

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 965 530 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.12.1999 Bulletin 1999/51

(51) Int Cl. 6: B65D 5/36

(21) Numéro de dépôt: 99401524.6

(22) Date de dépôt: 18.06.1999

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• Menotti, Hubert
68240 Kayzersberg (FR)
• Krause, Dietrich
68920 Wintzenheim (FR)

(30) Priorité: 19.06.1998 FR 9807799

(74) Mandataire: Farges, Roger et al
c/o Cabinet Lavoix,
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cédex 09 (FR)

(71) Demandeur: KAYSERSBERG PACKAGING
68320 Kunheim (FR)

(54) Conteneur en matériau pliable, pour magasinage à plat

(57) Le conteneur, en matériau pliable, comporte une paroi latérale (A) et un fond (B) solidarisés dans deux régions. Ce conteneur est déformable entre une position de magasinage dans laquelle il présente une forme plate et une position d'utilisation dans laquelle le fond et la paroi latérale délimitent un volume de remplissage. Dans la position de magasinage, la paroi latérale est pliée en constituant deux parties de paroi latérale (A1, A2) raccordées par deux plis (1), et le fond est in-

séré entre ces deux parties en étant plié en accordéon en formant au moins quatre volets (4, 5, 6, 7) se succédant d'une partie à l'autre en étant raccordés par des plis, les deux volets d'extrémité (4, 7) opposés étant solidarisés respectivement aux deux parties (A1, A2) par un rabat (11).

Le conteneur peut recevoir des produits granuleux ou pulvérents, ou encore liquides contenus dans une sachet.

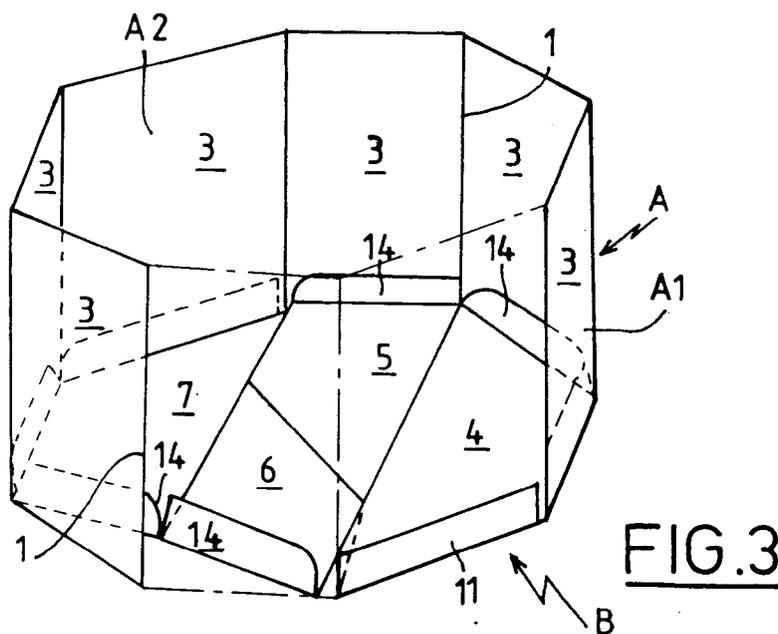


FIG.3

EP 0 965 530 A1

Description

[0001] L'invention concerne un conteneur fabriqué en matériau pliable de manière à pouvoir être stocké à plat et en pile, et plus particulièrement un conteneur susceptible de revêtir une forme prismatique et d'être fabriqué en carton ondulé.

[0002] Des conteneurs utilisés dans l'industrie pour le transport et le stockage de produits divers, pour des raisons d'économie ainsi que de poids, sont en effet réalisés par découpe à plat dans des plaques en carton ondulé de préférence multi-cannelure pour pouvoir présenter une bonne résistance mécanique. Egalement pour des raisons de robustesse, ces conteneurs comportent une paroi latérale présentant des faces planes délimitées par des arêtes verticales lorsqu'ils sont destinés à contenir des produits susceptibles de provoquer un fluage important, et ainsi une base polygonale, par exemple hexagonale ou octogonale.

[0003] De tels conteneurs, malgré leur légèreté et leur faible coût, peuvent présenter une contenance supérieure au mètre-cube et être emplis de produits granuleux, ou même pulvérulents ou liquides s'ils sont garnis intérieurement d'un sac en matériau souple étanche, par exemple en matière plastique, connu dans la technique sous le nom de « sache ».

[0004] L'invention a pour but de créer un tel conteneur dont le fond et la paroi latérale (ou manteau, ou ceinture) sont découpés dans une plaque par exemple de carton ondulé et pré-assemblés par collage ou autre en usine, et qui soit pliable de sorte qu'il puisse être livré et stocké pré-assemblé et à plat, le fond étant découpé et rainé de façon particulière afin que le conteneur puisse être mis en volume rapidement.

