

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: **89402360.5**

⑸ Int. Cl.⁵: **B 65 D 5/00**

⑱ Date de dépôt: **30.08.89**

⑳ Priorité: **19.09.88 FR 8812189**

④③ Date de publication de la demande:
28.03.90 Bulletin 90/13

④④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **Société Anonyme dite: CARTONNERIES ASSOCIEES**
262 rue de Faubourg Saint-Honoré
F-75008 Paris (FR)

Société Anonyme dite: MENIGAULT NORMANDIE
Saint-Amand
F-50160 Torigni-sur-Vire (FR)

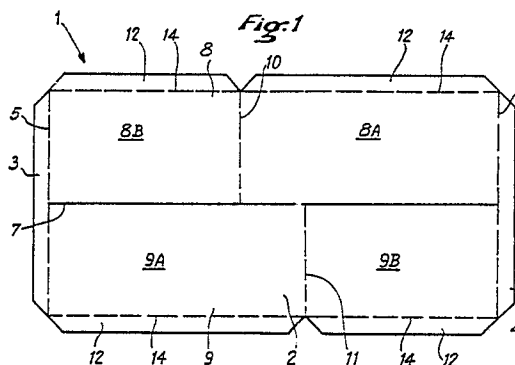
⑦② Inventeur: **Durfort, Gilles Bernard**
La Roseraie No 16
F-50160 Saint Amand (FR)

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

⑤④ **Flan de carton pour la réalisation d'une ceinture latérale de réceptacle, et réceptacle ainsi obtenu.**

⑤⑦ - L'invention concerne un flan de carton destiné à former la ceinture latérale d'un réceptacle, ainsi que le réceptacle comprenant une telle ceinture.

- Le flan comporte avantageusement un volet (2) et au moins deux rabats latéraux opposés (3,4) reliés audit volet par des lignes de pliage (5,6), respectivement, ledit volet (2) présentant une ligne de coupe médiane (7), qui sépare ledit volet en deux parties (8 et 9) et qui s'étend de la ligne de pliage d'un des rabats à la ligne de pliage de l'autre rabat. Chacune desdites parties présente au moins une ligne de pliage (10,11), orthogonale à la ligne de coupe médiane (7) et parallèle aux lignes de pliage desdits rabats (3,4).



Description

Fian de carton pour la réalisation d'une ceinture latérale de réceptacle, et réceptacle ainsi obtenu.

La présente invention concerne un fian de carton ou matière analogue destiné à permettre la réalisation d'une ceinture latérale de réceptacle.

Généralement, une telle ceinture latérale, dont la section est habituellement polygonale et dans la plupart des cas rectangulaire, est obtenue à partir de deux flans identiques, par exemple, en carton.

Chacun desdits flans peut comporter une ligne de pliage séparant le fian en deux volets, un rabat latéral étant lié à l'un desdits volets autour d'une ligne de pliage parallèle à celle séparant le fian en deux volets.

Après pliage des deux volets de chaque fian, lesquels volets correspondent aux faces latérales de la ceinture à réaliser, de façon qu'ils forment dans le cas d'une ceinture devant présenter une section rectangulaire, un angle de 90° l'un par rapport à l'autre, le rabat latéral lié à l'un des volets de chaque fian est plié puis rabattu contre le volet correspondant de l'autre fian.

La fixation des deux flans, alors pliés en formant une section rectangulaire, s'effectue généralement par collage ou agrafage de chaque rabat latéral d'un des flans sur le volet correspondant de l'autre fian.

On obtient ainsi une ceinture latérale pour réceptacle ou emballage présentant, dans ce cas, une section rectangulaire et à laquelle peut être rapporté, un fond, dont les dimensions correspondent sensiblement à celles définies par la section de ladite ceinture. La fixation du fond à la ceinture est réalisée également par collage ou agrafage par l'intermédiaire de rabats prévus, soit autour du fond et coopérant, après pliage, avec les volets formant la ceinture, soit sur les volets en étant situés sur l'un des bords perpendiculaires au rabat latéral servant à la fixation desdits flans.

De ce qui précède, il ressort que la réalisation d'une telle ceinture de réceptacle nécessite l'emploi de deux flans et une pluralité d'opérations de pliage, d'ajustage entre lesdits flans pour leur fixation, ce qui implique un processus de fabrication long et malaisé et, par conséquent, des coûts de production élevés.

La présente invention a pour objet de remédier à ces inconvénients et concerne un fian de carton ou matière analogue dont la conception est telle qu'elle permet de réaliser une ceinture latérale de réceptacle en s'affranchissant des problèmes inhérents à la réalisation décrite ci-dessus.

