 399 681 B1

(71;73) OPmobility SE
(51) *B29C 65/48* (11) 3 894 187 B1
(51) *B60J 5/10* (11) 4 686 588 A1

(73) Optheras A/S
(51) *A61B 18/22* (11) 4 456 811 B1

(71) Optoma Europe Ltd.
(51) *G06F 3/14* (11) 4 687 022 A1

(73) Optos plc
(51) *G06V 40/18* (11) 4 310 800 B1

(73) Oracle International Corporation
(51) *G06F 16/27* (11) 4 455 900 B1

(71) Or Equip
(51) *A21C 15/00* (11) 4 686 410 A1

(73) Orexa B.V.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 436 552 B1

(73) Ormco Corporation
(51) *A61C 7/00* (11) 4 250 236 B1

(71) Ospedale San Raffaele S.r.l.
(51) *A61K 31/12* (11) 4 686 470 A1

(73) Osstemimplant Co., Ltd.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 272 691 B1

(73) OTIS Elevator Company
(51) *B66B 1/28* (11) 4 553 024 B1

(71) Otis Elevator Company
(51) *B66B 1/34* (11) 4 686 685 A1
(51) *B66B 1/46* (11) 4 686 686 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 686 687 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 686 688 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 686 689 A1
(51) *B66B 17/12* (11) 4 686 690 A1

(73) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/64* (11) 4 633 544 B1

(73) Otto Christ AG
(51) *G06T 7/13* (11) 4 198 894 B1

(71) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 687 215 A1

(71) OVH
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 687 329 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 379 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 380 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 381 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 382 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 383 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 384 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 385 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 386 A1

(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *C08K 5/11* (11) 4 073 162 B1

(73) Oxa Autonomy Ltd
(51) *B60W 60/00* (11) 4 519 141 B1

(73) Oxford Nanopore Technologies PLC
(51) *G01N 33/487* (11) 4 270 008 B1

(71) Oxyle AG
(51) *C02F 1/00* (11) 4 686 704 A1

(73) Pace Gioacchino
(51) *C04B 28/02* (11) 3 383 819 B1

(71) Pacesetter, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 686 493 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 686 494 A1

(73) Padilla, Fernando
(51) *C07D 403/14* (11) 4 288 426 B1

(73) Pajunk GmbH Medizintechnologie
(51) *A61N 1/05* (11) 4 520 389 B1

(71) Pakmule, LLC
(51) *B60R 9/06* (11) 4 686 614 A1

(71) Palfinger AG
(51) *B66C 23/68* (11) 4 686 691 A1

(73) Palo Alto Networks, Inc.
(51) *H04B 17/364* (11) 4 497 249 B1

(73) Panasonic Holdings Corporation
(51) *H04L 1/00* (11) 4 236 133 B1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 553 960 B1
(51) *H04N 19/517* (11) 4 687 342 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 075 806 B1

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *A61B 5/1171* (11) 4 088 656 B1
(51) *F24D 19/08* (11) 4 325 128 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 303 949 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 933 978 B1

(71) Panduit Corp.
(51) *H02G 3/32* (11) 4 687 239 A1

(73) Paneratech, Inc.
(51) *G01B 11/06* (11) 4 264 243 B1

(73) Panza Robotics, S.r.o.
(51) *B62D 57/032* (11) 4 291 469 B1

(71) Papenburg Entsorgung Ost GmbH
(51) *C04B 28/06* (11) 4 686 712 A1

(73) Pathkeeper Surgical Ltd
(51) *A61B 34/20* (11) 3 820 396 B1

(71) PATURA KG
(51) *A01K 1/00* (11) 4 686 400 A1

(71;73) Paul Hartmann AG
(51) *A61F 13/00* (11) 4 393 457 B1
(51) *A61L 26/00* (11) 4 686 486 A1

(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 49/00* (11) 4 496 498 B1
(51) *F24C 15/16* (11) 4 435 328 B1

(71) PAX International Limited
(51) *A24F 40/42* (11) 4 686 423 A1

(71) PE.DI S.r.l.
(51) *B65D 41/34* (11) 4 686 669 A1

(71) Pebble Square, Inc.
(51) *G06N 3/063* (11) 4 687 074 A1

(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 391 492 B1

(73) PERI SE
(51) *E04G 1/15* (11) 4 466 426 B1

(73) Perren, Andreas
(51) *A61J 15/00* (11) 4 534 066 B1

(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 67/63* (11) 4 380 109 B1

(73) Phaeton Manufacturing LLC
(51) *B62B 3/02* (11) 4 393 790 B1

(73) Pharmalab India Pvt. Ltd.
(51) *A61L 2/14* (11) 4 529 476 B1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24B 15/10* (11) 4 686 420 A2
(51) *A24C 5/01* (11) 4 577 068 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 3 782 490 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 447 733 B1
(51) *A61K 9/20* (11) 4 447 938 B1

(71) Pilk, Tom
(51) *A61F 13/14* (11) 4 686 461 A1

(73) Pipistrel D.O.O.
(51) *B64D 31/16* (11) 4 597 830 B1

(73) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B29D 30/06* (11) 4 452 610 B1
(51) *B29D 30/26* (11) 4 436 774 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 457 110 B1

(73) Pisano, Roberto
(51) *A63H 18/14* (11) 4 482 594 B1

(73) PLASTIC OMNIUM NEW ENERGIES FRANCE
(51) *F17C 1/00* (11) 4 070 007 B1

(73) Poclain Hydraulics Industrie
(51) *B60T 15/04* (11) 4 457 121 B1

(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o.
(51) *F21S 43/236* (11) 4 686 869 A1

(73) Polimerbio, S.L.
(51) *A61L 31/04* (11) 4 433 109 B1

(71) Politechnika Gdanska
(51) *G01M 5/00* (11) 4 686 930 A1

(73) Politecnico Di Torino
(51) *A61K 9/51* (11) 4 452 238 B1

(73) Poly-Med, Inc.
(51) *A61F 2/04* (11) 3 727 194 B1

(73) Polypeptide Therapeutic Solutions, S.L.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 479 095 B1

(71) Ponzini, Sergio
(51) *A23L 2/52* (11) 4 686 416 A1

(73) Portable Multimedia Ltd
(51) *B60R 16/027* (11) 3 908 482 B1

(71) Pöttinger Landtechnik GmbH
(51) *A01B 59/00* (11) 4 686 382 A1

(73) Poyet Motte Puericulture
(51) *A47D 9/00* (11) 4 447 755 B1

(73) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *C08F 222/24* (11) 3 898 734 B1
(51) *C09D 7/61* (11) 4 077 551 B1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B23P 15/00* (11) 4 686 525 A2
(51) *B64D 13/06* (11) 4 477 549 B1
(51) *B64F 5/50* (11) 4 265 530 B1
(51) *F01D 5/04* (11) 4 686 807 A1
(51) *F01D 5/04* (11) 4 686 808 A1
(51) *F01D 15/10* (11) 4 686 811 A1
(51) *F02C 6/02* (11) 4 265 894 B1
(51) *F02K 1/06* (11) 4 686 824 A1
(51) *F16C 33/78* (11) 4 686 849 A1
(51) *F16N 39/00* (11) 4 336 089 B1

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *C01D 7/10* (11) 4 686 702 A1

(71) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *B22D 11/04* (11) 4 686 515 A1

(71) Primostar Tootmine OÜ
(51) *E04G 17/00* (11) 4 686 792 A1

(73) Pro-Iroda Industries, Inc.
(51) *F23D 3/24* (11) 4 534 900 B1

(71) Prologium Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 687 189 A1

(71) Proteros Biostructures GmbH
(51) *G01N 33/543* (11) 4 686 943 A1

(71) Provisur Technologies, Inc.
(51) *B65G 54/02* (11) 4 686 378 A1

(73) Prox Devices, Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 409 559 B1

(73) Prysmian S.p.A.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 249 976 B1

(71) PT. Hung-A Indonesia
(51) *B60C 1/00* (11) 4 686 582 A1

(73) Public University Corporation Yokohama City University
(51) *C07K 16/28* (11) 4 276 109 B1

(73) Pulse Therapeutics, Inc.
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 302 821 B1

(73) Pulver Kimya San. ve Tic. A.S.
(51) *C09D 163/00* (11) 4 608 925 B1

(73) PureLiFi Limited
(51) *H04B 10/114* (11) 4 492 705 B1

(73) Q*Bird B.V.
(51) *H04B 10/077* (11) 4 445 521 B1
(51) *H04B 10/70* (11) 4 445 523 B1

(71) QC Design GmbH
(51) *G06N 10/20* (11) 4 687 080 A1

(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd
(51) *F25D 17/08* (11) 4 417 904 B1

(73) Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG
(51) *G02F 1/01* (11) 4 260 135 B1

(73) QUALCOMM Incorporated
(51) *H04W 36/00* (11) 4 236 420 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 472 300 B1

(73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *H04L 1/18* (11) 4 342 114 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 388 695 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 476 857 B1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 381 683 B1

(73) Qualcomm Incorporated
(51) *G01S 5/02* (11) 4 314 865 B1
(51) *G06N 3/044* (11) 4 360 002 B1

(73) Quantinuum LLC
(51) *G02F 1/11* (11) 4 231 086 B1
(51) *G21K 1/00* (11) 4 195 222 B1

(73) QuantuMDx Group Limited
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 479 558 B1

(73) Quasuras, Inc.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 069 333 B1

(73) Qufora A/S
(51) *A61M 3/02* (11) 4 479 107 B1

(73) R. J. Reynolds Tobacco Company
(51) *A61K 31/465* (11) 4 338 735 B1

(71) Rade Tecnologías, S. L.
(51) *G06V 20/52* (11) 4 687 120 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 687 121 A1

(71) Rain Carbon bv
(51) *C01B 32/05* (11) 4 686 700 A1

(71) Ralf Bohle GmbH
(51) *B60C 1/00* (11) 4 686 582 A1

(71) Randolph Beleggingen B.V.
(51) *F24C 15/20* (11) 4 686 877 A1

(73) Rapid Liners AB
(51) *B23B 13/12* (11) 4 450 193 B1

(73) Rath, Matthias W.
(51) *A23L 33/105* (11) 4 518 690 B1

(71) RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
(51) *A01C 17/00* (11) 4 686 386 A1

(71) ReCatalyst, razvoj, proizvodnja in prodaja Katalizatorskih kompozitov, d.o.o.
(51) *B22F 1/18* (11) 4 686 516 A1

(73) Red Hat, Inc.
(51) *G06F 21/12* (11) 4 465 194 B1

(73) Refeyn Ltd
(51) *G01N 15/1434* (11) 4 381 275 B1

(71) Reichle & De-Massari AG
(51) *G02B 6/38* (11) 4 686 967 A1

(71) Reinforce3D, S.L.
(51) *B29C 70/50* (11) 4 686 555 A1

(73) Relidal, SL
(51) *F03B 13/26* (11) 4 547 954 B1

(73) Rematter AG
(51) *E02D 3/046* (11) 4 502 276 B1

(73) Remmers GmbH
(51) *C04B 26/04* (11) 4 217 326 B1

(73) Renault s.a.s
(51) *B60J 5/04* (11) 4 452 679 B1

(73) Renishaw PLC
(51) *G01B 5/008* (11) 4 235 090 B1
(51) *G01D 5/34* (11) 4 390 329 B1

(73) Renosis, Inc.
(51) *A61K 31/785* (11) 3 718 551 B1

(73) Renson NV
(51) *F24F 11/30* (11) 4 350 234 B1

(73) Rescue Code S.r.l.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 398 822 B1

(71) Research & Business Foundation SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY
(51) *G11C 7/10* (11) 4 687 141 A1

(71) RE Technologies GmbH
(51) *F03D 1/06* (11) 4 686 826 A1

(73) Rexnord FlatTop Europe B.V.
(51) *B65G 17/08* (11) 4 313 807 B1

(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen Körperschaft des öffentlichen Rechts
(51) *B63B 39/03* (11) 4 314 446 B1

(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Abgekürzt RWTH Aachen, Körperschaft Des Öffentlichen Rechts
(51) *A61B 17/80* (11) 4 333 748 B1

(71) Rhombus Beteiligungs-GmbH & Co. KG
(51) *E06B 9/322* (11) 4 686 801 A1
(51) *E06B 9/322* (11) 4 686 802 A1

(71) Riber
(51) *H10F 19/40* (11) 4 687 401 A1

(73) Riccadonna, Giancarlo
(51) *A63H 18/14* (11) 4 482 594 B1

(73) Richemont International S.A.
(51) *A44C 5/14* (11) 3 838 054 B1

(73) RICHEMONT INTERNATIONAL SA
(51) *G04B 17/06* (11) 3 663 867 B1

(73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *G03G 15/20* (11) 4 469 863 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 846 121 B1

(71) RIEDHAMMER GMBH
(51) *F27B 9/24* (11) 4 686 901 A1

(73) RIPD IP Development Ltd
(51) *H01H 85/44* (11) 4 258 318 B1

(73) RISO Technologies Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 286 165 B1

(73) **RKW SE**
(51) *A61F 13/42* (11) 4 149 402 B1

(71;73) **Robert Bosch GmbH**
(51) *B25J 9/16* (11) 4 686 533 A1
(51) *B27B 5/32* (11) 4 529 503 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 686 597 A1
(51) *B60S 1/38* (11) 4 341 133 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 686 632 A1
(51) *G01D 5/347* (11) 4 686 916 A1
(51) *G01N 21/65* (11) 4 686 933 A2
(51) *G06F 9/448* (11) 4 419 995 B1
(51) *G06F 21/56* (11) 4 687 056 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 687 070 A1
(51) *G06V 20/64* (11) 4 687 122 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 4 406 104 B1

(73) **Roche Diagnostics GmbH**
(51) *G01N 33/52* (11) 4 356 128 B1

(71) **Röchling Automotive SE**
(51) *B29C 65/14* (11) 4 686 549 A1

(73) **RockRocket Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 040 269 B1

(71;73) **Rockwell Automation Technologies, Inc.**
(51) *G06Q 10/067* (11) 4 462 329 B1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 687 086 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 287 573 B1

