

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 223 623
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
20.12.89

(51)

Int. Cl.⁴: **B 65 D 5/48**

(21)

Numéro de dépôt: **86401938.5**

(22)

Date de dépôt: **03.09.86**

(54)

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

(30)

Priorité: **29.10.85 FR 8516031**

(43)

Date de publication de la demande:
27.05.87 Bulletin 87/22

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
20.12.89 Bulletin 89/51

(84)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR IT LI NL SE

(56)

Documents cités:
**FR-A- 1 175 703
US-A- 4 470 539**

(73)

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

(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)**

(74)

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

EP 0 223 623 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

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

Un type particulier de croisillon bien connu dans ce domaine est décrit dans le brevet FR-A-1 175 703 dans le cas d'emballages dits à casiers collés, par exemple des emballages pour six, neuf ou douze bouteilles. Ce croisillon est constitué d'une part d'un élément de plaque plié en U comportant sur chacune des branches latérales un certain nombre de fentes, par exemple une, deux ou trois fentes selon qu'il s'agit d'un emballage à six, neuf ou douze cases, les fentes des deux branches étant en vis-à-vis, et d'autre part d'une, deux ou trois plaques simples transversales avec deux fentes chacune, la ou lesdites plaques transversales venant s'assembler à l'élément de plaque en U par imbrication de leurs fentes respectives.

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 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.

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 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.

Le brevet US-A-4 470 539 propose une solution à ce problème, consistant à prévoir au moins une patte de collage dans le prolongement de l'une des branches du croisillon, ladite patte étant collée à la paroi contiguë de l'emballage. Mais bien évidemment ce rajout se traduit par un coût supplémentaire de l'emballage fini.

La présente invention, comme définies principalement dans les revendications 1 et 7, 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 intérieurement 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 une incision formant un languette intérieure rattachée audit élément de croisillon par une ligne parallèle 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 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 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. Avantagusement, 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 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 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 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 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 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 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 comportera 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 répérage, 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 tangentiellement 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 margueur, 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 U de façon à présenter une base (6) destinées à être solidarisée 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 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 assemblées 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 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 solidarisée, par collage d'une paroi (28) de l'emballage, différente 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 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 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. 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.

7. Croisillon selon l'une des revendications 1, 2, 4, 5 et 6, pour la formation de quatre cases dans la caisse en remplaçant l'élément en forme de U par une plaque simple identique à la plaque transversale, les deux plaques étant pourvues d'une unique fente médiane, l'une desdites plaques ou les deux à la fois étant pourvues de languettes destinées à être collées sur les parois de la caisse.

Patentansprüche

1. Sich kreuzende Einsatzteile zur Ausbildung von Abteilungen in einem Verpackungsbehälter der Art mit einem plattenförmigen Element (2) aus halbsteifem Material, beispielsweise Karton, welches in U-Form gefaltet ist, um eine Basis (6), welche für eine Verbindung mit einer der Wände (26) der Verpackung bestimmt ist, und zwei parallele Schenkel (8, 8') gleicher Länge auszubilden, in welche eine oder mehrere einander gegenüberliegende Schlitzte (10, 10') geschnitten sind, welche parallel zu den Faltkanten (12, 14) verlaufen und sich über einen Teil der Höhe des plattenförmigen Elementes erstrecken, und mit wenigstens einer einfachen, ebenfalls aus halbsteifem Material bestehenden Querplatte (4), in welche zwei Schlitzte (16, 16') geschnitten sind, wobei das U-förmige plattenförmige Element und die einfache(n) Querplatte(n) miteinander durch ein gegenseitiges Verschachteln der Schlitzte zusammengebaut werden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine der einfachen Querplatten und/oder wenigstens einer der Schenkel des U-förmigen Elementes nahe dem jeweiligen, parallel zu den Schlitzten verlaufenden freien Rand (24) wenigstens einen Einschnitt (18) aufweist, welcher von der Oberfläche der den Einschnitt aufweisenden Platte die Ablösung einer mit dieser über eine zum freien Rand (24) parallele Linie (22) verbundenen Lasche (20) ermöglicht, wobei die Lasche durch Verkleben mit einer von der Wand (26), mit welcher die Basis (6) des U-förmigen Elementes verklebt ist, verschiedenen Wand (28) der Verpackung verbunden ist.

