

SOMMAIRE

BREVETS D'INVENTIONS

	Pages
◆ Brevets d'inventions.....	3
◆ Formalités liées au dépôt d'une demande de brevet d'invention.....	4
◆ Barème des taxes applicables aux brevets d'invention.....	5-6
◆ Brevets d'invention délivrés.....	7

**Bulletin Officiel de la
Propriété Industrielle
Brevets N° 14
Juillet 2025**

Brevets d'inventions

Administration



Adresse : INAPI 42, Rue Larbi Ben M'Hidi (3^{ème} étage)- BP 403 – Alger Gare

☎ : 044 19 - 68 – 66

Fax : 021 – 73 - 55 – 81 / 021 – 73 – 96 - 44

Web: [http:// www.Inapi.org](http://www.Inapi.org) - Email: info-dpitt@inapi.org

Formalités liées au dépôt d'une demande de brevet d'invention

Déposer un Brevet

- Avant le dépôt de la demande de brevet, nous vous conseillons de procéder à une recherche d'antériorité, moyennant une taxe d'un montant de deux mille quatre cents dinars (2400.00 DA) par objet de recherche.
- Ouvrir un compte sur le site web de l'INAPI, ou se connecter sur votre espace si vous possédez déjà un compte.
- Cliquez sur la rubrique brevet sur le tableau de bord, puis sur nouveau dépôt.
- Remplir les champs requis avec les informations nécessaires.
- Insérer les documents nécessaires pour le dépôt de Brevet tel que : - mémoires descriptives en langue nationale traduite en 02 exemplaires en langue française - résumé des mémoires descriptives les Dessins s'il y a lieu.
- Imprimer votre quittance de paiement ainsi que votre formulaire de dépôt en 4 exemplaires.
- Effectuer votre paiement, aller à n'importe quelle agence CNEP sur le territoire national et faite un versement sur le compte de l'INAPI N° 100 00 13733 clé 7 Nom de l'agence de domiciliation de l'INAPI : ESSAFIR ALITTI CNEP Code Agence : 103. Le paiement peut se faire par chèque Directement au niveau de l'INAPI.
- Signer les quatre copies de la demande imprimée et préparer (le dossier à fournir).
- 8. Déposer votre dossier au niveau de l'INAPI Alger ou à l'annexe la plus proche de votre lieu de Résidence.

Dossier a fournir

- Le formulaire déjà renseigné en 04 exemplaires dûment remplis et signé.
- Cliquez sur la rubrique brevet sur le tableau de bord, puis sur nouveau dépôt.
- Remplir les champs requis avec les informations nécessaires.
- Insérer les documents nécessaires pour le dépôt de Brevet tel que : - mémoires descriptives en langue nationale traduite en 02 exemplaires en langue française - résumé des mémoires descriptives - les Dessins s'il y a lieu.
- Une description aussi claire que possible de l'invention, en langue nationale traduite en 02 exemplaires en langue française et comportant une ou plusieurs revendications décrivant les caractéristiques principales de l'invention pour lesquelles la protection est demandée. Selon le guide suivant :
 - Un abrégé descriptif de l'invention dont le texte ne doit pas excéder 15 lignes.
 - Des dessins en 02 exemplaires, s'ils sont nécessaires à l'intelligence de l'invention.
 - Un reçu de paiement des taxes au compte de l'INAPI conformément aux barèmes des taxes parafiscales en vigueur, (le paiement par chèque peut être effectué directement à l'INAPI).
 - Un document de priorité, lorsqu'une priorité est revendiquée, et une copie certifiée conforme de la demande originale dans un délai de 03 mois après le dépôt de la demande au maximum.
 - Une cession du droit de priorité, lorsque le déposant revendique une priorité qui n'est pas en son nom.
 - Un pouvoir original signé et daté en cas de représentation par un mandataire, et le cas échéant un document justifiant la priorité.

Chers clients : Nous vous informons qu'à partir de vendredi 29 Mars 2024, une taxe sur la valeur ajoutée (TVA) d'un taux de 19 % sera appliquée sur toutes les prestations relatives à la protection des droits de propriété industrielle.

TAXES PARAFISCALES RELATIVES AUX BREVETS EN APPLICATION DE LA LOI DE FINANCES POUR L'ANNEE 2024

Code	Libellé	Tarif HT en DA
Taxes pour les demandes de brevets et certificat		
762-01	Taxe de dépôt de Brevet d'invention et de première annuité	
	- Entreprises	7500
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	7000
	- Start-up et Incubateurs en projet	6500
762-02	Taxe de dépôt de Certificat d'adhésion	
	- Entreprises	7500
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	7000
	- Start-up et Incubateurs en projet	6500
762-03	Taxe de revendication de priorité	2000
762-04	Taxe de publication de brevet d'invention	
	- Entreprises	5000
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	4000
	- Start-up et Incubateurs en projet	3000
Taxes d'annuités		
762-11	De la 2 ^{ème} à la 5 ^{ème} annuité	
	- Entreprises	5000
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	4000
	- Start-up et Incubateurs en projet	3000
762-12	De la 6 ^{ème} à la 10 ^{ème} annuité	
	- Entreprises	8000
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	7000
	- Start-up et Incubateurs en projet	6000
762-13	De la 11 ^{ème} à la 15 ^{ème} annuité	
	- Entreprises	12.000
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	10000
	- Start-up et Incubateurs en projet	8000
762-14	De la 16 ^{ème} à la 20 ^{ème} annuité	
	- Entreprises	20000
	- Université, Centres de recherches, Particuliers	18000
	- Start-up et Incubateurs en projet	16000

Chers clients : Nous vous informons qu'à partir de vendredi 29 Mars 2024, une taxe sur la valeur ajoutée (TVA) d'un taux de 19 % sera appliquée sur toutes les prestations relatives à la protection des droits de propriété industrielle.

TAXES PARAFISCALES RELATIVES AUX BREVETS EN APPLICATION DE LA LOI DE FINANCES POUR L'ANNEE 2023

Code	Taxe supplémentaires	Tarif HT en DA
762-21	Taxe de publication de brevets et certificat d'addition par tranche de 5 pages en plus des 10 Premières.	1200
762-22	Taxe de publication des dessins : - Petit format au-delà de 3 - Grand format au-delà de 2	400 1000
762-23	Taxe de rectification autorisée d'erreur matérielle : - Pour la première - Pour les suivantes	750 1400
762-24	Taxe de transformation en brevet d'invention d'un certificat d'addition non délivrée.	1500
762-25	Taxe d'inscription relative à une demande de brevet.	1200
762-26	Taxe d'inscription de cession ou concession d'un brevet.	2500
762-27	Surtaxe de retard pour le paiement des annuités dans le délai de grâce de 6 mois.	Égale au montant de l'annuité
762-28	Taxe de restauration	5000
Taxes pour l'obtention des renseignements		
762-31	Taxe de délivrance d'une copie officielle par feuille.	400
762-32	Taxe d'authentification d'un fascicule imprimé d'un brevet d'invention ou de certificat d'addition.	400
762-33	Taxe de délivrance d'un état des annuités d'un brevet d'invention ou de renseignement sur un brevet ou une demande de brevet.	500
762-34	Taxe de délivrance d'une copie certifiée d'inscription au registre spécial des brevets.	600
762-35	Taxe de recherche - d'Antériorité par objet - d'Antériorité par déposant / titulaire - Sur le statut d'un brevet ou d'une demande de brevet	2400 5000 5000
762-36	Taxe indépendante pour la protection à l'internationale en contrepartie du montant et du Retenu à la source au profit de l'OMPI.	10.000

Brevets d'inventions Délivrés

**Codes « INID » normalisés recommandés et minimum
requis pour l'identification des données bibliographiques des brevets**

- (11) Numéro de publication**
- (21) Numéro de dépôt de la demande**
- (22) Date de dépôt de la demande national**
- (24) Date de délivrance**
- (30) Données relatives à la priorité**
- (51) Classification internationale des brevets(CIB).**
- (54) Titre de l'invention**
- (57) Abrégé ou revendication**
- (61) Numéro et date de brevet par apport auquel le présent document de brevet constitue une addition.**
- (73) Nom du ou des titulaires**
- (74) Nom du mandataire**
- (86) Date et Numéro de la demande Internationale**

(11) 12876 (86) 28 Avril 2022

(86) PCT/EP2022/061379

(24) 20 Octobre 2024

(30) US 21171155.1 du 29.04.2021

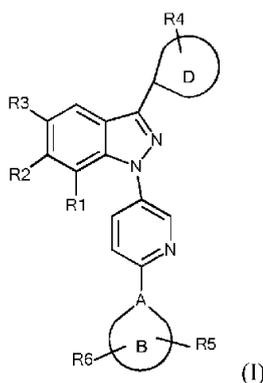
(73) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH.
 Binger Strasse 173 55216 Ingelheim AM Rhein ALLEMAGNE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C07D 401/14 - C07D 405/14 - C07D 491/10 - C07D 495/10 - A61K 31/416 - A61P 31/00

(54) COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES CAPABLES D'ACTIVER STING

(57) La présente invention concerne des composés hétérocycliques de formule (I) capables d'activer STING (stimulateur des gènes de l'interféron).



(11) 12877 (22) 30 Août 2023

(21) 231469

(24) 20 Octobre 2024

(73) Madame KOUACHI Samia Épouse SACI Chikh Atahar, Promotion Bouhmila, Bât N° 16 3ème Étage, Annaba ALGÉRIE.

(51) B 43L 9/00

(54) SYSTÈME DE COMPAS RÈGLE AMÉLIORÉ POU UNE UTILISATION SCOLAIRE

(57) La présente invention concerne un système de compas règle amélioré spécialement conçu pour une utilisation au niveau scolaire. Ce système novateur combine les caractéristiques d'un compas traditionnel avec celles d'une règle graduée transparente, permettant ainsi aux élèves de manipuler facilement et avec précision l'outil pour des activités de mesure et de traçage, tout en favorisant une meilleure compréhension des concepts mathématiques.

(11) 12878 (22) 05 Février 2023

(21) 230091

(24) 20 Octobre 2024

(73) Madame GUETTOUCHE Ouassila
 Cité 300 Logements, Bâtiment G, N° 111, El-Khroub, Constantine ALGÉRIE.

(51) A 61K 31/00

(54) COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR RENFORCER L'IMMUNITÉ ET TRAITER CERTAINES PATHOLOGIES

(57) La présente invention a pour principal objet un complément alimentaire pour renforcer l'immunité et traiter certaines pathologies. Ce complément est entièrement naturel à base d'huile d'olive et de miel et d'autres ingrédients comme les extraits d'oignons et de potiron. C'est un mélange dans des proportions bien déterminées de produits naturels pour le traitement ou le renforcement de certains processus naturels dans le corps humain comme la réactivation de la circulation sanguine, le traitement des maladies respiratoires et certaines maladies liées aux glutens. L'invention a également pour objet ladite composition pour son utilisation comme médicament phytosanitaire ou complément alimentaire en particulier pour soutenir et renforcer le système immunitaire et ainsi prévenir et/ou traiter des maladies.

(11) 12879 (22) 23 Mars 2023

(21) 230290

(24) 03 Novembre 2024

(73) LCDEP.
 Laboratoire de Caractérisation et Diagnostic des Équipements de Puissance.
 Université des Sciences et de la Technologie Hourri Boumediene ALGÉRIE.

(51) C 08C 19/00

(54) SYSTÈME INNOVANT 0 BASE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION DANS UN PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAOUTCHOUC EN VUE D'UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET UNE MEILLEURE QUALITÉ DU PRODUIT

(57) Le but de système innovant est de substituer un procédé d'échauffement par un dispositif innovant basé sur le chauffage par induction ou la chaleur est rayonnée localement d'une manière uniforme par le biais des bobines inductrices réalisées dans le cadre de cette invention. Le système est conçu de manière à s'intégrer

dans les presses de fabrication de produit à caoutchouc. Ces bobines sont insérées à l'intérieure des plateformes métalliques, initialement prévues comme récipients de résistances chauffantes et occupant le même espace disponible. Ces bobines inductrices sont alimentées par un générateur faisant l'objet de l'invention. Il est attendu que cette solution aboutit à un échauffement rapide et efficace, bien adaptée au procédé de la machine industrielle en exploitation, avec un bilan énergétique meilleure par rapport à celui de la technologie actuelle. En effet, elle se présente comme un concurrent potentiel pour le chauffage à résistance en termes d'économie d'énergie avec un gradient (°C/s) élevé, une adaptation à plusieurs types de moule et une meilleure qualité du produit.

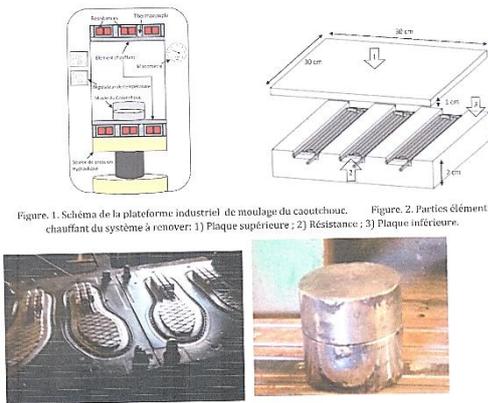


Figure 3: (a) moule de produit en caoutchouc couvre la totalité des dimensions de la plaque 30*30. (b) Moule 2 couvre une partie de la plaque

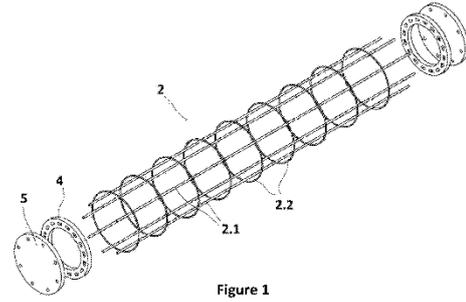


Figure 1

- (11) 12880 (86) 24 Juin 2019
 (86) PCT/TR2019/050493
 (24) 03 Novembre 2024
 (30) TR 2018/14594 du 04.10.2018
 (73) SENTEZ İNŞAAT DENİZCİLİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ.
 Ömer Avni Mah. Meclisi Mebusan Cad.
 Mimar Han N° 75/4 Fındıklı Beyoğlu, İstanbul
 TURQUIE.
 (74) Maître A. Ch. Kerbouche
 (51) E02D 5/30 - E02D 5/58
 (54) PIEU DE TUYAU EN BÉTON ARMÉ PRÉ-CONTRAIT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION

(57) L'invention concerne un pieu de tuyau en béton armé précontraint (1) qui peut être utilisé à la place de pieux forés sous des structures terrestres et qui porte en particulier les structures créées en mer, telles que des jetées, des ponts, des plateformes et autres de manière sûre, qui est relié à la structure en mer à partir d'une extrémité et entraîné dans le fond marin à une certaine profondeur à partir de l'autre extrémité.

- (11) 12881 (86) 19 Mai 2022
 (86) PCT/IB2022/054662
 (24) 03 Novembre 2024
 (30) IT 102021000014219 du 31.05.2021
 (73) R.E.M. PATENTS S.R.L.
 Piazza San Graziano, 2 I-28041 Arona (NO)
 ITALIE.
 (74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) F04D 19/00 - F04D 29/16 - F04D 29/32 -
 F04D 25/16
 (54) ROTOR ET VENTILATEUR AXIAL
 COMPRENANT UN VENTILATEUR
 AXIAL AUXILIAIRE

(57) L'invention concerne un rotor (20) pour un ventilateur axial (22) de grand diamètre à usage industriel. Le rotor selon l'invention comprend un moyeu (24) et n pales (26), chaque pale de rotor comprenant une portion formant racine (28) pour la connexion structurelle au moyeu et une portion aérodynamique (30). Le rotor selon l'invention comprend en outre un ventilateur axial auxiliaire coaxial (32) comprenant n aubes (34) qui s'étendent radialement et, dans une vue axiale, est sensiblement compris à l'intérieur de la région P définie par les n extrémités radialement internes des portions aérodynamiques des pales de rotor. L'invention concerne en outre un ventilateur axial (22) de grand diamètre à usage industriel comprenant un tel rotor.

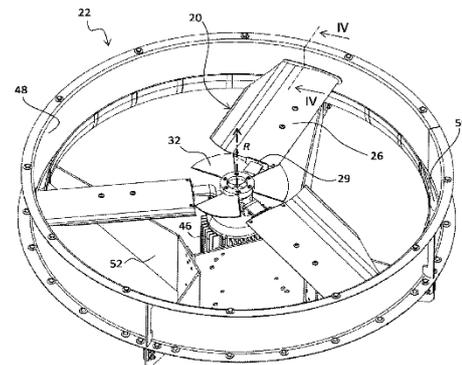
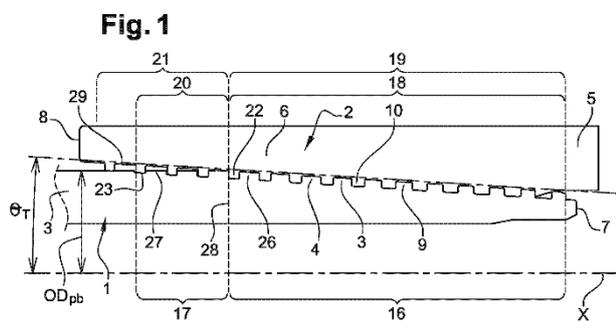


Fig. 3

- (11) 12882 (86) 19 Mai 2022
 (86) PCT/EP2022/063502
 (24) 03 Novembre 2024
 (30) EP 21178068.9 du 07.06.2021
 (73) VALLOUREC OIL AND GAS FRANCE.
 54, Rue Anatole France 59620
 Aulnoye-Aymeries
 FRANCE.
 (74) Maître Maya Sator
 (51) E21B 17/042
 (54) **RACCORD FILETÉ AUTOBLOQUANT
 PARTIELLEMENT EN PRISE SANS
 BLOCAGE**

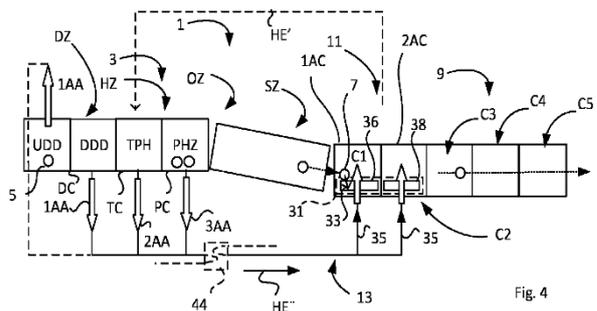
(57) Un raccord fileté comprend : un premier composant tubulaire (1) ayant une première partie filetée mâle (16) et une seconde partie filetée mâle (17), une largeur de racine dans la première partie filetée mâle (16) diminuant dans une direction orientée vers un premier corps de tuyau (3), la largeur de racine étant constante dans la seconde partie filetée mâle (17), le second composant tubulaire (2) comprenant une zone filetée femelle (10) ayant une première partie filetée femelle (19) ayant une largeur de racine diminuant dans une direction orientée vers un second corps de tuyau (5), le raccord étant partiellement réalisé dans un agencement autobloquant afin de fournir une zone de verrouillage (18) et une région de non-verrouillage (20), un filetage distal femelle (22) de la zone de verrouillage (18) a une largeur telle que $FDTW/TH \geq 125 \%$, FDTW étant une largeur de dent du filetage distal femelle (22) de la région de verrouillage et TH étant la hauteur de dent dudit filetage distal femelle (22).



- (11) 12883 (86) 07 Juin 2022
 (86) PCT/SE2022/050557
 (24) 03 Novembre 2024
 (30) SE 2150736.3 du 10.06.2021

- (73) LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB.
 P.O. Box 952 971 Luleå
 SUÈDE.
 (74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) C22B 1/26 - C22B 1/16 - F27B 15/18 -
 F27D 17/00 - F27D 19/00 - C21B 3/00
 (54) **CONFIGURATION DE PRODUCTION
 D'AGGLOMÉRATS MÉTALLIQUES**

(57) La présente invention concerne une configuration (1) de production d'agglomérats métalliques comprenant un appareil de durcissement (3) conçu pour fournir un traitement thermique de fabrication de matériaux d'oxyde métallique (MTE) consistant à durcir un matériau de minerai métallique (5) pour obtenir un matériau d'oxyde métallique (7), et un procédé de production d'agglomérats métalliques. Un dispositif de refroidissement (9) est conçu pour refroidir le matériau d'oxyde métallique (7) évacué à partir de l'appareil de durcissement (3), et comprend un premier agencement de transfert de chaleur (11) conçu pour transférer un premier contenu en énergie thermique (HE') vers l'appareil de durcissement (3), ledit premier contenu en énergie thermique (HE') étant récupéré à partir du matériau d'oxyde métallique (7) contenant ladite énergie thermique (TE). La configuration (1) comprend un second agencement de transfert de chaleur (13) conçu pour transférer un second contenu en énergie thermique (HE'') de l'appareil de durcissement (3) vers le dispositif de refroidissement (9), afin de refroidir le matériau d'oxyde métallique (7), ledit second contenu en énergie thermique (HE'') étant récupéré à partir du traitement thermique de fabrication de matériaux d'oxyde métallique (MTE).



- (11) 12884 (22) 09 Février 2022
 (21) 220095
 (24) 03 Novembre 2024
 (73) UNIVERSITÉ MOHAMED BOUDIAF M'SILA
 B.P. 166, 28000 M'sila
 ALGÉRIE.
 (51) B 23D 5/00

(54) CONCEPTION ET RÉALISATION D'UN DISPOSITIF D'USINAGE POUR AILETTE DE TURBINE A GAZ

(57) Dans l'industrie manufacturière, il existe plusieurs types de pièces de formes complexes possédant diverses fonctions. Les aubes de turbine sont l'un des composants les plus importants des turbines à gaz. Cependant, ces aubes ont des formes complexes et une courbure de surface irrégulière qui les rendent difficiles à usiner. La production de ce type de pièces est si compliquée et nécessite un contrôle élevé du processus d'usinage, une programmation CNC avancée, des outils innovants et des montages spéciaux permettant de maintenir exactement et de manière rigide dans une position unique de la pièce pendant l'usinage. Comme les besoins de précision de plus en plus augmentent dans l'industrie, de nouvelles configurations et procédés de fabrication des ailettes de turbines à gaz, doivent être développés pour satisfaire les exigences de la production moderne. La présente invention concerne le domaine de fabrication industrielle tel que, l'aéronautique, l'énergie, et la défense, précisément, dans le domaine de fabrication des pièces à haute précision telles que les aubes de turbines à gaz. Donc l'objectif de cette invention est de donner une contribution dans le domaine de la fabrication et l'usinage des ailettes mobiles de turbines sur des machines-outils à commande numérique par le développement d'un dispositif d'usinage permettant de maintenir les pièces dans une position unique d'une manière répétitive et rigide pendant l'usinage. Ce dispositif contribue, de manière significative, à l'amélioration de la productivité des ailettes mobiles de turbines, en matière de qualité et de temps d'exécution réduit.

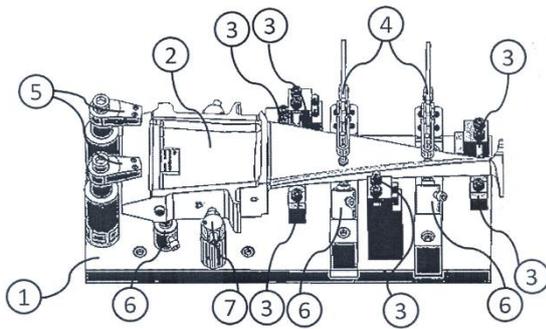


FIG 01

- 1- plaque principale
- 2- pièce (ailette de turbine à gaz)
- 3- appuis de positionnement
- 4- sauterelles
- 5- bride de serrage
- 6- butée à ressort
- 7- butée réglable

(11) 12885 (22) 21 Septembre 2022

(21) 220722

(24) 10 Novembre 2024

(73) CENTRE DE RECHERCHE SUR L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE.

05, Rue des 3 Frère Aissou, Ben Aknoun, Alger ALGÉRIE.

LABORATOIRE VILLE ARCHITECTURE ET PATRIMOINE ÉCOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME.

Route de Beaulieu, El Harrach, B.P. 177, 16200 El Harrach, Alger ALGÉRIE.

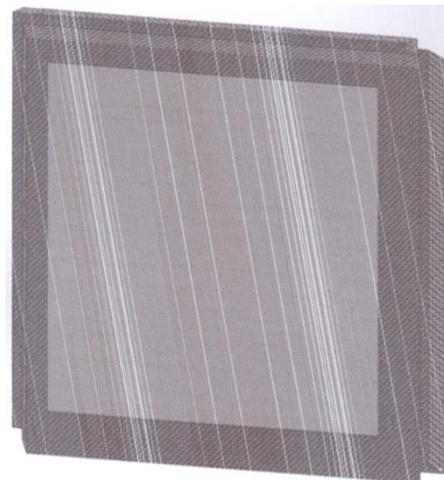
UNIVERSITÉ HASSIBA BEN BOUALI DE CHLEF.

B.P. 78 C, Ouled Fares, 02180 Chlef ALGÉRIE.

(51) E 04B 1/88

(54) PANNEAUX ISOLANTS THERMIQUES ET PHONIQUES

(57) L'innovation présentée vise à concevoir et développer des panneaux isolants thermiques et phoniques. Ce projet dépend de la fabrication de panneaux avec une forme géométrique unique qui permet une installation et une utilisation facile, issue essentiellement de matériaux respectueux de l'environnement, certains d'origine naturelle, et d'autres de matériaux recyclés tels que le papier, afin d'assurer un climat thermique et acoustique confortable à l'intérieur des bâtiments. Les panneaux sont conçus sous quatre formes différentes, permettant l'emballage dans le cas de bâtiments existants ou la construction préfabriqué et dans la construction d'un nouveau bâtiment. En plus de cela, nous pouvons utiliser les panneaux dans des bâtiments de diverses utilisations telles que les maisons, les administrations, les chambres froides, les incubateurs pour les œufs à couvrir, l'élevage et autres. Le produit se présente sous la forme d'une plaque de 1 m sur 0,8 m, dans laquelle on crée une cavité de 0,8 m sur 0,6 m, cette dernière est remplie : d'un matériau différent aux propriétés thermiques et acoustiques distinctes. Nous pouvons peindre et plâtrer les panneaux après l'installation en toute simplicité.



(11) 12886 (22) 08 Juin 2023

(21) 230889

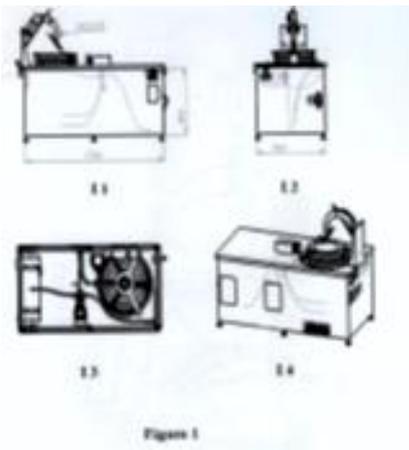
(24) 10 Novembre 2024

(73) UNIVERSITÉ ECHAHID CHEIKH LARBI-TÉBESSI.
Tébessa
ALGÉRIE.

(51) B29B 17/02

(54) MACHINE POUR EXTRAIRE LES CÂBLES D'ARMATURE EN ACIER DES PNEUS USAGES ET COUPER LE CAOUTCHOUC

(57) L'utilisation de la machine d'extraction de fils métalliques et de découpe de pneus en caoutchouc est un moyen de mettre en œuvre la première étape du processus de valorisation des pneus en caoutchouc au niveau de la chaîne de recyclage, qui consiste à extraire le fil métallique du renfort latéral du pneu et le découper en morceaux longitudinaux. En étudiant les caractéristiques des machines de la chaîne de recyclage en essayant de rassembler leurs fonctions dans un seul système, la conception de cette machine, qui repose dans son principe sur une caractéristique importante, est l'extraction des fils métalliques en pénétrant le renfort latéral par au moyen d'un vérin hydraulique à deux bras terminés par des lames et coupant à l'aide d'un outil à quatre couteaux parallèles, avec l'avantage d'effectuer les deux tâches en même temps. Cette machine représente une des étapes de la chaîne technologique du processus de valorisation des pneus caoutchouc.



(11) 12887 (22) 21 Septembre 2022

(21) 220727

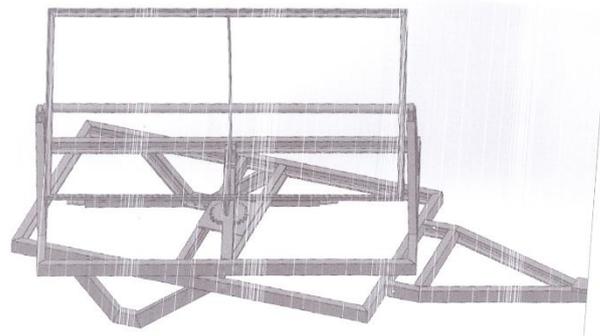
(24) 10 Novembre 2024

(73) CENTRE DE RECHERCHE SUR L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE.
05, Rue des 3 Frère Aissou, Ben Aknoun, Alger
ALGÉRIE.

(51) B 60K 1/00

(54) UNITÉ DE CHARGE PHOTOVOLTAÏQUE MOBILE POUR LA RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES A ROTATION BIAXIALE A 360 DEGRÉS

(57) L'invention présentée est une unité photovoltaïque mobile pour charger des voitures électriques qui convertit l'énergie solaire en énergie électrique directe qui a la capacité de suivre le mouvement du soleil sur deux axes verticaux et horizontaux, ce qui augmente l'efficacité des panneaux solaires. Il est également muni d'un dispositif qui convertit le courant continu en courant alternatif selon l'utilisation le stockage de l'énergie électrique dans les batteries est similaire aux batteries des voitures électriques. L'unité de charge mobile est montée sur un chariot à deux roues, La partie qui suit le mouvement du soleil est composée de deux axes. Le premier est un cadre métallique rectangulaire qui maintient les panneaux solaires avec un mouvement de mouvement vertical responsable d'un bras électrique, tous sont reliés à deux supports parallèles, les supports sont fixés dans un cadre vertical sur lequel le premier cadre présente un arc au milieu qui facilite le mouvement et évite la déformation de la première partie. L'arc est sur deux rouleaux pour la rotation, tous sont reliés à un axe de rotation fixé à la base mobile. À la base, il y a un cercle de fer qui aide à stabiliser et à équilibrer pendant l'utilisation, cette partie donne un mouvement horizontal. Il y a un processeur numérique qui suit le mouvement du soleil selon quatre capteurs sensibles à la lumière qui fonctionne deux par deux et aide également à stocker l'électricité produite dans des batteries. Il existe également un deuxième circuit qui fait convertir le courant continu en courant alternatif en fonction de l'utilisation externe comme source d'énergie électrique dans les zones isolées et les puits d'eau.



(11) 12888 (22) 27 Juin 2023

(21) 231060

(24) 10 Novembre 2024

(73) UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA.
Bejaia Route Nationale N° 9,
Route de Tichy, Bejaia
ALGÉRIE.

(51) F 28D 5/00 - F 28F 21/00

(54) ÉCHANGEUR DE CHALEUR COAXIAL
 AVEC TUBES ET CALANDRE

(57) L'échangeur de chaleur coaxial avec tubes et calandre, comme son nom l'indique, est une superposition des deux échangeurs connus : l'échangeur coaxial qui contient un canal de grand diamètre où s'effectue l'échange de chaleur, ainsi que l'échangeur tubes et calandre qui contient plusieurs tubes. Ce nouveau type d'échangeur fait circuler 3 fluides qui peuvent être de phases différentes, mais un des trois fluides doit être chaud et circuler entre les deux autres fluides qui doivent être froids, cela permettra de minimiser les pertes de chaleur à l'extérieur de la calandre. Cet échangeur de chaleur possède aussi quatre distributeurs comparativement à l'échangeur tubes et calandre qui en possède deux, et la circulation des fluides dans sa calandre se fera de préférence en contre-courant plutôt qu'en courant pour permettre un plus grand transfert de chaleur. Cette invention pourra être utilisée dans beaucoup de domaines, tels que l'industrie pharmaceutique, les centrales thermoélectriques, les centrales nucléaires, l'industrie agroalimentaire, la cryogénie, le chauffage et la climatisation ainsi que tous les domaines nécessitant un transfert de chaleur.

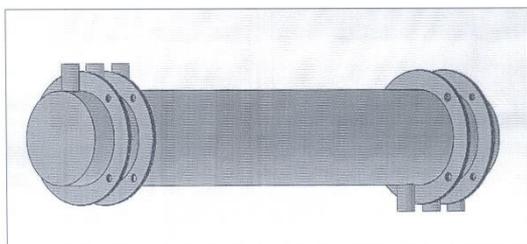


Figure 1: l'échangeur de chaleur coaxial avec tubes et calandre

(11) 12889 (86) 03 Juin 2022

(86) PCT/EP2022/065165

(24) 10 Novembre 2024

(30) IN 202111024711 du 03.06.2021

(73) ALBIREO AB.
 Arvid Wallgrens Backe 20 413 46 Göteborg
 SUÈDE.

