

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Numéro de publication:

0 326 450 B1

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

45 Date de publication de fascicule du brevet: **18.08.93** 51 Int. Cl.⁵: **B65D 5/22**

21 Numéro de dépôt: **89400099.1**

22 Date de dépôt: **12.01.89**

54 **Emballage de carton ou analogue, en forme de plateau.**

30 Priorité: **25.01.88 FR 8800797**

43 Date de publication de la demande:
02.08.89 Bulletin 89/31

45 Mention de la délivrance du brevet:
18.08.93 Bulletin 93/33

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE LI LU NL

56 Documents cités:
CH-A- 170 104
DE-A- 2 461 284
FR-A- 1 199 695
GB-A- 748 409
US-A- 4 103 819

73 Titulaire: **OTOR**
262 rue du Faubourg Saint-Honoré
F-75008 Paris(FR)

72 Inventeur: **Coalier, Guy**
Courcerault
F-61340 Noce(FR)

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

EP 0 326 450 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 emballage de carton ou analogue, en forme de plateau.

On sait que de nombreux emballages de ce genre sont utilisés pour le conditionnement, le transport, le stockage et pour l'exposition en vue de la vente d'objets tels que des fruits, des légumes, des fromages, des pots de yaourt, etc... Ces emballages comprennent généralement un fond rectangulaire ou carré, bordé par deux côtés longitudinaux et par deux côtés transversaux, dont chacun d'eux est relié audit fond par une ligne de pliage. Chaque côté longitudinal est prolongé à chacune de ses extrémités par un volet articulé autour d'une ligne de pliage orthogonale à celle reliant ledit côté longitudinal audit fond et lesdits volets sont solidarisés desdits côtés transversaux, par exemple par collage.

La pratique montre que ces emballages connus, même s'ils sont réalisés en carton ondulé de la meilleure qualité, ne peuvent résister aux contraintes d'écrasement qu'ils subissent lorsqu'ils sont empilés -on dit généralement "gerbés"- alors qu'ils contiennent les objets qu'ils sont destinés à protéger. Il peut en résulter des détériorations desdits objets.

On remarquera que le document GB-A-748.409 décrit un emballage de carton ou analogue en forme de plateau comprenant un fond rectangulaire ou carré, bordé par deux côtés longitudinaux et par deux côté transversaux, dont chacun d'eux est relié audit fond par une ligne de pliage, chaque côté longitudinal étant prolongé à chacune de ses extrémités par un volet articulé autour d'une ligne de pliage orthogonale à celle reliant le côté longitudinal correspondant audit fond, emballage dans lequel d'une part, chaque côté transversal est prolongé extérieurement par un rabat en forme de bande reliée au côté transversal correspondant par au moins une ligne de pliage parallèle à celle reliant ce dernier audit fond, et, d'autre part, lesdits volets des côtés longitudinaux sont chacun disposés entre un côté transversal et le rabat correspondant rabattu sur ce dernier, des premiers cordons de matière adhésive, perpendiculaires aux lignes de pliage reliant un rabat au côté transversal correspondant et ce dernier audit fond, étant prévus entre une face desdits volets et la face en regard dudit côté transversal correspondant.

La présente invention a pour objet de remédier aux inconvénients des emballages décrits ci-dessus et de perfectionner l'emballage du document GB-A-748 409, afin que les cordons de matière adhésive se trouvent tous du même côté du flan à partir duquel on fait l'emballage et que lesdits cordons de matière adhésive accroissent la résistance à l'écrasement dudit emballage.

A cette fin, selon l'invention, l'emballage du type décrit ci-dessus est caractérisé en ce que :

- des seconds cordons de matière adhésive, également perpendiculaires aux lignes de pliage reliant un rabat au côté transversal correspondant et ce dernier audit fond, sont prévus entre l'autre face desdits volets et la face en regard dudit rabat correspondant ;
- lesdits premiers et seconds cordons de matière adhésive sont portés respectivement par lesdites faces en regard dudit côté transversal et dudit rabat correspondant ; et
- un premier cordon de matière adhésive est disposé en regard d'un second cordon de matière adhésive.

