



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.01.2014 Bulletin 2014/05

(51) Int Cl.:
B65D 19/18 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13177877.1**

(22) Date de dépôt: **24.07.2013**

(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

(71) Demandeur: **DS SMITH DUCAPLAST**
59470 Wormhout (FR)

(72) Inventeur: **Ommeslagh, Marc**
8210 LOPPEM (BE)

(74) Mandataire: **Gevers France**
41, avenue de Friedland
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **26.07.2012 FR 1257278**

(54) **Container à ceinture sur palette**

(57) L'invention concerne un container (1) comprenant un plateau support (5) et une ceinture (3) formée de plusieurs panneaux (7) aptes à être déployés sur le plateau support en un volume de chargement du container, la ceinture (3) étant en appui vertical sur le plateau support (5) par son bord inférieur (9) et fixée au plateau

support par au moins un élément de fixation de la ceinture au plateau support, container caractérisé par le fait que l'élément de fixation est au moins une sangle (15) solidaire du plateau support (5) en deux points distants l'un de l'autre, la ceinture (3) étant reliée en coulissement à la sangle (15) par au moins l'un de ses panneaux (7).

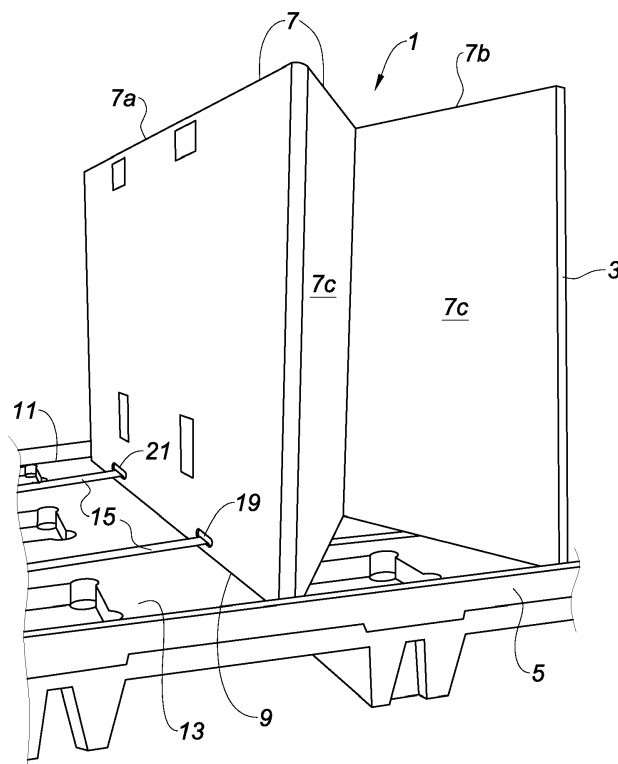


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention porte sur un container comprenant une ceinture montée sur un plateau support, tel qu'une palette, la ceinture étant pourvue notamment de moyens de fixation au plateau support.

Art antérieur

[0002] On connaît des containers, comprenant une palette et une ceinture formée de plusieurs panneaux définissant un volume de chargement, la ceinture étant en appui vertical sur la palette par son bord inférieur et fixée à la palette par au moins un élément de verrou solidaire d'un panneau de la ceinture et coopérant avec un bord de la palette pour immobiliser la ceinture sur la palette selon la direction verticale.

[0003] Néanmoins, la mise en place ou le démontage de la ceinture sur la palette nécessite de dresser manuellement la ceinture sur la palette et de réaliser le verrouillage des éléments de verrou à la palette, autant de fois que nécessaire pour verrouiller l'ensemble des verrous (de deux à quatre par ceinture), et inversement pour le démontage de la ceinture, ce qui est fastidieux pour l'opérateur et demande du temps.

[0004] La présente demande a pour objet de remédier à ces inconvénients en tout ou partie.

Exposé de l'invention

[0005] A cet effet, il est proposé un container comprenant un plateau support, tel qu'une palette, et une ceinture formée de plusieurs panneaux aptes à être déployés sur le plateau support en un volume de chargement du container, la ceinture étant alors en appui vertical sur le plateau support par son bord inférieur et fixée au plateau support par au moins un élément de fixation de la ceinture au plateau support. Le container est caractérisé par le fait que l'élément de fixation comprend au moins une sangle solidaire du plateau support en deux points distants l'un de l'autre, la ceinture étant reliée en coulissement à la sangle par au moins l'un de ses panneaux.

[0006] Ainsi, la ceinture peut être déployée sur le plateau support par coulissement dudit panneau sur la sangle.

[0007] La sangle peut être reliée au plateau support par ses extrémités à au moins deux côtés ou proche du plateau support.

