

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 10.05.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.11.08 Bulletin 08/46.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : 3G Société à responsabilité limitée —
FR.

72 Inventeur(s) : GUIBERT DENIS.

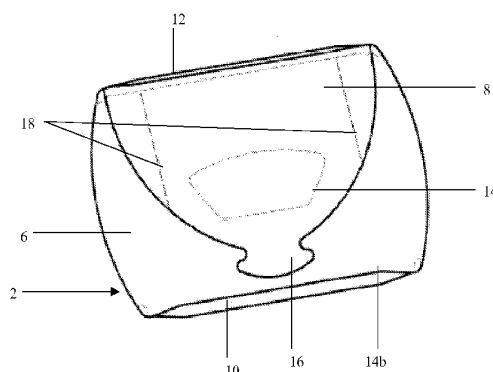
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BREESE DERAMBURE MAJE-
ROWICZ.

54 SACHET DE CONDITIONNEMENT.

57 L'invention vise à améliorer la robustesse de sachet (2) pour le conditionnement de produits tels que des lingettes humides. Pour ce faire, l'invention prévoit un soufflet supérieur (12) reliant les faces arrière (4) et avant (6) du sachet de conditionnement (2) afin de faciliter le scellage d'un rabat (8) sur la face avant (6), tout en améliorant la qualité de ce scellage.

Selon un exemple de réalisation, le sachet de conditionnement (2) présente la forme générale d'une enveloppe comportant notamment une face arrière (4) et une face avant (6), la face avant (6) étant pourvue d'une fenêtre de distribution pouvant être refermée par un rabat (8), dans lequel les bords supérieurs (4a,6a) des faces arrière (4) et avant (6) sont scellées sur la couche intérieure d'un soufflet supérieur (12), et dans lequel le soufflet supérieur (12), le rabat (8) et la face avant (6) sont solidaires.



SACHET DE CONDITIONNEMENT

La présente invention concerne un sachet de conditionnement, destiné à contenir et distribuer des produits, par exemple des lingettes humides se présentant sensiblement sous forme de feuilles pliées, disposés en pile à l'intérieur du sachet de conditionnement mais aussi des produits sous forme de granulés ou de poudre.

L'invention se rapporte au domaine du conditionnement de produits en général et plus particulièrement au conditionnement des lingettes.

On connaît dans l'état de la technique, le brevet européen n° 1 244 589 décrivant un sachet pour le conditionnement de lingettes présentant la forme générale d'une enveloppe avec une fenêtre de distribution recouverte par un rabat adhésif ou susceptible d'être recollé, dans lequel la fenêtre de distribution est surmontée par une bande de scellage transversale qui permet de solidariser une partie de la couche intérieure du rabat avec la surface extérieure de l'enveloppe, de manière à assurer un bon positionnement du rabat sur la fenêtre.

Dans cette solution, la solidarisation du rabat avec la face avant du sachet de conditionnement lorsque celui-ci est plein reste problématique. En effet, le sachet de conditionnement se bombe lorsqu'il est rempli. Il est alors délicat de sceller le rabat sur la surface extérieure de l'enveloppe ou de la maintenir sceller lors des cycles d'ouverture et de fermeture.

D'autre part, l'utilisation de films complexes multicouches possédant une couche interne thermosoudable (polyéthylène) et une couche externe imprimable (PVC, polypropylène, PET) complique également l'opération de scellage de la couche intérieure du rabat sur la surface extérieure de l'enveloppe et donne de mauvais résultats pouvant conduire, le cas échéant, jusqu'à l'arrachement du rabat lorsque les contraintes appliquées sur ce rabat sont trop importantes.

Le but de la présente invention est de proposer une amélioration de tels sachets de conditionnement afin de faciliter et d'améliorer le scellage du rabat sur la surface extérieure de l'enveloppe. À cette fin, l'invention propose

d'ajouter un soufflet supérieur reliant les faces avant et arrière du sachet de conditionnement et de solidariser le rabat, le soufflet supérieur et la face avant.

