



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
31.10.2007 Bulletin 2007/44

(51) Int Cl.:
A47F 7/24 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07107021.3**

(22) Date de dépôt: **26.04.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **26.04.2006 FR 0603725**

(71) Demandeur: **Negotap**
59100 Roubaix (FR)

(72) Inventeur: **BAERT, Paul**
59242, CAPPELLE EN PEVELE (FR)

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

(54) **Présentoir pour articles disposés sur des cintres comportant des traverses de suspension en escalier**

(57) Le présentoir (1) pour articles (2), notamment textiles, disposés sur des cintres (3) à crochets comprend une armature composée de :

- une embase (4),
- au moins quatre premiers tubes formant montants verticaux (5,5'), aux coins de l'embase (4),
- au moins deux tubes parallèles formant longerons horizontaux (6,6') entre les extrémités supérieures des montants verticaux à des hauteurs différentes (H,H') par rapport à l'embase (4), et
- au moins une traverse de suspension entre les longerons (6,6'), la traverse est une traverse de suspension qui est composée d'une part d'un tube rectiligne de renfort et d'autre part d'une tige de suspension qui est fixée en dessous dudit tube rectiligne de renfort et qui comporte une succession de zones de suspension en escalier aptes à permettre la suspension des cintres sans glissement des crochets sous l'effet du poids des articles.

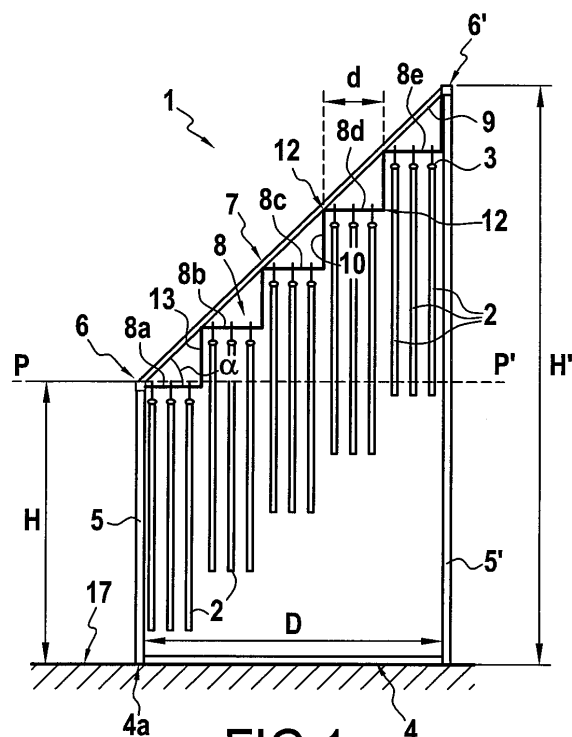


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un présentoir pour articles, notamment textiles. Elle concerne plus particulièrement un présentoir pour des articles disposés sur des cintres à crochets.

[0002] Elle concerne notamment un présentoir préhensible par un transpalette ou similaire, destiné à être utilisé non seulement pour la présentation des articles sur le lieu de vente mais également pour le transport de ceux-ci.

[0003] On a déjà proposé par le document FR-2.841.219 un présentoir de réalisation simple, d'un prix de revient peu élevé, sur lequel les articles, encartés sur cintres, peuvent être transportés sans risque d'être endommagés et qui, de plus, peut servir à la présentation desdits articles sur le lieu de vente.

[0004] Selon le document FR-2.841.219, il s'agit d'une palette présentoir constitué, d'une part, d'une palette en bois traditionnel comprenant une plateforme fixée sur au moins quatre plots de coin et, d'autre part, une armature métallique comprenant :

- un jeu de deux plaques de base, de même longueur que la plateforme, aux extrémités desquelles sont fixés rigidement deux tubes métalliques creux formant montants verticaux, lesquelles plaques sont fixées sur la palette, de préférence, au niveau des quatre plots de coin ;
- au moins deux tubes métalliques formant longerons dont les extrémités sont équipées d'un épaulement coudé apte à s'emboîter dans l'évidement intérieur des montants verticaux et,
- au moins un tube métallique, formant traverse de suspension, dont les extrémités sont équipées d'un prolongement en U apte à s'emboîter par recouvrement sur les longerons.

[0005] Le montage de la palette présentoir qui fait l'objet de ce document FR-2.841.219 se fait par un simple assemblage des deux longerons par emboîtement sur les montants verticaux et de la ou des traverses de suspension par emboîtement sur les longerons.

[0006] La stabilité de l'ensemble est en particulier obtenue grâce à la traverse de suspension et au poids des articles qui reposent sur ladite traverse.

