

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 193 182 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

03.04.2002 Bulletin 2002/14(51) Int Cl.7: **B65D 5/50**(21) Numéro de dépôt: **01420185.9**(22) Date de dépôt: **03.09.2001**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Etats d'extension désignés:

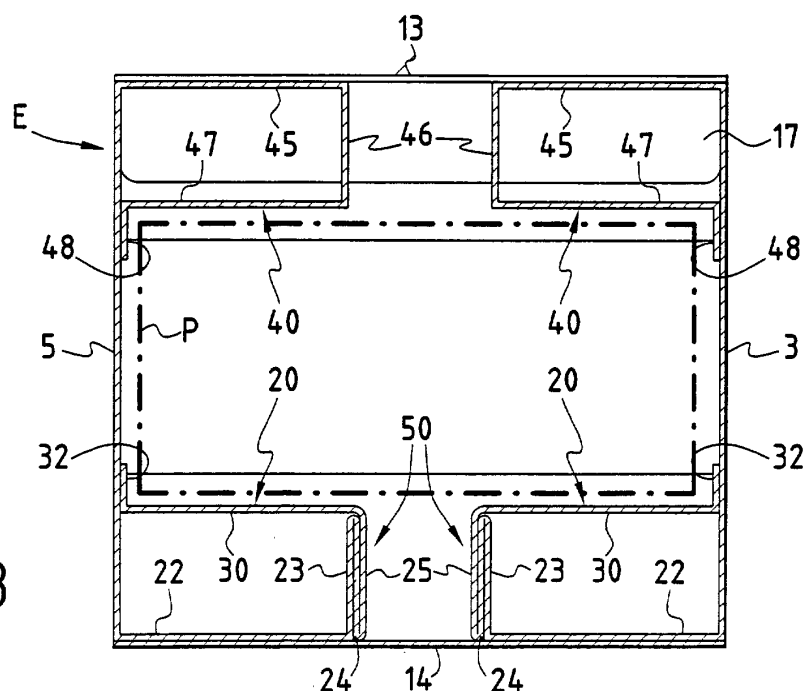
AL LT LV MK RO SI(30) Priorité: **05.09.2000 FR 0011279**(71) Demandeur: **Finega****26200 Montelimar (FR)**(72) Inventeur: **Autajon, Gérard****26200 Montelimar (FR)**(74) Mandataire: **Thibault, Jean-Marc****Cabinet Beau de Loménie****51, Avenue Jean Jaurès****B.P. 7073****69301 Lyon Cédex 07 (FR)**(54) **Etui de conditionnement automatisable**

(57) -L'étui de conditionnement automatisable conforme à l'invention est caractérisé en ce que le prolongement de fond comprend, successivement, à partir du panneau articulé:

- une première bande (22) adjacente au panneau articulé,
- au moins trois bandes médianes (23, 24, 25) séparées par des lignes de pliage et de contre-pliage et destinées, après pliage, à être contrecollées suc-

cessivement les unes à la suite des autres pour former une nervure de support (50) présentant au moins une triple épaisseur de la matière constitutive du flan prédécoupé, et à la suite de la dernière bande médiane, une bande extrême (30) prolongée par une bande de contre-fixation sur le panneau articulé (3).

- Etui pour cosmétiques.

**FIG.3****EP 1 193 182 A1**

Description

[0001] La présente invention relève du domaine technique des emballages et elle concerne plus particulièrement les étuis de conditionnement qui sont destinés à emballer des produits à caractère unitaire, soit par eux-mêmes, soit par un préconditionnement qui leur est imposé.

[0002] L'invention concerne plus spécifiquement les étuis de conditionnement qui sont réalisés à partir d'un flan de matière première prédécoupé et qui est monté ensuite par pliage pour former l'emballage proprement dit.

[0003] A titre d'application préférée, l'invention concerne les étuis de conditionnement réalisés à partir d'un flan de carton, de préférence compact, sans que cette précision exclut le carton ondulé ou des produits similaires tels que les feuilles de matière plastique contre-collées ou non.

[0004] Dans le domaine technique ci-dessus, il est largement connu de réaliser un emballage de conditionnement d'un produit unitaire à partir d'un flan de matière première appropriée, découpé à plat puis ensuite monté pour former un étui dans lequel un produit unitaire doit être conditionné.

[0005] En règle générale, il s'agit de flans en carton compact qui sont réalisés pour définir, après montage, une enveloppe périmétrique constituant un corps d'étui et possédant des systèmes de fermeture de fond et des systèmes de fermeture de dessus. La conception de ces flans peut être retenue pour que le corps d'étui présente une forme la plus généralement parallélipédique sans qu'il s'agisse d'exclure les corps d'étui de forme différente telle qu'à section droite pentagonale ou hexagonale, voire octogonale.

[0006] Des étuis de conditionnement du type ci-dessus peuvent être considérés comme donnant satisfaction pour la fonction première qui est de conditionnement ou de surconditionnement, voire de présentation si l'une des faces constitutives de l'enveloppe possèdent une ou plusieurs fenêtres destinées à permettre une appréciation visuelle du produit contenu.

[0007] Il est de plus en plus recherché d'assurer le conditionnement de produits unitaires de cette manière mais avec une volonté supplémentaire de protéger le produit unitaire conditionné contre les coups, les chocs, voire les écrasements, de manière à garantir son intégrité. Tel est le cas de nombreux produits unitaires, préconditionnés ou non, et plus particulièrement de certains produits, notamment de luxe, tels que les parfums ou analogues qui doivent pouvoir être protégés efficacement du site de production jusqu'au site de distribution sans que les phases de transport, stockage, manutention soient susceptibles de porter atteinte à leur intégrité.

[0008] Pour respecter une telle exigence, il est certain que les étuis de conditionnement de conception classique, c'est-à-dire délimitant un simple corps d'étui et des

systèmes de fermeture du fond et du dessus, ne conviennent pas pour répondre au problème posé. En effet, il est, pour des raisons de conception de montage et de fabrication, généralement impossible de réaliser une immobilisation certaine du produit conditionné à l'intérieur de l'étui, de sorte que les déplacements relatifs internes sont de nature à provoquer des détériorations ou des destructions préjudiciables à la qualité générale devant être préservée. Tel est notamment le cas lorsque le contenu du corps décrit est susceptible de rentrer en contact avec le fond du corps d'étui au cours d'une chute. De plus, dans certains cas, il apparaît nécessaire de conditionner un produit, tel que par exemple un produit cosmétique, dans un étui ou emballage présentant un volume très nettement supérieur à celui du produit conditionné, afin de mieux rendre compte de la valeur de ce produit.