Ainsi, chaque côté ou rebord transversal de l'emballage conforme à l'invention est constitué de trois couches de carton collées entre elles, de sorte que ledit emballage présente une grande résistance à l'écrasement. On remarquera que, lorsque l'emballage est réalisé avec du carton ondulé, la direction des ondulations d'un volet est croisée avec celle des ondulations du côté transversal et du rabat correspondants. Il en résulte une très grande résistance, puisque chaque ondulation se comporte comme une ligne de résistance. Il est avantageux que les cordons de matière adhésive soient des cordons linéaires, par exemple de l'adhésif à chaud appelé "hot melt", chaque paire de cordons en regard jouant le rôle d'une "poutre" résistante.

On voit donc :

- que pour une qualité de carton identique, l'emballage selon l'invention présente une résistance à l'écrasement supérieure à celle des emballages connus ;
- mais que si l'emballage selon l'invention doit résister à une charge égale à celle à laquelle résiste un emballage connu, il peut être réalisé en un carton de qualité inférieure, de sorte que son coût est abaissé.

On remarquera de plus que les lignes de pliage reliant respectivement les rabats aux côtés transversaux d'un emballage, forment des carrures permettant une bonne assise pour l'emballage posé sur celui-ci. Ces carrures rigidifient les bords transversaux de l'emballage, de sorte que les déformations d'un emballage inférieur dans une pile d'emballages sont faibles et que les emballages superposés n'ont aucune tendance à s'emboîter l'un dans l'autre.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention permettant de n'utiliser qu'une surface de carton juste nécessaire, sans chutes, la largeur d'un rabat est inférieure à celle du côté transversal correspondant.

En revanche, selon un autre mode de réalisation de l'invention, la largeur desdits rabats est au

moins approximativement égale à celle du côté transversal correspondant. Ce second mode de réalisation nécessite généralement pour sa réalisation à volume égal, une plus grande surface de carton. Cependant, comme dans ce cas le bord inférieur du rabat vient en appui contre le fond de l'emballage, il en résulte un accroissement de résistance et la qualité du carton utilisé peut être moindre, à résistance désirée égale.

Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Sur ces figures, des références identiques désignent des éléments semblables.

La figure 1 est une vue en plan d'un flan de carton destiné à la réalisation d'un premier exemple de l'emballage conforme à la présente invention.

La figure 2 montre un angle de l'emballage correspondant au flan de la figure 1, en cours de conformation.

La figure 3 montre en perspective l'angle de la figure 2, à la fin de la conformation.

La figure 4 est une vue en plan d'un flan de carton destiné à la réalisation d'un second exemple de l'emballage conforme à la présente invention.

La figure 5 montre en perspective un angle de l'emballage obtenu à partir du flan de la figure 4.

Le flan 1 de carton ondulé, montré par la figure 1 et destiné à la réalisation d'un premier mode de réalisation de l'emballage conforme à la présente invention, comporte un fond rectangulaire 2, bordé par deux côtés longitudinaux 3 et 4 et par deux côtés transversaux 5 et 6. Les côtés longitudinaux sont respectivement reliés au fond 2 par des lignes de pliage parallèles 7 et 8. De même, les côtés transversaux 5 et 6 sont respectivement reliés au fond 2 par des lignes de pliage 9 et 10, parallèles entre elles, mais perpendiculaires aux lignes de pliage 7 et 8.

Par ailleurs, le côté longitudinal 3 est prolongé, à son extrémité voisine du côté transversal 5, par un volet 11.5, et, à son extrémité voisine du côté transversal 6 par un volet 11.6. De même, le côté longitudinal 4 est prolongé par des volets 12.5 et 12.6, respectivement voisins des côtés transversaux 5 et 6. Les volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6 sont reliés au côté longitudinal 3 ou 4 correspondant par une ligne de pliage respective 13, 14, 15 ou 16 orthogonale à la ligne de pliage 7 ou 8 reliant ce côté longitudinal au fond 2. Les lignes de pliage 13 à 16 sont donc parallèles aux lignes de pliage 9 et 10. Elles ne sont pas disposées en prolongement de celles-ci, mais légèrement décalées vers le centre du fond 2 par rapport auxdites lignes de pliage 9 et 10.

Chaque côté transversal 5 et 6 est prolongé extérieurement par un rabat 17 ou 18, en forme de bande, relié audit côté transversal correspondant

par deux lignes de pliage parallèles et proches portant respectivement les références 19, 20, 21, 22. Ces lignes de pliage 19 à 22 sont donc parallèles aux lignes de pliage 9 et 10.

