

(19)



(11)

EP 2 949 589 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.12.2015 Bulletin 2015/49

(51) Int Cl.:
B65D 19/06 (2006.01) **B65D 5/491** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15169479.1**

(22) Date de dépôt: **27.05.2015**

(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
Etats de validation désignés:
MA

- **Antoine, Jacques**
STOSSWIHR 68140 (FR)
- **Baumann, Daniel**
68000 COLMAR (FR)
- **Freneat, Jérémy**
67600 SELESTAT (FR)
- **Maire, Christian**
68370 ORBEY (FR)
- **Miranda, Sébastien**
68740 RUMERSHEIM-LE-HAUT (FR)

(30) Priorité: **27.05.2014 FR 1454787**

(71) Demandeur: **DS Smith Kayzersberg**
68240 Kayzersberg (FR)

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

(72) Inventeurs:
• **Maillot, Guillaume**
68280 ANDOLSHEIM (FR)

(54) CONTAINER COMPARTIMENTÉ

(57) La présente invention porte sur un container (1) comprenant une ceinture (3), un panneau de fond (50), la ceinture étant formée de panneaux (30) articulés entre eux et pouvant être mise à plat, et au moins un croisillon (10) comprenant des cloisons (14, 16, 18) parallèles aux

panneaux (30) de la ceinture (3) ménageant des compartiments entre elles. Le croisillon (10) comprend un volet de fond (12) articulé, avec une attache du volet, au panneau de fond, le croisillon (10) étant agencé pour être replié à plat sur le panneau de fond (50).

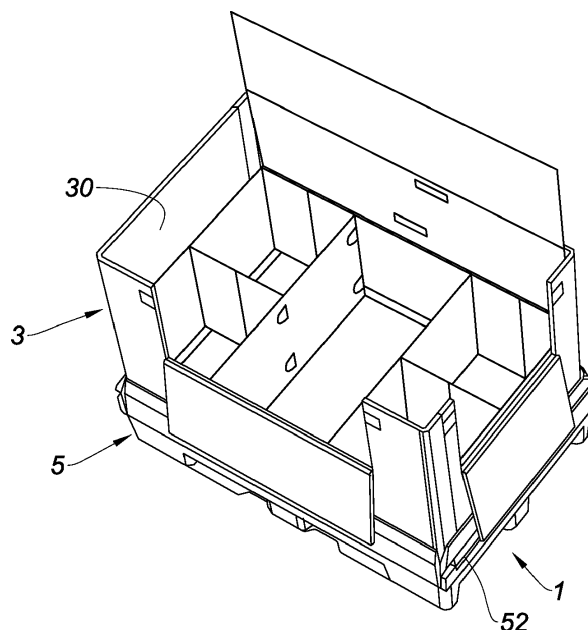


Fig. 1

EP 2 949 589 A1

Description

[0001] La présente invention porte sur un container pour le transport et le stockage d'articles pouvant être de différentes tailles.

Etat de l'art

[0002] Il est connu de réaliser des containers permettant de recevoir des objets de différentes tailles. Les objets sont reçus dans des compartiments définis par des cloisons entrecroisées formant un croisillon. Une caisse de bouteilles comprenant des logements individuels pour celles-ci avec un croisillon interne formé de cloisons entrecroisées en est un exemple. Dans le cas d'une caisse américaine le croisillon peut être mis à plat ensemble avec la caisse.

[0003] Le présent déposant s'est fixé comme objectif de réaliser un container à compartiments, ceux-ci pouvant être de différentes tailles.

[0004] Il s'est fixé également comme objectif de pouvoir mettre à plat le container puis le remettre en volume sans avoir à manipuler les différentes pièces du container. Les opérations pour passer de l'une à l'autre position doivent être aussi simples que possible.

[0005] Un autre objectif est de réaliser un container de la dimension d'une palette présentant une bonne ergonomie.

[0006] Un autre objectif est de réaliser un container à compartiments pouvant être mis à plat pour un transport à vide.

Exposé de l'invention

[0007] On parvient à réaliser ces objectifs avec un container présentant les caractéristiques de la revendication 1.

