

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 159 499 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
09.08.2006 Bulletin 2006/32

(21) Numéro de dépôt: **00993728.5**

(22) Date de dépôt: **22.12.2000**

(51) Int Cl.:
E04H 15/18^(2006.01) E04H 15/40^(2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2000/003671

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2001/049958 (12.07.2001 Gazette 2001/28)

(54) **TENTE MODULAIRE**

MODULARES ZELT

MODULAR TENT

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **31.12.1999 FR 9916859**

(43) Date de publication de la demande:
05.12.2001 Bulletin 2001/49

(73) Titulaire: **DECATHLON
59650 Villeneuve d'Ascq (FR)**

(72) Inventeur: **BOULANGE, David
F-59800 Lille (FR)**

(74) Mandataire: **Hennion, Jean-Claude et al
Cabinet Beau de Loménie,
27bis, rue du Vieux Faubourg
59800 Lille (FR)**

(56) Documents cités:
US-A- 4 063 566 US-A- 5 394 897

EP 1 159 499 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une tente constituée d'une armature et d'une toile tendue sur ladite armature et qui est dite modulaire dans la mesure où elle est constituée d'au moins une tente centrale élémentaire et d'un ou plusieurs éléments complémentaires de tente rapportés au niveau de l'ouverture ou des ouvertures de ladite tente centrale.

[0002] Une telle tente modulaire est connue par le document FR 2 649 744. Dans ce document la tente élémentaire centrale comporte une armature centrale symétrique par rapport à un axe vertical, dont la base constitue un polygone régulier à nombre de côtés pair et qui est formée d'au moins deux arceaux diamétraux identiques dont les extrémités inférieures sont en appui sur le sol, à l'endroit de sommets diamétralement opposés du polygone de base et qui se croisent, en leur milieu, au sommet de ladite armature centrale sur l'axe de symétrie verticale. De plus l'armature comporte au moins quatre arceaux latéraux verticaux dont les deux extrémités inférieures sont en appui sur le sol respectivement à l'endroit de deux sommets du polygone de base. Ainsi chaque arceau latéral est contenu dans un plan vertical passant par un côté du polygone de base. En plus de la tente élémentaire centrale, ce document prévoit au moins deux tentes latérales du type tunnel qui s'étendent vers l'extérieur à partir d'arceaux latéraux de l'armature centrale.

[0003] Dans ce document FR 2 649 744 il est évoqué la possibilité de concevoir de nombreuses variantes d'exécution de cette tente modulaire, notamment en raccordant les tentes latérales à d'autres tentes latérales du même type ou à d'autres tentes du type de la tente élémentaire centrale. Il est ainsi possible d'obtenir un réseau maillé dont les noeuds sont constitués par les tentes centrales et dont les éléments de liaison sont constitués par les tentes latérales. Il est également prévu d'accoler plusieurs tentes centrales et de les raccorder le long de leurs arceaux latéraux de manière à augmenter l'étendue de la zone centrale de la tente. Il est enfin prévu de raccorder à un ou plusieurs arceaux latéraux de la tente centrale uniquement une toile s'étendant jusqu'au sol formant une abside.

[0004] Dans le texte de ce document, aucune indication n'est donnée quant aux moyens qui sont utilisés pour effectuer tous les raccordements qui sont ci-dessus rappelés. On suppose qu'il s'agit de moyens qui sont classiquement mis en oeuvre dans le domaine des tentes, notamment fermetures à glissière et fermetures auto-agrippantes à crochets et à boucles (connues sous l'appellation VELCRO).

[0005] S'agissant d'une fermeture à glissière, lorsqu'on veut pouvoir raccorder deux portions de tente, on dispose selon l'un des bords de la première portion une première glissière, par exemple celle qui comporte le curseur et selon le bord de la seconde portion, la seconde glissière, celle qui est exempte de curseur. L'utilisateur doit mettre en vis à vis les bords à raccorder de telle sorte

que l'extrémité de la seconde glissière puisse pénétrer dans le curseur, puis il déplace ledit curseur le long des deux glissières pour obtenir l'imbrication des dents respectives des deux glissières et donc le liaisonnement des deux portions de toiles.

[0006] S'agissant d'un raccordement à l'aide d'un système auto-agrippant à crochets et boucles, c'est sensiblement la même construction : on dispose selon le bord de la première portion une première bande munie de crochets et selon le bord de la seconde portion une seconde bande munie de boucles. Il suffit à l'utilisateur de rapprocher les deux dites bandes, de les appliquer l'une contre l'autre pour obtenir l'imbrication des crochets dans les boucles et la fermeture des deux portions selon lesdits bords.

[0007] La transposition de tels moyens conventionnels dans le domaine de la tente modulaire selon le document FR 2 649 744 présente un inconvénient majeur. En effet si l'ouverture de la tente élémentaire centrale est équipée par exemple d'une glissière à curseur, il faut impérativement que l'ouverture de la tente latérale ou plus généralement de l'autre élément à raccorder, soit quant à lui équipé d'une glissière sans curseur. Il n'y a là rien d'impossible sur le plan technique mais cela nécessite une fabrication spécifique faisant la distinction entre la tente élémentaire centrale et les autres éléments complémentaires à raccorder.

[0008] Le but que s'est fixé le demandeur est de proposer une tente modulaire qui pallie l'inconvénient précité, grâce à la disposition particulière des moyens de raccordement.

[0009] Le document FR 2 649 744 décrit une tente modulaire selon le préambule de la revendication 1.

