

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16.12.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 23.06.95 Bulletin 95/25.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *SOCOPLAN (S.A.) société anonyme*
— FR.

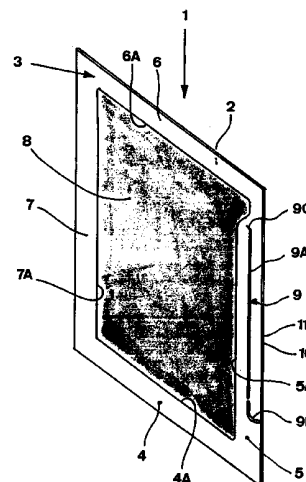
⑦2 Inventeur(s) : Bochet Thierry.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Bouju Derambure (Bugnion) S.A.

⑤4 Conteneur pour produit liquide ou pulvérulent à ouverture intégrée.

⑤7 Conteneur comportant deux panneaux ou feuilles parallèles scellés sur leurs bords de manière à délimiter un volume apte à contenir une matière liquide, pâteuse ou pulvérulente, l'un au moins des panneaux étant en un matériau souple, les deux panneaux comprenant une surface de scellement au moins sur une partie de leurs bords, caractérisé en ce qu'il comprend une découpe prévue sur ladite surface de scellement et dont la première extrémité débouche sur un bord des deux panneaux scellés, délimitant entre ledit bord et la découpe une languette amovible, la découpe étant de forme telle à sa seconde extrémité, que la tangente à la découpe en son point d'extrémité intersecte le bord dudit volume, de manière qu'une manoeuvre d'enlèvement de la languette provoque la déchirure dudit panneau et la création d'une ouverture dans ledit volume.



A

**CONTENEUR POUR PRODUIT LIQUIDE OU PULVERULENT
A OUVERTURE INTEGREE**

5 La présente invention concerne un conteneur ou sachet, du type comportant deux feuilles ou panneaux parallèles scellés sur leurs bords, et délimitant un volume apte à contenir une matière liquide, pâteuse ou pulvérulente. Plus particulièrement, l'un au moins des panneaux est en
10 matériau souple et les deux panneaux sont scellés sur leurs bords et comportent une surface de scellement au moins sur une partie de leurs bords.

Les conteneurs connus de ce type, appelés à contenir des
15 produits cosmétiques par exemple, sont généralement de forme quadrangulaire, de préférence rectangulaire, et présentent un volume intérieur contenant tel que la dose de produit à consommer soit destinée à un usage extemporané. Une fois le produit évacué, le conteneur est
20 mis au rebut.

De façon connue, l'ouverture de tel sachet peut être réalisée à l'aide d'un objet coupant tel qu'une paire de ciseaux. Afin d'éviter d'avoir à recourir à de tels
25 outils, on a proposé de prévoir une amorce de rupture, telle qu'une encoche prévue sur la surface de scellement des deux panneaux. L'utilisateur, afin d'ouvrir le sachet, effectue un mouvement de déchirement en prenant le sachet de part et d'autre de l'encoche, jusqu'à
30 l'obtention d'une déchirure des panneaux suffisante pour atteindre le volume intérieur contenant où se trouve le produit.

Ces sachets connus présentent des inconvénients.

En premier lieu, l'encoche constitue une zone de faiblesse qui affecte la résistance du sachet.

5 En second lieu, la déchirure réalisée en vue de l'ouverture ne présente pas de bords nets du fait des efforts mécaniques auxquels ils sont soumis, ce qui affecte l'écoulement du produit. De plus, l'ouverture ainsi réalisée n'est que partielle puisqu'une partie seulement des panneaux est déchirée et selon un segment
10 généralement parallèle à l'un des bords. La partie déchirée constitue une gêne lors de l'expulsion du produit hors du sachet. Cette situation est d'autant plus mal perçue par les utilisateurs que ces sachets sont généralement destinés à contenir des produits
15 cosmétiques, par exemple à titre d'échantillons, dans des conditions nécessitant une facilité d'usage et une présentation agréable du produit.

En troisième lieu, l'ouverture des sachets connue par
20 déchirage des feuilles ou panneaux reste difficile, voire impossible. En effet, les complexes multicouches dont sont fabriquées les feuilles incluent jusqu'à quatre ou cinq couches de différents matériaux. L'un au moins des matériaux (tels que le P.E.T.) est destiné à constituer
25 une couche de renforcement et présente une résistance au poinçonnement ou à la rupture relativement élevée. Il est prévu généralement une couche de polyéthylène (P.E.), sur la face du côté du produit, destinée à . . .
. . . , et présentant des caractéristiques élastiques
30 élevés. La présence de ces deux couches rend difficile l'opération de déchirement, compte tenu de la résistance du P.E.T. et des propriétés élastiques du P.E. Or, les normes et exigences de résistance, d'isolation et de conservation du produit, obligent à réaliser des feuilles constituées de plusieurs couches. L'opération de

déchirement est rendue d'autant plus difficile lorsque l'utilisateur a les mains grasses ou mouillées, ce qui est loin d'être rare compte tenu des conditions d'utilisation des produits cosmétiques en général. Ainsi, 5 les utilisateurs ayant à ouvrir un sachet réalisé en des matériaux multicouches tels que mentionnés précédemment, n'a d'autre choix que de faire appel à des outils coupants ou tenter d'ouvrir le sachet par déchirement au 10 niveau de l'encoche avec les difficultés et la gêne évoquées ci-dessus. De plus, les dimensions réduites de cette dernière ne font qu'augmenter la difficulté de l'ouverture.

En quatrième lieu, les difficultés mentionnées ci-dessus 15 sont d'autant plus grandes que, indépendamment des inconvénients auxquels sont exposés les utilisateurs de tels sachets, la fabrication des sachets est rendue délicate par les exigences contradictoires auxquelles doivent répondre les sachets qui doivent être à la fois 20 faciles à fabriquer, peu onéreux, résistants, faciles à ouvrir et aptes à conserver le produit dans les meilleures conditions.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients et propose un conteneur ou sachet, comportant des moyens 25 permettant une ouverture rapide, pratique et facile, ainsi qu'une évacuation du produit dans des conditions contrôlées procurant un grand confort d'utilisation, ledit sachet de l'invention répondant par ailleurs aux 30 exigences et contraintes usuelles telles que par exemple un coût réduit de réalisation.