[0009] A cette fin, un modèle d'utilité DE 94 19 312 a proposé un étui de conditionnement réalisé à partir d'un flan prédécoupé et monté par pliage, pour comporter une enveloppe périphérique à panneaux articulés destinée à former un corps d'étui, un panneau de dessus et un panneau de dessous. Selon ce document, deux panneaux articulés, délimitant le corps d'étui, comprennent, sur un côté contribuant à délimiter le fond du corps d'étui, un prolongement rabattable destiné à former un faux fond dans le corps d'étui. Chaque prolongement rabattable comprend, alors, une série de trois bandes articulées, respectivement adjacente, médiane et extrême, prolongées par une bande de contre-fixation sur la paroi interne du panneau portant le prolongement. Les prolongements de fond rabattables ainsi constitués sont destinés à être repliés à l'intérieur du corps d'étui, avant fermeture du panneau de dessous, pour former une structure interne de support pour un produit placé dans le corps de l'étui.

[0010] Un étui ainsi constitué permet alors de maintenir le contenu de l'étui à distance du fond pour le préserver des chocs en cas de chute de l'étui. De plus, l'aménagement d'un faux fond dans l'étui par les prolongements de fond permet de conditionner le produit dans un étui présentant un volume externe très nettement supérieur à celui du produit à conditionner.

[0011] Toutefois, il est apparu, à l'usage, qu'un étui ainsi constitué n'était pas toujours à même de protéger, de façon satisfaisante, des produits présentant une masse ou une densité relativement importantes. En effet, dans le cas d'un conditionnement de tels produits, la structure de support ou faux-fond, constituée par les prolongement du fond, est susceptible de connaître un écrasement en cas de chute de l'étui sous l'effet du choc du produit conditionné sur la structure interne de calage.

[0012] Il apparaît donc le besoin de disposer d'une structure interne de calage renforcée qui présente une résistance supérieure à celle des structures de calage connues.

[0013] Afin d'atteindre cet objectif, l'invention concerne un étui de conditionnement automatisable, du type

réalisé à partir d'un flan prédécoupé et monté par pliage pour comporter une enveloppe périphérique à panneaux articulés destinés à former un corps d'étui, un panneau de dessus et un panneau de dessous, l'un au moins des panneaux articulés comportant, sur un côté contribuant à délimiter le fond du corps d'étui, un prolongement, dit de fond, rabattable, contre-fixable sur la face interne du panneau, divisé par des lignes de pliage sensiblement parallèles en bandes articulées repliables à l'intérieur du corps d'étui pour constituer une structure interne de support pour un produit placé dans le corps d'étui.

[0014] Selon l'invention, cet étui de conditionnement est caractérisé en ce que le prolongement de fond comprend, successivement, à partir du panneau articulé :

- une première bande adjacente au panneau articulé,
- au moins trois bandes médianes séparées par des lignes de pliage et de contre-pliage et destinées, après pliage, à être contrecollées successivement les unes à la suite des autres pour former une nervure de support présentant au moins une triple épaisseur de la matière constitutive du flan prédécoupé,
- et à la suite de la dernière bande médiane, une bande extrême prolongée par une bande de contre-fixation sur le panneau articulé.

[0015] Diverses autres caractéristiques ressortent de la description faite ci-dessous en référence aux dessins annexés qui montrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

[0016] La **fig. 1** est une perspective schématique d'une forme préférée de réalisation d'un étui de conditionnement selon l'invention.

[0017] La **fig. 2** est une vue en plan correspondant à l'état à plat développé du flan prédécoupé permettant d'obtenir l'étui illustré à la **fig. 1**.

[0018] La **fig. 3** est une coupe longitudinale selon le plan III-III de la **fig. 1** montrant l'étui illustré sur cette dernière en position fermée.

[0019] La **fig. 4** est une vue, analogue à la **fig. 2**, montrant un flan prédécoupé destiné à former un étui conforme à l'invention, selon une variante de réalisation différente de celle illustrée aux **fig. 1** à **3**.

[0020] La **fig. 5** est une coupe, analogue à la **fig. 3**, de l'étui obtenu à partir du flan illustré à la **fig. 4**.

[0021] La **fig. 6** est une vue en plan d'un flan prédécoupé destiné à former un étui selon une autre variante de réalisation de l'invention.

[0022] La **fig. 7** est une coupe, analogue à la **fig. 3**, de l'étui réalisé à partir du flan prédécoupé illustré à la **fig. 6**.

[0023] Sur la **fig. 2**, les contours et les découpes du flan 1 sont illustrées en trait plein, tandis que les lignes de pliage sont illustrées en traits mixtes.

[0024] L'étui de conditionnement, tel qu'illustré dans un état semi-constitué par la **fig. 1**, est obtenu à partir

d'un flan prédécoupé à plat, tel qu'illustré par la **fig. 2**. Un tel flan peut être réalisé à partir de cartons compacts, de cartons ondulés ou, encore, de feuilles de matière plastique appropriées. La nature de la matière constitutive du flan n'est pas caractéristique de l'invention.

[0025] Le flan, désigné dans son ensemble par la référence 1, comprend quatre panneaux articulés 2, 3, 4, 5 qui sont destinés à définir une enveloppe périphérique de forme générale parallélipédique, comme cela apparaît à la **fig. 1**.

[0026] Cette enveloppe périphérique E a pour vocation de constituer un corps d'étui, c'est-à-dire, au sens de la notion d'emballage, un contenant.

[0027] L'invention pourrait trouver une application identique avec une enveloppe périphérique E présentant une forme différente et, par exemple, présentant une section pentagonale, hexagonale, voire octogonale et, dans un tel cas, le nombre de panneaux articulés serait alors choisi en correspondance du nombre de côtés de la section droite transversale de l'enveloppe.

[0028] La **fig. 2** montre que les panneaux 2, 3, 4 et 5 s'étendent les uns à la suite des autres en étant délimités chacun, par rapport au suivant, par l'intermédiaire de lignes de pliage 6, 7 et 8 parallèles entre elles et perpendiculaires à l'alignement des panneaux articulés 2 à 5.

