



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94401758.1**

(51) Int. Cl.⁶ : **B65F 1/08**, B65F 1/16,
B65F 1/00

(22) Date de dépôt : **01.08.94**

(30) Priorité : **26.08.93 FR 9310135**

(43) Date de publication de la demande :
01.03.95 Bulletin 95/09

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DE ES GB IT LI LU NL

(71) Demandeur : **ROCHETTE CENPA ONDULE**
2/4 Rue Louis David
F-75792 Paris Cédex 16 (FR)

(72) Inventeur : **Renaud , Emmanuel**
7, Place Ferdinand Marquigny
F-02200 Soissons (FR)

(74) Mandataire : **Laget, Jean-Loup**
Cabinet Pierre Loyer
77, rue Boissière
F-75116 Paris (FR)

(54) **Conteneur jetable pour matériel usagé.**

(57) Un conteneur jetable pour matériel usagé, est assemblé à partir de trois éléments.

Le premier élément constitue une trappe d'admission (1) à l'intérieur du conteneur.

Le deuxième élément est une caisse intérieure (60) à paroi étanche (62) ouverte en partie supérieure.

Le troisième élément est une caisse extérieure (20) obturable par la trappe d'admission (1) et contenant ladite caisse intérieure (60).

Application à l'enlèvement et à l'incinération de produits contaminés.

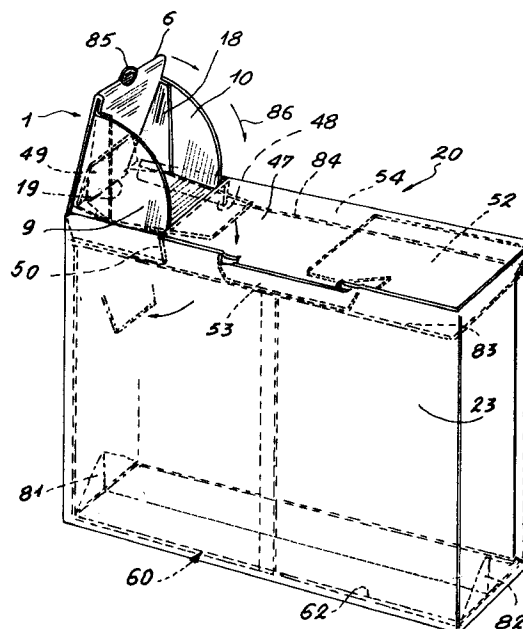


FIG. 4

L'invention est relative à un conteneur jetable pour matériel usagé.

Il est courant de disposer dans les toilettes des équipements du genre petites poubelles munies de sacs pour recevoir les protections périodiques, du type tampons ou serviettes périodiques. Cependant, ces équipements précaires qui nécessitent des vidanges désagréables et fréquentes présentent de nombreux inconvénients, dont le principal est d'ordre hygiénique, en raison du risque important de prolifération microbienne et des émanations malodorantes éventuelles.

Une première proposition qui fait l'objet de la demande internationale publiée sous le numéro WO 90/11951 consiste à prévoir un procédé de collecte et d'évacuation de déchets au moyen d'un conteneur à trappe rabattable en matière plastique combustible ou incinérable, par exemple une matière plastique du genre polyéthylène à haute densité, polycarbonate ou polypropylène.

La structure de ce conteneur en matière plastique connu est telle que toutes les nervures, chevrons, rebords et reliefs de la trappe soient dirigés verticalement en position fermée de cette trappe, de manière que tout liquide introduit s'écoule naturellement par gravité sur le fond du conteneur.

La structure de conteneur connue permet un empilage en hauteur : en effet, ce conteneur connu est empilable et stockable avant ou après utilisation, grâce à quatre plots situés aux quatre angles de sa base. En outre, dans une variante préférée, un gain de place est obtenu en livrant un ensemble de plusieurs parties destinées à être assemblées, par exemple de trois parties : la trappe, le couvercle ou partie haute supportant la trappe, le réceptacle ou partie basse comprenant la base.

Ce conteneur connu donne généralement satisfaction pour ce qui est de la salubrité ou de l'hygiène, mais présente encore plusieurs inconvénients :

- . même sous forme d'un ensemble de plusieurs parties destinées à être assemblées, ce conteneur occupe un volume important et occasionne des frais de transport et de stockage importants ;
- . bien qu'incinérable, ce conteneur connu en matière plastique est coûteux à fabriquer et n'est pas biodégradable.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients précités, en créant un nouveau conteneur pour matériel jetable, d'utilisation et de fabrication simples et économiques, tout en étant facilement brûlable, incinérable et, de préférence, biodégradable.

L'invention a pour objet un conteneur jetable pour matériel usagé, du type apte à être assemblé à partir de trois éléments dont le premier constitue une trappe d'admission à l'intérieur du conteneur, caractérisé en ce que le deuxième élément est une caisse intérieure à paroi étanche ouverte en partie supérieure et

le troisième élément est une caisse extérieure obturable par la trappe d'admission et contenant ladite caisse intérieure.

Selon des caractéristiques additionnelles de l'invention :

- les trois éléments sont livrables et empilables à plat ;
- les trois éléments sont réalisés et assemblés entre eux par découpe, pliage ou collage de carton ondulé et de matière plastique ;
- la trappe est réalisée par découpe et pliage d'un flan en matière plastique ;
- la trappe est montée articulée sur et solidaire d'un rabat de la caisse extérieure ;
- la trappe comporte un évidement pour introduire un rabat muni d'au moins une aile de verrouillage sur cet évidement ;
- la caisse extérieure comporte une conformation en butée pour caler la caisse intérieure ;
- la caisse extérieure comporte des rabats en position de frottement contre des parois latérales de la trappe pour maintenir celle-ci en position et assurer l'étanchéité par rapport à l'extérieur ;
- la trappe présente une conformation en écope avec un ergot de préhension ;
- la caisse intérieure est réalisée par assemblage d'une ceinture latérale et d'un sac composite en matière plastique, étanche et ouvert à son extrémité supérieure.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif au regard des dessins annexés, dans lesquels :

Les figures 1A et 1B représentent schématiquement et à plat une découpe d'une trappe d'un premier mode de réalisation de conteneur suivant l'invention, ainsi que le montage correspondant.

La figure 2 représente schématiquement et à plat une découpe d'une caisse extérieure d'un premier mode de réalisation de conteneur suivant l'invention.

La figure 3 représente schématiquement une caisse intérieure d'un premier mode de réalisation d'un conteneur selon l'invention.

