

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 701 952 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: **95402089.7**

(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 9411083**

(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 avec réceptacle intégré externe, et son procédé de fabrication**

(57) Sachet (1) d'emballage hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant au moins :

- deux feuilles souples mais déformables élastiquement par pliage, et agencées sensiblement face-à-face ;
- une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ;
- un volume délimité par les faces en regard ainsi que par la marge, et apte à contenir le produit ;
- un emplacement prédéterminé d'ouverture et de déchargement du produit emballé et hors du volume (11) ;

caractérisé en ce que le sachet (1) comprend sur une marge (6), une zone de pliage (17) et un réceptacle (18) intégré externe destiné au produit ; la zone de pliage (17) séparant le réceptacle (18) du volume (11) ; l'agencement relatif de l'emplacement d'ouverture, de la zone de pliage et du réceptacle étant tel que, lorsque ce dernier est rabattu par pliage suivant la zone (17), le réceptacle s'étend au droit de l'emplacement prédéterminé d'ouverture et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume (11).

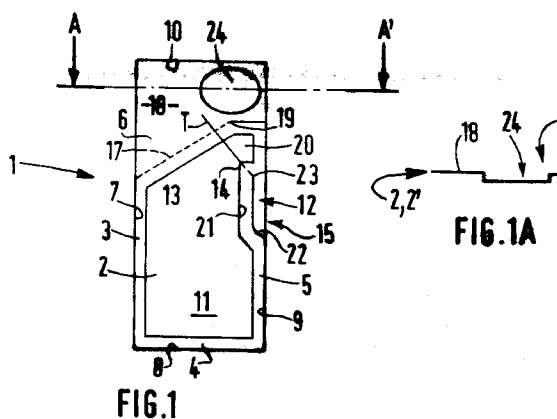


FIG.1

FIG.1A

EP 0 701 952 A1

Description

L'invention concerne un sachet d'emballage avec réceptacle intégré externe, et son procédé de fabrication.

Il est fréquent d'emballer des produits par exemple 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 ou les doses individuelles de produits alimentaires, et notamment les condiments.

On a proposé des sachets 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 sensiblement face-à-face ;
- une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ;
- un volume délimité par les faces en regard et la marge, ainsi qu'apte à contenir le produit ;
- un orifice d'introduction débouchant à l'intérieur du volume et permettant d'y introduire le produit ; et
- un système de fermeture sensiblement hermétique 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 de fermeture 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 ces sachets connus présentent des inconvénients.

Lors de l'ouverture, le produit a tendance à s'échapper brusquement 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 contenueurs 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 tâcher la surface où il est posé.

De plus, il est difficile d'examiner le produit avant sa consommation, sauf à en décharger une quantité réduite sur un support externe, par exemple un carton, la main, un objet tel qu'une soucoupe, etc..

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

La perception par le consommateur du produit emballé dans ces sachets est altérée par ces inconvénients. Or, principalement dans le cas d'un produit offert à titre d'échantillon publicitaire, cette altération 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 et "propre" par rapport aux produits concurrents du passé.

A cet effet, l'invention propose d'une part un sachet destiné à l'emballage sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant au moins : deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage et agencées sensiblement face-à-face ou en regard ; une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ; un volume délimité par les faces en regard des feuilles ainsi que par la marge, et apte à contenir le produit ; un espace d'introduction du produit dans le volume, cet espace étant obturable hermétiquement après introduction du produit, par exemple par une marge de scellement ; et un emplacement prédéterminé d'ouverture irréversible et de déchargement hors du volume du produit emballé ; caractérisé en ce que le sachet comprend sur au moins une marge, une zone de pliage et un réceptacle intégré externe destiné au produit ; la zone de pliage reliant deux bords du sachet et séparant le réceptacle du volume ; l'agencement relatif de l'emplacement prédéterminé d'ouverture, de la zone de pliage et du réceptacle étant tel que, lorsque ce dernier est rabattu par pliage suivant la zone contre l'une des feuilles du sachet, le réceptacle s'étend au droit de l'emplacement prédéterminé d'ouverture et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume.

Avantageusement, le sachet est pourvu de moyens irréversibles de dégagement d'une ouverture à l'emplacement prédéterminé, tels que par exemple organe détachable ou amorce de déchirement.

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".

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

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

L'amorce de déchirement et/ou la zone de pliage comprennent une ligne discontinue de découpes et de tronçons frangibles des feuilles, en alternance.

Entre leurs extrémités, l'amorce de déchirement et/ou la zone de pliage comportent respectivement au moins un coude.

Le volume comprend un bec en saillie dans au moins une marge voisine à l'emplacement d'ouverture 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 connexe d'un bord du conteneur où débouche un coude d'extrémité de l'amorce.

Une marge pourvue de l'amorce et une marge contenant le réceptacle sont reliées l'une à l'autre, et sont de préférence connexes.

