

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Numéro de publication:

0 408 450 A1

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 90401998.1

51 Int. Cl.⁵: E04H 15/42, E04H 15/18

22 Date de dépôt: 11.07.90

30 Priorité: 11.07.89 FR 8909323

F-78100 Saint Germain en Laye(FR)

43 Date de publication de la demande:
16.01.91 Bulletin 91/03

72 Inventeur: Moreau, Alain
16 Rue Voltaire

64 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

F-78100 Saint Germain en Laye(FR)

Inventeur: Baudin, Florent

71 Demandeur: Moreau, Alain
16 Rue Voltaire
F-78100 Saint Germain en Laye(FR)

55 Rue Mareil

F-78100 Saint Germain en Laye(FR)

Demandeur: Baudin, Florent
55 Rue Mareil

74 Mandataire: Bruder, Michel et al

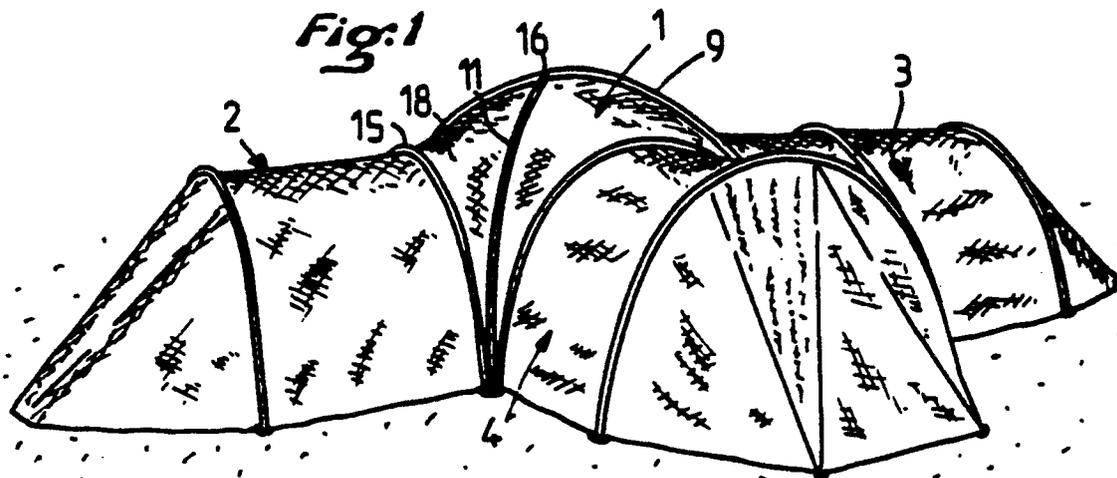
10 rue de la Pépinière

F-75008 Paris(FR)

54 Tente à armature en arceaux.

57 La présente invention concerne une tente.
Cette tente est caractérisée en ce qu'elle est constituée par une ter... élémentaire centrale (1) comportant 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 (9, 11) dont les extrémités inférieures sont en

appui sur le sol, à l'endroit de sommets diamétralement opposés du polygone de base, et qu' se croisent, en leurs milieux, au sommet (16) de l'armature centrale, sur l'axe de symétrie vertical (33), et d'au moins quatre arceaux latéraux verticaux (15), et par au moins deux tentes latérales (2, 3, 4) s'étendant vers l'extérieur à partir d'arceaux latéraux de l'armature centrale.



EP 0 408 450 A1

La présente invention concerne une tente comprenant une armature formée par des arceaux dont les extrémités inférieures reposent sur le sol, et une toile tendue sur cette armature.

On connaît déjà des tentes dites tentes tunnel dont l'armature est constituée d'arceaux flexibles parallèles. Certaines de ces tentes, ainsi que décrit dans le brevet FR-A-2 189 594 comportent une structure constituée d'arceaux articulés à leur base sur un cadre et sont rendus solidaires de la toile laquelle, une fois tendue, maintient seule lesdits arceaux en position voulue. Si une telle structure présente l'avantage d'être d'une mise en place facile, elle n'est par contre ni d'une grande stabilité ni d'une grande résistance au vent.

