

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 855 346 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**29.07.1998 Bulletin 1998/31**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **B65D 33/25, A44B 19/16**

(21) Numéro de dépôt: **97403113.0**

(22) Date de dépôt: **22.12.1997**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Bois Henri, Georges**  
**92200 Neuilly Sur Seine (FR)**

(74) Mandataire: **Texier, Christian**  
**Cabinet Regimbeau,**  
**26, Avenue Kléber**  
**75116 Paris (FR)**

(30) Priorité: **24.12.1996 FR 9615964**

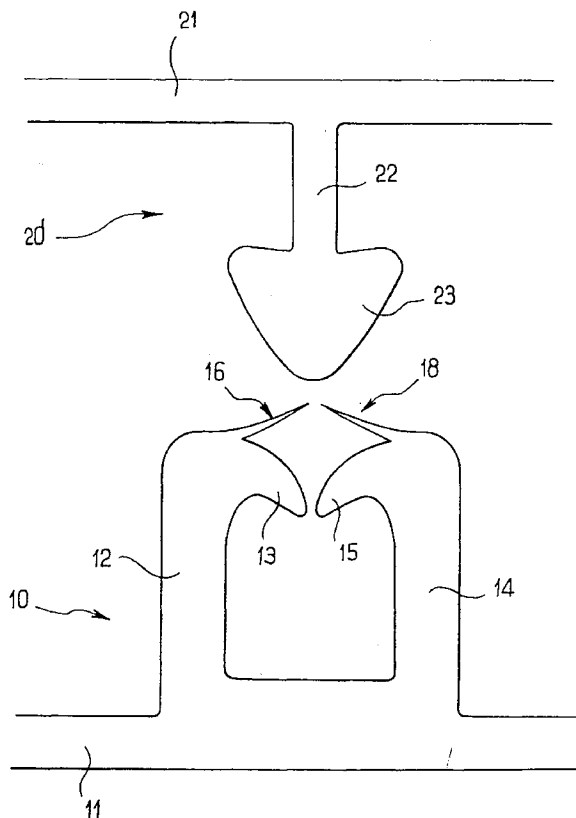
(71) Demandeur: **FLEXICO-FRANCE**  
**F-60119 Henonville (FR)**

### (54) Profilé de fermeture munis d'ailes souples anti-pénétration de poudre

(57) La présente invention concerne un profilé de fermeture de type femelle pour emballage refermable, caractérisé par le fait qu'il comporte sur le sommet des éléments (12, 14) composant le profilé femelle (10), des

ailes souples (16, 18) qui interdisent ou limitent la pénétration de produit particulaire dans le profilé femelle (10), tout en autorisant l'insertion d'un profilé mâle (20) complémentaire dans ledit élément femelle (10).

FIG.1



EP 0 855 346 A1

## Description

La présente invention concerne le domaine des profilés de fermeture pour emballages, notamment sachets refermables.

On a déjà proposé de nombreux types de profilés à cette fin.

Des exemples de tels profilés sont décrits dans les documents EP-A-384588, US-A-4731911, EP-A-0516393, US-A-5065899, EP-A-0621197, US-A-4246288.

Les profilés les plus simples sont constitués d'une paire de profilés complémentaires : l'un mâle, l'autre femelle adapté pour recevoir le profilé mâle précité.

Les profilés connus donnent généralement satisfaction.

Cependant, il est parfois constaté que le produit contenu dans le sachet pénètre dans le profilé femelle - soit lors du remplissage initial du sachet, soit lors d'un retrait ultérieur partiel du produit - et perturbe ainsi l'engagement initial ou le réengagement ultérieur des profilés. Cette pénétration gênante du produit est particulièrement important dans le cas, de produit particulière, notamment pour du produit pulvérulent.

Le document DE-2602323 se préoccupe d'éviter la pénétration de poussière dans un profilé femelle. Pour cela, il propose diverses solutions. Dans un premier temps, il propose une liaison susceptible de rupture ou un contact entre deux bords adjacents de structures concaves définissant le profilé femelle (voir figures 1 à 3, 8, 9). Ensuite, le document DE-2602323 propose d'adjoindre des ailes souples au niveau du contour d'ouverture du profilé femelle, au niveau du bord interne des éléments composant le profilé femelle.