[0029] Pour des raisons qui ressortent de ce qui suit, le panneau articulé 5 est pourvu, au-delà d'une ligne de pliage 9, d'une bande de liaison 10 avec le panneau 2, une telle liaison pouvant intervenir de plusieurs manières différents et, de préférence, par collage.

[0030] De façon conventionnelle, les panneaux 2 et 4 sont bordés, au-delà de lignes de pliage respectivement 11 et 12 parallèles entre elles et perpendiculaires aux lignes 6, 7 et 8, respectivement, d'un panneau de dessus 13 et d'un panneau de fond 14. Ces panneaux 13 et 14 présentent en plan une forme correspondant à la section droite transversale de l'enveloppe périphérique E, c'est-à-dire dans le cas présent rectangulaires et sont chacun pourvus, au-delà d'une ligne de pliage 15 ou 16 parallèle aux lignes 11 et 12, d'un rabat 17 ou 18.

[0031] Conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, l'un au moins des panneaux articulés 2, 3, 4 et 5 délimitant l'enveloppe périphérique et de préférence selon l'exemple illustré, deux panneaux non adjacents 3 et 5 comportent un prolongement 20, dit de fond, rabattable et contre-fixable sur la face interne du panneau portant le prolongement, comme cela ressortira de la suite.

[0032] Chaque prolongement de fond 20 s'étend à partir d'une ligne de pliage 21 qui est perpendiculaire aux lignes de pliage 6, 7, 8 et 9 et qui correspond au côté du panneau articulé contribuant à délimiter le fond du corps d'étui. Chaque prolongement de fond 20 comprend, à partir de la ligne de pliage 21 le séparant du panneau articulé le portant, une série de bandes articulées séparées les unes des autres par des lignes de pliage sensiblement parallèles entre elles et à la ligne de

pliage **21**. Ainsi, chaque prolongement de fond **20**, comprend, successivement, une première bande articulée **22** adjacente au panneau articulé, respectivement **3** et **5**.

[0033] Le prolongement de fond **20** comprend, ensuite, au moins trois et, selon l'exemple illustré, exactement trois bandes médianes **23**, **24** et **25** dont la première bande médiane est séparée de la bande adjacente **22** par une ligne de pliage **26** parallèle à la ligne de pliage **21**. Les trois bandes médianes, **23** à **25**, sont délimitées entre elles par des lignes de pliage et de contre-pliage **27** et **28** parallèles à la ligne **26**. La dernière bande médiane **25** est prolongée, au-delà d'une ligne de pliage **29** parallèle aux lignes **26** à **28**, par une bande extrême **30** qui comporte, à l'opposé de la dernière bande médiane **25** et au-delà d'une ligne de pliage **31** parallèle aux lignes **21**, **26**, **27**, **28** et **29** une bande de contre-fixation **32**.

[0034] De manière préférée mais non strictement nécessaire, les panneaux articulés **3** et **5** présentent chacun, à l'opposé du prolongement de dessous et au niveau d'un côté délimitant le dessus de l'étui, un prolongement, dit de dessus **40**, destiné à former une structure interne de calage, comme cela ressortira de la suite.

[0035] Chaque prolongement de dessus **40** s'étend à partir d'une ligne de pliage **41**, parallèle à la ligne de pliage **21**, et se trouve divisée par des lignes de pliage **42**, **43** et **44**, parallèles entre elles et à la ligne de pliage **41** en bandes articulées. Ainsi, chaque prolongement **40** comprend, successivement et à partir du panneau articulé **3** ou **5** le portant, une première bande **45**, adjacente audit panneau articulé, puis au moins une bande médiane **46** et une bande extrême **47** prolongée, à l'opposé de la bande articulée médiane **46** et au-delà de la ligne de pliage **44** par une bande de contre-fixation **48**.

[0036] La conformation du flan prédécoupé, ainsi constitué après marquage des lignes de pliage afin d'obtenir l'étui, tel qu'illustré en position fermée à la **fig. 3**, est effectuée de la manière suivante.

[0037] Tout d'abord, les prolongements de dessous **20** sont formés en rabattant la première bande médiane **23** contre la face interne de la bande adjacente **22**, puis en repliant et en contre-fixant, de préférence par collage, la bande médiane intermédiaire **24** contre la première bande médiane **23** et, ensuite, en contre-fixant la dernière bande médiane **25** contre la bande **24**. Cette contre-fixation, les unes à la suite des autres, des bandes **23**, **24** et **25** permet d'obtenir une nervure de support **50** formée par une triple épaisseur de la matière constitutive du flan **1**, comme le montre la **fig. 3** plus particulièrement.

[0038] Ensuite, la bande articulée extrême **30** est rabattue vers la face interne du panneau articulé **3** ou **5**, afin de contre-fixer la bande articulée de fixation **32** sur cette face interne. Les deux prolongements de dessus **40** sont ensuite rabattus et contre-fixés sur les faces internes des panneaux **3** et **5**. Cette opération est effectuée en repliant la bande articulée **46** vers la bande **45**,

puis la bande articulée **47** vers la face interne du panneau articulé **3** ou **5**, afin d'y fixer, de préférence mais non exclusivement par collage, la bande de contre-fixation **48**. L'assemblage de l'étui est enfin achevé en contre-fixant la bande de liaison **10** sur la face interne du panneau articulé **2**.

[0039] A ce stade de la préconstitution de l'étui conforme à l'invention, ce dernier peut être stocké à plat pour ensuite être pris en charge, par exemple par une machine de mise en forme et de remplissage automatique. Cette mise en forme peut, par exemple, être effectuée en assurant la fermeture du fond de l'étui en ramenant les prolongements de dessous **20** vers l'intérieur du corps d'étui dans le sens des flèches **F1**, puis en fermant le panneau de dessous **14**. Dans cette position, l'étui est fermé au niveau de son dessous et les prolongements **20** forment une structure interne de support pour un produit, de préférence mais non exclusivement, unitaire préconditionné, tel qu'illustré en trait mixte à la **fig. 3**. Dans cette position, les bandes articulées adjacentes **22** sont, de préférence, en appui sur le fond de l'étui constitué par le panneau de dessous **14** et les bandes articulées extrêmes **30** offrent une surface d'appui pour le produit **P**.