[0005] A cette fin, l'invention concerne un conteneur en matériau pliable, comportant une paroi latérale s'étendant continûment et présentant au moins deux plis, et un fond solidarisé à la paroi latérale, caractérisé en ce que la paroi latérale et le fond sont solidarisés l'un à l'autre dans deux régions de solidarisation séparées, du conteneur, en ce que le conteneur est déformable entre une position de magasinage dans laquelle il présente une forme générale plate et une position d'utilisation dans laquelle le fond et la paroi latérale délimitent un volume de remplissage, et en ce que dans la position de magasinage, la paroi latérale est pliée en constituant deux parties de paroi latérale raccordées par les deux plis, et le fond est inséré entre les deux parties de paroi latérale en étant plié en accordéon en formant au moins quatre volets se succédant d'une partie de paroi latérale à l'autre en étant raccordés par des plis, un volet d'extrémité du fond étant solidarisé à l'une des parties de paroi latérale par un rabat, et un volet d'extrémité opposée du fond étant solidarisé à l'autre partie de paroi latérale par un autre rabat.

[0006] Grâce à cette structure, une simple pression externe sur les deux plis opposés de la paroi latérale ou un simple écartement des parties de paroi latérale suffit

à mettre le conteneur en volume et à provoquer le dépliage du fond qui est solidarisé à la paroi latérale par deux rabats.

[0007] Le conteneur peut également présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la paroi latérale est constituée d'au moins deux parties de paroi latérale raccordées par deux plis ;
- la paroi latérale comporte des lignes de pliage et des volets s'étendant de part et d'autre des lignes de pliage, les lignes de pliage et les volets constituant respectivement des plis et des faces du conteneur lorsqu'il est en position d'utilisation ;
- la paroi latérale, en position d'utilisation, présente une forme prismatique ;
- le fond est muni de rabats dont deux sont des rabats de solidarisation à la paroi latérale, et les autres ne sont pas fixés à la paroi latérale ;
- en position d'utilisation du conteneur, le fond est plan et comporte des rabats repliés vers le haut, et il comporte au moins deux incisions s'étendant chacune entre un volet d'extrémité et un volet intermédiaire, et trois lignes de pliage constituant des plis lorsque le conteneur est en position de magasinage, les volets d'extrémités du fond étant chacun délimité en succession par un côté du fond qui porte un rabat de solidarisation, une incision, une ligne de pliage le reliant à un volet intermédiaire, et des côtés du fond s'étendant entre cette ligne de pliage et le côté du fond qui porte un rabat de solidarisation ;
- le fond comporte des volets intermédiaires entre les volets d'extrémités, au moins deux incisions, et trois lignes de pliage constituant des plis lorsque le conteneur est en position de magasinage, les volets intermédiaires du fond étant chacun délimité en succession par une ligne de pliage le reliant à un volet d'extrémité, une ligne de pliage reliant les deux incisions, une incision, et un côté du fond reliant cette incision à la ligne de pliage de départ ;
- le fond comporte des plis et des lignes de pliage définis à l'avance par des lignes rainées, des lignes rainées correspondant à des plis reliant les volets à des rabats ainsi qu'une ligne rainée reliant deux incisions étant réalisées dans la face interne du fond, et des lignes rainées prolongeant les incisions étant réalisées dans la face externe de celui-ci ;
- le fond a la forme d'un octogone dont les côtés sont parallèles deux à deux ;
- le fond a la forme d'un octogone dont les côtés sont parallèles et égaux deux à deux et qui est inscriptible dans un rectangle, deux côtés parallèles étant perpendiculaires à deux autres côtés parallèles auxquels ils ne sont pas consécutifs, et approximativement égaux à ceux-ci, les autres côtés étant approximativement égaux entre eux ;
- le fond présente des incisions et des lignes de pliage, et au moins une incision et une ligne de pliage

se succèdent approximativement rectilignement.

[0008] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui va suivre, de formes de réalisation de l'invention données à titre d'exemples non limitatifs et représentées sur les dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un conteneur selon l'invention replié en position de magasinage ;
- la figure 2 est une vue schématique en perspective du conteneur de la figure 1, dans une position prise lors d'une phase de dépliage pour l'amener en position d'utilisation, avec une partie de paroi latérale arrachée ;
- la figure 3 est une vue schématique en perspective sous un autre angle, du conteneur de la figure 1 dans une position prise ultérieurement à celle de la figure 2, proche de la position d'utilisation, avec une partie de paroi latérale arrachée ;
- la figure 4 est une vue schématique en plan d'une feuille de fond en position déployée, destinée à constituer le fond d'une première forme de réalisation d'un conteneur selon l'invention ; et
- la figure 5 est une vue schématique en plan d'une feuille de fond en position déployée, destinée à constituer le fond d'une deuxième forme de réalisation d'un conteneur selon l'invention.

