

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 078 873**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
②1 N° d'enregistrement national : **18 52328**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 47 C 4/54 (2018.01), A 45 F 3/04, 4/02, A 47 C 1/14**

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 **Date de dépôt** : 19.03.18.

③0 **Priorité** :

④3 **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 20.09.19 Bulletin 19/38.

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)** : AIRCAPTIF Société par actions simplifiée — FR.

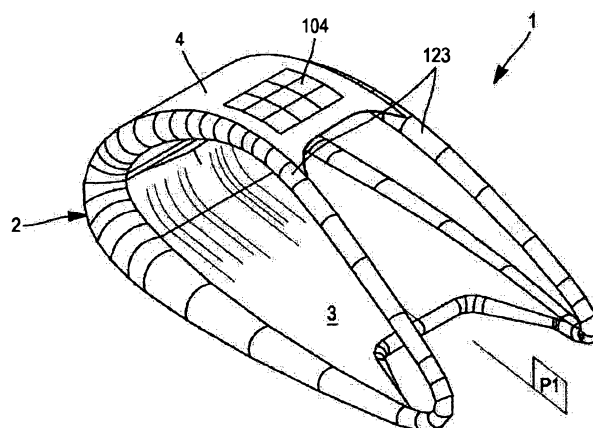
⑦2 **Inventeur(s)** : FIEVET EMMANUEL.

⑦3 **Titulaire(s)** : AIRCAPTIF Société par actions simplifiée.

⑦4 **Mandataire(s)** : CABINET MOUTARD.

⑤4 **ABRI DE PLAGES.**

⑤7 L'invention porte sur un meuble gonflable 1 formant abri de plage et/ou lit de plage, comprenant deux poutres 6 et des entretoises 7 reliant les poutres entre elles, chaque poutre comprenant une base 11 et un montant 12 en forme de C, un matelas recouvert d'une couverture 3, et, une capote servant de parasol.



FR 3 078 873 - A1



5

10 La présente invention se rapporte au domaine des meubles, notamment de sièges permettant de s'allonger ou de s'asseoir. Plus particulièrement, l'invention se rapporte aux sièges qui peuvent notamment être utilisés sur la plage ou au bord d'une piscine.

15 On connaît, parmi ces meubles, les transats et les lits de plage. Ces meubles sont utilisés par les plagistes exploitant les plages privées. Ils doivent être stockés la nuit ou en cas d'intempéries, déployés sur la plage chaque matin et repliés chaque soir. Ces meubles demandent donc un espace de stockage important, qui n'est donc pas dédié à une activité directement rémunératrice.

20 La manipulation des meubles est en outre consommatrice de temps et d'énergie pour les plagistes.

Le but de l'invention est de proposer un meuble qui puisse être utilisé par les plagistes, plus rapide de mise en œuvre et demandant un espace de stockage
25 réduit.

Pour atteindre son but, l'invention propose un meuble comprenant une structure gonflable, laquelle comprend deux poutres et des entretoises reliant les poutres entre elles, chaque poutre comprenant une base et un montant en
30 forme de C prolongeant la base depuis l'arrière et vers le haut jusqu'à une

extrémité supérieure dudit montant, et, un matelas, de préférence gonflable et de préférence amovible, disposé entre lesdites poutres.

Chaque poutre peut en outre comprendre un contreventement reliant
5 l'extrémité supérieure du montant avec une extrémité avant de la base.

Les entretoises peuvent aussi comprendre :

- une entretoise postérieure reliant entre elles des parties les plus en arrière des montants ; et/ou,
- 10 - une entretoise antérieure reliant entre elles des parties avant des bases ; et/ou,
- une entretoise supérieure reliant entre elles les extrémités supérieures des montants.

15 Le cas échéant, le matelas est avantageusement maintenu en position entre l'entretoise antérieure, l'entretoise postérieure et entre les poutres.

Le meuble peut aussi comprendre une entretoise avant, disposée à l'avant de l'entretoise antérieure, une couverture et des moyens d'attache pour fixer, de
20 préférence de façon amovible, la couverture aux poutres et à l'entretoise antérieure.

Avantageusement, le meuble comprend aussi :

- une bâche fixée, de préférence de façon amovible, à la structure et sur
25 laquelle le matelas repose ; et/ou,
- une capote et des moyens pour fixer, de préférence de façon amovible, la capote sur les montants ; et/ou,
- des moyens de sac à dos prévus pour y replier ce meuble en position dégonflée ; et/ou,

- des moyens de rideau et des moyens d'attache pour le rideau sur un bord intérieur des poutres ; et/ou,
 - des toiles et des moyens pour attacher ces toiles à la structure, à l'intérieur des poutres et entre les poutres, afin de former un volume sensiblement clos.
- 5