A cet effet, le fian de carton ou matière analogue destiné à former la ceinture latérale d'un réceptacle est remarquable, selon l'invention, en ce qu'il comporte un volet et au moins deux rabats latéraux opposés reliés audit volet par des lignes de pliage, respectivement, ledit volet présentant une ligne de coupe médiane qui sépare ledit volet en deux parties et qui s'étend de la ligne de pliage d'un des rabats à la ligne de pliage de l'autre rabat, et, en ce que, chacune desdites parties présente au moins une ligne de pliage orthogonale à la ligne de coupe médiane et parallèle aux lignes de pliage desdits

rabats.

Ainsi, grâce à l'invention, en partant d'un fian unique présentant notamment une ligne de coupe médiane, on obtient une ceinture latérale de réceptacle en faisant pivoter l'une vers l'autre les deux parties grâce à la ligne de coupe et en rapprochant simultanément les deux rabats latéraux l'un vers l'autre préalablement repliés vers le volet, les parties se pliant spontanément autour de leur ligne de pliage en formant les faces de la ceinture.

Dans une réalisation particulière, la ligne de pliage de l'une desdites parties peut être dans le prolongement de la ligne de pliage de l'autre partie, chaque ligne de pliage subdivisant la partie correspondante en deux faces identiques.

Ainsi, on obtient une ceinture latérale dont la section est carrée puisque les faces des deux parties du volet sont identiques.

Dans une variante de réalisation, les lignes de pliage desdites parties du volet peuvent être décalées l'une par rapport à l'autre, en étant disposées symétriquement par rapport au milieu de ladite ligne de coupe médiane, correspondant au centre dudit volet. Dans ce cas, chaque partie est subdivisée en deux faces présentant des aires différentes, de sorte que la section de la ceinture latérale obtenue, après pivotement des deux parties l'une vers l'autre puis, simultanément, rapprochement des deux rabats latéraux préalablement repliés vers le volet, est rectangulaire.

Dans une autre variante de réalisation, chacune desdites parties peut présenter deux lignes de pliage parallèles et espacées l'une de l'autre, les deux lignes de pliage de l'une des parties étant en regard des deux lignes de pliage de l'autre partie.

De la sorte, puisque chaque partie comprend dans ce cas trois faces, la ceinture latérale une fois formée présente une section hexagonale. Par ailleurs, dans cette variante de réalisation, on peut également obtenir une ceinture latérale présentant une section rectangulaire et dont les rabats latéraux en regard l'un de l'autre séparent au moins partiellement ladite ceinture en deux compartiments distincts. Pour obtenir une telle réalisation de la ceinture, les deux faces d'extrémité des parties reliées à chaque rabat latéral sont rabattues de façon qu'elles se trouvent dans le prolongement l'une de l'autre. Les rabats latéraux sont alors disposés à l'intérieur de ladite ceinture en regard l'un de l'autre et en étant orthogonaux aux faces d'extrémité ainsi rabattues, ladite ceinture alors de section rectangulaire étant partagée en deux compartiments identiques grâce auxdits rabats latéraux.

Selon une autre caractéristique de l'invention, chacune desdites parties présente avantageusement des rabats d'extrémité articulés à celle-ci autour de lignes de pliage parallèles à la ligne de coupe médiane.

Ces rabats d'extrémité sont rabattus vers l'intérieur de la ceinture une fois celle-ci réalisée et permettent ainsi la fixation d'un fond à la ceinture.

De plus, chacun desdits rabats latéraux peut comporter également à ses extrémités des rabats d'extrémité articulés autour de lignes de pliage parallèles à la ligne de coupe médiane.

Ces rabats d'extrémité, rabattus après la réalisation de la ceinture à partir dudit flan, servent également de surface de réception à un fond destiné à y être fixés, notamment dans le cas précédent où les rabats latéraux font office de parois de séparation dans la ceinture.

L'invention concerne également un réceptacle en carton ou matière analogue, du type comportant au moins une ceinture latérale à laquelle est associé un fond, remarquable en ce que ladite ceinture latérale est réalisée à partir d'un flan tel que défini préalablement.

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 ou matière analogue à partir duquel est réalisée la ceinture latérale d'un réceptacle.

Les figures 2a,2b,2c,2d et 2e représentent les différentes phases de la réalisation de ladite ceinture à partir du flan illustré sur la figure 1.

La figure 3 est une vue en plan d'une variante de réalisation du flan de carton ou matière analogue à partir duquel est réalisée la ceinture latérale d'un réceptacle.

La figure 4 représente en perspective la ceinture obtenue à partir du flan illustré sur la figure 3.

