

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 078 523

21 N° d'enregistrement national : 18 70231

51 Int Cl⁸ : B 63 B 35/79 (2018.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 05.03.18.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 06.09.19 Bulletin 19/36.

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) : FARGEAS MARC HUGUES — FR.

72 Inventeur(s) : FARGEAS MARC HUGUES.

73 Titulaire(s) : FARGEAS MARC HUGUES.

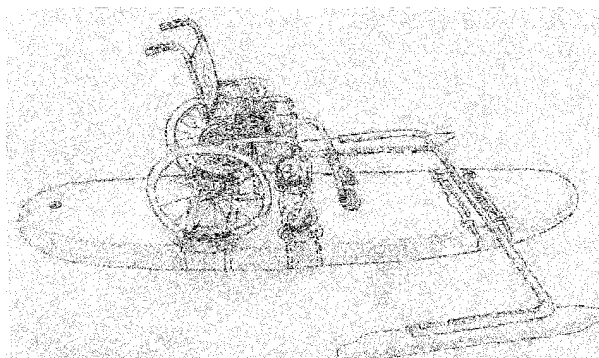
74 Mandataire(s) : FARGEAS MARC.

54 SYSTEME FLOTTANT PERMETTANT A UNE PERSONNE A MOBILITE REDUITE DE PRATIQUER LA
PLANCHE A RAME.

57 La présente invention concerne un dispositif qui permet à une personne à mobilité réduite (PMR) de pouvoir pratiquer la planche à rame (paddle, stand-up paddle ou SUP) assise dans son fauteuil roulant, à partir d'une planche à rame de série (gonflable, semi gonflable ou rigide) ou un flotteur de planche à voile avec comme seul moyen de propulsion, la force des bras de cette même personne par l'intermédiaire d'une pagaie réglable ou non et ce en toute autonomie.

Il est composé de deux sous-ensembles : une partie flottabilité composée d'un mat horizontal associé à deux bras de support latéraux qui maintiennent les deux flotteurs fixé à l'avant de l'embarcation.

Puis d'une partie fixation du fauteuil roulant composée de deux ou quatre platines permettant l'arrimage du fauteuil. Celles-ci sont elles-mêmes fixé à l'embarcation au centre de l'embarcation.



FR 3 078 523 - A1



Système flottant permettant à une personne à mobilité réduite de pratiquer la planche à rame

5 **1. Domaine**

Le domaine de l'invention est celui des équipements pour la pratique de sports nautiques adaptés aux personnes à mobilités réduites (PMR). Plus précisément, la divulgation concerne un dispositif permettant à une personne à mobilité réduite de pratiquer la planche à rame.

La planche à rame est communément désignée en France par les termes anglais « Stand-Up Paddle ».

10 La présente invention concerne un dispositif permettant à une personne à mobilité réduite (PMR) de pouvoir pratiquer la planche à rame, assise dans son fauteuil roulant et ce en toute autonomie, à partir d'une planche à rame (paddle gonflable, semi gonflable ou rigide ou d'un flotteur de planche à voile) de série ayant comme seul moyen de propulsion la force des bras de cette PMR par l'intermédiaire d'une pagaie réglable ou non.

15 La planche à rame est communément désignée en France par les termes anglais « Stand-Up Paddle ».

2. Art antérieur

A l'heure actuelle, les PMR ne peuvent pas pratiquer la planche à rame assises dans leur ou un fauteuil roulant.

20 Les possibilités actuelles sont soit directement assises sur la planche à rame maintenus par un dossier mais cette position n'est vraiment pas confortable très longtemps ou avec l'aide d'un second rameur valide disposant d'une planche à rame de grande taille sur lequel on vient positionner et fixer le PMR directement sur un engin de mobilité (fauteuil roulant).

3. Objectif de l'invention

L'objectif de cette invention permet de pallier au moins certains inconvénients de l'art antérieur.

