

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 701 953 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
20.03.1996 Bulletin 1996/12

(51) Int Cl.⁶: **B65D 75/58**, B65D 75/54,
B65D 33/00

(21) Numéro de dépôt: **95402090.5**

(22) Date de dépôt: **15.09.1995**

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

(72) Inventeur: **Bochet, Thierry**
F-79100 Thouars (FR)

(30) Priorité: **16.09.1994 FR 9411082**

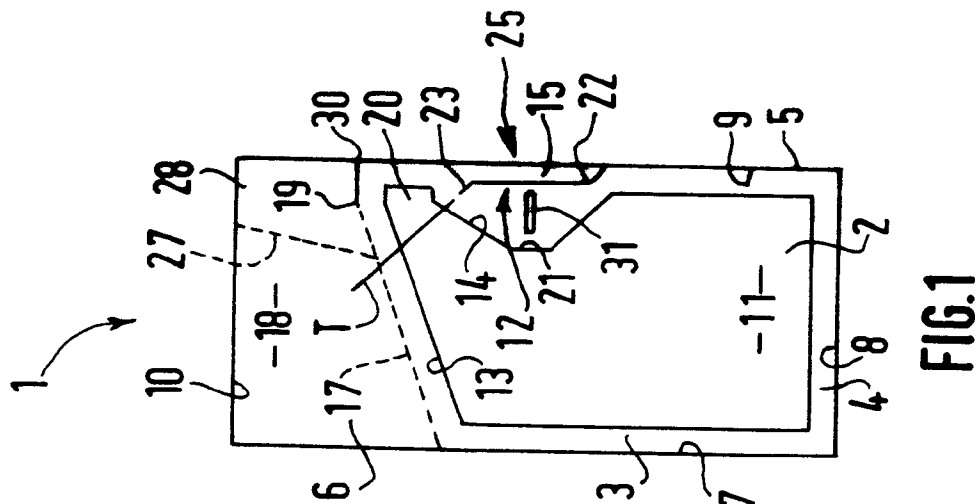
(74) Mandataire: **Derambure, Christian**
Cabinet Bouju Derambure Bugnion
52, rue de Monceau
F-75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **PACKART (Société Anonyme)**
F-75009 Paris (FR)

(54) **Sachet d'emballage pouvant être refermé, et son procédé de fabrication**

(57) Sachet (1) d'emballage d'un produit, et comprenant au moins : deux feuilles souples et agencées en regard ; une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ; un volume que délimitent les faces internes des feuilles avec la marge, et apte à contenir le produit ; un espace obturable débouchant dans le volume et permettant d'y introduire le produit ; et un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture irréversible du volume suite à l'obturation de l'espace d'introduction ;

caractérisé en ce que le sachet comporte au moins : un volet intermédiaire (18) et un volet d'accrochage (28), une première (17) et une seconde (27) zones de pliage, et des moyens d'ancrage (25) coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de rendre chaque volet (18, 28) fixement solidaire de la face externe correspondante, et d'enfermer l'emplacement d'ouverture du sachet (1) de façon sensiblement étanche.

**FIG.1****EP 0 701 953 A1**

Description

L'invention concerne un sachet d'emballage pouvant être refermé par exemple après utilisation partielle de son contenu, et son procédé de fabrication.

Il est fréquent d'emballer des produits notamment pâteux, fluides ou pulvérulents, dans des sachets prévus pour être mis au rebus après l'utilisation de leur contenu.

Tel est le cas pour les échantillons gratuits de produits cosmétiques et les doses individuelles de produits alimentaires, en particulier les condiments.

On a proposé des sachets d'emballage d'un produit de façon sensiblement hermétique, et comprenant au moins :

- deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage, et agencées sensiblement face-à-face ;
- une marge de scellement des bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ;
- un volume délimité par les faces internes en regard et par la marge, ainsi qu'apte à contenir le produit ;
- un espace d'introduction débouchant à l'intérieur du volume et permettant d'y introduire le produit ; et
- un système d'obturation sensiblement hermétique de cet espace, et donc du volume.

Souvent, chaque feuille comprend une bordure en regard de celle de l'autre feuille, et en saillie d'un niveau de remplissage prévu du volume. Alors, le système d'obturation de l'espace d'introduction peut comprendre une marge de scellement de ces bordures entre elles.

Dans le passé, nombre de sachets étaient distribués tels quels au consommateur final, après remplissage et scellement.

Il était donc nécessaire de recourir à un objet coupant pour former dans le volume une ouverture permettant d'en décharger le produit.

Ces sachets sont de plus en plus remplacés par d'autres, pourvus de moyens irréversibles de dégagement d'une ouverture dans le volume, à un emplacement prédéterminé.

Une telle ouverture de déchargement du produit peut être formée, juste avant emploi de ce dernier, en tirant une languette ménagée sur une marge, suivant la direction d'une amorce de déchirement prévue dans les feuilles.

Une autre possibilité consiste à prévoir qu'une ouverture préformée débouche dans le volume et soit obturée temporairement par un organe de scellement rapporté, par exemple un timbre collé sur une face externe du sachet et recouvrant l'ouverture de façon étanche. Le dégagement de l'ouverture s'effectue alors par détachement de cet organe.

Mais les sachets connus présentent des inconvénients.

Lors de l'ouverture, le produit a tendance à brusquement s'échapper hors du volume. Ainsi, le produit peut se répandre sur les mains de l'utilisateur du sachet, ou atteindre un objet proche et le tâcher.

Sur une surface plane comme une table, ces sachets ne sont en équilibre que lorsqu'ils sont appuyés contre l'une de leurs faces. C'est donc le plus souvent à l'horizontale qu'ils reposent. Dans cette position, si le produit est à même de s'écouler, il peut se répandre par l'ouverture béante et endommager la surface où il est posé.

De plus, durant ou après une première utilisation du produit, ce dernier peut s'altérer ou être contaminé par des agents extérieurs, par exemple eau, poussière.

Dès lors, toute utilisation ultérieure du produit est souvent proscrite, même si le sachet contient encore une quantité suffisante de ce produit. Similairement, le transport du sachet ouvert est délicat, voire impossible.

Or, plusieurs utilisations espacées dans le temps sont parfois nécessaires pour bien apprécier un produit.

Par ailleurs, le dosage de la quantité de produit sortant par l'ouverture est difficile à effectuer.

De fait, le consommateur n'apprécie pas à sa juste valeur le produit emballé dans ces sachets, à cause de ces inconvénients, ce qui principalement dans le cas d'un échantillon offert à titre publicitaire, est indésirable.

Les buts de l'invention sont de pallier ces inconvénients entre autres, à l'aide d'un sachet - et de son procédé de fabrication - économiquement avantageux, solide et "propre" par rapport aux produits concurrents du passé.

