



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 447 282 A1**

⑫

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt : **91400490.8**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65D 25/10, B65D 5/60**

⑳ Date de dépôt : **22.02.91**

③① Priorité : **12.03.90 FR 9003118**

④③ Date de publication de la demande :  
**18.09.91 Bulletin 91/38**

⑥④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE**

⑦① Demandeur : **OTOR, SOCIETE ANONYME  
DITE:  
262 rue du Faubourg Saint-Honoré  
F-75008 Paris (FR)**

⑦② Inventeur : **Coallier, Guy  
Le Bourg Courcerault  
F-61340 Noce (FR)  
Inventeur : Serre, Jean-Claude  
8 rue André Malraux  
F-21000 Dijon (FR)**

⑦④ Mandataire : **Bonnetat, Christian  
CABINET BONNETAT 23, Rue de Léningrad  
F-75008 Paris (FR)**

⑤④ **Emballage en carton ou matière analogue pour une pluralité d'objets, ébauche pour la réalisation par pliage dudit emballage et procédé de fabrication de ladite ébauche.**

⑤⑦ — La présente invention concerne un emballage en carton ou matière analogue pour une pluralité d'objets, comportant un corps comprenant une ceinture latérale et un fond, définissant un volume de réception desdits objets, et au moins une feuille de matière synthétique rétractable fixée audit corps et destinée à recouvrir ladite pluralité d'objets et à immobiliser celle-ci dans ledit volume par rétraction de ladite feuille.

— Selon l'invention, ledit fond (101) est constitué d'une pluralité de volets (9a-9d) reliés, chacun, par une ligne de pliage (7) à ladite ceinture latérale (102) le long du bord longitudinal inférieur de celle-ci, et ladite feuille (11a,11b) est fixée à au moins un desdits volets de fond (9a-9d) recouvert, au moins partiellement, par au moins un autre desdits volets de fond (9a-9d), de façon à coincer ladite feuille entre lesdits volets.