5 A la limite des côtés transversaux 5, 6 et des rabats 17, 18 sont découpés les contours partiels de pattes 23 ou 24, interrompant les lignes de pliage 19, 20, 21 et 22, de façon que ces pattes restent solidaires et coplanaires aux rabats 17, 18 (ou aux côtés 5, 6) lorsque lesdits rabats sont pliés 10 autour des lignes 19, 20, 21, 22 par rapport aux côtés 5, 6. En regard des pattes 23 et 24 sont prévues des découpes 25, 26 interrompant les lignes de pliage 9 et 10. Comme le montre la 15 partie écorchée 29 du flan 1, les lignes 30 des ondulations du carton ondulé constituant ledit flan sont par exemple parallèles aux lignes de pliage 7 et 8.

20 Avant le pliage du flan 1 en vue de sa conformation en emballage en forme de plateau, on dépose sur les côtés transversaux 5 et 6 et sur les rabats 17 et 18, au voisinage des volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6, des plages d'adhésif qui se présentent sous la forme de cordons de hot melt alignés 25 27, 28 perpendiculaires aux lignes de pliage 9, 10, 19, 20, 21, 22. L'application de tels cordons longitudinaux alignés 27 et 28 est particulièrement simple à réaliser en automatique et, de plus, de tels cordons participent à la rigidification des rebords transversaux des emballages selon l'invention.

30 Comme on peut le voir sur la figure 1, la largeur d des rabats 17 et 18 est plus petite que la largeur \bar{D} des côtés longitudinaux et transversaux 3 à 6.

35 La mise en forme du flan 1, en vue de la réalisation de l'emballage conforme à l'invention, est illustrée par les figures 2 et 3.

40 Tout d'abord, on plie orthogonalement les côtés longitudinaux 3 et 4 autour des lignes de pliage 7 et 8, ainsi que les volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6 autour des lignes de pliage 13 à 16 et les côtés transversaux 5 et 6 autour des lignes de pliage 9 et 10, de sorte que lesdits volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6 se trouvent en regard desdits côtés transver- 45 saux 5 ou 6. Ensuite, les rabats 17 et 18 sont rabattus autour des lignes de pliage 19, 20, 21, 22 contre lesdits côtés transversaux 5 et 6 et contre lesdits volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6. Il en résulte qu'une face de ceux-ci est solidarisée des côtés transversaux 5 ou 6 par les plages adhésives 28, 50 tandis que l'autre face desdits volets est solidarisée des rabats 17 et 18 par les plages adhésives 27.

55 On voit donc que les rebords transversaux de l'emballage selon l'invention sont constitués des trois épaisseurs collées, formées respectivement par les côtés transversaux 5 ou 6, par les volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6 et par les rabats 17 ou 18. Ils présentent donc une grande résistance au flam-

bage. On remarquera que, obligatoirement, la direction des lignes des ondulations 30 des volets 11.5, 11.6, 12.5 et 12.6 est orthogonale à celle des lignes des ondulations 30 des côtés transversaux 5 et 6 et des rabats 17 et 18.

De plus, lors du repliement des rabats 17 et 18, les pattes 23 et 24 se dressent parallèlement auxdits côtés transversaux, de sorte qu'elles forment des pattes de gerbage susceptibles de coopérer avec les découpes 25, 26 d'un autre emballage identique et superposé. Ce repliement forme de plus à la partie supérieure des rebords transversaux, une large carrure 31, délimitée par les lignes de pliage 19, 20, 21, 22 et apte à servir d'appui stable audit emballage superposé.

Le flan de carton 32 de la variante de réalisation montrée par la figure 4 comporte les mêmes éléments 2 à 26 que ceux décrits ci-dessus pour le flan 1. Toutefois, dans ce cas, la largeur d des rabats 17 et 18 est égale à la largeur D des côtés 3, 4, 5 et 6. Il en résulte que, lorsque le flan 32 est mis en forme pour constituer l'emballage (voir la figure partielle 5), les bords extérieurs 33 des rabats 17 et 18 viennent en appui contre le fond 2. Ces bords extérieurs 33 peuvent comporter des saillies 34 pénétrant dans les découpes de gerbage 25, 26.

