

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 731 990

②1 N° d'enregistrement national : **95 03464**

⑤1 Int Cl⁶ : B 65 D 77/12

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.03.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 27.09.96 Bulletin 96/39.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : AVERY DENNISON CORPORATION
SOCIETE DE DROIT DE L ETAT DE CALIFORNIE —
US.

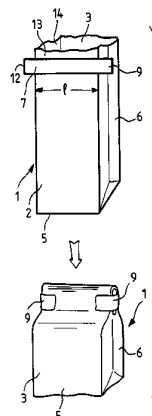
⑦2 Inventeur(s) : JULIA PAUL.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET BARDEHLE PAGENBERG ET
PARTNER.

⑤4 BANDE DE FERMETURE EXTERIEURE POUR EMBALLAGE SOUPLE ET/OU CONDITIONNE SOUS VIDE, ET EMBALLAGE MUNI D'UNE TELLE BANDE.

⑤7 Selon l'invention, cette bande de fermeture comprend une languette mince (7) réutilisable, en un matériau souple et plastiquement déformable choisi suffisamment malléable pour pouvoir rester en position malgré la contrainte de sollicitations exercées par l'emballage (1) au moins partiellement rempli. La longueur de la languette est supérieure à la largeur (l) de l'emballage, la languette est revêtue sur une première face, intérieure, d'un adhésif sensible à la pression destiné à venir au contact des parties extérieures de l'emballage. En une position passive avant ouverture de l'emballage, la languette est appliquée sur au moins l'une des faces extérieures (2, 3, 4, 5, 6) de l'emballage, et, en une position active, après ouverture de l'emballage au moins une partie formant rabat (9) de la languette est repliée sur un côté (6) pour se plaquer contre l'une des faces extérieures (2, 3) de l'emballage afin de permettre une fermeture du contenu de l'emballage.



FR 2 731 990 - A1



La présente invention concerne, dans son ensemble, le domaine du conditionnement. Elle se rapporte plus particulièrement à une bande de fermeture extérieure pour emballage souple et à l'emballage muni d'une telle bande.

5 Cette invention a plus particulièrement pour objet une bande de fermeture extérieure pour un emballage souple et/ou conditionné sous vide au moins partiellement rempli d'un produit généralement à usage alimentaire, utile lorsque l'emballage a été entamé.

10 A l'heure actuelle, de nombreux produits alimentaires sont conditionnés dans des emballages souples, souvent sous vide d'air.

Ces emballages sont très appropriés car ils permettent de conserver les produits alimentaires dans de très bonnes conditions en ce qui concerne aussi bien l'hygiène que la conservation des produits contenus dans lesdits emballages.

15 Un grand nombre de ces emballages est du type à ouverture facile pour permettre à l'utilisateur d'accéder au contenu de l'emballage. A cet effet, l'utilisateur doit soulever la partie supérieure de l'emballage et écarter doucement deux feuilles constitutives de cette partie supérieure pour ouvrir l'emballage. Cependant lorsque l'emballage est ouvert,
20 il n'existe pas de moyen de fermeture susceptible de refermer l'emballage et d'empêcher l'exposition du contenu de l'emballage à l'air environnant. L'utilisateur doit donc replier de façon plus ou moins imparfaite le dessus de l'emballage qui n'est plus protégé. On sait que dans le cas de produits alimentaires comme du café ou du thé, ces derniers sont
25 vulnérables à l'oxydation pour la conservation de leur l'arôme.

Certains utilisateurs, pour refermer l'emballage, utilisent un ruban adhésif mais cela implique de posséder un ruban adhésif et, d'autre part, les opérations d'application du ruban adhésif sont souvent gênantes.

30 Pour remédier à ce problème de fermeture, les utilisateurs transvasent souvent le contenu de l'emballage dans une boîte étanche, par exemple métallique. Cependant une telle opération n'est pas toujours possible avec certains types de produits, c'est le cas notamment avec des emballages renfermant des produits surgelés.

