

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 122 176 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.08.2001 Bulletin 2001/32

(51) Int Cl.7: **B65D 5/00**

(21) Numéro de dépôt: **01400223.2**

(22) Date de dépôt: **29.01.2001**

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

(72) Inventeur: **Brochard, Kim**
86440 Migne Auxances (FR)

(74) Mandataire: **Rousset, Jean-Claude**
Cabinet Netter
40, rue Vignon
75009 Paris (FR)

(30) Priorité: **02.02.2000 FR 0001308**

(71) Demandeur: **ITM ENTREPRISES**
F-75737 Paris Cédex (FR)

(54) **Carton d'emballage pour deux bouteilles**

(57) Carton comprenant deux parties prismatiques semblables (1a, 1b), propres à pivoter l'une par rapport à l'autre autour d'une arête commune (4a, 4b) entre une

première position dans laquelle une poignée de préhension (9) est dissimulée et une seconde position dans laquelle la poignée est accessible.

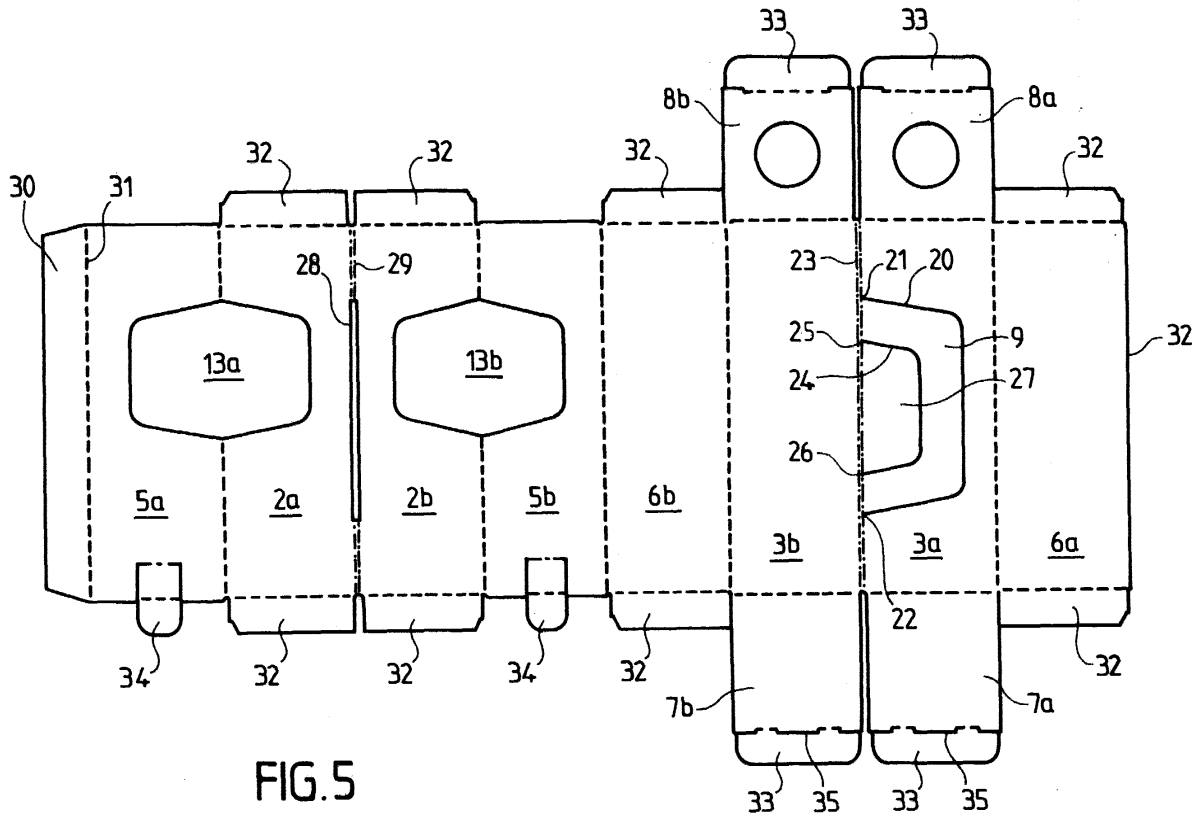


FIG. 5

EP 1 122 176 A1

Description

[0001] L'invention concerne un carton d'emballage, c'est à dire un emballage de forme polyédrique obtenu en découpant au moins un flan dans une feuille de carton ou d'un matériau analogue, en pliant le flan selon des lignes de pliage qui divisent celui-ci en différents volets, et en assemblant si nécessaire certains volets entre eux par tout moyen approprié pour obtenir la forme voulue.

[0002] L'invention porte plus particulièrement sur un carton d'emballage définissant deux compartiments destinés chacun à contenir un objet, par exemple une bouteille, ou plusieurs objets, l'objet ou l'ensemble d'objets contenu dans un compartiment étant semblable à celui contenu dans l'autre compartiment.

[0003] Le but de l'invention est de fournir un tel carton pouvant prendre différentes configurations, par exemple une configuration adaptée à son entreposage et une configuration adaptée à sa manipulation, et/ou des configurations laissant apparaître le contenu des compartiments sous différents aspects.

[0004] À cet effet, le carton selon l'invention comprend deux parties prismatiques sensiblement de mêmes dimensions, propres à contenir respectivement des objets ou des collections d'objets semblables, et propres à pivoter l'une par rapport à l'autre autour d'une arête commune entre des première et seconde positions.

[0005] Des caractéristiques optionnelles de l'invention, complémentaires ou alternatives, sont énoncées ci-après:

- Des premières faces latérales et des secondes faces latérales des deux parties prismatiques, adjacentes à l'arête commune, viennent en appui mutuel dans les première et seconde positions respectivement.