[0008] Avantageusement, le container comprend deux sangles ou plus disposées parallèlement entre elles sur le plateau support et en particulier deux sangles symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan médian du plateau support ou de la ceinture. La fixation de la ceinture sur le plateau support est ainsi équilibrée et renforcée.

[0009] Avantageusement, la ceinture est apte à être déployée d'une position hors service à faible volume, par exemple mise à plat, à une position dressée de service

offrant un volume de chargement sur le plateau support.

[0010] Avantageusement, la ceinture est agencée pour être rabattue en position hors service sur une surface du plateau support circonscrite dans celle de la section de base de la ceinture dressée sur le plateau support, de sorte que la ceinture en position hors service, rabattue, ne soit pas en saillie du plateau support latéralement.

[0011] Ainsi, si le container comprend un couvercle pour fermer la ceinture en position dressée, à sa partie supérieure, ce couvercle pourra également être disposé sur la ceinture rabattue en position hors service sur le plateau support, ce qui facilite le rangement et le stockage en empilement du container en position hors service.

[0012] Avantageusement, ladite sangle passe au travers de la ceinture dans des ouvertures ménagées à la base de deux panneaux opposés de celle-ci. Ainsi la ceinture peut être dressée ou rabattue sur le plateau support par un simple déplacement de la ceinture le long de la sangle, par exemple en glissant la ceinture sur le plateau support le long de la sangle par les ouvertures depuis une position rabattue jusqu'à une position dressée sur le plateau support. En particulier, lesdites ouvertures de la ceinture peuvent être pourvues d'un oeillet de passage de la sangle, de sorte que ces ouvertures sont protégées des déchirures et que la ceinture glisse facilement sur la sangle. Les ouvertures peuvent aussi être réalisées par des éléments rapportés sur la ceinture et formant des passants ou boucles.

[0013] Avantageusement, la ceinture est conformée pour être dressée par dépliage de sa paroi, depuis une position rabattue jusqu'à une position dressée, et inversement être rabattue par pliage de sa paroi depuis une position dressée, de sorte que le seul mouvement de dépliage ou pliage de la ceinture guidé par la sangle permet de dresser ou rabattre la ceinture sur le plateau support.

[0014] De préférence, la ceinture comporte quatre panneaux de côté articulés l'un à l'autre, deux panneaux opposés de la ceinture étant repliables chacun en au moins deux parties venant l'une sur l'autre pour disposer la ceinture en repliement à faible volume (à plat) en position hors service, pouvant être notamment rabattue sur le plateau support. En particulier, les dits deux panneaux opposés sont repliables chacun en deux parties égales, tel un M.

[0015] Avantageusement, les ouvertures de passage des sangles sont formées dans les deux autres panneaux (non repliables) de la ceinture. Ainsi, le pliage de la ceinture est réalisé par l'opérateur par une simple manœuvre de poussée de la ceinture vers l'extérieur depuis le côté de la ceinture tourné vers l'opérateur, ou de traction du côté extérieur de la ceinture vers l'intérieur, de la ceinture dressée et inversement pour le déploiement de la ceinture.

[0016] Avantageusement, le bord inférieur de la ceinture est reçu dans une rainure périphérique du plateau support ou de la palette, la sangle étant configurée pour

coopérer avec la rainure, par exemple venir en prise avec le fond de la rainure, pour lier la ceinture au plateau support.

[0017] La sangle peut comporter une extrémité liée à demeure au plateau support et une extrémité amovible apte à être reliée au plateau support, de sorte que la sangle demeure solidaire du plateau support et donc ne risque pas de s'égarer. De plus, la ceinture, en cas de besoin, peut être désolidarisée du plateau support en ôtant la sangle des ouvertures de la ceinture.

[0018] La dite extrémité amovible de la sangle est avantageusement apte à tendre la sangle sur le plateau support, ce qui facilite le mouvement de débattement de la ceinture sur la sangle, notamment quant à son guidage sur la sangle.

[0019] De préférence, la sangle comporte une caractéristique élastique telle que lorsqu'elle est reliée au plateau support, elle soit maintenue serrée sur la ceinture aussi bien dans la position rabattue que dans la position dressée de la ceinture. Ainsi, la ceinture n'est pas sujette à un jeu de liaison avec le plateau support. De plus, une marge d'étirement de la sangle sur le plateau support est ainsi ménagée pour la manoeuvre de la ceinture sur le plateau support, par exemple pour son débattement ou rabattement.

[0020] La sangle peut encore comporter au moins une extrémité amovible, par exemple deux extrémités amovibles telles que définies ci-dessus.

