



(11) Numéro de publication : **0 567 414 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93401072.9**

(51) Int. Cl.⁵ : **B65D 5/46, B65D 5/66**

(22) Date de dépôt : **23.04.93**

(30) Priorité : **24.04.92 FR 9205071**

(43) Date de publication de la demande :
27.10.93 Bulletin 93/43

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

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

(72) Inventeur : **Coalier, Guy**
Le Bourg Courcerault
61340 Noce (FR)
Inventeur : **Delaune, Bernard**
32 rue Colbert
38300 Bourgoin Jallieu (FR)

(74) Mandataire : **Benech, Frédéric et al**
Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A. 67
Boulevard Haussmann
F-75008 Paris (FR)

(54) **Boîte pour conditionner des produits notamment pondéreux, et flans pour sa réalisation.**

(57) — L'invention concerne une boîte pour le conditionnement de produits notamment pondéreux, et des flans pour sa réalisation.

— La boîte (1,1'), du type comportant un fond (2), une ceinture latérale (3) et un couvercle (4), et dont au moins deux des parois latérales et opposées de ladite ceinture sont pourvues d'échancrures (5) destinées à la préhension de la boîte, est remarquable en ce que ledit couvercle (4) est muni d'au moins deux languettes latérales et apposées (6,6'), qui sont repliées et fixées respectivement contre lesdites parois (3A,3C) à échancrures de ladite ceinture, et dont les bords libres viennent au moins sensiblement à fleur desdites échancrures (5), la longueur desdites languettes (6) étant supérieure à celle desdites échancrures (5).

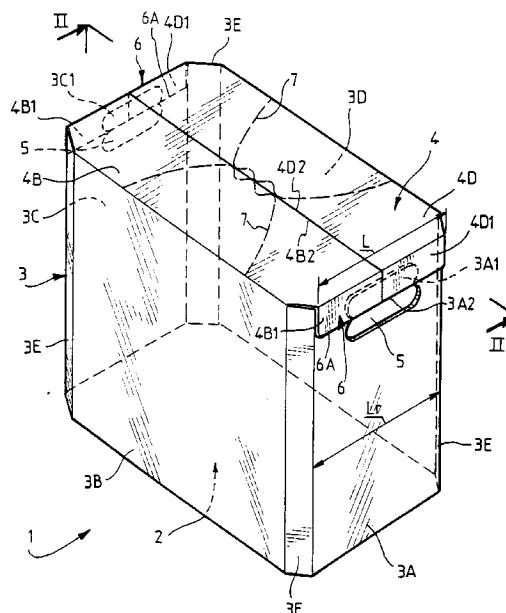


FIG. 1

La présente invention concerne une boîte destinée plus particulièrement, quoique non exclusivement, à contenir des produits pondéreux, tels que par exemple des bouteilles ou analogues.

Les boîtes de ce type sont généralement obtenues à partir d'un flan réalisé en une matière cartonnée (ondulée ou non) et/ou synthétique, et formant après pliage, le fond, la ceinture latérale et le couvercle de la boîte. Pour faciliter la manutention des boîtes contenant les produits pondéreux préalablement conditionnés dans celles-ci, deux des parois latérales et opposées de leur ceinture sont pourvues d'échancrures respectives situées en partie haute, près du couvercle desdites boîtes. Ces échancrures font alors office de passage pour les mains de l'utilisateur, qui peuvent saisir alors la partie haute desdites parois latérales pour transporter les boîtes. Les échancrures peuvent être découpées directement dans les parois latérales concernées, mais elles sont plus usuellement obtenues par des languettes prédécoupées dans lesdites parois et rabattues, autour de ligne de pliage, vers le haut et contre les faces internes desdites parois latérales.

Bien que ces échancrures permettent une manipulation aisée des boîtes, il n'en reste pas moins que, sous le poids des produits pondéreux, des risques de déchirure des parois, au niveau des bords supérieurs délimitant les échancrures, peuvent survenir, rendant alors difficile, voire impossible, la manutention des boîtes par les échancrures. Tel est d'ailleurs bien souvent le cas lorsque les produits pondéreux sont définis par des bouteilles.

La présente invention a pour but de pallier cet inconvénient, et concerne une boîte de conditionnement du type décrit ci-dessus, permettant de la transporter sans risque.

A cet effet, la boîte pour le conditionnement de produits, notamment pondéreux, réalisée en une matière cartonnée, synthétique ou analogue et du type comportant un fond, une ceinture latérale et un couvercle, et dont au moins deux des parois latérales et opposées de ladite ceinture sont pourvues d'échancrures destinées à la préhension de la boîte, est remarquable, selon l'invention, en ce que ledit couvercle est muni d'au moins deux languettes latérales et opposées, qui sont repliées et fixées respectivement contre lesdites parois à échancrures de la ceinture, et dont les bords libres viennent au moins sensiblement à fleur desdites échancrures, la longueur desdites languettes étant supérieure à celle desdites échancrures.

