



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 950 141 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.07.2008 Bulletin 2008/31

(51) Int Cl.:
B65D 5/16 (2006.01)

B65D 5/72 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 08100803.9

(22) Date de dépôt: 23.01.2008

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

(30) Priorité: 23.01.2007 FR 0700452

(71) Demandeur: **DS Smith Kaysersberg
68320 Kunheim (FR)**

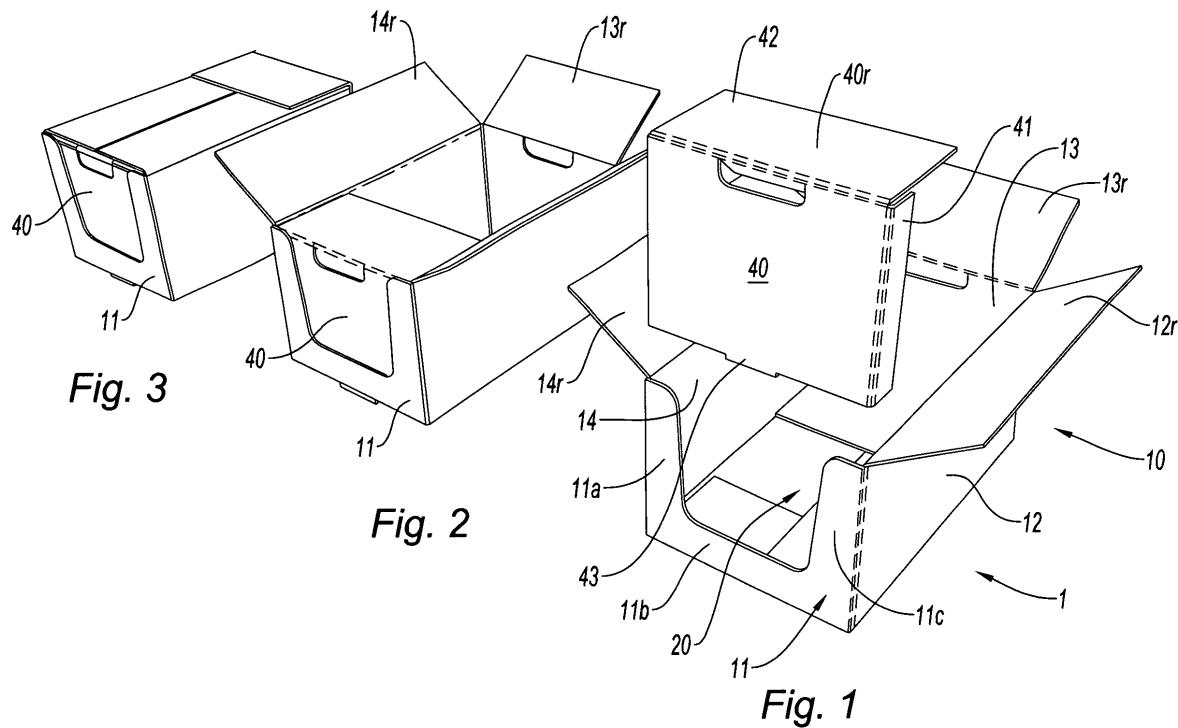
(72) Inventeur: **Guardiola, Pierre-Henri
68280 Sundhoffen (FR)**

(74) Mandataire: **David, Daniel et al
Cabinet Bloch & Gevers
23bis, rue de Turin
75008 Paris (FR)**

(54) Caisse américaine formant présentoir

(57) La présente invention porte sur une caisse en carton ou autre matériau semi-rigide de type caisse américaine, avec une ceinture (10) formée de panneaux (11, 12, 13, 14) liés entre eux, un fond (20) et des rabats supérieurs de fermeture de la caisse articulés sur au moins une partie des panneaux. La caisse est caracté-

risée par le fait que l'un (11) des panneaux comprend une ouverture (D) de distribution des articles susceptibles d'être contenus dans la caisse, une plaque (40) d'obturation étant rapportée contre le dit panneau (11) et étant pourvue d'un volet (40r) formant rabat supérieur de fermeture de la caisse.