Le réceptacle et/ou les moyens de rigidification sont venus de matière, par exemple par scellement ou emboutissage des feuilles, avec la marge de scellement correspondante.

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

A l'une au moins de ses extrémités, la zone de pliage s'étend vers un bord opposé du sachet suivant une direction non-perpendiculaire à ce bord.

La zone de pliage comprenant un coude entre ses deux extrémités, un tronçon de cette zone qui s'étend entre le coude et le bord du sachet où débouche l'amorce, est prédécoupé et/ou frangible.

Le réceptacle comprend un organe de réception du produit, apte à venir au droit de l'emplacement de l'ouverture, lorsque le réceptacle est rabattu par pliage.

Suivant un mode de réalisation, cet organe de réception est creux à la façon d'une cuvette, et sa concavité est orientée vers la feuille contre laquelle le réceptacle est rabattu.

Selon un autre mode de réalisation comportant un organe de réception creux, en forme de cuillère, le réceptacle présente une partie de préférence incurvée en saillie du bord où se trouve l'emplacement d'ouverture et/ou de l'extrémité d'un bord opposé, située à proximité de la zone de pliage.

D'autres modes de réalisation prévoient que l'organe de réception comprend un matériau absorbant, tel que buvard.

Une variante propose d'équiper l'organe de réception d'un matériau d'application du produit, tel que mousse, velours ou feutre.

Un accessoire tel que pinceau et/ou tampon d'appli-

cation peut être immobilisé sur le sachet de préférence au niveau d'une marge, par l'intermédiaire de moyens d'ancrage détachables.

Ces moyens détachables coopérant de préférence avec le réceptacle, et comprennent un adhésif et/ou une agrafe élastique dite "clip".

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

- agencer sensiblement face-à-face deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage ;
- réaliser par exemple par thermo-soudage, au moins une marge afin de sceller les bords de ces feuilles et définir un volume apte à contenir le produit, le volume étant délimité par les faces en regard des feuilles et la marge ;
- ménager un espace permettant d'introduire le produit dans le volume et obturable ensuite par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et
- prévoir un emplacement prédéterminé de déchargement du produit hors du volume, suite à son emballage ;

caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape de réalisation au niveau d'une marge, d'un réceptacle intégré externe destiné au produit, ainsi que d'une zone de pliage reliant deux bords du sachet, cette zone étant formée entre le réceptacle et l'emplacement de déchargement prédéterminé, les agencements relatifs de la zone de pliage, de l'emplacement et du réceptacle étant tel qu'en rabattant ce dernier contre une feuille suivant la zone, le réceptacle s'étend au droit de l'emplacement et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume.

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 à réceptacle conforme à l'invention, dans son état initial ;
- la figure 1A est une section transversale suivant la ligne A-A' de la figure 1 ;
- la figure 2 est une vue en plan du sachet de la figure 1, dans son état plié ;
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2, montrant l'état ouvert du sachet ;
- la figure 4 est une vue partielle en plan d'un autre

mode de réalisation de l'invention ;

- la figure 5 est une vue similaire à la figure 4, illustrant une variante de l'invention ;
- la figure 6 est une vue similaire à la figure 4 d'un sachet à réceptacle en forme de cuillère, une section transversale de cette cuillère suivant une ligne B-B', étant reportée en traits mixtes à l'emplacement de cette ligne ;
- la figure 7 présente sur une figure similaire à la figure 6, une variante de sachet à palette pourvu d'un matériau d'application, et dans son état ouvert.

Afin de simplifier la description, les sachets illustrés sont considérés comme s'étendant suivant le plan de la feuille exclusivement, à l'exception des sections des figures 1A et 6.

Similairement, au sein de chaque figure, on considère que la partie d'un sachet la plus proche du haut de la page en constitue le sommet, tandis que sa partie la plus proche du bas de cette même page, en forme la base. Ainsi, la direction reliant les bords haut et bas de la page, 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 l'espace délimité par les bords de ce sachet, tandis que l'extérieur correspond à l'espace entourant ces bords.

Cette simplification purement didactique n'exclut 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 champs 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 sachet 1 tel que fourni 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 de façon égale un tel conteneur où le sachet obtenu à partir de celui-ci.

Ce sachet 1 comprend au moins deux feuilles 2 et 2'. Les feuilles 2, 2' d'un conteneur ou sachet 1 sont

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

Le pourtour de la feuille 2 suivant 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 4 à 6. Dans les exemples, ce pourtour est approximativement 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 la face en regard d'une autre feuille du conteneur 1 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 pouvoir subir et garder une déformation plastique, par pliage et/ou emboutissage. 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 enduit 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 3 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.

Chaque marge de scellement est définie par au moins un bord externe du conteneur 1. Des 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 à 6 délimitent, conjointement aux feuilles 2 et 2', un volume 11 apte à contenir un produit par exemple fluide, 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 est ménagé dans l'une des marges au moins du sachet, 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.