35 On connaît également dans la technique des liens de fermeture

comportant un fil métallique revêtu de papier ou de matière plastique. Ces liens n'assurent qu'une fermeture imparfaite de l'emballage car ils ne permettent pas une application sur les parties extérieures de l'emballage et, d'autre part, ils sont difficilement susceptibles d'une
5 réutilisation car du fait de leur structure ils sont facilement rompus après leur mise en place et une ou deux utilisation.

Il serait donc souhaitable de pouvoir disposer d'une bande de fermeture extérieure pour emballage souple au moins partiellement rempli d'un produit généralement à usage alimentaire, utile lorsque l'em-
10 ballage a été entamé, qui soit capable d'être réutilisée à volonté et qui soit disponible sur l'emballage conditionné tel qu'il est proposé à la vente.

La présente invention répond à ce besoin en proposant une bande de fermeture extérieure pour emballage souple, livrée avec l'emballage,
15 qui est réutilisable à volonté et assure une fermeture étanche de l'emballage, empêchant une oxydation du contenu de l'emballage et en conséquence une détérioration de ce contenu.

La bande de fermeture de la présente invention est applicable à divers emballages de produits, notamment des produits alimentaires
20 comme du café, du thé, de la farine, du riz et des produits analogues ainsi que des produits surgelés comme des frites, des légumes et analogues où les problèmes de froid n'empêchent pas son utilisation, du fait de sa structure propre. L'invention, comme on le comprendra, est cependant applicable à des produits autres qu'alimentaires, par exem-
25 ple à du tabac.

La bande de fermeture extérieure de la présente invention s'applique à n'importe quel emballage d'une forme quelconque et n'est pas limitée à une forme particulière.

La présente invention a donc pour objet une bande de fermeture
30 extérieure pour emballage souple du type précité, qui est caractérisée en ce qu'elle comprend une languette mince réutilisable, en un matériau souple et plastiquement déformable choisi suffisamment malléable pour pouvoir rester en position malgré la contrainte de sollicitations exercées par l'emballage au moins partiellement rempli ; en ce que la
35 longueur de la languette est supérieure à la largeur de l'emballage ; en

ce que la languette est revêtue sur une première face, intérieure, d'un adhésif sensible à la pression destiné à venir au contact des parties extérieures de l'emballage ; en ce que, en une position passive avant ouverture de l'emballage, la languette est appliquée sur au moins l'une
5 des faces extérieures de l'emballage ; et en ce que, en une position active, après ouverture de l'emballage au moins une partie formant rabat de la languette est repliée sur un côté pour se plaquer contre l'une des faces extérieures de l'emballage afin de permettre une fermeture du contenu de l'emballage.

10 L'invention vise également, en tant que produit nouveau, un emballage souple pourvu d'une telle languette.

Selon des caractéristiques avantageuses :

- le matériau souple et déformable est une feuille d'aluminium mince ;
- 15 — la feuille mince d'aluminium a une épaisseur comprise dans la gamme allant de 100 à 200 μm ;
- la languette mince est un stratifié ;
- le stratifié comprend une couche de polyoléfine, notamment de polyéthylène, appliquée sur la feuille de métal, et/ou une couche
20 imprimée ou encrée ;
- l'adhésif sensible à la pression est appliqué partiellement sur la longueur de la languette.

◇

25

Divers avantages et caractéristiques de la présente invention ressortiront de la description détaillée ci-après faite en regard des dessins annexés, sur lesquelles les mêmes références numériques désignent des éléments semblables.

30 La figure 1 illustre un emballage pendant les étapes de conditionnement en usine, avec la pose de la languette de l'invention.

La figure 2 illustre, d'une part, un emballage ouvert avec une bande de fermeture selon l'invention et, d'autre part, un emballage fermé après utilisation dans lequel la bande de fermeture referme l'emballage.
35

Les figures 3 et 4 illustrent, selon deux configurations possibles, la position en service d'un rabat de la bande de fermeture de l'invention.

Les figures 5 et 6 sont des vues en plan d'une languette mince constitutive de la bande de fermeture extérieure de l'invention, respectivement selon deux variantes de réalisation envisageables.