[0007] Une fois l'ensemble des articles suspendu sur la ou les traverses, la palette présentoir est enveloppée par un film, en laissant libre les espaces nécessaires au passage des bras du chariot élévateur ou transpalette. On obtient ainsi une protection des articles lors de la manipulation de la palette présentoir, son transport et son stockage éventuel. Lors de la mise en place sur le lieu de vente, il suffit de retirer le film d'enveloppe pour que les articles soient immédiatement présentables.

[0008] S'agissant de la présentation elle-même des articles, la palette présentoir du document FR-2.841.219 présente un inconvénient majeur. Sur une même traver-

se horizontale, tous les articles suspendus sont juxtaposés dans un alignement compact. Ceci ne pose pas de difficultés lorsque tous les articles, dans cet alignement, sont identiques, de même coloris et/ou de même taille.

5 Par contre, si dans cet alignement, les articles sont classés par coloris et/ou par taille et/ou par type d'article de structure différente, cette présentation est rédhitoire dans la mesure où elle ne permet pas aux clients de visualiser directement chaque type d'articles, sans être obligé d'extraire celui-ci de l'alignement.

10 **[0009]** On a déjà proposé dans le document US. 4.682.697 un présentoir qui permet aux clients de visualiser chaque article, et dans lequel les deux longerons sont à des hauteurs différentes par rapport à l'embase. Cependant ce présentoir est destiné à la présentation de tapis et ne convient pas à la présentation d'articles déposés sur des cintres à crochets.

15 **[0010]** Le présentoir de la présente invention permet de pallier les inconvénients des présentoirs connus.

20 **[0011]** Il s'agit d'un présentoir pour articles, notamment textiles, qui comprend, de manière connue par le document US.4.682.697, une armature composée :

- d'une embase,
- 25 - d'au moins quatre premiers tubes formant montants verticaux, implantés au moins aux quatre coins de l'embase,
- d'au moins deux tubes parallèles formant longerons horizontaux s'étendant entre les extrémités supérieures des montants verticaux et étant à des hauteurs différentes par rapport à l'embase, et
- 30 - d'au moins une traverse s'étendant entre les deux longerons.

35 **[0012]** De manière caractéristique, selon la présente invention, les articles étant disposés sur des cintres à crochets, la traverse est une traverse de suspension qui est composée d'une part d'un tube rectiligne de renfort et d'autre part d'une tige de suspension qui est fixée en dessous dudit tube rectiligne de renfort et qui comporte une succession de zones de suspension en escalier aptes à permettre la suspension des cintres sans glissement des crochets sous l'effet du poids des articles.

40 **[0013]** Grâce à la présence du tube rectiligne de renfort, la traverse de suspension peut efficacement servir à la rigidification de l'ensemble du présentoir. Ce tube rectiligne de renfort ne constitue pas une gêne pour la mise en place des articles sur la tige. Par contre, suivant sa largeur, elle peut améliorer la présentation des articles sur un plan esthétique du fait qu'elle occulte au moins partiellement la tête des cintres en forme de crochets, pour un client se trouvant face au présentoir. La tige, fixée au tube de renfort en-dessous de celui-ci, est con-

45 formée en sorte de permettre la suspension des crochets des cintres et donc des articles en escalier, soit individuellement un seul article par niveau, soit au contraire un lot d'articles par niveau. Dans une variante de réalisation, les extrémités du tube rectiligne de renfort sont

50

pourvues de moyens de fixation amovibles pour la solidarisation sur les deux longerons. Ceci permet notamment de déplacer les traverses et/ou d'adapter le nombre de traverses en fonction de la largeur des articles à présenter.

[0014] Dans un mode de réalisation de cette variante, les moyens de fixation amovibles disposés aux extrémités du tube rectiligne de renfort consistent en des prolongements transversaux en U dont la base fait un angle α avec la direction générale du tube rectiligne, ledit angle α étant égal à l'angle formé entre le plan passant par les deux longerons et le plan horizontal.

[0015] Cet angle α est en fait l'angle d'inclinaison du tube rectiligne du fait de la différence de hauteur entre les deux longerons.

[0016] Si on considère ΔH la différence de hauteur entre les deux longerons et D la distance entre les deux montants verticaux supportant les deux longerons, on a la relation $\Delta H = D \cdot \sin \alpha$.

[0017] Dans une variante de réalisation la tige de suspension comporte une succession de coudes délimitant un profil en escalier avec d'un côté les marches, constituant les sections horizontales de suspension et, de l'autre côté, les contremarches reliant deux sections horizontales adjacentes.