A cet effet, l'invention propose d'une part un sachet d'emballage de façon sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant au moins : deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage et agencées approximativement en regard l'une de l'autre, chaque feuille définissant une face interne et une face externe du sachet ; une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ; un volume que délimitent les faces internes des feuilles avec la marge, et apte à contenir le produit ; un espace débouchant dans le volume et permettant d'y introduire le produit, cet espace étant obturable après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture irréversible du volume suite à l'obturation de l'espace d'introduction ;

caractérisé en ce que le sachet comporte au moins : un volet intermédiaire et un volet d'accrochage, respectivement solidaire d'une marge ; une première et une seconde zone de pliage, reliant respectivement les volets intermédiaire et d'accrochage au volume, depuis au moins un bord de la marge correspondante ; et des moyens d'ancrage coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de l'immobiliser par rapport au reste

du sachet ; le volet intermédiaire et le volet d'accrochage pouvant être rabattus respectivement contre l'une ou l'autre des faces externes du sachet, par pliage suivant la première et la seconde zones, au droit de l'emplacement prédéterminé de dégagement, tandis que les moyens d'ancrage sont à-même de rendre chaque volet fixement solidaire de la face externe correspondante, de sorte que l'emplacement de déchargement se trouve en-fermé de façon sensiblement étanche, même suite à son ouverture.

De préférence, le sachet est pourvu de moyens irréversibles de dégagement d'une ouverture à l'emplacement prédéterminé, tels que par exemple organe rapporté d'obturation d'une ouverture préformée ou amorce de déchirement.

Avantageusement, la zone de pliage d'un volet, et de préférence celle du volet d'accrochage, s'étend à un emplacement proche mais décalé vers l'intérieur du sachet par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement, de façon à former par pliage des feuilles un revers d'étanchéité, lorsque ce volet est rabattu.

Ici, le volet intermédiaire et/ou le volet d'accrochage sont venus de matière avec la ou les marge(s) correspondante(s).

Les volets intermédiaire et d'accrochage peuvent être solidaires d'une même marge.

Alors, le volet d'accrochage peut être au moins partiellement raccordé à la marge par la seconde zone de pliage, les volets devant être rabattus successivement dans ce cas.

La première et la seconde zones de pliage peuvent être sécantes, et/ou sensiblement perpendiculaires.

En projection sur un plan parallèle au plan général d'une marge de scellement, le sachet de l'invention dans son état initial, peut être de forme approximativement polygonale, et de préférence rectangle.

Les moyens d'ancrage comprennent un adhésif interposé entre une face externe du sachet et une face correspondante de l'un et/ou l'autre des volets, en position rabattue.

Les moyens d'ancrage peuvent comporter des moyens de rigidification d'une ou plusieurs marge(s) de scellement, qui permettent par déformation plastique d'une partie de cette marge, d'opposer au dépliement d'un volet au moins, une liaison par obstacle ou butée formée par cette partie.

De préférence, les moyens d'ancrage comprennent d'une part une partie d'extrémité d'un volet et d'autre part un logement débouchant d'une face externe au moins du sachet et s'étendant par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement dans un état initial du sachet, à l'opposé de la zone de pliage correspondante de ce volet, la partie d'extrémité du volet pouvant être immobilisée par insertion dans le logement depuis la face externe où ce dernier débouche.

Suivant un mode de réalisation, le logement comporte une fente traversant de part en part le sachet, perpendiculairement à son plan général.

Avantageusement, les moyens d'ancrage sont au moins partiellement agencés sur une marge, à proximité de l'emplacement d'ouverture.

5 Suivant un mode de réalisation, l'une au moins des feuilles comprend une matière synthétique, et de préférence un film à couches multiples ou "complexe".

Avantageusement, au moins l'une des feuilles comprend une couche de matière ductile, telle que métal tendre, et par exemple l'aluminium.

10 Une marge de scellement au moins comprend une bordure de collage, thermo-soudage ou analogue des feuilles.

L'amorce de déchirement et/ou l'une au moins des zones de pliage comprennent une ligne discontinue de 15 découpes et de tronçons frangibles des feuilles, en alternance.

Entre ses extrémités, l'amorce de déchirement comporte au moins un coude.

20 Le volume comprend un bec en saillie dans au moins une marge voisine à l'emplacement de déchargement et vers un bord externe du sachet.

Une languette de préhension d'une part de l'amorce et une limite du volume d'autre part, présentent des parties sensiblement rectilignes et parallèles à une partie 25 connexe d'un bord du sachet où débouche un coude d'extrémité de l'amorce.

Une marge pourvue de l'emplacement prédéterminé et au moins une marge comprenant le ou les volet(s), sont reliées l'une à l'autre, et sont de préférence con- 30 nexes.

Une tangente à l'extrémité de l'amorce, à l'opposé du bord où elle débouche, est sécante à au moins une zone de pliage, et est avantageusement perpendiculaire à cette dernière au niveau de leur intersection.

35 A l'une au moins de ses extrémités, au moins une zone de pliage s'étend vers un bord opposé du sachet suivant une direction formant un angle différent de 90° par rapport à ce bord.

40 Au moins une zone de pliage d'un volet comprend un coude entre ses deux extrémités, un tronçon de cette zone qui s'étend entre le coude et le bord du sachet le plus proche de la zone de pliage de l'autre volet, est pré-découpé et/ou frangible.

45 Au moins l'un des volets comprend un organe de réception du produit, apte à venir au droit de l'emplacement de l'ouverture, après que ce volet ait été rabattu suivant une zone de pliage.

Un accessoire tel que pinceau et/ou tampon d'appli- 50 cation peut être immobilisé sur le sachet de préférence au niveau d'un volet, par l'intermédiaire de moyens détachables de fixation.

Ces moyens comprennent un adhésif et/ou une agrafe élastique dite "clip".

55 D'autre part, l'invention propose un procédé de fabrication d'un sachet d'emballage sensiblement hermétique pour un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant les étapes consistant à :

- agencer approximativement en regard l'une de l'autre deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage, chaque feuille définissant une face interne et une face externe du sachet ;
- sceller les bords des feuilles par une marge, et prévoir des moyens de rigidification coopérant avec la marge ;
- délimiter avec la marge et entre les faces internes des feuilles, un volume apte à contenir le produit ;
- ménager un espace débouchant dans le volume et permettant d'y introduire le produit, cet espace étant obturable après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et
- prévoir un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture irréversible du volume suite à l'obturation de l'espace d'introduction ;
- caractérisé en ce qu'il comporte en outre les étapes suivantes consistant à :
- rendre un volet intermédiaire et un volet d'accrochage respectivement solidaires d'une marge ;
- ménager une première et une seconde zone de pliage reliant respectivement les volets intermédiaires et d'accrochage au volume, depuis au moins un bord de la marge correspondante ; et
- prévoir des moyens d'ancrage coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de l'immobiliser par rapport au reste du sachet ;
- le volet intermédiaire et le volet d'accrochage pouvant être rabattus respectivement contre l'une ou l'autre des faces externes du sachet par pliage suivant la première et la seconde zones, au droit de l'emplacement prédéterminé de déchargement, tandis que les moyens d'ancrage sont à-même de rendre chaque volet fixement solidaire de la face externe correspondante, de sorte que l'emplacement de déchargement se trouve enfermé de façon sensiblement étanche, même suite à son ouverture.