(71) **Rockwell Collins, Inc.**
(51) *B64D 1/00* (11) 4 686 653 A1

(73) **Rodenstock GmbH**
(51) *B24B 13/005* (11) 4 565 389 B1

(73) **Rodriguez, Raphael A.**
(51) *G06V 10/42* (11) 4 468 250 B1

(71) **Rogers Germany GmbH**
(51) *H01S 5/024* (11) 4 686 380 A1

(71;73) **Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG**
(51) *G01R 27/32* (11) 4 686 950 A1
(51) *G01R 35/00* (11) 4 312 046 B1
(51) *H01P 5/08* (11) 4 687 213 A1
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 687 220 A1

(73) **Rolic Technologies AG**
(51) *B44C 1/00* (11) 4 337 996 B1

(71) **Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG**
(51) *G06F 30/15* (11) 4 687 060 A1

(71;73) **Rolls-Royce plc**
(51) *B25J 5/00* (11) 4 686 532 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 361 418 B1
(51) *F02C 7/28* (11) 4 686 820 A1
(51) *G01M 3/22* (11) 4 686 928 A1

(73) **Rolls-Royce Solutions GmbH**
(51) *B63H 23/10* (11) 4 077 124 B1

(71) **Roofspace GmbH**
(51) *B60R 3/00* (11) 4 686 610 A1

(71) **Rottler und Rüdiger und Partner GmbH**
(51) *E06B 3/663* (11) 4 686 799 A1

(71) **ROVIP**
(51) *B65D 47/04* (11) 4 686 670 A1

(73) **R-PI**
(51) *B62D 25/18* (11) 4 363 295 B1

(71;73) **RTX Corporation**
(51) *B26F 1/24* (11) 4 434 701 B1
(51) *B64D 35/04* (11) 4 345 007 B1
(51) *F01D 5/00* (11) 4 249 727 B1
(51) *F02C 1/10* (11) 4 686 813 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 686 814 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 686 815 A1
(51) *F02C 6/18* (11) 4 686 816 A2
(51) *F02C 7/14* (11) 4 686 817 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 686 818 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 686 819 A1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 686 821 A1
(51) *F02C 9/38* (11) 4 686 822 A1
(51) *F23R 3/14* (11) 4 425 051 B1
(51) *F28D 7/16* (11) 4 428 478 B1
(51) *F28F 13/14* (11) 4 354 073 B1

(71) **Rudolf GmbH**
(51) *C08G 77/26* (11) 4 686 729 A1

(73) **Sabic Agri-Nutrients Company**
(51) *C05B 1/04* (11) 4 267 533 B1

(73) **SABIC Global Technologies B.V.**
(51) *C07C 37/74* (11) 4 255 878 B1

(73) **SAFEJECT INTERNATIONAL PTE LTD**
(51) *A61M 5/32* (11) 4 518 930 B1

(73) **SAFRAN**
(51) *F02K 9/42* (11) 4 453 404 B1

(73) **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES**
(51) *B29C 33/48* (11) 4 452 589 B1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 452 752 B1
(51) *F01D 5/22* (11) 4 253 763 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 448 933 B1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 441 493 B1

(73) **Safran Ceramics**
(51) *C04B 41/52* (11) 4 452 904 B1

(73) **Safran Electrical & Power**
(51) *H02P 21/14* (11) 4 466 785 B1

(73) **SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE**
(51) *H05K 1/11* (11) 3 729 917 B1

(73) **Safran Electronics & Defense**
(51) *G01R 31/319* (11) 4 220 206 B1

(73) **Safran Landing Systems**
(51) *F16D 55/36* (11) 4 259 948 B1

(73) **Safran Nacelles**
(51) *B64D 29/06* (11) 4 482 738 B1

(73) **Safran Seats GB Limited**
(51) *B64C 1/14* (11) 4 085 003 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 194 336 B1

(73) **Safran Transmission Systems**
(51) *F02C 7/32* (11) 4 343 133 B1
(51) *F16C 3/02* (11) 4 336 059 B1

(73) **SAFT**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 521 509 B1

(73) **SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS**
(51) *H04W 24/08* (11) 4 485 880 B1

(71) **Saint-Gobain Placo**
(51) *E04B 2/76* (11) 4 686 791 A1

(71) **SAINT-GOBAIN PLACO**
(51) *C04B 20/06* (11) 4 686 710 A1

(71) **Sakata INX Corporation**
(51) *C09D 11/36* (11) 4 686 743 A1

(73) **SALDOFLEX S.R.L.**
(51) *B65B 5/10* (11) 4 512 725 B1

(73) **Saliba, Michael**
(51) *G01T 1/202* (11) 3 953 738 B1

(71) **Salssa Enterprises S.L.**
(51) *A23L 33/115* (11) 4 686 419 A1

(71) **Salux GmbH**
(51) *C08J 9/00* (11) 4 686 731 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 686 732 A1

(73) **Samson Aktiengesellschaft**
(51) *G05B 19/042* (11) 3 537 244 B1

(71;73) **Samsung Display Co., Ltd.**
(51) *G06F 1/16* (11) 4 394 551 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 379 514 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 495 746 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 687 013 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 687 133 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 687 134 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 687 135 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 687 136 A2
(51) *H10H 29/02* (11) 4 687 402 A1
(51) *H10H 29/37* (11) 4 333 058 B1
(51) *H10K 39/34* (11) 4 687 403 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 687 405 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 687 406 A1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 687 407 A1

(73) **Samsung Electronics Co., Ltd**
(51) *C09K 11/56* (11) 4 453 129 B1
(51) *H03L 7/07* (11) 4 513 762 B1

(71;73) **Samsung Electronics Co., Ltd.**
(51) *A47L 7/00* (11) 4 388 953 B1
(51) *A61H 3/00* (11) 4 458 520 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 403 687 B1
(51) *F16M 11/38* (11) 4 403 816 B1
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 269 884 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 206 861 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 296 822 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 411 524 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 687 019 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 687 020 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 412 229 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 459 472 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 889 842 B1
(51) *G06T 7/50* (11) 3 945 497 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 687 117 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 381 499 B1
(51) *G11C 7/10* (11) 4 687 141 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 521 451 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 277 031 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 366 280 B1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 687 295 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 236 498 B1
(51) *H04L 67/1001* (11) 4 309 354 B1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 325 828 B1
(51) *H04N 23/54* (11) 4 246 989 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 687 361 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 687 362 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 329 385 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 210 409 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 687 392 A1
(51) *H10B 41/10* (11) 4 258 840 B1
(51) *H10B 41/10* (11) 4 297 547 B1
(51) *H10D 30/01* (11) 4 687 395 A1
(51) *H10D 89/60* (11) 4 687 399 A1

(73) **SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**
(51) *G11C 11/16* (11) 4 557 289 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 454 389 B1

(73) **Samsung Medison Co., Ltd.**
(51) *A61B 8/00* (11) 4 400 056 B1

(71;73) **Samsung SDI Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/48* (11) 4 401 194 B1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 513 635 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 258 A1

(71) **SAMSUNG SDI CO., LTD.**
(51) *B05C 5/02* (11) 4 686 510 A1
(51) *B28B 3/12* (11) 4 686 541 A1
(51) *B30B 3/04* (11) 4 686 556 A1
(51) *C01G 53/50* (11) 4 686 703 A1
(51) *G01R 31/327* (11) 4 686 952 A1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 686 986 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 687 063 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 687 176 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 687 177 A2
(51) *H01M 4/04* (11) 4 687 178 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 687 180 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 687 184 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 687 188 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 687 192 A1
(51) *H01M 10/653* (11) 4 687 196 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 687 197 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 687 198 A1
(51) *H01M 50/119* (11) 4 687 199 A1
(51) *H01M 50/159* (11) 4 687 200 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 687 209 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 257 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 259 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 261 A1

(71) **Sandvik Mining and Construction G.m.b.H.**
(51) *E21C 25/06* (11) 4 686 806 A1

(71) **Sandvik Mining and Construction Oy**
(51) ***E21B 7/02*** (11) 4 686 805 A1

(73) **Sangamo Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 3 860 618 B1

(73) **Sanuwave, Inc.**
(51) ***A61N 7/00*** (11) 3 562 550 B1

(71) **Sanwa Engineering Corp.**
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 687 172 A1

(73) **SANYO Electric Co., Ltd.**
(51) ***H01M 50/409*** (11) 3 902 047 B1

(71;73) **SAP SE**
(51) ***G06F 8/35*** (11) 4 462 247 B1
(51) ***G06F 9/48*** (11) 4 687 033 A1
(51) ***G06F 11/20*** (11) 4 687 038 A1
(51) ***G06F 11/3668*** (11) 4 687 040 A1
(51) ***G06F 16/27*** (11) 3 971 730 B1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 086 797 B1
(51) ***G06N 3/08*** (11) 3 879 462 B1

(73) **Sarcos Corp.**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 124 925 B1

(73) **Sasol Chemie GmbH & Co. KG**
(51) ***C09K 8/74*** (11) 4 430 139 B1

(71) **Satlantis Microsats, S.A.**
(51) ***G06T 3/4038*** (11) 4 687 094 A1

(71) **Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG**
(51) ***D01H 4/38*** (11) 4 686 776 A1
(51) ***D01H 4/38*** (11) 4 686 777 A1

(73) **SBJ & Co SA**
(51) ***E02D 29/02*** (11) 4 256 136 B1

(71) **Scantinel Photonics GmbH**
(51) ***G01S 7/4912*** (11) 4 686 959 A1

(73) **Schaeffler Technologies AG & Co. KG**
(51) ***H01L 23/44*** (11) 4 445 413 B1

(73) **Scherzinger, Jochen A.**
(51) ***E06B 1/70*** (11) 4 556 670 B1

(71) **SCHEU-DENTAL GmbH**
(51) ***G16H 20/40*** (11) 4 687 150 A1

(71) **Schleuniger AG**
(51) ***H02G 1/12*** (11) 4 687 237 A1

(71) **Schneider, Adrian**
(51) ***G01N 21/64*** (11) 4 686 932 A1

(71) **Schneider Electric Systems USA, Inc.**
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 686 996 A1

(71) **Schneider Electric USA, Inc.**
(51) ***G06F 16/906*** (11) 4 687 049 A1
(51) ***G06F 16/906*** (11) 4 687 050 A1
(51) ***G06F 16/906*** (11) 4 687 051 A1
(51) ***H01H 51/10*** (11) 4 687 167 A1

(73) **SCHOTT AG**
(51) ***C03B 17/04*** (11) 4 574 779 B1
(51) ***C03B 17/04*** (11) 4 574 780 B1

(71) **Schropp GmbH & Co. KG**
(51) ***B65D 65/42*** (11) 4 686 671 A1

(73) **Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH**
(51) ***F01M 1/12*** (11) 4 242 431 B1

(71;73) **SCREEN Holdings Co., Ltd.**
(51) ***B41J 2/17*** (11) 4 686 565 A1
(51) ***F26B 13/06*** (11) 4 249 839 B1
(51) ***G06T 3/4038*** (11) 4 266 240 B1

(73) **Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna**
(51) ***A61F 5/058*** (11) 4 076 298 B1

(73) **Sealed Air Corporation (US)**
(51) ***B65D 81/03*** (11) 4 298 030 B1

(73) **SEB S.A.**
(51) ***A47L 9/04*** (11) 4 473 888 B1
(51) ***A47L 9/04*** (11) 4 473 889 B1
(51) ***F04B 43/12*** (11) 4 249 750 B1

(71) **Second Life Battery Services Limited**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 687 254 A1

(73) **Sectio Aurea AS**
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 192 030 B1

(73) **Secureworks Corp.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 295 530 B1

(73) **SECUVE Co., Ltd.**
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 250 155 B1

(73) **Sediver**
(51) ***C22C 33/04*** (11) 4 448 822 B1

(71) **Seiko Epson Corporation**
(51) ***A45C 11/10*** (11) 4 686 429 A1
(51) ***B05C 5/02*** (11) 4 686 511 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 686 534 A1

(73) **Sel Franco, Luiz Tadeu**
(51) ***F04F 5/16*** (11) 4 400 729 B1

(73) **Senfit Oy**
(51) ***G01N 22/04*** (11) 4 469 792 B1

(73) **Senger, Alexander**
(51) ***A47J 31/44*** (11) 4 193 889 B1

(73) **Senzime AB (publ.)**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 241 688 B1

(71) **Seoul National University R & DB Foundation**
(51) ***G06T 11/60*** (11) 4 687 104 A1

(73) **Seoul Semiconductor Co., Ltd.**
(51) ***H10H 20/851*** (11) 4 243 096 B1

(73) **Seoul Viosys Co., Ltd**
(51) ***H01S 5/183*** (11) 3 905 459 B1

(71) **Serpointek SL**
(51) ***A47B 43/00*** (11) 4 686 432 A1

(71) **Services Pétroliers Schlumberger**
(51) ***G01V 1/36*** (11) 4 686 961 A1

(71) **Servizo Galego de Saúde (SERGAS)**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 686 764 A1

(73) **Seti-Tec**
(51) ***B25J 11/00*** (11) 4 444 514 B1
(51) ***B25J 11/00*** (11) 4 444 515 B1

(73) **Seysen GmbH & Co. KG**
(51) ***E06B 9/74*** (11) 4 419 772 B1

(73) **Sfered Intelligence B.V.**
(51) ***G02C 13/00*** (11) 2 746 838 B1

(73) **Shanghai Endophix Co., Ltd.**
(51) ***A61F 2/08*** (11) 4 049 620 B1

(73) **Shanghai NanoJClean Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06Q 50/18*** (11) 4 078 503 B1

(73) **Shanghaitech University**
(51) ***C07D 207/16*** (11) 3 725 771 B1

(73) **Shanghai Zhimeng Biopharma, Inc.**
(51) ***C07D 217/04*** (11) 4 074 696 B1

(73) **Shangshui Smartech Ltd.**
(51) ***B01F 23/53*** (11) 4 491 264 B1

(73) **Shark Containers A/S**
(51) ***B02C 18/14*** (11) 4 259 336 B1

(71) **Shenzhen Megmeet Electrical Co., Ltd.**
(51) ***H02M 1/10*** (11) 4 687 275 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 687 280 A1

(71;73) **Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.**
(51) ***A61H 31/00*** (11) 4 686 464 A1
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 272 788 B1

(73) **Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd.**
(51) ***G01N 35/04*** (11) 4 206 677 B1

(73) **Shenzhen Youbosi Technology Co., Ltd.**
(51) ***A61F 7/00*** (11) 4 338 716 B1