EP 0 447 282 A1

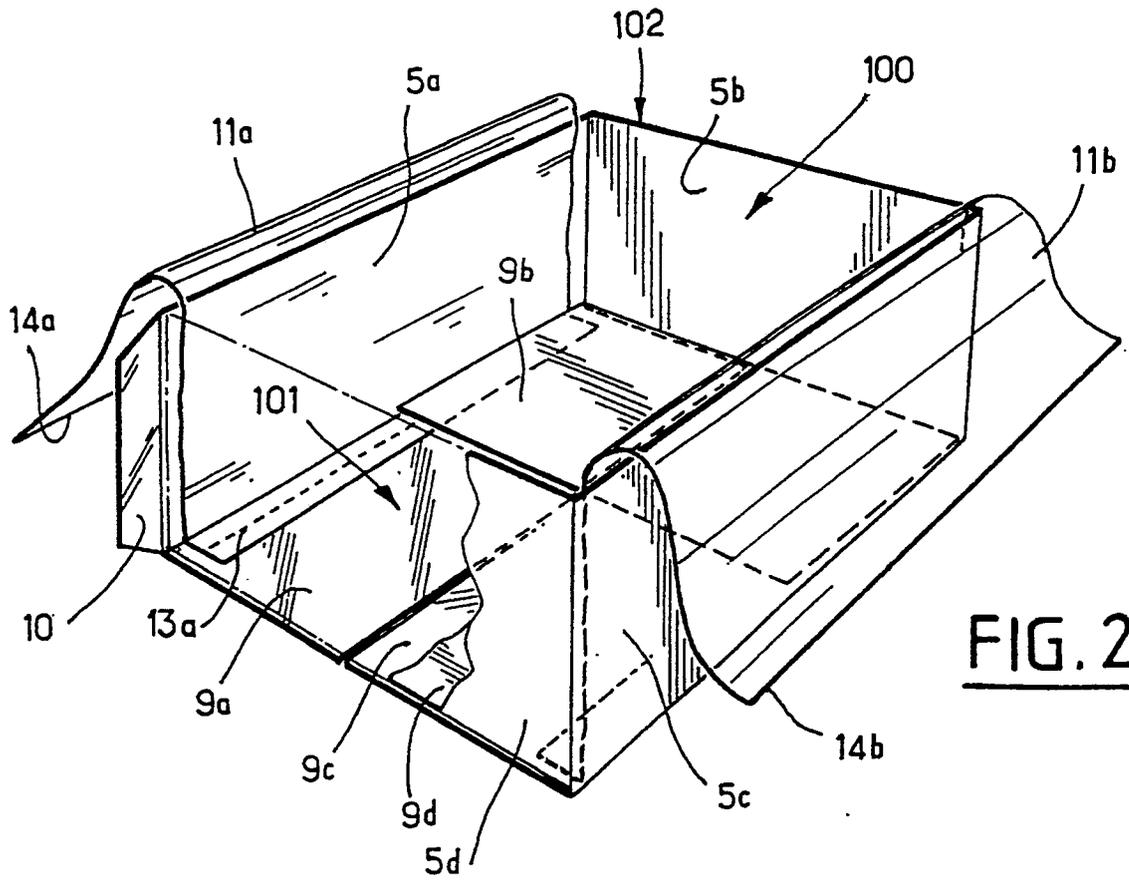


FIG. 2

**EMBALLAGE EN CARTON OU MATIERE ANALOGUE POUR UNE PLURALITE D'OBJETS, EBAUCHE  
POUR LA REALISATION PAR PLIAGE DUDIT EMBALLAGE ET PROCEDE DE FABRICATION DE  
LADITE EBAUCHE**

La présente invention concerne un emballage en carton ou matière analogue pour une pluralité d'objets, une ébauche pour la réalisation par pliage dudit emballage et un procédé de fabrication de ladite ébauche.

Le conditionnement d'une pluralité d'objets, identiques ou différents, dans un emballage commun pose un problème d'immobilisation desdits objets dans l'emballage lorsque ceux-ci n'occupent pas tout l'espace disponible. A cet effet, il est actuellement habituel de remplir les vides, demeurant dans l'emballage après introduction desdits objets, par une matière de remplissage, telle que de la fibre cellulosique, du papier, des produits cellulaires, etc... Chacune de ces matières présentent des inconvénients particuliers liés à leur nature spécifique, et, de plus, l'inconvénient commun qu'il est nécessaire de les retirer après réception. Pour éviter ces inconvénients, on a imaginé d'utiliser deux feuilles de matière synthétique rétractable recouvrant lesdits objets, dont des premières extrémités sont fixées à l'intérieur de l'emballage, et les secondes extrémités libres se chevauchant sont fixées l'une à l'autre, puis chauffées pour les faire se rétracter sur lesdits objets.

Cependant, une simple fixation desdites feuilles, notamment par collage, à l'intérieur de l'emballage n'est souvent pas suffisamment résistante lorsque l'emballage est soumis à différentes contraintes en cours de manipulation, ce qui a pour conséquence une rupture des liaisons des feuilles à l'emballage et le déversement du contenu de ce dernier, ou tout au moins la non immobilisation des objets dans l'emballage. Pour éviter ce risque, il existe un certain nombre d'artifices permettant de renforcer la fixation desdites feuilles. Néanmoins, ceux-ci sont généralement complexes, en augmentant ainsi le coût de fabrication de l'emballage.

La présente invention a pour but d'éviter ces inconvénients, et concerne un emballage dans lequel la fixation des feuilles de matière synthétique rétractable est assurée quelles que soient les contraintes auxquelles l'emballage peut être soumis en cours de manipulation, et cela de façon simple, sans augmenter le coût de l'emballage.

