

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 20.03.08.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.09.09 Bulletin 09/39.

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) : V 33 SA Société anonyme — FR.

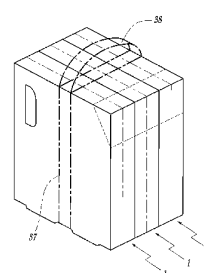
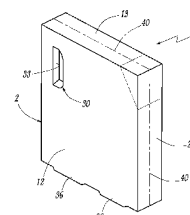
72 Inventeur(s) : DEYGAS CELINE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX LYON.

54 EMBALLAGE POUR PRODUITS FLUIDES.

57 Cet emballage pour un produit fluide comprend un étui (2) et une poche souple étanche qui est disposée à l'intérieur de l'étui (1) et qui contient le produit fluide, caractérisé en ce que l'étui (1) est formé à partir d'un flan prédécoupé, assemblé et plié pour former un corps de forme générale parallélépipédique délimité par deux panneaux principaux opposés et reliés par des panneaux latéraux articulés (13, 23), chaque panneau principal comprenant une zone de préhension (30) destinée à former en association avec la zone de préhension (30) de l'autre panneau principal une poignée pour le passage des doigts d'une main d'un utilisateur et un panneau latéral (13) au moins comprenant une zone de moindre résistance destinée à former une ouverture d'accès à la poche souple pour permettre son perçage et un versage de son contenu.



EMBALLAGE POUR PRODUITS FLUIDES

La présente invention concerne le domaine technique des emballages utilisés pour assurer la conservation, la distribution et la commercialisation et de
5 produits fluides tels que, par exemple, des produits liquides ou pâteux.

Dans le domaine ci-dessus, il est connu de commercialiser des colles pour revêtement de sol en sachet souple d'une contenance de quelques kilos, lesdits sachets étant regroupés en lot de trois par exemple conditionnés à l'intérieur d'un sceau en matière plastique. Un tel mode de conditionnement
10 donne pleinement satisfaction en ce qui concerne la constitution du lot et la protection des sachets souples avant leur utilisation mais présente toutefois l'inconvénient de présenter un poids relativement important lié à la mise en œuvre du sceau de conditionnement qui, en outre, forme, une fois vidé, un déchet relativement encombrant.

15 Il est donc apparu le besoin d'un nouveau type d'emballage qui permette une protection efficace des sachets souples avant leur utilisation, mais qui présente après utilisation un volume nettement moins important que celui du sceau selon l'art antérieur et qui présente également un poids moindre.

Afin d'atteindre ces objectifs, l'invention concerne un emballage pour un
20 produit fluide comprenant un étui et une poche souple étanche qui est disposée à l'intérieur de l'étui et qui contient le produit fluide. Selon l'invention cet emballage est caractérisé en ce que l'étui est formé à partir d'un flan prédécoupé, assemblé et plié pour constituer un corps de forme générale parallélépipédique délimité par deux panneaux principaux opposés et reliés par
25 des panneaux latéraux articulés, chaque panneau principal comprenant une zone de préhension destinée à former en association avec la zone de préhension de l'autre panneau principal une poignée pour le passage des doigts d'une main d'un utilisateur et un panneau latéral au moins comprenant une zone de moindre résistance destinée à former une ouverture d'accès à la poche
30 souple pour permettre son perçage et un versage de son contenu.

La mise en œuvre d'un tel emballage et, plus particulièrement, de l'étui réalisé à partir d'un flan de matière prédécoupée permet d'obtenir un emballage protégeant efficacement la poche souple tout en présentant un poids moindre

que celui des emballages selon l'art antérieur et en étant facilement écrasable de manière à réduire le volume du déchet qu'il constitue après utilisation et vidage de la poche souple.

5 Selon l'invention les zones de préhension destinées à former la poignée peuvent être réalisées de différentes manières.

Ainsi, selon une caractéristique de l'invention, la zone de préhension de chaque panneau de préhension est formée par une fenêtre allongée prédécoupée.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, la zone de préhension de chaque panneau principal est formée par une ligne de moindre résistance destinée à définir, après rupture, une fenêtre pour le passage des doigts de la main de l'utilisateur.

20 Selon une variante de cette caractéristique, la ligne de moindre résistance est associée à une rainure d'amorce de pliage de manière à former après rupture un volet qui se replie vers l'intérieur et offre un appui aux doigts de l'utilisateur. Le volet, ainsi formé, évite aux doigts de l'utilisateur de venir en appui directement sur la tranche du matériau constitutif du flan prédécoupé et offre grâce au volet une surface de contact importante qui procure un plus grand confort à l'utilisateur et lui évite éventuellement de se blesser sur les bords du flan prédécoupé.

25 Selon l'invention la zone de moindre résistance destinée à permettre l'accès à la poche souple peut être réalisée de différentes façons telles que, par exemple, sous la forme d'une ligne de moindre résistance fermée aménagée dans le panneau latéral de liaison. Après enfoncement de la pièce définie par la ligne de moindre résistance, il est formé une ouverture de forme oblongue ou circulaire par laquelle la poche souple peut être attrapée. Bien entendu, la zone de moindre résistance peut présenter une tout autre forme. Ainsi, selon une caractéristique de l'invention, la zone de moindre résistance définit, sur l'étui, un coin amovible situé à l'opposé de la poignée.

30 Selon encore une autre caractéristique de l'invention visant à augmenter la rigidité de l'étui, les panneaux latéraux avant et arrière sont liés aux panneaux principaux par des lignes de pliage arquées.

Selon une autre caractéristique de l'invention, visant à augmenter la stabilité de l'étui en position verticale, chaque panneau principal comprend au niveau de son bord inférieur au moins un pied situé dans le prolongement du panneau principal correspondant.

- 5 Selon une caractéristique de l'invention, la poche souple étanche présente une fenêtre destinée à se trouver en regard de la poignée de l'étui.