2. Sich kreuzende Einsatzteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (20) nahe einer der Ecken einer der einfachen Platten oder eines der Schenkel des U-förmigen Elementes herausgeschnitten ist.

3. Sich kreuzende Einsatzteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen in wenigstens einer der einfachen Platten (4) oder in einem der Schenkel (8, 8') des U-förmigen Elementes (2) nahe der zwei, am Ende des freien Randes (24) gelegenen Ecken herausgeschnitten sind, wobei wenigstens eine der Laschen mit der Verpackung verklebt ist.

4. Sich kreuzende Einsatzteile nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen zugleich in den einfachen Platten und in den Schenkeln des U-förmigen Elementes herausgeschnitten sind.

5. Sich kreuzende Einsatzteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche in Form einer offenen, gekrümmten, beispielsweise halbkreisförmigen Linie ausgebildet ist.

6. Sich kreuzende Einsatzteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche in Form einer offenen, durchbrochenen, beispielsweise sägezahnförmigen oder rechteckigen Linie ausgebildet ist.

7. Sich kreuzende Einsatzteile nach einem der Ansprüche 1, 2, 4, 5 oder 6, zur Ausbildung von vier Abteilungen in einem Behälter durch Ersetzen des U-förmigen Elementes durch eine zur Querplatte identische einfache Platte, wobei die zwei Platten einen einzigen mittleren Schlitz aufweisen und eine der Platten oder beide gleichzeitig mit Laschen versehen sind, welche für ein Verkleben mit den Wänden des Behälters bestimmt sind.

Claims

1. Separator for forming compartments in a packing case, of the type comprising a sheet element (2) made from a semi-rigid material, for example cardboard, bent in a U so as to have a base (6) intended to be fixed to one of the walls (26) of the packing and two parallel legs (8, 8') of equal length in which one or more facing slits (10, 10') are cut, parallel to the folded edges (12, 14) and extending over a part of the height of the sheet element and at least one single transverse sheet (4) also made from a semi-rigid material, in which two slits (16, 16') are cut, the U shaped sheet element and the single transverse sheet or sheets being assembled together by fitting their respective slits one in the other, characterized in that at least one of the single transverse sheets and/or at least one of the legs of the U shaped element have, in the vicinity of their respective free edge (24) parallel to the slits, at least one incision (18) which frees from the surface of the sheet in which it is cut a tongue (20) connected to the latter by a line (22) parallel to said free edge (24), said tongue being bonded to a wall (28) of the packing, different from that (26) to which the base (6) of the U shaped element is bonded.

2. Separator according to claim 1, characterized in that the tongue (20) is cut out in the vicinity of one of the corners of one of the single sheets or of one of the legs of the U shaped element.

3. Separator according to claim 1, characterized in that the tongues are cut out in at least one of the single sheets (4) or in one of the legs (8, 8') of the U shaped element (2) in the vicinity of the two corners situated at the end of said free edge (24) one at least of these tongues being bonded to the packing.

4. Separator according to claim 1, characterized in that tongues are cut out both in the single sheets and in the legs of the U shaped element.

5. Separator according to claim 1, characterized in that the tongue is in the form of an open curved line, for example semicircular.

6. Separator according to claim 1, characterized in that the tongue is in the form of an open jagged line, for example saw-tooth shaped or crenelated.

7. Separator according to one of claims 1, 2, 4, 5 and 6, for forming four compartments in a case by

replacing the U shaped element by a single sheet identical to the transverse sheet, the two sheets being provided with a single median slit, one of said sheets or both at the same time being provided with tongues intended to be bonded to the walls of the case.