(73) **Shenzhen Yuansu Chuangda Technology Co., Ltd**
(51) ***G03B 17/56*** (11) 4 575 634 B1

(71) **Shijiazhuang Jianmu Feed Co., Ltd.**
(51) ***H02K 7/06*** (11) 4 687 268 A1

(73) **Shimadzu Corporation**
(51) ***G01N 30/72*** (11) 4 478 044 B1

(73) **SHIMA SEIKI MFG., LTD.**
(51) ***D04B 7/26*** (11) 4 332 287 B1

(73) **Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.**
(51) ***C08L 83/07*** (11) 4 089 147 B1

(71;73) **SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.**
(51) ***C07C 1/32*** (11) 4 464 685 B1
(51) ***C08G 59/14*** (11) 4 686 727 A1
(51) ***C08J 7/04*** (11) 4 686 730 A1

(73) **Shop-E One OÜ**
(51) ***B62B 3/00*** (11) 4 389 562 B1

(71;73) **SHPP Global Technologies B.V.**
(51) ***C08G 73/10*** (11) 4 444 786 B1
(51) ***C08L 77/02*** (11) 4 686 738 A1

(71;73) **SICK AG**
(51) ***G06K 7/14*** (11) 4 571 571 B1
(51) ***G06V 10/22*** (11) 4 687 108 A1

(73) **Siegenia-Aubi KG**
(51) ***E05B 65/08*** (11) 4 473 179 B1

(71) **Siegfried AG**
(51) ***C07D 489/08*** (11) 4 686 721 A1

(71;73) **Siemens Aktiengesellschaft**
(51) ***A63F 13/52*** (11) 4 686 498 A1
(51) ***B22F 10/85*** (11) 4 686 517 A1
(51) ***G01N 27/406*** (11) 4 560 306 B1
(51) ***G05B 13/02*** (11) 4 686 984 A1
(51) ***G05B 19/042*** (11) 4 524 661 B1
(51) ***G05B 19/4063*** (11) 4 686 990 A1
(51) ***G05B 19/416*** (11) 4 686 991 A1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 686 995 A1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 686 997 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 687 009 A1
(51) ***G06F 7/48*** (11) 4 523 080 B1
(51) ***G06F 8/77*** (11) 4 687 032 A1
(51) ***G06F 11/3698*** (11) 4 687 041 A1
(51) ***G06F 40/216*** (11) 4 687 064 A1
(51) ***G06N 3/088*** (11) 4 687 076 A1
(51) ***G06N 5/02*** (11) 4 687 079 A1
(51) ***H01H 9/54*** (11) 4 687 166 A1
(51) ***H01H 11/04*** (11) 4 367 705 B1
(51) ***H01Q 3/46*** (11) 4 635 028 B1
(51) ***H02H 11/00*** (11) 4 687 245 A1
(51) ***H02J 3/00*** (11) 4 687 247 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 687 270 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 687 279 A1
(51) ***H03M 1/12*** (11) 4 687 298 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 687 319 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 476 872 B1
(51) ***H04L 41/082*** (11) 4 687 330 A1
(51) ***H05K 7/14*** (11) 4 507 463 B1

(71;73) **Siemens Energy Global GmbH & Co. KG**
(51) ***H01C 7/12*** (11) 4 297 208 B1
(51) ***H02B 13/045*** (11) 4 687 236 A1

(71;73) **Siemens Gamesa Renewable Energy A/S**
(51) ***F03D 1/00*** (11) 4 520 953 B1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 686 827 A1
(51) ***F16C 19/38*** (11) 4 459 145 B1

(73) **Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.**
(51) ***H02P 13/06*** (11) 4 480 084 B1

(71;73) **Siemens Healthineers AG**
(51) ***A61B 6/10*** (11) 4 389 012 B1
(51) ***A61G 7/08*** (11) 4 686 462 A1

(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 686 766 A1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 528 305 B1

(71) Siemens Mobility Austria GmbH
(51) *B61F 5/24* (11) 4 686 636 A1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60T 7/18* (11) 4 686 622 A1
(51) *B61D 23/02* (11) 4 686 635 A1
(51) *B61L 17/02* (11) 4 686 639 A1
(51) *G01R 27/02* (11) 4 471 439 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 402 772 B1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 687 333 A1

(71) Siemens Mobility Limited
(51) *B61L 15/00* (11) 4 686 638 A1

(73) SIGMA.AI SL
(51) *G10L 17/26* (11) 4 080 501 B1

(73) SIG Services AG
(51) *B65D 41/04* (11) 4 532 356 B1

(71) Sika Technology AG
(51) *C04B 41/50* (11) 4 686 713 A1

(73) Siller Holding GmbH
(51) *B26D 7/00* (11) 4 382 268 B1

(71) Simões da Mina, José Manuel
(51) *F16B 5/06* (11) 4 686 836 A1

(73) Sino Institute of Precise Tubes Industry (Guangzhou) Co.Ltd.
(51) *B21D 5/12* (11) 3 825 020 B1

(73) Sire Industries, LLC
(51) *A61J 1/20* (11) 4 274 538 B1

(73) SiTec PharmaBio SL
(51) *B01J 2/04* (11) 4 440 732 B1

(73) SKALENE LIMITED
(51) *H05B 6/06* (11) 4 533 904 B1

(73) Skinprotect Corporation SDN BHD
(51) *A61B 42/10* (11) 3 562 473 B1

(73) SK-KAWANISHI CO., LTD.
(51) *F16L 19/03* (11) 4 354 004 B1

(71;73) SK On Co., Ltd.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 027 405 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 195 323 B1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 687 190 A1
(51) *H01M 50/211* (11) 4 687 205 A1

(71) Smiton Maintenance Limited
(51) *B60P 3/04* (11) 4 686 604 A1

(73) SMO bv
(51) *A01G 7/00* (11) 4 451 843 B1

(73) Smurfit Kappa Colors & Consumers site de Tours-Sur-Marne
(51) *B65D 71/42* (11) 4 520 683 B1

(73) Snap Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 314 712 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 515 347 B1

(73) SNF Group
(51) *C04B 24/26* (11) 4 638 382 B1

(73) SNF SA
(51) *C04B 24/26* (11) 4 612 106 B1

(71) Sociedade Portuguesa do ar Liquido Lda
(51) *D21F 1/32* (11) 4 686 783 A1

(73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A47J 31/36* (11) 4 491 069 B1
(51) *B65D 49/04* (11) 4 291 503 B1

(73) Socomec
(51) *G01R 15/18* (11) 4 493 942 B1

(73) Softbank Corp.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 502 879 B1

(71) Soja
(51) *B65D 21/02* (11) 4 686 665 A1

(73) SolarDuck Holding B.V.
(51) *B63B 35/58* (11) 4 190 681 B1

(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.
(51) *H02J 1/10* (11) 4 687 246 A1

(73) Solenis Technologies Cayman, L.P.
(51) *D21C 3/00* (11) 3 682 056 B1

(73) Sonos, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 4 258 690 B1

(71) Sonova AG
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 687 216 A1

(73) Sony Group Corporation
(51) *G10L 19/008* (11) 4 246 443 B1
(51) *G10L 21/0388* (11) 4 567 793 B1

(71) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/355* (11) 4 686 497 A1
(51) *A63F 13/52* (11) 4 686 499 A1
(51) *G06T 13/60* (11) 4 687 106 A1
(51) *H04N 21/231* (11) 4 687 344 A1

(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *H04N 25/47* (11) 4 432 352 B1

(73) SOREMARTEC S.A.
(51) *B29C 51/00* (11) 4 452 600 B1

(71) Sparco S.p.A.
(51) *A41D 27/28* (11) 4 686 424 A1

(73) Spike Vision (Beijing) Technology Co., LTD.
(51) *H04N 25/57* (11) 4 340 384 B1

(73) Spirax-Sarco Limited
(51) *F01K 3/00* (11) 4 453 388 B1

(73) Spotify AB
(51) *G10H 1/36* (11) 4 362 007 B1

(73) Springfix Befestigungstechnik GmbH
(51) *F16B 5/02* (11) 4 226 053 B1

(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 552 614 B1

(71) STAMP Systems Europe Sp. z o.o.
(51) *B44B 5/02* (11) 4 686 580 A1

(73) Standard Lithium Ltd.
(51) *B01D 15/02* (11) 3 732 134 B1

(73) Standard Profil Ege Otomotiv Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B60J 10/79* (11) 4 185 481 B1

(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H10H 20/857* (11) 4 246 566 B1

(73) Stantchev, George
(51) *B01D 11/00* (11) 3 894 035 B1

(73) State Grid Corporation of China (SGCC)
(51) *H01H 31/12* (11) 4 421 840 B1

(71) Stellantis Automoveis Brasil Ltda
(51) *B62D 25/02* (11) 4 686 641 A1

(71) Stellantis Auto SAS
(51) *B60L 15/20* (11) 4 686 600 A1
(51) *B60R 13/04* (11) 4 686 616 A1

(73) Sterlite Technologies Limited
(51) *G02B 6/48* (11) 4 361 695 B1

(73) Stif France
(51) *F16K 17/16* (11) 4 459 164 B1

(71) STIWA Automation GmbH
(51) *B23P 19/08* (11) 4 686 526 A1

(71) STMicroelectronics International N.V.
(51) *B81B 7/02* (11) 4 686 696 A1
(51) *G01C 19/5712* (11) 4 686 911 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 687 003 A1
(51) *G06F 1/24* (11) 4 687 007 A1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 687 024 A1
(51) *G06F 21/75* (11) 4 687 057 A1
(51) *H03K 17/13* (11) 4 687 294 A1
(51) *H03L 7/08* (11) 4 687 296 A1
(51) *H10D 84/05* (11) 4 687 397 A1
(51) *H10W 74/40* (11) 4 687 409 A1

(73) Stryker Corporation
(51) *A61B 17/34* (11) 4 299 100 B1

(71;73) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/32* (11) 4 316 394 B1
(51) *A61B 17/72* (11) 4 686 454 A1
(51) *A61B 17/80* (11) 4 686 455 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 427 694 B1

(73) Subcoal International B.V.
(51) *C10L 5/40* (11) 3 898 904 B1

(73) Subsea 7 Norway AS
(51) *E02D 15/08* (11) 4 448 877 B1

(71;73) suiteg GmbH
(51) *A01G 31/02* (11) 4 686 399 A1
(51) *B25J 15/00* (11) 4 493 363 B1

(71) Sumitomo Chemical Co., Ltd.
(51) *C08K 7/06* (11) 4 686 736 A1
(51) *C08L 77/06* (11) 4 686 740 A1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *C08L 77/06* (11) 4 686 741 A1

(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *C23C 28/04* (11) 4 400 236 B1

(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *E02F 3/43* (11) 4 317 596 B1

(73) Sumitomo Pharma America, Inc.
(51) *A61K 47/02* (11) 3 735 988 B1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 015 239 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 686 581 A1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 331 868 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 279 296 B1
(51) *B60C 15/06* (11) 4 434 774 B1

(73) Surova, Olga
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 B1

(73) Suteng Innovation Technology Co., Ltd
(51) *G01S 7/481* (11) 4 362 247 B1

(73) Suven Life Sciences Limited
(51) *C07D 487/04* (11) 4 463 457 B1

(73) Suzhou Raymon Pharmaceuticals Company, Ltd.
(51) *A61K 31/416* (11) 4 079 303 B1

(73) Suzhou Sensus Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 8/02* (11) 4 534 017 B1
(51) *A61B 8/06* (11) 4 397 247 B1

(73) Swietelsky AG
(51) *E01B 27/10* (11) 4 484 644 B1

(73) SwiftPharma BV
(51) *C07K 14/435* (11) 4 504 761 B1

(73) Syngenta Crop Protection AG
(51) *C07D 401/12* (11) 4 337 651 B1

(73) Syntegon Technology GmbH
(51) *B08B 3/10* (11) 4 558 289 B1

(73) System Design Corporation
(51) *H04L 12/28* (11) 4 391 460 B1

(73) T.A.G. Medical Products Corporation Ltd.
(51) *A61B 17/17* (11) 4 262 586 B1

(73) T.C. Erciyes Universitesi
(51) *E01B 3/32* (11) 4 423 340 B1

(73) T&R Biofab Co., Ltd.
(51) *B29C 64/209* (11) 4 393 681 B1

(73) TADANO LTD.
(51) *B66C 23/70* (11) 4 424 629 B1

(71) **TAIWAN TEXTILE RESEARCH INSTITUTE**
(51) *G06F 16/903* (11) 4 687 048 A1

(71) **Takagi Seiko Co., Ltd.**
(51) *A61B 3/00* (11) 4 686 445 A1

(73) **Takeda Vaccines, Inc.**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 479 025 B1

(73) **Tasci S.r.l.**
(51) *A43B 1/00* (11) 4 376 661 B1

(71;73) **Tata Consultancy Services Limited**
(51) *G01H 3/12* (11) 4 686 922 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 439 114 B1
(51) *G06F 8/35* (11) 4 687 029 A1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 687 046 A1
(51) *G06N 3/049* (11) 4 687 072 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 4 687 075 A1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 575 931 B1
(51) *G06V 20/13* (11) 4 435 733 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 687 138 A1
(51) *G16C 10/00* (11) 4 687 144 A1

(73) **TCL COMMUNICATION (NINGBO) CO., LTD.**
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 235 370 B1

(71) **Techlam SAS**
(51) *C25B 1/04* (11) 4 686 772 A1

(71) **Technetix B.V.**
(51) *G02B 6/44* (11) 4 686 974 A1

(73) **Technical Institute of Physics and Chemistry, Chinese Academy of Sciences**
(51) *G01N 21/3504* (11) 4 339 596 B1

(71) **Technische Universität Berlin**
(51) *B60T 17/00* (11) 4 686 629 A1

(71) **Technische Universität Darmstadt**
(51) *A61P 3/00* (11) 4 686 495 A1

(71) **Technische Universität München**
(51) *H04W 4/06* (11) 4 687 357 A1

(71) **Technische Universität München, in Vertretung des Freistaats Bayern**
(51) *C07K 7/08* (11) 4 686 725 A1

(71) **Technogym S.p.A.**
(51) *G16H 20/30* (11) 4 687 148 A1

(73) **Technological University Dublin**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 358 095 B1

(71;73) **Techtronic Cordless GP**
(51) *A01D 34/416* (11) 4 427 571 B1
(51) *B25B 21/02* (11) 4 686 529 A1

