

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 07.04.00.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.10.01 Bulletin 01/41.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : ALLARDI Société en nom collectif —
FR.

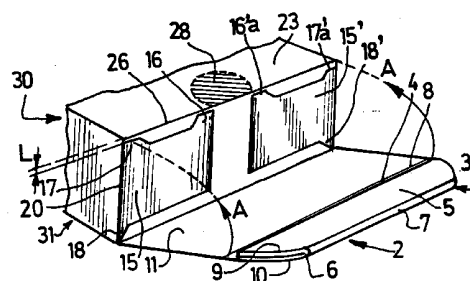
72 Inventeur(s) : MORINIERE JEAN PIERRE et LAR-
SONNEUR GWENAELLE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BOUJU DERAMBURE BUGNION SA.

54 ETUI A SYSTEME DE CROCHETAGE DE RABAT DE COUVERCLE ET SON FLAN.

57 L'invention est relative à un dispositif de crochitage de couvercle (2) d'étui (30) permettant le maintien dudit couvercle en position fermée. Ce dispositif de crochitage de couvercle comprend un couvercle (2) comportant un panneau d'ouverture/ fermeture (11) de couvercle, muni d'une patte rentrante (3), et des pattes latérales (15, 15'), adjacentes au corps (31) de l'étui, présentant une ou des protubérances (16, 16') de blocage de ladite patte rentrante. Le couvercle (2) comprend un décrochement (4) engendré par une différence d'épaisseur existant entre le panneau d'ouverture/ fermeture (11) du couvercle (2) et la patte rentrante (3) destinée à être insérée dans l'étui (30).



L'invention est relative à un dispositif de crochelage de couvercle d'étui permettant le maintien dudit couvercle en position fermée.

5 Ce dispositif de crochelage de couvercle comprend un couvercle comportant un panneau d'ouverture/fermeture de couvercle, muni d'une patte rentrante, et des pattes latérales, adjacentes au corps de l'étui, présentant une ou des protubérances de blocage de ladite patte rentrante. Le couvercle comprend un décrochement engendré par une différence d'épaisseur existant entre le
10 panneau d'ouverture/fermeture du couvercle et la patte rentrante destinée à être insérée dans l'étui.

L'art antérieur fait état de systèmes de crochelage de couvercle d'étui. Dans les demandes de brevets EP-A1-519 389, EP-A1-318 750 et DE-A1-38 26 231, le système de crochelage de couvercle comprend dans ces documents des ergots
15 de pattes venant se loger dans des découpes situées au niveau dudit couvercle, bloquant ainsi l'ouverture de l'étui.

Ce type de systèmes de crochelage a l'inconvénient d'être visible, rendant ainsi l'étui inesthétique et, d'autre part, nécessite des découpes supplémentaires au
20 niveau du flan.

L'invention vise donc à fournir un étui présentant un système de crochelage de couvercle efficace, ne nécessitant pas de fentes ou découpes au niveau du couvercle et étant invisible lorsque l'étui est en position fermée.

25 L'invention a pour objet un étui réalisé par pliage d'une feuille en matière souple telle que papier, carton, plastique (PVC, PP, PET) et analogue, comportant :

- un corps comprenant un panneau avant, un panneau arrière et au moins deux panneaux latéraux, lesdits panneaux latéraux étant sensiblement
30 perpendiculaires aux panneaux avant et arrière,
- un couvercle à l'une des extrémités du corps, ledit couvercle comportant un panneau d'ouverture/fermeture articulé au panneau arrière dudit étui suivant une ligne de pliage formant charnière de couvercle, ledit panneau d'ouverture/fermeture comportant à son extrémité, opposée à la ligne de pliage

formant charnière, une patte rentrante pliable à angle droit par rapport audit panneau d'ouverture/fermeture selon une ligne de pliage sensiblement parallèle à la ligne de pliage formant charnière,

caractérisé en ce que la patte rentrante du couvercle comprend une sur-
5 épaisseur de ladite matière de manière à former un décrochement sensiblement parallèle à la ligne de pliage séparant patte rentrante et panneau d'ouverture/fermeture, le couvercle étant rabattable sur une ouverture dudit étui, ouverture comportant deux bords opposés, sensiblement perpendiculaires à la ligne de pliage formant charnière du couvercle, ces bords portant chacun une
10 patte latérale repliée à angle droit par rapport à un panneau latéral de l'étui suivant une ligne de pliage, chacune de ces pattes portant sur son bord opposé à la ligne de pliage formant charnière du couvercle une protubérance, de telle sorte que lors de la fermeture du couvercle, ladite protubérance vient en prise avec le décrochement du couvercle.

