



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.03.2015 Bulletin 2015/11

(51) Int Cl.:
A47F 7/28 (2006.01) **A47B 73/00** (2006.01)
A47B 96/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13183356.8**

(22) Date de dépôt: **06.09.2013**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Verheyen, Philippe**
8140 Bridel (LU)

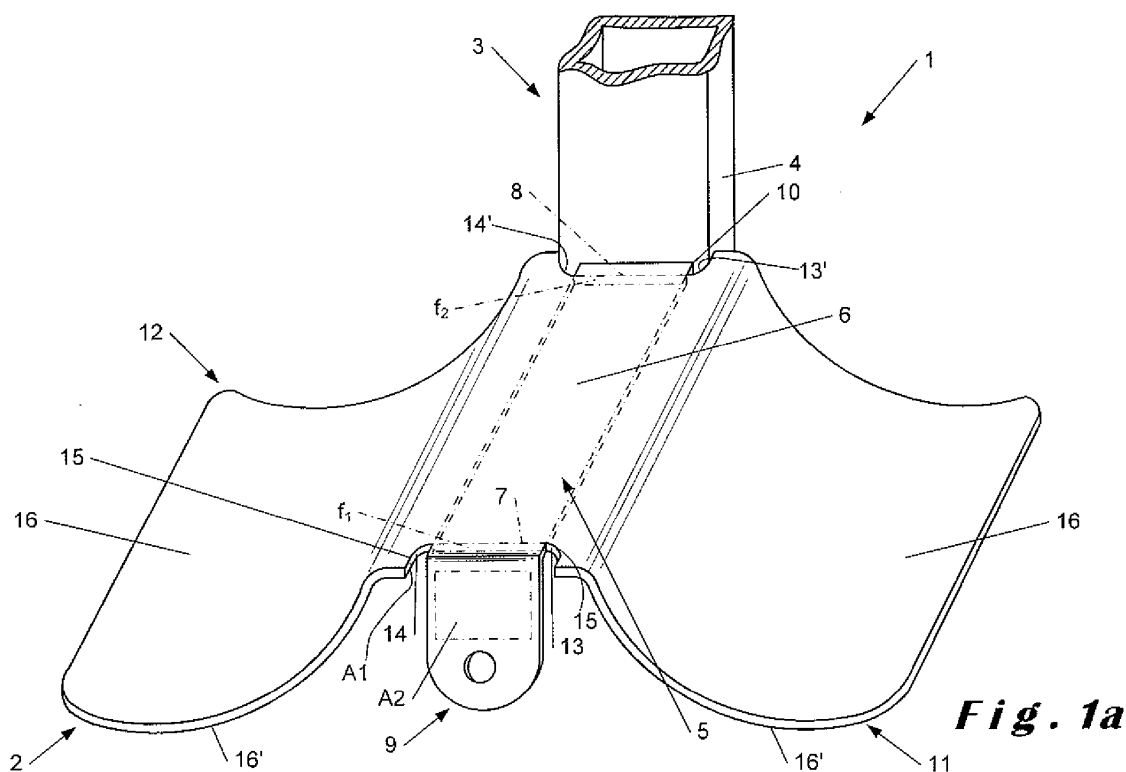
(74) Mandataire: **Coulon, Ludivine et al**
Gevers Patents
Holidaystraat 5
1831 Diegem (BE)

(71) Demandeur: **Verheyen, Philippe**
8140 Bridel (LU)

(54) **Support pour bouteilles**

(57) Dispositif de stockage (1) dans lequel au moins une zone latérale (11, 12), qui s'étend en prolongement d'une zone centrale (5), comprend une face latérale (f2) présentant une zone d'appui d'un montant, une face latérale (f1) de ladite zone centrale (5) et la face latérale (f2) de la zone latérale formant une entaille dans laquelle

est logé le montant, la zone centrale étant prolongée, du côté de sa face latérale (f1), par une saillie (9) repliée dans une direction transversale par rapport à une face apicale (6) de ladite zone centrale, ladite saillie présentant une zone d'appui (A2) du montant.



Description

[0001] La présente invention se rapporte à un dispositif de stockage comprenant au moins un élément de support comprenant une zone centrale, et au moins un premier montant présentant une surface extérieure, ladite zone centrale présentant au moins une première face latérale et une face apicale reliées l'une à l'autre par une arête, ladite face latérale présentant une zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit premier montant, cette partie de montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui.

[0002] Un tel dispositif est connu par exemple du document GB2346549 qui divulgue un porte-bouteille comprenant au moins un montant sur lequel est placé un élément de support qui prend la forme d'une feuille d'arbre présentant une face apicale en forme de U destinée à accueillir une bouteille. Cet élément de support s'étend horizontalement, à partir du montant, dans le sens de la longueur.

[0003] Dans un premier mode réalisation du dispositif selon le document GB2346549, l'élément de support se présente sous la forme d'un demi-tube, coupé dans le sens de la longueur et dont la forme est celle d'une feuille d'arbre, et dont une face latérale est reliée au montant par un élément de jonction qui prend la forme d'un pétiole.

[0004] Le document GB2346549 ne décrit pas explicitement comment la jonction entre ce pétiole et le montant est assurée. Toutefois, le document GB2346549 laisse suggérer que le montant peut présenter une entaille dans laquelle le pétiole peut être inséré. Un autre moyen classique serait de fixer cette feuille au montant en réalisant une soudure reliant ainsi définitivement le pétiole et la surface extérieure du montant. En outre, dans un second mode de réalisation particulier décrit par le document antérieur, la jonction est réalisée par l'insertion du demi-tube dans une rainure en forme de U traversant le montant.

[0005] Malheureusement, un tel dispositif présente certains écueils. D'une part, dans le premier mode de réalisation du dispositif, il y a un risque de voir le pétiole se plier sous l'effet d'une charge importante supportée par la feuille. D'autre part, si le second mode de réalisation fournit une alternative plus stable que celle du premier mode de réalisation, il reste limité en ce que, à chaque support, doit correspondre une rainure dont la forme, spécifique au profil du support, doit être taillée dans le montant, ce qui exclut une pose « sur mesure » chez un particulier sans l'utilisation d'un matériel adapté dont le particulier ne dispose pas. En effet, pour ce porte-bouteille spécifique, les rainures sont généralement créées par moulage du montant dans un moule spécifique ou bien par fraisage du montant plein. Par ailleurs, un tel dispositif ne donne pas l'opportunité à son acquéreur de pouvoir moduler l'élément de support, et de passer par exemple, d'un profil plan à un profil courbé, puisque à chaque profil de cet élément de support doit correspondre une rainure spécifique, et est par conséquent, du

point de vue esthétique, peu flexible comparé au premier mode de réalisation du dispositif selon GB2346549.

[0006] L'invention a pour but de pallier les inconvénients de l'état de la technique en procurant un dispositif de stockage plus stable, de réalisation plus simple, et qui autorise une flexibilité esthétique en permettant de modifier facilement les éléments de support.

[0007] Par flexibilité esthétique, on entend au sens de l'invention un dispositif dont l'élément de support peut être modulable sans pour autant devoir modifier, changer, ou adapter le montant, tout en étant de construction aisée et de montage simple.

[0008] Pour résoudre ce problème, il est prévu suivant l'invention, un dispositif de stockage d'un objet à stocker tel qu'indiqué au début **caractérisé en ce qu'**au moins une première zone latérale s'étend en prolongement de ladite zone centrale et présente au moins une première face latérale et une face apicale reliées l'une à l'autre par une arête, ladite première zone latérale étant agencée pour recevoir sur ladite face apicale ledit objet à stocker, ladite première face latérale de ladite première zone latérale présentant une première zone d'appui sur une partie de ladite surface extérieure dudit premier montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui, ladite face latérale de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite première face latérale de ladite première zone latérale présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre, ladite face apicale de ladite zone centrale étant prolongée par une première saillie du côté de ladite première face latérale agencée pour être repliée dans une direction sensiblement transversale par rapport à un plan tangent à la face apicale de ladite zone centrale, ladite saillie présentant une deuxième zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit premier montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite deuxième zone d'appui dudit premier montant. De préférence, ladite saillie est dirigée vers le haut ou vers le bas par rapport à un plan tangent orienté horizontalement par rapport à ladite face apicale de ladite zone centrale.