[0010] De manière caractéristique selon l'invention, les moyens de raccordement consistent en des premiers et des seconds moyens aptes à coopérer les uns avec les autres, disposés selon le bord de l'ouverture de la tente centrale et selon le bord correspondant de l'élément complémentaire, les premiers moyens étant selon le même côté (droit ou gauche) de l'ouverture et de l'élément complémentaire, et les seconds moyens étant de l'autre côté (gauche ou droit), de part et d'autre de l'axe de symétrie.

[0011] L'axe de symétrie est dit « vertical », à la fois pour l'ouverture et pour l'élément complémentaire du fait qu'il se trouve sensiblement dans un plan vertical lorsque la tente est montée sur le sol, considéré comme le plan horizontal.

[0012] Bien sûr, le côté droit ou gauche dont il est question, est déterminé de la même manière qu'il s'agisse de la tente centrale ou d'un élément complémentaire : le côté droit est le côté qui se trouve à droite de l'axe de symétrie pour l'utilisateur qui regarde, de l'extérieur et avant le raccordement, la portion de toile correspondant soit à la tente centrale soit à l'élément complémentaire.

[0013] Lorsqu'il s'agit de raccorder l'élément complémentaire à la tente centrale, on positionne ledit élément complémentaire face à l'ouverture de la tente centrale,

les deux axes verticaux de symétrie étant dans le même plan. Dans cette configuration les premiers moyens de raccordement de la tente centrale se trouvent face aux seconds moyens de l'élément complémentaire d'un côté de ce plan vertical tandis que les seconds moyens de la tente centrale se trouvent face aux premiers moyens de l'élément complémentaire selon l'autre côté du plan vertical. Il est alors possible de faire coopérer les premiers et seconds moyens pour chacun des deux côtés, de part et d'autre du plan vertical pour obtenir le raccordement souhaité.

[0014] Ainsi il est possible de réaliser tous les types de raccordement envisagés dans le document FR 2 649 744 sans qu'il soit nécessaire de personnaliser la fabrication de la tente centrale et des éléments complémentaires de tente.

[0015] Selon une première variante de réalisation les moyens de raccordement sont du type fermeture à glissière, les premiers moyens étant une glissière sans curseur et les seconds moyens étant une glissière avec curseur.

[0016] Selon une seconde variante de réalisation, les moyens de raccordement sont du type auto-agrippant à boucles et à crochets, les premiers moyens étant une bande munie de crochets et les seconds moyens une bande munie de boucles.

[0017] De préférence l'armature de la tente est, comme dans le document FR 2 649 744, constituée d'arceaux flexibles qui assurent la mise sous tension de la toile. Avantagusement l'ouverture de la tente centrale a une forme en triangle isocèle, le sommet supérieur dudit triangle étant matérialisé par l'extrémité libre d'un arceau. Dans ce cas, la disposition des moyens de raccordement en deux tronçons distincts, actionnables indépendamment l'un de l'autre par l'utilisateur, se justifie d'autant plus du fait que l'angle au sommet crée une discontinuité au niveau de la zone centrale de l'ouverture.

[0018] Dans un premier mode préféré de réalisation, la tente centrale a une base triangulaire, avec trois ouvertures triangulaires et trois arceaux ; de plus chaque arceau assure la mise en tension de la tente entre d'une part le sommet supérieur d'une ouverture et d'autre part les deux sommets inférieurs adjacents des deux autres ouvertures.

[0019] Selon un second mode de réalisation préféré, la tente centrale a une base carrée avec quatre ouvertures triangulaires et quatre arceaux, deux de grande dimension et deux de plus petite dimension. Les deux arceaux de grande dimension assurent la mise en tension de la toile entre les sommets inférieurs des ouvertures, selon les quatre coins du carré. Les arceaux de plus petite dimension assurent la mise en tension de la toile entre les sommets supérieurs des ouvertures en vis à vis.

[0020] De préférence la tente comporte une pièce de recouvrement fixée sur la toile, apte à surplomber la zone intermédiaire de part et d'autre de l'axe DD' entre les premiers et deuxième moyens de raccordement.

[0021] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite de deux modes préférés de réalisation illustrés par le dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une représentation en perspective d'une tente centrale triangulaire et à trois ouvertures également triangulaires

La figure 2 est une vue en plan de dessus de la figure 1

La figure 3 montre le raccordement de la tente centrale de la figure 1 avec un panneau formant une porte droite

Les figures 4 et 5 illustrent le principe du raccordement respectivement avec deux portions de fermeture à glissière (fig. 4) et deux portions de bandes à crochets et à boucles (fig. 5)

La figure 6 est une vue partielle du raccordement avec tronçon de fermeture à glissière, conformément à la figure 4 et,

La figure 7 est une représentation en perspective d'une tente triangulaire assemblée dont deux ouvertures latérales sont équipées de pare-soleil.

[0022] La tente modulaire de la présente invention présente la particularité que des éléments complémentaires de tente, tels que porte droite ou porte inclinée, pare-soleil ou tunnel, peuvent être greffés ou raccordés sur une tente centrale sans qu'il y ait de manipulation particulière à faire au niveau des moyens de raccordement du fait justement de la spécificité de la disposition desdits moyens de raccordement.

[0023] Dans l'exemple illustré, la tente centrale 1 a une base 2, triangulaire. Elle comporte une toile 3 qui est tendue par trois arceaux 4, 5, 6, qui délimitent trois ouvertures latérales 7, 8, 9. Ces ouvertures latérales sont dans un plan vertical qui correspond aux trois côtés de la base triangulaire 2. Comme cela ressort clairement de l'examen des figures 1 et 2, chaque arceau 4 a une extrémité 4a qui repose sur le sol au niveau d'un sommet de la base triangulaire, tandis que son autre extrémité 4b correspond au sommet supérieur 10 de l'ouverture 9 qui est à l'opposé dudit sommet. La longueur et le positionnement de chaque arceau 4, 5, 6, sont déterminés en sorte que chaque ouverture, délimitée par les bords obliques 11, 12 de la toile de tente, est dans un plan vertical passant par un côté de l'axe 2 et comporte un axe de symétrie DD' passant par le sommet supérieur 10.