[0040] Après introduction du produit **P**, il est possible de procéder à la fermeture de l'étui en rabattant les prolongements de dessus **40** vers l'intérieur de l'étui dans le sens des flèches **F2**, puis en fermant le panneau de dessus **13**. Dans cette position, les bandes articulées **45** sont, de préférence mais non exclusivement, en appui sur le panneau de dessus, tandis que les bandes articulées extrêmes **47** offrent des surfaces de calage pour le produit **P**.

[0041] L'étui conforme à l'invention permet, de manière fort avantageuse, d'offrir un espace de confinement entre les structures internes de support de calage formées par les prolongements de fond **20** et de dessus **40** pour le produit **P** conditionné à l'intérieur de l'étui.

[0042] De plus, conformément à une caractéristique très avantageuse de l'invention, les nervures **50** assurent une reprise du poids du produit **P** particulièrement résistante, compte tenu de la triple épaisseur desdites nervures **50**. Ainsi, le produit **P**, conditionné à l'intérieur de l'étui conforme à l'invention, se trouve parfaitement protégé, notamment en cas de chute de l'étui et de son contenu.

[0043] Il doit également être remarqué que les structures interne de support et de calage formées par les prolongements de fond **20** et de dessus **40** contribuent à définir, à l'intérieur de l'étui, un volume de confinement du produit à conditionner inférieur au volume total de l'étui.

[0044] Selon l'exemple illustré, afin de permettre une observation du contenu de l'étui, sans ouverture de ce dernier, il est aménagé une fenêtre **51** dans les panneaux articulés **3** à **5** contribuant à délimiter l'enveloppe périphérique **E** de l'étui.

[0045] Selon l'exemple illustré, le panneau articulé **4**

présente, à l'opposé du panneau de dessous **14**, un rabat **55** s'étendant au-delà d'une ligne de pliage **56** parallèle à la ligne de pliage **12**. Le rabat **55** est, en outre, prolongé au-delà d'une ligne de pliage **57** parallèle à la ligne **56** par un panneau de renfort **58** destiné à être contre-collé sur la face interne du rabat **55**. La mise en oeuvre d'un tel rabat renforcé n'est pas strictement nécessaire à la constitution d'un étui conforme à l'invention, mais permet, toutefois, d'en renforcer la structure. Il convient de noter que, dans le cas de la mise en oeuvre du rabat renforcé **55**, ce dernier doit être replié contre la face interne du panneau articulé **4**, avant de rabattre les prolongements de dessus **40** à l'intérieur de l'étui.

[0046] Dans certains cas particuliers d'utilisation, il peut apparaître souhaitable, en plus de maintenir le produit conditionné dans l'étui à distance du fond et du dessus, de le maintenir à distance de la face interne des panneaux définissant l'enveloppe périphérique de l'étui. A cette fin, il peut alors être envisagé d'aménager, dans les prolongements de dessus **40** et de fond **20**, des découpes **60**, **61** et **62**, comme le montre la **fig. 4**. Lors du montage de l'étui, ces découpes définissent alors un alvéole **65** de réception d'un produit unitaire conditionné. Bien entendu, il peut être envisagé d'aménager autant de découpes distinctes, afin de définir différents alvéoles pour plusieurs produits unitaires conditionnés par exemple.

[0047] Dans les exemples ci-dessus, les prolongements de dessus ne présentent qu'une seule bande articulée médiane **46**. Toutefois, il pourrait être envisagé que les prolongements de dessus présentent une conformation sensiblement analogue à celle des prolongements de dessous. Ainsi, la **fig. 6** montre un exemple de flan prédécoupé à plat, dans lequel les prolongements de dessus **40** présentent chacun trois bandes médianes articulées destinées à être contre-collées ensemble, afin de définir également des nervures de support et de calage, comme cela est le cas pour les prolongements de fond plus particulièrement illustrés à la **fig. 7**. Il est à noter que, selon la **fig. 6**, le panneau articulé **4** ne présente pas, à l'opposé du panneau de dessous **14**, de rabat.

[0048] Selon les exemples illustrés ci-dessus, chaque prolongement de fond **20** comporte trois bandes médianes articulées destinées à être contre-collées les unes avec les autres, de manière à définir une nervure de reprise **50** présentant une triple épaisseur du matériau constitutif du flan **1**. Bien entendu, il pourrait être envisagé que chaque prolongement ou l'un des deux prolongements de fond **1** comporte plus de trois bandes médianes **23** à **25**, afin de définir une nervure de reprise **50** constituée par l'assemblage de plus de trois épaisseurs de matériaux constitutifs du flan **1**.

[0049] De manière préférée, chaque prolongement de fond **1** présente alors un nombre impair de bandes médianes séparées par des lignes de pliage et de contre-pliage qui autorisent un pliage en accordéon des

bandes médianes pour les assembler ensemble et permet de rabattre le prolongement **20** pour venir le contre-fixer sur la face interne du panneau articulé le portant, de manière que, en position fermée, la bande extrême soit placée vers l'intérieur de l'étui, tandis que la bande adjacente **22** est placée vers le panneau de fond **14**. Bien entendu, une constitution analogue est également envisageable pour les prolongements de dessus **40**.

[0050] Par ailleurs, dans les exemples illustrés, l'étui comprend deux prolongements de fond et deux prolongement de dessus. Toutefois, il pourrait être envisagé, conformément à l'invention, que l'étui ne comprennent qu'un seul prolongement de fond **20** et pas de prolongement de dessus **40** ou, encore, un unique prolongement de fond **20** et un unique prolongement de dessus **40** ou toute autre combinaison faisant intervenir au moins un prolongement de fond **20**.

[0051] L'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et représentés, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

Revendications

1. Etui de conditionnement automatisable, du type réalisé à partir d'un flan prédécoupé et monté par pliage pour comporter une enveloppe périphérique à panneaux articulés (**2**, **3**, **4**, **5**) destinés à former un corps d'étui, un panneau de dessus (**13**) et un panneau de dessous (**14**), l'un (**3**) au moins des panneaux articulés comportant, sur un côté contribuant à délimiter le fond du corps d'étui, un prolongement (**20**), dit de fond, rabattable, contre-fixable sur la face interne du panneau (**3**), divisé par des lignes de pliage (**26**, **29**, **31**) sensiblement parallèles en bandes articulées (**22**, **30**, **32**) repliables à l'intérieur du corps d'étui pour constituer une structure interne de support pour un produit (**P**) placé dans le corps d'étui,

caractérisé en ce que le prolongement de fond comprend, successivement, à partir du panneau articulé

- une première bande (**22**) adjacente au panneau articulé (**3**),
- au moins trois bandes médianes (**23**, **24**, **25**) séparées par des lignes de pliage et de contre-pliage (**27**, **28**) et destinées, après pliage, à être contrecollées successivement les unes à la suite des autres pour former une nervure de support (**50**) présentant au moins une triple épaisseur de la matière constitutive du flan prédécoupé,
- et à la suite de la dernière bande médiane, une bande extrême (**30**) prolongée par une bande de contre-fixation (**32**) sur le panneau articulé (**3**).

