

# Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets



(11) **EP 1 072 524 A1** 

(12)

## **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

31.01.2001 Bulletin 2001/05

(21) Numéro de dépôt: 00402045.9

(22) Date de dépôt: 18.07.2000

(51) Int CI.7: **B65D 5/54**, B65D 5/72

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 22.07.1999 FR 9909548

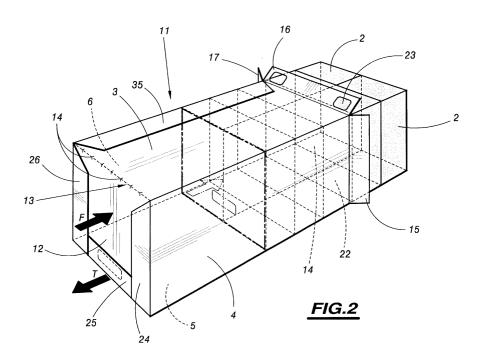
(71) Demandeur: KAYSERSBERG PACKAGING 68320 Kunheim (FR)

(72) Inventeurs:

- Leboulleux, Dominique 60190 Hemevillers (FR)
- Klinuski, Olivier 67600 Selestat (FR)
- (74) Mandataire: Jacobson, Claude et al Cabinet Lavoix
   2, Place d'Estienne d'Orves
   75441 Paris Cedex 09 (FR)
- (54) Emballage en matériau semi-rigide tel que carton pour marchandises devant être disposées sur des linéaires de grandes surfaces

(57) Emballage paralléllépipédique en matériau semi-rigide, destiné à contenir des marchandises (2) devant être disposées sur des rayonnages de magasins comprenant des moyens pour permettre l'extraction des marchandises maintenues en place par poussée (F) à partir du fond, tandis que le bas de l'emballage est retiré par traction; cet emballage est constitué par pliage à partir d'une feuille prédécoupée, comprenant quatre panneaux (3,4,5,6) séparés par des lignes de pliage, un

premier panneau (3) étant prolongé par un volet (12) pliable et détachable suivant des points d'attache temporaire. Pour extraire les produits (2), l'opérateur ouvre les rabats de la face de sortie et exerce sur le volet (12) d'une main une poussée qui le détache de l'extrémité de l'emballage et permet l'extraction des produits (2) tandis que l'emballage (1) est maintenu avec l'autre main. Ce type d'emballage évite de laisser en place sur le linéaire des barquettes contenant les produits destinés à la clientèle.



#### Description

[0001] La présente invention a pour objet un emballage parallélépipédique en matériau semi-rigide, en particulier en carton, destiné à contenir des marchandises devant être disposées sur des rayonnages de magasins, du type comprenant des faces longitudinales, une face transversale formant fond et une face transversale opposée pour la sortie des marchandises contenues à l'intérieur de l'emballage.

[0002] La demande de brevet européen EP 0 785138 décrit une caisse d'emballage en carton constituée en deux parties, une barquette et une coiffe, solidaires l'une de l'autre au chargement et qui sont ensuite désolidarisées, les produits contenus dans la caisse demeurant dans la barquette sur le linéaire de la grande surface à la disposition de la clientèle. Le brevet européen 0 637 548 divulgue également un emballage ou caisse constitué d'une barquette et d'une coiffe séparable lorsque l'emballage est disposé sur un linéaire de magasin.

**[0003]** Ce type d'emballage présente l'inconvénient de laisser en place sur le linéaire, visible par la clientèle, la barquette contenant les produits.

**[0004]** Selon une autre technique utilisée, on vide manuellement l'emballage après l'avoir ouvert, puis on dispose les produits sur le linéaire, ce qui entraîne des pertes de temps et par conséquent un coût de revient élevé en raison de la longueur de ce processus.

**[0005]** Le but de l'invention est donc tout d'abord de réaliser un emballage facile à ouvrir par l'opérateur, en particulier sans outil tel qu'un « cutter », et d'agencer l'emballage de telle manière qu'il soit possible de l'enlever en totalité autour des marchandises qui restent alors seules sur le linéaire.