[0008] En permettant au croisillon d'être replié dans un mouvement de rabat sur le panneau de fond, on réduit sensiblement le volume du container pour un transport à vide de celui-ci. En outre ergonomiquement il est préférable et avantageux de déplacer un panneau ou une cloison par simple pivotement autour d'une charnière, ce qui est implicite dans le cas de l'opération qui consiste à rabattre un panneau.

[0009] Le fait de lier le croisillon au panneau de fond rend les manipulations plus aisées.

[0010] Avantageusement, le croisillon comprend un intercalaire supérieur articulé autour d'une charnière parallèle au panneau de fond, la hauteur du croisillon étant inférieure à celle de la ceinture du container. De cette façon, on crée un compartiment supérieur entre l'intercalaire et le bord supérieur de la ceinture du container.

[0011] Selon un mode de réalisation avantageux, le croisillon comprend un volet de fond, des panneaux articulés sur le volet de fond et des cloisons articulées sur un panneau du croisillon. La mise à plat du croisillon comprend le rabattement des cloisons sur le panneau du croi-

sillon, et le rabattement du panneau du croisillon sur le volet de fond. L'ergonomie du container ainsi défini est optimale.

[0012] De préférence, le croisillon comprend des cloisons articulées sur deux panneaux de croisillon parallèles entre eux.

[0013] Avantageusement, l'intercalaire est articulé sur un panneau de croisillon lui-même articulé sur le volet de fond de manière à pouvoir être mis à plat.

[0014] Le container comprend de préférence au moins deux croisillons superposés et séparés par un intercalaire.

[0015] Selon une autre caractéristique, l'attache du volet de fond au panneau de fond est amovible.

[0016] Selon une autre caractéristique, au moins un panneau de la ceinture comprend un volet basculant autour d'une charnière parallèle au panneau de fond dont la charnière est plus haute que le sommet des croisillons.

[0017] L'invention s'applique en particulier aux containers palettes dont le panneau de fond présente des plots formant supports.

[0018] L'invention porte également sur un container dont le panneau de fond comprend une bordure périphérique ménageant un volume de réception de la ceinture et du croisillon mis à plat.

Présentation des figures

[0019] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre, d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, en référence aux dessins schématiques annexés.

Sur ces dessins

La figure 1 montre un container avec un croisillon interne formant des compartiments selon l'invention ;

La figure 2 montre le croisillon du container de la figure 1, seul ;

Les figures 3 à 7 montrent les différentes étapes de mise à plat du croisillon dans le container ;

Les figures 8 à 10 montrent la mise à plat de la ceinture sur le plateau de la palette ;

Les figures 11 à 14 montrent la combinaison de deux croisillons superposés.

Description détaillée de modes de réalisation de l'invention

[0020] Les figures 1 à 8 montrent un exemple de container à compartiments selon l'invention. Le container 1 est ici à palette ; il comprend une ceinture 3 dressée sur une palette 5 dont le plateau 50 forme le panneau de fond de l'invention. La ceinture est comme cela est connu formée de panneaux 30 articulés entre eux autour de

charnières perpendiculaires au panneau de fond. Elle est calée sur le plateau 50 de la palette grâce à un rebord périphérique 52 du plateau à l'intérieur duquel elle est disposée. Cette ceinture comprend des volets mobiles autour de charnières parallèles au fond pour faciliter l'accès au contenu du container. A l'intérieur de la ceinture on a disposé un croisillon 10.

[0021] Ce croisillon est lui-même formé de panneaux et de volets articulés entre eux de manière à pouvoir être mis à plat. Dans cet exemple le croisillon 10 comprend un volet de fond 12 venant en appui sur le plateau de la palette qui de ce fait est masqué. Sur ce volet de fond 12 sont fixés deux panneaux verticaux 14 et 16 parallèles entre eux et un panneau latéral 18. Les deux panneaux 14 et 16 sont articulés autour de charnières le long du volet de fond.

[0022] Des cloisons 14a, 14b 14c et 14d sont reliées entre elles de façon à former des compartiments longeant le panneau vertical 14. La cloison 14d est parallèle au panneau 14. Les cloisons 14a 14b et 14c lui sont perpendiculaires et peuvent être pliées en deux. De même les cloisons 16a, 16b, 16c et 16d sont reliées entre elles et au panneau vertical 16 de manière à former des compartiments longeant le panneau vertical 16. Les deux cloisons 14d et 16d ménagent un compartiment central entre elles et les panneaux latéraux.