(74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C07D 281/10 - C07D 285/36 - A61P 1/16 -
 A61K 31/554

(54) COMPOSÉS DE BENZOTHIA(DI)AZÉPINE
 ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE
 MODULATEURS DE L'ACIDE BILIAIRE

(57) L'invention concerne des dérivés de 1,5-benzothiazépine et de 1, 2,5-benzothiadiazépine de

formule (I). Ces composés sont des modulateurs d'acide biliaire ayant une activité inhibitrice de transporteur d'acide biliaire dépendant du sodium apical (ASBT) et/ou de transporteur d'acide biliaire hépatique (LBAT). L'invention concerne également des compositions pharmaceutiques comprenant ces composés et l'utilisation de ces composés dans le traitement de maladies cardiovasculaires, de troubles d'utilisation du glucose et de métabolisme des acides gras, de maladies gastro-intestinales et de maladies hépatiques.

(11) 12890 (86) 02 Mai 2022

(86) PCT/US2022/027304

(24) 10 Novembre 2024

(30) US 63/183,355 du 03.05.2021
 US 63/227,526 du 30.07.2021
 US 63/250,530 du 30.09.2021
 US 63/253,232 du 07.10.2021

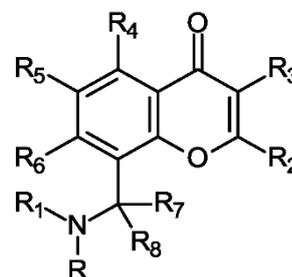
(73) PETRA PHARMA CORPORATION.
 450 E 29th Street, Suite 506, NY 10016,
 New York
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) A61P 35/00 - C07D 311/30 - C07D 405/04 -
 C07D 405/10 - C07D 405/12 - C07D 407/04

(54) INHIBITEURS CHROMÉNONE ALLOS-
 TÉRIQUES DE LA PHOSPHOINOSITIDE
 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT
 DE MALADIES

(57) La divulgation concerne des composés de formule (I) :



(I)

Utilisés comme inhibiteurs chroménone allostériques de la phosphoinositide 3-kinase (PI3K) utiles dans le traitement de maladies ou de troubles associés à la modulation de PI3K, formule (I) ou ses sels pharmaceutiquement acceptables dans laquelle R, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, et R8, sont tels que définis dans la description. La divulgation concerne également des procédés de fabrication et d'utilisation des composés de formule (I) ou de leurs sels pharmaceutiquement acceptables.

(11) 12891 (86) 27 Mai 2021

(86) PCT/US2021/034489

(24) 10 Novembre 2024

(30) US 63/032,451 du 29.05.2020

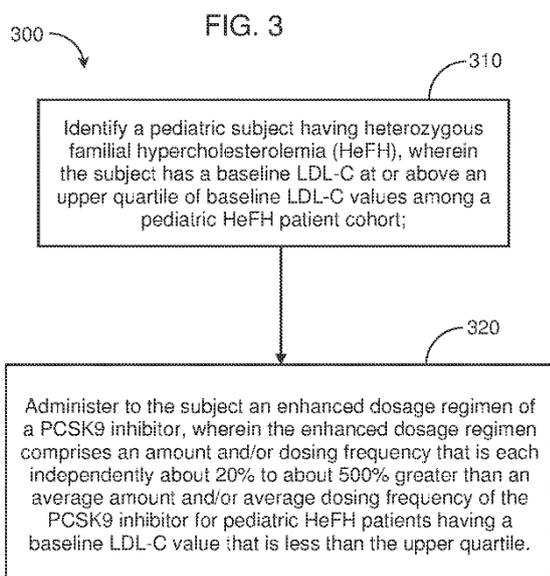
(73) AMGEN INC.
 One Amgen Center Drive Thousand Oaks,
 California 91320-1799
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C07K 16/40

(54) **INHIBITEURS DE LA PCSK9 ET MÉTHODES D'UTILISATION DE CEUX-CI POUR TRAITER DES TROUBLES LIÉS AU CHOLESTÉROL**

(57) L'invention concerne des méthodes de réduction du cholestérol LDL chez un sujet pédiatrique atteint d'un trouble lié au cholestérol, par exemple l'hypercholestérolémie familiale hétérozygote (HeFH), en administrant un inhibiteur de la PCSK9.



(11) 12892 (22) 29 Novembre 2022

(21) 220948

(24) 26 Novembre 2024

(73) CENTRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT.
 Campus Sidi Amar, B.P. 2024, Sidi Amar 23005,
 Annaba
 ALGÉRIE.

(51) G 06N 3/00

(54) **DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL DE DÉTERMINATION DU COMPORTEMENT DE TYPE DÉPRESSIF.**

(57) L'invention concerne un dispositif pour l'expérimentation animale (rats, souris, ou hamster) dans la recherche en Neuropharmacologie constitué d'un boîtier translucide 1 qui permet la circulation constante de l'air comprimer à travers un réseau de tuyaux 2 et d'orifices 4. Le dispositif comprend, en outre, une pompe à vide 3 ainsi qu'un système d'acquisition de données 5 afin d'enregistrer le temps que chaque passe à être immobile et la latence pour se figer. Ce dispositif aidera à tester l'efficacité de certains produits thérapeutiques (antidépresseurs, sédatifs) par le biais d'une hyperémie non pharmacologique (pas d'effets secondaires) sans blesser l'animal ni endommager l'installation expérimentale (cathéter, senseur de pression, puces électroniques ...) durant les sessions d'enregistrement.



(11) 12893 (22) 10 Août 2022

(21) 220630

(24) 26 Novembre 2024

(73) Madame ZERROUKI Khayra
 Cité de 18 Logements N° 11, Oued Sly, Chlef
 ALGÉRIE.

Monsieur LATROCH Maamar
 Cité la Mosqué, N° 1, Oued Sly, Chlef
 ALGÉRIE.

(51) A 61K 31/00

(54) **COMPOSITION NATURELLE A EFFET MODÉRATEUR DES SYMPTÔMES DE LA MALADIE DE PARKINSON.**

(57) La maladie de parkinson (MP) est une maladie neurodégénérative fréquente, caractérisée par la disparition prématurée, lente et progressive d'un certain nombre de neurone dopaminergique au niveau des noyaux gris centraux. Dans cette optique nous avons évalué l'activité antiparkinsonienne et antioxydant de la partie aérienne de chêne de liège. Ce complément entraîne un effet bénéfique sur la fonction cognitive qui se

traduit par une amélioration de l'activité neurocomportementale en une durée très courte comparativement avec les médicaments de référence. Des études complémentaires ont montré le pouvoir antioxydant important qui joue un rôle protecteur et/ou correcteur des dommages qui contribue à l'apparition de la maladie ou un de ces symptômes. L'étude effectuée, et même les essais sur des volontaires ont montré une efficacité étonnante sur les symptômes légers à modérés de la maladie de parkinson ou même des symptômes similaires qui n'ont pas une relation avec la pathologie et qui dues généralement à la consommation de certains médicaments surtout des maladies chroniques. Ce complément alimentaire naturel permet d'aborder un traitement de façon globale et moins agressive en éliminant les effets secondaires.

(11) 12894 (22) 30 Octobre 2022

(21) 220839

(24) 26 Novembre 2024

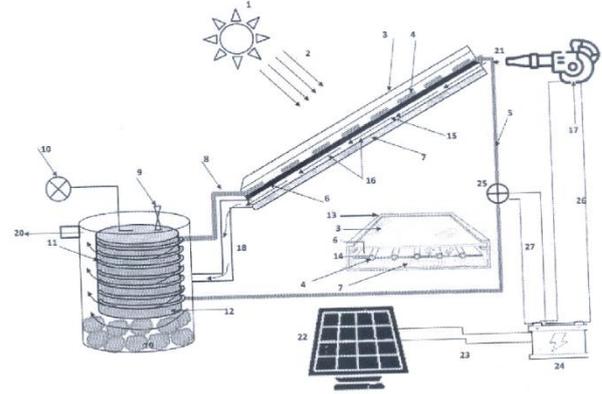
(73) UNIVERSITÉ DE BISKRA.
 Faculté des Sciences la Technologie.
 (LGM). Laboratoire de Génie Mécanique.
 B.P. 145 RP, 07000 Biskra
 ALGÉRIE.

(51) F 26B 5/04

(54) CHAMBRE DE SÉCHAGE SOUS VIDE
 CHAUFFÉE PAR UN CAPTEUR SOLAIRE
 TUBULAIRE A L'HUILE.

(57) Le dispositif actuel vise à remédier aux défauts de la technologie de séchage précédemment connue, à savoir la détérioration rapide des matériaux séchés et la perte de la majeure partie de leur valeur nutritionnelle après séchage, en plus d'augmenter leur efficacité et leur productivité, en créant un environnement de séchage exempt de pollution et d'oxygène, ce qui provoque la croissance de bactéries qui entraînent la détérioration des aliments. En connectant le capteur solaire à la chambre de séchage sous vide, nous obtenons le séchoir solaire hybride air-huile pour chauffer la chambre de séchage sous vide. Il se compose d'un capteur solaire qui a besoin du soleil 1 pour fonctionner et ses composants sont un cadre en aluminium 13, une vitre 3, un absorbeur de chaleur 6 avec un échangeur de chaleur composé de tubes 14 à l'intérieur desquels circule de l'huile 4 et enfin un isolant 7. Là où les rayons du soleil 2 tombent sur l'absorbeur de chaleur 6, qui les collecte et les convertit en énergie thermique qui chauffe l'huile 4 qui à son tour s'écoule à travers le tube 8 pour atteindre le tube en cuivre 11 où il est un transporteur de chaleur, de sorte que sa chaleur est transmise à la chambre de chauffage sous vide 12. Après avoir touché sa surface de couleur noire, il a été évacué de l'air au moyen d'une pompe d'aspiration d'air 9, la chaleur est également stockée à l'intérieur des pierres 19 du fait du passage du flux d'air chaud à travers la canalisation 18.

La pièce est et ses composants sont protégés du milieu extérieur à travers un isolant 20 pour réduire les déperditions d'énergie et augmenter l'efficacité de l'appareil. Ensuite, l'huile est extraite du tube 5 et pompée à nouveau avec une pompe à huile 25. Ensuite, nous avons besoin d'un panneau solaire 22 connecté à un fil électrique 23 avec une batterie 24 pour générer de l'électricité pour faire fonctionner le souffleur d'air 17 qui va déplacer l'air dans le système fermé. En fin de compte, nous obtenons un produit propre avec une valeur nutritionnelle élevée et une longue durée de vie.



(11) 12895 (22) 06 Février 2023

(21) 230092

(24) 16 Décembre 2024

(73) UNIVERSITÉ ABOU-BEKR BELKAÏD
 TLEMEN.
 22, Rue Abi Ayed Abdelkarim, FG Pasteur,
 B.P. 119, 13000 Tlemcen
 ALGÉRIE.

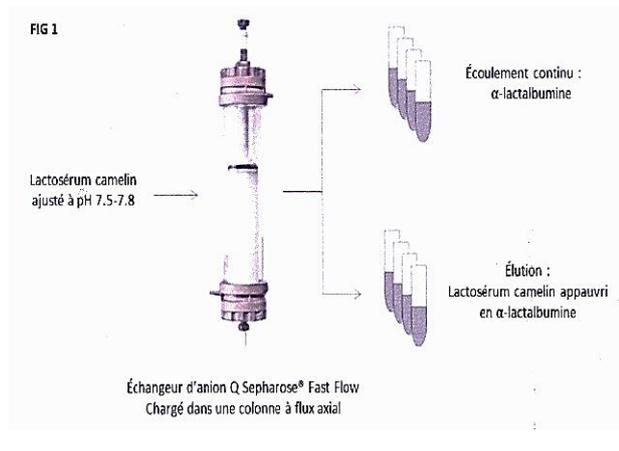
(51) C 07K 1/14 - A 23J 1/20

(54) PROCÉDÉ DE PURIFICATION DES PRO-
 TÉINES DU LACTOSÉRUM CAMELIN

(57) L'invention décrit un procédé de purification de l'a-lactalbumine à partir du lactosérum camelin en une seule étape chromatographique. Cette méthode implique l'ajustement du pH du lactosérum et l'utilisation d'un échangeur d'anion qui assure un accès inégal au site de liaison pour l'a-lactalbumine et les autres protéines du lactosérum de sorte qu'a-lactalbumine de haut de pureté sera collectée dans le flux continu de la colonne et les protéines retenues seront obtenues par la suite par élution de l'échangeur d'anion. Le procédé comprend les étapes suivantes : Utilisation d'un échangeur d'anion qui assure un accès inégal aux sites de liaisons pour l'a-lactalbumine et les autres protéines du lactosérum camelin contribuant à des limitations du transfert de masse.
 - Ajustement du pH du lactosérum entre 7,5-7,8.
 - Équilibrage de la colonne.
 - Chargement du lactosérum dans la colonne.
 - Collecte de l'a-lactalbumine dans l'écoulement continu.

- Éluion des protéines retenues. La pureté de l' α -lactalbumine est déterminée par SOS-PAGE (Sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis). Ce procédé de purification confère plusieurs avantages parmi lesquelles :

- La simplicité du processus.
- Une seule étape chromatographique.
- La rapidité de la technique
- La simplicité des tampons utilisés.
- Le haut degré de pureté de l' α -lactalbumine donne une grande valeur au produit et permet une large application dans plusieurs domaines.



- (11) 12896 (22) 25 Décembre 2022
- (21) 221093
- (24) 16 Décembre 2024
- (73) INCUBATEUR, UNIVERSITÉ MENTOURI CONSTANTINE.
1, Route Ain El Bey, 25000 Constantine ALGÉRIE.
- (51) C 12N 1/00 - C 12R 1/00
- (54) **PROCÉDÉ BIOTECHNOLOGIE DE RECYCLAGE, DE VALORISATION ET DE NEUTRALISATION DE L'EFFET POLLUANT DE DÉCHETS HYDROPHOBES VISANT A LA PRODUCTION D'HUILES MICROBIENNES A VALEUR AJOUTÉE**

(57) L'invention est un ensemble de procédés en rapport avec la production par voie ex-novo et d'extraction d'huiles microbiennes; obtenues par culture d'une levure oléagineuse appartenant à l'espèce *Yarrowia lipolytica*. La culture se fait sur milieux de culture constitués de substrats carbonés hydrophobes issus de déchets ménagers et de déchets industriels, à savoir huiles usées et margines, ce en vue d'être recyclés et valorisés en tant que substrats à faible cout/haut rendement dans le procédé. La souche a montré une grande capacité à se développer sur les substrats cités, avec la production simultanée de biomasse et d'huiles intracellulaires. La réadaptation du procédé d'extraction existant des huiles microbiennes intracellulaire a permis de constater que les

profils en acides gras des huiles variait quantitativement en fonction des substrats carbonés mais pas qualitativement. La plupart des acides gras du lipide microbien étaient insaturés et correspondaient principalement aux acides oléiques et linoléique, précieux d'un point de vue nutritionnel. Cela n'exclut pas la présence d'autres acides gras saturés. Le procédé peut être considérée comme un bon outil d'intégration dans les solutions de bioremédiation qui réalisent les exigences de l'économie circulaire et de la durabilité environnementale. L'optimisation de procédé de production d'huiles microbienne analogues aux huiles végétales dans leur composition représente les avantages suivants: Procédé de production rapide 48heures pour les huiles microbiennes vs plusieurs semaine voir des mois pour les huiles végétales; Non dépendance du facteur climatique; Espace de culture restreint au sein d'un bioréacteur industriel et non invasif, ne nécessitant pas l'extension sur des terre agricoles; Respect de l'environnement, de par le recyclage de polluants et de déchets hydrophobes en substrat, de par le non usage de produits phytosanitaires, insecticides et désherbants; Sure et sans danger, de par l'utilisation d'un micro-organisme non pathogène certifié SAFE ; Rentabilité sur le long terme.

- (11) 12897 (22) 16 Mai 2023
- (21) 230557
- (24) 16 Décembre 2024
- (73) UNIVERSITÉ BATNA.
1 Hadj Lakhder Allées 19 Mai, Route du Biskra, 05000 Batna ALGÉRIE.
- (51) A 23L 29/00
- (54) **ÉLABORATION D'UNE GELLÉE A BASE DE JUS DE LA FIGUE DE BARBARIE ET LE SIROP DE LA DATTE MECH-DEGLA**

(57) La valorisation des déchets de verre dans le traitement de polluants L'invention décrit la valorisation des déchets de verre, essentiellement les verres borosilicates, pour la dépollution des eaux. Elle se caractérise par l'ajout à la poudre de verre des agents de sulfonation selon un rapport massique dans le récipient de réaction avec une simple préparation. La valorisation de déchets de verre nécessite les étapes suivantes : la collecte de déchets de verre, l'élimination des matières étrangères (étiquette, scotch, bouchon de plastique...etc.) et l'utilisation d'un broyeur pour le broyage afin d'augmenter la surface spécifique. Ces étapes de préparation augmentent le taux d'utilisation des ressources et diminuent le déversement de déchets verre dans la nature. Le matériau d'adsorption inventé se caractérise par des propriétés adhésives qui lui permettent d'être utilisé comme un adsorbant efficace et peu coûteux pour le traitement des polluants. Les conditions opératoires de la préparation et de la valorisation sont contrôlées. Les conditions de l'adsorption de polluants sont déterminées.

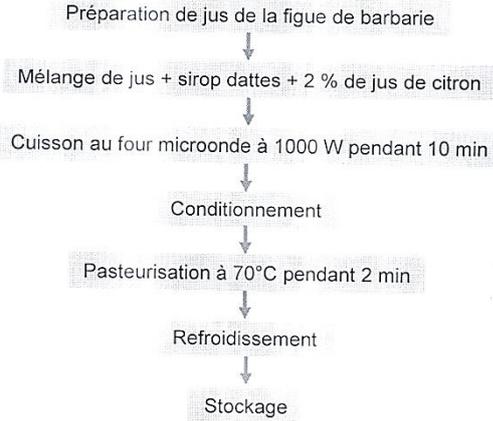


Fig. 2

(11) 12898 (22) 04 Juin 2023

(21) 230718

(24) 26 Novembre 2024

(73) UNIVERSITÉ DE TLEMCEM.
 22, Rue Abi Ayed Abdelkarim, FG Pasteur,
 B.P. 119, 13000 Tlemcen
 ALGÉRIE.

(51) C 10L 10/00

(54) **PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN BIO-BOOSTER D'INDICE D'OCTANE SUR CATALYSEURS HÉTÉROGÈNES À BASE DE Au/NiAlZr HYDROXYDES DOUBLES LAMELLAIRES**

(57) Une méthode de synthèse de l'isopropyl furfuryl éther (IPFE) à partir du furfural issu de la biomasse lignocellulosique en phase liquide solide sur des catalyseurs hétérogènes à base de nanoparticules d'or et d'hydroxydes doubles lamellaires synthétiques (HDLs) de Nickel et d'Aluminium modifiés par Zirconium est développée. L'isopropyl furfuryl éther (IPFE) peut être utilisé comme Bio-booster d'indice d'octane. Il est ajouté dans les carburants légers pour améliorer l'indice d'octane et offrir une meilleure résistance à l'auto-inflammation. L'isopropyl furfuryl éther (IPFE) est obtenu avec un rendement de 100% (conversion du furfural : 100% ; sélectivité en IPFE : 100%) au bout de 240 min de réaction.

(11) 12899 (22) 24 Mai 2023

(21) 230622

(24) 26 Novembre 2024

(73) UNIVERSITÉ MOHAMED BOUDIAF M'SILA.
 B.P. 166, 28000 M'sila
 ALGÉRIE.

(51) A 61K 36/00

(54) **COMPOSITION PHARMACEUTIQUE RENFERMANT DES EXTRAITS DES PLANTES MÉDICINALES ET SON UTILISATION DANS LE DOMAINE MÉDICAL COMME UN TRAITEMENT DES HÉMORROÏDES ET FISSURES ANALES**

(57) La présente invention concerne une composition pharmaceutique renfermant les extraits des trois plantes médicinales : cresson d'alençois (*Lepidium sativum* L.), concombre d'âne (*Ecballium elaterium* L.) et la myrrhe (*Commiphora myrrh*) et son utilisation dans le domaine médical comme un traitement des hémorroïdes et les fissures anales. Il s'agit d'une composition développée sur la base des expériences précliniques et cliniques.

(11) 12900

(86) 09 Juin 2022

(86) PCT/EP2022/065672

(24) 26 Novembre 2024

(30) EP 21179687.5 du 16.06.2021

(73) ERTMS SOLUTIONS.
 Rue de la Caserne 45 1000 Bruxelles
 BELGIQUE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) B61L 3/12 - B61L 27/53 - B61L 27/20

(54) **SURVEILLANCE DU SIGNAL ÉLECTRIQUE ENTRE UNE UNITÉ ÉLECTRIQUE CÔTÉ LIGNE ETCS ET SA BALISE CÔTÉ VOIE DANS UN ENVIRONNEMENT FERROVIAIRE**

(57) La présente invention concerne la surveillance d'un signal électrique (10) dans un câble (90) entre une unité électrique (91) et une balise (92) dans une installation ferroviaire (9). La première partie (11) et la seconde partie (12) du signal électrique (10) sont copiées, et leurs copies (21, 22) sont analysées pour déterminer une sortie de traitement (55) sur la base du signal de télégramme (111) de la première partie (11), et/ou du signal sinusoïdal (116) de la première partie (11), et/ou du signal de télégramme (121) de la seconde partie (12), et/ou du signal sinusoïdal (126) de la seconde partie (12).

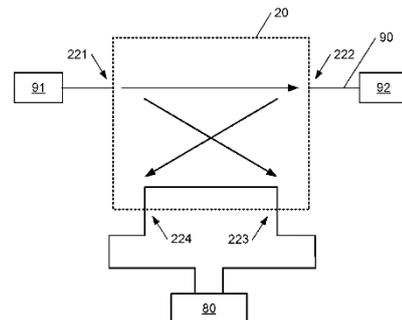


Fig. 3

(11) 12901 (86) 05 Mai 2022

(86) PCT/US2022/027763

(24) 26 Novembre 2024

(30) US 63/185,637 du 07.05.2021
 US 63/286,691 du 07.12.2021

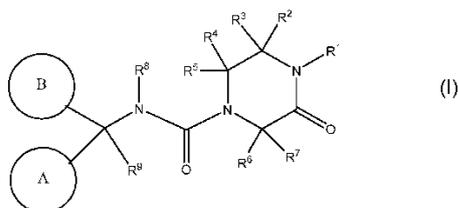
(73) MERCK SHARP & DOHME LLC.
 126 East Lincoln Avenue Rahway,
 New Jersey 07065-0907
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

(74) Maître M. A. Badri

(51) C07D 241/08 - C07D 401/12 - C07D 405/12 -
 C07D 417/12 - A61K 31/496 - A61P 29/00

(54) CYCLOALKYL 3-OXOPIPERAZINE CAR-
 BOXAMIDES ET CYCLOHÉTÉROALKYLE
 3-OXOPIPERAZINE CARBOXAMIDES EN
 TANT QU'INHIBITEURS DE NAV1.8

(57) L'invention concerne de nouveaux composés de
 formule développée (I) :



et leurs sels pharmaceutiquement acceptables, qui sont
 des inhibiteurs de l'activité du canal Nav1.8 et peuvent
 être utiles dans le traitement, la prévention, la gestion,
 l'amélioration, le contrôle et la suppression de maladies
 médiées par l'activité du canal Nav1.8. Les composés de
 formule I peuvent être utiles dans le traitement, la pré-
 vention ou la gestion de troubles de la douleur, de
 troubles de la toux, de troubles du prurit aigu et de
 troubles du prurit chronique.

(11) 12902 (22) 27 Novembre 2022

(21) 220942

(24) 05 Décembre 2024

(73) LABORATOIRE GÉO-ENVIRONNEMENT,
 Université des Sciences et de Technologie
 Houari Boumediene, USTHB.
 B.P. 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar, Alger
 ALGÉRIE.

METEO ALGÉRIE.
 Avenue Mohamed Khemisti, B.P. 153,
 Dar El-Beida 16011, Alger
 ALGÉRIE.

(74) Cabinet Bennini

(51) G 01C 5/00

(54) TECHNIQUE DE MESURE DE NIVEAU
 D'EAU DE MER AVEC UN CAPTEUR DE
 DISTANCE OU LA MESURE DES DIS-
 TANCES EST EFFECTUÉE SUR UN ARC
 AUXILIAIRE

(57) La présente invention concerne une nouvelle tech-
 nique de mesure du niveau de l'eau et de la mer au niveau
 des ports, des rivières, des lacs et des barrages d'eau, et ce à
 travers des capteurs de distance (ultrason, laser, etc.), et ce
 sans que le signal émis par ces capteurs ne touche directe-
 ment la surface de l'eau. Ainsi, cette nouvelle technique
 peut mesurer les niveaux d'eau même en présence de subs-
 tances flottantes (exemple : huile, écumes de mer, etc.) qui
 pourraient rendre difficile la mesure du niveau d'eau à
 travers les ultrasons, le laser et d'autres types de capteurs
 de distances émettant directement le signal vers la surface
 de la mer. Ainsi, cette invention permet l'observation des
 fluctuations du niveau d'eau et de mieux gérer et réduire,
 en conséquence, le risque des inondations et des submers-
 ions marines.

(11) 12903

(22) 27 Septembre 2023

(21) 231569

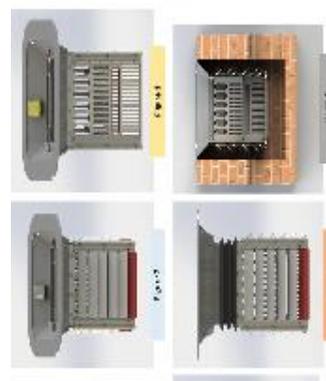
(24) 16 Décembre 2024

(73) Monsieur BOULEFRED Mohamed Sofiane
 Cité 274, Bâtiment 20, N° 07, Tiaret
 ALGÉRIE.

(51) F 01N 3/031

(54) FILTRE ANTI COLMATAGE DES AVA-
 LOIRS DE CHAUSSÉE

(57) L'invention concerne un filtre anti-colmatage des
 avaloirs de chaussée combiné à un dispositif anti-odeurs,
 relevant du domaine de l'infrastructure de l'assainissement.
 Son objectif principal est de prévenir le colmatage des
 avaloirs, d'éliminer les odeurs désagréables, et de protéger
 les villes contre les inondations résultant de l'obstruction
 des égouts. Cette innovation est conçue pour être compa-
 tible avec les avaloirs existants, garantissant la protection
 des infrastructures, tout en offrant une facilité d'entretien
 et d'intervention en cas de blocage, tout en dissuadant le vol
 de l'équipement.



(11) 12904 (22) 28 Juin 2020

(21) 200345

(24) 16 Décembre 2024

(73) UNIVERSITÉ MOHAMED BOUDIAF.
B.P. 166, 28000 M'sila
ALGÉRIE.

(51) E 04B 5/40 - E 04B 5/29

(54) **CONNECTEUR RÉSISTANT À LA FATIGUE EN FORME DE « I » RECOUVERT DE DEUX BANDES EN CAOUTCHOUC**

(57) La présente invention concerne généralement les connecteurs assurant la connexion (acier-béton) dans les poutres mixtes, plus particulièrement un type de connecteur résistant à la fatigue pouvant être notamment utilisé dans les ponts mixtes soumis aux charges cycliques dues au passage de véhicules. Le connecteur proposé est en forme de « I » partiellement recouvert de deux bandes en caoutchouc. Après avoir fixé le connecteur par cordons de soudure sur la face supérieure de la poutre métallique, les deux bandes en caoutchouc sont coupées de la même largeur que celle du connecteur, d'une hauteur ne dépassant pas la moitié de la hauteur du connecteur, et d'une épaisseur comprise entre 2 mm et 4 mm, ensuite, elles sont collées sur les deux côtés de l'âme du conducteur en « I ».

(11) 12905 (22) 08 Juin 2023

(21) 230755

(24) 25 Décembre 2024

(73) UNIVERSITÉ ABOU-BEKR BELKAÏD
22, Rue Abi Ayed Abdelkarim, FG Pasteur,
B.P. 119, 13000 Tlemcen
ALGÉRIE.

(51) A 63F 13/00

(54) **COMPOSITION D'UN DERMOCOSMÉTIQUE À BASE D'EXTRAIT DE SMILAX ASPERA, DE MALVA SYLVESTRIS ET DE BENTONITE POUR LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS CUTANÉES**

(57) La présente invention concerne une nouvelle composition à base d'extrait de Smilax aspera L, de Malva sylvestris et la bentonite et leur utilisation dans le domaine parapharmaceutique et cosmétique comme forme à application topique. L'invention concerne plus particulièrement des compositions comprenant au moins un extrait de salsepareille, un extrait de mauve, la bentonite, le beurre de karité et une huile végétale de chanvre ou de nigelle et leur utilisation dans le soin topique du psoriasis ou autres affections de la peau.

(11) 12906 (22) 20 Juin 2023

(21) 230934

(24) 25 Décembre 2024

(73) Monsieur BOUSBA Belkacem
Draa Errich, Oued El Aneb, Annaba
ALGÉRIE.

(51) G 01S 19/41

(54) **PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE MODÈLE DE LA ZONE ALTÉRÉE PAR L'UTILISATION DES GRAPHES DROMOCHRONIQUE DES TIRS DES PETITES RÉFRACTIONS POUR CALCULER LES CORRECTIONS STATIQUES**

(57) La présente invention concerne un procédé d'optimisation du modèle de la zone altérée en utilisant des graphes dromochroniques des tirs des petites réfractions pour calculer les corrections statiques. Le procédé vise à améliorer l'estimation des épaisseurs et des vitesses de la zone altérée en utilisant les anciennes données sismiques réfraction, connues sous le nom de présentés sur papier millimétrique, obtenues à partir de la technique des tirs des petites réfractions. Contrairement aux méthodes traditionnelles qui utilisaient uniquement quelques points de calage, ce procédé utilise un nombre plus élevé de points de calage (24 points) pour renforcer les résultats obtenus par la sismique réflexion. Les étapes du procédé comprennent la prise des graphes dromochroniques, la mesure des offsets et des temps de tir, le calcul des vitesses à partir des pentes des dromochroniques, le calcul des épaisseurs de la zone altérée et enfin le calcul des corrections statiques totales en utilisant les épaisseurs, les données topographiques, la vitesse de comblement et le datum plane. Ce procédé permet d'améliorer l'imagerie sismique du sous-sol en fournissant des corrections statiques optimales pour le modèle de la zone altérée.

(11) 12907 (86) 12 Juin 2022

(86) PCT/IB2022/055428

(24) 31 Décembre 2024

(30) IT 102021000015551 du 15.06.2021

(73) NICE S.P.A.
Via Callalta 1 31046 Oderzo (TV)
ITALIE.

(74) **Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property**

(51) E06B 9/68 - E06B 9/72 - F16C 23/04

(54) **ENTRAÎNEMENT POUR VOLET ROULANT**

(57) L'invention concerne un entraînement pour volet roulant (T). L'entraînement peut être monté sur un arbre

fixe (S) qui supporte le volet roulant (T) et s'étend le long d'un axe horizontal (X). L'entraînement comprend une douille (20) formée d'au moins deux parties (22, 24) qui peuvent être reliées pour serrer, à l'intérieur de la douille (20), l'arbre fixe (S), un tambour (60, 62) qui est monté autour de la douille (20) de manière coaxiale et de manière à tourner par rapport à la douille (20) autour dudit axe horizontal (X), le tambour comprenant une surface externe (64) sur laquelle enrouler le volet roulant (T), et un moteur électrique pour faire tourner le tambour autour de l'axe (X). Pour faciliter l'assemblage, les deux parties (22, 24) sont contraintes de telle sorte que l'une peut se déplacer par rapport à l'autre tout en restant reliée à cette dernière pour ouvrir la douille (20) en éloignant les deux parties (22, 24) l'une de l'autre et permettant ainsi à l'arbre (S) d'être monté à l'intérieur de la douille.

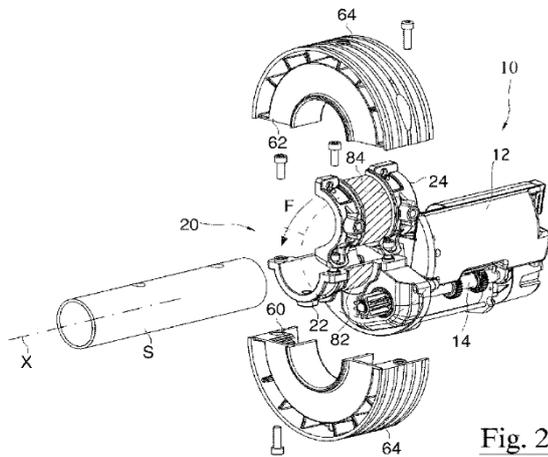


Fig. 2

(11) 12908 (86) 12 Décembre 2022

(86) PCT/IB2022/062078

(24) 31 Décembre 2024

(30) EP 21425065.6 du 15.12.2021
 IT 102022000008513 du 28.04.2022

(73) LEONARDO S.P.A.
 Piazza Monte Grappa, 4 00195 Roma
 ITALIE.