A cette fin, selon l'invention, le conteneur ou sachet comporte deux panneaux ou feuilles parallèles scellés sur leurs bords de manière à délimiter un volume apte à

- contenir une matière liquide, pâteuse ou pulvérulente, l'un au moins des panneaux étant en un matériau souple, les deux panneaux comprenant une surface de scellement au moins sur une partie de leurs bords, est caractérisé en
- 5 ce qu'il comprend une découpe prévue sur ladite surface de scellement et dont la première extrémité débouche sur un bord des deux panneaux scellés, la découpe délimitant avec ledit bord une languette amovible et étant de forme
- 10 telle à sa seconde extrémité que la tangente à la découpe en son point d'extrémité intersecte le bord dudit volume, de manière qu'une manoeuvre d'enlèvement de la languette provoque la déchirure dudit panneau et la création d'une ouverture dans ledit volume.
- 15 Selon un mode préféré de réalisation, le conteneur est de forme quadrangulaire, de préférence rectangulaire, et le bord du volume intérieur comporte un changement de concavité tourné vers la seconde extrémité de la découpe, et formant un volume auxiliaire détachable du sachet.
- 20 Avantageusement, la languette est parallèle à l'un des côtés et la découpe comprend une partie principale sensiblement parallèle à la périphérie dudit volume.
- 25 Selon une forme préférée, une première extrémité de la découpe présente une courbure dont la concavité est tournée vers le bord du conteneur, tandis que la seconde extrémité de la découpe présente une courbure dont la concavité est tournée dans une direction opposée (vers ledit volume).
- 30 Afin de maintenir la languette, la prédécoupe présente une discontinuité formant un pont de matière, et de préférence disposée à proximité de l'extrémité libre de la languette.

De manière avantageuse, la partie déchirable appelée à former l'ouverture du sachet est disposée à proximité de l'un des coins du sachet quadrangulaire.

- 5 L'invention concerne également un dispositif permettant de fabriquer le conteneur tel que mentionné précédemment, dans des conditions économiques, et plus particulièrement le dispositif pour la réalisation de sachets/conteneurs à partir de deux bandes en matériau scellable, placées
- 10 l'une en regard de l'autre et susceptibles d'être scellées sur leurs bords de manière à délimiter un volume apte à contenir une matière liquide, pâteuse ou pulvérulente, les deux panneaux comportant une surface de scellement au moins sur une partie de leurs bords, du
- 15 type comprenant :
- deux platines de scellement, disposées en regard et pourvues de moyens de chauffage et de patins ou fers de scellement;
 - un organe de découpe partielle destiné à réaliser une
- 20 amorce de rupture ; et
- un organe de découpe transversale de séparation de deux sachets consécutifs, dans le sens longitudinal des bandes, caractérisé en ce que l'organe de découpe partielle est apte à réaliser une découpe sur la surface
- 25 de scellement d'au moins un panneau, la première extrémité de la découpe débouchant sur l'un des bords des deux panneaux scellés, et délimitant entre lesdits bords et la découpe une languette amovible, la découpe étant de forme telle à sa seconde extrémité que la tangente à la
- 30 découpe en son point d'extrémité intersecte le bord dudit volume, de manière qu'une manoeuvre d'enlèvement de la languette provoque la déchirure dudit panneau et la création d'une ouverture dans ledit volume.

- Plus particulièrement, le dispositif du type destiné à réaliser des sachets de forme rectangulaire et dans lequel chaque platine de scellement comporte au moins un patin de scellement transversal et au moins deux patins de scellement longitudinaux, disposés de manière à former un U pour chaque sachet, est caractérisé en ce que l'un au moins des patins longitudinaux présente, vu en section droite dans le plan des feuilles, au moins un changement de concavité.
- Selon une forme préférée de réalisation, le profil en section droite de l'un des patins de scellement comporte sur un des côté dudit profil, au moins un et de préférence deux points d'inflexion.
- L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit se rapportant à un exemple illustratif mais non limitatif de l'invention, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :
- La figure 1 est un schéma en perspective du sachet de l'invention ;
 - La figure 2 est une vue partielle en plan du sachet de la figure 1 ;
 - Les figures 3A, 3B et 3C montrent le sachet de l'invention pour chacune des étapes respectives en vue de l'ouverture de ce dernier ;
 - la figure 4 est une vue de face schématique d'un exemple de réalisation du dispositif de l'invention destiné à réaliser le sachet de l'invention ;
 - la figure 5 est une vue partielle en perspective du dispositif de la figure 4 ;

- les figures 6A et 6B montrent une coupe des platines de scellement selon un plan transversal au plan des feuilles, respectivement pour deux positions de la platine de scellement mobile ;
- 5
- la figure 7 montre une vue de détail schématique d'une platine de scellement ; et
 - la figure 8 est une vue en perspective schématique, montrant de manière synoptique la réalisation de sachets de l'invention des figures 1 à 3, à l'aide du dispositif des figures 4 à 6.
- 10
- Comme montré sur la figure 1, le conteneur ci-après appelé sachet, portant la référence générale 1, est
- 15
- constitué de deux panneaux ou feuilles en matériau souple, de forme par exemple quadrangulaire, et de même surface. Les deux feuilles 2 et 3 sont constituées par exemple d'un complexe multicouches incluant une couche de matériau plastique (polyéthylène, polyuréthane, PVC)
- 20
- recouvert d'une couche de métallisation, elle-même éventuellement recouverte d'une couche portant des impressions à caractère informatif et/ou commercial. Ces matériaux sont déchirables et connus en eux-mêmes ; ils ne sont pas décrits plus avant.
- 25
- Les deux feuilles 2 et 3 sont soudées l'une contre l'autre par leurs bords, et de préférence selon une surface de scellement. Cette opération peut être effectuée de manière connue par thermo-soudage par
- 30
- exemple. Les surfaces de scellement, compte tenu de la forme quadrangulaire du sachet 1, forment des bandes sensiblement quadrangulaires et délimitées par les bords des feuilles 2 et 3. Les surfaces de scellement portent les références respectives 4,5,6 et 7.