25 Plus précisément, l'invention vise à fournir à une personne à mobilité réduite (PMR), la possibilité de pouvoir pratiquer la planche à rame, assise dans son fauteuil roulant à partir d'une planche à rame (paddle gonflable, semi gonflable ou rigide ou d'un flotteur de planche à voile) de série ayant comme seul moyen de propulsion la force des bras de cette PMR par l'intermédiaire d'une pagaie réglable ou non et ce, en toute autonomie.

30

4. Résumé

La technique proposée se rapporte à un dispositif s'adaptant sur la majeure partie des planches à rame gonflable ou semi gonflables de série du marché (et dans une moindre mesure sur les planche à rame rigide et des flotteurs de planche à voile) de manière à permettre à toute personne valide ou à mobilité réduite disposant d'une telle embarcation de pouvoir mettre en place sur celle-ci ce dispositif et ainsi transformer son embarcation de série en embarcation adaptée aux PMR.

Notre dispositif est démontable de manière à pouvoir être transporté dans un sac de transport pour permettre une plus grande mobilité.

Le dispositif est composé de deux parties distinctes :

- Dispositif A assurant la flottabilité et la stabilité

Pour augmenter la stabilité de l'embarcation pour plus de sécurité pour la personne embarquée mais aussi augmenter la flottabilité de l'embarcation de manière à compenser le poids du fauteuil roulant, il suffit de positionner le dispositif A à l'avant de l'embarcation.

Ce dispositif permet d'ajouter deux flotteurs gonflables de chaque côté de la planche à rame. Ses flotteurs sont fixés sur une armature composée de tubes et d'une platine en matière solide.

A titre d'exemples non limitatifs, ces pièces peuvent être composées de plastique (Polyéthylène, Polythène) ou tout autre plastique connu de l'état de la technique mais aussi de résine synthétique et/ou d'alliages d'aluminium et/ou de fibre de verre et/ou de fibre de carbone et/ou de Kevlar et/ou de bois.

L'ensemble de ce dispositif sera maintenu en place par une paire de sangles ajustables.

- Dispositif B assurant la fixation du Fauteuil roulant

Pour maintenir le fauteuil roulant en place sur la planche à rame, il suffit de positionner le dispositif B un peu en arrière du centre de l'embarcation.

Ce dispositif permet la mise en place de platines au nombre de quatre, de manière à accueillir les roues avant et arrière du fauteuil.

Les roues du fauteuil roulant viennent se positionner des gouttières ajustées à la courbe des roues faisant parties intégrantes des platines de fixations.

On peut aussi envisager de remplacer ces quatre platines par seulement deux, comprenant chacune deux gouttières adaptées aux roues avant et arrière.

Ces pièces peuvent composées de plastique (Polyéthylène, Polythène) ou tout autre plastique connu de l'état de la technique mais aussi de résine synthétique et/ou d'alliages d'aluminium et/ou de fibre de verre et/ou de fibre de carbone et/ou de Kevlar et/ou de bois.

La fixation des roues du fauteuil roulant dans les gouttières sera assurée par un système de petites sangles tandis que les platines seront-elles maintenues en place sur l'embarcation grâce à deux paires de sangles ajustables.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

- 10 - La figure 1 représente une vue schématique en perspective de l'ensemble du dispositif.
- La figure 2 représente une vue schématique en perspective du dispositif A assurant la flottabilité et la stabilité.
- La figure 3 représente une vue schématique en perspective du dispositif B assurant la fixation du fauteuil roulant.

15 En référence à ces dessins, le dispositif A est composé d'une platine centrale (1) sur laquelle est fixé un mat horizontal (2) permettant de venir insérer et fixer les deux bras des flotteurs (3)(4) à l'aide de goupilles clips (5)(6)(7)(8).

Ces différents éléments pourront être composés de différents types de matériaux précédemment cités et sont démontables.

20 Les deux bras déportés peuvent être d'un seul tenant ou en plusieurs morceaux sur lesquels seront fixés les deux flotteurs (9)(10) finalisant ce dispositif.

Ce dispositif permet ainsi d'obtenir d'une part, une meilleure portance grâce à l'accroissement de la surface de flottabilité par l'apport des flotteurs et de compenser ainsi le poids supplémentaire du fauteuil roulant.