[0009] Le conteneur en matériau pliable, par exemple en carton ondulé, représenté sur les dessins, comporte une paroi latérale A et un fond B solidarisés l'un à l'autre dans deux régions de solidarisation séparées, du conteneur, et est déformable entre une position de magasinage dans laquelle il présente une forme générale plate (figure 1) et une position d'utilisation dans laquelle le fond et la paroi latérale délimitent un volume de remplissage.

[0010] La paroi latérale A s'étend continûment, et, en position « conteneur replié », c'est-à-dire en position de magasinage, elle est pliée de manière à présenter une forme plate en deux parties A1, A2 approximativement planes superposées raccordées par deux plis 1.

[0011] Dans les formes de réalisation représentées, en position d'utilisation, la paroi latérale est définie par la translation parallèlement à elle-même d'une génératrice dont la direction est perpendiculaire au fond, alors plan, dont le contour sert de base à la translation de cette génératrice ; ainsi, en position de magasinage, les deux parties A1, A2 de paroi latérale sont rectangulaires, et les deux plis 1 constituent des bords opposés parallèles de ces deux parties de paroi latérale.

[0012] En fonction de la forme du fond B, les deux parties de paroi latérale peuvent comporter des lignes de pliage 2 se succédant entre les deux plis d'extrémités. En position de magasinage, comme la paroi latérale ne comporte que deux parties approximativement planes

superposées, les volets 3 s'étendant de part et d'autre des lignes de pliage 2 sont alors dans le même plan, et aucun pli ne correspond aux lignes de pliage 2. Le nombre des lignes de pliage 2 et leur espacement mutuel et par rapport aux plis d'extrémités 1 dépendent de la forme du fond.

[0013] Dans le cas présent où le fond B présente une forme octogonale, chaque partie A1, A2 de paroi latérale comporte trois lignes de pliage 2 intermédiaires parallèles aux deux plis d'extrémités 1, et ainsi, en position d'utilisation, la paroi latérale A comporte huit plis et présente une forme prismatique à huit faces latérales.

[0014] Les emplacements de ces plis déterminant autant de volets 3 et ainsi de faces le long de la paroi latérale du conteneur, sont définis à l'avance par la présence de lignes rainées, ici huit lignes rainées parallèles réalisées dans la face interne de la paroi latérale.

[0015] Le fond B présente un contour correspondant à la forme de conteneur désirée ; ici, il s'agit d'un polygone convexe présentant un nombre pair de côtés. Le polygone des exemples représentés sur les dessins est un octogone.

[0016] Avantageusement, cet octogone présente des côtés parallèles et égaux deux à deux.

[0017] En position de magasinage, le fond B est inséré entre les deux parties A1, A2 de paroi latérale superposées en étant plié en accordéon en formant au moins quatre volets 4, 5, 6, 7 polygonaux se succédant d'une partie de paroi latérale à l'autre en étant raccordés par des plis préalablement définis par des lignes de pliage 8, 9, 10 (figures 4 et 5).

[0018] Les régions de solidarisation de la paroi latérale et du fond sont constituées, sur la paroi latérale, le long d'un bord de deux volets 3 appartenant respectivement aux deux parties A1, A2 de paroi latérale, et, sur le fond, sur deux rabats 11 raccordés par des plis respectifs aux deux volets d'extrémités 4, 7 du fond respectivement ; ces plis respectifs correspondent à des lignes de pliage 12, 13 s'étendant le long de côtés ici parallèles des deux polygones constituant les volets d'extrémités 4, 7.

[0019] La solidarisation peut être réalisée par collage ou encore par agrafage ou un autre moyen, un volet 4 d'extrémité du fond étant ainsi solidarisé à l'une des parties A1 de paroi latérale par un rabat 11 disposé extérieurement à celle-ci, et un volet 7 d'extrémité opposée du fond étant solidarisé à l'autre partie A2 de paroi latérale par un autre rabat 11 disposé également extérieurement ; comme ces rabats sont disposés à l'extérieur de la paroi latérale, le raccordement de chacun d'eux à son volet d'extrémité s'effectue par l'intermédiaire de deux plis parallèles pour tenir compte de l'épaisseur de la paroi latérale.

[0020] Le bord des volets 3 de la paroi latérale le long duquel s'étend la région de solidarisation est un bord s'étendant entre deux lignes de pliage ou plis, et ces bords respectifs des deux volets appartiennent naturellement à deux côtés en regard s'étendant entre les plis

1, des deux parties de paroi latérale.

