

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 668 039 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **94402199.7**

(51) Int. Cl.⁶: **A47F 5/00, A47F 5/08**

(22) Date de dépôt: **03.10.94**

(30) Priorité: **18.02.94 FR 9401856**

(43) Date de publication de la demande:
23.08.95 Bulletin 95/34

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB IT LI NL

(71) Demandeur: **AUTOMAXI INDUSTRIES, S.A.**
Z.I. NORD, Rue A. Fresnel
F-35400 Saint Malo (FR)

(72) Inventeur: **Fourel, Pascal**
102 avenue Pasteur
F-35400 Saint Malo (FR)

(74) Mandataire: **Rodhain, Claude et al**
Cabinet Claude Rodhain S.A.
3, rue Moncey
F-75009 Paris (FR)

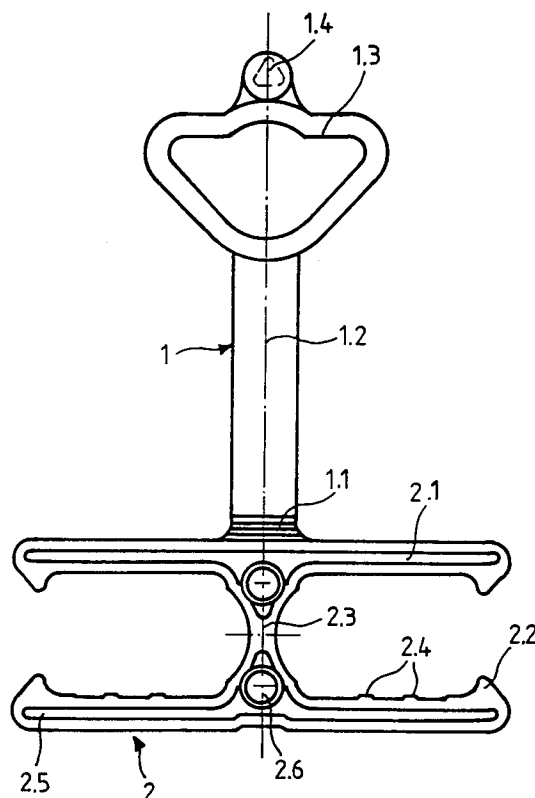
(54) **Dispositif d'attache pour objets de grande longueur.**

(57) Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), en particulier de barres porte-tout, caractérisé en ce qu'il comporte un élément d'attache (2) des barres (3) entre elles et une languette (1) munie d'un moyen d'accrochage (1.3).

L'élément d'attache (2) des barres (3) entre elles comporte quatre bras (2.1) identiques assemblés par paires aux extrémités d'une région centrale (2.3).

Le moyen d'accrochage est un oeilleton (1.3).

FIG_1



EP 0 668 039 A1

L'invention concerne un dispositif d'attache pour objets de grande longueur, destiné notamment à la présentation des barres porte-tout dans les rayonnages de magasins.

Les objets de grande longueur ou barres, en particulier les barres porte-tout, destinées à être montées sur des véhicules automobiles pour servir de porte-bagages ou de porte-skis, sont souvent destinées à être vendues par jeux, un jeu de barres constituant un ensemble de barres pouvant comporter deux barres ou plus.

Les moyens destinés à associer ces barres de façon à constituer des jeux et les moyens de présenter ces jeux sont bien connus sur le marché.

Un premier moyen consiste à assembler les barres par des élastiques, par leurs étiquettes de références en forme de bandes, ou par des clips, et à disposer ces barres à l'horizontal sur les étagères, éventuellement inclinées, ou équivalents des rayonnages de magasins.

Un deuxième moyen consiste à emballer les barres dans des boîtes en carton et à disposer les cartons à l'horizontale ou à la verticale.

Le rayonnage à l'horizontale traditionnel comporte de nombreux inconvénients: les 50 cm du bas du rayonnage sont peu utilisables, la disposition en étagères nécessite de concevoir un espace suffisant entre celles-ci pour choisir et extraire les jeux de barres. La lisibilité des étiquettes varie en fonction des étages.