(74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) H01Q 13/02

(54) ALIMENTATION MULTIMODE POUR
 UNE ANTENNE À RÉFLECTEUR D'UN
 SYSTÈME DE SUIVI MONO-IMPULSION

(57) L'invention concerne une alimentation multi-mode (1) pour une antenne à réflecteur d'un système de suivi mono-impulsion. L'alimentation comprend : un élément de réception (5) ayant une ouverture (10) qui reçoit une onde électromagnétique (3) et qui génère, à partir de l'onde électromagnétique, un signal de guide

d'ondes comprenant une pluralité de modes d'ordre supérieur, en tant que fonction d'un angle d'incidence de l'onde électromagnétique sur l'ouverture ; et une structure de guide d'ondes (8), couplée à l'élément de réception, qui génère, à partir de la pluralité de modes d'ordre supérieur, un premier signal d'erreur (AZ_ERR) au niveau d'un premier port de sortie et un second signal d'erreur (EL_ERR) au niveau d'un second port de sortie. La structure de guide d'ondes comprend : un premier coupleur (15) qui extrait, à partir du signal de guide d'ondes, un premier mode d'ordre supérieur (TE01) et qui fournit un premier signal extrait (S_TE01) ; un second coupleur (16) qui extrait, à partir du signal de guide d'ondes, un second mode d'ordre supérieur (TE21) et qui fournit un second signal extrait (S_TE21) ; un troisième coupleur (17) qui extrait, à partir du signal de guide d'ondes, un troisième mode d'ordre supérieur (TE*21) et qui fournit un troisième signal extrait (S_TE*21) ; un quatrième coupleur (18) qui extrait, à partir du signal de guide d'ondes, un quatrième mode d'ordre supérieur (TM01) et qui fournit un quatrième signal extrait (S_TM01) ; un premier élément d'addition (23) qui additionne le premier signal extrait et le second signal extrait, générant ainsi le premier signal d'erreur au niveau du premier port de sortie ; et un second élément d'addition (24) qui additionne le troisième signal extrait et le quatrième signal extrait, générant ainsi le second signal d'erreur au niveau du second port de sortie.

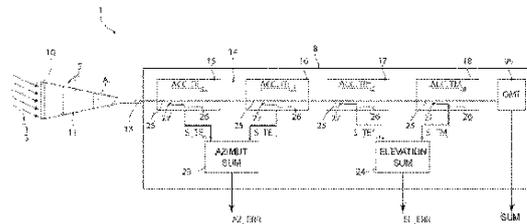


FIG. 1

23 SOMME D'AZIMUT
 24 SOMME D'ÉLEVATION

(11) 12909 (22) 15 Juin 2023

(21) 230811

(24) 31 Décembre 2024

(73) CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE ET
 DE DÉVELOPPEMENT DE LA PÊCHE ET DE
 L'AQUACULTURE (CNRDPA).
 Rue Boulevard Colonel Amirouche, Bou Ismail,
 Tipaza
 ALGÉRIE.

(51) A 22C 25/00

(54) PROCÉDÉ DE LA FORMULATION
 D'ALIMENT DES ESPÈCES À INTÉRÊT
 AQUACOLE PAR L'OPTIMISATION AU
 MOINDRE COUT

(57) La présente invention décrit un procédé de formulation des aliments à moindre coût et qui satisfait aux besoins nutritionnels de poissons. L'optimisation a été faite par le Solveur d'Excel par l'intégration des paramètres suivants: le prix, la proportion et la composition chimique de chaque ingrédient et les contraintes nutritionnelles des poissons. L'application de la composition centésimale de l'aliment fabriqué, qui est basée sur la technique de la formulation linéaire à moindre coût, dans l'alimentation des juvénile de Tilapia rouge (*Oreochromis* sp) à partir des ingrédients alimentaires locaux (Tourteaux de Soja, Maïs, Blé dur, Calcium brute, Phosphate bicalcite, Huile végétale, Liant, CMV) et la farine valorisée a donné des performances de croissance très satisfaisantes ($1,69 \pm 0,78$ %/j) par rapport à l'aliment importé comme témoin ($2,95 \pm 0,64$ %/j). Le taux de conversion alimentaire ($2,39 \pm 2,72$) est très acceptable au regard du taux de conversion alimentaire enregistré avec l'aliment importé ($1,69 \pm 0,78$). Ainsi, le prix de l'aliment optimisé (90,00 DA/kg) est moins cher par rapport à l'aliment importé (350,00 DA/Kg). Ce procédé peut prendre le rôle pour le développement de l'aquaculture en Algérie et aussi dans l'amélioration de la sécurité alimentaire.

(11) 12910 (86) 09 Juillet 2021

(86) PCT/JP2021/025900

(24) 31 Décembre 2024

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo 1008071
JAPON.

(74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C23C 2/06 - C23C 30/00

(54) MATÉRIAU D'ACIER PLAQUÉ

(57) La présente invention concerne un matériau d'acier plaqué qui a une couche de placage sur la surface d'un matériau d'acier, et qui est caractérisé en ce qu'il satisfait à la formule 1 ($0 \leq Cr + Ti + Ni + Co + V + Nb + Cu + Mn \leq 0,25$) et à la formule 2 ($0 \leq Sr + Sb + Pb + B + Li + Zr + Mo + W + Ag + P \leq 0,50$), et en ce qu'il satisfait également à la formule 3 ($I(MgZn_2(41,31^\circ)) / \Sigma I(MgZn_2) \leq 0,265$) et à la formule 6 ($0,150 \leq \{I(MgZn_2(20,79^\circ)) + I(MgZn_2(42,24^\circ))\} / \Sigma I(MgZn_2)$) par rapport au diagramme de diffraction des rayons X de la surface de la couche de placage tel que déterminé en utilisant un rayon Cu-K α avec la sortie de rayons X à 40 kV et 150 mA.

(11) 12911 (86) 20 Juin 2022

(86) PCT/US2022/034129

(24) 31 Décembre 2024

(30) US 17/843,013 du 17.06.2022
US 63/213,307 du 22.06.2021

(73) MIDREX TECHNOLOGIES, INC.
3735 Glen Lake Dr. Suite 400 Charlotte,
NC 28208
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

(74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C21B 13/02 - F27B 1/00

(54) SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FER BRIQUETÉ À CHAUD (HBI) CONTENANT UN FONDANT ET/OU UNE MATIÈRE CARBONÉE

(57) L'invention concerne un procédé de production de fer briqueté à chaud ayant une matière carbonée solide accrue et/ou un fondant accru qui comprend les étapes consistant à : fournir un four à cuve d'une installation de réduction directe pour réduire l'oxyde de fer avec un gaz réducteur ; fournir une machine de briquetage à chaud pour produire du fer briqueté à chaud ; le couplage d'une goulotte entre a) une sortie de décharge du four à cuve pour la décharge de fer réduit direct chaud et b) une entrée de la machine de briquetage à chaud ; ajouter une matière carbonée solide et/ou un fondant au fer réduit direct chaud déchargé à partir du four à cuve pour produire un mélange du fer réduit direct chaud déchargé et de la matière carbonée solide et/ou du fondant avant l'alimentation de la machine de briquetage à chaud ; et traiter dans la machine de briquetage à chaud pour produire un produit de fer briqueté à chaud ayant une teneur en matière carbonée solide accrue supérieure à environ 3 pour cent en poids et/ou une teneur en fondant accrue.

(11) 12912 (86) 10 Octobre 2021

(86) PCT/TR2021/051031

(24) 31 Décembre 2024

(73) ÇOLAKOĞLU METALURJİ ANONİM ŞİRKETİ.
Rüzgarlıbahçe Mahallesi Çam Pınarı Sk. N° 1 İç Kapı N°16 Kavacık 34805 Beykoz, Istanbul
TURQUIE.

(74) Maître S. Hadjadj

(51) C21C 5/52 - C22C 38/00 - C21C 7/06

(54) PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIER SANS INTERSTICES À L'AIDE DE DÉCHETS DANS DES INSTALLATIONS DE FOUR À ARC

(57) L'invention concerne la production d'acier sans interstices (IF) à l'aide de déchets et son procédé de production. En particulier, l'invention concerne de

l'acier IF présentant des propriétés de formabilité et de résistance améliorées et son procédé de production, qui est produit à l'aide de déchets pour éliminer la dépendance vis-à-vis du minerai de fer brut dans la production d'acier IF par l'utilisation de ressources recyclables et réutilisables. La présente invention concerne de l'acier IF et son procédé de production, qui est produit à l'aide de 50 à 100 % de déchets, ce qui élimine la dépendance vis-à-vis du minerai de fer brut dans la production d'acier IF par l'utilisation de ressources recyclables et réutilisables.

(11) 12913 (22) 23 Janvier 2024

(21) 240055

(24) 13 Janvier 2025

(73) Monsieur GHEDIRI Mohamed
Cité Malek Ben Nabi, Bât E, N° 1, 4 Chemin,
Kouba, Alger
ALGÉRIE.

(51) A 21D 2/26 - A 21D 13/06

(54) **NOUVEAU PROCÉDÉ INDUSTRIEL POUR LA FABRICATION DE LA LEVURE BOULANGÈRE LIQUIDE**

(57) La présente invention concerne une nouvelle formulation de levure liquide boulangère qui présente l'avantage d'un produit nécessitant une technologie particulière et visant à faciliter sa commercialisation, compte tenu de ses qualités et de son prix de vente. Il convient de noter aussi que ce produit contribuera à une intégration économique à la substitution des produits importés et présente des perspectives d'exportation. Nous proposons une nouvelle formulation de levure liquide boulangère, terme qui englobe plusieurs procédés. Cette formule est conçue de telle manière que le produit est facile à utiliser, ceci a un intérêt certain car le produit est actif dès son utilisation ce qui permet de gagner le temps de fermentation. Pour activer la levure, il est possible de la délayer dans un peu de liquide tiède (Maximum 25°C) durant 15 minutes avant de l'ajouter au reste de la recette. Autrement il suffit de l'ajouter au reste des ingrédients de la recette au moment du pétrissage sans la délayer puisqu'elle est liquide NB : La durée de sa conservation dépend du packaging utilisé. Elle peut aller au-delà des 45 jours.

(11) 12914 (22) 14 Décembre 2023

(21) 231925

(24) 13 Janvier 2025

(73) Monsieur HAZEM Fouzi
Lot Lakmine, Lot 19 Rez-de-Chaussée N° 25
Bis 02, Oum El Bouaghi
ALGÉRIE.

(51) F 23G 5/16

(54) **CONCEPTION AVANCÉE D'UNE CHAMBRE DE POSTCOMBUSTION POUR AMÉLIORER LE TRAITEMENT DES ÉMISSIONS PROVENANT DE L'INCINÉRATION DES HUILES CONTENANT DES PCBs**

(57) Cette invention introduit la conception d'une chambre de postcombustion pour les incinérateurs d'huile de PCB, révolutionnant le traitement des émissions dans le domaine de l'ingénierie environnementale et de la gestion des déchets industriels. Dotée d'une nouvelle chambre cylindrique garnie de blocs de kaolin spécialement conçus, la chambre est apte à traiter les émissions à haute température provenant de l'incinération des huiles de PCB. Ces blocs de kaolin sont modifiés de manière unique avec de l'alumine (Al₂O₃), du dioxyde de titane (TiO₂) et de la magnésie (MgO), ce qui améliore leur stabilité thermique, leur efficacité catalytique et leur capacité à neutraliser les gaz acides. Le profil hélicoïdal inventif des blocs facilite l'écoulement et le contact des gaz, assurant ainsi un traitement efficace des émissions. Cette conception avancée réduit considérablement les sous-produits nocifs tels que les dioxines et les furannes, établissant une nouvelle norme en matière de technologie de contrôle des émissions et promouvant la durabilité environnementale dans le traitement des matières dangereuses.

(11) 12915 (22) 07 Décembre 2023

(21) 231898

(24) 13 Janvier 2025

(73) Monsieur HAZEM Fouzi
Lot Lakmine, Lot 19 Rez-de-Chaussée N° 25
Bis 02, Oum El Bouaghi
ALGÉRIE.

(51) A 62D 3/00

(54) **SYSTÈME ET MÉTHODE AVANCÉS POUR UNE DÉCHLORATION EFFICACE DES POLYCHLOROBIPHÉNYLES (PCB) DANS L'HUILE EN UTILISANT DE L'HYDROGÈNE, DU KAOLIN ACTIVÉ CHIMIQUEMENT ET UN CO-CATALYSEUR**

(57) Un système et une méthode innovants pour déchlorer les Polychlorobiphényles (PCB) dans l'huile sont divulgués. La méthode utilise de l'hydrogène gazeux, du kaolin chimiquement activé et un co-catalyseur dans un système de réacteur spécialement conçu. Le processus est 5 fois renforcé par une atmosphère d'azote pour assurer la sécurité et une séparation efficace. Cette approche permet d'améliorer la sécurité, l'efficacité et la durabilité environnementale dans la déchloration des Polychlorobiphényles (PCB).

(11) 12916 (86) 08 Juillet 2022

(86) PCT/ES2022/070442

(24) 31 Décembre 2024

(30) ES P202130655 du 09.07.2021

(73) GP TECNIC SL.
 Las Adelfas, 6 5B Puebla de Vicar 04738
 Almeria
 ESPAGNE.

(74) Maître N. E. Djelliout

(51) B65H 54/22

(54) MACHINE BOBINEUSE POUR BOBINES DE RAPHIA

(57) L'invention consiste en une machine bobineuse pour bobines de corde de raphia, destinée à obtenir des bobines individuelles d'une longueur préétablie à partir d'une bobine d'alimentation de grand volume. La machine permet d'assembler les 2 pièces qui forment chaque bobine, puis de bobiner les mètres spécifiques qui sont présélectionnés. Une fois terminée l'opération d'enroulement, la machine coupe la corde et la fixe afin d'éviter que la bobine de fil se défasse, pour ensuite commencer un nouveau cycle avec une nouvelle bobine, le tout de manière entièrement automatisée.

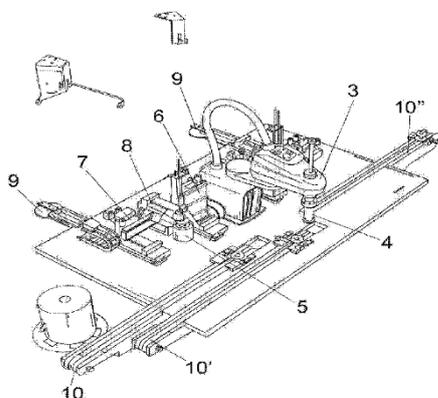


FIG. 2

(11) 12917 (22) 02 Avril 2023

(21) 230353

(24) 13 Janvier 2025

(73) Monsieur BOUSETTA Mostapha
 Mechta Morabatine, El Djezzar, Batna
 ALGÉRIE.

(51) F02M 61/001 - F 02M 39/00

(54) MACHINE DE DÉTECTION DES PANNES D'INJECTEUR DIESEL

(57) La réparation des pompes diesel est une activité rare dans notre pays, où la main-d'œuvre technique dans ce domaine est à peine inexistante dans certaines régions et monopolisée par une faible catégorie de personnes. J'ai donc cherché à développer cette machine qui la rend facile à utiliser et à très haut rendement pour la détection des pannes des injections diesel à la fois mécaniques et électromécanique, et une nouvelle technologie et une lecture précise de l'état des injecteurs en un court de temps, ceci à travers plusieurs expériences sur le terrain couronné de succès. Une machine de détection de panne examine plusieurs éléments du système d'injection de gazole comme la pression et le flux, la qualité du carburant, la forme et le type de pulvérisateur qui sort de l'injection de diesel. La machine peut également être utilisée pour identifier des problèmes dans les injecteurs tels que les fuites de gazole, l'inactivité des injecteurs, la déformation des perles, l'accumulation de sédiments dans les injecteurs de. La machine peut être utilisée pour diagnostiquer correctement les défaillances et les corriger de façon innovante.

figure (1)



(11) 12920 (22) 17 Juillet 2023

(21) 231251

(24) 13 Janvier 2025

(73) UNIVERSITÉ FRÈRES MENTOURI
 CONSTANTINE.
 1 B.P. 325, Route Ain El Bey, 25000 Constantine
 ALGÉRIE.

(51) C 08J 3/075

(54) UN GEL NATUREL À TRANSMISSION ULTRASONIQUE POUR ÉCHOGRAPHIE MÉDICALE ET SONT PROCÉDÉ DE FABRICATION

(57) L'invention concerne un gel ultrason naturel utilisé en échographie médicale, offrant une alternative plus naturelle aux gels traditionnels, il est non-caustique, non-irritant, formulé à partir d'ingrédients d'origine naturelle et respectueux de la peau, testé cliniquement pour garantir son innocuité aux patients, composé principalement d'extraits de plantes de la famille de Linaceae et de Cactaceae aux propriétés apaisantes, épaississantes et émoullissantes. Ce gel peut être utilisé

dans diverses procédures médicales telles que l'échographie, la thérapie par ultrasons, les soins de la peau et la physiothérapie, utiliser de 1 à 4 fois par jour, il facilite la transmission des ondes ultrasonores et améliore les résultats des procédures.

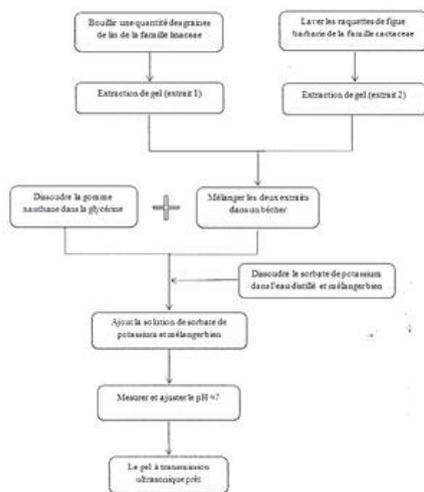


Figure.1

(11) 12921 (22) 11 Décembre 2022

(21) 221007

(24) 13 Janvier 2025

(73) UNIVERSITÉ SALAH BOUBNIDER,
 CONSTANTINE.
 3, Nouvelle Ville Ali Mendjeli, Constantine
 ALGÉRIE.

(51) C 10M 169/04

(54) FORMULATION OPTIMISÉES D'HUILES
 DE BASE LUBRIFIANTES BIOSOURCÉES.

(57) L'invention a trait au domaine des lubrifiants, et plus particulièrement aux huiles de bases lubrifiantes biosourcées, notamment pour moteur automobiles ou toute application nécessitant un lubrifiant répondant aux différentes spécifications des normes SAE et/ou ISOVG. L'huile de base lubrifiante biosourcée, selon la présente invention, comprend au moins une huile végétale, au moins un époxyde d'une huile végétale et au moins un biolubrifiant obtenu par une double transestérification, où la première est la production d'un ester alcoolique à partir les huiles végétales et la deuxième est la production de biolubrifiant à partir dudit ester. Les huiles de base biosourcées ainsi formulées sont caractérisées par un indice de viscosité entre 150 et 350, une viscosité à 40°C entre 5 et 205 mm²/s, une viscosité à 100°C entre 2 et 25.5 mm²/s, une densité entre 0.88 et 0.99 g/cm³, un point d'écoulement autour de -5°C et un point d'éclair qui dépasse 150°C. Plus particulièrement, l'huile de base ainsi formulée permet de répondre aux normes ISOVG de 7 à 220 et aux normes SAE mono-grade de 20 à 50.

(11) 12922 (86) 09 Novembre 2021

(86) PCT/EP2021/081156

(24) 13 Janvier 2025

(30) EP 20206794.8 du 10.11.2020

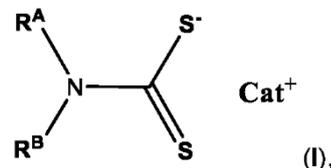
(73) SICPA HOLDING SA.
 Avenue de Florissant 41 1008 Prilly
 SUISSE.

(74) Maître M. Elsayegh

(51) C09D 11/03 - C09D 11/033 - C09D 11/037 -
 C09D 11/101 - C09D 11/106 - C09D 11/50

(54) ENCRE DE SÉCURITÉ DURCISSABLES
 PAR RAYONNEMENT UV-VIS POUR LA
 PRODUCTION D'ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ
 DICHROÏQUES.

(57) La présente invention concerne une encre de sécurité durcissable par rayonnement UV-Vis pour la production d'un élément de sécurité pour sécuriser un document de valeur, ledit élément de sécurité présentant une couleur bleue lors de l'observation en lumière transmise et une couleur jaune métallique lors de l'observation en lumière incidente. L'encre de sécurité durcissable par rayonnement UV-Vis comprend un véhicule d'encre durcissable par voie cationique ou hybride, et des nanoplaquettes d'argent portant un agent de stabilisation de surface de formule générale (I) :



Le résidu RA étant un groupe alkyle en C2-C4 substitué par un groupe hydroxy; le résidu RB étant sélectionné parmi un groupe alkyle en C1-C4, et un groupe alkyle en C2-C4 substitué par un groupe hydroxy; et Cat⁺ est un cation d'ammonium de formule générale NH₂RCD, le résidu RC étant un groupe alkyle C2-C4 substitué par un groupe hydroxy; et le résidu RD est sélectionné parmi un groupe alkyle en C1-C4, et un groupe alkyle en C2-C4 substitué par un groupe hydroxy.

(11) 12923 (86) 28 Juin 2022

(86) PCT/EP2022/067645

(24) 13 Janvier 2025

(30) US 63/229,570 du 05.08.2021

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON
 (PUBL).
 SE-164 83 Stockholm
 SUÈDE.

(74) Maître Maya Sator

(51) H04W 72/04 - H04L 5/00 - H04W 52/02

(54) **GESTION D'ENTITÉ DE COMMANDE D'ACCÈS AU SUPPORT (MAC) PENDANT UNE DÉSACTIVATION/RÉACTIVATION DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRE (SCG)**

(57) Selon des modes de réalisation, l'invention concerne des procédés pour un équipement utilisateur (UE) configuré pour communiquer avec un réseau sans fil par l'intermédiaire d'une pluralité de groupes de cellules (par exemple, un groupe de cellules maître (MCG) et un groupe de cellules secondaire (SCG)). De tels procédés comprennent, à la suite de la désactivation de l'un des groupes de cellules (par exemple, le SCG), la suspension d'une entité de commande d'accès au support (MAC) associée au groupe de cellules désactivé, et l'exécution d'une ou de plusieurs premières opérations sur l'entité MAC à la suite de la suspension de l'entité MAC. De tels procédés comprennent également, pendant que l'entité MAC est suspendue, l'exécution d'une ou de plusieurs deuxièmes opérations relatives au rapport de données de liaison montante (UL) disponibles pour transmission par l'intermédiaire de cellules désactivé. De tels procédés comprennent également, à la suite de la réactivation du groupe de cellules désactivé, l'exécution d'une ou de plusieurs troisièmes opérations sur l'entité MAC, et la reprise de l'entité MAC sur la base de la ou des troisièmes opérations. D'autres modes de réalisation concernent des UE configurés pour mettre en œuvre ces procédés.

Using one or more of the cell groups, suspending a MAC entity associated with the deactivated cell group and performing one or more first operations on the MAC entity upon the suspension of the MAC entity.

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

While the MAC entity is suspended, performing one or more second operations related to reporting of uplink (UL) data available for transmission via the deactivated cell group.

2020

2021

2022

2023

2024

2025

FIG. 20A

Upon re-activation of the deactivated cell group, performing one or more third operations on the MAC entity and resuming the MAC entity based on the one or more third operations.

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

FIG. 20B

(11) 12924

(22) 22 Septembre 2022

(86) PCT/NL2022/050535

(24) 13 Janvier 2025

(30) NL 2029251 du 24.09.2021

(73) CINDRO HOLDING B.V.
Transportweg 1 1619 BG Andijk
PAYS-BAS.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C01B 15/037 - A01N 59/00 - A61K 8/22 - A61L 2/18

(54) **PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILIS**

(57) L'invention concerne du peroxyde d'hydrogène stabilisé avec une particule enrobée d'un diamètre de 10-4 - 103 nanomètres d'un ou plusieurs extraits végétaux antimicrobiens. Ces extraits végétaux sont particulièrement stabilisés par un revêtement d'un ou plusieurs alcools non toxiques, tels que des polyols ayant des propriétés d'absorption de l'hydrogène. Le peroxyde d'hydrogène stabilisé selon l'invention peut être largement appliqué comme désinfectant par l'élimination des bactéries, champignons, virus, algues, protozoaires et/ou nématodes. Il est par exemple possible d'envisager ici la désinfection des surfaces, des équipements, de l'air, de l'eau et l'application dans l'hygiène humaine, en un mot, toute application pour laquelle le peroxyde d'hydrogène est approprié.

(11) 12925

(22) 21 Novembre 2022

(21) 220915

(24) 13 Janvier 2025

(73) UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET DE TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE, (USTHB).
B.P. 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar, Alger
ALGÉRIE.

(51) G 01N 33/00 - G 01N 29/07

(54) **SABOTS À ANGLE VARIABLE POUR LE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF DU BÉTON PAR ONDES ULTRASONORES DE SURFACE**

(57) L'Évaluation Non Destructive (NDE) du béton permet, à partir des paramètres acoustiques comme la vitesse de propagation et le coefficient d'atténuation ou de diffusion des ondes de volume, de caractériser ce matériau. Les processus corrosifs, attaquant les structures en béton à la surface, nécessitent le contrôle de cette dernière. De plus, lorsqu'on ces structures ne sont accessibles que de la surface, l'utilisation des ondes acoustiques de surface (de Rayleigh) devient nécessaire. Ceci permet de remonter aux caractéristiques mécaniques du matériau en profondeur à partir d'un dispositif de Contrôle Non Destructif (NDT) posé en surface. De plus, ces ondes permettent de détecter des défauts situés à la surface ou à quelques longueurs d'ondes sous la

surface. Afin de générer et de réceptionner ce type d'ondes, nous utilisons un dispositif expérimental ultrasonore basé sur une paire de sabots à angle variable en téflon qui s'adapte bien au béton selon la loi de réfraction de Snell-Descartes. Le choix du sabot à angle variable est motivé par le fait que lorsque la composition du béton change (en quantité et en qualité), et particulièrement pendant sa phase de maturation, les caractéristiques mécaniques du matériau varient entraînant une variation des paramètres acoustiques, en particulier de la vitesse de propagation de l'onde de surface, ce qui nécessite une variation de l'angle d'incidence critique de l'onde longitudinale émise ou reçue par le transducteur. Le sabot à angle variable en téflon permet d'adapter le système de mesure à ces variations de caractéristiques du béton en émission et en réception.

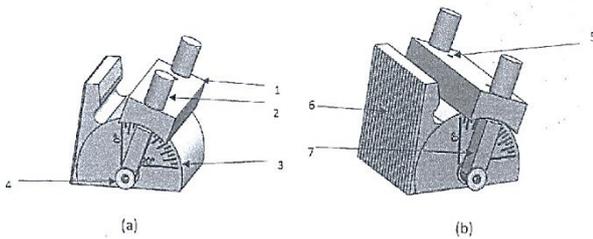


Fig. 1

(11) 12926 (86) 26 Août 2022

(86) PCT/JP2022/032244

(24) 13 Janvier 2025

(30) JP 2021-145098 du 07.09.2021

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

VALLOUREC OIL AND GAS FRANCE.
 54, Rue Anatole France, Aulnoye-Aymeries 59620
 FRANCE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

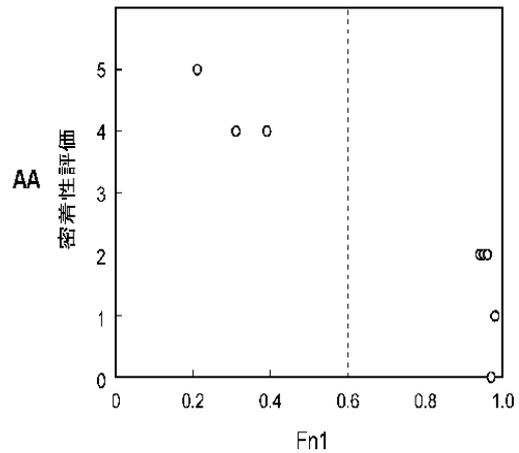
(51) F16L 15/04 - C23C 26/00 - E21B 17/042

(54) TUYAU MÉTALLIQUE POUR PUIXS DE PÉTROLE

(57) L'invention concerne un tuyau métallique destiné à un puits de pétrole, le tuyau métallique comprenant une couche plaquée d'alliage Zn-Ni ayant une adhésivité élevée. Un tuyau métallique destiné à un puits de pétrole selon la présente divulgation comprend : un corps de tuyau qui comprend une broche formée sur une première partie d'extrémité et comprenant une surface de contact de broche ayant une partie vis mâle, et une boîte formée sur une seconde partie d'extrémité et comprenant une surface de contact de boîte ayant une partie vis

femelle ; et une couche plaquée d'alliage Zn-Ni formée sur au moins l'une parmi la surface de contact de broche et la surface de contact de boîte. L'intensité de diffraction des rayons X de la couche plaquée d'alliage Zn-Ni satisfait l'expression (1). $I_{118}/(I_{118}+I_{336}+I_{554}) \geq 0,60$ (1) Ici, l'intensité de diffraction des rayons X de 411 et 330, l'intensité de diffraction des rayons X de 442 et 600, et l'intensité de diffraction des rayons X de 552 sont substituées, en unité de coups par seconde, à I18, I36, et I54 dans l'expression (1), respectivement.

FIG.1



AA Évaluation de l'adhésivité

(11) 12927 (86) 01 Septembre 2022

(86) PCT/EP2022/074347

(24) 13 Janvier 2025

(30) EP 21198590.8 du 23.09.2021

(73) MAGOTTEAUX INTERNATIONAL S.A.
 Rue Adolphe Dumont 4051
 Vaux-sous-Chèvremont
 BELGIQUE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) B22D 19/00 - B22D 19/02 - B22D 19/14 -
 B22F 3/23 - C22C 1/04 - C22C 1/05

(54) COMPOSANT D'USURE COMPOSITE

(57) La présente invention concerne un composant d'usure composite hiérarchique comprenant une partie renforcée et une partie non renforcée, la partie renforcée comprenant un réseau interconnecté de manière tridimensionnelle de granulés composites céramique-métal millimétriques alternant périodiquement avec des interspaces millimétriques, lesdits granulés composites céramique-métal comprenant au moins 52 % en volume, de préférence au moins 61 % en volume, plus préférentiellement au moins 70 % en volume de particules micro-

métriques de carbure de titane incorporées dans une première matrice métallique, la porosité des granulés composites céramique-métal étant inférieure à 5 % en volume, de préférence inférieure à 3 % en volume et de manière préférée entre toutes inférieure à 2 % en volume, la fraction volumique de porosité des granulés incorporés dans la première matrice métallique étant déterminée selon la norme ISO 13383-2:2012 ; le réseau interconnecté de manière tridimensionnelle de granulés composites céramique-métal avec ses interstices millimétriques étant incorporé dans une seconde matrice métallique, la teneur volumique de granulés composites céramique-métal dans la partie renforcée est comprise entre 45 et 65 % en volume, de préférence entre 50 et 60 % en volume, la composition de la première matrice métallique étant sensiblement différente de la composition de la seconde matrice métallique, la seconde matrice métallique comprenant l'alliage coulé ferreux présent dans les interstices millimétriques de la partie renforcée, lesdits interstices millimétriques comprenant de plus au moins 1 % en volume, de préférence au moins 3 % en volume, de particules de carbure micrométriques sélectionnées parmi le groupe constitué du carbure de tungstène, du carbure de vanadium, du carbure de molybdène, du carbure de titane, du carbure de niobium, du carbure de hafnium et du carbure de zirconium ou des mélanges de ceux-ci, le pourcentage volumique de carbures supplémentaires dans la seconde matrice métallique étant déterminé selon la norme ISO 13383-2:2012.