5 À ce titre, l'invention a pour objet un sachet de conditionnement présentant la forme générale d'une enveloppe comportant notamment une face avant et une face arrière, la face avant étant pourvue d'une fenêtre de distribution pouvant être refermée par un rabat, dans lequel les bords supérieurs des faces avant et arrière sont scellées sur la couche intérieure d'un soufflet supérieur, et dans lequel le soufflet supérieur, la face avant et le rabat
10 sont solidaires.

La présence d'un soufflet supérieur permet bien de faciliter l'opération de scellage du rabat avec la surface extérieure de l'enveloppe, même lorsque le sachet de conditionnement est rempli.

15 Selon une variante, au moins une partie de la couche extérieure du bord supérieur de la face avant qui fait face à la couche intérieure du rabat présente une zone de scellage sur laquelle est scellée au moins une partie la couche intérieure du bord supérieur du rabat.

La zone de scellage assure la qualité de la soudure entre le rabat et la surface extérieure de l'enveloppe, ce qui permet de réduire les risques
20 d'arrachement.

Avantageusement, la zone de scellage est recouverte d'un vernis de scellage.

De manière alternative, la partie de la couche intérieure du bord
25 supérieur du rabat destinée à être scellée sur la zone de scellage est recouverte d'un vernis de scellage.

Selon un autre exemple de réalisation, la partie de la couche intérieure du bord supérieur du rabat destinée à être scellée sur la zone de scellage est dépourvue de tout moyen de scellage.

30 Selon une autre variante, le bord supérieur de la face avant présente au moins une découpe à travers laquelle est scellée une partie de la couche intérieure du bord supérieur du rabat sur une partie la couche intérieure du soufflet supérieur.

Dans cette variante, la partie du rabat qui doit être scellé est dépourvue d'adhésif ou l'adhésif a été neutralisé. En soudant ainsi les couches intérieures des films multicouches, on améliore sensiblement la qualité de soudure du rabat avec l'enveloppe. Le sachet de conditionnement ainsi obtenu présente
5 donc également moins de risques d'arrachement du rabat.

Selon des modes de réalisation préférés :

- la découpe de la face avant est continue ;
- la découpe de la face avant représente sensiblement les trois quarts de la largeur du sachet de conditionnement ;

10 De préférence, le rabat présente deux pré-découpes issues du bord supérieur du rabat qui définissent entre elles une zone centrale du rabat, et l'écartement des pré-découpes représente sensiblement la moitié de la longueur de la zone de scellage du rabat, de préférence entre deux tiers et trois cinquième de la longueur de cette zone de scellage.

15 Ces pré-découpes peuvent être utilisées en tant que système d'inviolabilité. En effet, lorsque les sachets de conditionnement sont ouverts, les pré-découpes sont arrachées et deviennent donc aisément détectables.

Avantageusement, les pré-découpes sont disposées de part et d'autre de la fenêtre de distribution lorsque le rabat est collé contre la face avant.

20 De préférence, le rabat présente au moins une bordure adhésive munie d'un revêtement adhésif qui le rend capable de se décoller et se recoller plusieurs fois.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la
25 lecture qui suit d'exemples de réalisation détaillés, en référence aux figures qui représentent respectivement :

- la figure 1, une vue en perspective d'un sachet de conditionnement prêt à l'emploi selon l'invention ;
- la figure 2, une vue éclatée d'un exemple de réalisation du sachet
30 de conditionnement selon l'invention où le bord supérieur de la face avant est recouvert d'un vernis de scellage ; et
- la figure 3, une vue éclatée d'un autre exemple de réalisation du sachet de conditionnement selon l'invention où la face avant présente une

découpe à travers laquelle est scellé la couche intérieure du bord supérieur du rabat sur une partie de la couche intérieure du soufflet supérieur.