[0024] Sur la figure 3 est illustré le raccordement sur cette tente centrale triangulaire 1 d'un élément complémentaire ayant la structure la plus simple qui soit puisqu'il s'agit d'une porte droite, formée d'un panneau triangulaire ayant la même configuration que l'ouverture latérale correspondante.

[0025] Conformément à l'invention, ce raccordement est obtenu grâce à quatre tronçons indépendants de moyens de raccordement qui sont fixés respectivement le long des deux bords obliques 11, 12 de l'ouverture 8

de la tente centrale 1 et selon les deux bords obliques du panneau 16 formant la porte 17.

[0026] Dans l'exemple illustré à la figure 4, selon le premier bord 11 de la tente centrale 1, du côté gauche par rapport à l'axe de symétrie DD' lorsque l'on regarde la tente 1 de l'extérieur, est fixée une glissière 13 sans curseur, tandis que selon l'autre bord 12, à droite par rapport à l'axe DD', est fixée une glissière 14 avec curseur 15.

[0027] En ce qui concerne le panneau triangulaire 16 formant la porte droite 17, on a strictement le même principe de fixation, sachant que les côtés droit et gauche doivent être appréhendés en regardant le panneau de l'extérieur, c'est à dire en se plaçant entre ledit panneau et la tente centrale. Selon le bord 18, situé à gauche selon l'axe DD', est fixée une portion de glissière 19 sans curseur, tandis que selon l'autre côté 20, situé à droite, est fixée une portion de glissière 21 avec curseur 22.

[0028] Pour le raccordement, de préférence les deux curseurs 15, 22 sont à proximité immédiate de l'axe DD', comme illustré aux figures 4 et 6. Il suffit à l'utilisateur de faire pénétrer dans le curseur 15 solidaire de la tente centrale 1 l'extrémité 19a de la glissière 19 du panneau 16 qui lui fait face. Il est ainsi possible de fermer de haut en bas une moitié de la porte 17 en déplaçant ce seul curseur 15. On réalise la fermeture complète de la porte 17 en déplaçant le second curseur 22 solidaire du panneau 16.

[0029] De préférence, comme cela apparaît sur la figure 7, on dispose, notamment par couture, au-dessus de la toile 2 une pièce de recouvrement destinée à venir surplomber la zone intermédiaire 23 de part et d'autre de l'axe de symétrie DD' entre les quatre tronçons de glissière, zone qui pourrait constituer une source de fuite en cas de pluie.

[0030] Sur la figure 5, on a représenté une variante de réalisation dans laquelle les tronçons de fermeture à glissière ont été remplacés par des tronçons d'un système de fermeture mécanique auto-agrippant, du type à crochets et à boucles. Les glissières sans curseur ont été remplacées par des tronçons de bande 24 munie de crochets 25 tandis que les glissières à curseur ont été remplacées par des tronçons de bande 26 munie de boucles 27. Le raccordement est obtenu simplement en appliquant les boucles contre les crochets de manière à ce qu'il y ait interpénétration des crochets dans les boucles, comme cela est bien connu dans les fermetures dénommées VELCRO.

[0031] Dans l'exemple de la figure 3, l'élément complémentaire était une porte droite. Grâce à l'invention il est possible d'effectuer le raccordement de tout élément de tente, que ce soit une porte inclinée, formant une avancée par rapport à la base triangulaire 2 de la tente centrale. Ce peut être aussi comme représenté à la figure 7, deux tentes centrales accolées 27, 28, raccordées selon deux ouvertures latérales triangulaires placées en vis à vis. Sur cette figure 7 on a également représenté deux pare-soleil 30, raccordés sur deux ouvertures latérales

adjacentes de ces deux tentes principales 27, 28.

[0032] La présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit à titre d'exemple non exhaustif. En particulier toutes les configurations de tente, à base triangulaire ou polygonale, notamment carrée, peuvent être envisagées. De même les ouvertures peuvent avoir des configurations différentes. Lorsqu'il s'agit d'une ouverture qui est sous tendue par une extrémité libre d'un ou plusieurs arceaux, cette ouverture peut avoir une configuration triangulaire comme dans l'exemple précité mais également trapézoïdale s'il y a deux arceaux, voire en forme de chapiteau s'il y a trois arceaux. Lorsque l'ouverture est sous tendue par la totalité d'un ou plusieurs arceaux, la configuration de ladite ouverture peut être semi-circulaire lorsqu'il s'agit d'un seul arceau dont les deux extrémités s'appliquent sur le sol comme dans le document FR 2 649 744 ; l'ouverture peut avoir une forme d'ogive s'il s'agit de deux arceaux indépendants réunis au niveau de l'axe de symétrie de l'ouverture. Elle peut également avoir une partie supérieure semi-circulaire et deux montants latéraux obliques s'il s'agit d'un arceau de petite dimension ne reposant pas sur le sol.