[0023] Un intercalaire 19 est articulé sur le panneau latéral 18 autour d'une charnière parallèle au plateau de la palette. L'intercalaire 19 lorsqu'il est rabattu sur le croisillon forme la base d'un compartiment supérieur avec la ceinture. Les panneaux constituant le container avec ses croisillons sont formés de préférence d'un matériau semi rigide tel que le carton ondulé ou bien tel que les plaques en matière plastique notamment avec une structure alvéolaire.

[0024] Les figures 3 à 7 montrent la succession des étapes de mise à plat du croisillon sur le plateau de la palette.

[0025] Figures 3 et 4, les cloisons sont pliées respectivement contre les deux panneaux verticaux 14, 16 parallèles jusqu'à venir à plat contre ces deux panneaux. A partir de cette position, figure 4, les panneaux verticaux 14 et 16 peuvent être rabattus contre le volet de fond 12 lui-même reposant sur le plateau de la palette, figures 5 et 6. Il est alors possible de plier le panneau latéral 18 vers le bas, figure 7. On note que l'intercalaire peut être plié sur lui-même.

[0026] Une fois dans cette position, la ceinture peut être repliée sur elle-même et mise à plat sur le croisillon à plat comme on le voit sur les figures 8, 9 et 10.

[0027] Pour la mise en volume on procède de façon inverse. On constate que les manipulations sont réduites. Le croisillon peut être mis à plat puis mis en volume sans avoir à l'extraire du container. Par exemple le volet de fond 12 peut rester lié au plateau de la palette. La succession des étapes de pliage dépliage est réalisée par rapport à ce plan fixe. Seule la ceinture doit être déplacée par rapport à la palette pour pouvoir être rabattue sur la

palette.

[0028] L'attache du volet de fond au plateau de la palette peut être à demeure mais de préférence elle est amovible, par exemple une attache de type Velcro (marque déposée) convient.

[0029] Selon une variante on dispose un second croisillon sur le premier pour compartimenter l'espace supérieur du container au dessus du premier croisillon.

[0030] Les figures 11 et suivantes montrent la combinaison de deux croisillons 10 et 20. On voit que le croisillon supérieur 20 n'est pas compartimenté de la même façon que le croisillon inférieur 10. Dans cet exemple les cloisons sont reliées à la paroi latérale 21 à la manière d'un accordéon. Une fois les cloisons repliées sur la paroi latérale 21, figure 12, celle-ci est rabattue, figure 13 sur le panneau intercalaire 19 qui fait fonction de volet de fond pour ce croisillon. Avantagusement la paroi latérale est fixée à l'intercalaire 19 pour faciliter les opérations de pliage ou de déploiement des cloisons. On peut ainsi avoir accès au croisillon inférieur 10. Cet agencement permet de poursuivre le pliage du croisillon inférieur 10.

[0031] D'autres agencements restant dans le cadre de l'invention sont à la portée de l'homme du métier.

Revendications

1. Container (1) comprenant une ceinture (3), un panneau de fond (50), la ceinture étant formée de panneaux (30) articulés entre eux et pouvant être mise à plat, au moins un croisillon (10) comprenant des cloisons (14, 16, 18) parallèles aux panneaux (30) de la ceinture (3) les cloisons ménageant des compartiments entre elles, **caractérisé par le fait que** ledit croisillon (10) est agencé pour être replié à plat sur le panneau de fond (50) et qu'il comprend un volet de fond (12) articulé, avec une attache du volet au panneau de fond, le croisillon étant agencé pour permettre son pliage sur le panneau de fond (50) et sa mise à plat, le volet de fond (12) étant attaché au panneau de fond.
2. Container selon la revendication 1 dont le croisillon (3) comprend un intercalaire (19) supérieur articulé autour d'une charnière parallèle au panneau de fond, la hauteur du croisillon étant inférieure à celle de la ceinture.
3. Container selon l'une des revendications 1 et 2 dont le croisillon comprend un volet de fond (12), des panneaux (14, 16 18) articulés sur le volet de fond et des cloisons (14a 14b 14c 14d ; 16a 16b 16c 16d) articulées sur un panneau (14, 16) du croisillon, la mise à plat du croisillon comprenant le rabat des cloisons sur le panneau du croisillon, et le rabat du panneau du croisillon sur le volet de fond.