Ainsi, grâce à l'invention, les deux languettes latérales du couvercle constituent des renforts pour les parois latérales à échancrures, garantissant un transport fiable des boîtes. En effet, dans le cas où les échancrures sont directement découpées, la préhension de la boîte, contenant les produits pondéreux, et au travers des échancrures, s'effectue, de chaque

côté, sur une épaisseur correspondant à celle de la paroi latérale et de la languette dudit couvercle, soit sur une double épaisseur. Dans le cas où les échancrures sont créées par rabattement des languettes prédécoupées, la préhension de la boîte s'effectue, de chaque côté, sur une épaisseur correspondant à celle de la languette repliée, de la paroi latérale, et de la languette dudit couvercle, soit sur une épaisseur une fois et demi supérieure.

Par conséquent, quel que soit le type d'échancrures, les risques de déchirure de la boîte contenant des produits pondéreux, au niveau de sa préhension, se trouvent considérablement réduits, grâce aux languettes latérales du couvercle qui, d'une part, concourent à rigidifier les zones de préhension, formant poignée, de la boîte par augmentation de leur épaisseur, et qui, d'autre part, s'étendent sur une longueur supérieure à celle des échancrures, évitant les amorces de déchirure, notamment aux extrémités supérieures des échancrures.

Lesdites languettes latérales du couvercle sont avantageusement fixées aux dites parois correspondantes de la ceinture par collage. En outre, la longueur de ces languettes latérales du couvercle correspond sensiblement à la largeur des parois latérales à échancrures. Ainsi, les amorces de déchirure sont totalement supprimées.

Dans un exemple de réalisation, ledit couvercle est défini par un rabat issu d'une des parois latérales de ladite ceinture, autre que celles pourvues des échancrures, et replié autour d'une ligne de pliage, ledit rabat étant muni, respectivement de part et d'autre, desdites languettes latérales s'appliquant contre les parois correspondantes à échancrures de la ceinture.

Selon un autre exemple de réalisation, ledit couvercle est défini par au moins deux rabats issus respectivement de deux parois latérales et opposées de ladite ceinture, autres que celles pourvues des échancrures, et disposés dans le prolongement l'un de l'autre, les deux rabats se terminant respectivement de part et d'autre, par deux demi-languettes formant lesdites languettes latérales qui s'appliquent contre les parois correspondantes à échancrures de la ceinture.

Par ailleurs, des lignes de prédécoupe sont ménagées dans ledit couvercle pour en faciliter son ouverture sans endommager ainsi les poignées renforcées de la boîte. Celle-ci présente, de préférence, parallèlement à son fond ou à son couvercle, une section quadrangulaire à coins coupés. Sa ceinture latérale comprend alors huit parois latérales et présente une section rectangulaire aux quatre coins coupés. Ainsi, les produits pondéreux, tels que des bouteilles, sont davantage maintenus.

L'invention concerne également un flan de matière en feuille, telle que carton ou carton ondulé, pour réaliser une boîte spécifiée ci-dessus, et du type

comportant :

- une suite de volets rectangulaires ou analogues alignés, articulés les uns aux autres autour de lignes de pliage parallèles et destinés à former la ceinture latérale de la boîte, deux desdits volets de la suite, destinés à se faire face après la réalisation de la ceinture, étant pourvus d'échancrures ; et,
- des rabats latéraux articulés à ces volets autour de lignes de pliage, perpendiculaires aux précédentes, et destinés à former le fond de la boîte.

Avantageusement, dans un exemple de réalisation, le flan est remarquable en ce que ledit rabat latéral, destiné à former le couvercle de la boîte et articulé à l'un des volets de la suite, autres que ceux pourvus des échancrures, se prolonge, respectivement de part et d'autre, par deux languettes latérales, articulées autour de lignes de pliage perpendiculaires à celle reliant le rabat audit volet correspondant et dont la longueur est supérieure à celle desdites échancrures, lesdites languettes étant destinées à se rabattre contre les volets à échancrures de la suite en venant sensiblement à fleur desdites échancrures.

Dans un autre exemple de réalisation, le flan est remarquable en ce que les deux rabats latéraux, destinés à former le couvercle de la boîte et issus de deux volets de la suite se faisant face après la réalisation de la ceinture et autres que ceux à échancrures, se prolongent respectivement de part et d'autre par des demi-languettes formant, après rabattement autour de lignes de pliage perpendiculaires à celles reliant lesdits rabats aux volets correspondant, les languettes latérales dont la longueur est supérieure à celle desdites échancrures, et qui sont destinées à s'appliquer contre les volets à échancrures de la boîte en venant sensiblement à fleur de celles-ci.

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 représente, en perspective, un exemple de réalisation d'une boîte conforme à l'invention, dont le couvercle est pourvu de renforts latéraux de préhension.

La figure 2 est une coupe de ladite boîte selon le plan II-II de la figure 1.

La figure 3 montre le flan à partir duquel est obtenue, par pliage, ladite boîte.

La figure 4 représente, en perspective, partiellement écorchée, un autre exemple de réalisation de ladite boîte selon l'invention.