[0033] On peut chercher à raccorder à une même ouverture de la tente centrale par exemple une porte droite et un pare-soleil pour reprendre des éléments complémentaires qui ont été décrits ci-dessus. Pour ce faire il suffit de considérer qu'il y a plusieurs éléments complémentaires qui sont à raccorder à la tente centrale selon la même ouverture, en appliquant le même principe de raccordement. Considérant la mise en place selon la même ouverture de la tente centrale, à la fois d'une porte droite et d'un pare-soleil, il faut dans ce cas disposer de deux éléments complémentaires, le premier qui va se raccorder à la tente centrale selon ladite ouverture et le second qui va se raccorder au premier élément complémentaire. Les premiers moyens et seconds moyens de raccordement sont strictement conformes au principe de la présente invention. La construction, par confection de chacun de ces deux éléments complémentaires n'est pas figée, différentes variantes peuvent être envisagées. Par exemple dans une variante déterminée, l'élément faisant office de pare-soleil présente un repli transversal sur lequel sont montés des premiers et seconds moyens de raccordement, de sorte que lorsque le pare-soleil a été mis en place et raccordé selon l'ouverture de la tente centrale, il est possible de venir raccorder le panneau formant la porte droite selon ce repli transversal.

[0034] En tout état de cause il est également possible de mettre en oeuvre un élément de liaison, à raccorder à la tente centrale (comme tout élément complémentaire), cet élément de liaison ayant la particularité de comporter une pluralité de replis, chacun étant équipé des premiers et seconds moyens de raccordement de sorte qu'il peut permettre l'assemblage d'autres éléments complémentaires au niveau de la même ouverture de la tente centrale.

[0035] Ainsi pour réaliser des assemblages, on peut

mettre en oeuvre, selon une première variante, un élément complémentaire donné qui comporte deux jeux antagonistes de premiers et seconds moyens de raccordement, le premier de ces jeux étant destiné au raccordement de cet élément complémentaire à l'ouverture de la tente centrale et le second jeu étant destiné au raccordement de cet élément à un autre élément complémentaire. Selon une seconde variante, l'élément de liaison sert uniquement d'interface entre différents éléments complémentaires. Il comporte une pluralité et au moins trois jeux antagonistes de premiers et seconds moyens de raccordement, le premier de ces jeux est destiné au raccordement de cet élément de liaison à l'ouverture de la tente centrale et les autres jeux de premiers et seconds moyens de raccordement étant destinés au raccordement avec d'autres éléments complémentaires.

[0036] Le terme « antagoniste » a été choisi du fait que la disposition (droite, gauche) par rapport à l'axe de symétrie de l'élément doit rester conforme à ce qui a été dit précédemment pour obtenir la coopération des premiers et seconds moyens de raccordement en vis à vis lors de l'assemblage. Si on reprend l'exemple illustré à la figure 4 selon lequel l'ouverture de la tente est équipée sur la gauche de l'axe DD' d'une fermeture sans curseur et sur la droite d'une fermeture avec curseur, l'élément complémentaire, éventuellement de liaison, qui comporte une pluralité de jeux antagonistes de premiers et seconds moyens de raccordement devraient être équipés nécessairement :

- a) d'un premier jeu apte à réaliser le raccordement avec l'ouverture de la tente, et qui comportera sur la gauche de son axe de symétrie une glissière à curseur et sur la droite une glissière sans curseur,
- b) au moins un second jeu dans lequel la disposition des glissières à curseur et sans curseur sera inversée.

[0037] Ainsi d'un même côté de l'axe de symétrie il y a le premier jeu d'accrochage à la tente centrale qui a une configuration donnée et les ou le second jeu de liaisonnement à un ou plusieurs autres éléments complémentaires qui ont une disposition antagoniste, c'est-à-dire inversée. En fait il n'y a pas de changement dans le principe, puisqu'il a toujours été considéré dans le présent texte que les côtés droit et gauche étaient à prendre en considération par l'utilisateur, de l'extérieur par rapport à la pièce.

Revendications

1. Tente modulaire constituée :

- a) d'une tente centrale comportant une armature et une toile tendue sur ladite armature, présentant au moins une ouverture formée dans un plan vertical,

b) et d'au moins un élément complémentaire, raccordé à la tente centrale selon ladite ouverture grâce à des moyens de raccordement, qui consistent en des premiers (13,19 et des seconds (14,21) moyens aptes à coopérer les uns avec les autres, et qui sont disposés le long du bord de l'ouverture de la tente centrale (1) et le long du bord correspondant de l'élément complémentaire (16),

l'ouverture (7,8,9) de la tente centrale et l'élément complémentaire (17) ou l'ouverture de l'élément complémentaire ayant un axe vertical de symétrie (DD') et **caractérisée en ce que** les premiers et seconds moyens sont disposés respectivement de part et d'autre de l'axe de symétrie (DD'), les premiers moyens (13,19) étant selon le même côté (11,18) (droit ou gauche) de l'ouverture (8) et de l'élément complémentaire (16), et les seconds moyens (14,21) étant de l'autre côté (12,20) (gauche ou droit), étant entendu que le côté, droit ou gauche, est déterminé de la même manière qu'il s'agisse de la tente centrale ou d'un élément complémentaire : le côté droit est le côté qui se trouve à droite de l'axe de symétrie pour l'utilisateur qui regarde, de l'extérieur et avant le raccordement, la portion de toile correspondant soit à la tente centrale soit à l'élément complémentaire.

2. Tente selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** les moyens de raccordement sont du type fermeture à glissière, les premiers moyens (13,19) étant une glissière sans curseur et les seconds moyens (14,21) étant une glissière avec curseur

3. Tente selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** les moyens de raccordement sont du type auto-agrippant à boucles et à crochets, les premiers moyens étant une bande (24) munie de crochets (25) et les seconds moyens d'une bande (26) munie de boucles (27).

4. Tente selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisée en ce que** l'ouverture (8) de la tente centrale (1) a une forme en triangle isocèle, le sommet supérieur (10) dudit triangle étant matérialisé par l'extrémité libre (4b) d'un arceau.