25 Et d'autre part, un accroissement de la stabilité, un meilleur équilibre et une sécurité accrue de l'embarcation car il empêche le chavirage de celle-ci.

Egalement du fait que les bras soient déportés, ce dispositif permet au rameur de pouvoir ramer facilement.

30 Les flotteurs seront fabriqués en matières plastique et seront gonflables permettant ainsi de pouvoir les dégonfler et diminuer leur volume pour être facilement transportable et ranger dans le sac de transport.

Pour maintenir en place ce dispositif sur l'embarcation (41), les sangles (11)(12) seront insérées dans les systèmes de blocage (13)(14)(15)(16) de la platine et feront ensuite le tour de l'embarcation de manière à pouvoir être ajustées et serrées.

Ces sangles étant plaquées aux contours de l'embarcation par l'effet du serrage ne perturbent en rien l'hydrodynamisme de l'embarcation et n'endommagent pas celle-ci.

On peut aussi envisager de remplacer ses sangles de serrage par un système de mâchoires solides mécanisé venant épouser les contours extérieurs de l'embarcation permettant un meilleur hydrodynamisme.

Le dispositif B de fixation du fauteuil roulant est quant à lui, composé de quatre platines (17)(18)(19)(20) en matière solide permettant la stabilité et la fixation du fauteuil roulant sur l'embarcation.

Les roues avant et arrières viennent se loger dans des gouttières adaptées (21)(22)(23)(24) et sont maintenus à l'aide de petites sangles ajustables (25)(26)(27)(28).

Pour maintenir en place ce dispositif sur l'embarcation, les sangles (29)(30)(31)(32) seront insérées dans les systèmes de blocage (33)(34)(35)(36)(37)(38)(39)(40) des platines et feront ensuite le tour de l'embarcation de manière à pouvoir être ajustées et serrées.

Tout comme les sangles permettant le maintien et la fixation du dispositif de flottabilité et de stabilité, les sangles étant plaquées aux contours de l'embarcation par l'effet du serrage, elles ne perturbent en rien l'hydrodynamisme de l'embarcation ni n'endommagent pas celle-ci.

On peut aussi envisager de remplacer ses sangles de serrage par un système de mâchoires solides mécanisé venant épouser les contours extérieurs de l'embarcation permettant un meilleur hydrodynamisme.

De même pour les petites sangles de maintien des roues dans les goulottes, celles-ci pourront être remplacées par des systèmes de blocage mécaniques.

La présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme à son esprit.

Légendes des figures 2 et 3 :

- 5 (1) Platine centrale de fixation du mat horizontal
(2) Mat horizontal de fixation des bras de fixation des flotteurs
(3) Bras de fixation du flotteur gauche
(4) Bras de fixation du flotteur droit
(5) (6) (7) (8) Goupilles clips de fixation et de blocage des bras de fixation avec le mat horizontal
(9) Flotteur gauche
- 10 (10) Flotteur droit
(11) (12) Sangles de fixation et de serrage du dispositif sur l'embarcation
(13) (14) (15) (16) Systèmes de blocage des sangles de fixation et de serrage de la platine centrale
(17) (18) (19) (20) Platines de fixation du fauteuil roulant
(21) (22) (23) (24) Gouttières de maintien des roues avant et arrière
- 15 (25) (26) (27) (28) Sangles de maintien et de fixation des roues avant et arrière dans les gouttières
(29) (30) (31) (32) Sangles de maintien et de serrage des platines
(33) (34) (35) (36) Systèmes de blocage des sangles de fixation et de serrage des platines arrière
(37) (38) (39) (40) Systèmes de blocage des sangles de fixation et de serrage des platines avant
(41) Embarcation (planche à rame gonflable, semi gonflable ou rigide ou flotteur de planche à voile)
- 20