Il en résulte que selon le document DE-2602323, les ailes souples, en combinaison avec la géométrie d'ouverture définie dans les éléments composant le profilé femelle, forment un entonnoir pour un produit particulière de sorte que la disposition décrite dans le document DE-2602323 présente une efficacité limitée.

Le document US-4020884 concerne un problème très différent. En effet, ce document se préoccupe d'interdire un engagement prématuré de deux profilés de fermeture. Pour cela, le document US-4020884 propose une liaison susceptible de rupture entre les bords internes de deux éléments formant profilés de fermeture.

La présente invention a pour but d'éliminer cet inconvénient.

Ce but est atteint dans le cadre de la présente invention grâce à un profilé de fermeture de type femelle pour emballage refermable, caractérisé par le fait qu'il comporte sur le sommet des éléments composant le profilé femelle, des ailes souples qui interdisent ou limitent la pénétration de produit particulière dans le profilé femelle, tout en autorisant l'insertion d'un profilé mâle complémentaire dans ledit élément femelle, lesdites ailes souples convergent en éloignement de la bande support dudit profilé et en direction de leurs extrémités

libres.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, et en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif et sur lequel : - la figure unique annexée représente schématiquement, vue en coupe, une paire de profilés complémentaires conformes à la présente invention.

On aperçoit sur cette figure, deux profilés complémentaires : l'un femelle 10, l'autre mâle 20, susceptibles d'engagement/dégagement successifs pour permettre respectivement la fermeture et l'ouverture d'un emballage associé.

Ces profilés 10, 20 peuvent être venus d'extrusion avec un film formant l'emballage, ou encore être solidaires de bandes respectives 11, 21 conçues pour être fixées par tous moyens appropriés par exemple par thermosoudure, sur un tel film.

Selon la représentation de la figure annexée, le profilé femelle 10 comprend deux éléments 12, 14 généralement plans, parallèles entre eux et orthogonaux à la bande 11, munis à proximité de leur sommet et sur leur surface interne de nervures en saillie respectives 13, 15, convergents en direction de la bande 11 et formant un contour d'ouverture concave pour le profilé femelle 10.

Ce profilé mâle 20 comporte lui un élément de base 22 généralement plan et orthogonal à la bande 21, qui comporte au niveau de son sommet une protubérance symétrique et effilée 23 adaptée pour pénétrer dans l'élément femelle 10 et venir en prise avec les nervures 13, 15.

Bien entendu, la géométrie des profilés 10, 20 représentée sur la figure annexée n'est donnée qu'à titre d'illustration non limitative. La présente invention s'applique à tous types de profilés femelles et mâles complémentaires.

Selon l'invention comme on le voit sur la figure annexée, le profilé femelle 10 est muni sur le sommet des éléments 12, 14, d'ailes souples 16, 18 qui interdisent ou limitent la pénétration de produit particulière dans le profilé femelle 10, tout en autorisant l'insertion du profilé mâle complémentaire 20.

Ces ailes souples 16, 18 sont de préférence venues d'extrusion avec le profilé femelle 10. Cependant, en variante, lesdites ailes souples 16, 18 peuvent être rapportées, par exemple thermosoudées, sur le sommet des éléments 12, 14.

Les ailes souples 16, 18 sont placées sur l'extérieur de la chambre interne du profilé femelle 10 en regard du contour d'ouverture de celui-ci.

Elles convergent en éloignement de la bande support 11 et en direction de leurs extrémités libres.

Les ailes souples 16, 18 sont de préférence symétriques par rapport au plan médian d'ouverture du profilé femelle 10. Cependant cette condition n'est pas toujours impérative.

Les ailes souples 16, 18 sont effilées en direction de leur extrémité libre.

Elles forment globalement en combinaison un dièdre convexe particulièrement adapté pour interdire la pénétration de poudre, par glissement du produit pulvérulent sur leur surface externe. A titre d'exemple non limitatif, au repos les ailes souples 16, 18 ont une inclinaison moyenne de l'ordre de 20° par rapport à la bande support 10 et l'intervalle entre les extrémités libres des ailes souples 16, 18 est au maximum de l'ordre de 0,2 mm.

L'homme de l'art comprendra cependant aisément que les ailes souples 16, 18 ne perturbent aucunement l'engagement du profilé mâle 20, puisqu'elles s'effacent élastiquement lors de cet engagement.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit, mais s'étend à toutes variantes conformes à son esprit.