5. Tente selon la revendication 4 **caractérisée en ce que** la tente centrale (1) a une base (2) triangulaire, avec trois ouvertures (7,8,9) triangulaires et trois arceaux (4,5,6) et **en ce que** chaque arceau (4,5,6) assure la mise en tension de la toile (3) entre, d'une part, le sommet supérieur (10) d'une ouverture (8) et, d'autre part, les deux sommets inférieurs adjacents des deux autres ouvertures (7,9).

6. Tente selon la revendication 4 **caractérisée en ce que** la tente centrale a une base carrée avec quatre ouvertures triangulaires et quatre arceaux, deux de grande dimension et deux de plus petite dimension, les deux arceaux de grande dimension assurant la mise en tension de la toile entre les sommets inférieurs des ouvertures, selon les quatre coins du carré et les arceaux de plus petite dimension assurant la mise en tension de la toile entre les sommets supérieurs des ouvertures en vis à vis.
7. Tente selon l'une des revendications 1 à 6 **caractérisée en ce que** l'élément complémentaire ou l'un des éléments complémentaires est une autre tente centrale.
8. Tente selon l'une des revendications 1 à 7 **caractérisée en ce qu'elle** comporte une pièce de recouvrement fixée sur la toile, apte à surplomber la zone intermédiaire de part et d'autre de l'axe DD' entre les premiers et deuxième moyens de raccordement.
9. Tente selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisée en ce qu'elle** comporte un élément complémentaire possédant deux jeux antagonistes de premiers et seconds moyens de raccordement, le premier jeu étant destiné au raccordement à l'ouverture de la tente centrale et le second jeu étant destiné au raccordement d'un autre élément complémentaire.
10. Tente selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisée en ce qu'elle** comporte un élément de liaison qui présente au moins trois jeux antagonistes de premiers et seconds moyens de raccordement, le premier jeu étant destiné au raccordement à l'ouverture de la tente centrale et les autres jeux (dans lesquels les moyens de raccordement ont une disposition antagoniste par rapport à ceux du premier jeu) sont destinés au raccordement d'autres éléments complémentaires.

Claims

1. Modular tent consisting of:
- a) a central tent comprising a frame and a canvas stretched over said frame, having at least one opening formed in a vertical pane,
 - b) and at least one supplementary element joined to the central tent on said opening via joining means, which consist of first (13,19) and second (14,21) means able to cooperate with each other, and which are arranged along the edge of the opening of the central tent (1) and along the corresponding edge of the supplementary element (16), the opening (7,8,9) of the

central tent and supplementary element (17), or the opening of the supplementary element having a vertical axis of symmetry (DD'), **characterized in that** the first and second means are respectively arranged either side of the axis of symmetry (DD'), the first means (13,19) being on the same side (11,18) (right or left) of the opening (8) and of the supplementary element (16), and the second means (14,21) being on the other side (12,20) (left or right), it being understood that the right or left side is determined in the same manner whether for the central tent or for a supplementary element: the right side is the side located on the right of the axis of symmetry as seen by the user, from the outside and before joining is made, when looking at the portion of canvas corresponding either to the central tent or to the supplementary element.

2. Tent as in claim 1, **characterized in that** the joining means are of zip fastening type, the first means (13,19) being a sliding part without slider and the second means (14,21) being a sliding part with slider (15,22).
3. Tent as in claim 1, **characterized in that** the joining means are of self-cling type with hooks and loops, the first means being a strip (24) provided with hooks (25) and the second means being a strip (26) provided with loops.
4. Tent as in any of claims 1 to 3, **characterized in that** the opening (8) of the central tent (1) is in the shape of an isosceles triangle, the upper vertex (10) of said triangle being materialized by the free end (4b) of a pole.
5. Tent as in claim 4, **characterized in that** the central tent (1) has a triangular base (2) with three triangular openings (7,8,9) and three poles (4,5,6), and **in that** each pole (4,5,6) ensures tensioning of the canvas (3) between firstly the upper vertex (10) of an opening (8) and secondly the two adjacent lower vertexes of the two other openings (7,9).
6. Tent as in claim 4, **characterized in that** the central tent has a square base with four triangular openings and four poles, two large-size and two of smaller size, the two large-sized poles ensuring the tensioning of the canvas between the lower vertexes of the openings, on the four corners of the square, and the smaller sized poles ensuring tensioning of the canvas between the upper vertexes of the openings opposite one another.
7. Tent as in any of claims 1 to 6, **characterized in that** the supplementary element or one of the supplementary elements is another central tent.

8. Tent as in any of claims 1 to 7, **characterized in that** it comprises a cover piece fixed to the canvas, able to overhang the intermediate area either side of axis DD' between the first and second joining means.
9. Tent as in any of claims 1 to 8, **characterized in that** it comprises a supplementary element having two antagonist sets of first and second joining means, the first set being intended for joining to the opening of the central tent and the second set being intended for joining another supplementary element.
10. Tent as in any of claims 1 to 8, **characterized in that** it comprises a connecting element which has at least three antagonist sets of first and second joining means, the first set being intended for joining to the opening of the central tent and the other sets (in which the joining means are arranged in an antagonistic fashion with respect to those of the first set) are intended for joining other supplementary elements.