A cet effet, l'emballage en carton ou matière analogue pour une pluralité d'objets, comportant un corps comprenant une ceinture latérale et un fond, définissant un volume de réception desdits objets, et au moins une feuille de matière synthétique rétractable fixée audit corps et destinée à recouvrir ladite pluralité d'objets et à immobiliser celle-ci dans ledit volume par rétraction de ladite feuille, est remarquable, selon l'invention, en ce que ledit fond est constitué d'une

pluralité de volets reliés, chacun, par une ligne de pliage à ladite ceinture latérale le long du bord longitudinal inférieur de celle-ci, et en ce que ladite feuille est fixée à au moins un desdits volets de fond recouvert, au moins partiellement, par au moins un autre desdits volets de fond, de façon à coincer ladite feuille entre lesdits volets.

Ainsi, la feuille de matière synthétique rétractable est fermement maintenue entre lesdits volets, d'autant plus que le poids des objets contenus dans l'emballage participe à ce solide maintien de la feuille, et cela sans recourir à des artifices complexes et, en définitive, coûteux, comme cela était le cas jusqu'à présent.

Il est envisageable que ladite feuille soit fixée à la face externe d'un volet, mais, de préférence, ladite feuille est fixée à la face interne d'au moins un desdits volets de fond.

Avantageusement, ladite feuille est fixée parallèlement au bord longitudinal de ladite ceinture latérale.

En particulier, ledit volet de fond auquel est fixé ladite feuille peut être recouvert par au moins un des volets adjacents à celui-ci.

Dans le cas où l'emballage comporte deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable dont des premières extrémités sont fixées audit corps et dont les secondes extrémités libres se chevauchant sont destinées à être fixées l'une à l'autre, avant rétraction desdites feuilles sur lesdits objets, selon l'invention, ledit fond est constitué de deux paires de volets opposés, et les premières extrémités desdites feuilles sont fixées, chacune, à un volet d'une première paire de volets de fond, la seconde paire de volets de fond recouvrant les volets de ladite première paire de façon à coincer lesdites premières extrémités desdites feuilles entre lesdites première et seconde paires de volets de fond.

Par ailleurs, il est avantageux que chaque feuille soit fixée au voisinage du bord longitudinal inférieur de ladite ceinture latérale, et/ou que ladite feuille soit fixée par collage.

En outre, l'invention concerne une ébauche pour la réalisation par pliage de l'emballage précédemment défini, comportant, selon l'invention :

- un flan en carton ou matière analogue sous forme d'une bande allongée présentant une première partie longitudinale, séparée par des lignes de pliage transversales en une pluralité de portions adjacentes dont chacune est destinée à former une face de la ceinture latérale de l'emballage et une seconde partie longitudinale, reliée à ladite première partie par une ligne de pliage et subdivisée par des lignes de découpe en

une pluralité de volets adjacents destinés à former le fond dudit emballage, et

– au moins une feuille de matière synthétique rétractable fixée à au moins un desdits volets.

De préférence, ladite feuille est fixée parallèlement à la ligne de pliage séparant lesdites première et seconde parties, et s'étend vers la portion, prolongeant le volet auquel est fixée ladite feuille, de ladite première partie.

En particulier, ledit flan peut comporter quatre desdites portions, à chacune desquelles correspond un volet de fond, et deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable sont prévues, en étant fixées à des premier et second volets respectifs, séparés par un troisième volet.

Avantageusement, chaque feuille est fixée au volet respectif au voisinage de la ligne de pliage séparant ledit volet de la portion correspondante, et/ou chaque feuille est fixée au volet respectif par collage.

Par ailleurs, ledit flan peut comporter un rabat prolongeant une extrémité de ladite première partie longitudinale.

L'invention se rapporte également à un procédé de fabrication de l'ébauche décrite ci-dessus, dans lequel, selon l'invention :

a) on découpe un flan en carton ou matière analogue sous forme d'une bande allongée présentant une première partie longitudinale, séparée par des lignes de pliage transversales en une pluralité de portions adjacentes dont chacune est destinée à former une face de la ceinture latérale de l'emballage, et une seconde partie longitudinale, reliée à ladite première partie par une ligne de pliage et subdivisée par des lignes de découpe en une pluralité de volets adjacents destinés à former le fond de l'emballage, et

b) on fixe au moins une feuille de matière synthétique rétractable à au moins un desdits volets.