4. Container selon la revendication précédente dont le croisillon comprend des cloisons articulées sur deux panneaux de croisillon parallèles entre eux.
5. Container selon l'une des revendications 2 à 4 dont l'intercalaire est articulé sur un panneau de croisillon lui-même articulé sur le volet de fond de manière à pouvoir être mis à plat. 5
6. Container selon l'une des revendications précédentes comprenant au moins deux croisillons superposés et séparés par un intercalaire. 10
7. Container selon l'une des revendications précédentes dont l'attache du volet de fond au panneau de fond est amovible. 15
8. Container selon l'une des revendications précédentes dont au moins un panneau de la ceinture comprend un volet basculant dont la charnière est plus haute que le sommet des croisillons. 20
9. Container selon l'une des revendications précédentes dont le panneau de fond présente des plots formant supports. 25
10. Container selon l'une des revendications précédente dont le panneau de fond comprend une bordure périphérique ménageant un volume de réception de la ceinture et du croisillon mis à plat. 30

35

40

45

50

55

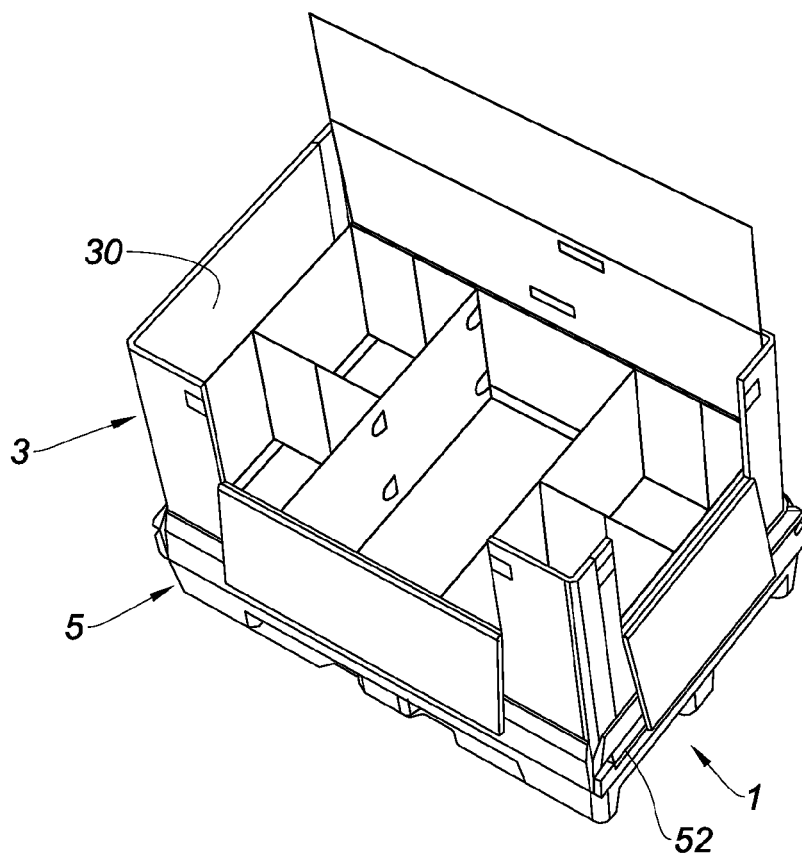


Fig. 1

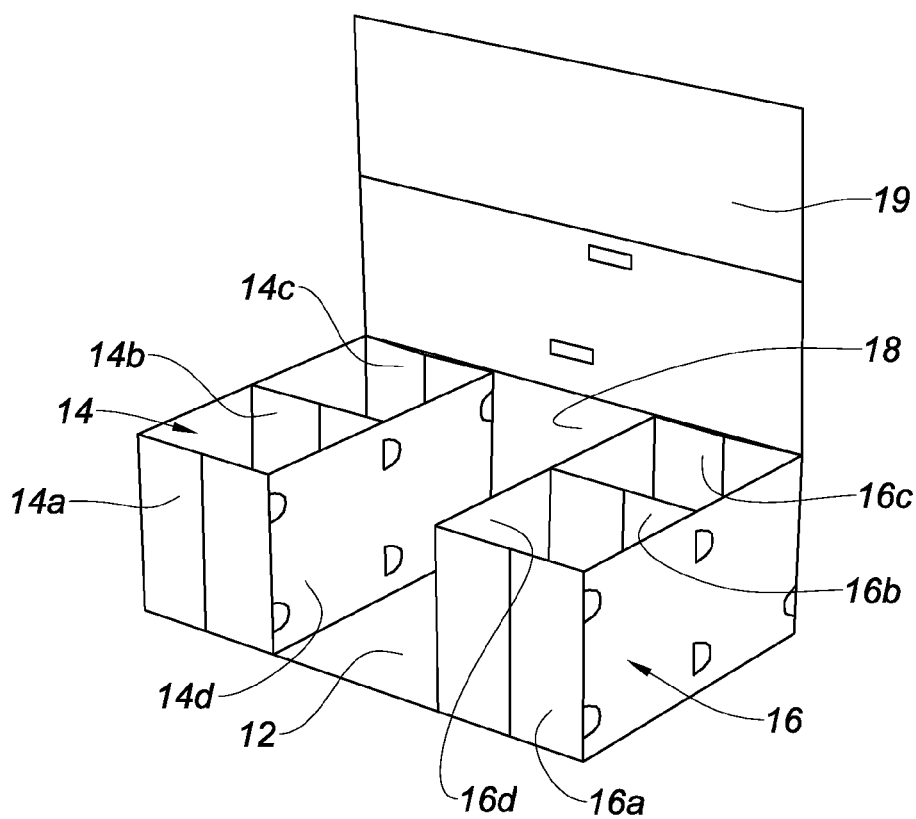


Fig. 2

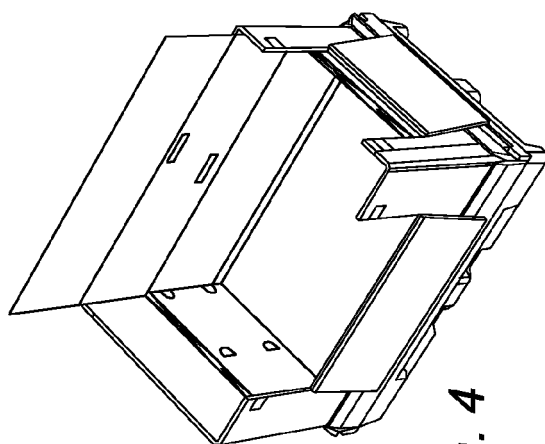


Fig. 4

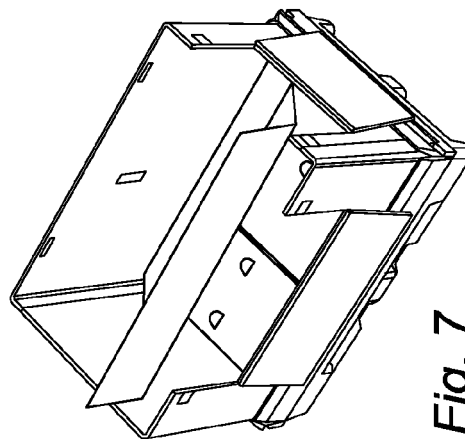


Fig. 7

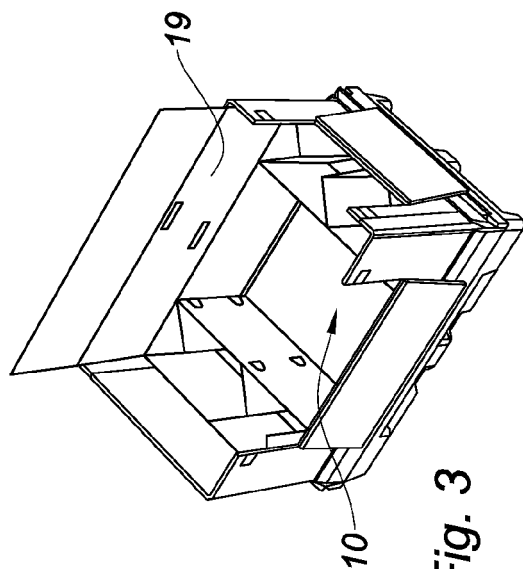


Fig. 3

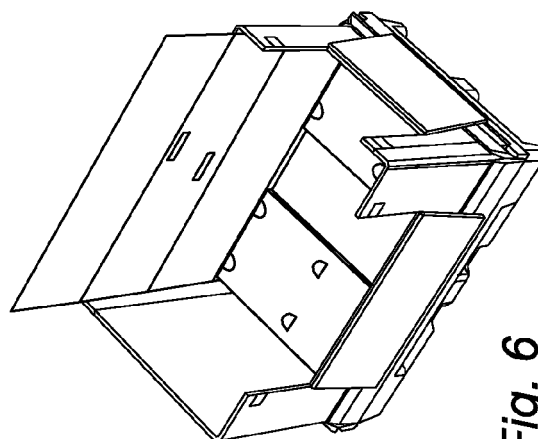


Fig. 6

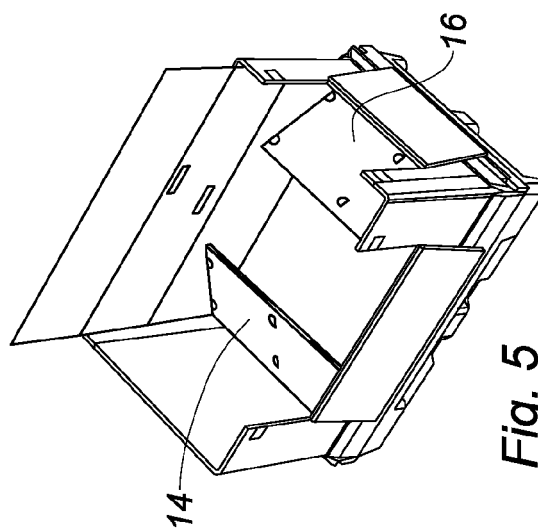


Fig. 5

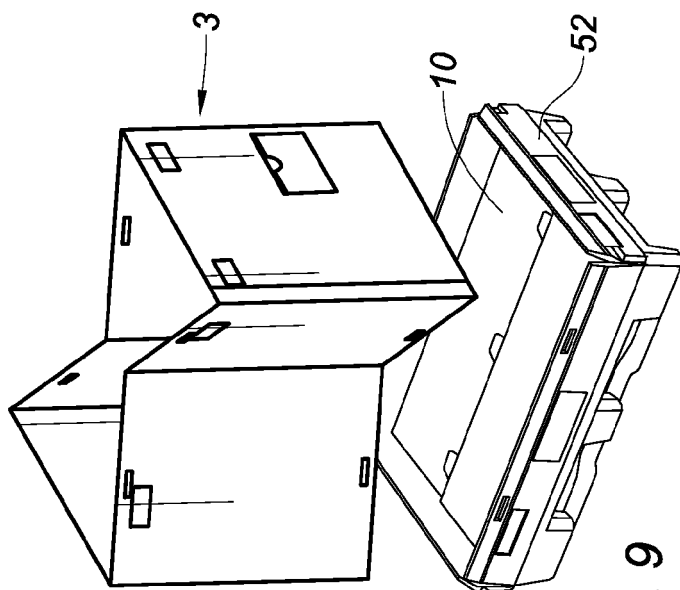


Fig. 9

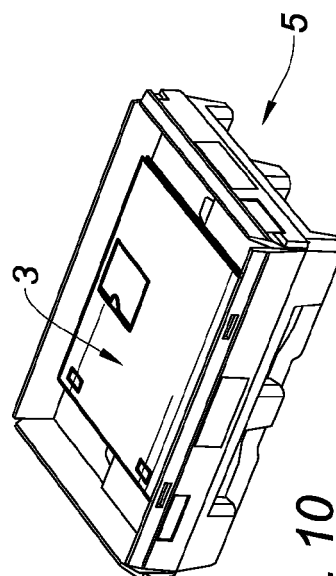


Fig. 10

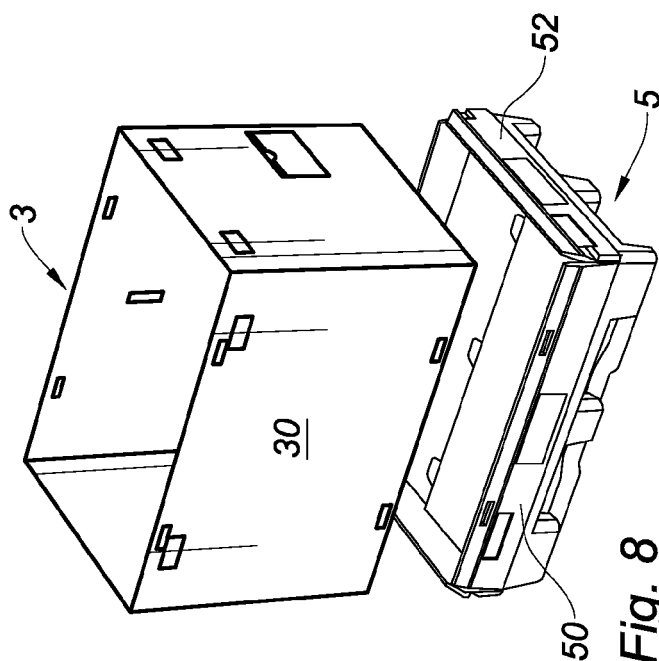


Fig. 8

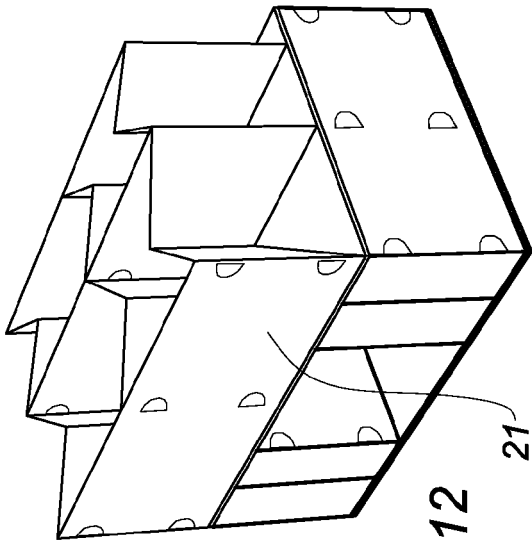


Fig. 12

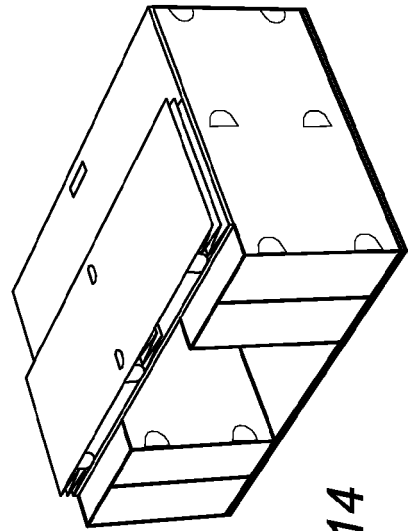


Fig. 14

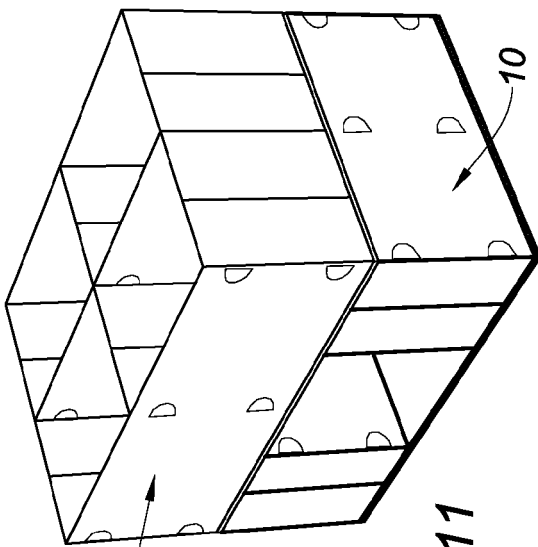


Fig. 11

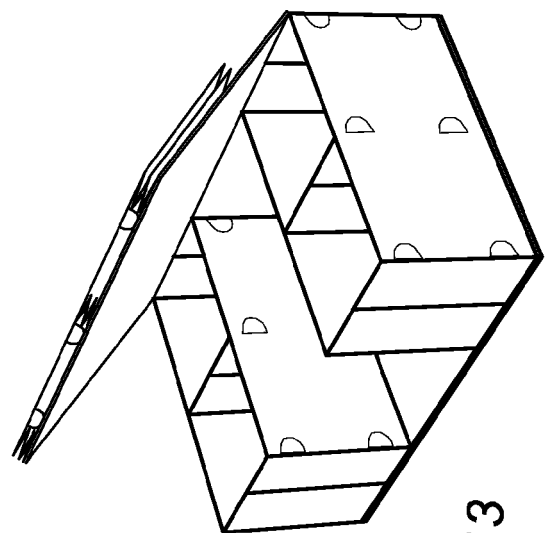


Fig. 13



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 15 16 9479