Les emballages en carton permettent une disposition à la verticale, mais ces emballages sont chers, posent des problèmes de recyclage et s'abîment au fur et à mesure des manipulations.

D'autre part on observe que le consommateur aime voir et toucher le produit qu'il a l'intention d'acquérir et ces emballages sont mal adaptés à ce comportement.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients ci-dessus en proposant notamment un dispositif d'attache des barres entre elles, économique et qui permette la disposition verticale sur des rayonnages adaptés.

L'invention se réfère donc à un dispositif d'attache, spécifiquement adapté à la présentation à la verticale des barres porte-tout pour véhicules automobiles, du type constitué d'un élément d'attache des barres entre elles et d'une languette munie d'un moyen d'accrochage.

Selon un mode de réalisation préférentiel, l'élément d'attache des barres entre elles comporte quatre bras identiques, assemblés par paires aux extrémités d'une région centrale, de telle manière que:

- l'axe principal de la région centrale est orthogonal à l'axe principal de la languette, en position dite " d'utilisation " de ladite languette.

- une première paire de bras, à une première extrémité de la région centrale, a un axe principal commun aux deux bras, orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale, les régions d'extrémité desdits bras ayant des directions opposées sur cet axe principal commun,
- une deuxième paire de bras, à une deuxième extrémité de la région centrale, a un axe principal commun aux deux bras, orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale, les régions d'extrémité desdits bras ayant des directions opposées sur cet axe principal commun, ce dernier axe étant parallèle à l'axe principal commun de la première paire de bras, la distance entre ces deux axes parallèles étant déterminée par la distance, sur l'axe principal de la région centrale, entre les deux extrémités de ladite région centrale de l'élément d'attache.

Selon un autre mode de réalisation préférentiel, la languette est montée mobile en rotation sur l'élément d'attache.

De préférence, le moyen d'accrochage est un oeilleton.

Selon l'invention, les barres sont attachées entre elles ou accrochées par au moins un tel dispositif d'attache.

Toujours selon l'invention, un rayonnage pour des barres attachées par de tels dispositifs d'attache comporte un fond dans un plan vertical et au moins une rangée horizontale de broches, parallèles entre elles, d'une section adaptée à l'oeilleton du dispositif d'attache, lesquelles broches sont montées sur le fond vertical, dans une direction quasi-orthogonale à ce fond, leur longueur dans cette direction permettant d'accrocher plusieurs barres sur une même broche, et lesquelles broches sont espacées entre elles, selon l'horizontale, de telle manière que la distance entre deux jeux de barres, accrochés sur deux broches contigües d'une même rangée soit inférieure à 5 cm.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description ci-après des dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une vue de face illustrant le principe du dispositif d'attache selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de gauche de la figure 1.
- la figure 3 est une vue de face d'un rayonnage selon l'invention.

Le dispositif d'attache conforme à l'invention et tel qu'illustré, à titre d'exemple, sur les figures 1 à 3 est spécifiquement destiné à l'assemblage de barres, et en particulier de barres porte-tout utilisées sur les véhicules automobiles, notamment pour leur transport et leur présentation sur les

rayonnages de magasins.

Les barres porte-tout connues sur le marché sont des barres de section ovale de dimensions 38x20 mm ou des barres de section rectangulaire de dimensions 30x20 mm.

Pour répondre à de telles caractéristiques, le dispositif d'attache selon l'invention est formé d'une languette 1 destinée à l'accrochage et d'un élément d'attache 2 destiné à l'assemblage des barres.

La languette comporte une patte principale 1.2. Un oeillet 1.3 prolonge une première région d'extrémité de cette patte principale 1.2. Une patte de marquage 1.4, pouvant porter des références, est disposée dans l'axe de la patte principale 1.2, à l'opposée de cette dernière sur l'oeillet 1.3. La deuxième région d'extrémité de cette patte principale est prolongée par l'élément d'attache 2.

