

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27.04.18.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.11.19 Bulletin 19/44.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *CLEANIS Société par actions simpli-
fiée — FR.*

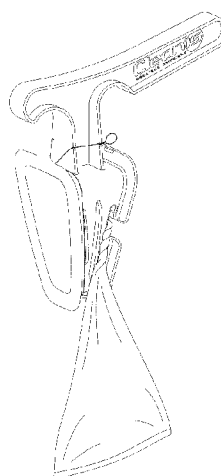
⑦2 Inventeur(s) : TRUCHI GUILLAUME et IDRIS HADJI
SOPHIA.

⑦3 Titulaire(s) : CLEANIS Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET NONY.

⑤4 **DISPOSITIF DE PREHENSION POUR SAC URINAL.**

⑤7 Dispositif de préhension comportant un support de
sac urinal et une poignée fixée au support, caractérisé en ce
que le support comporte des premier et deuxième écarteurs
de maintien d'un sac urinal dans des première et deuxième
positions ouvertes, respectivement, dans lesquelles le sac
débouche suivant des première et deuxième orientations
différentes, respectivement.



DISPOSITIF DE PREHENSION POUR SAC URINAL

Domaine technique

L'invention concerne un dispositif de préhension destiné au maintien d'un sac urinal en position ouverte et à la manipulation de ce sac. L'invention concerne également un
 5 dispositif urinal comportant un dispositif de préhension selon l'invention sur lequel est fixé un sac urinal. L'invention concerne enfin un procédé de conditionnement d'un sac urinal après utilisation.

Etat de la technique

Dans les hôpitaux, certains patients ne peuvent utiliser les toilettes pour uriner.
 10 Classiquement, ces patients urinent donc dans un sac urinal étanche qu'ils fixent préalablement, en position ouverte, sur un dispositif de préhension facile à manipuler. Un tel dispositif de préhension est par exemple décrit dans US 2010/0305525 et peut comporter :

- un support de sac urinal adapté pour maintenir le sac urinal en position
 15 ouverte ; et
- une poignée, fixée au support.

Après que le patient a uriné dans le sac, le support peut être suspendu sur des barreaux de lit dans l'attente d'être récupéré par un aide-soignant. L'aide-soignant détache alors le sac du support, puis le jette. Le dispositif de préhension est alors prêt pour recevoir un nouveau
 20 sac urinal.

Le dispositif de préhension doit être le plus polyvalent possible afin de convenir à des patients de morphologies différentes.

Son impact environnemental doit être le plus faible possible. En particulier, la quantité de matière consommée pour sa fabrication et la quantité de déchets produits doivent être
 25 minimisées.

Le dispositif de préhension doit être également le moins encombrant possible et pouvoir être stocké de manière efficace, pour limiter les volumes de stockage dans les hôpitaux.

Enfin, le procédé de fabrication du dispositif de préhension doit être le plus simple et le plus rapide possible.

Il existe un besoin permanent pour répondre au mieux à ces contraintes.

Un but de l'invention est de répondre, au moins partiellement, à ce besoin.

Résumé de l'invention

L'invention propose un dispositif de préhension comportant un support de sac urinal et une
 5 poignée fixée au support, de préférence venue de matière avec le support. De manière remarquable, le support comporte des premier et deuxième écarteurs de maintien d'un sac urinal dans des première et deuxième positions ouvertes, respectivement, dans lesquelles le sac débouche suivant des première et deuxième orientations différentes, respectivement.

Comme on le verra plus en détail dans la suite de la description, la possibilité d'orienter le
 10 sac urinal de différentes façons confère une grande polyvalence au dispositif de préhension.

Un dispositif de préhension selon l'invention peut encore comporter une ou plusieurs des caractéristiques optionnelles suivantes :

- les première et deuxième orientations sont opposées et de préférence colinéaires ;
- 15 - le dispositif de préhension comporte un crochet adapté pour autoriser un étranglement dudit sac alors que ledit sac est fixé sur l'un quelconque des premier et deuxième écarteurs, de manière à isoler de l'environnement extérieur un volume intérieur dudit sac ;
- le dispositif de préhension comporte une fente de fixation, par insertion en force, d'un
 20 lien de fermeture dudit sac ;
- au moins un des premier et deuxième écarteurs définit un rebord d'appui destiné, en service, à prendre appui sur la peau d'un patient, ledit rebord d'appui étant sensiblement plat, présentant une largeur supérieure à 0,5 cm, de préférence supérieure à 0,8 cm et/ou inférieure à 2 cm, de préférence inférieure à 1,5 cm, le rebord d'appui
 25 étant de préférence interrompu par au moins une zone d'interruption, de préférence par deux zones d'interruption ;
- le rebord d'appui définit une ouverture qui s'étend dans un plan général formant avec un plan transversal médian du support, un angle supérieur à 10° et inférieur à 30° ;
- le dispositif de préhension comporte un ergot d'accrochage faisant saillie du rebord
 30 d'appui sur une hauteur supérieure à 1 mm et inférieure à 8 mm ;

- le support comporte un manchon pourvu, à chacune de ses deux extrémités, d'un dit rebord d'appui, le support étant de préférence symétrique par rapport à un plan transversal médian ;
- le manchon est cylindrique, de préférence de section transversale trapézoïdale, la section transversale trapézoïdale pointant dans la direction opposée à la poignée ;
- la poignée définit au moins un renforcement configuré pour autoriser une suspension stable du dispositif de préhension à une barre horizontale présentant un diamètre supérieur à 1 cm ;
- la poignée comporte un manche constitué de parties proximale et distale, et une traverse reliant rigidement le manche au support et connectée à la jonction des parties proximale et distale du manche, des dits renforcements étant ménagés dans des angles formés par la traverse d'une part et les parties proximale et distale du manche, respectivement ;
- le manche s'étend selon une direction générale formant, avec un plan perpendiculaire à la traverse, un angle supérieur à 10° ;
- la poignée est constituée d'une cloison ceinturée par un rebord périphérique présentant une largeur minimale supérieure à 0,5 cm.

