

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ SYSTÈME FLOTTANT PERMETTANT À UNE PERSONNE À MOBILITÉ RÉDUITE DE PRATI-
QUER LA PLANCHE À RAME.

⑫② Date de dépôt : 05.03.18.

⑫③ Priorité :

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : FARGEAS MARC HUGUES — FR.

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

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 01.11.24 Bulletin 24/44.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : FARGEAS MARC HUGUES.

⑦③ Titulaire(s) : FARGEAS MARC HUGUES.

⑦④ Mandataire(s) :



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.

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 planches 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 maintiens 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, comprenant 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, caractérisé en ce qu'il comprend un système de blocage des roues du fauteuil roulant dans des goulottes (21) (22) (23) (24) maintenues en place par des sangles de serrage (25) (26) (27) (28).
- 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 démontables (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 démontables déportés de part et d'autre de l'embarcation (3) et (4) associés 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 des platines (17) (18) (19) (20) disposées de part et d'autre de celle-ci.
- 6) Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce qu'il comprend un système de positionnement du fauteuil roulant par l'intermédiaire de goulottes adaptées à la forme arrondie des roues (21) (22) (23) (24) fixées sur les platines (17) (18) (19) (20).
- 7) Système flottant caractérisé en ce qu'il comprend le dispositif revendiqué selon l'une des revendications 1 à 6.