EP 1 950 141 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine de l'emballage carton, tel que le carton ondulé ou autre matériau semi-rigide.

[0002] On utilise couramment des caisses en carton, dites caisses américaines, pour le transport et le stockage d'articles manufacturés entre les usines où ces derniers sont fabriqués et les locaux de stockage ou de mise en vente. Ces caisses comprennent une ceinture formée généralement de quatre panneaux liés entre eux, et prolongée de part et d'autre de volets articulés sur les panneaux que l'on rabat pour constituer un fond d'un côté et la fermeture du dessus de la caisse de l'autre. La caisse est obtenue par découpe et rainurage d'une plaque de carton selon les panneaux et les volets. Ces caisses sont préassemblées chez le cartonnier qui les livre à plat chez le fabricant d'articles à emballer où le plus souvent une machine assure la mise en volume automatique de la caisse avant son remplissage. En raison des quantités manipulées les opérations de remplissage sont également automatiques. La caisse américaine par sa structure permet de réduire les coûts.

[0003] Par ailleurs on connaît des caisses formant présentoirs. L'objectif est de réduire les opérations manuelles sur les lieux de vente. Ce type d'emballage comprend des découpes et des combinaisons de panneaux permettant la présentation et mise à disposition des articles aux clients sans avoir à les extraire de la caisse. Ce type d'emballage nécessite cependant souvent des machines dédiées qui engendrent un surcoût. Ce surcoût est associé certes à une valeur ajoutée.

[0004] Le déposant s'est fixé comme objectif de réaliser un emballage de transport et de stockage d'articles manufacturés qui puisse être utilisé comme présentoir sur le lieu de vente ou de distribution des articles.

[0005] Il s'est également fixé comme objectif la réalisation d'un emballage présentoir qui puisse être intégré sur les lignes existantes de conditionnement impliquant une mise au point et des modifications aussi réduites que possible, voire n'en nécessitant aucune. On souhaite réduire les coûts par rapport aux autres solutions connues.

[0006] Conformément à l'invention, la caisse en carton ou autre matériau semi-rigide, avec une ceinture formée de panneaux liés entre eux, un fond et des volets de fermeture de la caisse articulés sur au moins une partie des panneaux, est caractérisée par le fait que l'un des panneaux comprend une ouverture de distribution des articles susceptibles d'être contenues dans la caisse, une plaque d'obturation étant rapportée contre le dit panneau et étant pourvue d'un volet de fermeture de la caisse.

[0007] La caisse de l'invention présente l'avantage de pouvoir être préassemblée, d'être acheminée sur la ligne d'emballage des articles et mise en oeuvre comme une caisse américaine standard. Il s'ensuit qu'elle peut être utilisée de la même façon.

[0008] De préférence, la plaque d'obturation occupe toute la surface dudit panneau comprenant l'ouverture

de distribution. Plus particulièrement, elle est pourvue de retours latéraux de calage entre les panneaux qui sont adjacents au panneau comprenant l'ouverture.

[0009] Avantageusement, l'ouverture de distribution laisse libre le bord supérieur du panneau.

[0010] L'invention porte également sur un procédé pour emballer des articles dans la caisse ci-dessus. La caisse est mise en volume sans ladite plaque d'obturation, les articles étant introduits dans la caisse, la plaque d'obturation n'étant pas en place. Par exemple, on met la plaque d'obturation en place avec les articles. Selon le type d'articles on prévoit de mettre les articles en paquet avec la plaque d'obturation et on introduit l'ensemble dans la caisse.

[0011] La caisse a une très grande souplesse de mise en oeuvre. Ainsi selon un autre procédé pour emballer des articles dans une caisse, la caisse est mise en volume, et les articles introduits dans la caisse, la plaque d'obturation étant en place contre ledit panneau.

[0012] L'invention porte encore sur l'utilisation d'une telle caisse comme présentoir sur le lieu de vente ou de distribution des articles qu'elle contient, après enlèvement de ladite plaque d'obturation et des trois autres rabats supérieurs.

[0013] D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit d'un mode de réalisation non limitatif de la caisse de l'invention en référence aux dessins annexés sur lesquels :

30 La figure 1 représente la caisse de l'invention en perspective cavalière, ouverte, et dont la plaque d'obturation est visible mais non en place ;

La figure 2 représente la caisse de la figure 1 dont la plaque d'obturation a été rapportée ;

35 La figure 3 représente la caisse de la figure 1, fermée, les rabats étant pliés ;

La figure 4 représente une plaque de carton convenablement découpée et rainurée pour former la caisse de la figure 1 ;

40 La figure 5 représente un mode de chargement de la caisse ;

La figure 6 représente un autre mode de chargement de la caisse.

45 **[0014]** Un mode de réalisation de la caisse de l'invention représenté sur les figures a une configuration générale de caisse américaine. La caisse comprend une ceinture 10 formée de quatre panneaux 11, 12, 13 et 14 liés entre eux le long de rainures formant articulations. Les

50 quatre panneaux sont pourvus de rabats formant le fond 20. Les panneaux 12, 13 et 14 sont pourvus chacun d'un volet supérieur 12r, 13r et 14r formant rabat. Le panneau 11, frontal sur la figure, est découpé de façon à ménager une ouverture de distribution D, dont l'étendue est un peu inférieure à la surface du panneau. Des éléments de panneau formant des rebords 11a, 11b et 11c subsistent sur trois côtés. Le bord supérieur de l'ouverture

55 est ici dégagé, le panneau n'ayant pas de rabat qui lui

est rattaché. La largeur des éléments de panneaux formant les rebords de l'ouverture de distribution est suffisante pour qu'ils assurent la tenue de la caisse et que les panneaux adjacents ne s'affaissent pas. A l'opposé, l'étendue de l'ouverture D est suffisante pour permettre l'accès aux articles contenus dans la caisse depuis l'extérieur et leur distribution à travers elle.

[0015] Pour obturer l'ouverture D et reconstituer la caisse américaine, on prévoit une plaque d'obturation 40. Les dimensions de la plaque d'obturation correspondent à celles du panneau 11. Elle vient s'adapter à l'intérieur de la caisse contre les rebords 11a, 11b et 11c. La plaque d'obturation 40 est pourvue d'un volet formant rabat supérieur 40r. Ce rabat remplace le rabat manquant sur le panneau 11. Des retours latéraux 41 forment des angles avec la plaque d'obturation et viennent se loger et se caler dans les angles de la caisse : ils assurent le maintien en position verticale de la plaque. Une poignée 42 est découpée dans la plaque 40, une languette 43 dépasse du bord inférieur et vient coopérer avec une encoche ménagée dans le fond, pour garantir le positionnement correct en extrémité de la longueur de caisse.

[0016] La figure 2 montre la caisse américaine reconstituée. La plaque d'obturation 40 a été glissée le long du panneau 11 contre les rebords 11a, 11b et 11c. Les retours 41 sont appliqués contre les panneaux adjacents 12 et 14 en raison de la résilience du matériau.

[0017] La figure 3 montre la caisse fermée ; les rabats 40r, 12r, 13r et 14r ont été pliés horizontalement et solidarisés le cas échéant.

[0018] Sur la figure 4, la caisse est vue à plat. Les panneaux 11, 12, 13 et 14 forment une ceinture que l'on referme en fixant le tenon 15 sur le bord libre du panneau opposé. Les panneaux sont bordés de volets formant rabats de fond 11f, 12f, 13f et 14f d'un côté. Les panneaux 12, 13 et 14 ont seuls un volet 12r, 13r et 14r sur le côté opposé. L'ouverture D a été découpée dans le panneau 11. Il subsiste les éléments de panneau 11a, 11b et 11c formant un U.

[0019] On a représenté sur la figure 5 un mode de chargement de la caisse selon l'invention. Il s'agit par exemple de remplir la caisse de produits de forme parallélépipédique, tels que des paquets ou des boîtes de mouchoir en papier, réunis en lots. La caisse en placée sur le côté de façon à ce que le chargement soit latéral. La caisse ne comprend pas la plaque d'obturation. On a au préalable disposé la plaque d'obturation 40 contre une face du lot ; celle qui vient contre le panneau 11 de la caisse. On guide le lot ainsi préassemblé en translation horizontale selon la flèche F1. Un taquet T ? maintient le lot en légère compression pour assurer l'introduction du lot dans la caisse. Ainsi la caisse est chargée de la même façon qu'une caisse américaine standard. Sur le lieu de distribution des articles il suffit d'ôter la plaque, et éventuellement les 3 autres rabats, pour avoir accès aux articles contenus dans la caisse de façon frontale comme dans une boîte de distribution conventionnelle.

[0020] On a présenté, sur la figure 6, un autre mode

de chargement de la caisse. Dans ce cas il s'agit par exemple de flacons qu'il est préférable de charger verticalement. On a alors au préalable disposé la plaque d'obturation dans la caisse le long du panneau 11 de façon à obturer l'ouverture D. La garantie de position correcte de la plaque est assurée par le tenon au fond et les volets latéraux. On charge alors la caisse comme toute caisse américaine. Comme dans l'application précédente, sur le lieu de distribution des articles, on retire la plaque 40 s'il est opportun de permettre l'accès aux articles frontalement.

[0021] On a vu que la caisse de l'invention permet son emploi à la fois comme une simple caisse américaine et comme un emballage distributeur, tout en ne nécessitant 15 pas de matériel spécifique en cas d'automatisation.

Revendications

- 20 1. Caisse en carton ou autre matériau semi-rigide avec une ceinture (10) formée de panneaux (11, 12, 13, 14) liés entre eux, un fond (20) et des rabats supérieurs de fermeture de la caisse articulés sur au moins une partie des panneaux, **caractérisée par le fait que** l'un (11) des panneaux comprend une ouverture (D) de distribution des articles susceptibles d'être contenus dans la caisse, une plaque (40) d'obturation étant rapportée contre le dit panneau (11) et étant pourvue d'un volet (40r) formant rabat supérieur de fermeture de la caisse.
- 25 2. Caisse selon la revendication précédente dont la plaque (40) d'obturation occupe toute la surface dudit panneau (11) comprenant l'ouverture.
- 30 3. Caisse selon la revendication précédente dont la plaque (40) d'obturation est pourvue de retours latéraux de calage entre les panneaux qui sont adjacents au panneau (11).
- 35 4. Caisse selon la revendication 1 dont l'ouverture (D) de distribution laisse libre le bord supérieur du panneau (11).
- 40 5. Procédé pour emballer des articles dans une caisse selon l'une des revendications précédentes selon lequel la caisse est mise en volume sans ladite plaque (40) d'obturation, les articles étant introduits dans la caisse, la plaque d'obturation n'étant pas en place.
- 45 6. Procédé selon la revendication précédente selon lequel on met la plaque (40) d'obturation en place avec les articles.
- 50 7. Procédé selon la revendication précédente selon lequel on met les articles en paquet avec la plaque (40) d'obturation et on introduit l'ensemble dans la caisse.

8. Procédé pour emballer des articles dans une caisse selon l'une des revendications précédentes 1 à 4 selon lequel la caisse est mise en volume, les articles étant introduits dans la caisse, la plaque (40) d'obturation étant en place contre ledit panneau (11) 5 comprenant l'ouverture.
9. Utilisation d'une caisse selon l'une des revendications 1 à 4 comme présentoir sur le lieu de vente ou de distribution des articles qu'elle contient, après en- 10 lèvement de ladite plaque d'obturation.