Plusieurs modes d'exécution de l'invention seront décrits ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 10 - la figure 1 est une vue, en perspective de trois-quarts avant, d'un premier mode de réalisation pour un meuble de détente selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective de trois-quarts avant, d'une structure du meuble de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 1, illustrant un
- 15 - deuxième mode de réalisation pour un meuble selon l'invention ;
- la figure 4 est une vue, de derrière et en transparence, du meuble de la figure 1, dans une version comprenant une place ;
- la figure 5 est une vue, de derrière et en transparence, du meuble de la figure 1, dans une version comprenant deux places ;
- 20 - la figure 6 est une vue latérale du meuble de la figure 1 ;
- la figure 7 est une vue de devant et de détail illustrant représentant partiellement un matelas pour un meuble selon l'invention ;
- la figure 8 est une vue de dessous d'un troisième mode de réalisation pour un meuble selon l'invention ;
- 25 - la figure 9 est une vue schématique de la position du matelas dans le mode de réalisation de la figure 8 ; et,
- la figure 10 est une vue en perspective de trois-quarts avant, du matelas pour un meuble selon l'invention.

La figure 1 illustre un meuble 1 prévu pour la détente. Le meuble est du type siège ; il comprend une structure gonflable 2, plus particulièrement illustrée à la figure 2. Il comprend un matelas 5 (partiellement représenté aux figures 7, 9 et 10) et une couverture 3, recouvrant le matelas. Il comprend en outre une capote 4. Dans l'exemple illustré, le siège est symétrique par rapport à un plan P1 longitudinal et vertical.

La structure 2 comprend deux poutres latérales 6 et des entretoises 7, 71-74. Les poutres sont sensiblement identiques entre elles, à la symétrie près ; elles ont une section circulaire de diamètre variable. Les entretoises 7 relient transversalement les deux poutres 6 entre elles.

Chaque poutre comprend une base 11 sensiblement horizontale. Cette base sert d'appui pour le siège 1 sur un sol. La section de la base va en s'élargissant progressivement d'avant en arrière. L'avant est à droite et l'arrière à gauche de la figure 1.

La poutre 6 comprend en outre un montant 12 qui prolonge la base depuis l'arrière. Ce montant a une forme de C, ouvert vers l'avant. La section du montant va en diminuant progressivement depuis l'arrière de la base jusqu'à une extrémité supérieure 123 du C.

La poutre 6 comprend aussi un contreventement 13 qui prolonge le montant, depuis l'extrémité supérieure 123 jusqu'à l'extrémité avant de la base 11. Le contreventement est sensiblement rectiligne et descend progressivement depuis l'extrémité supérieure 123 du montant 12 jusqu'à l'extrémité avant de la base 11. Il a une section sensiblement constante et forme, avec l'extrémité avant de la base 1, un raccord courbe 14.

Dans l'exemple de la figure 1, chaque poutre forme ainsi un anneau. Comme cela est plus particulièrement visible aux figures 4 et 5, l'anneau ainsi formé est gauchi, c'est dire qu'il n'est pas parallèle à un plan. Ainsi, les bases des poutres 6 sont plus écartées l'une de l'autre que ne le sont les extrémités supérieures 123 des montants 12. En outre, les montants sont gauchis de sorte, qu'à mesure où on les parcourt de bas en haut, ils se rapprochent plus rapidement l'un de l'autre dans leur partie basse que dans leur partie haute. Aussi, les bases 11 sont plus proches l'une de l'autre par leurs extrémités avant et arrières que par le reste de leur longueur.

10

Les entretoises 7, toutes de sections circulaires sensiblement constantes, comprennent :

- une entretoise avant 70 ;
- une entretoise antérieure 71 :
- 15 - deux entretoises intermédiaires 72 ;
- une entretoise postérieure 73 ; et,
- une entretoise supérieure 74.

L'entretoise avant 70 a une forme de U, dont une barre centrale 701 est parallèle aux autres entretoises et sensiblement perpendiculaire aux poutres, et deux branches 702. Chaque branche 702 s'étend depuis une extrémité respective de la barre 701, de biais en direction d'une extrémité avant d'une poutre respective.

25 L'entretoise antérieure est sensiblement rectiligne et perpendiculaire aux bases 11. La barre centrale 701 de l'entretoise avant 70 est à proximité immédiate de l'entretoise antérieure 71. Dans l'exemple illustré, la barre 701 de l'entretoise avant et l'entretoise antérieure 71 sont séparées par une distance inférieure au diamètre de l'entretoise antérieure 71.

30

Les deux entretoises intermédiaires 72 sont sensiblement rectilignes et perpendiculaires aux bases 11.

5 Les sections des entretoises avant 70, antérieure 71 et intermédiaires 72 vont en augmentant d'avant en arrière.

L'entretoise postérieure 73 relie les montants 12 entre eux, dans leur partie la plus en arrière. L'entretoise postérieure a un diamètre inférieur à celui de
10 l'entretoise intermédiaire 72 la plus en arrière.

Dans l'exemple des figures 1 à 7, les entretoises intermédiaires 72 sont prévues pour y faire reposer le matelas 5.