En se référant à la figure 1, le flan 1, réalisé de préférence en carton ou en carton ondulé, comporte un volet 2 muni de deux rabats latéraux opposés 3 et 4 articulés à celui-ci par des lignes de pliage préformées, respectivement 5 et 6. Le volet 2 présente une ligne de coupe médiane 7 le séparant en deux parties identiques 8 et 9. La ligne de coupe médiane 7, perpendiculaire aux lignes de pliage 5 et 6, s'étend de la ligne de pliage 5 du rabat latéral 3 à la ligne de pliage 6 du rabat latéral 4.

De plus, chacune desdites parties 8 et 9 présente, dans cet exemple de réalisation du flan 1, une ligne de pliage préformée, respectivement 10 et 11, perpendiculaire à la ligne de coupe médiane 7 et parallèle aux lignes de pliage 5 et 6 des rabats 3 et 4. Ainsi, la ligne de pliage 10 subdivise la partie 8 en deux faces 8A et 8B, tandis que la ligne de pliage 11 subdivise la partie 9 en deux faces 9A et 9B.

Comme on le voit sur cette figure 1, les lignes de pliage 10 et 11 sont décalées l'une de l'autre en étant disposées symétriquement par rapport au milieu de la ligne de coupe médiane 7, correspondant au centre du volet 2.

Ainsi, les faces 8A et 9A sont identiques et présentent une surface différente, en l'occurrence plus grande, à celle des faces 8B et 9B identiques.

L'ensemble de ces faces est destiné à former, comme on le verra ultérieurement, la ceinture latérale d'un réceptacle.

Par ailleurs, chaque face 8A,8B,9A et 9B comporte un rabat d'extrémité 12 articulé à celle-ci autour d'une ligne de pliage préformée 14, parallèle à

la ligne de coupe médiane 7.

La réalisation de la ceinture latérale d'un réceptacle à partir dudit flan 1 peut s'effectuer de la façon suivante :

5 En regard de la figure 2a, dont le flan 1 illustré correspond à celui de la figure 1, les deux rabats latéraux 3 et 4 sont repliés autour de leur ligne de pliage respective 5 et 6 vers le volet 2, comme l'indiquent les flèches f.

10 Puis, grâce à la ligne de coupe médiane 7 séparant le volet 2 en deux parties identiques 8 et 9, on procède au pivotement de celles-ci autour d'un axe 15 correspondant à la ligne de coupe 7 lorsque ledit flan 1 est développé. On voit sur les figures 2b et 2c que les deux parties 8 et 9 pivotent l'une vers l'autre autour de l'axe 15 de la façon indiquée par les flèches f1, puis simultanément à cette phase, les deux rabats 3 et 4 sont rapprochés l'un vers l'autre comme l'indiquent les flèches f2. Le rapprochement des deux rabats 3 et 4, reliant l'une à l'autre les deux parties 8 et 9, provoque le pliage de chacune d'elles autour de leurs lignes respectives 10 et 11.

15 Les faces 8A,8B,9A et 9B des parties 8 et 9 se positionnent alors spontanément sous l'action du pivotement desdites parties et du rapprochement des rabats 3 et 4, jusqu'à ce que chaque rabat 3 et 4 soit replié en deux l'un contre l'autre, comme le montre la figure 2d, dont la perspective a été redressée pour plus de clarté.

20 Les faces respectivement 8A,9A et 8B,9B sont alors opposées deux à deux, et l'ensemble de celles-ci forme ainsi une ceinture latérale de réceptacle dont la section, dans cet exemple de réalisation, est rectangulaire.

25 Sur la figure 2e, on voit que les rabats 3 et 4 sont rabattus, suivant les flèches f3, contre l'intérieur, par exemple, des faces respectivement 8A et 9A, puis sont fixés à celles-ci par collage ou par agrafage.

30 Par ailleurs, les rabats d'extrémité 12 des faces sont ensuite repliés autour des lignes de pliage 14 vers l'intérieur de la ceinture ainsi formée, comme l'indiquent les flèches f4. Un fond 16, réalisé de préférence en une matière analogue à celle du flan 1, est ensuite disposé sur les rabats 12 pour y être fixé également par collage ou par agrafage.

35 Le flan 20, illustré sur la figure 3, comporte un volet 21 présentant deux rabats latéraux 22 et 23 reliés à celui-ci autour de lignes de pliage préformées respectivement 24 et 25. Le volet 21 comporte, de façon analogue au volet 2 précédemment décrit, une ligne de coupe médiane 26 perpendiculaire aux lignes de pliage 24 et 25 et s'étendant depuis la ligne de pliage 24 du rabat 22 jusqu'à la ligne de pliage 25 du rabat 23.