15 Selon un mode de réalisation de l'étui, la protubérance est un ergot, situé dans la région de la patte formant sommet de ladite patte.

20 Selon un mode de réalisation de l'étui, la hauteur existant entre le bord de la base de la patte situé à l'opposé de la ligne de pliage formant charnière et la face interne du panneau avant est supérieure ou égale à l'épaisseur de la patte rentrante.

25 Selon un mode de réalisation de l'étui, celui-ci comporte une encoche interrompant le bord droit du panneau avant formant l'un des bords de l'ouverture de l'étui.

Selon un deuxième aspect, l'invention a pour objet un flan, destiné à la réalisation d'un étui, tel que décrit précédemment, ce flan comprenant :

- 30 - un panneau avant, un panneau arrière et des panneaux latéraux séparés par des lignes de pliage et définissant par pliage le corps de l'étui ;
- un panneau d'ouverture/fermeture adjacent au panneau arrière et à un panneau destiné à former une patte rentrante, ledit panneau

d'ouverture/fermeture étant articulé à ces derniers par des lignes de pliage droites sensiblement parallèles;

- des pattes latérales adjacentes aux panneaux latéraux et articulées à ces derniers par une ligne de pliage, lesdites pattes comportant une ou des protubérances;

- une patte de collage ;

caractérisé en ce que le panneau destiné à former une patte rentrante est adjacent à un autre panneau, ces panneaux étant destinés à former conjointement une même patte rentrante, ces panneaux étant articulés l'un par rapport à l'autre selon une ligne de pliage et étant sensiblement symétriques selon un plan passant par ladite ligne de pliage.

Selon un mode de réalisation du flan, les panneaux, destinés à former conjointement la patte rentrante, sont repliés l'un sur l'autre et solidarisés, formant ainsi la patte rentrante de couvercle de l'étui.

Selon un mode de réalisation du flan, les pattes latérales sont l'image l'une de l'autre.

Selon un mode de réalisation du flan, une ligne courbe prédécoupée coupe un bord droit du panneau avant ledit bord droit étant sensiblement perpendiculaire aux deux lignes de pliage formant deux des côtés dudit panneau avant.

D'autres aspects et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante, faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan d'une partie de la face interne d'un flan, selon l'invention, avant formation de la patte rentrante du dispositif de crochelage de couvercle d'étui ;

- la figure 2 est une vue en plan de la partie du flan de la figure 1, après formation de la patte rentrante du dispositif de crochelage de couvercle d'étui ;

- la figure 3 est une vue en perspective d'un étui avec son couvercle ouvert, issu de la mise en volume du flan de la figure 2, présentant un dispositif de crochelage de couvercle dudit étui ;

- la figure 4 est une vue en perspective de l'étui de la figure 3 avec son couvercle fermé ;
- la figure 5 est une vue de dessus de l'étui selon la flèche D de la figure 4, sans panneau d'ouverture/fermeture de couvercle ;
- 5 - la figure 6 est une coupe longitudinale selon la ligne pointillée C-C de la figure 4 .

La face interne du flan définit la face du flan qui va se retrouver à l'intérieur de l'étui, lorsque le flan sera mis en volume, la cavité de l'étui étant alors obstruée.

10

Nous allons dans un premier temps décrire les figures 1 et 2 représentant une partie de flan 1 selon l'invention.

15

Le flan 1 comporte une partie 2', destinée à former le corps 31 de l'étui 30, une partie 2'', destinée à former le couvercle 2 de l'étui 30 et des pattes dites latérales 15 et 15'.

La partie 2' comporte un panneau avant 23, un panneau arrière 14 et des panneaux latéraux 22 et 22'.

20

Le panneau latéral 22, adjacent au panneau arrière 14 et au panneau avant 23, s'articule par rapport à ces mêmes panneaux par l'intermédiaire de lignes de pliage respectivement 24 et 21.

25

Le panneau latéral 22', adjacent au panneau avant 23, s'articule par rapport à ce dernier par l'intermédiaire d'une ligne de pliage 21'. La ligne de pliage 21' est opposée et sensiblement parallèle au bord droit 24' du panneau latéral 22'.

Les panneaux latéraux 22 et 22' sont opposés par rapport au panneau avant 23.

30

Une patte de collage 13, adjacente au panneau arrière 14, s'articule par rapport à ce dernier par l'intermédiaire d'une ligne de pliage 25.

Les lignes de pliage 21', 21, 24 et 25 ainsi que le bord droit 24' sont sensiblement parallèles.