Une portion du produit emballé dans le volume 11 est désignée en P sur la figure 3. 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 P 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 obturateur 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.

Dans certains cas, 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 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.

Sur les figures 1 et 4 à 6, la tangente T 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 3 et 7) 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 1.

En tirant sur la languette 15 à partir de l'extrémité de l'amorce 12 débouchant au bord 9 et vers l'autre extré-

mité 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 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 3 et 7). 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 ouverture du volume à l'emplacement prédéterminé proche de T, le produit P emballé peut être extrait ou déchargé du sachet 1, par pression sur ce dernier, notamment.

Selon l'invention, le sachet 1 comporte sur au moins une marge, une zone de pliage 17 et un réceptacle intégré externe 18, destiné au produit P et pourvu de moyens de rigidification. La zone de pliage 17 relie deux bords (7, 9) du sachet 1 et sépare du volume 11 le réceptacle 18. Au moins un tronçon de la zone 17 forme un angle d'à peu près 60° avec le bord longitudinal 7 du sachet, cet angle s'évasant vers le sommet 10 de ce dernier.

Cet agencement permet de relier de façon souple et rabattable, le réceptacle 18 et le reste du sachet 1. Dans ce but, la zone de pliage 17 est formée dans la marge 6 par une ligne discontinue de structure similaire à l'amorce 12. Depuis son état initial, le réceptacle 18 peut donc être rabattu contre la feuille 2' au niveau du volume 11, et ce par pliage suivant la ligne définie par la zone 17. Ce déplacement est illustré par la flèche R sur la figure 2.

Lorsqu'il est rabattu contre la feuille 2', le réceptacle 18 (cf. fig. 2, 3 et 7) vient au droit de l'emplacement de l'ouverture 16. Le réceptacle 18 a ici la forme d'un volet qui s'étend en saillie de cet emplacement à l'opposé du volume 11 et suivant une direction sensiblement perpendiculaire à la tangente T, en état plié du sachet. Ici, le réceptacle 18 s'étend suivant un plan approximativement parallèle à la feuille 2', en appui contre sa face opposée à celle qui vient en regard de la face correspondante de la feuille 2.

Considérons que le sachet 1 est en état initial à l'horizontale et plions le réceptacle 18 suivant 17 en lui faisant effectuer un mouvement R. Au niveau du réceptacle 18, la feuille 2' est donc orientée suivant un angle de 180° par rapport à sa position initiale. Cet état du sachet 1, illustré sur la figure 2, est dit état plié.

Les figures 3 et 7 représentent un état ouvert, en général subséquent à l'état plié et au déchirement de la languette 15, suivant un mode d'emploi normal du conteneur 1. Dans cet état, le réceptacle 18 rabattu est au droit de l'ouverture 16 et dépasse de celle-ci vers l'extérieur et parallèlement aux feuilles 2 et 2'.

Pour atteindre l'état plié, le réceptacle 18, la zone de pliage 17 et l'emplacement d'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 confondus, la dimension du réceptacle 18 suivant T, entre la zone de pliage 17 et le bord transversal de sommet 10, doit être au moins égale à la distance suivant la tangente T entre la zone 17 et la limite du volume 11 coupée par l'emplacement de l'ouverture ainsi que la plus éloignée de la zone 17, ici la limite 14.

Cette première condition permet au réceptacle 18 de venir au droit de l'emplacement de l'ouverture 16, lorsqu'il est rabattu et ce sur une distance à partir de cette dernière, supérieure à la distance la séparant de la tangente T. Cette distance définit la dimension utile du réceptacle, c'est-à-dire la distance dont il dépasse de l'ouverture, et où du produit peut être déposé.

En outre, la dimension du réceptacle 18 en position rabattue, 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 réceptacle d'être aussi "large" que l'ouverture au droit de laquelle il peut être placé. Ainsi, le produit déchargé par l'ouverture est aisément recueilli au niveau du réceptacle 18.

Divers emplacements du réceptacle 18 et de sa zone de pliage 17 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.

Par ailleurs, le réceptacle 18 et/ou ses moyens de rigidification peuvent être soit rapportés au niveau de l'une des marges de scellement 3 à 6, soit comme dans le cas présent être venus de matière avec une ou plusieurs marges.

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 le réceptacle 18 est venu de matière, une certaine rigidité. Cette rigidité est suffisante pour que le conteneur 1 garde son aspect tandis qu'il est manipulé dans des conditions normales, et permet aussi au réceptacle 18 de supporter les efforts qui lui sont appliqués lorsqu'il est rabattu et employé.

L'agencement du réceptacle 18 au sein du sachet 1 dans les exemples illustrés 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 le réceptacle 18 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 (au niveau des bords 7 et 9) un coude 19. Ce coude définit deux tronçons contigus de la zone 17.