[0006] Conformément à l'invention, l'emballage comporte des moyens pour permettre l'extraction des marchandises par poussée dans la direction longitudinale à partir du fond, tandis que l'ensemble de l'emballage est retiré par traction, l'emballage reposant sur un plan horizontal en appui sur une face longitudinale.

[0007] Suivant un premier mode de réalisation de l'invention, l'emballage est constitué par pliage à partir d'une feuille prédécoupée, comprenant quatre panneaux séparés par des lignes de pliage parallèles afin de permettre par pliage de réaliser les quatre faces longitudinales délimitant l'emballage, en ce qu'un premier panneau de la rangée constituant la feuille est prolongé par un volet relié audit premier panneau par une ligne de pliage avec des points d'attache temporaire et destiné à former la face transversale constituant le fond, en ce que les extrémités des quatre panneaux opposées audit volet sont prolongées par des rabats pliables séparés par des découpes, et en ce que ces rabats sont munis de moyens pour les solidariser temporairement après pliage afin de former la face transversale opposée au fond de l'emballage.

[0008] Pour vider cet emballage, l'opérateur commence par décoller les rabats de la face de sortie puis

il les écarte afin de dégager la sortie de l'emballage; l'opérateur pousse ensuite longitudinalement sur le volet constituant le fond afin de rompre les points d'attache temporaire de ce volet, qui peut alors servir de piston de poussée des marchandises hors de l'emballage par la sortie préalablement ouverte.

**[0009]** Durant cette manoeuvre, l'opérateur pousse donc les marchandises d'une main avec le piston tout en maintenant l'emballage en place avec l'autre main, ce qui permet l'extraction des marchandises à l'extérieur de l'emballage.

[0010] La feuille unique à partir de laquelle cet emballage est constitué, est découpée sur une machine standard à découpeur rotatif ou platine. Cet emballage est aisé à ouvrir sans cutter, à ranger, ne nécessite pas de collage de tenon et peut être remis à plat après utilisation.

**[0011]** D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés qui en illustrent deux formes de réalisation à titres d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue de dessus en plan d'une feuille en matériau semi-rigide prédécoupée, destinée à constituer un emballage selon une première forme de réalisation de l'invention;
- la figure 2 est une vue en perspective de l'emballage constitué à partir de la feuille prédécoupée de la figure 1 et de son mode d'utilisation;
- la figure 3 est une vue en perspective d'une feuille prédécoupée et partiellement déployée, conforme à un second mode de réalisation de l'assemblage selon l'invention;
- la figure 4 est une vue en perspective de l'emballage obtenu à partir de la feuille de la figure 3 après déploiement.

[0012] La feuille prédécoupée 1 illustrée à la figure 1 est réalisée en un matériau semi-rigide tel que du carton ondulé et est agencée de manière à permettre l'obtention d'un emballage selon la figure 2, contenant des produits ou marchandises 2 (paquets de produits alimentaires, bouteilles...) devant être disposés sur des linéaires ou rayonnages de magasins de grandes surfaces.

**[0013]** La feuille 1 comprend quatre panneaux rectangulaires 3,4,5,6, séparés par des lignes de pliage parallèle 7,8,9 afin de permettre par pliage de réaliser les quatre faces longitudinales délimitant l'emballage 11.

[0014] Le premier panneau 3 de la rangée constituant la feuille 1 est prolongé sur l'un de ses petits côtés, par un volet 12 relié à ce panneau 3 par une ligne de pliage 13 avec des points d'attache temporaire 14. Le volet 12 est destiné à former après pliage, la face transversale arrière constituant le fond de l'emballage 11 (figure 2). Les extrémités des quatre panneaux 3,4,5,6 opposées au volet 12 sont prolongées par quatre rabats respectifs pliables 14,15,16,17 séparés par des découpes 18,19,21. Ces rabats sont munis de moyens pour les

35

solidariser temporairement après pliage afin de former la face avant transversale 22 opposée au volet 12 de l'emballage 11.

[0015] Dans la réalisation représentée, ces moyens de solidarisation temporaire sont des zones 23 de collage des rabats 14-17 deux à deux, par exemple des plaquettes 23 en carton collées sur deux premiers rabats 14 et 16 venant s'appliquer extérieurement sur les deux autres rabats 15 et 17 Ces plaquettes 23 sont encastrées dans deux premiers rabats 14, 16 avec des points d'attache temporaire sur leur pourtour et viennent se coller sur les deux autres rabats 15, 17. Les plaquettes 23 peuvent être arrachées desdits premiers rabats en restant collées sur les deux autres rabats 15, 17.

[0016] Les extrémités des trois panneaux 4,5,6 situés du côté du volet 12 sont prolongées par des rabats pliables 24,25,26, le rabat 24 étant séparé du volet 12 par une découpe chanfreinée 27 et les trois rabats 24,25,26 étant séparés par les découpes 28,29. Le rabat terminal 26 présente une découpe chanfreinée 31. Ainsi les rabats 24,25,26 peuvent être rabattus sur les côtés du volet 12 en constituant avec celui-ci le fond ou face arrière de l'emballage 11.

[0017] Le volet 12 peut être solidarisé de manière amovible avec le rabat central 25, par exemple par une plaquette en carton 33 collée sur le volet 12 et pouvant être encastrée dans une lumière complémentaire 32 du volet 12 dont elle est temporairement solidaire par des points d'attache 34 aisément déchirables par simple poussée manuelle sur le volet 12

[0018] Enfin le panneau 6 le plus éloigné du volet 12 est muni d'un rabat longitudinal 35, s'étendant entre les rabats 17 et 26, et adapté pour pouvoir venir s'appliquer et se coller sur le bord du premier panneau 3 après pliage des différents panneaux 4,5,6, lors de la constitution de l'emballage 11.

**[0019]** Ce dernier est réalisé et utilisé comme suit à partir de la feuille prédécoupée 1.

[0020] On plie le volet 12 à 90° avec le panneau 3, puis successivement les panneaux 4,5 et 6, le panneau 3 constituant le fond de l'emballage tandis que le panneau 5 constitue le dessus. Les rabats 24,25,26 sont pliés et rabattus sur le volet 11, tandis que les rabats 14,15,16,17 sont pliés avec collage des rabats 14,16 sur les rabats 15 et 17 pour fermer la sortie de l'emballage 11. Une ouverture subsiste au centre de cette face de sortie après pliage des rabats 14 à 17.

[0021] L'opérateur décolle les rabats 14 à 17 et les écarte afin de libérer l'ouverture de sortie pour les marchandises 2. Puis il exerce sur le volet 12 une poussée longitudinale (flèche F) qui entraîne la rupture des points d'attache 14 et la séparation du volet 12 d'avec le rabat 25 par extraction de la plaquette 33 qui reste collée à l'emplacement 32. Ensuite l'opérateur retient l'ensemble de l'emballage 11 en place par appui d'une main sur le rabat 25 tout en exerçant de l'autre main une poussée F sur le volet piston 12. Les marchandises 2 sont ainsi poussées en translation par le volet 12 jusqu'à leur sor-

tie complète de l'emballage 11.

[0022] Le second mode de réalisation de l'emballage illustré aux figures 3 et 4, est constitué à partir de quatre panneaux longitudinaux rectangulaires 37,38,39,41 préassemblés le long de leurs lignes de pliage Leurs petits côtés sont prolongés par des rabats respectifs 42,43,44,45 d'une part, 46,47,48,49 d'autre part. Les rabats 42 à 45 sont destinés à constituer la face de sortie de l'emballage 51 tandis que les rabats 46 à 49 forment après pliage le fond de l'emballage. L'un des panneaux, à savoir le panneau 38, comporte un rabat longitudinal 52 de fermeture de l'emballage 51, venant s'appliquer sur le panneau adjacent 39 après pliage.

[0023] Dans les zones de trois panneaux 37,38,41 contiguës aux rabats 42,43 et 45, sont aménagées des lignes 53 et 54 de moindre résistance, permettant un arrachage aisé des parties des panneaux comprises entre ces lignes 53,54 et les rabats 42,43,45 y compris ceux-ci. Chaque panneau 38,41 présente ainsi une ligne 54 de moindre résistance (une seule étant visible à la figure 3) tandis que le panneau central 37 comporte deux lignes de moindre résistance 53 prolongeant les lignes 54 et rejoignant un tenon central 55 recouvrant partiellement une découpe 56 pratiquée dans le panneau 37. Ainsi est réalisée par le tenon 55 une poignée manuelle d'arrachage de la partie de l'emballage 51 comprise entre les lignes de moindre résistance 53,54 et les bords extrêmes des rabats terminaux 42,43,45. La face avant est ainsi ouverte après arrachage de cette partie comme on le voit à la figure 4.

[0024] En effet, une fois la plaque pré-pliée 51 redressée et les rabats 42-45 et 46-49 pliés et collés, l'emballage 51 se présente sous la forme visible à la figure 4. Pour ouvrir la face avant, l'opérateur introduit sa main dans la lumière 56, saisit le tenon 55 et arrache par rupture le long des lignes 53,54 toute la partie comprise entre ces dernières et les rabats 42,43,45. L'ensemble peut alors être séparé du reste de l'emballage par arrachage le long de la ligne de pliage du rabat central 44. De plus, l'ouverture de sortie peut être aisément libérée par décollement et écartement des rabats 46 à 48.

[0025] Ensuite l'opérateur introduit une main entre les rabats 46-49, l'applique sur les produits 2 et exerce sur ceux-ci une poussée horizontale F, tandis que simultanément il exerce sur le bord du rabat 48 ou sur un côté de l'emballage une traction T. Celle-ci permet de retirer la totalité de l'emballage autour des produits 2 qui restent en place rangés de manière satisfaisante.

**[0026]** Pour certains produits 2, on peut s'aider d'une cale ou plaque 57 avec un rebord en équerre 58, placée sur le dessus des produits et préalablement logée dans l'emballage 51.

[0027] L'ouverture de l'emballage 51 est très aisée et rapide, et ne nécessite pas de "cutter".

**[0028]** L'emballage 51 est adaptable à tous types de produits, et la mécanisation de sa mise en volume peut être exécutée de manière standard dans les cas où la cale 57 n'est pas utilisée.

20

25

40

**[0029]** L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et peut comporter diverses variantes d'exécution. Ainsi par exemple dans la réalisation des figures 3 et 4 les lignes de moindre résistance 53,54 ne sont pas indispensables, auquel cas l'ouverture de la sortie de l'emballage se ferait simplement le long des côtés perpendiculaires au panneau horizontal 39.

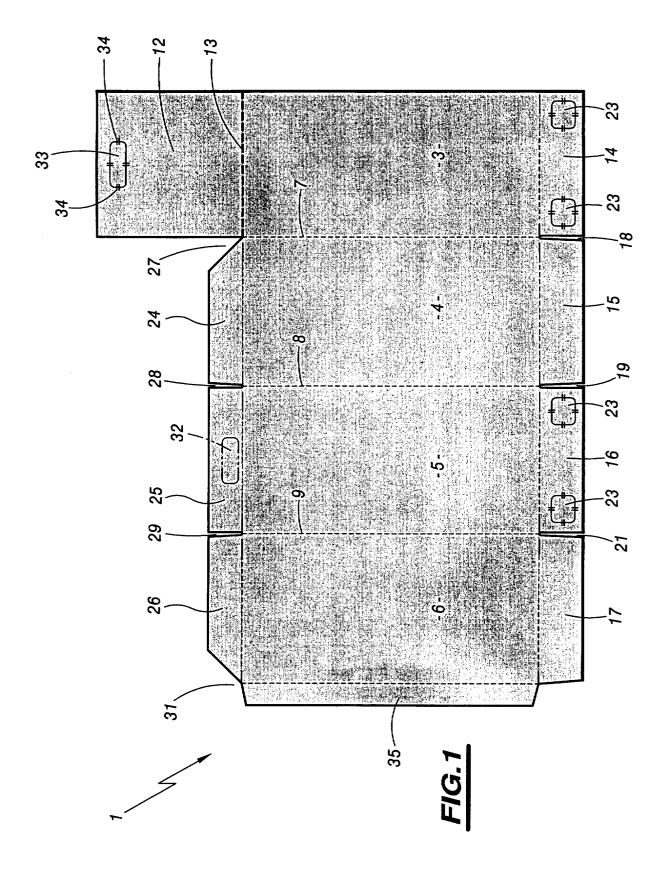
#### Revendications

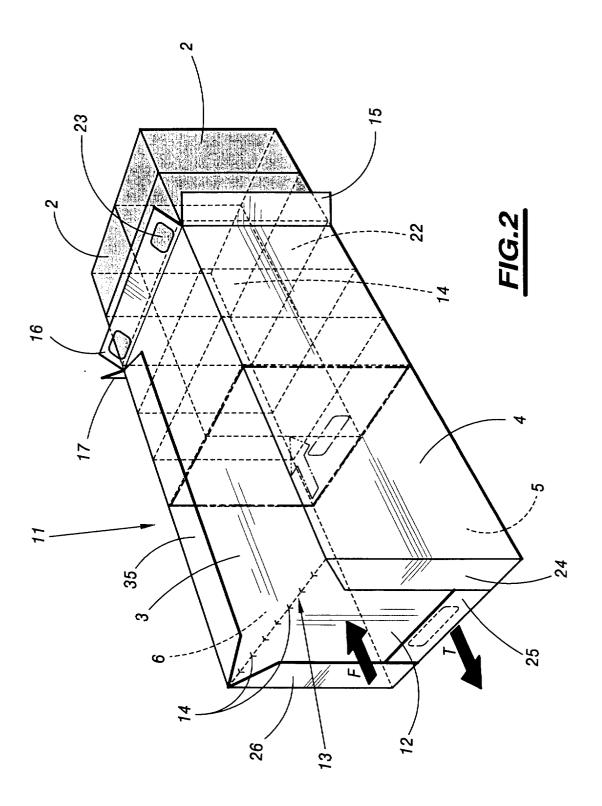
- 1. Emballage paralléllépipédique en matériau semi-rigide, destiné à contenir des marchandises (2) devant être disposées sur des rayonnages de magasins comprenant des faces longitudinales (3-5; 37-41), une face transversale formant fond et une face transversale opposée (14-17;46-49) pour la sortie des marchandises, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour permettre l'extraction des marchandises par poussée(F) dans la direction longitudinale à partir du fond, tandis que l'ensemble de l'emballage est retiré par traction (T), l'emballage reposant sur un plan horizontal en appui sur une face longitudinale.
- 2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est constitué par pliage à partir d'une feuille prédécoupée (1), comprenant quatre panneaux (3,4,5,6) séparés par des lignes de pliage parallèles (7,8,9) afin de permettre par pliage de réaliser les quatre faces longitudinales délimitant l'emballage (11), en ce qu'un premier panneau (3) de la rangée constituant la feuille est prolongé par un volet (12) relié audit premier panneau par une ligne de pliage (13) avec des points d'attache temporaire et destiné à former la face transversale constituant le fond, en ce que les extrémités des quatre panneaux opposées audit volet sont prolongées par des rabats (14-17) pliables, séparés par des découpes (18,19,21), et en ce que ces rabats sont munis de moyens pour les solidariser temporairement après pliage afin de former la face transversale opposée au fond de l'emballage.
- 3. Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdits moyens de solidarisation temporaire sont des zones de collage des rabats (14-17), deux à deux par exemple des plaquettes (23) encastrées dans deux premiers rabats (14,16) avec des points d'attaches temporaire sur leur pourtour et venant se coller sur les deux autres rabats (15, 17), ces plaquettes pouvant ensuite être arrachées desdits premiers rabats en restant collées sur les deux autres rabats
- 4. Emballage selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que les extrémités des trois panneaux (4,5,6) situées du côté du volet (12) sont pro-

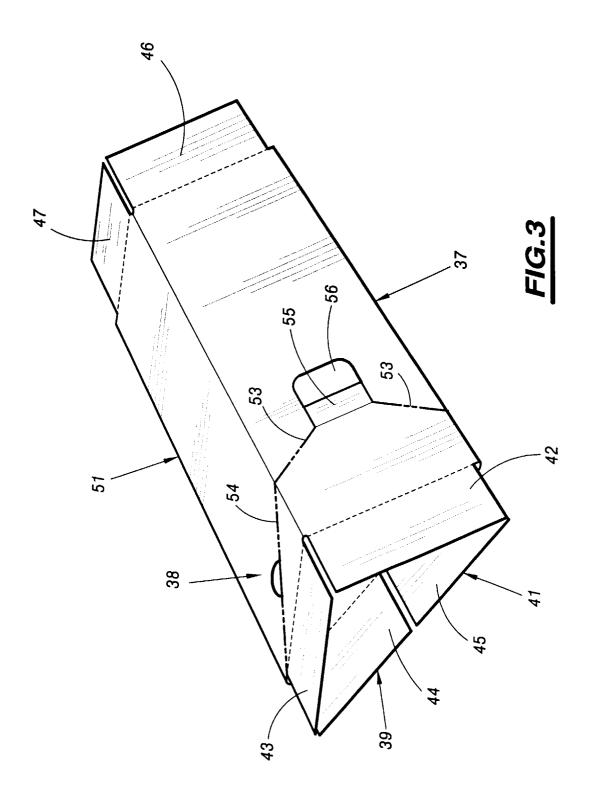
longées par des rabats (24,25,26) pliables et séparés par des découpes (28,29) afin de pouvoir être rabattus sur les côtés du volet en constituant avec celui-ci le fond de l'emballage, le volet pouvant être séparé par rupture de sa ligne d'attache temporaire (13) et décollement d'un rabat (25) pour servir ensuite de piston de poussée sur les marchandises (2) après écartement des rabats (14-17) constituant la face de sortie.

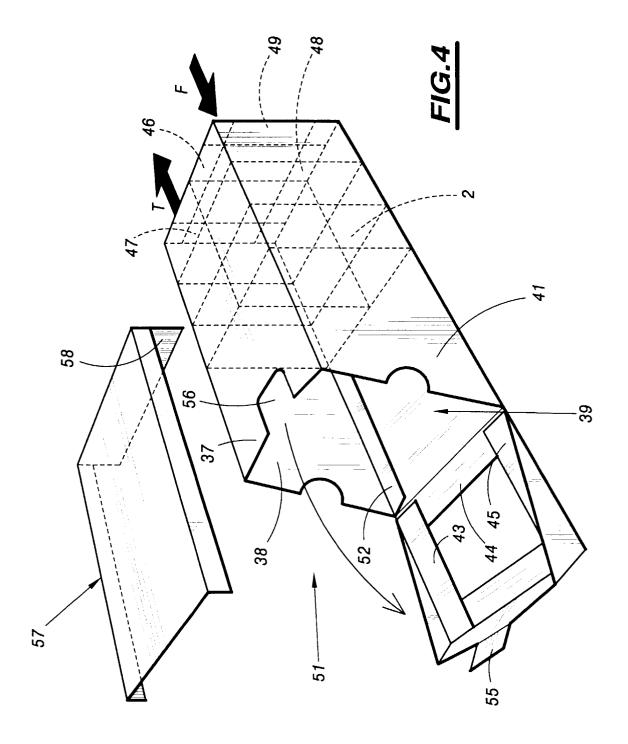
- 5. Emballage selon la revendication 4, caractérisé en ce que le panneau (6) le plus éloigné du volet (12) est muni d'un rabat longitudinal (35) adapté pour pouvoir venir s'appliquer et se coller sur le bord du premier panneau (3) après pliage des différents panneaux (3 à 6) afin de former l'emballage (11).
- 6. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est constitué à partir de quatre panneaux longitudinaux rectangulaires (37,38,39,41) préassemblés le long de leurs lignes de pliage et dont les petits côtés sont prolongés par des rabats (42-45 et 46-49) pliables pour former la face transversale de sortie des marchandises (2), et le fond, l'un (38) des panneaux ayant également un rabat longitudinal (52) de fermeture de l'emballage venant s'appliquer sur le panneau adjacent (39) après pliage.
- 7. Emballage selon la revendication 6, caractérisé en ce que les zones de trois panneaux contiguës aux rabats (43-45) du fond sont aménagées des lignes (53,54) de moindre résistance et la ligne (53) du panneau central (37) se prolonge par un tenon (55) adjacent à une découpe (56) du panneau (37) afin de former une poignée manuelle d'arrachage de la partie de l'emballage délimitée par ces lignes de moindre résistance et les rabats terminaux (42-45), la face de sortie (42-45,55) étant ainsi ouverte après arrachage de cette partie, et il est prévu éventuellement une cale ou plaque (57) de poussée des marchandises (2) pour les maintenir en place pendant l'extraction (T) de l'emballage (51).

55











# Office européen RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande EP 00 40 2045

Catégorie	Citation du document avec des parties perti	indication, en cas de besoin, nentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	EP 0 177 304 A (XER 9 avril 1986 (1986- * page 10, ligne 11 figures 11-13 *		1	B65D5/54 B65D5/72
χ	GB 2 296 234 A (FUJ CO LT) 26 juin 1996	I XEROX OFFICE SUPPL	.Y 1,6	
Υ		- page 11, ligne 8;	3,7	
Α			2	
Х	US 1 539 676 A (LAB 26 mai 1925 (1925-0		1,2,4	
A		- ligne 102; figures	5	
Y	EP 0 870 688 A (SMI 14 octobre 1998 (19 * revendication 1 *	TH DAVID S PACKAGING 98-10-14)	3	
Y	EP 0 849 183 A (GEL 24 juin 1998 (1998-	DERSE PAPIERGROEP N 06-24)	V) 7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
	* figure 3 *			B65D
A	1,3 *	5-01-07) 32 - ligne 46; figur 	7 res	
	ésent rapport a été établi pour tou	Date d'achèvement de la recherch	<u> </u>	Examinateur
	LA HAYE	16 octobre 20	00 Bri	dault, A
X : part Y : part autr	ATEGORIE DES DOCUMENTS CITE iculièrement pertinent à lui seul iculièrement pertinent en combinaison e document de la même catégorie ere-plan technologique	E : document date de dé avec un D : cité dans L : cité pour d	principe à la base de l'i de brevet antérieur, ma pôt ou après cette date a demande l'autres raisons	is publié à la

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

EP 00 40 2045

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 members 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.

16-10-2000

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0177304	A	09-04-1986	US 4802586 A DE 3575111 D JP 1959016 C JP 6088676 B JP 61081331 A	07-02-19 08-02-19 10-08-19 09-11-19 24-04-19
GB 2296234	Α	26-06-1996	JP 3017928 B JP 8217061 A US 5622309 A	13-03-20 27-08-19 22-04-19
US 1539676	Α	26-05-1925	AUCUN	
EP 0870688	Α	14-10-1998	AUCUN	
EP 0849183	Α	24-06-1998	AUCUN	
US 3858717	Α	07-01-1975	AUCUN	

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

**EPO FORM P0460**