La figure 4 représente schématiquement une vue en perspective d'un premier mode de réalisation selon l'invention.

Les figures 5A et 5B représentent schématiquement et à plat une découpe d'une trappe d'un deuxième mode de réalisation de conteneur suivant l'invention, ainsi que le montage correspondant.

La figure 6 représente schématiquement et à plat une découpe d'une caisse extérieure d'un deuxième mode de réalisation de conteneur suivant l'invention.

La figure 7 représente schématiquement et à plat une découpe d'une ceinture d'un deuxième mode de réalisation d'un conteneur selon l'invention.

La figure 8 représente schématiquement une vue

en perspective d'un deuxième mode de réalisation selon l'invention.

Selon les figures 1A et 1B, une trappe 1 de conteneur selon l'invention est constituée par découpe d'un flan en matière plastique, par exemple du genre commercialisé sous l'une des dénominations "AKY-LUX" (marque déposée) ou "AKYVER" (marque déposée) par la Société de droit français KAYSER-SBERG.

La trappe 1 comporte de part et d'autre d'une partie centrale 2 rectangulaire, deux faces 3 et 4 en trapèzes isocèles, articulées autour de lignes d'articulation 5 et 6.

De part et d'autre de la face 3 sont articulées autour de lignes d'articulation 7 et 8 deux rabats 9 et 10 sensiblement en quart de disque. Sur chaque rabat 9 ou 10 est articulé un volet 11 ou 12 autour d'une ligne d'articulation 13 ou 14. Les bords libres des volets 11 et 12 ont des profils complémentaires.

De part et d'autre de la face 4 sont articulées autour de lignes d'articulation 15 et 16 deux rabats 17 et 18 sensiblement triangulaires.

La face 3 comporte un évidement 19 permettant l'insertion d'une languette en carton ondulé non représentée.

Pour constituer la trappe 1 de conteneur selon l'invention, on relève les rabats 9 et 10 par rapport à la face 3, puis les volets 11 et 12 en position jointive, de manière à constituer une conformation en écope dont les parois latérales sont constituées par les rabats 9 et 10 ; on applique ensuite la face 2 contre la paroi constituée par les deux volets 11 et 12 et on replie autour de celle-ci la face 4 de manière à bloquer la trappe selon l'invention dans sa position montée en raison du frottement des rabats 17 et 18 sur l'intérieur des rabats 9 et 10 et du verrouillage de l'extrémité 4a dans l'évidement 19.

Sur la figure 2, la caisse extérieure 20 du conteneur selon l'invention est réalisée par découpe dans un flan de carton ondulé.

La caisse extérieure 20 présente quatre faces latérales 21 à 24 articulées autour de lignes d'articulation 25 à 28 et aptes à être assemblées par collage d'un rabat 29 et de la face latérale 24.

Au bas des faces latérales transversales 22 et 24 et longitudinales 21 et 23, est articulé autour de lignes d'articulation 30 à 33, un ensemble de rabats 34 à 37 portant des volets 38 à 40.

Deux des volets, 38 et 39, sont articulés au moyen de lignes de rainage inversé, de manière à constituer après collage des volets 38 et 39 avec respectivement les rabats 37 et 35 un fond automatique de type connu en soi.

En partie supérieure des faces latérales 21 à 24, est articulé, au moyen de lignes d'articulation 41 à 46 un ensemble de rabats 47 à 52 portant des volets articulés 53 et 54.

Le rabat 49 muni de deux ailes 49a, 49b est des-

tiné au maintien de la trappe 1 de la figure 1 en s'engageant à travers l'évidement 19 lorsque les ailes 49a, 49b sont repliées sur le rabat 49 et en retenant la trappe 1 après dépliement des ailes 49a, 49b faisant fonction d'organes de verrouillage.

Le volet 53 muni d'une aile 53a et d'un ergot de verrouillage 53b est destiné à coopérer avec un évidement 59 en ligne courbe pour verrouiller la caisse en position fermée après assemblage.

Sur la figure 3, une caisse intérieure 60 est constituée par collage d'une ceinture 61 en carton ondulé et d'un sac étanche 62 en matière plastique ou en matière plastifiée incinérable, ouvert en partie supérieure.

La ceinture 61 en carton ondulé comporte six faces latérales 63 à 69, articulées chacune à la suivante au moyen de lignes d'articulation 70 à 75 représentées à plat en traits interrompus.

Pour réaliser la caisse intérieure selon l'invention, on dispose le sac 62 entièrement à plat sur les faces 65 à 67, les faces 63, 66 et 69 ayant été préalablement enduites de colle ; on replie ensuite en utilisant comme charnières d'articulation les lignes d'articulation 71 et 74, les faces 63, 64 et 68, 69 sur l'autre côté du sac 60 et on effectue simultanément l'assemblage complet par collage ; on appuie enfin sur les faces transversales 64-65 et 67-68 pour donner à l'ensemble une conformation en prisme à base rectangulaire et faire ressortir les coins inférieurs du sac.

La caisse intérieure 60 ainsi constituée sert de réceptacle au matériel usagé et vient se positionner à l'intérieur de la caisse extérieure 20 constituée à partir de la découpe décrite en référence à la figure 2.

Sur la figure 4, le conteneur selon l'invention est représenté schématiquement en position ouverte pour l'admission d'un matériel usagé. Le conteneur selon l'invention comporte une trappe 1 similaire à celle décrite en référence à la figure 1A solidaire d'une caisse extérieure 20 similaire à celle décrite en référence à la figure 2 et contenant une caisse intérieure 60 similaire à celle décrite en référence à la figure 3.

L'assemblage s'effectue de la manière suivante : après avoir replié vers l'extérieur et vers le haut les extrémités triangulaires 81, 82 du sac 62 de la caisse intérieure 60, on enfiler entièrement la caisse intérieure 60 à l'intérieur de la caisse extérieure 20 jusqu'à l'appliquer sur le fond de celle-ci.

On fixe également la trappe 1 à la caisse extérieure 20 en enfilant l'évidement 19 sur la languette de verrouillage 49 et on constitue la trappe 1 par pliage pour emprisonner la languette 49 de la manière décrite précédemment en référence à la figure 1B.

La trappe 1 étant maintenue dans la position ouverte représentée par frottement des rabats 48 et 50 sur les secteurs circulaires 9 et 10, on constitue la face supérieure de la boîte par repliement du rabat 51,

puis du rabat 52 et enfin du rabat 47 avec verrouillage du volet 53 dans l'évidement 59.