La figure 5 montre le flan à partir duquel est obtenue, par pliage, ladite boîte illustrée sur la figure 4.

La boîte 1 montrée sur la figure 1 est notamment destinée à contenir des produits pondéreux, tels que des récipients, et elle est plus particulièrement réalisée en une matière cartonnée ondulée. Toute autre

matière cartonnée, synthétique ou complexe pourrait bien entendu convenir dans la mesure où les critères mécaniques requis pour le conditionnement de ces produits pondéreux sont satisfaits.

La boîte 1 comprend usuellement un fond 2, une ceinture latérale 3 et un couvercle 4 en position fermée, obturant ladite boîte. Sa section transversale, parallèle au fond ou au couvercle, est polygonale et, dans cet exemple, présente une forme quadrangulaire à coins coupés, c'est-à-dire octogonale. Cette forme de la ceinture latérale permet, comme on le sait, de parfaire le calage du produit ou du groupe de produits disposés dans la boîte, notamment lorsqu'ils sont cylindriques (bouteilles), et d'améliorer la résistance à la compression de la boîte. Ainsi, la ceinture latérale 3 se compose de quatre parois principales 3A, 3B, 3C et 3D opposées deux à deux, et reliées les unes aux autres par quatre parois secondaires ou pans 3E, formant les coins coupés et disposés à 45° par rapport aux parois 3A à 3D.

Afin de faciliter la manutention de la boîte 1 contenant les produits pondéreux, deux des parois principales et opposées de la ceinture 3, par exemple les petites parois latérales 3A et 3C, sont respectivement pourvues d'échancrures oblongues et identiques 5, situées en partie haute de la boîte, c'est-à-dire près du couvercle 4. Ces deux échancrures opposées 5 sont obtenues, comme le montre notamment la figure 2, en repliant des languettes prédécoupées 3A1 et 3C1 respectivement dans les parois 3A et 3C, à l'intérieur et vers le haut de la boîte, autour de lignes de pliage correspondantes 3A2 et 3C2. Chaque languette interne 3A1 et 3C1, ainsi rabattue à 180° approximativement autour de sa ligne de pliage, se trouve par conséquent sensiblement au contact de sa paroi latérale 3A, 3C.

Ces échancrures oblongues 5 définissent des ouvertures pour le passage des mains de l'utilisateur, en vue du transport de la boîte.

Selon l'invention, pour renforcer la solidité de la boîte au niveau de sa préhension, le couvercle 4 est avantageusement prolongé de deux languettes latérales et opposées 6, qui sont repliées respectivement et extérieurement contre les parois latérales 3A et 3C à échancrures 5. En particulier, on voit sur les figures 1 et 2, que les bords libres 6A desdites languettes viennent sensiblement à l'aplomb des lignes de pliage respectives 3A2 et 3C2 des languettes rabattues intérieurement 3A1 et 3C1, c'est-à-dire à fleur des échancrures 5. Par ailleurs, on voit sur la figure 1 que la longueur \underline{L} des languettes 6 correspond sensiblement à la largeur $\underline{L_r}$ des parois latérales 3A et 3C à recouvrir.

Dans cet exemple de réalisation, le couvercle de la boîte est formé notamment de deux rabats identiques 4B et 4D, issus des grandes parois latérales 3B et 3D de la ceinture, et disposés l'un dans le prolongement de l'autre, leurs bords libres 4B2 et 4D2 se fai-

sant face. Chaque languette latérale 6 est formée de deux demi-languettes latérales identiques 4B1 et 4D1 prolongeant respectivement de part et d'autre les rabats 4B et 4D qui définissent ledit couvercle 4.

Ces languettes latérales 6 sont fixées aux parois latérales correspondantes 3A et 3C notamment par collage et participent ainsi au renforcement de la boîte 1. En effet, la préhension de la boîte 1 à travers les échancrures 5, s'effectue de chaque côté, sur une épaisseur E correspondant à la somme des épaisseurs identiques de la languette interne, de la paroi latérale, et de la languette externe issue du couvercle, c'est-à-dire sur une triple épaisseur. De plus, comme ces languettes 6 ont une longueur L sensiblement égale à la largeur des parois latérales 3A et 3C de la ceinture, elles s'étendent ainsi au-delà des échancrures oblongues 5, évitant les amorces de déchirure usuelles. Par conséquent, chaque ensemble constitué par les languettes externe et interne et par la paroi latérale, et définissant la zone de préhension de la boîte, forme une poignée renforcée, ce qui garantit un transport fiable de la boîte contenant les produits pondéreux, tels que les bouteilles P illustrées sur la figure 2.

En outre, l'ouverture de la boîte 1 est par la suite obtenue grâce à des lignes de prédécoupe 7 prévues symétriquement dans les rabats 4B et 4D du couvercle 4. Cela évite de déchirer ou de décoller les languettes latérales externes du couvercle, et donc de conserver en l'état la boîte ouverte pour pouvoir éventuellement la déplacer aisément ultérieurement.