Ce procédé permet d'obtenir un sachet tel qu'évoqué plus haut.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan d'un sachet pouvant être refermé, conforme à l'invention et dans son état initial ;

- la figure 2 est une vue partielle en plan du sachet de la figure 1, dans son état ouvert ;
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2, montrant l'état de pliage intermédiaire du sachet ; et
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 ou 3 montrant l'état refermé du sachet.

Afin de simplifier la description, les sachets illustrés sont considérés comme s'étendant suivant le plan de la feuille exclusivement. Ce plan est confondu avec leur plan médian général.

Similairement, on considère que la partie d'un sachet illustrée la plus proche du haut de la figure correspondante en constitue le sommet, tandis que sa partie la plus proche du bas de cette figure, en forme la base. Ainsi, la direction reliant le haut et le bas d'une figure est considérée comme définissant une direction longitudinale de chaque sachet représenté. Toute direction sécante à cette direction longitudinale, est dite transversale.

Dans le plan auquel est assimilé chacun des sachets illustrés, l'intérieur correspond à la surface délimitée par les bords de ce sachet, tandis que l'extérieur correspond à ce qui entoure ces bords. Le terme "externe" s'applique à une partie ou élément du sachet accessible ou visible de l'extérieur de ce dernier, et le terme "interne" s'applique à ce qui n'est pas accessible ou visible de l'extérieur.

Ces simplifications purement didactiques n'excluent pas que les sachets de l'invention puissent être disposés d'une façon quelconque dans l'espace, ni qu'ils possèdent une dimension ou épaisseur suivant une perpendiculaire au plan de la feuille. A l'inverse, le produit à conditionner est introduit et enfermé dans une enveloppe systématiquement tridimensionnelle, c'est-à-dire présentant une épaisseur.

De même, les sachets présentant plus de deux feuilles et dont le volume réceptacle est inévitablement tridimensionnel, sont compris dans le champ de l'invention, nonobstant cette simplification.

La référence générale 1 désigne sur les figures un conteneur. Le conteneur 1 a ici l'apparence d'un sachet.

Les exemples illustrés montrent un conteneur ou sachet 1 tel que fourni à un consommateur final. Mais le terme sachet doit être compris au sens large, et inclure un conteneur tel qu'obtenu à une phase intermédiaire de son procédé de fabrication, c'est-à-dire pourvu d'un volume débouchant par un espace vers l'extérieur, et non-obturé hermétiquement. Le produit à emballer n'est donc pas encore introduit dans ce conteneur intermédiaire, pas plus que son espace d'introduction du produit dans le volume n'est encore scellé. L'invention vise indifféremment un tel conteneur ou le sachet obtenu à partir de celui-ci.

Le sachet 1 comprend au moins deux feuilles 2 et 2'. Chaque feuille possède une face interne et une face externe. Les feuilles 2, 2' d'un sachet 1 sont agencées

sensiblement en regard l'une de l'autre ou face-à-face.

Le pourtour de la feuille 2 en projection sur le plan de la figure 1 étant identique à celui de la feuille 2', seule la feuille 2 est visible sur les figures 1 et 2. Dans les exemples, ce pourtour est approximativement polygonal, et plus spécialement rectangulaire.

Au moins l'une des feuilles du sachet 1 comprend une matière synthétique. Par exemple, une feuille 2 ou 2' peut être réalisée à partir d'un film à couches multiples ou "complexe".

Chaque couche de complexe assume une fonction particulière. Ainsi, une couche à base de P.E.T. renforce la résistance aux contraintes de la feuille. Une autre couche définissant une face interne du sachet comprend un polyéthylène et assure l'étanchéité de la feuille, et donc du volume. Des couches peuvent aussi être prévues pour l'isolation thermique et/ou contre la lumière du produit à emballer.

Au moins l'une des feuilles peut comprendre une couche de matière ductile, telle que métal tendre, et par exemple aluminium.

Une telle couche a pour but de permettre à la feuille correspondante de subir et garder une déformation plastique, par pliage notamment. Une telle matière constitue au moins partiellement des moyens de rigidification du sachet, aptes à lui donner une tenue, c'est-à-dire à faire qu'il garde sensiblement la forme qui lui a été donnée, sauf à lui faire subir des déformations plastiques.

D'autres matériaux peuvent encore entrer dans la composition de l'une ou l'autre des feuilles 2, 2'. Une feuille peut comprendre un matériau cellulosique tel que papier, éventuellement combiné à un produit tel que corps gras, teinture ou encre. Des fibres de maillage en matériaux carbonés peuvent également entrer dans la composition des feuilles 2, 2'.

Le sachet 1 comprend au moins une marge de scellement bord-à-bord des feuilles entre elles. Le sachet quadrangulaire 1 des figures 1 à 4 comporte quatre marges 3 à 6. Les marges 3 et 5 sont sensiblement parallèles, et s'étendent suivant la direction longitudinale du sachet 1. Une marge de scellement 4 s'étend transversalement à la base du sachet 1, entre les extrémités de base des marges longitudinales 3 et 5. Une seconde marge de scellement transversale 6 est prévue à l'opposé de la marge 4, suivant la direction longitudinale, et constitue le sommet du sachet 1 tel qu'illustré.

Une marge de scellement est définie par au moins un bord externe du conteneur 1. Les bords externes longitudinaux 7 et 9 sont partiellement définis par les marges 3 et 5, respectivement. La marge de scellement 4 définit totalement un bord transversal de base 8 du sachet 1. Un bord transversal de sommet 10 est défini par la marge 6. Cette dernière est également délimitée extérieurement, suivant la direction longitudinale du sachet, par des parties de sommet des bords 7 et 9.

Les marges 3 et 6 délimitent, vers l'intérieur et conjointement aux faces internes des feuilles 2 et 2', un volume 11 apte à contenir un produit quelconque, à la façon

d'un récipient.

A noter que dans le cas d'un conteneur intermédiaire tel qu'évoqué plus haut, un espace de passage test ménagé dans l'une des marges de scellement, de sorte que le volume 11 débouche ou est relié à l'extérieur, pour permettre d'y introduire le produit. L'une quelconque des marges du sachet peut être pourvue de cet espace d'introduction.

Le volume 11 peut comporter plusieurs compartiments étanches les uns par rapport aux autres, et aptes à recevoir chacun une dose d'un produit, éventuellement différent des autres produits emballés dans le même sachet 1. Comme par exemple dans le cas où le sachet 1 sert d'emballage à une serviette en papier non tissé imbibée de parfum, le produit comprend un solide.

Le sachet ayant pour but final de permettre un emballage sensiblement ou totalement hermétique d'un produit, il est clair que la voie de passage ou espace d'introduction du produit dans le volume est obturable de façon étanche après l'introduction du produit. Cette obturation peut être obtenue par réalisation d'une marge de scellement, ou d'une partie d'une telle marge. Cette solution particulièrement économique n'est pas impérative, et peut être remplacée par l'adjonction au sachet d'un organe d'obturation de l'espace d'introduction.