On connaît également par le modèle d'utilité DE-U-8 807 891 des tentes du type dont les armatures sont constituées d'arceaux croisés qui sont recourbés au moment du montage de la tente et dont les extrémités inférieures sont reliées l'une à l'autre pour que l'arceau une fois monté conserve sa forme courbe. Les arceaux de l'armature qui ont les mêmes dimensions ou des dimensions différentes, définissent la forme extérieure de la tente. Pour la liaison entre les arceaux qui sont situés à l'extérieur de la toile de tente, et cette même toile de tente, celle-ci est pourvue, aux endroits où doivent être mis en place les arceaux, de gaines dans lesquelles sont enfilés les arceaux et qui assurent la suspension de la toile de tente aux arceaux, une fois celle-ci tendue.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés à ce type de tente dans le but d'augmenter sensiblement sa capacité d'accueil et de la subdiviser en différentes zones utilisées à des fins différentes et communiquant les unes avec les autres.

A cet effet cette tente comprenant une armature constituée par des arceaux dont les extrémités inférieures reposent sur le sol et une toile tendue sur cette armature, est caractérisée en ce qu'elle est constituée par une tente élémentaire centrale comportant 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 leurs milieux, au sommet de l'armature centrale, sur l'axe de symétrie vertical, et d'au moins quatre arceaux latéraux verticaux, les deux extrémités inférieures de chacun de ces arceaux latéraux étant en appui sur le sol respectivement à l'endroit de deux sommets voisins du polygone de base, si bien que chaque arceau latéral est contenu dans un plan vertical passant par un côté du polygone de base, et par au moins deux tentes laté-

les s'étendant vers l'extérieur à partir d'arceaux latéraux de l'armature centrale.

La présente invention permet ainsi de constituer un véritable réseau de tentes associées, par mise en commun d'arceaux latéraux soit avec des arceaux latéraux de tentes identiques soit avec des arceaux de tentes de type "tunnel".

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel:

La figure 1 est une vue en perspective d'une tente suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en élévation partielle de la tente de figure 1, prise dans l'axe de la tente tunnel latérale médiane.

La figure 3 est une vue en perspective de l'armature centrale de la tente.

La figure 4 est une vue en perspective, à plus grande échelle, de la partie supérieure de la tente centrale.

Sur les figures 1 à 4 est représentée une tente suivant l'invention laquelle est constituée, dans cette forme d'exécution particulière non limitative, d'une tente centrale 1 à laquelle sont raccordées, par exemple, trois tentes latérales 2,3,4, les deux tentes latérales 2,3 s'étendant suivant un même axe, de part et d'autre de la tente centrale 1, la troisième tente latérale ou tente médiane 4 s'étendant d'un côté de la tente centrale 1, suivant un axe perpendiculaire à l'axe des deux tentes latérales 2,3. Ces tentes latérales peuvent être de n'importe quel type connu à arceaux et dans l'exemple décrit il s'agit de tentes du type "tunnel".

La tente centrale 1 a une structure qui est symétrique par rapport à un axe vertical zz' . Dans cette forme d'exécution la tente centrale 1 a quatre côtés et elle présente par conséquent une symétrie d'ordre 4 autour de l'axe vertical zz' . Son armature est constituée par divers arceaux qui prennent appui sur le sol, à leurs extrémités inférieures, à l'endroit des sommets 5,6,7,8 du carré qui constitue le polygone de base de la tente centrale 1. Cette armature comprend deux arceaux verticaux diamétraux 9 et 11 sensiblement de même forme et quatre arceaux latéraux 12,13,14,15 de même forme dont les extrémités inférieures sont situées respectivement à l'endroit des sommets 5,6,7,8 du carré de base. Tous les arceaux sont constitués par des tiges flexibles qui sont cambrées de manière à présenter la courbure appropriée au moment du montage de la tente, ou bien encore par des segments d'arceaux tubulaires emboîtés les uns dans les autres.