(71) **TE Connectivity KISSLING Products GmbH**
(51) *H03K 17/041* (11) 4 687 293 A1

(71;73) **TE Connectivity Solutions GmbH**
(51) *H01R 9/05* (11) 4 687 225 A1
(51) *H01R 13/627* (11) 4 687 230 A1
(51) *H01R 43/052* (11) 4 285 449 B1
(51) *H03K 17/041* (11) 4 687 293 A1

(73) **Teikyo University**
(51) *A61B 8/08* (11) 3 900 636 B1

(73) **Tektronix, Inc.**
(51) *H03M 1/10* (11) 3 675 365 B1

(73) **Teleflow SAS**
(51) *B60C 23/00* (11) 4 511 242 B1

(73) **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**
(51) *H04L 12/00* (11) 4 070 518 B1
(51) *H04W 36/04* (11) 4 079 043 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 895 478 B1

(73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)**
(51) *H04L 12/18* (11) 4 457 984 B1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 264 975 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 3 701 759 B1
(51) *H04W 72/121* (11) 4 265 036 B1

(73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)**
(51) *G06F 12/0868* (11) 4 268 084 B1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 468 632 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 278 564 B1
(51) *H04L 67/1034* (11) 4 369 688 B1
(51) *H04L 69/28* (11) 4 442 016 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 268 498 B1

(73) **Tencent America LLC**
(51) *H04L 65/60* (11) 4 193 604 B1
(51) *H04N 21/6332* (11) 4 427 462 B1

(73) **TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED**
(51) *H04L 67/14* (11) 4 246 936 B1

(73) **Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 492 180 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 300 493 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 387 335 B1

(73) **Terns, Inc.**
(51) *C07D 403/12* (11) 4 574 821 B1

(71) **Terra Quantum AG**
(51) *H04L 9/08* (11) 4 687 321 A1

(73) **Terumo Medical Corporation**
(51) *A61B 17/00* (11) 4 297 655 B1

(73) **tesa SE**
(51) *A47K 3/28* (11) 4 452 029 B1

(71) **TESA SE**
(51) *B41F 27/12* (11) 4 686 564 A1

(71) **Testo SE & Co. KGaA**
(51) *G01N 27/38* (11) 4 686 937 A1
(51) *G01N 27/404* (11) 4 686 938 A1
(51) *G01N 27/404* (11) 4 686 939 A1

(73) **Tetra Laval Holdings & Finance S.A.**
(51) *B65B 7/28* (11) 4 495 018 B1

(73) **Texas Instruments Incorporated**
(51) *H03K 17/0812* (11) 4 441 893 B1

(73) **TGW Logistics GmbH**
(51) *B65G 1/137* (11) 4 183 720 B1

(71;73) **THALES**
(51) *B63B 21/66* (11) 4 526 201 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 308 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 309 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 687 310 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 521 680 B1

(73) **Thales**
(51) *G01J 3/02* (11) 4 560 276 B1

(71) **THALES DIS FRANCE SAS**
(51) *G06F 21/55* (11) 4 687 055 A1
(51) *G06K 19/02* (11) 4 687 066 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 687 067 A1

(73) **The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 444 161 B1

(73) **The Arizona Board of Regents On Behalf of the University of Arizona**
(51) *H04B 17/00* (11) 3 384 614 B1

(73) **Theben Smart Energy GmbH**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 589 886 B1

(73) **The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University**
(51) *A61F 2/16* (11) 4 312 882 B1

(71;73) **The Boeing Company**
(51) *B25H 1/20* (11) 4 578 791 B1
(51) *B29C 67/20* (11) 4 686 550 A1
(51) *B29C 67/20* (11) 4 686 551 A1
(51) *B29C 67/20* (11) 4 686 552 A1
(51) *B29C 67/20* (11) 4 686 553 A1
(51) *B29C 67/20* (11) 4 686 554 A1
(51) *B29D 99/00* (11) 4 212 325 B1
(51) *B32B 15/04* (11) 4 686 560 A1
(51) *B41J 3/407* (11) 4 480 710 B1
(51) *B64D 37/28* (11) 4 686 655 A1
(51) *C08G 75/04* (11) 4 083 109 B1
(51) *C08J 9/32* (11) 4 686 733 A1
(51) *G01B 11/16* (11) 3 859 270 B1
(51) *G01P 5/18* (11) 4 686 947 A1
(51) *G06T 17/20* (11) 3 678 100 B1
(51) *G07C 9/10* (11) 4 016 485 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 027 318 B1
(51) *G08G 5/26* (11) 4 687 131 A1
(51) *G09B 19/00* (11) 4 524 936 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 687 219 A1
(51) *H02G 3/32* (11) 4 687 238 A1

(71;73) **The Goodyear Tire & Rubber Company**
(51) *B60C 9/00* (11) 4 234 272 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 686 583 A1
(51) *B60C 11/16* (11) 4 686 584 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 375 094 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 477 431 B1

(73) **The Johns Hopkins University**
(51) *A61K 9/51* (11) 4 294 450 B1

(73) **The Lubrizol Corporation**
(51) *C10L 1/14* (11) 3 383 979 B1

(73) **The Nielsen Company (US), LLC**
(51) *G06F 16/683* (11) 3 127 343 B1

(71;73) **The Procter & Gamble Company**
(51) *A61F 13/15* (11) 4 397 288 B1
(51) *C11D 1/37* (11) 4 686 752 A1

(73) **The Regents of the University of California**
(51) *A61B 5/055* (11) 4 289 347 B1
(51) *C07D 251/70* (11) 4 019 501 B1

(71) **Thermo King LLC**
(51) *B60H 1/32* (11) 4 686 587 A1

(73) **The Trustees of Columbia University in the City of New York**
(51) *H04B 17/00* (11) 3 384 614 B1

(73) **The UAB Research Foundation**
(51) *A61K 40/11* (11) 3 551 657 B1

(71) **The Waatic Company, S.L.**
(51) *A01B 79/00* (11) 4 686 385 A1

(71;73) **thyssenkrupp AG**
(51) *B63H 25/06* (11) 4 316 975 B1
(51) *F16K 5/02* (11) 4 686 861 A1
(51) *G01N 33/38* (11) 3 234 593 B1

(73) **thyssenkrupp Polysius GmbH**
(51) *G01N 33/38* (11) 3 234 593 B1

(73) **Tianjin Keyvia Electric Co., Ltd.**
(51) *H02H 3/16* (11) 4 489 243 B1

(73) **Tissuecor, LLC**
(51) *A61F 2/00* (11) 4 395 706 B1

(71;73) **TKMS GmbH**
(51) *B63H 25/06* (11) 4 316 975 B1
(51) *F16K 5/02* (11) 4 686 861 A1

(73) **T-life**
(51) *G06T 3/4046* (11) 4 290 449 B1

(73) **T-Mobile USA, Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 298 779 B1

(71) **TM Plaza**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 687 259 A1

(71) **Tomra Recycling Technology (Xiamen) Co., Ltd.**
(51) *B07C 5/12* (11) 4 686 513 A1

(73) **TomTom Global Content B.V.**
(51) *G01C 21/00* (11) 4 575 397 B1

(73) **Tomy Company, Ltd.**
(51) *A63F 7/06* (11) 4 603 159 B1

(73) **Tonand Inc.**
(51) *F04B 25/02* (11) 4 474 643 B1

(71) **Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd.**

(51) *H10F 10/165* (11) 4 687 400 A1

(73) Toolgen Incorporated
(51) *C12N 15/11* (11) 4 342 987 B1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *G01S 17/89* (11) 4 686 960 A1

(71) Toppan Security Ireland Teoranta
(51) *B42D 25/328* (11) 4 686 578 A1
(51) *B42D 25/351* (11) 4 686 579 A1

(71) TOPPAN Security SAS
(51) *B42D 25/351* (11) 4 686 579 A1

(73) Toray Industries, Inc.
(51) *C07D 313/04* (11) 4 306 515 B1

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G06F 16/16* (11) 4 687 045 A1

(73) Tosoh Corporation
(51) *C07K 16/28* (11) 4 276 109 B1

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *C08F 255/02* (11) 4 493 605 B1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 686 772 A1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60K 6/365* (11) 4 686 593 A1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 686 596 A1
(51) *B60R 25/24* (11) 4 686 617 A1
(51) *B60W 40/08* (11) 4 686 630 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 385 856 B1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 687 017 A1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 687 018 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 687 124 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 687 125 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 687 126 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 687 127 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 687 181 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 687 182 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 687 193 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 687 323 A1

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A
(51) *B66F 9/075* (11) 4 686 694 A1

(73) TOYO TIRE CORPORATION
(51) *B60C 11/03* (11) 4 393 727 B1

(73) Toyo Tire Corporation
(51) *B29C 73/16* (11) 4 382 287 B1

(73) TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG
(51) *E21B 7/04* (11) 4 357 582 B1

(73) Transitions Optical, Ltd.
(51) *B08B 3/02* (11) 4 499 393 B1

(73) Transportation IP Holdings, LLC
(51) *F02D 41/08* (11) 4 219 926 B1

(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION
(51) *H04R 1/02* (11) 4 264 953 B1

(73) Trocellen GmbH
(51) *B32B 7/027* (11) 4 331 832 B1

(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE
(51) *H01S 3/00* (11) 4 687 233 A1

(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 486 524 B1

(73) TRUMPF Photonic Components GmbH
(51) *G01B 11/25* (11) 4 453 507 B1

(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B23K 26/00* (11) 4 448 209 B1

(71) Trustees Of Tufts College
(51) *A61K 8/64* (11) 4 686 467 A1

(73) Trützschler Group SE
(51) *D01G 23/04* (11) 4 493 751 B1

(71) Tsann Kuen (Zhangzhou) Enterprise Co., Ltd.
(51) *D06F 75/24* (11) 4 686 782 A1

(73) Tsinghua University
(51) *C09K 11/06* (11) 4 291 000 B1

(71) TT Innovation AG
(51) *B65G 54/02* (11) 4 686 678 A1

(71) Tungaloy Corporation
(51) *B23B 27/10* (11) 4 686 518 A1

(73) Twist Bioscience Corporation
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 610 368 B1

(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H01R 12/57* (11) 4 687 227 A1
(51) *H01R 12/70* (11) 4 687 228 A1

(71) Tyco Electronics (Suzhou) Ltd.
(51) *H01R 12/70* (11) 4 687 228 A1

(71) Tyco Electronics Technology (SIP) Ltd.
(51) *H01R 12/70* (11) 4 687 228 A1

(73) Ubed B.V.
(51) *A47C 17/70* (11) 4 391 869 B1

(73) u-blox AG
(51) *G01S 5/02* (11) 4 198 549 B1
(51) *G01S 19/23* (11) 4 020 017 B1

(73) UGM-Holding ApS
(51) *B21F 1/02* (11) 3 953 080 B1

(73) Ultivue, Inc.
(51) *G01N 33/58* (11) 3 551 765 B1

(71) UMC Utrecht Holding B.V.
(51) *G06T 11/00* (11) 4 687 103 A1

(71) Umicore AG & Co. KG
(51) *C07F 7/08* (11) 4 686 722 A1

(73) Unger Marketing International, LLC
(51) *A47L 13/20* (11) 4 013 280 B1

(73) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG
(51) *G08B 21/02* (11) 4 495 905 B1

(73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/92* (11) 4 267 100 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 532 650 B1
(51) *C11D 1/62* (11) 4 314 218 B1
(51) *C11D 3/40* (11) 4 532 667 B1

(73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A23D 7/005* (11) 4 547 029 B1
(51) *A61K 8/92* (11) 4 267 100 B1
(51) *B32B 5/14* (11) 3 894 210 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 532 650 B1
(51) *C11D 1/62* (11) 4 314 218 B1
(51) *C11D 3/40* (11) 4 532 667 B1

(73) Unilin, BV
(51) *B44C 5/04* (11) 4 382 309 B1
(51) *B44C 5/04* (11) 4 400 326 B1

(73) Unimi Holding AB
(51) *E02D 27/44* (11) 4 322 348 B1

(73) United Parcel Service Of America, Inc.
(51) *E05F 1/12* (11) 4 524 352 B1

(73) Universal City Studios LLC
(51) *A63F 13/355* (11) 3 897 893 B1
(51) *A63G 7/00* (11) 4 393 560 B1

(71) Universal Display Corporation
(51) *C07F 15/00* (11) 4 686 723 A1

(73) Universal Electronics, Inc.
(51) *G06K 7/14* (11) 4 457 690 B1

(73) Universal Electronics Inc.
(51) *H01H 3/00* (11) 3 400 604 B1

(71) Universal Pack S.r.l.
(51) *B31B 70/00* (11) 4 686 558 A1

(71) Universidad Autónoma de Madrid
(51) *C09K 11/02* (11) 4 686 745 A1

(71) Universidad de Granada
(51) *A61K 31/137* (11) 4 686 471 A1

(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *C22C 19/05* (11) 4 686 769 A1

(71) Universidad de Sevilla
(51) *C09K 11/02* (11) 4 686 745 A1

(71) Universidade de Santiago de Compostela (USC)
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 686 764 A1

(73) Universidad Nacional de La Pampa
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 422 642 B1

(71) Universita' degli Studi di Milano
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 686 765 A1

(71) Universita' Degli Studi Di Pavia
(51) *G01N 27/30* (11) 4 686 935 A1

(73) Universita' Del Piemonte Orientale
(51) *C07K 14/755* (11) 3 504 231 B1

(73) Università Degli Studi Di Torino
(51) *A61K 9/51* (11) 4 452 238 B1

(71) Università di Pisa
(51) *A01N 63/30* (11) 4 686 409 A1

(71) Universitat Autònoma de Barcelona
(51) *G01N 27/327* (11) 4 686 936 A1

(71) Universität Bern
(51) *A61K 39/108* (11) 4 686 480 A1

(71) Universität Kassel
(51) *G01B 9/02001* (11) 4 686 907 A1

(73) Universität Konstanz
(51) *B06B 1/02* (11) 4 389 308 B1

(71) Universitat Politècnica De Catalunya
(51) *B01J 21/06* (11) 4 686 505 A1
(51) *H02M 3/07* (11) 4 687 277 A1

(71) Universitat Politècnica de Catalunya
(51) *C07C 273/04* (11) 4 686 719 A1
(51) *G01N 27/30* (11) 4 686 935 A1

