

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 223 623
A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **86401938.5**

(51)

Int. Cl.: **B 65 D 5/48**

(22) Date de dépôt: **03.09.86**

(30) Priorité: **29.10.85 FR 8516031**

(71)

Demandeur: **SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON
ONDULE SOCAR Société Anonyme dite:, 5 - 7, Avenue
du Général de Gaulle, F-94160 Saint-Mandé (FR)**

(43) Date de publication de la demande: **27.05.87
Bulletin 87/22**

(72)

Inventeur: **Billiet, Jean-Claude, 37, Avenue Foch,
F-94120 Fontenay S/ Bois (FR)**
Inventeur: **Ferrari, Hubert, Allée des pins 9 E Le Val Saint
André, F-13100 Aix en Provence (FR)**

(84) Etats contractants désignés: **AT BE CH DE FR IT LI NL
SE**

(74)

Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al, Cabinet BROT et
JOLLY 83, rue d'Amsterdam, F-75008 Paris (FR)**

(54) **Croisillon pour la formation de cases dans une caisse d'emballage.**

(57) L'invention concerne un croisillon pour la formation de cases dans une caisse d'emballage.

Le croisillon comprend un élément de plaque (2) plié en U présentant une base (6) et deux branches parallèles (8, 8') sur lesquelles sont découpées une ou plusieurs fentes (10, 10'), et au moins une plaque simple (4) sur laquelle sont découpées deux fentes, d'élément de plaque (2) et les plaques simplés étant assemblées par imbrication de leurs fentes. L'une des plaques simples présente au voisinage de son bord libre (24) parallèle aux fentes une incision (18) permettant de dégager de la surface de la plaque, une languette (20) destinée à être collée à une paroi (28) de l'emballage.

EP 0 223 623 A1

Croisillon pour la formation de cases dans une caisse d'emballage.

La présente invention concerne un croisillon pour la formation de cases pour bouteilles dans un emballage tel
5 que caisse américaine.

Comme on le sait, un tel croisillon est constitué de plaques de carton ou de carton ondulé entaillées à intervalles généralement réguliers sur une partie de leur hauteur par des fentes.

10 Un type particulier de croisillon bien connu dans ce domaine est utilisé pour les emballages dits à casiers collés, par exemple les emballages pour six bouteilles ou six cases et les emballages pour douze bouteilles ou douze cases. Ce croisillon est constitué d'un élément de plaque
15 plié en U comportant sur chacune des branches latérales un certain nombre de fentes qui est déterminé par le nombre de cases désirées, par exemple une seule fente dans le cas de l'emballage à six cases et trois fentes dans le cas de l'emballage à douze cases, les fentes des deux
20 branches étant en vis-à-vis, et d'une ou trois plaques simples transversales avec deux fentes chacune, selon qu'il s'agit d'un emballage à six ou à douze cases, la ou lesdites plaques transversales venant s'assembler à l'élément de plaque en U par imbrication de leurs fentes respectives.

25 Le croisillon ainsi obtenu, est collé dans l'emballage, tel que caisse américaine ou analogue, en introduisant dans l'emballage ouvert, le croisillon qui a reçu préalablement sur la face externe de sa base, un dépôt de colle, et en appliquant ladite base contre la paroi sur laquelle
30 on désire solidariser le croisillon. L'emballage est ensuite remis à plat pour être expédié à l'utilisateur.

Il est inutile d'expliquer les avantages pour les utilisateurs de disposer d'un emballage complet prêt à l'emploi.

35 Pourtant, ce type d'emballage connu n'est pas totalement

satisfaisant, notamment parce que sa mécanisation pose une difficulté majeure : lorsqu'il est disposé à plat dans le margeur d'une machine de remplissage automatique, on constate qu'à son ouverture, la mise en forme du

5 croisillon ne se fait correctement que si la paroi de l'emballage sur laquelle est collé l'élément en U se trouve dessus. Dans le cas contraire, le croisillon reste bloqué par son propre poids.

Il est connu de remédier à cet inconvénient en

10 rajoutant une patte supplémentaire de collage dans le prolongement de l'une des deux branches du U ou de l'une des plaques simples transversales, mais bien évidemment ce rajout se traduit par un coût supplémentaire de l'emballage fini.