40 La ligne de coupe médiane 26 partage le volet 21 en deux parties identiques 27 et 28. Chacune de celles-ci comporte, dans cet exemple de réalisation, deux lignes de pliage préformées respectivement 29 et 30 pour la partie 27, et 31 et 32 pour la partie 28. Les lignes de pliage, respectivement 29 et 30, et 31 et 32, sont parallèles et espacées entre elles, et perpendiculaires à la ligne de coupe médiane 26. Comme on le voit sur cette figure 3, les lignes de pliage 29 et 31 respectivement de la partie 27 et de la partie 28 sont en regard l'une de l'autre ; il en va de

même pour les lignes de pliage 30 et 32 qui sont dans le prolongement l'une de l'autre.

Chaque partie se compose de trois faces respectivement 27A,27B,27C, et, 28A,28B,28C séparées l'une de l'autre par deux lignes de pliage.

Pour la partie 27 du volet 21, la face d'extrémité 27A est délimitée par les lignes de pliage 24 et 29, la face centrale 27B par les lignes de pliage 29 et 30, et la face d'extrémité 27C par les lignes de pliage 30 et 25. Quant à la partie 28, la face d'extrémité 28A est délimitée par les lignes de pliage 24 et 31, la face centrale 28B par les lignes de pliage 31 et 32, et la face d'extrémité 28C par les lignes de pliage 32 et 25.

Par ailleurs, chaque face énumérée ci-dessus est pourvue d'un rabat d'extrémité 34 articulé à celle-ci autour d'une ligne de pliage préformée 35 parallèle à la ligne de coupe médiane 26. De même, les rabats latéraux 22 et 23 sont chacun pourvus à leurs extrémités opposées de rabats d'extrémité 36 articulés autour de lignes de pliage respectives 37, lesquelles lignes 37 prolongent les lignes de pliage 35.

La réalisation de la ceinture latérale à partir du flan 20 s'effectue de façon analogue à celle précédemment décrite en regard des figures 2a et 2e. Par exemple, on replie les deux rabats latéraux 22 et 23 vers le volet 21 puis, on fait pivoter les deux parties 27 et 28 l'une vers l'autre grâce à la ligne de coupe 26, tout en rapprochant simulta-simultanément les rabats latéraux 22 et 23 l'un vers l'autre.

De la sorte, chaque partie 27 et 28 se plie autour des lignes de pliage respectivement 24,29,30 et 25, et, 24,31,32 et 25. Les faces 27A,27B,27C de la partie 27 et les faces 28A,28B,28C de la partie 28 se forment alors automatiquement et spontanément en fonction du rabattement des parties 27 et 28 l'une vers l'autre et du rapprochement, simultané, des rabats latéraux 22 et 23.

On obtient alors, dans l'exemple de réalisation illustré sur la figure 4, une ceinture latérale de réceptacle présentant une section rectangulaire, les faces 27A et 28A étant dans le prolongement l'une de l'autre ainsi que les faces 27C et 28C, tandis que les faces 27B et 28B sont opposées l'une de l'autre. On voit que les deux rabats latéraux 22 et 23, chacun replié sur lui-même, sont dans le prolongement l'un de l'autre en délimitant dans la ceinture alors obtenue deux compartiments 38 identiques, qui permettent, par exemple, de recevoir chacun un produit spécifique approprié.

Par ailleurs, sur la figure 4, les rabats d'extrémité 34 et 36 respectivement des faces desdites parties et des rabats latéraux sont repliés de façon à permettre la fixation, comme dans l'exemple précédent, d'un fond 39 par agrafage et/ou par collage.

Il va de soi que, dans une variante de réalisation les rabats 22 et 23 pourraient venir au contact l'un de l'autre par leurs bords, cloisonnant alors la ceinture en deux compartiments distincts.

Par ailleurs, on a représenté en traits mixtes sur cette figure 4, une position intermédiaire du flan pour laquelle la section de celui-ci est alors hexagonale. On pourrait bien entendu concevoir que cette position intermédiaire soit une position définitive de

la ceinture, auquel cas les rabats latéraux seraient rabattues contre l'intérieur des faces 27A ou 28A, et, 27C ou 28C, un fond présentant une forme hexagonale correspondante étant alors fixé aux rabats d'extrémité préalablement rabattus.

D'autres variantes de réalisation de ladite ceinture pourraient être obtenues en fonction notamment du nombre de lignes de pliage préformées ménagées sur les parties formant le volet.

Le réceptacle obtenu à partir de la ceinture latérale et du fond peut ensuite être fermé par un couvercle pouvant être lui-même obtenu à partir d'une ceinture latérale issue d'un flan selon l'invention et d'un fond fixé à celle-ci.

Les deux exemples de réalisation du flan selon l'invention permettent ainsi de mettre en évidence la facilité avec laquelle on peut obtenir une ceinture latérale de réceptacle.