Dans la suite de la description, les directions verticales et horizontales sont déterminées par rapport à une position du dispositif d'attache dans laquelle celui-ci est suspendu par son oeillet 1.3, et dans laquelle l'élément d'attache 2 se trouve donc sous la languette 1. L'épaisseur, appelée aussi profondeur, est définie comme une direction orthogonale à la direction verticale et correspond à la direction dans laquelle la dimension de la patte principale 1.2 de la languette 1 est la plus faible.

Dans la première région d'extrémité de la patte principale 1.2 de la languette 1, un oeillet 1.3 de forme triangulaire est prévu pour y insérer une broche 4.2 montée fixe sur une paroi 4.1 d'un rayonnage 4.

Une telle broche 4.2 est en général en forme de " U ", la section d'une branche du " U " étant circulaire d'environ 4 mm de diamètre, ou cylindrique de section circulaire d'environ 20 mm de diamètre.

L'oeillet 1.3 a la forme d'un triangle dont les coins sont arrondis, deux des trois angles du triangle étant situés sur une horizontale, le troisième angle étant sous cette horizontale. Le rayon de courbure des angles est adapté à la section d'une branche de " U " de ladite broche 4.2, la distance entre les deux angles du côté horizontal du triangle étant adaptée à la distance entre les deux branches de " U ", de façon à pouvoir insérer une telle broche 4.2 dans l'oeillet 1.3.

La forme en triangle permet aussi d'insérer une broche 4.2 cylindrique. Pour améliorer le dispositif, le côté horizontal du triangle comporte, sur une portion centrale de sa longueur, une courbure orientée vers l'intérieur du triangle et l'angle inférieur, arrondi lui aussi, comporte la même courbure adaptée au diamètre d'une section de broche cylindrique, de façon à pouvoir insérer une telle broche 4.2 dans l'oeillet 1.3.

Dans la deuxième région d'extrémité de la patte principale 1.2 de la languette 1, un élément d'attache 2 est disposé dans le prolongement de ladite patte principale 1.2.

L'élément d'attache 2 comporte quatre bras 2.1 identiques et une région centrale 2.3. La région d'extrémité de ladite patte principale 1.2 est assemblée à une première extrémité de la région centrale 2.3 d'où partent deux des quatre bras 2.1

Cette première paire de bras 2.1 est disposée à cette première extrémité de la région centrale 2.3 selon un axe principal commun aux deux bras 2.1, orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale 2.3, les régions d'extrémités 2.2 libres desdits bras 2.1 ayant des directions opposées sur cet axe principal commun,

La deuxième paire de bras 2.1 est disposée à une deuxième extrémité de la région centrale 2.3 selon un axe principal commun aux deux bras 2.1, orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale 2.3, les régions d'extrémités 2.2 libres desdits bras 2.1 ayant des directions opposées sur cet axe principal commun, ce dernier axe étant parallèle à l'axe principal commun de la première paire de bras 2.1, la distance entre ces deux axes parallèles étant déterminée par la distance, sur l'axe principal de la région centrale 2.3, entre les deux extrémités de ladite région centrale 2.3 de l'élément d'attache 2.

Un bras 2.1 de la première paire et un bras 2.1 de la seconde paire situés d'un même côté d'un plan de symétrie contenant l'axe principal et une direction d'épaisseur de la languette 1, forment avec la portion de la région centrale 2.3 qui les relie un " U ".

Avantageusement, chaque bras comporte:

- une butée d'arrêt 2.2 dans sa région d'extrémité libre, qui est aussi une extrémité de branche dudit " U ",
- des nervures sur sa face orientée vers le bras de l'autre paire, qui est aussi l'autre branche dudit " U ".

La forme de la paroi de la région centrale 2.3, qui est aussi la base du " U ", est adaptée à des barres de section rectangulaire de dimensions 20x30 mm comme à des barres de section ovale de dimension 20x38 mm.

Des perforations 2.6 sont prévues dans la région centrale 2.3 de l'élément d'attache 2, pour y insérer l'outillage de montage des barres, par exemple un tournevis, une clé Allen, etc.