L'arceau diamétral 9 s'étend dans un plan vertical passant par les sommets opposés 5 et 7 du carré de base, c'est-à-dire par l'une des diagonales du carré, tandis que l'autre arceau diamétral 11 passe par les sommets opposés 6 et 8 du carré de

base et contenant donc l'autre diagonale du carré. Ces arceaux se croisent au sommet 16 de la tente, en passant l'un au-dessus de l'autre, et ils sont engagés dans des fourreaux 17 solidaires de la toile 18 de la tente centrale 1, au-dessus de celle-ci comme il est représenté d'une manière plus détaillée sur la figure 4, si bien que la toile 18 de la tente centrale 1 est suspendue aux fourreaux 17.

Les quatre arceaux latéraux 12, 13, 14, 15 s'étendent dans des plans verticaux passant respectivement par les quatre côtés du carré de base. De ce fait les deux extrémités inférieures de l'arceau latéral 12 sont situées aux sommets 5 et 6 du carré de base, les deux extrémités inférieures de l'arceau latéral 13 sont situées aux sommets 6 et 7 de ce carré, les deux extrémités inférieures de l'arceau latéral 14 sont situées aux sommets 7 et 8 et les deux extrémités inférieures de l'arceau latéral 15 sont situées aux deux sommets 8 et 5.

Les toiles des tentes latérales 2,3,4, sont raccordées à la tente centrale 1, à l'endroit des arceaux latéraux 12, 13, 14, 15 qui servent ainsi de points de départ de ces tentes. Dans la forme d'exécution non limitative représentée la tente tunnel latérale 2 se raccorde à l'arceau 15, la tente tunnel latérale opposée 3 se raccorde à l'arceau 13 et la tente tunnel médiane 4 se raccorde à l'arceau 14.

On voit donc, d'après la description qui précède, qu'une fois montée la tente suivant l'invention comprend plusieurs zones distinctes communiquant entre elles et pouvant servir à des fins différentes. La tente centrale 1 peut constituer, par exemple, une zone de réunion ou de restauration alors que les tentes latérales 2,3,4 forment des lieux de couchage.

Il est possible de concevoir de nombreuses variantes d'exécution de la tente qui a été décrite. Par exemple la tente centrale 1 peut avoir une symétrie d'un ordre pair quelconque et sa base peut être constituée, par exemple, par un hexagone régulier, un octogone régulier etc...

Il est également possible de raccorder les tentes latérales, telles que les tentes 2,3,4, à d'autres tentes du même type ou à d'autres tentes du type de la tente centrale 1. On peut obtenir ainsi un réseau maillé dont les noeuds sont constitués par les tentes centrales 1 et les éléments de liaison sont constitués par les tentes latérales. On peut également accoler plusieurs tentes centrales 1 et les raccorder le long de leurs arceaux latéraux, de manière à augmenter l'étendue de la zone centrale de la tente.

On peut également raccorder à un ou plusieurs arceaux latéraux de la tente centrale uniquement une toile s'étendant jusqu'au sol et formant une abside.

Dans une variante intéressante de l'invention,

représentée sur la figure 5, les extrémités convergentes des arceaux sont maintenues par un élément de liaison rigide ou scuple. Cet élément de liaison qui est disposé suivant chacun des côtés du polygone régulier constituant la base de l'armature joue d'une part un rôle de maintien des arceaux les empêchant de s'écarter l'un de l'autre et, d'autre part, un rôle de rigidification de la structure.

Sur la figure 5 les éléments de liaison sont constitués de sangles 20 dont chacune des extrémités est pourvue de deux trous, respectivement destinés à recevoir une extrémité d'un arceau diamétral 11, et une extrémité d'un arceau latéral 14 ou 15.

Bien entendu les éléments de liaison pourraient également être disposés suivant la verticale des arceaux diamétraux, et pour ce faire chacune des sangles 20 serait alors pourvue à chacune de ses extrémités de trois trous destinés à recevoir les extrémités respectives de deux arceaux latéraux 14, 15 et d'un arceau diamétral 11.

Les sangles 20 peuvent également servir à assurer la fixation de la toile de tente 28 sur les arceaux diamétraux et latéraux.