Revendications

1. Procédé pour la réalisation de la ceinture latérale d'un réceptacle, caractérisé en ce que :

a) on commence par former un flan de carton ou de matière analogue comportant un volet (2) et au moins deux rabats latéraux opposés (3,4) reliés audit volet par des lignes de pliage (5,6), respectivement, ledit volet (2) présentant une ligne de coupe médiane (7), qui sépare ledit volet en deux parties (8 et 9) et qui s'étend de la ligne de pliage d'un des rabats à la ligne de pliage de l'autre rabat, chacune desdites parties (8 et 9) présentant au moins une ligne de pliage (10,11), orthogonale à la ligne de coupe médiane (7) et parallèle aux lignes de pliage desdits rabats (3,4) ;

b) on replie les deux rabats latéraux (3,4) autour de leur ligne de pliage respective (5,6) en direction l'un de l'autre (flèches f) ;

c) on replie ledit flan de carton autour de ladite ligne de coupe médiane (7) en repliant sur eux-mêmes lesdits rabats latéraux (3,4) (flèches f1), déjà repliés l'un vers l'autre dans l'opération b) ; et

d) on écarte lesdites deux parties (8 et 9) l'une de l'autre.

2. Flan de carton ou matière analogue destiné à former la ceinture latérale d'un réceptacle, conformément au procédé de la revendication 1,

caractérisé en ce qu'il comporte un volet (2) et au moins deux rabats latéraux opposés (3,4) reliés audit volet par des lignes de pliage (5,6), respectivement, ledit volet (2) présentant une ligne de coupe médiane (7), qui sépare ledit volet en deux parties (8 et 9) et qui s'étend de la ligne de pliage d'un des rabats à la ligne de pliage de l'autre rabat, et, en ce que chacune desdites parties présente au moins une ligne de pliage (10,11), orthogonale à la ligne de coupe médiane (7) et parallèle aux lignes de pliage desdits rabats (3,4).

3. Flan selon la revendication 2, caractérisé en ce que la ligne de pliage de l'une desdites parties est dans le prolongement de la ligne de pliage de l'autre partie, chaque ligne de pliage subdivisant la partie correspondante en deux faces identiques.

4. Flan selon la revendication 2, caractérisé en ce que les lignes de pliage (10,11) desdites parties (8,9) du volet (2) sont décalées l'une par rapport à l'autre, en étant disposées symétriquement par rapport au milieu de ladite ligne de coupe médiane (7), correspondant au centre dudit volet (2).

5. Flan selon la revendication 2, caractérisé en ce que chacune desdites parties présente deux lignes de pliage (29,30 et 31,32) parallèles et espacées l'une de l'autre, les deux lignes de pliage de l'une des parties étant en regard des deux lignes de pliage de l'autre partie.

6. Flan selon l'une quelconque des revendications précédentes 2 à 5, caractérisé en ce que chacune desdites parties (8,9) présente des rabats d'extrémité (12) articulés à celle-ci autour de lignes de pliage (14) parallèles à la ligne de coupe médiane (7).

7. Flan selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que chacun desdits rabats latéraux (22,23) comporte à ses extrémités des rabats d'extrémité (36) articulés au rabat latéral correspondant autour de lignes de pliage (37) parallèles à la ligne de coupe médiane.

8. Réceptacle en carton ou matière analogue, du type comportant au moins une ceinture latérale à laquelle est associé un fond, caractérisé en ce que ladite ceinture latérale est réalisée à partir d'un flan (1 ou 20) tel que défini sous l'une quelconque des revendications précédentes 2 à 7.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