Dans la deuxième région d'extrémité de la patte principale 1.2, une région amincie 1.1, constituée d'une rainure, procure une liberté de rotation selon un angle α , dans un premier secteur d'environ 90° et selon un angle β dans un deuxième secteur d'environ 90°, le deuxième secteur étant disposé symétriquement au premier secteur par rapport au

plan de symétrie, orthogonal à l'épaisseur, de la languette du dispositif d'attache. Le premier secteur, dit aussi secteur de l'angle α , est adossé à la face de la patte principale 1.2 contenant ladite rainure, le deuxième secteur, dit aussi secteur de l'angle β , est adossé à l'autre face.

La rainure est disposée selon une bande orthogonale, d'une part à l'épaisseur et d'autre part à l'axe principal de la languette 1. Un autre mode de réalisation pourrait prévoir une ou plusieurs rainures 1.1 sur chaque face de la languette 1 sans que l'objet de l'invention s'en trouve modifié. Pour la suite, nous considérons que la région amincie 1.1 est constituée d'une seule rainure sur une seule face de la patte principale 1.2 de la languette 1.

Un angle α ou β de 0° correspond à une position dite " naturelle ", dans laquelle la région amincie 1.1 n'est soumise à aucun effort de cisaillement. C'est la position représentée sur les figures 1 et 2, dans laquelle l'élément d'attache 2 est à la verticale, ce qui correspond à une position horizontale des barres 3 assemblées par le dispositif d'attache.

Un angle α de 90° correspond à une position dite " d'utilisation " dans laquelle la région amincie 1.1 est soumise à de faibles efforts de cisaillement: une disposition selon α referme la région amincie 1.1. C'est la position représentée sur la figure 3, dans laquelle l'élément d'attache 2 est à l'horizontale ce qui correspond à une position verticale des barres 3 assemblées par le dispositif d'attache.

Un angle β de 90° correspond à une position dite " de cisaillement " dans laquelle la région amincie 1.1 est soumise à de forts efforts de cisaillement: une disposition selon β distend la région amincie 1.1. La languette 1 peut ainsi être détachée de l'élément d'attache 2.

Le dispositif d'attache 2 est réalisé en plastique, moulé d'une seule pièce. Dans une forme de réalisation intéressante, les bras 2.1 et la région centrale 2.3 comportent, en autres parties du dispositif d'attache, des rainures 2.5, dont l'objet est de diminuer la masse de matière nécessaire à la fabrication dudit dispositif.

Pour résoudre le problème technique de la présentation des barres dans les rayonnages de magasins, l'invention comporte aussi un rayonnage 4 spécifiquement adapté au dispositif d'attache.

Ce rayonnage linéaire 4 comporte un fond vertical 4.1 de 133 cm de large, sur lequel sont montées des broches 4.2 en une rangée horizontale, les broches 4.2 étant régulièrement espacées entre elles de façon à constituer une rangée d'au moins 11 broches. Cette rangée est à environ 190 cm du sol, pour que les étiquettes des barres qui y sont accrochées soient lisibles à hauteur des yeux. L'espace entre deux ensembles de barres accrochés sur des broches contigües est inférieur à 5

cm.

Eventuellement, dans sa partie basse, peu visible, ce rayonnage 4 comporte des tiroirs, des étagères, des équerres ou un équivalent 4.3 de façon à pouvoir y stocker des barres 3 à l'horizontale. Les barres faisant généralement environ 120 cm dans leur position " rangée ", on dispose d'environ 3 étages dans les 70 cm de la partie basse du rayonnage pour une disposition horizontale.

Les barres 3 sont clippées à leur extrémité entre les bras 2.1 du dispositif d'attache qui possède une élasticité suffisante pour maintenir les barres par pincement. L'effet de cliquet apporté par la butée d'arrêt 2.2 des bras 2.1 complètement avantageusement le pincement pour maintenir les barres. La languette 1 est tournée selon l'angle α de 90° par rapport à l'élément d'attache 2, de façon à mettre ladite languette en position parallèle aux barres 3. L'ensemble dispositif d'attache 1, 2 et barres 3 est accroché à une broche 4.2 du rayonnage par l'oeillette 1.3 du dispositif d'attache.