[0009] De cette façon, par l'existence de zones d'appui sur les faces latérales des zones centrales et latérales sur le montant, les faces latérales des zones centrale et latérale forment une cavité sous la forme d'une entaille, dans laquelle vient se loger ledit premier montant. Les faces latérales des zones centrale et latérale reposent donc sur le montant et la pression exercée en ce point de contact stabilise l'élément de support afin d'éviter son affaissement sous l'effet du poids au cours du temps. Cette cavité formée, combinée à la présence de la saillie, permet de caler et de guider l'élément de support lors de sa pose sur le montant, et donc d'en faciliter le montage. De plus, la construction de ce type d'éléments de stockage et de montant rend le dispositif de stockage particulièrement simple à fabriquer et permet de rencontrer aussi les impératifs esthétiques lorsqu'il est par exemple

posé entre un sol et un plafond, sur un comptoir ou une table.

[0010] Par ailleurs, la présence de la saillie permet de renforcer la jonction créée entre le montant et l'élément de support en augmentant la surface de contact dans l'environnement de la cavité pour renforcer la résistance de l'élément de jonction et éviter son affaissement au cours du temps. L'homme du métier peut alors envisager de relier par exemple cette section en saillie au montant par un simple rivetage sans poser un point de soudure pour renforcer cette jonction, ce qui rend le montage particulièrement aisé dès lors que l'orifice de fixation est décalé de l'élément de support, ce qui le rend accessible. Le dispositif permet donc de stocker des charges lourdes sans risque de voir la jonction se plier ou rompre, contrairement à ce qui est observé dans les dispositifs de l'état de la technique.

[0011] En outre, dans le cas particulier où le support est en un matériau métallique, comme par exemple l'inox, la fabrication de ce support est réalisée par simple découpage de la zone centrale dans une plaque métallique et par pliage de la zone centrale pour former la cavité, la saillie et les zones latérales sur lesquelles reposent les objets à stocker.

[0012] Un autre avantage, commun au premier mode de réalisation selon le document GB2346549, est que le dispositif selon l'invention bénéficie d'une flexibilité esthétique puisque la jonction entre l'élément support et le montant ne dépend pas du profil de la zone de l'élément de support sur laquelle repose l'objet à stocker. De plus, la jonction entre l'élément de support et le montant ne nécessitant pas de soudure, ce support peut être plus facilement remplacé par un autre dont les zones latérales présentent un autre profil. Avantageusement, le dispositif est **caractérisé en ce qu'il** comprend une deuxième zone latérale qui s'étend en prolongement de ladite zone centrale à l'opposé de ladite première zone latérale, et présente au moins une première face latérale et une face apicale reliées l'une à l'autre par une arête, ladite deuxième zone latérale étant agencée pour recevoir sur ladite face apicale ledit objet à stocker, ladite première face latérale de ladite deuxième zone latérale présentant une première zone d'appui sur une partie dudit premier montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui, ladite première face latérale de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite première face latérale de ladite deuxième zone latérale présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre.

[0013] Dans ce mode de réalisation particulier du dispositif selon l'invention, la cavité prend la forme d'une entaille à trois faces, dans laquelle vient se loger ledit premier montant. Aux faces latérales des zones centrale et latérale, vient s'ajouter une deuxième face latérale de la deuxième zone latérale, ces trois faces reposant sur le montant et la pression exercée au niveau du point de contact permet de mieux stabiliser l'élément de support

afin d'éviter son affaissement au cours du temps. Il est à noter par ailleurs que la présence de cette cavité à trois faces, combinée à celle de la saillie, permet de mieux caler et donc de mieux guider l'élément de support lors de sa pose sur le montant, et ainsi en faciliter le montage.

[0014] En outre, la présence d'une deuxième zone latérale permet de stocker deux objets par élément de support et donc d'augmenter les capacités de stockage du dispositif.

[0015] De préférence, le dispositif est **caractérisé en ce qu'il** comprend une pluralité d'éléments de support, alignés verticalement ou non.

[0016] Dans une forme de réalisation particulière, le dispositif de stockage est **caractérisé en ce qu'il** comprend un deuxième montant, de préférence faisant face audit premier montant, présentant une surface extérieure, et dans lequel ladite zone centrale dudit élément de support présente une deuxième face latérale, reliée à ladite face apicale par une arête, ladite deuxième face latérale de la zone centrale présentant une zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant, cette partie de montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui, et dans lequel ladite première zone latérale présente une deuxième face latérale reliée à ladite face apicale de ladite première zone latérale par une arête, ladite deuxième face latérale de ladite première zone latérale présentant une première zone d'appui sur une partie de ladite surface extérieure du deuxième montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui, ladite deuxième face latérale de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite deuxième face latérale de ladite première zone latérale présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre, ladite face apicale de ladite zone centrale étant prolongée par une deuxième saillie du côté de ladite deuxième face latérale de ladite zone centrale agencée pour être repliée dans une direction sensiblement transversale par rapport au plan tangent à la face apicale de ladite zone centrale, ladite saillie présentant une deuxième zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite deuxième zone d'appui dudit deuxième montant.

[0017] De préférence, ladite saillie est dirigée vers le haut ou vers le bas par rapport à un plan tangent orienté horizontalement par rapport à ladite face apicale de ladite zone centrale. Avantageusement, ladite deuxième zone latérale présente une deuxième face latérale reliée à la face apicale de ladite deuxième zone latérale par une arête, ladite deuxième face latérale présentant une première zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui, ladite deuxième face latérale de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite deuxième face latérale de ladite deuxième zone latérale pré-

sentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre.

[0018] Préférentiellement, dans un mode alternatif de réalisation de l'invention, le dispositif comporte une pluralité de premiers et/ou de deuxièmes montants et une pluralité d'éléments de support alignés horizontalement ou non.

[0019] En particulier, la présence d'un deuxième montant permet de renforcer la stabilité de l'élément de support afin d'éviter son affaissement au cours du temps lorsque ce dernier supporte des objets lourds et de continuer un enchaînement de supports pour donner, dans un mode de réalisation particulier, un dispositif comprenant une pluralité d'éléments de support alignés verticalement ou non, lesdits supports étant reliés entre eux par une pluralité de premiers montants et/ou de deuxièmes montants.

[0020] Dans ce contexte, le dispositif consiste en l'alignement de plusieurs montants, chaque montant étant relié à un ou deux montants voisins par une pluralité de supports alignés verticalement pour former ainsi un dispositif dont la capacité de stockage est augmentée et qui peut être aussi utilisé comme cloison ou séparation entre deux espaces d'une même pièce de stockage, par exemple une cave. En particulier, l'aspect visuel esthétique de cette cloison peut être aisément déterminé par le choix des formes des zones latérales dudit élément de support.

[0021] De préférence, au moins une des zones latérales présente une face apicale plane.

[0022] Avantageusement, au moins une des zones latérales présente une face apicale formant une concavité et/ou une face dorsale formant une concavité, ladite face apicale formant une concavité étant destinée à loger un objet à stocker présentant une section ellipsoïdale ou circulaire.

[0023] De manière préférentielle, au moins une des zones latérales présente un profil sigmoïdal de telle sorte que l'objet à section ellipsoïdale ou circulaire puisse être amené aisément sur la face apicale de la zone latérale aussi bien dans une direction frontale substantiellement parallèle à un plan tangent de la face latérale de la zone latérale que dans une direction latérale substantiellement perpendiculaire à ce plan tangent.

[0024] Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse du dispositif selon l'invention, un plan tangent de ladite face apicale d'au moins une zone latérale forme un angle compris entre 135° et 180° avec ledit plan tangent à la face apicale de ladite zone centrale, de telle sorte que l'accès à la saillie lors du montage de l'élément de support sur au moins un des montants est aisé lorsque la saillie et ladite au moins une zone centrale sont dirigées du même côté par rapport au plan tangent de la zone centrale.