2. Etui de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** deux panneaux articulés (3, 5) non adjacents comportent, sur un côté contribuant à délimiter le fond du corps d'étui, un prolongement de fond (20). 5
3. Etui de conditionnement selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le prolongement de fond (20) comprend un nombre impair de bandes médianes (23, 24, 25). 10
4. Etui de conditionnement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'un des panneaux articulés (3), délimitant le corps d'étui, comporte, sur un côté délimitant le dessus de l'étui, un prolongement (40), dit de dessus, rabattable, contre-fixable sur la face interne du panneau (3), divisé par des lignes de pliage sensiblement parallèles et constitué à partir du côté du panneau articulé, successivement, par, notamment : 15
 - une première bande (45) adjacente au panneau articulé (3),
 - au moins une bande médiane (46),
 - une bande extrême (47) prolongée par une bande de contre-fixation (48), les bandes articulées (45, 46, 47) constitutives du prolongement de dessus (40) étant repliables pour constituer une structure de calage dans le corps d'étui. 20
5. Etui de conditionnement selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** deux panneaux articulés (3, 5) non adjacents, délimitant le corps d'étui, comportent, sur un côté délimitant le dessus de l'étui, un prolongement de dessus (40). 25
6. Etui de conditionnement selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le prolongement de dessus (40) comprend au moins trois bandes médianes (46) séparées par des lignes de pliage et de contre-pliage (42) et destinées à être contrecollées successivement les unes à la suite des autres pour former une nervure de reprise présentant au moins une triple épaisseur de la matière constitutive du flan prédécoupé. 30
7. Etui de conditionnement selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le prolongement de dessus (40) comprend un nombre impair de bandes médianes (46). 35
8. Etui de conditionnement selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** certains au moins des panneaux articulés (3, 4, 5), délimitant le corps d'étui, sont découpés pour aménager au moins une fenêtre dans le corps d'étui. 40
9. Etui de conditionnement selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'un au moins des panneaux articulés, délimitant le corps d'étui, comporte un rabat articulé (55) prolongé, au-delà d'une ligne de pliage, par un panneau de renfort (58) destiné à être contre-fixé sur le rabat articulé. 45
10. Etui de conditionnement selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** certaines au moins des bandes articulées (23, 24, 25, 30, 47, 46), constitutives d'un prolongement de dessus (40) ou de fond (20), présentent au moins une découpe (60, 61, 62) destinée, après repliage du prolongement (40, 20), à définir un alvéole de calage d'un produit (P). 50