On a représenté sur la figure 3 un flan F permettant, après pliage, l'obtention de la boîte 1, illustrée sur la figure 1. Le flan est réalisé en une matière cartonnée, ondulée de préférence, mais il pourrait être en matière synthétique, voire complexe, associant par exemple une feuille cartonnée à une feuille synthétique ou métallique.

Le flan F comporte une suite de huit volets rectangulaires alignés, reliés entre eux par des lignes de pliage LP préformées et parallèles. Ces volets sont destinés à définir les parois principales 3A, 3B, 3C et 3D et secondaires ou pans 3E, formant les coins coupés de la ceinture, et ils portent par conséquent les mêmes références. Ainsi, les volets 3A et 3D sont espacés deux à deux par des volets 3E. Le volet 3C se termine, par ailleurs, par une languette 3F articulée à ce volet autour d'une ligne de pliage LP parallèle aux précédentes. Cette languette 3F est destinée à assurer la fixation de la ceinture latérale 3 à section octogonale à obtenir, en s'appliquant par collage contre le volet d'extrémité secondaire 3E de la suite.

D'un même côté desdits volets de la suite, sont prévus des rabats latéraux deux à deux identiques 2A, 2C et 2B, 2D, et destinés à former le fond 2 de la boîte. Ces rabats 2A et 2D sont respectivement articulés aux volets 3A à 3D autour de lignes de pliage LP1, perpendiculaires aux lignes de pliage LP reliant

les volets. De façon analogue, de l'autre côté de la suite de volets sont prévus des rabats latéraux deux à deux identiques 4A, 4C et 4B, 4D, et destinés à former le couvercle 4 de la boîte. Les rabats 4A à 4D sont également articulés aux volets 3A à 3D autour de lignes de pliage LP1.

Les rabats 2B, 2D et 4B, 4D, issus respectivement de part et d'autre des grands volets principaux 3B et 3D, présentent des coins coupés C prolongeant à 45° les lignes de pliage LP1, et dont la longueur correspond à la largeur des volets 3E, de façon que, après pliage du flan F, le fond et le couvercle s'inscrivent parfaitement autour de la ceinture latérale alors octogonale de la boîte. Bien évidemment, après pliage, les rabats 4B et 4D recouvrent les rabats 4A et 4C.

On remarque également, que dans les deux petits volets principaux 3A et 3C sont ménagées les languettes prédécoupées 3A1 et 3C1 destinées à définir, après leur pliage vers l'intérieur de la ceinture 3, les échancrures oblongues 5.

Avantageusement, les deux rabats 4B et 4D prolongeant d'un même côté les volets 3B et 3D, et destinés à former le dessus du couvercle en recouvrant les autres rabats 4A et 4C, sont munis de languettes latérales 4B1 et 4D1 respectivement prévues de part et d'autre de chacun d'eux. Les languettes 4B1 et 4D1 sont articulées à ces rabats 4B et 4D autour de lignes de pliage LP2, perpendiculaires aux lignes LP1 et prolongeant les coins coupés C de ces rabats.

On a représenté, sur la figure 4, un autre exemple de réalisation d'une boîte 1', qui ne diffère de celle illustrée sur la figure 1, que par son couvercle 4 formé par un unique rabat 4D'. Ce dernier présente alors un contour correspondant à celui de la ceinture 3, c'est-à-dire dans ce cas, octogonal, quadrangulaire à coins coupés, ladite ceinture 3 étant identique à la précédente. Le rabat 4D' est articulé à la paroi 3D de la ceinture, orthogonale à celles 3A et 3C pourvues des échancrures 5. Dans cet exemple, les deux languettes latérales de renfort 6', prolongeant respectivement de part et d'autre le rabat 4D', sont directement repliées et fixées contre les parois latérales correspondantes 3A et 3C de la ceinture, de façon que leurs bords libres 6A' viennent à fleur des échancrures 5. Là aussi, la longueur L des languettes 6' est supérieure à celle des échancrures oblongues 5, et correspond sensiblement à la largeur Lr des parois 3A et 3C.

Par ailleurs, on prévoit une patte 6B' qui prolonge le rabat 4D', du côté opposé à sa liaison à la paroi 3D. Cette patte 6B' s'applique par collage contre la bord correspondant de la paroi 3B de la ceinture. Des lignes de prédécoupe 7' sont en outre ménagées dans la patte 6B', pour faciliter l'ouverture du couvercle 4, sans déchirer ainsi les languettes de renforts 6'.

Le flan F1, montré sur la figure 5, permet d'obtenir la boîte 1'. On remarque que les volets 3A à 3E et rabats 2A à 2D destinés à former respectivement la ceinture latérale 3 et le fond 2 de la boîte, sont sem-

blables à ceux du flan F illustré sur la figure 3. Seul le volet ou paroi 3D se prolonge, du côté opposé au rabat 2D, par un rabat latéral 4D' constituant le couvercle. Ce rabat 4D' est pourvu des languettes de renfort 6' articulées autour de lignes de pliage LP2, perpendiculaires à la ligne de pliage LP1 reliant le rabat 4D' au volet 3D, et de la patte de fermeture 6B' du rabat 4D', articulée à celui-ci, autour d'une ligne de pliage LP3 parallèle et opposée à la ligne LP1.