5 La partie 2'' comporte un panneau d'ouverture/fermeture 11, destiné à obturer l'ouverture de l'étui 30 formé par la mise en volume du flan 1, un panneau 6 et un panneau 5 destinés à former conjointement une patte rentrante 3.

10 Le panneau d'ouverture/fermeture 11 est adjacent au panneau arrière 14 du flan 1 et s'articule à ce dernier par l'intermédiaire d'une ligne de pliage 12.

A l'extrémité du panneau 11, opposée à la ligne de pliage 12, se trouve le panneau 6 articulé au panneau 11 par l'intermédiaire d'une ligne de pliage 8.

15 Le panneau 5 est adjacent au panneau 6 et s'articule à ce dernier par l'intermédiaire d'une ligne de pliage 7.

Les panneaux 5 et 6 sont sensiblement symétriques par rapport à la ligne de pliage 7 commune.

20 La ligne de pliage 8 forme un côté de la partie 6 et le bord droit 4 forme un côté de la partie 5.

Les lignes de pliage 7 et 8 ainsi que le bord droit 4 sont sensiblement parallèles.

25 Deux bords courbes 10 joignent les lignes de pliage 7 et 8 et deux bords courbes 9 joignent la ligne de pliage 7 au bord droit 4.

Le flan 1 comporte également des pattes latérales 15 et 15' adjacentes respectivement aux panneaux latéraux 22 et 22'.

30

La patte 15' est l'image de la patte 15.

La patte latérale 15 s'articule au panneau latéral 22 par l'intermédiaire de la ligne de pliage 20. La patte latérale 15' s'articule au panneau latéral 22' par l'intermédiaire de la ligne de pliage 20'.

- 5 La région de la patte 15 jouxtant la ligne de pliage 20 est appelée la base de la patte 15. La région de la patte 15' jouxtant la ligne de pliage 20' est appelée la base de la patte 15'.

- 10 La région de la patte 15 diamétralement opposée à la base de la patte 15 est appelée le sommet de la patte 15. La région de la patte 15' diamétralement opposée à la base de la patte 15' est appelée le sommet de la patte 15'.

- 15 Les pattes 15 et 15' peuvent comporter à leur base une protubérance respectivement 17 et 17' comportant un bord droit respectivement 17a et 17'a et une protubérance respectivement 18 et 18'.

- 20 La patte 15 peut comporter à son sommet une protubérance pouvant avoir la forme d'un ergot 16 comportant un bord droit 16a. La patte 15' peut comporter à son sommet une protubérance pouvant avoir la forme d'un ergot 16' comportant un bord droit 16'a.

Les bords 16a, 16'a, 17a et 17'a peuvent être sensiblement parallèles aux lignes de pliage 21 et 21' du flan 1, tel que représenté sur la figure 1.

- 25 Le panneau avant 23 du flan 1 peut comporter une ligne prédécoupée courbe 27 coupant un bord droit 26 du panneau avant 23 en deux points situés sensiblement à la même distance du milieu dudit bord droit 26.

- 30 La différence entre les figures 1 et 2 réside dans l'état d'avancement de la formation de la patte rentrante 3.

Sur la figure 1, la patte rentrante 3 est dans sa forme initiale juste après découpage du flan 1 dans une feuille de papier, carton, plastique (PET, PVC, PP) ou analogue.

Sur la figure 2, la patte rentrante 3 est sous sa forme finale, obtenue après rabattement de 180°, selon le sens indiqué par la flèche B de la figure 1, du panneau 5 sur le panneau 6 par articulation autour de la ligne de pliage 7 et
5 après solidarisation desdits panneaux l'un à l'autre.

La patte rentrante 3 sera décrite plus en détail dans la description qui va suivre.

Nous allons dans un second temps décrire un étui 30, selon l'invention,
10 comportant un dispositif de crochetage de couvercle 2.

Un tel étui 30 est représenté sur la figure 3.

Un étui 30 présente un corps 31 et au moins un couvercle 2, au niveau de l'une
15 des deux extrémités dudit corps, permettant l'ouverture et la fermeture dudit étui ainsi que des pattes latérales 15 et 15' rabattables.

Le corps 31 de l'étui est défini par la partie 2' du flan 1 mis en volume.

20 Le corps 31 de l'étui est maintenu en volume par solidarisation de la patte de collage 13 avec le panneau latéral 22'.

Le panneau avant 23 de l'étui est sensiblement parallèle au panneau arrière 14 de l'étui et sensiblement perpendiculaires aux panneaux latéraux 22 et 22'.