Les feuilles 2 et 3 sont scellées de manière que les surfaces de scellement 4 à 7 délimitent un volume intérieur 8 constitué par les surfaces respectives des feuilles 2 et 3 libres de tout scellement. Le volume 8 à section sensiblement quadrangulaire est appelé à contenir un produit de consommation, tel qu'un produit liquide, pâteux ou pulvérulent, par exemple un produit à usage cosmétique.

10 Le remplissage du sachet de produit liquide, pâteux ou pulvérulent est effectué de manière connue.

Le sachet 1 de l'invention comporte, sur l'une des surfaces de scellement, en l'occurrence la surface 5, une découpe portant la référence générale 9, sensiblement rectiligne et parallèle aux bords périphériques respectivement 10 et 11 des feuilles 2 et 3. La découpe 9 est également parallèle au bord 5A de la surface de scellement 5 du côté du volume 8. La découpe 9 est prévue sur les deux feuilles 2 et 3.

La forme de la prédécoupe est telle qu'elle comporte une partie centrale rectiligne 9A, une première extrémité 9B présentant une courbure de concavité tournée vers les bords périphériques 10 et 11. Plus précisément, la première extrémité 9B de la découpe 9 débouche sur les bords périphériques 10 et 11 de la surface de scellement 5. La seconde extrémité 9C de la découpe 9 est courbe, de concavité tournée vers le bord 5A du volume 8.

30 Comme montré sur les figures 1 et 2, le volume intérieur 8 destiné à contenir le produit de consommation, est délimité par les côtés respectivement 4A, 5A, 6A et 7A des surfaces de scellement 4 à 7. Les côtés 4A à 7A délimitent sensiblement un rectangle. Aux coins de ce

rectangle, l'un des côtés, en l'occurrence le côté 5A, présente un changement de courbure 5B à son extrémité du côté d'un coin du quadrilatère formé par le volume 8. Plus précisément, la partie 5B courbe du bord 5A présente

5 une concavité tournée vers le bord périphérique du sachet. On réalise ainsi une sorte de volume auxiliaire ou appendice 8A, en communication avec le volume 8.

La découpe 9 réalisée sur la surface de scellement 5,

10 délimite une languette. Cette dernière est, dans l'exemple représenté, de forme générale rectiligne.

Une discontinuité 13, formant un pont de matière, est prévue sur la découpe 9. Ainsi, la languette 12 est

15 maintenue par son extrémité supérieure (du côté de la seconde extrémité 9C de la découpe) et par le pont de matière 13. Ce dernier est de préférence disposé à proximité de l'extrémité libre de la languette (du côté de l'extrémité 9B de la découpe 9).

20 A titre illustratif, le sachet présente selon un exemple de réalisation les dimensions suivantes :

Longueur x largeur : 100 x 70 mm

Largeur surface de scellement : 4 mm

25 Longueur languette : 65 mm

Contenu volume :mm³

Il est décrit ci-après, en référence aux figures 3A, 3B et 3C, un mode opératoire destiné à l'ouverture du sachet en

30 vue de l'évacuation du produit contenu. De préférence, le sachet est du type à usage unique, à savoir qu'une fois le produit utilisé, le sachet est destiné au rebut.

Le sachet de la figure 3A est représenté dans son état avant usage. Le sachet de la figure 3A correspond à ceux des figures 1 et 2.

- 5 Sur la figure 3B, on a représenté et symbolisé par la flèche f un mouvement de l'utilisateur par lequel ce dernier saisit la languette entre deux doigts d'une main, tandis que l'autre main maintient le sachet. Ce mouvement vise à soulever la languette 12, c'est-à-dire à appliquer
- 10 à cette dernière une force sensiblement transversale au plan du sachet. Ce faisant, l'utilisateur rompt le pont de matière 13. Ce dernier est de dimension et de forme telles qu'il permet un arrachement aisé de la languette. Le mouvement est poursuivi selon une direction
- 15 sensiblement parallèle au plan du sachet, en direction de l'autre extrémité de la languette (opposée à l'extrémité libre de cette dernière). En d'autres termes, l'utilisateur tire la languette selon une direction parallèle à la découpe 9 en direction de l'extrémité 9C
- 20 de la découpe, c'est-à-dire en direction du volume auxiliaire 8A. Le mouvement imprimé à la languette 12 se poursuivant, arrivé à l'extrémité courbe 9C de la découpe, provoque le déchirement de la matière (feuilles 2 et 3) au niveau de l'extrémité 9C. La forme et la
- 25 direction de l'extrémité 9C de la découpe sont telles que la direction du déchirement intersecte le volume auxiliaire 8A. La déchirure se réalise selon un segment portant la référence 14 (figure 3C) de direction oblique par rapport aux bords orthogonaux des feuilles 2 et 3, au
- 30 niveau du coin où est situé le volume auxiliaire 8A.

La figure 3C montre la languette 12 détachée et à laquelle est attaché le coin 15 du conteneur présentant un segment déchiré 16 correspondant au segment de déchirement 14 du sachet. Les segments de déchirement 14

et 16 délimitent le volume auxiliaire 8A du volume 8. L'ouverture ainsi créée, au niveau de la déchirure 14 au niveau de la fonction des côtés 6A et 5A, permet l'évacuation du produit 17 de manière contrôlée.

5

Le sachet de l'invention présente les avantages suivants. Tout d'abord, la déchirure 14,16 est effectuée selon un segment et une direction donnés, ce qui crée une ouverture calibrée et de direction donnée, facilitant l'évacuation du produit. Notamment, le produit est évacué du conteneur selon une direction et un débit contrôlés. Par ailleurs, l'ouverture est réalisée de manière aisée par l'utilisateur.