5 La figure 1 présente un exemple de réalisation d'un sachet de conditionnement 2 selon l'invention, formé à partir de films représentant la face arrière 4, la face avant 6, le rabat 8, le soufflet inférieur 10 et le soufflet supérieur 12 du sachet de conditionnement 2. Ces films sont multicouches et comportent une couche intérieure thermosoudable, par exemple du polyéthylène, une couche intermédiaire barrière, telle que de l'aluminium, et
10 une couche extérieure en matériau plastique, tel que du PVC, du polypropylène ou du PET imprimable (par sérigraphie, héliogravure, flexographie, etc.). Selon cette disposition, seules les couches intérieures sont thermosoudables les unes aux autres.

15 Les faces arrière 4 et avant 6 sont de forme sensiblement rectangulaire. Elles présentent chacune, en position d'utilisation, deux bords supérieur 4a,6a et inférieur 4b,6b rectilignes, ainsi que deux bords latéraux 4c,6c faiblement courbés. Les couches intérieures des bords latéraux 4c,6c des faces arrière 4 et avant 6 sont soudées l'une à l'autre. Les couches intérieures des bords
20 supérieurs 4a,6a des faces arrière 4 et avant 6 sont soudées sur la couche intérieure du soufflet supérieur. Et les couches intérieures des bords inférieurs 4b,6b des faces arrière 4 et avant 6 sont soudées sur la couche intérieure du soufflet inférieur 10.

25 La face avant 6 comporte une fenêtre de distribution 14 permettant la préhension successive d'une pluralité de produits empilés à l'intérieur du sachet de conditionnement 2. La fenêtre de distribution 14 présente des arêtes latérales 14c divergeant vers le bord supérieur 6a de la face avant 6 et se raccordant avec les arêtes supérieures 14a par des arrondis. La géométrie de
30 cette fenêtre de distribution 14 permet avantageusement de décoller le rabat 8 sans endommager l'aspect et la forme de la face avant 6 du sachet de conditionnement 2. Les bords latéraux 6c de la face avant 6 sont soudés aux bords latéraux 4c de la face arrière 4. Les bords supérieurs 6a,4a et inférieurs

6b,4b des faces avant 6 et arrière 4 sont soudés respectivement sur la couche intérieure des soufflets supérieur 12 et inférieur 10.

La fonction du rabat 8 est de recouvrir la fenêtre de distribution 14 de la face avant 6 du sachet de conditionnement 2. À ce titre, et de façon à assurer l'étanchéité du conditionnement, le rabat 8 est revêtu d'une colle ou d'un adhésif repositionnable, éventuellement coloré, sur sa plus grande partie. Cette colle ou cet adhésif permettent de procéder à une succession d'ouvertures et de fermetures tout en conservant une bonne étanchéité autour de la fenêtre de distribution 14.

Selon un autre exemple de réalisation, la colle ne revêt qu'une bordure périphérique à la fenêtre de distribution 14 afin, notamment, de réduire les coûts de production. De préférence, le rabat 8 dispose également d'une languette de préhension 16 lui permettant d'être facilement décollé de la face avant 6.

Dans cet exemple de réalisation, le rabat 8 comporte également deux pré-découpes 18, disposées perpendiculairement au bord supérieur 8a du rabat 8. Ces pré-découpes 18 s'étendent du bord inférieur à la limite de soudure de ce rabat 8.

Avantageusement, l'espacement des pré-découpes 18 est déterminé de façon à ce que, une fois le rabat 8 collé à la face avant 6 du sachet de conditionnement 2, les pré-découpes 18 se trouvent de part et d'autre de la fenêtre de distribution 14. Ainsi, seule la partie du rabat 8 contenue entre les deux pré-découpes se décolle de la face avant 6. L'espacement de ces pré-découpes 18 est donc choisi de sorte que la partie centrale du rabat 8 repose sur une zone plane du sachet de conditionnement 2, même lorsque celui-ci est très bombé.