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif permettant à une personne à mobilité réduite (PMR) de pouvoir pratiquer la planche à rame, assise dans son fauteuil roulant et ce en toute autonomie, à partir d'une planche à rame (41) (gonflable, semi gonflable, rigide ou d'un flotteur de planche à voile) de série, caractérisé en ce qu'il comprend deux dispositifs associés à l'avant et au centre de l'embarcation assurant d'une part, la stabilité et une meilleure flottabilité et d'autre part la fixation du moyen de flottabilité sur l'embarcation.
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend un système d'accroissement de la surface de flottabilité au travers d'une platine (1) associée à un mat horizontal (2) permettant la mise en place des bras latéraux (3) et (4) sur lesquels sont fixés les flotteurs (9) et (10) maximisant la flottabilité de l'embarcation.
- 3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce qu'il comprend un système amplifiant la portance de l'embarcation par l'intermédiaire des deux bras latéraux déportés de part et d'autre de l'embarcation (3) et (4) associé aux flotteurs (9) et (10) ce qui permet d'éviter le chavirage de cette embarcation.
- 4) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend un système de fixation des dispositifs comprenant des sangles (11) (12) (29) (30) (31) (32) de serrage ce qui permet de fixer l'ensemble à l'embarcation.
- 5) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend un système de fixation du fauteuil roulant à l'embarcation par l'intermédiaire de platines (17) (18) (19) et (20) disposées de part et d'autre de celle-ci.
- 6) Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce qu'il comprend un système positionnement du fauteuil roulant par l'intermédiaire de goulottes adaptées à la forme arrondie de roues (21) (22) (23) et (24) fixées sur les platines (17) (18) (19) (20).
- 7) Dispositif selon la revendication 6 caractérisé en ce qu'il comprend un système de blocage des roues du fauteuil roulant dans les goulottes (21) (22) (23) (24) maintenues en place par des sangles de serrage (25) (26) (27) (28).
- 8) Système flottant caractérisé en ce qu'il comprend le dispositif revendiqué selon l'une des revendications 1 à 7

