



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 837 204 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.04.1998 Bulletin 1998/17

(51) Int. Cl.⁶: **E04H 15/58**

(21) Numéro de dépôt: **97117676.3**

(22) Date de dépôt: **13.10.1997**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV RO SI

(30) Priorité: **15.10.1996 IT VI960160**

(71) Demandeur: **Cerato Antonio s.r.l.
36040 Brendola (Vicenza) (IT)**

(72) Inventeur: **Cerato, Massimo
36075 Montecchio Maggiore (Vicenza) (IT)**

(74) Mandataire:
**Bettello, Pietro, Dott. Ing. et al
Studio Tecnico
Ingg. Luigi e Pietro Bettello
Via Col d'Echele
36100 Vicenza (IT)**

(54) **Armature pour tente en forme de chapiteau**

(57) Il s'agit d'une armature pour tente en forme de chapiteau, du type qui comprend, dans sa partie supérieure, une pluralité d'éléments tubulaires (2) légèrement inclinés, qui convergent, au niveau de leurs parties supérieures (2'), pour former le sommet du chapiteau. Selon l'invention, il est prévu que lesdites extré-

mités (2') soient disposées dans des positions parallèles entre elles, adossées les unes aux autres et qu'elles soient fixées les unes aux autres au moyen d'une pluralité d'éléments à vis (4).

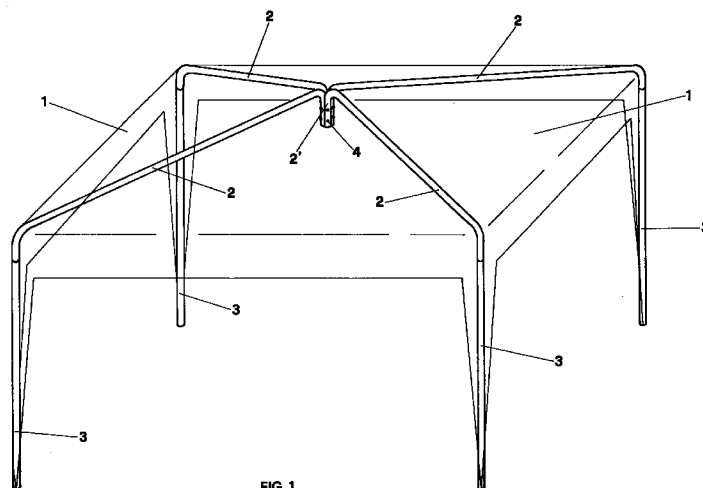


FIG. 1

EP 0 837 204 A1

Description

La présente invention concerne une armature pour tente en forme de chapiteau selon le préambule de la revendication 1.

On connaît depuis longtemps des structures appelées chapiteaux qui font office de kiosques de jardin et sont réalisées de manière à être fixes ou démontables. Dans ce dernier cas, ces structures prévoient très fréquemment l'utilisation d'une armature réalisée au moyen de tubes métalliques, à laquelle est superposée une tente qui, toutefois, se limite à recouvrir la partie supérieure de la structure, de manière à créer une zone d'ombre, ainsi que les éléments tubulaires de support de l'armature, à des fins qui sont principalement de nature esthétique.

En fait, ces armatures comprennent, au niveau de leur partie supérieure, une pluralité d'éléments tubulaires légèrement inclinés qui convergent, à leur extrémité supérieure, pour former le sommet du chapiteau. Comme élément d'assemblage réciproque entre lesdites extrémités supérieures des éléments tubulaires inclinés, on utilise un élément de raccord, généralement réalisé en matière plastique, comprenant une pluralité de courts manchons solidaires les uns des autres, présents en un nombre égal à celui desdits éléments tubulaires et disposés de manière telle que lesdites extrémités puissent s'emmancher exactement dans lesdits manchons.

Chacun des éléments tubulaires inclinés est supporté par un montant vertical, lui aussi de nature tubulaire, qui s'appuie sur le sol au niveau de son extrémité inférieure, éventuellement au moyen d'une semelle ou analogue. En fait, la fixation réciproque entre les sommets des éléments tubulaires inclinés n'est pas particulièrement solide ni sûre, et la stabilité de la structure complète doit donc être renforcée en prévoyant des lisses horizontales, disposées le long du périmètre de la structure, et servant à relier les unes aux autres les extrémités inférieures des éléments tubulaires inclinés. En pratique, on utilise également dans ce cas des éléments comprenant une pluralité de manchons dans lesquels s'emmanchent les extrémités des éléments tubulaires inclinés, des montants et une paire de lisses horizontales qui se rejoignent dans ces derniers.