- Le carton comprend en outre une poignée adjacente à ladite arête commune, lesdites premières faces latérales venant en appui mutuel par l'intermédiaire de la poignée dans la première position et s'écartant de la poignée de manière à la rendre accessible dans la seconde position.
- Des fenêtres découpées dans les deux parties prismatiques sont propres à rendre apparents des objets contenus dans celles-ci, au moins un élément de fenêtre ménagé dans une troisième face latérale, adjacente à la première face latérale, de chaque partie prismatique formant, par le rapprochement des éléments de fenêtres dans la première position, une fenêtre commune dans laquelle apparaissent simultanément des objets contenus dans les deux parties prismatiques.
- Au moins une fenêtre découpée dans chaque partie

prismatique comprend, outre un élément de fenêtre ménagé dans ladite troisième face latérale, un élément de fenêtre ménagé dans la première face latérale.

- 5 - L'élément de fenêtre ménagé dans la troisième face latérale et l'élément de fenêtre ménagé dans la première face latérale ont sensiblement la même forme et les mêmes dimensions et se déduisent l'un de l'autre par une rotation autour d'un axe contenant l'arête qui relie ces deux faces.
- 10 - Les bases de chaque partie prismatique sont sensiblement carrées.
- 15 - Chaque partie prismatique est propre à contenir une bouteille et présente sur l'une de ses bases une ouverture pour le passage du col de la bouteille.
- 20 - L'ensemble des faces des deux parties prismatiques est formé à partir d'un flan unique.
- La poignée est également formée à partir dudit flan.
- 25 - Les premières faces latérales des deux parties prismatiques sont définies par des volets adjacents du flan reliés entre eux par une première ligne de pliage, les secondes faces latérales des deux parties prismatiques sont définies par des volets adjacents du flan reliés entre eux par une seconde ligne de pliage, et la poignée est découpée dans l'un au moins des volets définissant les secondes faces latérales, de manière à être articulée autour de la seconde ligne de pliage, et traverse une fente ménagée le long de la première ligne de pliage, les première et seconde lignes de pliage venant sensiblement en coïncidence pour définir l'arête commune.
- 30 - Les deux bases de chaque partie prismatique sont définies par des volets adjacents à celui définissant sa seconde face latérale.
- 35 - Toutes les faces latérales des deux parties prismatiques sont définies par des volets respectifs mutuellement alignés avant pliage du flan et reliés entre eux par des lignes de pliage mutuellement parallèles, les bases étant définies par des volets situés de part et d'autre de l'alignement des volets précités.
- 40
- 45