(73) Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL)
(51) *C08F 255/02* (11) 4 493 605 B1

(71) Université Clermont Auvergne
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 686 763 A1

(73) Université d'Aix-Marseille
(51) *H03H 17/00* (11) 4 449 609 B1

(71;73) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *G01N 22/00* (11) 4 686 934 A1
(51) *G02B 21/00* (11) 4 260 116 B1

(73) Université de Bordeaux
(51) *A61C 9/00* (11) 4 447 850 B1

(71) Université de Limoges
(51) *G01N 22/00* (11) 4 686 934 A1

(71) Université de Montpellier
(51) *G16C 20/10* (11) 4 687 145 A1

(73) Université Grenoble Alpes
(51) *G05B 19/05* (11) 4 390 584 B1

(71) Université Gustave Eiffel
(51) *G01N 22/00* (11) 4 686 934 A1

(71;73) Universiteit Gent
(51) *A61F 2/38* (11) 4 267 042 B1
(51) *A61F 13/42* (11) 4 262 659 B1
(51) *C05F 11/08* (11) 4 686 715 A1
(51) *H01S 5/12* (11) 4 687 235 A1

(73) Université Jean Monnet Saint-Étienne
(51) *C08F 255/02* (11) 4 493 605 B1

(73) Université Marie et Louis Pasteur

(51) *G01L 11/02* (11) 4 327 062 B1

(73) Université Paris-Saclay
(51) *C04B 24/26* (11) 4 612 106 B1
(51) *C04B 24/26* (11) 4 638 382 B1

(73) University-Industry Cooperation Group of Kyung Hee University
(51) *H04N 19/105* (11) 4 539 464 B1

(73) University of Galway
(51) *C01B 32/198* (11) 4 077 216 B1

(73) University of Maryland, Baltimore County
(51) *A61K 39/395* (11) 3 390 454 B1

(73) University Of Miami
(51) *A61F 2/00* (11) 4 395 706 B1

(73) University of South Florida
(51) *G06Q 10/0832* (11) 3 803 598 B1

(73) University of Sri Jayawardenepura
(51) *C01B 32/318* (11) 4 486 696 B1

(71) Univerzita Palackého v Olomouci
(51) *C01B 32/182* (11) 4 686 701 A1

(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI
(51) *C12N 9/10* (11) 4 686 755 A1

(73) Uniwersytet Medyczny Im. Piastów Slaskich We Wroclawiu
(51) *C07H 15/26* (11) 4 352 072 B1

(71) Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollataja w Krakowie
(51) *A23L 27/00* (11) 4 686 417 A1

(73) UPM Plywood Oy
(51) *B27L 5/02* (11) 4 019 217 B1

(71) UP-Shine (HZ) Co., Limited
(51) *F21S 8/04* (11) 4 686 868 A1

(71) Ustav Pristrojove Techniky AV CR, V.V.I.
(51) *G02B 21/32* (11) 4 686 976 A1

(71) Vactronix Scientific, LLC
(51) *A61F 2/915* (11) 4 599 804 A3

(73) Vaillant GmbH
(51) *F24D 3/08* (11) 4 209 718 B1

(73) Valeo Comfort and Driving Assistance
(51) *G06F 3/01* (11) 4 354 261 B1

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *H02M 1/00* (11) 4 687 273 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 388 A1

(71) Valeo eAutomotive Shenzhen Co., Ltd
(51) *B60L 53/16* (11) 4 686 601 A1

(71) VALEO EMBRAYAGES
(51) *F16F 15/123* (11) 4 686 855 A1

(73) Valeo Japan Co., Ltd
(51) *F04B 39/12* (11) 4 575 228 B1

(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *B60W 40/12* (11) 3 743 318 B1

(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *B60K 11/08* (11) 4 291 431 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 445 088 B1

(71) Valeo Telematik Und Akustik GmbH
(51) *H04R 1/08* (11) 4 687 351 A1

(71;73) Valeo Vision
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 686 606 A1
(51) *F21S 45/10* (11) 4 466 492 B1

(73) Vali Cyber, Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 4 288 884 B1

(73) Välinge Innovation AB
(51) *E04F 15/10* (11) 4 234 837 B1

(73) Valmet Technologies, Inc.
(51) *D02G 3/36* (11) 4 202 095 B1

(73) Valo Health, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 3 623 372 B1

(73) Vapotherm, Inc.
(51) *A61M 16/16* (11) 4 005 621 B1

(71) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *H03K 3/53* (11) 4 687 291 A1

(73) Varian Medical Systems Inc
(51) *A61K 9/10* (11) 4 218 728 B1

(71) VARTA Microbattery GmbH
(51) *H01M 10/04* (11) 4 687 187 A1

(71) Vector Atomic, Inc.
(51) *C23C 14/24* (11) 4 686 770 A1

(73) VEGA Grieshaber KG
(51) *G01F 23/284* (11) 4 379 328 B1

(71) Venturetec Rotating Systems GmbH
(51) *H01P 1/06* (11) 4 687 212 A1

(71) Veragrow
(51) *A01N 63/10* (11) 4 686 406 A1
(51) *A01N 63/10* (11) 4 686 407 A1
(51) *A01N 63/10* (11) 4 686 408 A1

(73) Verisure Sàrl
(51) *G08B 13/196* (11) 4 207 119 B1

(73) Vermeer Manufacturing Company
(51) *E21B 7/04* (11) 4 499 971 B1

(73) Versono Medical Limited
(51) *A61B 17/22* (11) 4 295 792 B1

(71) Versuni Holding B.V.
(51) *F24F 6/04* (11) 4 686 890 A1

(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *A61P 13/12* (11) 3 897 833 B1

(71) Vertiv Corporation
(51) *H05K 1/02* (11) 4 687 374 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 389 A1

(71) Vertiv Tech Co., Ltd.
(51) *F04D 25/08* (11) 4 686 833 A1

(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 457 432 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 242 452 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 341 553 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 448 958 B1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 457 437 B1

(73) Vestel Beyaz Esya Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *F25D 29/00* (11) 4 367 452 B1

(73) vhf camfacture Aktiengesellschaft
(51) *B23Q 3/06* (11) 4 201 583 B1

(73) VIASAT INC.
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 449 551 B1

(73) Viavi Solutions Inc.
(51) *H04B 17/11* (11) 4 207 636 B1

(73) Vibracoustic SE
(51) *F16F 1/38* (11) 4 556 744 B1

(73) Videojet Technologies Inc.
(51) *B41J 2/07* (11) 4 263 227 B1

(71) Viessmann Holding International GmbH
(51) *F04D 19/00* (11) 4 686 831 A1
(51) *F04D 19/00* (11) 4 686 832 A1

(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *G02B 7/08* (11) 4 270 922 B1
(51) *H04L 65/1069* (11) 4 366 273 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 351 179 B1

(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 495 443 B1

(71) VKR Holding A/S
(51) *B65D 5/42* (11) 4 686 663 A1

(71;73) Vodafone Group Services Limited
(51) *G06F 7/544* (11) 4 687 023 A1
(51) *H04L 65/1096* (11) 4 351 104 B1
(51) *H04Q 1/02* (11) 4 687 349 A1

(71;73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *H02P 6/18* (11) 4 348 824 B1
(51) *H02P 25/022* (11) 4 687 284 A1

(73) Volvo Car Corporation
(51) *B60T 8/88* (11) 4 491 467 B1

(73) Volvo Construction Equipment AB
(51) *B60T 7/12* (11) 4 397 549 B1

(71) Volvo Truck Corporation
(51) *B60T 8/17* (11) 4 686 624 A1

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B01D 19/00* (11) 4 686 500 A1
(51) *B60T 7/20* (11) 4 686 623 A1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 686 633 A1
(51) *F16B 5/10* (11) 4 686 837 A1

(73) VusionGroup GmbH
(51) *G09F 3/20* (11) 4 268 220 B1

(73) VYNG, INC.
(51) *H04M 3/42* (11) 4 362 443 B1

(71) W. Söhngen GmbH
(51) *B65D 5/66* (11) 4 686 664 A1

(73) Warby Parker Inc.
(51) *G06T 19/00* (11) 3 830 799 B1

(71) WashTec Holding GmbH
(51) *B60S 3/06* (11) 4 686 618 A1
(51) *B60S 3/06* (11) 4 686 619 A1
(51) *B60S 3/06* (11) 4 686 620 A1

(71) Waterdrop Microdrink GmbH
(51) *B65D 41/04* (11) 4 686 668 A2

(71) Wavetherm Corporation
(51) *B25B 13/46* (11) 4 686 528 A1

(71) WCHF Europe j. s. a.
(51) *C12P 5/02* (11) 4 686 759 A1

(73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 33/08* (11) 4 511 560 B1

(73) Weebit Nano Ltd
(51) *H10N 70/00* (11) 4 454 443 B1
(51) *H10N 70/00* (11) 4 454 444 B1

(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A
(51) *H02K 9/22* (11) 4 687 269 A1

(73) Weichai Power Co., Ltd.
(51) *F16K 31/06* (11) 4 224 045 B1

(73) Wickeder Westfalenstahl GmbH
(51) *F28F 3/04* (11) 4 375 608 B1

(73) Wickon Hightech GmbH
(51) *G01N 21/95* (11) 4 405 670 B1

(73) Wiedemann GmbH
(51) *E03F 5/04* (11) 4 520 887 B1

(73) Wijnveldt, Johnny Martin
(51) *B08B 9/093* (11) 3 735 326 B1

(71) WILO SE
(51) *B01D 35/12* (11) 4 686 502 A1

(71) Winking Entertainment Corporation
(51) *G06F 21/10* (11) 4 687 054 A1

(73) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH
(51) *H05H 1/24* (11) 4 492 594 B1

(71) WIPOTEC GmbH
(51) *G01G 21/30* (11) 4 686 920 A1

(71) Wistron NeWeb Corporation
(51) *H05K 7/20* (11) 4 687 387 A1

(73) Witzenmann GmbH
(51) *H01M 10/6568* (11) 4 401 202 B1

(73) WIZP AS

(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 346 591 B1

(71) **WKG Sp. z o.o.**
(51) ***C05D 3/00*** (11) 4 686 714 A1

(73) **Wobben Properties GmbH**
(51) ***G01M 5/00*** (11) 4 239 307 B1

(73) **Wonderland Switzerland AG**
(51) ***B60N 2/28*** (11) 4 448 330 B1

(73) **Worldgrid France SAS**
(51) ***G05B 9/03*** (11) 4 449 208 B1

(73) **Wrapex Limited**
(51) ***B65H 35/00*** (11) 4 353 642 B1

(71) **Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd.**
(51) ***F23D 14/04*** (11) 4 686 871 A1

(73) **X Display Company Technology Limited**
(51) ***H01L 21/683*** (11) 3 555 912 B1

(73) **X-FAB Semiconductor Foundries AG**
(51) ***H01L 21/683*** (11) 3 555 912 B1

(73) **Xi'an Xintong Pharmaceutical Research Co., Ltd.**
(51) ***C07D 487/04*** (11) 4 317 162 B1

(73) **Xiamen Forbetter Sanitary Ware Co., Ltd**
(51) ***F16L 37/244*** (11) 4 414 593 B1

(71) **Xiao, Long**
(51) ***A61M 37/00*** (11) 4 686 492 A1

(71) **Xiaomi EV Technology Co., Ltd.**
(51) ***B62D 25/16*** (11) 4 686 643 A1
(51) ***H01M 50/209*** (11) 4 687 204 A1

(73) **XPT EDS (Hefei) Co., Ltd.**
(51) ***H02P 21/13*** (11) 4 333 292 B1

(73) **Xtreme Manufacturing, LLC**
(51) ***B60G 1/00*** (11) 3 851 301 B1

(71) **Yamabiko Corporation**
(51) ***A01D 34/30*** (11) 4 686 388 A1
(51) ***A01D 34/66*** (11) 4 686 389 A1

(73) **Yamaha Corporation**
(51) ***G10H 1/055*** (11) 4 261 501 B1

(73) **Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha**
(51) ***F16H 7/08*** (11) 4 553 342 B1

(73) **Yangi AB**
(51) ***B27N 1/00*** (11) 4 466 126 B1

(71) **Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.**
(51) ***H03M 13/11*** (11) 4 687 299 A1
(51) ***H03M 13/11*** (11) 4 687 300 A1

(71;73) **Yanmar Holdings Co., Ltd.**
(51) ***B60Q 1/00*** (11) 4 686 605 A1
(51) ***F01N 13/08*** (11) 4 283 101 B1

(73) **Yanmar Power Technology Co., Ltd.**
(51) ***B60Q 1/50*** (11) 3 750 750 B1

(71) **Yazaki Corporation**
(51) ***H01R 4/70*** (11) 4 687 224 A1

(71) **YKK Corporation**
(51) ***A44B 19/36*** (11) 4 686 428 A1

(71;73) **Yokogawa Electric Corporation**
(51) ***G01D 5/353*** (11) 4 446 706 B1
(51) ***G01D 21/00*** (11) 4 686 917 A1
(51) ***G05B 13/04*** (11) 4 686 987 A1

(73) **Yoshino Kogyosho Co., Ltd.**
(51) ***B65D 47/42*** (11) 4 082 932 B1

(71) **Yukiguni Aguri Co., Ltd.**
(51) ***A23L 29/244*** (11) 4 686 418 A1

(73) **Yunda H&H Tech (Tianjin) Co., Ltd.**
(51) ***C02F 9/20*** (11) 4 177 225 B1

(73) **ZACROS Corporation**
(51) ***A61J 1/10*** (11) 4 652 980 B1

(73) **Zama SAS**
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 473 696 B1

(73) **Zauberzeug GmbH**
(51) ***A01B 1/06*** (11) 4 466 967 B1

(71) **Zebra Technologies Corporation**
(51) ***G06V 10/44*** (11) 4 687 112 A1

(73) **Zedel**
(51) ***A62B 35/00*** (11) 4 389 234 B1
(51) ***A63B 29/02*** (11) 4 389 244 B1

(71) **ZF CV Systems Global GmbH**
(51) ***F16H 61/04*** (11) 4 686 858 A1

(73) **ZF Friedrichshafen AG**
(51) ***F16H 61/02*** (11) 4 469 701 B1

(73) **Zhangjiagang Kangde Xin Optronics Material Co., Ltd.**
(51) ***G02B 30/27*** (11) 3 903 151 B1