Ainsi comme représenté sur figure 6, chacune des sangles 20 est pourvue, à proximité d'une extrémité d'un arceau latéral d'un trou de fixation 24 destiné à recevoir un lien 26 solidaire de la toile 28 de la tente et permettant d'assurer la fixation de celle-ci.

Revendications

1.- Tente comprenant une armature constituée par des arceaux dont les extrémités inférieures reposent sur le sol et une toile tendue sur cette armature, est caractérisée en ce qu'elle est constituée par une tente élémentaire centrale (1) comportant 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 (9, 11) 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 leurs milieux, au sommet (16) de l'armature centrale, sur l'axe de symétrie vertical (33'), et d'au moins quatre arceaux latéraux verticaux (12-15), les deux extrémités inférieures de chacun de ces arceaux latéraux étant en appui sur le sol respectivement à l'endroit de deux sommets voisins du polygone de base, si bien que chaque arceau latéral (12-15) est contenu dans un plan vertical passant par un côté du polygone de base, et par au moins deux tentes latérales (2,3,4) du type tunnel s'étendant vers l'extérieur à partir d'arceaux latéraux de l'armature centrale.

- 2.- Tente suivant la revendication 1 caractérisée en ce que les arceaux diamétraux (9,11) se croisent, au sommet (16) de la tente centrale, en passant l'un au-dessus de l'autre.
- 3.- Tente suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les arceaux diamétraux (9, 11) passent dans des fourreaux (17) solidaires de la toile (18) de la tente centrale (1), au-dessus de celle-ci, si bien que la toile (18) de la tente centrale (1) est suspendue aux fourreaux (17). 5 10
- 4.- Tente suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les toiles des tentes latérales (2, 3, 4) se raccordent à l'endroit des arceaux latéraux (12, 13, 14, 15) de la tente centrale (1) qui servent de points de départ de ces tentes. 15
- 5.- Tente suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comporte des éléments de liaison (20), chaque élément de liaison (20) reliant au moins une extrémité commune de deux arceaux à au moins une autre extrémité commune de deux arceaux. 20
- 6.- Tente suivant la revendication 5 caractérisée en ce que chacun des éléments de liaison (20) est disposé sensiblement à la verticale d'un arceau latéral (12, 13, 14, 15). 25
- 7.- Tente suivant la revendication 5 caractérisée en ce que chacun des éléments de liaison (20) est disposé sensiblement à la verticale d'un arceau diamétral (9, 11). 30