Ainsi, les rabats 17 et 18, du fait qu'ils prennent appui sur le fond 2, accroissent fortement la résistance des rebords transversaux de l'emballage selon l'invention.

Sur la figure 4, on a supposé que les rabats 17 et 18 étaient chacun pourvus d'un cordon adhésif 27 à leurs extrémités et qu'un cordon adhésif 28 était prévu à chacune des extrémités d'un côté transversal 5 ou 6.

Dans les rabats 17 et 18 et dans les côtés transversaux 5, 6, on peut prévoir des découpes 35 et 36, qui après conformation de l'emballage, se trouvent en regard, de façon à constituer une poignée.

Revendications

1. Emballage de carton ou analogue en forme de plateau comprenant un fond rectangulaire ou carré (2), bordé par deux côtés longitudinaux (3,4) et par deux côtés transversaux (5,6), dont chacun d'eux est relié audit fond (2) par une ligne de pliage (7, 8, 9 ou 10), chaque côté longitudinal (3,4) étant prolongé à chacune de ses extrémités par un volet (11.5, 11.6, 12.5 ou 12.6) articulé autour d'une ligne de pliage (13, 14, 15 ou 16) orthogonale à celle (7 ou 8) reliant le côté longitudinal correspondant (3 ou 4) audit fond (2), emballage dans lequel, d'une part, chaque côté transversal (5,6) est prolongé extérieurement par un rabat (17 ou 18) en

forme de bande reliée au côté transversal correspondant par au moins une ligne de pliage (19, 20 ou 21, 22) parallèle à celle (9 ou 10) reliant ce dernier audit fond (2), et, d'autre part, lesdits volets (11.5, 11.6, - 12.5 et 12.6) des côtés longitudinaux (3 et 4) sont chacun disposés entre un côté transversal (5 ou 6) et le rabat correspondant (17 ou 18) rabattu sur ce dernier, des premiers cordons (28) de matière adhésive, perpendiculaires aux lignes de pliage reliant un rabat (17,18) au côté transversal correspondant (5,6) et ce dernier audit fond, étant prévus entre une face desdits volets (11.5, 11.6 - 12.5, 12.6) et la face en regard dudit côté transversal (5.6) correspondant,

caractérisé en ce que :

- des seconds cordons (27) de matière adhésive, également perpendiculaires aux lignes de pliage reliant un rabat au côté transversal correspondant et ce dernier audit fond, sont prévus entre l'autre face desdits volets (11.5, 11.6 - 12.5, 12.6) et la face en regard dudit rabat (17,18) correspondant ;
- lesdits premiers et seconds cordons de matière adhésive (28,27) sont portés respectivement par lesdites faces en regard dudit côté transversal (5,6) et dudit rabat correspondant (17,18) ; et
- un premier cordon de matière adhésive (28) est disposé en regard d'un second cordon de matière adhésive (27).

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur d'un rabat est inférieure à celle du côté transversal correspondant.

3. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur d'un rabat est au moins approximativement égale à celle du côté transversal correspondant.

4. Emballage selon la revendication 3, dans lequel on prévoit des pattes de gerbage (23,24) et des découpes de gerbage (25,26), caractérisé en ce que les bords libres (33) desdits rabats (17,18) comportent des saillies (34) pénétrant dans lesdites découpes de gerbage.

5. Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est réalisé en carton ondulé.

