

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑭ Date de dépôt : 11.01.93.

⑮ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la demande : 13.07.94 Bulletin 94/28.

⑱ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑲ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : *Société Anonyme dite: COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM — FR.*

⑵ Inventeur(s) : Serrault Jean-Pierre.

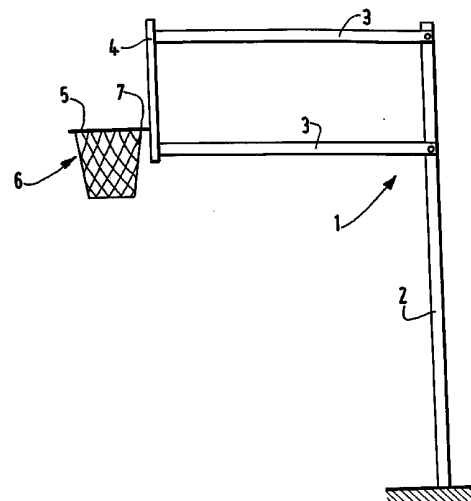
⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : Cabinet Nony & Cie.

⑸ Structure de support de panier, pour jeux de ballon notamment de basket-ball.

⑹ Structure, de support de panier pour jeux de ballon notamment de basket-ball, apte à être montée sur un support fixe, tel qu'un poteau ou un mur, ladite structure comportant au moins un longeron sensiblement horizontal qui supporte un panneau et un panier.

Le ou les longerons horizontaux (3a) sont solidaires de l'anneau (5) du panier (6) et de préférence réalisés d'un seul tenant avec lui.



La présente invention concerne une structure de support de panier, pour jeux de ballon notamment de basket-ball.

Jusqu'à présent de telles structures comprennent un ou plusieurs longerons généralement horizontaux, au bout du ou desquels est fixé un  
5 panneau vertical, sur lequel est monté un panier. La structure et plus particulièrement le panneau et le panier sont soumis à de violents efforts de traction et de cisaillement, notamment lorsque le joueur se suspend à l'anneau du panier, par exemple lorsqu'il effectue un "smash".

Afin d'éviter que le panier et le panneau ne se fissurent et se cassent, suite à ces contraintes, on a proposé différentes solutions.

Une première solution consiste à prévoir un panier à déclenchement, c'est-à-dire un panier articulé. Une tige métallique relie l'anneau du panier au panneau et elle est articulée sur le panneau de sorte que le joueur puisse se suspendre au panier sans tordre ou exercer de  
15 contraintes sur la structure de support. Un vérin, articulé à ses extrémités sur le panneau et sur la tige, assure le retour du panier dans sa position horizontale.

Une seconde solution consiste à monter le panneau de manière articulée, le panneau revenant en position verticale, par exemple grâce à un  
20 vérin.

De tels dispositifs sont utilisés en compétition, et de nombreux terrains de basket-ball couverts en sont équipés. Cependant, ces dispositifs sont d'un coût de réalisation nettement supérieur au coût d'une structure de support de panier classique non articulée, et du fait de leur plus grande  
25 fragilité sont mal adaptés à des terrains en plein air.

Sur la figure 1 du dessin annexé on a représenté une structure de support de panier classique 1 destinée notamment aux terrains de basket-ball en plein air. Cette structure 1 est montée sur un poteau 2 vertical fixé à l'une de ses extrémités dans le sol et comporte deux longerons horizontaux  
30 parallèles 3 montés au voisinage de l'autre extrémité du poteau 2, lesdits longerons horizontaux 3 supportant un panneau 4. Le panneau 4 supporte l'anneau 5 d'un panier 6 par l'intermédiaire d'une tige 7. Une telle structure est d'un coût relativement faible et d'une réalisation aisée. Cependant, la structure est soumise à des contraintes importantes, notamment  
35 aux points de liaison de la tige 7 avec l'anneau 5 et le panneau 4 et aux points de fixation du panneau 4 avec les longerons horizontaux 3.

La présente invention a pour but de réaliser, une structure de support de panier, de réalisation simple et économique, apte à supporter d'importants efforts de traction et de cisaillement.

La présente invention a pour objet une structure de support de panier pour jeux de ballon notamment de basket-ball, apte à être montée sur un support fixe, tel qu'un poteau ou un mur, ladite structure comportant au moins un longeron sensiblement horizontal qui supporte un panneau et un panier, et étant caractérisée par le fait que le ou les longerons horizontaux sont solidaires de l'anneau du panier et de préférence réalisés d'un seul tenant avec lui.