Selon une autre caractéristique de l'invention, visant à faciliter le compactage de l'étui après usage, chaque panneau latéral comprend au moins une rainure médiane d'amorce de pliage.

- 10 L'invention concerne également un ensemble formé de plusieurs emballages selon l'invention assemblés au moyen d'un sur-emballage amovible.

- L'invention concerne aussi un flan prédécoupé pour la formation de l'étui de l'emballage. Selon l'invention, ce flan prédécoupé comprend deux panneaux principaux reliés par un panneau latéral de liaison séparé de chaque panneau principal par une ligne de pliage, chaque panneau principal étant en outre bordé sur trois cotés par un panneau latéral dont il est séparé par une ligne de pliage, chaque panneau latéral étant destiné à être assemblé avec un panneau latéral de l'autre panneau principal, chaque panneau principal comprenant une zone de préhension destinée à former une poignée pour le passage des doigts d'un utilisateur et un panneau latéral au moins comprenant une zone de plus faible résistance destinée à former une ouverture d'accès au contenu de l'étui.
- 15 L'invention concerne également un ensemble formé de plusieurs emballages selon l'invention assemblés au moyen d'un sur-emballage amovible.
- 20 L'invention concerne aussi un flan prédécoupé pour la formation de l'étui de l'emballage. Selon l'invention, ce flan prédécoupé comprend deux panneaux principaux reliés par un panneau latéral de liaison séparé de chaque panneau principal par une ligne de pliage, chaque panneau principal étant en outre bordé sur trois cotés par un panneau latéral dont il est séparé par une ligne de pliage, chaque panneau latéral étant destiné à être assemblé avec un panneau latéral de l'autre panneau principal, chaque panneau principal comprenant une zone de préhension destinée à former une poignée pour le passage des doigts d'un utilisateur et un panneau latéral au moins comprenant une zone de plus faible résistance destinée à former une ouverture d'accès au contenu de l'étui.

- Selon une caractéristique de l'invention, les panneaux latéraux, adjacents au panneau latéral de liaison, sont chacun séparé du panneau latéral correspondant par une ligne de pliage arquée, certains au moins de ces panneaux latéraux présentant chacun à l'opposé de la ligne de pliage un bord arqué.
- 25 L'invention concerne également un ensemble formé de plusieurs emballages selon l'invention assemblés au moyen d'un sur-emballage amovible.

Selon une variante de cette caractéristique, la concavité de chaque ligne de pliage arquée est orientée vers le panneau principal correspondant et la concavité du bord arqué est orientée à l'opposé du panneau principal.

- 30 Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque panneau principal comprend, à l'opposé du panneau latéral de liaison, au moins un pied s'étendant dans le prolongement du panneau principal correspondant et découpé dans le panneau latéral opposé au panneau latéral de liaison.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, chaque panneau latéral présente une rainure médiane d'amorce de pliage.

Bien entendu, les différentes caractéristiques et variantes de l'emballage, de l'ensemble d'emballage et du flan prédécoupé selon l'invention
5 peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

Par ailleurs, diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description ci-dessous effectuée en référence aux dessins annexés qui
10 illustrent des formes non limitatives de réalisation d'un emballage de conditionnement de produits fluides selon l'invention.

- la figure 1 est une perspective d'un emballage selon l'invention sur laquelle seule est visible l'extérieur de l'étui constitutif dudit emballage ;

- la figure 2 est une élévation schématique d'une poche souple
15 constitutive de l'emballage tel qu'illustré à la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue à plat d'un flan prédécoupé permettant d'obtenir l'étui de l'emballage tel qu'illustré à la figure 1 ;

- la figure 4 est une perspective schématique d'un ensemble constitué de trois emballages tels qu'illustrés à la figure 1 ;

- les figures 5 à 9 illustrent différentes phases d'utilisation de
20 l'emballage représentées à la figure 1 ;

- la figure 10 est une perspective analogue à la figure 1 montrant une autre forme de réalisation d'un emballage selon l'invention ;

- la figure 11 est une vue à plat d'un flan prédécoupé permettant
25 d'obtenir l'étui de l'emballage tel qu'illustré à la figure 10 ;

- la figure 12 est une élévation d'une poche souple destinée à être placée à l'intérieur de l'étui obtenu à partir du flan prédécoupé illustré à la figure 11 afin de former l'emballage représenté à la figure 10.

- les figures 13 et 14 sont des élévations schématiques de poches
30 souples susceptibles d'être mise en œuvre dans le cadre d'emballages selon l'invention.

Il est à noter que sur les figures 2 et 11, les lignes de coupe et les contours des flans prédécoupés sont présentés par des traits continus tandis que les lignes de pliage sont représentées par des traits pointillés.

Un emballage selon l'invention, tel qu'illustré à la figure 1 et désigné
5 dans son ensemble par la référence 1, comprend un étui 2 à l'intérieur duquel est disposée une poche souple étanche contenant un produit fluide et n'étant pas visible à la figure 1. Par produit fluide, il faut entendre notamment un produit sous forme liquide ou pâteux tel que par exemple une colle ou un mastic ou encore un produit sous une forme pulvérulente.

10 La poche souple étanche 3 est par exemple obtenue par l'assemblage bord à bord de deux feuilles étanches de forme générale rectangulaire et de dimensions choisies en fonction de la taille de l'étui 2 et de la quantité de produit à y conditionner. La formation de la poche souple à partir de deux feuilles soudées entre elles permet de réduire l'affaissement de la poche sous le poids
15 de son contenu. Selon l'exemple illustré, la poche souple 3 présente en outre, dans un coin supérieur gauche, une zone de soudure plus étendue au niveau de laquelle est aménagée une fenêtre 4 destinée à permettre le passage des doigts d'une main d'un utilisateur de l'emballage 1 comme cela apparaîtra par la suite. Selon l'exemple illustré, la poche 3 présente aussi, au niveau de son bord
20 inférieur, une échancrure centrale en U qui définit deux sortes de pied 6, 7 stabilisant la poche remplie en position verticale et qui évite la formation d'un « ventre » dans le bas de la poche remplie.