[0025] De plus, dans une forme de réalisation particulière, au moins une saillie est reliée à son montant par un moyen de connexion comprenant au moins un premier orifice traversant ladite saillie, au moins un deuxième orifice traversant ledit montant, et au moins un moyen

de jonction, agencé pour traverser lesdits au moins premier et deuxième orifices.

[0026] Ce mode de fixation dudit support, propre à l'élément de support selon l'invention, permet ainsi de s'affranchir d'une étape fastidieuse de soudage dudit élément de support conventionnel ne comprenant pas de saillie, puisque cette dernière peut être facilement reliée à la surface du montant par exemple, en forant un orifice au travers de la saillie et du montant et en y insérant une vis, la surface extérieure du montant et la saillie étant enclavés entre la tête de la vis et un écrou placé sur cette vis.

[0027] En particulier, chaque premier et/ou chaque deuxième montant présente une section transversale choisie parmi les sections circulaire, ellipsoïdale, et polygonale.

[0028] Préférentiellement, chaque premier et/ou chaque deuxième montant présente une section transversale carrée ou rectangulaire.

[0029] D'autres formes de réalisation du dispositif suivant l'invention sont indiquées dans les revendications annexées.

[0030] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après, à titre non limitatif et en faisant référence aux dessins annexés.

La figure 1a est une vue en perspective du dispositif selon l'invention.

Les figures 1b et 1c sont une vue en perspective de deux modes préférentiels du dispositif selon l'invention.

Les figures 2a et 2b illustrent respectivement un premier et un deuxième modes particuliers de réalisation du dispositif selon l'invention dans lequel chaque zone latérale est dédoublée en deux zones latérales présentant chacune des faces apicales distinctes.

La figure 3 illustre un troisième mode particulier de réalisation du dispositif selon l'invention dans lequel l'élément de support est obtenu par moulage et le montant présente une section transversale circulaire.

La figure 4 illustre un quatrième mode de réalisation selon l'invention dans lequel le dispositif comprend une pluralité de montants reliés verticalement entre eux par des éléments de support pour former une séparation.

La figure 5 illustre un cinquième mode de réalisation selon l'invention dans lequel le dispositif comprend une pluralité de montants reliés horizontalement entre eux par des éléments de support pour former une cloison.

La figure 6 illustre les différents profils que peuvent prendre la zone latérale et la saillie de l'élément de support.

[0031] Sur les figures, les éléments identiques ou analogues portent les mêmes références.

[0032] La figure 1 a est une vue en perspective du dispositif de stockage 1 comprenant l'élément de support 2 monté sur au moins un premier montant 3 muni d'une surface extérieure 4 et présentant une section transversale carrée.

[0033] Ce dispositif de stockage est particulièrement destiné à stocker des bouteilles de vins, mais peut être aussi destiné à stocker d'autres objets, comme par exemple dans les zones visibles, vitrées, ou encore dans des showrooms ou dans le cadre d'expositions.

[0034] L'élément de support 2 comprend une zone centrale 5 présentant une première face latérale **f1** et une seconde face latérale **f2** opposées l'une à l'autre, chacune de ces faces étant reliée à une face apicale 6 de la zone centrale 5 par une arête 7, 8.

[0035] La face apicale 6 de la zone centrale 5 est prolongée par une paire de saillie 9, 10. Une première saillie 9 est prolongée à partir d'une première arête 7 et est repliée le long de ladite première face latérale **f1** de la zone centrale 5 dans une direction sensiblement transversale, vers le haut ou vers le bas, de préférence vers le bas, par rapport à un plan tangent à la face apicale 6 de la zone centrale 5.

[0036] Une deuxième saillie 10 est prolongée à partir d'une deuxième arête 8 et est repliée le long de ladite seconde face latérale **f2** de la zone centrale 5 dans une direction sensiblement transversale, de préférence vers le bas, par rapport à un plan tangent à la face apicale 6 de la zone centrale 5.

[0037] L'élément de support 2 comprend en outre une première et une deuxième zones latérales 11, 12 opposées l'une à l'autre et qui s'étendent dans le prolongement de la zone centrale 5 de sorte que les arêtes 7, 8 de la zone centrale 5 se situent entre les deux zones latérales.

[0038] La première zone latérale 11 présente une première paire de faces latérales 13, 13', tandis que la deuxième zone latérale 12 présente une deuxième paire de faces latérales 14, 14'.

[0039] Chaque face latérale d'une même paire est reliée par une arête 15 à une face apicale 16 de la zone latérale agencée pour recevoir l'objet à stocker.

[0040] En particulier, chaque zone latérale 11, 12 présente une face apicale 16 formant une première concavité et une face dorsale 16' formant une concavité, ladite face apicale formant une deuxième concavité étant destinée à loger un objet à stocker présentant une section ellipsoïdale ou circulaire, par exemple une bouteille.

[0041] Dans le mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 1 a, les zones latérales 11, 12 présentent un profil sigmoïdal.

[0042] De préférence, l'élément de support est profilé de telle sorte qu'un plan tangent de la face apicale 16 des zones latérales 11, 12 forme un angle compris entre 135° et 180° avec le plan tangent à la face apicale 6 de ladite zone centrale 5.

[0043] Une première face latérale de la première zone latérale 13 et une première face latérale de la deuxième

zone latérale 14, ces faces latérales étant orientées du côté de la seconde face latérale **f1** de la zone centrale 5, comportent chacune une première zone d'appui **A1** sur une première partie de la surface extérieure 4 du premier montant, la première partie de surface du deuxième montant présentant une géométrie complémentaire à celle de la zone d'appui **A1** de chaque première face latérale des zones latérales, de sorte que la première partie de la surface extérieure du premier montant soit en contact avec la première zone d'appui **A1** de chaque première face latérale.

[0044] Une deuxième face latérale 13' de la première zone latérale et une deuxième face latérale 14' de la deuxième zone latérale, ces faces latérales étant orientées du côté de la seconde face latérale **f2** de la zone centrale 5, comportent chacune une première zone d'appui **A1** sur une première partie de la surface extérieure 4 du deuxième montant, la première partie de surface du deuxième montant présentant une géométrie complémentaire à celle de la première zone d'appui **A1** de chaque deuxième face latérale des zones latérales, de sorte que la première partie de la surface extérieure du deuxième montant soit en contact avec la première zone de

chaque première face latérale.

[0045] Comme le montre la figure 1, chaque face latérale de la zone centrale présente un premier plan tangent et chaque face latérale de chacune des zones latérales présente un deuxième plan tangent.

[0046] Le premier plan tangent de la première face latérale **f1** de la zone centrale est sécant à chacun des plans tangents aux premières faces latérales 13, 14 orientée du côté de la première face latérale **f1**.

[0047] Le premier plan tangent de la seconde face latérale **f2** de la zone centrale est sécant à chacun des plans tangents aux deuxièmes faces latérales 13', 14' orientée du côté de la seconde face latérale **f2**.

[0048] De cette façon, deux faces latérales orientées vers la même saillie qui est le prolongement de la zone centrale forment une entaille dans laquelle un des deux montants est logé.

[0049] La première saillie 9 présente une deuxième zone d'appui **A2** sur une première partie de la surface extérieure 4 du montant 3, cette première partie de surface présentant une géométrie complémentaire celle de la deuxième zone d'appui **A2** du montant de sorte que la partie de la surface extérieure du montant soit en contact avec la deuxième zone d'appui **A2** de la première saillie lorsque l'élément de support est monté sur le premier montant.

[0050] La deuxième saillie 10 présente une deuxième zone d'appui **A2** sur une première partie de la surface extérieure 4 d'un deuxième montant 3, faisant de préférence face au premier montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire celle de la deuxième zone d'appui de sorte que la partie de la surface extérieure du deuxième montant soit en contact avec la deuxième zone d'appui de la deuxième saillie lorsque l'élément de support est monté sur le deuxième montant.