L'invention concerne également un dispositif urinal comportant un dispositif de préhension selon l'invention et un sac urinal fixé, de manière amovible, sur le premier ou le deuxième écarteur.

L'invention concerne enfin un procédé de conditionnement d'un sac urinal initialement fixé de manière amovible sur un écarteur d'un dispositif de préhension et maintenu en position ouverte par ledit écarteur. De manière remarquable, le procédé comporte, après utilisation du sac urinal, une étape dans laquelle le sac est étranglé dans une encoche du dispositif de préhension, c'est-à-dire inséré dans l'encoche de manière à isoler l'intérieur du sac de l'environnement extérieur.

Comme on le verra plus en détail dans la suite de la description, ce procédé permet, après utilisation, d'isoler rapidement et efficacement l'urine contenue à l'intérieur du sac, ce qui empêche l'émanation d'odeurs désagréables et favorise l'hygiène.

Le dispositif de préhension est de préférence un dispositif de préhension selon l'invention.

Un procédé selon l'invention peut encore comporter une ou plusieurs des caractéristiques optionnelles suivantes :

- avant insertion dans l'encoche, la partie du sac à insérer dans l'encoche est de préférence torsadée sur elle-même, de préférence sur plus de 1 tour, de préférence plus de 2 tours ;
- lors de l'insertion dans l'encoche, le sac urinal reste maintenu dans la position ouverte par ledit écarteur ;
- après insertion dans l'encoche, le dispositif de préhension est suspendu, de préférence à un barreau de lit.

10 **Définitions**

Les adjectifs « supérieur » et « inférieur » font référence à la direction verticale illustrée, sur la figure 1c ou 3b, par la flèche V pointant vers le haut.

"Comprendre", "comporter" et "présenter" doivent être interprétés de manière large et non limitative, sauf indication contraire.

15 **Brève description des figures**

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation préféré qui va suivre, et à l'examen du dessin dans lequel :

- les figures 1a à 1g (collectivement désignées par « la figure 1 ») représentent un dispositif de préhension vu de face, de derrière, de droite, de gauche, de dessous, de dessus et en perspective, respectivement, dans un mode de réalisation préféré de l'invention ;
- les figures 2a et 2b illustrent des première et deuxième positions ouvertes, respectivement, avec le dispositif de préhension de la figure 1 ;
- les figures 3a et 3b illustrent le conditionnement du sac urinal représenté sur les figures 2a et 2b, respectivement ;
- la figure 4a illustre, en perspective, le conditionnement du sac urinal représenté sur la figure 2a ; et
- la figure 5 illustre un mode de stockage de dispositifs de préhension selon l'invention.

Description détaillée

Dispositif

La figure 1 représente un exemple de dispositif de préhension 10 selon l'invention. Ce dispositif de préhension comporte une poignée 12 présentant la forme générale d'un T asymétrique, et un support 14 sensiblement tubulaire d'axe X.

Le dispositif de préhension 10 est de préférence monobloc, le support 14 étant venu de matière avec la poignée 12. Le dispositif peut être en particulier fabriqué par moulage. Il ne comporte donc pas d'organe de fixation entre la poignée 12 et le support 14, ce qui, avantageusement, facilite la fabrication.

- 10 La poignée 12 comporte un manche 16, d'axe Y, constitué de parties proximale 16a et distale 16b, et une traverse 18, d'axe Z, reliant rigidement le manche 16 au support 14 et connectée à la jonction des parties proximale 16a et distale 16b du manche 16.

- De préférence, la direction générale du manche forme, avec un plan horizontal, un angle supérieur à 10° , de préférence supérieur à 20° et/ou inférieur à 50° , de préférence inférieur à 40° , une inclinaison d'environ 30° étant bien adaptée. Cette inclinaison de la poignée 12 améliore l'ergonomie du dispositif de préhension.

De préférence, vu de côté, comme représenté sur la figure 1c, le manche 16 est légèrement incurvé vers le haut. Cette courbure de la poignée 12 améliore encore l'ergonomie du dispositif de préhension.

- 20 La partie proximale 16a est destinée à être saisie par la main d'un opérateur, généralement le patient. Elle présente de préférence une longueur, mesurée le long de l'axe Y à partir de l'intersection avec l'axe Z, supérieure à 8 cm, de préférence supérieure à 10 cm, de préférence supérieure à 12 cm et/ou inférieure à 18 cm, de préférence inférieure à 16 cm, de préférence inférieure à 14 cm. La largeur de la partie proximale 16a, mesurée
25 perpendiculairement au plan des axes Y et Z, est de préférence supérieure à 1 cm, de préférence supérieure à 1,5 cm et/ou de préférence inférieure à 3 cm, une largeur de 2 cm étant bien adaptée.

La longueur de la partie distale 16b, mesurée le long de l'axe Y à partir de l'intersection avec l'axe Z, est de préférence supérieure à 3 cm, de préférence supérieure à 4 cm et /ou de

préférence inférieure à 8 cm, de préférence inférieure à 6 cm, une longueur de 5 cm étant bien adaptée. Sa largeur est de préférence identique à celle de la partie proximale 16a.

De chaque côté de la traverse 18, de préférence dans la région de connexion de la traverse 18 au manche 16, la poignée 12 définit des renforcements proximal 22a et distal 22b adaptés pour la suspension du dispositif de préhension à un barreau B horizontal, notamment un barreau de lit, comme représenté sur les figures 3a et 3b, respectivement.