Avantageusement, on fixe ladite feuille parallèlement à la ligne de pliage séparant lesdites première et seconde parties, ladite feuille s'étendant vers la portion, prolongeant ledit volet, de ladite première partie.

Dans un cas particulier :

– on sépare ladite première partie longitudinale en quatre portions adjacentes à chacune desquelles correspond un volet de ladite seconde partie longitudinale, et

– on fixe deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable à des premier et second volets respectifs, séparés par un troisième volet.

De préférence, on déroule chaque feuille d'une bobine et on la coupe à la longueur souhaitée.

En particulier, on peut fixer chaque feuille au volet respectif au voisinage de la ligne de pliage séparant ledit volet de la portion correspondante et/ou fixer chaque feuille au volet respectif par collage.

Les figures du dessin annexé feront bien

comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue en plan d'un exemple de réalisation de l'ébauche à partir de laquelle est réalisé l'emballage selon l'invention.

La figure 2 est une vue en perspective, avec arrachement, de l'emballage réalisé à partir de l'ébauche de la figure 1.

La figure 3 montre, en perspective, l'emballage de la figure 2, dans lequel des objets ont été placés.

En se référant à la figure 1, l'emballage de l'invention est réalisé à partir d'une ébauche 1 comportant un flan 2 en carton ou matière analogue sous forme d'une bande allongée présentant une première partie longitudinale 3, séparée par des lignes de pliage transversales 4a,4b et 4c en quatre portions adjacentes 5a,5b,5c et 5d, dont chacune est destinée à former une face de la ceinture latérale de l'emballage. Le flan 2 présente de plus une seconde partie longitudinale 6, reliée à la première partie 3 par une ligne de pliage 7 et subdivisée par des lignes de découpe 8a,8b et 8c en quatre volets 9a,9b,9c et 9d destinés à former le fond de l'emballage. De plus, le flan 2 comporte un rabat 10 prolongeant une extrémité de la première partie longitudinale 3, et destiné à fixer ensemble les deux extrémités de la ceinture latérale de l'emballage.

Par ailleurs, deux feuilles de matière synthétique rétractable 11a,11b sont fixées, à de premières extrémités 12a,12b de celles-ci, à deux volets respectifs 9a,9c, séparés par un troisième volet 9b, c'est-à-dire à deux volets qui seront opposés l'un à l'autre lorsque l'emballage sera formé. On pourrait donc aussi bien prévoir de fixer les feuilles 11a,11b aux volets 9b,9d, respectivement. Ladite première extrémité 12a ou 12b est plus précisément fixée au volet correspondant 9a,9c parallèlement à la ligne de pliage 7, avantageusement au voisinage de cette dernière, par exemple par collage, ce qui est symbolisé, sur la figure 1, par les lignes en traits interrompus 13a,13b. Bien entendu, chaque feuille pourrait être également collée à un niveau quelconque du volet, ou même sur l'ensemble de celui-ci.

Pour obtenir cette ébauche, on découpe tout d'abord le flan 2 de façon à obtenir la configuration décrite en référence à la figure 1, puis, après application des lignes de colle 13a,13b, on fixe lesdites feuilles de matière synthétique rétractable 11a, 11b, qui peuvent avantageusement provenir, chacune, d'une bobine de feuille et être découpées à la longueur appropriée.

En se référant maintenant à la figure 2, on voit que l'emballage 100 selon l'invention est obtenu par pliage de l'ébauche 1 de la figure 1. Plus précisément, le fond 101 de l'emballage 100 est obtenu en repliant les volets 9a,9c et 9b,9d, deux à deux, l'un vers l'autre, de façon que les volets 9a,9c, auxquels sont fixées les feuilles 11a,11b, soient recouverts par les volets 9b,9d en coinçant ainsi les extrémités 12a,12b

desdites feuilles 11a, 11b entre le volet 9a ou 9c et les deux volets 9b, 9d adjacents à celui-ci. Comme déjà indiqué, cela permet de maintenir fermement la feuille entre des volets de fond, sans risque d'arrachement de celle-ci en cours de manipulation de l'emballage.