10

15

20

25

30

35

40

45

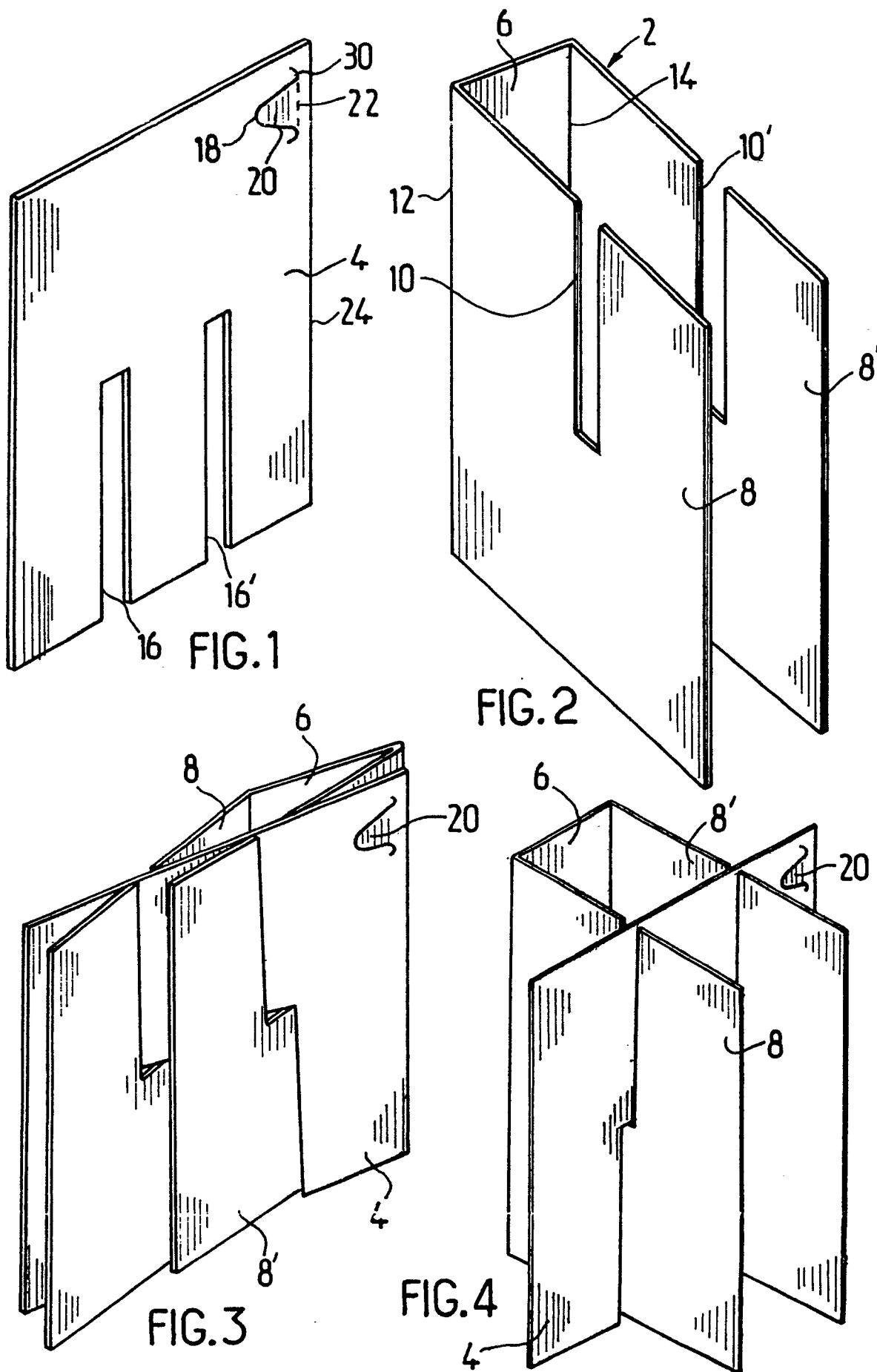
50

55

60

65

5