Dans ces mouvements de repliement, les volets 53 et 54 s'appliquent sur les rebords supérieurs 83, 84 des faces longitudinales 66 et 63-69 de la caisse intérieure 60, ce qui présente deux avantages : d'une part, il est impossible d'enfoncer la face supérieure du conteneur en raison de la présence des butées 83, 84 ainsi constituées et, d'autre part, aucun mouvement indésirable de la caisse intérieure 60 n'est possible, en raison du calage effectué par les volets 53 et 54 sur les rebords 83 et 84.

Le cran de verrouillage 53 b et l'aile 53a du volet 53 empêchent toute ouverture intempestive du conteneur selon l'invention.

Avantageusement, la trappe basculante 1 est pourvue de préférence d'un ergot de préhension 85 réalisé par simple découpe au niveau de la double ligne d'articulation 6, de manière à procurer une ouverture facile de la trappe 1 dans le sens opposé à la flèche 86.

Ainsi, selon l'invention, le conteneur est constitué par assemblage de trois éléments livrables à plat, et de fabrication économique, car réalisés par simple découpe, pliage et collage.

Le conteneur selon l'invention essentiellement fabriqué en carton avec une trappe en matière plastique ou en carton revêtu d'une matière imputrescible est facilement incinérable et ne produit pas de déchets ou de gaz toxiques pour l'environnement.

En référence aux figures 5 à 8, un deuxième mode de réalisation du conteneur selon l'invention est également constitué par assemblage de trois éléments livrables à plat: une trappe, une caisse extérieure et une caisse intérieure.

Selon les figures 5A et 5B, une trappe 101 de conteneur selon l'invention est constituée par découpe d'un flan en matière plastique, par exemple du genre commercialisé sous l'une des dénominations "AKYLUX" (marque déposée) ou "AKYVER" (marque déposée) par la Société de droit français KAYSER-SBERG.

La trappe 101 comporte de part et d'autre d'une partie centrale rectangulaire 102 deux faces 103 et 104 en trapèzes isocèles, articulées autour de lignes d'articulation 105 et 106.

De part et d'autre de la face 103 sont articulées autour de lignes d'articulation 107 et 108 deux rabats 109 et 110 sensiblement en quart de disque. Sur chaque rabat 109 ou 110 est articulé un volet sensiblement rectangulaire 111 ou 112 autour d'une ligne d'articulation 113 ou 114.

De part et d'autre de la face 104 sont articulées autour de lignes d'articulation 115 et 116 deux rabats 117 et 118 sensiblement triangulaires.

La face 103 comporte un évidement 119 permettant l'insertion d'une languette en carton ondulé non représentée.

Pour constituer la trappe 101 de conteneur selon l'invention, on relève les rabats 109 et 110 par rapport à la face 103, puis les volets 111 et 112 en position jointive de manière à constituer une conformation en écope dont les parois latérales sont constituées par les rabats 109 et 110 ; on applique ensuite la face 102 contre la paroi constituée par les deux volets 111 et 112 et on replie autour de celle-ci la face 4 de manière à bloquer la trappe selon l'invention dans sa position montée en raison du frottement des rabats 117 et 118 sur l'intérieur des rabats 109 et 110 et du verrouillage de l'extrémité 104a dans l'évidement 119.

Sur la figure 6, la caisse extérieure 120 du conteneur selon l'invention est réalisée par découpe dans un flan de carton ondulé.

La caisse extérieure 120 présente quatre faces latérales 121 à 124 articulées autour de lignes d'articulation 125 à 128 et aptes à être assemblées par collage d'un rabat 129 et de la face latérale 124.

Au bas des faces latérales transversales 122 et 124 et longitudinales 121 et 123, est articulé autour de lignes d'articulation 130 à 133, un ensemble de rabats 134 à 137 portant des volets 138 à 140.

Deux des volets, 138 et 139, sont articulés au moyen de lignes de rainage inversé, de manière à constituer après collage des volets 138 et 139 avec respectivement les rabats 137 et 135 un fond automatique de type connu en soi.

En partie supérieure des faces latérales 121 à 124, est articulé, au moyen de lignes d'articulation 141 à 146 un ensemble de rabats 147 à 151 portant des volets articulés 152, 153 et 154. Le rabat 149 constitue une languette de verrouillage pour la trappe 101.

Sur la figure 7, une caisse intérieure 160 est constituée par collage d'une ceinture 161 en carton ondulé et d'un sac étanche 162 en matière plastique ou en matière plastifiée incinérable, ouvert en partie supérieure.

La ceinture 161 en carton ondulé comporte six faces latérales 163 à 169, articulées chacune à la suivante au moyen de lignes d'articulation 170 à 175 représentées à plat en traits interrompus.

Dans ce mode de réalisation, la languette 163 est destinée à constituer une face latérale longitudinale par collage avec la face 169.

Pour réaliser la caisse intérieure selon l'invention, on dispose le sac 162 entièrement à plat sur les faces 165 à 167, les faces 163, 166 et 169 ayant été préalablement enduites de colle ; on replie ensuite en utilisant comme charnières d'articulation les lignes d'articulation 171 et 174, les faces 163, 164 et 168, 169 sur l'autre côté du sac 160 et on effectue simultanément l'assemblage complet par collage ; on applique enfin sur les faces transversales 164-165 et 167-168 pour donner à l'ensemble une conformation en prisme à base rectangulaire et faire ressortir les coins inférieurs du sac.

La caisse intérieure 160 ainsi constituée sert de réceptacle au matériel usagé et vient se positionner à l'intérieur de la caisse extérieure 120 constituée à partir de la découpe décrite en référence à la figure 6.

Sur la figure 8, le conteneur selon l'invention est représenté schématiquement en position ouverte pour l'admission d'un matériel usagé. Le conteneur selon l'invention comporte une trappe 101 similaire à celle décrite en référence à la figure 5A solidaire d'une caisse extérieure 120 similaire à celle décrite en référence à la figure 6 contenant une caisse intérieure 160 similaire à celle décrite en référence à la figure 7.

L'assemblage s'effectue de la manière suivante : après avoir replié vers l'extérieur et vers le haut les extrémités triangulaires 181, 182 du sac 162 de la caisse intérieure 160, on enfle entièrement la caisse intérieure 160 à l'intérieur de la caisse extérieure 120 jusqu'à l'appliquer sur le fond de celle-ci.

On constitue la face supérieure de la caisse extérieure par repliement du rabat 150, puis des rabats 148 et 151 et enfin du rabat 147 avec verrouillage des volets 153 dans les évidements 159.