En même temps que l'on replie les volets de fond 9a-9d, les portions 5a-5d du flan 2 sont repliées de façon à former la ceinture latérale 102 de l'emballage 100, dont les deux extrémités seront fixées l'une à l'autre à l'aide du rabat 10.

Comme montré sur la figure 2, les feuilles 11a, 11b s'étendent, à partir du fond 101, chacune le long d'une face interne de la ceinture latérale 102 et au-delà de celle-ci de façon que leurs extrémités libres 14a, 14b puissent se chevaucher, et être fixées l'une à l'autre, lorsque lesdites feuilles 11a, 11b recouvriront les objets 103 mis en place dans l'emballage 100 (figure 3). La rétraction des feuilles 11a, 11b permettra de maintenir solidement en place les objets 103 dans l'emballage 100, le poids des objets 103 participant de plus au maintien de chaque feuille, coincée entre des volets de fond.

## Revendications

1 - Emballage en carton ou matière analogue pour une pluralité d'objets, comportant un corps comprenant une ceinture latérale et un fond, définissant un volume de réception desdits objets, et au moins une feuille de matière synthétique rétractable fixée audit corps et destinée à recouvrir ladite pluralité d'objets et à immobiliser celle-ci dans ledit volume par rétraction de ladite feuille, caractérisé en ce que ledit fond (101) est constitué d'une pluralité de volets (9a-9d) reliés, chacun, par une ligne de pliage (7) à ladite ceinture latérale (102) le long du bord longitudinal inférieur de celle-ci, et en ce que ladite feuille (11a, 11b) est fixée à au moins un desdits volets de fond (9a-9d) recouvert, au moins partiellement, par au moins un autre desdits volets de fond (9a-9d), de façon à coincer ladite feuille entre lesdits volets.

2 - Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite feuille (11a, 11b) est fixée à la face interne d'au moins un desdits volets de fond (9a-9d).

3 - Emballage selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que ladite feuille (11a, 11b) est fixée parallèlement au bord longitudinal de ladite ceinture latérale (102).

4 - Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit volet de fond (9a ou 9c) auquel est fixé ladite feuille (11a ou 11b) est recouvert par au moins un des volets (9b, 9d) adjacents à celui-ci.

5 - Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, comportant deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable dont des premières extrémités sont fixées audit corps et dont les secondes extrémités libres se chevauchant sont destinées à être fixées l'une à l'autre, avant rétraction desdites feuilles sur lesdits objets, caractérisé en ce que ledit fond (101) est constitué de deux paires (9a, 9c) et (9b, 9d) de volets opposés, et en ce que les premières extrémités (12a, 12b) desdites feuilles (11a, 11b) sont fixées, chacune, à un volet d'une première paire (9a, 9c) de volets de fond, la seconde paire (9b, 9d) de volets de fond recouvrant les volets (9a, 9c) de ladite première paire de façon à coincer lesdites premières extrémités (12a, 12b) desdites feuilles (11a, 11b) entre lesdites première (9a, 9c) et seconde (9b, 9d) paires de volets de fond.

6 - Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5,

caractérisé en ce que chaque feuille (11a, 11b) est fixée au voisinage du bord longitudinal inférieur de ladite ceinture latérale (102).

7 - Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6,

caractérisé en ce que chaque feuille (11a, 11b) est fixée par collage.