[0006] L'invention a également pour objet un flan utilisable pour la réalisation d'un carton tel que défini ci-dessus, présentant des lignes de pliage délimitant des volets, les volets et les lignes de pliage étant propres à définir les faces et les arêtes desdites parties prismatiques.

[0007] Les caractéristiques et avantages de l'invention seront exposés plus en détail dans la description ci-

après, en se référant aux dessins annexés.

[0008] La figure 1 est une vue de côté schématique d'un carton selon l'invention contenant deux bouteilles, dans sa position de manipulation.

[0009] La figure 2 est une vue de face schématique du carton.

[0010] La figure 3 est une vue analogue à la figure 2, montrant le carton dans sa position d'entreposage.

[0011] La figure 4 est une vue en bout schématique du carton vide, dans sa position de manipulation.

[0012] La figure 5 représente un flan utilisable pour la réalisation du carton des figures 1 à 4.

[0013] Le carton illustré comprend deux parties 1a et 1b ayant chacune la forme d'un prisme droit à bases carrées, ces deux parties étant sensiblement de mêmes dimensions. Les parties 1a et 1b présentent donc chacune quatre faces latérales sensiblement rectangulaires, à savoir une première face 2a, 2b, une seconde face 3a, 3b reliée à la première face par une arête 4a, 4b, une troisième face 5a, 5b opposée à la seconde face 3a, 3b et une quatrième face 6a, 6b opposée à la première face 2a, 2b. La forme prismatique est complétée par une base inférieure 7a, 7b et par une base supérieure 8a, 8b.

[0014] Les arêtes 4a et 4b sont pratiquement confondues et définissent un axe autour duquel les parties 1a et 1b peuvent pivoter l'une par rapport à l'autre d'un angle de 180° entre une première position montrée sur la figure 3 et en trait interrompu sur la figure 4, dans laquelle les premières faces latérales 2a, 2b sont mutuellement en vis-à-vis, et une seconde position, montrée sur les figures 1 et 2 et en trait plein sur la figure 4, dans laquelle les secondes faces latérales 3a, 3b sont mutuellement en vis-à-vis. L'arête 4a sert également d'axe d'articulation pour une poignée 9 qui est escamotée entre les faces 2a et 2b dans la première position, et qui fait saillie, dans la seconde position, par rapport au plan défini par ces mêmes faces. La première position convient pour l'entreposage et/ou l'exposition du carton, où l'usage de la poignée n'est pas requis, et la seconde position est appropriée lorsqu'on a besoin de saisir la poignée, notamment pour porter le carton.

[0015] Dans l'exemple illustré, les parties 1a et 1b du carton contiennent chacune une bouteille 10a, 10b dont le col 11a, 11b fait saillie à travers un trou circulaire 12a, 12b ménagé au centre de la base supérieure 8a, 8b, les deux bouteilles étant identiques. Chaque bouteille 10a, 10b, ou une étiquette qu'elle porte, est partiellement visible à travers une fenêtre 13a, 13b ménagée dans les faces latérales 2a, 2b et 5a, 5b, symétriquement de part et d'autre de l'arête 14a, 14b qui relie ces deux faces. Chaque fenêtre 13a, 13b est ainsi composée de deux éléments 15a, 15b et 16a, 16b, de même forme et de mêmes dimensions, formés respectivement dans les faces 2a, 2b et 5a, 5b. Avantagusement, chaque fenêtre permet de voir un motif présent sur la bouteille ou sur son étiquette. Dans l'exemple illustré, ce motif est symbolisé, dans sa moitié gauche par un demi-cercle fermé

dont la convexité est tournée vers la gauche, et dans sa moitié droite par un demi-cercle fermé dont la convexité est tournée vers la droite. Dans la première position, comme on le voit sur la figure 2, les éléments de fenêtre 15a et 15b sont situés dans un même plan et écartés l'un de l'autre, et laissent apparaître respectivement l'élément de motif droit 18a de la bouteille 10a et l'élément de motif gauche 18b de la bouteille 10b. Dans la seconde position, comme on le voit sur la figure 3, les éléments de fenêtre 16a et 16b sont situés dans un même plan et contigus de manière à former une fenêtre commune à travers laquelle apparaissent l'élément de motif gauche 17a de la bouteille 10a et l'élément de motif droit 18b de la bouteille 10b. Les bouteilles apparaissent ainsi sous un aspect différent dans les deux positions.

[0016] Les deux parties prismatiques 1a, 1b et la poignée 9 peuvent être réalisées à partir d'un flan unique représenté sur la figure 5, découpé et muni de lignes de pliage délimitant différents volets. Pour simplifier, les volets sont désignés par les mêmes références que les faces des parties prismatiques qu'ils servent à obtenir. Les volets 5a, 2a, 2b, 5b, 6b, 3b, 3a et 6a sont mutuellement alignés, dans cet ordre, selon la longueur du flan. Les volets 2a et 2b, ainsi que les volets 3b et 3a, sont reliés entre eux par des lignes de pliage doubles, tandis que les lignes de pliage entre les autres volets sont simples. Les volets 7b et 8b sont disposés de part et d'autre du volet 3b dans la largeur du flan, tandis que les volets 7a et 8a sont disposés de part et d'autre du volet 3a. Une ouverture destinée à former la fenêtre 13a est ménagée dans les volets 5a et 2a, et une ouverture destinée à former la fenêtre 13b est ménagée dans les volets 2b et 5b. La poignée 9 est découpée dans le volet 3a. À cet effet, une ligne de découpe 20 représentant le contour extérieur de la poignée va d'un point 21 à un point 22 de la ligne de pliage double 23 reliant les volets 3b et 3a, et une ligne de découpe 24 définissant le contour intérieur de la poignée s'étend entre deux points 25 et 26 de la ligne 23, compris entre les points 21 et 22. La portion 27 du volet 3a délimitée par les lignes 23 et 24 peut être éliminée si on le souhaite. Une fente 28 est ménagée le long de la ligne de pliage double 29 reliant les volets 2a et 2b, sur une longueur correspondant à celle de la poignée 9, c'est-à-dire à la distance entre les points 21 et 22.

[0017] L'alignement des volets formant les faces latérales des parties prismatiques du carton est terminé à une extrémité par un rabat 30 relié par une ligne de pliage 31 au volet 5a, et à l'autre extrémité par un bord libre 32 adjacent au volet 6a. Pour le montage du carton, la ligne 31 est amenée en coïncidence avec le bord 32, le rabat 30 étant collé sur le volet 6a, de telle sorte que les volets constitutifs des faces latérales forment un anneau fermé. La poignée 9 est ensuite pliée hors du plan du volet 3a et engagée à travers la fente 28, le cas échéant avec la portion 27, jusqu'à ce que les lignes de pliage doubles 23 et 29 viennent sensiblement en coïncidence

pour former l'arête commune 4a, 4b.

[0018] Pour la fermeture des extrémités des parties prismatiques sont prévus huit rabats 32 disposés de part et d'autre des volets 2a, 2b, 6b et 6a dans la largeur du flan, et quatre rabats adjacents aux volets 7b, 7a, 8b et 8a à l'opposé des volets 3b et 3a. Pour mettre en place les bases inférieures 7a et 7b, on replie vers l'intérieur les volets correspondants et les rabats 32 situés du même côté du flan que ceux-ci, en repliant dans le même sens les rabats 33 par rapport à ces volets. Les volets 7b et 7a viennent en appui sur les rabats 32, tandis que les rabats 33 pénètrent le long des faces internes des volets 5b et 5a. Ces derniers présentent des pattes de verrouillage 34 qui font saillie du côté du flan où sont situés les volets 7b et 7a, et les extrémités des pattes sont repliées et engagées dans des fentes formées lors du pliage des rabats 33 grâce à la forme des lignes de pliage prédécoupées 35 reliant ceux-ci aux volets 7b et 7a.

[0019] La mise en place des bases supérieures 8b et 8a s'effectue de la même manière que celle des bases inférieures, à ceci près qu'il n'est pas prévu de pattes de verrouillage, la présence des cols 11a, 11b des bouteilles empêchant le relèvement des volets 8b et 8a. Cette mise en place doit donc être effectuée avant l'introduction des bouteilles, et celle des bases inférieures ensuite.

Revendications

1. Carton d'emballage comprenant deux parties prismatiques (1a, 1b) sensiblement de mêmes dimensions, propres à contenir respectivement des objets ou des collections d'objets semblables (10a, 10b), et propres à pivoter l'une par rapport à l'autre entre des première et seconde positions, autour d'une arête commune (4a, 4b) adjacente à des premières faces latérales (2a, 2b) et à des secondes faces latérales (3a, 3b) des deux parties prismatiques, ainsi qu'une poignée (9) adjacente à ladite arête commune, l'ensemble des faces des deux parties prismatiques et la poignée étant formés à partir d'un flan unique, caractérisé en ce que les premières faces latérales (2a, 2b) des deux parties prismatiques sont définies par des volets adjacents (2a, 2b) du flan reliés entre eux par une première ligne de pliage (29), les secondes faces latérales (3a, 3b) des deux parties prismatiques sont définies par des volets adjacents (3a, 3b) du flan reliés entre eux par une seconde ligne de pliage (23), et la poignée (9) est découpée dans l'un au moins (3a) des volets définissant les secondes faces latérales, de manière à être articulée autour de la seconde ligne de pliage, et traverse une fente (28) ménagée le long de la première ligne de pliage, les première et seconde lignes de pliage venant sensiblement en coïncidence pour définir l'arête commune (4a, 4b).
2. Carton selon la revendication 1, dans lequel, dans la première position, lesdites premières faces latérales viennent en appui mutuel par l'intermédiaire de la poignée et, dans la seconde position, elles s'écartent de la poignée de manière à rendre celle-ci accessible tandis que les secondes faces latérales viennent en appui mutuel.
3. Carton selon la revendication 2, dans lequel des fenêtres (13a, 13b) découpées dans les deux parties prismatiques sont propres à rendre apparents des objets (10a, 10b) contenus dans celles-ci, au moins un élément de fenêtre (16a, 16b) ménagé dans une troisième face latérale (5a, 5b), adjacente à la première face latérale (2a, 2b), de chaque partie prismatique formant, par le rapprochement des éléments de fenêtres dans la première position, une fenêtre commune dans laquelle apparaissent simultanément des objets contenus dans les deux parties prismatiques.
4. Carton selon la revendication 3, dans lequel au moins une fenêtre découpée dans chaque partie prismatique comprend, outre un élément de fenêtre (16a, 16b) ménagé dans ladite troisième face latérale (5a, 5b), un élément de fenêtre (15a, 15b) ménagé dans la première face latérale (2a, 2b).
5. Carton selon la revendication 4, dans lequel l'élément de fenêtre ménagé dans la troisième face latérale et l'élément de fenêtre ménagé dans la première face latérale ont sensiblement la même forme et les mêmes dimensions et se déduisent l'un de l'autre par une rotation autour d'un axe contenant l'arête (14a, 14b) qui relie ces deux faces.
6. Carton selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les bases (7a, 7b, 8a, 8b) de chaque partie prismatique sont sensiblement carrées.
7. Carton selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chaque partie prismatique est propre à contenir une bouteille (10a, 10b) et présente sur l'une de ses bases une ouverture (12a, 12b) pour le passage du col (11a, 11b) de la bouteille.
8. Carton selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'ensemble des faces des deux parties prismatiques est formé à partir d'un flan unique.
9. Carton selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les deux bases de chaque partie prismatique sont définies par des volets (7b, 8b, 7a, 8a) adjacents à celui (3b, 3a) définissant sa seconde face latérale.
10. Carton selon l'une des revendications précédentes, dans lequel toutes les faces latérales des deux par-

ties prismatiques sont définies par des volets respectifs mutuellement alignés avant pliage du flan et reliés entre eux par des lignes de pliage mutuellement parallèles, les bases étant définies par des volets situés de part et d'autre de l'alignement des volets précités. 5

11. Flan utilisable pour la réalisation d'un carton selon l'une des revendications précédentes, présentant des lignes de pliage délimitant des volets, les volets et les lignes de pliage étant propres à définir les faces et les arêtes desdites parties prismatiques. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

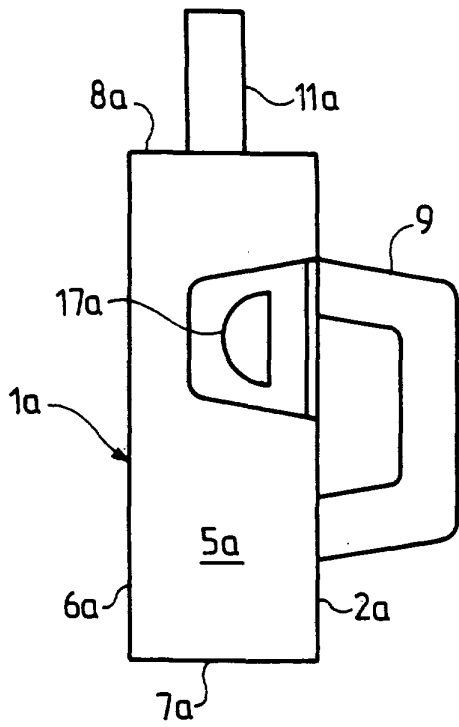


FIG. 1

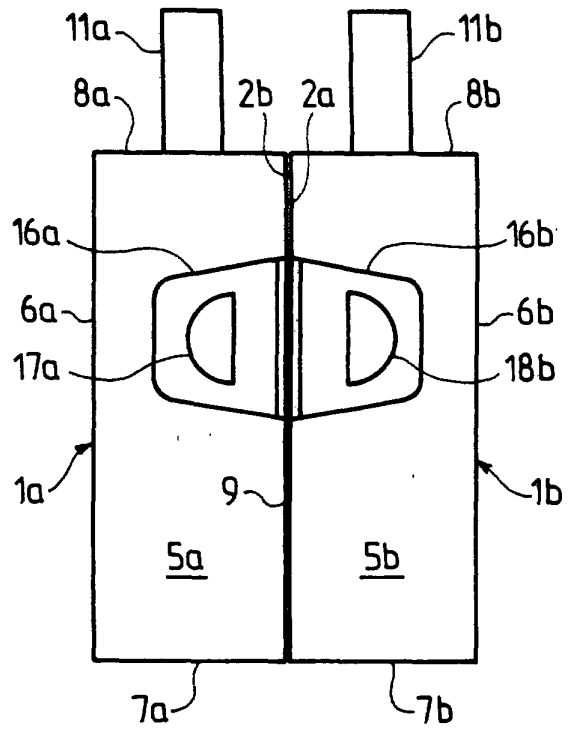


FIG. 3

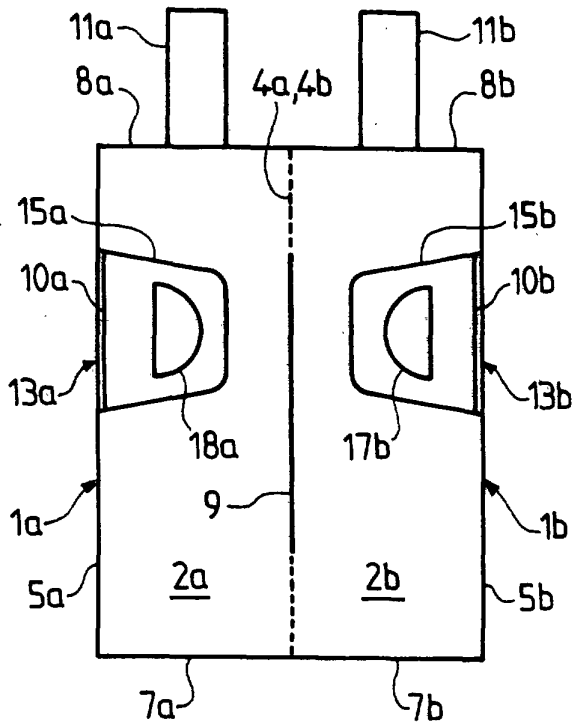


FIG. 2

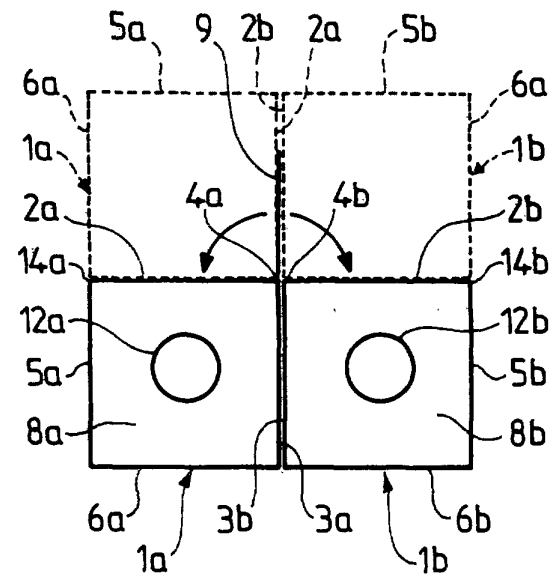


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0223

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	US 3 677 458 A (GOSLING) 18 juillet 1972 (1972-07-18) * colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 43; figures 1-6 * ---	1,14	B65D5/00
A	DE 10 79 540 B (ROTOPACK) * le document en entier *	5,6	
A	---		
A	EP 0 003 949 A (REFEKA) 19 septembre 1979 (1979-09-19) * colonne 7, ligne 15 - colonne 8, ligne 3; figures 2,3 * ---	1,14	
A	EP 0 568 987 A (BYK GULDEN LOMBERG) 10 novembre 1993 (1993-11-10) * revendication 1; figure 2 * ---	7	
A	US 5 147 062 A (HEUBERGER) 15 septembre 1992 (1992-09-15) * figures 1,2 * -----	7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 1 juin 2001	Examineur Newe11, P
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			

EPC FORM 1503 03 92 (P04C02)

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

EP 01 40 0223

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.

01-06-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3677458	A	18-07-1972	AUCUN	
DE 1079540	B		AUCUN	
EP 3949	A	19-09-1979	DE 2809231 A	06-09-1979
			DE 2816239 A	18-10-1979
			IT 1100656 B	28-09-1985
			US 4205776 A	03-06-1980
EP 568987	A	10-11-1993	DE 4214416 A	18-11-1993
			AT 155098 T	15-07-1997
			DE 59306858 D	14-08-1997
US 5147062	A	15-09-1992	DE 3915899 A	22-11-1990
			AT 88969 T	15-05-1993
			CA 2033089 A	17-11-1990
			DD 297938 A	30-01-1992
			DE 59001377 D	09-06-1993
			WO 9014292 A	29-11-1990
			EP 0398225 A	22-11-1990
			EP 0491694 A	01-07-1992
			JP 3506016 T	26-12-1991

EPC FORM P0460

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