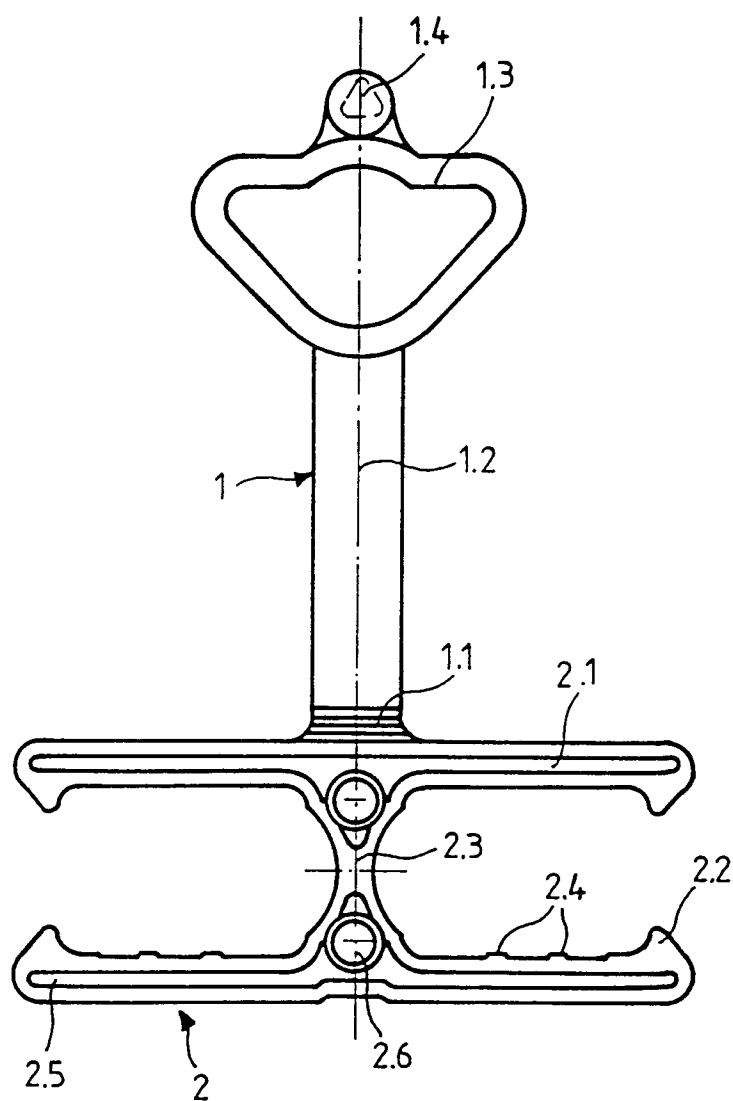
Alors que l'on présentait dans les anciens rayonnages de 133 cm à présentation horizontale moins de 32 paires de barres selon moins de 8 références, les rayonnages à présentation verticale, selon l'invention, permettent d'offrir sur un linéaire de 133 cm de large, au moins 60 paires de barres, déclinées en au moins 14 références.