Figure 1

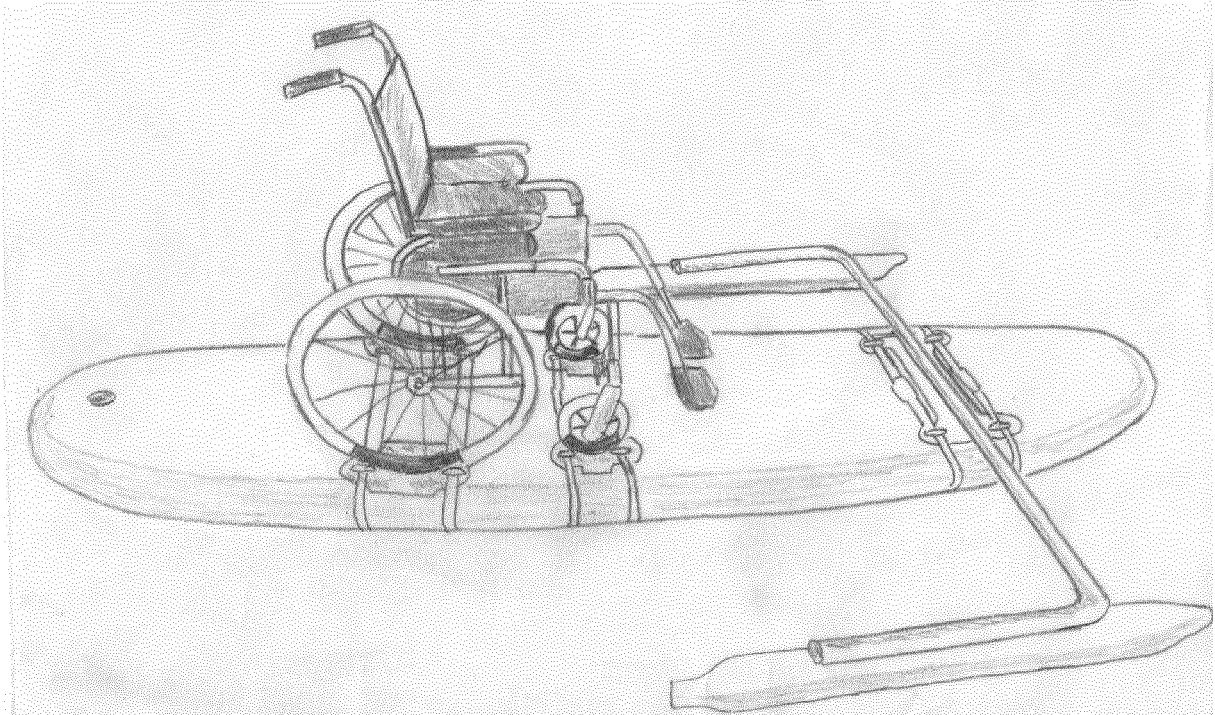


Figure 2

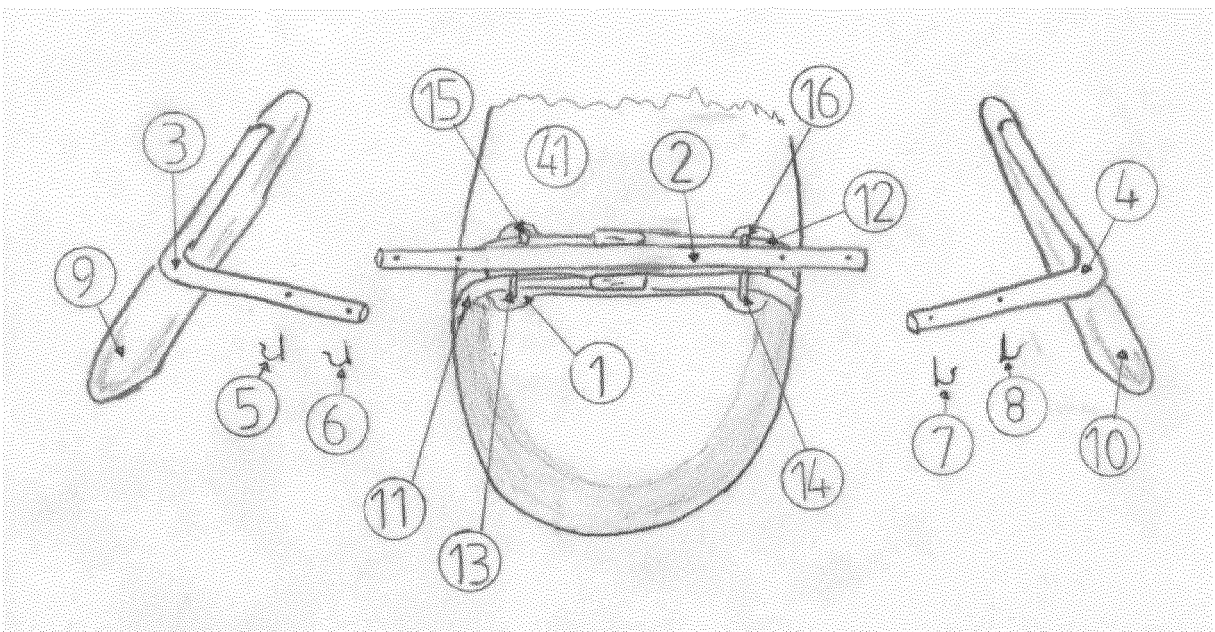
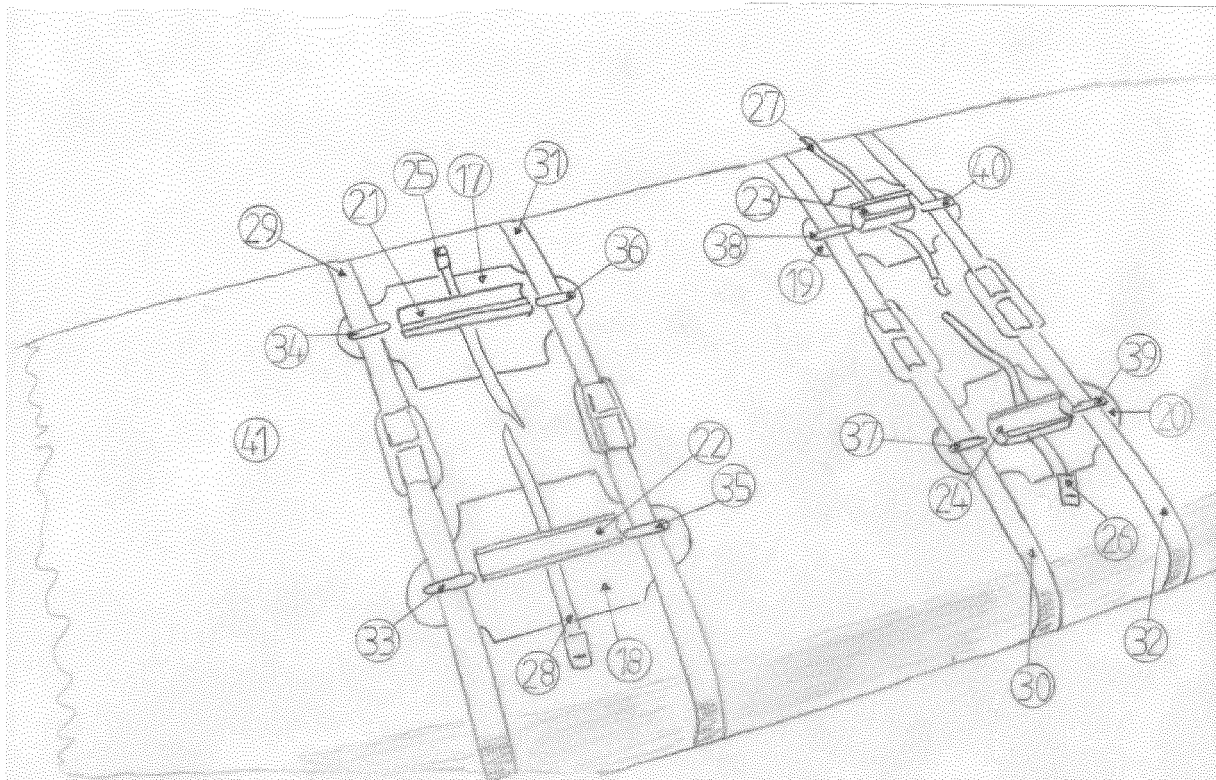


Figure 3



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

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/1179> [extrait le 2018-10-08]

EP 0 026 721 A1 (FRECHIN JEAN PAUL) 8 avril 1981 (1981-04-08)

US 2014/030942 A1 (EBRAHIMI SHAINÉ SHAHIN [US]) 30 janvier 2014 (2014-01-30)

FR 2 928 133 A3 (LEGUY THIERRY [FR]) 4 septembre 2009 (2009-09-04)

US 6 035 799 A (LUKANOVICH LOUIS K [CA] ET AL) 14 mars 2000 (2000-03-14)

US 2016/068230 A1 (CLINTON FREDERICK SCOTT [US]) 10 mars 2016 (2016-03-10)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT