

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 495 970 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
12.01.2005 Bulletin 2005/02

(51) Int Cl.7: **B65B 21/00**, B65B 61/18,
B65B 5/02, B65D 5/54,
B65D 71/00

(21) Numéro de dépôt: **03291681.9**

(22) Date de dépôt: **07.07.2003**

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

• **Salmon, José**
33660 Porcheres (FR)
• **Chabot, Roland**
33570 Puisseguin (FR)

(71) Demandeur: **Société Anonyme dite
SMURFIT-SOCAR**
94160 Saint-Mandé (FR)

(74) Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre**
Cabinet Jolly
54, rue de Clichy
75009 Paris (FR)

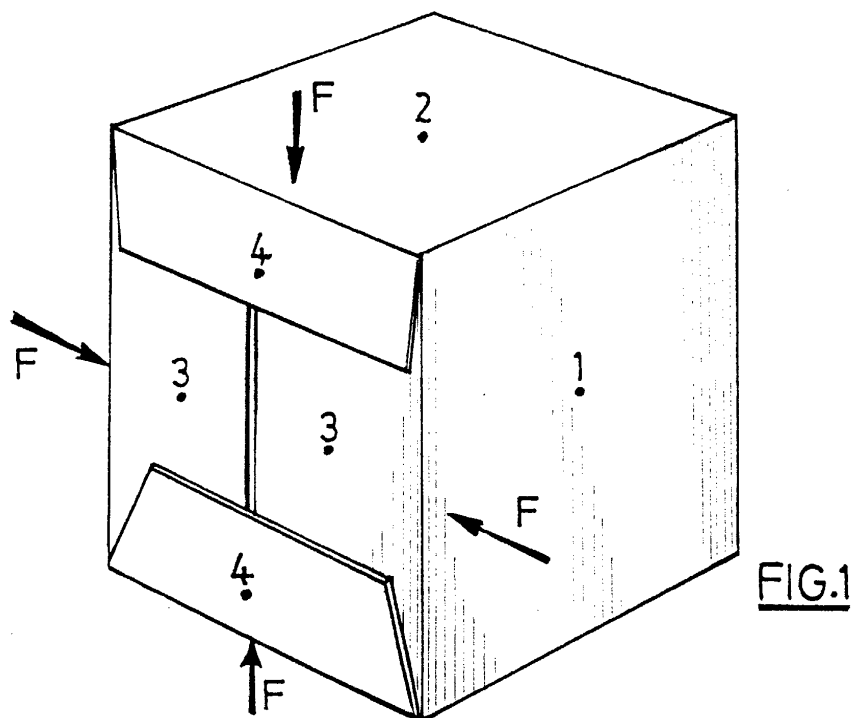
(72) Inventeurs:
• **Meurant, Alain**
94440 Marolles-en-Brie (FR)

Remarques:
Revendications modifiées conformément à la règle
86 (2) CBE.

(54) **Procédé de conditionnement de bouteilles dans un emballage en un matériau semi-rigide**

(57) Ce procédé comprend la mise en place des bouteilles debout ou couchées dans le conditionnement, en contact entre elles et/ou avec les parois contiguës, les rabats (3, 4) étant redressés pendant cette mise en place et étant ensuite rabattus perpendiculairement aux parois (1, 2) attenantes, pour être assemblés entre eux.

Selon l'invention, préalablement à l'assemblage entre eux des rabats (3, 4) dans cette position, on exerce une pression sur les parties contiguës aux rabats d'au moins deux parois parallèles (1 ou 2) de manière à les déformer en les rapprochant l'une de l'autre, et les parois (1, 2) sont maintenues dans cette position pendant que l'on assemble entre eux les rabats (3, 4).



EP 1 495 970 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé de conditionnement de bouteilles ou d'objets oblongs similaires dans un emballage en un matériau semi-rigide, tel que le carton ou le carton ondulé, dépourvu d'organes intercalaires de calage entre les bouteilles. L'invention concerne aussi des emballages en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé destinés à la mise en oeuvre de ce procédé.

[0002] Il est usuel de conditionner des bouteilles dans des emballages en carton ou carton ondulé de type varié en prévoyant des organes intercalaires qui définissent des logements individuels pour les bouteilles et évitent qu'elles ne s'entrechoquent en cours de transport.

[0003] Il est cependant fréquent qu'on conditionne des bouteilles disposées debout en contact mutuel dans un emballage suivant des rangées parallèles, ou couchées suivant des lits superposés, sans prévoir d'intercalaires entre elles et il est donc essentiel que l'on élimine tout jeu entre les bouteilles contiguës, afin de supprimer les risques de chocs. Dans la pratique, malheureusement, quel que soit le soin avec lequel on conditionne les bouteilles, il subsiste pratiquement toujours des jeux entre celles-ci, ce qui est une source d'incidents en cours de transport.

[0004] La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant un procédé de conditionnement apte à supprimer les jeux entre bouteilles conditionnées.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de conditionnement de bouteilles ou autres récipients oblongs dans un emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, du type comprenant une partie de fond et des parois latérales attenantes à cette partie de fond et articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, deux parois parallèles comportant à une même extrémité des volets articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois pour former des rabats internes, tandis que deux autres parois parallèles comportent à leur extrémité correspondante des volets articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois pour former des rabats externes, qui viennent s'appliquer contre les rabats internes et peuvent en être rendus solidaires par des moyens connus dans la technique, ce procédé comprenant la mise en place des bouteilles debout ou couchées dans le conditionnement, en contact entre elles et/ou avec les parois contiguës, les rabats étant redressés pendant cette mise en place et étant ensuite rabattus perpendiculairement aux parois attenantes, pour être assemblés entre eux, ce procédé étant caractérisé en ce que, préalablement à l'assemblage entre eux des rabats dans cette position, on exerce une pression sur les parties contiguës aux rabats d'au moins deux parois parallèles de manière à les déformer en les rapprochant

l'une de l'autre, et en ce que les parois sont maintenues dans cette position pendant que l'on assemble entre eux les rabats.

[0006] Avantageusement, une pression peut être exercée sur les quatre parois du conditionnement, au voisinage des rabats, pour les rapprocher chacune de la paroi opposée, avant d'assembler entre eux les rabats.

[0007] La déformation des parois est possible du fait de l'élasticité intrinsèque du carton ou du carton ondulé.

[0008] Cette déformation de la partie des parois proche des rabats est minime, mais décelable sur le conditionnement assemblé, et un tel conditionnement assemblé et empli de bouteilles par le procédé défini ci-dessus constitue un autre objet de la présente invention.

[0009] Le conditionnement peut être de n'importe quel type, pourvu que la partie des parois contiguës aux rabats soit apte à se déformer lorsqu'on exerce une pression sur elle.

[0010] Le fond peut être quelconque, mais il est de préférence identique à la partie opposée du conditionnement.

[0011] Celui-ci peut être, par exemple, une caisse américaine usuelle, mais il peut aussi avoir plus de quatre parois latérales et être par exemple du type décrit dans le brevet français N° 2 780 703 dont la Demanderesse est titulaire.

[0012] Le conditionnement peut être spécialement adapté à la mise en oeuvre du procédé ci-dessus et comporter dans ce but au moins un rabat externe divisé en deux parties par une ligne de coupe perpendiculaire au refoulement par lequel il est articulé sur la paroi attenante, cette ligne de coupe se prolongeant sur cette paroi par une ligne de coupe ou d'amorces de rupture destinée à permettre l'ouverture du conditionnement.

[0013] Dans une forme de réalisation particulièrement préférée d'un tel conditionnement, la ligne de coupe divisant l'un au moins des rabats externes n'est pas équidistante des parois qui lui sont parallèles, mais est plus proche de l'une d'entre elles, de manière que les deux parties du rabat externe n'aient pas la même longueur, mais que l'une soit plus longue et s'étende sur les deux rabats internes dont elle est destinée à être rendue solidaire, tandis que l'autre partie, la plus courte, s'étend seulement sur un rabat interne, dont elle est destinée à être rendue solidaire.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description détaillée qui va suivre, dans laquelle on se référera aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'une caisse américaine utilisable dans le procédé de l'invention ;

La figure 2 est une vue en perspective d'une variante de la caisse de la figure 1, modifiée en vue de l'utilisation dans le procédé de l'invention ;

La figure 3 est une vue en perspective d'une varian-

te de la caisse de la figure 2, encore modifiée pour son utilisation dans le procédé de l'invention ;
La figure 4 est une vue en perspective d'une variante préférée des conditionnements précédents, utilisable dans le cadre de l'invention.

[0015] Le conditionnement représenté sur la figure 1 est une simple caisse américaine comprenant deux parois 1 parallèles et deux parois 2 perpendiculaires aux parois 1 sur lesquelles elles sont articulées par des refoulements parallèles.

[0016] Aux deux extrémités des parois 1 sont articulés par des refoulements parallèles des volets 3, aptes à être rabattus dans un même plan perpendiculairement aux parois attenantes pour former deux rabats internes, tandis qu'aux deux extrémités des parois sont articulés par des refoulements parallèles des volets 4, aptes à être rabattus dans un même plan pour venir s'appliquer contre les volets 3 en formant des rabats externes.

[0017] Les volets 3 et 4 ainsi rabattus peuvent être assemblés par des moyens connus dans la technique, par exemple par collage, par agrafage ou par des rubans adhésifs.

[0018] Le remplissage de la caisse avec des bouteilles s'effectue avant de rabattre les volets 3 et 4 et de les assembler. Les bouteilles ne sont pas séparées par des intercalaires et sont disposées suivant des rangées contiguës en contact entre elles et/ou avec les parois contiguës.

[0019] Ces bouteilles peuvent être couchées en lits parallèles sur une paroi 2 ou 3 ou être debout sur cette paroi.

[0020] Conformément à l'invention, avant d'assembler entre eux les volets 3 et 4 en position rabattue, une pression est exercée suivant les flèches F sur les parties contiguës à ces rabats de deux parois parallèles, par exemple les parois 1, pour les rapprocher l'une de l'autre et, de préférence, suivant les parties de toutes les parois 1 et 2 contiguës aux rabats 3 et 4, pour les rapprocher des parois opposées. Cette pression est maintenue pendant l'opération d'assemblage des rabats et n'est supprimée qu'après cet assemblage.

[0021] On obtient ainsi, du fait de l'élasticité du carton ondulé, une déformation des parois 1 et/ou 2, qui permet de supprimer sensiblement tout jeu entre bouteilles et/ou parois contiguës.

[0022] Dans la forme de réalisation du conditionnement représentée sur la figure 2, où les organes déjà décrits sont désignés par les mêmes chiffres de référence, l'un des volets 4 contigu aux cols des bouteilles est divisé en deux parties égales 4_a, 4_b, par une ligne de coupe 5 parallèle aux parois 1, qui se prolonge sur la paroi attenante aux parties de rabats 4_a et 4_b par une bande de déchirure 6. La ligne de coupe 5 favorise le rapprochement sous pression des parties 4_a et 4_b de rabat avant leur solidarisation avec les rabats internes 3, tandis que la bande de déchirure 6 permet une ouverture aisée du conditionnement. Une ligne de coupe peut

naturellement être substituée sur la paroi 2 à la bande de déchirure 6.

[0023] Les figures 3 et 4 représentent des emballages particulièrement préférés pour la mise en oeuvre de l'invention. Dans ces réalisations, la ligne de coupe 5 séparant les parties 4_a et 4_b du rabat 4 n'est pas située à égale distance des deux parois 1, mais est décalée en direction de l'une de ces parois. De cette manière, la partie de rabat 4_a de plus grande longueur s'étend sur les deux rabats internes 3, dont elle peut ainsi être solidarisée, en évitant tout risque d'écartement de ces rabats 3 après solidarisation avec les parties 4_a et 4_b, lorsque les parties contiguës des parois 1 ne sont plus comprimées en direction l'une de l'autre.

[0024] Dans ces réalisations des figures 3 et 4, comme précédemment, la ligne de coupe 5 peut se prolonger sur la paroi 2 contiguë par une bande de déchirure 6 (Figure 3) ou une ligne de coupe 7 (Figure 4) parallèle aux parois 1.

[0025] On notera la grande simplicité du procédé de l'invention et sa facilité de mise en oeuvre sur les lignes de conditionnement usuelles, sans modification sensible de celles-ci.

Revendications

1. Procédé de conditionnement de bouteilles ou autres récipients oblongs dans un emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ondulé, du type comprenant une partie de fond et des parois latérales attenantes à cette partie de fond et articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, deux parois parallèles (1) comportant à une même extrémité des volets (3) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (1) pour former des rabats internes, tandis que deux autres parois parallèles (2) comportent à leur extrémité correspondante des volets (4) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (4) pour former des rabats externes qui viennent s'appliquer contre les rabats internes et peuvent en être rendus solidaires par des moyens connus dans la technique, ce procédé comprenant la mise en place des bouteilles debout ou couchées dans le conditionnement, en contact entre elles et/ou avec les parois contiguës, les rabats (3, 4) étant redressés pendant cette mise en place et étant ensuite rabattus perpendiculairement aux parois (1, 2) attenantes, pour être assemblés entre eux, ce procédé étant **caractérisé en ce que**, après avoir amené en position rabattue les différents rabats (3, 4), on exerce une pression sur les parties contiguës aux rabats (3 ou 4) attenants à au moins deux parois parallèles (1 ou 2) de manière à rapprocher ces parties l'une de l'autre, et **en ce que**,

les parois (1, 2) étant maintenues dans cette position, on rend les rabats (3, 4) solidaires les uns des autres.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'un au moins des rabats externes (4) est divisé en deux parties (4a, 4b) par une ligne de coupe (5) perpendiculaire au refoulement par lequel ce rabat est articulé sur la paroi (2) attenante, cette ligne de coupe (5) se prolongeant sur cette paroi (2) par une bande de déchirure (6) ou une ligne de coupe (7).
3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la ligne de coupe (5) divisant au moins l'un des rabats externes (4) en deux parties (4a, 4b) est plus proche de l'une des parois (1) auxquelles sont attenants les rabats internes (3) que de l'autre, de manière que la partie (4a) du rabat externe de plus grande dimension s'étende sur les deux rabats internes (3) et puisse ainsi être rendue solidaire de ces deux rabats.
4. Conditionnement empli de bouteilles et fermé par le procédé de la revendication 1.
5. Conditionnement en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, ce conditionnement comprenant une partie de fond à laquelle sont attenantes des parois latérales articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, deux parois parallèles (1) comportant à une même extrémité des volets (3) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (1) pour former des rabats internes, tandis que deux autres parois parallèles (2) comportent à une extrémité correspondante des volets (4) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (2), en formant des rabats externes qui viennent s'appliquer contre les rabats internes et peuvent en être rendus solidaires par des moyens connus dans la technique, **caractérisé en ce qu'**au moins l'un des rabats externes (4) est divisé en deux parties par une ligne de coupe (5) perpendiculaire au refoulement par lequel il est articulé sur la paroi (2) attenante, cette ligne de coupe (5) se prolongeant sur cette paroi (2) par une ligne de coupe (7) ou d'amorces de rupture (6) destinée à permettre l'ouverture du conditionnement.
6. Conditionnement selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la ligne de coupe (5) divisant l'un au moins des rabats externes (4) n'est pas équidistante des parois (1) qui lui sont parallèles, mais est plus proche de l'une d'entre elles, de manière que

les deux parties (4a, 4b) du rabat externe n'aient pas la même longueur, mais que l'une (4a) soit plus longue et s'étende sur les deux rabats internes (3) dont elle est destinée à être rendue solidaire, tandis que l'autre partie (4b), la plus courte, s'étend seulement sur un rabat interne (3), dont elle peut être rendue solidaire.