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 réceptacle 18 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 18 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 dans 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 par exemple 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 lui permettant 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 du 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.

Un organe de réception du produit déchargé du volume 11 est prévu sur le réceptacle 18, et disposé de façon à venir au droit de l'emplacement de l'ouverture 16, en état plié du sachet.

Les sachets des figures 1 à 6 comportent chacun un organe de réception creux, à la façon d'une cuvette. La concavité de ces organes de réception creux est orientée vers la feuille 2' contre laquelle le réceptacle 18 est rabattu.

On voit sur la figure 1A que le premier mode de réalisation des figures 1 à 3 présente un espace creux 24 et dont les bords font saillie perpendiculairement au plan général du sachet, de quelques millimètres. L'organe de réception 24 est donc une cuvette présentant une faible concavité. Dans le plan du réceptacle, l'espace creux 24 définit une périphérie sensiblement oblongue ou ovale et dont la dimension principale s'étend suivant un angle de l'ordre de 30° (en position rabattue) et en se rapprochant du bord 7, par rapport à la zone de pliage 17. Suivant cette dimension principale, l'espace 24 pliage dimension par exemple de l'ordre de 30 mm.

Les organes 29 des sachets des figures 4 et 5 comprennent chacun une concavité comparable à celle de la cuvette 24, mais de forme différente. Il va de soi que ces concavités peuvent avoir des formes variées, et non limitées à celles qui sont illustrées.

Le mode de réalisation de la figure 6 comporte également un organe de réception de produits concave, et désigné en 25. La forme de l'espace 25 en projection dans le plan général du sachet est comparable à celle de l'organe 24. Par contre, une section suivant un plan perpendiculaire au plan général, au niveau d'une ligne B-B' sécante à l'organe creux 25, révèle le profil 26 (en traits mixtes) de la concavité de cet organe 25. Au vu du profil 26 on comprend que l'organe 25 est à peu près en forme de cuillère.

En outre, l'organe 25 et donc la partie correspondante du réceptacle 18, comportent une partie incurvée ou bombée 27, en saillie du bord 9 et/ou d'une extrémité 28 du bord opposé 7, située à proximité de la zone de pliage 17.

En rabattant le réceptacle 18, l'organe en cuillère 25 vient au droit de l'emplacement de l'ouverture 16. Ainsi, lorsqu'un produit par exemple fluide est déchargé par l'ouverture 16, celui-ci est collecté à l'intérieur de l'organe 25. Ce dernier peut être porté à la bouche pour consommer le produit en question, s'il s'agit d'une denrée alimentaire.

Les organes creux 24, 25 et 29 peuvent être obtenus par une opération d'emboutissage de la paroi formée par le réceptacle 18. Pour favoriser un tel emboutissage, l'une au moins des feuilles 2 et 2' peut comporter une couche d'un matériau à ductilité élevée par exemple un métal tendre. Les formes réalisées sur le réceptacle 18 en saillie du plan général du sachet 1 peuvent faire partie

ou constituer les moyens de rigidification de ce réceptacle.

Un matériau absorbant et par exemple un buvard peut également être compris dans l'organe de réception du produit d'un sachet 1. Un tel buvard peut être collé sur une face (feuille 2) appropriée du réceptacle 18.

Similairement, un accessoire tel que pinceau applicateur 30 ou tampon applicateur 31 peuvent être rendus solidaires du sachet 1. De part sa rigidité, le volet réceptacle 18 constitue un support pratique pour de tels accessoires. Les applicateurs 30 ou 31 sont maintenus sur le réceptacle 18 par l'intermédiaire de moyens d'ancrage détachables. Ces moyens détachables qui coopèrent avec le sachet 1 peuvent comprendre un adhésif et/ou une agrafe élastique dite "clip".

Les accessoires ou applicateurs 30 et 31 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, l'organe de réception correspondant est de préférence concave. Un utilisateur peut alors tremper l'extrémité applicatrice des accessoires 30 ou 31 dans le produit transvasé depuis le volume 11 dans l'organe creux, pour les en imbiber.

La surface relativement importante dans le plan général du sachet et la profondeur relativement réduite des organes creux 24, 25 et 29 permet de plus un examen aisé du produit qui y est mis. De même, l'imprégnation des accessoires 30 et 31 est facile. Les structures des figures 4 et 5 sont particulièrement destinées à la présentation de produits cosmétiques, et par exemple vernis à ongle (fig. 4) ou fard à paupière (fig. 5).

Un matériau permettant une application du produit directe à partir du sachet 1, peut être prévu au niveau du réceptacle 18.

Tel est le cas de l'organe 32 de l'exemple de la figure 7. Ici, une mousse est fixée sur le réceptacle 18 par exemple par collage. Ce matériau d'application directe peut être imprégné du produit déchargé par l'ouverture 16, puis appliqué sur un support choisi. L'exemple de la figure 7 est donc destiné à emballer des produits tels que peinture, cire, etc. L'organe de réception 32 peut comprendre une mousse, un velours ou encore une pastille de feutre ou de papier buvard. Ce type d'organe 32 peut être rendu solidaire du sachet par collage, agrafage ou analogue.