Figure 1

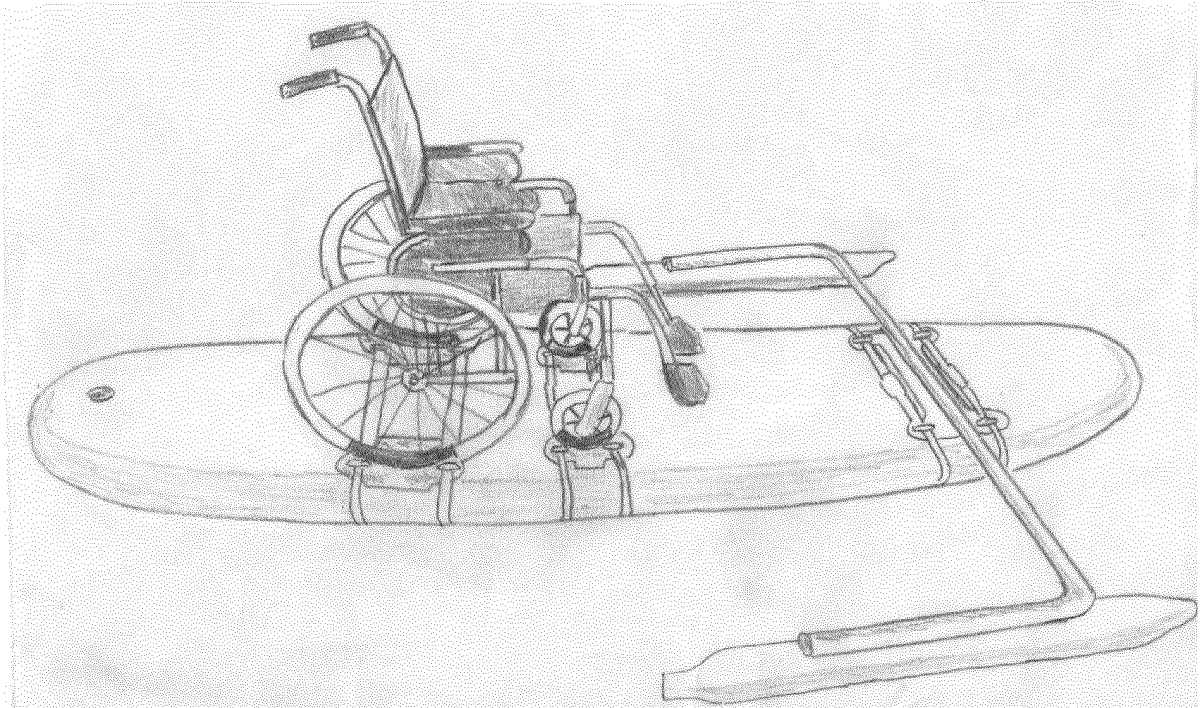


Figure 2

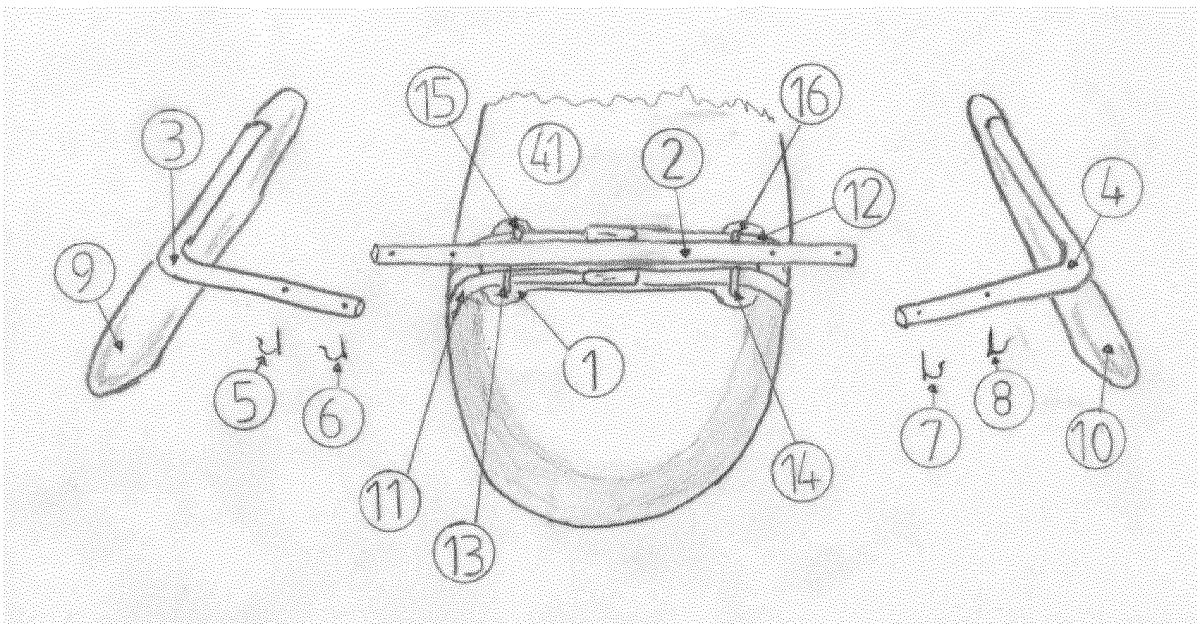
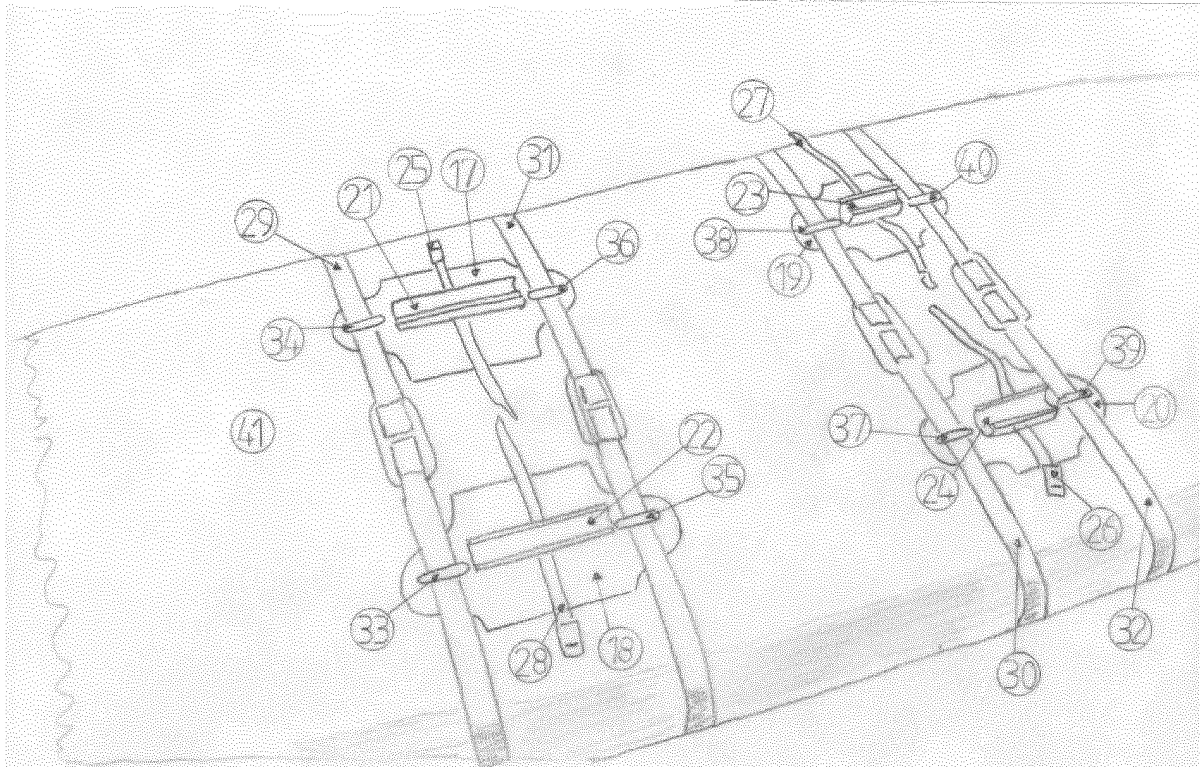