[0018] Les sections horizontales constituent les zones de suspension des crochets. Etant donné qu'elles sont horizontales, les crochets ne peuvent pas glisser sur la tige du fait du poids des articles.

[0019] Ainsi, sur la même traverse de suspension, les articles sont regroupés par lots de moindre importance, chaque lot étant suspendu sur une section horizontale et étant décalé en hauteur par rapport au lot adjacent, grâce au profil en escalier de la tige de suspension.

[0020] On comprend qu'il est possible de faire varier les différents paramètres de la structure de ce présentoir en fonction notamment du type d'articles et des lots que l'on veut constituer par section horizontale de suspension. Par exemple, s'agissant de tapis encartés sur cintres, l'angle α formé entre le plan passant par les deux longerons et le plan horizontal est de l'ordre de 40 à 50° et la longueur d d'une section de suspension est de l'ordre de 15 à 25 cm.

[0021] Par exemple, la longueur L de l'embase, et donc la longueur des longerons, est de l'ordre de 120 cm et le présentoir comporte deux traverses de suspension.

[0022] Dans une autre variante de réalisation, la tige de suspension comporte dans chaque zone de suspension au moins une déformation en creux, formant un logement pour le crochet d'un cintre. Dans un premier mode de réalisation de cette variante la zone de suspension est une section horizontale de la tige, comprenant une pluralité de déformations en creux. Ceci permet une optimisation du placement des crochets sur la longueur de la section horizontale et donc de la répartition du lot d'articles sur ladite section.

[0023] Dans un second mode de réalisation de cette variante, la tige de suspension n'a pas de sections hori-

zontales mais est oblique, de préférence ayant la même inclinaison que le tube de renfort, et la succession de zones de suspension est constituée par une succession de déformations en creux, soit continue entre les deux extrémités de la tige de suspension fixées au tube rectiligne de renfort soit en plusieurs sections dont les extrémités sont fixées au tube de renfort. Cette disposition particulière permet d'éliminer le risque de glissement des articles sous l'effet de leur propre poids tout en ne tenant pas compte de l'angle d'inclinaison de la traverse de suspension.

[0024] Dans une variante préférée de réalisation, le présentoir de la présente invention est composé d'éléments solidariables les uns aux autres par simple emboîtement.

[0025] Dans un mode de réalisation de cette variante, le présentoir est composé :

- a) d'un premier cadre rectangulaire grillagé, formant l'embase, comportant quatre pieds constitués de quatre tubes creux,
- b) d'un deuxième et d'un troisième cadres rectangulaires, de même longueur mais de hauteur différente, comportant en hauteur deux prolongements tubulaires aptes à s'emmancher dans les pieds de l'embase, les côtés desdits deuxième et troisième cadres formant les longerons et,
- c) d'au moins une traverse de suspension.

[0026] Dans ce mode de réalisation, la hauteur des quatre tubes creux constituant les quatre pieds de l'embase, est déterminée en sorte que le présentoir soit préhensible, sous son embase, par un transpalette ou un chariot transporteur.

[0027] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite d'exemples de réalisation d'un présentoir dont les traverses de suspension ont un profil en escalier, le présentoir étant, dans le deuxième exemple, composé d'éléments solidariables les uns aux autres par simple emboîtement et préhensible par un transpalette, illustré par le dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une représentation schématique du premier exemple de présentoir vu de côté ;
- la figure 2 est une représentation schématique partielle de face du présentoir de la figure 1,
- la figure 3 est une représentation en perspective des éléments indépendants, composant le deuxième exemple de présentoir, avant leur assemblage par emboîtement et,
- les figures 4A, 4B et 4C illustrent trois autres modes de réalisation d'une traverse de suspension.

[0028] Le présentoir qui va être décrit dans les exemples ci-après est destiné à des articles textiles 2, encartés sur des cintres 3 à crochets, tels que des tapis rectangulaires. Bien sûr, ceci n'est pas exclusif de la présente

invention. Tout autre type d'articles, du domaine de l'habillement, de l'ameublement, voire d'autres articles substantiellement plans qui sont susceptibles d'être disposés sur des cintres à crochets peuvent être utilisés pour leur présentation sur le lieu de vente, et éventuellement leur transport et leur stockage.

[0029] Le présentoir 1, selon le premier exemple illustré aux figures 1 et 2, se compose d'une embase 4, de configuration carrée ou rectangulaire, surmontée selon ses quatre coins 4a de quatre montants verticaux, à savoir deux montants avant 5, de hauteur H, et deux montants arrière 5' de hauteur H' supérieure à H.

[0030] On considère comme étant l'avant du présentoir la partie de celui-ci qui fait immédiatement face aux clients se trouvant dans l'allée 17.