L'obtention des boîtes 1 et 1' à partir des flans F et F1 respectifs peut être avantageusement réalisée par enroulement des flans autour de mandrins appropriés d'une machine de pliage spécifique.

Revendications

1. Boîte pour le conditionnement de produits, notamment pondéreux, réalisée en une matière cartonnée, synthétique ou analogue et du type comportant un fond (2), une ceinture latérale (3) et un couvercle (4), et dont au moins deux des parois latérales et opposées de ladite ceinture sont pourvues d'échancrures (5) destinées à la préhension de la boîte, caractérisée en ce que ledit couvercle (4) est muni d'au moins deux languettes latérales et opposées (6,6'), qui sont repliées et fixées respectivement par collage sur la face extérieure desdites parois (3A, 3C) à échancrures de ladite ceinture, et dont les bords libres viennent au moins sensiblement à fleur desdites échancrures (5), la longueur desdites languettes (6) étant supérieure à celle desdites échancrures (5).
2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la longueur desdites languettes latérales (6) dudit couvercle (4) correspond sensiblement à la largeur des parois latérales (3A,3C) à échancrures de ladite ceinture (3).
3. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit couvercle est défini par un rabat (4D') issu d'une des parois latérales de ladite ceinture (3), autre que celles pourvues des échancrures, et replié autour d'une ligne de pliage, ledit rabat étant muni, respectivement de part et d'autre, desdites languettes latérales (6) s'appliquant contre les parois correspondantes à échancrures (5) de la ceinture.
4. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes 1 et 2, caractérisée en ce que ledit couvercle est défini par au moins deux rabats (4B,4D) issus respectivement de deux parois latérales et opposées (3B,3D) de ladite ceinture, autres que celles pourvues des échancrures (5),

et disposés dans le prolongement l'un de l'autre, les deux rabats se terminant respectivement de part et d'autre, par deux demi-languettes (4B1,4C1) formant lesdites languettes latérales (6) qui s'appliquent contre les parois correspondantes à échancrures de la ceinture.

5. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que des lignes de prédécoupe (7) sont ménagées dans ledit couvercle (4) pour en faciliter son ouverture.
6. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle présente, parallèlement à son fond (2) ou à son couvercle (4), une section quadrangulaire à coins coupés.
7. Boîte selon la revendication 6, caractérisée en ce que sa ceinture latérale (3) comprend huit parois latérales, et présente une section rectangulaire aux quatre coins coupés.
8. Flan de matière en feuille, telle que carton ou carton ondulé, pour réaliser une boîte pour le conditionnement de produit comportant :
 - une suite de volets rectangulaires alignés, articulés les uns aux autres autour de lignes de pliage parallèles et destinés à former la ceinture latérale de la boîte, deux desdits volets de la suite, destinés à se faire face après la réalisation de la ceinture, étant pourvus d'échancrures ; et,
 - des rabats latéraux articulés à ces volets autour de lignes de pliage, perpendiculaires aux précédentes, et destinés à former le fond et le couvercle de la boîte,
 caractérisé en ce que ledit rabat latéral (4D'), destiné à former le couvercle de la boîte et articulé à l'un (3D) des volets de la suite, autres que ceux pourvus des échancrures, se prolonge, respectivement de part et d'autre, par deux languettes latérales (6') articulées autour de lignes de pliage (LP2), perpendiculaires à celle (LP1) reliant le rabat audit volet correspondant, et dont la longueur est supérieure à celle desdites échancrures, lesdites languettes étant destinées à se rabattre contre les volets (3A,3C) à échancrures (5) de la suite en venant sensiblement à fleur desdites échancrures.
9. Flan de matière en feuille, telle que carton ou carton ondulé, pour réaliser une boîte pour le conditionnement de produits comportant :
 - une suite de volets rectangulaires ou analogues alignés, articulés les uns aux autres autour de lignes de pliage parallèles et destinés à former la ceinture latérale de la boîte, deux desdits volets de la suite, destinés

à faire face après la réalisation de la ceinture, étant pourvus d'échancrures ; et,

- des rabats latéraux articulés à ces volets autour de lignes de pliage, perpendiculaires aux précédentes, et destinés à former le fond et le couvercle de la boîte,

caractérisé en ce que les deux rabats latéraux (4B,4D), destinés à former le couvercle de la boîte et issus de deux volets (3B,3D) de la suite se faisant face après la réalisation de la ceinture, et autres que ceux à échancrures, se prolongent respectivement de part et d'autre par des demi-languettes (4B1,4D2) formant, après rabattement autour de lignes de pliage perpendiculaires à celles reliant lesdits rabats aux volets correspondant, les languettes latérales (6) dont la longueur est supérieure à celle desdites échancrures, et qui sont destinées à s'appliquer contre les volets (3A,3C) à échancrures (5) de la boîte en venant sensiblement à fleur de celles-ci.