8 - Ebauche pour la réalisation par pliage de l'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7,

caractérisée en ce qu'elle comprend :

- un flan en carton ou matière analogue (2) sous forme d'une bande allongée présentant une première partie longitudinale (3), séparée par des lignes de pliage transversales (4a-4c) en une pluralité de portions adjacentes (5a-5d) dont chacune est destinée à former une face de la ceinture latérale de l'emballage, et une seconde partie longitudinale (6), reliée à ladite première partie (3) par une ligne de pliage (7) et subdivisée par des lignes de découpe (8a-8c) en une pluralité de volets adjacents (9a-9d) destinés à former le fond dudit emballage, et

- au moins une feuille de matière synthétique rétractable (11a, 11b) fixée à au moins un desdits volets (9a-9d).

9 - Ebauche selon la revendication 8, caractérisée en ce que ladite feuille (11a, 11b) est fixée parallèlement à la ligne de pliage (7) séparant lesdites première (3) et seconde (6) parties, et s'étend vers la portion, prolongeant le volet auquel est fixée ladite feuille, de ladite première partie (3).

10 - Ebauche selon la revendication 8 ou la revendication 9, caractérisée en ce que ledit flan (2) comporte quatre desdites portions (5a-5d), à chacune desquelles correspond un volet de fond (9a-9d), et en ce que deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable (11a, 11b) sont prévues, en étant fixées à des premier

(9a) et second (9c) volets respectifs, séparés par un troisième volet (9b).

**11** - Ebauche selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, caractérisée en ce que chaque feuille (11a,11b) est fixée au volet respectif (9a,9c) au voisinage de la ligne de pliage (7) séparant ledit volet (9a,9c) de la portion correspondante (5a,5c).

**12** - Ebauche selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, caractérisée en ce que chaque feuille (11a,11b) est fixée au volet respectif (9a,9c) par collage (13a,13b).

**13** - Ebauche selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, caractérisée par un rabat (10) prolongeant une extrémité de ladite première partie longitudinale (3).

**14** - Procédé de fabrication de l'ébauche selon l'une quelconque des revendications 8 à 13, caractérisé en ce que :

a) on découpe un flan en carton ou matière analogue (2) sous forme d'une bande allongée présentant une première partie longitudinale (3), séparée par des lignes de pliage transversales (4a-4c) en une pluralité de portions adjacentes (5a-5d) dont chacune est destinée à former une face de la ceinture latérale de l'emballage, et une seconde partie longitudinale (6), reliée à ladite première partie (3) par une ligne de pliage (7) et subdivisée par des lignes de découpe (8a-8c) en une pluralité de volets adjacents (9a-9d) destinés à former le fond de l'emballage, et

b) on fixe au moins une feuille de matière synthétique rétractable (11a,11b) à au moins un desdits volets (9a-9d).

**15** - Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que :

– on fixe ladite feuille (11a,11b) parallèlement à la ligne de pliage (7) séparant lesdites première (3) et seconde (6) parties, ladite feuille s'étendant vers la portion, prolongeant ledit volet, de ladite première partie (3).

**16** - Procédé selon la revendication 14 ou la revendication 15, caractérisé en ce que :

– on sépare ladite première partie longitudinale (3) en quatre portions adjacentes (5a-5d) à chacune desquelles correspond un volet (9a-9d) de ladite seconde partie longitudinale (6), et

– on fixe deuxdites feuilles de matière synthétique rétractable (11a,11b) à des premier (9a) et second (9c) volets respectifs, séparés par un troisième volet (9b).

**17** - Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé en ce que :

– on déroule chaque feuille (11a,11b) d'une bobine et on la coupe à la longueur souhaitée.

**18** - Procédé selon l'une quelconque des reven-

dications 14 à 17,

caractérisé en ce que :

– on fixe chaque feuille (11a,11b) au volet respectif (9a,9c) au voisinage de la ligne de pliage (7) séparant ledit volet de la portion correspondante.