[0021] Dans le cas présent où le fond a la forme d'un octogone, ses volets 4, 5, 6, 7 successifs, au nombre de quatre, sont reliés par trois plis (en position de magasinage) ou lignes de pliage 8, 9, 10 (en position d'utilisation).

[0022] A chaque côté de l'octogone formant le fond, correspond un pli qui, en position d'utilisation du conteneur, raccorde le fond à un rabat s'appliquant contre la paroi latérale A, deux de ces rabats étant les rabats de solidarisation 11 fixés contre la face externe de la paroi latérale, tandis que les autres rabats 14 ne sont pas fixés à cette paroi et s'appliquent simplement contre sa face interne. On notera que les deux rabats de solidarisation s'étendent le long de deux côtés parallèles de l'octogone. Dans le cas d'un octogone irrégulier comportant des côtés parallèles et égaux deux à deux (figures 1 à 4), par exemple quatre d'une première longueur et quatre d'une deuxième longueur, avec successivement le long de l'octogone deux côtés de longueurs différentes, les rabats de solidarisation 11 peuvent par exemple être raccordés respectivement à deux côtés de grande longueur, auxquels deux autres côtés égaux et parallèles entre eux sont perpendiculaires ; sur ces figures, l'octogone est donc inscriptible dans un rectangle fictif dont les côtés constituent les supports respectifs de quatre côtés de l'octogone, et les rabats de solidarisation sont raccordés aux deux côtés de grande longueur qui s'étendent parallèlement avec le plus petit écartement ; par commodité, la région voisine de l'intersection des diagonales et des médianes du rectangle qui définit le centre 15 du fond, sera dans la suite appelée « région centrale du fond ».

[0023] En vue de constituer les quatre volets 4, 5, 6, 7, le fond octogonal représenté sur les figures présente un certain nombre d'incisions 16, 17 et de lignes de pliage 8, 9, 10 destinées à devenir des plis en position de magasinage.

[0024] Plus précisément, d'une extrémité de chacun des deux côtés de l'octogone qui est raccordé à un rabat de solidarisation 11, part une incision 16, 17 qui s'étend approximativement en direction de la région centrale du fond mais n'atteint pas les médianes du rectangle ; ces deux extrémités d'où part une incision, qui définissent des sommets de l'octogone et constituent chacune également une extrémité des incisions, sont symétriques par rapport au centre 15 du fond ; les extrémités opposées des incisions sont reliées entre elles par une ligne de pliage 9 ; ces mêmes extrémités opposées des incisions partant d'un rabat de solidarisation sont également reliées chacune par une ligne de pliage 8, 10, à l'extrémité du côté de l'octogone qui est voisin de celui qui porte le rabat de solidarisation opposé et qui s'étend depuis l'incision opposée 17, 16.

[0025] Les quatre volets 4, 5, 6, 7 du fond sont donc définis entre les côtés du fond servant de supports aux rabats 11, 14 (ici les côtés de l'octogone), les trois lignes de pliage 8, 9, 10 (autres que celles des rabats) et les

deux incisions 16, 17. On notera que de manière générale, une incision 16, 17 et la ligne de pliage 8, 10 qui la prolonge ne se succèdent pas en ligne droite, quoiqu'il est possible d'optimiser la géométrie du fond pour qu'au moins une incision et cette ligne de pliage s'étendent quasiment-linéairement ou même linéairement.

[0026] Chaque volet d'extrémité 4, 7 du fond est ainsi délimité en succession par un côté du fond qui porte un rabat de solidarisation 11, l'incision 16, 17 qui part de ce côté du fond, la ligne de pliage 8, 10 qui prolonge l'incision jusqu'à un autre côté du fond, et les (deux) côtés du fond qui relient cette ligne de pliage au côté qui porte le rabat de solidarisation (côté de départ).

[0027] Chaque volet intermédiaire 5, 6 est délimité en succession par une ligne de pliage 8, 10 prolongeant une incision 16, 17 jusqu'à un côté du fond, la ligne de pliage 9 reliant les deux incisions, l'autre incision 17, 16, et le côté du fond reliant cette autre incision à la ligne de pliage 8, 10 de départ.

[0028] Il en résulte qu'en position de magasinage, les volets d'extrémités 4, 7 s'étendent chacun depuis un bord d'une partie A1, A2 de paroi latérale, en direction du bord opposé de la même partie de paroi latérale, jusqu'à leur ligne de pliage 8, 10 commune celui des volets intermédiaires 5, 6 qui est adjacent ; ce volet intermédiaire adjacent s'étend depuis cette ligne de pliage 8, 10, en direction du bord de la partie de paroi latérale de départ, jusqu'à la ligne de pliage 9 reliant les deux incisions, qui s'étend approximativement parallèlement aux bords des parties de paroi latérale.