[0021] Ladite extrémité amovible de la sangle peut comporter un dispositif d'attache au plateau support, par exemple un dispositif d'attache rapide au plateau support. De préférence, ce dispositif d'attache au plateau support comprend une partie de prise au plateau support, telle une boucle recevant une tige ou un anneau, apte à être passée dans une fente complémentaire ménagée dans le plateau support et à y être retenue en verrouillage, de préférence dans un logement protégé, en particulier une fente ménagée dans le fond de ladite rainure.

[0022] Ces modes de liaison de la sangle au plateau support ne sont pas les seuls possibles.

[0023] Selon un autre aspect, l'invention porte également sur la ceinture d'un container, prise seule, la ceinture comprenant des panneaux articulés l'un à l'autre dont au moins deux panneaux opposés comprennent chacun au moins une ouverture de passage d'une sangle de liaison de la ceinture au plateau support.

[0024] L'invention porte également sur le plateau support ou palette d'un container conformée pour recevoir la ceinture et la sangle de container précitées.

[0025] L'invention concerne également un kit de montage sur un dit container, comprenant un ensemble de sangles et passants ou oeilletons de passage des sangles, tels que décrits ci-dessus, et une nouvelle application de montage d'un container comprenant une ceinture montée sur un plateau support, au moyen d'au moins un ensemble desdits sangles et passants ou oeilletons de passage des sangles, tels que décrits ci-dessus.

Brève description des figures

[0026] Un mode de réalisation, non limitatif, de l'invention est décrit ci-après plus en détail, en référence aux figures annexées sur lesquelles:

La figure 1 montre en perspective un container conforme à l'invention en position développée de service;

La figure 2 montre en perspective la ceinture du container de la figure 1 en cours de rabattement;

La figure 3 montre selon une vue en perspective la ceinture du container de la figure 1 rabattue sur le plateau support ou palette du container;

La figure 4 montre en perspective un dispositif d'attache de la sangle à la palette du container de la figure 1 ;

La figure 5 montre en perspective l'attache du dispositif d'attache de la figure 4 sur la palette du container ; et

La figure 6 montre l'attache du dispositif d'attache de la figure 4 sous la palette du container.

Description détaillée de modes de réalisation de l'invention

[0027] La figure 1 montre un container 1 formé d'une ceinture 3 destinée à venir en appui vertical et fixation sur le plateau d'une palette 5 pour constituer un volume de chargement. Le container comporte également un couvercle supérieur 6 destiné à fermer la ceinture 3 en position développée de service. L'invention ne se limite pas à la fixation sur une palette mais pourrait concerner tout autre support, tel qu'un chariot à roulettes.

[0028] La palette est de préférence réalisée en matière plastique de manière à assurer à la fois légèreté et robustesse.

[0029] La ceinture 3 comprend ici quatre panneaux 7 articulés l'un à l'autre pour former en position développée un volume de chargement d'articles.

[0030] Les panneaux 7 sont avantageusement réalisés dans une seule plaque en matière plastique ou bien dans deux ou plusieurs plaques soudées entre elles, convenablement découpée et pliée. Par exemple, il peut s'agir d'une plaque dite alvéolaire, obtenue par extrusion de matière plastique et formée de deux feuilles planes de couverture espacées l'une de l'autre et reliées par des entretoises ménageant entre elles et les couvertures des alvéoles parallèles les unes aux autres. Une telle plaque est commercialisée sous la marque Akylux®. Ce matériau allie légèreté et rigidité selon la direction des alvéoles. Il peut s'agir aussi d'une plaque telle que commercialisée sous la marque Akyboard® comprenant deux feuilles espacées l'une de l'autre et reliées entre elles par des entretoises en forme de dômes, bulles ou de cylindres et obtenue par extrusion, thermoformage et soudage de feuilles entre elles.

[0031] La ceinture 3 repose en appui vertical par son

bord inférieur 9 (voir aussi la figure 2), en service, dans une rainure périphérique 11 formée autour du plateau 13 de la palette.

[0032] La ceinture 3 est fixée à la palette 5 par un moyen de fixation, lequel comprend un ensemble d'au moins une sangle 15 solidaire de la palette 5, en au moins deux points distants de celle-ci, deux sangles parallèles 15 dans le présent cas solidaires de la palette par leurs extrémités (figure 3).

[0033] La ceinture 3 est agencée pour être reliée coulissante aux sangles 15 par au moins un panneau 7, deux panneaux 7 ici, en sorte d'être déployée sur la palette 5 d'une position hors service, à plat, à une position dressée sur la palette.

[0034] Les sangles 15 sont identiques. Elles sont disposées parallèlement au plan du plateau 13 de la palette à faible distance de ce dernier, étant passées dans des ouvertures 19 de la ceinture ménagées à la base de celle-ci. Ces ouvertures 19 sont pourvues chacune d'un oeillet 21 de passage de la sangle 15, lequel protège l'ouverture 19 et facilite le passage de la sangle 15 dans l'ouverture 19. Les sangles 15 sont disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre par rapport à un plan médian P de la palette.