Claims

1. Package made of cardboard or the like in the shape of a tray comprising a rectangular or square bottom (2), bordered by two longitudinal sides (3, 4) and by two transverse sides (5, 6), each of which is joined to the said bottom (2) by a folding line (7, 8, 9 or 10), each longitudinal side (3, 4) being extended at each of its ends by a leaf (11.5, 11.6, 12.5 or 12.6) hinged about a folding line (13, 14, 15 or 16) which is orthogonal to that folding line (7 or 8) joining the corresponding longitudinal side (3 or 4) to the said bottom (2), in which package, on the one hand, each transverse side (5, 6) is extended outwards by a strip-shaped flap (17 or 18) joined to the corresponding transverse side by at least one folding line (19, 20 or 21, 22) parallel to that folding line (9 or 10) joining this transverse side to the said bottom (2), and, on the other hand, the said leaves (11.5, 11.6 - 12.5 and 12.6) of the longitudinal sides (3 and 4) are each arranged between a transverse side (5 or 6) and the corresponding flap (17 or 18) turned down over this transverse side, first beads (28) of adhesive material, which are perpendicular to the folding lines joining a flap (17, 18) to the corresponding transverse side (5, 6) and the latter to the said bottom, being provided between one face of the said leaves (11.5, 11.6 - 12.5, 12.6) and the opposite face of the said corresponding transverse side (5, 6), characterised in that:
 - second beads (27) of adhesive material, which are also perpendicular to the folding lines joining a flap to the corresponding transverse side and the latter to the said bottom, are provided between the other face of the said leaves (11.5, 11.6 - 12.5, 12.6) and the opposite face of the said corresponding flap (17, 18);
 - the said first and second beads of adhesive material (28, 27) are borne respectively by the said opposite faces of the said transverse side (5, 6) and of the said corresponding flap (17, 18); and
 - a first bead of adhesive material (28) is arranged opposite a second bead of adhesive material (27).
2. Package according to Claim 1, characterised in that the width of a flap is less than that of the corresponding transverse side.
3. Package according to Claim 1, characterised in that the width of a flap is at least approximately equal to that of the corresponding transverse side.
4. Package according to Claim 3, in which there are provided stacking tabs (23, 24) and stacking slots (25, 26), characterised in that the free edges (33) of the said flaps (17, 18) comprise projections (34) penetrating into the said stacking slots.
5. Package according to any one of Claims 1 to 4, characterised in that it is made of corrugated cardboard.

Patentansprüche

1. Schalenförmige Verpackung aus Karton oder dgl. mit einem rechtwinkligen oder quadratischen Boden (2), der durch zwei Längsseiten (3, 4) und durch zwei Querseiten (5, 6) eingefasst ist, von denen jede mit dem Boden (2) durch eine Falzlinie (7, 8, 9 oder 10) verbunden ist, wobei jede Längsseite (3, 4) an jedem ihrer Enden durch eine Klappe (11.5, 11.6, 12.5 oder 12.6) verlängert ist, die um eine Falzlinie (13, 14, 15 oder 16) klappbar ist, die orthogonal zu derjenigen (7 oder 8) verläuft, die die entsprechende Längsseite (3 oder 4) mit dem Boden (2) verbindet, wobei in der Verpackung einerseits jede Querseite (5, 6) durch ein streifenförmiges Klappteil (17 oder 18) nach außen verlängert ist, welches mit der entsprechenden Querseite durch zumindest eine Falzlinie (19, 20 oder 21, 22) verbunden ist, die parallel zu derjenigen (9 oder 10) verläuft, welche die Querseite mit dem Boden (2) verbindet, und andererseits die Klappen (11.5, 11.6, 12.5 und 12.6) der Längsseiten (3 und 4) jeweils zwischen einer Querseite (5 oder 6) und dem entsprechenden Klappteil (17 oder 18), das zur letzteren hin umgeklappt ist, angeordnet sind, und mit ersten Klebestreifen (28), die rechtwinklig zu den Falzlinien verlaufen, welche ein Klappteil (17, 18) mit der entsprechenden Querseite (5, 6) und letztere mit dem Boden verbinden, und zwischen einer Fläche der Klappen (11.5, 11.6, 12.5, 12.6) und der gegenüberliegenden Fläche der entsprechenden Querseite (5, 6) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß
 - zweite Klebestreifen (27), die gleichermaßen rechtwinklig zu den Falzlinien verlaufen, die ein Klappteil mit der entsprechenden Querseite und letztere mit dem Boden verbinden, zwischen der anderen Fläche der Klappen (11.5, 11.6, 12.5, 12.6) und der gegenüberliegenden Fläche, des entsprechenden Klappteils (17, 18) vorgesehen sind;
 - die ersten und zweiten Klebestreifen (28, 27) jeweils von den einander gegenüber-

liegenden Flächen der Querseite (5, 6) und des entsprechenden Klappteils (17, 18) getragen werden; und

- ein erster Klebestreifen (28) einem zweiten Klebestreifen (27) gegenüberliegend angeordnet ist. 5