Le but de la présente invention consiste à réaliser une armature pour tente en forme de chapiteau du type décrit plus haut, qui soit intrinsèquement plus solide que ladite réalisation, en permettant en particulier d'éliminer la présence des lisses, disposées horizontalement, citées plus haut. Selon l'invention, ce résultat est obtenu en prévoyant que les extrémités des éléments tubulaires inclinés soient disposées dans des positions mutuellement parallèles et soient fixées les unes aux autres au moyen d'une pluralité d'éléments à vis qui passent dans l'un des éléments tubulaire ainsi que dans l'élément tubulaire qui lui est opposé, les extrémités desdits éléments à vis sortant desdits éléments tubulai-

res. En particulier, il est prévu que les éléments à vis soient contenus dans des plans superposés, pour ne pas interférer entre eux.

Des essais effectués ont permis de vérifier qu'avec cette disposition de construction, la solidité de l'ensemble de la structure est considérablement augmentée, en permettant ainsi de réaliser sans autre moyen les buts précédemment mentionnés. Ces avantages sont particulièrement sensibles dans le cas où les éléments à vis sont fixés les uns aux autres de manière à obtenir une structure en croisillon.

L'invention est décrite en détail ci-après, en faisant référence à quelques formes particulières de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs, à l'aide des planches de dessins annexées sur lesquelles :

la Fig. 1 (planche I) est une vue axonométrique d'ensemble de l'armature selon l'invention ;
la Fig. 2 (planche II) représente une vue de côté du sommet de l'armature précitée ;
les Fig. 3 ainsi que 4 (planche III) et 5 (planche IV) représentent des vues en coupe, prises selon un plan horizontal de quelques exemples possibles de réalisation du sommet de l'armature et des éléments accessoires de celle-ci.

Sur la Fig. 1, on voit que l'armature selon l'invention, apte à supporter une tente 1 en forme de chapiteau, comprend, au niveau de sa partie supérieure, une pluralité d'éléments tubulaires 2, légèrement inclinés, qui convergent à leur partie supérieure pour former le sommet du chapiteau. Chacun desdits éléments tubulaires 2 est relié, au niveau de son extrémité inférieure, à un montant tubulaire 3 qui prend appui sur le sol au niveau de son extrémité inférieure. La partie supérieure de l'armature, ainsi que les montants latéraux 3, sont ensuite recouverts de la tente 1, de manière habituelle.

Une caractéristique fondamentale du dispositif selon l'invention réside dans le fait que les extrémités supérieures 2' des éléments tubulaires 2 sont parallèles entre elles et disposées les unes contre les autres, comme ceci est aussi bien visible sur les Fig. 2 et 3. Toutefois, afin de faire en sorte que lesdites extrémités soient fixées les unes aux autres d'une façon qui permet de les démonter facilement, il est prévu que, dans le cas de l'utilisation de quatre éléments tubulaires inclinés 2, au moins deux vis 4 soient enfilées dans deux extrémités 2', les deux vis 4 formant en pratique un croisillon. En fait, comme ceci est bien visible sur la Fig. 2, on peut aussi utiliser une pluralité desdites structures en croisillon, qui se disposent en superposition le long du développement en hauteur des extrémités 2'. Sur la Fig. 3, on voit que les deux vis 4 pourront être soudées l'une à l'autre en leur milieu, qui vient visiblement se disposer dans l'espace intermédiaire entre les différentes extrémités 2', ce qui permet d'obtenir les meilleurs résultats en ce qui concerne la fixation des extrémités précitées. Toutefois, il est possible d'utiliser une paire de

vis 4 qui ne sont pas solidaires l'une de l'autre, ainsi que ceci est bien visible sur la Fig. 4.

En fait, la présente invention se prête en particulier à être appliquée, non seulement à des chapiteaux qui présentent un nombre de côtés égal à quatre mais aussi à des chapiteaux qui présentent n'importe quel nombre pair de côtés, pourvu que les éléments tubulaires de support 3 se placent aux sommets d'un polygone régulier. En effet, comme on peut le voir sur la Fig. 5, où l'on a pris l'exemple d'un nombre de côtés égal à six, il est possible d'assurer la fixation de deux éléments d'extrémité 2' opposés au moyen d'une seule vis 4. Dans le cas en question, trois vis 4 seront évidemment nécessaires, pour permettre de bloquer les unes aux autres les trois paires d'éléments d'extrémité 2'. Les vis pourront à leur tour être bloquées de manière connue en soi, par exemple au moyen d'écrous ordinaires 5 (Fig. 3 et 5) aussi bien qu'au moyen d'écrous 6 munis d'ailettes 6'.