[0031] Les deux montants verticaux avant ont leurs extrémités supérieures qui sont reliées par un longeron horizontal avant 6. De même, les deux montants verticaux arrière 5' ont leurs extrémités supérieures qui sont reliées par un longeron horizontal arrière 6'.

[0032] Les deux longerons avant 6 et arrière 6' sont reliés par au moins une traverse de suspension 7.

[0033] Cette traverse de suspension 7 a un profil en escalier dont les marches constituent autant de section horizontale de suspension 8 et dont les contremarches assurent la continuité, d'une part, entre les marches et, d'autre part, jusqu'au longeron arrière 6'.

[0034] Dans l'exemple qui est illustré à la figure 1, la traverse de suspension 7 comporte cinq sections horizontales de suspension 8a, 8b, 8c, 8d, 8e sur lesquelles peuvent être suspendus cinq lots d'articles 2 se différenciant par leurs coloris, leurs tailles, voire leur structure.

[0035] Du fait de l'inclinaison de la traverse de suspension 7 due à la différence de hauteur ΔH entre les deux longerons 6, 6', il existe un décalage de hauteur entre chacune des sections horizontales de suspension 8 adjacentes, décalage de hauteur correspondant à la hauteur des contremarches 13. Ceci permet aux clients de visualiser la partie haute 2a de chaque lot d'articles 2, comme cela apparaît clairement sur la figure 2.

[0036] Dans l'exemple illustré, tous les articles 2 ont la même structure. Par contre, si les articles des lots successifs se différencieraient par leur taille, on comprend à l'examen de la figure 1 que les articles pourraient être classés par ordre croissant de taille de la première section horizontale avant 8a jusqu'à la dernière section horizontale arrière 8e.

[0037] La traverse de suspension 7 comporte un tube rectiligne de renfort 9 dont les deux extrémités sont pourvues de moyens de solidarisation avec les deux longerons 6, 6' et en dessous duquel tube 9 est fixée une tige de suspension 10 qui comporte une succession de plis coudés formant le profil en escalier. Les coudes 12 correspondant à l'avant de chaque marche 8a à 8e sont fixés, notamment, par soudage, sous le tube de renfort 9. Ainsi les cintres 3 de chaque lot sont bloqués entre ce point de fixation et la contremarche 13 qui délimitent la section horizontale 8.

[0038] Dans l'exemple de la figure 1, l'angle α entre le plan horizontal PP' et le plan passant par les longerons 6, 6' est égal à 45° , de sorte que les sections horizontales de suspension 8 ont la même longueur d que les contremarches 13. Ceci n'est bien entendu pas exclusif, l'angle α étant choisi selon le type d'articles et notamment, selon le décalage en hauteur qui est recherché pour permettre de visualiser de manière adéquate la partie supérieure 2a de chaque lot d'articles 2.

[0039] Dans un exemple précis de réalisation, donné à titre non exclusif, l'embase 4 est de forme rectangulaire, de longueur 120 cm et de largeur 80 cm, ladite largeur correspondant à la distance D entre les deux montants verticaux avant 5 et les deux montants verticaux arrière 5'. La hauteur H des deux montants verticaux avant 5 est de 95 cm et la hauteur H' des deux montants verticaux arrière 5' de 175 cm. La longueur d de chaque section horizontale de suspension 8 est de 16 cm. L'angle α est de 45° .

[0040] L'assemblage des différents éléments constituant le présentoir 1 tel que décrit ci-dessus peut être réalisé par tout moyen approprié, éventuellement par soudage.

[0041] Néanmoins, de préférence, le présentoir est composé d'éléments indépendants les uns des autres et solidariables par un simple emboîtement, ce qui facilite son montage et son transport sur le lieu où ledit présentoir doit être chargé avec les articles.

[0042] Le second exemple de présentoir 20, illustré à la figure 3, est composé de trois cadres métalliques et de deux traverses de suspension.

[0043] Le premier cadre métallique 21 constitue l'embase du présentoir 20. Il s'agit d'un cadre 21 dont l'intérieur est grillagé et qui est équipé de quatre pieds 14 formés de quatre tubes creux, présentant une ouverture supérieure 14a. Le deuxième 15 et troisième 16 cadres métalliques sont tous deux de forme rectangulaire, de même longueur L, mais de hauteur différente H, H', les tubes correspondant auxdites hauteurs H, H' faisant office de montants verticaux 28, 28'. Ces montants verticaux 28, 28' présentent des prolongements 15a destinés à venir s'emmancher dans les ouvertures 14a des pieds 14 du premier cadre 21 formant l'embase du présentoir 20.