[0051] Dans cette forme de réalisation particulière, la deuxième zone d'appui **A2** de chaque saillie est formée par une surface rectangulaire en contact avec le montant 3.

[0052] De préférence, ledit élément de support est réalisé dans un matériau choisi parmi le cuivre, le fer, l'inox ou un de leurs alliages.

[0053] Dans ce cas, ledit élément de support est découpé dans une plaque, les saillies dans le prolongement de la zone centrale tout comme le profil sigmoïdal des zones latérales sont obtenus par pliage.

[0054] Pour un élément de support obtenu par découpage et pliage, le montant présente préférentiellement une section transversale polygonale, par exemple carrée ou hexagonale.

[0055] Au moins une saillie est reliée à son montant par un moyen de connexion comprenant un premier orifice 17 traversant la saillie, un deuxième orifice 18 traversant le montant, et un moyen de jonction 19, par exemple un rivet, agencé pour traverser les premier et deuxième orifices.

[0056] Dans un mode préférentiel illustré à la figure 1 b, le moyen de jonction 19 comprend une vis 20 comprenant une tête de type cruciforme ou torx reliée à une tige filetée et agencée pour traverser chaque orifice 17, 18 lorsque que ces derniers sont alignés entre eux, lors du placement de l'élément de support 2 sur le montant 3, ledit orifice 18 présentant un pas de vis complémentaire à celui de la vis 20.

[0057] Dans un autre mode préférentiel illustré à la figure 1 c, le moyen de jonction 19 est une vis à pointe 21, dont la tête peut être de type torx ou cruciforme, agencée pour traverser l'orifice 17 présent sur la saillie et percer l'enveloppe extérieure du montant, pour fixer solidairement le support au montant, de sorte que la tête de la vis 20 soit en contact avec la saillie et positionnée du côté de la saillie opposé à celui comprenant la zone d'appui **A2**.

[0058] La figure 2a décrit un premier mode de réalisation particulier de l'élément de support du dispositif de stockage.

[0059] Dans ce mode particulier de réalisation, chaque zone latérale 11, 12 est dédoublée en deux zones latérales pour former une première paire 22 de zones latérales 23, 24 et une deuxième paire 25 de zones latérales 26, 27, chaque zone latérale présentant chacune des faces apicales distinctes.

[0060] Dans un deuxième mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 2b, l'élément de support 2 comprend en outre une paire d'orifices 28,29 destinés à être traversés par un montant et situés sur la zone centrale 5, de préférence entre la première et la deuxième paires de zones latérales 22, 25.

[0061] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 2b, chaque orifice est défini par un contour présentant une géométrie qui est complémentaire à celle de la section transversale dudit montant traversant l'orifice.

[0062] Dans un troisième mode de réalisation du dis-

positif selon l'invention, l'élément de support peut être aussi moulé de préférence en au moins un matériau plastique, par exemple, le polystyrène ou le PVC.

[0063] Dans ce mode particulier de réalisation tel qu'illustré à la figure 3, le montant 3 peut présenter une section transversale circulaire. Dans ce cas, la zone d'appui **A2** de la saillie présente une surface concave complémentaire à la surface externe 4 cylindrique dudit montant.

[0064] Dans un quatrième mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 4, le dispositif est muni de deux montants 3 sur lesquels repose une pluralité d'éléments de support 2 alignés verticalement.

[0065] Avantagusement, une extrémité dudit montant est un socle 30 tandis que l'autre est éventuellement prolongée par une poignée 31. Cette forme particulière du dispositif selon l'invention inclut une pluralité d'éléments de support dont le nombre est compris entre 6 et 12.

[0066] Le ou les montants peuvent aussi être accrochés au sol et/ou au plafond d'une pièce et peuvent comprendre jusqu'à 45 éléments de support.

[0067] Par ailleurs, comme illustré à la figure 4, la saillie 9 peut aussi prendre une forme rectangulaire ou carrée 9a.

[0068] Dans un cinquième mode de réalisation selon l'invention illustré à la figure 5, le dispositif comprend une série de montants verticaux alignés dans un axe perpendiculaire à chaque montant. Chacun des montants 3 est relié à au moins un montant voisin par une pluralité d'éléments de support 2 pour former une cloison.

[0069] Préférentiellement, dans ce cinquième mode de réalisation, chacun des montants comprend une pluralité d'éléments de support alignés verticalement et reliés à au moins un montant voisin, de façon à former un réseau constitué d'une pluralité d'éléments de support alignés verticalement et horizontalement.

[0070] Pour répondre aux impératifs esthétiques et conférer au dispositif une flexibilité esthétique, l'élément de support 2 présente au moins une saillie et deux zones latérales dont les profils peuvent prendre les différentes formes **a-d** qui peuvent être éventuellement combinées et qui sont illustrées à la figure 5 : le profile peut prendre par exemple la forme d'une surface plane (6d) ou d'une surface dont la section transversale est polygonale (6a-6c).

[0071] Il est bien entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisations décrites ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre des revendications annexées.

Revendications

1. Dispositif de stockage d'un objet à stocker (1) comprenant au moins un élément de support (2) comprenant une zone centrale (5), et au moins un premier montant (3) présentant une surface extérieure

- (4), ladite zone centrale (5) présentant au moins une première face latérale (**f1**) et une face apicale (6) reliées l'une à l'autre par une arête (7), ladite face latérale présentant une zone d'appui sur une partie de ladite surface extérieure dudit premier montant, cette partie de montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui, **caractérisé en ce qu'**au moins une première zone latérale (11) s'étend en prolongement de ladite zone centrale (5) et présente au moins une première face latérale (13) et une face apicale (16) reliées l'une à l'autre par une arête (15), ladite première zone latérale étant agencée pour recevoir sur ladite face apicale (16) ledit objet à stocker, ladite première face latérale (13) de ladite première zone latérale (11) présentant une première zone d'appui (**A1**) sur une partie de ladite surface extérieure (4) dudit premier montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui (**A1**), ladite face latérale (**f1**) de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite première face latérale (13) de ladite première zone latérale (11) présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre, ladite face apicale (6) de ladite zone centrale étant prolongée par une première saillie (9) du côté de ladite première face latérale (**f1**) agencée pour être repliée dans une direction sensiblement transversale par rapport à un plan tangent à la face apicale (6) de ladite zone centrale (5), ladite saillie présentant une deuxième zone d'appui (**A2**) sur une partie de la surface extérieure (4) dudit premier montant (3) présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite deuxième zone d'appui (**A2**) dudit premier montant (3).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend une deuxième zone latérale (12) qui s'étend en prolongement de ladite zone centrale (5) à l'opposé de ladite première zone latérale (11), et présente au moins une première face latérale (14) et une face apicale (16) reliées l'une à l'autre par une arête (15), ladite deuxième zone latérale étant agencée pour recevoir sur ladite face apicale (16) ledit objet à stocker, ladite première face latérale (14) de ladite deuxième zone latérale (12) présentant une première zone d'appui (**A1**) sur une partie dudit premier montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui (**A1**), ladite première face latérale (**f1**) de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite première face latérale (14) de ladite deuxième zone latérale (12) présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** comprend un deuxième montant (3) pré-