15 Le matelas 5 est disposé entre les bases 11, l'entretoise antérieure 71 et l'entretoise postérieure 73. Ainsi, il est maintenu en position entre les bases 11, l'entretoise antérieure 71 et l'entretoise postérieure 73 ; un éventuel déplacement de ce matelas est limité à l'avant par l'entretoise antérieure 71, à l'arrière par l'entretoise postérieure 73 et latéralement par les bases 11.

20

L'entretoise supérieure relie entre elles les extrémités supérieures 123 des montants 12. Elle a selon sa longueur une forme sensiblement de V aplati, comme cela est notamment visible aux figures 4 et 5.

25 Les bases 11 et l'entretoise avant 70 comprennent des moyens d'attache amovible prévus pour la couverture 3, de sorte que la couverture est maintenue tendue entre les bases et l'entretoise avant, au-dessus du matelas 5. Les montants comprennent aussi des moyens d'attache pour la capote 4, de sorte que la capote est maintenue tendue entre les montants. La capote 4 s'étend
30 depuis l'arrière de l'entretoise postérieure 73 jusqu'aux extrémités supérieures

123 des montants, au-dessus de l'entretoise supérieure 74. Dans l'exemple illustré les moyens d'attache sont des fermetures à glissière.

La capote 4 comprend en outre des moyens photovoltaïques 104. Ces moyens
5 sont prévus pour fournir une alimentation électrique, notamment pour un appareil portable, notamment pour un téléphone ou une tablette électronique. Une ou plusieurs guirlandes lumineuses, de préférence équipée(s) de diodes électroluminescentes, peuvent être disposées dans tous ou dans une partie des éléments de la structure, afin de fournir un éclairage, notamment nocturne. Ces
10 guirlandes peuvent être alimentées directement par les moyens photovoltaïques ou grâce à une batterie.

L'entretoise postérieure peut être utilisée en tant que traversin, pour y faire reposer la tête d'une personne allongée sur le matelas.

15

Avantageusement, le siège 1 comprend des moyens pour enrouler la capote 4 sur elle-même de façon à adapter son déploiement à l'ensoleillement. La capote est en un tissu solaire, c'est-à-dire qu'il est adapté pour filtrer tout ou partie des rayonnements ultra-violets.

20

Comme particulièrement illustré aux figures 4 à 6 et 8, dans l'exemple décrit, les différents éléments de la structure 2 sont formés de troncs de cônes 15 assemblés entre eux au niveau de jonctions annulaires 16. Dans cet exemple, illustré, la structure est en un tissu tramé enduit. Des chambres à air, non
25 représentées aux figures, sont disposées dans les éléments de la structure. Ces chambres à air sont pneumatiquement reliées entre elles, de sorte que la structure peut être gonflée à partir d'une seule valve de gonflage 18. De même, la structure peut être dégonflée à l'aide d'une seule valve de décharge 19. Les valves sont disposées sous la structure 2 et symbolisées à la figure 8.

30

Comme illustré aux figures 7 et 10, des cloisons rectangulaires 17 sont disposées transversalement à l'intérieur du matelas 5. Chaque cloison a sensiblement les dimensions de la section du matelas à l'endroit auquel elle est disposée, ce qui permet de garantir qu'une fois gonflé, le matelas aura bien ces dimensions. Les cloisons 17 ne sont pas étanches, de façon à permettre un libre parcours de l'air dans le matelas lors du gonflage. Dans l'exemple illustré, le matelas est extérieurement formé en une matière plastique étanche ; il ne comprend pas de chambre à air. Dans cet exemple, la matière plastique est un PVC.

10

Comme particulièrement illustré aux figures 4 et 5, les entretoises peuvent être réalisées de plusieurs longueurs, mesurées entre les deux poutres, de sorte que le siège peut avoir plusieurs largeurs. Dans l'exemple de la figure 4 les entretoises ont des longueurs réduites, de sorte que le siège est prévu pour être utilisé par une seule personne. Dans l'exemple de la figure 5, les entretoises ont une longueur plus grande, de sorte que le siège est prévu pour recevoir deux personnes simultanément.

Dans le deuxième mode de réalisation, illustré à la figure 3, la structure 6 diffère de la structure décrite en référence à la figure 2 en ce qu'elle ne comprend pas de contreventement.

On va maintenant décrire un troisième mode de réalisation pour le siège 1, en référence aux figures 8 et 9, et en ce qu'il diffère de ceux décrits précédemment. La structure 2 y diffère de celles précédemment décrite en ce qu'elle ne comprend pas d'entretoise intermédiaire.

Le siège 1 comprend une bâche 80 (voir figure 9) disposée sous le matelas 5. Comme la couverture 3, la bâche est fixée à la structure 2 par des moyens d'attache amovible. Dans l'exemple illustré, les moyens d'attache sont des

fermetures à glissière. Ainsi, la bâche est fixée à l'entretoise antérieure 71, à l'entretoise postérieure 73, et, entre ces deux entretoises, aux poutres 6. La bâche 80 permet de protéger le matelas 5 du sol H sur lequel repose le siège. La bâche protège aussi les valves 18, 19.