De préférence également, ces pré-découpes sont symétriques par rapport à l'axe médian du rabat et l'espacement des pré-découpes 18, au niveau de la soudure du rabat 8 avec la face avant 6 ou le soufflet supérieur 12, correspond aux deux tiers de la longueur de cette soudure. Ainsi, les extrémités de la soudure ne sont pas soumises aux contraintes mécaniques liées aux

cycles d'ouverture et de fermeture du rabat 8. Le risque de décollement de la soudure est donc considérablement amoindri.

Selon un exemple de réalisation particulier, les pré-découpes 18 ne sont pas rectilignes et présentent certaines parties obliques ou courbes. Il est ainsi possible de varier les dimensions de la surface décollable du rabat 8.

La figure 2 présente un exemple de réalisation d'un sachet de conditionnement 2 selon l'invention où la couche extérieure du bord supérieur 6a de la face avant 6 présente une zone de scellage 20 sur laquelle est scellée une partie de la couche intérieure du bord supérieur 8a du rabat 8.

À ce titre, la zone de scellage 20 est partiellement recouverte d'un vernis de scellage qui permet de neutraliser la colle ou l'adhésif repositionnable disposé sur la couche intérieure du rabat 8. Ce vernis de scellage peut être un vernis à base de matière termoscellable. Ce vernis de scellage permet de sceller efficacement la couche de polyéthylène des films complexes multicouches sur la face avant 6. On réduit ainsi les risques d'arrachement du rabat.

Selon une variante, le vernis de scellage 20 peut également être placé directement sur la partie du rabat adhésif 8 destinée à être scellée sur la zone de scellage 20 de la face avant 6.

Selon une autre variante, l'adhésif est absent sur toute la longueur du rabat qui doit être soudée, avec une profondeur d'environ 8 à 15 mm.

La figure 3 présente un autre exemple de réalisation d'un sachet de conditionnement 2 selon l'invention où la face avant 6 présente une découpe 22 continue, située sur le bord supérieur de la face avant 6.

Selon un mode de réalisation particulier, la découpe 22 est discontinue. Idéalement, cette découpe 22 représente les trois quarts de la largeur du sachet de conditionnement 2. L'épaisseur de cette découpe 22 est légèrement inférieure à l'épaisseur du cordon de soudure entre la face avant et le soufflet, de manière à ce que, malgré la découpe 22, la face avant soit toujours scellée sur le soufflet supérieur.

La hauteur du bord supérieur 8a du rabat 8 correspond à la hauteur de la découpe 22 de la face avant 6. Dans cette variante, la partie du rabat qui va être soudée est dépourvue d'adhésif ou l'adhésif a été neutralisé. Ainsi, la
5 couche intérieure du bord supérieur 8a du rabat 8 est soudée à la couche intérieure du soufflet supérieur 12 à travers la découpe 22 de la face avant 6. La qualité du thermosoudage du rabat 8 avec le soufflet supérieur 12 est améliorée du fait que les couches intérieures du soufflet supérieur 12 et du rabat 8 sont en polyéthylènes ou en matériaux thermosoudables compatibles.

10 Dans cet exemple de réalisation, l'épaisseur du cordon de soudure est de 7 millimètres, l'épaisseur de la découpe 22 est de 4 millimètres et, par conséquent, au niveau de la découpe 22, le bord supérieur 6a de la face avant 6 est soudé au soufflet supérieur sur une épaisseur de 3 millimètres.

Selon un exemple de réalisation particulier, la découpe 22 est
15 discontinue, par exemple en créneaux, en dents-de-scie, etc. Ainsi, les efforts d'arrachement imposés au rabat 8 sont mieux répartis sur le cordon de soudure.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits et
20 représentés. Il est possible que l'invention soit par exemple réalisée sur un sachet de conditionnement 2 ne présentant pas de soufflet inférieur 10.