Dans ces mouvements de repliement, les volets 153 et 154 s'appliquent sur les rebords supérieurs 183, 184 des faces longitudinales 166 et 163-169 de la caisse intérieure 160, ce qui présente deux avantages : d'une part, il est impossible d'enfoncer la face supérieure du conteneur en raison de la présence des butées 183, 184 ainsi constituées et, d'autre part, aucun mouvement indésirable de la caisse intérieure 160 n'est possible, en raison du calage effectué par les volets 153 et 154 sur les rebords 183 et 184.

Le cran de verrouillage 153b et l'aile 153a de chaque volet 153 empêchent toute ouverture intempestive du conteneur selon l'invention.

On fixe également la trappe 101 à la caisse extérieure 120 en insérant le bord libre de la face 103 dans les ouvertures centrales des rabats 150 et 147 et en enfilant l'évidement 119 sur la languette de verrouillage 149 et on constitue la trappe 101 par pliage pour emprisonner la languette 149 de la manière décrite précédemment en référence à la figure 5B.

La trappe 101 est maintenue dans la position ouverte représentée par frottement des rabats 152 sur les secteurs circulaires 109 et 110.

Avantageusement, la trappe basculante 101 est pourvue de préférence d'un ergot de préhension 185 réalisé par simple découpe au niveau de la double ligne d'articulation 106, de manière à procurer une ouverture facile de la trappe 101.

La différence essentielle entre les deux modes de réalisation réside dans la position de la trappe : dans le premier mode de réalisation, la trappe 1 est articulée sensiblement à l'arête d'une face latérale transversale et présente sensiblement la même largeur que la largeur intérieure de la caisse intérieure

60 tandis que, dans le deuxième mode de réalisation, la trappe 101 est articulée sensiblement au milieu de l'arête longitudinale d'une face latérale longitudinale et présente sensiblement une largeur de l'ordre du tiers de la longueur de cette arête.

L'invention décrite en référence à deux modes de réalisation particuliers n'y est nullement limitée, mais englobe au contraire toute modification de forme et toute variante de réalisation dans le cadre et l'esprit de l'invention.

Revendications

1. - Conteneur jetable pour matériel usagé, du type apte à être assemblé à partir de trois éléments dont le premier constitue une trappe d'admission à l'intérieur du conteneur, caractérisé en ce que le deuxième élément est une caisse intérieure (60, 160) à paroi étanche (62, 162) ouverte en partie supérieure et le troisième élément est une caisse extérieure (20, 120) obturable par la trappe d'admission (1, 101) et contenant ladite caisse intérieure (60, 160).

2. - Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les trois éléments (1, 20, 60 ; 101, 120, 160) sont livrables et empilables à plat.

3. - Conteneur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les trois éléments (1, 20, 60 ; 101, 120, 160) sont réalisés et assemblés entre eux par découpe, pliage ou collage de carton ondulé et de matière plastique.

4. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la trappe (1, 101) est réalisée par découpe et pliage d'un flan en matière plastique.

5. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la trappe est montée articulée sur et solidaire d'un rabat (49, 149) de la caisse extérieure (20, 120).

6. - Conteneur selon la revendication 5, caractérisé en ce que la trappe (1, 101) comporte un évidement (19, 119) pour introduire un rabat (49, 149) muni d'au moins une aile de verrouillage (49a ou 49b ; 149a ou 149b) sur cet évidement (19, 119).

7. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse extérieure (20, 120) comporte une conformation en butée (53, 153) pour caler la caisse intérieure (60, 160).

8. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse extérieure (20, 120) comporte des rabats (48, 50 ; 152) en position de frottement contre des parois latérales de la trappe (1, 101) pour maintenir celle-ci en position et assurer l'étanchéité par rapport à l'extérieur.

9. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la trappe (1, 101) présente une conformation en écope avec un ergot (85, 185) de préhension.

10. - Conteneur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse intérieure (60, 160) est réalisée par assemblage d'une ceinture (61, 161) latérale et d'un sac composite en matière plastique, étanche et ouvert (62, 162) à son extrémité supérieure.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

FIG. 1A

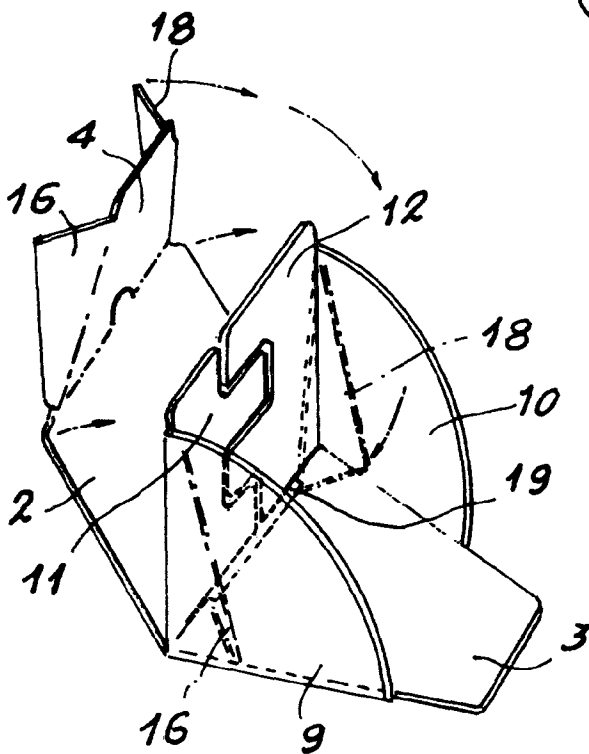
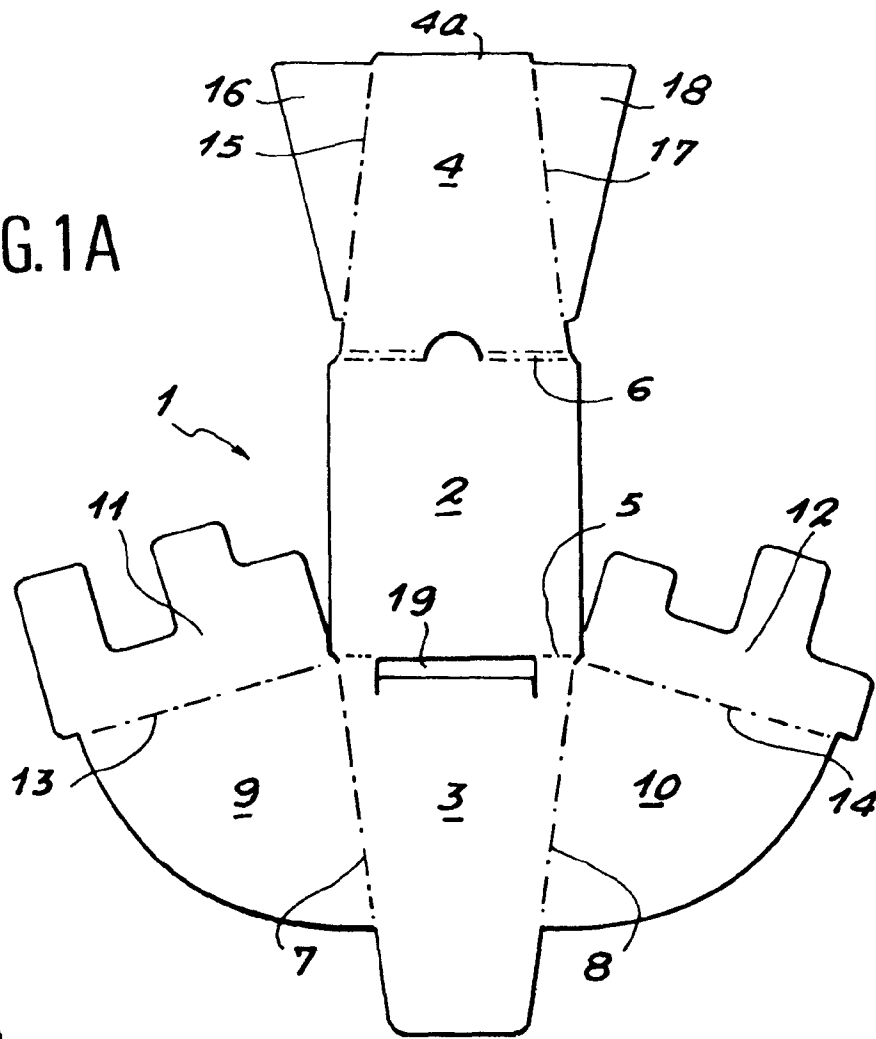