25

30

35

40

45

50

55

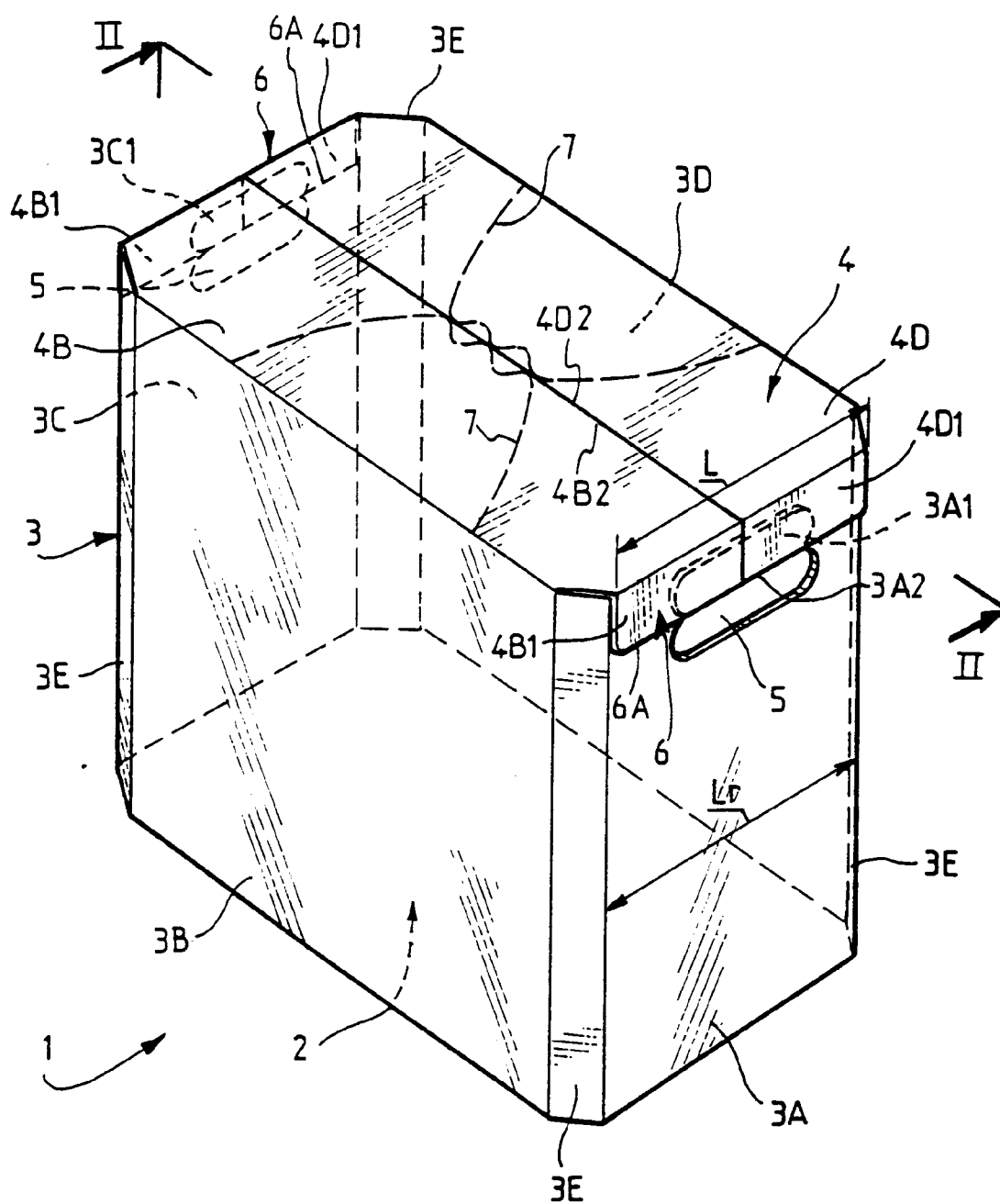


FIG. 1

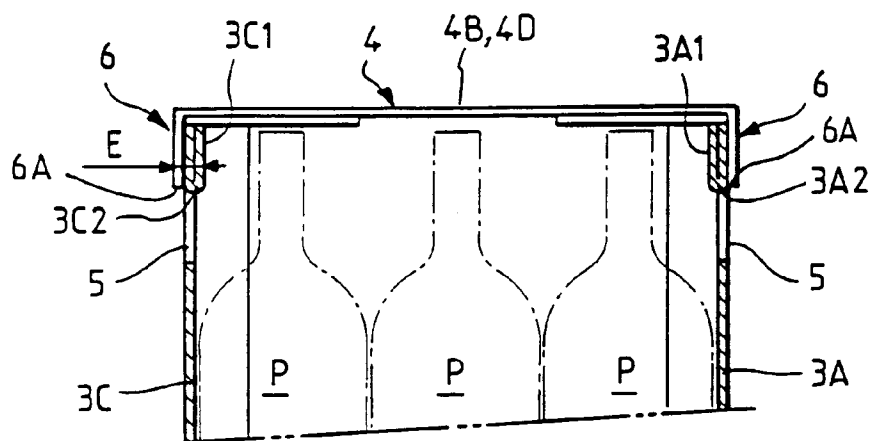


FIG. 2

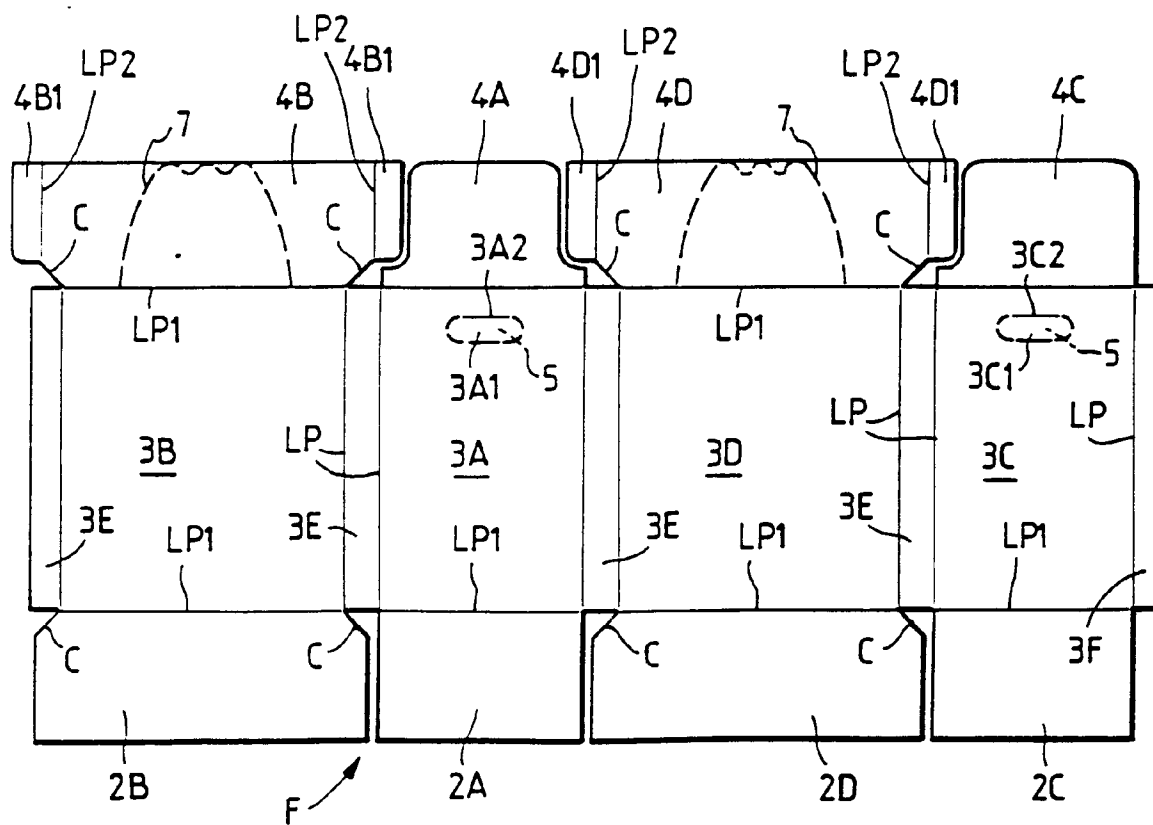


FIG. 3

FIG. 4

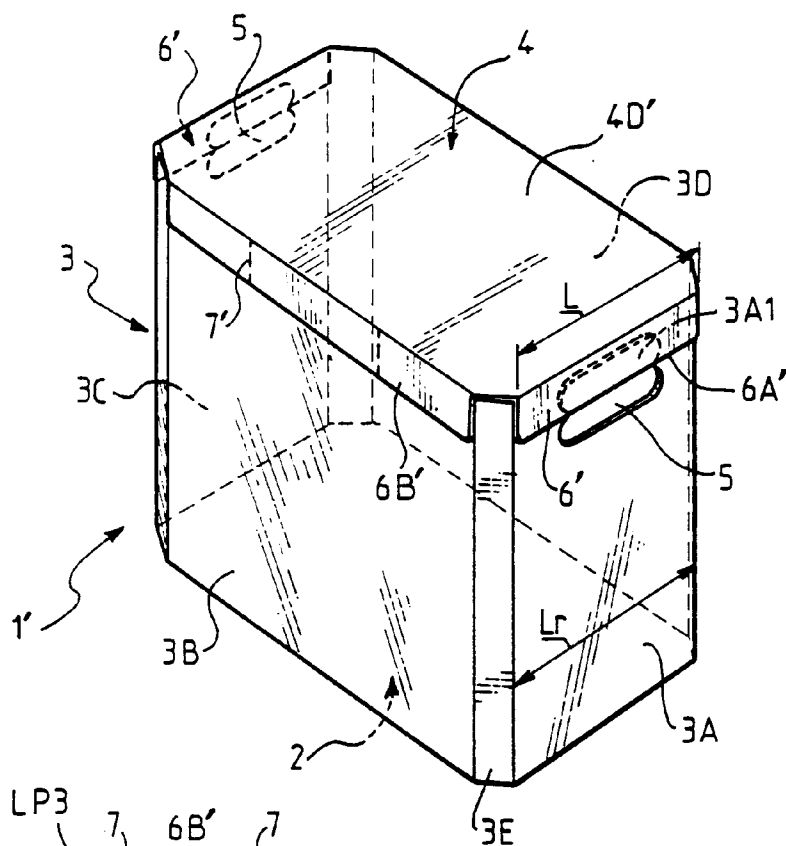
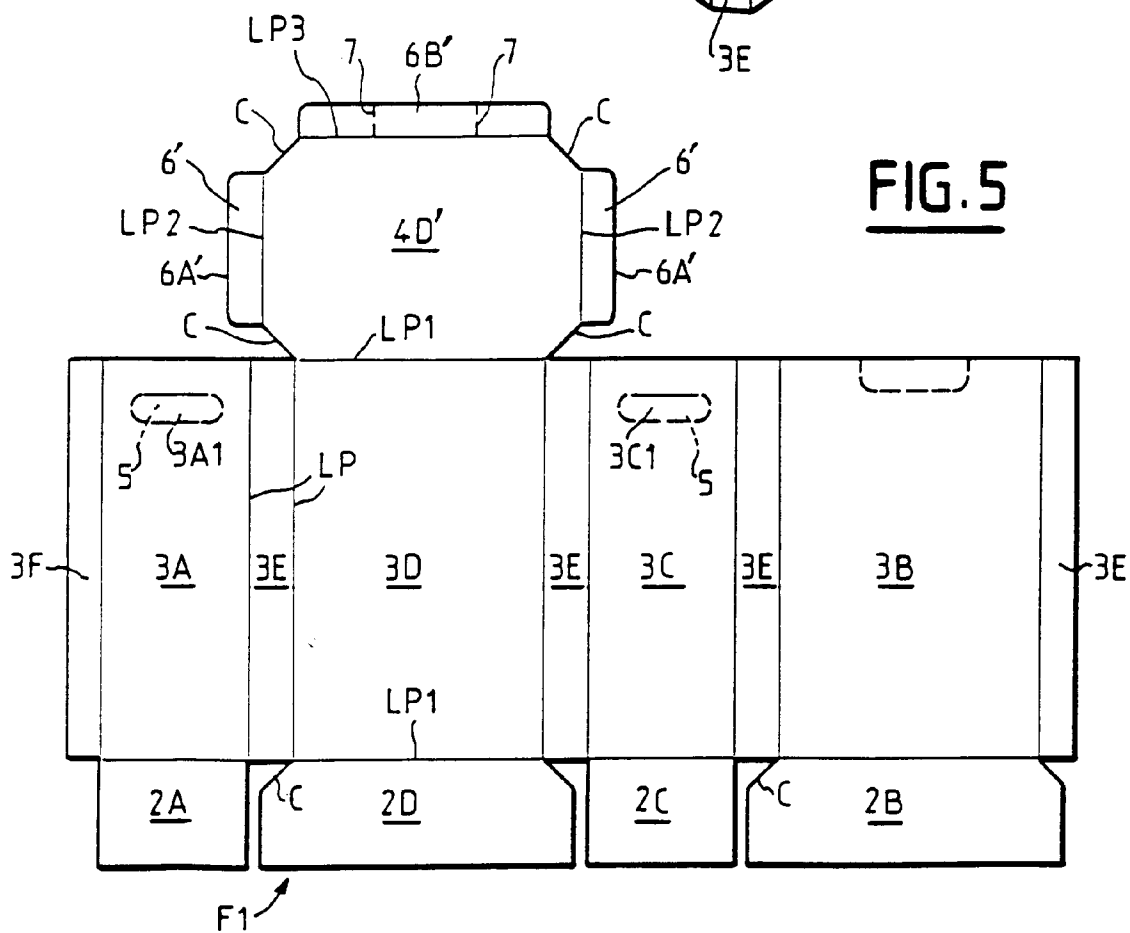


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 40 1072

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)
X	FR-A-1 311 656 (HERZBERGER PAPIERFABRIK L. OSTHUSHENRICH) * le document en entier *	1, 2, 4, 9	B65D5/46 B65D5/66
Y	---	3, 5-8	
Y	US-A-3 441 193 (CASTLE) * figures 2, 3 *	3	
Y	---	5	
Y	US-A-3 447 735 (WHITNEY) * figures 1, 2 *	5	
Y	---	6-8	
	US-A-4 676 429 (CROWE ET AL) * figure 2 *	6-8	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 26 JUILLET 1993	Examineur SMITH C.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 01.82 (P0402)