**19** - Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 18,

caractérisé en ce que :

– on fixe chaque feuille (11a,11b) au volet respectif (9a,9c) par collage (13a,13b).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

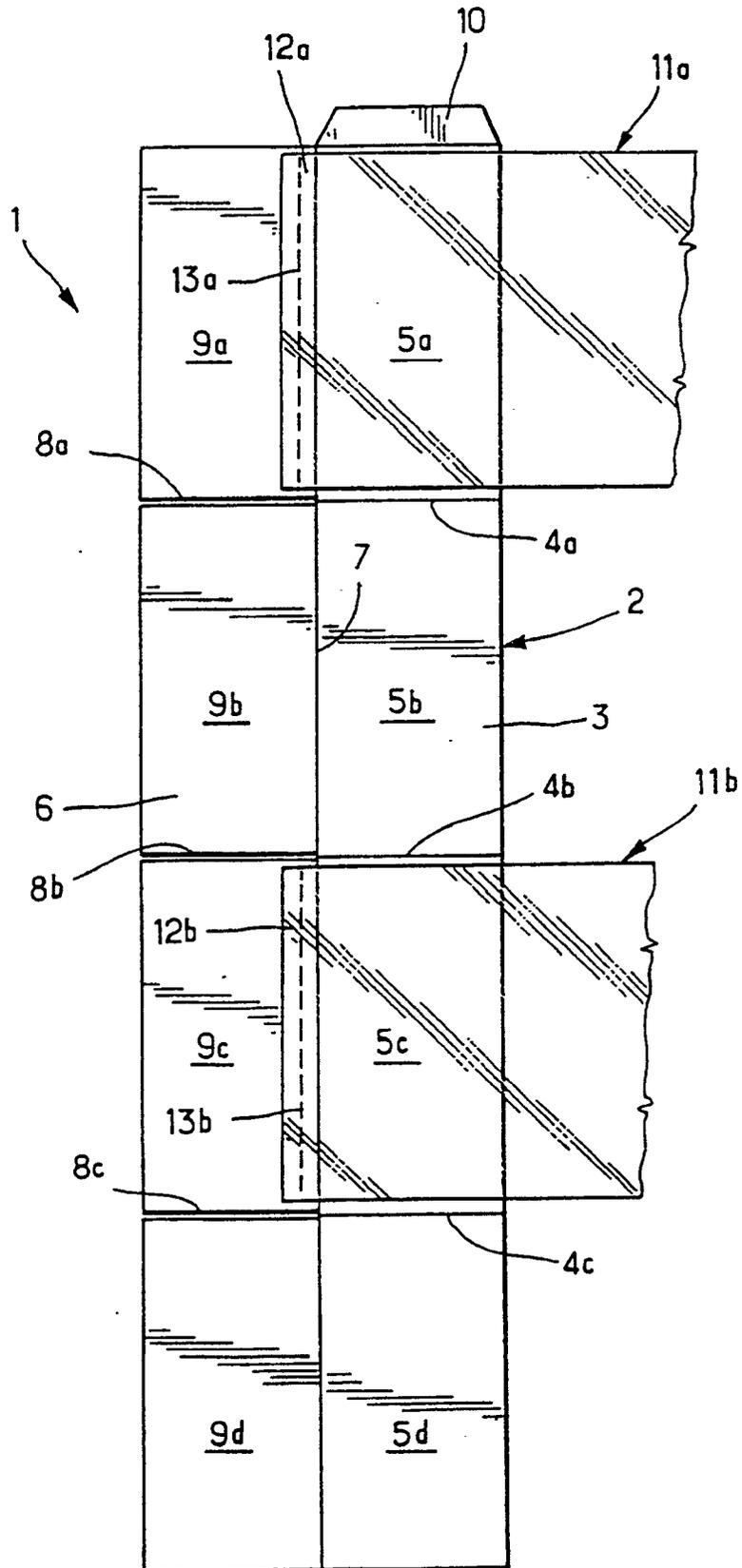


FIG.1





Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 0490

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.5)
X	EP-A-0225208 (SAVOYE) * colonne 8, lignes 2 - 30; figure 8 * -----	1, 3, 6, 7, 9	B65D25/10 B65D5/60
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 20 JUIN 1991	Examineur SIMON, J
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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		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	

EPO FORM 1503 03.92 (P0487)