[0029] Les emplacements des plis et des lignes de pliage 8, 9, 10, 12, 13 déterminant les volets du fond et leurs rabats 11, 14, sont définis à l'avance par la présence de lignes rainées.

[0030] Les lignes rainées correspondant à des plis reliant les volets aux rabats et celle correspondant à la ligne de pliage 9 reliant les deux incisions sont réalisées dans la face interne du fond, tandis que celles correspondant aux lignes de pliage 8, 10 prolongeant les incisions en direction d'un bord du fond sont réalisées dans la face externe de celui-ci.

[0031] Avantagement, la forme des rabats est optimisée de manière à ne pas entraver le dépliage du conteneur ou leur dépliage mutuel, et à cette fin les rabats peuvent par exemple comporter chacun un bord droit et un bord arrondi.

[0032] Le conteneur représenté sur les figures 1 à 4, à titre d'exemple, comporte un fond présentant la forme d'un octogone irrégulier à côtés égaux et parallèles deux à deux, inscriptible dans un rectangle dont le rapport des longueurs des côtés est environ égal à 1,2. Le rapport de la longueur du grand côté du rectangle, à celle du grand côté de l'octogone, est environ égal à 2,2, et le rapport de la longueur du grand côté du rectangle à celle du petit côté de l'octogone environ égal à 3.

[0033] Le rapport de la longueur du grand côté du rectangle, à celle de l'une des incisions est environ égal à 4, et le rapport de la longueur du même côté du rectan-

gle à celle de l'autre incision est environ égal à 3,65 ; enfin, le rapport de la longueur du grand côté du rectangle, à la distance entre l'extrémité de l'incision et l'extrémité du côté portant le rabat de solidarisation opposée à celle d'où part cette incision, est d'environ 3,2 pour la première incision et 3,5 pour la deuxième.

[0034] La figure 5 (sur laquelle les éléments correspondant à des éléments de la figure 4 portent le même repère numérique) montre un fond de conteneur en forme d'octogone régulier ; ici, un ensemble constitué par une incision 17 et une ligne de pliage 10 est très nettement en ligne brisée, tandis que l'autre ensemble 16, 8 est presque rectiligne.

[0035] Le rapport de la distance entre deux côtés parallèles de l'octogone, à la distance entre l'extrémité de chacune des incisions et le côté de l'octogone appartenant au volet intermédiaire 5, 6, correspondant est environ égal à 3,4 ; le rapport de la distance entre deux côtés parallèles de l'octogone, à la distance entre l'extrémité de l'incision et le plus proche des côtés de l'octogone qui sont perpendiculaires à ceux qui bordent les volets intermédiaires 5, 6, est environ égal à 2,6 pour l'une des incisions et à 3,2 pour l'autre. C'est grâce à cette dissymétrie que le conteneur peut être complètement replié pour son magasinage à plat.

[0036] La mise en oeuvre des deux formes de conteneurs est identique.

[0037] Comme on l'a vu, le conteneur étant initialement en position de magasinage, grâce à une pression externe sur les deux plis opposés de la paroi latérale A ou encore un écartement des parties A1, A2 de paroi latérale, on met le conteneur en volume et on provoque le dépliage du fond B.

[0038] Lorsque le fond est déplié pour être plan, ses huit rabats 11, 14 sont repliés vers le haut en faisant un angle de 90° environ avec le fond, les rabats 14 qui ne sont pas collés à l'extérieur restent simplement repliés au moins approximativement verticalement à l'intérieur du conteneur, contre la paroi latérale.

[0039] Le maintien en volume du conteneur, ici prismatique à fond octogonal, est alors acquis, et ne nécessite pas de collage des rabats 14 du fond autres que les rabats de solidarisation 11. Le remplissage participe en outre au maintien en volume du conteneur.

[0040] Ce conteneur étant généralement destiné à être monté ou posé sur une palette de transport, ses dimensions sont choisies par exemple en fonction des dimensions des palettes standard (par exemple un peu plus de 1 m entre deux côtés parallèles du fond en position d'utilisation).

[0041] Après utilisation, le conteneur vide peut être remis à plat en vue d'une réutilisation ultérieure, ou d'un stockage et d'un transport à moindre volume par exemple en vue de son élimination, puisqu'il peut être réalisé en carton, matériau recyclable par excellence.

[0042] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation ci-dessus décrites et représentées, et on pourra en prévoir d'autres sans sortir de son

cadre, et réaliser notamment des conteneurs présentant un fond de forme différente, avec un autre nombre de côtés.