Grâce à la solidité notable qui est conférée à la structure ainsi formée par le système particulier de blocage mutuel entre les diverses extrémités 2', il est possible d'éviter d'utiliser les lisses horizontales qui sont normalement présentes dans les structures analogues d'un type connu, ce qui facilite le montage de la structure complète, et permet également de réduire considérablement la quantité de pièces utilisées, ainsi que le poids total de la structure complète.

Revendications

1. Armature pour tente en forme de chapiteau, comprenant, dans sa partie supérieure, une pluralité d'éléments tubulaires (2) légèrement inclinés qui convergent, au niveau de leur extrémité supérieure (2'), pour former le sommet du chapiteau, chacun desdits éléments tubulaires étant relié, à son autre extrémité, à un montant tubulaire (3) qui prend appui sur le sol sous-jacent, l'armature étant caractérisée en ce que les extrémités (2') des éléments tubulaires inclinés (2) sont disposées dans des positions parallèles entre elles et sont fixées les unes aux autres au moyen d'une pluralité d'éléments à vis (4) qui passent dans l'un des éléments tubulaires, ainsi que dans l'élément tubulaire qui lui est opposé, les extrémités des vis sortant desdits éléments tubulaires, les éléments à vis étant placés dans des plans horizontaux superposés.
2. Armature selon la revendication 1, caractérisée en ce que les vis (4) sont assemblées les unes aux autres de façon solidaire, en leur milieu, pour former un croisillon unique.

