

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 853 046 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
15.07.1998 Bulletin 1998/29

(51) Int Cl.⁶: **B65D 5/42, B65D 71/00**

(21) Numéro de dépôt: **98400039.8**

(22) Date de dépôt: **12.01.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH 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

(72) Inventeurs:
• **Meurant, Alain**
94440 Marolles-En-Brie (FR)
• **Chretien, Pierre**
93600 Aulnay-Sous-Bois (FR)

(30) Priorité: **10.01.1997 FR 9700190**

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

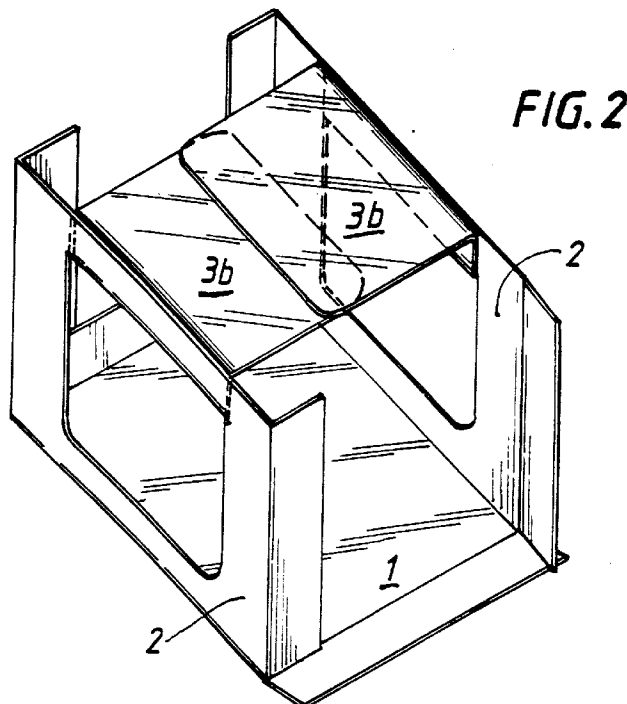
(71) Demandeur: **SMURFIT-SOCAR**
F-94160 Saint-Mandé (FR)

(54) Suremballage en un matériau semirigide pour un lot de conditionnements

(57) Ce suremballage comprend deux parois latérales parallèles (2) de même hauteur attenantes à une partie de fond (1), dans chacune desquelles est découpé un volet (3) articulé sur la paroi (2) par une première ligne de pliage parallèle à la partie de fond (1) et voisine du bord supérieur de la paroi (2), une seconde ligne de pliage parallèle à la précédente divisant ce volet (3) en deux parties, l'une de ces parties étant apte à venir s'ap-

pliquer contre la portion supérieure de la paroi (2) attenante et l'autre à être rabattue parallèlement à la partie de fond au-dessus des objets conditionnés, en prenant appui sur ceux-ci.

Selon l'invention, la partie de chaque volet (3) apte à venir s'appliquer contre la portion supérieure de la paroi (2) à laquelle elle est attenante prend appui contre la face de cette portion de paroi tournée vers l'intérieur du conditionnement.



EP 0 853 046 A1

Description

La présente invention concerne un suremballage en un matériau semi-rigide, tel que le carton ou le carton ondulé, pour un lot de conditionnements.

De nombreux produits, logés dans des conditionnements qui ont généralement la forme d'un parallélépipède rectangle, sont habituellement livrés aux utilisateurs ou aux vendeurs regroupés dans un emballage de plus grandes dimensions, que l'on appelle un suremballage. Ce suremballage est souvent du type des caisses américaines, mais celles-ci utilisent une quantité importante de carton et sont, par conséquent, relativement coûteuses.

On connaît par DE-U-85 22 799.4 un suremballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé pour un lot de conditionnements, ce suremballage ayant une forme générale parallélépipédique et comprenant deux parois latérales parallèles de même hauteur attenantes à une partie de fond, dans chacune desquelles est découpé un volet articulé sur la paroi par une première ligne de pliage parallèle à la partie de fond et voisine du bord supérieur de la paroi, une seconde ligne de pliage parallèle à la précédente divisant ce volet en deux parties, l'une de ces parties étant apte à venir s'appliquer contre la portion supérieure de la paroi à laquelle elle est attenante et l'autre à être rabattue parallèlement à la partie de fond au-dessus des objets conditionnés, en prenant appui sur eux-ci. Les parties rabattues des deux volets se recouvrent partiellement ou ont des bords jointifs et sont assemblées par un moyen connu dans la technique. La partie de fond comprend un panneau rectangulaire sur lequel sont articulées par des lignes de pliage parallèles les deux parois latérales.

C'est aux suremballages de ce type que s'intéresse la présente invention et elle vise à renforcer leur résistance mécanique et à réduire leur coût, en limitant la quantité de carton ondulé nécessaire à leur réalisation.

En effet, selon DE-U- 85 22 799.4, au montage, (voir figures 3, 4 et 5 de ce document), les volets découpés des deux parois parallèles (14, 15) du suremballage pivotent vers l'extérieur du suremballage, de manière qu'une première partie (40) de ces volets vienne s'appliquer vers la face extérieure de la portion supérieure (39) attenante de la paroi dont ils sont issus et qu'une seconde partie (28) vienne se replier perpendiculairement à la première partie (40) et la portion supérieure (39) de la paroi. Cette partie (40) prend donc appui contre l'arête supérieure (38) de la portion (39) et une découpe (38) est même prévue pour faciliter le passage de la partie (40).

Il est clair que, même si les parties (28) prennent appui sur les objets conditionnés, au gerbage, sous le poids des conditionnements superposés, elle solliciteront fortement la portion de la paroi sur l'arête de laquelle elles prennent appui, au risque de déchirer celle-ci. Pour que cette portion de paroi supporte de tels efforts, il est donc nécessaire de réaliser l'ensemble du surem-

ballage, puisqu'il est issu d'un unique flan de carton ondulé, en un matériau très résistant, ce qui entraîne un coût majoré du suremballage.

De plus, dans le suremballage décrit dans ce certificat d'utilité, les parois latérales contiguës à celles dans lesquelles sont découpés les volets repliables sont constituées de deux demi-parois à bords jointifs, ce qui accroît la quantité de carton ondulé nécessaire à la réalisation du suremballage et majore par conséquent son coût.

La présente invention vise à remédier de façon simple à cet inconvénient et à proposer un suremballage du même type général dont le coût soit réduit, par rapport à celui de G 85 22 799.6, tout en présentant une résistance au gerbage accrue par rapport à celui-ci.

A cet effet, l'invention a pour objet un suremballage du type général défini ci-dessus, caractérisé en ce que la partie de chaque volet apte à venir s'appliquer contre la portion supérieure de la paroi à laquelle elle est attenante prend appui contre la face de cette portion de paroi tournée vers l'intérieur du conditionnement.

Au montage, cette partie de chaque volet sera donc repliée vers l'intérieur du conditionnement et elle ne prendra pas appui, par conséquent, contre l'arête supérieure de la portion de la paroi à laquelle elle est attenante. Au gerbage, cette partie du volet ne sollicitera donc pas la portion de paroi attenante sous le poids des suremballages pleins superposés et transmettra directement aux objets conditionnés le poids qu'elle supporte. Il est donc possible de réaliser le surmembrement en un carton ondulé de qualité ordinaire, voire en simple carton, sans exiger de lui une résistance mécanique qui accroîtrait sensiblement son coût.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention, le suremballage ne comportera pas de parois latérales contiguës à celles dans lesquelles sont découpés les volets repliés, mais à chacune de ces parois latérales seront substituées une première bande de faible largeur attenante au fond par une ligne de pliage et dressée perpendiculairement à celui-ci, et deux secondes bandes, également de faible largeur, attenantes aux parois dans lesquelles sont découpés les volets par une ligne de pliage perpendiculaire au fond et disposées perpendiculairement à ces parois, les extrémités latérales de la première bande et les extrémités inférieures des secondes bandes étant en contact mutuel et rendues solidaires les unes des autres.

On réduit ainsi de façon appréciable la quantité de carton ou de carton ondulé utilisé et, par conséquent, le coût de l'emballage.

Les bandes attenantes aux deux parois latérales et au panneau de fond seront de préférence rectangulaires et auront avantageusement la même largeur, mais ceci n'est pas absolument nécessaire.

Dans le suremballage conforme à l'invention, le lot de conditionnements élémentaires, des boîtes en forme de parallélépipède rectangle par exemple, reposera sur le panneau formant le fond et sera maintenu, de façon

usuelle, à la partie supérieure du conditionnement, par les volets découpés dans les parois latérales, redressés vers le haut et dont une partie est rabattue perpendiculairement à ces parois. En revanche, le suremballage ne comportera pas d'autres parois latérales, les conditionnements étant simplement retenus par les bandes attenantes au panneau de fond et aux parois latérales.

Une forme de mise en oeuvre de l'invention va être décrite ci-après plus en détail, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés. Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue du flan de carton ou de carton ondulé, prédécoupé et refoulé, dont est issu le suremballage des figures 2 et 3 ;

La figure 2 est une vue en perspective de ce suremballage vide, mis en forme et partiellement assemblé ;

La figure 3 est une vue en perspective du suremballage et du lot de conditionnements qu'il contient.

Le suremballage représenté sur ces dessins comprend une partie de fond, constituée par un panneau rectangulaire 1, sur lequel sont articulées par des lignes de pliage parallèles 10 deux parois latérales 2, de forme générale rectangulaire, dressées perpendiculairement au panneau 1.

Dans chaque paroi 2 est découpé un volet 3, raccordé au reste de la paroi, au voisinage du bord supérieur de celle-ci, par une ligne de pliage 4, tandis qu'une seconde ligne de pliage 5, parallèle à la ligne 4, divise le volet 3 en deux parties 3a et 3b.

Chaque partie 3a peut ainsi être redressée, par pivotement vers l'intérieur du conditionnement, pour venir s'appliquer contre la face interne de la partie supérieure de la paroi 2 correspondante et y être éventuellement collée. La ligne de pliage 5 est disposée de façon telle que, dans cette position, elle est disposée sensiblement au niveau du bord supérieur de la paroi 2 attenante. Il est ainsi possible, par pivotement autour de la ligne 5, d'amener chaque partie 3b en position parallèle au fond 1, en appui sur la partie supérieure du lot de conditionnements contenu dans le suremballage et préalablement mis en place, ici deux rangées parallèles de boîtes 11 de forme parallélépipédique, dont la face supérieure est sensiblement au même niveau que le bord supérieur des parois 2.

Dans cette position, les parties 3b se recouvrent mutuellement et peuvent être rendues solidaires l'une de l'autre par tout moyen connu dans la technique, notamment par collage. Les parties 3b pourraient aussi être disposées bord à bord et assemblées par un ruban adhésif.

On notera que les parties 3b ne prennent pas appui sur l'arête supérieure de la portion contiguë de la paroi 2 et qu'au gerbage, elles n'exercent ainsi aucun effort sur cette portion.

Deux bandes rectangulaires 6 de faible largeur sont attenantes latéralement au panneau de fond 1 par des

lignes de pliage 7, perpendiculaires aux lignes 10, tandis que deux bandes rectangulaires 8, de même largeur que les bandes 6, sont articulées sur les parois 2 par des lignes de pliage 9, perpendiculaires aux lignes 10 et disposés dans le même plan que les lignes 7. Les bandes 6 sont dressées perpendiculairement au fond 1, tandis que les bandes 8 sont dressées perpendiculairement aux parois 2. Dans cette position, les extrémités contiguës des bandes 6 et 8 se recouvrent mutuellement et peuvent être rendues solidaires les unes des autres par tout moyen connu dans la technique, notamment par collage.

Le suremballage conforme à l'invention est donc particulièrement simple et d'un coût réduit, car d'une fabrication aisée et ne nécessitant qu'une quantité de carton très inférieure à celle des emballages de la technique antérieure évoqués ci-dessus et qu'une qualité ordinaire de carton.

Malgré sa grande simplicité, le suremballage conforme à l'invention contenant les conditionnements 11 présente une excellente résistance à la compression verticale et peut donc être gerbé, car les parties 3b des volets prennent alors appui seulement sur les conditionnements 11, de sorte que les efforts de compression se répartissent entre les différents conditionnements et les dièdres à arête verticale présents aux quatre coins du suremballage sans imposer d'efforts particuliers aux parois dont ces volets sont issus.

Revendications

1. Suremballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé pour un lot de conditionnements (11), ce suremballage ayant une forme générale parallélépipédique et comprenant deux parois latérales parallèles (2) de même hauteur attenantes à une partie de fond (1), dans chacune desquelles est découpé un volet (3) articulé sur la paroi (2) par une première ligne de pliage (4) parallèle à la partie de fond (1) et voisine du bord supérieur de la paroi (2), une seconde ligne de pliage (5) parallèle à la précédente divisant ce volet (3) en deux parties (3a, 3b), l'une (3a) de ces parties étant apte à venir s'appliquer contre la portion supérieure de la paroi (2) attenante et l'autre (3b) à être rabattue parallèlement à la partie de fond au-dessus des objets (11) conditionnés, en prenant appui sur ceux-ci, les parties rabattues des deux volets (3) se recouvrant partiellement ou ayant des bords jointifs et étant assemblées par un moyen connu dans la technique, la partie de fond (1) comprenant un panneau rectangulaire (1) sur lequel sont articulées par des lignes de pliage parallèles les deux parois latérales (2), ce suremballage étant caractérisé en ce que la partie (3a) de chaque volet (3) apte à venir s'appliquer contre la portion supérieure de la paroi (2) à laquelle elle est attenante prend appui contre

la face de cette portion de paroi tournée vers l'intérieur du conditionnement.

2. Suremballage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une première bande (6) de faible largeur, attenante au fond par une ligne de pliage perpendiculaire aux parois (2) dans lesquelles sont découpés les volets (3), est dressée perpendiculairement au fond (1) à chaque extrémité de celui-ci, tandis que deux secondes bandes, également de faible largeur, sont attenantes aux parois (2) dans lesquelles sont découpés les volets (3) par une ligne de pliage perpendiculaire au fond (1) et dressées perpendiculairement à ces parois, les extrémités latérales de la première bande et les extrémités inférieures des secondes bandes étant en contact mutuel et rendues solidaires les uns des autres.
3. Suremballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que les bandes (6, 8) attenantes au panneau de fond (1) et aux parois latérales (2) ont une forme rectangulaire.
4. Suremballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les bandes (6, 8) attenantes au panneau de fond (1) et aux parois latérales (2) ont une largeur identique.

30

35

40

45

50

55

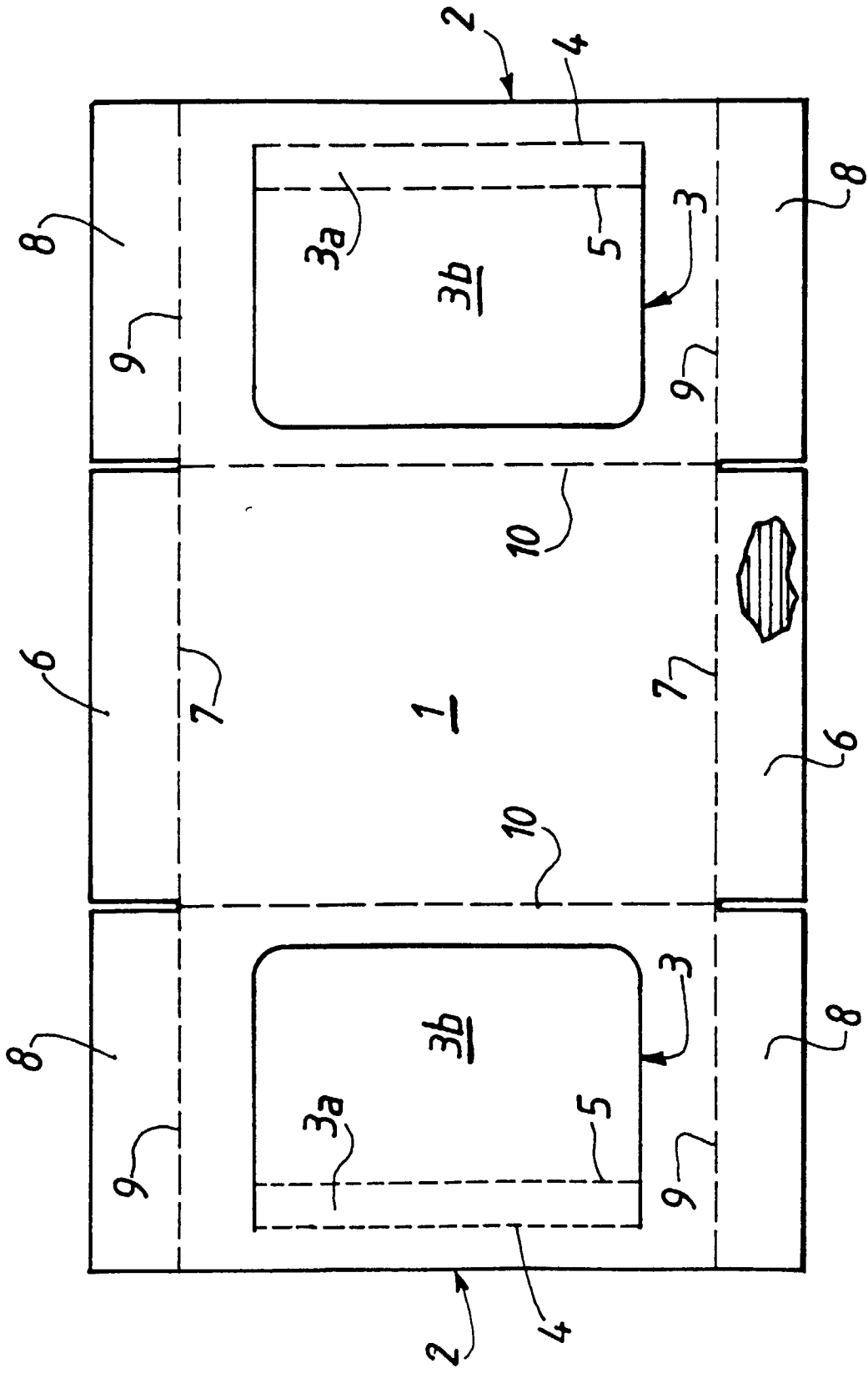
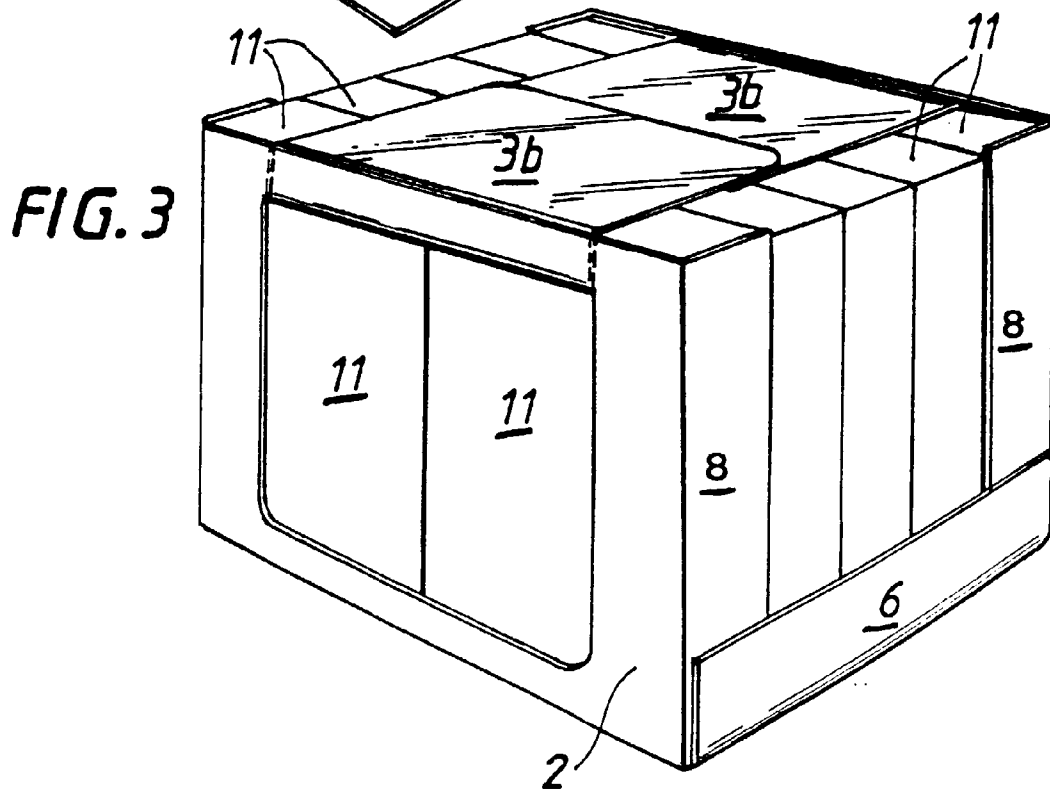
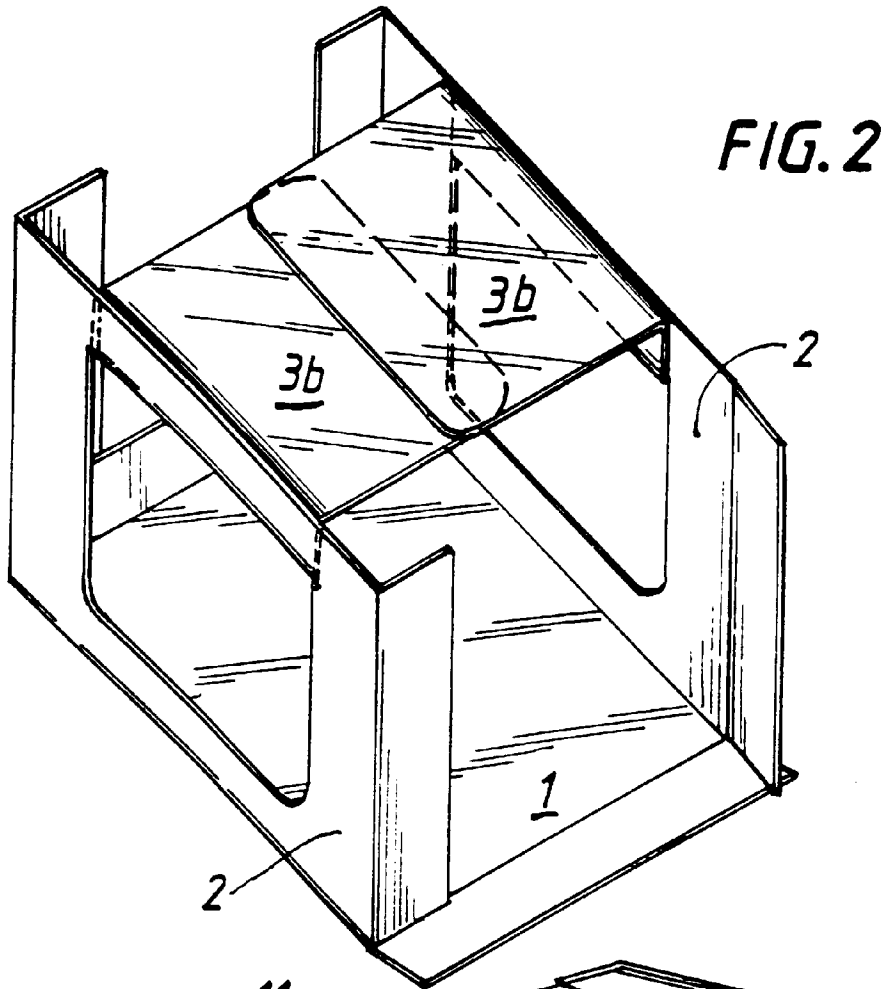


FIG.1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 0039

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.6)
X,D	DE 85 22 799 U (EUROPA CARTON AG) 17 octobre 1985 * page 18, ligne 25 - ligne 33; figures 3-5 *	1-4	B65D5/42 B65D71/00

A,D	DE 86 04 054 U (EUROPA CARTON AG) 11 juin 1987 * page 12, ligne 13 - ligne 31; figures 7A-7F *	1-4	

A	DE 85 22 798 U (EUROPA CARTON AG) 17 octobre 1985 * page 14, ligne 19 - page 15, ligne 17; figure 3 *	1-4	

A	US 3 833 116 A (HOWE) 3 septembre 1974 * abrégé; figures *	1-4	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
BERLIN		26 mars 1998	Olsson, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P/94C02)