5

Dans ce mode de réalisation, des moyens de sac à dos 90, symboliquement représentés à la figure 8, peuvent être prévus fixés à la bâche 80. Ces moyens de sac à dos sont avantageusement conçus pour y replier l'ensemble des éléments du siège 1, en position dégonflée. Ainsi, ils permettent un rangement optimisé du siège et son transport est facilité. Le siège peut ainsi avoir une utilisation individuelle ou familiale. Dans la position déployée de la figure 8, les moyens de sac à dos sont disposés sur la face supérieure de la bâche, sous le matelas.

15 La figure 10 illustre un matelas pour un siège selon l'invention. Il a une épaisseur qui augmente E progressivement d'avant en arrière, depuis une valeur faible E1 a une valeur forte E2. Il a une face inférieure et une face supérieure galbées, concaves vers le haut.

20 Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation préférés qui viennent d'être décrits mais, au contraire, l'invention est définie par les revendications qui suivent.

Il apparaîtra en effet à l'homme de l'art que diverses modifications peuvent être
25 apportées aux modes de réalisation décrits ci-dessus, à la lumière de l'enseignement qui vient de lui être divulgué.

Ainsi, le meuble peut comprendre un rideau qui vient se placer à l'intérieure d'une poutre. Par exemple dans le premier mode de réalisation, le rideau peut
30 être prévu pour remplir l'intérieure de l'anneau formé par la poutre. La poutre

et le rideau comprennent alors des moyens d'attache amovibles pour le rideau sur un bord intérieur de la poutre. Le rideau peut avoir une fonction solaire, pour occulter tout ou partie du rayonnement solaire. Il peut aussi avoir une fonction coupe-vent. Notamment dans le cas du deuxième mode de réalisation, 5 le rideau peut être prévu pour n'être attaché que sur le montant.

Le meuble, notamment dans son premier mode de réalisation peut être conçu pour former une tente. Pour former la tente, des toiles peuvent être prévues pour être fixées à la structure, à l'intérieur des poutres et entre les poutres, pour 10 former un volume sensiblement clos.

Aussi, la structure peut ne pas comprendre l'une ou plusieurs parmi l'entretoise antérieure, l'entretoise postérieure ou l'entretoise supérieure. Ainsi, un raccordement suffisamment rigide, lorsqu'elles sont convenablement gonflées, 15 entre les entretoises restantes et les bases peut suffire à assurer une liaison entre les deux poutres et un maintien convenable de la structure.

Les exemples illustrés sont du type lit ou chaise-longue. Avec une assise et un matelas plus courts, le siège peut aussi être du type fauteuil. 20

La capote et la couverture peuvent être fixées de façon amovible ou non à la structure. Il en est de même pour le matelas. Si le matelas est fixé de façon inamovible à la structure, il peut y être pneumatiquement relié, de sorte qu'un seul point de gonflage permet de gonfler à la fois la structure et le matelas. 25

Les fermetures à glissières peuvent être remplacées ou associées à des moyens de velours et crochets.

Le meuble peut ne comprendre ni poutre intermédiaire ni bâche, de sorte que 30 le matelas repose directement sur le sol. Il peut aussi ne pas comprendre de

couverture, de sorte que l'utilisateur s'allonge directement sur le matelas ou sur un drap de plage indépendant de la structure.

La structure peut être étanche à l'air, par exemple en PVC, de sorte qu'elle peut ne pas avoir de chambre à air. Pour la structure ou le matelas, notamment, le PVC peut être remplacé, en tout ou partie, par un polyuréthane.

Les bases peuvent être courbes, de sorte que le siège peut être du type siège à bascule.

10

Un siège selon l'invention, est particulièrement avantageux. En effet, il peut faire simultanément parasol, transat et matelas mono ou biplaces. Il peut être mis en œuvre en deux minutes environ, par un seul opérateur. Avec un poids réduit, d'environ huit kilogrammes pour la version biplace, il est facilement manipulable et prend peu de place une fois dégonflé.

15

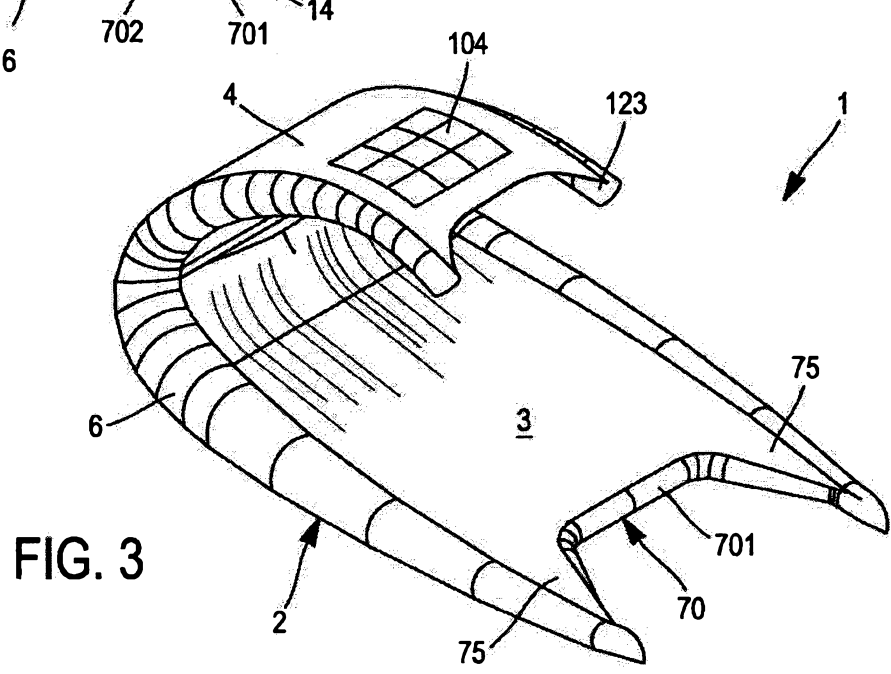
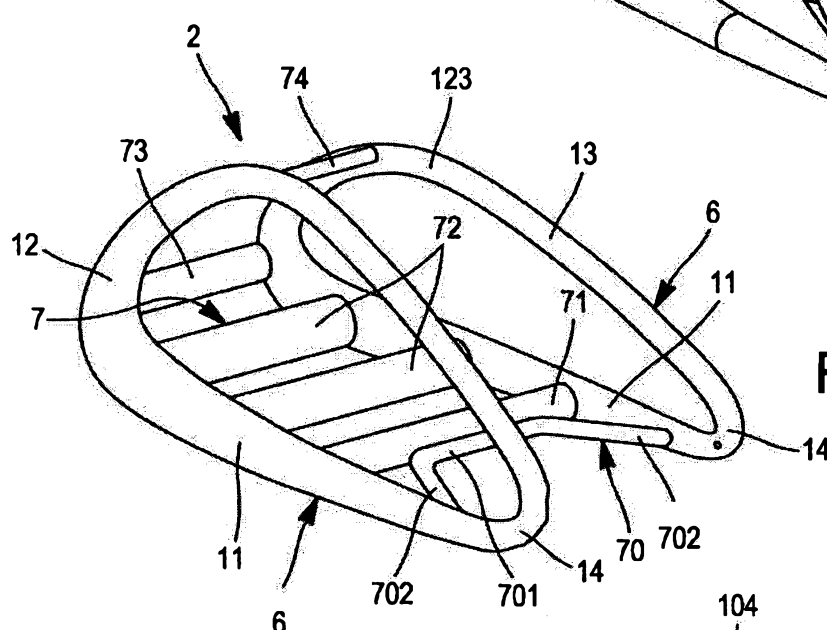
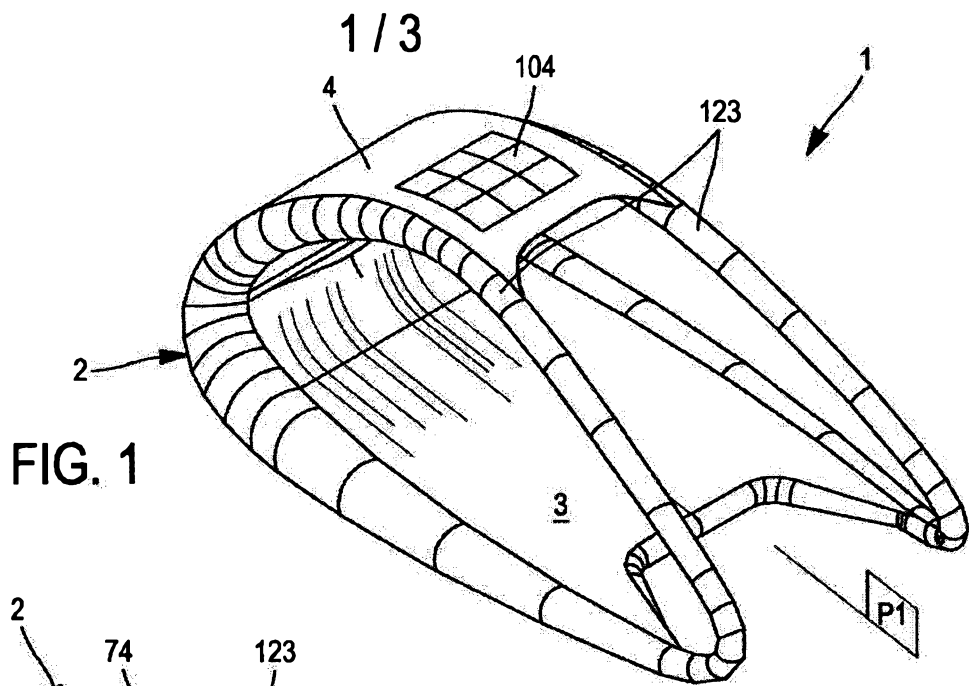
Le meuble précédemment décrit comme un siège de plage peut aussi être utilisé comme siège flottant sur une étendue d'eau, notamment dans une piscine, sur un lac ou une mer calme.

20

Revendications

1. Meuble (1), caractérisé en ce qu'il comprend une structure gonflable (2) comprenant deux poutres (6) et des entretoises (7) reliant les poutres entre elles, chaque poutre comprenant une base (11) et un montant (12) en forme de C prolongeant la base depuis l'arrière et vers le haut jusqu'à une extrémité supérieure dudit montant, et, un matelas, de préférence gonflable et de préférence amovible, disposé entre lesdites poutres.
2. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque poutre (6) comprend en outre un contreventement reliant l'extrémité supérieure (123) du montant (12) avec une extrémité avant de la base (11).
3. Meuble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les entretoises comprennent une entretoise postérieure (73) reliant entre elles des parties les plus en arrière des montants.
4. Meuble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend une entretoise antérieure (71) reliant entre elles des parties avant des bases.
5. Meuble selon les revendications 3 et 4, caractérisé en ce que le matelas est maintenu en position entre l'entretoise antérieure (71), l'entretoise postérieure (73) et entre les poutres (6).
6. Meuble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les entretoises comprennent une entretoise supérieure (74) reliant entre elles les extrémités supérieures (123) des montants.

- 5 7. Meuble selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend une entretoise avant (70), disposée à l'avant de l'entretoise antérieure (71), une couverture (5) et des moyens d'attache pour fixer, de préférence de façon amovible, ladite couverture aux poutres (6) et à ladite entretoise antérieure.
- 10 8. Meuble selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend une bâche (80) fixée, de préférence de façon amovible, à la structure (2) et sur laquelle le matelas repose.
- 15 9. Meuble selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend une capote (4) et des moyens pour fixer, de préférence de façon amovible, la capote sur les montants (12).
- 20 10. Meuble selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de sac à dos prévus pour y replier ledit meuble en position dégonflée.
- 25 11. Meuble selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de rideau et des moyens d'attache pour le rideau sur un bord intérieur des poutres.
12. Meuble selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend des toiles et des moyens pour attacher lesdites toiles à la structure, à l'intérieur des poutres et entre les poutres, pour former un volume sensiblement clos.



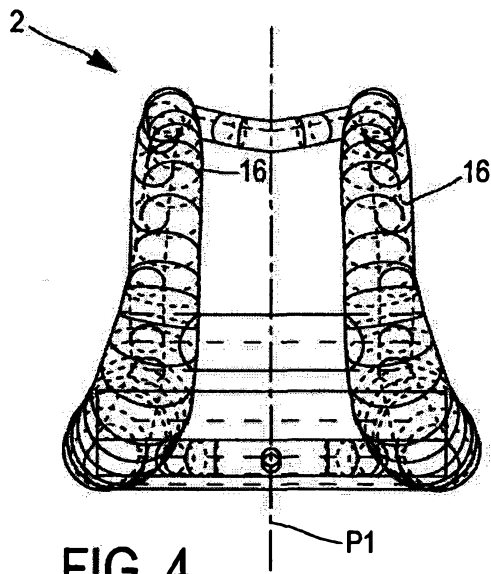


FIG. 4

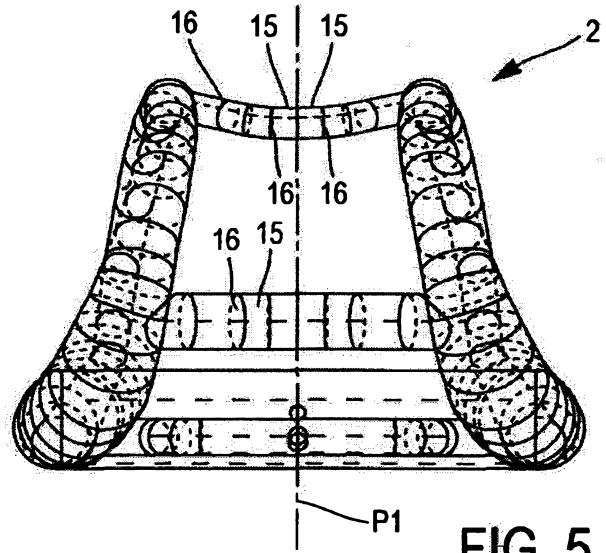


FIG. 5

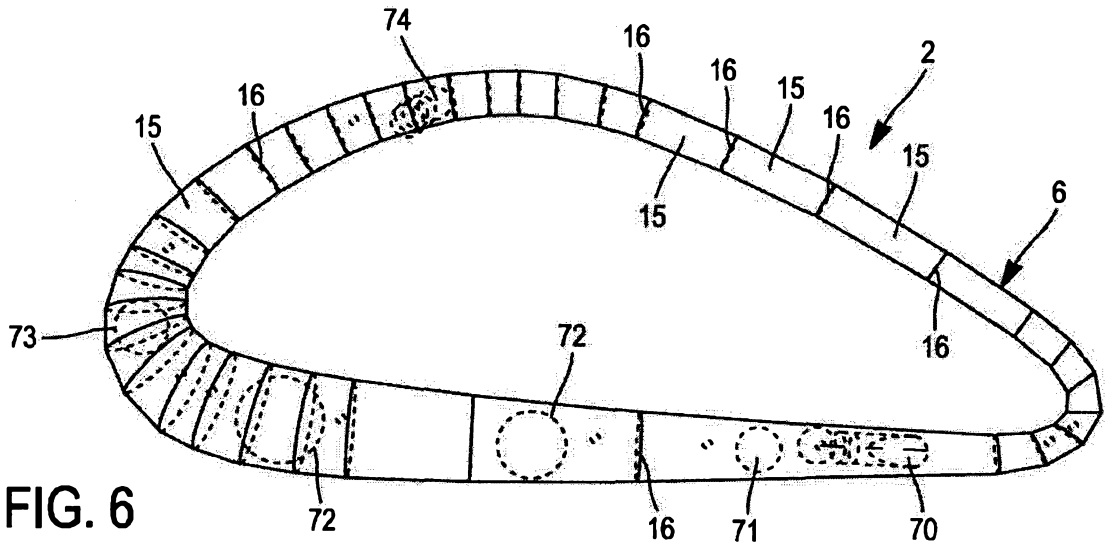


FIG. 6

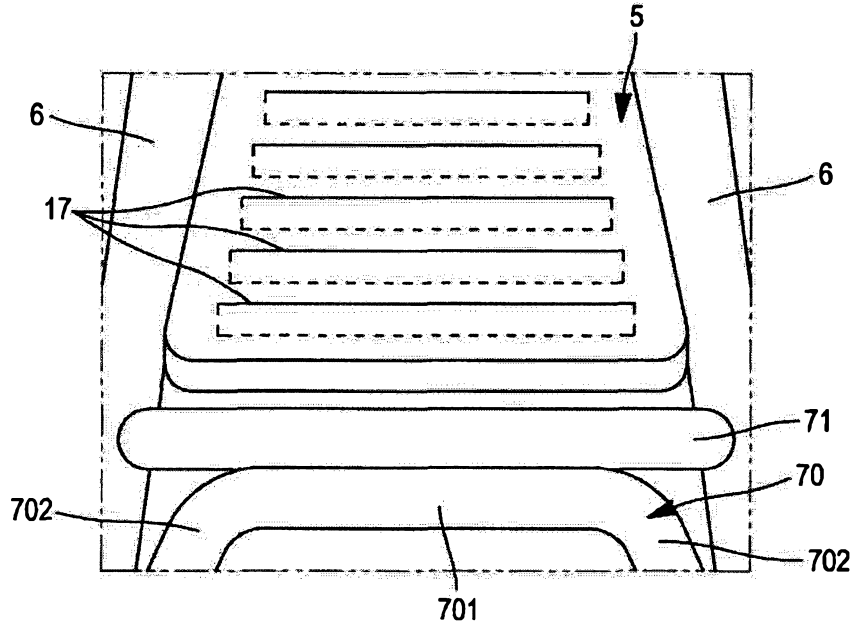


FIG. 7

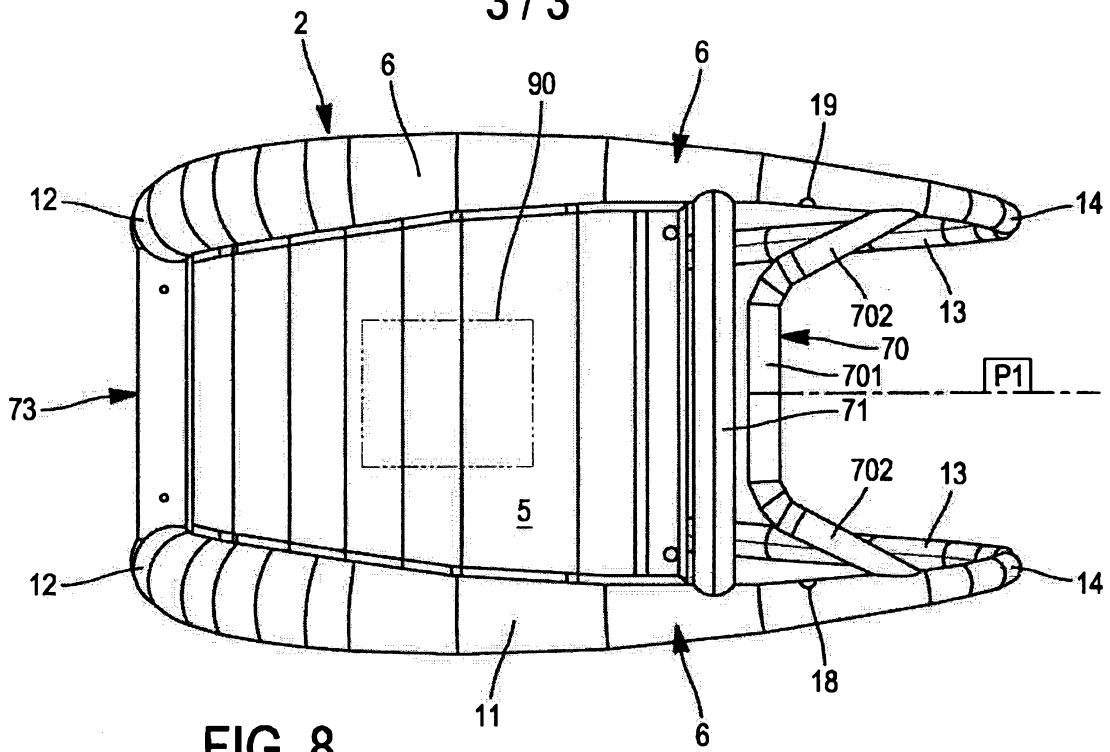


FIG. 8

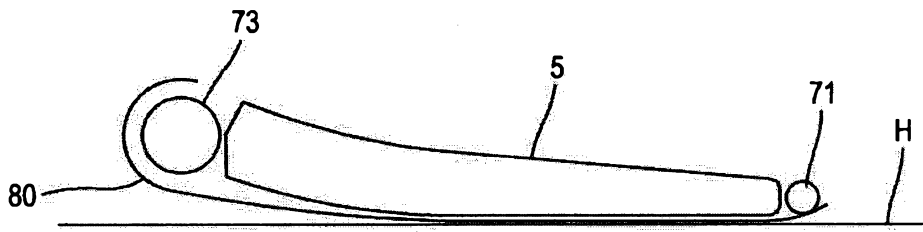


FIG. 9

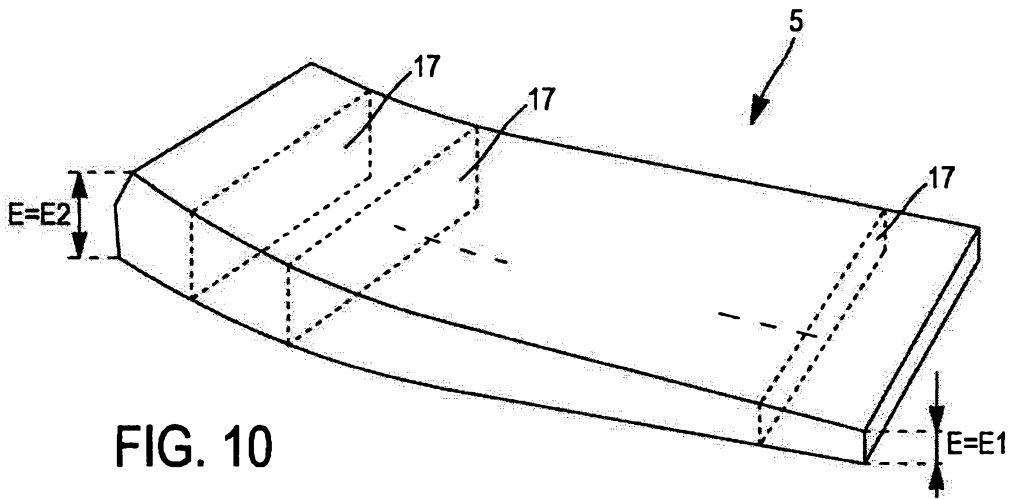


FIG. 10



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 852293
FR 1852328

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	WO 99/14454 A2 (CYRK INC [US]; MCNIFF ERIC J [US]; ROWEN CHRISTOPHER G [US]; CALABRO P) 25 mars 1999 (1999-03-25) * page 2, lignes 36-38; figures * * page 6, lignes 11-16; figures * -----	1-12	A47C4/54 A45F3/04 A45F4/02 A47C1/14
A	US 4 192 030 A (CASSON ALWIN E [US]) 11 mars 1980 (1980-03-11) * abrégé; figures * -----	1-12	
A	US 2 875 771 A (BREWING GLENDON C) 3 mars 1959 (1959-03-03) * figures * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A47C A45F A45B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
30 août 2018		Amghar, Norddin	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		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.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
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 1852328 FA 852293**

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 **30-08-2018**

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
WO 9914454	A2	25-03-1999	AU 9573098 A	05-04-1999
			US 5987822 A	23-11-1999
			WO 9914454 A2	25-03-1999

US 4192030	A	11-03-1980	AUCUN	

US 2875771	A	03-03-1959	AUCUN	