10

A noter que la languette procure à l'utilisateur une prise adéquate permettant d'effectuer un mouvement d'ampleur suffisante pour que l'inertie (en quelque sorte de l'élan) emmagasinée soit transformée en énergie destinée au déchirement des feuilles constituant le sachet.

15

Enfin, la fabrication du sachet n'est sensiblement pas modifiée, par rapport aux sachets connus.

20

A cet égard, un autre objet de l'invention est décrit ci-après en référence aux figures 4 à 8.

25

Dans un premier temps, sur les figures 4 et 5, le dispositif 1 est monté sur un bâti 2 et comporte, de façon schématique, deux blocs référencés 3 et 4, disposés l'un en regard de l'autre, de part et d'autre d'un axe vertical 5. L'un au moins des blocs est mobile en translation selon un axe transversal à l'axe 5, le mouvement du bloc mobile étant symbolisé par la double flèche f. Les blocs 3 et 4, appelés également portes, sont déplaçables à l'aide de moyens connus en eux-mêmes

30

et portant la référence générale 6. Sur la figure 4, les blocs 3 et 4 sont représentés dans leur position en butée l'un contre l'autre. Deux bandes de film 7 et 8, en matériau multicouches tel que décrit précédemment, sont
 5 amenées par des moyens connus en eux-mêmes tels que des bobines non représentées, vers le dispositif de manière à ce que les deux films 7 et 8 soient plaqués l'un contre l'autre selon l'axe vertical médian 5. On a représenté par la référence 9 les deux films 7 et 8 plaqués l'un
 10 contre l'autre, qui sont amenés à défiler selon le plan 5 et une direction descendante, par l'intermédiaire d'un premier jeu de galets de traction 10 et d'un second jeu de galets de traction 11 entre lesquels est disposé un organe 12 de découpe décrit ci-après plus en détail.

15 Immédiatement en aval de leur jonction, les deux films 7 et 8, plaqués l'un contre l'autre, passent entre deux platines de scellement ou platines de chauffe 13 et 14 respectivement disposées sur les portes 3 et 4. Les
 20 platines sont parallèles l'une à l'autre et de forme générale quadrangulaire et sont munies d'éléments chauffant de manière connue. Les faces en regard des platines 13 et 14 sont pourvues de patins de scellement appelés à rentrer en contact avec les films 7 et 8, de
 25 manière à souder par thermo-soudage les deux films l'un contre l'autre et réaliser ainsi des surfaces de scellement, référencées 4, 5, 6 et 7 sur les figures 1 et 2.

30 La figure 5 montre les patins ou fers de scellement au nombre de quatre, à savoir un patin transversal 15 et trois patins longitudinaux 16, 17 et 18. Les termes "transversal" et "longitudinal" font ici référence à la direction de défilement des feuilles 7 et 8. Les patins longitudinaux 16, 17 et 18 sont parallèles au défilement

de la bande et parallèles entre eux, et incluent deux patins latéraux 16 et 18 et un patin central 17, formant deux sortes de U contigus. A chaque U correspond un sachet. Ainsi, pour une largeur de bande, on réalise deux
 5 sachets contigus.

L'organe 12 de découpe partielle est destiné à réaliser une amorce de rupture, et plus précisément, une découpe telle que mentionnée en relation avec les figures 1 à 3.
 10 L'organe de découpe 12 est monté sur un socle 12A et est constitué dans l'exemple montré d'un bloc parallélépipédique dont l'intérieur est creux et présentant une ouverture supérieure et une ouverture inférieure, de manière que les deux films 7 et 8, déjà
 15 scellés au niveau des platines de scellement 13 et 14, passent au travers des ouvertures de l'organe de découpe 12. Ce dernier comporte des outils de découpe, connus en eux-mêmes et de forme correspondant à la découpe désirée, telle que celle par exemple montrée sur les figures 1 à
 20 3.

Le dispositif comporte également un organe de découpage longitudinal permettant de séparer deux sachets consécutifs dans le sens du défilement de la bande. Cet
 25 organe de découpe porte la référence 19.

Les figures 6A et 6B montrent une coupe transversale, par rapport à la direction de défilement des feuilles 7 et 8, des platines de chauffe 4 et 5, pour deux positions respectives du bloc mobile 4.
 30

Le bloc 4 est monté mobile par rapport au bloc 3 et par rapport au plan médian vertical 5. La platine 13 du bloc 3 est disposée à l'intérieur d'un support 30 présentant une section droite en forme générale de U, de manière que

la platine 13 affleure ou dépasse légèrement par rapport au plan défini par les branches dudit U. La platine 13 est montée de façon connue par rapport à un bloc de butée référencé 31, lui-même maintenu sur le support 30 par un
 5 boulon 32.

La platine 14 du bloc 4 est fixée sur un plateau 40 solidaire d'un coulisseau 41 mobile en translation selon une direction perpendiculaire au plan des platines,
 10 c'est-à-dire au plan médian vertical 5. Le coulisseau 41 est associé à des moyens, connus en eux-mêmes, permettant le déplacement commandé du plateau 40 et de la platine 14 selon une course limitée à quelque centimètres par exemple.

15 Sur la figure 6A, la platine mobile 14 est représentée dans sa position extrême plaquée contre la platine correspondante 13, et plus précisément dans la position où les patins ou fers de scellement 15, 16, 17 ou 18 sont
 20 plaqués contre la platine fixe 13.

Sur la figure 6B, la platine est représentée dans l'autre position extrême pour laquelle elle est éloignée du plan médian 5. Cette position permet le défilement des bandes 7 et 8 selon un incrément de distance correspondant à une
 25 longueur de sachet dans le sens du défilement. La bande 9 est alors stoppée et la platine 14 est rapprochée de la platine fixe 13 pour arriver dans la position montrée sur la figure 6A, en vue du scellement des bandes selon des zones correspondant aux patins 15 à 18.