De préférence, les renforcements proximal et distal sont ménagés dans les angles formés par la traverse 18 d'une part et les parties proximale 16a et distale 16b du manche, respectivement. Cet agencement améliore la stabilité de la suspension, mais aussi la qualité de la préhension, l'opérateur pouvant loger son index dans le renforcement proximal pour mieux contrôler le dispositif de préhension.

Les renforcements proximal et distal présentent de préférence une forme arrondie, dépourvue d'arête vive. De préférence, vus de côté, ils présentent la forme d'une portion de cercle, de préférence sensiblement la forme d'un demi-cercle, le rayon de ladite portion de cercle étant de préférence supérieur à 1 cm et/ou inférieur à 2,5 cm, de préférence inférieur à 2 cm.

Structurellement, la poignée 12 comporte, de préférence est constituée d'une cloison longitudinale 24, s'étendant de préférence verticalement et de préférence médiane, et d'un rebord périphérique 26. Le rebord périphérique 26 s'étend de préférence sensiblement transversalement, c'est-à-dire perpendiculairement au plan longitudinal médian P_1 de la poignée 12, et, de préférence encore, de manière sensiblement symétrique par rapport à ce plan. Le rebord périphérique 26 ceinture extérieurement la cloison longitudinale 24. Ce mode de réalisation confère un excellent compromis entre la rigidité de la poignée et la quantité de matière première consommée.

De préférence encore, la surface extérieure 29 du rebord périphérique 26 s'étend entre les extrémités proximale 27a et distale 27b du manche 16 sans définir de relief. La surface extérieure 29 est donc lisse au toucher et donc particulièrement confortable.

La largeur du rebord périphérique est de préférence sensiblement constante tout autour du manche 16. De préférence, elle augmente le long de la traverse 18, en s'approchant du support 14 (figure 1a). L'élargissement du rebord périphérique 26 à l'approche du support

rigidifie avantageusement la connexion entre le support 14 et la traverse 18, ce qui facilite l'utilisation du dispositif de préhension.

La largeur maximale du rebord périphérique 26 est de préférence supérieure à 2,5 cm, de préférence supérieure à 3 cm et/ou inférieure à 5 cm, de préférence inférieure à 4 cm.

- 5 La largeur minimale du rebord périphérique 26 est de préférence supérieure à 0,5 cm, de préférence supérieure à 1 cm, de préférence supérieure à 2 cm.

De préférence, le dispositif de préhension comporte encore une fente 30 configurée pour maintenir élastiquement un lien de fermeture d'un sac urinal fixé sur le support. De préférence, la fente 30 se rétrécit progressivement depuis son ouverture jusqu'à son fond,

- 10 et, de préférence encore, présente une forme en V.

De préférence toujours, la fente 30 est ménagée dans le rebord périphérique 26, de préférence encore dans la partie du rebord périphérique 26 qui appartient à la traverse 18.

De préférence toujours, le dispositif de préhension comporte 2, 3 ou 4 fentes 30. De préférence encore, les fentes 30 sont disposées de manière symétrique par rapport au plan longitudinal médian P_l et/ou symétrique par rapport à un plan transversal médian P_t du support et/ou sont à égale distance de l'axe X.

- 15

Le support 12 comporte des écarteurs proximal 32a et distal 32b adaptés pour maintenir un sac urinal dans des positions ouvertes dites « proximale » et « distale », respectivement, représentées sur les figures 2a et 2b, respectivement.

- 20 Dans les positions ouvertes proximale et distale, le sac débouche suivant des orientations proximale Da et distale Db différentes, respectivement. De préférence, deux plans perpendiculaires aux orientations proximale Da et distale Db , respectivement, forment entre eux un angle inférieur à 20° , à 10° , à 5° , à 1° . De préférence, les orientations proximale et distale sont parallèles et, de préférence encore, colinéaires, comme dans le
- 25 mode de réalisation représenté sur les figures.

La structure d'un écarteur n'est pas limitative et tout moyen permettant de maintenir un sac urinal solidaire du support et en position ouverte peut être envisagé. En particulier, un écarteur n'est pas nécessairement conformé pour être en appui avec le bord d'ouverture du sac sur toute la longueur de ce bord.

Les écarteurs proximal 32a et distal 32b peuvent être identiques ou différents. De préférence, comme dans le mode de réalisation représenté, ils sont identiques et, de préférence encore, symétriques par rapport au plan transversal médian P_t du support, en l'occurrence vertical et perpendiculaire au plan longitudinal médian P_l . Seul l'écarteur proximal est donc décrit en détail ci-après.

L'écarteur proximal 32a comporte un manchon 36 d'axe X dont un bord proximal 37a définit une ouverture proximale 40a, et un rebord d'appui proximal 38a s'étendant depuis ledit bord proximal, de préférence sensiblement radialement vers l'extérieur.

La surface intérieure du manchon 36, de préférence lisse, est de préférence cylindrique d'axe X et, de préférence, de section transversale trapézoïdale. La section trapézoïdale présente ainsi successivement une grande base 36₁, un côté droit 36₂, une petite base 36₃ et un côté gauche 36₄. La grande base 36₁ est de préférence sensiblement horizontale. De préférence, elle présente une longueur supérieure à 5 cm, de préférence supérieure à 6 cm et/ou inférieure à 8 cm, de préférence inférieure à 7 cm. La longueur des côtés droit et gauche est de préférence supérieure à 8 cm, de préférence supérieure à 8,5 cm et/ou inférieure à 10 cm. Enfin, la longueur de la petite base est de préférence supérieure à 2 cm, de préférence supérieure à 2,5 cm et/ou inférieure à 4 cm, de préférence inférieure à 3,5 cm. Bien entendu, ces dimensions ne sont pas limitatives et doivent être adaptées au sac urinal utilisé.