Un emplacement prédéterminé d'ouverture irréversible et de déchargement hors du volume 11 du produit emballé, est à prévoir sur le sachet 1.

Par "irréversible", on entend qu'une fois dégagée l'ouverture formée ou prévue à cet endroit, son obturation à l'aide des moyens qui la maintenaient initialement fermée est inefficace, voire impossible. Tel est le cas des feuilles déchirées ou d'un organe adhésif collé du sachet.

En effet, un orifice de déchargement peut être réalisé dans l'une des feuilles 2, 2', par exemple au niveau d'une marge du sachet 1. Un tel orifice nécessite d'être obturé par un organe après remplissage du volume.

Un tel orifice réalisé à l'avance ne constitue qu'un type possible de moyens d'ouverture du volume.

Dans les exemples, les moyens d'ouverture du volume 11 comprennent au moins une amorce de déchirement 12 sur l'une des marges du sachet 1. Ici, l'amorce 12 est formée sur la marge longitudinale 5 et s'étend suivant une ligne discontinue sur laquelle s'alternent des découpes et des ponts frangibles ou tronçons sécables des feuilles scellées 2, 2'.

Une extrémité de la ligne définie par l'amorce de déchirement 12 débouche à l'extérieur du sachet 1 au bord longitudinal 9. A son autre extrémité, la ligne d'amorce 12 a une tangente T.

La tangente T (fig. 1) est sécante au volume 11. Plus précisément, la tangente T coupe au moins deux limites 13 et 14 entre d'une part le volume 11, et d'autre part les marges de scellement 6 et 5, respectivement.

Une ou plusieurs languettes de préhension 15 (absentes suite à leur déchirement sur les figures 2 à 4) font également partie du sachet 1. La languette 15 est venue

de matière avec la marge de scellement 5. Elle s'étend entre l'amorce 12 et le bord longitudinal 9 du sachet.

En tirant sur la languette 15 à partir de l'extrémité de l'amorce 12 débouchant au bord 9 et vers l'autre extrémité de cette amorce, les feuilles 2, 2' composant la marge 5 se déchirent. Dans un premier temps, le déchirement s'effectue suivant les découpes et tronçons sécables de l'amorce 12. Ensuite, les feuilles de la marge 5 se déchirent de la limite 14 à la limite 13 du volume 11.

Cette dernière phase du déchirement est plus aisée que la précédente puisqu'elle s'effectue par l'intermédiaire de la languette dont la dimension transversale augmente à proximité de la limite 14.

C'est à un emplacement prédéterminé entre les limites 13 et 14, et à proximité de la tangente T, que le déchirement des feuilles 2 et 2' forme dans le volume 11 jusqu'alors clos, une ouverture 16 (figures 2 et 3). La marge 6 subit également un déchirement, après que l'ouverture 16 ait été formée. De préférence, ce déchirement permet de détacher la languette 15 du sachet 1.

Après déchirement et dégagement de l'ouverture 16 à l'emplacement prédéterminé proche de T, le produit emballé peut être extrait ou déchargé du sachet 1, par pression sur ce dernier, notamment.

Selon l'invention, le sachet 1 comporte également au moins :

- un volet intermédiaire 18 et un volet d'accrochage 28, respectivement solidaires d'une marge ;
- une première (17) et une seconde (27) zones de pliage, reliant respectivement les volets intermédiaire 18 et d'accrochage 28 au volume 11, depuis au moins un bord de la marge correspondante ; et
- des moyens d'ancrage 25 coopérant au moins avec le volet d'accrochage 28 afin de l'immobiliser par rapport au reste du sachet 1.

Cet agencement permet de relier de façon souple et rabattable, les volets 18, 28 et le reste du sachet 1. Dans ce but, les zones de pliage 17, 27 comportent chacune une ligne discontinue de structure similaire à l'amorce 12.

Depuis l'état initial du sachet (figure 1), les volets 18, 28 peuvent donc être rabattus contre l'une ou l'autre des faces externes des feuilles 2, 2' au niveau du volume 11, et ce par pliage suivant la ligne définie par la zone correspondante.

Une fois rabattu contre le volume 11, chaque volet 18, 28 (cf. fig. 3 et 4) vient au droit de l'emplacement de l'ouverture 16.

Suivant l'exemple illustré, les volets intermédiaires 18 et d'accrochage 28 sont solidaires d'une même marge 6.

En fait, ces volets sont venus de matière avec la marge 6.

En outre, le volet intermédiaire 18 et le volet d'ac-

crochage 28 sont raccordés l'un à l'autre par la zone de pliage 27, de sorte que le volet d'accrochage 28 est au moins partiellement raccordé à la marge 6 par la seconde zone de pliage 27 ainsi que par l'intermédiaire du volet 18.

Dans ce cas, les volets doivent être rabattus successivement.

Suivant l'exemple illustré, la première et la seconde zones de pliage sont sécantes, et s'étendent sensiblement à angle droit, pour définir sur la marge 6, un "T" renversé.

L'ensemble constitué par les volets 18, 28 a ici la forme d'un pan qui s'étend en saillie vers le sommet du sachet 1, à l'opposé du volume 11 par rapport à la limite 13.

Ici, l'ensemble comprenant les volets 18, 28 s'étend suivant un plan approximativement parallèle et confondu avec le plan général médian du sachet.

Considérons que le sachet 1 dans son état initial est à l'horizontale, et plions l'ensemble formé par les volets 18, 28, suivant la zone 17 en lui faisant effectuer un mouvement vers la face externe de la feuille 2'. Au niveau de cet ensemble, une face externe (cf. fig. 3 - réf. 2') est donc orientée suivant un angle de 180° par rapport à sa position initiale.

Cet état du sachet 1 illustré sur la figure 3 est dit état de pliage intermédiaire.

La figure 2 représente un état ouvert, en général précédant l'état de pliage intermédiaire, et obtenu par déchirement de la languette 15, suivant un mode d'emploi normal du sachet 1.

Sur la figure 4, on voit un état refermé du sachet 1. Cet état est subséquent à celui de la figure 3 puisqu'après avoir rabattu l'ensemble formé par les volets 18, 28, c'est le volet 28 isolément qui est rabattu suivant sa zone de pliage 27. Ce pliage s'effectue, dans l'hypothèse définie plus haut, pour qu'au niveau du volet 28, la face venue de matière avec la feuille 2' soit plaquée contre la feuille 2, au niveau du volume 11 et plus particulièrement au droit de l'emplacement prédéterminé de déchargement.

Cette position est maintenue par les moyens d'ancrage 25, qui sont prévus pour rendre chaque volet fixement solidaire de la face externe correspondante.

Ainsi, l'emplacement de déchargement se trouve enfermé de façon sensiblement étanche, même suite au dégagement de son ouverture 16.

Il ressort de la figure 3 que la zone de pliage d'un volet, et de préférence celle du volet d'accrochage 28, s'étend à un emplacement proche mais décalé vers l'intérieur du sachet 1, par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement.