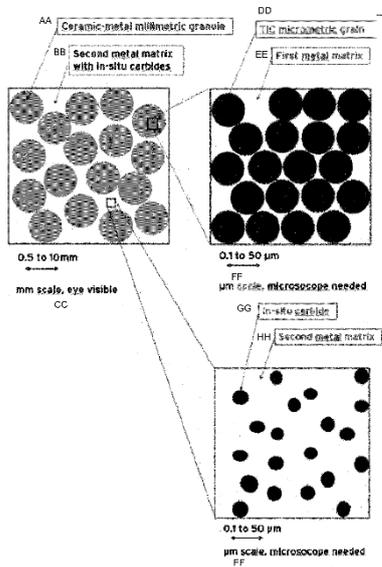


Fig. 10

AA Granulé millimétrique céramique-métal
 BB Seconde matrice métallique avec carbures in situ
 CC Echelle millimétrique, visible à l'œil nu
 DD Grain micrométrique de TIC
 EE Première matrice métallique
 FF Echelle micrométrique, microscope nécessaire
 GG Carbure in situ
 HH Seconde matrice métallique
 0.5 to 10mm 0.5 à 10 mm
 0.1 to 50μm 0.1 à 50 μm

- (11) 12928 (22) 25 Juin 2023
 (21) 231037
 (24) 09 Février 2025

(73) UNIVERSITÉ DE AMINE ELOKKAT
 EL HADJ MOUSSA DE TAMANRASSET.
 Université de Tamanrasset, 01 de l'Aéroport,
 B. P 10034, Sersouf, Tamanghasset
 ALGÉRIE.

(51) A 62D 101/04

(54) BIOPESTICIDE ET APHICIDE A BASE DE L'HUILE ALLIUM SATIVUM

(57) Le biopesticide et aphicide à base de l'huile *Allium sativum* est une formulation spécialement conçue pour contrôler les pullulations d'aphids dans les cultures en générale et spécifiquement dans la fève de manière naturelle et respectueuse de l'environnement. Il est basé sur les propriétés insecticides et répulsives naturelles de l'ail et de ses composés actifs, tels que le Cis-9- Octadecenoic acid, 1,2-Benzenedicarboxylic acid, Dodecamethylcyclohexasiloxanes, 1-(1,1-dimethylethyl)-2-methyl-1 et allicine. Le produit est sous forme de solution concentrée composé d'huile d'ail, acétone, gomme arabique et l'eau. Il peut être utilisé de différentes manières, notamment par pulvérisation foliaire ou par application directe sur les parties infestées des plantes. Ce produit agit en entraînant la mort des pucerons ou leur éloignement des cultures en empêchant les pucerons de s'installer sur les plantes traitées. Ce produit présente plusieurs avantages. Tout d'abord, il est respectueux de l'environnement, parce qu'il ne contient pas de produits chimiques synthétiques nocifs. De plus, il peut être utilisé dans le cadre d'une approche de lutte intégrée, combinant différentes méthodes de protection des cultures pour minimiser l'utilisation de pesticides chimiques. Il est aussi facile à utiliser et à appliquer, permettant aux agriculteurs de l'intégrer facilement dans leurs pratiques agricoles. Il convient de noter qu'au cours de suivi de son efficacité envers les pucerons, on a remarqué qu'il est efficace contre autre ravageurs. D'autre part, l'efficacité de ce produit peut varier en fonction de différents facteurs, tels que la gravité de l'infestation, les conditions environnementales et les pratiques d'application.

(11) 12929 (22) 25 Mai 2023

(21) 230648

(24) 09 Février 2025

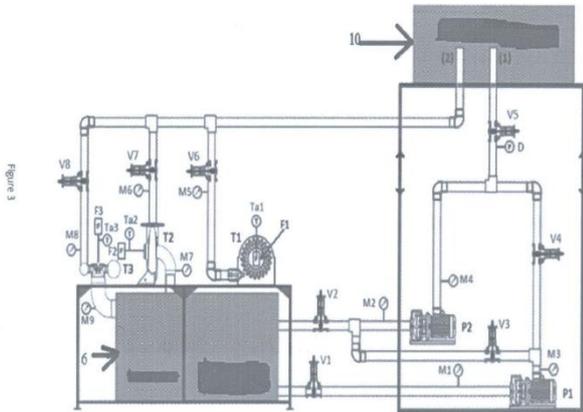
(73) UNIVERSITÉ M'HAMED BOUGUERA
 BOUMERDÈS FACULTÉ DE TECHNOLOGIE.
 Avenue de l'Indépendance, 35000 Boumerdès
 ALGÉRIE.

(51) C 02F 5/00 - C 02F 1/46

(54) DÉCARBONATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

(57) L'énergie hydroélectrique est une énergie électrique renouvelable obtenue par conversion de l'énergie

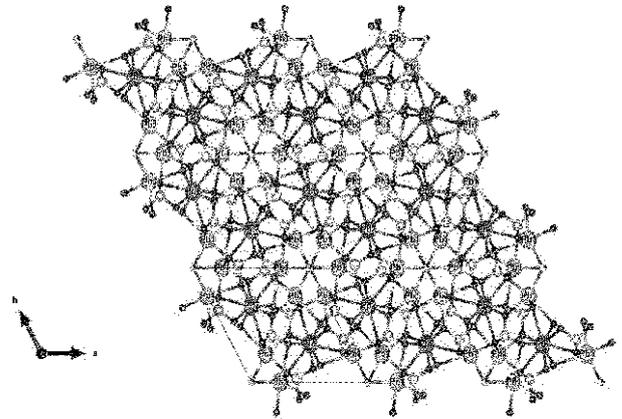
hydraulique, des différents flux d'eau naturels, en électricité. Les opportunités d'exploitation sont présentes à différents endroits dans les installations des services de l'eau, mais le potentielle plus important se trouve à l'arrivée des conduites gravitaires aux stations de traitement. En effet, à son arrivée à la station, l'eau provenant du barrage sous la pression due à la gravité, doit être tranquilisée pour pouvoir procéder à son traitement dans les bassins de la station en vue de sa potabilisation. Pour ce faire, elle doit être ramenée à la pression atmosphérique en la débarrassant de toute son énergie hydraulique résiduelle, qui est en général importante. Pour dissiper cette énergie, on a habituellement recours à des brises-charge, qui sont des dispositifs sur lesquels l'énergie cinétique de jets d'eau atmosphériques de grande vitesse est dissipée par choc. Ce constat met en évidence la nécessité d'intégration d'un système de turbinage pour exploiter ce potentiel c'est dans cet esprit que ce travail de thèse a été défini. L'idée serait par conséquent de remplacer ces brises-charge qui ne servent qu'à dissiper l'énergie hydraulique résiduelle nuisible pour le procédé de traitement, par un équipement capable de récupérer cette énergie et la transformer en énergie électrique. Ainsi développer un simulateur d'expertise professionnelle permettant de soutenir l'industrie par des tests de performance destinés à la validation de modèles proposés.



- (11) 12930 (86) 25 Août 2022
 (86) PCT/KR2022/012774
 (24) 09 Février 2025
 (30) KR 10-2022-0106812 du 25.08.2021
 (73) KWON.
 Young-Wan (Donam-dong, Hanshinhanjin Apt.)
 101 dong 706ho, 52 Seongbuk-ro 4-gil
 Seongbuk-gu, Seoul 02831
 RÉPUBLIQUE DE CORÉE.
 (74) Maître Dj. Boukrami
 (51) H01L 39/12 - H01L 39/24 - C04B 35/447 -
 C04B 35/547 - C23C 14/06 - C23C 16/30

(54) COMPOSÉ CÉRAMIQUE SUPRACONDUCTEUR À TEMPÉRATURE AMBIANTE ET PRESSION ATMOSPHÉRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ

(57) Un composé céramique supraconducteur à température ambiante et pression atmosphérique et un procédé de préparation associé sont divulgués. Le composé céramique supraconducteur à température ambiante et à pression atmosphérique et un procédé de préparation associé, selon la présente invention, comprend un composé céramique de formule chimique 1, $A_{10-x}B_x(PO_4)_6O$ (A représente Ca, Ba, Sr, Sn ou Pb, B représente Cu, Cd, Zn, Mn, Fe, Ni ou Ag, et x est compris entre 0,1 et 2,0), et le composé céramique supraconducteur présente des propriétés supraconductrices à température ambiante et à pression atmosphérique.



- (11) 12931 (86) 26 Février 2009
 (86) PCT/EP2009/052310
 (24) 09 Février 2025
 (30) EP 08380058.1 du 26.02.2008
 (73) RIOGLASS SOLAR, S.A.
 Polígono Industrial de Sovilla, 4 E-33612 Santa Cruz de Mieres, Asturias
 ESPAGNE
 (74) Cabinet Boukrami Abdeltif
 (51) F24J 2/14
 (54) ÉLÉMENT RÉFLECTEUR POUR UN RÉFLECTEUR DE CHALEUR SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION

(57) La présente invention concerne un élément réflecteur (1) pour un collecteur solaire comportant un panneau de verre monolithique non fléchi mécaniquement (2) de verre trempé qui grâce à ses propriétés de résistance améliorées devient autoportant sans nécessiter la présence d'aucun type d'élément ou de dispositif d'encadrement pour maintenir sa forme à des tempéra-

tures d'utilisation normales. L'élément réflecteur est sensiblement parabolique et peut être doté d'au moins un alésage (3) pour un élément de fixation pour fixer l'élément réflecteur (1) à une structure de support.

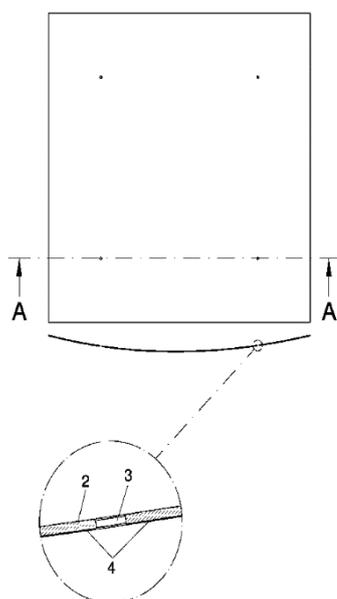


FIG. 1

(11) 12932 (22) 18 Juin 2023

(21) 230893

(24) 17 Février 2025

(73) UNIVERSITÉ ECHAHID CHEIKH LARBI-TÉBESSI
Tébessa
ALGÉRIE.

(51) B 65B 55/20

(54) **MATÉRIAUX COMPOSITES À BASE POLYSTYRÈNE RECYCLÉ POUR LA FABRICATION D'OBJETS ANTICHOCS**

(57) La présente invention concerne un matériau composite à base de polystyrène recyclé, de mousse de polyuréthane et renforcé par un grillage plastique offre une combinaison idéale d'absorption des chocs, de légèreté, de durabilité, de caractère écologique et de facilité de fabrication. Ces avantages en font une solution prometteuse pour améliorer la sécurité et la durabilité des matériaux antichocs utilisés dans les casques et autres applications similaires.

(11) 12933 (22) 11 Décembre 2022

(21) 221008

(24) 17 Février 2025

(73) UNIVERSITÉ SALAH BOUBNIDER,
CONSTANTINE.
3 Boîte Postal B72, Nouvelle Ville, Constantine
ALGÉRIE.

(51) A 61K 31/00

(54) **NOUVELLE MOLÉCULE ISOLÉE À PARTIR D'UNE PLANTE ET SON UTILISATION POUR RETARDER L'ÉVOLUTION DE LA MALADIE D'ALZHEIMER**

(57) La présente invention décrit une nouvelle molécule extraite de l'extrait chloroformique d'une plante du Sahara Algérien *Solenostemma argel* ayant une activité anticholinestérasique et son utilisation dans une composition comprenant 100 µg d'un composé appartenant à la catégorie des phloroglucinolprénylé : (7R, S) -8(R),12-dihydroxy-10-isobutyryl-7-isopropyl-4,11-diméthyl-2-oxabicyclo[6.2.2]dodéca-1(10),4,11-trien-3,9-dione assimilable de préférence par voie orale. Cette posologie selon l'invention sert à retarder l'apparition de la maladie d'Alzheimer et à améliorer la qualité de vie des patients.

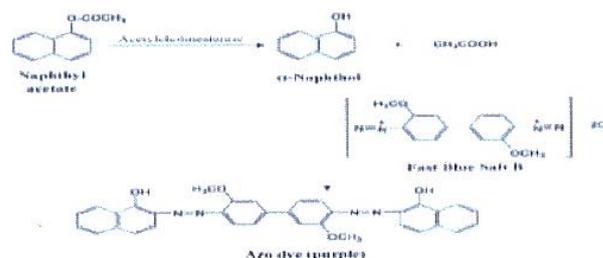


Figure 1: réaction colorimétrique au Fast Blue B salt.

(11) 12934 (22) 27 Juin 2023

(21) 231071

(24) 17 Février 2025

(73) UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET DE TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE.
B.P. 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar, Alger
ALGÉRIE.

(51) A 61B 5/08

(54) **DISPOSITIF DE DOSAGE DU MONOXYDE D'AZOTE (NO) AVEC IDENTIFICATION PAR RECONNAISSANCE FACIALE, RELIÉ À UN SYSTÈME INTELLIGENT POUR LA GESTION PERSONNALISÉE DES THÉRAPIES RESPIRATOIRES**

(57) L'invention concerne un appareil novateur de mesure précise du monoxyde d'azote (NO) dans l'air expiré. Son objectif est de fournir des informations importantes pour les professionnels de la santé dans le

diagnostic, le traitement et le suivi des maladies pulmonaires inflammatoires telles que l'asthme et la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) ... Cet appareil se distingue par l'intégration de la reconnaissance faciale pour l'identification des utilisateurs ce qui garantit l'accès sécurisé à l'appareil. Cet appareil offre également des fonctionnalités de suivi à distance, grâce à l'intelligence artificielle (IA), les résultats sont collectés et transmis au médecin traitant. L'IA peut également recommander des ajustements de traitement en fonction des variations des niveaux de NO, en prenant en compte des paramètres individuels tels que l'âge, le poids ... L'appareil comprend un dispositif d'expiration relié à un capteur électrochimique pour mesurer la concentration de NO, une caméra pour l'identification par reconnaissance faciale, et un écran tactile pour faciliter l'interaction avec le patient. Un circuit électronique gère l'acquisition, le traitement et l'affichage des mesures, ainsi que la prédiction de la dose optimale de médicament. Les données sont transférées vers un serveur sécurisé, accessible uniquement par le médecin traitant. En détectant les changements significatifs, l'appareil peut alerter à la fois le patient et le médecin, garantissant une réactivité accrue en cas de besoin de traitement adapté. Cette invention pourrait contribuer de manière significative à l'amélioration de la gestion des maladies pulmonaires inflammatoires et à la qualité de vie des patients, permettant une gestion personnalisée des thérapies respiratoires à distance.

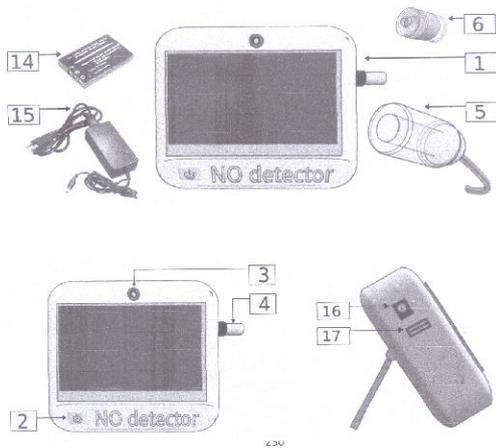


Figure 1

- (11) 12935 (86) 01 Août 2022
 (86) PCT/EP2022/071573
 (24) 17 Février 2025
 (30) EP 21189193.2 du 02.08.2021
 (73) PRIMETALS TECHNOLOGIES AUSTRIA
 GMBH.
 Turmstraße 44 4031 Linz
 AUTRICHE.

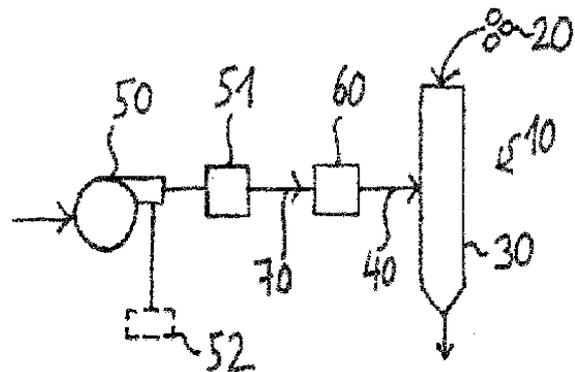
(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C21B 13/00

(54) COMPRESSION DE GAZ DANS UNE RÉDUCTION DIRECTE À BASE D'HYDROGÈNE

(57) L'invention concerne une installation de réduction directe (10), comprenant un reformeur catalytique (60) et/ou un four à gaz et comprenant un système de compression de gaz (50) ayant un ou plusieurs compresseurs, le système de compression de gaz (50) comprenant au moins un étage de compression (A, B), et au moins un refroidisseur de gaz (51) pour le gaz comprimé étant prévu. Une ligne d'injection directe (70) pour injecter du gaz directement dans le reformeur (60) et/ou dans le four à gaz s'étend à partir du système de compression de gaz (50) ou à partir du refroidisseur de gaz (51). Une dérivation (130) est prévue au niveau d'au moins l'un des compresseurs. Pendant le fonctionnement, au moins une partie du gaz comprimé est refroidie, et du gaz comprimé provenant du système de compression de gaz (50) ou du refroidisseur de gaz (51) est injecté directement dans le reformeur (60) et/ou dans le four à gaz. Au moins une partie du temps, une partie d'un gaz comprimé par un compresseur est renvoyée au moyen de la dérivation (130).

Fig. 1



- (11) 12936 (86) 23 Juillet 2021
 (86) PCT/ES2021/070558
 (24) 17 Février 2025
 (30) EP P202130616 du 01.07.2021
 (73) TENIAS HARVESTER, S.L. P.I.
 Valdeferrin, C/3 Parcela 91 50600 Ejea de Los
 Caballeros (Zaragoza)
 ESPAGNE.
 (74) Maître Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) A01D 46/26

(54) MACHINE DE RÉCOLTE DE FRUITS

(57) La machine est basée sur la structuration de la machine décrite dans le brevet d'invention P201630205, à laquelle a été incluse une pluralité d'améliorations qui permettent à la machine de travailler de manière continue, c'est-à-dire sans arrêt pour décharger les fruits, pouvant décharger ceux-ci de manière automatique lors de la détection d'un véhicule de transfert au moyen de trémies (34) dans lesquelles sont présentes des bandes transporteuses d'expulsion (35) qui sont activées uniquement lors de la détection dudit véhicule de transfert, comprenant un patin (38) extensible et coulissant, qui évite qu'une grande partie de l'énergie de vibration soit absorbée par la suspension et les roues du véhicule, présentant une transmission aux quatre roues, une cabine déplaçable et une commande totale de la machine depuis l'intérieur de la cabine.

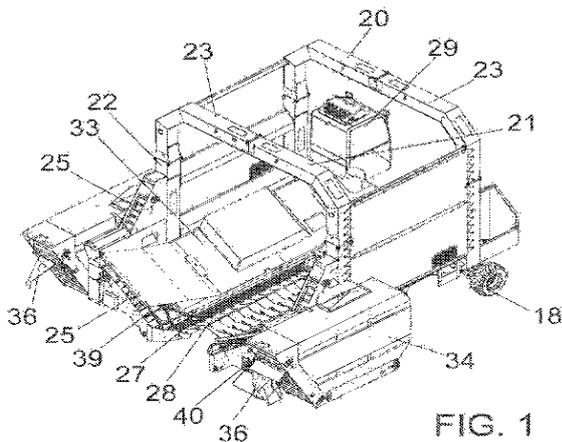
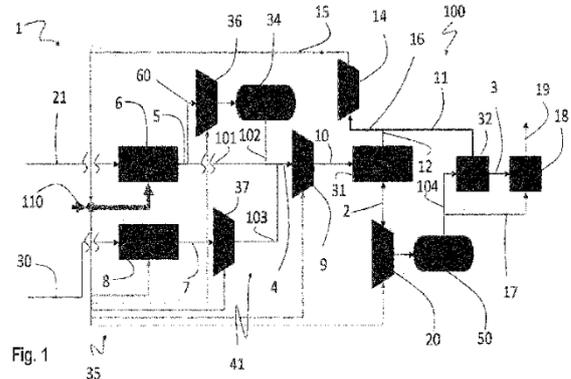


FIG. 1

- (11) 12937 (86) 09 Juin 2022
 (86) PCT/EP2022/065763
 (24) 17 Février 2025
 (30) EP 21188921.7 du 30.07.2021
 (73) CASALE SA.
 Via Pocobelli 6 6900 Lugano
 SUISSE.
 (74) Maître Dj. Boukrami
 (51) C01C 1/04 - C01B 21/38 - C01C 1/18 -
 C25B 1/04 - C01B 21/40 - C01B 21/26
 (54) PROCÉDÉ INTÉGRÉ POUR LA SYNTHÈSE
 D'AMMONIAC ET D'ACIDE NITRIQUE

(57) Un procédé intégré pour la synthèse d'ammoniac et d'acide nitrique, comprenant la production d'hydrogène à partir de l'électrolyse de l'eau, est contrôlé par une commutation sélective entre un premier mode de fonctionnement et un second mode de fonctionnement, dans le premier mode de fonctionnement, de l'ammoniac étant produit en excès et étant stocké dans un stockage

d'ammoniac approprié ; dans le second mode de fonctionnement, l'ammoniac provenant dudit stockage d'ammoniac étant utilisé pour fournir une entrée supplémentaire d'ammoniac à la production d'acide nitrique ; la commutation entre ledit premier mode et ledit second mode est basée sur la quantité d'énergie qui est transférée à l'électrolyse de l'eau.



- (11) 12938 (22) 05 Octobre 2023
 (21) 231598
 (24) 17 Février 2025
 (73) CENTRE DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
 ET TECHNIQUE.
 Sur les Régions Arides Campus Universitaire
 Université Mohamed Khider, Biskra
 ALGÉRIE.
 (51) A 01H 4/00
 (54) COMPOSITION BIOLOGIQUE POUR PRO-
 MOUVOIR LA CROISSANCE DES PLANTES
 ET LUTTER CONTRE LES MALADIES
 CRYPTOGAMIQUES DES CULTURES MA-
 RAICHÈRES

(57) L'invention concerne une composition biologique pour promouvoir la croissance des plantes et lutter contre les maladies cryptogamiques des cultures maraichères cultivées sous serres. Cette composition peut être appliquée par pulvérisation des plantes pour les protéger contre les attaques des champignons phytopathogènes et les insectes en assurant un effet répulsif. Pour promouvoir la croissance des plantes, la composition est versée directement au niveau du collet des plantes. Mots clés : Biofertilisant, cultures maraichères, pulvérisation, inule visqueuse, ortie.

- (11) 12939 (22) 06 Juillet 2023
 (21) 231135
 (24) 24 Février 2025

(73) UNIVERSITÉ DE ABOU-BAKR BELKAÏD,
 TLEMCCEN.
 22, Rue Abi Ayed Abdelkarim, Tlemcen
 ALGÉRIE.

(51) A 23K 10/33

(54) **PROCÉDÉ DE CULTURE ET AMÉLIORA-
 TION DE LA QUALITÉ DE CHAMPIGNON
 DE PARIS AVEC UN PRODUIT NATUREL
 ET LOCAL (MÉLASSE DE DATTES)**

(57) La culture des champignons peut apporter une contribution précieuse aux moyens de subsistance durables pour les pauvres des zones rurales et urbaines, car elles sont hautement compatibles avec d'autres activités de subsistance, nécessitant un minimum d'intrants et de ressources physiques et financières pour être entreprises avec succès. Les agriculteurs disposant de ressources limitées peuvent surmonter le besoin d'acheter du blanc à chaque fois qu'une nouvelle culture est abattue en enlevant une partie du substrat colonisé par le blanc de champignon de la nouvelle culture et en l'utilisant pour engendrer la culture suivante. Cependant, il faut veiller à n'enlever que des substrats sains et non infectés entièrement colonisés par le mycelium. La composition exacte du champignon dépend de l'espèce. Ils sont principalement composés d'eau (80-90%), et le reste est composé de minéraux, glucides, lécithine, protéines et vitamines, ce qui en fait un aliment complet. En Algérie, le domaine de la production et de la consommation de champignons frais est un sujet nouveau et exclusif, il n'a que récemment commencé à se répandre auprès les consommateurs, conscients de sa richesse nutritionnelle. Les champignons comestibles frais sont très demandé dans le marché et puisque le marché est encore vierge, l'idée de la production du champignon de Paris, attirant de nombreux investisseurs, que ce soit la production dans des petites champignonnières ou à grande échelle. La culture de ces derniers à un énorme potentiel pour améliorer la sécurité alimentaire et la génération de revenus, ce qui à son tour peut aider à stimuler la croissance économique rurale et périurbaine.



Figure 1

(11) 12941 (22) 20 Septembre 2023

(21) 231544

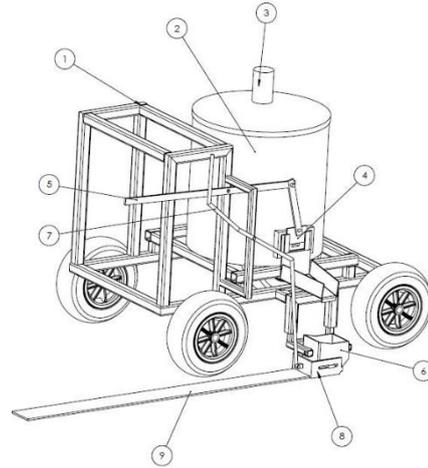
(24) 24 Février 2025

(73) CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DES
 TECHNOLOGIES AVANCÉES.
 Cité 20 Août 1956, Baba Hassen, Alger
 ALGÉRIE.

(51) C 09D 4/00

(54) **PROTECTION DE LA SIGNALISATION
 HORIZONTALE DES ROUTES CONTRE
 L'ÉROSION PAR LE SABLE**

(57) Cette invention consiste en un procédé de protection de la signalisation horizontale contre l'érosion par les particules solides comme le sable. Le procédé porte essentiellement sur le choix du mélange de matériaux qui peut être appliqué à l'asphalte comme signalisation horizontale des routes. Ce matériau est appliqué sur la chaussée à l'aide d'un dispositif racleur ou d'une machine classique utilisée actuellement dans le domaine des travaux publics. Le matériau est composé d'un mélange de résine avec 1% de durcisseur + 15% de dioxyde de titane de taille submicronique et de couleur blanche + 30% d'alumine de 30 µm de granulométrie.



(11) 12942

(22) 20 Septembre 2023

(21) 231545

(24) 24 Février 2025

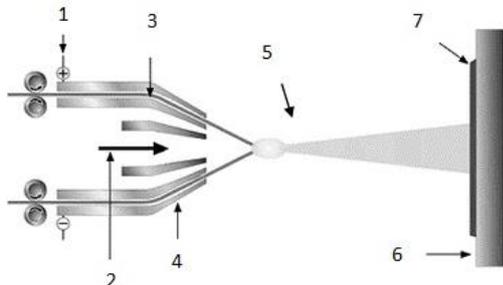
(73) CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DES
 TECHNOLOGIES AVANCÉES.
 Cité 20 Août 1956, Baba Hassen, Alger
 ALGÉRIE.

(51) C 23C 18/20

(54) **MÉTALLISATION DU BOIS PAR LES PRO-
 CÉDÉS DE PROJECTION THERMIQUE ET
 INTÉGRATION D'UN DISPOSITIF ÉNER-
 GÉTIQUE SUR UN PANNEAU DE BOIS**

(57) La présente invention consiste en une métallisation du bois à l'aide des procédés de traitement de surfaces par voie sèche notamment les procédés de projection thermique. La couche métallique ainsi déposée peut

avoir le rôle d'une électrode d'un empilement énergétique (cellule photovoltaïque inversée ou OLED) comme elle peut conférer des propriétés électriques aux bois comme la conduction électrique ou blindage électromagnétique). La réalisation de composant énergétique est cours.



(11) 12943 (86) 08 Juin 2022

(86) PCT/EP2022/065584

(24) 24 Février 2025

(30) EP 21178128.1 du 08.06.2021

(73) SICPA HOLDING S.A.
 Avenue de Florissant 41 1008 Prilly
 SUISSE.

(74) Maître M. Elsayegh

(51) C09D 11/101 - C09D 5/00 - C09D 11/30

(54) VERNIS PROTECTEURS HYBRIDES DURCISSABLES PAR RAYONNEMENT DE DEL UV POUR DOCUMENTS DE SÉCURITÉ

(57) La présente invention se rapporte au domaine technique des vernis destinés à protéger des documents de sécurité, tels que des billets de banque, contre une influence préjudiciable prématurée de salissures et/ou d'humidité lors de l'utilisation et avec le temps. Plus particulièrement, la présente invention concerne un vernis protecteur durcissable par rayonnement de DEL UV hybride comprenant : a) d'environ 60 % en poids à environ 85 % en poids d'un époxyde cycloaliphatique, ou d'un mélange d'un époxyde cycloaliphatique et d'un ou plusieurs monomères durcissables cationiquement autres que l'époxyde cycloaliphatique ; b) d'environ 3 % en poids à environ 15 % en poids d'un ou plusieurs monomères et/ou oligomères durcissables par voie radicalaire ; c) d'environ 1 % en poids à environ 6 % en poids d'un sel de diaryliodonium ; d) d'environ 0,5 % en poids à environ 3 % en poids d'un photoinitiateur radicalaire libre choisi dans le groupe constitué par les alpha-hydroxycétones, les alpha-alcoxycétones, les dicétals de benzyle, les éthers de benzoïne, les oxydes de phosphine, les phénylglyoxylyates et des mélanges de ceux-ci ; e) d'environ 0,01 % en poids à environ 5 % en poids d'un tensioactif non ionique; et f) un photosensibilisateur de formule générale (I), les pourcentages en

poids étant basés sur le poids total du vernis protecteur durcissable par rayonnement DEL UV hybride.

(11) 12944 (86) 07 Septembre 2021

(86) PCT/JP2021/032749

(24) 24 Février 2025

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

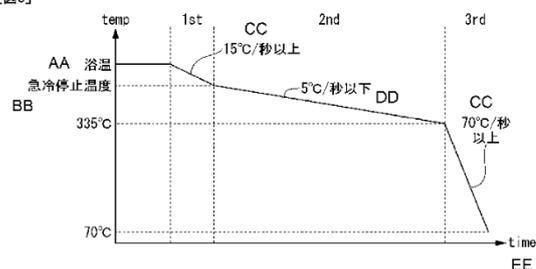
(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C22C 18/04 - C23C 2/06 - C23C 2/28

(54) MATÉRIAU D'ACIER GALVANISÉ À CHAUD

(57) Un matériau d'acier galvanisé à chaud selon un mode de réalisation de la présente invention comprend un matériau d'acier de base et une couche de placage à chaud sur la surface du matériau d'acier de base, la composition chimique de la couche de placage à chaud contenant, en termes de % en masse, 10,00 à 30,00 % d'Al, 3,00 à 12,00 % de Mg, 0 à 2,00 % de Sn, 0 à 2,50 % de Si, 0 à 3,00 % de Ca, 0 % à moins de 0,25 % de Ni, 0 à 5,00 % de Fe, etc, le reste étant composé de Zn et d'impuretés, la structure métallographique de la couche de placage à chaud contenant de 5 à 45 % en surface de phases α ayant un diamètre de grain de 0,5 à 2 μm , la structure métallographique de la couche de placage à chaud contenant 15 à 70 % en surface de phases MgZn_2 , et le rapport de surface des phases α présentant la relation d'orientation $(111\alpha)/(0001)\text{MgZn}_2$ par rapport à des phases MgZn_2 adjacentes parmi les phases α ayant un diamètre de grain de 0,5 à 2 μm étant de 25 à 100 %.

[圖3]



AA Température de fusion
 BB Température d'arrêt de trempe
 CC /seconde ou plus
 DD /seconde ou moins
 EE temps

(11) 12945 (86) 14 Octobre 2022

(86) PCT/EP2022/078607

(24) 24 Février 2025

(30) LU LU500764 du 19.10.2021
 LU LU502634 du 08.08.2022

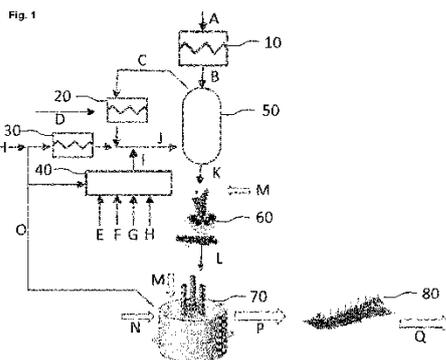
(73) PAUL WURTH S.A.
 32, Rue d'Alsace 1122 Luxembourg
 LUXEMBOURG.