De préférence, la grande base 36₁ s'étend sensiblement horizontalement, au-dessus de la petite base. La section trapézoïdale pointe donc vers le bas.

Une section trapézoïdale s'est avérée particulièrement ergonomique et adaptée à des patients de morphologies très différentes.

Le rebord d'appui proximal 38a présente de préférence la forme d'une lame qui s'étend depuis le bord proximal du manchon sensiblement perpendiculairement à la surface extérieure du manchon 36. Le rebord d'appui proximal 38a présente une surface extérieure, ou « surface d'appui » 38e, et une surface intérieure 38i, opposée à la surface extérieure 38e et de préférence sensiblement parallèle à la surface extérieure 38e (figure 1e).

La surface d'appui 38e est de préférence sensiblement plate et présente de préférence une largeur l_{38} , de préférence constante, supérieure à 0,5 cm, de préférence supérieure à 0,8 cm et/ou inférieure à 2 cm, de préférence inférieure à 1,5 cm, une largeur de 1 cm étant bien

adaptée. Une telle surface d'appui améliore considérablement le confort lors de l'utilisation du dispositif de préhension.

Le rebord d'appui proximal 38a forme de préférence un angle θ avec la surface extérieure du manchon 36. De préférence, cet angle est supérieur ou égal à 90° , de préférence supérieur à 95° , de préférence supérieur à 100° , de préférence supérieur à 110° et/ou de préférence inférieur à 140° , de préférence inférieur à 130° .

Dans un mode de réalisation préféré, cet angle varie le long du rebord d'appui proximal. De préférence, il est maximal le long de la partie du bord proximal du manchon qui définit la grande base de la section transversale, et minimal le long de la partie du bord proximal du manchon qui définit la petite base de la section transversale. De préférence, même lorsqu'il varie, l'angle θ reste toujours supérieur à 90° , de préférence supérieur à 95° et inférieur à 120° .

En variante, l'angle θ peut être cependant sensiblement constant.

De préférence, l'écarteur proximal 32a est conformé de manière que le plan P_a de l'ouverture proximale 40a forme, avec le plan transversal médian P_t du support, un angle α supérieur à 10° , de préférence supérieur à 15° et/ou inférieur à 30° , de préférence inférieur à 25° , de préférence d'environ 20° .

De préférence, le rebord d'appui proximal 38a est localement interrompu par au moins une zone d'interruption 46, de préférence par plusieurs zones d'interruption 46 de manière à être en plusieurs morceaux. De préférence, le dispositif de préhension comporte au moins deux zones d'interruption 46, de préférence disposées de manière symétrique par rapport au plan longitudinal médian P_l et, de préférence encore, sensiblement à mi-hauteur du manchon 36. La longueur d'une zone d'interruption, mesurée le long du rebord d'appui proximal 38a, est de préférence supérieure à 0,5 cm, de préférence supérieure à 1 cm, et/ou inférieure à 2,5 cm, de préférence inférieure à 2 cm, une longueur d'environ 1,5 cm étant bien adaptée.

L'interruption du rebord d'appui proximal 38a limite la rigidification du manchon conférée par le rebord d'appui proximal 38a, ce qui facilite la mise en place d'un sac urinal en position ouverte.

De préférence, au moins une zone d'interruption 46 se prolonge, dans le manchon 36, par une encoche 48. Dans le mode de réalisation préféré représenté, le dispositif comporte, le long du rebord d'appui proximal 38a, deux zones d'interruption 46 qui, chacune, se prolonge par une encoche 48.

- 5 Les encoches 48 peuvent être de même forme ou de formes différentes.

Chaque encoche 48 participe à assouplir le manchon 36, ce qui facilite la mise en place d'un sac urinal.

De préférence encore, la forme d'une encoche 48 est déterminée afin qu'un sac puisse y être accroché par insertion latérale dans l'encoche.

- 10 De préférence, l'encoche 48 présente un crochet 50, de préférence ouvert vers le haut, c'est-à-dire vers la poignée, permettant la fixation d'un sac urinal, comme décrit ci-après. Les dimensions du crochet sont déterminées de manière à pouvoir pincer la partie supérieure du sac urinal après que cette partie supérieure a été torsadée sur elle-même, comme représenté sur la figure 3. Autrement dit, la partie supérieure du sac urinal peut être
- 15 introduite latéralement et en force dans l'ouverture du crochet, puis maintenue dans le crochet par compression élastique. Dans le mode de réalisation représenté, le crochet 50 présente une largeur l_{50} supérieure à 2 mm, de préférence supérieure à 3 mm et/ou de préférence inférieure à 8 mm, de préférence inférieure à 6 mm, de préférence inférieure à 5 mm, une largeur de 4 mm étant bien adaptée. De préférence, la largeur du crochet 50 est
- 20 sensiblement constante. Le crochet 50 peut en particulier s'étendre sur une hauteur supérieure à 1 cm, de préférence supérieure à 1,5 cm.

Du côté opposé au crochet 50, par rapport à la zone d'interruption 46, l'encoche 48 peut également se prolonger.

- L'écarteur proximal comporte encore des ergots d'accrochage proximaux 52a, de
- 25 préférence pointus, par exemple de forme triangulaire. Les ergots d'accrochage proximaux 52a font de préférence saillie depuis la surface intérieure 38i du rebord d'appui proximal 38a. Ils améliorent avantageusement l'attachement du sac urinal sur l'écarteur proximal. La hauteur d'un ergot d'accrochage proximal 52a, mesurée à partir de la surface intérieure 38i du rebord d'appui proximal 38a, est de préférence supérieure à 1 mm 2 mm, 3 mm, 4
- 30 mm et/ou inférieure à 8 mm, 7 mm ou 6 mm, une hauteur de 5 mm étant bien adaptée.