L'étui 2, quant à lui, est obtenu à partir d'un flan prédécoupé tel qu'illustré à la figure 3. Un tel flan, désigné dans son ensemble par la référence
25 10, peut être réalisé à partir de carton compact, de carton ondulé ou encore de feuilles en matière plastique, la nature de la matière constitutive du flan 10 n'étant pas une caractéristique de l'invention.

Le flan 10 comprend deux panneaux principaux 11 et 12 opposés, situés de part et d'autres d'un panneau latéral de liaison 13 dont ils sont séparés par
30 des lignes de pliage parallèles 14 et 15. Les panneaux principaux 11 et 12 présentent une forme générale rectangulaire et sont chacun bordé à l'opposé du panneau latéral de liaison 13 par des panneaux latéraux 16 et 17 dont ils sont séparés par une ligne de pliage respectivement 18 et 19 parallèle aux lignes de

pliage 14 et 15. Chaque panneau principal 11 et 12 est également bordé par deux panneaux latéraux opposés, respectivement 20, 21 et 22, 23, dont il est séparé par des lignes de pliage, respectivement 24, 25 et 26, 27, parallèles entre elles et perpendiculaires aux lignes de pliage 14, 15, 18 et 19. Chaque panneau principal 11, 12 comprend en outre une zone de préhension 30 destinée à former en association avec la zone de préhension 30 de l'autre panneau une poignée pour l'emballage 1 comme cela apparaîtra par la suite. Chaque zone de préhension 30 peut être réalisée de toute manière appropriée. Selon l'exemple illustré, chaque zone de préhension est définie par une ligne de coupe 31 de forme générale en U qui est fermée par une rainure d'amorce de pliage 32 de manière à définir un volet 33 de forme générale allongée. Afin de permettre une correspondance entre les zones de préhension 30 après montage de l'étui, ces dernières sont disposées de façon sensiblement symétrique par rapport au panneau latéral de liaison 13. Enfin, pour permettre une ouverture aisée de l'étui 2, le flan prédécoupé comprend une ligne de moindre résistance 35 qui s'étend sur chaque panneau principal 11, 12 dans un angle opposé aux zones de préhension 30 et se prolonge sur les panneaux latéraux adjacents 23, 13 et 21. Ainsi, après montage de l'étui, il est possible d'arracher facilement d'un coin de ce dernier comme cela apparaîtra par la suite.

Le flan 10 tel qu'ainsi constitué est mis en œuvre de la manière suivante pour former l'étui 2.

Tout d'abord, les lignes de pliages 14 et 15 sont formées pour replier les panneaux principaux 11 et 12 l'un vers l'autre. Ensuite, les lignes de pliage 24 et 25 sont formées pour rabattre les panneaux latéraux 20 et 21 vers l'intérieur, puis les panneaux latéraux 22 et 23 sont contrefixés sur les panneaux latéraux 20 et 21. A ce stade, l'étui 2 présente une forme générale parallélépipédique en étant ouvert à l'opposé du panneau latéral de liaison 13. Il est alors possible d'introduire la poche souple 3 remplie dans l'étui, cette introduction étant réalisée de manière à placer la fenêtre 4 de la poche 3 en regard des zones de préhension 30. Ensuite la fermeture de l'étui 2 est assurée en fixant l'un sur l'autre les panneaux latéraux 16 et 17. A ce stade la mise en forme et la constitution de l'emballage 1 selon l'invention est terminée de sorte qu'il est possible d'en assurer le stockage et la commercialisation. Afin de permettre une

parfaite tenue de l'étui 1 en position verticale telle qu'illustrée à la figure 1, les panneaux principaux présentent de manière préférée mais non strictement nécessaire chacun au niveau de leurs bords inférieurs opposés aux panneaux de liaison 13 au moins un et selon l'exemple illustré deux pieds 36. Les pieds 36 s'étendant dans le prolongement du panneau principal correspondant et sont découpés dans le panneau latéral adjacent.

Pour sa commercialisation, l'emballage 1 peut être couplé avec plusieurs autres emballages identiques et, par exemple, trois comme illustré à la figure 4. Les trois emballages de cet ensemble sont alors liés au moyen d'un sur emballage 37 tel que par exemple une bande amovible de matière plastique associée à une bande 38 formant une poignée de manutention de l'ensemble. Lorsque le produit ainsi conditionné doit être utilisé, la bande 37 et la poignée 38 sont retirées. Les volets 33 sont alors rabattus vers l'intérieur de l'étui comme le montre la figure 1 pour permettre à l'utilisateur d'engager ses doigts dans la poignée ainsi formée comme le montre la figure 5. Ensuite, une fois rendu au lieu de mise en œuvre, l'utilisateur pose l'étui sur le sol dans sa position verticale qui est particulièrement stable compte tenu de la conception de l'emballage 1. L'utilisateur arrache alors le coin de l'étui défini par la ligne de moindre résistance 35 comme le montre la figure 6. Le retrait du coin permet à l'utilisateur d'accéder à la poche souple 3 pour en découper un point supérieur comme le montre la figure 7. L'utilisateur peut ensuite procéder au versage du produit comme le montre la figure 8. La stabilité de l'étui en position verticale permet à l'utilisateur d'interrompre, autant que de besoin, le versage du contenu de l'emballage en posant ce dernier en position verticale. Lorsque l'emballage est vide, l'utilisateur peut le compacter, au pied, pour en réduire l'encombrement, comme cela est illustré à la figure 9, avant sa mise au rebut. Afin de faciliter cette opération, les panneaux latéraux de l'étui peuvent présenter des rainures médianes 40 d'amorce de pliage. Ainsi, lors du compactage au pied de l'emballage 1, ce dernier se plie en accordéon.