Patentansprüche

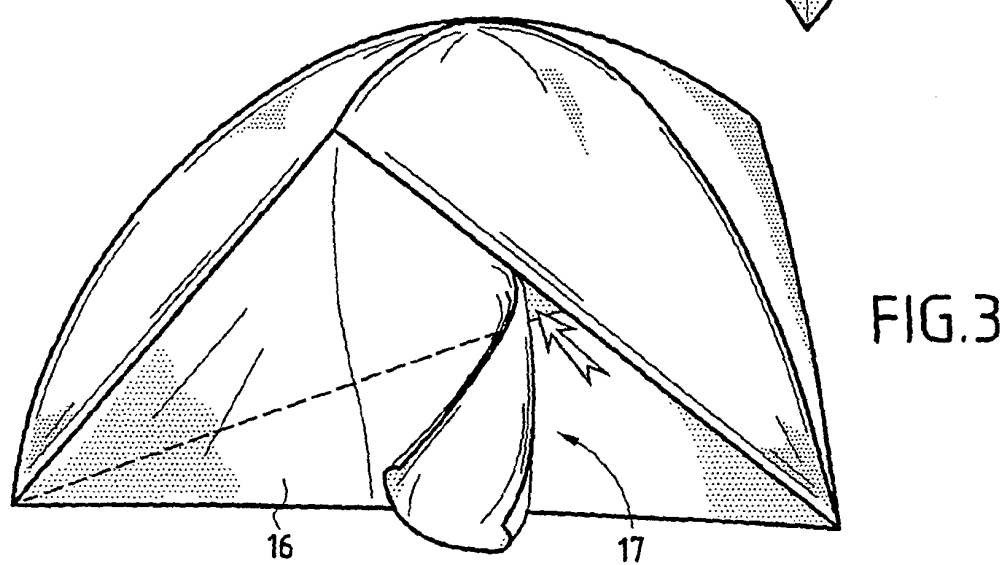
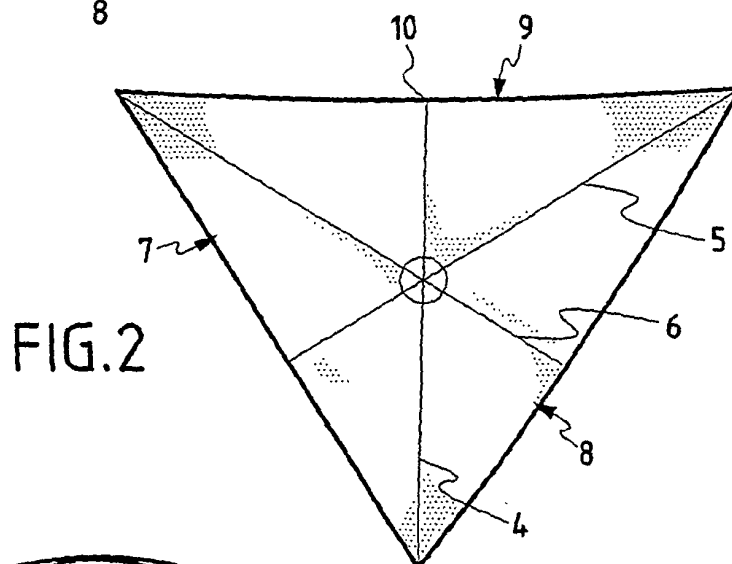
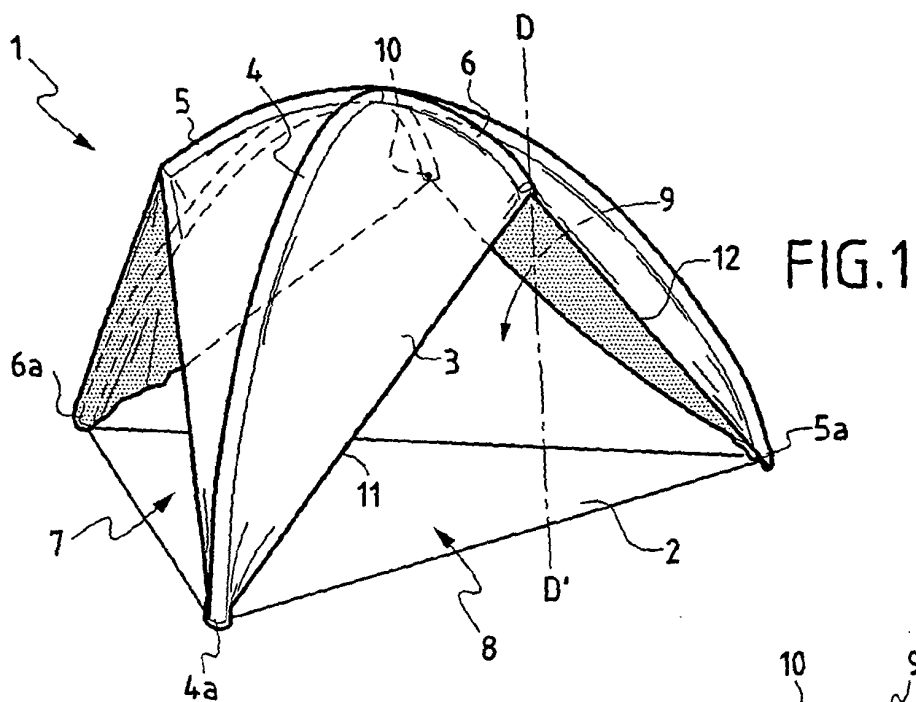
1. Modulares Zelt bestehend aus:

- a) einem Innenzelt umfassend ein Gestänge und ein Zelttuch, das auf das Gestänge gespannt ist, wobei es mindestens eine Öffnung aufweist, die in einer vertikalen Ebene ausgebildet ist,
- b) und mindestens einem komplementären Element, das mit dem Innenzelt gemäß der Öffnung dank Verbindungsmitteln verbunden ist, die aus ersten (13, 19) und zweiten (14, 21) Mitteln bestehen, die geeignet sind, miteinander zusammenzuwirken und die entlang der entsprechenden Kante der Öffnung des Innenzelts (1) und die entlang des komplementären Elements (16) angeordnet sind, wobei die Öffnung (7, 8, 9) des Innenzelts und das komplementäre Element (17) oder die Öffnung des komplementären Elements eine vertikale Symmetrieachse (DD') hat, **dadurch gekennzeichnet, daß** die ersten und die zweiten Mittel jeweils an beiden Seiten der Symmetrieachse (DD') angeordnet sind, wobei die ersten Mittel (13, 19) gemäß derselben (rechten oder linken) Seite (11, 18) der Öffnung (8) und des komplementären Elements (16) und die zweiten Mittel (14, 21) an der anderen (linken oder rechten) Seite (12, 20) liegen, wobei verstanden wird, daß die Seite, entweder die linke oder die rechte, genauso festgelegt ist als wenn es sich um das Innenzelt oder ein komplementäres Element handelt: die rechte Seite ist die Seite, die sich rechts der Symmetrieachse be-

findet, für den Benutzer, der den Zelttuchteil, der entweder dem Innenzelt oder dem komplementären Element entspricht, von dem Außen und vor der Verbindung anschaut.

2. Zelt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsmittel vom Reißverschlußtyp sind, wobei die ersten Mittel (13, 19) ein Reißverschluß ohne Läufer und die zweiten Mittel (14, 21) ein Reißverschluß mit Läufer sind.
3. Zelt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsmittel selbstgreifenden Typs mit Schlingen und Haken sind, wobei die ersten Mittel ein Streifen (24) sind, der mit Haken (25) versehen ist und die zweiten Mittel ein Streifen (26) sind, der mit Schlingen (27) versehen ist.
4. Zelt nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Öffnung (8) des Innenzelts (1) die Form eines gleichschenkligen Dreiecks aufweist, wobei die obere Spitze (10) des Dreiecks durch das freie Ende (4b) eines Bogens verwirklicht ist.
5. Zelt nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Innenzelt (1) eine dreieckige Basis mit drei Öffnungen (7, 8, 9) und drei Bögen (4, 5, 6) aufweist und, daß jeder Bügel (4, 5, 6) die Spannung des Zelttuchs (3) zwischen einerseits der oberen Spitze (10) einer Öffnung (8) und andererseits den zwei unteren Spitzen, die mit den zwei anderen Öffnungen (7, 9) benachbart sind, sichert.
6. Zelt nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Innenzelt eine viereckige Basis mit vier dreieckigen Öffnungen und vier Bögen aufweist, wobei zwei von großer Abmessung und zwei von kleinerer Abmessung sind, wobei die zwei Bögen großer Abmessung die Spannung des Zelttuchs zwischen den unteren Spitzen der Öffnungen, gemäß den vier Ecken des Vierecks und die Bögen kleinerer Abmessung die Spannung der Zelttuch zwischen den oberen Spitzen der gegenüberliegenden Öffnungen sichern.
7. Zelt nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das komplementäre Element oder eins der komplementären Elemente ein anderes Innenzelt ist.
8. Zelt nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** es ein Bedeckungsteil umfaßt, der an der Zelttuch befestigt ist und der geeignet ist, den intermediären Bereich an beiden Seiten der Symmetrieachse (DD') zwischen den ersten und den zweiten Verbindungsmitteln zu überragen.

9. Zelt nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** es ein komplementäres Element umfaßt, das zwei entgegengesetzte Sätze von ersten und zweiten Verbindungsmitteln umfaßt, wobei der erste Satz für die Verbindung des Innenzelts mit der Öffnung bestimmt ist und wobei der zweite Satz für die Verbindung eines anderen komplementären Elements bestimmt ist. 5
10. Zelt nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** es ein Verbindungselement umfaßt, das mindestens drei entgegengesetzte Sätze von ersten und zweiten Verbindungsmitteln aufweist, wobei der erste Satz für die Verbindung des Innenzelts mit der Öffnung bestimmt ist und wobei die anderen Sätze (in denen die Verbindungsmittel eine entgegengesetzte Anordnung in Bezug auf den ersten Satz aufweisen) für die Verbindung anderer komplementären Elemente bestimmt sind. 10
15
20
25
30
35
40
45
50
55