(74) Maître N. E. Djellouit

(51) C21B 11/02 - C21B 11/10 - C21B 13/00 -
 C21B 13/12 - C21B 13/14

(54) **PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE L'EM-
 PREINTE CARBONE LORS DE L'EXPLOI-
 TATION D'UNE INSTALLATION MÉTAL-
 LURGIQUE POUR LA PRODUCTION DE
 FONTE BRUTE.**

(57) L'invention concerne un procédé de réduction de l'empreinte carbone dans l'exploitation d'une installation métallurgique pour la production de fonte brute (P), le procédé comprenant les étapes suivantes : (a) préchauffage de fines de minerai de fer (A) dans un premier préchauffeur électrique (10) sur la base d'un effet Joule et/ou d'un chauffage par micro-ondes à une température supérieure à 600 °C pour obtenir des fines de minerai de fer préchauffées (B), (b) réduction partielle des fines de minerai de fer préchauffées (B) dans un ou plusieurs réacteurs à lit fluidisé (50) en présence d'un gaz réducteur chaud (J) pour obtenir du fer partiellement réduit (K, L) ; (c) alimentation du fer partiellement réduit (K, L) à un four à arc submergé (70) comprenant un bain de métal fondu avec une couche de laitier supérieure ; (d) réduction supplémentaire et fusion du fer partiellement réduit (K, L) à l'intérieur du four à arc submergé (70) en présence d'un matériau carboné (M) pour obtenir de la fonte brute en fusion (P) ; à l'étape (b), le gaz réducteur chaud (J) comprenant de l'hydrogène (D), du gaz de synthèse (I), un gaz de dégagement (O) du four à arc submergé, d'autres gaz de dégagement (H) de l'installation métallurgique, ou des mélanges de deux ou plus de ceux-ci, ledit gaz de synthèse (I) étant produit à partir de gaz naturel ou de biométhane (F), de gaz de haut fourneau (G), de gaz de dégagement (O) du four à arc submergé (O), d'autres gaz de dégagement provenant de l'installation métallurgique (H), ou de mélanges de deux ou plus de ceux-ci en présence d'air ou d'air enrichi en oxygène, de vapeur ou de dioxyde de carbone (E) dans un ou plusieurs réacteurs de reformage (40), à l'étape b), le gaz réducteur chaud (J) ayant une température supérieure à 550 °C et, à l'étape b), le fer partiellement réduit (K, L) présentant un degré de métallisation de 55 à 75 %, de préférence de 60 à 70 %.



(11) 12946 (86) 22 Juillet 2022

(86) PCT/EP2022/070667

(24) 24 Février 2025

(30) EP 21 189417.5 du 03.08.2021

(73) ALL SUN.
 10, Rue des Chasse-Marée 27660 Bezu-Saint-
 Eloi
 FRANCE.

TECHNI-TERRE.
 2, Route du Mesnil Guilbert, 27150 Etrepagny
 FRANCE.

(74) Maître M.A. Badri

(51) B29B 17/00- B29B 17/02- B29B 17/04-
 B29K 23/00- B29L 31/00

(54) **PROCEDE DE BROYAGE ET DE RECY-
 CLAGE DE BIG-BAGS USAGES ET INS-
 TALLATION POUR LA MISE EN ŒUVRE
 DU PROCEDE**

(57) Procédé de broyage et de recyclage de big-bags usagés constitués d'une poche interne continue en polyéthylène et d'une enveloppe externe en polypropylène dans lequel : On compacte au moins un big-bag à une épaisseur inférieure à 20 cm; on achemine le(s)dit(s) big-bag(s) compacté(s) au niveau d'une unité de broyage et on effectue un broyage dudit au moins un big-bag compacté au niveau d'une unité de broyage, la vitesse d'amenée dudit big-bag compacté au niveau de l'unité de broyage et la fréquence de coupe de cette dernière étant telles que l'on applique entre 100 et 1000 coupes/m de big-bag(s) compacté(s), en sorte d'obtenir, d'une part, des bandelettes de PE et, d'autre part, des fragments de l'enveloppe externe en PP; on sépare lesdites bandelettes de PE des fragments de PP et on obtient une première fraction de fragments de PP et une deuxième fraction de bandelettes de PE, cette dernière étant traitée en effectuant un second broyage des bandelettes de polyéthylène; on nettoie lesdites deux fractions; on alimente une première extrudeuse avec ladite première fraction nettoyée pour obtenir des granulés de PP et une deuxième extrudeuse avec ladite deuxième fraction nettoyée pour obtenir des granulés de PE.

(11) 12947 (86) 23 Décembre 2022

(86) PCT/EP2022/087733

(24) 24 Février 2025

(30) BE 2021/6073 du 27.12.2021

(73) PRAYON.
 Rue Joseph Wauter 144 4480 Engis
 BELGIQUE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C01B 25/234- C01B 25/237- C01B 25/46

(54) MÉTHODE DE PURIFICATION D'AU MOINS UNE SOLUTION AQUEUSE D'ACIDE PHOSPHORIQUE

(57) La présente invention concerne une méthode de purification d'au moins une solution aqueuse d'acide phosphorique en continu comprenant au moins : fournir dans au moins une cuve d'au moins une solution AP dérivée d'au moins un acide phosphorique obtenu par un procédé de production d'acide phosphorique par voie humide, ladite 10 solution dans ladite cuve a une température comprise entre 65 °C et 98 °C; ladite solution AP comprenant avant ladite étape 1 : entre 50% et 63 % en poids de P₂O₅ et entre 0,1 % et 0,5% en poids de SO₃; ajout de carbonate de baryum dans ladite cuve; ledit carbonate de baryum présentant une distribution granulométrique particulière permettant un 15 bon écoulement du carbonate de baryum tout en permettant une bonne réactivité de celui-ci.

(11) 12948 (86) 29 Août 2022

(86) PCT/TR2022/050919

(24) 24 Février 2025

(30) TR 2021/021094 du 27.12.2021

(73) ULUSOY ELEKTRİK İMALAT TAAHHÜT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ.
 Organize Sanayi Bölgesi Oğuz Cad, N° 6,
 Sincan, Ankara
 TURQUIE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) H01H 31/24- H01H 3/32

(54) APPAREIL D'INTERFACE D'APPAREIL- LAGE DE COMMUTATION DE COUPURE DE CHARGE

(57) En particulier, la présente invention concerne un appareil d'interface d'appareillage de commutation de coupure de charge qui empêche l'utilisateur d'effectuer une opération incorrecte et une intervention non autorisée sur l'appareillage de commutation de coupure de charge, de protéger le mécanisme pendant l'installation et/ou de mettre en marche et d'éteindre des processus du mécanisme et de fournir une facilité d'utilisation en simplifiant la structure dans des appareillages de commutation de coupure de charge utilisés en tant que commutateurs de puissance de tension dans les lignes d'alimentation secteur.

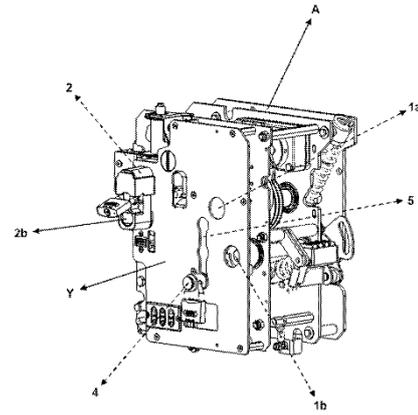


Figure - 1

(11) 12949 (22) 03 Août 2023

(21) DZ/P/2023/1409

(24) 24 Février 2025

(73) UNIVERSITE D'ALGER 1 BENYOUCEF BEN KHEDDA.
 2, Rue Didouche Mourad, Alger Centre, Alger
 ALGERIE.

(51) A 61B 5/053

(54) UN DISPOSITIF PORTABLE DE MESURE DE GLYCÉMIE ET DÉTECTION D'URGENCE MÉDICALE AVEC SURVEILLANCE CONTINUE PERSONNALISÉ

(57) Notre dispositif médical révolutionnaire est créé pour surveiller en toute simplicité et précision la glycémie grâce à des capteurs de pointe, incluant des technologies telles que l'ECG, le PPG et un spectromètre intégré. Grâce à un système d'estimation sophistiqué, l'appareil peut rapidement et précisément calculer le taux de glycémie, offrant ainsi une surveillance continue de la santé du patient. En cas de situation d'urgence, le dispositif est équipé pour déclencher une notification à la fois pour le patient et pour ses contacts désignés, garantissant une réaction rapide et appropriée. Notre dispositif médical apporte la tranquillité d'esprit et l'autonomie aux patients en leur fournissant des informations vitales instantanées et en assurant une intervention prompte en cas de besoin.

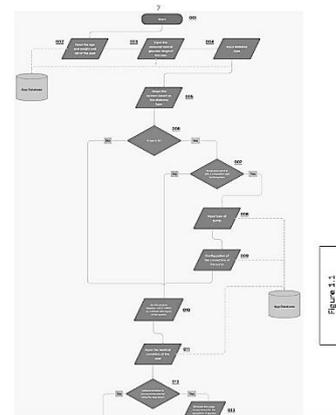


Figure 1.1

(11) 12950 (22) 25 Septembre 2023

(21) DZ/P/2023/1560

(24) 24 Février 2025

(30) ES U202231565 du 26.09.2022

(73) BETAPACK, S.A.U.
Pol. Ind. Oianzabaleta, c/ Oianzabaleta, 3 20305
Irun (Gipuzkoa)
ESPAGNE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) B 65D 41/04- B 65D 39/00

(54) COL POUR GOULOTS DES RÉCIPIENTS
DE LIQUIDES

(57) L'invention est dans le domaine des récipients à liquide en se focalisant sur un col conçu spécialement pour être relié axialement à l'épaule d'un récipient, typiquement en matière plastique légère. Le col est structuré en une partie (2) inférieure et en une partie (3) supérieure ayant plusieurs composants : un anneau (4) inférieur qui sert de support, suivi d'une bride (5) de support et d'une partie (6) cylindrique qui incorpore à la fois les transitions (10, 11) inférieure et supérieure, ainsi qu'une partie (12) intermédiaire. La partie terminale du col est une rondelle (7) supérieure conçue pour recevoir un bouchon d'étanchéité. Cette rondelle consiste en une bague (13) inférieure, un tronçon (14) droit et une bague (15) supérieure. L'agencement complet assure un engagement fileté efficace avec le bouchon d'étanchéité, en optimisant ainsi la fonctionnalité du récipient.

(11) 12951 (86) 22 Septembre 2022

(86) PCT/JP2022/035288

(24) 24 Février 2025

(30) JP 2021-185120 du 12.11.2021

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo 1008071
JAPON.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C22C 38/00- C21D 9/46- C22C 38/14-
C22C 38/32

(54) TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD,
TÔLE D'ACIER PLAQUÉE PAR IMMERSION
À CHAUD ET PROCÉDÉ DE FABRICATION
DE TÔLE D'ACIER LAMINÉE À
CHAUD

(57) L'invention concerne une tôle d'acier laminée à chaud ayant une résistance élevée, une excellente apti-

tude au traitement, une excellente résistance à la FML et une excellente rigidité. Une tôle d'acier laminée à chaud selon le présent mode de réalisation contient, en % en masse, 0,040 à 0,120 % de C, 0,01 à 0,60 % de Si, 0,50 à 1,50 % de Mn, au plus 0,025 % de P, au plus 0,010 % de S, 0,010 à 0,070 % d'Al, au plus 0,0070 % de N, 0,055 à 0,200 % de Ti, et 0,0010 à 0,0050 % de B, le reste étant constitué de Fe et d'impuretés, et a une microstructure dans laquelle le rapport de surface de la ferrite baïnitique est d'au moins 85 %, la densité des dislocations est de $8,0 \times 10^{13}$ à $100,0 \times 10^{13}/m^2$, le diamètre de cercle équivalent moyen des carbures de Ti dans la tôle d'acier laminée à chaud est d'au plus 10 nm, et le diamètre de cercle équivalent moyen des grains cristallins de la ferrite baïnitique est d'au plus 15 μm .

(11) 12952 (86) 05 Juillet 2022

(86) PCT/KR2022/009645

(24) 24 Février 2025

(30) KR 10-2021-0104254 du 09.08.2021
KR 10-2021-0131324 du 05.10.2021

(73) KIM, Byongho
(Byeoksan Beach Town, Dongsam-dong)
106-702, 266, Wachi-ro Yeongdo-gu
Busan 49115
CORÉE.

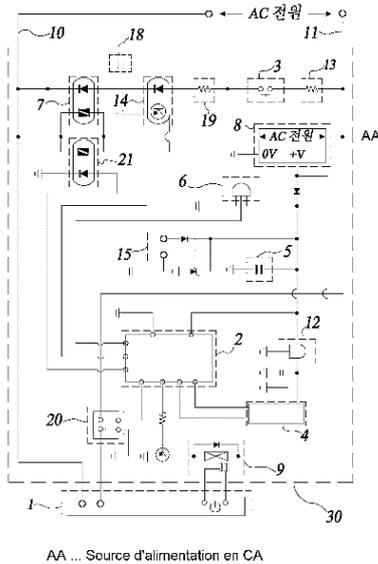
(74) Maître S. Hadjadj

(51) H02J 9/00- H02J 9/06- H01H 13/14-
H02J 7/34- H04B 1/16- H02J 7/14

(54) DIPOSITIF DE COUPURE
D'ALIMENTATION EN VEILLE

(57) La présente invention concerne un dispositif de coupure d'alimentation en veille placé sur une ligne électrique connectée entre une source d'alimentation en courant alternatif commercial et l'intérieur d'un dispositif électrique, le dispositif comprenant : un commutateur manuel pour alimenter la source d'alimentation en courant alternatif commercial ou couper l'alimentation de celle-ci ; un relais à semi-conducteur pour fournir la source d'alimentation en courant alternatif commercial à un côté sortie si le courant circule vers un côté entrée en fonction du fonctionnement du commutateur manuel ; une unité d'alimentation basse puissance pour convertir la tension de la source d'alimentation en courant alternatif commercial fournie par le relais à semi-conducteur et fournir celle-ci ; un microprocesseur pour recevoir la puissance fournie par l'unité d'alimentation basse puissance et commander le fonctionnement du dispositif de coupure d'alimentation en veille ; un générateur de signal de commande pour transmettre un signal de commande au microprocesseur si le courant circule selon le fonctionnement du commutateur manuel ; un condensateur, qui est chargé ou déchargé en fonction du fonc-

tionnement du commutateur manuel ; et une résistance permettant à la tension de charge du condensateur d'être supérieure à la tension de fonctionnement du générateur de signal de commande, le courant circulant ainsi en continu vers le générateur de signal de commande lorsque le commutateur manuel est actionné, c'est-à-dire lorsque le dispositif électrique est mis sous ou hors tension, de telle sorte qu'une opération erronée provoquée par une commande à opérations multiples du microprocesseur est évitée.



(11) 12953 (86) 26 Octobre 2022

(86) PCT/EP2022/080016

(24) 24 Février 2025

(30) FR FR2111549 du 29.10.2021

(73) SB INGENIERIE.
76, Chemin des Poses, 74330 Poisy
FRANCE.

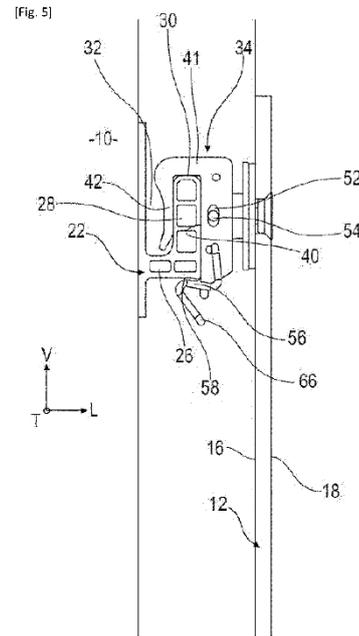
(74) Maître Dj. Boukrami

(51) E04F 13/08- E04F 13/14

(54) DISPOSITIF DE FIXATION D'UN PANNEAU DE BARDAGE SUR UNE STRUCTURE

(57) L'invention concerne un dispositif (20) de fixation d'un panneau (12) de bardage comportant : - une traverse (22) comportant un bord (30) d'accrochage; - un crochet (34) destiné à être accroché à la traverse (22) par un premier mouvement d'approche longitudinalement vers l'arrière, puis par un deuxième mouvement d'accrochage par coulissement vertical vers le bas selon un sens d'accrochage; - des moyens de blocage en coulissement du crochet (34) dans un sens de décrochage; caractérisé en ce que les moyens de blocage comportent un élément (56) de blocage qui est monté mobile sur un

corps (36) du crochet (34) entre une position de libération et une position de blocage vers laquelle il est rappelé élastiquement.



(11) 12954

(86) 24 Novembre 2022

(86) PCT/EP2022/083144

(24) 24 Février 2025

(30) EP 21210310.5 du 24.11.2021

(73) VESUVIUS GROUP, S.A.
Rue de Douvrain 17, 7011 Ghlin
BELGIQUE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) B22D 11/10- B22D 41/50- B22D 41/54

(54) BUSE IMMERGÉE COMPRENANT DES NERVURES ONDULÉES CIRCONFÉRENTIELLES CONTINUES

(57) La présente invention concerne une buse immergée servant à couler du métal fondu dans un moule, comprenant un manchon résistant à l'érosion (2) constitué d'un matériau résistant à l'érosion disposé sur une partie tubulaire et s'étendant le long d'un axe longitudinal (Z), le manchon résistant à l'érosion comprenant au moins une saillie annulaire (2p), s'étendant radialement vers l'extérieur au-delà d'une partie évidée (2r) du manchon résistant à l'érosion sur toute la circonférence du manchon résistant à l'érosion (2), ladite saillie annulaire (2p) suivant une trajectoire ondulée périodique oscillant entre un ou plusieurs sommets situés le plus près de la première extrémité et un nombre correspondant d'un ou plusieurs creux situés le plus près de la seconde extrémité, la trajectoire ondulée périodique étant définie par une amplitude (A) supérieure à 5 mm et une périodicité

(P) comprise entre 1 et 20 périodes de sommet-creux-sommet tous les 2 rad.

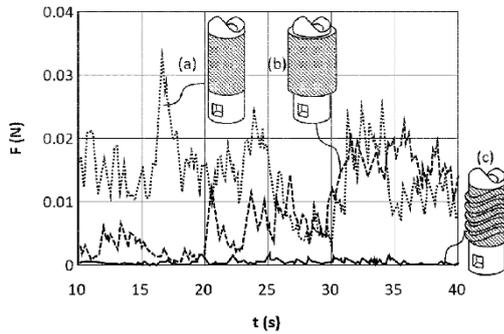


FIG.11

(11) 12955 (86) 30 Septembre 2022

(86) PCT/FR2022/051849

(24) 12 Mars 2025

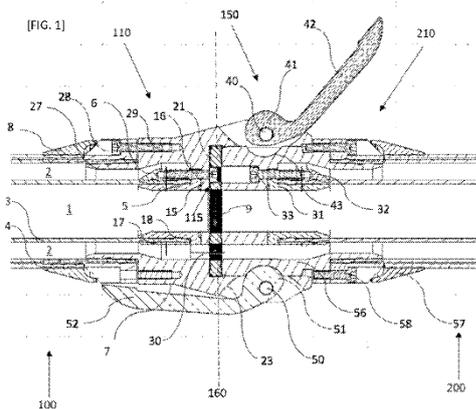
(73) ZELUP.
38, Rue de l'Université, 69007 Lyon
FRANCE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) F16L 37/56- F16L 37/18- F16L 37/252

(54) SYSTEME DE RACCORDEMENT FLUIDIQUE DESTINE AU RACCORDEMENT DE DEUX TUYAUX DIPHASIQUES SOUPLES

(57) La présente invention concerne un système de raccordement fluide destiné au raccordement de deux tuyaux diphasique constitué de deux enveloppes coaxiales définissant une veine centrale s'écoulant dans l'enveloppe intérieure et une veine annulaire s'écoulant dans l'espace compris entre ladite enveloppe intérieure et l'enveloppe extérieure, ledit raccord comprenant un second connecteur destiné à être fixé sur l'extrémité de l'un desdits tuyaux diphasiques et un premier connecteur complémentaire destiné à être fixé sur l'extrémité complémentaire de l'autre desdits tuyaux diphasiques.



(11) 12956 (86) 12 Août 2022

(86) PCT/EP2022/072726

(24) 12 Mars 2025

(30) EP 21196360.8 du 13.09.2021

(73) CASALE SA.
Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano
SUISSE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C01C 1/04- C25B 1/04

(54) MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UNE INSTALLATION D'AMMONIAC

(57) L'invention concerne une méthode de contrôle d'une installation d'ammoniac (1), l'installation d'ammoniac (1) comprenant une section de synthèse d'ammoniac (202) avec un convertisseur d'ammoniac et une section de génération d'hydrogène (200) connectée à un réservoir de stockage d'hydrogène (5), la méthode comprend le contrôle de la quantité d'hydrogène (13) stockée ou distribuée à la section de synthèse d'ammoniac pour maintenir des plages cibles de : la quantité d'hydrogène contenue dans le réservoir d'hydrogène (5); le débit d'hydrogène délivré à la section de synthèse d'ammoniac; le débit de gaz d'alimentation introduit dans ledit convertisseur d'ammoniac.

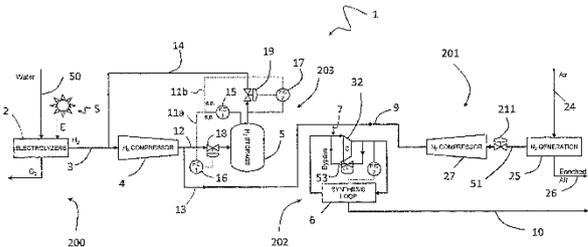


FIG. 1

(11) 12957 (86) 25 Novembre 2022

(86) PCT/EP2022/083245

(24) 12 Mars 2025

(30) EP 2121615.5 du 06.12.2021

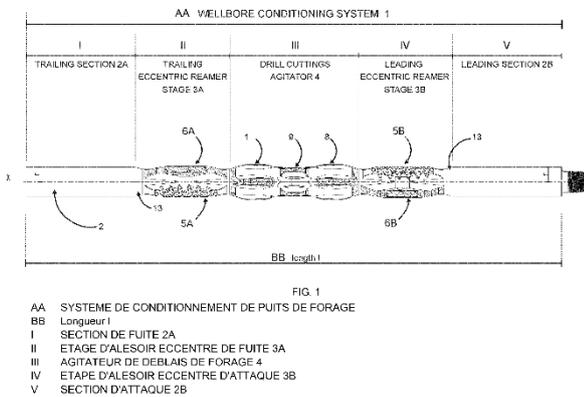
(73) EUROPEAN DRILLING PROJECTS.
Danzigerkade 2-D1, 1013 AP Amsterdam
PAYS-BAS.

(74) Maître A. Lounis

(51) E21B 10/30- E21B 17/10- E21B 37/02

(54) SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT DE Puits DE FORAGE MULTIFONCTIONNEL

(57) Un système de conditionnement de puits de forage multifonctionnel monobloc qui combine l'alésage pendant le forage, le conditionnement de puits de forage, la fourniture d'un effet de plâtrage, une stabilisation améliorée et des déblais de nettoyage à partir d'un trou foré. Ledit système de conditionnement de puits de forage multifonctionnel monobloc comprend deux étages d'alésoir et un agitateur de déblais de forage positionné entre les deux étages d'alésoir, l'agitateur de déblais de forage comprenant une pluralité de premières et secondes lames et de lames centrales de stabilisation s'étendant radialement vers l'extérieur à partir de la surface extérieure du corps de l'agitateur de déblais de forage et une pluralité de cannelures hydrodynamiques s'étendant radialement vers l'intérieur à partir de la surface extérieure du corps tubulaire.



(11) 12958 (86) 14 Juillet 2022

(86) PCT/CN2022/105689

(24) 12 Mars 2025

(30) CN 202210297955.2 du 24.03.2022

(73) HANGZHOU SUNSTONE TECHNOLOGY CO., LTD.
 2F Building1, #460 Fucheng Rd, Qiantang New Area Hangzhou, Zhejiang 310018
 CHINE.

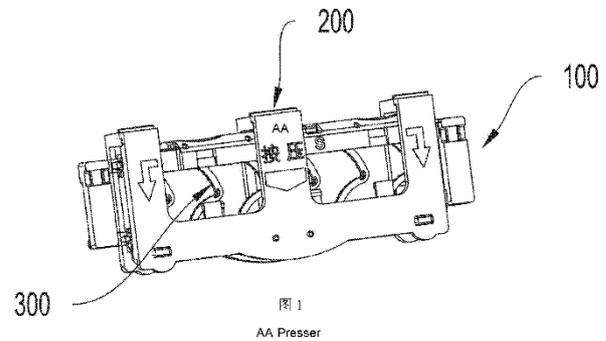
(74) Maître A.Ch. Kerbouche (ASK-IP)

(51) A61B 17/122- A61B 17/128

(54) CLIP DE LIGATURE POUR UNE INJECTION CONTINUE

(57) L'invention concerne un clip de ligature pour une injection continue. Une pluralité de clips de ligature (300) peuvent être agencés et fixés de manière séquentielle dans une boîte d'injection continue (100) d'une manière diastolique, dans le même sens et d'une manière ordonnée ; et la boîte d'injection continue (100) peut se déplacer de manière directionnelle dans un manchon de

boîte (200), de telle sorte que les clips de ligature (300) dans la boîte d'injection continue (100) peuvent être comprimés dans une plage de formes permettant de passer à travers un manchon de tenue de perforation ; et la boîte d'injection continue (100) et le manchon de boîte (200) peuvent être séparés l'un de l'autre d'une manière détachable ; en outre, par l'agencement d'une colonne de guidage de positionnement (133) sur une boîte latérale (130), une rainure de positionnement (133a) est disposée dans la colonne de guidage de positionnement (133), de façon à permettre aux clips de ligature (300) d'être juste positionnés et d'être positionnés dans une rainure supérieure en forme de T formée entre une première boîte supérieure (111) et une seconde boîte supérieure (112) et dans une rainure inférieure en forme de T formée entre une première boîte inférieure (121) et une seconde boîte inférieure (122), de telle sorte que les clips de ligature (300) peuvent être positionnés efficacement tandis que les clips de ligature (300) sont montés de manière pratique.



(11) 12959 (86) 12 Septembre 2022

(86) PCT/EP2022/075306

(24) 12 Mars 2025

(30) ES 21382821.3 du 13.09.2021

(73) RIOGLASS SOLAR SCH, S.L.
 PAMA- Parque de Actividades Mediambientales de Andalucía Carretera Aznalcollar- Gerena Km 1 41870 Aznalcollar, Sevilla
 ESPAGNE.

(74) Maître A.Ch. Kerbouche (ASK-IP)

(51) F24S 40/00- F24S 90/00

(54) DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DES CONDITIONS D'UN FLUIDE THERMIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA-DITE SURVEILLANCE

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de surveillance des conditions d'un fluide thermique, comprenant : un tube interne (2) de longueur L_1 et de diamètre externe D_1 , ainsi qu'un tube externe (3) de longueur L_2 , le tube externe (3) comprenant une partie

centrale de diamètre interne D_2 et des extrémités (3.1, 3.2) dont le diamètre interne D_i diminue progressivement vers leur partie la plus étroite de diamètre D_e . Le diamètre interne D_e est inférieur au diamètre interne D_2 . Le tube interne (2) est disposé coaxialement à l'intérieur du tube externe, la longueur L_1 du tube interne (2) est supérieure à la longueur L_2 du tube externe (3) et le diamètre interne D_e coïncide sensiblement avec le diamètre externe D_i , si bien qu'une chambre sensiblement étanche à l'air (5) est formée entre le tube externe (3) et le tube interne (2). Le dispositif (1) comprend également des moyens de raccordement (4), situés sur l'extérieur du tube externe (3) et conçus pour établir une communication fluïdique avec la chambre sensiblement étanche à l'air (5) et pour accoupler une pompe à vide. Le tube interne (2) est perméable aux gaz et conçu pour transporter un fluïde thermique, tandis que le tube externe (3) est constitué de métal.

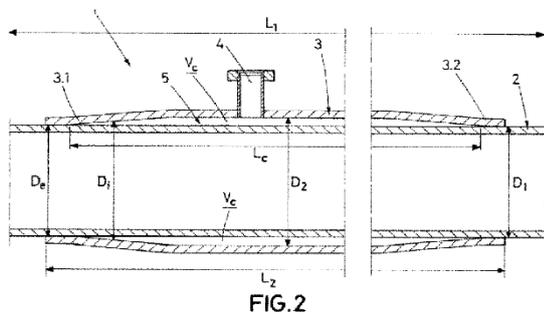


FIG. 2

(11) 12960 (86) 17 Octobre 2022

(86) PCT/EP2022/078775

(24) 12 Mars 2025

(30) DE 21203229.6 du 18.10.2021

(73) BASF SE.
 Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein
 ALLEMAGNE.

(74) Maître Maya Sator

(51) C08G 18/09- C08G 18/22- C08G 18/40-
 C08G 18/42- C08G 18/48- C08G 18/76

(54) PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSES DE POLYISOCYANURATE RIGIDES AMÉLIORÉES À BASE DE POLYESTER POLYOLS AROMATIQUES ET DE POLYÉTHÉR POLYOLS À BASE D'OXYDE D'ÉTHYLÈNE

(57) La présente invention concerne un procédé de production de mousses de polyisocyanurate rigides, dans lequel (A) des polyisocyanates sont mélangés avec (B) des composés contenant des atomes d'hydrogène réagissant avec les isocyanates, (C) un ignifugeant, (D) un agent d'expansion, (E) un catalyseur, à un indice

d'isocyanate d'au moins 220 pour obtenir un mélange réactionnel et sont durcis pour obtenir la mousse de polyisocyanate rigide, le composant (B) contenant au moins un polyester polyol aromatique (b1) et au moins un polyéther polyol (b2), le polyester polyol (b1) ayant une fonctionnalité totale moyenne $\leq 3,0$ et $\geq 1,7$ et le polyéther polyol (b2) ayant un indice hydroxyle de 160 à 350 mg de KOH/g et étant produit par alcoxylation d'un inducteur ou d'un mélange inducteur ayant une fonctionnalité totale moyenne $\leq 3,5$ et $\geq 1,5$, et en tant qu'oxyde d'alkylène pour la production de polyol de polyéther (b2) au moins 80 % en poids d'oxyde d'éthylène étant utilisés et comprenant au moins 90 % de groupes terminaux hydroxyle primaires et le rapport en masse du composant (b1) au composant (b2) étant ≤ 3 et ≥ 1 et l'agent d'expansion (D) contenant des agents d'expansion chimique et physique, l'agent d'expansion chimique étant choisi dans le groupe constitué par des mélanges d'acide formique-eau et l'acide formique. La présente invention concerne en outre une mousse de polyisocyanurate rigide pouvant être obtenue par le procédé selon l'invention.

(11) 12961

(86) 19 Juillet 2022

(86) PCT/EP2022/070254

(24) 12 Mars 2025

(30) EP 21306067.6 du 30.07.2021

(73) V. MANE FILS.
 620, Route de Grasse 06620 Le Bar-sur-Loup
 FRANCE.

(74) Maître N.E. Djellout

(51) A61K 8/06- A61Q 13/00- A61K 8/46-
 A61K 8/86- A61K 8/34

(54) COMPOSITION AQUEUSE TRANSPARENTE DE PARFUM

(57) L'invention concerne une composition de microémulsion de parfum aqueuse et transparente qui comprend un matériau de parfum, un solvotensioactif, un tensioactif ionique, éventuellement un tensioactif non ionique, et de l'eau. Le solvotensioactif comprend au moins un éther de monoalkylglycérol ayant une formule générale de $R-O-CH_2-CH(OH)-CH_2OH$, R étant sélectionné dans le groupe constitué par les alkyles non réticulés en C8 à C12 et les alcényles terminaux non réticulés en C6 à C7. Les microémulsions aqueuses de parfum sont stables et peuvent être utilisées sous leur forme concentrée ou diluée dans l'eau selon l'application finale.

(11) 12962

(22) 25 Mai 2023

(21) DZ/P/2023/642

(24) 12 Mars 2025

(73) UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA
 BOUMERDES.
 Avenue de l'indépendance, 35000 Boumerdes
 ALGERIE.

(51) A 23K 50/80

(54) COMPOSITION D'ALIMENT POUR POISSONS A BASE DE FARINE D'INSECTES (FARINE DE CRIQUETS) POUR AQUACULTURE "INSECTAQUA"

(57) Le présent brevet concerne la composition d'un aliment de poissons par substitution de la farine de poissons par la farine d'un insecte : le criquet pèlerin : *Schistocerca gregaria*. La farine a été produite par élevage de masse de ce criquet sur graminées spontanées. La collecte des criquets a été faite entre le 12^{ème} et le 15^{ème} jour après la mue imaginaire. Après séchage et broyage, la farine a été incorporée dans la formulation à la proportion de 65 % pour répondre aux besoins en protéines des poissons d'élevage en aquaculture. Cette substitution va régler la problématique de l'alimentation en aquaculture.