15

20

25

30

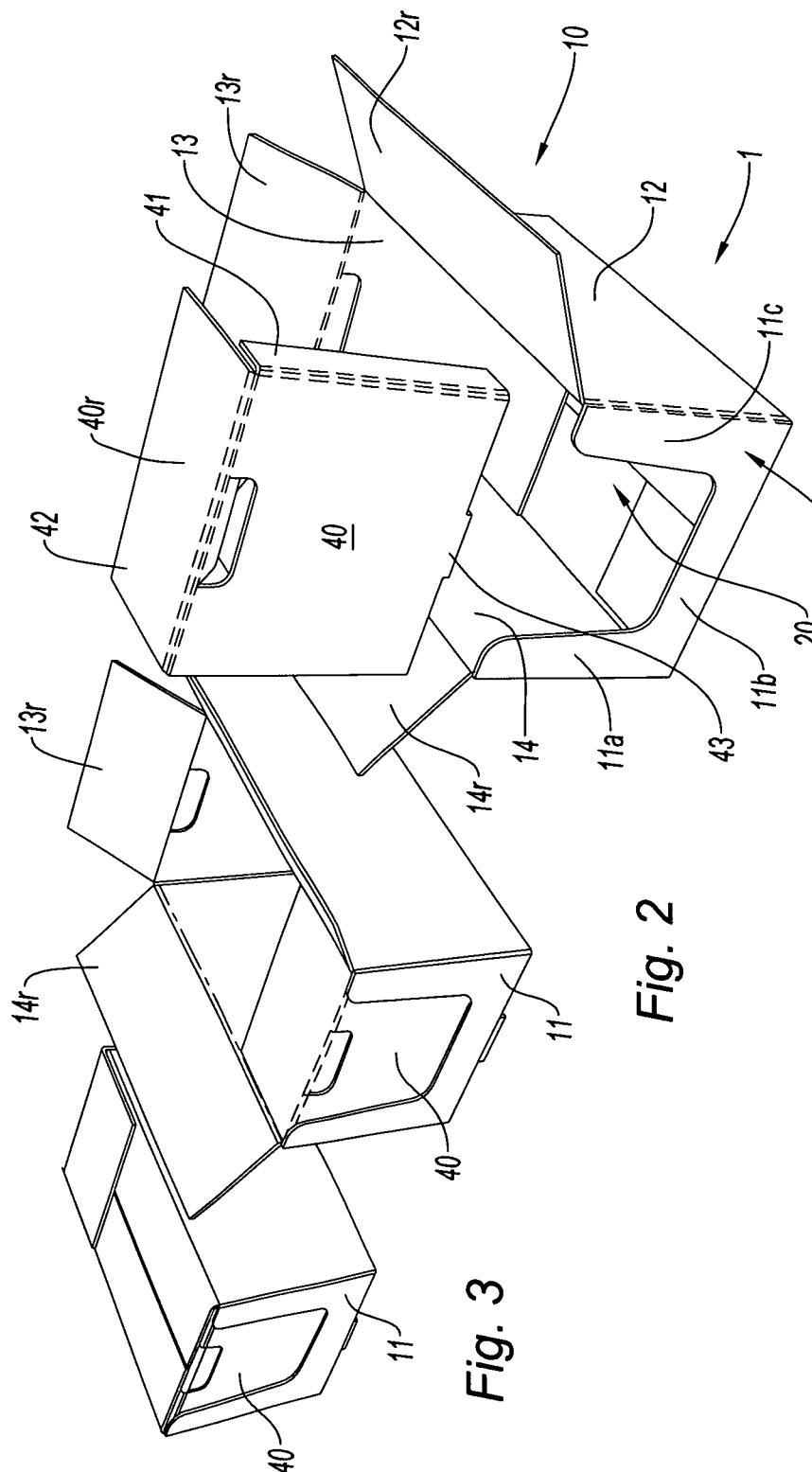
35

40

45

50

55



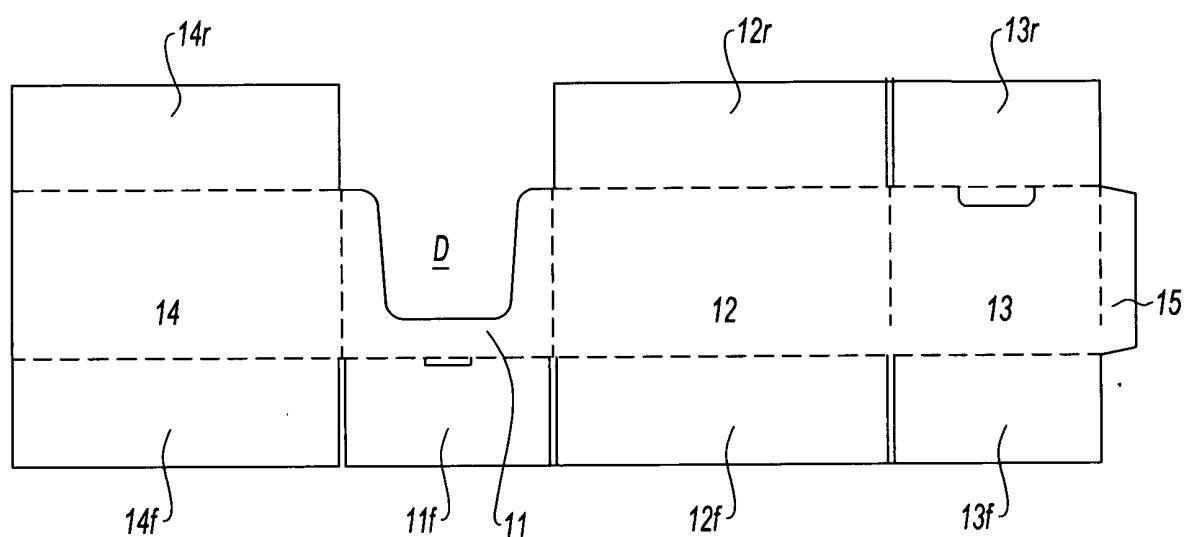