L'invention concerne également un procédé permettant de fabriquer un sachet tel que l'un de ceux qui vient d'être décrits.

La technologie permettant la mise en oeuvre de l'invention trouve ses racines dans des documents tel 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 sensiblement face à face au moins deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage ;

- réaliser par exemple par thermo-soudage, au moins une marge afin de sceller les bords de ces feuilles et définir un volume apte à contenir le produit, le volume étant délimité par les faces en regard des feuilles et la marge ;

- ménager un espace permettant d'introduire le produit dans le volume et obturable ensuite par exemple à l'aide d'une marge de scellement ; et

- prévoir un emplacement prédéterminé d'ouverture du volume et de déchargement du produit, suite à son emballage ; caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape de réalisation au niveau d'une marge, d'un réceptacle intégré externe destiné au produit, ainsi que d'une zone de pliage reliant deux bords du sachet, cette zone étant formée entre le réceptacle et le volume, les agencements relatifs de la zone de pliage, de l'emplacement d'ouverture et du réceptacle étant tels qu'en rabattant ce dernier contre une feuille suivant la zone de pliage, s'étend au droit de l'emplacement et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume.

Le procédé de l'invention a pour particularité qu'un réceptacle est agencé sur une marge du sachet 1, tandis qu'une zone de pliage 17 est formée entre le réceptacle 18 et le volume 11.

Par exemple, le réceptacle peut être formé lors de l'étape de scellement, tandis que la zone de pliage 17 peut être réalisée durant une étape simultanée au découpage de l'amorce de déchirement, si le sachet en comporte une.

Ces étapes ou phases sont effectuées de sorte qu'en rabattant le réceptacle 18 par pliage suivant la zone 17, contre l'une des feuilles du sachet 1, ce réceptacle externe vient au droit et en saillie vers l'extérieur du sachet, d'un emplacement du volume 11 où est prévu d'être dégagée une ouverture de déchargement 16.

Dès lors, un 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 (1) pour l'emballage sensiblement hermétique

que d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant au moins :

- deux feuilles souples mais déformables élastiquement par pliage, et agencées sensiblement face-à-face ou en regard l'une de l'autre ;

- une marge de scellement de bords des feuilles et pourvue de moyens de rigidification ;

- un volume délimité par les faces en regard ainsi que par la marge, et apte à contenir le produit ;

- un espace d'introduction du produit dans le volume (11), cet espace étant obturable hermétiquement après introduction du produit, par exemple à l'aide d'une marge de scellement (3-6) ; et

- un emplacement prédéterminé d'ouverture (16) du volume (11) et de déchargement du produit emballé ;

caractérisé en ce que le sachet (1) comprend sur au moins une marge (6), une zone de pliage (17) et un réceptacle (18) intégré externe destiné au produit ; la zone de pliage (17) reliant deux bords (7, 9) du sachet et séparant le réceptacle (18) du volume (11) ; l'agencement relatif de l'emplacement d'ouverture, de la zone de pliage et du réceptacle étant tel que, lorsque ce dernier est rabattu par pliage suivant la zone (17) contre l'une des feuilles (2, 2') du sachet, le réceptacle s'étend au droit de l'emplacement prédéterminé d'ouverture et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume (11).

2. Sachet selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est pourvu de moyens irréversibles de dégagement d'une ouverture à l'emplacement prédéterminé, tels que par exemple organe détachable ou amorce de déchirement (12).

3. Sachet selon la revendication 1 ou 2, 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".

4. Sachet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'une au moins des feuilles (2, 2') comprend un couche ou épaisseur de matière ductile, telle que métal tendre, et par exemple aluminium.

5. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'une bordure de scellement (3-6) au moins comprend une bordure de collage, thermo-soudage ou analogue des feuilles (2, 2')