[0044] Les côtés horizontaux 22 des deuxième 15 et troisième 16 cadres, à l'opposé des prolongements 15a et 16a, font office de longerons 22, 22'.

[0045] Le présentoir 20 comporte deux traverses de suspension 23 qui ont la même structure que celle qui est prévue dans le premier exemple, à savoir avec un tube de renfort 24 et une tige 25, pliée selon un profil en escalier, constituant une succession de sections 26 horizontales de suspension. Le tube de renfort 24 est équipé, à chacune de ses extrémités, d'un moyen de solidarisation, par emboîtement avec les longerons 22, 22'. Ces moyens de solidarisation consistent en des prolongements transversaux 27, 27' en forme de U, la base 27a du U faisant un angle α avec la direction générale du tube rectiligne 24. Ainsi, lors de l'emboîtement des pro-

longements 27,27' sur les longerons 22,22', les bases 27a,27'a viennent en application sur les faces supérieures horizontales 22a,22'a des longerons 22,22' correspondant, lesdits longerons 22,22' étant dans l'exemple illustré de section carrée.

[0046] La structure en éléments indépendants et solidarisables les uns aux autres permet une grande souplesse en terme de production, de transport, et de montage.

[0047] Les présentoirs 20 sont montés sur le lieu même où ils vont être garnis des articles 2 à suspendre.

[0048] Pour cela, il suffit de disposer le premier cadre, formant embase 21, sur le sol, d'emmancher les prolongements 15a,16a des deuxième 15 et troisième 16 cadres, dans les ouvertures 14a des quatre pieds 14 du premier cadre 21. Il suffit enfin d'emboîter les prolongements en U 27,27' des deux traverses 23 sur les longerons 22,22'.

[0049] Une fois garni avec les articles 2 rangés par lots, en suspension par les crochets de leurs cintres 3 sur les sections horizontales de suspension 26, le présentoir 20 est enveloppé dans un film pour son transport sur le lieu de vente.

[0050] Lors de son transport, la manipulation du présentoir garni est réalisée par un transpalette ou un chariot élévateur à fourches, lesdites fourches venant s'insérer dans l'espace 29 sous le premier cadre métallique 21 délimité par les pieds 14.

[0051] Le fait que le premier cadre métallique 21 soit grillagé permet de rigidifier celui-ci et également de former une surface d'appui pour la présentation éventuelle d'un autre type d'article qui n'a pas besoin d'être suspendu, par exemple des articles se présentant sous la forme de rouleaux, par exemple de papiers peints.

[0052] Sur les figures 4A, 4B et 4C on a représenté trois autres modes de réalisation de la traverse de suspension, dans lesquels est prévue une succession de déformations en creux, formées le long de la tige de suspension pour constituer autant de logements pour les crochets des cintres sur lesquels sont disposés les articles à présenter. Ces trois traverses 30, 40, 50 sont toutes trois composées d'une tube rectiligne de renfort 31, 41, 51 dont les extrémités sont fixées aux deux longerons comme dans le premier exemple ci-dessus ou fixables à ceux-ci par des moyens amovibles comme dans le deuxième exemple ci-dessus et d'une tige de suspension 32, 42, 52 dont au moins les deux extrémités sont fixées audit tube de renfort 31, 41, 51, en-dessous de celui-ci.

[0053] Dans le premier mode de réalisation, illustré sur la figure 4A, la tige de suspension 32 a la même structure que dans les premier et deuxième exemples ci-dessus, avec des coudes formant un profil en escalier avec des sections horizontales 33 de suspension et des sections verticales 34 faisant office de contremarches. Des déformations en creux 35 sont formées le long des sections horizontales, par exemple correspondant au nombre déterminé d'articles que l'on veut suspendre par section en fonction de l'encombrement de chaque article. Ceci per-

met d'obtenir un placement précis des articles, les crochets venant naturellement se placer dans le fond de la déformation en creux lorsque les cintres sont mis en place par l'opérateur.

[0054] Dans le deuxième mode de réalisation, illustré sur la figure 4B, la tige de suspension 42 a une direction générale parallèle au tube de renfort 41, étant écartée de celui-ci d'une distance e minimale suffisante pour l'introduction facile des crochets des cintres. Cette tige 42 n'est fixée au tube de renfort qu'à ses deux extrémités 42a, 42b, laquelle fixation intervient à proximité des deux extrémités 41a, 41b du tube de renfort 41. Les déformations en creux 43 sont formées en continu sur toute la longueur de la tige 42, qui est sensiblement parallèle au tube de renfort 41. Elles sont conformées en sorte que le creux 43 de la déformation constitue un logement pour le crochet d'un cintre et ce, même lorsque l'inclinaison de la traverse 40 est amenée à varier. La distance entre deux déformations est déterminée en fonction de l'encombrement des articles à suspendre.