Il est également possible que le rabat 8 ne soit scellé que partiellement sur le soufflet supérieur 12. Une autre partie de ce rabat 8 pourrait alors être scellée sur une partie de la face avant 6 par l'intermédiaire d'un vernis de
25 scellage 20.

Un autre exemple de réalisation possible, bien que moins avantageux, consisterait à placer la découpe 12 non plus sur le pourtour, mais sur la partie intérieure de la face avant 6. Ce cas peut permettre de réaliser des économies d'adhésifs.

REVENDECATIONS

1. Sachet de conditionnement (2) présentant la forme générale d'une enveloppe comportant notamment une face arrière (4) et une face avant (6), la face avant (6) étant pourvue d'une fenêtre de distribution pouvant être refermée par un rabat (8), caractérisé en ce que les bords supérieurs (4a,6a) des faces arrière (4) et avant (6) sont scellées sur la couche intérieure d'un soufflet supérieur (12), et en ce que le soufflet supérieur (12), le rabat (8) et la face avant (6) sont solidaires.

10

2. Sachet de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une partie de la couche extérieure du bord supérieur (6a) de la face avant (6) qui fait face à la couche intérieure du rabat (8) présente une zone de scellage (20) sur laquelle est scellée au moins une partie de la couche intérieure du bord supérieur (8a) du rabat (8).

15

3. Sachet de conditionnement selon la revendication 2, caractérisé en ce que la zone de scellage (20) est recouverte d'un vernis de scellage.

20

4. Sachet de conditionnement selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie de la couche intérieure du bord supérieur (8a) du rabat (8) destinée à être scellée sur la zone de scellage (20) est recouverte d'un vernis de scellage.

25

5. Sachet de conditionnement selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie de la couche intérieure du bord supérieur (8a) du rabat (8) destinée à être scellée sur la zone de scellage (20) est dépourvue de tout moyen de scellage.

30

6. Sachet de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bord supérieur (6a) de la face avant (6) présente au moins une découpe (22) à travers laquelle est scellée au moins une partie de la couche intérieure du bord supérieur (8a) du rabat (8) sur une partie la couche intérieure du soufflet supérieur (12).

7. Sachet de conditionnement selon la revendication 6, caractérisé en ce que la découpe (22) de la face avant (6) est continue.

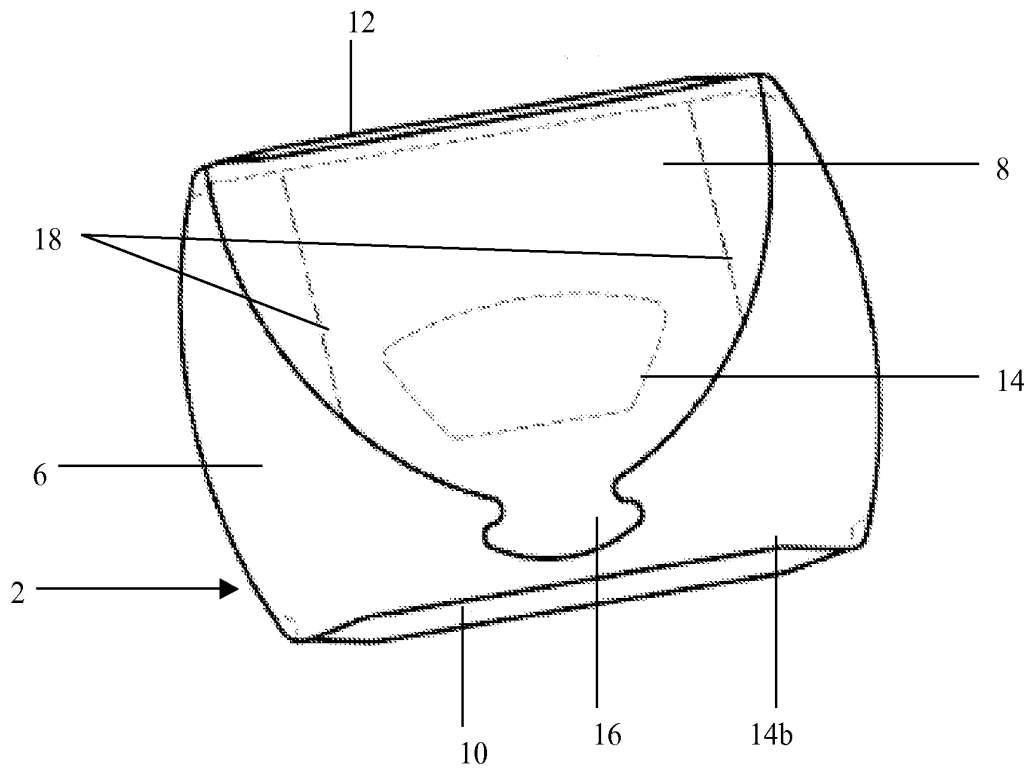
5 8. Sachet de conditionnement selon l'une des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que la découpe (22) de la face avant (6) représente sensiblement les trois quarts de la largeur du sachet de conditionnement (2).