De cette façon, on forme par pliage des feuilles au niveau de ce volet 28, un revers d'étanchéité, lorsque ce volet est rabattu. Autrement dit, une zone 29 définie par la limite 13, la zone de pliage 27 et l'ouverture 16 est prévue pour former un revers. Or, en état de pliage intermédiaire, une partie correspondante du volet 28 est

au droit de ce revers 29. Lors du passage à l'état fermé, le rabattement du volet 28 entraîne également celui du revers 29.

Pour assurer au sachet un état refermé efficace, les volets 18, 28, les zones de pliage 17, 27 et l'emplacement prédéterminé de l'ouverture 16 du volume, doivent répondre à certaines conditions géométriques.

En considérant que l'emplacement de l'ouverture 16 et la tangente T sont sensiblement confondues, la dimension par rapport à l'emplacement, de chaque volet 18, 28 entre sa zone de pliage et le bord opposé du sachet, doit être au moins égale à la distance entre la zone et la limite du volume 11 coupée par la tangente ainsi que la plus éloignée de la zone, ici la limite 14.

Cette première condition permet aux deux volets de venir au droit de l'emplacement de l'ouverture 16, lorsqu'ils sont rabattus, et ce sur une distance à partir de T, supérieure à la distance le séparant de cette tangente T. Cette distance définit la valeur dont le volet 28 dépasse de l'ouverture.

En outre, la dimension de chaque volet 18, 28 en position de pliage intermédiaire, au droit et en saillie de l'emplacement de l'ouverture 16, suivant la direction de la tangente, est prévue pour être au moins égale à la dimension correspondante de l'ouverture. Ceci permet au volet 28 d'être aussi "large" que l'ouverture au droit de laquelle il peut être placé. Ainsi, l'ouverture peut être complètement enveloppée.

Divers emplacements des volets et de leur zone de pliage sont possibles. Ces emplacements peuvent être choisis au niveau de l'une des marges de scellement 3, 4 ou 5, si les conditions évoquées plus haut sont remplies.

Les marges 3 à 6 définissent chacune, à l'extérieur du volume 11, une bordure de solidarisation des deux feuilles 2, 2' par exemple par collage, thermo-soudage ou analogue.

Ce type d'assemblage des feuilles 2 et 2' donne aux marges de scellement et notamment à la marge 6 avec laquelle les volets sont venus de matière, une certaine rigidité. Cette rigidité est suffisante pour que le sachet 1 garde son aspect tandis qu'il est manipulé dans des conditions normales, et permet aussi aux volets 18, 28 de mieux coopérer avec les moyens 25 et donc d'assurer leur maintien en position fermée.

L'agencement du sachet 1 illustré permet de limiter la quantité de matière nécessaire à la mise en oeuvre de l'invention.

Dans ce but, la marge 5 pourvue de l'amorce de déchirement 12 et la marge 6 dont est solidaire l'ensemble 18, 28 sont reliées l'une à l'autre, et sont de préférence connexes.

Si les moyens d'ouverture sont différents, ce sont les marges pourvues de l'emplacement d'ouverture et du réceptacle à produit qu'il conviendra de rapprocher à l'intérieur de la structure du sachet.

A l'instar de l'amorce de déchirement 12, la zone de pliage 17 comporte entre ses extrémités (entre les bords

7 et 9) un coude 19.

Le tronçon de la zone 17 qui débouche au bord 7, peut s'étendre grâce à la présence du coude 19, vers le bord 9 opposé à cette extrémité, suivant une direction non-perpendiculaire au bord 7, c'est-à-dire formant un angle aigu ou obtus avec ce dernier, et donc différent de 90°.

Le tronçon de la zone de pliage 17 qui s'étend entre le coude 19 et le bord 9 le plus proche de l'emplacement de l'ouverture 16, est prédécoupé et/ou frangible. Cela permet sa séparation de la marge de scellement 5, et au volet conjoint d'être plié suivant le tronçon de la zone 17 compris entre le coude 19 et le bord 7. Ce tronçon ne comporte que des découpes de surface, afin de préserver la solidité de la jonction entre le réceptacle et le sachet 1 proprement dit.

Dans les exemples, la tangente T est sécante à la zone de pliage 17. De préférence, au niveau de l'intersection de la tangente T et de la zone 17, ces dernières sont sensiblement perpendiculaires l'une à l'autre.

En outre, le volume 11 comprend un bec 20, entre les limites 13 et 14. Le bec 20 fait saillie de la marge 5 voisine de l'emplacement d'ouverture 16 et vers le bord externe 9 de celle-ci. Ce bec a des dimensions modérées et permet de limiter l'ampleur de l'ouverture 16 dans le volume 11, à une valeur prédéterminée.

La dimension du bec 20 suivant T est de l'ordre de quelques millimètres, et approximativement 15 mm. Elle est prévue pour permettre un écoulement à peu près constant du produit contenu dans le volume 11, lors de son déchargement. De plus, cette dimension correspond à la longueur de déchirement, qui de part son amplitude réduite, s'effectue aisément et sans risque important de déviation à distance de l'emplacement prévu. Le bec 20 permet donc une ouverture plus facile du sachet 1, ainsi qu'un dosage aisé et propre de son contenu.

Par ailleurs, la languette 15 d'une part de l'amorce 12, et une limite 21 du volume 11 d'autre part, présentent des parties sensiblement rectilignes et parallèles à une partie contiguë du bord 9. C'est à ce bord que débouche un coude d'extrémité 22 de l'amorce 12.

Cet agencement permet, en disposant les parties rectilignes parallèlement à un bord longitudinal du sachet 1, de donner à la languette 15 une dimension qui lui permet d'être aisément prise entre les doigts, sans pour autant que celle-ci ne rende la marge correspondante trop encombrante. Les parties rectilignes ont suivant la direction du bord qui leur est contigu, une longueur supérieure à la dimension correspondante du bec 20 délimitant l'ouverture 16.

En outre, l'amorce 12 comporte un coude 23 orienté vers l'intérieur du sachet 1, à son extrémité opposée au coude débouchant 22. Le coude 23 élargit la languette 15 à proximité de l'emplacement de l'ouverture 16, ce qui procure à cette languette une solidité accrue. Cela intervient favorablement lors du déchirement de l'ouverture 16, en facilitant l'obtention d'une lèvre plus rectiligne.

Par ailleurs, divers moyens d'ancrage des volets contre le sachet proprement dit peuvent être prévus.

Les moyens d'ancrage 25 peuvent ainsi comprendre un adhésif interposé entre une face externe du sachet 1 et une face correspondante de l'un et/ou l'autre des volets, en position rabattue.

Autrement, les moyens d'ancrage 25 peuvent comprendre les moyens de rigidification d'une ou plusieurs marges de scellement. Ce type de moyen permet par déformation plastique d'une partie au moins de la marge en question, d'opposer au dépliement d'un volet au moins, une liaison par obstacle ou butée formée par cette partie.