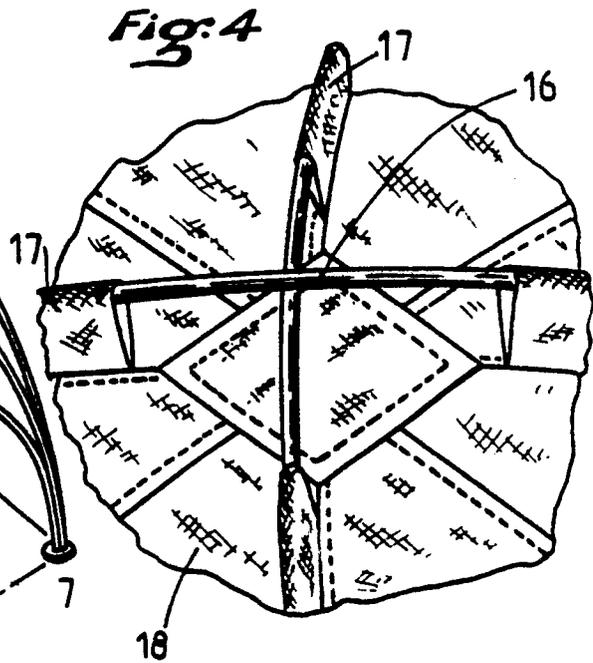
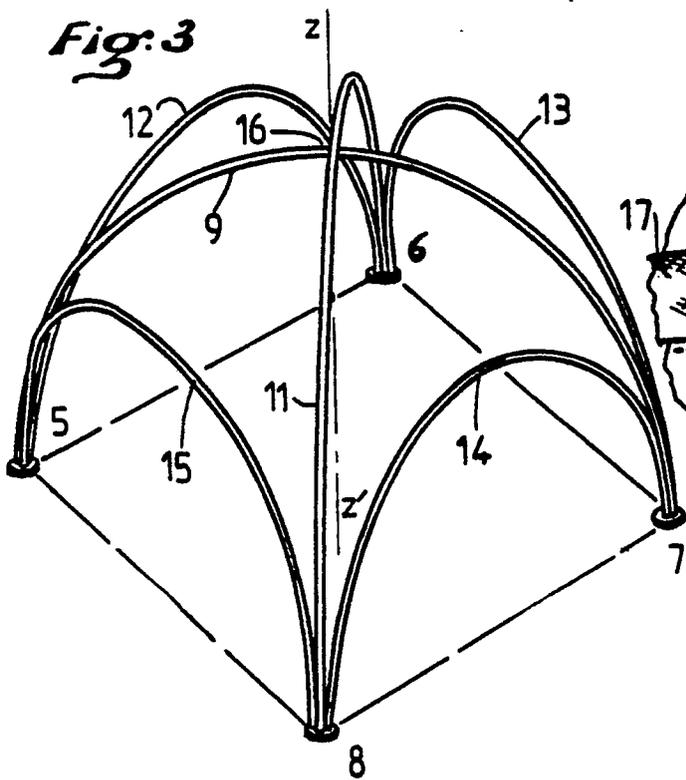