Bien entendu, il est possible de modifier l'emballage et ces différents éléments constitutifs tels que décrits précédemment en restant dans le cadre de l'invention.

Ainsi, les figures 10 à 12 illustrent une autre forme de réalisation, d'un emballage selon l'invention, qui diffère de la forme décrite précédemment en ce que les lignes de pliage, entre les panneaux latéraux arrière 20, 22 et avant 21, 23 et les panneaux principaux 11 et 12 correspondant, sont arquées en
 5 présentant une concavité orientée vers le centre du panneau principal correspondant. Cette forme arquée des lignes de pliage permet d'augmenter la rigidité de l'étui et notamment sa résistance à l'écrasement lorsqu'il est en position verticale telle qu'illustré à la figure 10 et qu'une pression est exercée sur le panneau latéral de liaison 13. Cette variante de réalisation diffère également
 10 en ce que les panneaux latéraux 16 et 20 et 21 présentent une largeur inférieure à celle des panneaux latéraux 17, 22 et 23 pour ne définir chacun qu'une bande de liaison destinée à permettre une fixation des panneaux latéraux 17, 22 et 23. Par ailleurs, les bords 42, 43 des panneaux 22, 23, opposé au panneau principal 12, sont arqués avec une concavité orientée à l'opposé du panneau principal 12.

15 De plus, selon cette variante de réalisation, les zones de préhension 30 sont définies par une ligne fermée de moindre résistance permettant de former, après rupture, une fenêtre pour le passage des quatre doigts de la main de l'utilisateur. Cette variante de réalisation diffère également en ce que la ligne de moindre résistance 35 s'étend uniquement sur le panneau latéral de liaison 13
 20 pour définir après rupture une ouverture allongée d'accès au sachet souple étanche 3. Selon cette forme de réalisation, le sachet 3 comprend alors une cheminée 45 destinée à s'étendre au travers de l'ouverture d'accès pour après découpage permettre un versage de son contenu. De plus, selon cet exemple le sachet 3 possède un bord inférieur droit sans échancrure. De même, selon cet
 25 exemple, la soudure inférieure de la poche est également droite.

Par ailleurs, la poche souple peut elle aussi connaître d'autres formes de réalisation.

Ainsi, selon l'exemple de la figure 13, la poignée 4 de la poche souple 3 est délimité par une découpe ouverte 50 aménagée dans une zone de soudure
 30 étendue 51. La découpe 50 définit alors dans la poche une sorte de volet analogue au volet 33. De plus, selon cet exemple, la poche 3 comprend un point de soudure 52 aménagé à distance des bords de la poche 3 et dans la moitié

inférieure de cette dernière. Le point de soudure 52 est destiné à éviter la formation d'un ventre dans le bas de la poche.

La figure 14 illustre une autre forme de réalisation de la poche souple 3 selon laquelle la poignée 4 est définie par une découpe en huit. De plus, selon cet exemple, la poche 3 comprend une zone de soudure centrale 53 qui s'étend vers l'intérieur à partir du bord inférieur de la poche pour éviter un affaissement de la poche et la formation d'un ventre sous le poids du produit contenu par la poche.

Bien entendu, diverses autres modifications peuvent être apportées à l'invention dans le cadre des revendications. Ainsi, il pourrait être envisagé de prévoir au niveau des bords extrêmes de certains au moins des panneaux latéraux des volets ou rabats de liaison. De même, la zone de préhension 30 de chacun des panneaux principaux 11 et 12 pourrait être constituée par des lignes de coupe fermées définissant dès le montage de l'étui une fenêtre pour le passage des doigts de l'utilisateur.

REVENDEICATIONS

1. Emballage pour un produit fluide comprenant un étui (2) et une poche
5 souple étanche (3) qui est disposée à l'intérieur de l'étui (1) et qui contient le
produit fluide, caractérisé en ce que l'étui (1) est formé à partir d'un flan
prédécoupé (10), assemblé et plié pour former un corps de forme générale
parallélépipédique délimité par deux panneaux principaux (11, 12) opposés et
reliés par des panneaux latéraux articulés (13, 16, 17, 20 à 23), chaque panneau
10 principal (11, 12) comprenant une zone de préhension (30) destinée à former en
association avec la zone de préhension (30) de l'autre panneau principal une
poignée pour le passage des doigts d'une main d'un utilisateur et un panneau
latéral (13) au moins comprenant une zone de moindre résistance (35) destinée
à former une ouverture d'accès à la poche souple (3) pour permettre son
15 perçage et un versage de son contenu.

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone de
préhension (30) de chaque panneau de préhension est formée par une fenêtre
allongée prédécoupée.

3. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone de
20 préhension (30) de chaque panneau principal est formée par une ligne de
moindre résistance (31) destinée à définir après rupture une fenêtre pour le
passage des doigts de la main de l'utilisateur.

4. Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que la ligne de
moindre résistance est associée à une rainure (32) d'amorce de pliage de
25 manière à former après rupture un volet (33) qui se replie vers l'intérieur et offre
un appui aux doigts de l'utilisateur.

5. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en
ce que la zone de moindre résistance (35) définit un coin amovible situé à
l'opposé de la poignée.

30 6. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en
ce que les panneaux latéraux avant (23, 21) et arrière (20, 22) sont liés aux
panneaux principaux (11, 12) par des lignes de pliage (24, 25, 26, 27) arquées.

7. Emballage selon l'un des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque panneau principal (11, 12) comprend au niveau de son bord inférieur au moins un pied (36) situé dans le prolongement du panneau principal correspondant.

5 8. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poche (3) présente une fenêtre (4) destinée à se trouver en regard de la poignée (30) de l'étui.