FIG. 1B

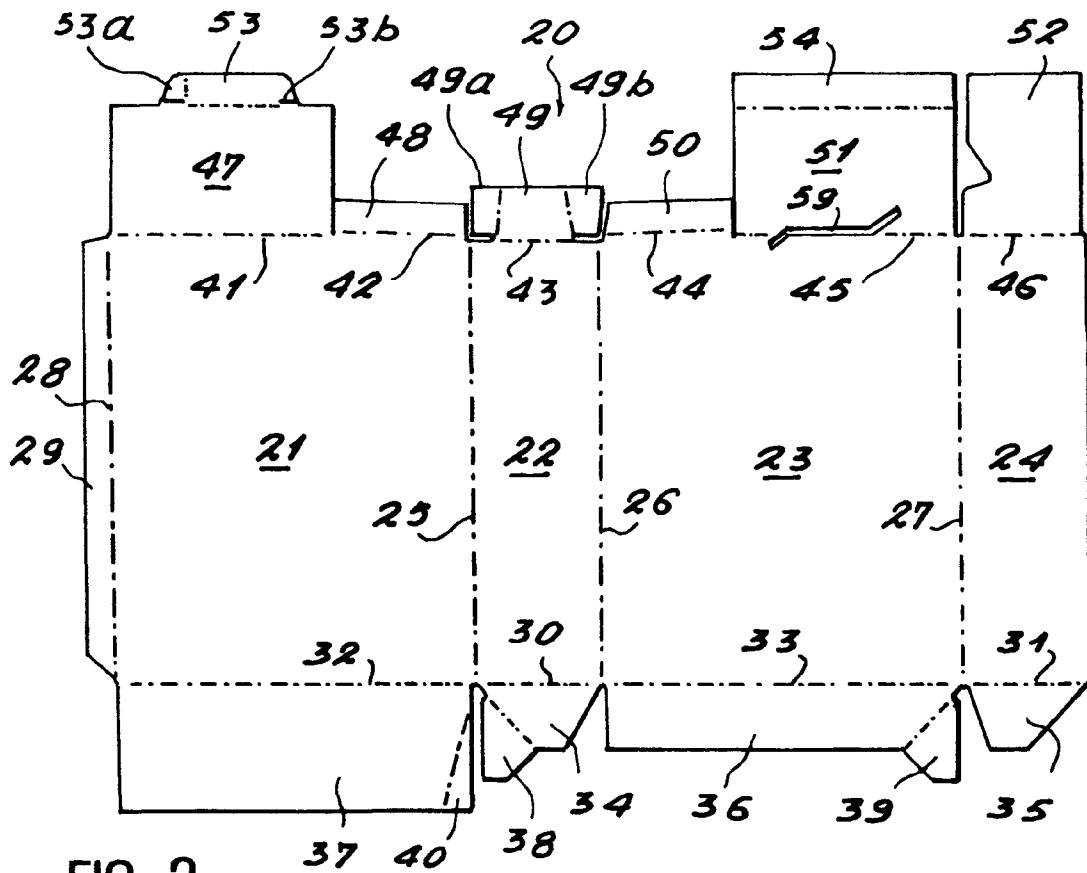


FIG. 2

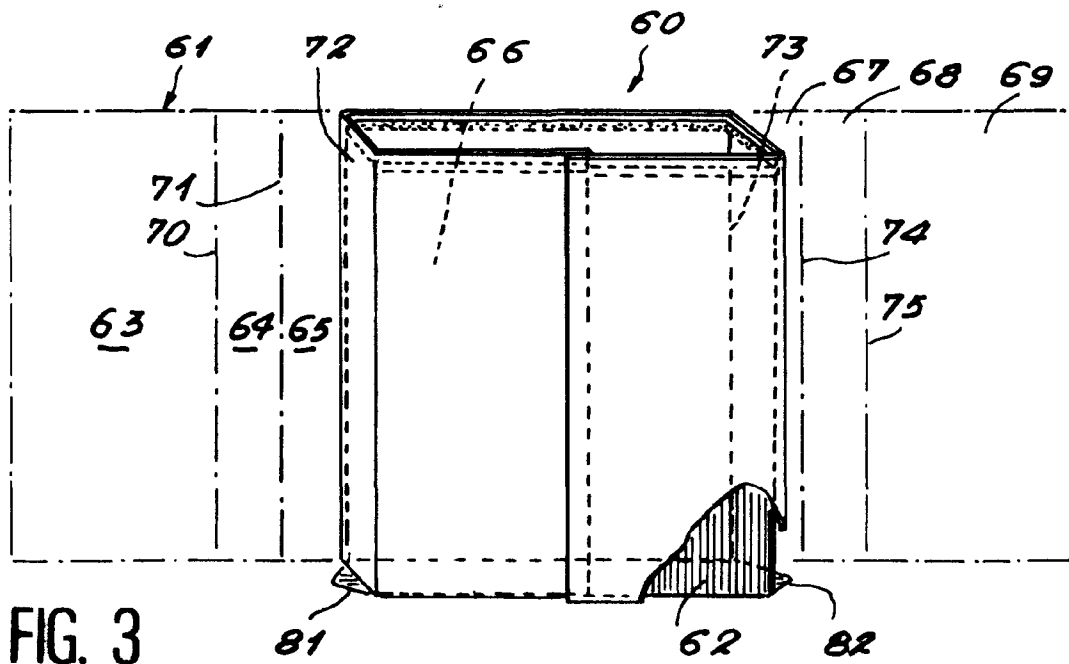


FIG. 3