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	DE 10 2011 055676 A1 (DIMER CHRISTOPH [DE]) 29 mai 2013 (2013-05-29) * alinéa [0029] - alinéa [0037] * * figures 1-7 *	1-10	INV. B65D19/06 ADD. B65D5/491
A	EP 2 457 841 A1 (IND ALEGRE S A [ES]) 30 mai 2012 (2012-05-30) * alinéa [0031] - alinéa [0043] * * figures 1-11 *	1-10	
A	US 4 763 787 A (KOENIG DAVID G [US]) 16 août 1988 (1988-08-16) * colonne 3, ligne 35 - colonne 7, ligne 15; figures 1-3,7,8,11 *	1-10	
A	US 2011/186475 A1 (HOLGESSON MAGNUS [CN]) 4 août 2011 (2011-08-04) * alinéa [0020] - alinéa [0027] * * revendications 1,2,4; figures 1,2 *	1-10	
A	GB 2 086 351 A (TOPPAN CONTAINERS CO LTD; TOPPAN PRINTING CO LTD) 12 mai 1982 (1982-05-12) * page 1, ligne 110 - page 3, ligne 128 * * figures 1-9 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B65D
A	JP H08 198255 A (HONDA EKUSUPURESU KK) 6 août 1996 (1996-08-06) * abrégé; figures 1-7 *	1-10	