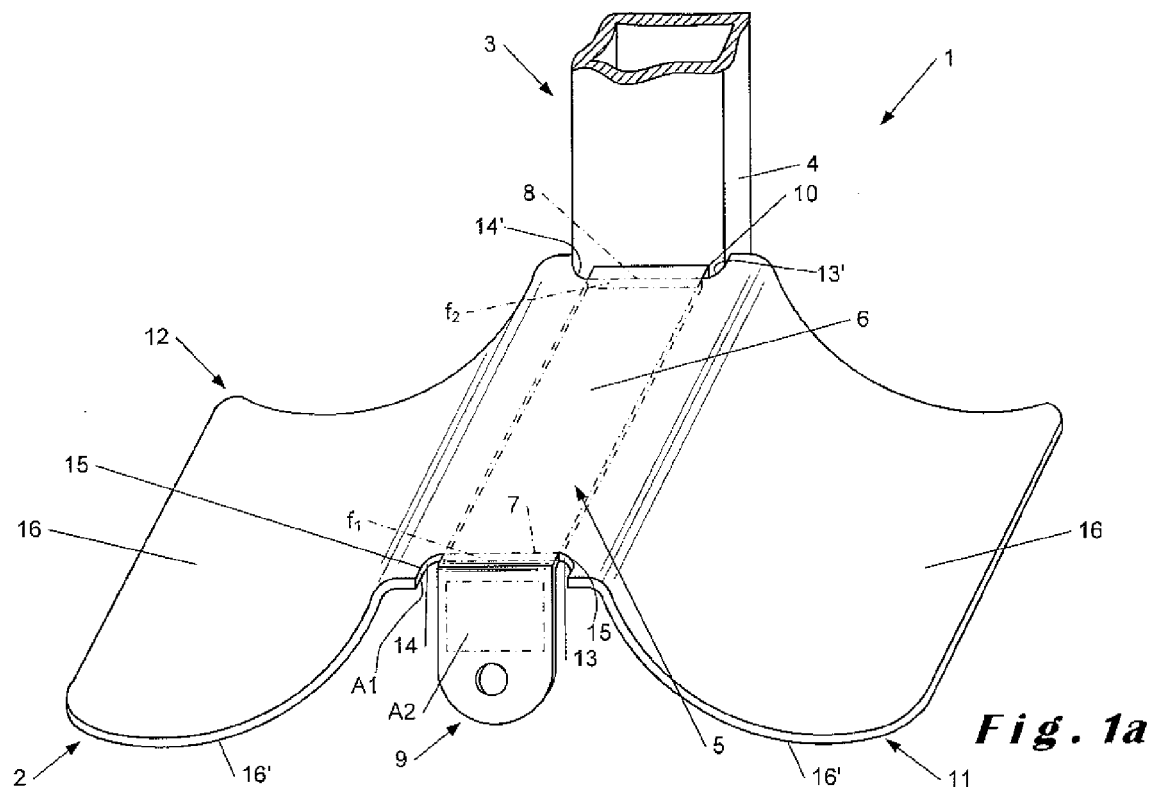
sentant une surface extérieure (4), et dans lequel ladite zone centrale (5) dudit élément de support présente une deuxième face latérale (**f2**), reliée à ladite face apicale (6) par une arête (8), ladite deuxième face latérale (**f2**) de la zone centrale (5) présentant une zone d'appui sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant, cette partie de montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui, et dans lequel ladite première zone latérale (11) présente une deuxième face latérale (13') reliée à ladite face apicale (16) de ladite première zone latérale (11) par une arête (15), ladite deuxième face latérale (13') de ladite première zone latérale présentant une première zone d'appui (**A1**) sur une partie de ladite surface extérieure du deuxième montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite première zone d'appui, ladite deuxième face latérale (**f2**) de ladite zone centrale (5) présentant un premier plan tangent et ladite deuxième face latérale (13') de ladite première zone latérale (11) présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre, ladite face apicale (6) de ladite zone centrale (5) étant prolongée par une deuxième saillie (10) du côté de ladite deuxième face latérale (**f2**) de ladite zone centrale agencée pour être repliée dans une direction sensiblement transversale par rapport au plan tangent à la face apicale de ladite zone centrale, ladite saillie présentant une deuxième zone d'appui (**A2**) sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite deuxième zone d'appui (**A2**) dudit deuxième montant.

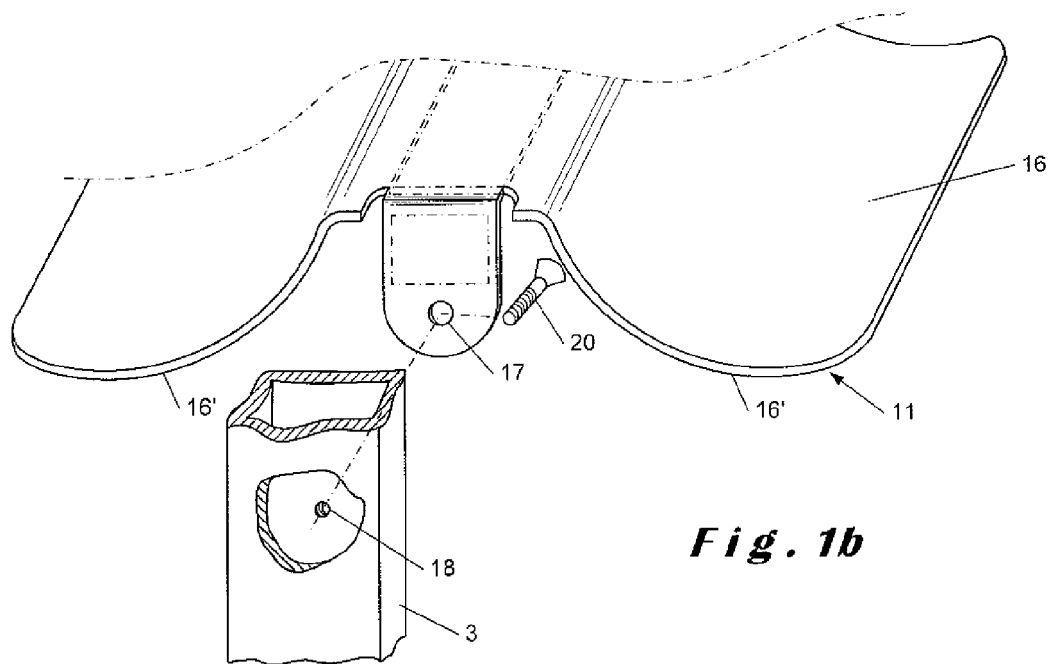
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ladite deuxième zone latérale (12) présente une deuxième face latérale (14') reliée à la face apicale (16) de ladite deuxième zone latérale (12) par une arête, ladite deuxième face latérale (14') présentant une première zone d'appui (**A1**) sur une partie de la surface extérieure dudit deuxième montant, cette partie présentant une géométrie complémentaire à la géométrie de ladite zone d'appui, ladite deuxième face latérale (**f2**) de ladite zone centrale présentant un premier plan tangent et ladite deuxième face latérale (14') de ladite deuxième zone latérale présentant un deuxième plan tangent, lesdits premier et deuxième plans tangents étant sécants l'un à l'autre.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend une pluralité d'éléments de support (2), alignés verticalement ou non.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'il** comporte une pluralité de premiers et/ou de

deuxièmes montants (3) et une pluralité d'éléments de support (2) alignés horizontalement ou non.

fait face audit deuxième montant.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une des zones latérales (11, 12) présente une face apicale plane. 5
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une des zones latérales (11, 12) présente une face apicale (16) formant une concavité et/ou une face dorsale (16') formant une concavité, ladite face apicale formant une concavité étant destinée à loger un objet à stocker présentant une section ellipsoïdale ou circulaire. 10
15
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une des zones latérales (11, 12) présente un profil sigmoïdal. 20
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite saillie (9,10) est dirigée vers le haut ou vers le bas par rapport à un plan tangent orienté horizontalement par rapport à ladite face apicale (6) de ladite zone centrale (5). 25
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque premier et/ou chaque deuxième montant (3) présente une section transversale choisie parmi les sections circulaire, ellipsoïdale, et polygonale. 30
35
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque premier et/ou chaque deuxième montant présente une section transversale carrée ou rectangulaire. 40
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une saillie est reliée à son montant par un moyen de connexion comprenant au moins un premier orifice (17) traversant ladite saillie, au moins un deuxième orifice (18 traversant ledit montant, et au moins un moyen de jonction (19), agencé pour traverser lesdits au moins premier et deuxième orifices. 45
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en qu'un plan tangent de ladite face apicale (6) d'au moins une zone latérale (11,12) forme un angle compris entre 135° et 180° avec ledit plan tangent à la face apicale (6) de ladite zone centrale (5). 50
55
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 14, **caractérisé en ce que** ledit premier montant