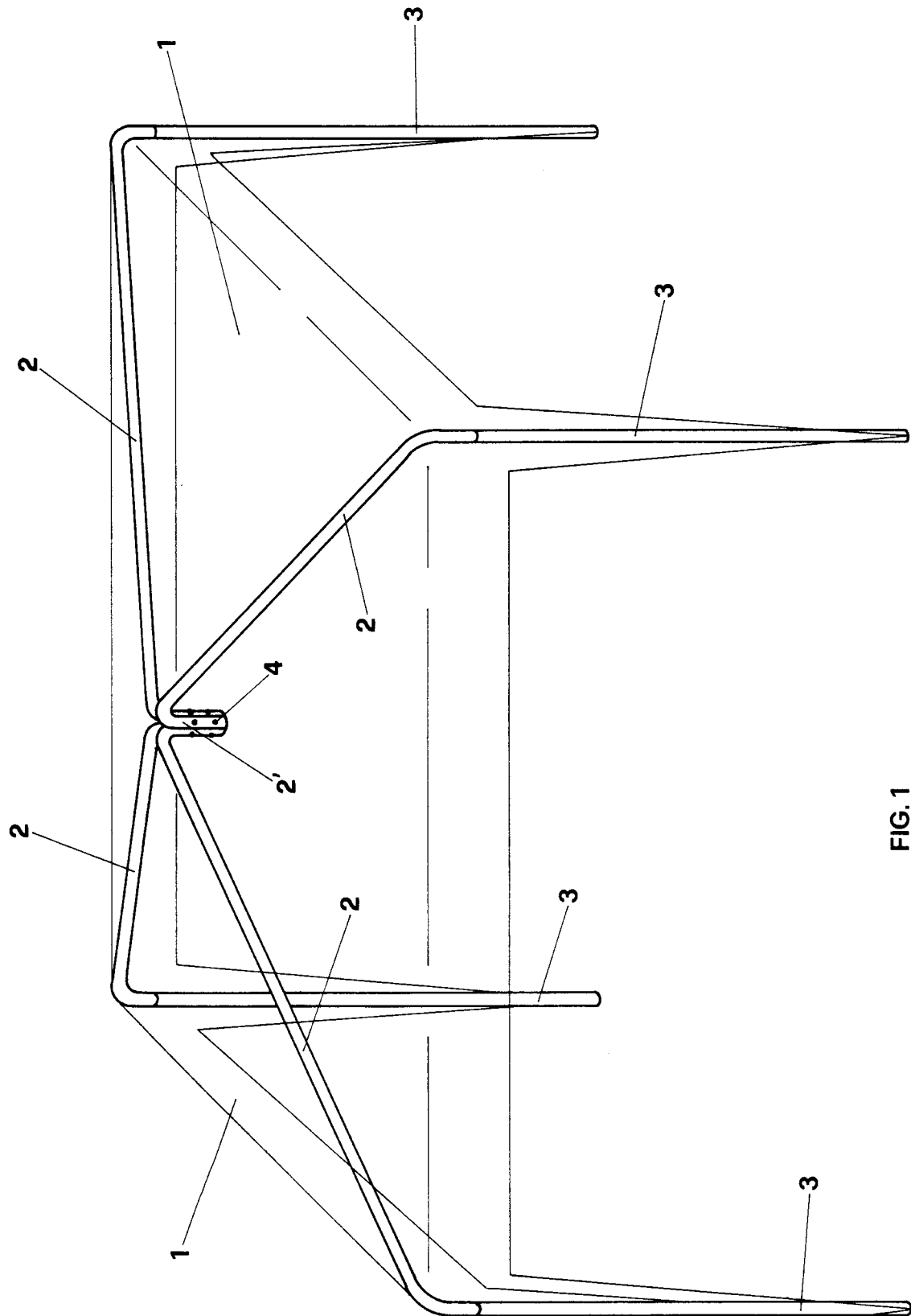


FIG. 1

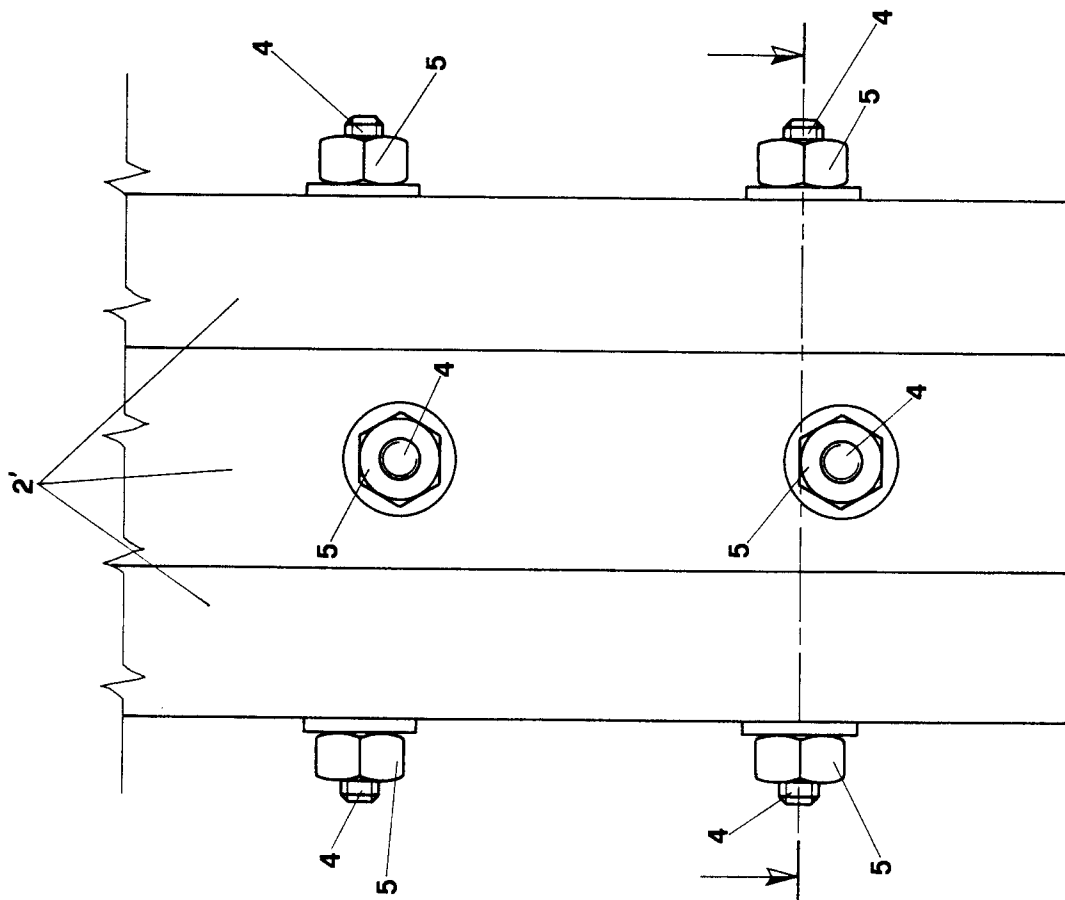


FIG. 2

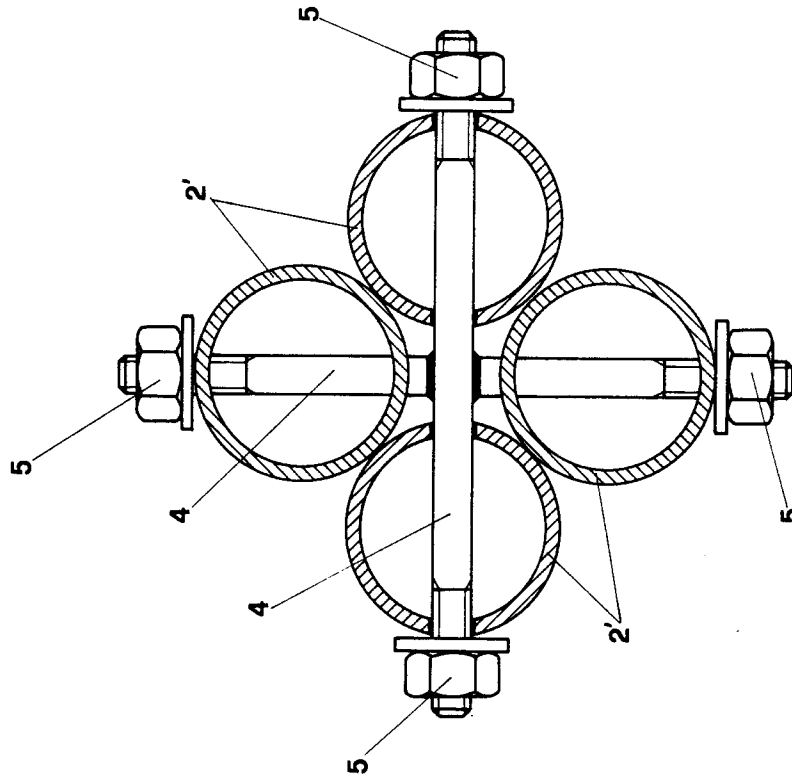


FIG. 3

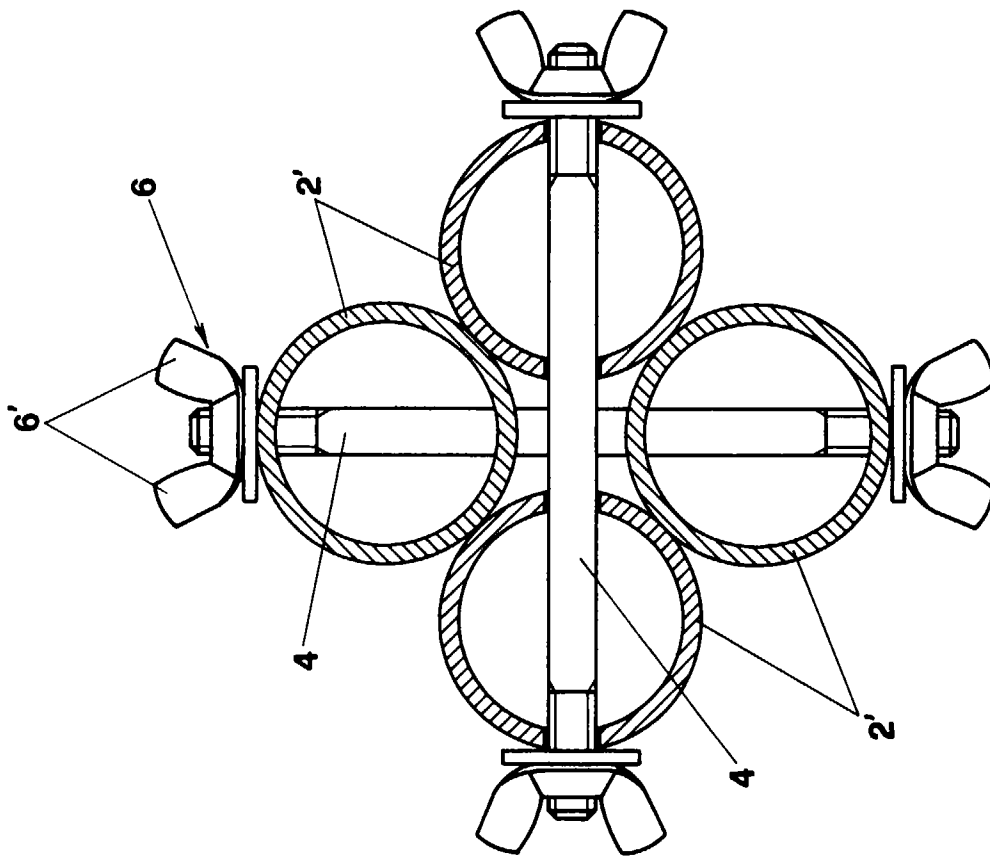


FIG. 4