25 La solidarisation des panneaux 5 et 6 et la solidarisation de la patte de collage 13 au panneau latéral 22' peut se faire par collage ou soudage, soit par double passage sur une plieuse-colleuse, soit en un seul passage sur une plieuse-colleuse à l'équerre ou équivalent.

30 Le couvercle 2 de l'étui comporte un panneau d'ouverture/fermeture 11 et une patte rentrante 3. Le couvercle 2 est articulé au corps 31 de l'étui par l'intermédiaire de la ligne de pliage droite 12 formant charnière.

L'épaisseur de la patte rentrante 3 est, en tout ou partie, supérieure à l'épaisseur du panneau d'ouverture/fermeture 11 du couvercle 2.

5 La sur-épaisseur résultante engendre un décrochement 4 s'étendant le long de la ligne de pliage 8 qui assure l'articulation de la patte rentrante 3 par rapport au panneau d'ouverture/fermeture 11.

10 La patte rentrante 3 de l'étui présente un bord droit 7 sensiblement parallèle au décrochement 4 et à la ligne de pliage 8.

Le bord droit 7 est relié au décrochement 4 par deux bords courbes 9 et à la ligne de pliage 8 par deux bords courbes 10. Les deux bords courbes 9 se superposent aux deux bords courbes 10.

15 Le bord droit 7 de la patte rentrante 3 se confond avec la ligne de pliage 7 du flan 1 de la figure 1.

20 Lorsque la patte latérale 15 est repliée à angle droit par rapport au panneau latéral 22, auquel elle est rattachée, tel que représenté sur la figure 3, le bord droit 17a de la protubérance 17 et le bord 16a de l'ergot 16 sont sensiblement parallèles au bord droit 26 du panneau avant 23.

25 Lorsque la patte latérale 15' est repliée à angle droit par rapport au panneau latéral 22', auquel elle est rattachée, le bord droit 17'a de la protubérance 17' et le bord 16'a de l'ergot 16' sont sensiblement parallèles au bord droit 26 du panneau avant 23.

30 L'épaisseur E de la patte rentrante 3 est la somme des épaisseurs des panneaux 5 et 6.

La hauteur H, existant entre le bord 16a, 16'a et la surface interne du panneau avant 23 est sensiblement inférieure à l'épaisseur E.

La hauteur L, existant entre le bord droit 17a, 17'a et la surface interne du panneau avant 23, est sensiblement supérieure ou égale à l'épaisseur E, permettant l'insertion de la patte rentrante 3 de l'étui 30 tel que représenté sur la figure 5.

5

La fermeture du couvercle 2 signifie l'obstruction de la cavité délimitée par le corps 31 de l'étui 30 par le couvercle 2 de l'étui.

La fermeture du couvercle peut se produire de la façon décrite ci-dessous.

10

Le couvercle 2, comportant une patte rentrante 3 pliée à angle droit par rapport au panneau d'ouverture/fermeture 11 selon la ligne de pliage 8, est articulé en rotation autour de la ligne de pliage 12, formant charnière, selon le sens indiqué par les flèches A de la figure 3.

15

La patte rentrante 3 est introduite dans l'étui 30 et lorsqu'elle est totalement introduite dans ce dernier, les ergots 16, 16' viennent se positionner au niveau du décrochement 4 de ladite patte rentrante comme représenté sur la figure 6.

20

Le couvercle 2 est alors en position fermé et croché par le dispositif de crochétage de couvercle de l'étui 30 fermé représenté sur les figures 4, 5 et 6.

Le crochétage de la patte rentrante 3 par les ergots 16, 16' augmente la résistance à l'ouverture du couvercle 2.

25

Il faudra appliquer une certaine force pour vaincre la résistance émanant du crochétage de la patte rentrante 3 et déplacer ainsi les ergots 16, 16' d'une distance équivalente à l'épaisseur du décrochement 4.

30

Pour l'ouverture du couvercle 2, les ergots 16, 16' vont donc devoir franchir la distance équivalente à l'épaisseur du panneau 5 de la patte rentrante 3.

Selon un mode de réalisation préféré, l'épaisseur des panneaux 5 et 6 est identique et la distance à franchir est équivalente à $E/2$.

Le bord droit 26 du panneau avant 23 de l'étui 30 peut être interrompu par une encoche 28, représentée par des hachures sur les figures 3 et 4. Cette encoche 28 est obtenue après arrachage du panneau avant 23 selon la ligne prédécoupée 27.

L'encoche 28 facilite la préhension du couvercle 2 par sa patte rentrante 3 et donc l'ouverture dudit couvercle.