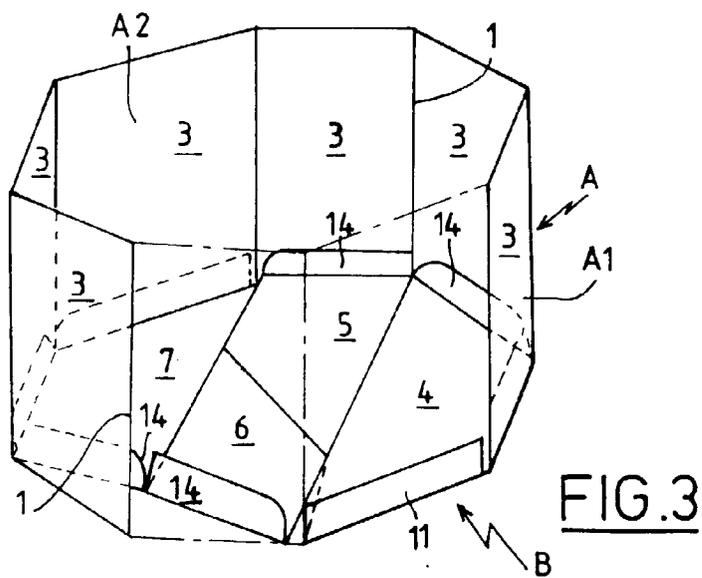
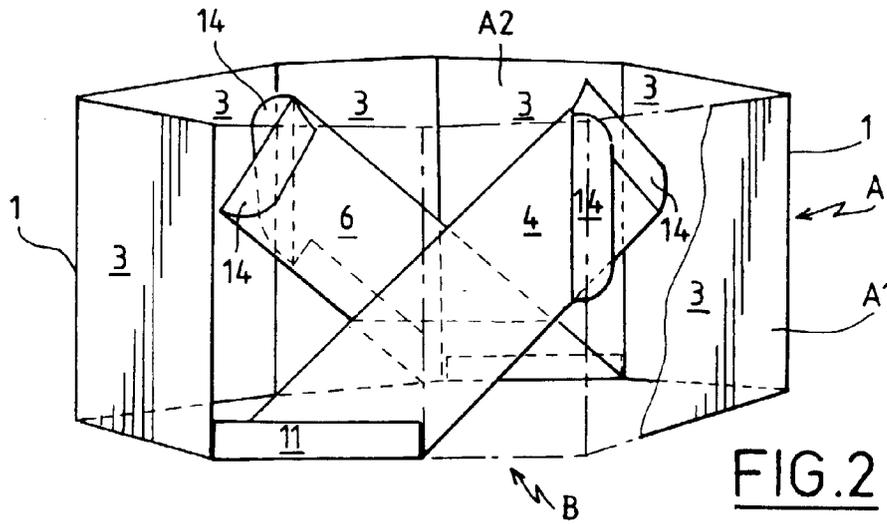
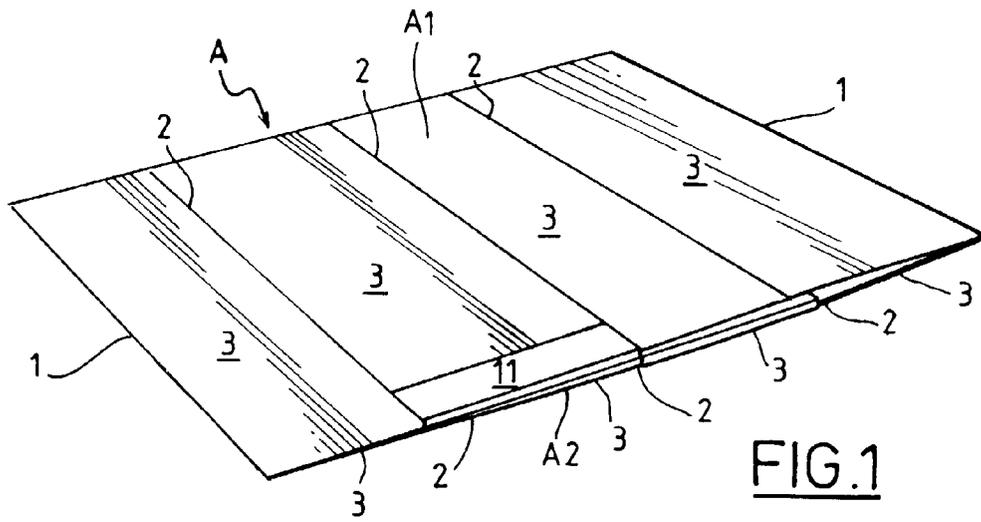
Revendications