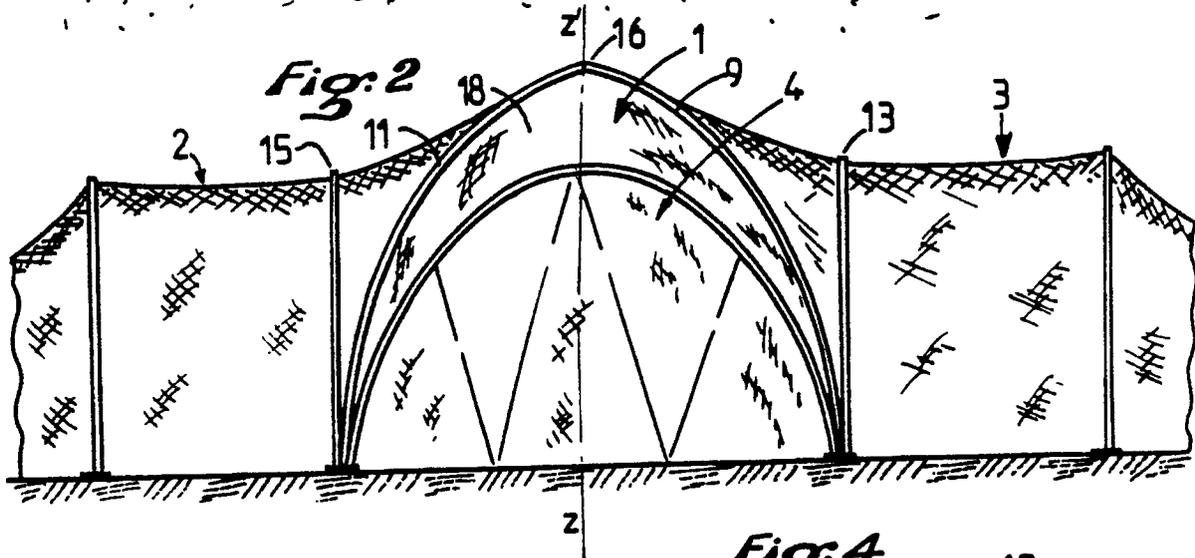
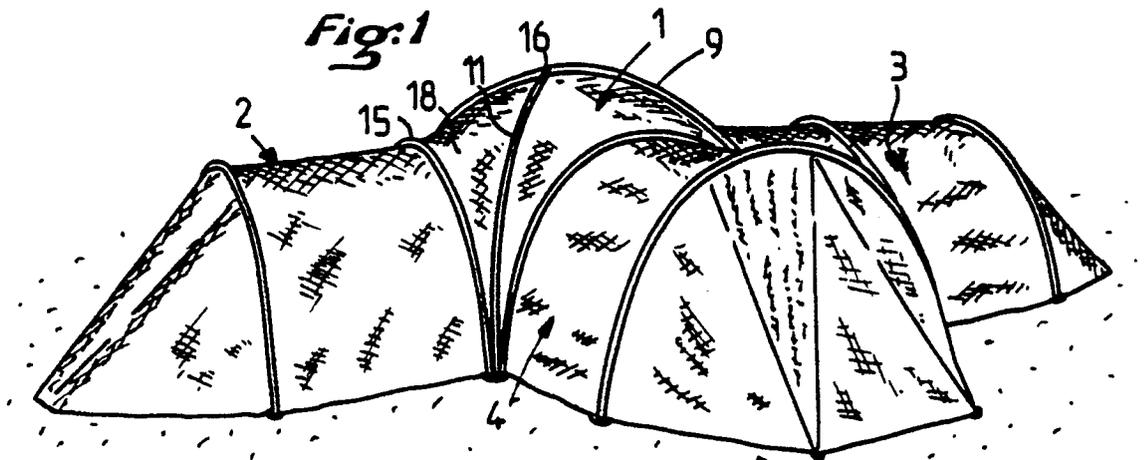
35