Le nombre d'ergots d'accrochage proximaux 52a n'est pas limitatif. En particulier, il peut être supérieur à 1 et/ou inférieur à 3. Dans le mode de réalisation préféré représenté, l'écarteur proximal comporte deux ergots d'accrochage proximaux 52a faisant saillie de la surface intérieure 38i et alignés dans le plan longitudinal médian P_L .

- 5 L'écarteur distal est similaire à l'écarteur proximal et partage avec lui le manchon 36.

Du fait de l'inclinaison du plan P_a de l'ouverture proximale 40a par rapport au plan transversal médian P_t du support, le manchon 36 présente, vu de côté (figure 1d) une forme de trapèze, les grande et petite bases du trapèze étant sensiblement horizontales et la grande base étant au-dessus de la petite base. La grande base présente de préférence une

10 longueur supérieure à 4 cm, de préférence supérieure à 4,5 cm et/ou inférieure à 6 cm, de préférence inférieure à 5,5 cm, une longueur de 5 cm étant bien adaptée. La petite base présente de préférence une longueur supérieure à 2 cm et/ou inférieure à 3 cm, de préférence inférieure à 2,5 cm.

Une telle forme est particulièrement ergonomique.

- 15 De préférence, au moins une nervure 56 transversale, de préférence verticale, s'étend sur la surface extérieure du manchon 36, de préférence dans le plan transversal médian P_t du support. Dans le mode de réalisation représenté, le dispositif de préhension comporte deux nervures 56 disposées de manière symétrique par rapport au plan transversal médian du support et s'étendant chacune le long d'une encoche 48. La forme et les dimensions des
- 20 nervures 56 sont ajustées en fonction de la rigidité souhaitée pour le support.

Par ailleurs, les nervures 56 servent de butée au sac urinal après qu'il a été fixé sur l'écarteur proximal, et contribuent donc à la stabilité de la fixation du sac urinal.

- Le sac urinal 60 est classiquement un sac en polyéthylène, de préférence opaque, dont le bord d'ouverture 62 définit une ouverture 64 dans la position de service dans laquelle le
- 25 sac urinal 60 est fixé sur un écarteur en position ouverte.

De préférence, le bord d'ouverture 62 définit un ourlet dans lequel est introduit un lien de fermeture 66, classiquement une cordelette, l'ourlet étant localement interrompu afin que le lien de fermeture 66 puisse être saisi par l'opérateur.

Enfin, le sac 60 contient de préférence un tampon absorbant, non représenté.

Pour améliorer l'ergonomie, le sac urinal 60 présente de préférence une longueur supérieure à 30 cm, de préférence supérieure à 35 cm et une largeur à plat supérieure à 14 cm et/ou inférieure à 18 cm. De préférence, la longueur du sac est supérieure à 2 fois sa largeur à plat.

5 *Fonctionnement*

Le fonctionnement du dispositif de préhension découle directement de ce qui précède.

Initialement, les dispositifs de préhension selon l'invention peuvent être stockés de manière compacte, comme représenté sur la figure 5. En particulier, un manchon 36 d'un dispositif de préhension peut recevoir la partie proximale du manche d'un deuxième
10 dispositif de préhension et la partie distale du manche d'un troisième dispositif de préhension. La forme du dispositif de préhension autorise avantageusement un stockage particulièrement efficace.

Pour rendre opérationnel le dispositif de préhension, un opérateur introduit, par sa partie inférieure, un sac urinal 60 à travers le manchon 36. Dans l'exemple considéré, on
15 considère qu'il introduit le sac urinal 60 par l'ouverture distale (figure 2b). Ensuite, il replie le bord d'ouverture 62 de ce sac autour du rebord d'appui proximal 38a. Cette opération conduit à l'ouverture du sac et à son immobilisation sur le rebord d'appui proximal 38a. En particulier, l'élasticité du sac, mais également l'élasticité du support facilite cette opération, puis assure un écartement et un maintien élastique du sac dans sa
20 position ouverte, comme représenté sur la figure 2b. Ce maintien est encore amélioré par l'action des ergots d'accrochage proximaux 52a, qui empêchent tout glissement du sac qui tendrait à le désolidariser du support.

Le lien de fermeture 66 est ensuite inséré en force dans une des fentes 30, ce qui évite qu'il pénètre dans l'ouverture du sac.

25 En manipulant le dispositif de préhension au moyen de la poignée, l'opérateur peut ensuite disposer le sac de manière à ce que le patient puisse uriner dans le sac. En particulier, il peut disposer le dispositif de préhension de manière à ce que le rebord d'appui proximal soit en contact avec la peau du patient. La grande largeur du rebord d'appui proximal limite tout risque de blessure et rend le dispositif de préhension particulièrement
30 confortable.

Le tampon absorbe progressivement l'urine.

L'opérateur ferme ensuite le sac en le torsadant, par exemple sur trois tours, de manière à isoler le contenu du sac de l'environnement extérieur. Ce moyen pour isoler le contenu du sac est avantageusement très simple et assure une étanchéité parfaite. Il rend le lien de fermeture optionnel.

Sans décrocher le sac de l'écarteur proximal, l'opérateur introduit la partie torsadée 70 du sac dans un des crochets 50 de l'écarteur distal, comme représenté sur la figure 3b. Avantageusement, le crochet maintient le sac en position torsadée (figure 3b).