A	GB 2 359 293 A (PSB TEXTILE FABRICATIONS LTD [GB]; PSB TEXTILE FABRICATIONS LTD [GB]; P) 22 août 2001 (2001-08-22) * page 3 - page 5 * * figures 1-7 *	1-10	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 22 septembre 2015	Examineur Fitterer, Johann
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)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 15 16 9479

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 6 648 142 B1 (HUGENHOLTZ ROLAND PATRICK HENR [BE] ET AL) 18 novembre 2003 (2003-11-18) * colonne 4, ligne 26 - colonne 6, ligne 45; figures 1-13 *	1-10	
A	JP 2002 293329 A (DAINIPPON TORYO KK) 9 octobre 2002 (2002-10-09) * abrégé; figures 1-4 *	1-10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		22 septembre 2015	Fitterer, Johann
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 15 16 9479

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.

22-09-2015

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102011055676 A1	29-05-2013	AUCUN	
EP 2457841 A1	30-05-2012	CN 102498042 A EP 2457841 A1 ES 2354553 A1 US 2012168434 A1 WO 2011009985 A1	13-06-2012 30-05-2012 16-03-2011 05-07-2012 27-01-2011
US 4763787 A	16-08-1988	CN 87103949 A JP H0741933 B2 JP S62287874 A US 4763787 A	16-12-1987 10-05-1995 14-12-1987 16-08-1988
US 2011186475 A1	04-08-2011	CN 102159472 A EP 2303721 A1 US 2011186475 A1 WO 2010011167 A1	17-08-2011 06-04-2011 04-08-2011 28-01-2010
GB 2086351 A	12-05-1982	DE 3137726 A1 GB 2086351 A JP S613767 Y2 JP S5758012 U US 4454946 A ZA 8106577 A	19-05-1982 12-05-1982 05-02-1986 06-04-1982 19-06-1984 29-09-1982
JP H08198255 A	06-08-1996	AUCUN	
GB 2359293 A	22-08-2001	AUCUN	
US 6648142 B1	18-11-2003	AT 307062 T CA 2336984 A1 CZ 20010128 A3 DE 29917496 U1 EP 1097088 A1 ES 2247818 T3 HU 0102673 A2 PL 345536 A1 US 6648142 B1	15-11-2005 27-01-2000 16-01-2002 30-12-1999 09-05-2001 01-03-2006 28-11-2001 17-12-2001 18-11-2003
JP 2002293329 A	09-10-2002	AUCUN	

EPO FORM P0480

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