Revendications

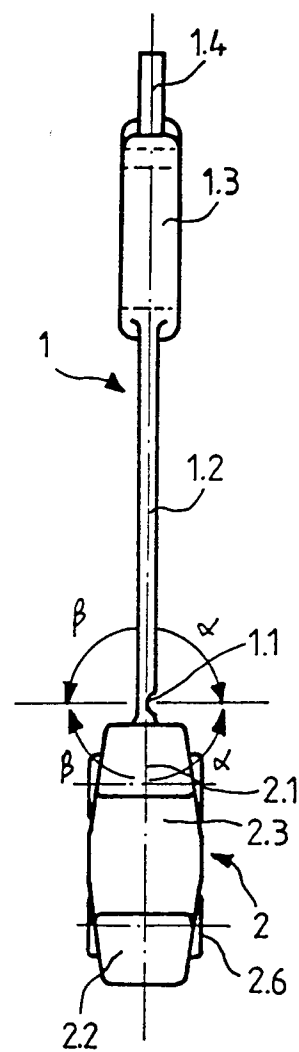
1. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), caractérisé en ce qu'il comporte un élément d'attache (2) des barres (3) entre elles et une languette (1) munie d'un moyen d'accrochage (1.3).
2. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément d'attache (2) des barres (3) entre elles comporte quatre bras (2.1) identiques assemblés par paires aux extrémités d'une région centrale (2.3), de telle manière que:
 - l'axe principal de la région centrale (2.3) est orthogonal à l'axe principal de la languette (1), en position dite " d'utilisation " de ladite languette (1),
 - une première paire de bras (2.1), à une première extrémité de la région centrale (2.3), a un axe principal commun aux deux bras (2.1), orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale (2.3), les régions d'extrémité desdits bras (2.1) ayant des directions opposées sur cet axe principal commun,
 - une deuxième paire de bras (2.1), à une deuxième extrémité de la région centrale

- (2.3), a un axe principal commun aux deux bras (2.1), orthogonal à l'axe principal de ladite région centrale (2.3), les régions d'extrémité desdits bras (2.1) ayant des directions opposées sur cet axe principal commun, ce dernier axe étant parallèle à l'axe principal commun de la première paire de bras (2.1), la distance entre ces deux axes parallèles étant déterminée par la distance, sur l'axe principal de la région centrale (2.3), entre les deux extrémités de ladite région centrale (2.3) de l'élément d'attache (2).
3. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que la languette (1) est montée mobile en rotation sur l'élément d'attache (2).
4. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (1) et l'élément d'attache (2) forment une seule pièce.
5. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon la revendication 4, caractérisé en ce que la mobilité en rotation de la languette (1) par rapport à l'élément d'attache (2) est assurée par une région amincie (1.1) de ladite languette (1).
6. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le moyen d'accrochage est un oeillet (1.3).
7. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'oeillet (1.3) est de forme triangulaire et en ce que les angles dudit triangle sont arrondis, deux des trois angles du triangle étant situés sur une horizontale, lorsque le dispositif est accroché, le troisième angle étant sous cette horizontale, dans l'axe principal de la languette (1), qui est aussi un axe vertical, dans cette disposition.
8. Dispositif d'attache d'objets de grande longueur, notamment de barres (3), selon la revendication 7, caractérisé en ce que le côté horizontal du triangle comporte, sur une portion centrale de sa longueur, une courbure orientée vers l'intérieur du triangle.
9. Ensemble comportant des objets de grande longueur, notamment des barres (3), attachées entre elles par un dispositif d'attache caractérisé en ce que le dispositif d'attache (1, 2) est selon l'une des revendications 1 à 8.
10. Rayonnage (4), comportant un fond (4.1) dans un plan vertical, pour des ensembles comportant des objets de grande longueur, notamment des barres (3), attachées entre elles par un dispositif d'attache (1, 2), caractérisé en ce que les ensembles sont selon la revendication 9, et en ce que le rayonnage (4) comporte au moins une rangée horizontale de broches (4.2), parallèles entre elles, d'une section adaptée à l'oeillet (1.3) du dispositif d'attache, lesquelles broches (4.2) sont montées sur le fond vertical (4.1), dans une direction quasi-orthogonale à ce fond, leur longueur dans cette direction permettant d'accrocher plusieurs ensembles de barres (3) sur une même broche (4.2), et lesquelles broches (4.2) sont espacées entre elles, selon l'horizontale, de telle manière que la distance entre deux ensembles de barres (3), accrochés sur deux broches (4.2) contigües d'une même rangée soit inférieure à 5 cm.