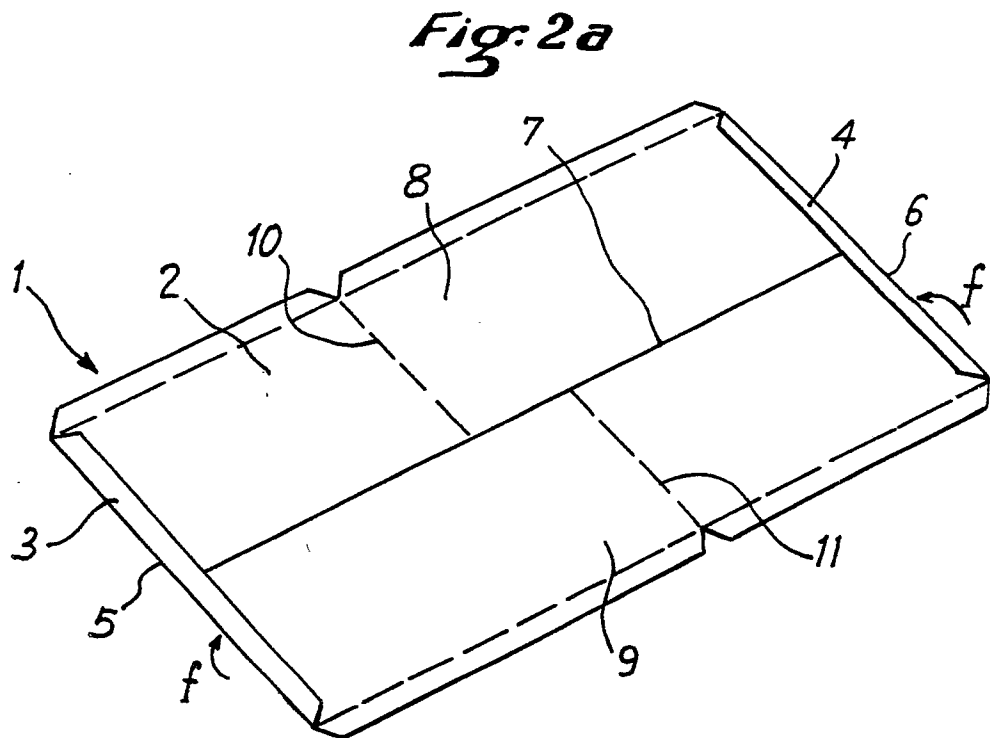
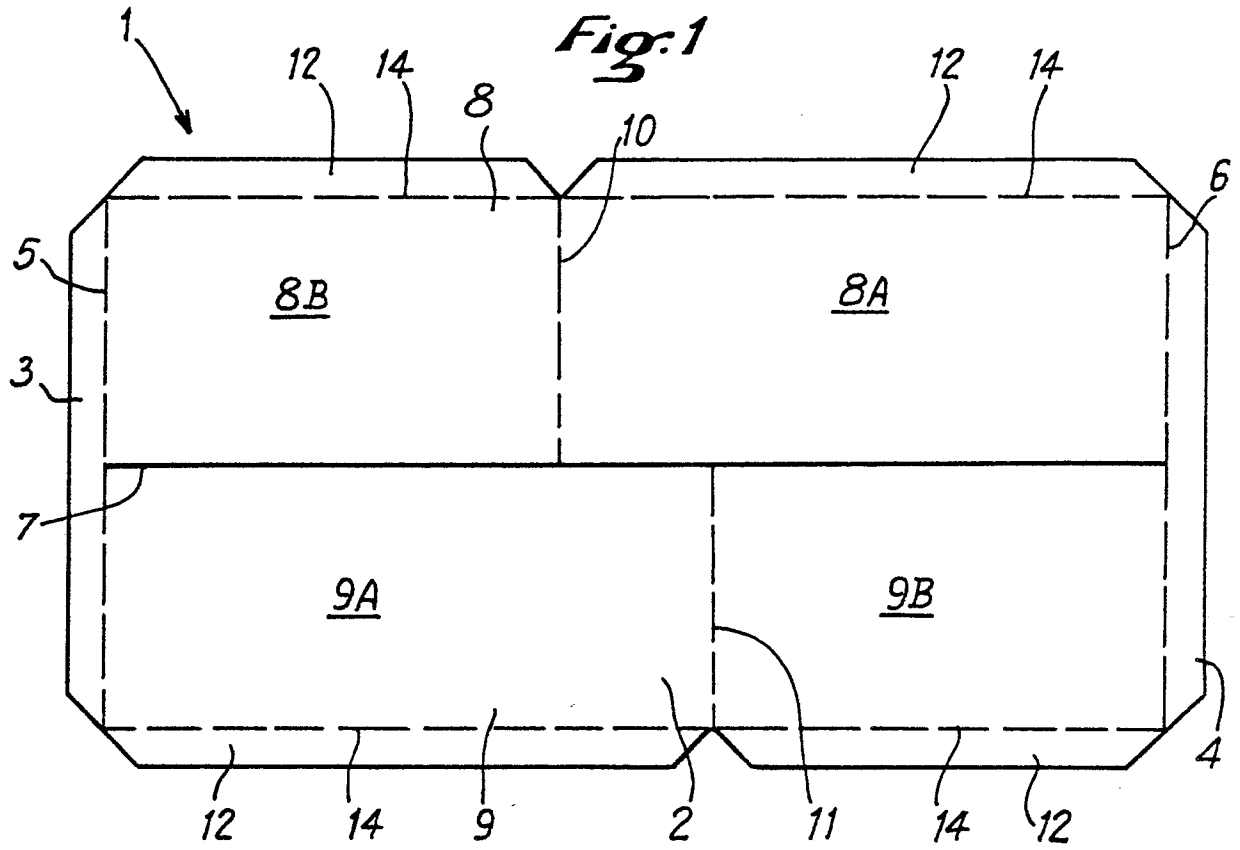
50