(71) **Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd.**
(51) ***B65H 67/04*** (11) 4 686 684 A1

(71) **Zhejiang Leapmotor Technology Co., Ltd**
(51) ***B62D 25/08*** (11) 4 686 642 A1

(71) **Zhejiang Nan Pu Pneumatic Component Co., Ltd.**
(51) ***B01D 45/12*** (11) 4 686 503 A1

(73) **Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd.**
(51) ***F24H 3/04*** (11) 4 491 967 B1

(73) **Zhejiang Tianzhen Technology Co., Ltd.**
(51) ***E04F 15/02*** (11) 4 382 693 B1

(73) **Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.**
(51) ***G06T 7/70*** (11) 4 261 781 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 210 275 B1

(73) **Zhongda Hospital Southeast University**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 272 788 B1

(71) **ZhongShan QingYi Metal Products Enterprise Co., Ltd.**
(51) ***F16L 35/00*** (11) 4 686 866 A1

(71) **Zinnwald Lithium GmbH**
(51) ***C04B 28/06*** (11) 4 686 712 A1

(73) **Zoetis Services LLC**
(51) ***A01K 43/00*** (11) 4 489 564 B1

(71) **Zöller-Kipper GmbH**
(51) ***B65F 3/08*** (11) 4 686 673 A2

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) ***H04J 3/16*** (11) 3 920 438 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 687 315 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 687 316 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 572 193 B1
(51) ***H04L 12/46*** (11) 4 087 194 B1
(51) ***H04L 65/1069*** (11) 4 380 116 B1

(73) **ZT-Fritsch GmbH**
(51) ***F03B 11/08*** (11) 4 421 307 B1

(73) **Zubler Gerätebau GmbH**
(51) ***A61C 19/00*** (11) 4 410 235 B1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **22957171.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 29.07.2025)
Zhejiang Koubei Network Technology Co., Ltd., G, 11/F, Block A, Paradise Software Park No. 3 Xidoumen Road West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **2 747 884** 30.12.2025 (51) *B01J 19/00*

(11) **2 749 368** 30.12.2025 (51) *B23D 31/00*

(11) **2 958 580** 30.12.2025 (51) *A61K 38/17*

(11) **2 974 998** 31.12.2025 (51) *B67C 3/00*

(11) **3 018 633** 31.12.2025 (51) *G06T 15/08*

(11) **3 183 798** 31.12.2025 (51) *H02K 3/52*

(11) **3 264 346** 30.12.2025 (51) *G06Q 10/08*

(11) **3 279 505** 30.12.2025 (51) *F16G 15/08*

(11) **3 350 580** 29.12.2025 (51) *G01N 21/88*

(11) **3 403 205** 31.12.2025 (51) *G16C 20/30*

(11) **3 417 661** 31.12.2025 (51) *H04B 7/06*

(11) **3 435 847** 30.12.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 448 409** 30.12.2025 (51) *A61K 38/04*

(11) **3 487 730** 31.12.2025 (51) *B60R 11/02*

(11) **3 493 830** 31.12.2025 (51) *A61K 38/48*

(11) **3 498 709** 31.12.2025 (51) *C07D 487/04*

(11) **3 513 188** 31.12.2025 (51) *G01N 33/50*

(11) **3 532 522** 01.01.2026 (51) *C08G 18/08*

(11) **3 585 349** 30.12.2025 (51) *A61J 1/14*

(11) **3 594 854** 31.12.2025 (51) *G06F 18/2113*

(11) **3 605 683** 29.12.2025 (51) *C22C 38/02*

(11) **3 613 329** 30.12.2025 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 615 665** 29.12.2025 (51) *C12N 7/01*

(11) **3 625 149** 31.12.2025 (51) *B65D 85/10*

(11) **3 626 313** 31.12.2025 (51) *A62C 31/02*

(11) **3 630 287** 29.12.2025 (51) *C07D 487/06*

(11) **3 641 848** 30.12.2025 (51) *B01D 61/44*

(11) **3 645 703** 26.12.2025 (51) *C12N 5/07*

(11) **3 648 801** 30.12.2025 (51) *C07D 257/02*

(11) **3 654 251** 31.12.2025 (51) *G06N 3/04*

(11) **3 658 070** 29.12.2025 (51) *A61C 13/00*

(11) **3 675 204** 31.12.2025 (51) *H01M 50/103*

(11) **3 678 071** 31.12.2025 (51) *G06Q 10/04*

(11) **3 679 748** 31.12.2025 (51) *H04J 11/00*

(11) **3 681 083** 31.12.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 682 825** 29.12.2025 (51) *A61B 17/34*

(11) **3 691 991** 30.12.2025 (51) *C01B 17/80*

(11) **3 694 451** 30.12.2025 (51) *A61F 5/02*

(11) **3 697 962** 29.12.2025 (51) *D21C 11/00*

(11) **3 720 804** 29.12.2025 (51) *B67D 1/00*

(11) **3 726 770** 29.12.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 742 337** 31.12.2025 (51) *G06V 10/10*

(11) **3 748 238** 31.12.2025 (51) *F24F 1/00*

(11) **3 748 883** 29.12.2025 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 756 238** 31.12.2025 (51) *H01Q 5/385*

(11) **3 775 277** 29.12.2025 (51) *C12Q 1/6841*

(11) **3 782 370** 30.12.2025 (51) *H04N 19/85*

(11) **3 800 408** 30.12.2025 (51) *F24S 40/80*

(11) **3 806 672** 31.12.2025 (51) *A24F 40/46*

(11) **3 807 174** 31.12.2025 (51) *B65G 1/00*

(11) **3 808 729** 29.12.2025 (51) *C07C 67/08*

(11) **3 819 347** 31.12.2025 (51) *C09J 7/10*

(11) **3 820 627** 31.12.2025 (51) *B05B 13/04*

(11) **3 822 187** 31.12.2025 (51) *B65D 5/355*

(11) **3 828 122** 31.12.2025 (51) *B66C 23/82*

(11) **3 842 732** 29.12.2025 (51) *B25J 9/16*

(11) **3 850 327** 29.12.2025 (51) *F16K 17/04*

(11) **3 862 513** 29.12.2025 (51) *E04G 21/12*

(11) **3 868 385** 31.12.2025 (51) *A61K 31/7088*

(11) **3 873 188** 30.12.2025 (51) *A01C 1/06*

(11) **3 878 228** 31.12.2025 (51) *H04W 72/1268*

(11) **3 879 063** 31.12.2025 (51) *E06B 9/42*

(11) **3 880 967** 27.12.2025 (51) *F04D 17/06*

(11) **3 886 574** 29.12.2025 (51) *A01K 1/01*

(11) **3 896 152** 31.12.2025 (51) *C12N 5/02*

(11) **3 899 522** 31.12.2025 (51) *G01N 29/04*

(11) **3 901 150** 30.12.2025 (51) *A61K 31/427*

(11) **3 922 002** 29.12.2025 (51) *H04M 1/02*

(11) **3 929 856** 30.12.2025 (51) *G06Q 30/06*

(11) **3 946 127** 31.12.2025 (51) *A61B 34/20*

(11) **3 948 791** 30.12.2025 (51) *G06T 15/00*

(11) **3 951 549** 28.12.2025 (51) *G05D 7/06*

(11) **3 957 187** 30.12.2025 (51) *A23B 2/50*

(11) **3 964 500** 30.12.2025 (51) *C07D 237/02*

(11) **3 973 781** 29.12.2025 (51) *A23G 9/32*

(11) **3 977 706** 29.12.2025 (51) *H04L 67/12*

(11) **3 979 649** 30.12.2025 (51) *H04N 19/53*

(11) **3 983 943** (51) *G06F 16/51*

29.12.2025

(11) 3 984 288 31.12.2025 (51) *H04W 52/02*

(11) 3 989 092 31.12.2025 (51) *G06F 21/55*

(11) 3 989 891 31.12.2025 (51) *A61F 7/00*

(11) 3 991 565 31.12.2025 (51) *A23D 7/01*

(11) 3 996 716 30.12.2025 (51) *C07D 498/14*

(11) 4 001 579 31.12.2025 (51) *E06B 7/23*

(11) 4 007 932 31.12.2025 (51) *A61B 5/107*

(11) 4 008 086 01.01.2026 (51) *H04L 9/08*

(11) 4 012 243 29.12.2025 (51) *F16M 11/04*

(11) 4 019 228 31.12.2025 (51) *B29C 65/36*

(11) 4 023 723 29.12.2025 (51) *A61K 8/02*

(11) 4 024 565 29.12.2025 (51) *H01M 10/613*

(11) 4 031 210 30.12.2025 (51) *A61M 5/178*

(11) 4 034 838 30.12.2025 (51) *G05D 1/248*

(11) 4 036 568 31.12.2025 (51) *G01N 29/032*

(11) 4 040 474 31.12.2025 (51) *H10D 86/01*

(11) 4 042 276 29.12.2025 (51) *G06F 9/455*

(11) 4 048 850 29.12.2025 (51) *E06B 3/964*

(11) 4 050 502 30.12.2025 (51) *G06F 21/00*

(11) 4 051 522 30.12.2025 (51) *B60K 1/04*

(11) 4 051 653 31.12.2025 (51) *C04B 35/44*

(11) 4 058 630 31.12.2025 (51) *D21D 1/00*

(11) 4 059 385 29.12.2025 (51) *A47G 23/06*

(11) 4 061 761 29.12.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) 4 064 673 31.12.2025 (51) *H04N 1/48*

(11) 4 064 836 31.12.2025 (51) *A01K 73/045*

(11) 4 064 881 31.12.2025 (51) *A24D 1/02*

(11) 4 070 855 (51) *A61P 7/04*

30.12.2025

(11) 4 084 864 30.12.2025 (51) *A61N 1/39*

(11) 4 090 286 30.12.2025 (51) *A61F 2/16*

(11) 4 092 106 31.12.2025 (51) *C12N 5/071*

(11) 4 103 512 30.12.2025 (51) *C01B 17/74*

(11) 4 106 643 30.12.2025 (51) *A61B 17/32*

(11) 4 109 368 30.12.2025 (51) *G06Q 10/08*

(11) 4 113 438 31.12.2025 (51) *G06T 11/60*

(11) 4 114 484 30.12.2025 (51) *A61M 5/168*

(11) 4 115 169 29.12.2025 (51) *G01N 21/84*

(11) 4 115 730 30.12.2025 (51) *A01K 1/00*

(11) 4 117 077 29.12.2025 (51) *H01M 10/04*

(11) 4 118 373 31.12.2025 (51) *F16L 55/165*

(11) 4 121 567 31.12.2025 (51) *C12Q 1/689*

(11) 4 124 087 31.12.2025 (51) *H04W 48/16*

(11) 4 133 188 30.12.2025 (51) *F16B 37/04*

(11) 4 140 277 31.12.2025 (51) *A01D 34/67*

(11) 4 145 413 30.12.2025 (51) *G07C 9/10*

(11) 4 146 893 31.12.2025 (51) *E05F 1/10*

(11) 4 148 199 31.12.2025 (51) *E04C 2/32*

(11) 4 150 163 30.12.2025 (51) *E02D 3/12*

(11) 4 150 245 31.12.2025 (51) *F17C 13/10*

(11) 4 150 565 26.12.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) 4 156 201 31.12.2025 (51) *G16H 30/40*

(11) 4 165 259 26.12.2025 (51) *E04F 13/08*

(11) 4 165 527 29.12.2025 (51) *G06F 18/00*

(11) 4 167 617 29.12.2025 (51) *H04W 16/18*

(11) 4 176 572 31.12.2025 (51) *H04L 12/14*

(11) 4 176 987 (51) *B21D 5/02*

30.12.2025

(11) 4 183 368 29.12.2025 (51) *A61D 19/02*

(11) 4 184 685 31.12.2025 (51) *H01M 50/242*

(11) 4 185 043 30.12.2025 (51) *H04W 72/1268*

(11) 4 188 113 30.12.2025 (51) *A23K 20/158*

(11) 4 189 010 31.12.2025 (51) *C08L 23/14*

(11) 4 195 071 30.12.2025 (51) *G06F 16/901*

(11) 4 200 682 29.12.2025 (51) *G05B 23/02*

(11) 4 204 774 29.12.2025 (51) *G01G 19/03*

(11) 4 204 984 29.12.2025 (51) *G06F 16/2453*

(11) 4 208 864 30.12.2025 (51) *G10D 13/00*

(11) 4 210 019 31.12.2025 (51) *G08G 1/01*

(11) 4 215 243 31.12.2025 (51) *A61N 5/10*

(11) 4 224 857 31.12.2025 (51) *H04N 19/159*

(11) 4 225 455 31.12.2025 (51) *A63C 17/00*

(11) 4 227 319 29.12.2025 (51) *C07K 16/10*

(11) 4 228 469 29.12.2025 (51) *A43B 7/36*

(11) 4 231 935 31.12.2025 (51) *A61B 17/128*

(11) 4 231 955 30.12.2025 (51) *A61B 34/30*

(11) 4 236 541 31.12.2025 (51) *H04W 72/04*

(11) 4 238 888 31.12.2025 (51) *B65D 55/16*

(11) 4 242 558 29.12.2025 (51) *F25C 1/00*

(11) 4 242 995 29.12.2025 (51) *G08C 17/02*

(11) 4 244 793 30.12.2025 (51) *G06Q 40/04*

(11) 4 246 553 29.12.2025 (51) *H01L 21/20*

(11) 4 246 964 31.12.2025 (51) *H04N 7/18*

(11) 4 249 680 31.12.2025 (51) *E01C 23/088*

(11) 4 249 906 31.12.2025 (51) *G01N 30/86*

(11) 4 250 694 (51) *G06F 1/16*

29.12.2025

(11) **4 256 520** 30.12.2025 (51) *G06T 7/60*

(11) **4 257 330** 30.12.2025 (51) *B29C 45/16*

(11) **4 257 790** 30.12.2025 (51) *E06B 3/263*

(11) **4 257 975** 31.12.2025 (51) *G01N 27/333*

(11) **4 260 684** 26.12.2025 (51) *A01G 31/02*

(11) **4 263 309** 31.12.2025 (51) *B60W 40/13*

(11) **4 274 170** 29.12.2025 (51) *G06F 13/38*

(11) **4 276 556** 31.12.2025 (51) *B29C 64/386*

(11) **4 276 751** 31.12.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **4 278 166** 30.12.2025 (51) *G01N 21/01*