L'opérateur peut ensuite suspendre le dispositif urinal constitué par le sac et le dispositif de préhension, par exemple sur une barre B, de préférence présentant un diamètre compris entre 1 et 3 cm, comme représenté sur la figure 3b. Le dispositif urinal peut être suspendu par l'appui du renforcement proximal ou du renforcement distal sur la barre.

De préférence, il est suspendu par l'appui du renforcement distal sur la barre (figure 3b), ce qui améliore la stabilité. De préférence, dans cette position suspendue du dispositif urinal par appui du renforcement distal sur le barreau B, le renforcement distal s'étend sensiblement à la verticale et au-dessus du crochet 50 du support dans laquelle le sac urinal utilisé est étranglé, comme représenté sur la figure 3b.

Le dispositif urinal peut encore être suspendu par l'appui de ces deux renforcements sur des barres respectives.

Le dispositif urinal peut être récupéré à tout moment par un opérateur, qui peut être différent de l'opérateur ayant fixé le sac sur le support. Le sac peut être ensuite désolidarisé du dispositif de préhension. A cet effet, l'opérateur tire sur le sac de manière à faire revenir le bord d'ouverture 62 du sac vers l'intérieur du manchon, puis l'extraire du manchon 36.

Le cas échéant, l'aide-soignant écarte le sac des ergots d'accrochage proximaux 52a pour éviter qu'ils ne s'opposent à cette désolidarisation.

Le sac peut alors être fermé au moyen du lien de fermeture 66. A cet effet, l'opérateur tire sur ce lien en retenant le sac, ce qui provoque le serrage du bord d'ouverture du sac, jusqu'à la fermeture du sac. Le sac peut enfin être jeté.

Comme cela apparaît clairement à présent, l'invention fournit une solution simple, efficace, pratique et respectueuse de l'environnement.

Par ailleurs, l'opérateur peut choisir l'agencement relatif du sac par rapport à la poignée, en décidant de fixer ce sac sur l'écarteur proximal, comme décrit ci-dessus, ou sur l'écarteur distal (figure 2a). Le dispositif de préhension est donc particulièrement polyvalent.

5 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, fourni à des fins illustratives uniquement.

En particulier, d'autres moyens permettant de maintenir le sac en position ouverte sont possibles. Par exemple, le sac pourrait être maintenu en position ouverte par une pluralité d'ergots d'accrochage ou de crochets.

10 La forme particulièrement ergonomique du manchon, du rebord d'appui et de la poignée n'est pas non plus limitative.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de préhension comportant un support (14) de sac urinal et une poignée (12) fixée au support, caractérisé en ce que le support comporte des premier et deuxième écarteurs (32a;32b) de maintien d'un sac urinal (60) dans des première et deuxième positions ouvertes, respectivement, dans lesquelles le sac débouche suivant des première et deuxième orientations (Da;Db) différentes, respectivement.
2. Dispositif de préhension selon la revendication précédente, dans lequel les première et deuxième orientations (Da;Db) sont opposées et de préférence colinéaires.
3. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un crochet (50) adapté pour autoriser un étranglement dudit sac alors que ledit sac est fixé sur l'un quelconque des premier et deuxième écarteurs (32a;32b), de manière à isoler de l'environnement extérieur un volume intérieur dudit sac.
4. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une fente (30) de fixation, par insertion en force, d'un lien de fermeture dudit sac.
5. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins un des premier et deuxième écarteurs (32a;32b) définit un rebord d'appui (38a) destiné, en service, à prendre appui sur la peau d'un patient, ledit rebord d'appui étant sensiblement plat, présentant une largeur supérieure à 0,5 cm et étant de préférence interrompu par au moins une zone d'interruption (46).
6. Dispositif de préhension selon la revendication précédente, dans lequel le rebord d'appui (38a) définit une ouverture (40a) qui s'étend dans un plan général (P_a) formant avec un plan transversal médian (P_t) du support, un angle (α) supérieur à 10° et inférieur à 30° .
7. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, comportant un ergot d'accrochage (52a) faisant saillie du rebord d'appui sur une hauteur supérieure à 1 mm et inférieure à 8 mm.

8. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, dans lequel le support comporte un manchon (36) pourvu, à chacune de ses deux extrémités, d'un dit rebord d'appui.
- 5 9. Dispositif de préhension selon la revendication précédente, dans lequel le manchon (36) est cylindrique de section transversale trapézoïdale, la section transversale trapézoïdale pointant dans la direction opposée à la poignée.
- 10 10. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée (12) définit au moins un renforcement (22a;22b) configuré pour autoriser une suspension stable du dispositif de préhension à une barre (B) horizontale présentant un diamètre supérieur à 1 cm.
- 15 11. Dispositif de préhension selon la revendication précédente, dans lequel la poignée (12) comporte un manche (16) constitué de parties proximale (16a) et distale (16b), et une traverse (18) reliant rigidement le manche (16) au support (14) et connectée à la jonction des parties proximale (16a) et distale (16b) du manche (16), des dits renforcements étant ménagés dans des angles formés par la traverse d'une part et les parties proximale et distale du manche, respectivement.
- 20 12. Dispositif de préhension selon la revendication précédente, dans lequel le manche s'étend selon une direction générale formant, avec un plan perpendiculaire à la traverse, un angle supérieur à 10°.
13. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée (12) est venue de matière avec le support.
14. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée (12) est constituée d'une cloison ceinturée par un rebord périphérique présentant une largeur minimale supérieure à 0,5 cm.
- 25 15. Procédé de conditionnement d'un sac urinal initialement fixé de manière amovible sur un écarteur d'un dispositif de préhension et maintenu en position ouverte par ledit écarteur, ledit procédé comportant une étape dans laquelle le sac est étranglé dans une encoche (50) du dispositif de préhension de manière à isoler un volume intérieur du sac

de l'environnement extérieur, procédé dans lequel le dispositif de préhension est conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 14

16. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel lors de l'insertion dans l'encoche (50), le sac urinal reste maintenu en position ouverte par ledit écarteur.