55

60

65

5



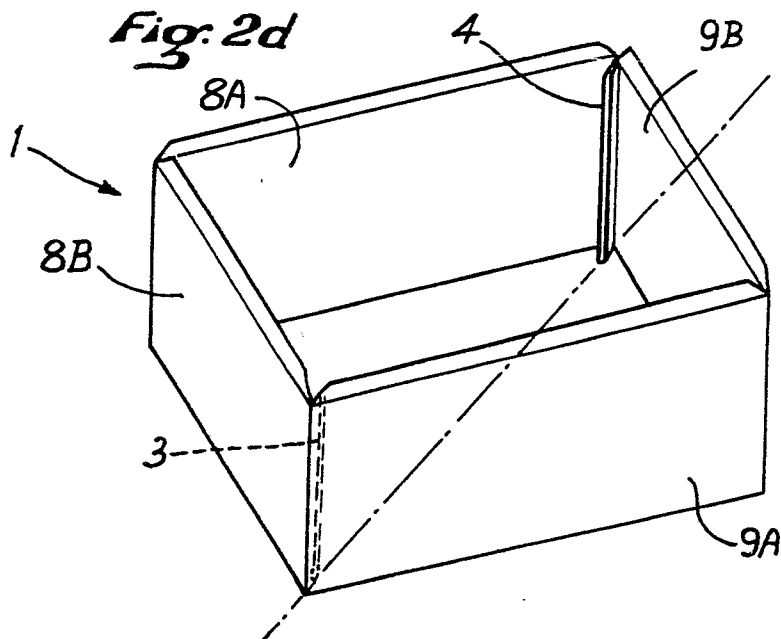
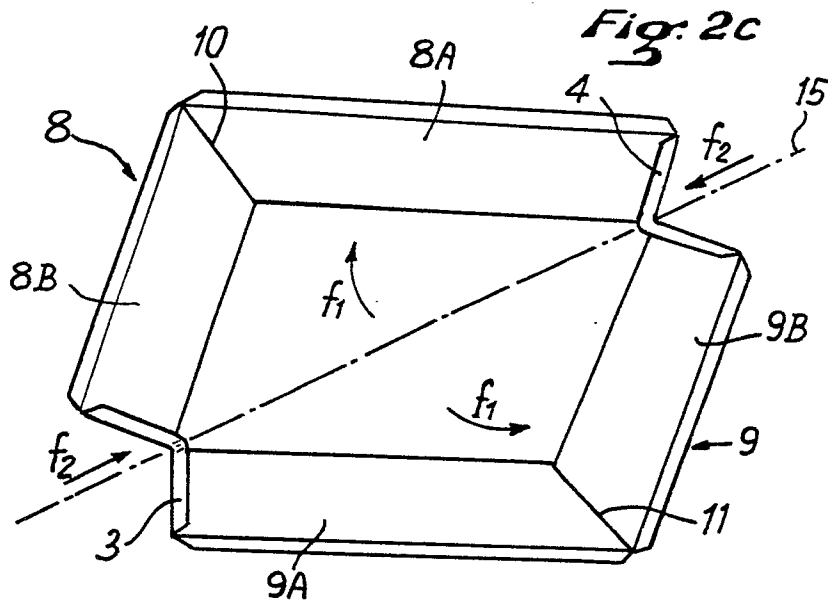
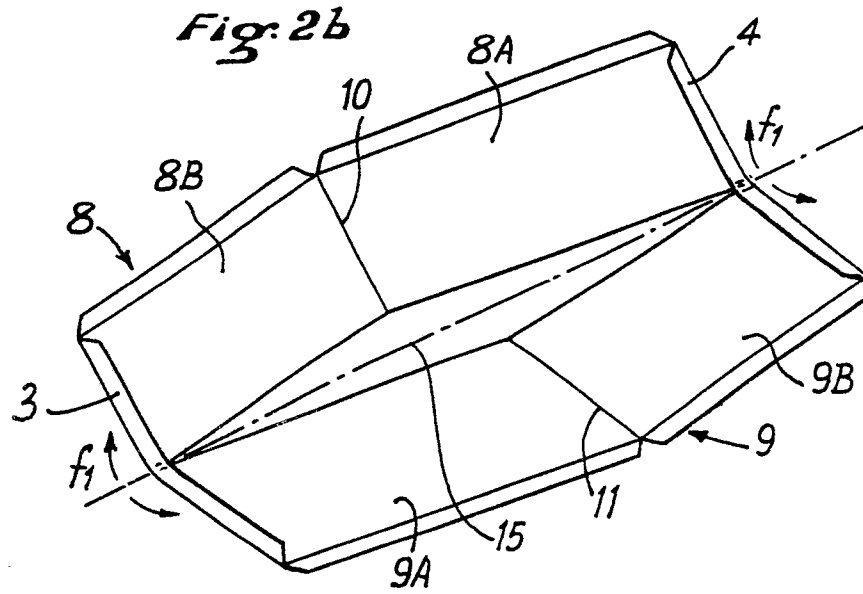
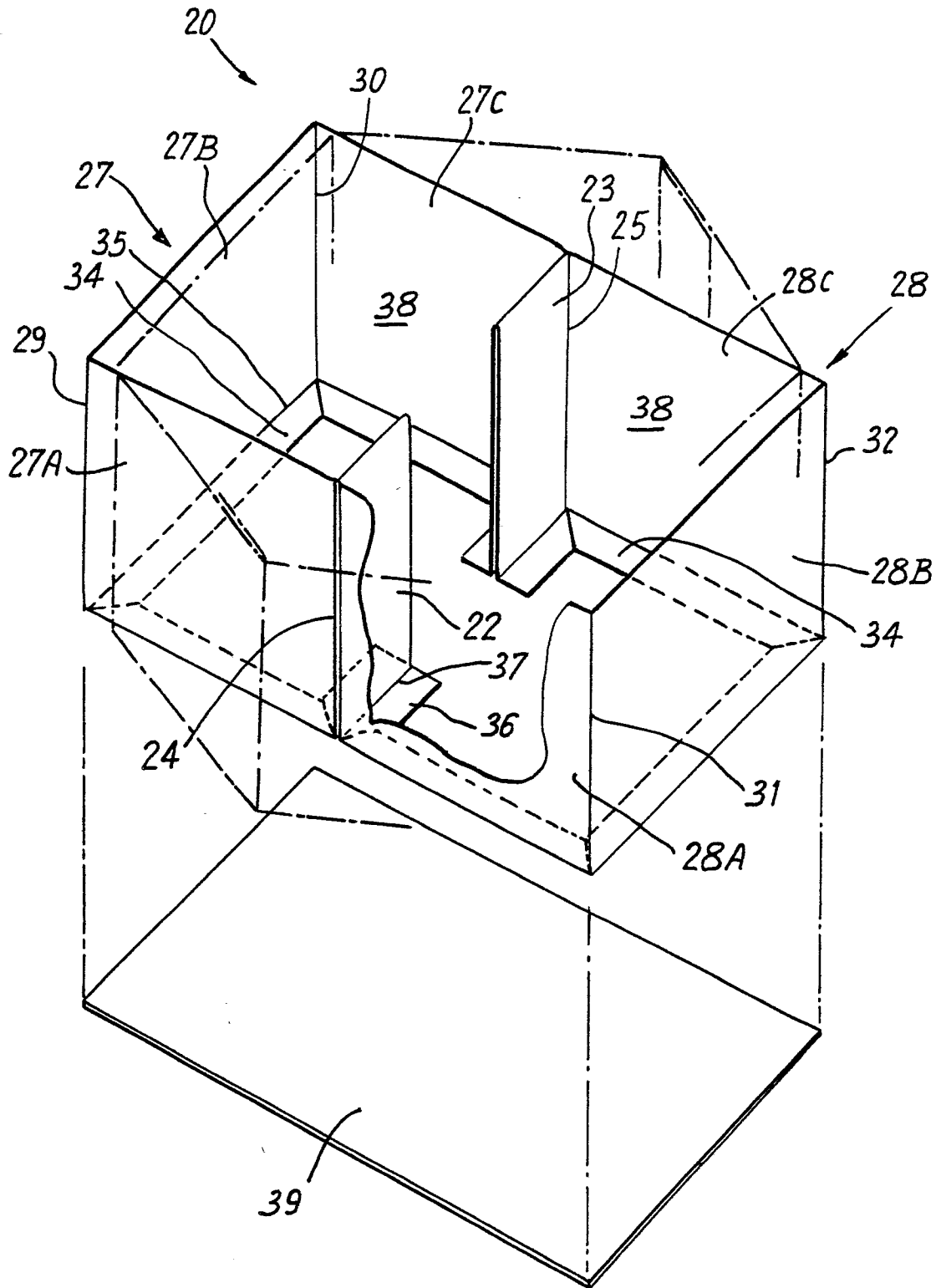


Fig. 4





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)
A	US-A-3 058 643 (WILSON) * Colonne 3, ligne 46 - colonne 4, ligne 7; figures 1,4,5 * ---	1,2,5	B 65 D 5/00
A	US-A-4 320 866 (GARDNER) * Colonne 2, lignes 12-42; figures 1-3 * ---	1,2,5	
A	FR-A-1 589 537 (CARTONNERIES D'Auvergne) * Page 2, lignes 13-33; figures 1-4 * -----	1,2,6,7,8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22-11-1989	Examineur VANTOMME M. A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			