Suivant l'exemple illustré, les moyens d'ancrage 25 comprennent d'une part une partie d'extrémité 30 d'un volet, ici le volet 28, et d'autre part un logement 31, débouchant d'une face externe au moins du sachet 1 et s'étendant par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement (16) à l'opposé de la zone de pliage 17 correspondante de ce volet.

Ici, la partie 30 définit un angle sensiblement droit, entre d'une part le bord 9 du volet 28 et d'autre part le tronçon prédécoupé de la zone 17 compris entre le coude 19 et le bord 9. La partie en coin 30 est donc disposée à l'opposé de l'emplacement prédéterminé de déchargement 16, par rapport à la zone de pliage correspondante 17, en état initial et ouvert du sachet.

De fait, en repliant d'abord par rapport à la zone 17, puis par rapport à la zone 27 le volet 28, sa partie en coin 30 peut pénétrer et se coincer dans le logement 31.

Le logement 31 a ici la forme d'une fente traversant de part en part le sachet, perpendiculairement à son plan général. La fente est orientée transversalement par rapport au sachet, c'est-à-dire à peu près parallèlement au bord 4.

Elle est formée sur la marge 5 à proximité de la limite 21, et donc à un niveau situé entre les coudes 22 et 23 de l'amorce de déchirement, suivant la direction longitudinale du sachet.

Suivant cette direction, la dimension ou hauteur de la fente 31 est légèrement supérieure à l'épaisseur des feuilles 2, 2' au niveau de la partie 30, où elles sont scellées.

Perpendiculairement, la dimension ou largeur de la fente 31 est de l'ordre de quelques millimètres. De préférence, la fente 31 mesure, perpendiculairement à la direction longitudinale suivant laquelle la partie 30 est insérée et immobilisée dans ce logement 31 depuis la face externe où ce dernier débouche, entre 5 et 15 mm.

Par ailleurs, un organe de réception du produit déchargé du volume 11 peut être prévu sur le volet 28, et disposé de façon à venir au droit de l'emplacement de l'ouverture 16, en état de pliage intermédiaire du sachet.

Similairement, un accessoire tel que pinceau ou tampon applicateur peuvent être rendus solidaires du sachet 1. De part leur rigidité, l'un des volets 18, 28 constitue un support pratique pour de tels accessoires. Les applicateurs sont maintenus sur le sachet par l'intermé-

diaire de moyens détachables de fixation. Ces moyens détachables qui coopèrent avec le sachet 1 peuvent comprendre un adhésif et/ou une agrafe élastique dite "clip".

De tels accessoires peuvent donc être détachés du sachet 1, suite à quoi celui-ci peut être ouvert. Dans le cas où le contenu du volume 11 est un produit fluide ou pulvérulent, on peut alors tremper l'extrémité applicatrice des accessoires dans le produit, ou les en imbiber.

L'invention concerne également un procédé permettant de fabriquer un sachet tel que celui qui vient d'être décrit.

La technologie permettant la mise en oeuvre de l'invention trouve ses racines dans des documents tels que FR-A-2 641 518 ou encore dans la littérature spécialisée, par exemple "modern packaging", vol. 35, n° 5, janvier 1962, pages 90 à 92 ; Thierems.

Le procédé basé sur l'enseignement de ces documents notamment, vise la fabrication d'un sachet d'emballage sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant les étapes consistant à :

- agencer approximativement en regard l'une de l'autre deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage, chaque feuille définissant une face interne et une face externe du sachet ;
 - sceller les bords des feuilles par une marge, et prévoir des moyens de rigidification coopérant avec la marge ;
 - délimiter avec la marge et entre les faces internes des feuilles, un volume apte à contenir le produit ;
 - ménager un espace débouchant dans le volume et permettant d'y introduire le produit, cet espace étant obturable après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et
 - prévoir un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture irréversible du volume suite à l'obturation de l'espace d'introduction ;
- caractérisé en ce qu'il comporte en outre les étapes suivantes consistant à :
- rendre un volet intermédiaire et un volet d'accrochage respectivement solidaires d'une marge ;
 - ménager une première et une seconde zones de pliage reliant respectivement les volets intermédiaires et d'accrochage au volume, depuis au moins un bord de la marge corespondante ; et
 - prévoir des moyens d'ancrage coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de l'immobiliser par rapport au reste du sachet ;

- le volet intermédiaire et le volet d'accrochage pouvant être rabattus respectivement contre l'une ou l'autre des faces externes du sachet par pliage suivant la première et la seconde zones, au droit de l'emplacement prédéterminé de déchargement, tandis que les moyens d'ancrage sont à même de rendre chaque volet fixement solidaire de la face externe correspondante, de sorte que l'emplacement de déchargement se trouve enfermé de façon sensiblement étanche, même suite à son ouverture.

Le procédé de l'invention a pour particularité que deux volets au moins sont agencés sur une ou plusieurs marges du sachet 1, tandis des zones de pliage sont formées entre le volume 11 et le bord externe correspondant du sachet.

A noter que le sachet obtenu selon ce procédé, n'altère pas la résistance à la compression du sachet, par rapport à celle que présenterait un sachet équivalent mais dépourvu de moyens permettant de le refermer.

Les volets peuvent être formés lors d'une étape de scellement. Par contre, les prédécoupages ainsi que le poinçonnage sont de préférence réalisés à une étape ultérieure, et sur une machine spéciale, pour éviter d'avoir à augmenter la complexité technique des machines chargées des étapes précédentes du procédé, et notamment de l'assemblage des feuilles et du conditionnement du produit.

Pour le reste, le sachet tel que décrit plus haut peut être obtenu simplement à l'aide d'outils et d'appareillages tels matrices d'emboutissage, poinçons de scellement, fers de thermo-soudage et analogues, en fonction de la forme du sachet que l'on désire obtenir.

Par conséquent, puisque le sachet conforme à l'invention peut être obtenu avec un équipement proche de ceux qui sont utilisés pour la réalisation des sachets de l'art antérieur, l'industrialisation de ce produit s'avère peu coûteuse, et d'une économie concurrentielle.

Revendications

1. Sachet d'emballage de façon sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant au moins : deux feuilles (2, 2') souples mais déformables plastiquement par pliage et agencées approximativement en regard l'une de l'autre, chaque feuille définissant une face interne et une face externe du sachet (1) ; une marge (3-6) de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ; un volume (11) que délimitent les faces internes des feuilles avec la marge, et apte à contenir le produit ; un espace débouchant dans le volume et permettant d'y introduire le produit, cet espace étant obturable après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture

(16) irréversible du volume (11) suite à l'obturation de l'espace d'introduction ;

caractérisé en ce que le sachet (1) comporte au moins : un volet (18) intermédiaire et un volet (28) d'accrochage, respectivement solidaires d'une marge (6) une première (17) et une seconde (27) zone de pliage, reliant respectivement les volets (18, 28) intermédiaire et d'accrochage au volume (11), depuis au moins un bord (10, 7, 9) de la marge (6) correspondante ; et des moyens d'ancrage (25) coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de l'immobiliser par rapport au reste du sachet (1) ; le volet intermédiaire (18) et le volet d'accrochage (28) pouvant être rabattus respectivement contre l'une ou l'autre des faces externes du sachet, par pliage suivant la première (17) et la seconde (27) zones, au droit de l'emplacement prédéterminé de déchargement, tandis que les moyens d'ancrage (25) sont à même de rendre chaque volet (18, 28) fixement solidaire de la face externe correspondante, de sorte que l'emplacement de déchargement se trouve enfermé de façon sensiblement étanche, même suite à son ouverture.