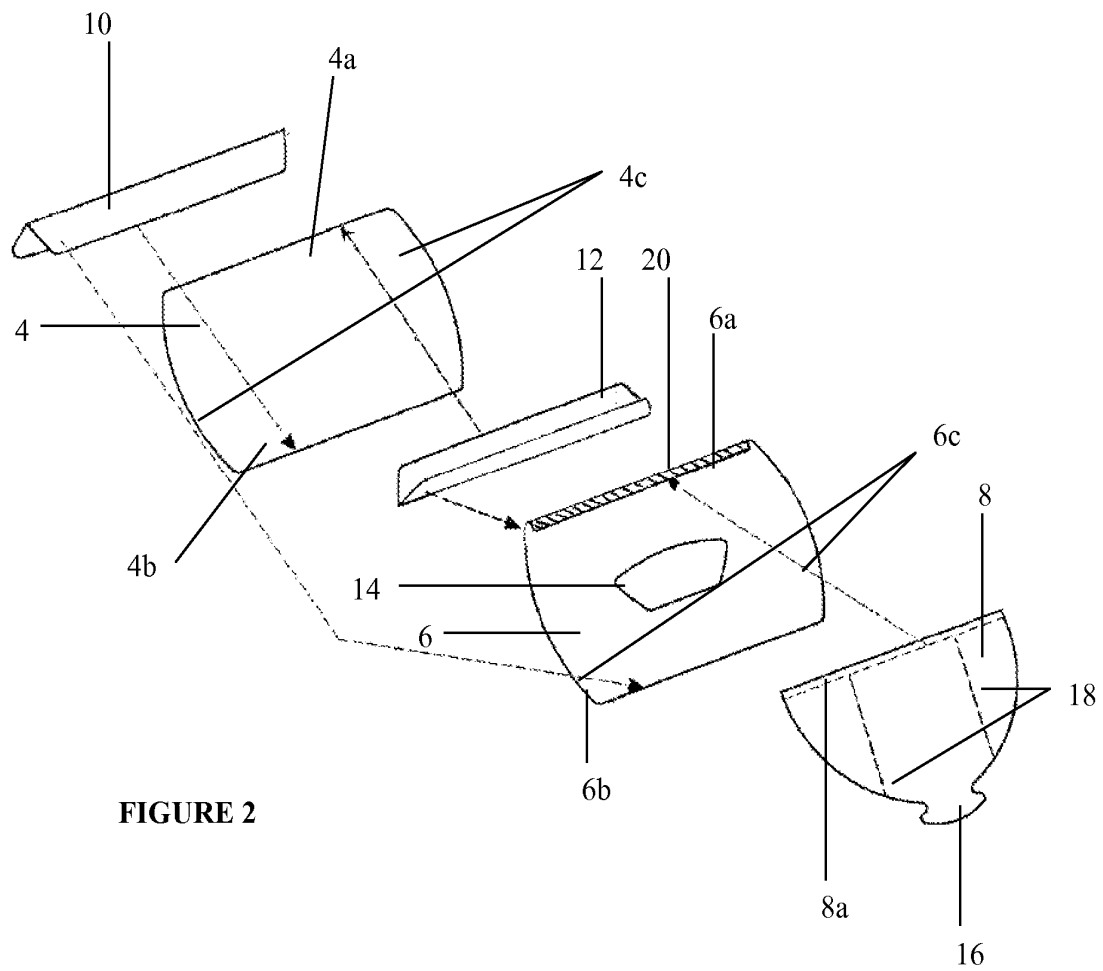
10 9. Sachet de conditionnement selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisé en ce que le rabat (8) présente deux pré-découpes (18) issues du bord supérieur (8a) du rabat (8) qui définissent entre elles une zone centrale du rabat (8) et en ce que l'écartement des pré-découpes (18) représente sensiblement la moitié de la longueur de la zone de scellage du rabat (8), de préférence entre deux tiers et trois cinquième de la longueur de cette zone de scellage.