1. Conteneur en matériau pliable, comportant une paroi latérale (A) s'étendant continûment et présentant au moins deux plis (1), et un fond (B) solidarisé à la paroi latérale, caractérisé en ce que la paroi latérale et le fond sont solidarisés l'un à l'autre dans deux régions de solidarisation séparées, du conteneur, en ce que le conteneur est déformable entre une position de magasinage dans laquelle il présente une forme générale plate et une position d'utilisation dans laquelle le fond et la paroi latérale délimitent un volume de remplissage, et en ce que dans la position de magasinage, la paroi latérale (A) est pliée en constituant deux parties (A1, A2) de paroi latérale raccordées par les deux plis (1), et le fond (B) est inséré entre les deux parties de paroi latérale en étant plié en accordéon en formant au moins quatre volets (4, 5, 6, 7) se succédant d'une partie de paroi latérale à l'autre en étant raccordés par des plis, un volet d'extrémité (4) du fond étant solidarisé à l'une des parties de paroi latérale par un rabat (11), et un volet d'extrémité opposée (7) du fond étant solidarisé à l'autre partie de paroi latérale par un autre rabat (11).
2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi latérale (A) est constituée d'au moins deux parties (A1, A2) de paroi latérale raccordées par deux plis (1).
3. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi latérale (A) comporte des lignes de pliage (2) et des volets (3) s'étendant de part et d'autre des lignes de pliage, les lignes de pliage (2) et les volets (3) constituant respectivement des plis et des faces du conteneur lorsqu'il est en position d'utilisation.
4. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi latérale (A), en position d'utilisation, présente une forme prismatique.
5. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond est muni de rabats dont deux sont des rabats de solidarisation (11) à la paroi latérale (A), et les autres ne sont pas fixés à la paroi latérale.
6. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que, en position d'utilisation du conteneur, le fond (B) est plan et comporte des rabats (11, 14) repliés vers le haut, et il comporte au moins deux incisions (16, 17) s'étendant chacune entre un volet

d'extrémité (4, 7) et un volet intermédiaire (6, 5), et trois lignes de pliage (8, 9, 10) constituant des plis lorsque le conteneur est en position de magasinage, les volets d'extrémités (4, 7) du fond étant chacun délimité en succession par un côté du fond qui porte un rabat de solidarisation (11), une incision (16, 17), une ligne de pliage (8, 10) le reliant à un volet intermédiaire (5, 6), et des côtés du fond s'étendant entre cette ligne de pliage et le côté du fond qui porte un rabat de solidarisation.

- 5
10
7. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (B) comporte des volets intermédiaires (5, 6) entre les volets d'extrémités (4, 7), au moins deux incisions (16, 17), et trois lignes de pliage (8, 9, 10) constituant des plis lorsque le conteneur est en position de magasinage, les volets intermédiaires (5, 6) du fond étant chacun délimité en succession par une ligne de pliage (8, 10) le reliant à un volet d'extrémité (4, 7), une ligne de pliage (9) reliant les deux incisions (16, 17), une incision (17, 16), et un côté du fond reliant cette incision à la ligne de pliage de départ.
- 15
20
8. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (B) comporte des plis et des lignes de pliage (8, 9, 10, 12, 13) définis à l'avance par des lignes rainées, des lignes rainées correspondant à des plis (12, 13) reliant les volets (4, 5, 6, 7) à des rabats (11, 14) ainsi qu'une ligne rainée reliant deux incisions (16, 17) étant réalisées dans la face interne du fond, et des lignes rainées prolongeant les incisions étant réalisées dans la face externe de celui-ci.
- 25
30
35
9. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (B) a la forme d'un octogone dont les côtés sont parallèles deux à deux.
- 40
10. Conteneur selon la revendication 9, caractérisé en ce que le fond (B) a la forme d'un octogone dont les côtés sont parallèles et égaux deux à deux et qui est inscriptible dans un rectangle, deux côtés parallèles étant perpendiculaires à deux autres côtés parallèles auxquels ils ne sont pas consécutifs, et approximativement égaux à ceux-ci, les autres côtés étant approximativement égaux entre eux.
- 45
50
11. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond présente des incisions (16, 17) et des lignes de pliage (8, 9, 10), et au moins une incision (16) et une ligne de pliage (8) se succèdent approximativement rectilignement.