15 La présente invention fournit un moyen de résoudre le problème signalé, c'est-à-dire d'ouvrir la caisse dans n'importe quelle position, sans pour cela faire un rajout de matière à l'un des éléments du croisillon, et à cet effet, l'invention concerne un emballage divisé intérieure-

20 ment en casiers au moyen d'un croisillon du type susmentionné, et qui se caractérise en ce que sur l'un des éléments du croisillon, de préférence la ou l'une des plaques transversales, est découpée au moins une languette qui reste rattachée audit élément de croisillon par une ligne parallèle

25 et voisine de l'un des bords verticaux dudit élément, ladite languette étant solidarisée par exemple par collage, de la paroi adjacente de l'emballage.

Dans le cas d'un emballage à douze cases, la languette sera découpée de préférence sur celle des deux plaques transversales qui se trouve le plus à l'extrémité des deux branches

30 de l'élément en U.

Ainsi, lors de l'introduction du croisillon, un dépôt de colle sera effectué sur la base de l'élément en U ainsi que sur la découpe, de sorte que dans l'opération

35 de remise à plat de l'emballage, la languette se colle sur

la paroi de l'emballage sur laquelle elle vient se positionner. Le croisillon est donc rendu ainsi solidaire de deux parois adjacentes de l'emballage, par collage de la base et de languette sur deux parois perpendiculaires de l'emballage. Il en résulte que lors de l'ouverture de ce dernier, le croisillon est automatiquement mis en forme, c'est-à-dire que la plaque transversale sur laquelle la languette a été découpée vient se placer perpendiculairement aux branches de l'élément en U, et cela quelle que soit la position de l'emballage sur le margeur de la machine de mécanisation. Même si la languette cède en totalité à l'ouverture complète de la caisse, le croisillon se maintiendra en position d'utilisation.

La languette est de préférence positionnée dans l'un des coins supérieurs de la plaque transversale, opposé aux fentes, mais il va de soi qu'elle peut aussi bien être découpée dans les coins inférieurs de la plaque transversale, du côté des fentes, ou en toute autre position intermédiaire entre les coins supérieurs et les coins inférieurs. Avantageusement, pour que lors du montage on n'ait pas à rechercher la position correcte du croisillon, des languettes seront réalisées à la fois dans lesdits coins supérieur et inférieur.

Une ou plusieurs languettes peuvent être également réalisées dans les coins supérieurs et/ou inférieurs situés aux extrémités des branches de l'élément en U.

Enfin, des languettes peuvent être réalisées à la fois sur les branches de l'élément en U et sur une ou plusieurs des plaques transversales.

Il est clair que l'invention ne se limite pas aux seuls emballages type caisse américaine, mais à tous types d'emballages parallélépipédiques, avec éventuellement des rabats sur le dessus et le dessous. De même, l'invention n'est pas limitée aux emballages à six ou douze cases, mais peut aussi bien s'étendre aux emballages à quatre cases dont le croisillon n'est formé que de deux plaques croisées

pourvues chacune d'une fente. L'une de ces plaques ou les deux à la fois peuvent être solidarisées de la caisse, comme décrit précédemment. Ici encore, la forme et la position de la languette n'est pas limitative. Elle
5 peut être plus ou moins proche de l'un des coins des plaques.

Un mode de réalisation de l'invention sera expliqué à présent plus en détail, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

Les figures 1 et 2 représentent des vues en perspective
10 des deux éléments d'un croisillon pour caisse à six cases ;

Les figures 3 et 4 représentent les deux éléments de croisillon assemblés, en position aplatie et en position ouverte avant introduction dans la caisse ;

La figure 5 est une vue en plan d'une caisse prête
15 à l'emploi avec son croisillon intérieur, et une languette solidaire d'une paroi de la caisse ; et

La figure 6 est une vue en perspective de la caisse de la figure 5.