Figure 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

 établi sur la base des dernières revendications
 déposées avant le commencement de la recherche
N° d'enregistrement
nationalFA 849260
FR 1870231

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	Ana Duarte / Kawika Watt: "Paddleboard for wheelchair users", Patient Innovation - sharing solutions, improving life 11 janvier 2016 (2016-01-11), XP002785408, Extrait de l'Internet: URL:https://patient-innovation.com/post/11 79 [extrait le 2018-10-08]	1-3,5,6, 8	B63B35/79
Y	* le document en entier *	4,7	
Y	EP 0 026 721 A1 (FRECHIN JEAN PAUL) 8 avril 1981 (1981-04-08)	4,7	
A	* figures *	1-3,5,6, 8	
X	US 2014/030942 A1 (EBRAHIMI SHAINÉ SHAHIN [US]) 30 janvier 2014 (2014-01-30) * alinéa [0053] - alinéa [0055]; figures 10-12 *	1,4,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	FR 2 928 133 A3 (LEGUY THIERRY [FR]) 4 septembre 2009 (2009-09-04)	1,8	B63B
A	* page 3, ligne 7 - ligne 28; figures *	2-7	
A	US 6 035 799 A (LUKANOVICH LOUIS K [CA] ET AL) 14 mars 2000 (2000-03-14) * figures 5,6 *	4,7	
A	US 2016/068230 A1 (CLINTON FREDERICK SCOTT [US]) 10 mars 2016 (2016-03-10) * figures *	1-8	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
8 octobre 2018		Schmitter, Thierry	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		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.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1870231 FA 849260**

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 **08-10-2018**
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 0026721 A1	08-04-1981	EP 0026721 A1 ES 267072 U FR 2466390 A1	08-04-1981 16-03-1983 10-04-1981

US 2014030942 A1	30-01-2014	US 2014030942 A1 WO 2014018924 A1	30-01-2014 30-01-2014

FR 2928133 A3	04-09-2009	AUCUN	

US 6035799 A	14-03-2000	AUCUN	

US 2016068230 A1	10-03-2016	AUCUN	