 9. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque panneau (13, 16, 17, 20 à 23) latéral comprend au moins une
10 rainure médiane (40) d'amorce de pliage.

 10. Ensemble formé de plusieurs emballages (1) selon l'une des revendications précédentes assemblés au moyen d'un sur-emballage amovible (37).

 11. Flan prédécoupé pour la formation d'un étui d'un emballage selon
15 l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend deux panneaux principaux (11, 12) reliés par un panneau latéral de liaison (13) séparé de chaque panneau principal (11, 12) par une ligne de pliage (14, 15), chaque panneau principal (11, 12) étant en outre bordé sur trois cotés par un panneau latéral (16, 17, 20 à 23) dont il est séparé par une ligne de pliage, chaque
20 panneau latéral (16, 17, 20 à 23) étant destiné à être assemblé avec un panneau latéral de l'autre panneau principal, chaque panneau principal ((11, 12) comprenant une zone de préhension (30) destinée à former une poignée pour le passage des doigts d'un utilisateur et un panneau latéral (13) au moins comprenant une zone de plus faible résistance (35) destinée à former une
25 ouverture d'accès au contenu de l'étui.

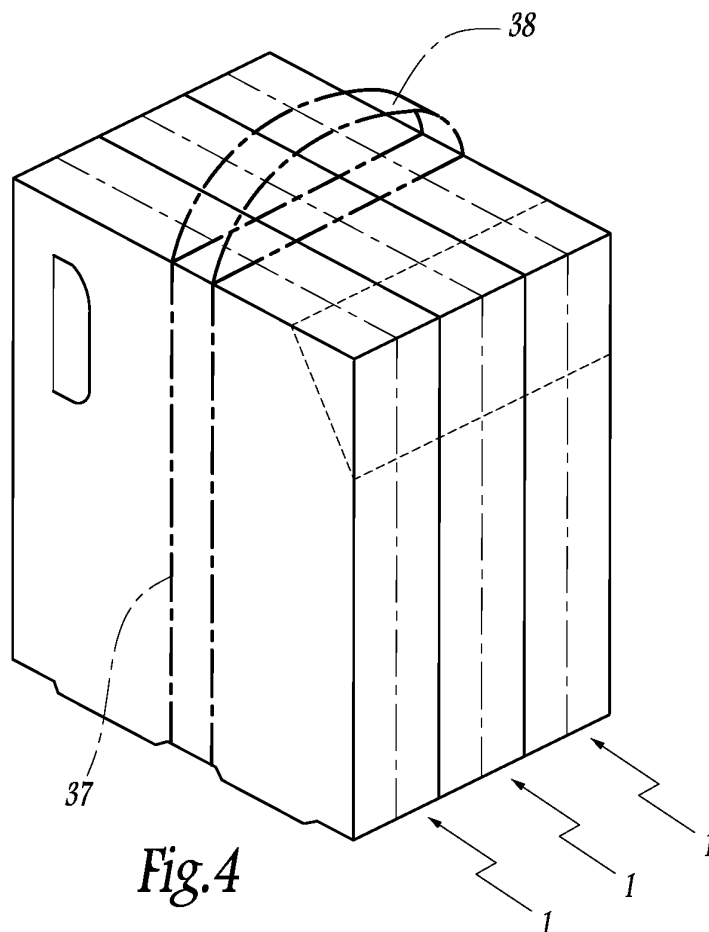
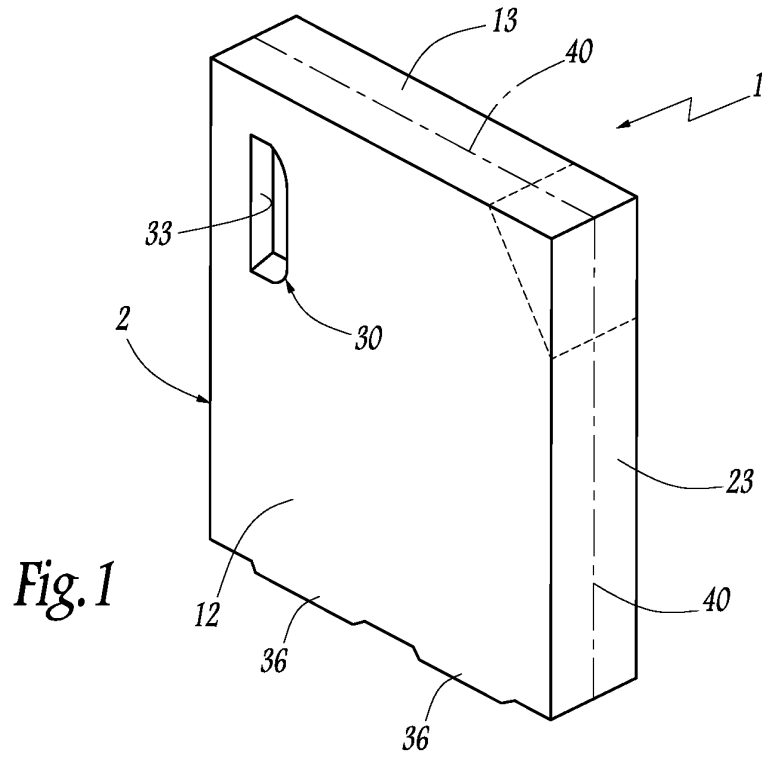
 12. Flan prédécoupé selon la revendication 11, caractérisé en ce que les panneaux latéraux (20 à 23) adjacents au panneau latéral de liaison (13) sont chacun séparé du panneau latéral correspondant par une ligne de pliage arquée (24 à 27).