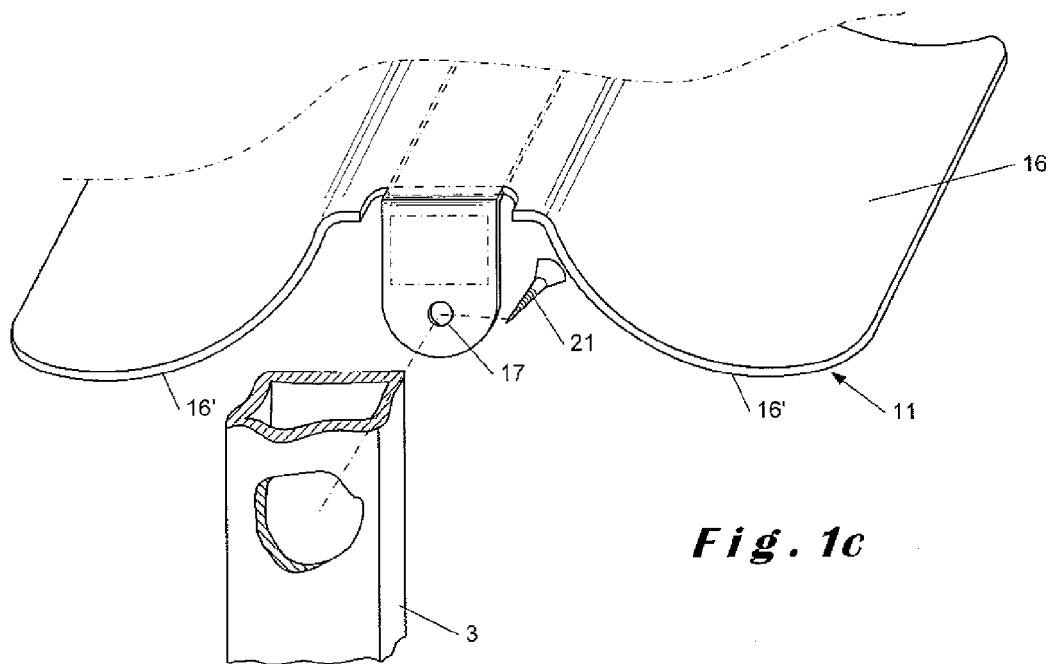


Fig. 1c

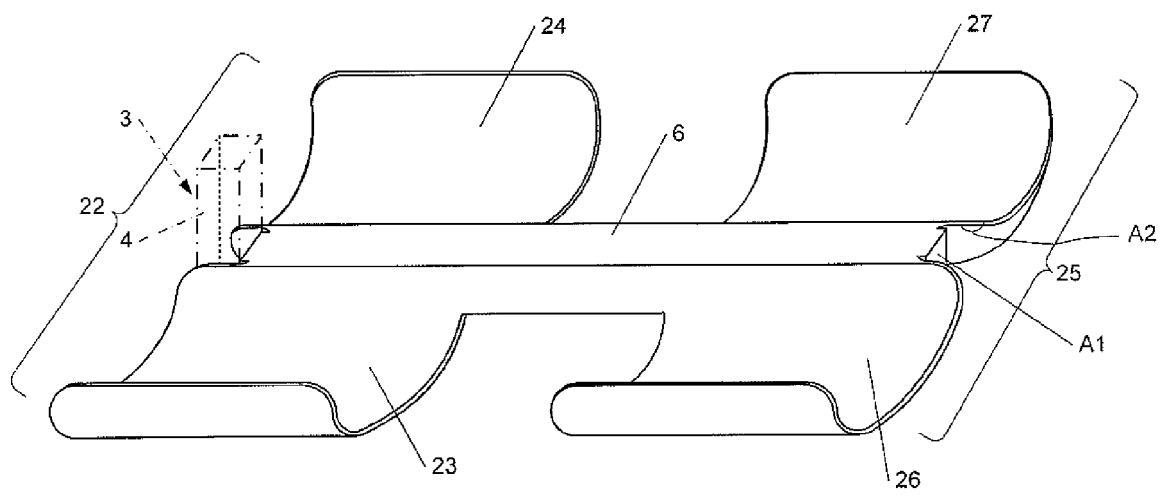


Fig. 2a

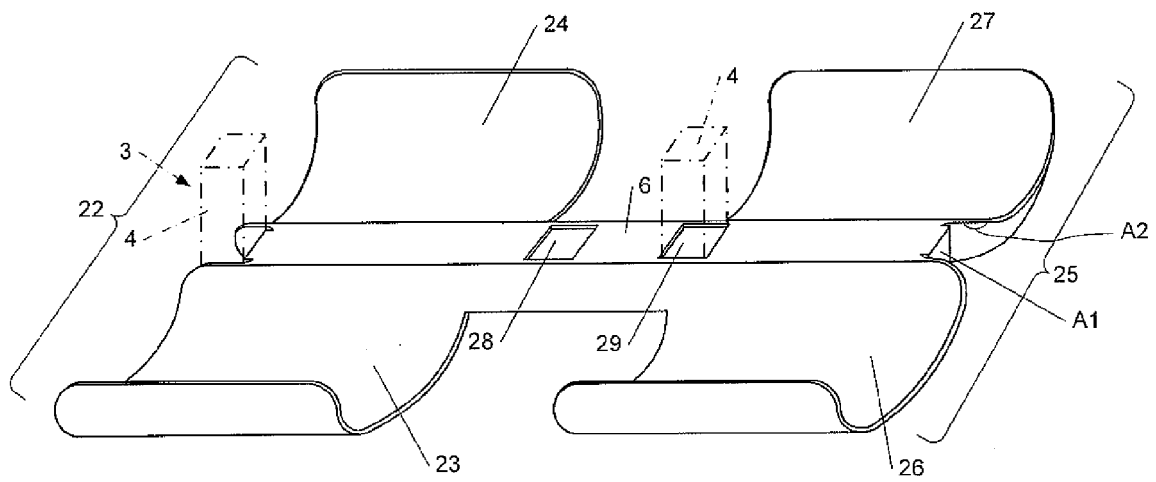


Fig. 2b

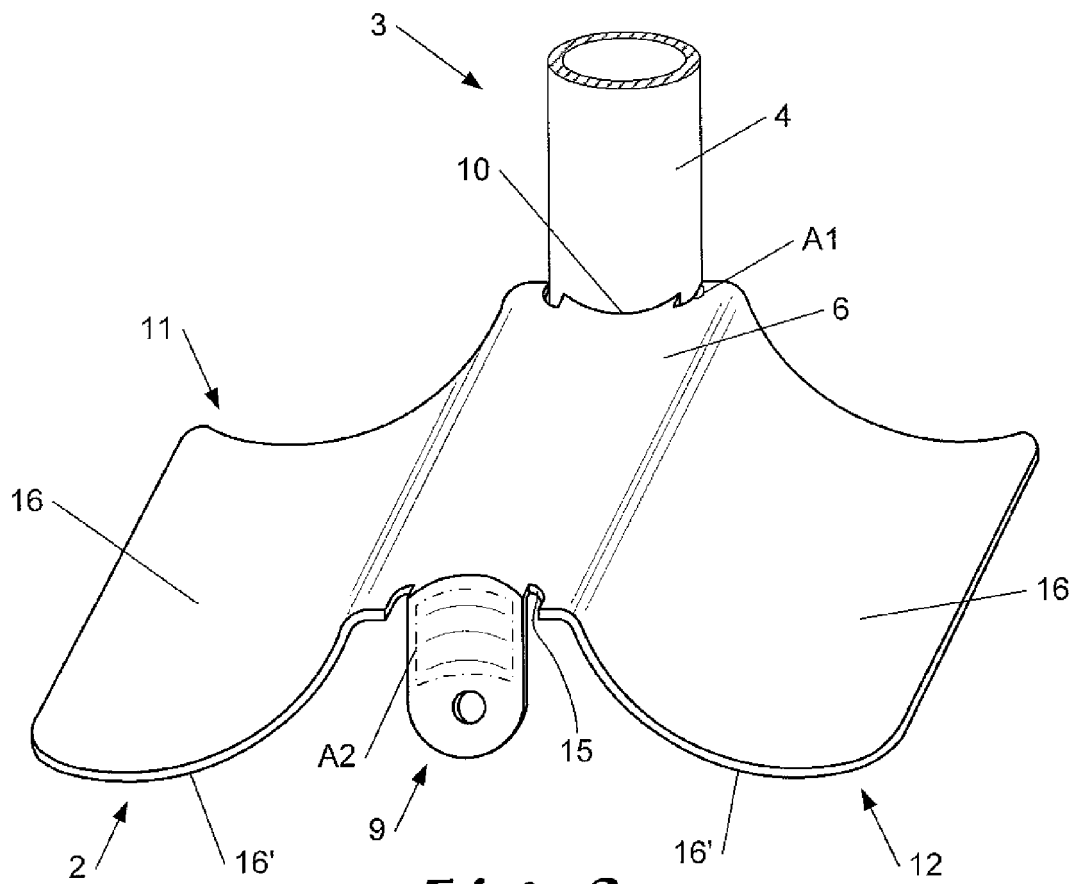


Fig. 3

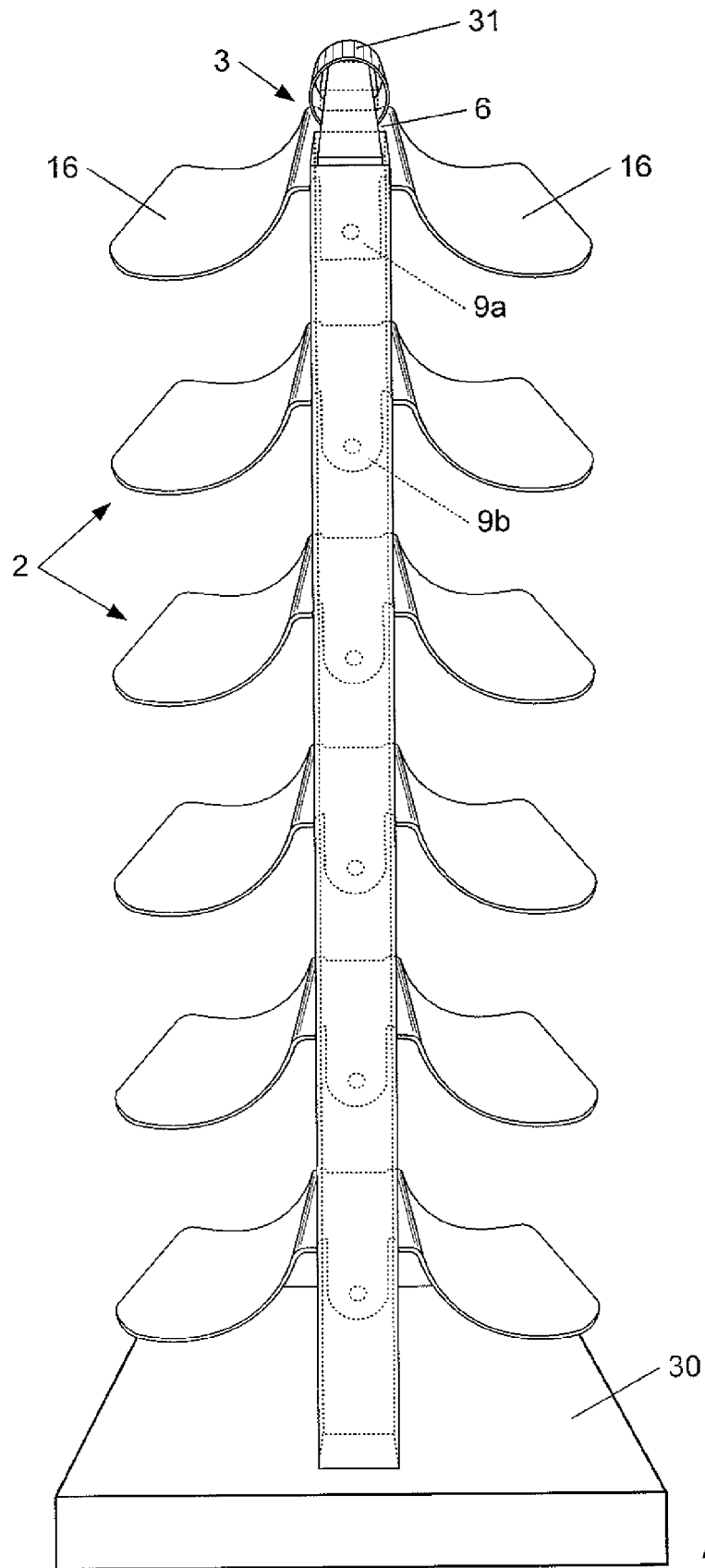


Fig. 4

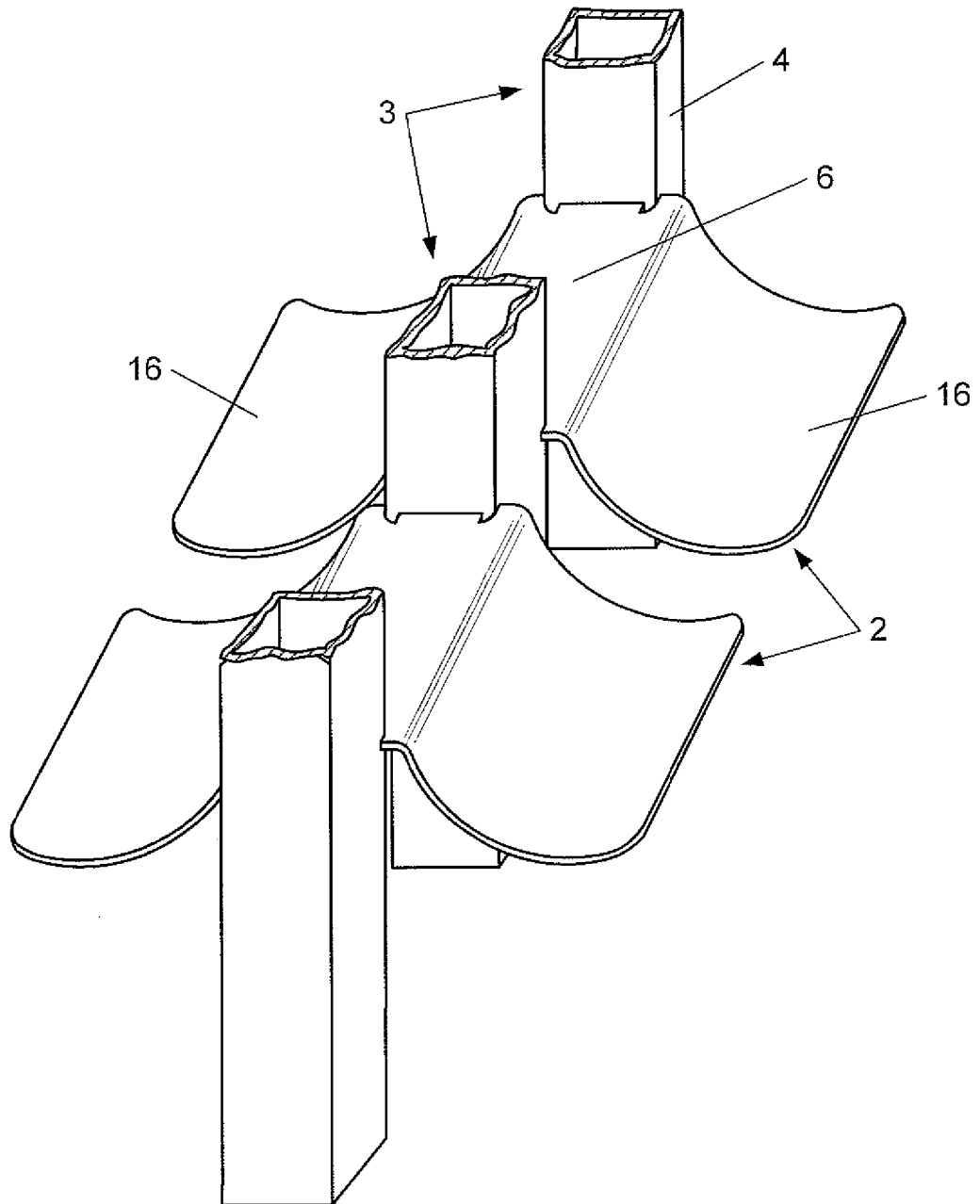
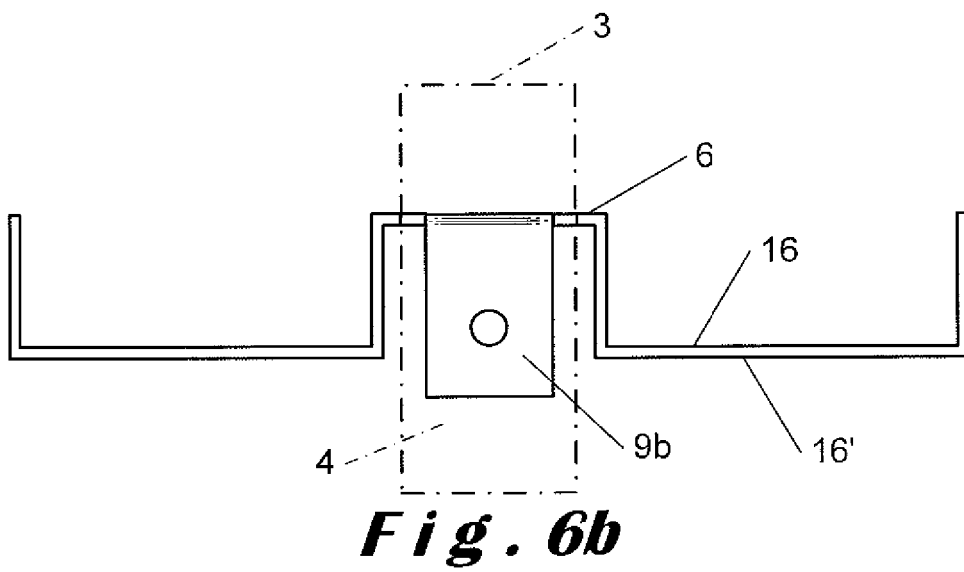
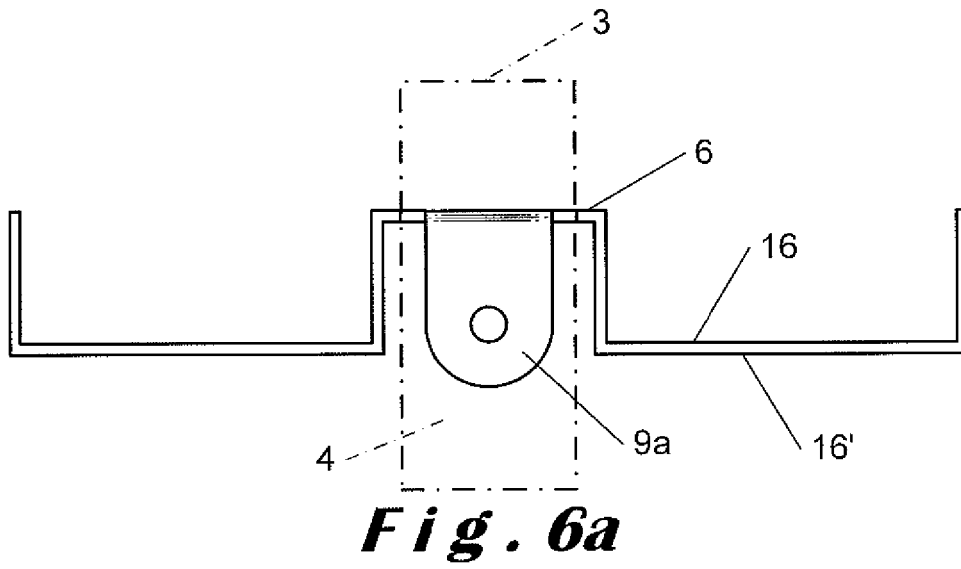


Fig. 5



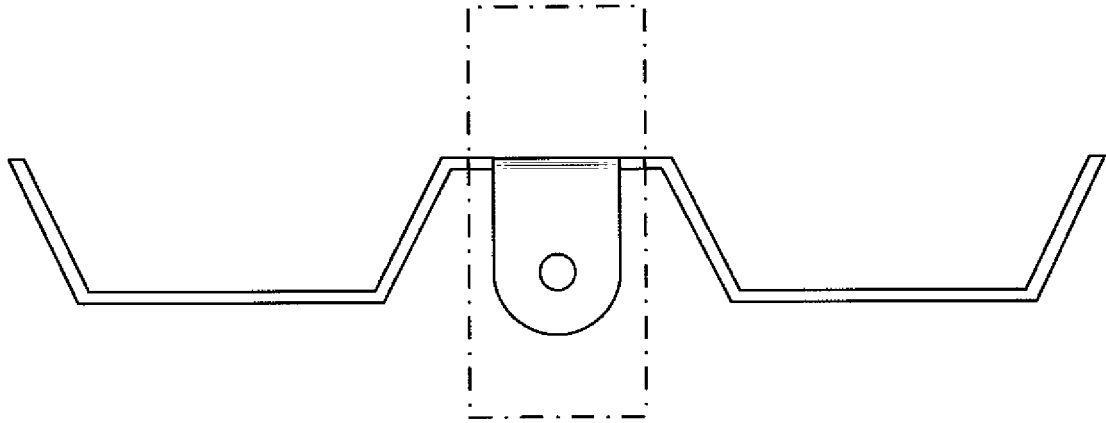


Fig. 6c

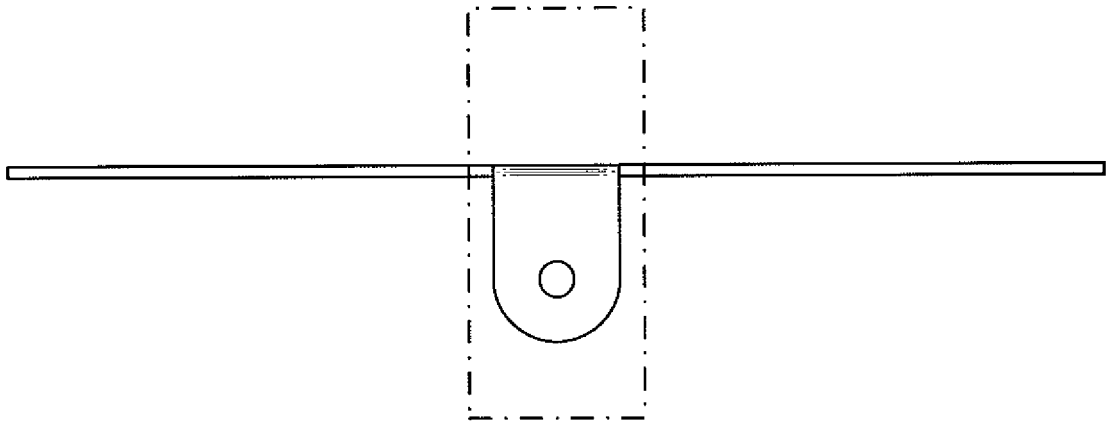


Fig. 6d



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 18 3356

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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 6 095 466 A (SENER JAMES [US] ET AL) 1 août 2000 (2000-08-01) * colonne 4, ligne 52 - colonne 5, ligne 35 * * figures 1, 2, 5, 6 *	1-15	INV. A47F7/28 A47B73/00 A47B96/02
A	CN 2 920 003 Y (YUANMAO INDUSTRY CO LTD [CN]) 11 juillet 2007 (2007-07-11) * figures *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47B A47F F16M
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 3 mars 2014	Examineur van Hoogstraten, 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)

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

EP 13 18 3356

5

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.

03-03-2014

10

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6095466	A	01-08-2000	AUCUN	

CN 2920003	Y	11-07-2007	AUCUN	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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

- GB 2346549 A [0002] [0003] [0004] [0005] [0012]