(11) **4 281 714** 28.12.2025 (51) *F25B 47/02*

(11) **4 282 186** 30.12.2025 (51) *H04W 36/08*

(11) **4 284 749** 31.12.2025 (51) *B66F 9/22*

(11) **4 294 271** 31.12.2025 (51) *A61B 5/268*

(11) **4 296 715** 30.12.2025 (51) *G01S 7/539*

(11) **4 299 397** 30.12.2025 (51) *B60W 30/14*

(11) **4 309 618** 29.12.2025 (51) *A61C 9/00*

(11) **4 310 561** 31.12.2025 (51) *G02B 6/125*

(11) **4 311 651** 31.12.2025 (51) *B29C 45/17*

(11) **4 316 411** 29.12.2025 (51) *A61B 17/3207*

(11) **4 317 556** 30.12.2025 (51) *D03D 11/00*

(11) **4 317 593** 30.12.2025 (51) *E02D 31/06*

(11) **4 318 818** 31.12.2025 (51) *H01R 13/58*

(11) **4 322 357** 31.12.2025 (51) *B60R 16/03*

(11) **4 323 802** 27.12.2025 (51) *G01S 13/75*

(11) **4 326 409** 29.12.2025 (51) *A63F 9/06*

(11) **4 329 963** 31.12.2025 (51) *B22D 11/049*

(11) **4 330 063** 30.12.2025 (51) *B60G 13/08*

(11) **4 334 785** 31.12.2025 (51) *C10G 11/18*

(11) **4 336 497** 30.12.2025 (51) *G10L 19/008*

(11) **4 340 352** 31.12.2025 (51) *G11B 27/031*

(11) **4 342 261** 26.12.2025 (51) *H05B 3/00*

(11) **4 342 419** 31.12.2025 (51) *A61C 13/10*

(11) **4 342 524** 31.12.2025 (51) *A61N 5/06*

(11) **4 344 135** 29.12.2025 (51) *H04W 12/00*

(11) **4 345 543** 31.12.2025 (51) *G03G 21/18*

(11) **4 351 763** 31.12.2025 (51) *B01D 53/46*

(11) **4 353 896** 30.12.2025 (51) *D06F 39/10*

(11) **4 356 303** 29.12.2025 (51) *G06N 3/067*

(11) **4 358 905** 31.12.2025 (51) *A61F 5/44*

(11) **4 363 861** 31.12.2025 (51) *G01N 33/68*

(11) **4 365 880** 29.12.2025 (51) *G09G 3/3208*

(11) **4 366 138** 31.12.2025 (51) *H02K 1/276*

(11) **4 366 885** 31.12.2025 (51) *B05B 7/04*

(11) **4 368 259** 31.12.2025 (51) *A63B 21/005*

(11) **4 370 873** 30.12.2025 (51) *G01C 21/34*

(11) **4 371 632** 31.12.2025 (51) *G07F 17/32*

(11) **4 373 995** 30.12.2025 (51) *C25B 1/042*

(11) **4 374 891** 30.12.2025 (51) *A61J 1/20*

(11) **4 375 100** 31.12.2025 (51) *B60J 7/057*

(11) **4 375 678** 31.12.2025 (51) *G01R 15/20*

(11) **4 382 890** 29.12.2025 (51) *G01N 21/65*

(11) **4 383 464** 31.12.2025 (51) *H01R 12/58*

(11) **4 387 155** 31.12.2025 (51) *H04L 9/00*

(11) **4 387 963** 29.12.2025 (51) *C07D 401/12*

(11) **4 390 920** 31.12.2025 (51) *G10L 19/008*

(11) **4 396 447** 29.12.2025 (51) *F01D 25/16*

(11) **4 397 261** 29.12.2025 (51) *A61B 18/12*

(11) **4 399 031** 31.12.2025 (51) *B04C 5/103*

(11) **4 399 720** 30.12.2025 (51) *G16H 50/00*

(11) **4 407 616** 31.12.2025 (51) *G10L 19/22*

(11) **4 409 176** 29.12.2025 (51) *F16K 31/00*

(11) **4 415 058** 29.12.2025 (51) *H10F 77/20*

(11) **4 416 205** 30.12.2025 (51) *C08G 63/685*

(11) **4 418 865** 30.12.2025 (51) *A23D 7/005*

(11) **4 424 391** 30.12.2025 (51) *A63C 9/08*

(11) **4 426 142** 31.12.2025 (51) *A24F 40/40*

(11) **4 428 519** 29.12.2025 (51) *G01N 21/03*

(11) **4 429 725** 31.12.2025 (51) *A61M 1/16*

(11) **4 430 282** 29.12.2025 (51) *F01K 25/10*

(11) **4 434 079** 31.12.2025 (51) *H01L 21/48*

(11) **4 435 981** 31.12.2025 (51) *H01R 43/00*

(11) **4 436 825** 31.12.2025 (51) *B60L 53/18*

(11) **4 436 911** 31.12.2025 (51) *B82B 1/00*

(11) **4 443 147** 31.12.2025 (51) *A61B 6/00*

(11) **4 444 190** 31.12.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **4 448 902** 31.12.2025 (51) *E05D 3/14*

(11) **4 451 070** 31.12.2025 (51) *G05B 19/042*

(11) **4 452 567** 30.12.2025 (51) *B25J 9/04*

(11) **4 456 606** 31.12.2025 (51) *H04W 36/00*

(11) **4 460 250** 29.12.2025 (51) *A61B 17/92*

(11) **4 463 023** 31.12.2025 (51) *A24F 40/40*

(11) **4 466 437** 31.12.2025 (51) *E05F 15/622*

(11) **4 466 784** (51) *H02P 6/32*

31.12.2025

(11) **4 467 357** (51) ***B60B 27/00***
30.12.2025

(11) **4 469 541** (51) ***C10M 159/22***
30.12.2025

(11) **4 469 822** (51) ***G01S 13/89***
31.12.2025

(11) **4 471 504** (51) ***G03G 15/23***
31.12.2025

(11) **4 473 145** (51) ***C25B 1/04***
31.12.2025

(11) **4 473 553** (51) ***H01L 21/18***
30.12.2025

(11) **4 473 841** (51) ***A23K 10/00***
30.12.2025

(11) **4 475 076** (51) ***G06T 7/254***
31.12.2025

(11) **4 478 229** (51) ***G06F 21/57***
30.12.2025

(11) **4 480 001** (51) ***H01L 21/762***
30.12.2025

(11) **4 483 096** (51) ***F23J 15/04***
30.12.2025

(11) **4 483 974** (51) ***A63B 53/04***
29.12.2025

(11) **4 484 874** (51) ***F28D 9/00***
29.12.2025

(11) **4 489 079** (51) ***H10D 8/00***
31.12.2025

(11) **4 490 834** (51) ***H02K 11/25***
29.12.2025

(11) **4 491 405** (51) ***B41J 2/175***
30.12.2025

(11) **4 493 525** (51) ***C03B 9/38***
29.12.2025

(11) **4 493 794** (51) ***F01B 7/00***
30.12.2025

(11) **4 495 313** (51) ***D06F 37/06***
29.12.2025

(11) **4 498 817** (51) ***A22C 17/00***
30.12.2025

(11) **4 498 863** (51) ***A46B 15/00***
29.12.2025

(11) **4 500 477** (51) ***G06T 17/00***
29.12.2025

(11) **4 501 420** (51) ***A63B 53/04***
30.12.2025

(11) **4 502 646** (51) ***G01S 7/35***
31.12.2025

(11) **4 504 302** (51) ***A61M 5/28***
29.12.2025

(11) **4 507 527** (51) ***A24B 15/10***
31.12.2025

(11) **4 513 609** (51) ***B65B 5/04***
29.12.2025

(11) **4 518 663** (51) ***A01P 17/00***
29.12.2025

(11) **4 529 174** (51) ***H04N 19/70***
31.12.2025

(11) **4 531 606** (51) ***A24C 5/34***
29.12.2025

(11) **4 532 827** (51) ***D21F 5/18***
29.12.2025

(11) **4 536 939** (51) ***F01D 5/16***
30.12.2025

(11) **4 549 796** (51) ***F16L 25/00***
31.12.2025

(11) **4 550 881** (51) ***H04W 36/00***
31.12.2025

(11) **4 551 412** (51) ***B60C 11/03***
31.12.2025

(11) **4 554 228** (51) ***H04N 19/70***
29.12.2025

(11) **4 554 880** (51) ***B65G 35/06***
26.12.2025

(11) **4 559 618** (51) ***B23Q 1/54***
31.12.2025

(11) **4 565 774** (51) ***F01K 25/00***
30.12.2025

(11) **4 566 574** (51) ***A61F 5/56***
31.12.2025

(11) **4 573 548** (51) ***G10L 21/0208***
31.12.2025

(11) **4 588 042** (51) ***G10L 19/008***
29.12.2025

(11) **4 588 779** (51) ***B63H 5/125***
31.12.2025

(11) **4 592 915** (51) ***G06Q 10/02***
31.12.2025

(11) **4 607 061** (51) ***F16H 19/04***
31.12.2025

(11) **4 617 971** (51) ***G06N 20/00***
31.12.2025

(11) **4 621 298** (51) ***F24D 15/02***
31.12.2025

(11) **4 624 943** (51) ***G01R 15/20***
31.12.2025

(11) **4 626 686** (51) ***B29C 73/10***
29.12.2025

IV.1(2)
- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)
- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **3 187 311 C0** (51) ***B25H 1/04***
07.01.2026
En
(21) 17156826.4 (22) 06.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT ELEKTRISCHEN WERKZEUGEN*
• *APPARATUS FOR USE WITH POWER TOOLS*
• *APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES OUTILS ÉLECTRIQUES*
(73) Toolstream Limited, Boundary Way Lufton Trading Estate, Yeovil, Somerset BA22 8HZ, GB
(72) Firth, Robert, York, Yorkshire YO19 5PA, GB
Nicholson, Marcus, York, Yorkshire YO19 5PA, GB
(74) Corbyn, David Jonathan, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

(11) **3 629 909 C0** (51) ***A61B 5/0225***
07.01.2026
En
(21) 18805101.5 (22) 23.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR DES MANSCHETTENDRUCKS BEI DER NICHTINVASIVEN BLUTDRUCKMESSUNG*
• *METHOD FOR CORRECTING CUFF PRESSURE IN A NON-INVASIVE BLOOD PRESSURE MEASUREMENT*
• *MÉTHODE DE CORRECTION DE LA PRESSION DE BRASSARD DANS UNE MESURE DE PRESSION SANGUINE NON INVASIVE*
(73) Becton, Dickinson And Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) SETTELS, Jacobus Jozef, Gerardus Maria, Irvine CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(11) **3 728 209 C0** (51) ***C07D 261/08***
07.01.2026
En
(21) 18830677.3 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *CYCLOHEXYLSÄURE-ISOXAZOL-AZINE ALS LPA-ANTAGONISTEN*
• *CYCLOHEXYL ACID ISOXAZOLE AZINES AS LPA ANTAGONISTS*
• *AZINES ISOXAZOLE D'ACIDE DE CYCLOHEXYLE EN TANT QU'ANTAGONISTES DE LPA*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) SHI, Yan, Princeton, New Jersey 08543, US
WANG, Ying, Princeton, New Jersey 08543, US
CHENG, Peter Tai Wah, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG,

GB

(11) **3 728 994 C0** (51) ***G01C 11/00***
07.01.2026
Fr
(21) 18822097.4 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG EINER MONTAGEEBENE, DIE EINEN TEIL EINES FAHRZEUGS BILDET, UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *METHOD FOR LOCATING A MOUNTING PLANE FORMING PART OF A VEHICLE, AND ASSOCIATED DEVICES AND METHODS*
• *PROCÉDÉ DE REPÉRAGE D'UN PLAN DE POSE FAISANT PARTIE D'UN VÉHICULE, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) THIBOUT, Paul, 78995 Elancourt Cedex, FR
SIMON, Alain, 78995 Elancourt Cedex, FR
LE GUSQUET, Frédéric, 78995 Elancourt Cedex, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) **3 781 816 C0** (51) ***F04B 43/00***
07.01.2026
En
(21) 19722366.2 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINER MEMBRANPUMPE GEGEN DRUCKDIFFERENZ*
• *DEVICE FOR PROTECTING A DIAPHRAGM PUMP FROM PRESSURE DIFFERENTIAL*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE POMPE À DIAPHRAGME CONTRE LES DIFFÉRENCES DE PRESSION*
(73) WANNER ENGINEERING, INC., 1204 Chestnut Avenue, Minneapolis, MN 55403-1230, US
(72) MEINZ, Peter, Minneapolis, MN 55410, US
FEATHERSTONE, Dustin, Hastings, MN 55033-9727, US
HOLLISTER, Matthew, Hudson, WI 54016, US
KARINIEMI, Aaron Jarkko, Plymouth, MN 55441, US
(74) Vitillo, Giuseppe, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