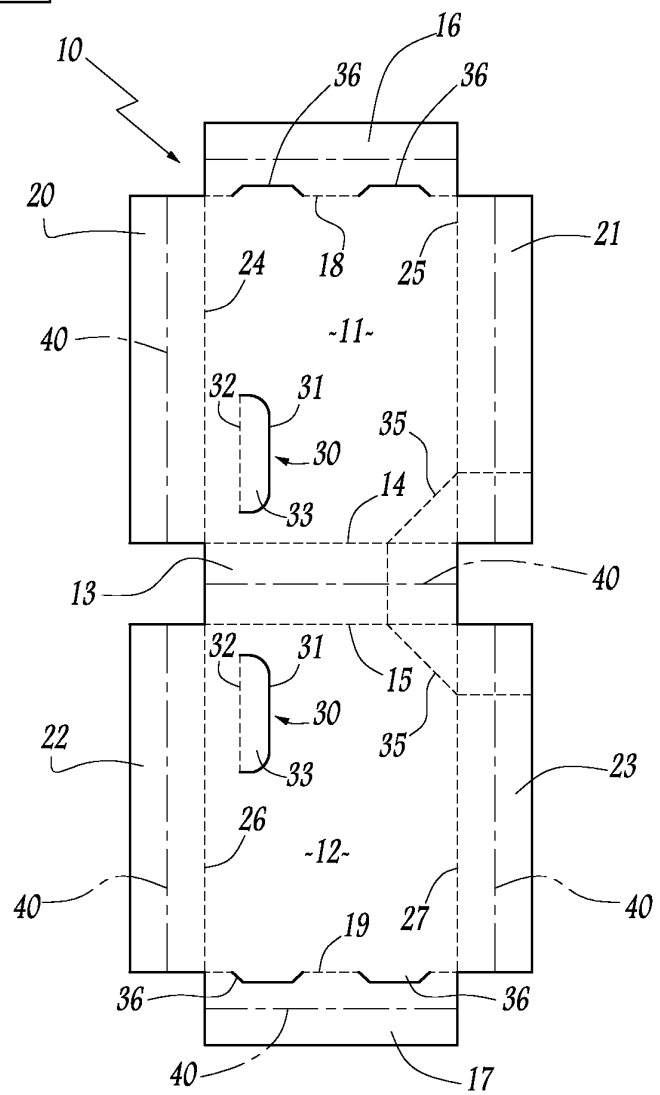
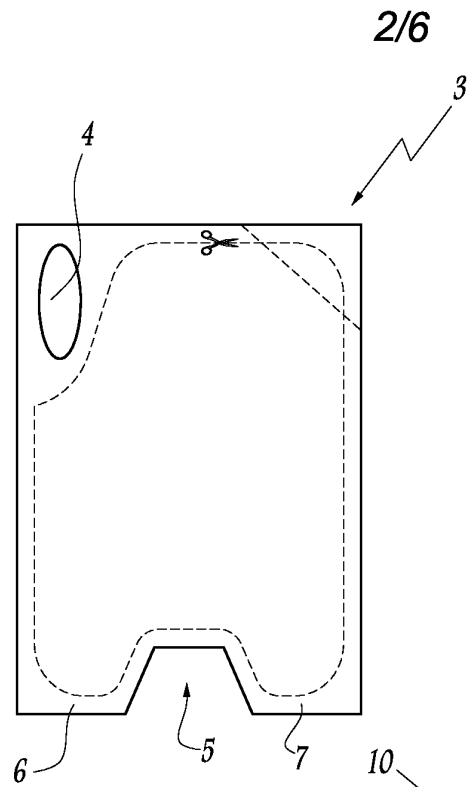
30 13. Flan prédécoupé selon la revendication 12, caractérisé en ce que la concavité de chaque ligne de pliage arquée (24 à 27) est orientée vers le panneau principal correspondant.

14. Flan prédécoupé selon l'une de revendication 11 à 13, caractérisé en ce que chaque panneau principal (11, 12) comprend à l'opposé du panneau latéral de liaison (13) au moins un pied (36) s'étendant dans le prolongement du panneau principal correspondant et découpé dans le panneau latéral opposé
5 (16, 17) au panneau latéral de liaison (13).

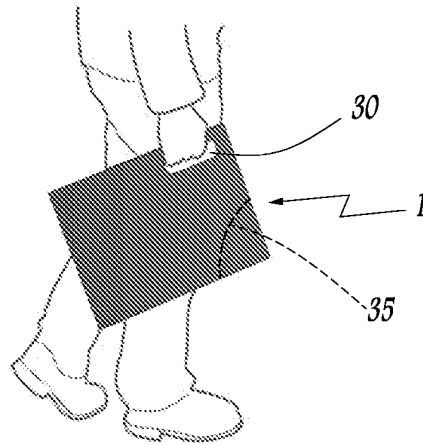
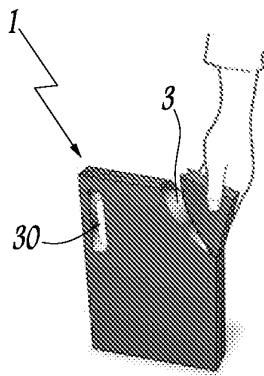
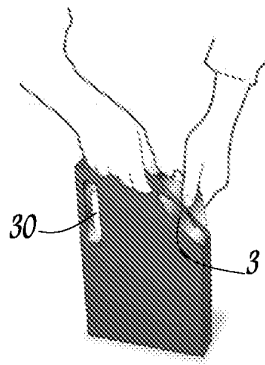
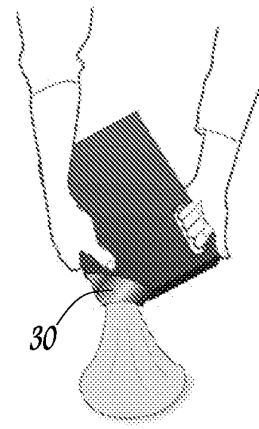
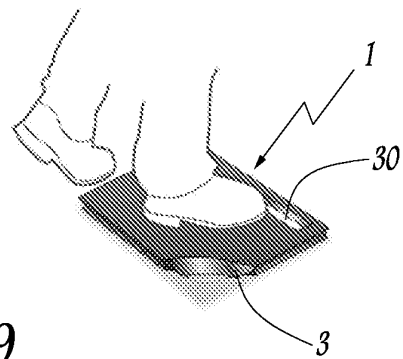
15. Flan prédécoupé selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisé en ce que chaque panneau latéral (13, 16, 17, 20 à 23) présente une rainure médiane (40) d'amorce de pliage.