Avec référence aux figures 1 à 4, le croisillon pour
20 caisse à six cases comprend un élément en carton 2 plié en U et une plaque simple transversale 4. L'élément en U comprend une base 6 et deux branches latérales, 8, 8' d'égales longueurs sur lesquelles sont découpées des fentes 10, 10' parallèles aux arêtes de pliage 12, 14 et s'étendant
25 sensiblement sur une partie de la hauteur de l'élément en U. De même, la plaque transversale 4 comporte deux fentes 16, 16' s'étendant également sur une partie de la hauteur de la plaque.

Ces deux éléments s'assemblent entre eux, en imbriquant
30 les fentes de l'une dans celle de l'autre.

Ce croisillon pour caisse à six cases n'est représenté qu'à titre d'exemple, les cases pouvant d'ailleurs être de surfaces égales ou inégales et inférieures ou supérieures en nombre à six. Dans ce dernier cas, le croisillon compor-
35 tera des fentes supplémentaires dans les branches de

l'élément en U et des plaques transversales supplémentaires.

Dans le cas d'un casier à quatre cases, le croisillon comportera deux plaques simples pourvues chacune d'une fente et ces plaques seront assemblées en position croisée en imbriquant la fente de l'une dans celle de l'autre.

Comme le montre la figure 1, dans le coin supérieur de la plaque transversale 4 est incisée une ligne courbe ouverte 18 qui définit à l'intérieur une languette 20 susceptible d'être dégagée de la plaque et d'être pliée selon la ligne 22 qui joint ses extrémités, cette ligne étant parallèle au bord adjacent 24 de la plaque 4. Lors du montage du croisillon, la base 6 et la languette 20 sont collées respectivement sur deux parois contiguës 26, 28 de la caisse, comme le montrent les figures 4 et 5.

Cette position de la languette au coin de la plaque 4 opposé aux fentes 16, 16' est préférentielle, mais pour des raisons pratiques de non repérage, on prévoira une deuxième languette du côté du coin voisin des fentes, étant entendu qu'une seule languette sera collée à la caisse. De cette façon, l'opérateur peut indifféremment positionner les languettes soit du côté fentes, soit du côté opposé aux fentes.

Dans le cas d'un croisillon à plusieurs plaques transversales 3, on pourra se contenter de ne coller à la caisse que la plaque la plus éloignée à la base 6, mais bien entendu, les autres plaques transversales également pourront également être collées à la caisse.

De même, des languettes 20 peuvent être réalisées à un ou plusieurs coins des branches 8, 8' de l'élément 2 en U. On pourra alors ne coller à la caisse qu'une ou deux branches de l'élément en U à la caisse, sans coller la ou les plaques transversales 3, mais il va de soi que l'on peut coller à la fois les languettes des branches de l'élément en U et celles d'une ou plusieurs plaques transversales.

La forme de la languette n'est pas limitative, mais

on pourrait ainsi bien la réaliser sous forme de demi-cercle, comme représenté à la figure 1, ou sous forme de découpes droites, en créneau ou en dent de scie se rejoignant à peu près à angle droit et venant éventuellement se raccorder tangentielllement au bord adjacent 24 de la plaque. D'autre part, ces découpes droites peuvent se terminer par des arrondis 30 en demi-cercle, comme représenté sur la figure 1.

Les figures 5 et 6 représentent l'emballage complet avant introduction des bouteilles ou autres produits. Il comprend une caisse américaine 32 et un croisillon. La base 6 est collée sur la paroi 26 de la caisse tandis que la languette 20, qui a été dégagée de la plaque transversale 4, est collée sur la paroi adjacente 28.

On comprend que lorsque l'on met en forme la caisse à partir de son état aplati, le croisillon qui est solidarisé de deux parois de la caisse, s'ouvre automatiquement pour former des cases, et cela quelle que soit la position qu'occupe la caisse sur le margeur, avant son ouverture.