10 L'invention a pour avantages:

- de rendre l'ouverture du couvercle 2 de l'étui 30 plus difficile, rendant le vol de son contenu moins aisé en magasin, par exemple;
- de fournir un étui 30 présentant un système de crochetage invisible lorsque l'étui 30 est fermé ;
- 15 - d'éviter la présence de découpes visibles au niveau de l'étui, servant à l'insertion d'ergots de pattes ou de pattes ;
- de renforcer la patte rentrante 3 du couvercle 2 le rendant ainsi moins facilement altérable suite aux multiples ouverture/fermeture suscitées par l'utilisation de l'étui 30.

REVENDECATIONS

1. Etui (30) réalisé par pliage d'une feuille en matière souple telle que papier, carton, plastique (PET, PVC, PP) et analogue, comportant :

- 5 - un corps (31) comprenant un panneau avant (23), un panneau arrière (14) et au moins deux panneaux latéraux (22 et 22'), lesdits panneaux latéraux étant sensiblement perpendiculaires aux panneaux avant (23) et arrière (24),
- un couvercle (2) à l'une des extrémités du corps (31), ledit couvercle (2) comportant un panneau d'ouverture/fermeture (11) articulé au panneau arrière
- 10 (14) dudit étui suivant une ligne de pliage (12) formant charnière de couvercle (2), ledit panneau d'ouverture/fermeture (11) comportant à son extrémité, opposée à la ligne de pliage (12) formant charnière, une patte rentrante (3) pliable à angle droit par rapport audit panneau d'ouverture/fermeture (11) selon une ligne de pliage (8) sensiblement parallèle à la ligne de pliage (12) formant
- 15 charnière,
- caractérisé en ce que la patte rentrante (3) du couvercle (2) comprend une sur-épaisseur de ladite matière de manière à former un décrochement (4) sensiblement parallèle à la ligne de pliage (8) séparant patte rentrante (3) et
- 20 panneau d'ouverture/fermeture (11), le couvercle (2) étant rabattable sur une ouverture dudit étui, ouverture comportant deux bords opposés, sensiblement perpendiculaires à la ligne de pliage (12) formant charnière du couvercle (2), ces bords portant chacun une patte latérale (15, 15') repliée à angle droit par rapport à un panneau latéral (22, 22') de l'étui (30) suivant une ligne de pliage (20, 20'), chacune de ces pattes (15, 15') portant sur son bord opposé à la ligne
- 25 de pliage (12) formant charnière du couvercle (2) une protubérance de telle sorte que lors de la fermeture du couvercle (2), ladite protubérance vient en prise avec le décrochement (4) du couvercle (2).

2. Etui selon la revendication 1, caractérisé en ce que la protubérance est

30 un ergot (16, 16'), situé dans la région de la patte (15, 15') formant sommet de ladite patte.

3. Etui selon la revendication 2, caractérisé en ce que la hauteur (L) existant entre le bord (17a, 17'a) de la base de la patte (15, 15') situé à l'opposé de la

ligne de pliage (12) formant charnière et la face interne du panneau avant (23) est supérieure ou égale à l'épaisseur (E) de la patte rentrante (3).

4. Etui selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte une encoche (28) interrompant le bord droit (26) du panneau avant (23) formant l'un des bords de l'ouverture de l'étui (30).

5. Flan (1), destiné à la réalisation d'un étui (30) selon l'une des revendications précédentes, ce flan (1) comprenant :

- un panneau avant (23), un panneau arrière (14) et des panneaux latéraux (22 et 22') séparés par des lignes de pliages (21, 21', 24) et définissant par pliage le corps (31) de l'étui (30) ;

- un panneau d'ouverture/fermeture (11) adjacent au panneau arrière (14) et à un panneau (6) destiné à former une patte rentrante, ledit panneau d'ouverture/fermeture étant articulé à ces derniers par des lignes de pliage (12, 8) droites sensiblement parallèles ;

- des pattes latérales (15, 15') adjacentes aux panneaux latéraux (22, 22') et articulées à ces derniers par une ligne de pliage (20, 20'), lesdites pattes comportant une ou des protubérances ;

- une patte de collage (13) ;