30 Sur la figure 7, on a représenté de manière schématique et en vue de détail la platine de chauffe 14 et les patins de scellement correspondants. Le patin longitudinal 1515 est constitué d'un bloc

parallélépipédique à section droite rectangulaire et il en est de même de l'un des patins longitudinaux latéraux 16, de dimension plus réduite que le patin longitudinal 15. Les deux autres patins longitudinaux, à savoir

5 l'autre patin latéral 18 et le patin central 17, présentent une section droite, dans le plan des bandes, à profil particulier. Plus précisément, ces deux patins comportent un profil incorporant des changements de concavité sur l'un des côtés. Le patin central présente

10 un profil spécifique non rectiligne du côté faisant face à l'autre patin latéral à profil rectangulaire. Le patin latéral 18 comporte une face à profil spécifique tournée du côté de la partie rectiligne du patin central 17.

15 Le profil spécifique des patins 17 et 18 présente une forme générale quadrangulaire allongée, comporte au moins deux points d'inflexion, de préférence disposés à proximité des extrémités dudit patin. Les changements de concavité correspondants permettent de limiter des

20 surfaces de scellement spécifiques et donc délimitent le volume 8 appelé à contenir le produit pâteux ou pulvérulent.

En référence à la figure 8, on voit que les deux films 7 et 8 sont amenés l'un contre l'autre pour former

25 l'ensemble 9 soumis à scellement partiel, tel que décrit ci-dessus. L'opération de scellement est effectuée au niveau d'une zone référencée 20. En cette zone 20, deux tubes d'injection de produit T1 et T2 sont disposés de manière que leur extrémité libre pénètre à l'intérieur du

30 U formé par les parties scellées des deux films, au niveau des patins de scellement 16 à 18. L'autre extrémité (supérieure) des tubes d'injection est reliée à une source de produit non représentée. En poursuivant dans le sens descendant du défilement (flèche h) des deux

films scellés, l'opération de prédécoupe de la languette est réalisée en une zone 21 par l'organe de découpe partielle 12. Puis une opération de marquage est effectuée en 22, de manière connue en soi, suivi (zone 5 23) d'une opération de découpe longitudinale des sachets afin de séparer deux sachets voisins dans le sens transversal, tandis que en zone 24 s'effectue l'opération de découpe longitudinale, par l'organe de découpe 19, qui réalise ainsi l'opération finale libérant deux sachets 10 consécutifs 25 et 26 et permettant d'obtenir des sachets individuels terminés et prêts au stockage.

Le dispositif de l'invention décrit ci-dessus présente l'avantage de permettre la réalisation de sachets décrits 15 en relation avec les figures 1 à 3, dans des conditions très économiques. En effet, les moyens mis en oeuvre dans le dispositif de l'invention ne font appel qu'à des modifications mineures et faciles à mettre en oeuvre, d'un dispositif existant de fabrication de sachets à 20 partir de films thermo-soudables. La mise en place et le changement de patins de soudure de forme spécifique est réalisée extrêmement rapidement, et de manière économique. Il en est de même de l'enlèvement d'un organe de découpe partielle, de type connu et destiné à réaliser 25 une encoche décrite dans le préambule, pour le remplacer par un organe de découpe partielle tel que l'organe 12 montré sur la figure 5. Cet organe est réalisé en lui-même de manière économique et est enlevé et fixé sur un dispositif existant de manière rapide et sans difficulté 30 particulière.

Le dispositif de l'invention permet de réaliser des sachets dans des conditions ne mettant en péril l'aspect économique de l'opération. En effet, le coût d'une nouvelle machine ou de changements substantiels, comme

dans l'art antérieur, représente des frais élevés qui alourdissent le prix de revient de chaque sachet.

5 L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, mais inclut au contraire toute variante telle qu'incluse dans les revendications ci-après.

10

15

20

25

30

1

REVENDEICATIONS

- 1 - Conteneur comportant deux panneaux ou feuilles (7,8,10,11) parallèles scellés sur leurs bords de manière à délimiter un volume (8) apte à contenir une matière
5 liquide, pâteuse ou pulvérulente, l'un au moins des panneaux (7) étant en un matériau souple, les deux panneaux comprenant une surface (4,5,6,7) de scellement au moins sur une partie de leurs bords, caractérisé en ce qu'il comprend une découpe (9) prévue
10 sur ladite surface de scellement et dont la première extrémité (9B) débouche sur un bord des deux panneaux scellés, délimitant entre ledit bord et la découpe (9) une languette (18) amovible, la découpe étant de forme telle à sa seconde extrémité (9C) que la tangente à la
15 découpe (9) en son point d'extrémité intersecte le bord (5B) dudit volume (8) de manière qu'une manoeuvre d'enlèvement de la languette (12) provoque la déchirure dudit panneau et la création d'une ouverture dans ledit volume.
- 20 2 - Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est de forme quadrangulaire.
- 25 3 - Conteneur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le bord dudit volume comporte, du côté de la seconde extrémité de la découpe, un volume auxiliaire (8A) détachable du conteneur.
- 30 4 - Conteneur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (12) est parallèle à l'un des côtés (5) et en ce que la découpe (9) comprend une partie principale (9A) sensiblement parallèle à la périphérie (5A) dudit volume.

1 5 - Conteneur selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que la découpe (9) présente à sa
première extrémité une courbure (9B) de concavité tournée
vers le bord du conteneur, et en ce que la seconde
5 extrémité (9C) de la découpe présente une courbure de
concavité tournée dans la direction opposée (vers le
volume).

6 - Conteneur selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que la découpe présente une
10 discontinuité (13) formant un pont de matière apte à
maintenir de manière amovible ladite languette (9).

7 - Conteneur selon la revendication précédente,
caractérisé en ce que la discontinuité (13) est disposée
15 à proximité de l'extrémité libre (9A) de la languette.