REVENDICATIONS

1.- Croisillon pour la formation de casiers dans une
caisse d'emballage, du type comprenant un élément de plaque
(2) en matière semi-rigide, par exemple en carton, plié en
5 U de façon à présenter une base (6) destinées à être soli-
darisée de l'une des parois (26) de l'emballage et deux
branches parallèles (8, 8') d'égales longueurs sur lesquelles
sont découpées une ou plusieurs fentes en vis-à-vis (10, 10')
parallèles aux arêtes de pliage (12, 14), et s'étendant
10 sur une partie de la hauteur de l'élément de plaque
et au moins une plaque simple transversale (4)
également en matière semi-rigide, sur laquelle
sont découpées deux fentes (16, 16'), l'élément de plaque
en U et la ou les plaques simples transversales étant assem-
15 blées entre elles par imbrication de leurs fentes respectives
l'une dans l'autre, caractérisé en ce qu'au moins l'une des
plaques simples transversales et/ou au moins l'une des
branches de l'élément en U présentent, au voisinage de leur
bord libre respectif (24) parallèle aux fentes, au moins
20 une incision (18) qui permet de dégager de la surface de
la plaque sur laquelle elle est découpée, une languette
(20) rattachée à cette dernière par une ligne (22) parallèle
audit bord libre (24), ladite languette étant solidari-
sée, par collage d'une paroi (28) de l'emballage, différente
25 de celle (26) sur laquelle est collée la base (6) de
l'élément en U.

2.- Croisillon selon la revendication 1, caractérisé
en ce que la languette (20) est découpée au voisinage de
l'un des coins de l'une des plaques simples ou de l'une
30 des branches de l'élément en U.

3.- Croisillon selon la revendication 1, caractérisé
en ce que des languettes sont découpées sur au moins l'une
des plaques simples (4) ou sur l'une des branches (8, 8') de
l'élément en U (2), au voisinage des deux coins situées à
35 l'extrémité dudit bord libre (24), l'une au moins de ces
languettes étant collée à l'emballage.

4.- Croisillon selon la revendication 1, caractérisé en ce que des languettes sont découpées à la fois sur les plaques simples et sur les branches de l'élément en U.

5 5.- Croisillon selon la revendication 1, caractérisé en ce que la languette est en forme de ligne courbe ouverte, par exemple semi-circulaire.

6.- Croisillon selon la revendication 1, caractérisé en ce que la languette est en forme de ligne brisée ouverte, par exemple en dent de scie ou en créneau.

10 7.- Croisillon selon l'une des revendications précédentes, pour la formation de quatre cases dans la caisse, caractérisé en ce que l'élément en forme de U est remplacé par une plaque simple identique à l'autre plaque simple transversale, lesdites plaques étant pourvues de languettes destinées à
15 être collées sur deux parois différentes de la caisse.