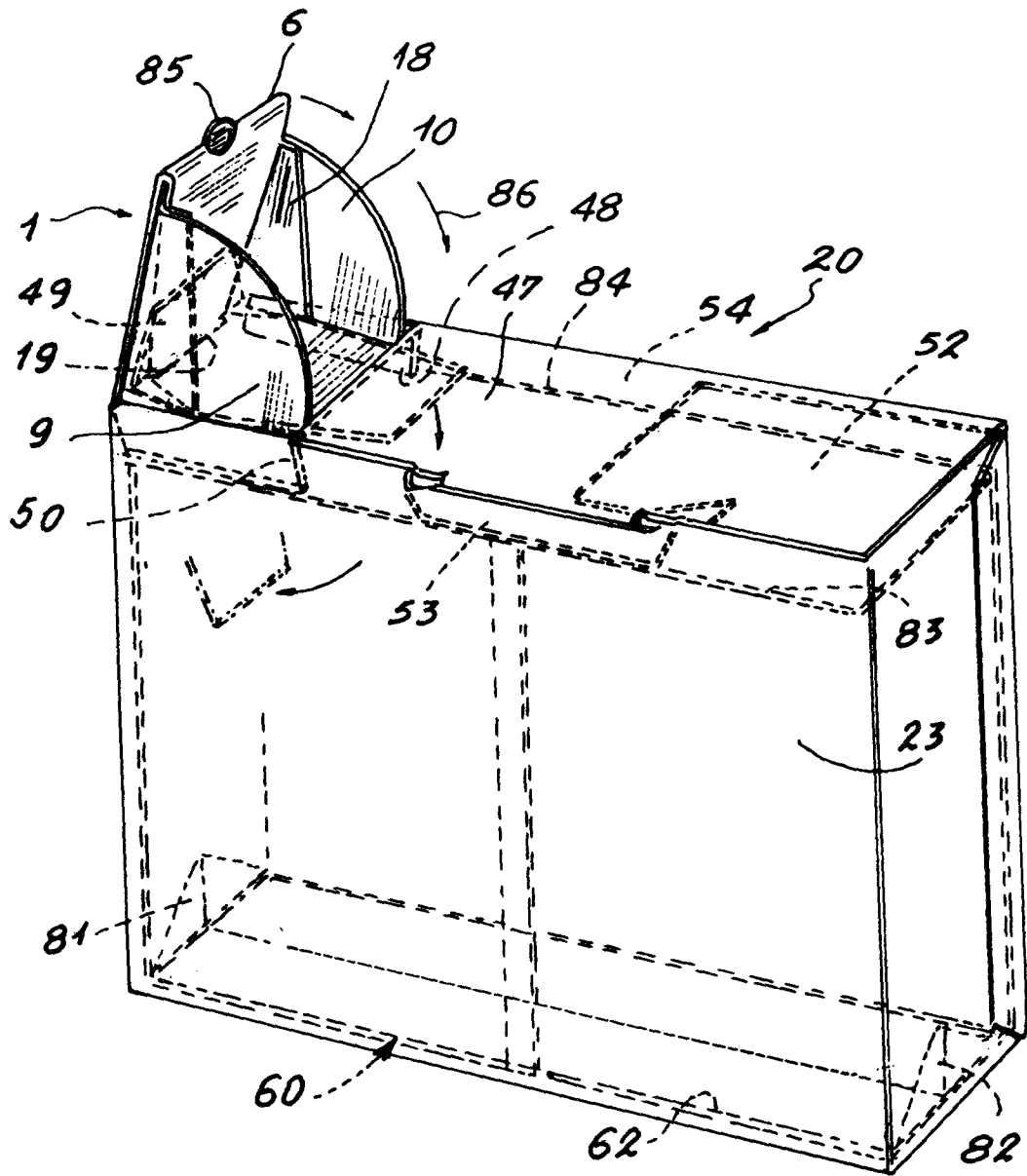


FIG. 4

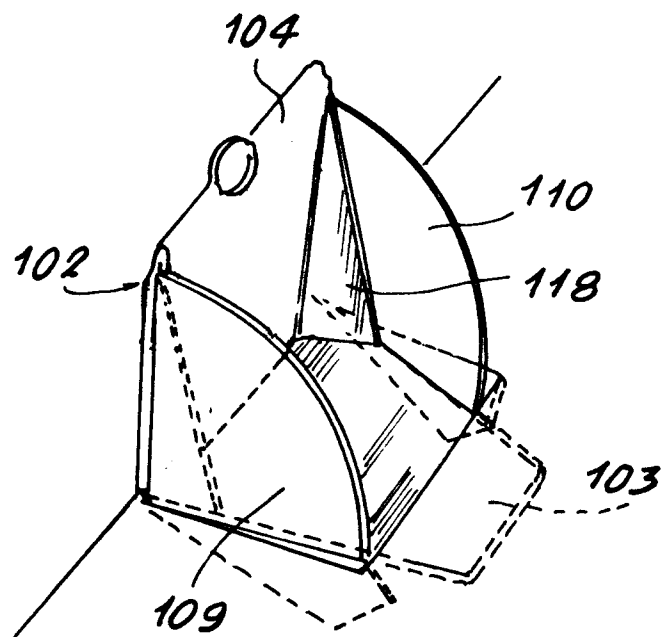