8 - Conteneur selon l'une des revendications 2 à 5,
caractérisé en ce que la partie déchirable est disposée à
proximité de l'un des coins dudit conteneur.

20 9 - Dispositif pour la réalisation de sachets/conteneurs
à partir de deux bandes (7,8) en matériau scellable,
placées l'une en regard de l'autre et susceptibles d'être
scellées sur leurs bords de manière à délimiter un volume
(8) apte à contenir une matière liquide, pâteuse ou
25 pulvérulente, les deux panneaux comportant une surface de
scellement au moins sur une partie de leurs bords, de
type comprenant :

- deux platines de scellement (13,14) disposées en regard
et pourvues de moyens de chauffage et de patins ou fer de
30 scellement (15,18);
- un organe de découpe partielle destiné à réaliser une
amorce de rupture; et

- 1 - un organe de découpe (19) transversale de séparation de
deux sachets consécutifs, dans le sens longitudinal des
bandes;
caractérisé en ce que l'organe de découpe partielle (19)
5 est apte à réaliser une découpe sur la surface de
scellement d'au moins un panneau, la première extrémité
de la découpe débouchant sur l'un des bords des deux
panneaux scellés, et délimitant entre lesdits bords et la
découpe une languette amovible (12), la découpe (9) étant
10 de forme telle à sa seconde extrémité que la tangente à
la découpe en son point d'extrémité intersecte le bord
dudit volume, de manière qu'une manoeuvre d'enlèvement de
la languette provoque la déchirure dudit panneau et la
création d'une ouverture dans ledit volume.
- 15 10 - Dispositif selon la revendication précédente, du
type destiné à réaliser des sachets de forme
rectangulaire et dans lequel chaque platine de scellement
(13, 14) comporte au moins un patin de scellement
transversal (15) et au moins deux patins de scellement
20 longitudinaux (16,18) disposés de manière à former un U
pour chaque sachet, caractérisé en ce que l'un au moins
des patins longitudinaux (18) présente, vu en section
droite dans le plan des feuilles, au moins un changement
de concavité.
- 25 11 - Dispositif selon la revendication 9 ou 10,
caractérisé en ce que le profil en section droite de l'un
des patins de scellement comporte sur un des côtés dudit
profil, au moins un et de préférence deux points
30 d'inflexion.