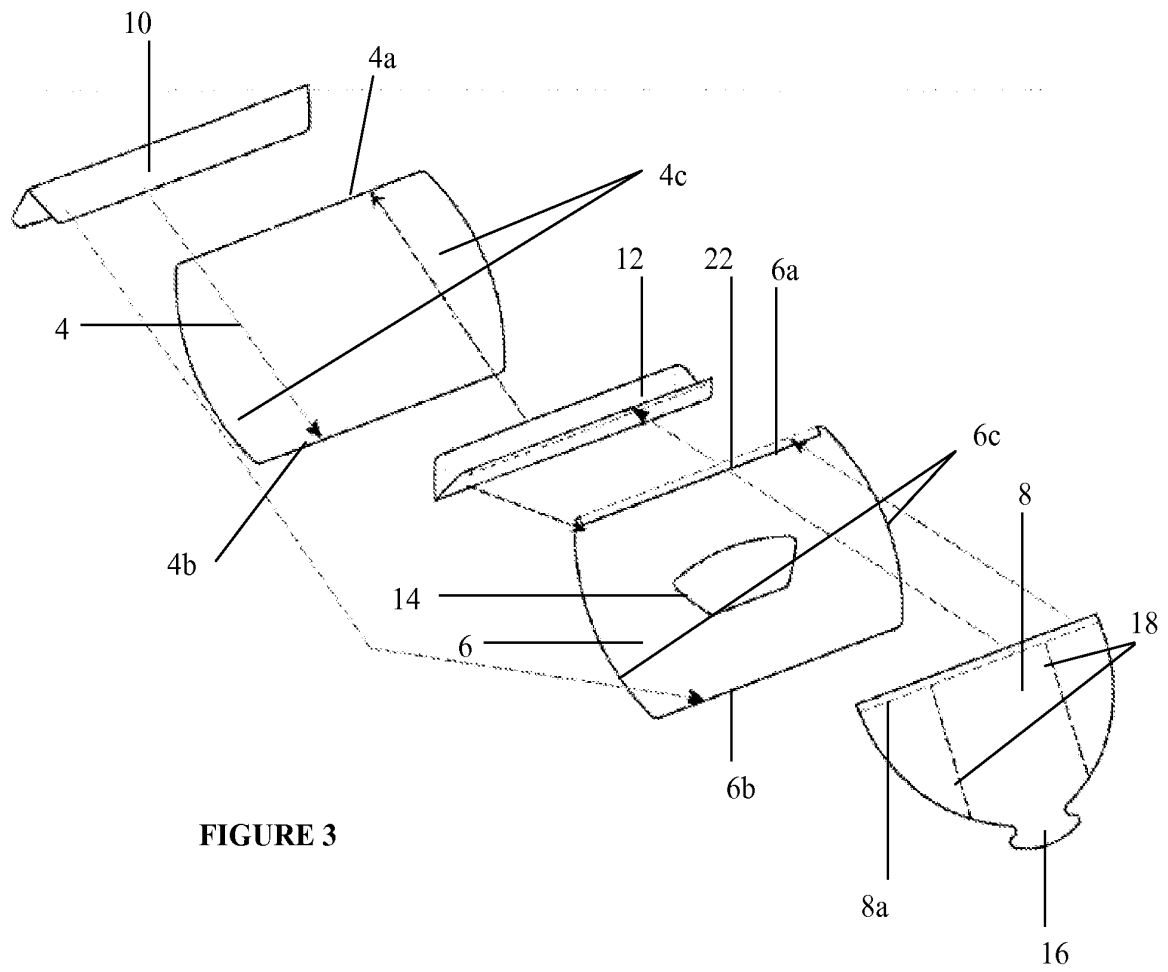
15

10. Sachet de conditionnement selon la revendication 9, caractérisé en ce que les pré-découpes (18) sont disposées de part et d'autre de la fenêtre de distribution (14) lorsque le rabat (8) est collé contre la face avant (6).

20 11. Sachet de conditionnement selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisé en ce que le rabat (8) présente au moins une bordure adhésive munie d'un revêtement adhésif qui le rend capable de se décoller et se recoller plusieurs fois.

**FIGURE 1**



**FIGURE 3**

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 692962
FR 0754972

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 2007/002430 A (PROCTER & GAMBLE [US]; VILLARS ESTER ABIGAIL [US]; MOLANDER JOHN CARRO) 4 janvier 2007 (2007-01-04)	1,2,5,11	B65D27/32 B65D75/58 B65D83/08 B65D25/52
Y	* page 9, ligne 1 - page 13, ligne 11; figures 1-3 *	3,4,9	
Y	----- EP 0 537 108 A (ALUSUISSE LONZA SERVICES AG [CH]) 14 avril 1993 (1993-04-14) * colonne 1, ligne 1 - ligne 8 * * colonne 6, ligne 39 - colonne 7, ligne 4 *	3,4	
Y	----- DE 90 03 401 U1 (CITO-KUNSTSTOFFE UND VERPACKUNGSFOLIEN GMBH, 4802 HALLE, DE) 31 mai 1990 (1990-05-31)	9	