L'anneau et le ou les longerons forment donc un ensemble non démontable, ce qui assure une plus grande rigidité à la structure. Les efforts de traction et de cisaillement auxquels est soumis l'anneau du panier sont directement transmis par le ou les longerons au support fixe.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la structure de support de panier comprend au moins un longeron incliné solidaire par l'une de ses extrémités avec l'anneau du panier ou en variante avec le ou les longerons horizontaux, et par l'autre extrémité avec le support fixe.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la structure de support de panier comprend deux longerons inclinés reliés à l'anneau symétriquement par rapport au centre de l'anneau.

Selon ce mode particulier de réalisation de l'invention, les deux longerons inclinés qui sont reliés à l'anneau en des points diamétralement opposés permettent de diminuer la torsion de l'anneau par rapport au ou aux longerons horizontaux.

Les longerons inclinés qui sont reliés à l'anneau peuvent comporter un tronçon de section plus faible au voisinage de l'anneau.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la structure de support de panier comprend deux longerons horizontaux solidaires par une extrémité avec l'anneau du panier symétriquement par rapport à un plan vertical passant par le centre de l'anneau.

Selon ce mode de réalisation préféré de l'invention, des barreaux relient avantageusement entre eux les longerons horizontaux.

Lorsque la structure de support de panier comprend des longerons inclinés et des longerons horizontaux solidaires de l'anneau, il est avantageux que les points de fixation des différents longerons sur l'anneau soient distincts de manière à mieux répartir les efforts auxquels est soumis l'anneau.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, des barreaux relient le ou les longerons inclinés au ou aux longerons horizontaux et/ou à l'anneau du panier.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, chaque barreau rejoint le barreau adjacent à l'une de ses extrémités.

5 Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, le panneau est encastré sur le ou les longerons horizontaux, perpendiculairement à ces derniers.

De ce fait le panneau n'est plus soumis aux efforts de traction et de cisaillement auxquels est soumis l'anneau.

10 Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, le panneau comporte au moins un logement dans sa partie inférieure, pour le montage sur le ou les longerons horizontaux.

15 Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la structure de support de panier comprend au moins une entretoise formant jambe de force qui relie le panneau au ou aux longerons horizontaux, pour rigidifier l'ensemble et pour éviter tout pivotement du panneau, notamment lorsque le ballon rebondit sur lui ou lorsque le vent le fait osciller.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la structure comprend deux telles entretoises disposées symétriquement par rapport au plan vertical passant par le centre du panier et perpendiculaire au panneau.

20 Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, le panier comporte deux anneaux superposés l'un sur l'autre et solidaires du ou des longerons horizontaux.

25 L'épaisseur de l'anneau d'un panier de jeu de basket-ball étant réglementée, on superpose deux anneaux pour obtenir une épaisseur double équivalente au diamètre du ou des longerons horizontaux solidaires du panier. On obtient ainsi une meilleure rigidité pour l'ensemble de la structure.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire ci-après à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé :

30 - la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une structure classique de support de panier de jeu de basket-ball ,

- la figure 2 est une vue en élévation latérale de la structure de support de panier selon l'invention,

35 - la figure 3 est une vue de dessus de la structure selon l'invention, les longerons inclinés n'étant pas représentés pour plus de clarté,

- la figure 4 est une vue selon A-A de la la figure 3.

En se référant aux figures 2 à 4, on voit une structure de support de panier 1 montée sur un poteau 2 vertical fixé à l'une de ses extrémités

dans le sol. La structure 1 comporte deux paires de longerons parallèles 3a et 3b respectivement horizontaux et inclinés fixés au voisinage de l'autre extrémité du poteau 2, les longerons de chaque paire étant fixés de part et d'autre du poteau 2. Les longerons inclinés parallèles 3b sont  
5 reliés aux longerons horizontaux parallèles 3a par l'intermédiaire de barres verticales 3c.

Dans une variante non représentée, les longerons inclinés 3b sont directement solidaires des longerons horizontaux 3a.

La structure 1 comporte également un panneau 4 encastré sur les  
10 longerons horizontaux parallèles 3a et un panier 6 dont l'anneau 5 est solidaire, de préférence d'un seul tenant avec les extrémités libres des longerons horizontaux parallèles 3a.

Des barres 7 de même inclinaison que les longerons inclinés  
15 parallèles 3b sont fixées à leurs extrémités aux extrémités libres desdits longerons inclinés 3b et sous l'anneau 5 du panier 6 de part et d'autre du centre de l'anneau 5 sur un diamètre.