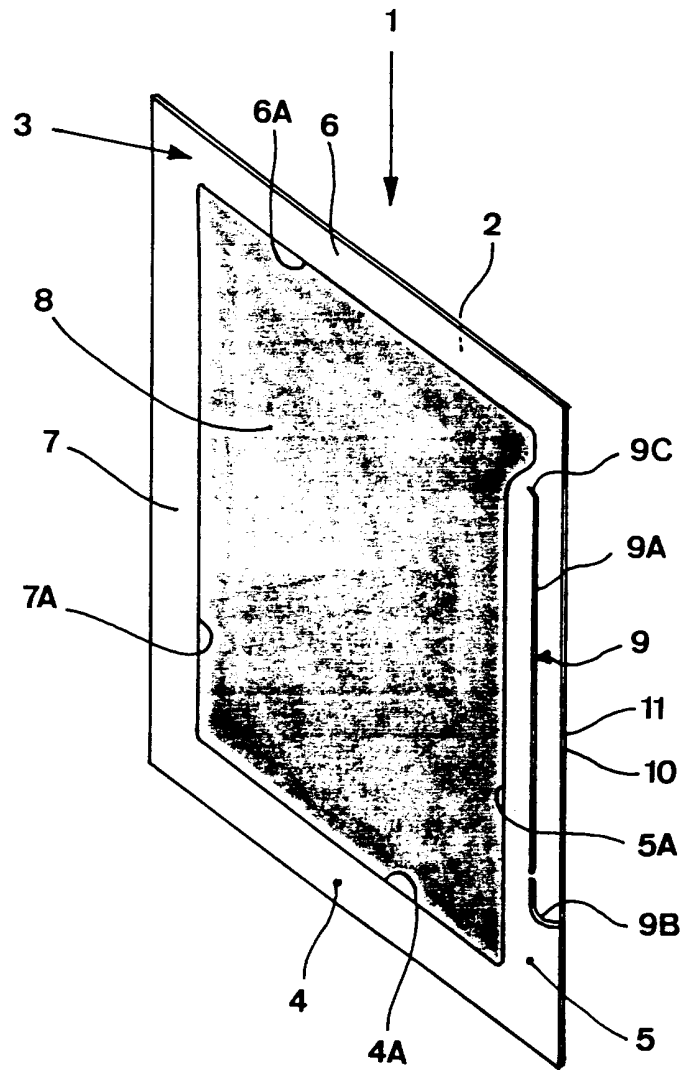


FIG.1

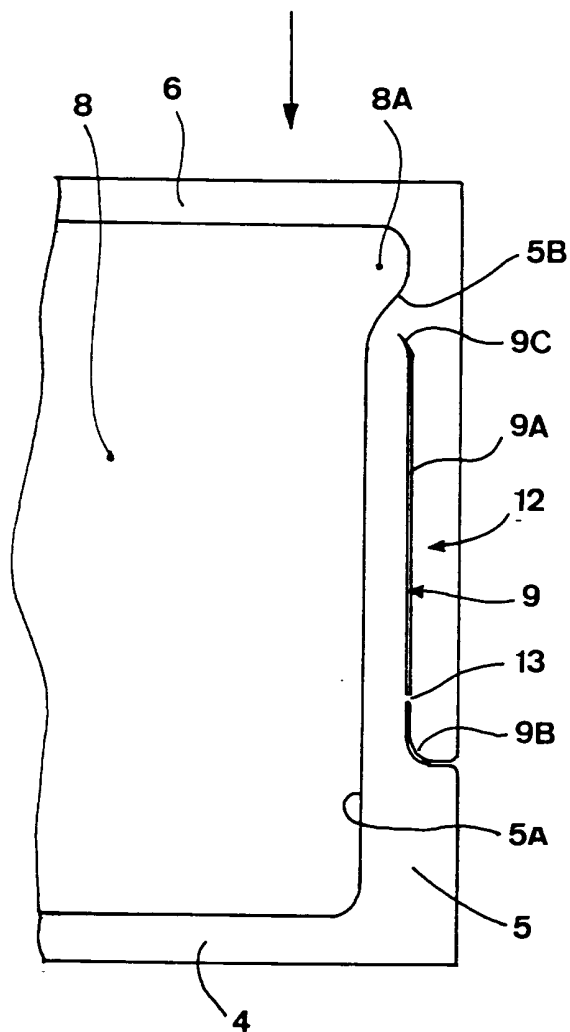


FIG.2

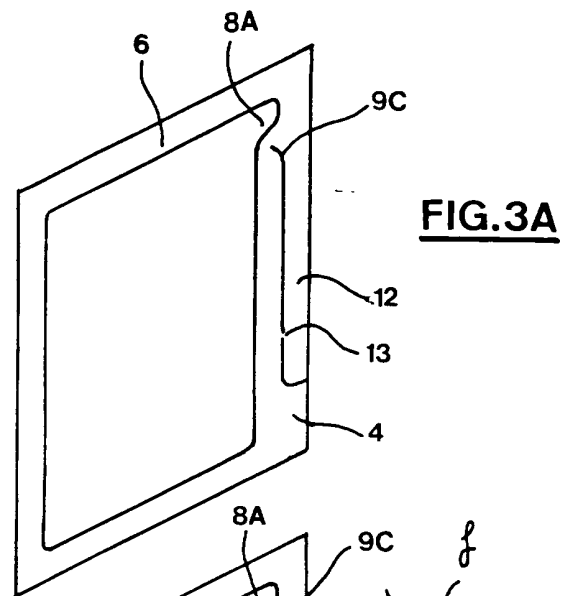


FIG.3A

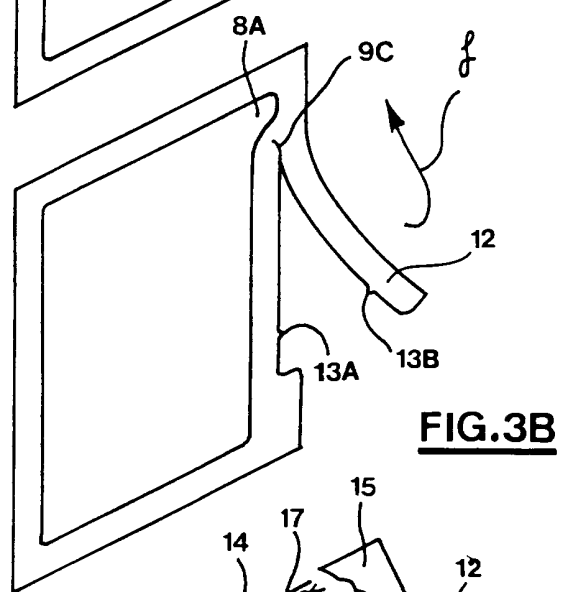


FIG.3B

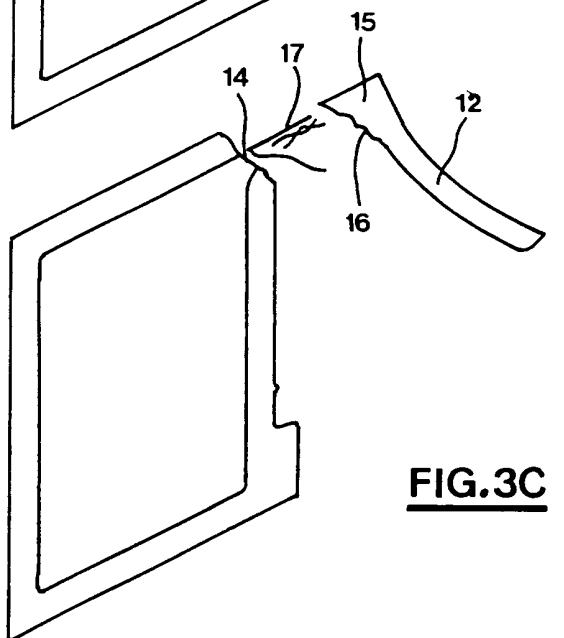
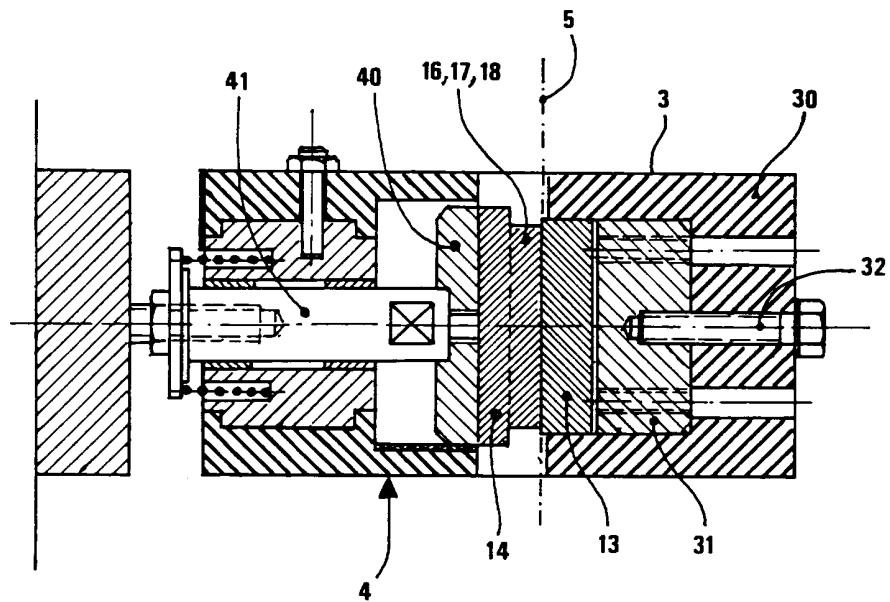
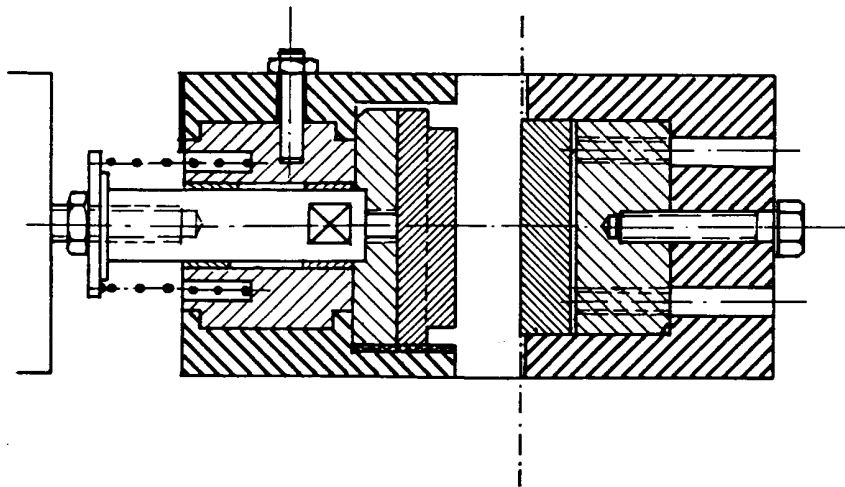