(11) **3 902 443 C0** (51) ***A47C 4/48***
07.01.2026
En
(21) 19835551.3 (22) 27.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SITZ, INSBESONDERE FÜR VIDEOSPIELE, UND SCHARNIER DAFÜR*
• *SEAT, PARTICULARLY FOR VIDEO GAMES, AND HINGE FOR USE THEREIN*
• *SIÈGE, EN PARTICULIER POUR JEUX VIDÉO, ET CHARNIÈRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS CELUI-CI*
(73) F. Smit Holding B.V., Innovatieweg 18A, 7007 CD Doetinchem, NL
(72) SMIT, Fernando, 7007 CD Doetinchem, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **3 931 910 C0** (51) ***H01Q 15/14***
07.01.2026
En
(21) 19918038.1 (22) 01.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND BASISSTATION DAMIT*
• *ANTENNA DEVICE AND BASE STATION COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE ET STATION DE BASE LE COMPRENANT*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIA, Cuichun, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHAO, Jianxiang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
CHEN, Hao, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LIU, Ningmin, Beijing 100102, CN
GENG, Yi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 942 869 C0** (51) ***H04L 5/00***
07.01.2026
En
(21) 20714308.2 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *FLEXIBLE FRÜHE MESSMELDUNG*
• *FLEXIBLE EARLY MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE PRÉCOCE FLEXIBLE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) TEYAB, Oumer, 171 44 Solna, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
RUGELAND, Patrik, 117 58 STOCKHOLM, SE
DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 973 585 C0** (51) ***H01M 8/18***
07.01.2026
En
(21) 20810461.2 (22) 18.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.12.2025
(54) • *REDOX-FLOW-BATTERIESYSTEME SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ZUM BETRIEB*
• *REDOX FLOW BATTERY SYSTEMS AND METHODS OF MANUFACTURE AND OPERATION*
• *SYSTÈMES DE BATTERIES REDOX ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET DE FONCTIONNEMENT*
(73) Cougar Creek Technologies, LLC, 12511 131st Ct NE, Suite A-222, Kirkland, WA 98034, US
(72) WEI, Kui, Bellevue, WA 98006, US
LI, Liyu, Bellevue, WA 98006, US
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(11) **3 981 238 C0** (51) ***A01C 7/08***
07.01.2026
En
(21) 19931778.5 (22) 06.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.11.2025
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SAATGUTVERSORGUNGSGERÄT MIT SCHNELLER ÜBERFÜHRUNG VON MECHANISCHER SAATGUTDOSIERUNG IN EINE PNEUMATISCHE ON-DEMAND-VERSORGUNG UND UMGEKEHRT*
• *AGRICULTURAL SEED SUPPLY IMPLEMENT WITH RAPID TRANSFORMATION FROM MECHANIC SEED DOSING TO A PNEUMATIC ON-DEMAND SUPPLY AND VICE VERSA*
• *OUTIL AGRICOLE D'ALIMENTATION EN GRAINES AVEC TRANSFORMATION RAPIDE D'UN DOSAGE MÉCANIQUE DES GRAINES À UNE ALIMENTATION PNEUMATIQUE À LA DEMANDE ET VICE VERSA*
(73) Crucianelli, Talleres Metalúrgicos Crucianelli S.A., Ruta Nacional 9 Km 397-Armstrong, Santa Fe, 2505, AR
(72) CRUCIANELLI, Gustavo Raul, 2508 Armstrong, Santa Fe, AR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

(11) **4 142 892 C0** (51) ***A62C 3/07***
07.01.2026
En
(21) 21710021.3 (22) 16.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *LÖSCHSYSTEM UND LÖSCHVERFAHREN*
• *AN EXTINGUISHING SYSTEM AND AN EXTINGUISHING METHOD*
• *SYSTÈME D'EXTINCTION ET PROCÉDÉ D'EXTINCTION*
(73) Firesea Equipment Oy, Uittamontie 4C 66, 00940 Helsinki, FI
(72) JÄRVINEN, Jarmo, 15230 LAHTI, FI
MATTILA, Ari, 00940 HELSINKI, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

(11) **4 203 665 C0** (51) ***A01D 33/00***
07.01.2026
En
(21) 21789802.2 (22) 24.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *EIN FELDFRUCHTABTASTSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *A CROP SCANNING SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD*
• *UN SYSTÈME D'ANALYSE DES CULTURES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) B-Hive Innovations Limited, Mere Road, Branston Lincolnshire LN4 1NJ, GB
(72) WRIGHT, Alison, Lincoln Lincolnshire LN4 1NJ, GB
GURURAJAN, Vidyanath, Lincoln Lincolnshire LN4 1NJ, GB
GREEN, Richard, Lincoln Lincolnshire LN4 1NJ, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **4 219 103 C0** (51) ***B27C 5/10***
07.01.2026
De
(21) 23152237.6 (22) 18.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE D'USINAGE*
(73) Mafell AG, Beffendorfer Strasse 4, 78727 Oberndorf a.N., DE
(72) DAUS, Felix, 78655 Dunningen, DE
BANTLE, Ralf, 78662 Bösingen, DE
BRIEGEL, Jürgen, 72186 Empfingen, DE
SCHILLINGER, Robin, 72175 Dornhan, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(11) **4 281 636 C0** (51) ***E04H 6/14***
07.01.2026

Fr
(21) 22705074.7 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *AUTOMATISCHES PARKSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUM PARKEN VON KRAFTFAHRZEUGEN*
• *AUTOMATIC PARKING SYSTEM AND ASSOCIATED MOTOR VEHICLE PARKING METHOD*
• *SYSTÈME DE PARKING AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE STATIONNEMENT DE VÉHICULES AUTOMOBILES ASSOCIÉ*
(73) Stanley Robotics, 99 boulevard de la Reine, 78000 Versailles, FR
(72) CORD, Aurélien, 75014 Paris, FR
LIPS, Mathieu, 75002 Paris, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 323 695 C0** (51) ***F24B 5/02***
07.01.2026
Fr
(21) 22722521.6 (22) 13.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.12.2025
(54) • *HOLZHEIZVORRICHTUNG*
• *WOOD HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS*
(73) Atelier Dominique Imbert, 3 Impasse Claque Patin, 34380 Viols le Fort, FR
(72) GABORIT, Laurent, 34830 Clapiers, FR
CHALIER, Jean-Marc, 34800 Aspiran, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

---

(11) **4 353 150 C0** (51) ***A61B 5/1455***
07.01.2026
En
(21) 22940935.4 (22) 09.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN*
• *BIOLOGICAL INFORMATION DETECTION DEVICE AND BIOLOGICAL INFORMATION DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INFORMATIONS BIOMÉTRIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INFORMATIONS BIOMÉTRIQUES*
(73) Fujita Medical Instruments Co., Ltd., 3-6-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) MAEDA, Hironobu, Tokyo 1130033, JP
YAMAGUCHI, Yoshihiro, Tokyo 1570073, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 392 768 C0** (51) ***G01N 23/2204***
07.01.2026
De
(21) 23802148.9 (22) 17.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.12.2025
(54) • *VORRICHTUNG, AUSGEBILDET ZUR DURCHFÜHRUNG VON RÖNTGENFLUORESZENZANALYSE VON ZUMINDEST EINEM CHEMISCHEN FLUIDBAD, UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE, DESIGNED FOR CARRYING OUT X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS OF AT LEAST ONE CHEMICAL FLUID BATH, AND METHOD USING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF CONÇU POUR EFFECTUER UNE ANALYSE PAR FLUORESCENCE À RAYONS X D'AU MOINS UN BAIN DE FLUIDE CHIMIQUE, ET PROCÉDÉ UTILISANT LE DISPOSITIF*
(73) X-RAY SENSOR GMBH, Schwarzwaldstraße 21, 76137 Karlsruhe, DE
(72) HALLER, Michael, Middletown, Connecticut 06457, US
NENSEL, Bernhard, 76137 Karlsruhe, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

---

(11) **4 417 050 C0** (51) ***A01M 21/02***
07.01.2026
En
(21) 24156451.7 (22) 07.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.12.2025
(54) • *UNKRAUTBEKÄMPFUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON UNKRAUT*
• *A WEEDING DEVICE AND A METHOD FOR REMOVING WEEDS*
• *DISPOSITIF DE DÉSHERBAGE ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE MAUVAISES HERBES*
(73) Agrobots Sp. z o.o., Ul. Biskupa Tomasza Wilczynskiego 25E lok. 221, 10-686 Olsztyn, PL
(72) CIESLAK, Janusz, 95-010 Dobra, PL
NIEDBALKA, Kamil, 92-321 Lodz, PL
MODZELEWSKI, Kamil, 05-311 Debe Wielkie, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

---

(11) **4 424 849 C0** (51) ***C14C 15/00***
07.01.2026
En
(21) 24189416.1 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.12.2025
(54) • *ROLLENLEDER-ENDBEARBEITUNGSMASCHINE MIT EINEM EINSTELLMECHANISMUS*
• *ROLLER LEATHER FINISHING MACHINE*
• *MACHINE DE FINITION DE CUIR À ROULEAUX AVEC UN MÉCANISME DE RÉGLAGE*
(73) Rotacoat S.r.l., Via San Lorenzo, 23, 56127 Pisa (PI), IT
(72) MARCOLIN, Diego, 56127 Pisa, IT
SIMONI, Lorenzo, 56127 Pisa, IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

---

(11) **4 429 939 C0** (51) ***B62M 9/126***
07.01.2026
En
(21) 22703512.8 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *HINTERRADKETTENSCHALTUNG MIT EINTEILIGEM KETTENKORB*
• *REAR DERAILLEUR WITH ONE-PIECE CHAIN CAGE*
• *DÉRAILLEUR ARRIÈRE AYANT UNE CAGE DE CHAÎNE MONOBLOC*
(73) The Cycle Group, 1580 North Orangethorpe Way, Anaheim, CA 92801, US
(72) ANDERSON, Kenneth K., Irvine, CA 92620, US
ZIEGLER, Jonathan, Wofford Heights, CA 93285, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **4 459 856 C0** (51) ***H02M 3/158***
07.01.2026
En
(21) 23772741.7 (22) 20.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54) • *VERSTÄRKERSCHALTUNGSSTRUKTUR, WECHSELRICHTERGERÄT UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *BOOST CIRCUIT STRUCTURE, INVERTER APPARATUS, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *STRUCTURE DE CIRCUIT D'AMPLIFICATION, APPAREIL ONDULEUR ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Sineng Electric Co., Ltd., No. 6 Hehui Road, Huishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
(72) YUAN, Hong, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
LUO, Jie, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
ZHAO, Long, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
ZHU, Qiang, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
CHEN, Zheng, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 483 084 C0** (51) ***F16L 5/10***
07.01.2026
En
(21) 22840347.3 (22) 29.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.12.2025
(54) • *DICHTELEMENT ZUM ABDICHTEN EINES DURCHBRUCHS EINER KABELANORDNUNG DURCH EINE WAND UND SEINE VERWENDUNG IN GEHÄUSEN ZUR AUFNAHME VON ELEKTRISCHEN, ELEKTRONISCHEN UND OPTISCHEN GERÄTEN*
• *SEALING ELEMENT FOR SEALING A PASSAGE FOR A CABLE ASSEMBLY THROUGH A WALL, AND ITS USE IN HOUSING FOR ACCOMMODATING DEVICES SUCH AS ELECTRICAL, ELECTRONIC AND OPTICAL DEVICES*
• *ÉLÉMENT DE SCELLEMENT ÉTANCHE POUR SCELLER DE MANIÈRE ÉTANCHE UN PASSAGE POUR UN ENSEMBLE CÂBLE À TRAVERS UNE PAROI, ET SON UTILISATION DANS UN BOÎTIER DESTINÉ À RECEVOIR DES DISPOSITIFS, TELS QUE DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES, ÉLECTRONIQUES ET OPTIQUES*
(73) Minkels B.V., Eisenhowerweg 12, 5466 AC Veghel, NL
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) RUTGERS, Bastiaan, 5460 AA Veghel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 486 942 C0** (51) ***D06M 13/00***
07.01.2026
En
(21) 23712161.1 (22) 02.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION MIT EINEM ORGANISCHEN LÖSUNGSMITTEL VON 5-CHLOROMETHYLFURFURAL, HERGESTELLT DURCH DIE HYDROLYSE VON ZELLULOSEHALTIGEN FASERN SUZAMMEN MIT KÜNSTLICHEN NICHT-ZELLULOSEHALTIGEN FASERN*

- *METHOD OF EXTRACTING 5-CHLOROMETHYLFURFURAL WITH AN ORGANIC SOLVENT FROM CELLULOSIC FIBERS AND MAN-MADE NON-CELLULOSIC FIBERS HYDROLYSED TOGETHER WITH HYDROCHLORIC ACID*
- *PROCÉDÉ D'EXTRACTION PAR UN SOLVANT ORGANIQUE DU 5-CHLORAMETHYLFURURAL PRODUIT PAR L'HYDROLYSE AVEC DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE DE FIBRES DE CELLULOSE AVEC DES FIBRES SYNTHETIQUES NON CELLULOSIQUES MÉLANGÉES.*

(73) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) BUENO MORON, Jorge, 1014 BV Amsterdam, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN KLINK, Gerardus Petrus Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

---

(11) **4 496 435 C0** (51) ***H05B 47/165***
07.01.2026
En
(21) 23213324.9 (22) 30.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54)
- *ANZEIGEMETHODE UND TERMINAL FÜR LICHTEFFEKTE BASIEREND AUF DEM MUSIKRHYTHMUS*
- *LIGHTING EFFECT DISPLAY METHOD AND TERMINAL BASED ON MUSIC RHYTHM*
- *PROCÉDÉ D AFFICHAGE D EFFET D ÉCLAIRAGE ET TERMINAL BASÉ SUR LE RYTHME DE LA MUSIQUE*

(73) Agzzx Optoelectronics Technology Co., Ltd, Floor 4, No. 26, 618 Jinshan Ave Cangshan District, Fuzhou Fujian, CN
(72) LIN, Fufei, Fuzhou, CN
ZHANG, Huirong, Fuzhou, CN
WANG, Dong, Fuzhou, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(11) **4 624 943 C0** (51) ***G01R 15/20***
07.01.2026
En
(21) 24166081.0 (22) 25.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.12.2025
(54)
- *STROMWANDLER MIT INTEGRIERTER SCHALTUNG UND LEITERRAHMENLEITERANORDNUNG*
- *CURRENT TRANSDUCER WITH INTEGRATED CIRCUIT AND LEADFRAME CONDUCTOR ARRANGEMENT*
- *TRANSDUCTEUR DE COURANT AVEC CIRCUIT INTÉGRÉ ET ARRANGEMENT DE CONDUCTEURS DE GRILLE DE CONNEXION*

(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) ZIGLIOLI, Federico, 1207 Genève, CH
MESSIER, Loïc, 74270 VANZY, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

IV.2(2)
- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3
- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **4 486 942** (51) ***D06M 13/00***
Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

IV.11(1)
- Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of filing of statement concerning licences of right
- Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(2)
- Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of withdrawal of statement concerning licences of right
- Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 776 053**
(74) Matter IP Limited, c/o Impetus IP Ltd Office One, Ridgecombe Barn, Lifton, Devon, PL16 0HD, GB

(11) **3 776 054**
(74) Matter IP Limited, c/o Impetus IP Ltd Office One, Ridgecombe Barn, Lifton, Devon, PL16 0HD, GB

(11) **3 868 018**
(74) Jelsch, Emmanuel Edwin, IP2Go-Pro Rue de Lausanne 64, 1020 Renens (VD), CH

(11) **3 998 763**
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 383 006**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées