

(19)



(11)

**EP 2 362 037 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

**31.08.2011 Bulletin 2011/35**

(51) Int Cl.:

**E04H 15/40 (2006.01)**(21) Numéro de dépôt: **11155834.2**(22) Date de dépôt: **24.02.2011**

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Etats d'extension désignés:

**BA ME**(30) Priorité: **25.02.2010 FR 1051335**(71) Demandeur: **Application des Gaz****69230 Saint Genis Laval (FR)**

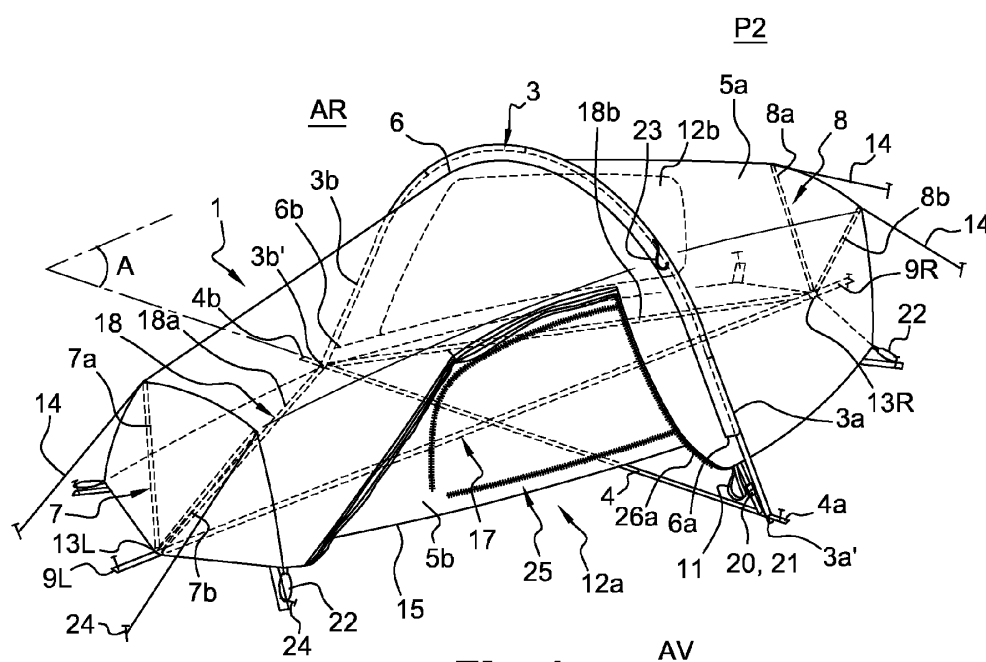
(72) Inventeurs:

- **Edmondson, Alan**  
**BUXTON, SK17 6UA (GB)**
- **Steffens, Michael**  
**2000, ANTWERPEN (BE)**
- **Demerliere, Jérémy**  
**69520, GRIGNY (FR)**

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe**
**Cabinet Germain & Maureau**  
**B.P. 6153**  
**69466 Lyon Cedex 06 (FR)**
(54) **Tente de camping à montage et démontage rapide**

(57) La présente invention a pour objet une tente de camping (1) à montage/démontage rapide caractérisé en ce qu'elle comporte au moins un arceau (2) comprenant chacun une multitude de tiges (3) s'emboîtant successivement les unes dans les autres, des moyens de tension (4) reliant les deux tiges d'extrémités (3a, 3b) de l'au moins un arceau (2) afin de le bander et de lui conférer une forme d'arche, une toile extérieure (5) compor-

tant un point de solidarisation (16) avec l'au moins un arceau (2) et un gousset (6) agencé pour coulisser sur l'au moins un arceau (2) depuis une première position (P1) de pliage de la tente (1) dans laquelle le gousset (6) est replié à proximité du point de solidarisation sur une unique tige (3) de l'au moins un arceau (2) jusqu'à une seconde position (P2) de tente (1) déployée dans laquelle le gousset (6) est entièrement déployé sur l'au moins un arceau (2).

**Fig. 1**AV**EP 2 362 037 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne une tente de camping à montage/démontage rapide ainsi que son procédé de montage.

**[0002]** D'une façon connue, le mode opératoire pour ériger une tente, consiste dans un premier temps à assembler manuellement plusieurs tiges les unes aux autres afin de former un arceau. Plusieurs ensembles de tiges sont ainsi assemblés afin de former un ensemble d'arceaux. Le nombre d'arceaux dépend essentiellement du gabarit de la tente ainsi que de la complexité de son architecture. Une tente de grande dimension peut par exemple être subdivisée en plusieurs parties formant chacune une pièce à l'intérieur de la tente. L'assemblage des tiges se fait généralement par emboîtement d'une tige dans une autre. Une fois les arceaux assemblés, ceux-ci sont dans un deuxième temps enfilés à travers des passants se trouvant sur la toile extérieure de tente. La disposition des passants sur la toile extérieure ainsi que la surface fixe de la base de tente va induire une courbure générale des différents arceaux afin de conférer à la tente une forme stable, définitive et prédéterminée.

**[0003]** Le montage d'une tente selon ce mode opératoire peut s'avérer long et fastidieux même pour des tentes de petite taille présentant une forme simple avec une seule pièce à vivre.

**[0004]** Il est également connu de l'état de la technique d'employer des tentes à montage rapide utilisant des armatures flexibles qui ne nécessitent ni l'assemblage des tiges entre elles ni le passage des arceaux dans les passants, ceux-ci étant intégrés à la toile extérieure de tente.

**[0005]** Cependant, de telles tentes sont restreintes au niveau de leur taille et de leur modularité. Elles ont une architecture très figée et sont de plus très encombrantes au transport car les arceaux ne sont pas composés d'une multitude de tiges. Une telle tente se plie généralement sur elle-même en une multitude de cercles avec un rayon de courbure plus ou moins importante afin de pouvoir ranger la tente à l'intérieur d'un sac. Les dimensions de la tente sont donc dépendantes du rayon de courbure des arceaux. Un rayon de courbure trop grand permet la réalisation d'une tente de grande dimension mais induit un encombrement conséquent au transport. De la même manière un rayon de courbure trop petit permet un encombrement réduit au transport mais induit une faible dimension de tente.

**[0006]** Il est également connu notamment du document EP0507012 d'utiliser des tentes présentant une armature de type parapluie restant à demeure dans la toile extérieure de tente, et pouvant être repliée avec un système de bielles. Un tel système contraint la forme de la tente et sa structure complexe diminue sa fiabilité.

**[0007]** La présente invention a pour but de résoudre tout ou partie des inconvénients mentionnés ci-dessus en proposant une tente de forme simple, facile et rapide

à déployer, avec un encombrement réduit en mode plié et une structure légère et performante pour un produit facilement transportable comme par exemple dans un sac à dos.

**[0008]** A cet effet, la présente invention a pour objet une tente de camping à montage/démontage rapide caractérisée en ce qu'elle comporte au moins un arceau comprenant chacun une multitude de tiges s'emboîtant successivement les unes dans les autres, des moyens de tension reliant les deux tiges d'extrémités de l'arceau afin de le bander et de lui conférer une forme d'arche, une toile extérieure comportant des moyens de solidarisation avec l'arceau et un gousset agencé pour coulisser sur l'arceau depuis une première position de pliage de la tente dans laquelle le gousset est replié à proximité des moyens de solidarisation sur une unique tige de l'arceau jusqu'à une seconde position de tente déployée dans laquelle le gousset est entièrement déployé sur l'arceau.

**[0009]** Cette disposition permet de conserver la toile extérieure de tente sur son arceau. Ainsi, pour déployer la tente il suffit de monter l'arceau puis de coulisser la toile extérieure sur celui-ci à travers le gousset. Le pliage de la tente quant à lui ne nécessite que de replier le gousset de la toile extérieure sur une seule des tiges de l'arceau permettant ainsi aux autres tiges de l'arceau d'être repliées les unes contre les autres.

**[0010]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend un premier point d'ancrage et un second point d'ancrage situés de part et d'autre d'un plan formé par l'arceau de la tente disposé verticalement lorsque celle-ci est en position déployée.

**[0011]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend des premiers moyens de repérage destinés à repérer une position d'allongement maximal du segment de l'axe joignant le premier point d'ancrage et le second point d'ancrage.

**[0012]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend des seconds moyens de repérage destinés à repérer une position angulaire droite entre l'axe joignant le premier point d'ancrage et le second point d'ancrage et l'axe joignant une première extrémité et une seconde extrémité de l'arceau.

**[0013]** Selon un mode de réalisation, un premier ensemble d'armatures latérales et un second ensemble d'armatures latérales sont disposées respectivement de part et d'autre du plan formé par l'arceau de la tente disposé verticalement lorsque celle-ci est en position déployée.

**[0014]** Cette disposition permet d'aider à soutenir latéralement l'arceau et à tendre latéralement la toile extérieure de tente.

**[0015]** Selon un mode de réalisation, le premier ensemble d'armatures latérales comporte au moins deux tiges et le second ensemble d'armatures latérales comporte au moins deux tiges respectivement libres en rotation les unes par rapport aux autres autour d'un premier point pivot et d'un second point pivot jusqu'à un angle

limite prédéterminé.

**[0016]** Selon un mode de réalisation, deux tiges adjacentes du premier ensemble d'armatures latérales et deux tiges adjacentes second ensemble d'armatures latérales décrivent une forme en « V » droit selon un plan sensiblement parallèle au plan de l'arceau en position déployée.

**[0017]** Cette disposition permet aux armatures latérales de suivre les mouvements de coulissement du gousset sur l'arceau et permet de conférer une forme prédéterminée aux extrémités latérales de la toile extérieure de tente.

**[0018]** Selon un mode de réalisation, le premier point d'ancrage et le second point d'ancrage maintiennent respectivement à proximité du sol le premier point pivot et le second point pivot.

**[0019]** Cette disposition améliore le suivi du mouvement des armatures latérales lorsque le gousset se déplace sur l'arceau.

**[0020]** Selon un mode de réalisation, les tiges du premier ensemble d'armatures latérales et les tiges du second ensemble d'armatures latérales sont sensiblement de la même longueur que la plus grande des tiges de l'arceau.

**[0021]** Cette disposition permet un pliage de la tente à l'intérieur d'un emballage, typiquement une housse ou sac, ayant une hauteur n'excédant pas la longueur d'une tige, qu'elle appartienne à l'arceau principal ou à l'une des armatures latérales.

**[0022]** Selon un mode de réalisation, des moyens de retenue maintiennent à demeure les tiges du premier ensemble d'armatures latérales et les tiges du second ensemble d'armatures latérales à l'encontre de la toile extérieure de tente.

**[0023]** Cette disposition permet de réduire davantage le temps de montage et de démontage de la tente et de prévenir toute perte de tige des ensembles d'armatures latérales, ce qui rendrait la tente inutilisable.

**[0024]** Selon un mode de réalisation, deux tiges adjacentes de l'arceau sont reliées entre elles par un moyen élastique, tel un élastomère.

**[0025]** Cette disposition permet d'éviter de perdre une tige de l'arceau, ce qui rendrait la tente inutilisable mais permet également de faciliter le montage de l'arceau. Ce montage facilité est rendu possible par l'action des moyens élastique qui tendent à rapprocher deux tiges adjacentes. De plus, l'emploi d'un matériau déformable, tel un élastomère, permet à deux tiges adjacentes de se mouvoir facilement l'une par rapport à l'autre, facilitant le pliage de la tente.

**[0026]** Selon un mode de réalisation, le gousset est ménagé du côté extérieur de la toile extérieure de tente.

**[0027]** Selon un mode de réalisation, la toile extérieure de tente comprend une poignée disposée sensiblement dans l'axe du gousset.

**[0028]** Cette disposition facilite à l'utilisateur le mouvement de glissement du gousset de la toile extérieure sur l'arceau.

**[0029]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend des moyens de verrouillage de la tente pour maintenir la tente dans sa position déployée.

**[0030]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend des moyens de réglage de la tension de la toile de tente lorsque celle-ci est maintenue en position déployée.

**[0031]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend des moyens d'ouverture intermédiaire permettant de maintenir le gousset dans une position intermédiaire entre la position de pliage et la position déployée.

**[0032]** Selon un mode de réalisation, la tente comprend deux ouvertures d'accès.

**[0033]** La présente invention a également pour objet un procédé de montage de la tente comprenant dans cet ordre les étapes de montage de l'arceau par emboîtement des tiges, bandage de l'arceau par les moyens de tension, coulissement du gousset depuis la première position vers la seconde position.

**[0034]** Selon ce même procédé de montage, celui-ci comprend au préalable une étape de fixation au sol d'un premier point d'ancrage et d'un second point d'ancrage à l'aide de moyens de repérage, et ultérieurement une étape de déploiement et maintien par des cordes de tension de tiges d'un premier ensemble d'armatures latérales et de tiges d'un second ensemble d'armatures latérales respectivement autour d'un premier point pivot et d'un second point pivot situés de part et d'autre d'un plan disposé verticalement formé par l'arceau de la tente lorsque celle-ci est en position déployée.

**[0035]** De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence aux dessins schématiques annexés représentant, à titre d'exemples non limitatifs, un mode de réalisation d'une tente de camping à montage/démontage rapide selon l'invention.

La figure 1 représente une vue partielle en perspective par transparence d'une tente de camping en position déployée d'utilisation.

La figure 2 est une représentation de la tente de la figure 1 avec la toile extérieure en début de phase de déploiement ou en fin de phase de replie.

La figure 3 est une vue rapprochée sur les moyens de solidarisation entre la toile extérieure de tente et un arceau.

La figure 4 est une vue rapprochée sur les moyens de verrouillage destinés à tendre le gousset.

La figure 5 est une vue sur l'intérieur de la toile extérieure au niveau d'un ensemble d'armatures latérales.

La figure 6 illustre une étape dans le montage de la tente de la figure 1.

La figure 7 illustre la tente dans une position intermédiaire d'utilisation.

**[0036]** Dans un mode de réalisation illustré à la figure 1, une tente de camping 1 à montage/démontage rapide selon l'invention comporte un seul arceau central 2 ser-

vant d'armature à une toile extérieure 5a. De manière connue en soi, la toile extérieure 5a est équipée, sur sa face intérieure, d'anneaux (non illustrés) permettant d'y accrocher des boutons bûchettes (non illustrés) suspendus à la face externe d'une toile intérieure 5b. La toile intérieure 5b est reliée à une base 15 disposée au sol pour former une chambre pour un utilisateur de la tente 1.

**[0037]** De manière connue en soi, l'arceau central 2 comporte plusieurs sections composées chacune par une tige 3. Chaque tige 3 est reliée à une autre tige 3 adjacente par l'intermédiaire d'un élastomère 10 permettant de disposer latéralement l'ensemble des tiges 3 les unes contre les autres ou bien de les emboîter successivement les unes dans les autres.

**[0038]** L'arceau central 2 est bandé par l'utilisateur sous la forme d'une arche s'étendant dans un plan A orienté verticalement. Cette forme d'arche est maintenue sous l'action d'un moyen de tension 4, telle une sangle 4.

**[0039]** Ainsi bandé, cet arceau central 2 soutient la toile extérieure 5a par l'intermédiaire d'un gousset 6 continu cousu sur la face extérieure de la toile extérieure 5a de tente 1 selon une direction prédéterminée sur la toile extérieure 5a.

**[0040]** Sans sortir du cadre de l'invention, il est possible d'envisager que ce gousset 6 soit cousu sur la face intérieure de la toile extérieure 5a de tente 1.

**[0041]** Comme montré sur les figures 3 et 4, pour maintenir l'arceau central 2 sous sa forme d'arche, la sangle 4 comprend un premier moyen de connexion 4b', tel un oeillet 4b' disposé à proximité d'une extrémité 4b de la sangle 4 et dans lequel est engagée l'extrémité 3b' de la tige d'extrémité 3b de l'arceau central 2.

**[0042]** Cette extrémité 3b' est bloquée dans ce premier oeillet 4b' à l'aide d'un premier collier d'épaulement 16b s'insérant dans un épaulement circonférentiel 3b" ménagé sur la portion d'extrémité 3b' faisant saillie au travers du premier oeillet 4b'.

**[0043]** Une partie de la toile extérieure 5a de tente 1 proche d'une extrémité 6b du gousset 6 est reliée à une partie de la sangle 4 proche du premier oeillet 4b' par l'intermédiaire d'un sanglon 16a cousu à la fois sur la sangle 4 et sur la toile extérieure 5a de la tente 1.

**[0044]** L'ensemble comprenant le sanglon 16a et le collier d'épaulement 16b constitue des moyens de solidarisation 16 de la toile extérieure 5a avec l'arceau central 2.

**[0045]** En effet, la partie de la toile extérieure 5a proche de l'extrémité 6b du gousset 6 étant reliée à la sangle 4 par l'intermédiaire du sanglon 16a et l'extrémité 3b' de l'arceau central 2 étant relié à la sangle 4 par le premier oeillet 4b' et le collier d'épaulement 16b alors la partie de la toile extérieure 5a proche de l'extrémité 6b du gousset 6 se retrouve reliée au premier oeillet 4b' et à l'extrémité 3b' de l'arceau central 2.

**[0046]** L'autre extrémité 3a' de l'autre tige d'extrémité 3a de l'arceau central 2 est quant à elle insérée au travers d'un deuxième moyen de connexion 4a', tel un oeillet 4a' disposé à proximité de l'autre extrémité 4a de la sangle 4.

**[0047]** L'extrémité 3a' de la tige d'extrémité 3a comprend un épaulement circonférentiel 3a" maintenu dans le deuxième oeillet 4a' uniquement sous l'action de la force d'appui généré par le bandage de l'arceau central 2 sur le bord intérieur du deuxième oeillet 4a'.

**[0048]** Afin de conférer une forme prédéfinie à l'arche formée par l'arceau central 2, le premier oeillet 4b' et le deuxième oeillet 4a' sont distants d'une longueur prédéterminée sur la sangle 4.

**[0049]** La sangle 4 est maintenue au sol sur ses deux extrémité 4a et 4b par des moyens de fixation au sol, tels des piquets 24 ou des sardines 24.

**[0050]** Ainsi, une extrémité 6b du gousset 6 est maintenue proche de l'extrémité 3b' de l'arceau central 2 dans une position P1 de pliage de la tente 1 tandis que l'autre extrémité 6a du gousset 6 peut coulisser librement le long de l'arceau central 2 jusqu'à une position P2 de déploiement de la tente 1.

**[0051]** La longueur du gousset 6 est prédéfinie de telle sorte que celui-ci puisse être replié entièrement sur l'unique tige d'extrémité 3b de l'arceau central 2 dans la position P1 de pliage de la tente 1.

**[0052]** Ainsi dépliée, la toile extérieure 5a fait apparaître une première ouverture 12a disposée sur une face se trouvant du côté de la tige d'extrémité 3a pouvant être désignée comme face avant AV de la tente 1 et une seconde ouverture 12b disposée sur une face opposée à la face avant AV, du côté de la tige d'extrémité 3b de l'arceau central 2 et pouvant ainsi être désignée comme face arrière AR de la tente 1. Ces deux ouvertures 12a et 12b permettent chacune d'accéder à la chambre 25 de la tente 1.

**[0053]** Les ouvertures 12a et 12b comprennent toutes les deux sur une partie de leur périphérie un dispositif d'ouverture/fermeture 26a permettant de dégager ou d'obturer ces ouvertures 12a et 12b par une partie de la toile extérieure 5a. Ce dispositif 26a peut par exemple être du type fermeture à glissière plus connu sous la marque zip®.

**[0054]** Ces deux ouvertures 12a, 12b débouchent toutes deux sur d'autres ouvertures 12a', 12b' du même type ménagées sur la toile intérieure 5b de la tente 1 permettant d'accéder à la chambre 25.

**[0055]** Pour aider au mouvement de coulissement du gousset 6 sur l'arceau central 2, une poignée 11 est agencée sur la face avant AV de la toile extérieure 5a dans le prolongement du gousset 6.

**[0056]** Dans ce même prolongement, il est disposé à l'avant du gousset 6 des moyens de verrouillage 20 destinés à maintenir le gousset 6 tendu dans la position P2 de déploiement de la tente 1.

**[0057]** Ces moyens de verrouillage 20 peuvent par exemple se composer d'une sangle à clips 20 joignant la toile extérieure 5a de tente 1 et le moyen de tension 4 à proximité du deuxième oeillet 4a'.

**[0058]** La sangle à clip 20 comprend également des moyens de réglage de la tension 21 agissant sur la longueur de cette sangle à clip 20.

**[0059]** La toile extérieure 5a comporte sur ces extrémités disposées de part et d'autre du plan vertical formé par l'arceau central 2 un premier ensemble d'armatures latérales 7 et un second ensemble d'armatures latérales 8.

**[0060]** Le premier ensemble d'armatures latérales 7 comporte deux tiges 7a, 7b intégrés à l'intérieur de la toile extérieure 5a.

**[0061]** De la même façon, le second ensemble d'armatures latérales 8 comporte deux tiges 8a, 8b intégrés à l'intérieur de la toile extérieure 5a.

**[0062]** La limitation qui consiste à décrire un mode de réalisation ne comportant qu'un nombre égal à deux tiges par ensemble d'armatures est ici prise à titre d'exemple, celui-ci pouvant être supérieur à deux sans sortir du cadre de l'invention.

**[0063]** Les tiges 7a, 7b, 8a et 8b sont retenues dans la toile extérieure 5a à l'aide de moyens de retenue 19 leur conférant une position prédéterminée à l'intérieur de la toile de tente 1.

**[0064]** Ces moyens de retenue 19 peuvent par exemple être constitués d'un premier moyen de connexion 19a, telle une poche 19a cousue sur la face intérieure de la toile extérieure 5a destinée à l'insertion d'une première extrémité d'une des tiges 7a, 7b, 8a ou 8b et d'un second moyen de connexion 19b, tel un oeillet 19b agencé sur une sangle 17 dont la fonction est décrite plus loin et destiné à l'insertion de la seconde extrémité de cette même tige 7a, 7b, 8a ou 8b.

**[0065]** La position prédéterminée des tiges latérales 7a, 7b, 8a et 8b confère une orientation convergente du couple de tiges 7a, 7b autour d'un premier point pivot 13L et du couple de tiges 8a, 8b autour d'un second point pivot 13R.

**[0066]** Ainsi, la sangle 17 comporte deux couples d'oeillets 19b formant le premier point pivot 13L et le second point pivot 13R.

**[0067]** L'angle de rotation d'une des tiges 7a ou 8a d'un des ensembles d'armatures 7 ou 8 par rapport à l'autre tige 7b ou 8b du même ensemble d'armature 7 ou 8 est limité par la portion de toile extérieure 5a séparant les couple de tiges 7a, 7b ou 8a, 8b de chaque ensemble d'armature latérale 7 ou 8.

**[0068]** L'angle d'ouverture délimité par cette portion de toile extérieure 5a décrit une forme en « V » droit selon un plan sensiblement parallèle au plan A de l'arceau central 2 en position P2 de tente déployée.

**[0069]** Un point d'ancrage 9L maintient à proximité du sol le point pivot 13L du premier ensemble d'armature latérale 7.

**[0070]** De la même façon, un point d'ancrage 9R maintient à proximité du sol le point pivot 13R du second ensemble d'armature latérale 8.

**[0071]** L'écartement entre ces deux points d'ancrage 9L, 9R est déterminé à l'aide de premiers moyens de repérage 17, constitués par la sangle 17 évoquée précédemment, passant sous la base 15 de la tente 1 et joignant les deux points d'ancrage 9L et 9R.

**[0072]** Chacun de ces points d'ancrage 9L, 9R est fixé au sol à l'aide de moyens de fixation au sol 24, tel un piquet 24 ou une sardine 24.

**[0073]** La sangle de repérage 17 croise la sangle 4 tendant l'arceau central 2 sous la base 15 de la tente 1. Afin de conférer une orientation angulaire droite entre les deux sangles 4 et 17, l'invention prévoit des seconds moyens de repérage 18 comprenant deux sangles 18a, 18b reliant chacune une portion de la sangle 4 proche de son extrémité 4b à une portion de la sangle 17 proche des deux extrémités comportant l'un des points pivots 13L ou 13R disposé à proximité d'un des points d'ancrage 9L ou 9R.

**[0074]** La tente 1 comprend également des cordelettes de tension 14 reliant différents angles de la tente 1 à des sardines 24 disposées au sol afin de tendre la toile extérieure 5a.

**[0075]** Diverses sangles à clip 20' identiques à la sangle à clip 20 utilisée pour tendre le gousset 6 sur l'arceau central 2 sont utilisés pour relier l'extrémité 4b de la sangle 4 se trouvant à proximité des moyens de solidarisation 16, et les extrémités de la sangle 17 se trouvant à proximité des points pivots 13G et 13R à la toile intérieure 5a de la tente 1 sur des points se situant à proximité de la base 15.

**[0076]** La chambre 25 formé par la toile intérieure 5a de la tente 1 ainsi que par la base 15 est ainsi gonflée en un volume suffisant pour accueillir au moins deux personnes en position couchée.

**[0077]** La tente 1 comprend également sur sa face avant AV, à proximité du sol et de ses extrémités latérales, des moyens de rappel 22 formés par des élastiques 22 reliés à la toile extérieure 5a de tente 1.

**[0078]** Ces élastiques 22, dont la fonction est décrite plus loin, sont directement maintenus au sol à l'aide de piquets 24 ou de sardines 24.

**[0079]** Pour déplier une tente 1 selon l'invention, l'utilisateur commencera tout d'abord par sortir la tente 1 de sa housse d'emballage ou sac de transport. La tente 1 se trouve alors dans l'état illustré à la figure 2, le gousset 6 se trouvant dans sa position P1 dans lequel il est entièrement replié sur la tige d'extrémité 3b.

**[0080]** L'utilisateur déroule alors au sol la toile extérieure 5a de tente 1 contenant la toile intérieure 5b de tente 1 puis maintient à proximité du sol à l'aide de piquets 24 ou de sardines 24 un premier point d'ancrage 9L ou 9R puis tend la sangle 17 constituant les premiers moyens de repérage 17 pour trouver la position d'ancrage du second point d'ancrage 9L ou 9R.

**[0081]** L'utilisateur forme ensuite l'arceau central 2 en emboitant les unes dans les autres l'ensemble des tiges 3 puis en lui conférant une forme d'arche en fixant l'extrémité 3a' de la tige d'extrémité 3a de l'arceau central 2 à l'intérieur du deuxième oeillet 4a' agencé à l'extrémité 4a de la sangle 4, l'extrémité 3b' de la tige d'extrémité 3b de l'arceau central 2 étant déjà rendu solidaire de l'extrémité 4b de la sangle 4 et de la toile extérieure 5a avec son gousset 6 notamment par l'intermédiaire du

sanglon 16a et du collier d'épaulement 16b constituant une partie des moyens de solidarisation 16.

**[0082]** L'orientation angulaire de la sangle 4 par rapport à la sangle 17 est déterminée à l'aide des deux sangles 18a, 18b constituant les seconds moyens de repérage 18.

**[0083]** A cette étape du montage, l'utilisateur fait coulisser le gousset 6 le long de l'arceau central 2 en tirant sur la poignée 11 selon une direction sensiblement parallèle à celle de l'arceau central 2, puis l'utilisateur verrouille le gousset 6 dans sa position P2 à l'aide de la sangle à clip 20 constituant les moyens de verrouillage 20.

**[0084]** L'utilisateur peut alors régler la tension du déploiement du gousset 6 sur l'arceau central 2 à l'aide des moyens de réglage de la tension 21.

**[0085]** Lors du déploiement du gousset 6 sur l'arceau central 2, les tiges 7a, 7b ou 8a, 8b de chaque ensemble d'armature latérale 7 ou 8 se déploient en suivant le mouvement du gousset 6 sur l'arceau central 2.

**[0086]** A l'aide de cordelettes de tension 14 et de piquets 24 ou sardines 24, l'utilisateur tend les tiges 7a, 7b et 8a, 8b de chaque ensemble d'armatures latérales 7 ou 8 afin de conférer un écartement maximal entre les tiges d'un même ensemble d'armatures latérales 7 ou 8.

**[0087]** L'utilisateur peut alors accéder à la chambre 25 de la tente 1 au travers des ouvertures 12a puis 12a' sur la face avant AV ou 12b puis 12b' sur la face arrière AR.

**[0088]** La présente invention prévoit également une position d'ouverture intermédiaire P3 dans laquelle l'utilisateur déverrouille la sangle à clip 20 afin de permettre le coulisement du gousset 6 sur une partie de l'arceau central 2.

**[0089]** Le coulisement de l'extrémité avant 6a du gousset 6 dans une position intermédiaire P3 située à environ au tiers de la course totale du gousset 6 entre sa position P2 et sa position P1 engendre une tension sur les élastiques 22 précédemment évoqués permettant à la majeure partie de la face avant AV de la toile extérieure 5a de la tente 1 de suivre le mouvement de l'extrémité avant 6a du gousset 6.

**[0090]** Cette position intermédiaire P3 est maintenue à l'aide d'un crochet 23 disposé dans une position prédéfinie à proximité ou sur le gousset 6 et venant accrocher la poignée 11 se situant à l'extrémité de la toile extérieure 5a dans le prolongement du gousset 6.

**[0091]** Pour replier la tente 1, l'utilisateur effectuera les étapes de pliage de la tente 1 dans le sens inverse des étapes de déploiement.

**[0092]** La tente 1 ainsi repliée occupe une hauteur ne dépassant pas la plus grande des tiges 3 de l'arceau central 2 facilitant ainsi son rangement à l'intérieur d'un sac.

**[0093]** Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas au mode de réalisation préférentiel décrit ci-dessus, à titre d'exemple non limitatif ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes. En particulier, les tiges 7a, 7b, 8a et 8b des ensembles d'armatures latérales 7 et 8 peu-

vent toutes être remplacés, de même que l'arceau central 2 peut être désolidarisé de la toile extérieure 5a de la tente 1 en cas de besoin.

**[0094]** De plus, sans sortir du cadre de l'invention, il est possible d'envisager des modes de réalisation avec plusieurs arceaux (2) conférant à la tente de camping (1) des configurations géométriques différentes.

## 10 Revendications

1. Tente de camping (1) à montage/démontage rapide caractérisé en ce qu'elle comporte :

- au moins un arceau (2) comprenant chacun une multitude de tiges (3) s'emboîtant successivement les unes dans les autres,
- des moyens de tension (4) reliant les deux tiges d'extrémités (3a, 3b) de l'au moins un arceau (2) afin de le bander et de lui conférer une forme d'arche,
- une toile extérieure (5) comportant des moyens de solidarisation (16) avec l'au moins un arceau (2) et un gousset (6) agencé pour coulisser sur l'au moins un arceau (2) depuis une première position (P1) de pliage de la tente (1) dans laquelle le gousset (6) est replié à proximité des moyens de solidarisation (16) sur une unique tige (3) de l'au moins un arceau (2) jusqu'à une seconde position (P2) de tente (1) déployée dans laquelle le gousset (6) est entièrement déployé sur l'au moins un arceau (2).

2. Tente de camping (1) selon la revendication 1 comprenant un premier point d'ancrage (9L) et un second point d'ancrage (9R) situés de part et d'autre d'un plan (A) formé par l'au moins un arceau (2) de la tente (1) disposé verticalement lorsque celle-ci est en position (P2) déployée.

3. Tente de camping (1) selon la revendication 2 comportant des premiers moyens de repérage (17) destinés à repérer une position d'allongement maximal du segment de l'axe (L) joignant le premier point d'ancrage (9L) et le second point d'ancrage (9R).

4. Tente de camping (1) selon la revendication 3 comportant des seconds moyens de repérage (18) destinés à repérer une position angulaire droite entre l'axe (L) joignant le premier point d'ancrage (9L) et le second point d'ancrage (9R) et l'axe (W) joignant une première extrémité (3a') et une seconde extrémité (3b') de l'au moins un arceau (2).

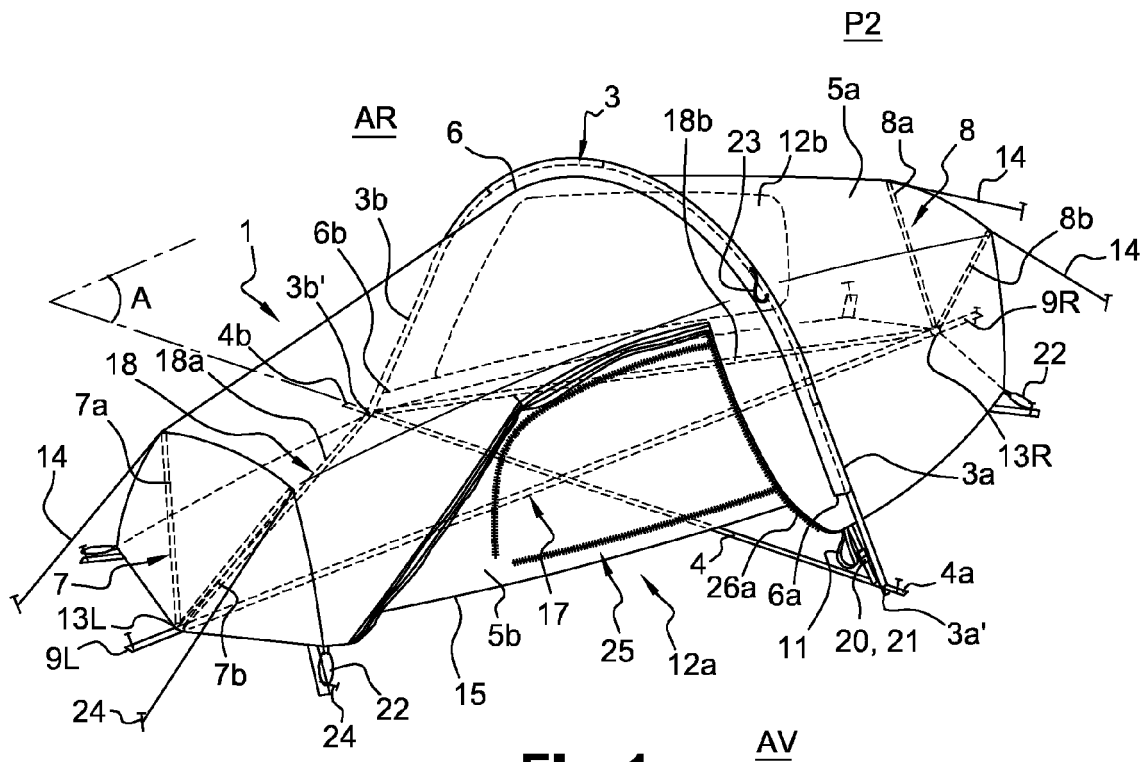
5. Tente de camping (1) selon l'une des revendications 2 à 4 dans laquelle un premier ensemble d'armatures latérales (7) et un second ensemble d'armatures latérales (8) sont disposées respectivement de part et

d'autre du plan (A) formé par l'au moins un arceau (2) de la tente (1) disposé verticalement lorsque celle-ci est en position (P2) déployée.

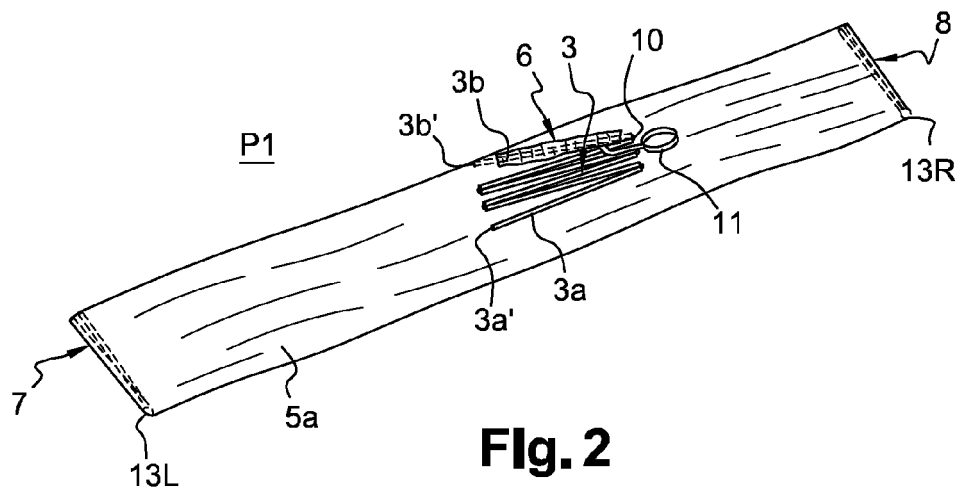
6. Tente de camping (1) selon la revendication 5 dans laquelle le premier ensemble d'armatures latérales (7) comporte au moins deux tiges (7a, 7b) et le second ensemble d'armatures latérales (8) comporte au moins deux tiges (8a, 8b) respectivement libres en rotation les unes par rapport aux autres autour d'un premier point pivot (13L) et d'un second point pivot (13R) jusqu'à un angle limite prédéterminé. 5
7. Tente de camping (1) selon la revendication 6 dans laquelle deux tiges adjacentes (7a, 7b) du premier ensemble d'armatures latérales (7) et deux tiges adjacentes (8a, 8b) second ensemble d'armatures latérales (8) décrivent une forme en « V » droit selon un plan sensiblement parallèle au plan (A) de l'au moins un arceau (2) en position (P2) déployée. 10
8. Tente de camping (1) selon l'une des revendications 6 à 7 dans laquelle le premier point d'ancrage (9L) et le second point d'ancrage (9R) maintiennent respectivement à proximité du sol le premier point pivot (13L) et le second point pivot (13R). 15
9. Tente de camping (1) selon l'une des revendications 5 à 8 dans laquelle les tiges (7a, 7b) du premier ensemble d'armatures latérales (7) et les tiges (8a, 8b) du second ensemble d'armatures latérales (8) sont sensiblement de la même longueur que la plus grande des tiges (3) de l'au moins un arceau (2). 20
10. Tente de camping (1) selon l'une des revendications 5 à 9 dans laquelle des moyens de retenue (19) maintiennent à demeure les tiges (7a, 7b) du premier ensemble d'armatures latérales (7) et les tiges (8a, 8b) du second ensemble d'armatures latérales (8) à l'encontre de la toile extérieure (5) de tente (1). 25
11. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes dans laquelle le gousset (6) est ménagé du côté extérieur de la toile extérieure (5) de tente (1). 30
12. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes dans laquelle la toile extérieure (5) de tente (1) comprend une poignée (11) disposée sensiblement dans l'axe du gousset (6). 35
13. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes comportant des moyens de verrouillage (20) de la tente (1) pour maintenir la tente (1) dans sa position déployée (P2). 40
14. Tente de camping (1) selon la revendication 13 comportant des moyens de réglage de la tension (21) de la toile de tente (1) lorsque celle-ci est maintenue en 45

position déployée (P2).

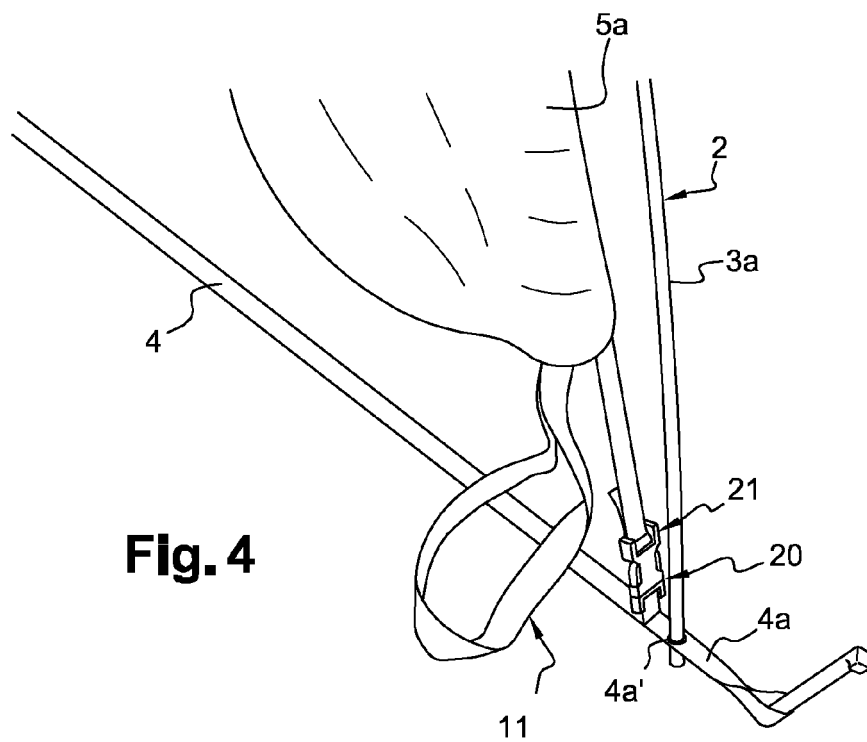
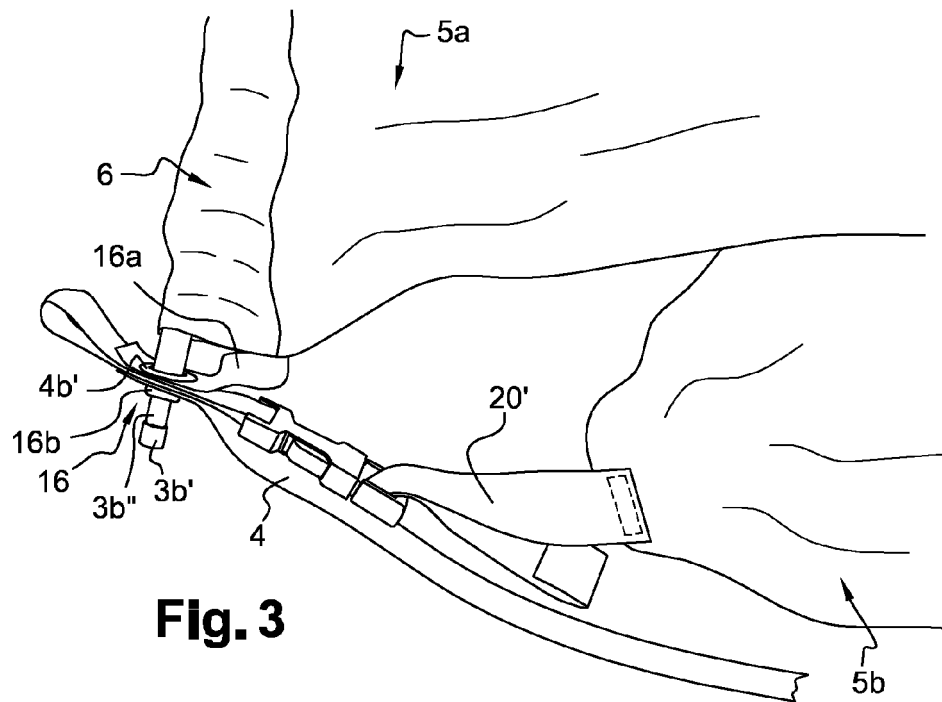
15. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes comportant des moyens d'ouverture intermédiaire (22) permettant de maintenir le gousset (6) dans une position (P3) intermédiaire entre la position de pliage (P1) et la position déployée (P2). 5
16. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes comportant deux ouvertures d'accès (12a, 12b). 10
17. Tente de camping (1) selon l'une des revendications précédentes dans laquelle les moyens de solidarités (16) sont amovibles. 15
18. Procédé de montage de la tente (1) selon l'une des revendications 1 à 17 comprenant dans cet ordre les étapes de : 20
  - montage de l'au moins un arceau (2) par emboîtement des tiges (3),
  - bandage de l'au moins un arceau (2) par les moyens de tension (4),
  - coulissement du gousset (6) depuis la première position (P1) vers la seconde position (P2).
19. Procédé de montage de la tente (1) selon la revendication 18 comprenant au préalable une étape de : 25
  - fixation au sol d'un premier point d'ancrage (9L) et d'un second point d'ancrage (9R) à l'aide de moyens de repérage (17),
 et ultérieurement une étape de : 30
  - déploiement et maintien par des cordes de tension (14) de tiges (7 a , 7 b) d'un premier ensemble d'armatures latérales (7) et de tiges (8a, 8b) d'un second ensemble d'armatures latérales (8) respectivement autour d'un premier point pivot (13L) et d'un second point pivot (13R) situés de part et d'autre d'un plan (A) disposé verticalement formé par l'au moins un arceau (2) de la tente (1) lorsque celle-ci est en position (P2) déployée. 35

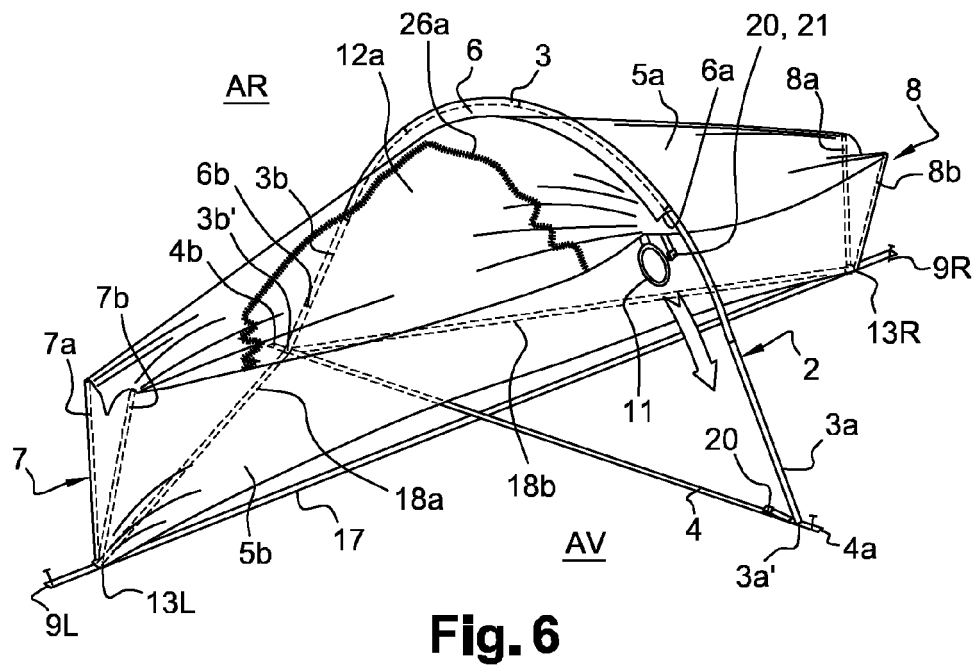
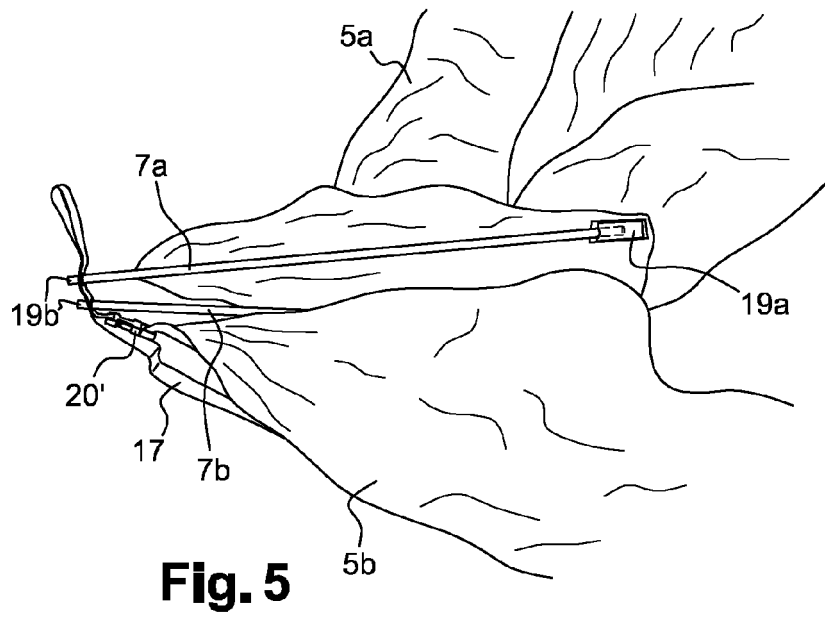


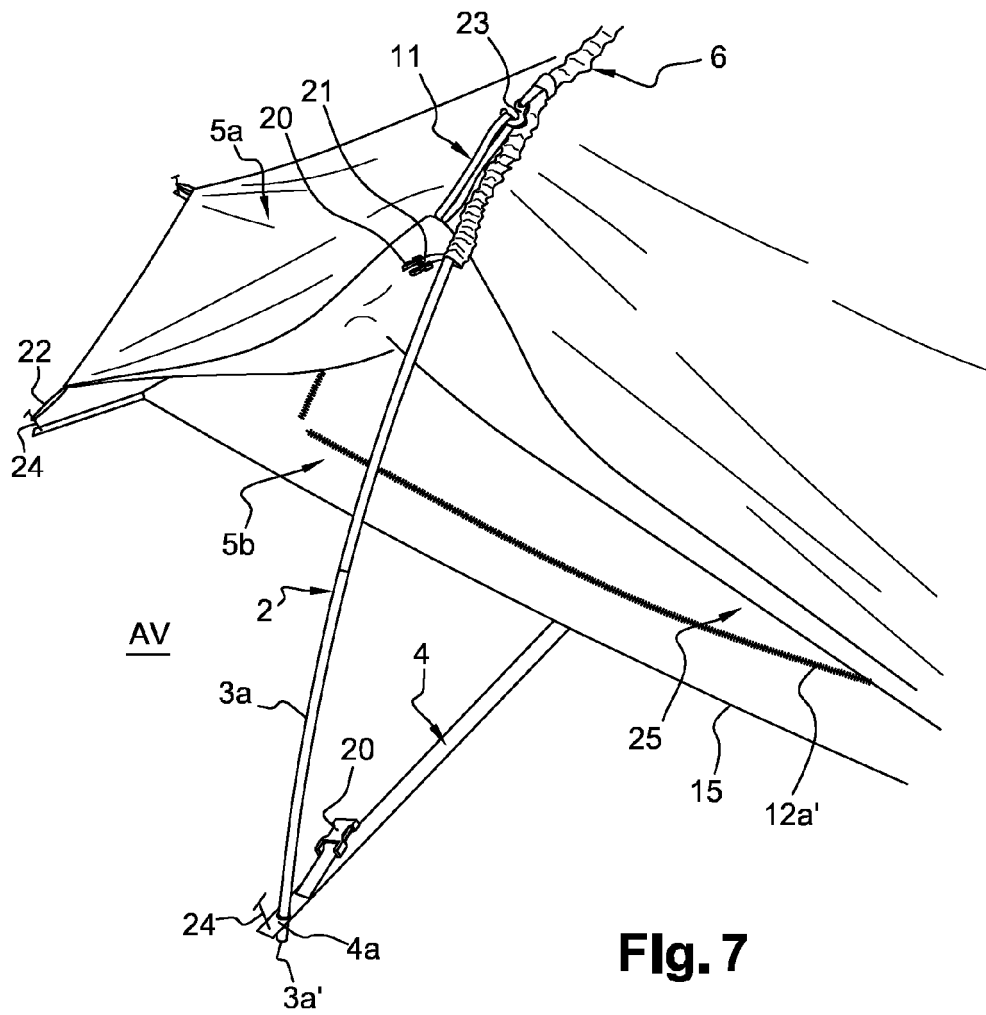
**Fig. 1**



**Fig. 2**









## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 15 5834

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                                   | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                         | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)               |
| X                                                                                                                                                                                                                                   | US 4 745 936 A (SCHERER MICHAEL J [US])<br>24 mai 1988 (1988-05-24)<br>* colonne 2, ligne 26 - colonne 3, ligne 52; figures 1-7 * | 1-5,9-17                                                                                                                                                                                                                                                        | INV.<br>E04H15/40                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                   | GB 2 148 967 A (SAUNDERS ROBERT)<br>5 juin 1985 (1985-06-05)<br>* page 1, ligne 36 - page 2, ligne 37; figures 1-5 *              | 1-3,<br>11-17                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE 10 2006 024488 A1 (KNIPSCHILD CHRISTINA [DE]) 29 novembre 2007 (2007-11-29)<br>* alinéas [0022], [0027]; figures 1,4 *         | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE 203 11 376 U1 (BRUN ANDREAS [CH])<br>30 octobre 2003 (2003-10-30)<br>* page 2, ligne 30 - page 3, ligne 10; figures 1,2 *      | 15                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | US 5 197 504 A (HOWE ROBERT [US])<br>30 mars 1993 (1993-03-30)<br>* colonne 5, ligne 5 - ligne 24; figure 2 *                     | 1,18                                                                                                                                                                                                                                                            | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)<br>E04H |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
| Lieu de la recherche<br>La Haye                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   | Date d'achèvement de la recherche<br>6 juin 2011                                                                                                                                                                                                                | Examineur<br>Porwoll, Hubert                 |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                              |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 15 5834

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-06-2011

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s)                                                     | Date de<br>publication                                             |
|-------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| US 4745936 A                                    | 24-05-1988             | AUCUN                                                                                       |                                                                    |
| GB 2148967 A                                    | 05-06-1985             | AUCUN                                                                                       |                                                                    |
| DE 102006024488 A1                              | 29-11-2007             | AU 2007267462 A1<br>CN 101454528 A<br>EP 2021565 A1<br>WO 2007137730 A1<br>US 2009114260 A1 | 06-12-2007<br>10-06-2009<br>11-02-2009<br>06-12-2007<br>07-05-2009 |
| DE 20311376 U1                                  | 30-10-2003             | AUCUN                                                                                       |                                                                    |
| US 5197504 A                                    | 30-03-1993             | AUCUN                                                                                       |                                                                    |

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- EP 0507012 A [0006]