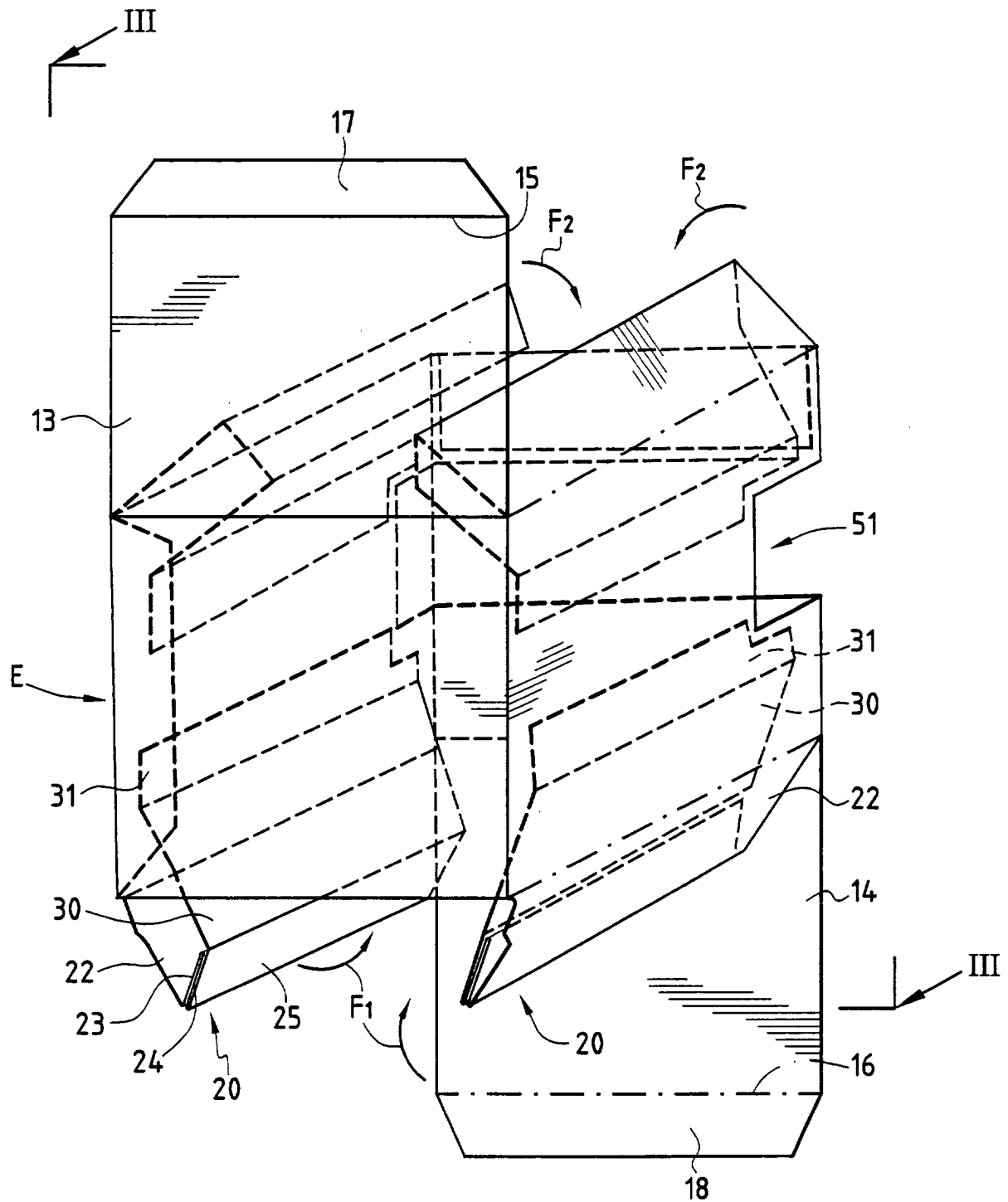
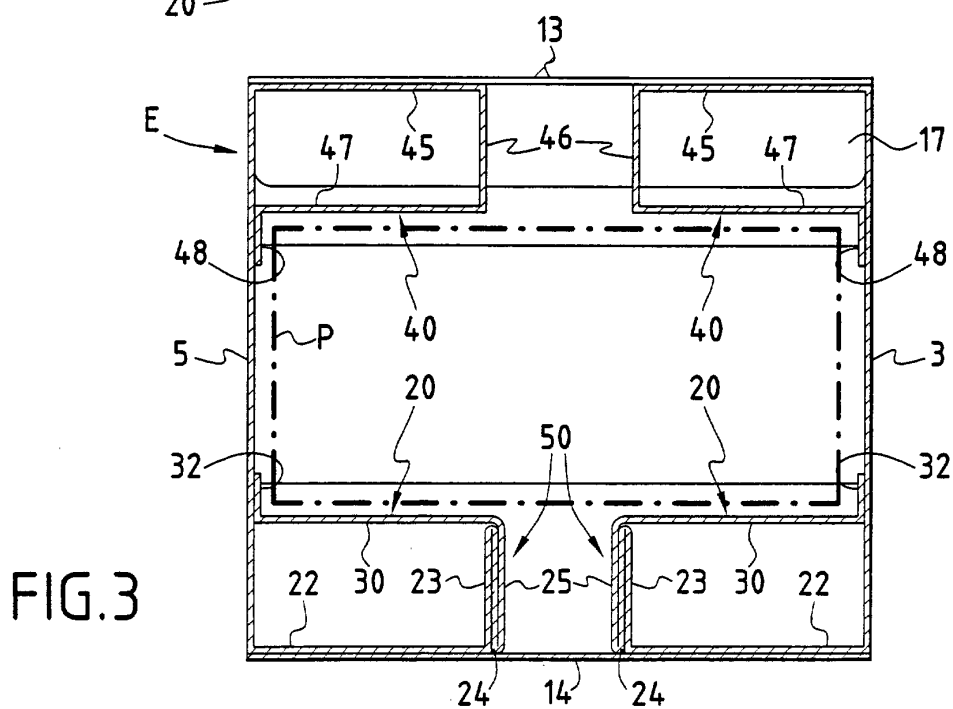
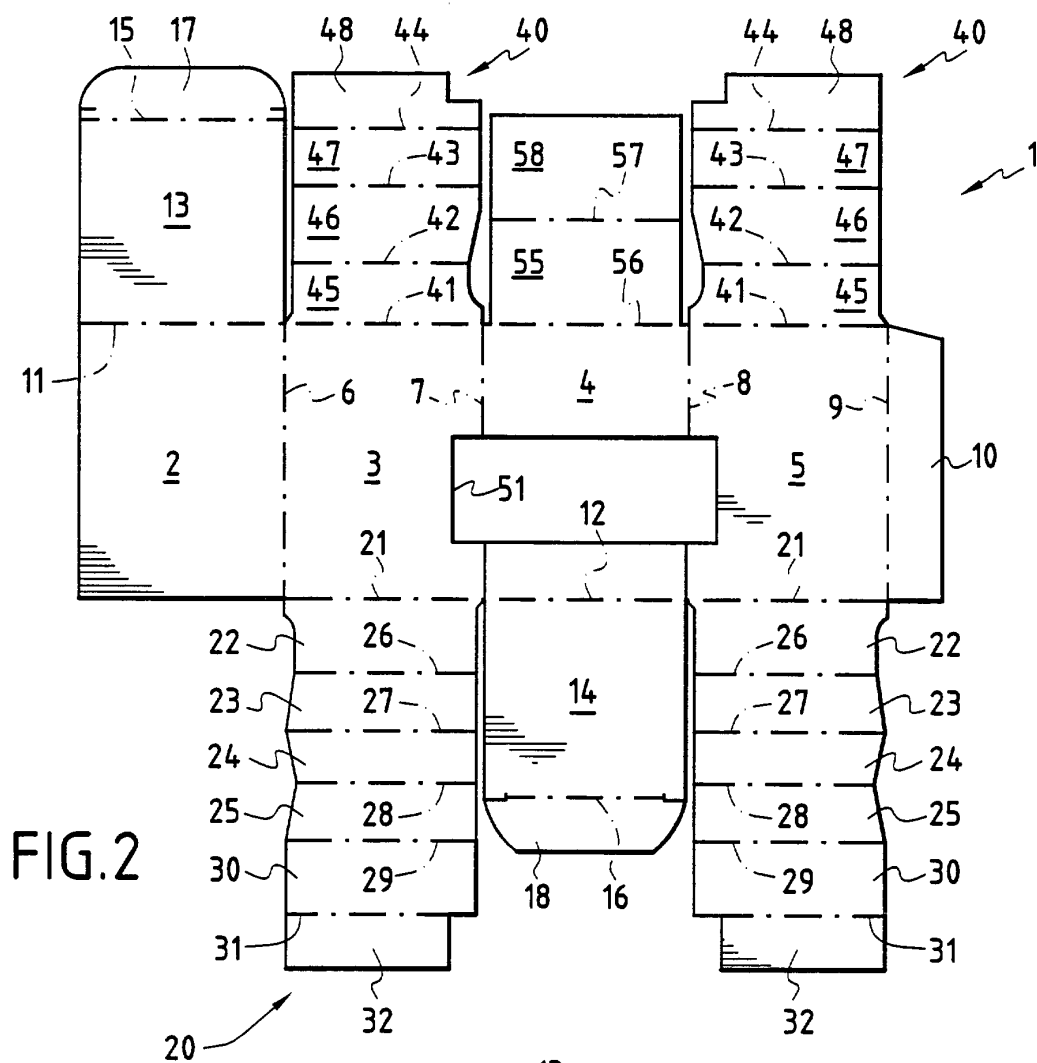