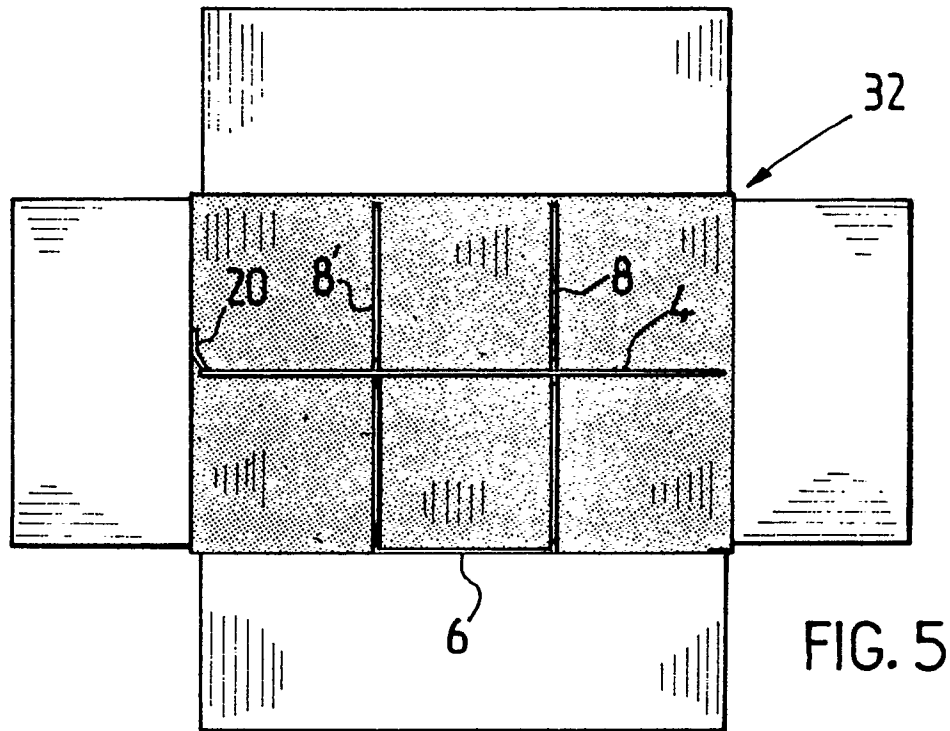


FIG. 5

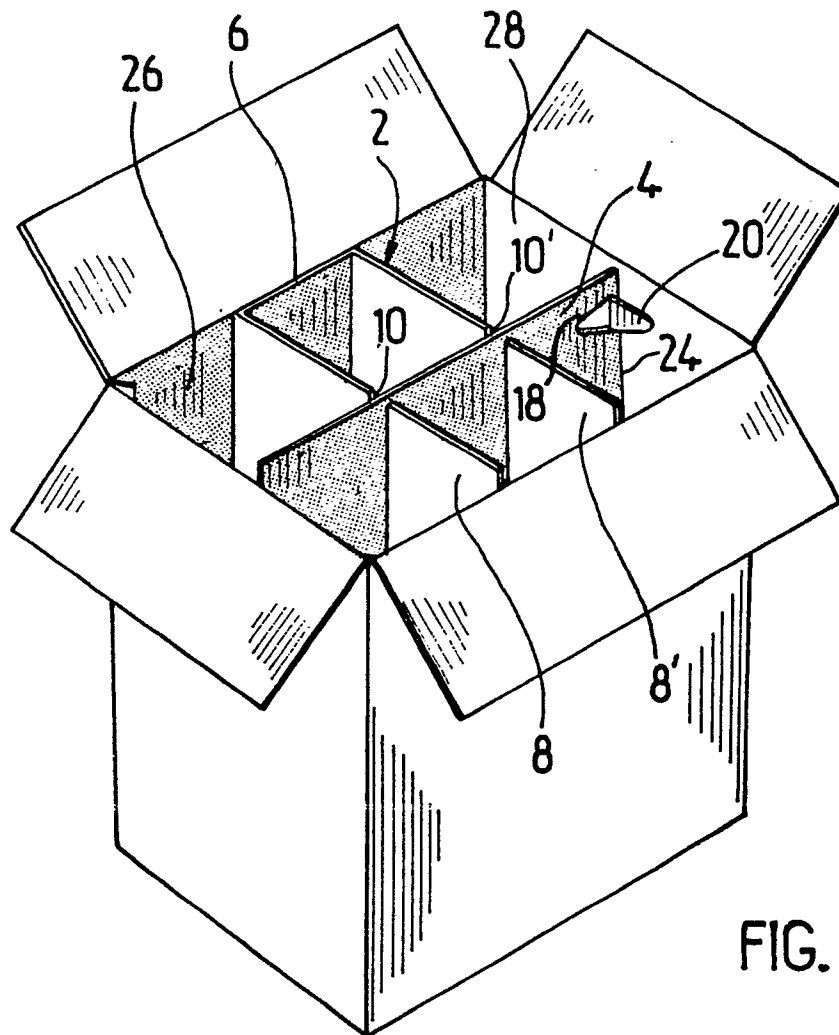


FIG. 6