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite eines Klappteils kleiner ist als die der entsprechenden Querseite. 10
3. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite eines Klappteils zumindest annähernd gleich der der entsprechenden Querseite ist. 15
4. Verpackung nach Anspruch 3, in der Stapellschen (23, 24) und Stapelausschnitte (25, 26) vorgesehen sind, 20
dadurch gekennzeichnet, daß die freien Ränder (33) der Klappteile (17, 18) Vorsprünge (34) aufweisen, die in die Stapelausschnitte hineinreichen. 25
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, 30
dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Wellpappe hergestellt ist. 35

35

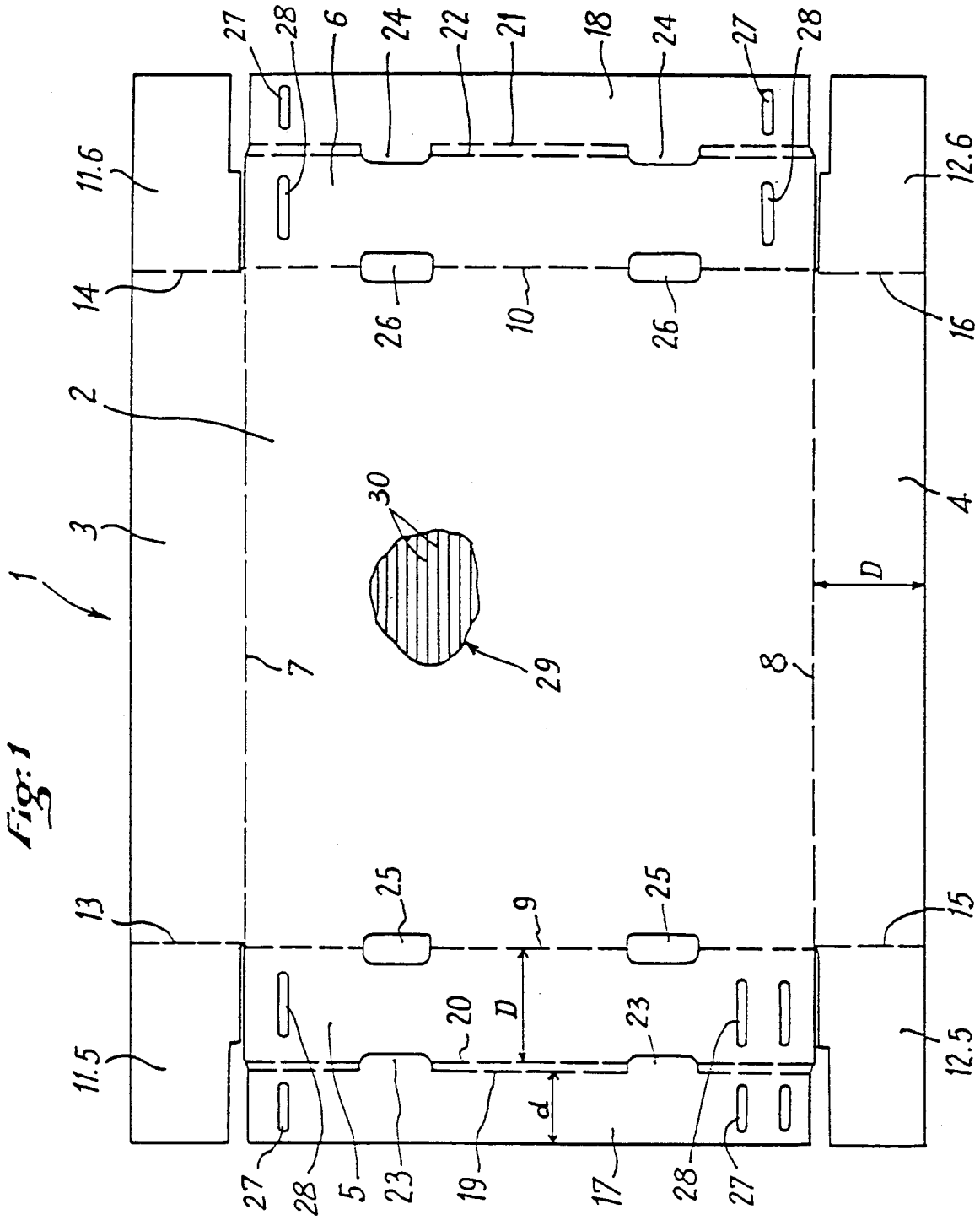
40

45

50

55

Fig:1



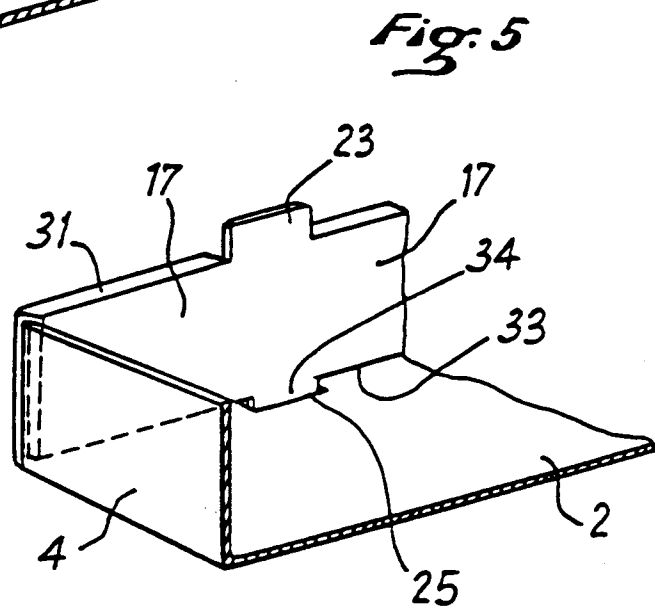
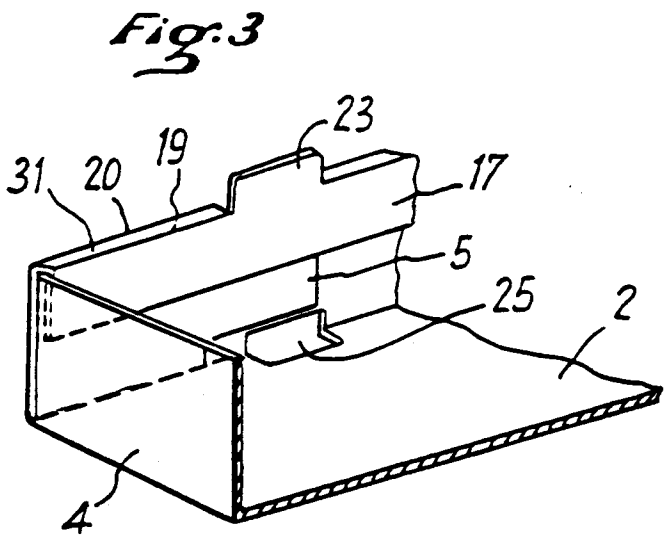
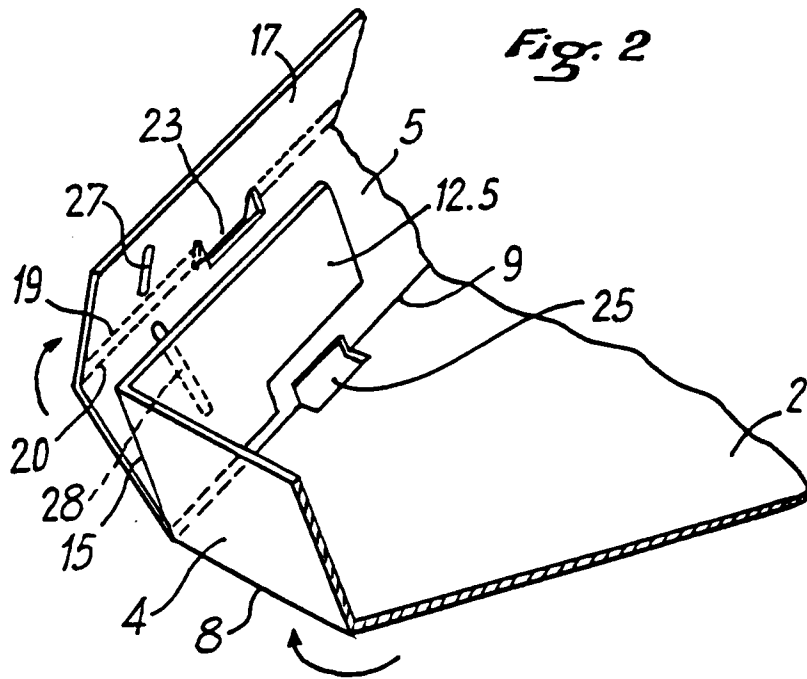


Fig. A 32