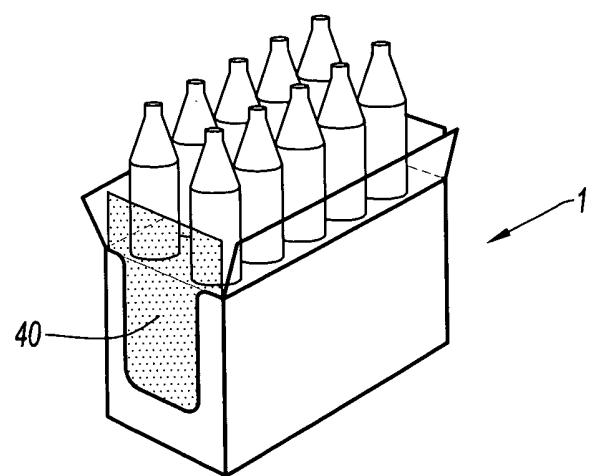
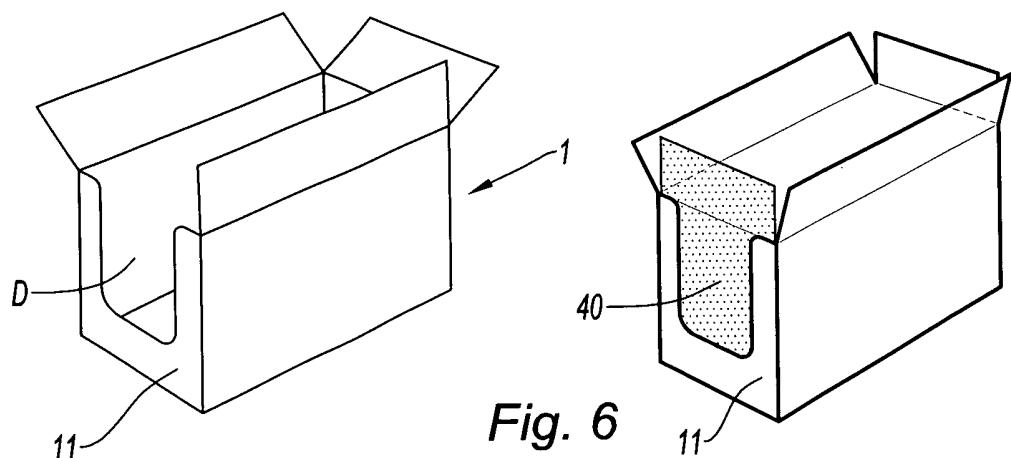
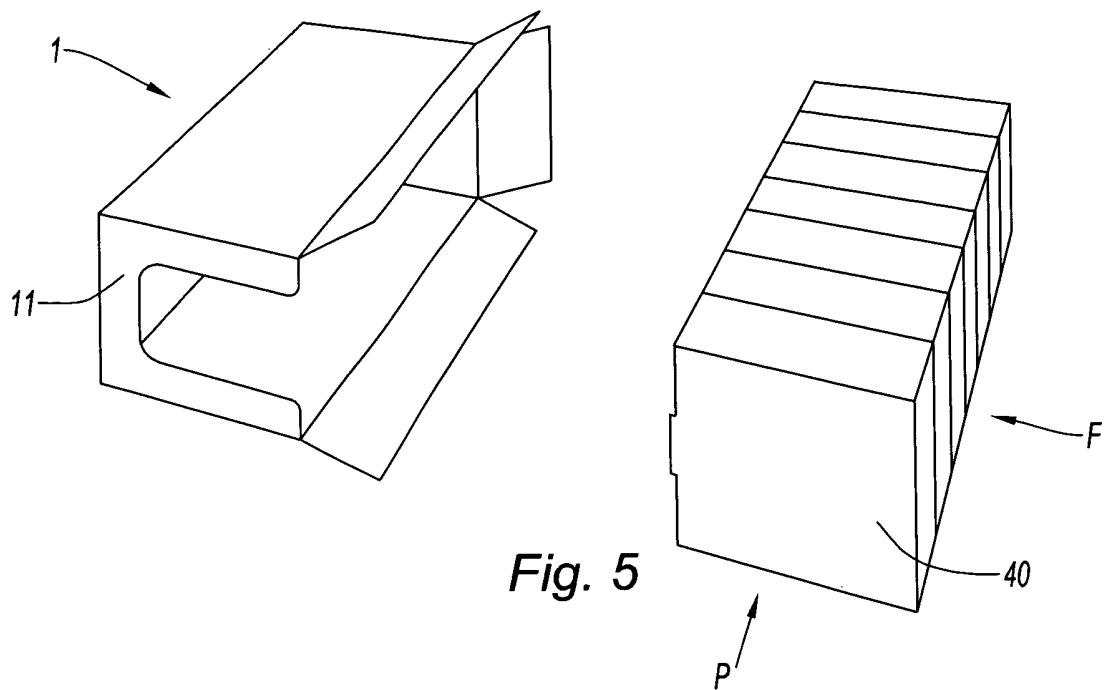


Fig. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 08 10 0803

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
Y	DE 201 11 000 U1 (SMURFIT SOCAR SAINT MANDE [FR]) 6 septembre 2001 (2001-09-06) * abrégé; figures 1,3-5 * * page 4, alinéa 3 - page 6, alinéa 2 * -----	1-9	INV. B65D5/16 B65D5/72
Y	AT 8 062 U1 (MOSBURGER GES M B H [AT]) 15 janvier 2006 (2006-01-15) * abrégé; revendication 1; figures 4-6 *	1-9	
Y	US 5 385 293 A (HIROTA NARUMI [JP] ET AL) 31 janvier 1995 (1995-01-31) * abrégé; figures 1,2 * * colonne 2, ligne 14 - ligne 43 *	1-9	
Y	US 2 797 039 A (BELSINGER SAMUEL P) 25 juin 1957 (1957-06-25) * figure 3 *	1-9	
A	FR 2 876 663 A (SCA EMBALLAGE FRANCE SA [FR]) 21 avril 2006 (2006-04-21) * abrégé; figures 3-5 * -----	1,9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D A47F B65B
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p> <p>5</p>			
<p>Lieu de la recherche</p> <p>Munich</p>		<p>Date d'achèvement de la recherche</p> <p>29 avril 2008</p>	Examinateur
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

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

EP 08 10 0803

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.

29-04-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 20111000	U1	06-09-2001	FR	2811293 A1	11-01-2002
AT 8062	U1	15-01-2006		AUCUN	
US 5385293	A	31-01-1995		AUCUN	
US 2797039	A	25-06-1957		AUCUN	
FR 2876663	A	21-04-2006		AUCUN	