FIG.3C



**FIG. 6A****FIG. 6B**

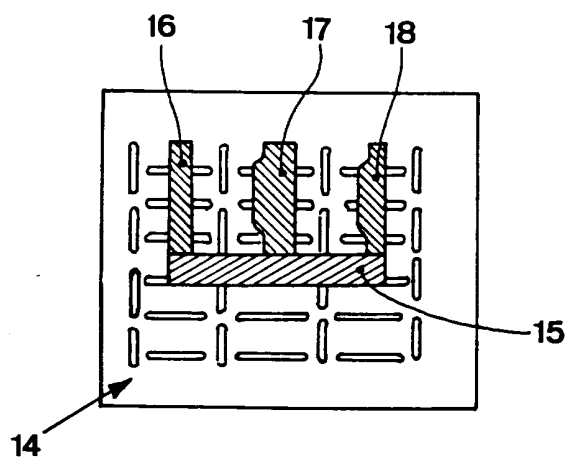


FIG.7

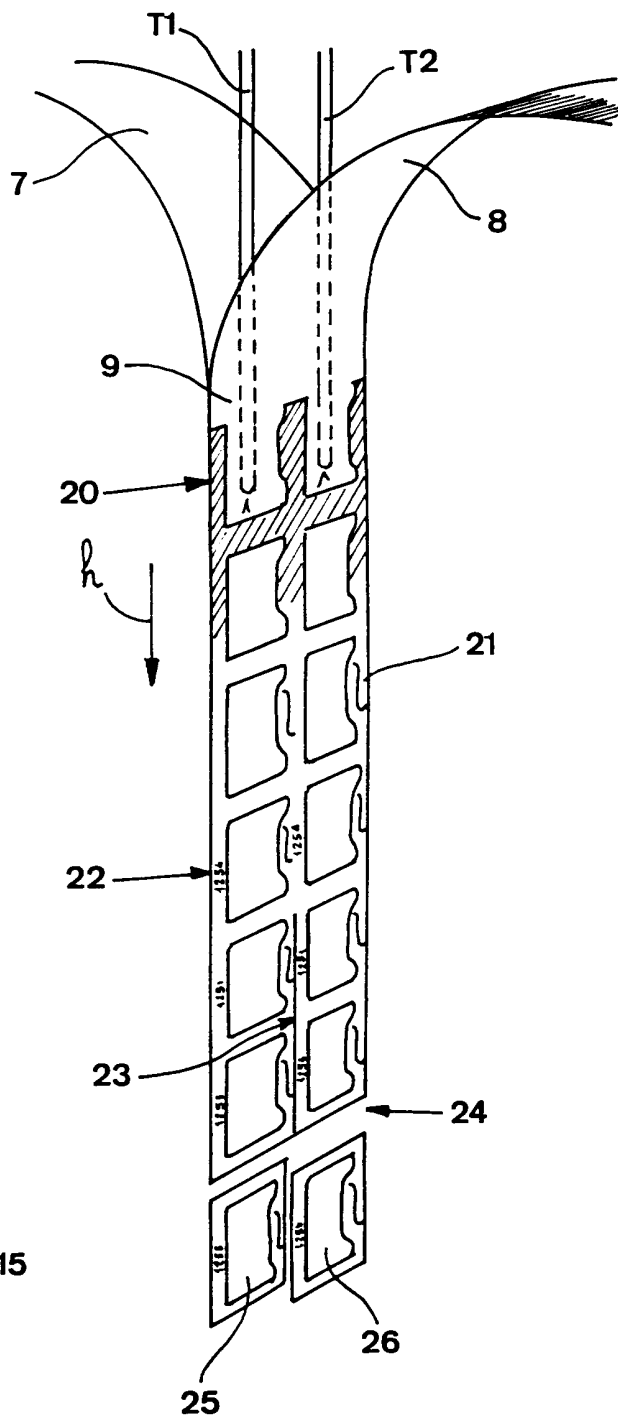


FIG.8

INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE

PRELIMINAIRE

de la
PROPRIETE INDUSTRIELLEétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 501313
FR 9315151

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 270 158 (WELLMAN) * page 4, ligne 29 - page 5, ligne 31; figures 1,5-7 * ---	1,2,6-8
A	FR-A-2 126 578 (PRODEF) * figure 1 * ---	1
A	US-A-2 956 710 (O CONNOR) * colonne 3, ligne 22 - colonne 47; figure 1 * ---	4
A	FR-A-1 216 422 (VINIFRUIT) * le document en entier * -----	9
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		B65D B65B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
8 Novembre 1994		Claeys, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		