(11) 12963 (22) 07 Novembre 2022

(21) DZ/P/2022/864

(24) 12 Mars 2025

(73) CRM. Centre de Recherche en Mécanique
 BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

Madame KEBAILI Maya
 CRM, BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

Madame BENCHIKH Lilia
 CRM, BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

Monsieur CHORFI Hichem
 CRM, BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

Monsieur AÏT FERHAT Yazid
 CRM, BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

Monsieur BENIA Hadj Mohamed
 CRM, BP 73B, Frères Zouaghi Ain El-Bey 25021,
 Constantine
 ALGERIE.

(51) C 09D 201/00

(54) COMPOSITE POLYMERIQUE SUPER HYDROPHOBE RESISTANT MECANIQUEMENT POUR REPARATION DES NIDS DE POULES

(57) La présente invention concerne un composite polymérique super hydrophobe résistant aux sollicitations mécaniques et au gel, pour la réparation des nids de poules des routes asphaltées. Le mélange vise l'utilisation de plusieurs matériaux de faible valeur marchande et non valorisés. Chaque produit confère au mélange une propriété spécifique, telle que la résistance mécanique, la résistance à l'humidité et au gel et autre. Cette invention se distingue par la synthèse d'un polysulfure sous forme de poudre d'une super hydrophobicité importante. Le mélange polysulfure, sable, poudre de pneu et résine avec durcisseur dans ces proportions, permet la réparation des nids de poule par un patch préparé à température ambiante et facile à transporter et couler sur site.

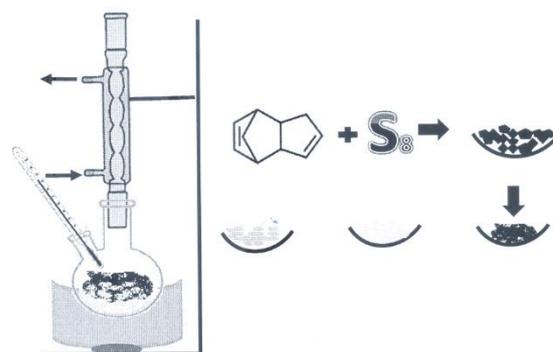


Fig. 1

(11) 12964 (86) 06 Décembre 2022

(86) PCT/EP2022/084548

(24) 12 Mars 2025

(30) EP 21212931.6 du 07.12.2021

(73) SWIDISH MATCH NORTH EUROPE AB.
 118 85 Stockholm
 SUEDE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) A24B 13/00- A24B 15/10- A24F 23/02

(54) PRODUIT ORAL SANS FUMÉE COMPRENANT UN AGENT ACTIF ET/OU UN ARÔME

(57) La présente invention concerne un produit oral sans fumée sous la forme d'un timbre oral comprenant un agent épaississant, un excipient, et un agent actif

et/ou un support, le support étant un support fibreux constitué d'un matériau non tissé insoluble dans l'eau. La présente invention concerne également un procédé de fabrication du produit oral sans fumée, le procédé comprenant : - la fourniture d'un matériau non tissé ; - la fourniture d'une solution d'arôme liquide comprenant un arôme, du glycérol, de l'alginate ou de la gomme d'acacia, de l'eau et éventuellement un colorant alimentaire ; - l'application de la solution d'arôme liquide sur le matériau non-tissé ; et éventuellement - la découpe à la matrice de produits oraux sans fumée individuels dans le matériau en feuille non-tissé.

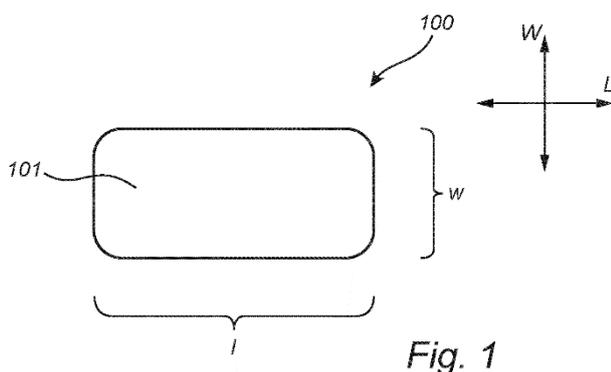


Fig. 1

(11) 12965 (86) 09 Décembre 2022

(86) PCT/EP2022/085145

(24) 12 Mars 2025

(30) NL 2030136 du 15.12.2021

(73) ISENSPRO NV.
 Technologielaan 3 3001 Leuven
 BELGIQUE.

(74) Maître A. Lounis

(51) G01N 17/02

(54) **DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UN CONDUIT DANS UN ENVIRONNEMENT IMMÉRGÉ OU SOUTERRAIN**

(57) La figure 1 illustre un dispositif (100) de mesure d'un conduit (10), le conduit étant disposé dans un environnement immergé ou souterrain (E) et étant entouré d'une couche isolante, le dispositif comprenant : - une première électrode (120) ; - une unité de montage (110) conçue pour être disposée sur une surface du conduit (10) et pour créer une enceinte contre la surface, ladite enceinte contenant la première électrode (120) et configurée pour former un diélectrique entre la première électrode (120) et l'environnement (E) ; - une seconde électrode (130) conçue pour être disposée à une certaine distance de la surface et à une certaine distance de la première électrode (120), la seconde électrode (130) étant destinée à être en contact avec l'environnement ; -

un instrument de mesure (140) conçu pour déterminer une valeur représentative d'une impédance entre la première électrode et la seconde électrode.

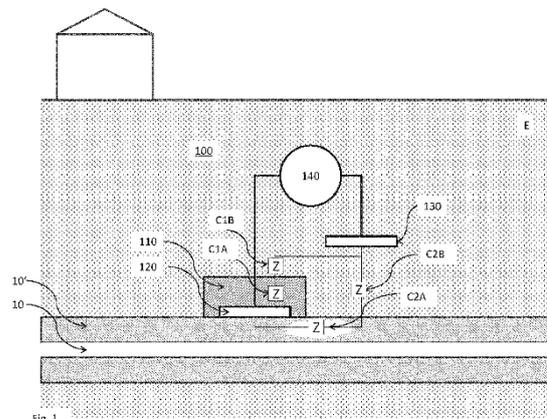


Fig. 1

(11) 12966 (22) 15 Novembre 2023

(21) DZ/P/2023/1788

(24) 15 Mars 2025

(73) UNIVERSITE DE SOUK AHRAS.
 Université de Souk Ahras, BP 1553, 41000,
 Souk Ahras
 ALGERIE.

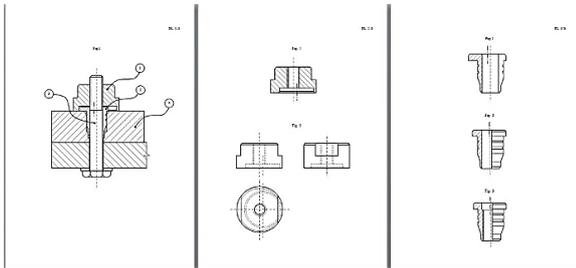
Monsieur BOUACHA Khaider
 Cité 60 Logements, Ghelis Hama, Bloc 05,
 Appartement N° 08, Souk Ahras 41000
 ALGERIE.

(51) B 24B 23/02

(54) **DISPOSITIF ANTI-DESSERRAGE DES BOULONS AVEC SYSTEME D'AUTO-BLOCAGE BIDIRECTIONNEL**

(57) Dispositif anti-desserrage des boulons avec système d'auto-blocage bidirectionnel. L'invention concerne un dispositif permettant sans risque de relâchement, de freiner l'écrou 1, aussi bien dans le sens de serrage que dans le sens de desserrage et de maintenir fermement la vis 3 en position dans un état de tension même si, pour une raison ou une autre, un relâchement partiel ou complet de l'écrou 1 se produit. Il est constitué d'un écrou 1 présentant un évidement excentrique à bord chanfreiné usiné sur sa face d'appui inférieure et une douille 2 élastique fendue pourvue d'une collerette excentrique chanfreinée d'épaisseur inférieur ou égale à la profondeur de l'évidement excentrique de l'écrou 1 et supérieur au double du pas du filetage de la vis 3. La douille 2 comporte, également, une section cylindrique gorgée, une section conique intermédiaire et une section cylindrique de calibrage et de soutien. La position axiale ou angulaire de la douille 2 est ajustée facilement, permettant ainsi un emmanchement aisé et précis de sa collerette excentrique dans l'évidement excentrique de l'écrou 1. Le serrage du boulon est réalisé en alternance

entre l'écrou 1 et la vis 3. La douille 2 peut comporter un trou central taraudé au lieu d'un trou lisse, permettant ainsi la formation d'un mécanisme de freinage supplémentaire de type contre-écrou entre l'écrou 1 et douille 2. Le dispositif selon l'invention a été conçu, fabriqué et testé pour être utilisé dans le domaine de fixation des pièces par boulonneries et visserie. Il s'agit d'un système de freinage des boulons qui ne se desserre jamais sous l'effet des chocs, des vibrations et des différences de températures. Il est principalement réalisé pour être utilisé, sans y être limité, dans des secteurs et des applications nécessitant un niveau de sécurité élevé dans des conditions et des environnements extrêmes, tels que le secteur automobile, aérospatiale et aéronautique, ferroviaire, mimer, pétrolier et gazier, machines-outils, de l'industrie agricole et agroalimentaire.



(11) 12967 (86) 07 Février 2019

(86) PCT/JP2019/004410

(24) 15 Mars 2025

(30) JP 2018-036840 du 01.03.2018

(73) KOBAYASHI TAKAITSU.
 3-16-33, Nekozone, Urayasu-shi, Chiba 2790004
 JAPON.

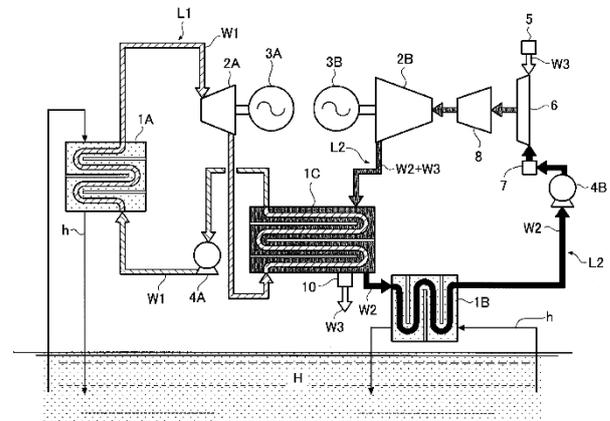
(74) Maître N.E. Djelliout

(51) F01K 25/10- H02K 7/18- H02K 35/02

(54) **SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE À DIFFÉRENCE DE CARACTÉRISTIQUE DE MILIEU DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE À DIFFÉRENCE DE CARACTÉRISTIQUE DE MILIEU DE TRAVAIL DANS LEQUEL LEDIT SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE EST UTILISÉ**

(57) L'invention concerne un système et un procédé de production d'énergie dans lesquels de l'énergie thermique naturelle peut être utilisée comme source de chaleur, et dans lesquels de l'énergie peut être générée tandis que la perte d'énergie thermique est fortement réduite au minimum. Un premier échangeur de chaleur (1A), un premier moteur thermique (2A) et un premier générateur d'énergie (3A) sont disposés sur une première ligne de milieu de travail L1 à travers laquelle un premier milieu de travail W1 est canalisé; un second

échangeur de chaleur (1B), un troisième moyen d'alimentation en agent de travail (5) qui fournit un troisième milieu de travail W3, un moyen de mélange (6) qui mélange un deuxième milieu de travail W2 et le troisième milieu de travail W3, un deuxième moteur thermique (2B), et un second générateur d'énergie (3B) sont disposés sur une seconde ligne de milieu de travail L2 à travers laquelle le second milieu de travail W2 est canalisé; un troisième échangeur de chaleur (1C) est disposé sur un côté de la première ligne de milieu de travail L1 en aval du premier moteur thermique (2A) et un côté de la seconde ligne de milieu de travail L2 en aval du second moteur thermique (2B); et un troisième moyen de décharge de milieu de travail (10) pour décharger le troisième milieu de travail W3 est fourni au troisième échangeur de chaleur (1C).



(11) 12968 (86) 21 Décembre 2022

(86) PCT/FR2022/052470

(24) 15 Mars 2025

(30) FR FR2114504 du 24.12.2021

(73) PANDROL.
 Zone Industrielle, Rue du Bas Pré 59590
 Raismes
 FRANCE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) B23K 23/00

(54) **MOULE POUR SOUDURE ALUMINO-THERMIQUE DE RAILS**

(57) L'invention concerne un moule (1) pour la soudure aluminothermique de deux rails (30), ledit moule (1) comprenant au moins deux pièces latérales (2A, 2B) en matériau réfractaire, configurées pour être montées temporairement en regard l'une de l'autre de part et d'autre des extrémités des rails (30) à souder de sorte à définir entre lesdites extrémités de rails (30) une empreinte de moulage, chaque pièce latérale (2A, 2B) comprenant au moins une pipe de remplissage (10A, 10B) configurée pour guider du métal fondu de la partie

supérieure du moule vers une zone de l'empreinte de moulage située au niveau du patin (33) d'un rail, caractérisé en ce que chaque pipe de remplissage (10A, 10B) présente une section (110, 120) perpendiculaire à un axe d'écoulement du métal fondu dans la pipe (10A, 10B) respective, présentant un rétrécissement de sorte à réduire de manière progressive la largeur de ladite section (110, 120) dans une direction opposée à un plan longitudinal moyen (P) commun aux deux rails à souder.

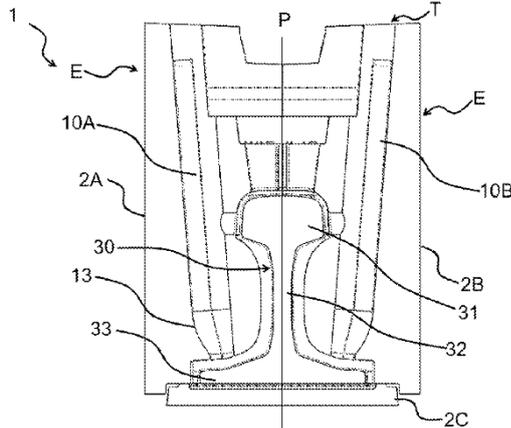


FIGURE 1

(11) 12969 (86) 06 Décembre 2022

(86) PCT/EP2022/084537

(24) 15 Mars 2025

(30) EP 21214547.8 du 14.12.2021

(73) CASALE SA.
Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano
SUISSE.

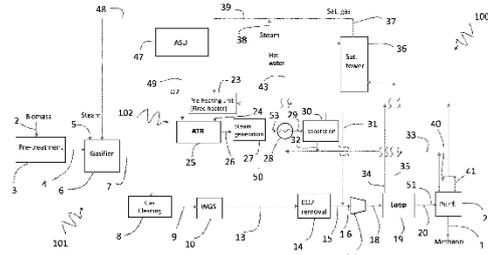
(74) Maître Dj. Boukrami

(51) C01B 3/38- C10G 2/00- C10K 1/00-
C10K 3/06- C07C 31/04- C07C 29/151

(54) PRODUCTION DE MÉTHANOL À PARTIR
D'UNE GAZÉIFICATION DE BIOMASSE

(57) Procédé (100) de synthèse de méthanol (1) comprenant les étapes consistant à : soumettre une biomasse (2) à un processus de gazéification (6) en présence de vapeur (5) et d'un oxydant (48) ; soumettre le le flux du gazéificateur ainsi obtenu (7) à une réaction du gaz à l'eau (10) et à une épuration (14) pour produire un gaz de synthèse (15) contenant de l'hydrogène, du monoxyde de carbone et du CO₂ ; mélanger ledit gaz de synthèse (15) avec un second flux de gaz de synthèse (31) pour produire un troisième flux de gaz de synthèse (16) ; acheminer ledit troisième flux de gaz de synthèse (16) dans une boucle de synthèse de méthanol (19), un méthanol brut (20) et un gaz résiduaire (35) retenant le méthane étant produits ; soumettre ledit gaz résiduaire (35) à une étape de reformage (25) en présence d'un

oxydant (49) pour générer ledit second flux de gaz de synthèse (31).



- Fig. 1
- 1 Orifivert
 - 2 Biomasse
 - 3 Pré-mallemont
 - 4 Vapeur
 - 5 Gazéificateur
 - 6 Ventoyage du gaz
 - 7 Réaction du gaz
 - 8 Réaction du CO₂
 - 9 Soude
 - 10 Purif
 - 11 Unité de ordichautage (chauffage à combustible)
 - 12 Réaction du gaz
 - 13 Séparation
 - 14 Tote ce sat
 - 15 Gaz ce sat
 - 16 Vapeur
 - 17 Eau chaude

(11) 12970

(22) 17 Juillet 2023

(21) DZ/P/2023/1247

(24) 15 Mars 2025

(73) CENTRE UNIVERSITE ABDELHAFID
BOUSSOUF.
BP N° 26 RP, Mila 43000
ALGERIE.

(51) F 04D 15/00

(54) POMPE CENTRIFUGE MUNI D'UNE PUCE
DE COMMANDE POUR INTRODUIRE DE
L'AIR A TRAVERS DES ORIFICES MUNIS
DE CLAPET ANTI-RETOUR POUR EVITER
LA CAVITATION

(57) Notre idée consiste à équiper la pompe d'une puce de contrôle programmée spécifiquement pour recevoir et émettre des commandes vers le clapet anti-retour. Cette puce sera connectée à deux sondes contenant des nanoparticules de mercure, permettant ainsi d'étudier et d'enregistrer les valeurs de température critiques qui conduisent à la formation de bulles d'eau. En utilisant ces données de température et en les comparant à une base de données préétablie, la puce sera capable de déterminer les valeurs de pression à l'intérieur de la pompe. En fonction de ces valeurs limites, un récepteur sera activé pour envoyer des informations au clapet anti-retour. Ce dernier s'ouvrira automatiquement pour permettre l'entrée d'air à travers de petits orifices d'un diamètre inférieur à 1,5 mm. Ces orifices seront positionnés de manière à être espacés les uns des autres et inclinés dans le sens d'écoulement, ce qui permettra d'introduire précisément un pourcentage d'air pour ajuster la basse pression. Ce mécanisme évitera ainsi la formation du phénomène de cavitation.

(11) 12971

(22) 13 Juillet 2023

(21) DZ/P/2023/1222

(24) 15 Mars 2025

(73) CENTRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT.
 Campus Sidi Amar, BP 2024, Sidi Amar 23005,
 Annaba
 ALGÉRIE.

(51) A 01H 1/02

(54) **PROCEDE DE TRAITEMENT DES EAUX CONTAMINEES PAR DES PHYTONANOPARTICULES**

(57) Les conséquences et les causes de la pollution de l'eau sont nombreuses, elles sont à l'origine de l'extinction de nombreuses espèces vivantes (faune et flore). Elles peuvent aussi provoquer de nombreuses pathologies parfois très graves pour la santé de l'homme. Parallèlement à cela, de nombreux pays dans le monde souffrent de la rareté de l'eau en raison de l'impact des changements climatiques (sécheresse...). L'Algérie n'échappe pas à cette menace qui est à l'origine actuellement de pénurie importante d'eau qui affecte également la biodiversité et entrave certaines activités économiques et agricoles. Par conséquent, l'invention Polyfonctionnel a été réfléchi dans l'objectif d'éliminer plusieurs types de polluants à l'aide de nanoparticules extraites à partir de plantes de manière écologique et moins coûteuse. L'introduction de source solaire dans son alimentation électrique fait de cette station un équipement totalement autonome pouvant être utilisé dans des zones rurales où l'électricité n'est pas disponible. De plus la station conçue peut être convertie pour le traitement de nombreux types de polluants et autres produits contaminants tels que les glucides, les métaux lourds, les déchets pharmaceutiques et plastiques, certains germes (microbes et champignons).

(11) 12972 (86) 14 Avril 2022

(86) PCT/EP2022/059981

(24) 29 Avril 2025

(30) DE 102021111928.6 du 07.05.2021

(73) RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH.
 Heinrich-Ehrhardt-Straße 2 29345 Südheide
 ALLEMAGNE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) F01N 1/00- F01N 5/02- F01N 9/00

(54) **ENSEMBLE SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT, VÉHICULE PROTÉGÉ ET PROCÉDÉ**

(57) L'invention concerne un ensemble silencieux d'échappement (6) conçu pour un véhicule (1) protégé, comprenant un silencieux d'échappement (7), un boîtier de conduite d'air de refroidissement (21) monté sur le

silencieux d'échappement (7), et un dispositif transducteur (30) électrothermique monté à l'extérieur du silencieux d'échappement (7) et à l'intérieur du boîtier de conduite d'air de refroidissement (21) pour extraire activement de la chaleur (W) du silencieux d'échappement (7), que le dispositif transducteur (30) dissipe dans l'air de refroidissement (L) s'écoulant à travers le boîtier de conduite d'air de refroidissement (21) pour influencer sur une signature thermique (S) de l'ensemble silencieux d'échappement (6).

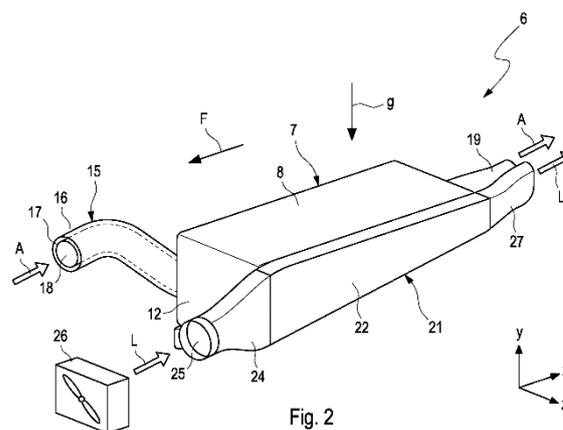


Fig. 2

(11) 12973

(86) 05 Août 2022

(86) PCT/ES2022/070526

(24) 29 Avril 2025

(30) ES P202130768 du 06.08.2021

(73) TRISTANCHO TELLO, María del Carmen
 Carretera de Olivenza, km 5, 9 06011 Badajoz
 ESPAGNE.

RODRÍGUEZ LARA, Lorena Laura
 Calle Saavedra Palmeiro, N° 10, 7°B 06004
 Badajoz
 ESPAGNE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C04B 28/18

(54) **COMPOSITION DE MORTIER ET SON UTILISATION DANS LA CONSTRUCTION**

(57) Composition de mortier et son utilisation dans la construction. La présente invention concerne une composition de mortier pour la construction, comprenant des cendres de biomasse de déchets agricoles et forestiers, de déchets agro-industriels choisis parmi la coque d'amande ou le liège, des résines, un agglutinant choisi parmi l'oxyde de calcium ou le carbonate de calcium et de l'eau. Ladite composition présente des avantages environnementaux lors de l'utilisation de déchets de différentes sources en remplacement complet du ciment et du sable, qui sont habituellement utilisés dans les mortiers. La composition de mortier de la présente in-

vention peut être utilisée dans la construction classique qu'avec les imprimantes 3D, notamment pour la maçonnerie et le revêtement.

(11) 12974 (22) 02 Août 2023

(21) DZ/P/2023/1402

(24) 29 Avril 2025

(30) IT 102022000016497 du 03.08.2022

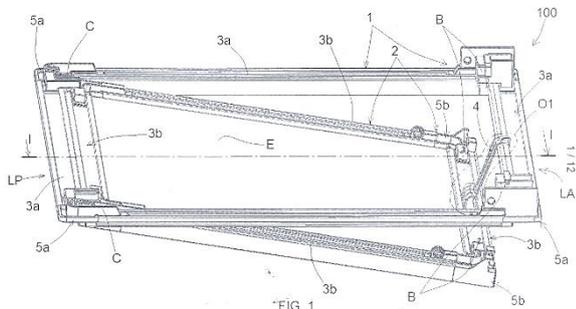
(73) AKIFIX SPA.
 Corso Italia, 27 39100 Bolzano
 ITALIE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) E 04F 19/08

(54) ENSEMBLE TRAPPE-INSERT COMPRENANT UN INSERT ACCROCHÉ À LA TRAPPE

(57) Ensemble trappe-insert comprenant une trappe (100) d'inspection comprenant un châssis à cadre fixe (1), un châssis à cadre mobile (2) disposé à l'intérieur du châssis à cadre fixe (1) et un panneau (E) monté sur ledit châssis à cadre mobile (2) ; où au moins l'un desdits châssis (1, 2) comprend au moins un profilé (3a, 3b) ayant un emplacement longitudinal (30) qui est délimité par une paroi de fond (31) et par deux bords latéraux (32) ; où les deux bords latéraux (32) comprennent deux ailes débordantes (33) opposées et parallèles entre elles qui se déploient sur toute la longueur du profilé ; caractérisé en ce qu'il comprend un insert (4), qui est relié au profilé (3) et qui comprend une portion opérationnelle (4p) et un corps d'accrochage (40) comprenant deux dents de retenue (41) qui se déploient le long de directions opposées entre elles et qui sont logées au-dessous des deux ailes débordantes (33).



(11) 12975 (86) 16 Août 2022

(86) PCT/EP2022/072857

(24) 29 Avril 2025

(30) FR FR2110120 du 27.09.2021

(73) Monsieur AKERIB André
 5 Allée de Diane, 06250 Mougins
 FRANCE.

(74) Maître A. Lounis

(51) E04B 2/90- E06B 5/20

(54) DISPOSITIF DE PANNEAU VITRE ET PROCEDE D'IMPLANTATION ASSOCIE

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de panneau vitré pour bâtiment, comprenant une paroi (2) vitrée extérieure et une paroi (3) vitrée intérieure, une armature (4) de fixation des parois (2,3) avec une structure (100) dudit bâtiment, ménageant une cavité (5) entre elles avec ladite paroi (2) vitrée extérieure inclinée par rapport à un plan médian longitudinal dudit panneau (1), ladite cavité (5) étant convergente vers un bord (20) vers une alvéole (6) communicante et débouchant au niveau d'une ouverture vers la paroi (3) extérieure, ladite alvéole (6) étant pourvue au moins d'une isolation (60) acoustique, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un bouclier phonique et/ou thermique, implanté en partie supérieure et/ou inférieure de ladite armature (4), orienté vers le centre dudit dispositif, selon une pente s'évasant par rapport audit plan médian longitudinal dudit panneau (1).

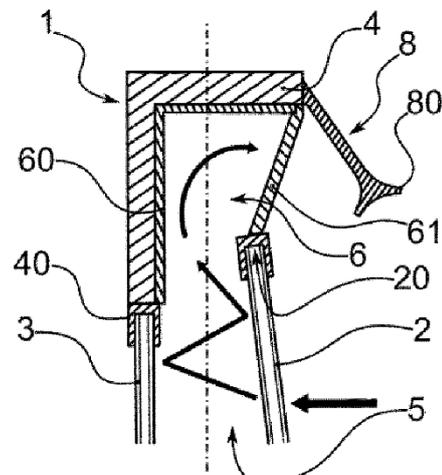


Fig. 3

(11) 12976 (86) 16 Décembre 2022

(86) PCT/SE2022/051197

(24) 29 Avril 2025

(30) SE 2151619.0 du 23.12.2021

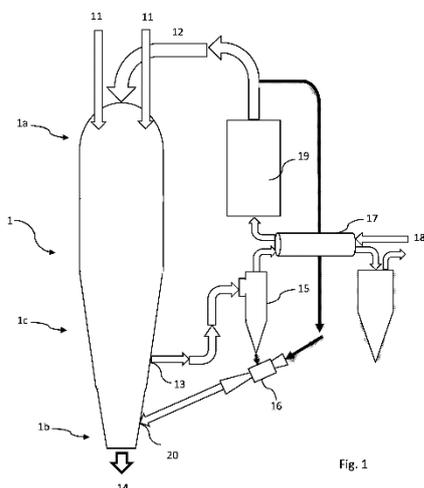
(73) LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB.
 P.O. Box 952 971 28 Luleå
 SUEDE.

(74) Maître M.A. Badri

(51) C22B 13/02- C22B 5/12

(54) RÉDUCTION DE MÉTAL DE MINÉRAI DE FER ET RÉACTEUR POUR LADITE RÉDUCTION

(57) L'invention concerne un réacteur de réduction et un procédé de réduction du matériau de minerai de fer en un matériau de fer réduit. Le procédé comprend l'alimentation (101) du matériau de minerai de fer dans un réacteur de réduction (1) au niveau d'une partie supérieure (1a) de celui-ci, créant un flux gravitationnel du matériau dans le réacteur de réduction à partir de la partie supérieure (1a), axialement vers le bas en direction d'une partie inférieure (1b) du réacteur de réduction (1) ; l'alimentation (102) d'un gaz de réduction chauffé dans le réacteur de réduction (1) au niveau de la partie supérieure (1a) du réacteur de réduction, de telle sorte que le gaz de réduction crée un flux de co-courant avec le flux gravitationnel du matériau dans le réacteur de réduction (1), et au moyen du gaz de réduction, la réduction (103) du matériau de minerai de fer en un matériau de fer réduit dans le réacteur de réduction.



(11) 12977 (86) 17 Août 2022

(86) PCT/EP2022/072982

(24) 29 Avril 2025

(30) EP PCT/EP2021/073751 du 27.08.2021

(73) BASF SE.
 Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen
 Am Rhein
 ALLEMAGNE.

(74) Maître Maya Sator

(51) C09K 23/04- C09K 8/524- C10L 1/10-
 C10L 1/12- C10L 1/16- C10L 1/18

(54) DISPERSIONS AQUEUSES D'INHIBITEURS DE PARAFFINE

(57) Dispersion aqueuse d'inhibiteurs de paraffine, comprenant une phase aqueuse continue contenant de

l'eau et un solvant organique miscible dans l'eau, une phase dispersée contenant au moins un composant inhibiteur de paraffine, et au moins un tensioactif anionique, des procédés de fabrication de telles dispersions aqueuses, et l'utilisation de telles dispersions aqueuses comme inhibiteur de paraffine ou abaisseur de point d'écoulement pour du pétrole brut ou d'autres fluides hydrocarbonés, tels que des huiles combustibles ou du gazole.

(11) 12978 (86) 16 Février 2022

(86) PCT/TR2022/050138

(24) 29 Avril 2025

(73) DURAN DOĞAN BASIM VE AMBALAJ
 SANAYİ A.Ş.
 Hadımköy Mah. Mustafa İnan Cad. N° 41 34555
 Arnavutköy, Istanbul
 TURQUIE.

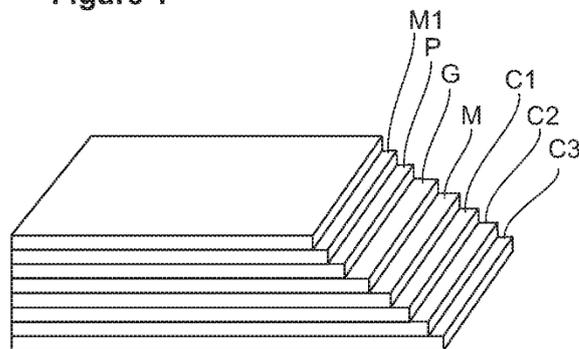
(74) Maître N.E. Djellout

(51) D21H 19/04- D21H 19/82- D21H 27/10-
 B32B 15/12- B32B 29/00

(54) MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION

(57) La présente invention concerne un matériau d'emballage à base de papier qui est une alternative écologique à l'emballage en plastique. Le matériau d'emballage de la présente invention est recyclable et réutilisable, mais assure également les caractéristiques nécessaires d'oxygène, d'humidité, d'arôme et de graisse pour maintenir la fraîcheur des aliments pendant des périodes prolongées comme dans le cas d'emballages du type de ceux fabriqués à partir des sources fossiles ou même les remplaçant.

Figure 1



(11) 12979 (22) 26 Novembre 2023

(21) DZ/P/2023/1842

(24) 29 Avril 2025

(73) Monsieur DOUBI Abdelmalek
Cité Bekakchi Amar, N° 161, Bt B1, Sétif
ALGERIE.

(51) **F 16L 59/02**

(54) **FORMULATION ET PROCEDE DE FABRICATION UN TUYAU MICROPOREUX DESTINEE A L'IRRIGATION SOUTERRAINE DES TERRES AGRICOLES ET DES ARBRES A BASE DE DECHETS DE CAOUTCHOUC ET DE FILMS PLASTIQUES D'EMBALLAGE OPERANTS A DE TRES BASSES PRESSION**

(57) Cette invention concerne de manière générale un tuyau microporeux destiné à être utilisé pour une irrigation efficace de terres agricoles et d'arbres, et plus particulièrement un tuyau microporeux, fabriqué à partir d'un mélange de caoutchouc recyclé sous forme de poudre, et de deux ou plusieurs types de film plastiques recyclés, qui sont extrudés pour former une section de paroi poreuse qui s'étend dans le sens de la longueur, qui offre un débit important à une pression inférieure à un bar, et peut être enterrée sous la surface des terres agricoles et des arbres afin de faciliter l'irrigation à basse pression de les dites terres agricoles et arbres de manière à économiser l'eau en réduisant l'évaporation, à réduire la consommation d'énergie et à augmenter le rendement agricole.