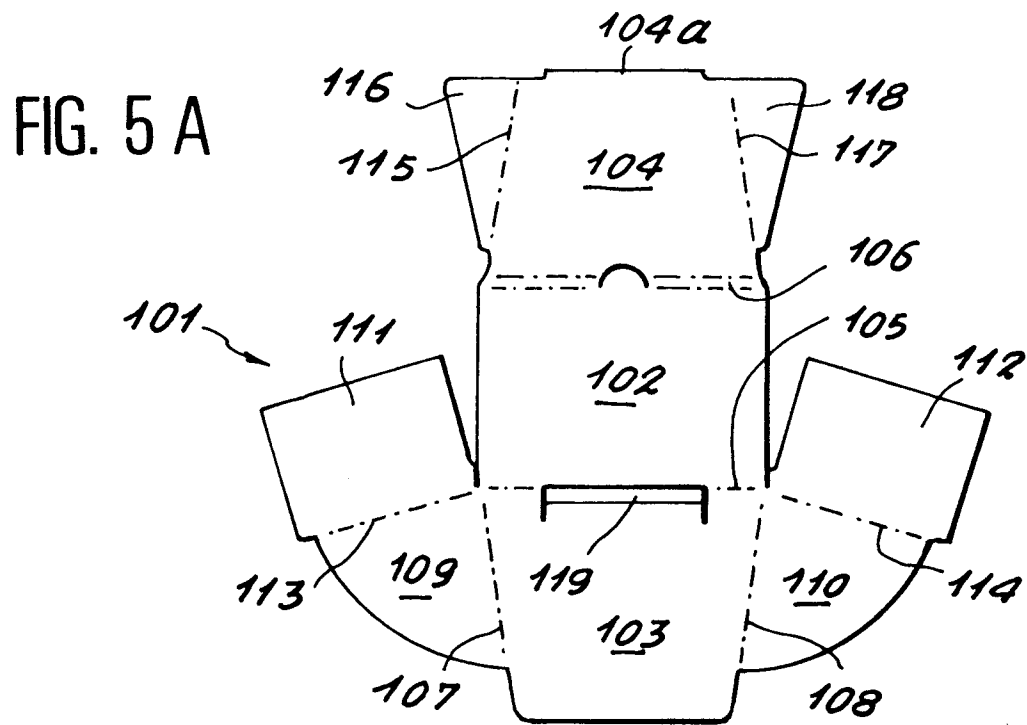
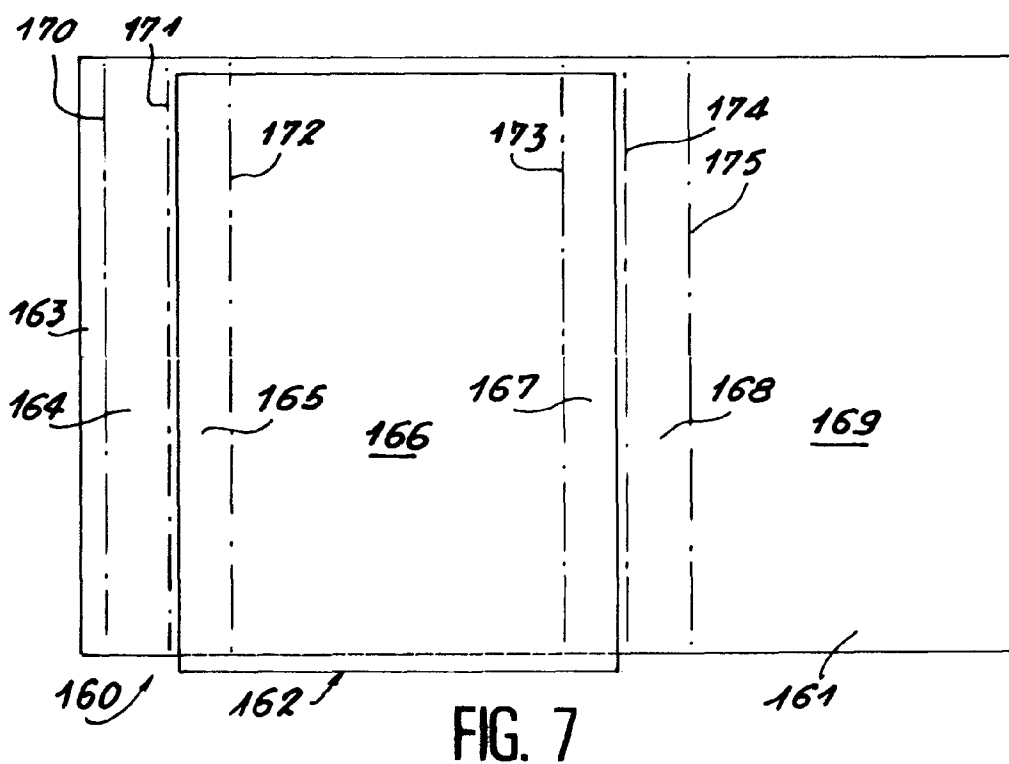
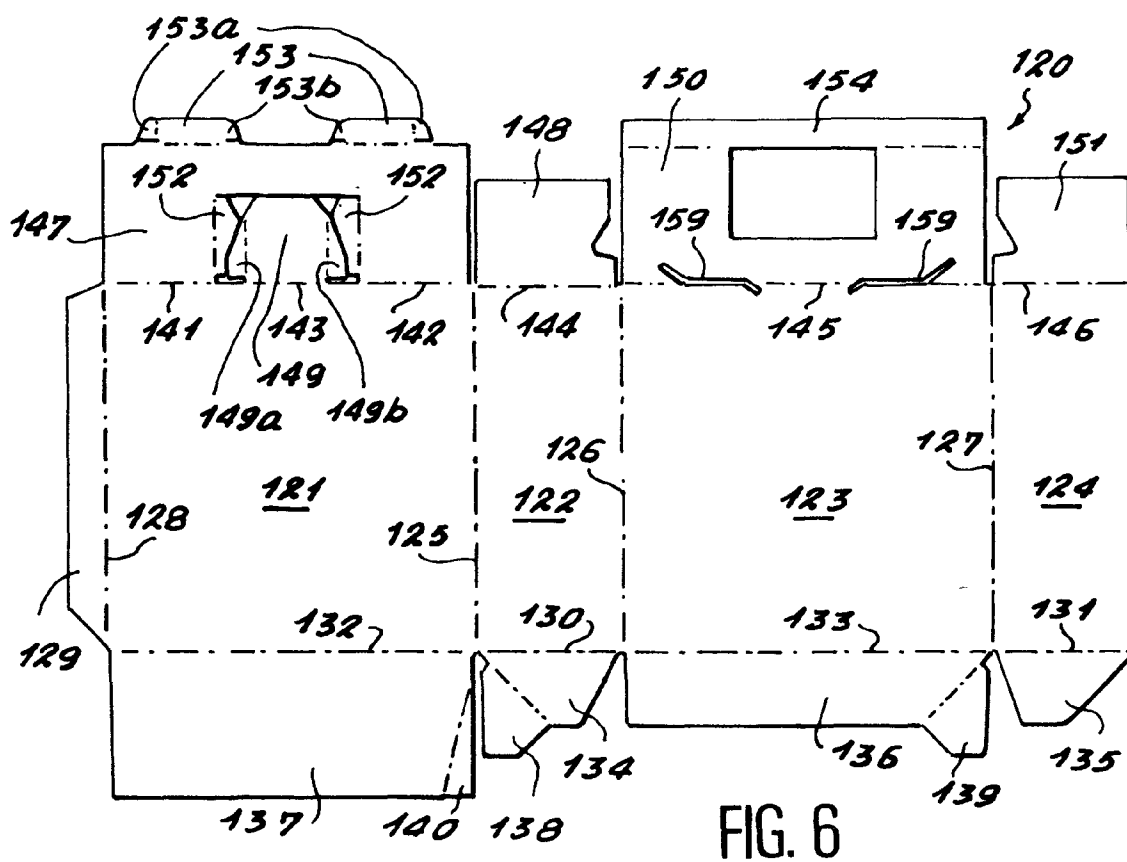