[0035] Les sangles 15 sont reliées par leurs extrémités 23, chacune à deux bords de côté opposés 17 de la palette ou en léger retrait de ces bords.

[0036] Lesdites extrémités 23 des sangles sont pourvues chacune d'une boucle 25 et d'une tige rigide 27 reçue dans la boucle et dépassant par ses extrémités de la boucle (figure 4). On lie la sangle 15 à la palette 5 en introduisant la tige 27 d'extrémité de la sangle dans une fente complémentaire 29 ménagée dans le fond de la rainure 11 (figure 5) et en tournant ou déplaçant cette tige 27 par rapport à la fente 29, sous la palette (figure 6), de manière à solidariser en crochetage la tige 27 à la palette 5.

[0037] La sangle 15 étant en matériau relativement élastique, elle peut être prévue à une longueur déterminée, légèrement inférieure à la distance entre rainures opposées 11 desdits bords de côté opposés 17, de sorte qu'en la montant en liaison à la palette (auxdites rainures) par ses extrémités, elle soit légèrement tendue pour maintenir rigidement la ceinture 3 solidairement à la palette 5 tout en ménageant une marge de débattement de la sangle 15 sur la palette 5.

[0038] Naturellement, il est possible de pourvoir l'extrémité 23 de liaison de la sangle à la palette d'un dispositif d'attache qui permette de régler le niveau de serrage de la sangle à la palette, tel un dispositif à boucle dentée à serrage par traction sur l'extrémité de la sangle (non représenté). D'autres moyens sont à la portée de l'homme du métier.

[0039] La ceinture 3 comporte deux panneaux droits opposés 7a (non repliables) et deux autres panneaux opposés 7b repliables en deux parties égales 7c, tel un M. Les ouvertures 19 des sangles sont ménagées dans les panneaux opposés droits 7a de la ceinture, à leur

base. Ainsi, les sangles 15 passent dans les panneaux opposés droits 7a et sous les panneaux repliables opposés 7b de la ceinture. La ceinture peut glisser par ses panneaux droits 7a sur les sangles 15 et sur le plateau 13 de palette depuis une position dressée droite (figure 1) à une position repliée (figure 2) et jusqu'à une position complètement repliée à plat où elle peut être rabattue sur le plateau 13 de la palette (figure 3).

[0040] Cette manoeuvre de rabattement de la ceinture à partir de la position dressée est réalisée en levant légèrement de sa rainure 11 le panneau droit 7a comportant les ouvertures 19 de sangle, tourné vers l'opérateur, et en poussant ce panneau vers le panneau extérieur opposé 7a. La ceinture 3 se replie par ses deux panneaux opposés repliables 7b relevés de leur rainure, dans sa translation vers le panneau droit extérieur 7a, jusqu'à un pliage à plat dressé, au niveau de la rainure 11 recevant ce panneau droit externe. A cette position, la ceinture 3 étant en position instable sur la palette 5, elle peut être rabattue par son propre poids sur celle-ci, simplement en tombant par côté sur le plateau 13 de palette depuis ladite rainure 11 de panneau externe 7a.

[0041] Une manoeuvre de rabattement inverse de la ceinture 3 peut encore être exécutée, en levant de la rainure 11 le bord du panneau droit externe 7a et en tirant le panneau vers l'intérieur. La ceinture 3 se replie alors dans une translation vers l'opérateur jusqu'à la rainure 11 proche de ce dernier. Au repliage à plat de la ceinture 3, celle-ci peut basculer sur côté vers l'extérieur sur le plateau 13 de palette.

[0042] Le dressage de la ceinture 3 à partir d'une position rabattue est réalisé en relevant la ceinture en position droite puis en dépliant la ceinture selon un mouvement de la ceinture inverse à son repliement.

[0043] Lorsque la ceinture 3 est rabattue sur la palette 5, au non usage du container 1, ce dernier occupe alors un volume minimal et le couvercle 6 peut alors être disposé sur la ceinture 3 rabattue sur la palette, ce qui confère la possibilité d'empiler plusieurs containers 1 ainsi disposés pour leur stockage.

[0044] Ces manoeuvres de rabattement ou dressage droit de la ceinture 3 sont faciles et rapides à réaliser, ce qui représente pour l'opérateur une économie d'énergie et de temps relativement à la fixation classique d'un container à ceinture amovible sur palette par des verrous à la palette, comme évoqué précédemment.

[0045] Il est à noter qu'au rabattement de la ceinture 3, les parties de sangle 15 en prise dans les ouvertures 19 se déforment légèrement, ces faibles déformations étant absorbées par l'élongation des sangles 15.