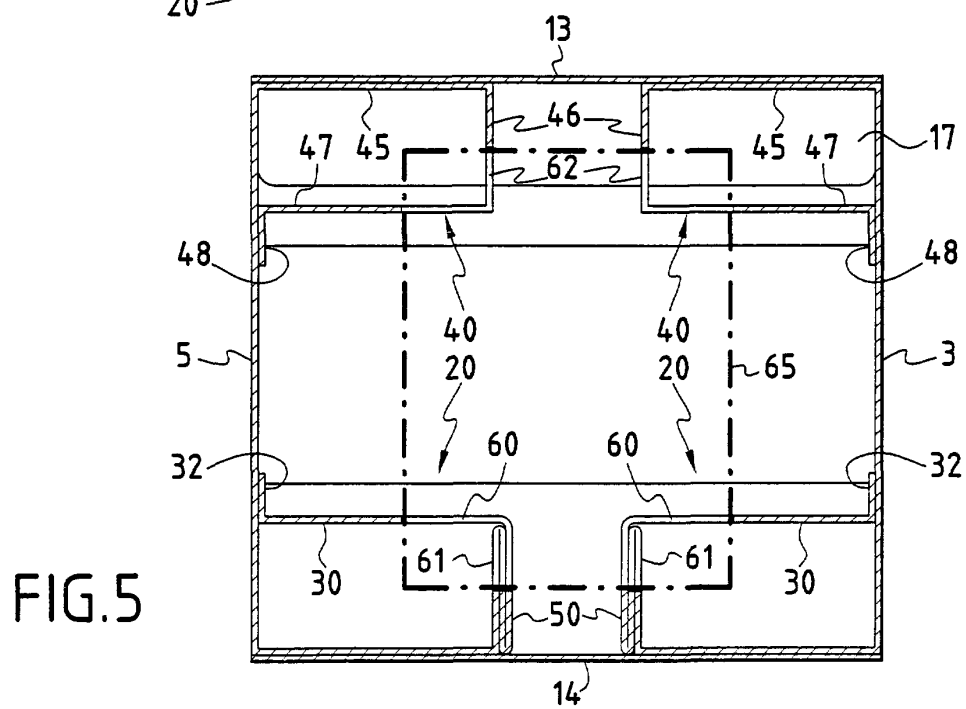
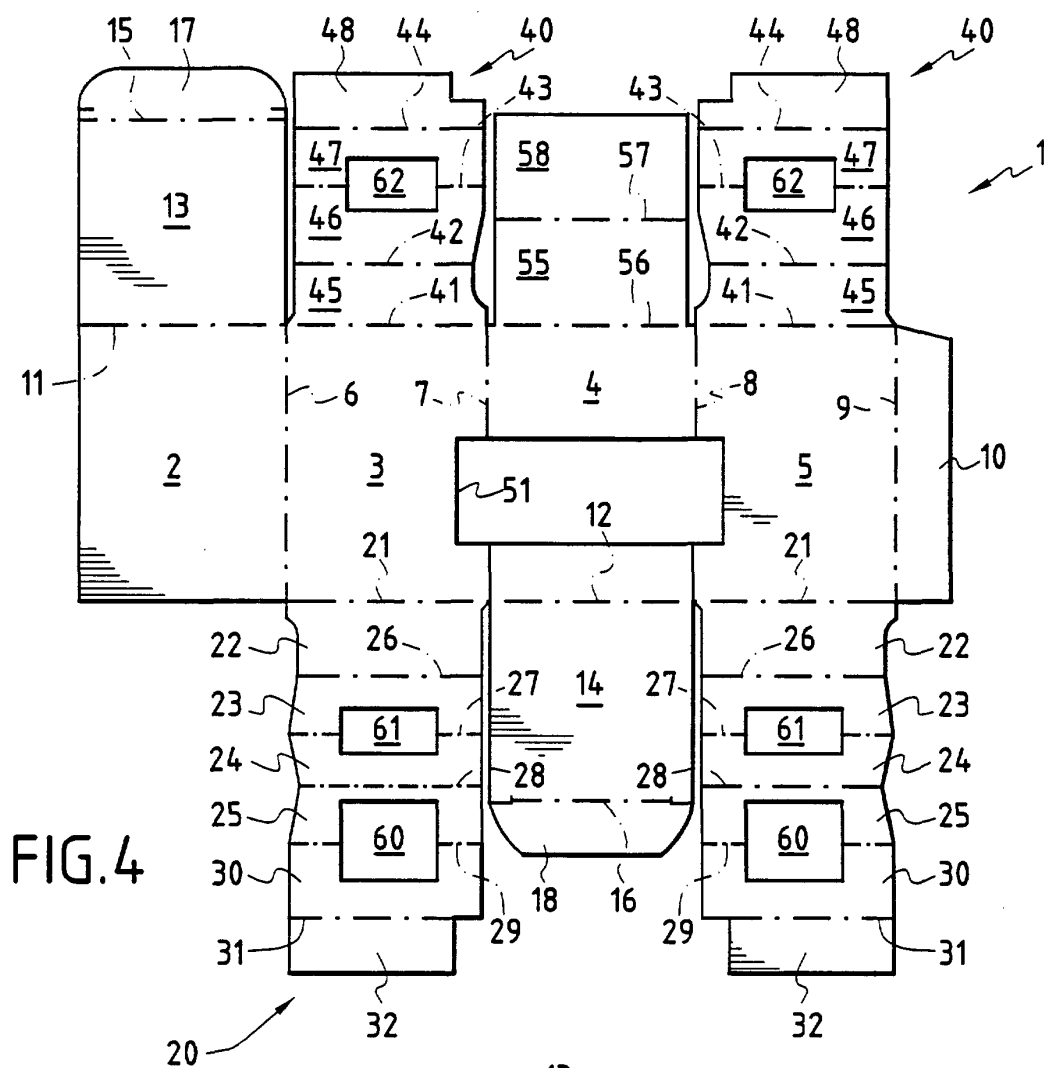