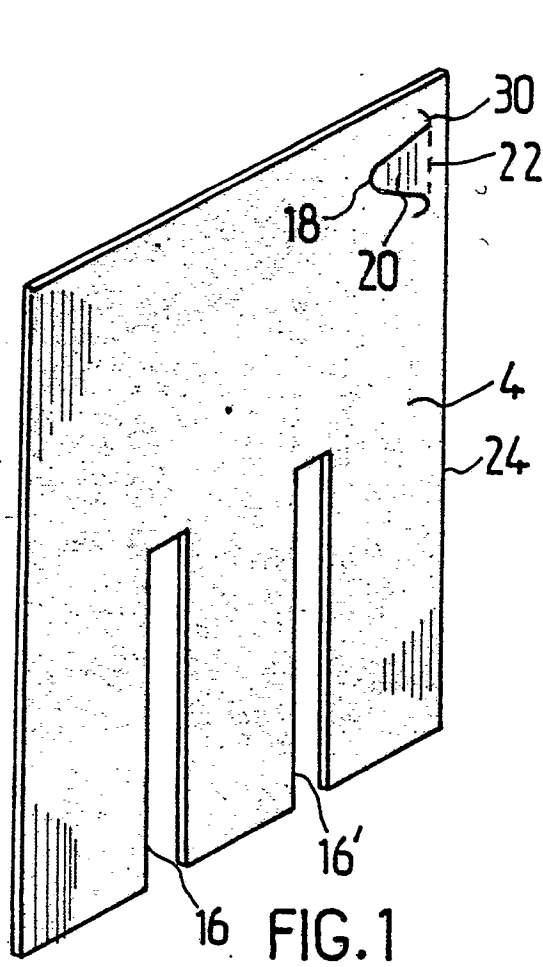


FIG. 1

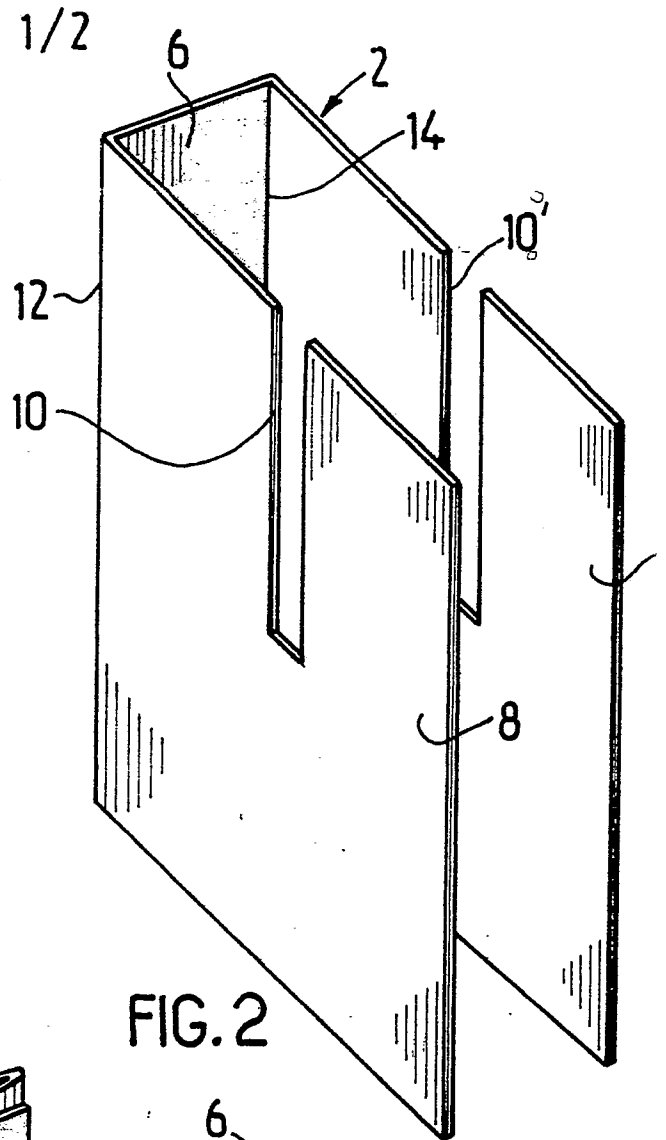


FIG. 2

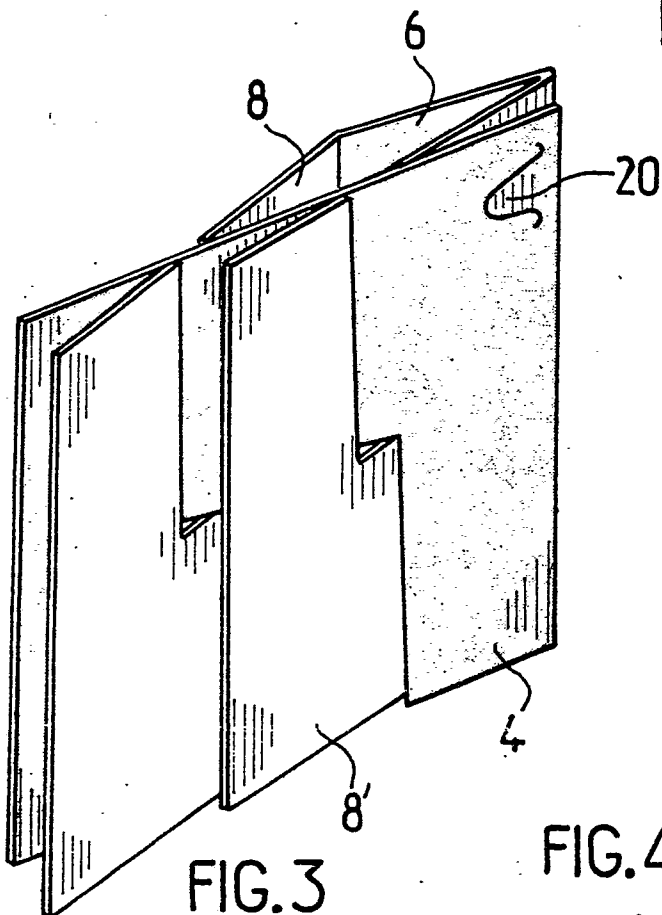


FIG. 3

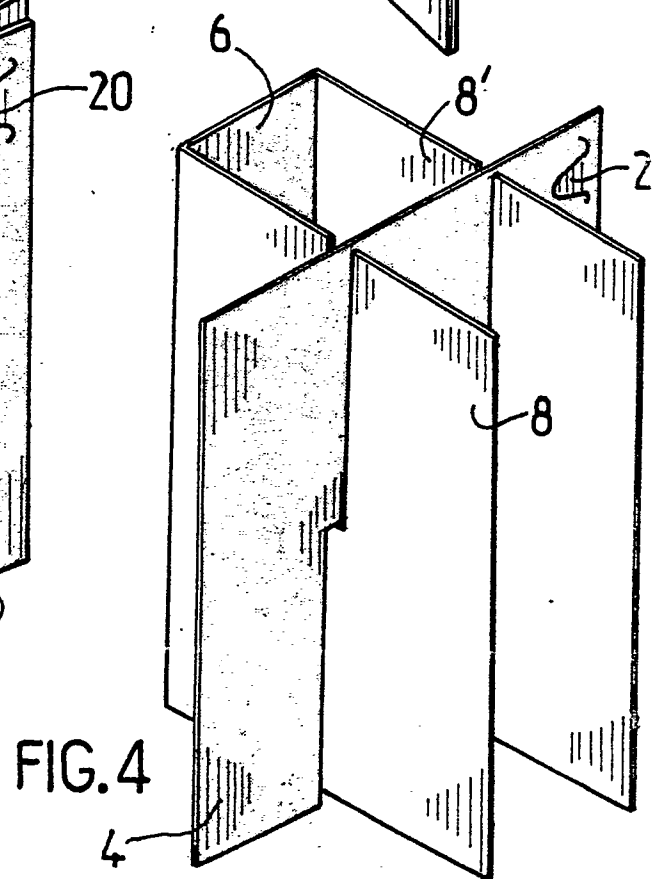


FIG. 4

2/2

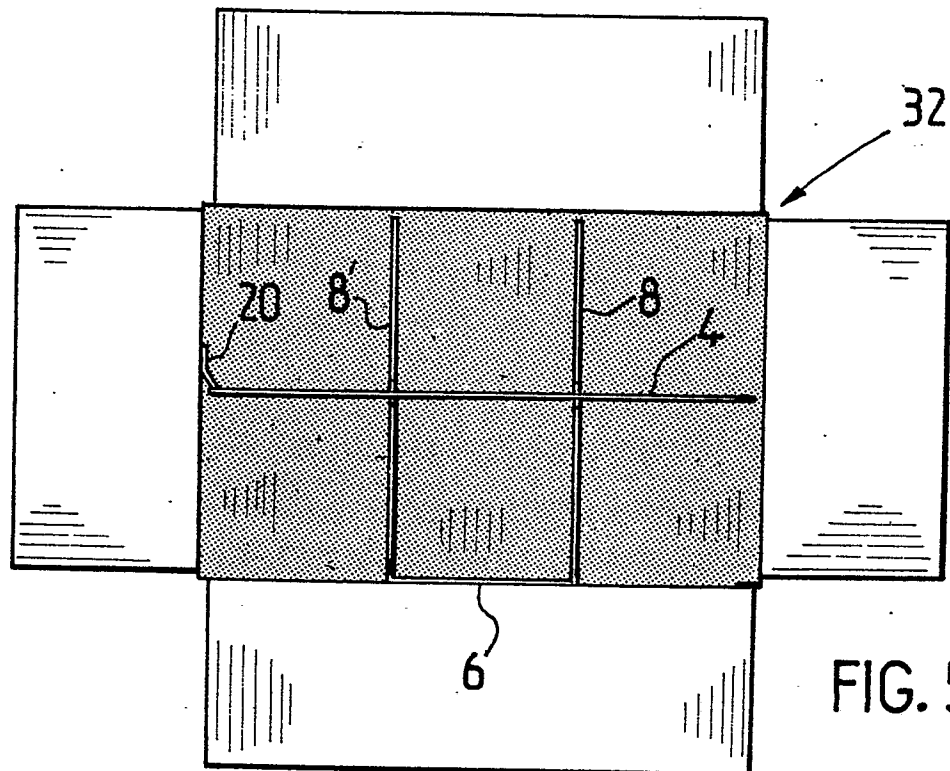


FIG. 5

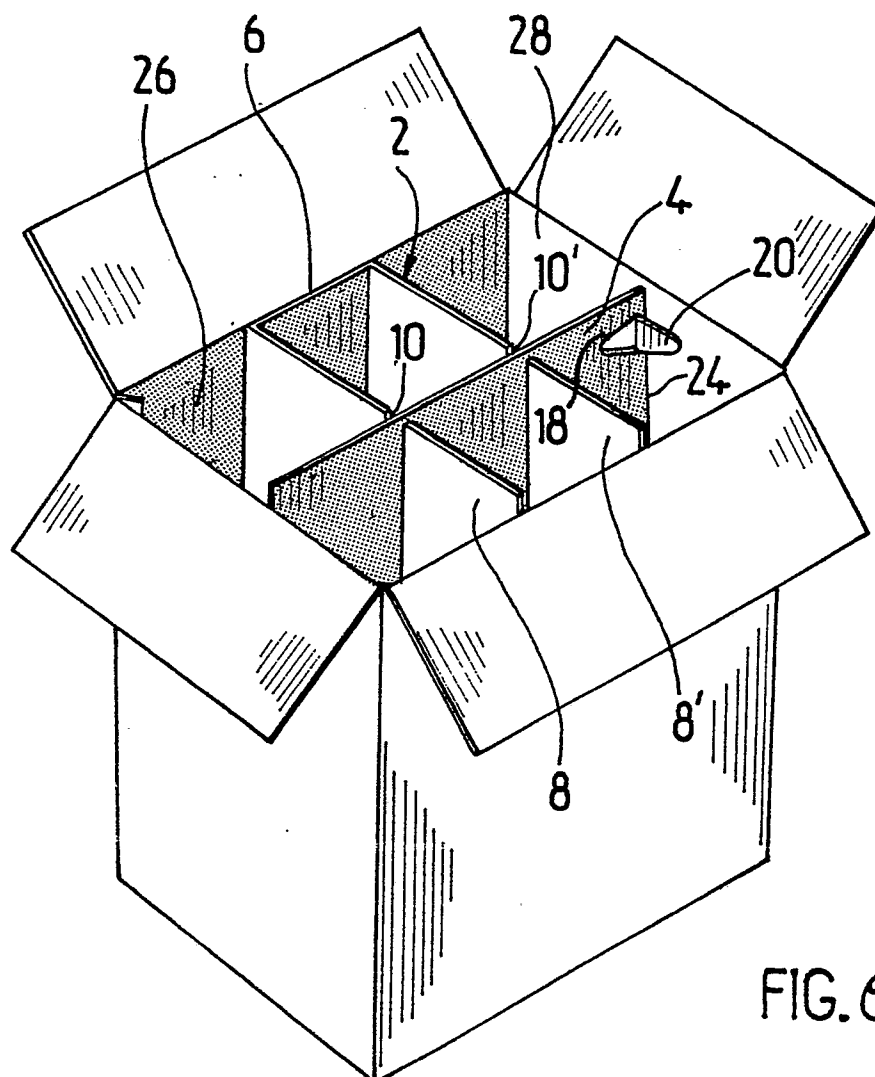


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0223623

Numero de la demande

EP 86 40 1938

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. 4)
A	FR-A-1 175 703 (GREENWOOD) * Page 1; page 2, colonne de gauche; figures 1-4 *	1,7	B 65 D 5/48
A	US-A-4 470 539 (SOMERVILLE-BELKIN) * Figures 1,7; colonne 2, lignes 38-41 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 65 D B 31 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30-01-1987	Examineur MARTIN A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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	