Sur les dessins, l'emballage est désigné dans son ensemble par la référence 1. Il comprend diverses parties extérieures correspondant respectivement à une face avant 2, à une face arrière 3, à un dessus 4, à un dessous 5 et à des côtés 6 de l'emballage 1.

Sur la figure 1, on peut observer les divers stades de conditionnement de l'emballage 1. L'emballage 1 est tout d'abord ouvert pour permettre l'introduction de son contenu par le dessus ouvert 14. Le dessus 4 de l'emballage 1 rempli est ensuite refermé et une bande de fermeture extérieure constituée d'une languette 7 est appliquée sur l'emballage 1 conditionné. Cette languette 7, caractéristique de la présente invention, sera décrite plus en détail ci-dessous.

La figure 2 montre, en partie supérieure, la position de l'emballage 1, après ouverture par un consommateur, et qui comprend sur une de ses faces extérieures 2 la languette 7 en position déployée, appelée par la suite « position passive ». Cette figure 2 illustre, en partie inférieure, un emballage 1 en position repliée, appelée par la suite « position active » dans laquelle les extrémités débordantes de la languette 7 sont repliées pour former des rabats 9 qui sont plaqués contre l'emballage 1 dont la partie supérieure a été enroulée ou repliée.

Plus précisément, les deux rabats 9 de la languette 7 sont appliqués sur la face extérieure 3 opposée à celle 2 sur laquelle est fixée la languette 7, comme illustré en détail figure 3, ou sur la même face 2, comme illustré figure 4 (le cas de figure dépendant du nombre de demi-tours d'enroulement ou de plis de repliement de l'emballage par l'utilisateur).

On notera — et ce point est un aspect important de l'invention — que la languette en position active maintient l'emballage fermé uni-

quement par retenue mécanique ; en d'autre termes, après déformation de la languette (déformation non élastique mais réversible) de sa position passive à sa position active, la rigidité propre de cette languette s'oppose à la tendance naturelle qu'a la partie enroulée, resserrée, de
5 l'emballage à se redéployer.

En particulier, la présence d'un adhésif sur la face intérieure de la languette ne joue à ce stade aucun rôle, et serait d'ailleurs d'une médiocre efficacité pour ce faire ; l'expérience montre en effet que les emballages refermables par adhésif sont peu appropriés au conditionnement de produits pulvérulents (café, farine, ...) qui viennent très rapidement se coller à l'adhésif, ni à celui des produits surgelés, le froid venant diminuer fortement l'efficacité des adhésifs habituellement utilisés. Dans l'invention, l'adhésif sert d'abord à solidariser la languette à l'emballage de manière que cette languette, d'une part, soit mise en
10 place définitivement sur l'emballage en fin de chaîne de conditionnement (figure 1) et, d'autre part, soit toujours bien placée par rapport à l'emballage (perpendiculairement à la plus grande dimension de celui-ci) pour former des plis corrects lorsque l'utilisateur referme l'emballage, sans requérir une habileté particulière.

20 La figure 5 illustre une forme de réalisation préférentielle de la languette 7 de la présente invention.

Cette languette 7 est revêtue partiellement d'un adhésif 8 sur sa face intérieure (face qui sera appliquée contre la face 2 de l'emballage 1, et qui est la face apparente sur la figure 5). La longueur L de la languette 7 est supérieure à la largeur l de l'emballage (figure 2), avec par
25 exemple, pour un emballage de 80 mm de large environ, des dimensions de 15 x 128 mm, soit un dépassement du rabat de 24 mm environ.

De façon générale, la rigidité de la languette 7, essentiellement déterminée par le choix et par l'épaisseur du matériau, sera adaptée à la
30 souplesse plus ou moins grande de l'emballage 1.

Dans cette forme de réalisation préférée de la présente invention, il n'est pas prévu d'adhésif 8 au niveau des bords 12 de la languette 7, par exemple sur une longueur de l'ordre d 4 mm environ dans l'exemple ci-dessus, ceci afin de permettre à un utilisateur de soulever aisément
35 la languette 7 à cet endroit. De même, dans cette forme de réalisation

préférée de la présente invention, il est prévu des parties sans adhésif 15 dans le corps de la languette 7, ceci afin d'éviter un début de décollement de la bande de fermeture lors du soulèvement du bout de la languette 7.