2. Sachet selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est pourvu de moyens (12, 15) irréversibles de déchargement d'une ouverture (16) à l'emplacement prédéterminé, tels que par exemple organe rapporté d'obturation d'une ouverture préformée ou amorce de déchirement.
3. Sachet selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la zone de pliage (27) d'un volet, et de préférence celle du volet (28) d'accrochage, s'étend à un emplacement proche mais décalé vers l'intérieur du sachet (1) par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement, de façon à former par pliage des feuilles (2, 2') un revers (29) d'étanchéité, lorsque ce volet est rabattu.
4. Sachet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le volet (18) intermédiaire et/ou le volet (28) d'accrochage sont venus de matière avec la (6) ou les marge(s) correspondante(s).
5. Sachet selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les volets intermédiaire et d'accrochage (18, 28) sont solidaires d'une même marge (6).
6. Sachet selon la revendication 5, caractérisé en ce que le volet d'accrochage est au moins partiellement raccordé à la marge (6) par la seconde zone de pliage (27), les volets (18, 28) devant être rabattus successivement dans ce cas.
7. Sachet selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la première et la seconde zones de

pliage (17, 27) sont sécantes.

8. Sachet selon la revendication 7, caractérisé en ce que les zones de pliage (17, 27) sont sensiblement perpendiculaires.

9. Sachet selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'en projection sur un plan parallèle au plan général d'une marge de scellement, le sachet de l'invention dans son état initial, est approximativement en forme polygonale, et de préférence rectangle.

10. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage (25) comprennent un adhésif interposé entre une face externe du sachet (1) et une face correspondante de l'un et/ou l'autre des volets, en position rabattue.

11. Sachet selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage (25) comportent des moyens de rigidification d'une ou plusieurs marge(s) de scellement (3-6), qui permettent par déformation plastique d'une partie de cette marge, d'opposer au dépliement d'un volet (18, 28) au moins, une liaison par obstacle ou butée formée par cette partie.

12. Sachet selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage (25) comprennent d'une part une partie d'extrémité (30) d'un volet (28) et d'autre part un logement (31) débouchant d'une face externe au moins du sachet (1) et s'étendant par rapport à l'emplacement prédéterminé de déchargement, à l'opposé de la zone de pliage (17) correspondante, la partie d'extrémité (30) du volet pouvant être immobilisée par insertion dans le logement (31) depuis la face externe où ce dernier débouche.

13. Sachet selon la revendication 12, caractérisé en ce que le logement (31) comporte une fente traversant de part en part le sachet (1), perpendiculairement à son plan général.

14. Sachet selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage (25) sont au moins partiellement agencés sur une marge (5), à proximité de l'emplacement d'ouverture.

15. Sachet selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que l'une au moins des feuilles (2, 2') comprend une matière synthétique, et de préférence un film à couches multiples ou "complexe".

16. Sachet selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'au moins l'une des feuilles (2, 2') comprend une couche de matière ductile, telle que

métal tendre, et par exemple l'aluminium.

17. Sachet selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé en ce qu'une marge de scellement (3-6) au moins comprend une bordure de collage, thermo-soudage ou analogue des feuilles.

18. Sachet selon l'une des revendications 2 à 17, caractérisé en ce que l'amorce de déchirement (12) et/ou l'une au moins des zones de pliage (17, 27) comprennent une ligne discontinue de découpes et de tronçons frangibles des feuilles, en alternance.

19. Sachet selon l'une des revendications 2 à 18, caractérisé en ce qu'entre ses extrémités, l'amorce de déchirement (12) comporte au moins un coude (22, 23).

20. Sachet selon l'une des revendications 1 à 19, caractérisé en ce que le volume (11) comprend un bec (20) en saillie dans au moins une marge voisine à l'emplacement de déchargement et vers un bord externe (9) du sachet (1).

21. Sachet selon l'une des revendications 2 à 20, caractérisé en ce qu'une languette (15) de préhension d'une part de l'amorce (12) et une limite (21) du volume (11) d'autre part, présentent des parties sensiblement rectilignes et parallèles à une partie connexe d'un bord (9) du sachet (1) où débouche un coude (22) d'extrémité de l'amorce.

22. Sachet selon l'une des revendications 1 à 21, caractérisé en ce qu'une marge (5) pourvue de l'emplacement prédéterminé (16) et au moins une marge (6) comportant le ou les volet(s), sont reliées l'une à l'autre, et sont de préférence connexes.

23. Sachet selon l'une des revendications 2 à 22, caractérisé en ce qu'une tangente (T) à une extrémité de l'amorce (12), à l'opposé d'un bord (9) où elle débouche, est sécante à au moins une zone (17) de pliage, et est avantageusement perpendiculaire à cette dernière au niveau de leur intersection.

24. Sachet selon l'une des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'à l'une au moins de ses extrémités débouchant à un bord, au moins une zone de pliage (17, 27) s'étend vers un bord opposé du sachet suivant une direction formant un angle différent de 90° par rapport à ce bord.