55



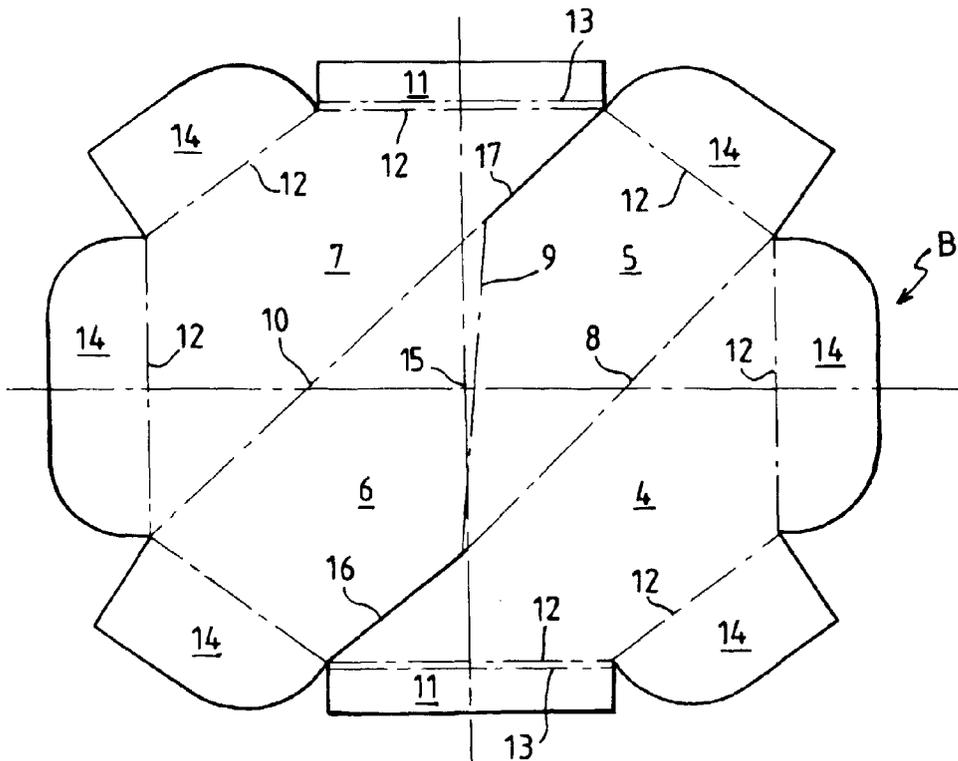


FIG. 4

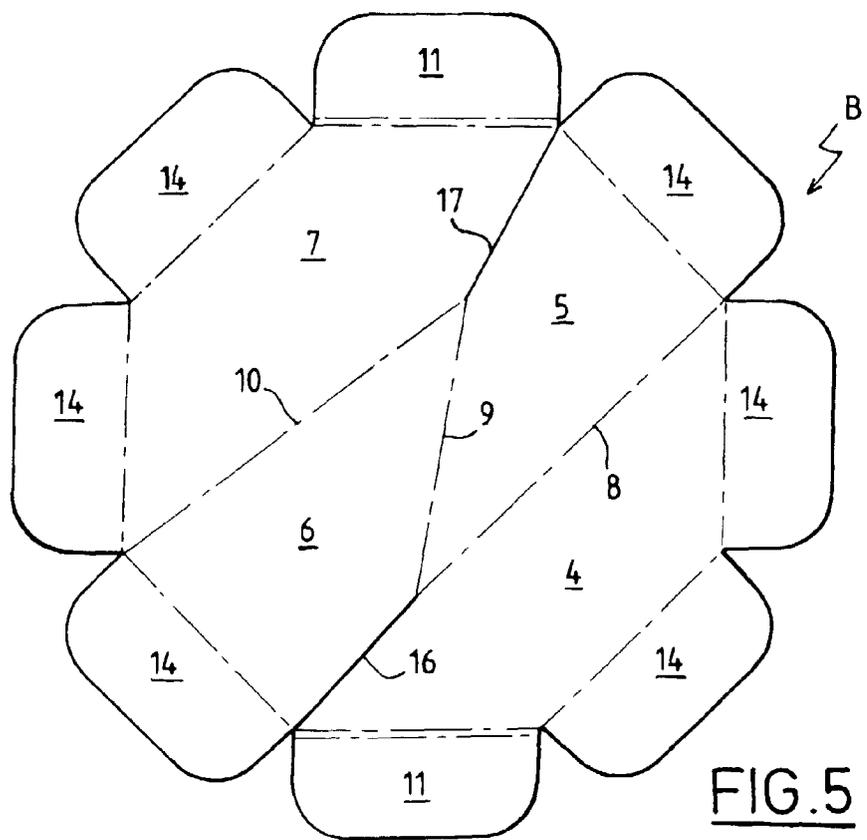


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 1524

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.8)
X	DE 94 19 102 U (EUROPA CARTON AG) 19 janvier 1995 (1995-01-19) * page 6, ligne 7 - ligne 30; figures 1-3,5 *	1-5,9,10	B65D5/36
A	---	6	
A	GB 2 313 826 A (SMITH DAVID S PACKAGING) 10 décembre 1997 (1997-12-10) * figures 1,2 *	1	
A	US 2 749 018 A (BERKE) 5 juin 1956 (1956-06-05) * figures 1,5 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
BERLIN	8 septembre 1999	Spettel, 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 : artère-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 01.82 (PAC02)

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

EP 99 40 1524

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.

08-09-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9419102 U	19-01-1995	AUCUN	
GB 2313826 A	10-12-1997	AUCUN	
US 2749018 A	05-06-1956	AUCUN	

EPO FORM P0460

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