5 Cette forme de réalisation de la présente invention, bien qu'avantageuse, n'est cependant pas limitative et l'on peut également envisager, comme illustré figure 6, de prévoir un adhésif 8 appliqué sur toute la longueur de la languette 7.

10 Bien entendu, les bords de la languette 7 peuvent affecter n'importe quelle forme appropriée. Les bords 10 peuvent être arrondis, en forme de triangle, etc.

15 Dans une forme de réalisation préférée de la présente invention, la languette 7 est constituée d'une mince feuille de métal, par exemple d'aluminium (bien que d'autres métaux tels que le cuivre ou le zinc ou des alliages appropriés puissent être envisagés, ou même des matériaux non métalliques). Cette feuille, d'une épaisseur de 50 à 300 μm , de préférence 100 à 200 μm , a été préchauffée pour faciliter sa flexion aisée et sans rupture et la face intérieure de la languette 7 renferme un adhésif sensible à la pression. Cet adhésif est généralement une résine 20 acrylique ou un composé analogue.

25 La partie supérieure de la languette 7 (face extérieure, qui restera apparente après pose) peut être imprimée avec diverses inscriptions ou encrée avec diverses couleurs selon la nature de l'emballage 1 et son contenu, et cette partie supérieure est de préférence recouverte d'un mince pelliculage de polyester transparent pour protéger l'impression et rendre la languette 7 plus brillante, notamment pour la rendre plus visible et d'aspect plus attrayant. L'épaisseur du pelliculage transparent est généralement de l'ordre d'une dizaine de micromètres mais bien entendu cette épaisseur peut varier en fonction de la structure 30 finale désirée. Une mince couche d'une polyoléfine, notamment un polyéthylène, est appliquée au-dessous de la feuille d'aluminium pour éviter que la languette 7 ne présente pas de parties trop vives susceptibles de blesser l'utilisateur.

35 L'aluminium utilisé est généralement une feuille mince d'aluminium écroui à l'état recuit, ayant par exemple une épaisseur d'environ

150 $\mu\text{m} \pm 10 \%$, revêtu d'un copolymère de polyéthylène couché par extrusion de $60 \pm 6 \text{ g/m}^2$. Un stratifié approprié incluant une telle matière est par exemple le complexe *Aluthène 150-V* de la Société Alsacienne d'Aluminium, qui présente les propriétés suivantes : poids
5 465 g/m^2 ; épaisseur 210 μm ; résistance à la rupture 190 N/15 mm ; allongement à la rupture 30 %.

La structure de la languette 7 est constituée, comme indiqué plus haut, d'au moins un stratifié bicouche (adhésif + métal) et de préférence quadricouche (adhésif + couche de protection + métal + pellicu-
10 lage). Lorsqu'elle est appliquée sur un emballage, elle permet, de façon caractéristique de la présente invention, d'ouvrir et de refermer autant de fois que cela est nécessaire l'emballage sans déchirure ni perte de rigidité de la languette constituée du stratifié. La pratique montre en effet qu'une languette réalisée de cette manière supporte aisément au
15 moins plusieurs dizaines de manipulations sans rupture ni dégradation de ses propriétés mécaniques, et donc que sa durée de vie pratique est au moins égale à celle de l'emballage.

Un autre avantage de l'invention est que la bande de fermeture en aluminium présentera un aspect visuellement plus attrayant et plus
20 brillant, même (et en particulier) après un usage répété, à la différence des bandes de fermeture connues à adhésif repositionnable.