40

45

50

55



9040 1998.1

EP 0 408 450 A1

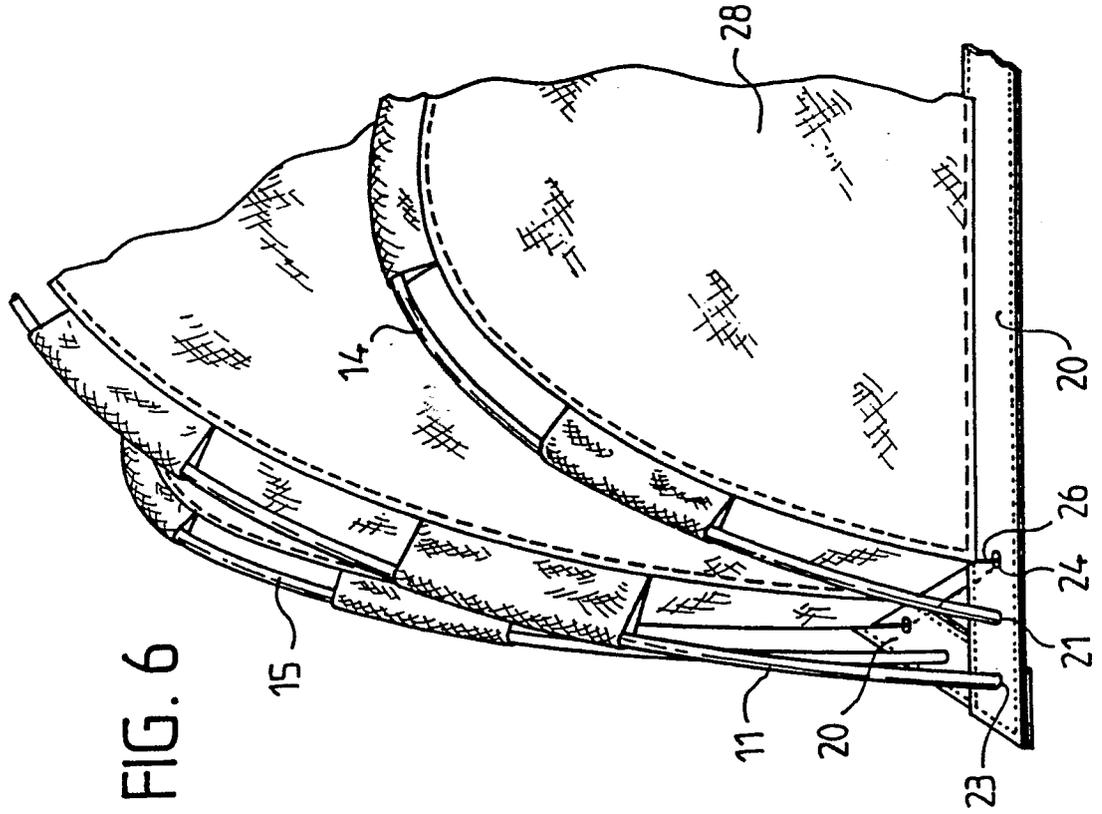


FIG. 6

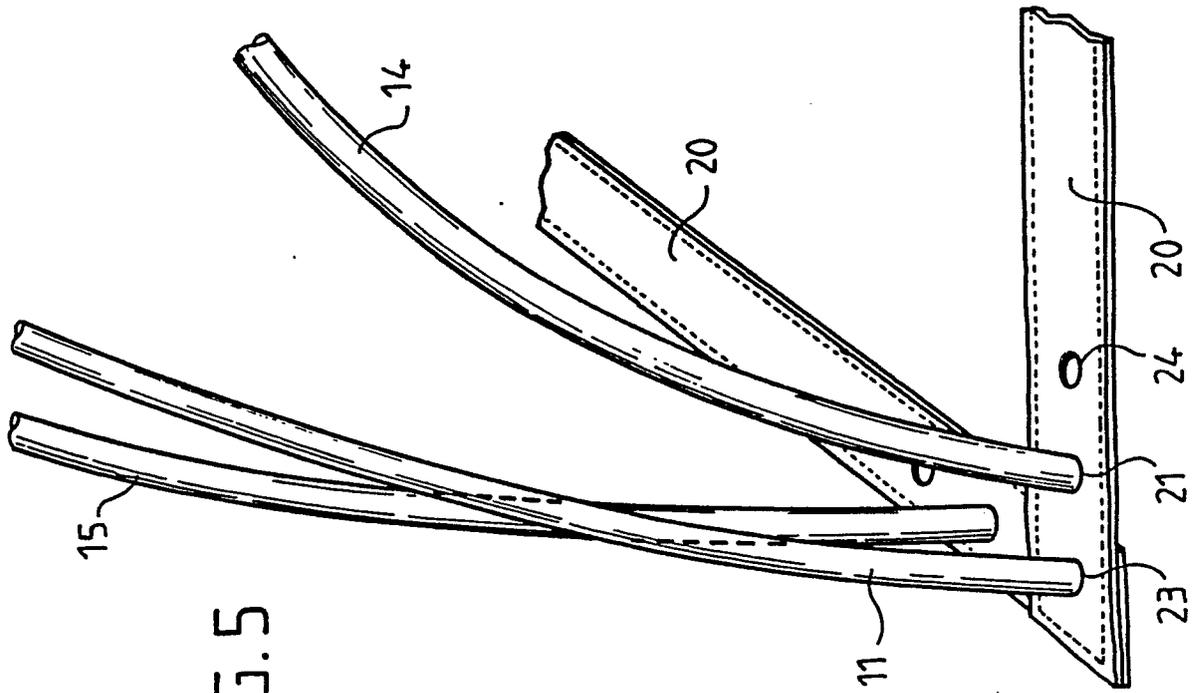


FIG. 5



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y,D	FR-A-2 189 594 (AUBERT et al.) * Page 4, lignes 21-34; figures 22-29 *	1,2	E 04 H 15/42
A	---	4	E 04 H 15/18
Y,D	DE-U-8 807 891 (KOWALSKI) * Page 10, lignes 10-39; figures 6,7 *	1,2	
A	FR-A-2 582 339 (SCHAFF) * Page 6, lignes 14-21; page 7, lignes 9-24; figures 5,6 *	1	
A	US-A-3 474 802 (LORING) * Colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 2; colonne 2, lignes 48-53; figure 1 *	1	
A	US-A-4 078 572 (MOSS) * Colonne 2, lignes 65-68; figures 1,3-5 *	3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 04 H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-09-1990	Examineur PORWOLL H. P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			