FIG.1





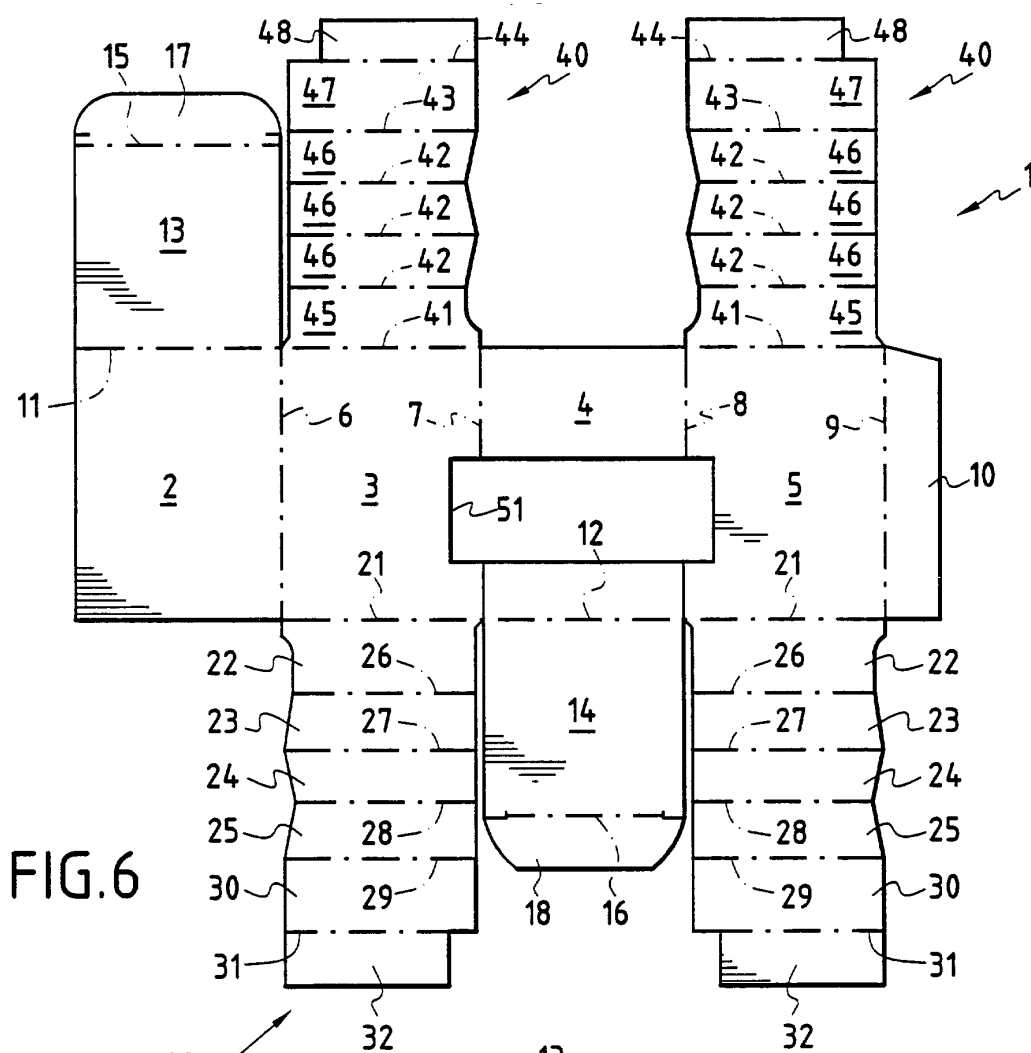


FIG. 6

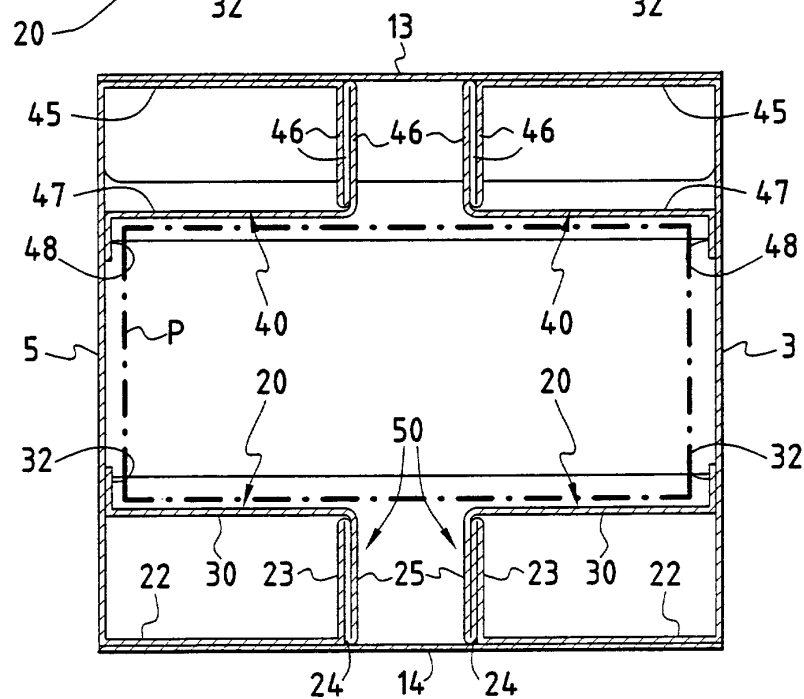


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 42 0185

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.7)
D,A	DE 94 19 312 U (GRAPHIA GUNDLACH GMBH HANS) 26 janvier 1995 (1995-01-26) * page 2, ligne 22 - page 3, ligne 8; figures *	1,8	B65D5/50
A	EP 0 699 588 A (CD CARTONDRUCK GMBH) 6 mars 1996 (1996-03-06) * colonne 3, ligne 11 - colonne 4, ligne 7; figures 1-3 *	1,3,4,6,7,9,10	
A	EP 0 732 269 A (ALLARDI) 18 septembre 1996 (1996-09-18) * colonne 2, ligne 45 - colonne 3, ligne 36; figure 1 *	1	
A	FR 2 776 631 A (FINEGA) 1 octobre 1999 (1999-10-01) * page 2, ligne 16 - page 3, ligne 4; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 17 janvier 2002	Examineur Scheuer, J
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	

EPO FORM 1503 63 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 42 0185

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

17-01-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 9419312	U	26-01-1995	DE	9419312 U1	26-01-1995
EP 0699588	A	06-03-1996	DE	9413673 U1	13-10-1994
			DE	59503973 D1	26-11-1998
			EP	0699588 A1	06-03-1996
EP 0732269	A	18-09-1996	FR	2731682 A1	20-09-1996
			EP	0732269 A1	18-09-1996
FR 2776631	A	01-10-1999	FR	2776631 A1	01-10-1999

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82