Les longerons 3a et 3b ont par exemple un diamètre égal à  
20 40 mm. Avantagement, on superpose deux anneaux 5 l'un sur l'autre, chacun ayant une épaisseur égale à 20 mm de manière à ce que l'épaisseur totale des deux anneaux 5 soit égale au diamètre des longerons horizontaux 3a dont ils sont solidaires.

En revanche, les barres 7 ont un diamètre de 20 mm, car elles  
doivent se rattacher sous l'anneau 5 inférieur qui n'a qu'une épaisseur de  
20 mm.

Du fait que les barres 7 sont fixées en des points diamétralement  
25 opposés de l'anneau 5 et que les deux longerons horizontaux 3a doivent être écartés d'une distance inférieure au diamètre de l'anneau 5 pour être reliés à l'anneau à l'arrière de celui-ci, les barres 7 ne sont pas dans le même plan vertical que les longerons horizontaux et inclinés 3a et 3b.

Avantageusement, des barreaux 8 relient les deux longerons  
30 horizontaux 3a entre eux. Des barreaux 8' relient les barres 7 aux barres verticales 3c, aux longerons horizontaux 3a et à un tronçon de l'anneau 5 de manière à rigidifier l'ensemble. Il est préférable, comme représenté sur les figures 2 et 3, de disposer ces barreaux 8 et 8' en biais et de les  
35 faire se rejoindre à leurs extrémités.

Le panneau 4 comporte deux logements verticaux 9 dans sa partie  
inférieure pour l'engagement du panneau sur les deux longerons horizontaux 3a. Une équerre 10 est fixée sur l'arrière 4a du panneau 4  
horizontalement et juste au-dessus des deux logements verticaux 9. L'équerre

10 comporte de nombreux points de fixation de manière à bien rigidifier la liaison entre l'équerre 10 et le panneau 4. Deux pattes soudées 11 en forme de U sont montées verticalement sous l'équerre 10 en étant situées dans un plan horizontal de manière à ce que chacune des parois latérales des pattes 11 viennent longer les parois latérales des logements 9. Bien évidemment, d'autres moyens de fixation que l'équerre 10 et les pattes 11 peuvent être envisagés.

Des vis 12 traversent chacune des parois latérales des pattes 11 de manière à bloquer les longerons horizontaux 3a entre l'équerre 10 et lesdites vis 12 lorsque le panneau est encastré sur lesdits longerons horizontaux 3a (figure 4).

Avantageusement, les parties inférieures des parois latérales des pattes 11 sont repliées sur les longerons horizontaux 3a de manière à rigidifier l'ensemble.

Deux entretoises 13 formant jambe de force sont solidaires de la partie supérieure de la face arrière 4a du panneau 4. Chaque entretoise 13 est reliée au longeron horizontal 3a qui lui est le plus proche, à une certaine distance de l'endroit où est encastré le panneau 4 sur lesdits longerons horizontaux 3a.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter de nombreuses variantes et modifications sans pour autant sortir de son cadre ni de son esprit.

REVENDICATIONS

1. Structure, de support de panier pour jeux de ballon notamment de basket-ball, apte à être montée sur un support fixe, tel qu'un poteau ou un mur, ladite structure comportant au moins un longeron sensiblement horizontal qui supporte un panneau et un panier, et étant caractérisée par le fait que le ou les longerons horizontaux (3a) sont solidaires de l'anneau (5) du panier (6) et de préférence réalisés d'un seul tenant avec lui.

2. Structure de support de panier selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte au moins un longeron incliné (3b) solidaire par l'une de ses extrémités avec l'anneau du panier (6), et par l'autre extrémité avec le support fixe (2).

3. Structure de support de panier selon la revendication 2, caractérisée par le fait que deux longerons inclinés (3b) sont solidaires de l'anneau (5) symétriquement par rapport au centre de l'anneau (5).

4. Structure de support de panier selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte au moins un longeron incliné (3b) solidaire par l'une de ses extrémités avec le ou les longerons horizontaux (3a) et par l'autre extrémité avec le support fixe (2).

5. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que deux longerons horizontaux (3a) sont solidaires de l'anneau (5) symétriquement par rapport à un plan vertical passant par le centre de l'anneau (5).

6. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisée par le fait que des barreaux (8') relient le ou les longerons inclinés (3b) au ou aux longerons horizontaux (3a) et/ou à l'anneau (5).

7. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisée par le fait que des barreaux (8) relient les longerons horizontaux (3a) entre eux.

8. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications 6 et 7, caractérisée par le fait que chaque barreau (8,8') rejoint le barreau (8,8') adjacent à l'une de ses extrémités.

9. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le panneau (4) est encastré sur le ou les longerons horizontaux (3a).

10. Structure de support de panier selon la revendication 9, caractérisée par le fait que le panneau (4) comporte au moins un logement

(9) dans sa partie inférieure pour son engagement sur le ou les longerons horizontaux (3a).

5 11. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications 9 à 10, caractérisée par le fait qu'au moins une entretoise (13) formant jambe de force relie le panneau (4) au ou aux longerons horizontaux (3a).

10 12. Structure de support de panier selon la revendication 11, caractérisée par le fait que deux entretoises (13) relie le panneau (4) au ou aux longerons horizontaux (3a) symétriquement par rapport à un plan vertical passant par le centre de l'anneau (5) et perpendiculaire au panneau (4).

15 13. Structure de support de panier selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le panier (6) comporte deux anneaux (5) superposés l'un sur l'autre et solidaires du ou des longerons horizontaux (3a).

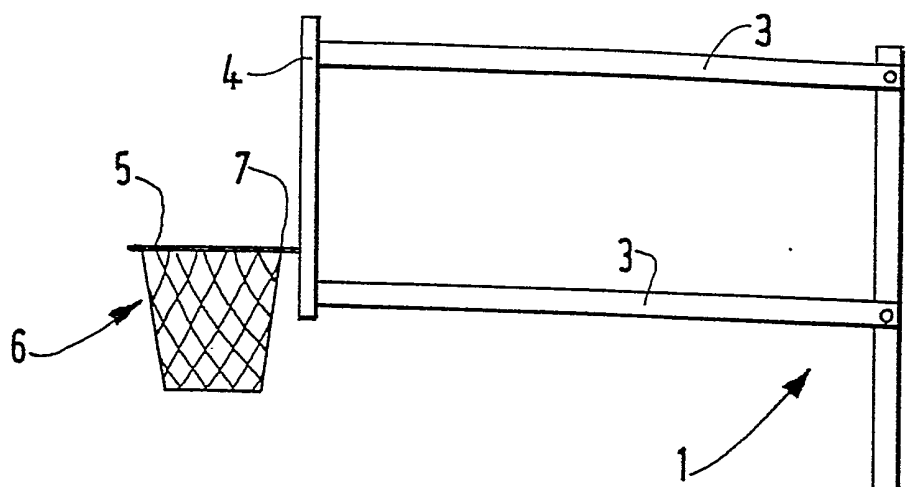


FIG. 1

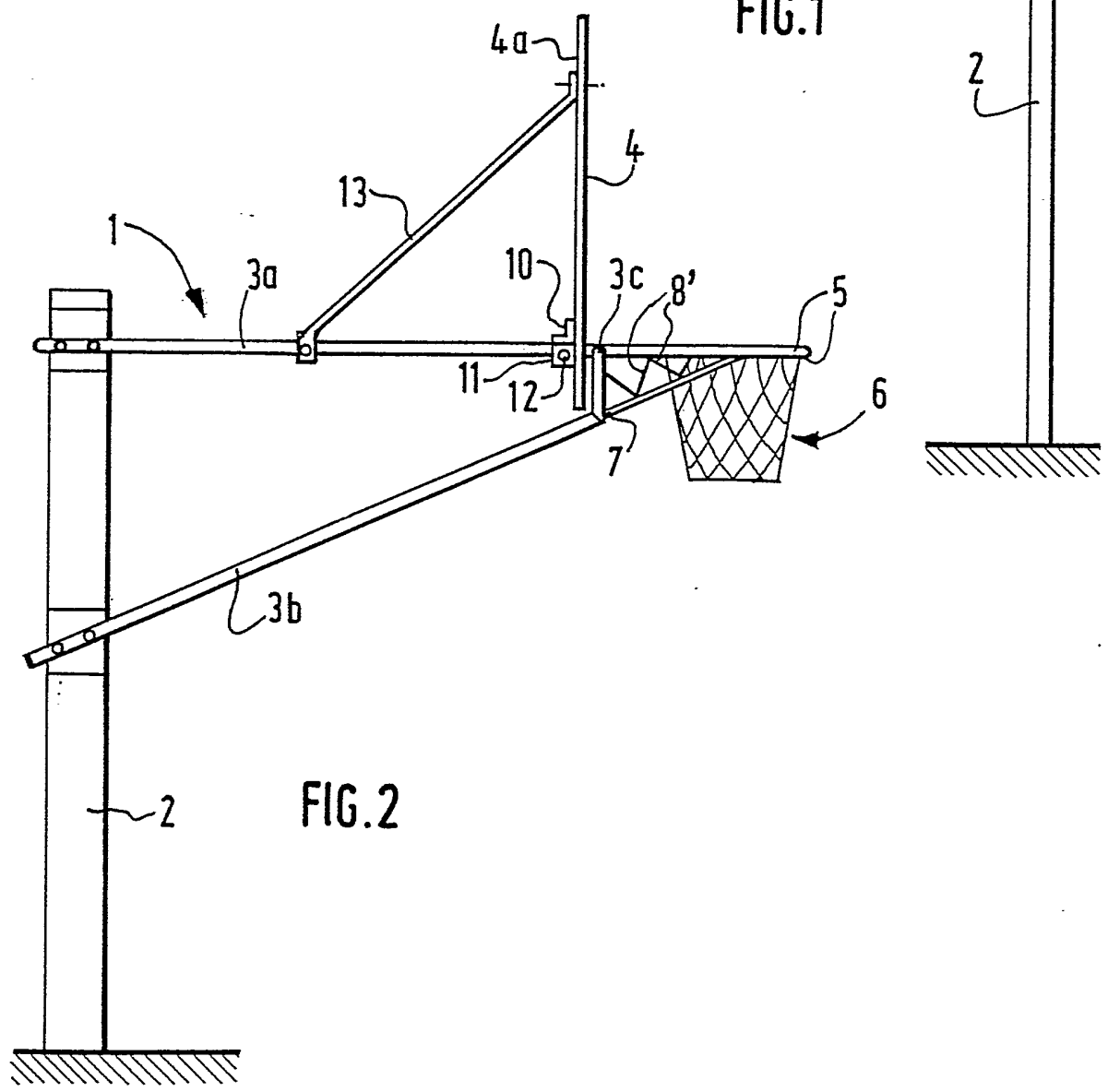


FIG. 2

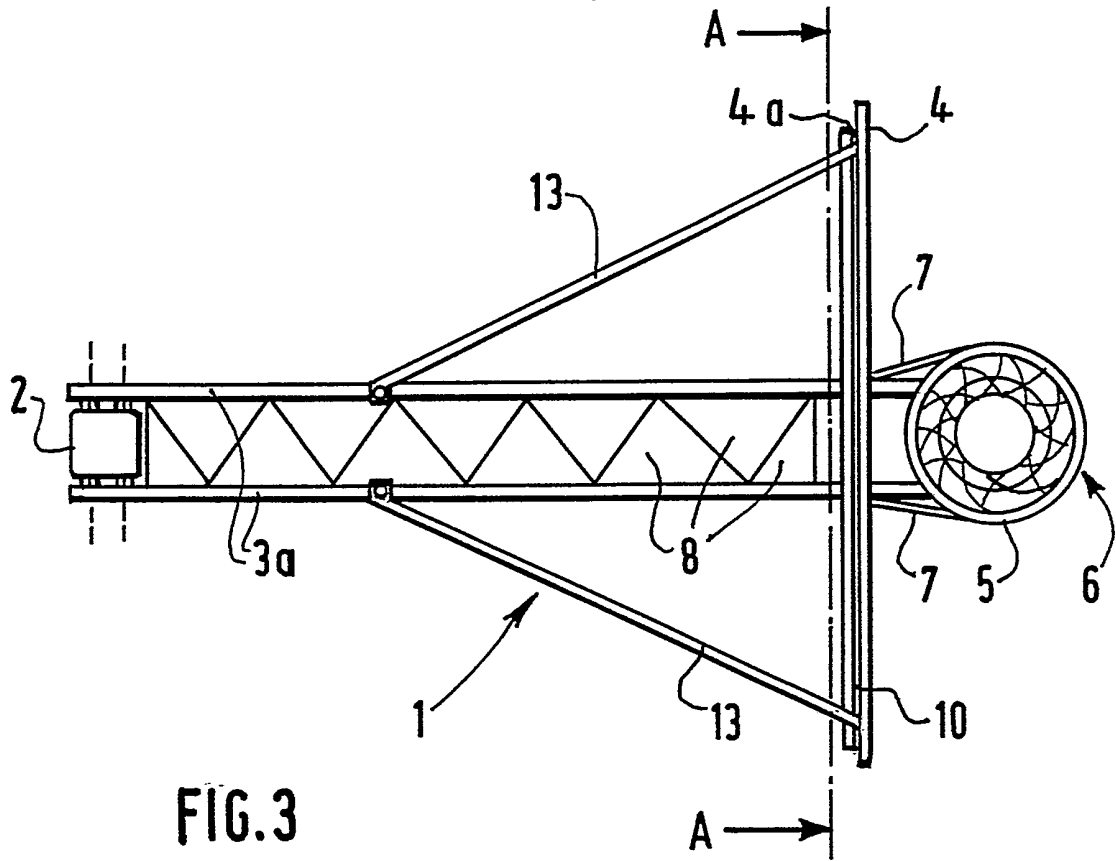