6. Sachet selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que l'amorce de déchirement (12) et/ou la zone de pliage (17) comprennent une ligne discontinue de découpe et de tronçons frangibles des feuilles (2, 2'), en alternance. 5
7. Sachet selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que l'amorce de déchirement (12) et/ou la zone de pliage (17) comportent respectivement au moins un coude (22, 23 ; 19) entre leurs extrémités. 10
8. Sachet selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le volume comprend un bec (20) en saillie dans au moins une marge (5) voisine de l'emplacement d'ouverture (16) et vers un bord externe (9) correspondant du sachet (1). 15
9. Sachet selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que sur une marge (5), une languette (15) d'une part de l'amorce (12) et une limite (21) du volume (11) d'autre part, présente des parties sensiblement rectilignes et parallèles à une partie contiguë d'un bord du sachet (1) où débouche un coude d'extrémité (22) de l'amorce (12). 20 25
10. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'une marge (5) la plus proche de l'emplacement d'ouverture (16) et une marge (6) comprenant le réceptacle (18) sont reliées l'une à l'autre, et sont de préférence connexes. 30
11. Sachet selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le réceptacle (18) et/ou les moyens de rigidification sont venus de matière, par exemple par emboutissage ou scellement des feuilles (2, 2'), avec une marge (6) du sachet. 35
12. Sachet selon l'une des revendications 2 à 11, caractérisé en ce qu'une tangente (T) à l'extrémité de l'amorce (12) opposée au bord (9) où elle débouche, est sécante à la zone de pliage (17), et est avantageusement perpendiculaire à cette dernière au niveau de leur intersection. 40 45
13. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'à l'une au moins de ses extrémités, la zone de pliage (17) s'étend vers un bord (9) opposé du sachet (1) suivant une direction formant à ce bord, un angle différent de 90°. 50
14. Sachet selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la zone de pliage (17) comprenant un coude (19) entre ses deux extrémités, un tronçon de cette zone qui s'étend entre le coude (19) et le bord (9) le plus proche de l'emplacement d'ouverture (16) est prédécoupé et/ou frangible. 55
15. Sachet selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que le réceptacle comprend un organe de réception (24, 25, 29) du produit, formant un creux à la façon d'une cuvette, sa concavité étant orientée vers la feuille contre laquelle le réceptacle est rabattu.
16. Sachet selon la revendication 15, caractérisé en ce que l'organe de réception (25) a sensiblement la forme d'une cuillère, et le réceptacle (18) présente au niveau de cet organe une partie incurvée (27) en saillie du bord (9) du sachet le plus proche de l'emplacement de l'ouverture (16).
17. Sachet selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que le réceptacle (18) est pourvu d'un matériau absorbant tel que buvard.
18. Sachet selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que le réceptacle (18) est pourvu d'un matériau (32) d'application directe du produit, tel que mousse, velours ou feutre.
19. Sachet selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisé en ce qu'un accessoire (30, 31) tel que pinceau ou tampon d'application, est attaché à ce sachet de préférence au niveau d'une marge (6) et à l'aide de moyens d'ancrage détachables.
20. Sachet selon la revendication 19, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage détachables coopèrent de préférence avec le réceptacle (18), et comprennent un adhésif et/ou agrafe élastique dite "clip".
21. Procédé de fabrication d'un sachet (1) d'emballage sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, et comprenant les étapes consistant à :
- agencer sensiblement face-à-face deux feuilles souples mais déformables plastiquement par pliage ;
 - réaliser par exemple par thermo-soudage, au moins une marge (3-6) afin de sceller les bords de ces feuilles (2, 2') ; et définir un volume (11) apte à contenir le produit, le volume étant délimité par les faces en regard des feuilles et la marge ;
 - ménager un espace permettant d'introduire le produit dans le volume (11), cet espace étant obturable hermétiquement après introduction du produit, par exemple par scellement au niveau d'une marge (3-6) ; et
 - prévoir un emplacement prédéterminé d'ouverture irréversible du volume (11) et de décharge-

ment du produit emballé hors de ce volume ;

caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape de réalisation au niveau d'une marge (6), d'un réceptacle intégré externe (18) destiné au produit, ainsi que d'une zone de pliage (17) reliant deux bords du sachet (1), cette zone (17) étant formée entre le réceptacle et le volume, l'agencement relatif de la zone de pliage (17), de l'emplacement d'ouverture (16) et du réceptacle (18) étant tel qu'en rabattant ce dernier contre une feuille (2, 2') suivant la zone (17), le réceptacle s'étend au droit de l'emplacement (16) et en saillie de celui-ci à l'opposé du volume (11).

5

10

15

- 22.** Procédé de fabrication d'un sachet (1) d'emballage sensiblement hermétique d'un produit notamment pulvérulent, pâteux ou fluide, caractérisé en ce que le sachet (1) obtenu est conforme à l'une des revendications 1 à 20.