25

30

35

REVENDICATIONS

1. Une bande de fermeture extérieure pour emballage souple (1) et/ou conditionné sous vide au moins partiellement rempli d'un produit
5 généralement à usage alimentaire, utile lorsque l'emballage a été entamé, caractérisée
en ce qu'elle comprend une languette mince (7) réutilisable, en un matériau souple et plastiquement déformable choisi suffisamment mal-
léable pour pouvoir rester en position malgré la contrainte de sollicita-
10 tions exercées par l'emballage au moins partiellement rempli,
en ce que la longueur (L) de la languette (7) est supérieure à la largeur (l) de l'emballage,
en ce que la languette est revêtue sur une première face, inté-
rieure, d'un adhésif (8) sensible à la pression destiné à venir au contact
15 des parties extérieures de l'emballage,
en ce que, en une position passive avant ouverture de l'emballage, la languette est appliquée sur au moins l'une des faces extérieures (2, 3, 4, 5, 6) de l'emballage,
et en ce que, en une position active, après ouverture de l'emballage
20 au moins une partie formant rabat (9) de la languette est repliée sur un côté (6) pour se plaquer contre l'une des faces extérieures (2, 3) de l'emballage (1) afin de permettre une fermeture du contenu de l'emballage.
- 25 2. La bande de la revendication 1, caractérisée en ce que le matériau souple et déformable est une feuille de métal mince, de préférence d'aluminium.
3. La bande de la revendication 2, caractérisée en ce que le métal
30 est un métal écroui à l'état recuit.
4. La bande de la revendication 2, caractérisée en ce que la feuille de métal mince a une épaisseur comprise dans la gamme allant de 50 à 300 μm , de préférence 100 à 200 μm .

5. La bande de la revendication 2, caractérisée en ce que la languette mince est un stratifié.

6. La bande de la revendication 5, caractérisée en ce que le stratifié
5 comprend un pelliculage, de préférence de polyester, appliquée sur la feuille de métal.

7. La bande de la revendication 5, caractérisée en ce que le stratifié
comprend une couche de protection, de préférence d'une polyoléfine tel
10 qu'un polyéthylène, appliquée sous la feuille de métal mince.

8. La bande de la revendication 4, caractérisé en ce que le stratifié
comporte une couche imprimée ou encrée ou apte à recevoir une im-
pression.

15

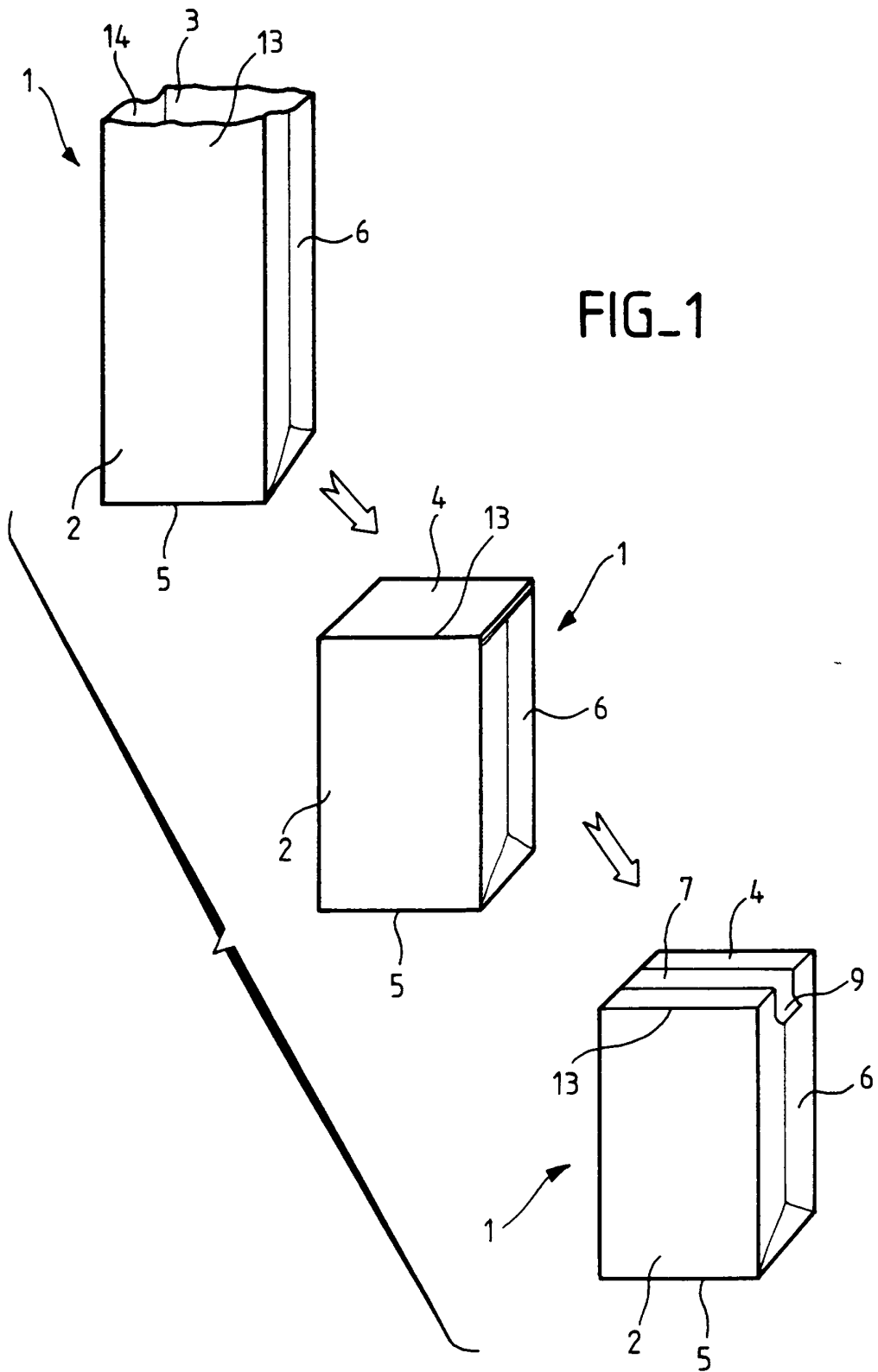
9. La bande de la revendication 1, caractérisée en ce que l'adhésif
sensible à la pression est appliqué partiellement sur la longueur de la
languette.