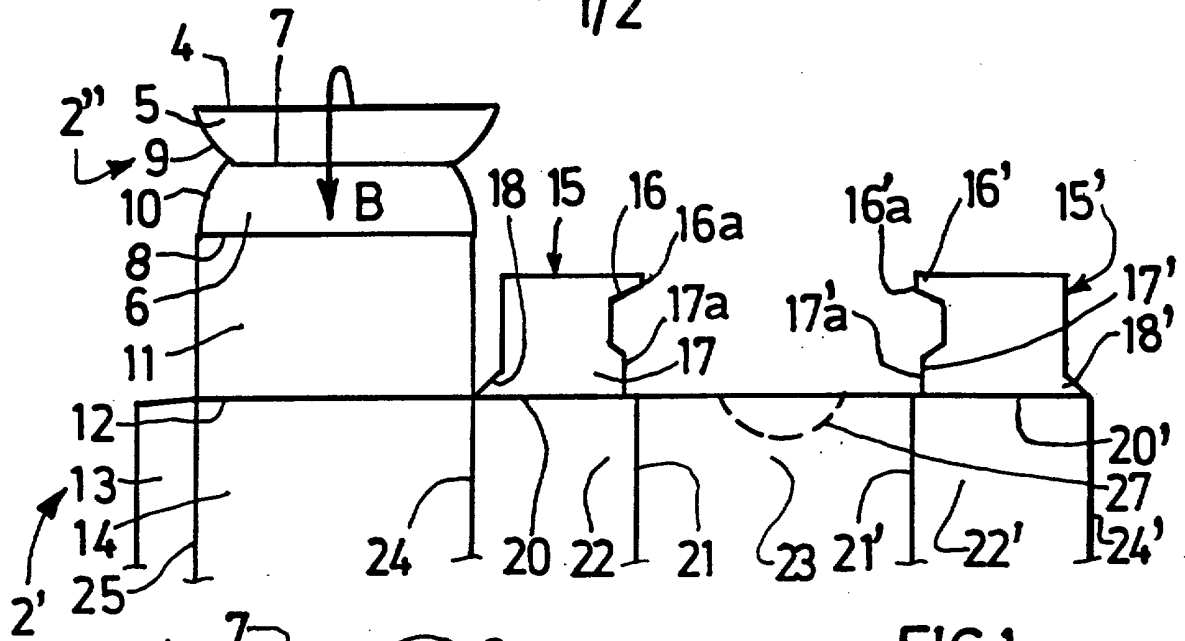
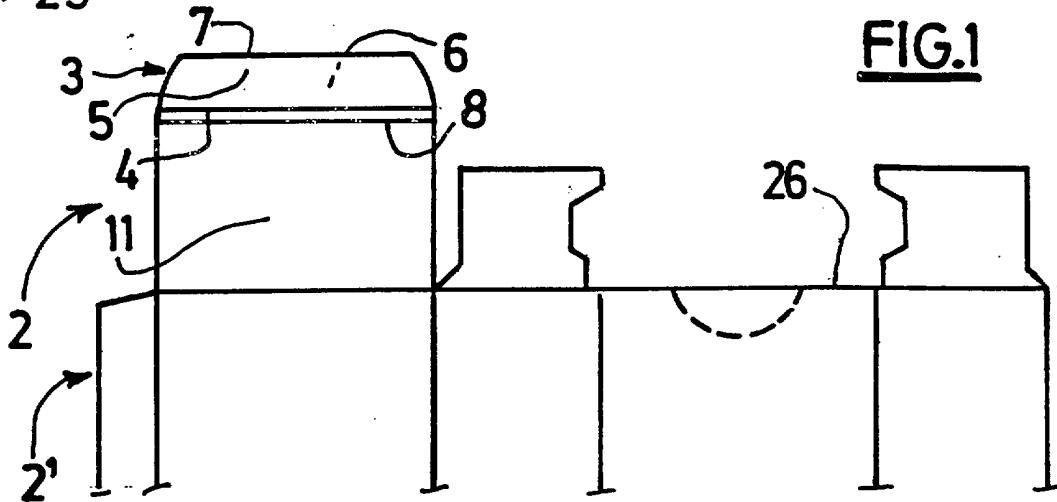
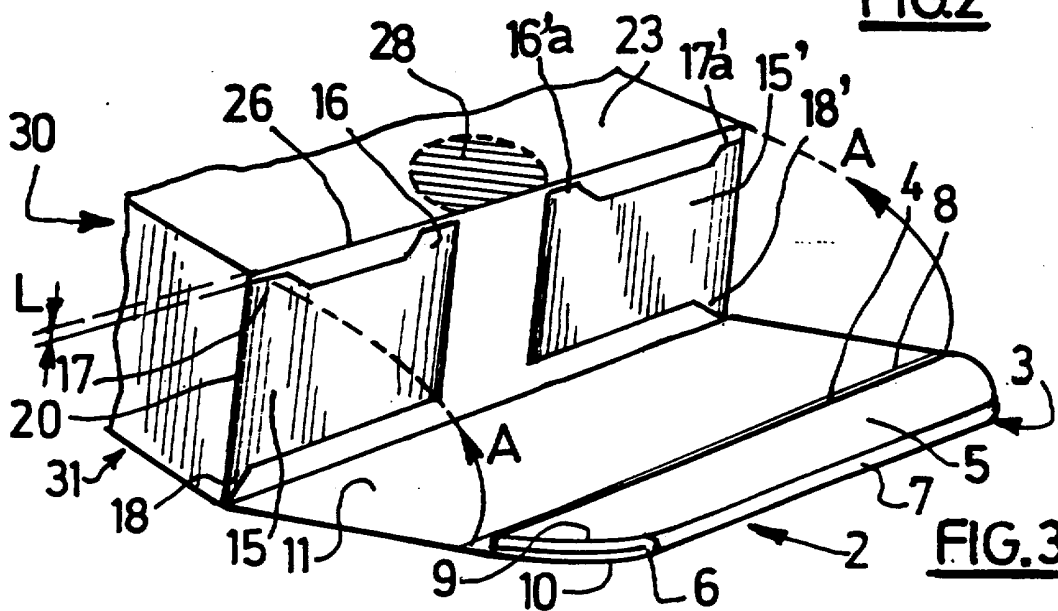
caractérisé en ce que le panneau (6) destiné à former une patte rentrante est adjacent à un autre panneau (5), ces panneaux (5 et 6) étant destinés à former conjointement une même patte rentrante (3), ces panneaux (5 et 6) étant articulés l'un par rapport à l'autre selon une ligne de pliage (7) et étant sensiblement symétriques selon un plan passant par ladite ligne de pliage (7).