5 17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 15 et 16, dans lequel avant insertion dans l'encoche, la partie du sac à insérer dans l'encoche est torsadée sur elle-même sur plus de 1 tour.

18. Procédé selon l'une quelconque des revendications 15 à 17, dans lequel, après insertion dans l'encoche, le dispositif de préhension est suspendu à un barreau de lit.

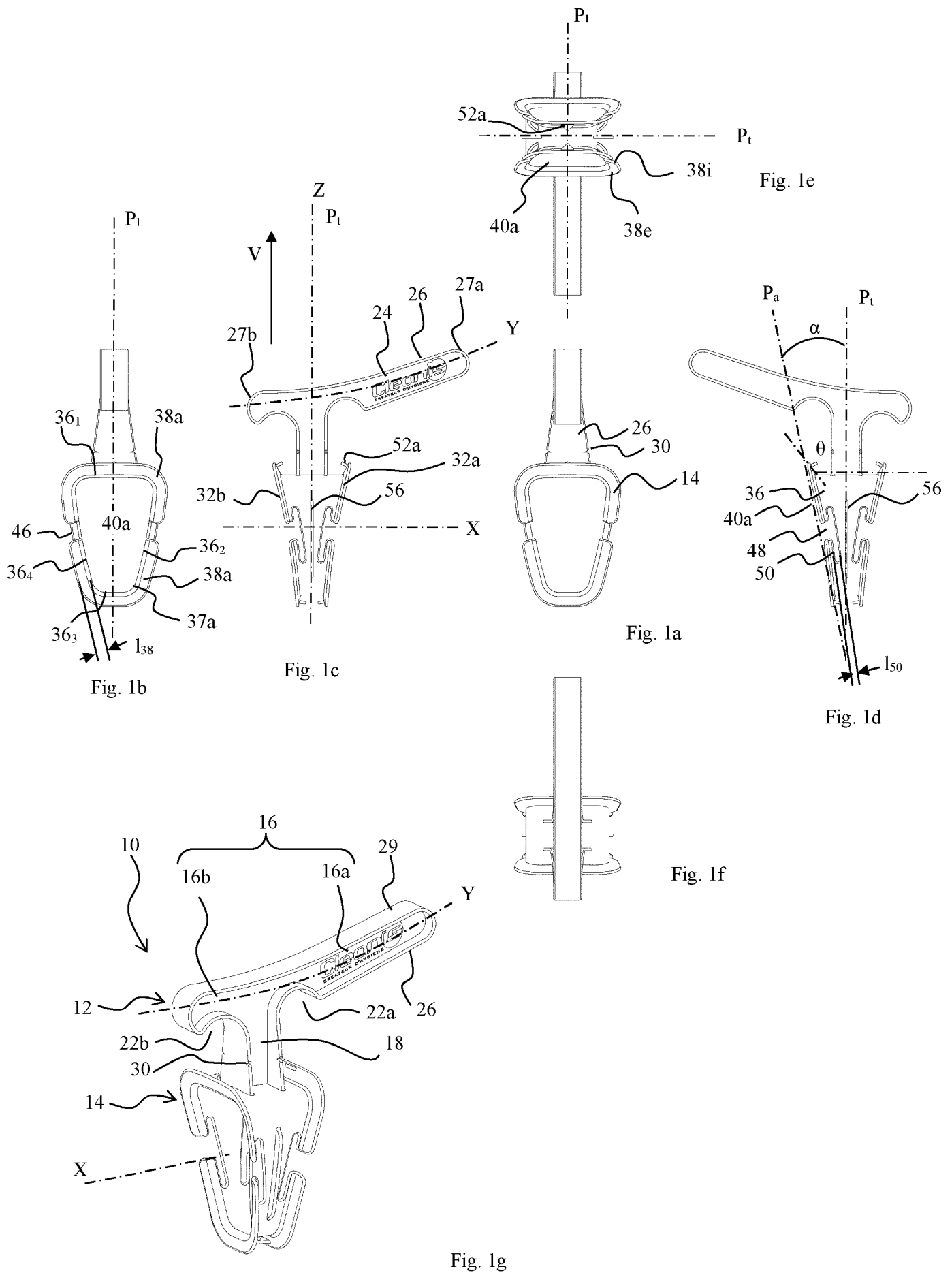


Fig. 2b

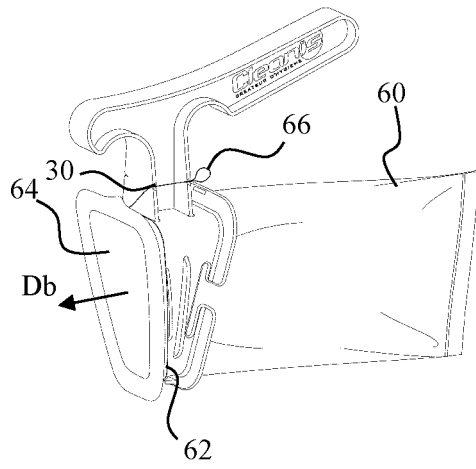


Fig. 2a

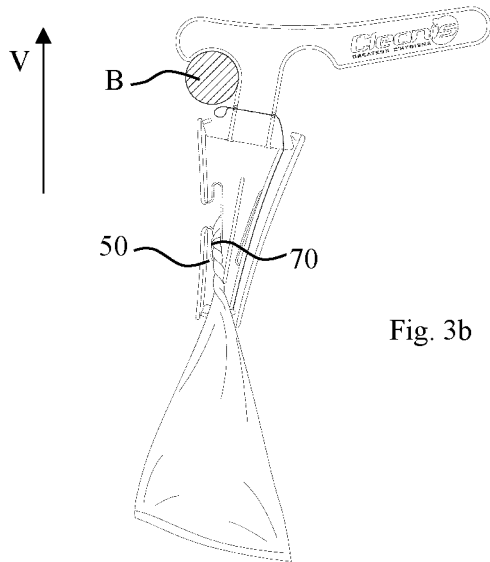
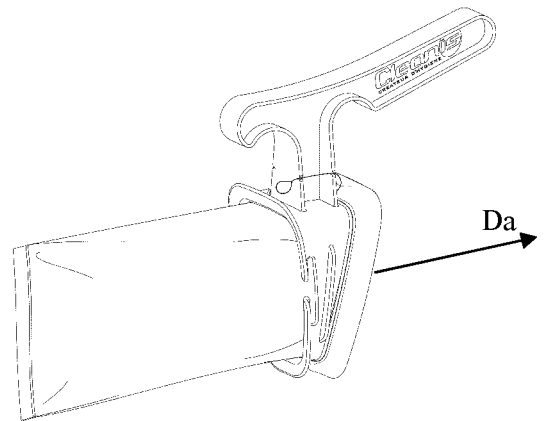


Fig. 3b

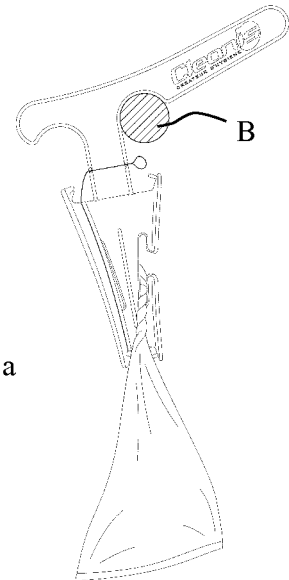


Fig. 3a

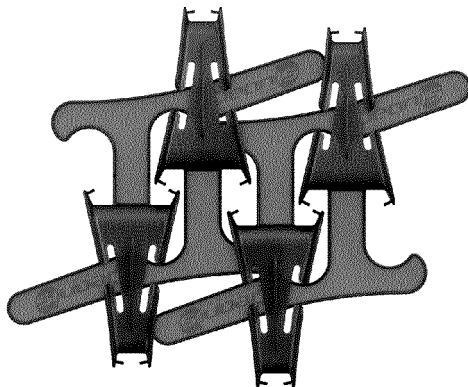
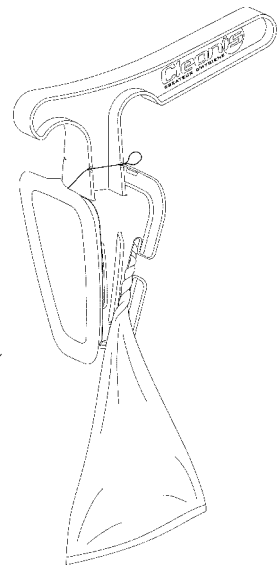


Fig. 5

Fig. 4a





INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 855225
FR 1853736

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 0 150 027 A2 (DRESTER AB [SE]) 31 juillet 1985 (1985-07-31) * figures 1-11 *	1-18	A61J1/16 A61G9/00
X	US 4 305 161 A (DIAZ RUDY J) 15 décembre 1981 (1981-12-15) * figures 1,2,5,6 *	1,2,5,6, 10-14	
X	US 2007/031068 A1 (GILLIS GARY A [US]) 8 février 2007 (2007-02-08) * figures 1-9 *	1-9,13, 15-18	
X	WO 2009/146534 A1 (HYGIE CANADA INC [CA]; TANGUAY ERIC [CA]) 10 décembre 2009 (2009-12-10) * figures 1-8 *	1-18	