20

25

30

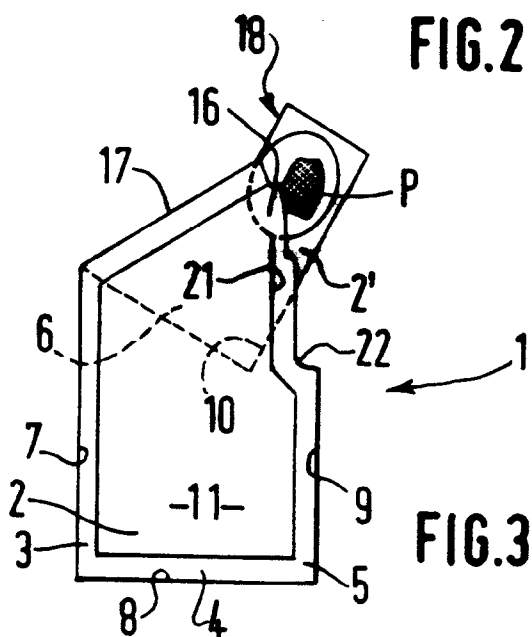
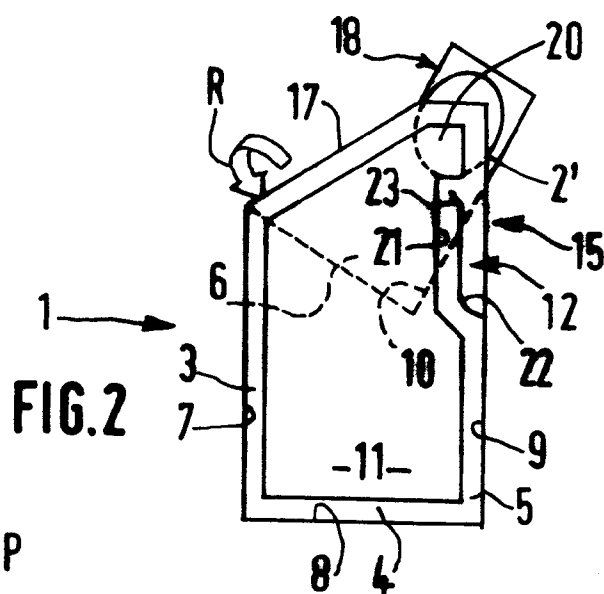
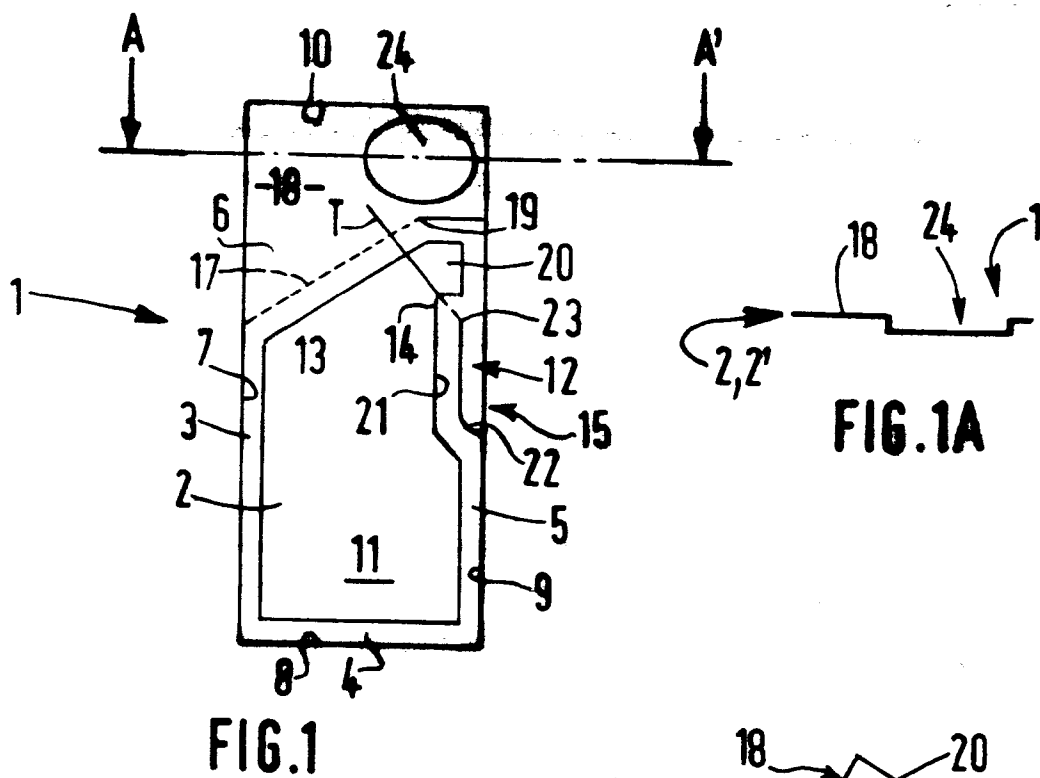
35