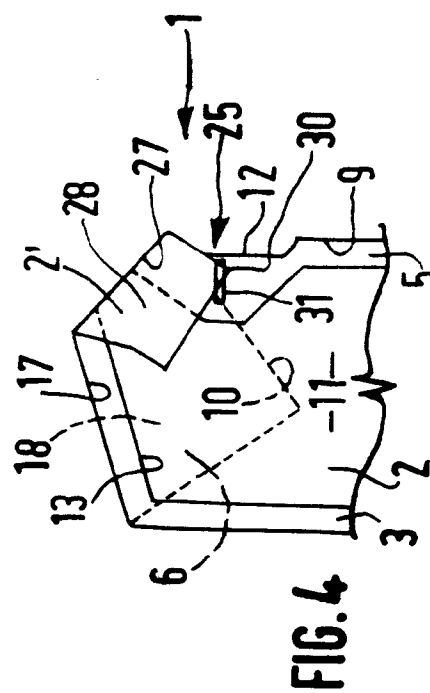
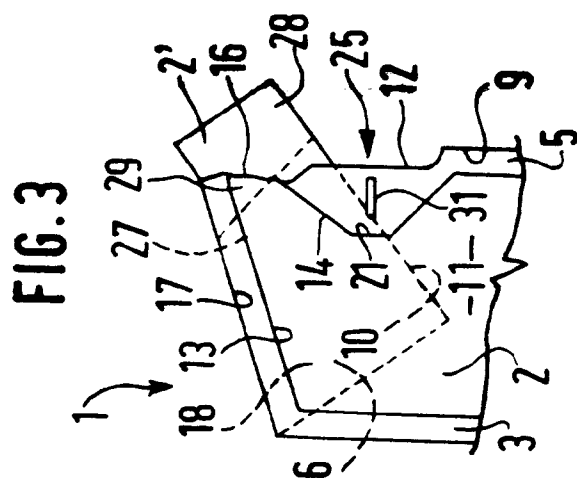
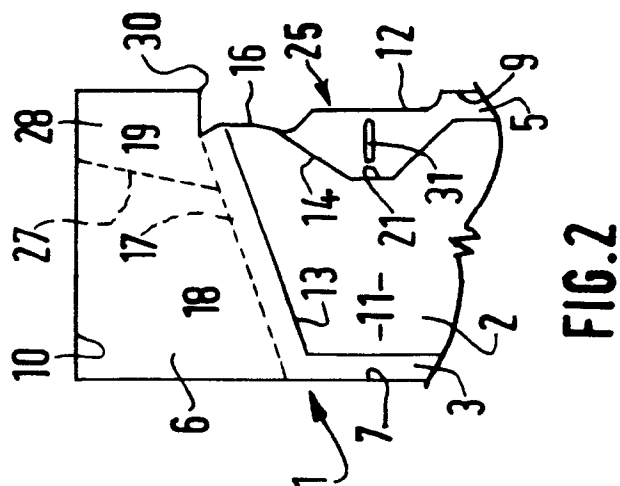
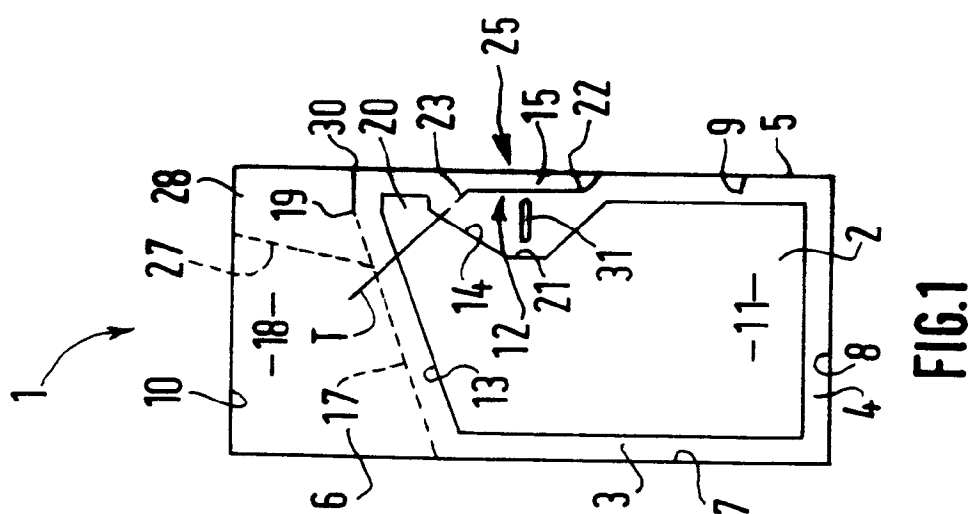
25. Sachet selon l'une des revendications 1 à 24, caractérisé en ce qu'au moins une zone de pliage (17) d'un volet comprend un coude (19) entre ses deux extrémités, un tronçon de cette zone qui s'étend entre le coude et le bord (9) du sachet le plus proche de la zone de pliage de l'autre volet, est prédécoupé

et/ou frangible.

- 26.** Sachet selon l'une des revendications 1 à 25, caractérisé en ce qu'au moins l'un des volets (18, 23) comprend un organe de réception du produit, apte à venir au droit de l'emplacement de l'ouverture, après que ce volet ait été rabattu suivant une zone de pliage. 5
- 27.** Sachet selon l'une des revendications 1 à 26, caractérisé en ce qu'un accessoire tel que pinceau et/ou tampon d'application peut être immobilisé sur le sachet (1) de préférence au niveau d'un volet (18, 28), par l'intermédiaire de moyens détachables de fixation. 10 15
- 28.** Sachet selon la revendication 27, caractérisé en ce que ces moyens comprennent un adhésif et/ou une agrafe élastique dite "clip". 20
- 29.** Procédé de fabrication d'un sachet d'emballage sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant les étapes consistant à : 25
- agencer approximativement en regard l'une de l'autre deux feuilles (2, 2') souples mais déformables plastiquement par pliage, chaque feuille définissant une face interne et une face externe du sachet (1) ; 30
 - sceller les bords des feuilles par une marge (3-6), et prévoir des moyens de rigidification coopérant avec la marge ; 35
 - délimiter avec la marge et entre les faces internes des feuilles, un volume (11) apte à contenir le produit ;
 - ménager un espace débouchant dans le volume (11) et permettant d'y introduire le produit, cet espace étant obturable après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et 40 45
 - prévoir un emplacement prédéterminé de déchargement du produit emballé et d'ouverture (16) irréversible du volume suite à l'obturation de l'espace d'introduction ; caractérisé en ce qu'il comporte en outre les étapes suivantes consistant à : 50
 - rendre un volet (18) intermédiaire et un volet (28) d'accrochage respectivement solidaires d'une marge (6) ; 55
 - ménager une première et une seconde zones de pliage (17, 27) reliant respectivement les vo-

lets intermédiaires et d'accrochage au volume (11), depuis au moins un bord de la marge correspondante ; et

- prévoir des moyens d'ancrage (25) coopérant au moins avec le volet d'accrochage afin de l'immobiliser par rapport au reste du sachet ;
 - le volet intermédiaire et le volet d'accrochage pouvant être rabattus respectivement contre l'une ou l'autre des faces externes du sachet (1) par pliage suivant la première (17) et la seconde (27) zones, au droit de l'emplacement prédéterminé de déchargement, tandis que les moyens d'ancrage sont à même de rendre chaque volet fixement solidaire de la face externe correspondante, de sorte que l'emplacement de déchargement se trouve enfermé de façon sensiblement étanche, même suite à son ouverture.
- 30.** Procédé de fabrication d'un sachet (1) d'emballage sensiblement hermétique pour un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, caractérisé en ce que le sachet (1) obtenu est conforme à l'une des revendications 1 à 28.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 2090

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	EP-A-0 492 380 (IMER) * revendication 1; figures * ---	1	B65D75/58 B65D75/54 B65D33/00
A	US-A-2 942 760 (SCHNEIDER) * colonne 7, ligne 3 - ligne 42; figures 1,7,9 * ---	1	
A	FR-A-2 206 250 (REINER) * page 6, ligne 4 - ligne 9; figure 1 * ---	10	
A	US-A-4 648 506 (CAMPBELL) * abrégé; figures * ---	26	
A	DE-A-31 22 237 (KLOCKE) * page 7, ligne 16 - page 8, ligne 6 * ---	27	
A	FR-A-2 142 286 (BOSQ) * revendication 1; figure * ---	27	
D,A	FR-A-2 641 518 (SOCOPLAN) * le document en entier * -----	29	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65D A45D B65B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 Décembre 1995	Examineur Newell, P
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)