FIG. 5 B



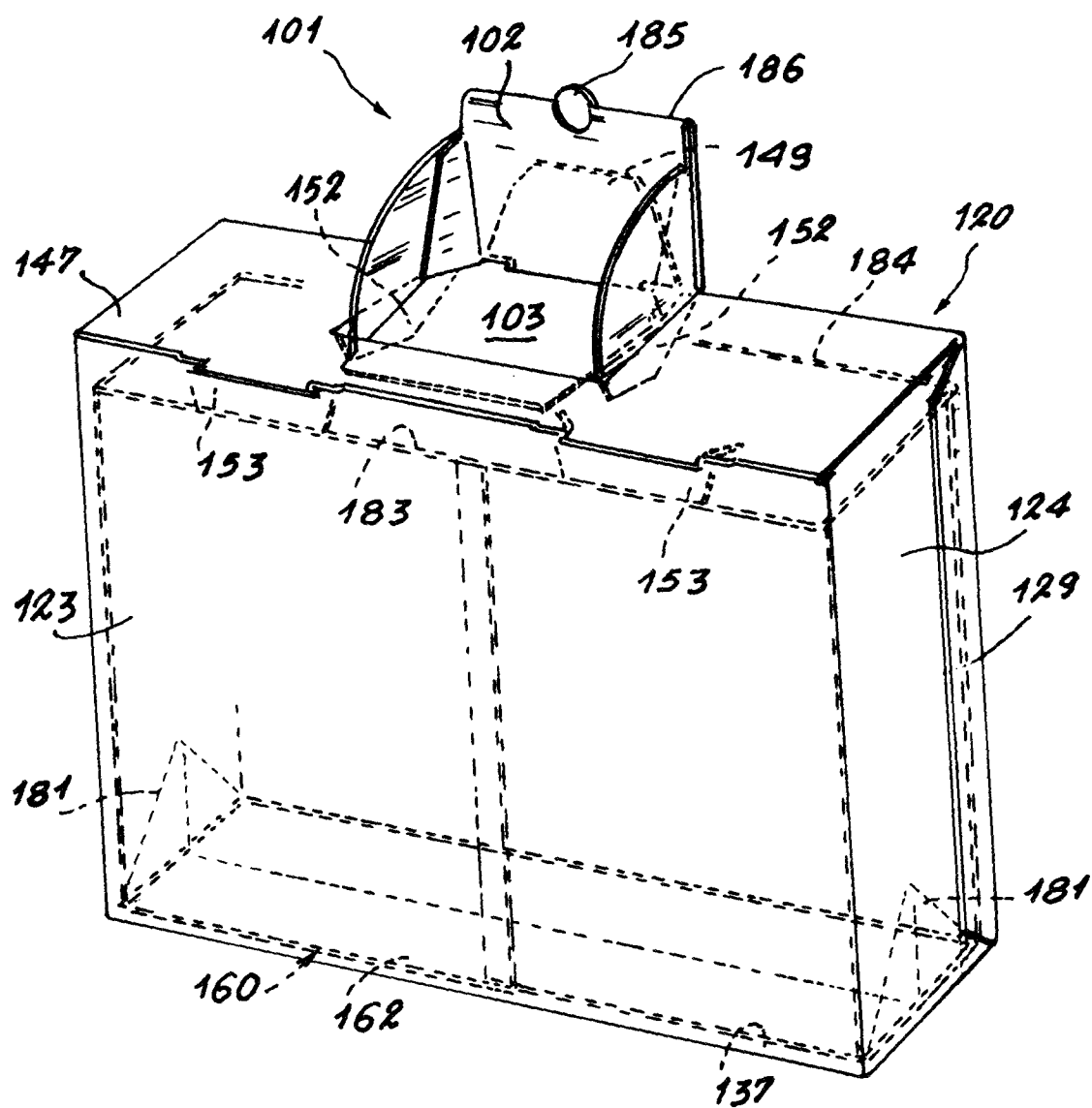


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1758

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.6)
A	FR-A-2 623 479 (ROCHETTE CENPA ONDULE) * page 2, ligne 24 - page 6, ligne 7 * * figures 1-6 * ---	1-5,10	B65F1/08 B65F1/16 B65F1/00
A	EP-A-0 403 704 (UNION CAMP CORPORATION) * colonne 6, ligne 57 - colonne 7, ligne 52; figures 1-8 * ---	1-5,10	
A	FR-A-2 660 623 (CARTONNERIES DU FOREZ) * page 4, ligne 20 - page 7, ligne 34 * * figures 1-9 * ---	1-4	
A	US-A-3 632 038 (C. SOUZA) * colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 69; figures 1-9 * ---	1-3,10	
D,A	WO-A-90 11951 (HEMMINGS HYGIENE LTD) * abrégé; figure 2 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65F B65D
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 Novembre 1994	Examineur Smolders, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)