[0046] Des variantes de réalisation peuvent être imaginées dans le cadre de l'invention, selon lequel la ceinture en fonction de ses dimensions pourrait supporter plusieurs sangles parallèles sur la palette.

[0047] De plus, les sangles pourraient être fixées à deux côtés adjacents de la palette.

[0048] Enfin, la ceinture peut être montée coulissante sur la palette par un seul panneau, le panneau opposé

étant fixée par un autre moyen à la palette.

[0049] Par ailleurs, les formes des éléments de fixation de type sangle à la palette peuvent être divers.

Revendications

1. Container (1) comprenant un plateau support (5) et une ceinture (3) formée de plusieurs panneaux (7) aptes à être déployés sur le plateau support en un volume de chargement du container, la ceinture (3) étant alors en appui vertical sur le plateau support (5) par son bord inférieur (9) et fixée au plateau support par au moins un élément de fixation de la ceinture au plateau support, container **caractérisé par le fait que** l'élément de fixation comprend au moins une sangle (15) solidaire du plateau support (5) en deux points distants l'un de l'autre, la ceinture (3) étant reliée en coulissement à la sangle (15) par au moins l'un de ses panneaux (7). 5 10 15 20
2. Container selon la revendication 1, dans lequel ledit container (1) comprend deux sangles (15) ou plus disposées notamment parallèlement entre elles sur le plateau support (5). 25
3. Container selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la ceinture (3) est apte à être déployée d'une position hors service à faible volume, par exemple mise à plat, à une position dressée de service offrant un volume de chargement sur le plateau support (5). 30
4. Container selon la revendication 3, dans lequel la ceinture (3) est configurée pour être rabattue en position hors service sur une surface (13) du plateau support circonscrite dans celle de la section de base de la ceinture (3) dressée sur le plateau support (5). 35 40
5. Container selon la revendication 4, dans lequel le container (1) comprend un couvercle (6) pour fermer la ceinture (3) en position dressée, à sa partie supérieure, ce couvercle (6) pouvant être disposé sur la ceinture (3) rabattue en position hors service sur le plateau support (5). 45
6. Container selon la revendication 4 ou 5, dans lequel la ceinture (3) est conformée pour être dressée par dépliage de sa paroi (7), depuis un état rabattu jusqu'à un état dressé, et inversement être rabattue par pliage de sa paroi (7) depuis un état dressé. 50
7. Container selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite sangle (15) est montée traversant la base de deux panneaux opposés de la ceinture (3), dans des ouvertures (19) ménagées sur la ceinture. 55
8. Container selon la revendication 7, dans lequel la ceinture (3) comporte quatre panneaux de côté (7) articulés l'un à l'autre, deux panneaux opposés (7b) de la ceinture étant repliables chacun en au moins deux parties (7c) venant l'une sur l'autre, et les ouvertures (19) de passage des sangles (15) sont formées dans les deux autres panneaux (7a) de la ceinture.
9. Container selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bord inférieur (9) de la ceinture est reçu dans une rainure périphérique (11) du plateau support, ladite sangle (15) étant configurée pour coopérer avec ladite rainure (11) pour lier la ceinture (3) au plateau support (5).
10. Container selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la sangle (15) comporte une caractéristique élastique telle que lorsqu'elle est reliée au plateau support (5), elle soit maintenue serrée sur la ceinture (3) aussi bien à un état rabattu qu'à un état dressé de la ceinture.
11. Container selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite sangle (15) comporte au moins une extrémité (23) amovible, ladite extrémité (23) amovible de la sangle comportant un dispositif d'attache au plateau support, comprenant une partie de prise au plateau support, telle une boucle (25) recevant une tige (27) ou un anneau, apte à être passée dans une fente complémentaire (29) ménagée dans le plateau support et à y être retenue en verrouillage.