FIG. 3

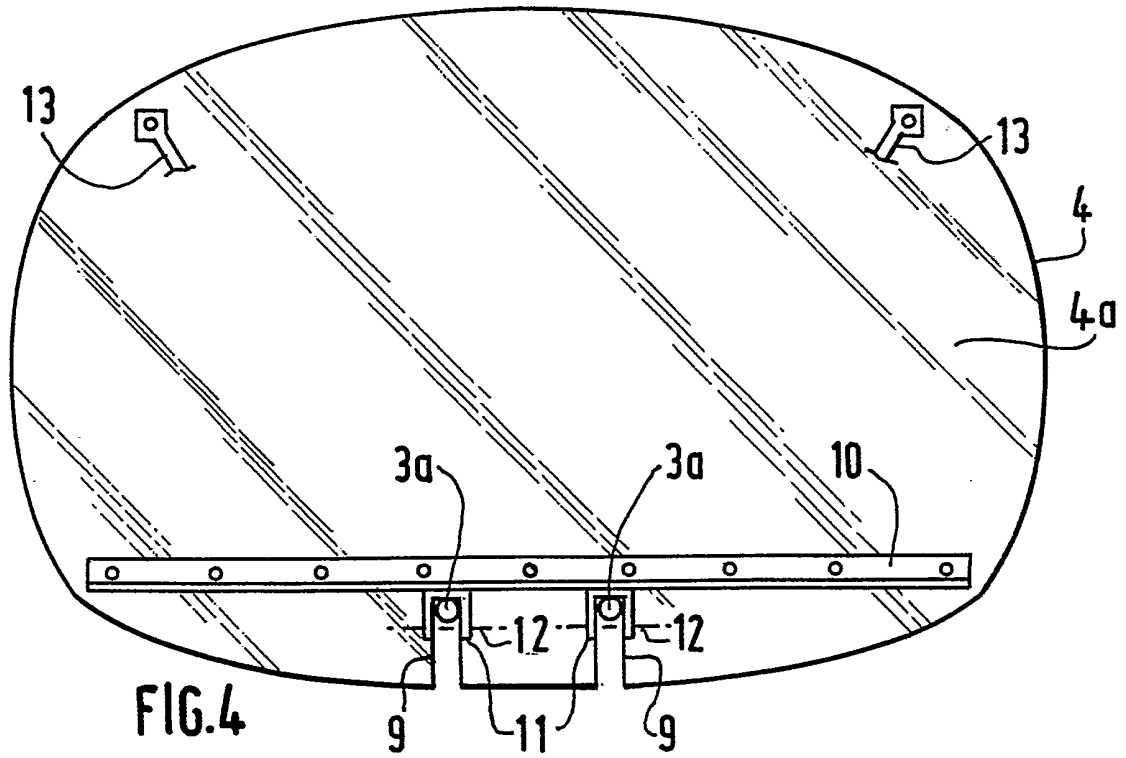


FIG. 4

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

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

FR 9300180

FA 485017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-4 650 188 (SCHROEDER) * le document en entier * ---	1
A	US-A-3 018 102 (MURPHY) * colonne 3, ligne 24 - ligne 72; figures * ---	1
A	US-A-1 547 378 (FURTAW) * revendication; figures * ---	1
A	US-A-3 017 183 (CHALCROFT) * colonne 3, ligne 30 - ligne 54; figures * ---	1
A	US-A-4 151 989 (DITTRICH) * figures * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A63B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
26 AOUT 1993		GIMENEZ BURGOS R.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)