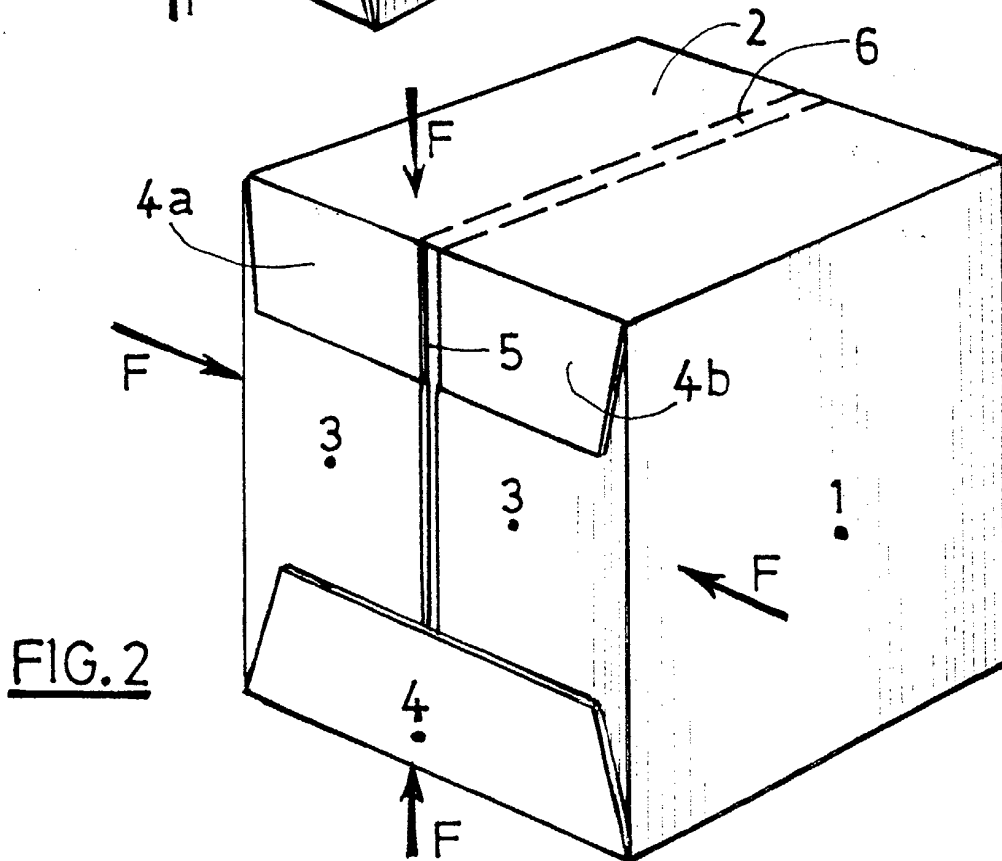
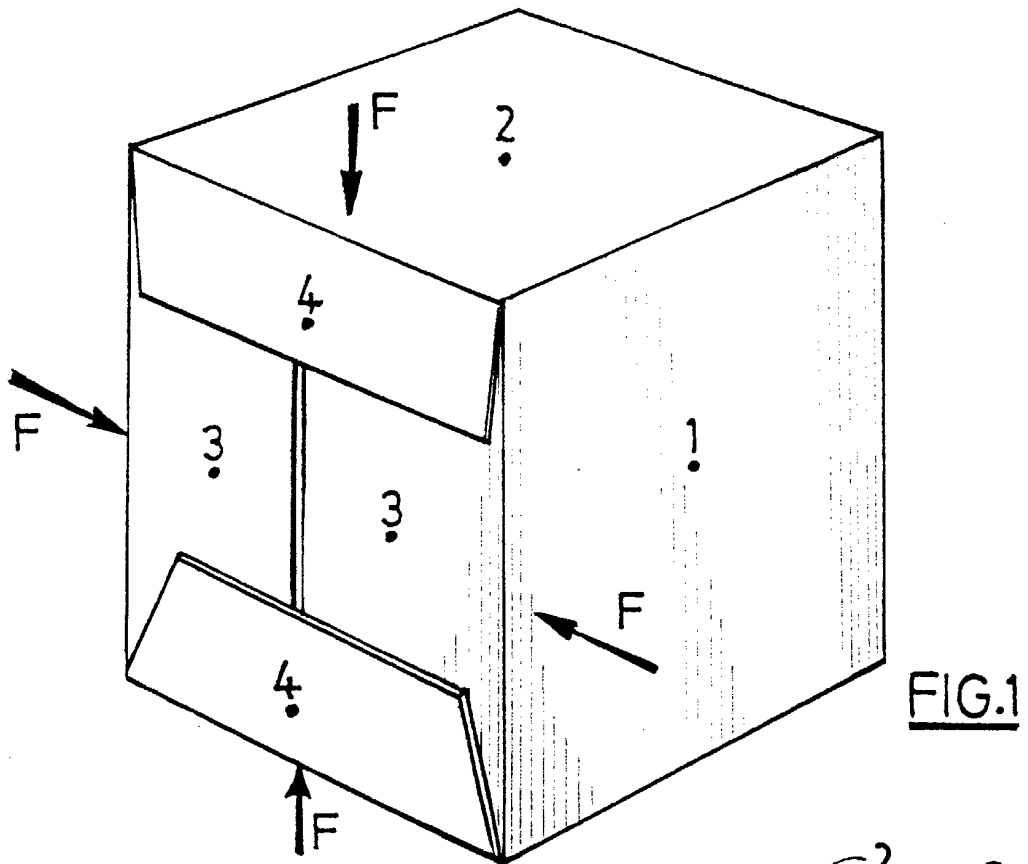
10 Revendications modifiées conformément à la règle 86(2) CBE

1. Procédé de conditionnement de bouteilles ou autres récipients oblongs dans un emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ondulé, du type comprenant une partie de fond et des parois latérales attenantes à cette partie de fond et articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, deux parois parallèles (1) comportant à une même extrémité des volets (3) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (1) pour former des rabats internes, tandis que deux autres parois parallèles (2) comportent à leur extrémité correspondante des volets (4) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (2) pour former des rabats externes qui viennent s'appliquer contre les rabats internes et peuvent en être rendus solidaires par des moyens connus dans la technique, ce procédé comprenant la mise en place des bouteilles debout ou couchées dans le conditionnement, en contact entre elles et/ou avec les parois contiguës, les rabats (3, 4) étant redressés pendant cette mise en place et étant ensuite rabattus perpendiculairement aux parois (1, 2) attenantes, pour être assemblés entre eux, ce procédé étant **caractérisé en ce que**, après avoir amené en position rabattue les différents rabats (3, 4), on exerce une pression sur les parties contiguës aux rabats (3 ou 4) attenants à au moins deux parois parallèles (1 ou 2) de manière à rapprocher ces parties l'une de l'autre, en vue de supprimer sensiblement tout jeu entre bouteilles et/ou entre celles-ci et les parois contiguës, et **en ce que**, les parois (1, 2) étant maintenues dans cette position, on rend les rabats (3, 4) solidaires les uns des autres.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'un au moins des rabats externes (4) est divisé en deux parties (4a, 4b) par une ligne de coupe (5) perpendiculaire au refoulement par lequel ce rabat est articulé sur la paroi (2) attenante, cette ligne de coupe (5) se prolongeant sur cette paroi (2) par une bande de déchirure (6) ou une ligne de coupe (7).

3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la ligne de coupe (5) divisant au moins l'un des rabats externes (4) en deux parties (4a, 4b) est plus proche de l'une des parois (1) auxquelles sont attenants les rabats internes (3) que de l'autre, de manière que la partie (4a) du rabat externe de plus grande dimension s'étende sur les deux rabats internes (3) et puisse ainsi être rendue solidaire de ces deux rabats.
4. Conditionnement en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, ce conditionnement comprenant une partie de fond à laquelle sont attenantes des parois latérales articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, deux parois parallèles (1) comportant à une même extrémité des volets (3) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (1) pour former des rabats internes, tandis que deux autres parois parallèles (2) comportent à une extrémité correspondante des volets (4) articulés sur elles par des refoulements disposés dans un même plan et aptes à être rabattus perpendiculairement à ces parois (2), en formant des rabats externes qui viennent s'appliquer contre les rabats internes et peuvent en être rendus solidaires par des moyens connus dans la technique, l'un des rabats externes (4) étant divisé en deux parties par une ligne de coupe (5) perpendiculaire au refoulement par lequel il est articulé sur la paroi (2) attenante, cette ligne de coupe (5) se prolongeant sur cette paroi (2) par une ligne de coupe (7) ou d'amorces de rupture (6) destinée à permettre l'ouverture du conditionnement, **caractérisé en ce que** la ligne de coupe (5) qui divise l'un au moins des rabats externes (4) n'est pas équidistante des parois (1) qui lui sont parallèles, mais est plus proche de l'une d'entre elles, de manière que les deux parties (4a, 4b) du rabat externe n'aient pas la même longueur, mais que l'une (4a) soit plus longue et s'étende sur les deux rabats internes (3) dont elle est destinée à être rendue solidaire, tandis que l'autre partie (4b), la plus courte, s'étend seulement sur un rabat interne (3), dont elle peut être rendue solidaire.

50

55



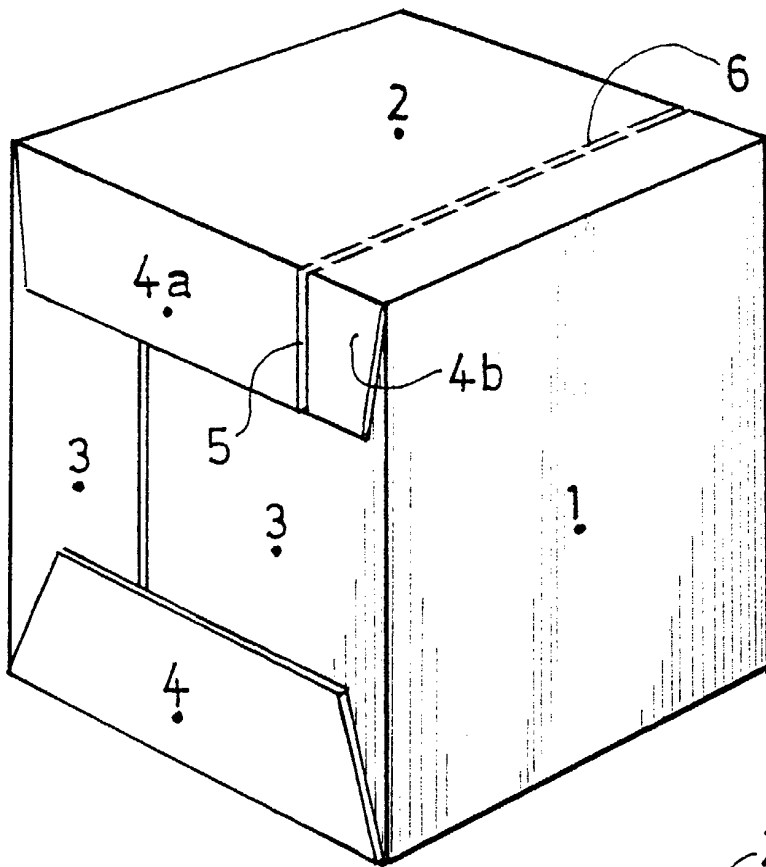


FIG.3

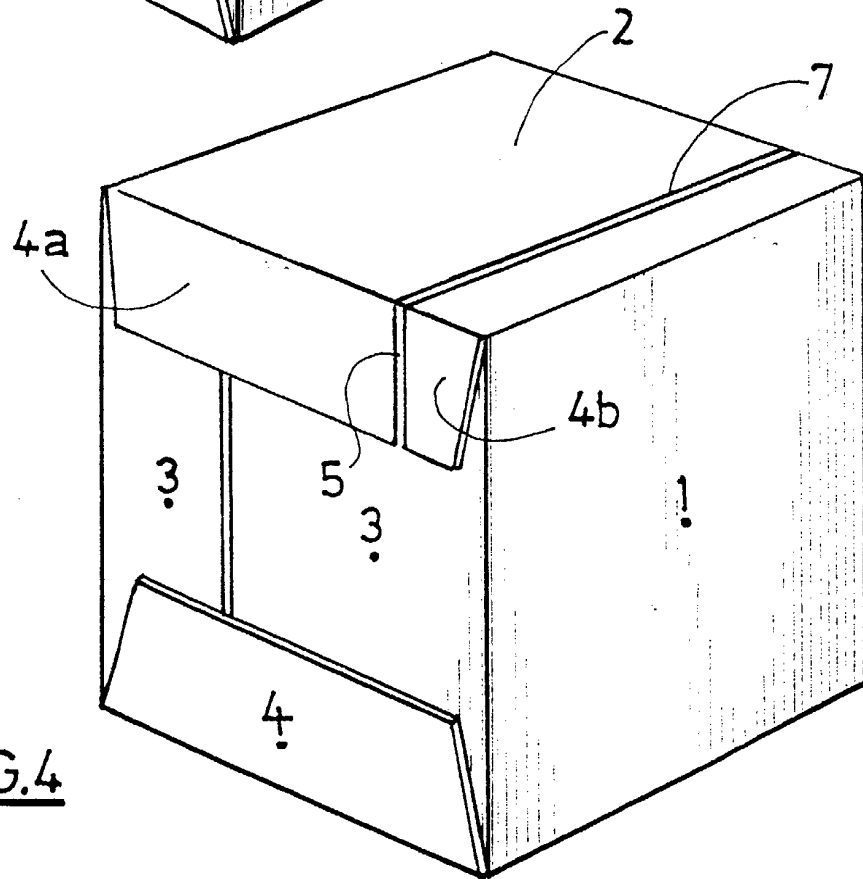


FIG.4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1681

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 3 979 882 A (HOWE WILLIAM J) 14 septembre 1976 (1976-09-14) * colonne 2, ligne 37 - colonne 4, ligne 25; figures *	1,4	B65B21/00 B65B61/18 B65B5/02 B65D5/54 B65D71/00
A	WO 01 30659 A (UNILEVER PLC ; LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 3 mai 2001 (2001-05-03) * le document en entier *	2,5	
A	US 5 669 500 A (SUTHERLAND ROBERT L) 23 septembre 1997 (1997-09-23) * colonne 3, ligne 1 - colonne 5, ligne 48; figures *	1,4	
A	US 5 395 043 A (BACQUES JEAN-YVES ET AL) 7 mars 1995 (1995-03-07) * le document en entier *	1	
A	US 5 722 583 A (FOCKE HEINZ ET AL) 3 mars 1998 (1998-03-03) * le document en entier *	2,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 4 250 693 A (ANDERSSON NILS E) 17 février 1981 (1981-02-17) * le document en entier *	1,4	B65B B65D
A	FR 2 152 244 A (UNILEVER NV) 20 avril 1973 (1973-04-20) * le document en entier *	1,4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 24 novembre 2003	Examineur Balz, O
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 03 29 1681

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.

24-11-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3979882	A	14-09-1976	US 4067442 A	10-01-1978
WO 0130659	A	03-05-2001	AU 752870 B2	03-10-2002
			AU 1274301 A	08-05-2001
			BR 0015109 A	23-07-2002
			CA 2388874 A1	03-05-2001
			WO 0130659 A1	03-05-2001
			EP 1224125 A1	24-07-2002
			HU 0203147 A2	28-01-2003
			JP 2003526578 T	09-09-2003
US 5669500	A	23-09-1997	AU 706176 B2	10-06-1999
			AU 7204396 A	11-08-1997
			BR 9606698 A	02-02-1999
			CA 2212868 A1	24-07-1997
			EP 0815036 A1	07-01-1998
			JP 11502180 T	23-02-1999
			NZ 319500 A	29-06-1999
			WO 9726199 A1	24-07-1997
			ZA 9700356 A	16-07-1998
US 5395043	A	07-03-1995	FR 2687634 A1	27-08-1993
			AU 3203593 A	09-09-1993
			BR 9300417 A	24-08-1993
			CA 2089930 A1	21-08-1993
			DE 9320302 U1	05-05-1994
			EP 0557172 A1	25-08-1993
			NZ 245831 A	26-09-1995
			US 5295623 A	22-03-1994
US 5722583	A	03-03-1998	DE 19526988 A1	30-01-1997
			GB 2303619 A ,B	26-02-1997
US 4250693	A	17-02-1981	SE 403901 B	11-09-1978
			CA 1080606 A1	01-07-1980
			DE 2754283 A1	08-06-1978
			ES 464782 A1	01-07-1978
			FR 2373449 A1	07-07-1978
			GB 1573838 A	28-08-1980
			IT 1088719 B	10-06-1985
			JP 53102188 A	06-09-1978
			NL 7713451 A	09-06-1978
			SE 7613752 A	08-06-1978
FR 2152244	A	20-04-1973	DE 2145337 A1	15-03-1973
			BE 788607 A1	08-03-1973

EPC FORM P0480

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

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

EP 03 29 1681

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.

24-11-2003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2152244 A		FR 2152244 A5	20-04-1973
		IT 966939 B	20-02-1974
		NL 7212103 A	13-03-1973

EPO FORM P0460

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