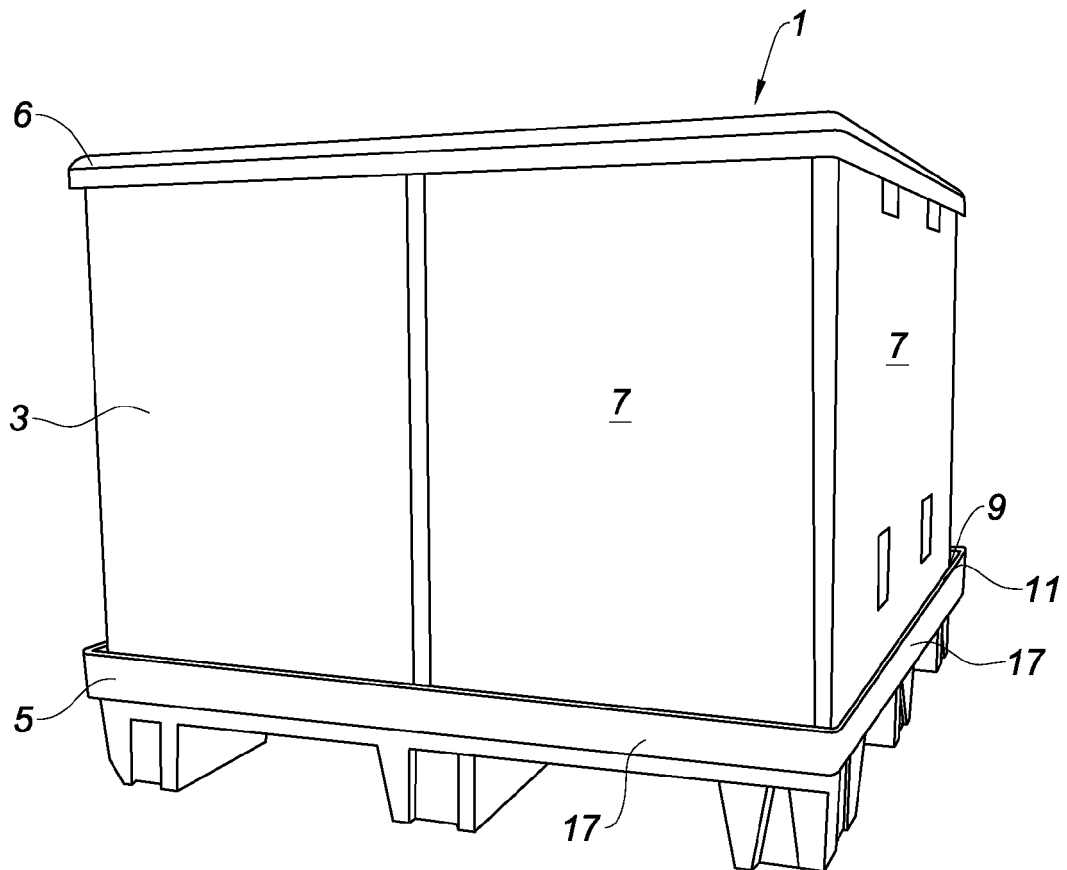


Fig. 1

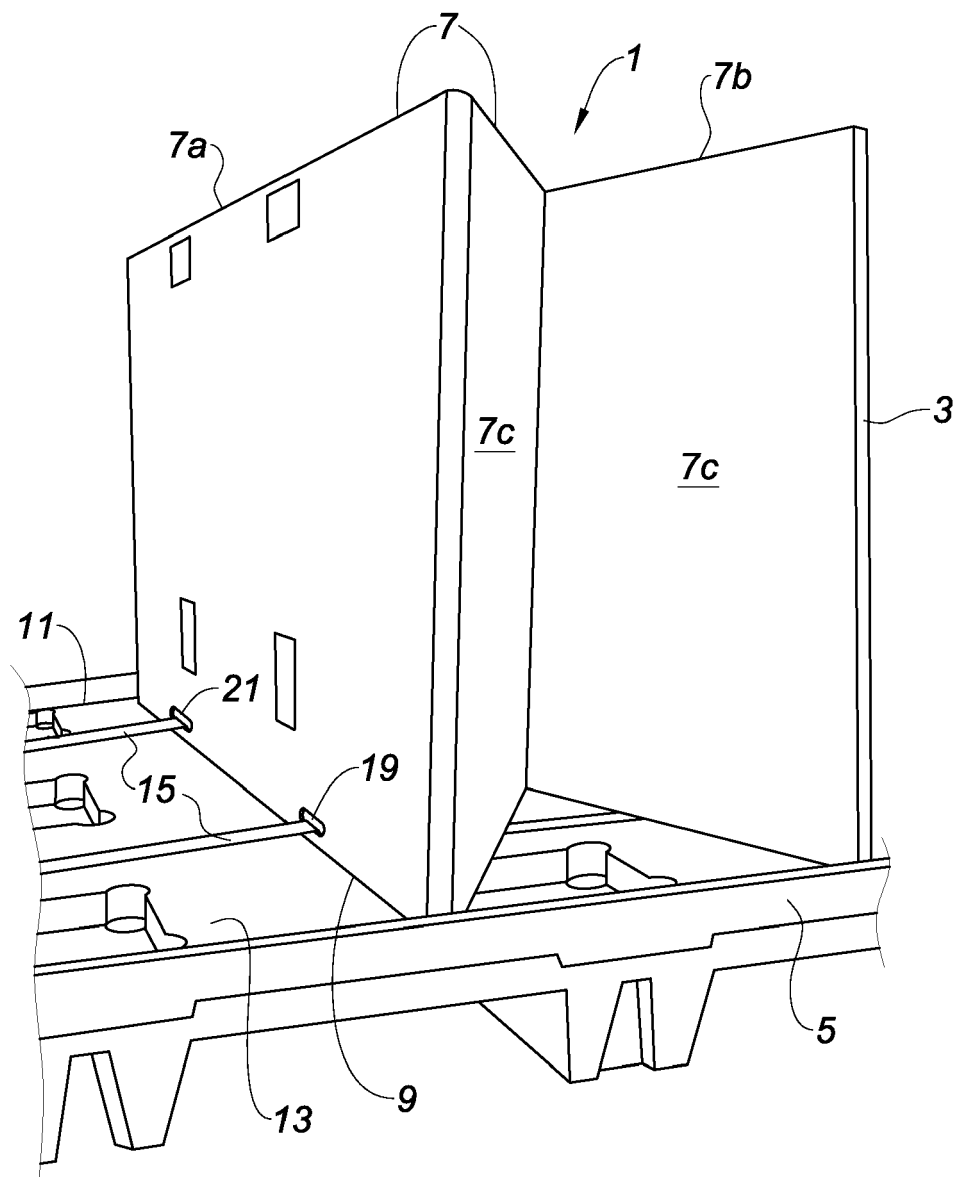


Fig. 2

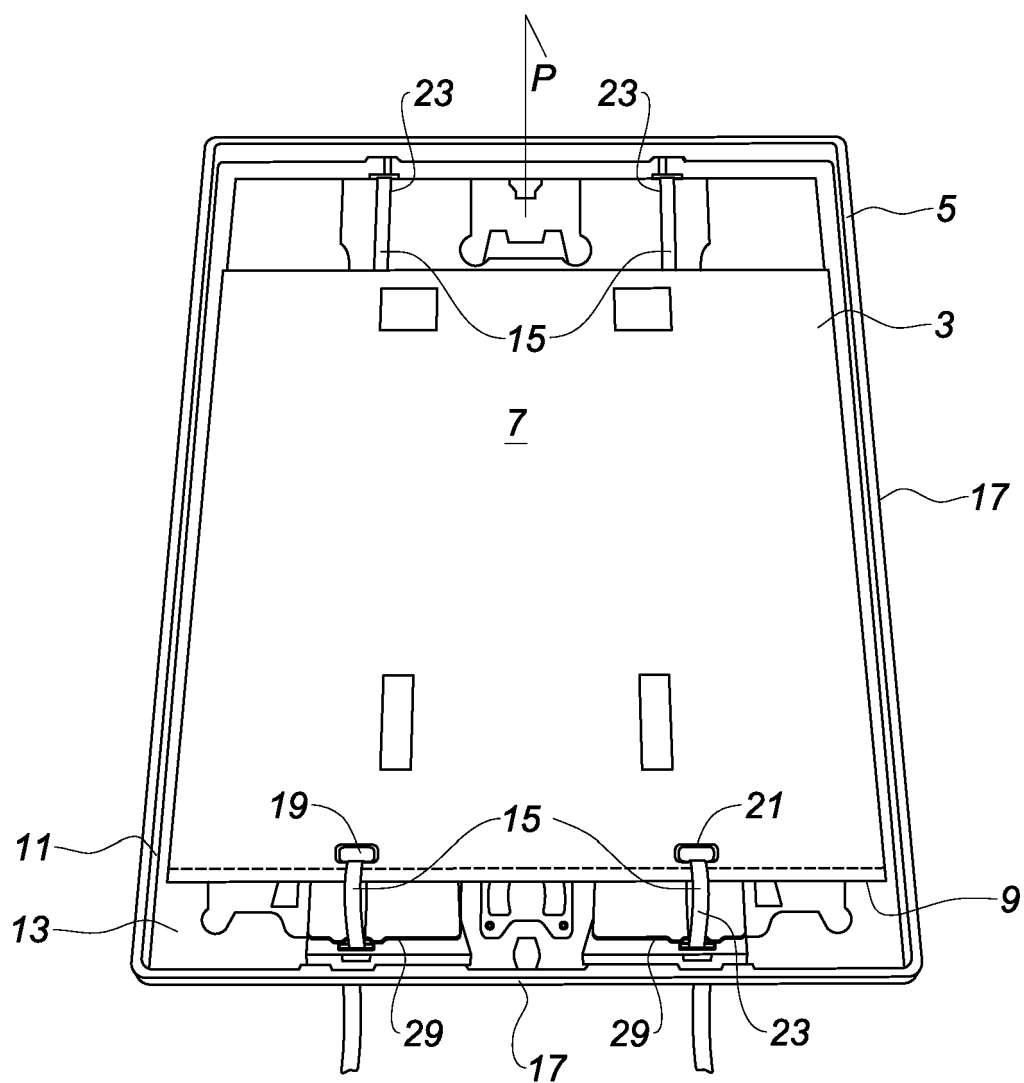


Fig. 3

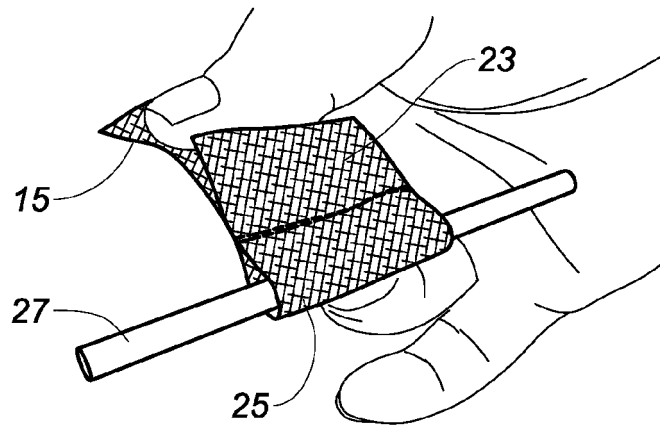


Fig. 4

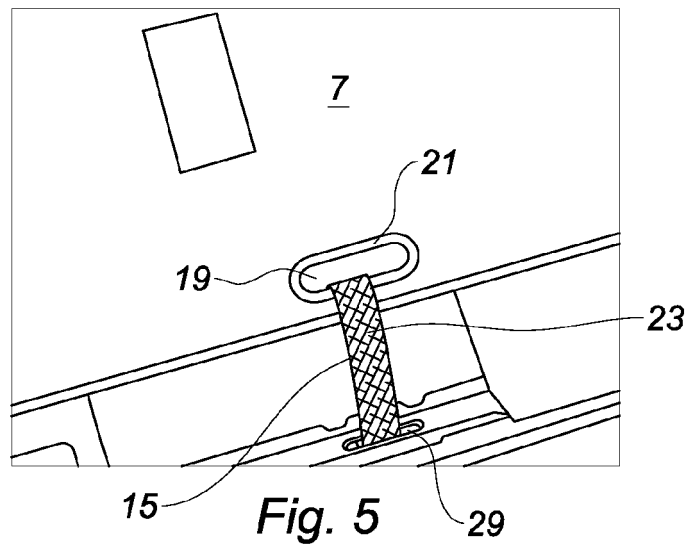


Fig. 5

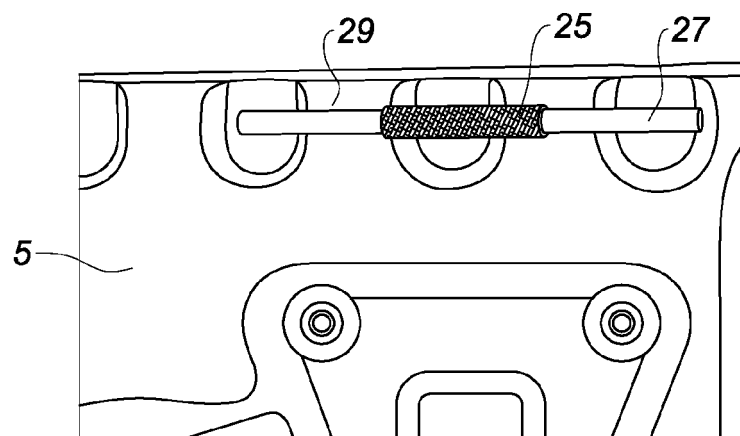


Fig. 6



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

 Numéro de la demande
EP 13 17 7877

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	DE 10 2006 022196 A1 (FESER MICHAEL [DE]) 15 novembre 2007 (2007-11-15) * figures 1-3 *	1,3-6,9	INV. B65D19/18
A	FR 2 478 447 A1 (PARIS MAURICE [FR]) 25 septembre 1981 (1981-09-25) * figure 12 *	1	
A	BE 1 013 770 A5 (CLIP LOK INTERNAT LTD [VG]) 6 août 2002 (2002-08-06) * figure 3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 4 décembre 2013	Examineur Balz, Oliver
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			

 1
EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 13 17 7877

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.

04-12-2013

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102006022196 A1	15-11-2007	AUCUN	
FR 2478447 A1	25-09-1981	AUCUN	
BE 1013770 A5	06-08-2002	BE 1013770 A5	06-08-2002
		DE 19948124 A1	13-04-2000

EPO FORM P0460

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