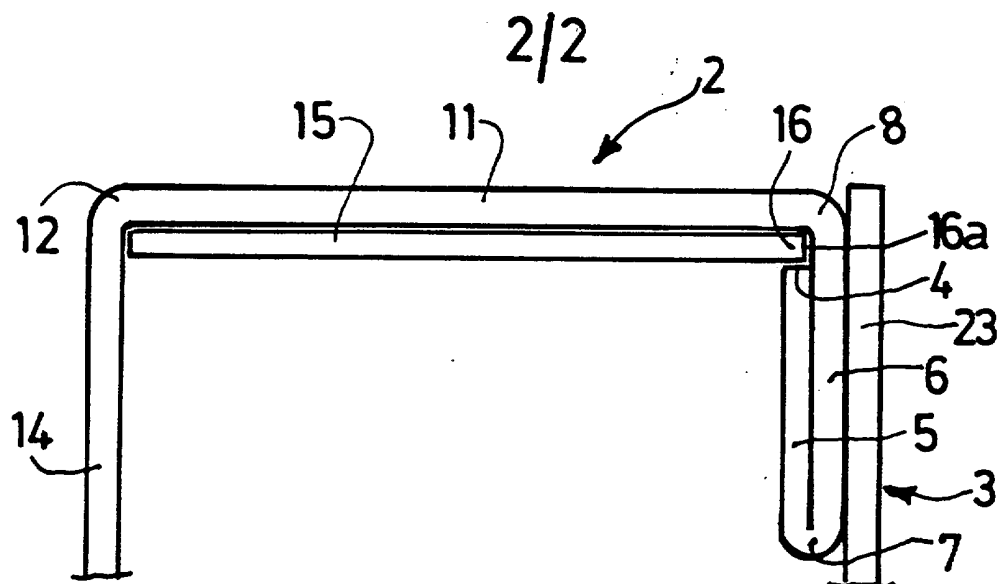
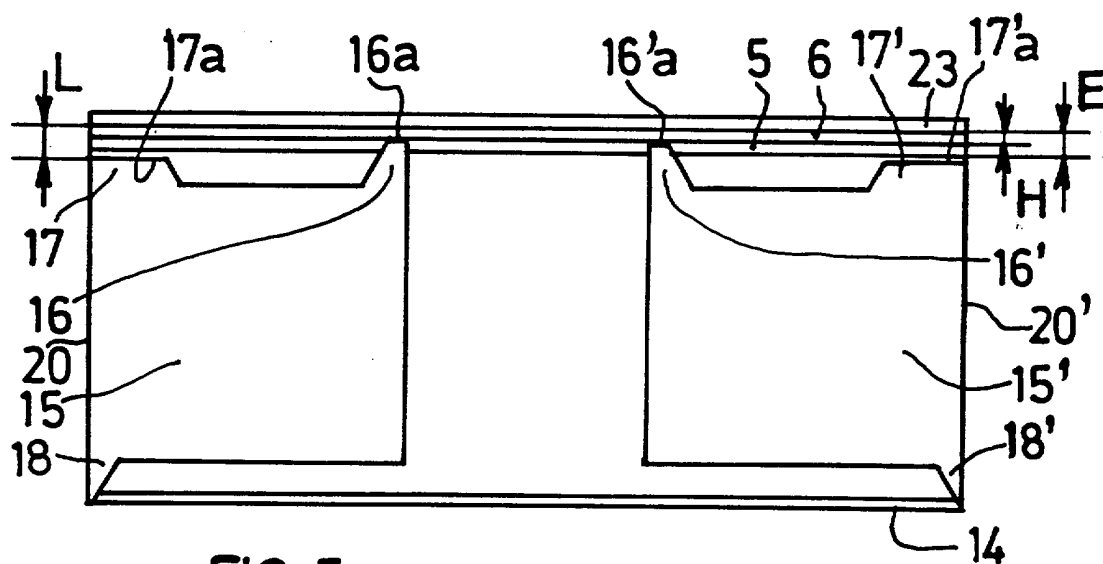
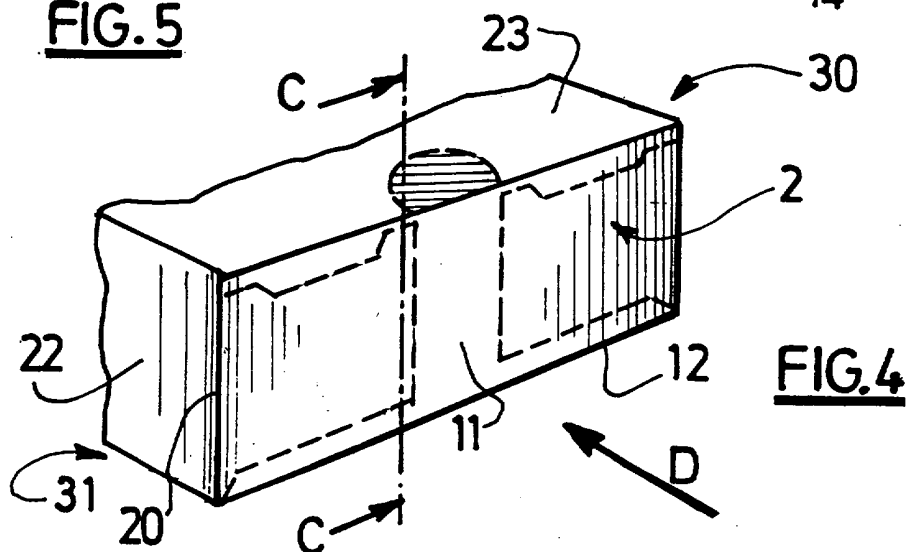
6. Flan selon la revendication 5, caractérisé en ce que les panneaux (5 et 6), destinés à former conjointement la patte rentrante (3), sont repliés l'un sur l'autre et solidarisés, formant ainsi la patte rentrante (3) de couvercle (2) de l'étui (30).