[0055] Le troisième mode de réalisation, illustré sur la figure 4C, diffère du deuxième par le fait que la tige 52 de suspension n'est pas continue mais formée en sections de suspension 53, trois sections dans l'exemple illustré, chaque section 53 étant fixée par ses extrémités sous le tube de renfort 51. Cette disposition est préconisée pour les articles lourds ; elle permet d'éviter que la tige de suspension 53 ne fléchisse trop sous le poids des articles. Elle est aussi préconisée lorsque les lots d'articles suspendus au niveau des différentes sections 53 ont des encombrements différents, avec un nombre de déformations en creux 54 variant d'une section à l'autre.

35 Revendications

1. Présentoir (1) pour articles (2), notamment textiles, disposés sur des cintres (3) comprenant une armature composée :

- d'une embase (4),
- d'au moins quatre premiers tubes formant montants verticaux (5,5'), implantés au moins aux quatre coins de l'embase (4)
- d'au moins deux tubes parallèles formant longerons horizontaux (6,6') s'étendant entre les extrémités supérieures des montants verticaux, et étant à des hauteurs différentes par rapport à l'embase, et
- d'au moins une traverse s'étendant entre les deux longerons (6,6'),

caractérisé en ce que les articles étant disposés sur des cintres à crochets, la traverse est une traverse de suspension qui est composée d'une part d'un tube rectiligne de renfort et d'autre part d'une tige de suspension qui est fixée en dessous dudit tube rectiligne de renfort et qui comporte une suc-

cession de zones de suspension en escalier aptes à permettre la suspension des cintres sans glissement des crochets sous l'effet du poids des articles.

2. Présentoir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les extrémités du tube rectiligne de renfort sont pourvues de moyens de fixation amovibles pour la solidarisation sur les deux longerons. 5
3. Présentoir selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'angle α formé entre le plan passant par les deux longerons (6,6') et le plan horizontal est compris entre 40° et 50°. 10
4. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la longueur (d) d'une section de suspension est de l'ordre de 15 à 25 cm. 15
5. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la longueur (L) de l'embase (4), et donc la longueur des longerons (6,6'), est de l'ordre de 120 cm et le présentoir comporte deux traverses de suspension (7). 20
6. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** la tige de suspension (10) comporte une succession de coudes (12) délimitant un profil en escalier avec d'un côté les marches, constituant les sections horizontales (8) de suspension et, de l'autre côté, les contremarches (13). 25 30
7. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** la tige de suspension (32,42,52) comporte dans chaque zone de suspension au moins une déformation en creux (35,43,54), formant un logement pour le crochet d'un cintre. 35
8. Présentoir selon les revendications 6 à 7 **caractérisé en ce que** la zone de suspension est une section horizontale (33) de la tige (32), comprenant une pluralité de déformations en creux (35). 40
9. Présentoir selon la revendication 7 **caractérisé en ce que** la tige de suspension (42,52) est oblique, de préférence ayant la même inclinaison que le tube de renfort (41,51), et la succession de zones de suspension est constituée par une succession de déformations en creux (43,54), soit continue entre les deux extrémités (41a,41b) de la tige de suspension (42) fixées au tube rectiligne (41) de renfort soit en plusieurs sections dont les extrémités sont fixées au tube de renfort (51). 45 50
10. Présentoir (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** est composé d'éléments solidarisables les uns aux autres par simple emboîte- 55

ment.

11. Présentoir (20) selon la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** est composé :

- a) d'un premier cadre rectangulaire, de longueur L et de largeur D, notamment grillagé (21), formant l'embase, comportant quatre pieds (14) constitués de quatre tubes creux,
- b) d'un deuxième (15) et d'un troisième (16) cadres rectangulaires, de même longueur L mais de hauteur différente (H,H'), comportant selon les côtés formant montants verticaux (26,26') deux prolongements tubulaires (15a, 16a) aptes à s'emmancher dans les ouvertures (14a) des pieds (14) de l'embase (4), deux côtés desdits deuxième (15) et troisième (16) cadres formant les longerons (22,22') et,
- c) d'au moins une traverse de suspension (23) dont les extrémités sont pourvues de moyens de solidarisation, par emboîtement, sur les longerons (6,6').

12. Présentoir selon la revendication 11 **caractérisé en ce que** les moyens de solidarisation de la traverse de suspension sont des prolongements en U (27,27'), dont les bases (27a,27'a) forment un angle avec la direction générale de la traverse dont le sinus est égal à $[H' - H]/D$.