X	GB 1 422 638 A (DISABLED LIVING FOUNDATION; LOWTHIAN P T) 28 janvier 1976 (1976-01-28) * figures 1-13 *	1-7, 10-12, 14-18	
X	US 5 571 095 A (LU KE-WAY [TW]) 5 novembre 1996 (1996-11-05) * figures 1-5 *	1,2,4-7, 10-14	A61G A61F A61J
X	US 5 009 236 A (BROTHERS WILLIAM S [US]) 23 avril 1991 (1991-04-23) * figures 1-6 *	1,2,4,5, 7,13	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 novembre 2018		Gkama, Alexandra	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1853736 FA 855225**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **26-11-2018**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0150027	A2	31-07-1985	CA 1234544 A	29-03-1988
			DE 3577182 D1	23-05-1990
			EP 0150027 A2	31-07-1985
			JP H0524041 B2	06-04-1993
			JP S60157401 A	17-08-1985
			SE 449562 B	11-05-1987
			US 4610039 A	09-09-1986
US 4305161	A	15-12-1981	AUCUN	
US 2007031068	A1	08-02-2007	AUCUN	
WO 2009146534	A1	10-12-2009	AU 2009253791 A1	10-12-2009
			CA 2726348 A1	10-12-2009
			CN 102105128 A	22-06-2011
			EP 2288328 A1	02-03-2011
			US 2010305525 A1	02-12-2010
			WO 2009146534 A1	10-12-2009
GB 1422638	A	28-01-1976	AUCUN	
US 5571095	A	05-11-1996	GB 2304577 A	26-03-1997
			US 5571095 A	05-11-1996
US 5009236	A	23-04-1991	AUCUN	

EPO FORM P0485

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82