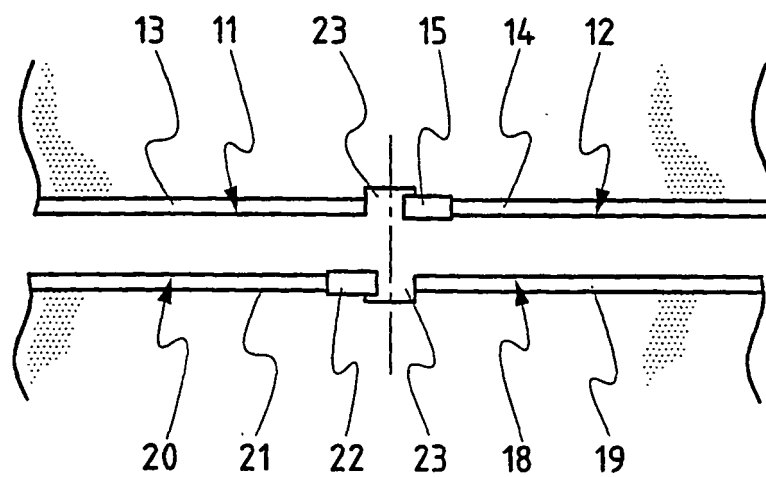


FIG. 4

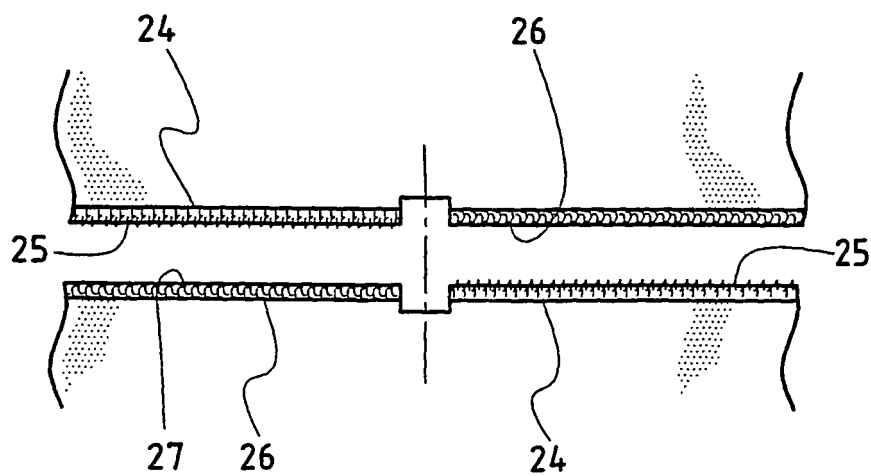


FIG. 5

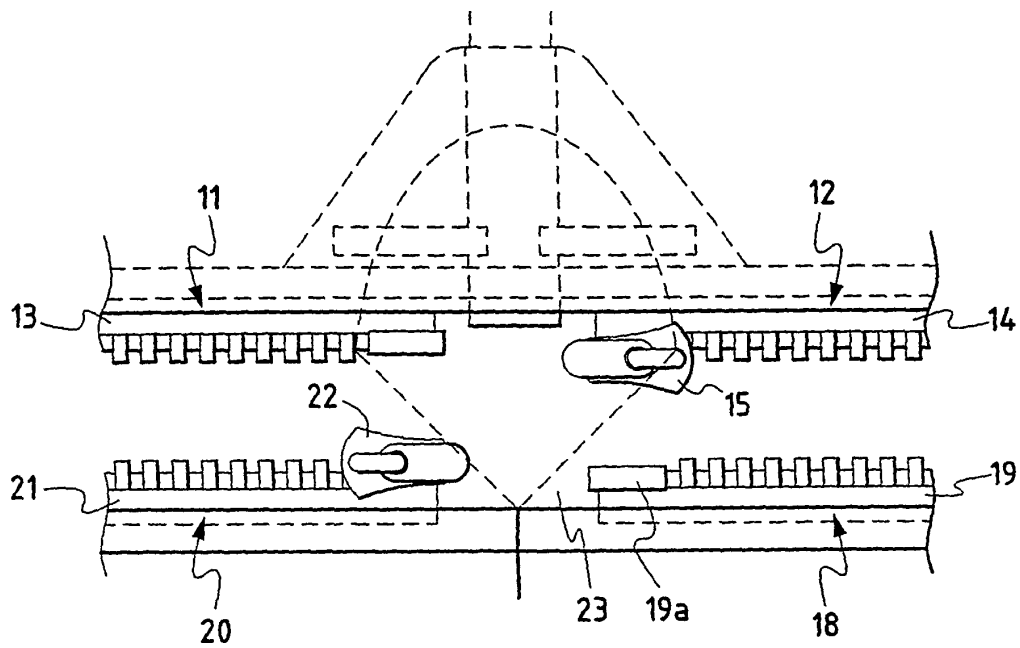


FIG.6

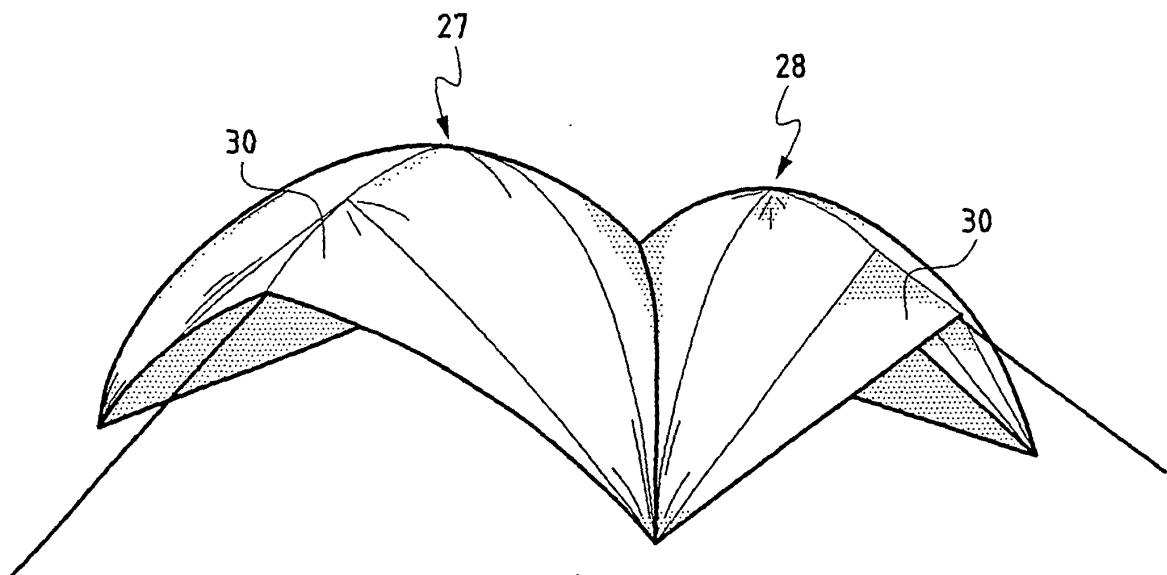


FIG.7