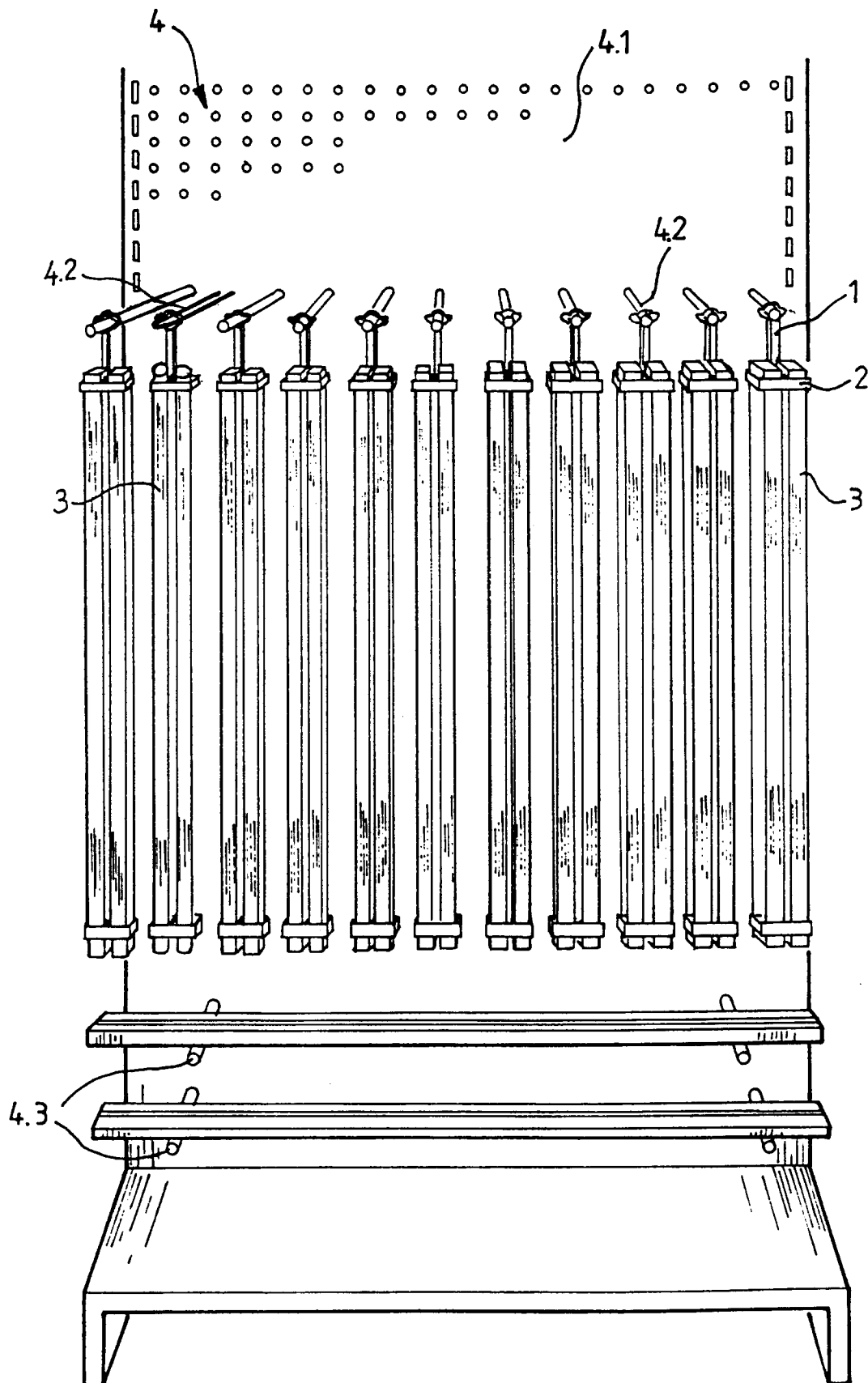
FIG_1



FIG_2



FIG_3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 2199

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	GB-A-2 228 864 (LEISURETIME PRODUCTS LTD) * abrégé; figure 1 * ---	1	A47F5/00 A47F5/08
A	GB-A-2 165 144 (KENILWORTH COMPONENTS LTD) * abrégé; figure 1 * ---	1	
A	FR-A-2 506 148 (ONFROY) * page 3, ligne 6 - ligne 33; figures * -----	10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47F
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		21 Avril 1995	De Groot, R
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			