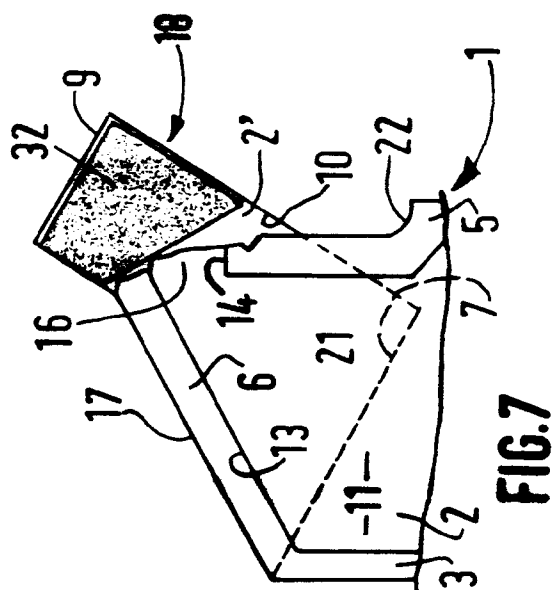
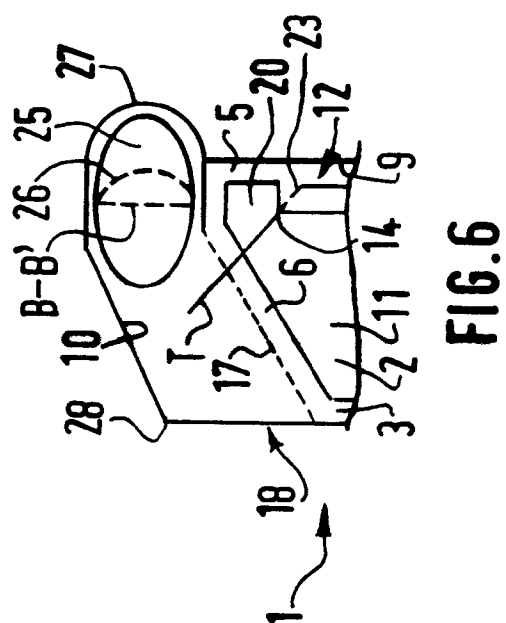
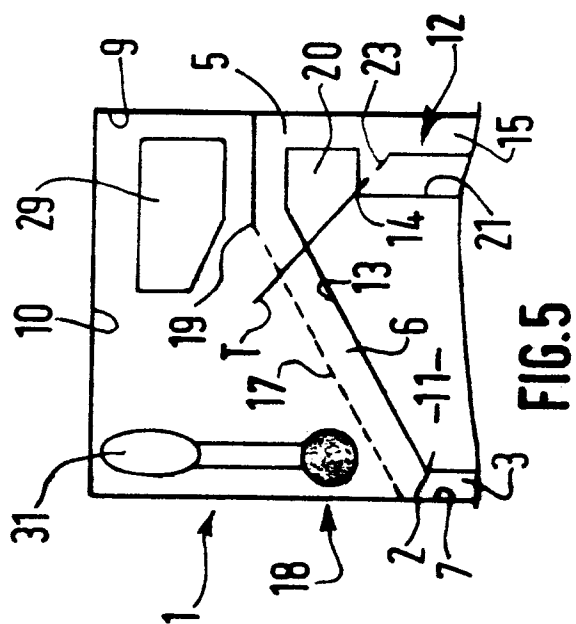
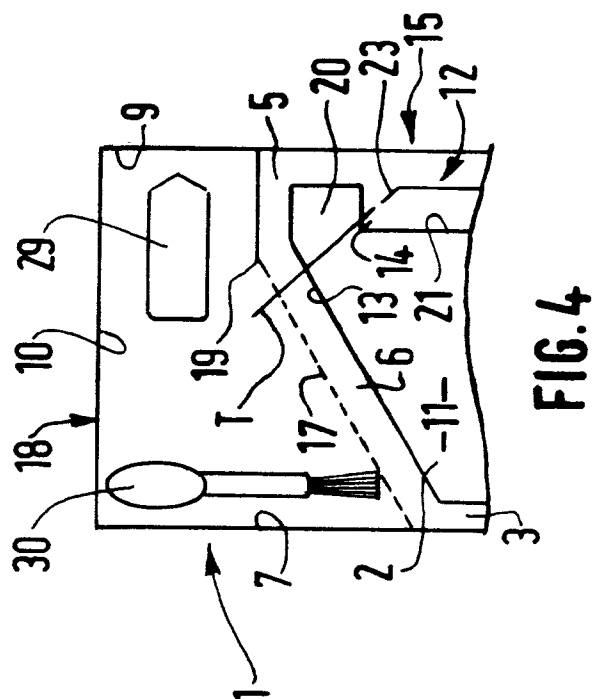
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 2089

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	US-A-4 648 506 (CAMPBELL) * abrégé; figures * ---	1	B65D75/58 B65D75/54 B65D33/00
A	US-A-4 797 309 (KAMMERER) * abrégé; figures 1,2 * ---	1	
A	DE-A-31 22 237 (KLOCKE) * page 7, ligne 7 - page 8, ligne 6; figures * ---	19	
A	FR-A-2 142 286 (BOSQ) * revendication 1; figure 1 * ---	19	
D,A	FR-A-2 641 518 (SOCOPLAN) * le document en entier * -----	21	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D B65B A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 Décembre 1995	Examineur Newell, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)