(11) **12980** (22) **07 Novembre 2023**

(21) **DZ/P/2023/1732**

(24) **29 Avril 2025**

(73) ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE BIOTECHNOLOGIE TOUFIK KHAZNADAR, Pôle Universitaire Constantine 3, Nouvelle ville Ali Mendjli, Constantine
ALGERIE.

(51) **C 09H 1/00**

(54) **COMPOSITION DESTINEE A UN BIO-EMBALLAGE ACTIVE/INTELLIGENT A BASE DE LA GELATINE BOVINE INCORPORE DE PHYCOCYANINE ET D'EXTRAIT DE LA PROPOLIS, ET RENFORCE PAR DES HUILES ESSENTIELLES**

(57) L'invention a pour objectif de proposer une composition de fabrication d'un film biodégradable bioactif, formé à partir de matières d'origines végétales caractérisées par une activité antimicrobienne forte, la propolis et de la phycocyanine, qui est une protéine à un grand pouvoir antioxydant obtenue à partir de la cyanobactérie *Arthrospira sp.*, incorporé avec la gélatine et les huiles essentielles des espèces *Thymus Vulgaris* et *Mentha piperita*. Ce mélange permis l'obtention d'un biofilm pour emballage bioactif à effet antimicrobien, antioxydant et biodégradable avec l'application de l'anthocyanine comme un indicateur coloré du pH afin de surveil-

ler et contrôler les conditions d'entreposage du produit de manière indirecte permettant une meilleure conservation des denrées alimentaires.

(11) **12981** (22) **10 Octobre 2023**

(21) **DZ/P/2023/1614**

(24) **29 Avril 2025**

(73) UNIVERSITE ORAN 1 AHMED BEN BELLA. BP 1524, El-Menaouer, Es-Senia, Oran
ALGERIE.

(51) **A 23J 1/20**

(54) **HYDROLYSAT DE PROTEINES DE CARAMEL (SPICARA SMARIS) PREPARATION NATURELLE A DES FINS NUTRACEUTIQUES**

(57) La présente invention concerne l'utilisation d'hydrolysats de protéines de poisson pour prévenir les dommages histomorphologiques de l'aorte. L'hydrolysat de protéines de poisson est obtenu par hydrolyse enzymatique de protéines de poisson et sont riches en peptides bioactifs ayant des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et hypolipémiantes. Cette invention fournit une composition pharmaceutique et/ou nutraceutique comprenant un hydrolysat de protéines de poisson et un procédé pour prévenir les dommages histomorphologiques de l'aorte.

(11) **12982** (86) **22 Septembre 2022**

(86) **PCT/EP2022/076313**

(24) **14 Mai 2025**

(30) LU LU500686 du 24.09.2021

(73) PAUL WURTH S.A.
32, Rue d'Alsace, 1122 Luxembourg
LUXEMBOURG.

(74) **Maître N.E. Djelliout**

(51) **C21B 9/02- C21B 9/10- C21B 9/14**

(54) **FOURNEAU ÉLECTRIQUE POUR CHAUFFER UN GAZ RÉDUCTEUR**

(57) L'invention concerne un fourneau électrique pour chauffer un gaz réducteur, le fourneau électrique comprenant : un corps d'enveloppe métallique creux s'étendant dans une direction longitudinale ; un revêtement réfractaire disposé sur une partie de surface interne du corps d'enveloppe ; une pluralité de briques disposées dans des couches adjacentes s'étendant dans la direction longitudinale, chaque brique comprenant une pluralité de cavités s'étendant de manière rectiligne dans la direc-

tion longitudinale à travers la couche respective, les cavités de couches adjacentes étant alignées l'une par rapport à l'autre, moyennant quoi une pluralité de canaux pour conduire le gaz réducteur est formée ; l'invention étant caractérisée en ce que le fourneau électrique comprend en outre : une pluralité de fils chauffants pour chauffer le gaz réducteur, chaque fil chauffant ayant un diamètre inférieur à un diamètre d'un canal, et chaque fil chauffant s'étendant au moins partiellement à travers au moins un canal correspondant de la pluralité de canaux, de telle sorte que, lorsque le fourneau électrique est actionné, une quantité de chaleur prédéfinie est dissipée par chaque fil chauffant vers un gaz réducteur circulant autour dudit fil chauffant.

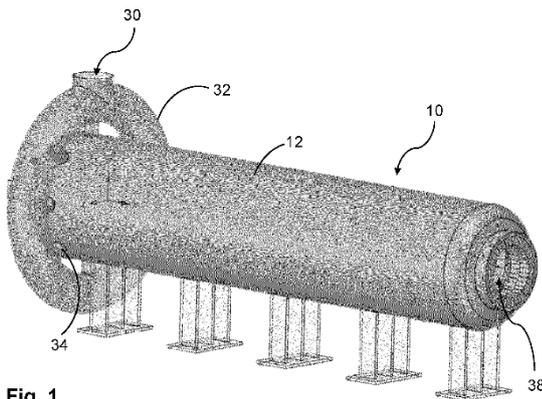


Fig. 1

(11) 12983 (86) 28 Janvier 2022

(86) PCT/MY2022/050007

(24) 14 Mai 2025

(30) MY PI022000412 du 20.01.2022

(73) HERMSEN, Franciscus Johannes
 12-1 Suasana Bukit Ceylon 2 Persiaran Raja
 Chulan, Wilayah Persekutuan,
 Kuala Lumpur 50200
 MALAISIE.

(74) Maître A.Ch. Kerbouche (ASK-IP)

(51) H01F 17/06- H02K 7/09- H01F 7/14

(54) TORE MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE
 COUPLAGE ROTATIF À ACTIONNEMENT
 MAGNÉTIQUE LE COMPRENANT

(57) La présente invention concerne un tore magnétique (100) caractérisé par un tore de type Mobius torsadé d'un degré, la section transversale du tore de type Mobius étant une forme fermée avec au moins quatre côtés droits, chaque côté du tore de type Mobius étant magnétisé orthogonalement pour former le tore magnétique (100), créant ainsi un champ magnétique ayant une polarité de rotation autour du tore magnétique (100) lorsque le tore magnétique (100) tourne sur son axe. La présente invention concerne également un dispositif de

couplage rotatif à actionnement magnétique (200) comprenant un premier tore magnétique (101) et un second tore magnétique (102) disposé adjacent au premier tore magnétique (101), le premier tore magnétique (101) pouvant tourner sur son propre axe par rapport au mouvement du second tore magnétique (102) lorsque des parties de leurs champs magnétiques respectifs interagissent l'une avec l'autre.

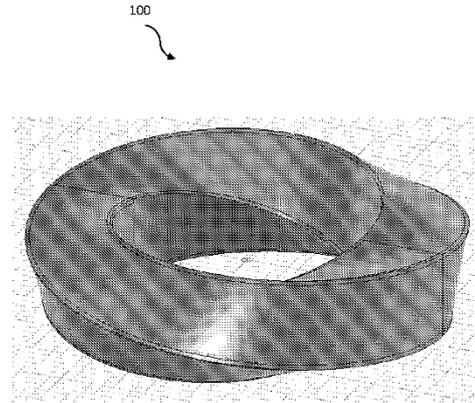


Figure 1

(11) 12984

(86) 22 Février 2023

(86) PCT/JP2023/006599

(24) 14 Mai 2025

(30) JP 2022-025405 du 22.02.2022

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C23C 2/06- C22C 18/00- C23C 2/26

(54) MATÉRIAU D'ACIER PLAQUÉ

(57) Ce matériau d'acier plaqué comporte un matériau d'acier et une couche de placage ; la couche de placage a une composition chimique moyenne qui est composée de pas moins de 0,2 % mais moins de 4,0 % d'Al, de plus de 4,0 % mais moins de 12,5 % de Mg, de pas moins de 0,15 % mais moins de 3,00 % de Ca, de pas moins de 65 % de Zn et d'impuretés ; et dans une section transversale verticale donnée (dans le sens de l'épaisseur) de la couche de placage, la structure métallique contient, en fraction surfacique, de 10 % à 40 % de phases MgZn₂, de 0 % à 15 % de phases Al-Zn, de 0 % à 5 % de phases Al (Zn < 10 %), de 1,0 % à 15 % de phases CaZn₁₃, et 30 % ou plus (d'une structure eutectique ternaire d'Al/MgZn₂/Zn) et (d'une structure eutectique binaire de MgZn₂/Zn) au total, telles qu'observées dans le champ de vision d'observation d'un microscope électronique à balayage.

(11) 12985 (86) 24 Novembre 2023

(86) PCT/US2023/081034

(24) 14 Mai 2025

(30) US 18/097.003 du 13.01.2023
 US 18/503.535 du 07.11.2023

(73) LEPRINO FOODS COMPANY.
 1830 West, 38th Avenue Denver,
 Colorado 80211
 ÉTATS -UNIS D'AMÉRIQUE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) A23J 3/08

(54) **PROTÉINES DE LAIT DÉNATURÉES ET
 LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION**

(57) La présente invention concerne des compositions de protéines de lactosérum dénaturées. Les compositions comprennent au moins 60 % en poids de protéines sur une base de poids sec, moins de 8 % en poids de glycomacropéptide natif (GMP), plus de 2 % en poids de GMP hydrolysé par voie enzymatique par rapport au poids total de la protéine, un indice de protéolyse d'au moins 8 % en poids et plus de 50 % en poids de protéines de lactosérum dénaturées par rapport au poids total des protéines.

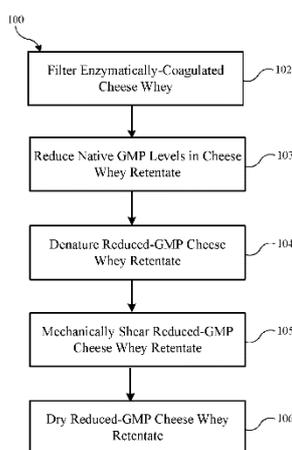


FIG. 1

- 102 Filtration de lactosérum de fromage coagulé par voie enzymatique
 103 Réduction des niveaux de GMP natif dans le rétentat de lactosérum de fromage
 104 Dénaturation du rétentat de lactosérum de fromage à GMP réduit
 105 Cisaillement mécanique du rétentat de lactosérum de fromage à GMP réduit
 106 Séchage du rétentat de lactosérum de fromage à GMP réduit

(11) 12986 (86) 11 Juillet 2023

(86) PCT/CN2023/106832

(24) 14 Mai 2025

(30) CN 202211201678.7 du 29.09.2022

(73) CBMI CONSTRUCTION CO., LTD.
 N° 7 Xingfu Road, Fengrun District. Tangshan,
 Hebei 064000
 CHINE.

SOUTHWEST UNIVERSITY OF SCIENCE
 AND TECHNOLOGY.

59 Qinglong Avenue, Fucheng District,
 Mianyang, Sichuan 621010
 CHINE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C04B 7/14- C04B 7/38- C04B 14/10-
 C04B 18/12

(54) **PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE KAO-
 LINITE ACTIVÉE**

(57) L'invention concerne un procédé de préparation de kaolinite activée. La kaolinite activée est obtenue à l'aide d'un procédé de réduction d'activation thermique, lequel procédé comprend spécifiquement : le mélange et l'homogénéisation de résidus de kaolinite, de résidus de graphite et de boue de charbon pour préparer une matière brute, le séchage de la matière brute obtenue, puis sa soumission à une décomposition thermique, sa soumission à une réduction par brasage thermique après la décomposition thermique, et son refroidissement pour obtenir la kaolinite activée.

(11) 12987 (86) 06 Novembre 2015

(86) PCT/EP2015/075920

(24) 18 Mai 2025

(30) FR 1461412 du 25.11.2014

(73) COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
 ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES.
 25 Rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D",
 F-75015 Paris
 FRANCE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) F25B 30/04- F25B 49/04

(54) **MACHINE A ABSORPTION A COEFFI-
 CIENT DE PERFORMANCE OPTIMISE**

(57) Un système comprend une machine à absorption (10) et un circuit de commande (40) couplé à la machine à absorption (10) pour réguler la puissance utile Q_u de celle-ci sur une puissance utile demandée (AA) prédéterminée. Le circuit de commande (40) comporte : un capteur (28) délivrant une mesure (BB) de la température de l'évaporateur (12) et un capteur (30) délivrant une mesure (CC) de la température de l'ensemble absorbeur/condenseur (14, 22); une unité (46) calculant une consigne (DD) pour la température du générateur (18) et

une consigne (EE) pour la vitesse de la pompe à solution (16) en fonction de la puissance (AA), et des mesures (FF) et (CC) pour satisfaire : (GG) où (HH) est une valeur souhaitée d'un coefficient de performance COP_{th} de la machine, et (II) est un modèle prédéterminé de la machine; et un circuit de contrôle (48) appliquant la consigne (EE) à la pompe (16) et la consigne (DD) au générateur (18).

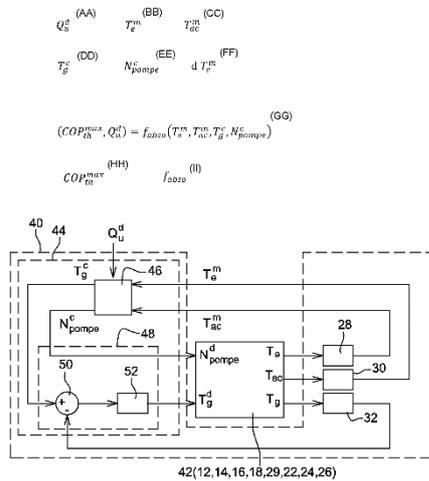


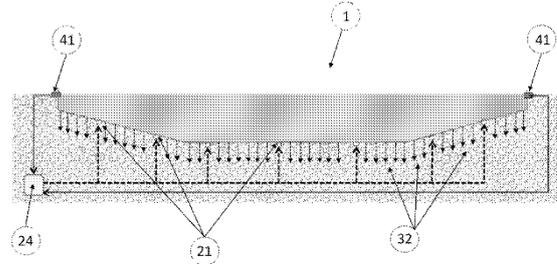
Fig. 2

- (11) **12988** (86) **01 Février 2023**
- (86) **PCT/US2023/061777**
- (24) **18 Mai 2025**
- (30) US 17/871.830 du 22.07.2022
US 63/306.826 du 04.02.2022
- (73) CRYSTAL LAGOONS TECHNOLOGIES, INC.
1395 Brickell Avenue, Suite 800, Miami,
FL 33131
ÉTATS -UNIS D'AMÉRIQUE.
- (74) **Maître Dj. Boukrami**
- (51) **E04H 4/12- C02F 103/42**
- (54) **STRUCTURE À FAIBLE COÛT DE PURIFICATION ET DE CONTENANCE D'EAU DE GRANDE CLARTÉ DESTINÉE À DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES À CONTACT DIRECT**

(57) L'invention concerne une structure à faible coût destinée à la contenance d'eau de grande clarté. La structure permet la purification de l'eau destinée à des activités récréatives de contact direct. La structure comprend, de préférence, un système de filtration centralisé réduit qui comporte peu d'entrées, de sorties, d'écumoires et de taux de volume d'eau de filtration par rapport à une piscine classique; un système de micro-renouvellement d'eau à fonctionnement permanent dans lequel des points de micro-fuite sont répartis sur toute la surface interne de la structure, une source d'eau d'ap-

point de haute qualité; un système écrémeur haute fréquence; et un système écrémeur basse fréquence qui permet l'élimination de l'eau de la partie supérieure du volume d'eau pendant des événements pluvieux ou des événements de renouvellement accrus, ce qui permet d'améliorer l'efficacité du système écrémeur haute fréquence.

Figure 5



- (11) **12989** (86) **19 Janvier 2023**
- (86) **PCT/US2023/060871**
- (24) **18 Mai 2025**
- (30) US 63/300.799 du 19.01.2022
- (73) OXY VINYL LP.
14555 N. Dallas Parkway Dallas, Texas 75254
ÉTATS -UNIS D'AMÉRIQUE.
- (74) **Maître M.A. Badri**
- (51) **C07C 17/02- C07C 19/045**
- (54) **PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 1,2-DICHLOROETHANE PAR OXYCHLORATION DE L'ETHYLENE EN PRESENCE D'UN CATALYSEUR**

(57) L'invention concerne un procédé de production de 1,2-dichloroéthane, le procédé comprenant les étapes consistant à (i) fournir un catalyseur fluidisable ; (ii) charger le catalyseur fluidisable dans un réacteur à lit fluidisé ; (iii) fluidiser le catalyseur à l'intérieur du réacteur ; (iv) chauffer le catalyseur à une température supérieure à 150 °C pendant plus de 6 heures à l'intérieur du réacteur à lit fluidisé tout en fluidifiant le catalyseur à l'intérieur du réacteur, lesdites étapes de fluidisation et de chauffage ayant lieu en l'absence de conversion d'éthylène ; et (v) après ladite étape de chauffage, convertir l'éthylène en 1,2-dichloroéthane en présence du catalyseur.

- (11) **12990** (22) **14 Mars 2017**
- (21) **DZ/P/2017/136**
- (24) **20 Mai 2025**
- (30) FR 1652172 du 15.03.2016

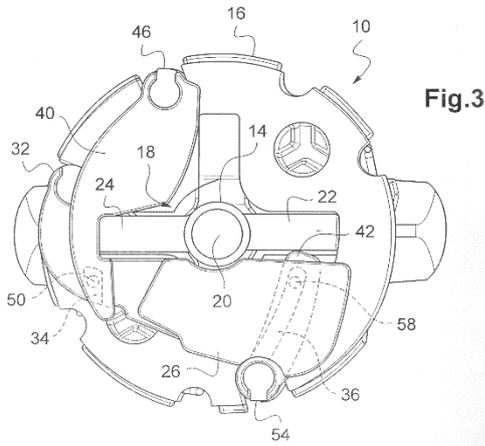
(73) DENY SECURITY.
 Route de Saint-Valéry, 80960 Saint-Blimont
 FRANCE.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) E 05B 9/04- E 05B 35/00

(54) **CYLINDRE DE SERRURE A FILTRE SECURISÉ**

(57) L'invention concerne un cylindre de serrure (10) destiné à autoriser le passage d'une clé pour pouvoir actionner un mécanisme de verrouillage. Il comprend une entrée (12) et une sortie (18) ; un jeu (16) de rondelles entre ladite entrée (12) et ladite sortie (18) pour définir un chemin de passage; une première clavette (26) ; et, une deuxième clavette (40), ladite clé étant destinée à être entraînée en rotation à l'intérieur dudit chemin de passage pour entraîner lesdites première (26) et deuxième (40) clavettes en pivotement de manière à ce que ladite deuxième clavette (40) libère ladite première clavette (26), de façon à autoriser le passage de ladite clé à travers ladite sortie (18). L'une desdites première (26) et deuxième (40) clavettes présente une rainure (34), tandis que l'autre desdites première et deuxième clavettes comportent un téton (50).



(11) 12991 (22) 25 Janvier 2024

(21) DZ/P/2024/64

(24) 20 Mai 2025

(73) CRAPC.
 Centre de Recherche Scientifique et Technique
 en Analyses Physico-Chimique.
 BP 384, Zone Industrielle Bou-Ismaïl 42004,
 Bou-Ismaïl, Tiapaza
 ALGERIE.

CRD-SAIDAL.
 Centre de Recherche et de Développement du
 Groupe Saidal.
 Route de la Wilaya N° 11, BP 141, Dar El-
 Beida, Alger
 ALGERIE.

(51) A 61K 9/127- A 61K 48/00

(54) **DEVELOPPEMENT D'UN NOUVEAU NANO-TRANSFORME LIPIDIQUE COMME VECTEUR DE LA LHTN POUR LE TRAITEMENT TOPIQUE DU PSORIASIS**

(57) La présente invention concerne une formulation de type transférome pour l'administration transdermique de médicaments liposolubles : Ce transférome est une nano-sphère lipidique contenant un principe actif, notamment la LHTN= (z)-4-((4-(5-hydroxy-3-méthyl-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)-4-oxobut-2-en-2-yl) amino)-1,5-diméthyl-2-phenyl-1,2-dihydro-3H-pyrazol-3-one; une molécule nouvellement synthétisée ayant des propriétés anti psoriasiques confirmé par docking moléculaire (étude théorique). La présente invention a en outre comme objectif un procédé de préparation d'une suspension contenant des nanoparticules chargées en LHTN. Les transféromes sont destinés à être incorporés dans une formulation galénique pour le traitement topique du psoriasis. La LHTN est piégée dans la bicouche lipidique des transféromes dispersés dans une solution aqueuse créant un système physiquement et chimiquement stable dans le temps comprenant un système à libération prolongée. Les transféromes de LHTN sont non-toxiques et non-immunogènes.

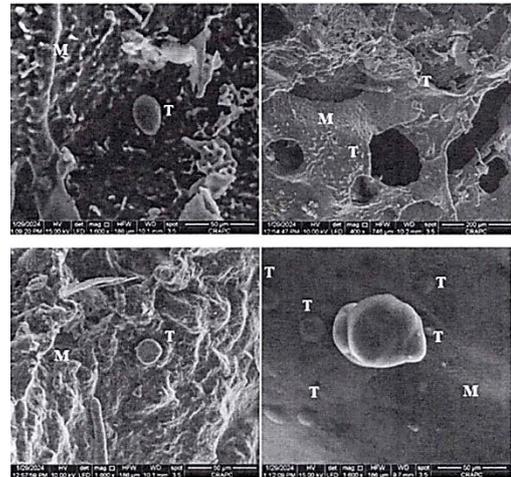


Figure.2

(11) 12992 (86) 19 Décembre 2022

(86) PCT/AU2022/051533

(24) 20 Mai 2025

(30) AU 2021904170 du 21.12.2021

(73) SIMBL ESG PTY LTD.
 31 Andretti Ct Truganina, Victoria 3029
 AUTRICHE.

(74) Maître N.E. Djellout

(51) G06Q 10/30- G06Q 20/06- G06Q 20/22-
 G06Q 30/0208- H04L 9/00

(54) SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECYCLAGE

(57) La présente invention concerne divers procédés et systèmes de recyclage de déchets qui incitent au tri de déchets à des fins de recyclage. Un tel procédé consiste : à balayer, à l'aide d'un dispositif informatique portable, un code ou un symbole d'un élément de déchets, le code ou le symbole identifiant un type de l'élément de déchets; à balayer, à l'aide du dispositif informatique portable, un code ou un symbole associé à un réservoir de recyclage et à un type particulier de déchets; à déterminer une correspondance entre le type de l'élément de déchets et le type de déchets associés au réservoir de recyclage; et à exécuter, lors de la détermination de la correspondance, un contrat intelligent, le contrat intelligent attribuant un ou plusieurs jetons à un compte associé au dispositif informatique portable selon la correspondance.

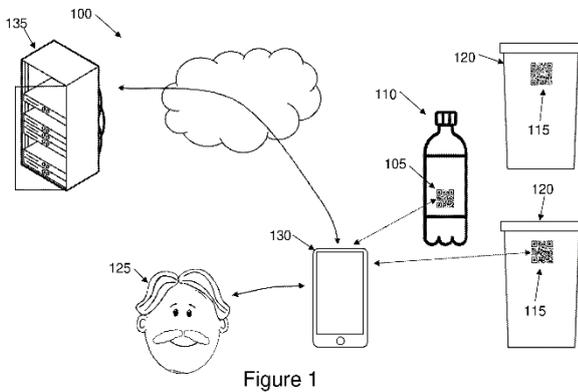


Figure 1

(11) 12993 (22) 04 Juillet 2023

(21) DZ/P/2023/1118

(24) 20 Mai 2025

(73) ÉCOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE D'ORAN.
 Maurice-Audin, BP 1523, Rue El-M'naouer, Es-Senia, Oran
 ALGERIE.

ESGEE D'ORAN.

École Supérieure en Génie Électrique et Énergétique d'Oran.

Chemin Vicinal N9, Oran 31000
 ALGERIE.

(51) G 01N 23/046

(54) IMAGEUR TOMOGRAPHIQUE AU RAYON-X SYNCHRO-ROTATIF DU ROTOR DES MACHINES TOURNANTES

(57) L'exploration non destructive par rayons X présente de nombreux avantages, notamment la capacité à examiner des objets sans les altérer, la rapidité des résultats et la possibilité d'obtenir des images détaillées de

l'intérieur des matériaux. Notre technique permet un déploiement rapide et simple du dispositif d'acquisition sur l'objet inspecté sans interférence avec son exploitation et fonctionnement.

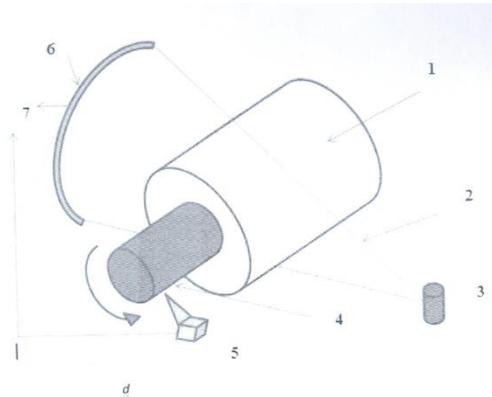


Figure (01)

(11) 12994

(22) 09 Novembre 2023

(21) DZ/P/2023/1758

(24) 20 Mai 2025

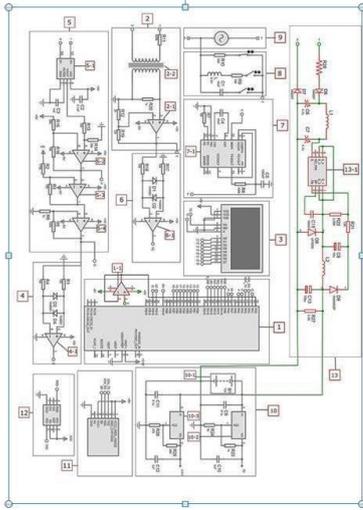
(73) Monsieur FEKAK Bouazza
 4, Rue Frères Hadjouj, Hydra, Alger
 ALGERIE.

Monsieur KALACHE Mohamed Aissa
 7, Rue des Fils Kalache, Médéa
 ALGERIE.

(51) G 01R 11/38

(54) COMPTEUR ÉLECTRONIQUE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE MONOPHASE AVEC MESURE NOVATRICE DU FACTEUR DE PUISSANCE

(57) L'innovation de la présente invention réside dans le développement d'un compteur électronique d'énergie électrique monophasé, destiné à mesurer de manière précise l'énergie consommée depuis le réseau électrique urbain. Cette invention intègre un circuit électronique crucial appelé Phase Locked Loop (PU), qui permet la mesure en continu de la fréquence du réseau électrique, quelle que soit sa fluctuation. Son rôle essentiel est de garantir que le calcul du facteur de puissance est effectué avec une grande précision. En mesurant en permanence la fréquence du réseau, la présente invention élimine les incertitudes liées aux fluctuations de fréquence qui peuvent influencer les mesures de puissance active et réactive. En mettant en œuvre cette technologie avancée, le compteur électronique d'énergie électrique offre une solution 15 complète pour les applications de comptage d'énergie dans les environnements résidentiels et commerciaux.



(11) 12995 (22) 31 Décembre 2023

(21) DZ/P/2023/2007

(24) 20 Mai 2025

(73) Monsieur ARAB Abderrahmane
 Beni Mansour 06026, Béjaïa
 ALGERIE.

(51) E 05D 15/02

(54) PROCÉDE DU SYSTEME DES GUIDAGES
 ET D'EQUILIBRE DES PORTILLONS ET
 PORTAILS

(57) En octobre 2023 r après plusieurs voyages en Tunisie, j'avais remarqué que Bab el Bahr à Tunis, avait des battants inclinés et enfoncés dans les carrelages, comme j'avais fabriqué un portail en 2019, juste par expérience j'avais proposé la restauration de ce Portail Sublime, que les touristes ignorent même l'existence des battants .et personne avant moi n'avait essayer de proposer sa maintenance. C'est ainsi que j'ai commencé cette étude technique et visiter plusieurs villes pour être sûr que mon invention est unique, en allant à Tripoli de Libye, Sousse, Djerba en Tunisie et la grande poste d'Alger et la porte Sarrasine de Bejaia. Les recommandations que j'ai citées doivent être respectées intégralement Car la Pression Diamétrale Maximale aggrave l'usure des billes et des bagues extérieurs des roulements si la Verticalité n'est pas optimale lors de l'installation

(11) 12996 (86) 21 Février 2023

(86) PCT/JP2023/006105

(24) 20 Mai 2025

(30) JP 2022-024939 du 21.02.2022

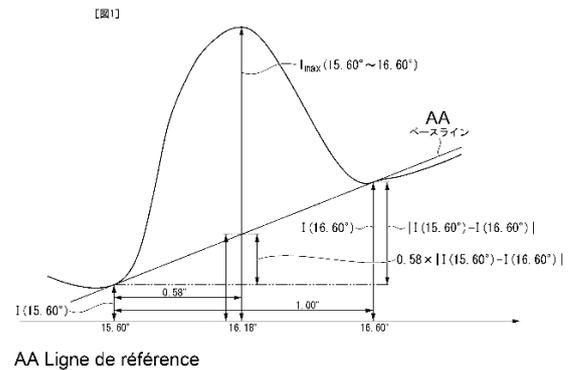
(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C23C 2/06- C22C 18/04

(54) TÔLE D'ACIER TREMPÉE À CHAUD

(57) La présente invention concerne une tôle d'acier trempée à chaud, une couche de placage comprenant de l'Al en une proportion supérieure à 30,0 % mais inférieure ou égale à 50,0 %, du Mg en une proportion supérieure à 5,0 % mais inférieure ou égale à 15,0 %, du Si en une proportion supérieure à 0,5 % mais inférieure ou égale à 1,0 % lorsque l'Al est supérieur à 30,0 % mais inférieur à 35,0 % et en une proportion de 0,03 à 1,0 % lorsque l'Al est de 35,0 à 50 %, et du Fe en une proportion de 0 à 5,0 %, le complément étant du Zn et des impuretés. Dans un motif de diffraction des rayons X de la surface de la couche de placage, I_1 déterminé à partir du pic de diffraction des rayons X de $MgZn_2$, d'Al et de Zn n'est pas supérieur à 0,10, et I_2 déterminé à partir du pic de diffraction des rayons X d' Al_2O_3S est supérieur ou égal à 1,05.



(11) 12997 (22) 09 Janvier 2024

(21) DZ/P/2024/17

(24) 25 Mai 2025

(73) UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA.
 Université Badji Mokhtar Annaba, BP 12,
 Annaba 23000
 ALGERIE.

(51) G 01K 5/52- H 02H 5/04

(54) UN NOUVEAU DETECTEUR DE TRACES
 NUCLEAIRES EN ALLIAGE $CuAlZn$

(57) Le détecteur de traces de neutrons en cuivre-aluminium-zinc obtenu, pour la première fois, détecte et mesure le rayonnement des neutrons en utilisant les concepts de capture et d'émission de particules alpha. Le détecteur est construit à partir d'un alliage de cuivre-aluminium-zinc avec une forte conductivité thermique et une résilience mécanique. Cela permet un transfert de chaleur efficace et la longévité du détecteur dans une variété de réglages. En outre, la composition de l'alliage augmente la sensibilité du détecteur aux rayonnements à neutrons, ce qui en fait un instrument fiable pour les

centrales nucléaires, les centres de recherche et d'autres applications nécessitant une détection de neutrons de précision. La technologie du détecteur métallique de traces nucléaires (DMTN) est plus avancée que les autres détecteurs de neutrons (DSTN) basés sur des substances organiques. La technologie DMTN que nous proposons offre plusieurs avantages par rapport à la technologie DSTN. Premièrement, les détecteurs DMTN ont une efficacité de détection plus élevée, ce qui permet des mesures plus précises et fiables du rayonnement des neutrons. En outre, les détecteurs DMTN ont un taux de fausse détection plus faible vu leur stabilité à haute température contrairement aux DSTN à base de polymères, ce qui réduit les alertes inutiles ou de perturbations dans des environnements sensibles. Cela fait de la technologie DMTN le choix préféré pour les applications critiques où la précision et la fiabilité sont primordiales.