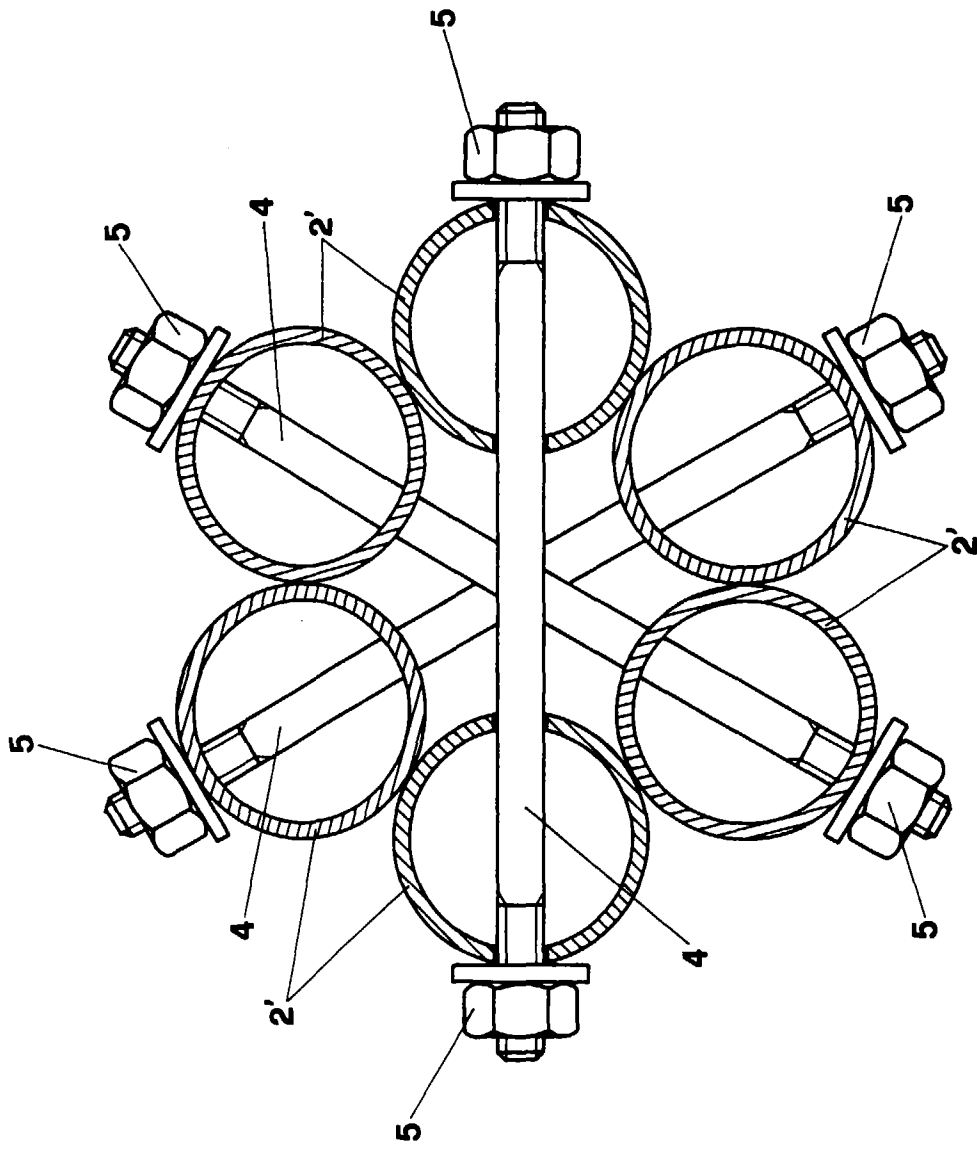


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 11 7676

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.6)
A	US 5 331 992 A (GREMONT BORIS) * le document en entier * ---	1,2	E04H15/58
A	FR 470 789 A (RIEFFEL) * le document en entier * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19 décembre 1997	Examineur Vrugt, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)