1/6

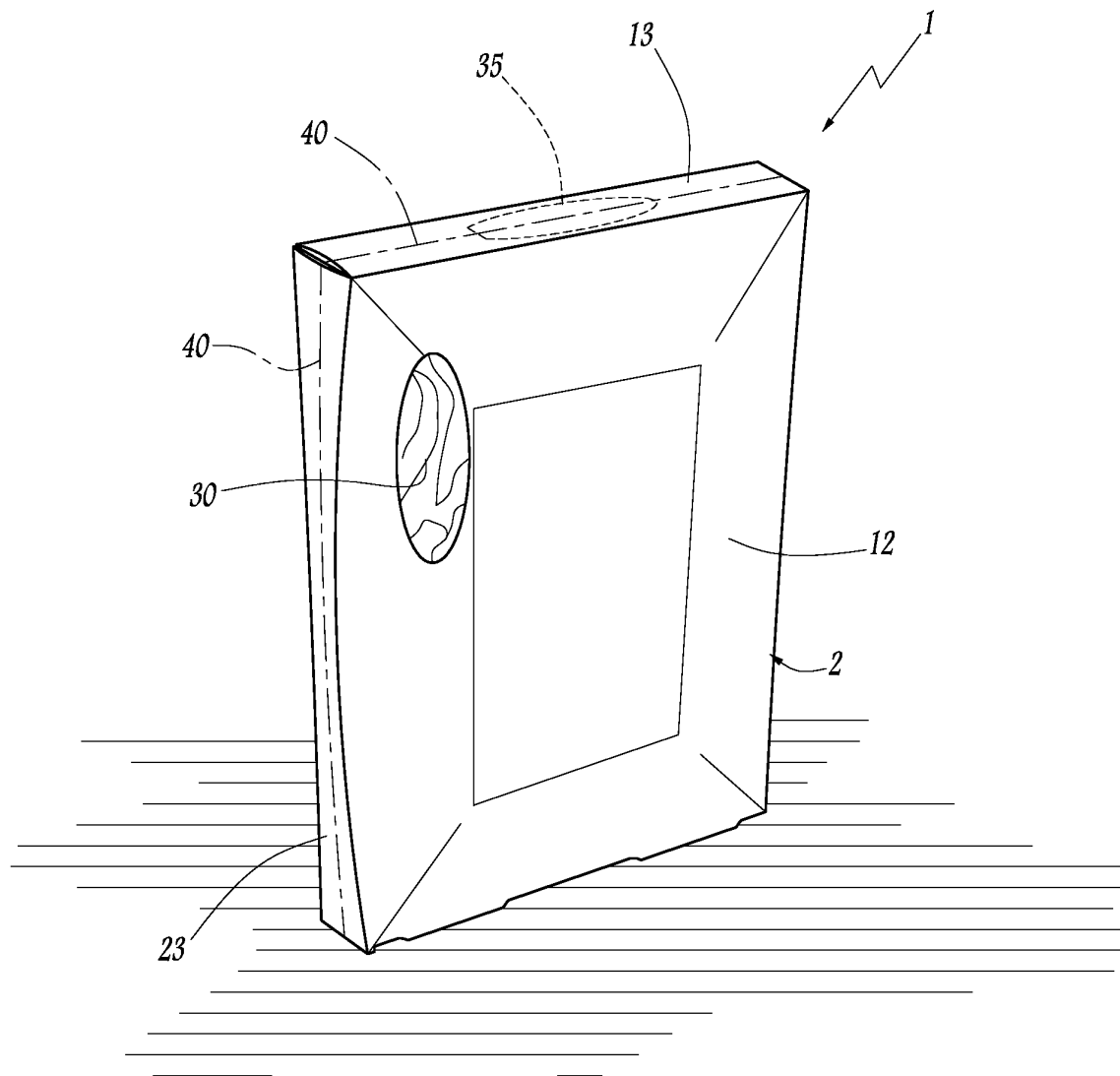




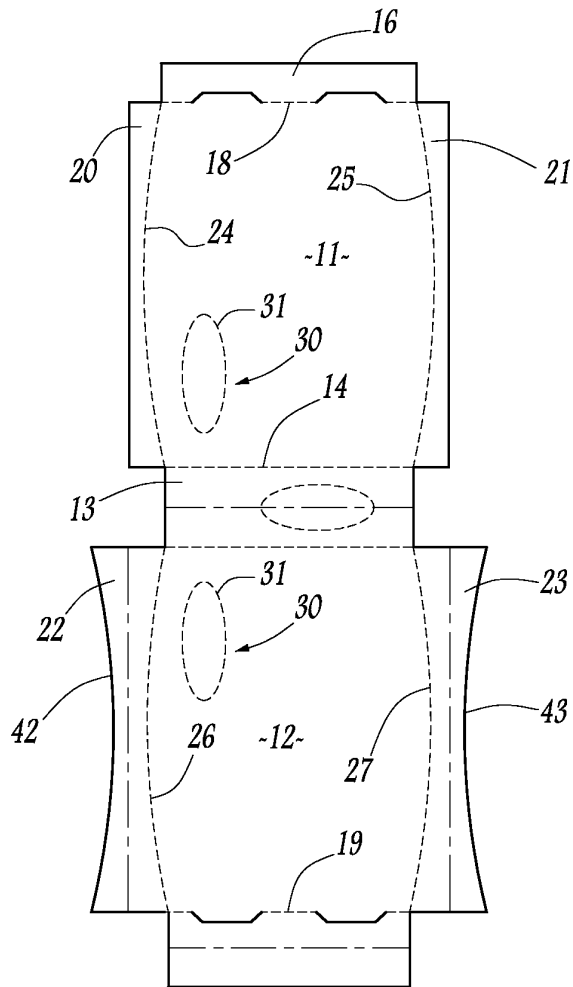
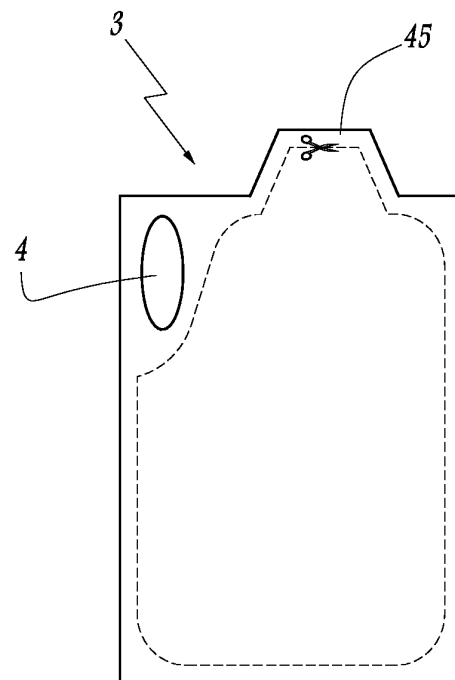
3/6

*Fig. 5**Fig. 6**Fig. 7**Fig. 8**Fig. 9*

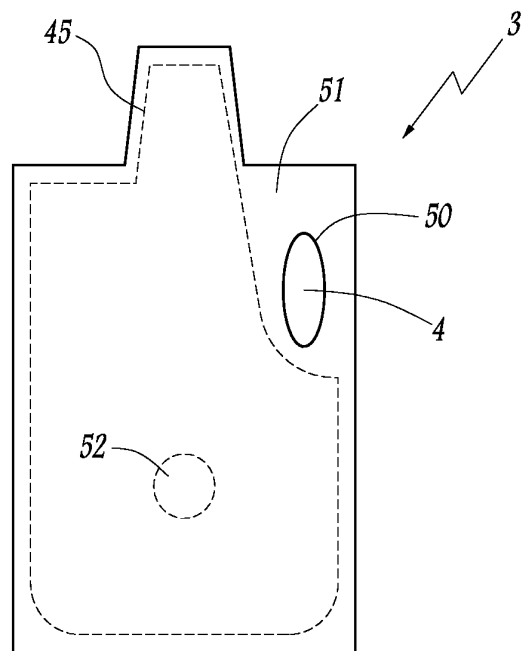
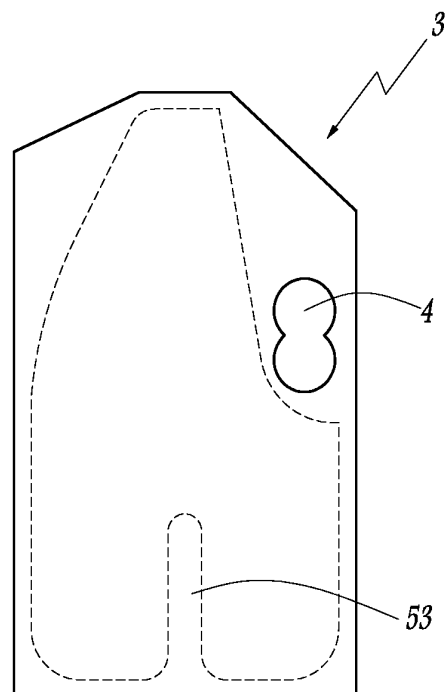
4/6

*Fig. 10*

5/6

*Fig. 11**Fig. 12*

6/6

*Fig. 13**Fig. 14*

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 710365
FR 0851800

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	DE 89 15 428 U1 (HENKEL KGAA, 4000 DUESSELDORF, DE) 8 novembre 1990 (1990-11-08)	1-4,10, 11	B65D77/06
Y	* page 16, alinéa 2 *	1,5,6, 11,13	
	* page 20, alinéa 1; figure 3 *		
X	WO 01/32529 A (COCA COLA CO [US]) 10 mai 2001 (2001-05-10) * page 6, ligne 18 - page 7, ligne 2; figure 4 *	1	
Y	WO 2007/084525 A (GRAPHIC PACKAGING INT INC [US]) 26 juillet 2007 (2007-07-26) * alinéa [0025] - alinéa [0029]; figures 1,4,5 *	1,11	
Y	DE 11 34 927 B (SCHOLLE CHEMICAL CORP) 16 août 1962 (1962-08-16) * colonne 2, ligne 30 - ligne 35; figure 8 *	5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	CH 364 220 A (PUBLICITAIRES BEP S A BUREAU E [CH]) 31 août 1962 (1962-08-31) * page 1, ligne 27 - ligne 47; figure 4 *	6,13	B65D
A	WO 2004/089765 A (BARLETTA GIULIO [AU]; BALLESTRIN ROGER [AU]) 21 octobre 2004 (2004-10-21) * page 5, ligne 6 - ligne 24; figures 1-3 *	1-15	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 décembre 2008		Derrien, Yannick	
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 0851800 FA 710365**

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 **03-12-2008**

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
DE 8915428 U1	08-11-1990	AUCUN	
WO 0132529 A	10-05-2001	AUCUN	
WO 2007084525 A	26-07-2007	AUCUN	
DE 1134927 B	16-08-1962	AUCUN	
CH 364220 A	31-08-1962	AUCUN	
WO 2004089765 A	21-10-2004	AUCUN	