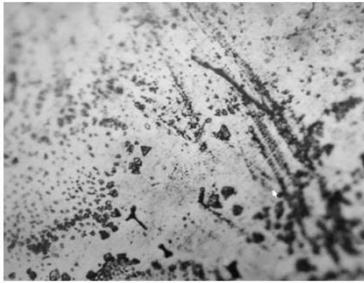


Fig.2

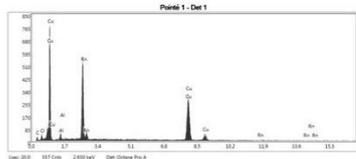


Fig.3

(11) 12998 (86) 16 Août 2022

(86) PCT/JP2022/030932

(24) 25 Mai 2025

(30) JP 2021-174676 du 26.10.2021

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C23C 2/06- C22C 18/04- C23C 2/28

(54) TÔLE D'ACIER PLAQUÉE

(57) La présente invention concerne une tôle d'acier plaquée qui a une couche de placage sur la surface d'une tôle d'acier. Par rapport à la couche de placage, la quantité totale ΣA de Sn, Bi et In est inférieure à 0,75 % ; la quantité totale ΣB de Ca, Y, La et Ce est de 0,03 % à 0,60 % ; la quantité totale ΣC de Cr, Ti, Ni, Co, V, Nb,

Cu et Mn est de 0 % à 1,00 % ; $Sn \leq Si$ et $20,0 \leq Mg/Si$ sont satisfaites ; et dans le motif de diffraction des rayons X de la surface de la couche de placage, le pic de diffraction des rayons X d' $Al_{2,15}Zn_{1,85}Ca$, le pic de diffraction des rayons X de $CaZn_2$ et le pic de diffraction des rayons X de η' - $MgZn_2$ satisfait une relation spécifique.

(11) 12999 (86) 01 Novembre 2022

(86) PCT/RU2022/050349

(24) 25 Mai 2025

(30) RU 2021133254 du 15.11.2021

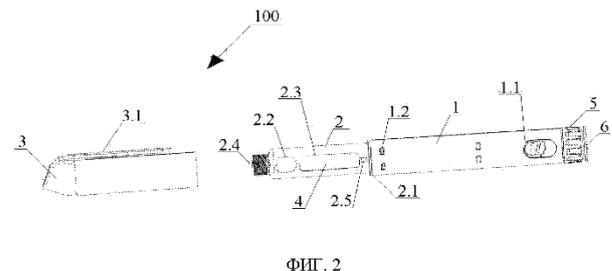
(73) LIMITED LIABILITY COMPANY "NEXT BIO".
 Yachevskiy Proezd, d. 4, Str. 1, Pom. 09.1.08 Vn.
 Ter.g. Pushkin, g. Pushkin Saint-Petersburg 196608
 RUSSIE.

(74) Maître M. Elsayegh

(51) A61M 5/20- A61M 5/31- A61M 5/315

(54) DISPOSITIF D'ADMINISTRATION
 D'AGENT MÉDICAMENTEUX

(57) L'invention concerne un dispositif d'administration d'agent médicamenteux, comprenant: un corps externe; un réservoir pour l'agent médicamenteux; un mécanisme de déclenchement; un mécanisme de définition de dose; un corps interne disposé dans le corps externe et connecté fonctionnellement au mécanisme de définition de dose; une tige pour extraire l'agent médicamenteux du réservoir; une pièce d'actionnement insérée dans le corps externe en vue d'une interaction par des dents avec le corps interne et d'une interaction par filetage avec la tige afin de déplacer la tige en fonction de la dose définie d'agent médicamenteux, et comportant des dents radiales; et une pièce cylindrique comportant un élément élastique avec un cliquet et fixée dans le corps externe afin de pouvoir rabattre le cliquet le long d'au moins une dent radiale de la pièce d'actionnement lors de la rotation de la pièce d'actionnement.



ФИГ. 2

(11) 13000 (86) 10 Février 2023

(86) PCT/EP2023/053265

(24) 25 Mai 2025

(30) EP 22156307.5 du 11.02.2022

(73) F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.
 Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel
 SUISSE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) G01N 21/84

(54) **PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS PERMETTANT DE DÉTERMINER LA CONCENTRATION D'AU MOINS UN ANALYTE DANS UN FLUIDE CORPOREL**

(57) Des procédés et des dispositifs permettant de déterminer la concentration d'au moins un analyte dans un fluide corporel ; un procédé de détermination pour déterminer une plage d'espérance de couleur (132) pour évaluer la plausibilité d'une valeur de formation de couleur obtenue dans une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur et un procédé de mesure pour effectuer une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur à l'aide d'un dispositif mobile (112) ayant une caméra (114) et un processeur (130). L'invention concerne en outre un système de détermination (110) pour déterminer une plage d'espérance de couleur (132) pour évaluer la plausibilité d'une valeur de formation de couleur obtenue dans une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur. Le système de détermination comprend un ensemble d'apprentissage de bandes de test optique (116) ayant une région de test de réactif (120). Au moins deux des bandes de test optique d'apprentissage sont non corrompues (122) et au moins deux sont corrompues (124).

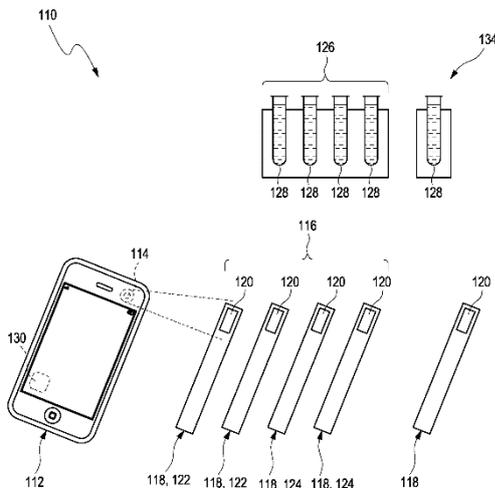


Fig. 1

(11) 13001

(86) 09 Février 2023

(86) PCT/EP2023/053145

(24) 25 Mai 2025

(30) EP 22156296.0 du 11.02.2022

(73) F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.
 Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel
 SUISSE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) G01N 21/27- G01N 21/78- G01N 21/84-
 G16H 10/40- G16H 30/40- G16H 50/20

(54) **PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR DÉTERMINER LA CONCENTRATION D'AU MOINS UN ANALYTE DANS UN FLUIDE CORPOREL**

(57) L'invention divulgue un procédé de détermination consistant à déterminer au moins une plage de prévision par couleur (128) afin d'évaluer la plausibilité d'une valeur de temps de réaction supposée utilisée dans une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur et un procédé de mesure consistant à réaliser une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur à l'aide d'un dispositif mobile (112) ayant une caméra (114) et un processeur (126). Sont en outre divulgués un système de détermination (110) pour déterminer au moins une plage de prévision par couleur (128) afin d'évaluer la plausibilité d'une valeur de temps de réaction supposée utilisée dans une mesure analytique sur la base d'une réaction de formation de couleur, un dispositif mobile (112) ayant au moins une caméra (114) et au moins un processeur (130), un kit (134) pour déterminer la concentration d'au moins un analyte dans un échantillon d'un fluide corporel (128) comprenant ledit dispositif mobile (112) ainsi que des programmes informatiques et des supports de stockage lisibles par ordinateur comprenant des instructions qui, lorsqu'elles sont réalisées sur le dispositif respectif amènent le dispositif à réaliser le procédé de détermination et/ou le procédé de mesure.

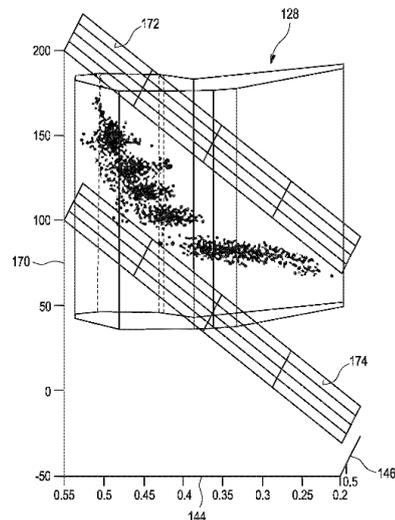


Fig. 4

- (11) 13002 (86) 06 Février 2023
 (86) PCT/IB2023/051031
 (24) 25 Mai 2025
 (30) EP 22155161.7 du 04.02.2022
 (73) MARTUR SÜNGER VE KOLTUK TESISLERI
 TICARET VE SANAYI A.S.
 Reşitpaşa Mah. Eski Büyükdere Cad. Park Plaza
 14 22 Sariyer Istanbul
 TURQUIE.
 (74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) B60N 2/75
 (54) ENSEMBLE ACCOUDOIR, EN PARTICU-
 LIER POUR SIÈGES DE VÉHICULE

(57) L'invention se rapporte à un ensemble accoudoir comprenant un accoudoir, doté d'un support (10) portant des premiers moyens de mise en prise (12), et d'un support (30), doté d'un contre-corps (20) portant des seconds moyens de mise en prise (22). Grâce à la coopération de ces moyens de mise en prise (12, 22), l'accoudoir peut être verrouillé dans une pluralité de positions intermédiaires lorsqu'il est tourné vers le haut à partir de sa position fonctionnelle la plus basse en direction de sa position de repos. Afin de faire tourner sans à-coups l'accoudoir vers ladite position fonctionnelle la plus basse, ledit support (10) est doté d'un élément entraîné (14) et le contre-corps est doté de deux éléments d'entraînement différents (26, 28), de sorte que le trajet de l'élément entraîné (14) est commandé par le profil d'entraînement du premier élément d'entraînement (26) pendant une rotation dans une première direction et par le profil d'entraînement du second élément d'entraînement (28) pendant une rotation dans une seconde direction opposée.

II Fig. 2a)

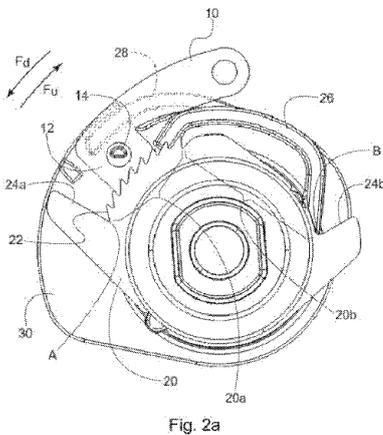
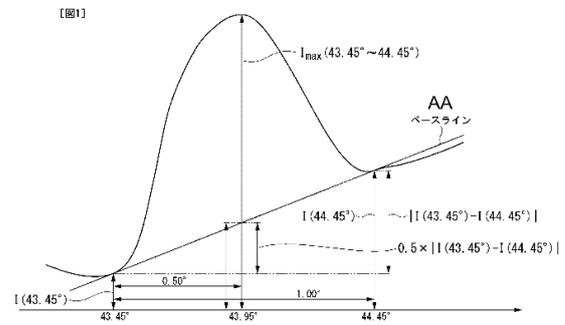


Fig. 2a

- (11) 13003 (86) 21 Février 2023
 (86) PCT/JP2023/006113

- (24) 25 Mai 2025
 (30) JP 2022-024940 du 21.02.2022
 (73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.
 (74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) C23C 2/06- C22C 18/04- C23C 2/12
 (54) MATÉRIAU D'ACIER PLAQUÉ PAR IM-
 MERSION À CHAUD

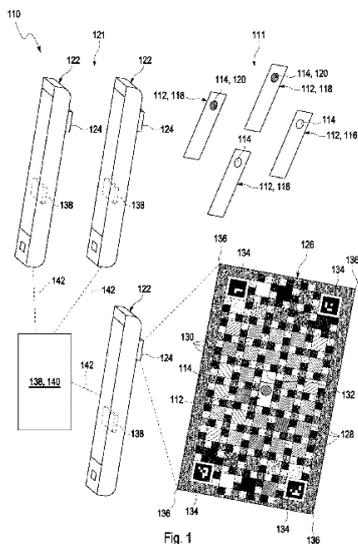
(57) La présente invention concerne un matériau d'acier plaqué par immersion à chaud ayant une couche de placage sur la surface d'un matériau d'acier, la couche de placage comprenant plus de 22,5 % et jusqu'à 50,0 % d'Al, plus de 3,0 % et jusqu'à 15,0 % de Mg, 0,03 à 0,6 % de Ca, 0,03 à 1,0 % de Si, et 2 à 25 % de Fe, le reste étant constitué de Zn et d'impuretés. Dans un diagramme de diffraction des rayons X de la surface de la couche de placage, mesuré dans des conditions dans lesquelles un rayon Cu-K α est utilisé et la sortie de rayons X est de 50 kV et 300 mA, I₁ obtenu à partir du pic de diffraction des rayons X d'Al_{0,5}Fe_{1,5} est 1,1 ou plus, et I₂ obtenu à partir des pics de diffraction des rayons X de Zn, Al et MgZn₂ est de 0,25 ou moins.



AA Ligne de base

- (11) 13004 (86) 09 Février 2023
 (86) PCT/EP2023/053168
 (24) 28 Mai 2025
 (30) EP 22156299.4 du 11.02.2022
 (73) F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.
 Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel
 SUISSE.
 (74) Maître Dj. Boukrami
 (51) G01N 21/84- G01N 21/93
 (54) PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE RÉALI-
 SATION D'UNE MESURE ANALYTIQUE

(57) L'invention concerne un procédé de détermination d'une limite de coefficient de variation dynamique ($C_{VTR, \text{lim}}$) permettant d'évaluer la validité d'une bandelette d'essai optique (112), pouvant être utilisée pour une mesure analytique basée sur une réaction de formation de couleur. Le procédé comprend les étapes suivantes a) la fourniture d'un ensemble d'entraînement (111) de bandelettes d'essai optique (112) ; b) la fourniture d'un ensemble d'apprentissage (121) de dispositifs mobiles (122) ; c) la fourniture d'au moins une carte de référence de couleur (126) ; d) la capture d'un ensemble d'apprentissage d'images, chaque image de l'ensemble d'apprentissage d'images comprenant une partie d'au moins une région d'essai aux réactifs (114) d'une bandelette d'essai optique (112) de l'ensemble d'apprentissage (111) de bandelettes d'essai optique (112) et/ou une partie d'au moins un champ de référence de couleur (128) de la carte de référence de couleur (126) ; e) la détermination d'un ensemble d'apprentissage de paires de coefficients de variation de la région d'essai aux réactifs (C_{VTR}) et de coefficients de variation minimaux correspondants du champ de référence de couleur ($C_{VRF, \text{min}}$) ; et f) l'établissement d'une relation permettant de déterminer la limite du coefficient de variation dynamique ($C_{VTR, \text{lim}}$) pour la région d'essai aux réactifs correspondante (114) en utilisant le coefficient de variation minimal du champ de référence de couleur mesuré correspondant ($C_{VRF, \text{min}}$), la limite du coefficient de variation dynamique ($C_{VTR, \text{lim}}$) définissant un coefficient de variation maximal ($C_{VTR, \text{max}}$) pour les zones d'essai aux réactifs (114) des bandelettes d'essai optique non corrompues (116). En outre, l'invention concerne un procédé de mesure consistant à effectuer une mesure analytique basée sur une réaction de formation de couleur au moyen d'un dispositif mobile (122) doté d'une caméra (124) et d'un processeur (138), d'un système de détermination (110), d'un dispositif mobile (122), de programmes informatiques et de supports de stockage lisibles par l'ordinateur.



(11) 13005 (22) 26 Mars 2024
 (21) DZ/P/2024/232

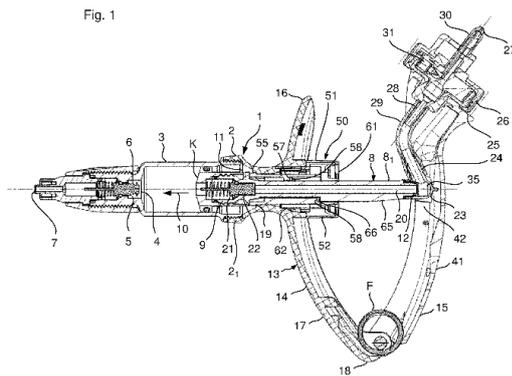
(24) 28 Mai 2025
 (30) DE 102023108244.2 du 30.03.2023
 (73) RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH.
 Heinrich-Ehrhardt-Str. 2, 29345 Südheide
 ALLEMAGNE.
 (74) Maître Dj. Boukrami
 (51) B 60J 11/00- B 60R 21/00
 (54) SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LE
 RETOURNEMENT ET VEHICULE PROTEGE

(57) L'invention concerne un système de protection de retournement (19) pour un véhicule protégé (1), comprenant une tour (15) portant une ouverture (16) un système de capteur (39), qui est conçu pour incliner le véhicule protégé (1) autour d'au moins une direction spatiale x, y, z), et une unité de régulation et de commande (34) qui est conçu pour protéger directement la tour (15) sur la base de signaux de capteur provenant du système de capteur (39) ou en cas de retournement du véhicule protégé (1) d'un état initial (z1) à un état de protection (z2) dans lequel la tour (15) est conçue pour se déplacer dans l'état de protection (z2) sur un substrat (18) sur lequel le véhicule protégé (1) se déplace, de sorte qu'un membre d'équipage (29) partiellement situé à l'intérieur et partiellement à l'extérieur du véhicule protégé (1) est protégé pendant le retournement du véhicule protégé (1).

(11) 13006 (86) 07 Décembre 2022
 (86) PCT/EP2022/084758
 (24) 28 Mai 2025
 (30) DE 102021134597.9 du 23.12.2021
 (73) HENKE-SASS, WOLF GMBH.
 Keltenstrasse 1, 78532 Tuttlingen
 ALLEMAGNE.
 (74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property
 (51) A61M 5/315- A61D 7/00- A61M 5/20
 (54) SERINGUE VÉTÉRINAIRE COMPORTANT
 UN DISPOSITIF DE DOSAGE PERMETTANT
 DE RÉGLER LE VOLUME MAXIMAL DE
 LIQUIDE DISTRIBUÉ

(57) L'invention concerne une seringue vétérinaire comportant un corps principal (2), qui comprend un corps de seringue (3), ayant une extrémité de distribution avant (4) et une extrémité arrière (11), pour recevoir le fluide à distribuer, une tige de piston (8), qui a une partie d'extrémité avant (9) avec un piston (K), qui est disposé de manière mobile le long d'une direction de déplacement (10) dans le corps de seringue (3) et une

partie d'extrémité arrière (12), qui est positionnée à l'extérieur du corps de seringue (3), une poignée (13), qui a une partie de prise avant (14) sur le corps principal (2) et une partie de prise arrière (15), qui est fixée de manière pivotante à la partie de prise avant (14), et un dispositif de mesure (50) pour régler le volume de fluide devant être distribué, la partie d'extrémité arrière (12) de la tige de piston (8) étant fixée de manière pivotante à la partie de prise arrière (15) de sorte que, en pivotant la partie de prise arrière (15) dans la direction du corps principal (2), la tige de piston (8) et, par conséquent, le piston (K), sont déplacés dans le corps de seringue (3) vers l'extrémité de distribution avant (4) afin de distribuer le fluide qui est présent dans le corps de seringue (3). Le dispositif de mesure (50) est disposé sur le corps principal (2) et fournit une butée avant ajustable (58) pour la tige de piston (8), ladite butée définissant une distance minimum qui peut être atteinte entre le piston (K) et l'extrémité de distribution avant (4) quand le piston (K) est déplacé dans le corps de seringue (3) vers l'extrémité de distribution avant (4), la butée avant ajustable du dispositif de mesure (50) pouvant être amenée dans au moins deux positions de réglages prédéterminées, dans lesquelles la position de la butée avant (58) dans la direction de déplacement varie et, par conséquent, en réglant une des positions de réglages, la course maximum de la tige de piston (8) et, par conséquent, le volume de fluide maximum pouvant être distribué, peuvent être établis, la partie d'extrémité arrière (12) de la tige de piston (8) étant fixée de manière pivotante à la partie de prise arrière (15) de sorte qu'un mouvement de pivotement relatif entre la tige de piston (8) et la partie de prise arrière (15) est le seul mouvement relatif possible entre la tige de piston (8) et la partie de prise arrière (15).



(74) Maître M.A. Badri

(51) F 28D 7/10- F 28F 27/00- F 28F 13/08

(54) SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉNERGIE

(57) L'invention concerne un système (1) de traitement d'énergie permettant de transformer, de stocker ou de transmettre de l'énergie. Le système (1) de traitement d'énergie comprend une unité d'échange de chaleur (100) permettant l'échange de chaleur entre une première substance (110) et une seconde substance (120). L'unité d'échange de chaleur (100) comprend un premier compartiment interne (130) et un second compartiment externe (140) positionnés adjacents l'un à l'autre et séparés par une surface d'échange de chaleur (150). Le système comprend également un ballonnet (160) monté dans le premier compartiment interne (130) de manière à former, dans le premier compartiment interne (130), un volume fermé hermétiquement (170) entre la surface externe du ballonnet (160) et la surface d'échange de chaleur (150). Le volume fermé hermétiquement (170) est rempli de la première substance (110), le ballonnet (160) est conçu pour être rempli d'un fluide (180) de ballonnet et le second compartiment externe (140) est rempli de la seconde substance (130). L'air de la surface d'échange de chaleur (150), en contact avec la première substance (110) et avec la seconde substance (120), reste sensiblement identique pendant le processus d'échange de chaleur.

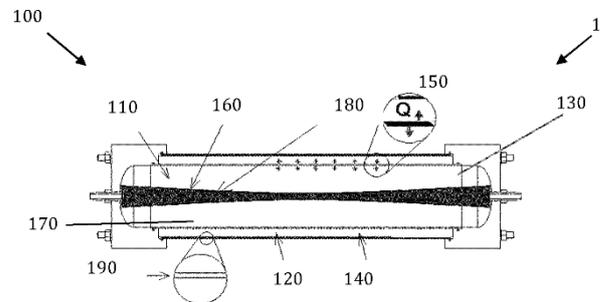


FIG. 2

(11) 13007 (86) 01 Février 2023

(86) PCT/EP2023/052463

(24) 28 Mai 2025

(30) EP 22154864.7 02.02.2022

(73) KILIANNRGS.
 Grasdreef 12, Bus 0004 8200 Sint-Michiels,
 Brugge
 BELGIQUE.

(11) 13008 (86) 23 Mars 2023

(86) PCT/JP2022/011387

(24) 24 Juin 2025

(30) JP 2022-046793 du 23.03.2022

(73) NIPPON STEEL CORPORATION.
 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 1008071
 JAPON.

(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) C23C 2/06- C22C 18/00- C22C 18/04

(54) MATÉRIAU D'ACIER PLAQUÉ PAR IMMERSION À CHAUD

(57) L'invention concerne un matériau d'acier plaqué par immersion à chaud comprenant un matériau d'acier et une couche de placage par immersion à chaud qui est disposée sur la surface du matériau d'acier, la couche de placage par immersion à chaud ayant une composition chimique prescrite, et l'intensité de diffraction de la couche de placage par immersion à chaud telle qu'obtenue à partir de résultats de mesure de diffraction des rayons X satisfaisant une relation prescrite.

(11) 13009 (86) 03 Novembre 2015

(86) PCT/CN2015/093679

(24) 24 Juin 2025

(30) CN 201510161616.1 du 08.04.2015

(73) FIBERHOME TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.
 N°5 Dongxin Road, Guandong Science and Technology Park East Lake High-tech Zone
 Wuhan, Hubei 430074
 CHINE.

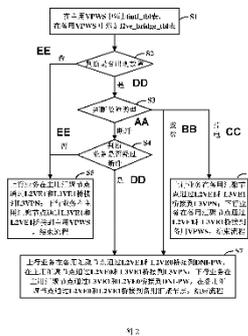
(74) Maître S. Hadjadj

(51) H04L 12/24- H04L 1/22

(54) PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RÉALISER UNE COMMUTATION RAPIDE DE DNI-PW

(57) La présente invention se rapporte au domaine des communications. L'invention concerne un procédé et un système pour réaliser une commutation rapide de DNI-PW. Le procédé comprend les étapes suivantes : ajout d'une table intf_tbl dans un service filaire privé virtuel (VPWS) primaire, et ajout d'une table l2ve_bridge_tbl dans un VPWS secondaire ; si aucune défaillance ne survient, alors un service de liaison montante est ponté sur un nœud d'agrégation primaire à un réseau privé virtuel de couche 3 (L3VPN) par l'intermédiaire d'une entité virtuelle 1 de couche 2 (L2VE1) et d'une L3VE1, et un service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire à un VPWS primaire par l'intermédiaire de la L3VE1 et de la L2VE1 ; si une panne d'alimentation survient, alors le service de liaison montante est ponté sur un nœud d'agrégation secondaire au L3VPN par l'intermédiaire de la L2VE1 et de la L3VE1, et le service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation secondaire à un VPWS secondaire par l'intermédiaire de la L2VE1 et de la L3VE1 ; si une défaillance de retrait de disque ou de déconnexion de ligne survient, alors le service de liaison montante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire à un DNI-PW par l'intermédiaire de la L2VE1 et d'une L2VE0, et le service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire au DNI-PW par l'intermédiaire de la L3VE1 et de la L2VE0, et est ponté

sur le nœud d'agrégation secondaire au VPWS secondaire par l'intermédiaire de la L2VE0 et de la L2VE1. La présente invention réduit la charge de travail d'un rafraîchissement logiciel pendant une opération de commutation, et augmente la vitesse de commutation de liaison montante et de liaison descendante d'un service.



- S1 Ajouter une table intf_tbl dans un VPWS primaire, et ajouter une table l2ve_bridge_tbl dans un VPWS secondaire
- S2 Déterminer si une défaillance survient
- S3 Déterminer le type de la défaillance
- S4 Déterminer si un service a subi une déconnexion de ligne
- S5 Un service de liaison montante est ponté sur un nœud d'agrégation primaire à un L3VPN par l'intermédiaire d'une L2VE1 et d'une L3VE1, et un service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire à un VPWS primaire par l'intermédiaire de la L3VE1 et de la L2VE1, et un flux de travail est ensuite terminé
- S6 Le service de liaison montante est ponté sur un nœud d'agrégation secondaire au L3VPN par l'intermédiaire de la L2VE1 et de la L3VE1, et le service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation secondaire à un VPWS secondaire par l'intermédiaire de la L2VE1 et de la L3VE1, et le flux de travail est ensuite terminé
- S7 Le service de liaison montante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire à un DNI-PW par l'intermédiaire de la L2VE1 et d'une L2VE0, et est ponté sur le nœud d'agrégation primaire au L3VPN par l'intermédiaire de la L2VE0 et de la L3VE1, et le service de liaison descendante est ponté sur le nœud d'agrégation primaire au DNI-PW par l'intermédiaire de la L3VE1 et de la L2VE0, et est ponté sur le nœud d'agrégation secondaire au VPWS secondaire par l'intermédiaire de la L2VE0 et de la L3VE1, et le flux de travail est ensuite terminé
- S8 Déconnexion de ligne
- AA Retrait de disque
- CC Panne d'alimentation
- DD Oui
- EE Non

(11) 13010 (86) 13 Avril 2023

(86) PCT/EP2023/059721

(24) 24 Juin 2025

(30) FR 2203564 du 15.04.2022

(73) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ.
 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Remy-Les-Chevreuse
 FRANCE.

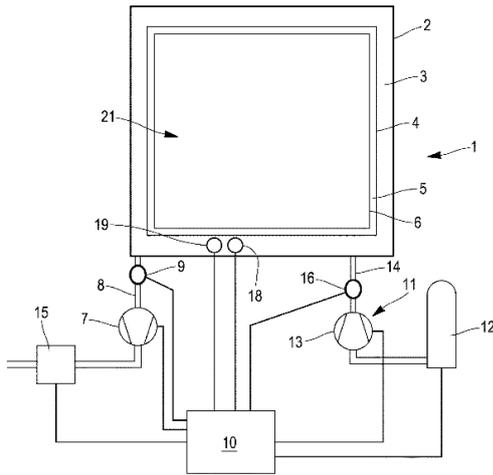
(74) Sarl Abu-Ghazaleh Intellectual Property

(51) F17C 3/02- F17C 3/08

(54) INSTALLATION POUR LE STOCKAGE ET/OU LE TRANSPORT DE GAZ LIQUÉFIÉ

(57) L'invention concerne une installation pour le stockage et/ou le transport et/ou le transfert d'un gaz liquéfié, préférentiellement de l'hydrogène liquéfié, ladite installation comportant un contenant étanche et thermiquement isolant (1) comprenant : une paroi externe étanche, une membrane étanche secondaire (4) située à distance d'un côté intérieur de la paroi externe et définissant un espace secondaire entre la paroi externe et la membrane étanche secondaire, ladite installation comportant un dispositif d'inertage (11) relié à l'espace secondaire pour maintenir la phase gazeuse secondaire sous la forme d'une composition gazeuse constituée d'une ou plusieurs espèces chimiques principales, et éventuellement d'une ou plusieurs espèces chimiques secondaires, dans laquelle la pression partielle de la ou chaque espèce chimie principale est inférieure au point triple de ladite espèce chimie principale, et dans laquelle la pression partielle de la ou chaque espèce chimie résiduelle est inférieure à 0,14 kPa.

Fig. 11



(11) 13011 (86) 03 Juin 2022

(86) PCT/TR2022/050526

(24) 24 Juin 2025

(30) TR 2021/018747 du 30.11.2021

(73) ULUSOY ELEKTRİK İMALAT TAAHHÜT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
 Organize Sanayi Bölgesi Oğuz N° 6,
 Sincan, Ankara
 TURQUIE.

(74) Sarl Abu Ghazaleh Intellectual Property

(51) H 01H 31/04

(54) MÉCANISME DE SECTIONNEUR POUR L'OUVERTURE ET LA FERMETURE DES INTERRUPTEURS A HAUTE TENSION ET A FORT AMPERAGE

(57) La présente invention concerne un mécanisme (100) mis au point pour effectuer les tâches d'ouverture et de fermeture de commutateurs à haute tension et à haute intensité nominale et de mise à la terre, destiné à être utilisé dans des produits connus sous le nom de sectionneurs (300) employés dans les lignes électriques de secteur. Ce mécanisme (100) peut être utilisé à la fois horizontalement et verticalement. Lorsque le mécanisme (100) est assemblé, la charge sur le ressort d'ouverture (119) ne peut pas être abaissée avant l'abaissement de la charge sur le ressort de fermeture (113), ce qui permet d'éviter d'endommager les pièces même si une opération défectueuse est effectuée sur le mécanisme (100). La libération séquentielle de l'énergie des ressorts assemblés et chargés empêche la réduction de la durée de vie du mécanisme (100).

(11) 13012 (86) 09 Mars 2023

(86) PCT/IB2023/052227

(24) 24 Juin 2025

(30) US 63/318.464 du 10.03.2022

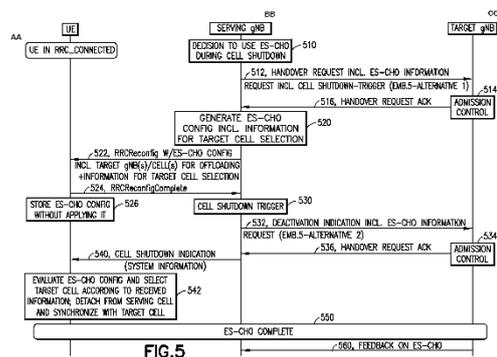
(73) NOKIA TECHNOLOGIES OY.
 Karakaari 7, 02610 Espoo
 FINLANDE.

(74) Maître Dj. Boukrami

(51) H04W 36/16- H04W 52/02

(54) CONFIGURATION DE CHO POUR UN DÉLESTAGE RAPIDE PENDANT UN ARRÊT DE CELLULE

(57) L'invention concerne des systèmes, des procédés, des appareils et un support non transitoire lisible par ordinateur, permettant une configuration de transfert conditionnel pour un délestage rapide pendant un arrêt de cellule. Par exemple, un procédé consiste à recevoir, avec un équipement utilisateur, en provenance d'une cellule de desserte, au moins une configuration de transfert. L'au moins une configuration de transfert comprend une configuration de transfert conditionnel à économie d'énergie. Au moins l'une des configurations de transfert comprend au moins l'une parmi : une indication d'au moins une cellule cible candidate, ou des informations de sélection d'une cellule cible. Le procédé consiste également à recevoir, en provenance de la cellule de desserte, une indication d'activation d'un mode d'économie d'énergie au niveau de la cellule de desserte. Le procédé consiste en outre à sélectionner une cellule cible, parmi l'au moins une cellule cible candidate, sur la base, au moins partiellement, de l'au moins une configuration de transfert et de l'indication reçue d'activation du mode d'économie d'énergie au niveau de la cellule de desserte.



AA: UE (READY-TO-CONNECT)
 BB: BS (READY-TO-CONNECT)
 CC: TARGET UE
 510: DECISION TO USE ES-CHO DURING CELL SHUTDOWN
 512: HANDOVER REQUEST INCL. ES-CHO INFORMATION
 516: HANDOVER REQUEST ACK
 520: GENERATE ES-CHO CONFIG INCL. INFORMATION FOR TARGET CELL SELECTION
 530: CELL SHUTDOWN TRIGGER
 532: DEACTIVATION INDICATION INCL. ES-CHO INFORMATION
 534: HANDOVER REQUEST ACK
 536: HANDOVER REQUEST ACK
 540: CELL SHUTDOWN INDICATION (SYSTEM INFORMATION)
 542: HANDOVER REQUEST ACK
 544: HANDOVER REQUEST ACK
 546: HANDOVER REQUEST ACK
 550: ES-CHO COMPLETE
 552: FEEDBACK ON ES-CHO