7. Flan selon l'une des revendications 5 à 6, caractérisé en ce que les pattes latérales (15, 15') sont l'image l'une de l'autre.

8. Flan selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que une ligne courbe prédécoupée (27) coupe un bord droit (26) du panneau avant (23), ledit bord droit étant sensiblement perpendiculaire aux deux lignes de pliage formant deux des côtés dudit panneau avant.

1/2

**FIG.1****FIG.2****FIG.3**

**FIG. 6****FIG. 5****FIG. 4**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 585101
FR 0004499

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 693 168 A (TRINOME) 7 janvier 1994 (1994-01-07) * page 3, ligne 28 - page 6, ligne 25; figures 1,2 *	1,2,5-7	B65D5/64 B65D75/00 B31B3/00
Y	DE 296 20 217 U (STRAUB) 16 janvier 1997 (1997-01-16) * le document en entier *	1-8	
D,Y	DE 38 26 231 A (LINDEN) 8 février 1990 (1990-02-08) * colonne 5, ligne 48 - colonne 7, ligne 55; figures 1-3 *	1-8	
Y	US 4 752 028 A (OGURA) 21 juin 1988 (1988-06-21) * figure 5 *	4,8	
A	FR 1 117 581 A (GODARD) 24 mai 1956 (1956-05-24) * le document en entier *	1,5	
A	DE 15 86 695 B (HÖHING) 14 janvier 1971 (1971-01-14) * le document en entier *	1,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
2 janvier 2001		Martens, L	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			