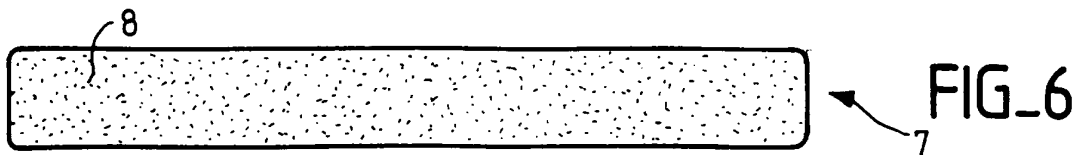
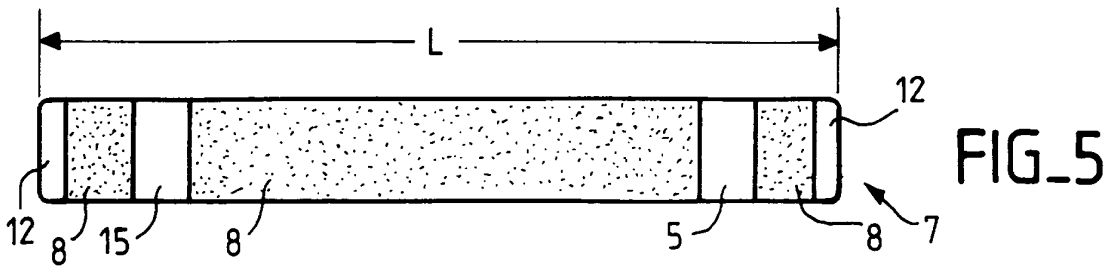
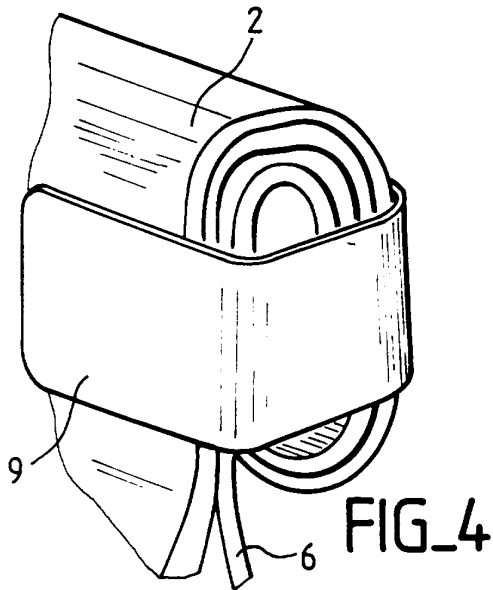
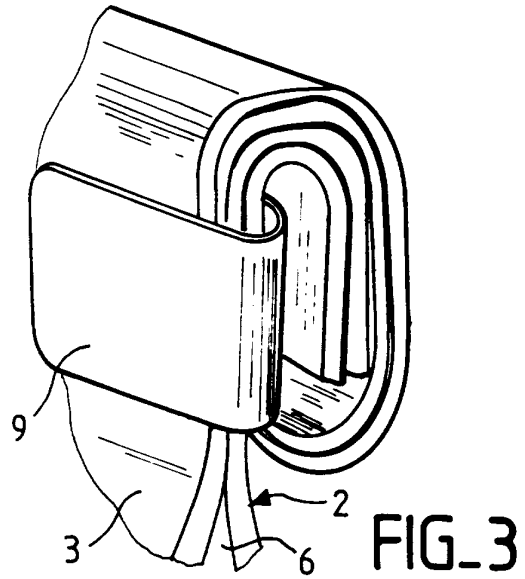
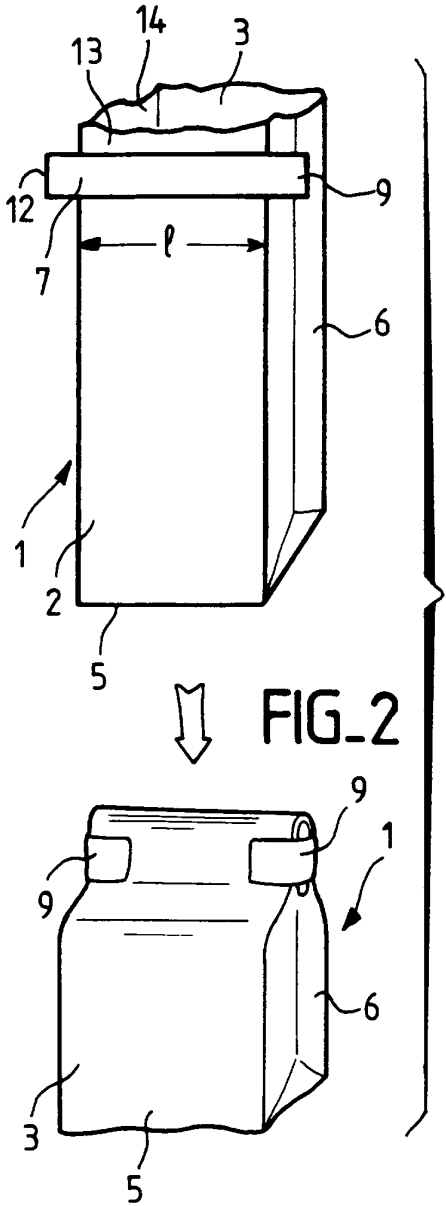
20 10. Un emballage souple, comportant une bande de fermeture exté-
rieure selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

25

30

35





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	DE-A-21 43 052 (DOEHLER) 1 Mars 1973 * page 2, ligne 4 - page 4, ligne 4; figures 1-3 * ---	1,2,4,5, 10
Y	EP-A-0 304 166 (NABISCO BRANDS) 22 Février 1989 * colonne 8, ligne 7 - colonne 9, ligne 14; figures 1-6 * ---	1,2,4,5, 10
A	US-A-2 900 156 (STYERS) 18 Août 1959 * colonne 2, ligne 67 - ligne 71; figures 1-8 * ---	9
A	US-A-2 356 110 (WATERS) 15 Août 1944 * colonne 3, ligne 37 - ligne 44; figures 1-6 * ---	7
A	US-A-2 018 228 (POTDEVIN) 22 Octobre 1935 * colonne 1, ligne 38-46; figures 1-3 * -----	8
A		9
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
18 Décembre 1995		Vollering, J
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		

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)