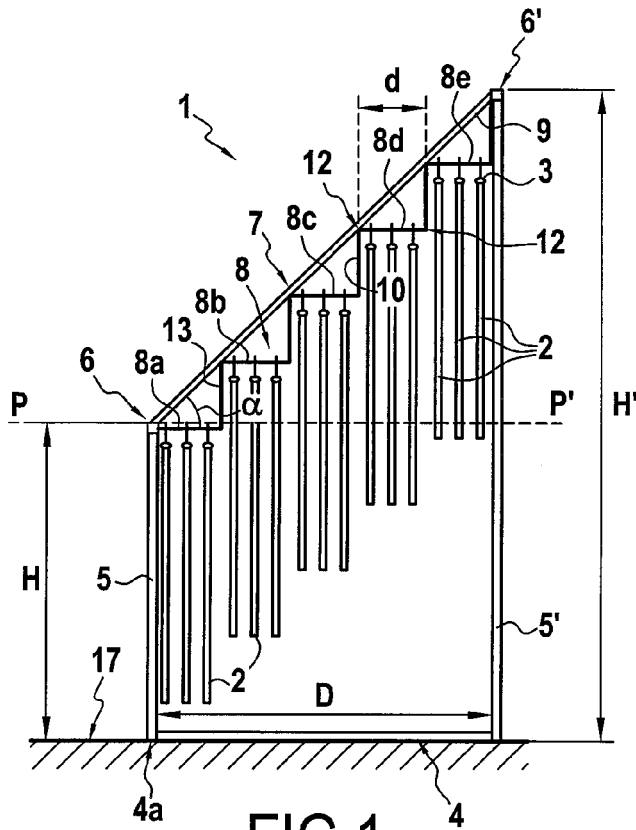


FIG.1

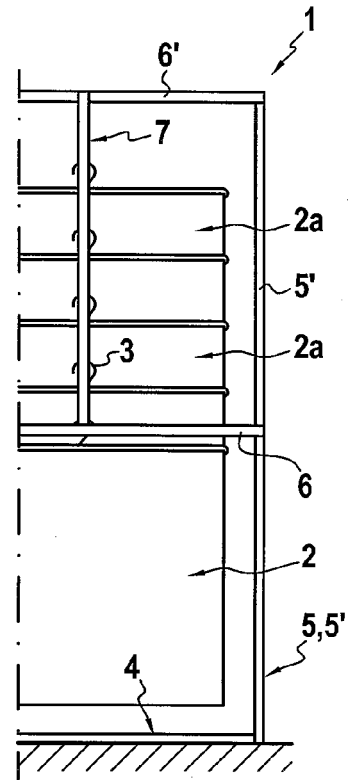


FIG.2

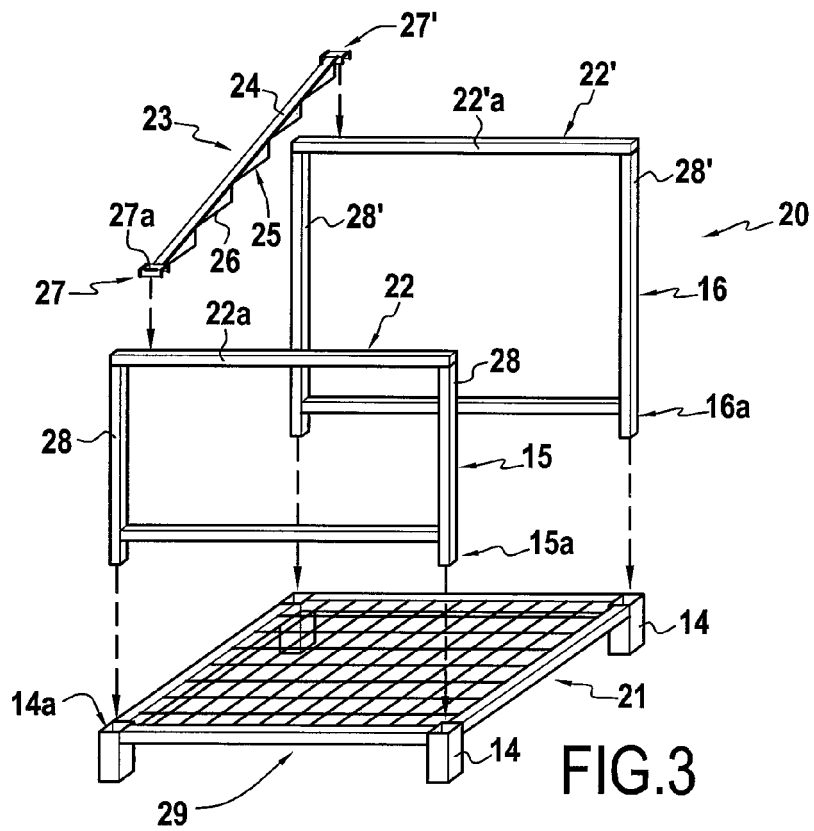


FIG.3

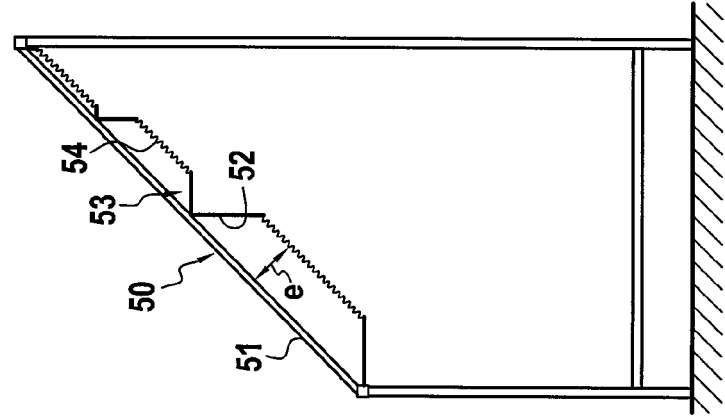


FIG. 4C

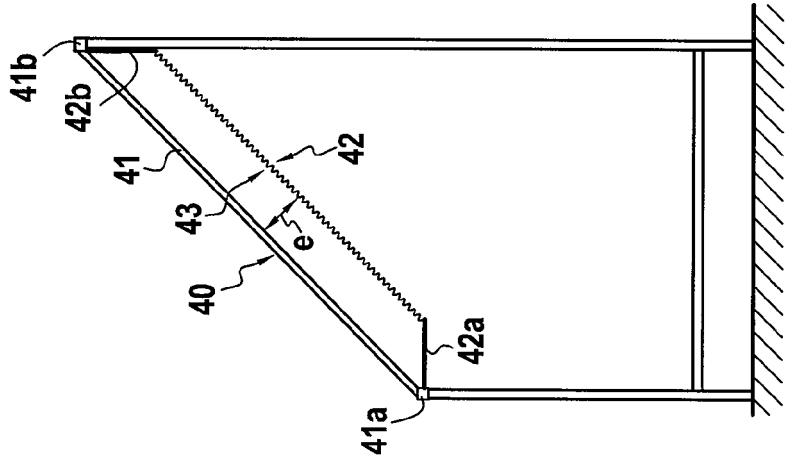


FIG. 4B

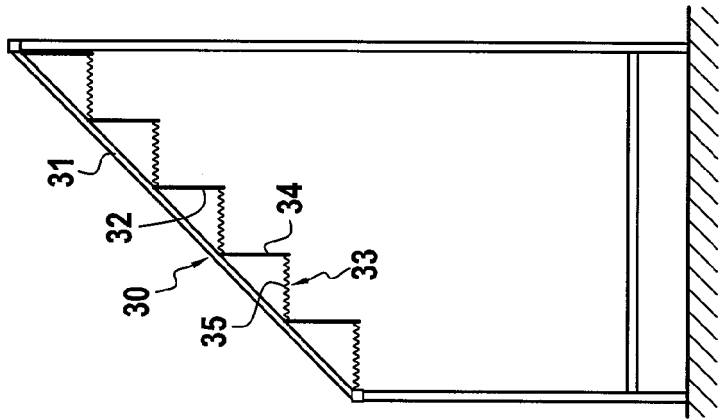


FIG. 4A



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 4 682 697 A (COHEN MELVIN) 28 juillet 1987 (1987-07-28) * abrégé; figure 2 *	1	INV. A47F7/24
A	FR 1 601 835 A (LA BONNETERIE ALSACIENNE) 14 septembre 1970 (1970-09-14) * figures 1,3 *	1	
A	US 5 607 068 A (CORETTI JR JOSEPH) 4 mars 1997 (1997-03-04) * abrégé; figure 1 *	1	
A	DE 87 15 064 U1 (FALLER JUN., ALEXANDER) 23 décembre 1987 (1987-12-23) * figures 1,3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47F A47G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 14 juin 2007	Examineur Tempels, Marco
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 10 7021

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-06-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4682697	A	28-07-1987	AUCUN	
FR 1601835	A	14-09-1970	AUCUN	
US 5607068	A	04-03-1997	CA 2168613 A1	02-08-1996
DE 8715064	U1	23-12-1987	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2841219 [0003] [0004] [0005] [0008]
- US 4682697 A [0009] [0011]