A	* page 5, ligne 25 - page 6, ligne 6; figures 4,5 *	1,11	
A	----- US 4 192 420 A (ROSS RICHARD T [US] ET AL) 11 mars 1980 (1980-03-11) * colonne 3, ligne 11 - colonne 4, ligne 36; figures 1-3 *	1,9-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	----- US 4 131 195 A (WORRELL SR ROBERT A) 26 décembre 1978 (1978-12-26) * colonne 3, ligne 41 - colonne 4, ligne 44; figures 1,2 *	1	B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 décembre 2007		Galli, Monia	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0754972 FA 692962**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **20-12-2007**

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2007002430 A	04-01-2007	US 2006283750 A1	21-12-2006
EP 0537108 A	14-04-1993	CA 2078710 A1	26-03-1993
		CH 683835 A5	31-05-1994
DE 9003401 U1	31-05-1990	AUCUN	
US 4192420 A	11-03-1980	CA 1128018 A1	20-07-1982
		GB 2037699 A	16-07-1980
		WO 8001157 A1	12-06-1980
US 4131195 A	26-12-1978	AU 515834 B2	07-05-1981
		AU 2835877 A	08-03-1979
		CA 1072062 A1	19-02-1980
		GB 1562450 A	12-03-1980
		JP 1327630 C	30-07-1986
		JP 53031485 A	24-03-1978
		JP 60055388 B	04-12-1985