En particulier, comme indiqué précédemment l'invention n'est pas limitée à la géométrie des profilés illustrés sur la figure annexée.

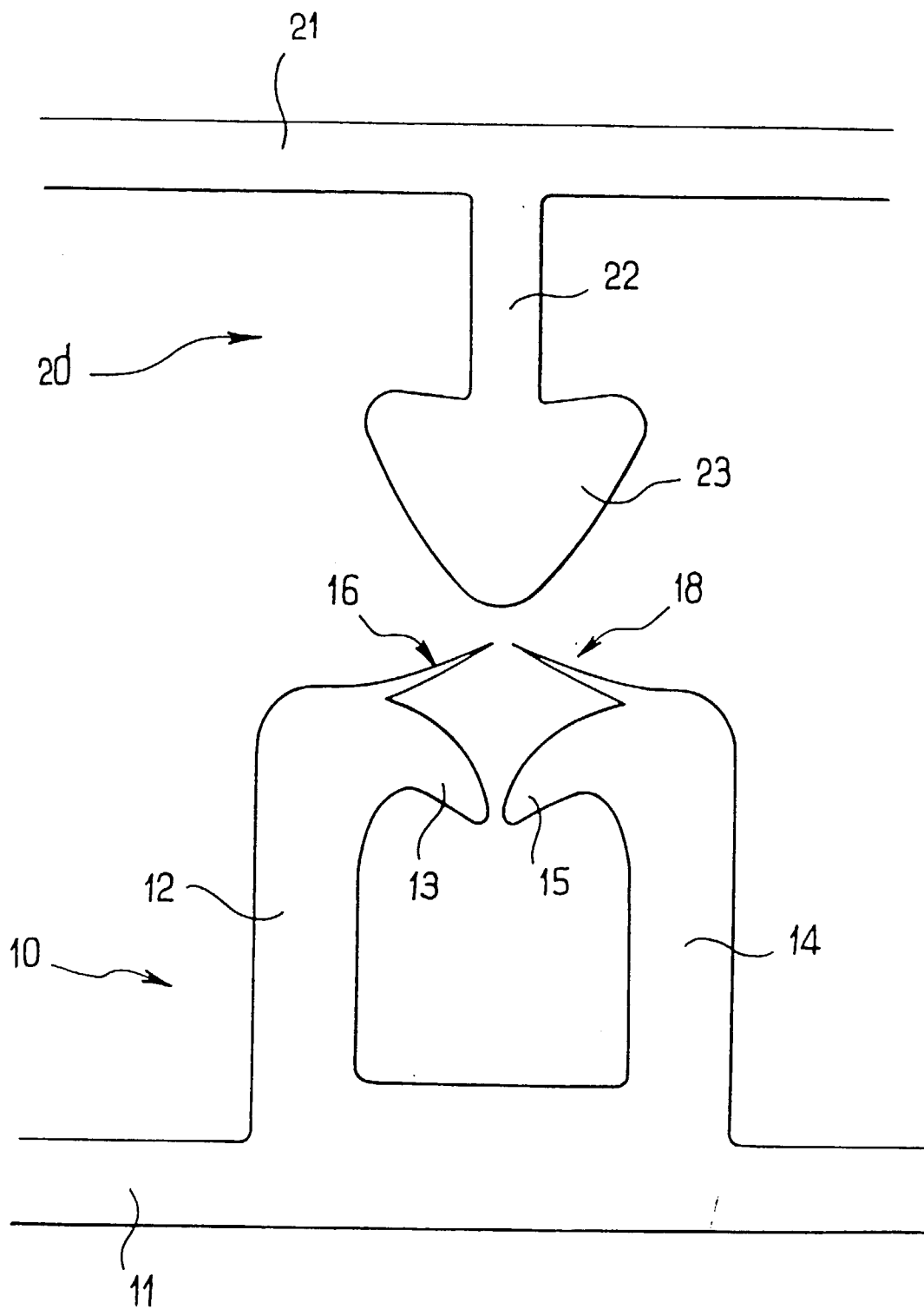
L'invention peut par exemple s'appliquer à des profilés comprenant sur une même bande, plusieurs profilés femelles complémentaires munis chacun d'ailes souples 16, 18 ou encore à des profilés complémentaires en regard 10, 20, formés tous deux de type femelle et munis chacun d'ailes souples 16, 18.

6. Profilé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les ailes souples (16, 18) sont rapportées sur le profilé femelle (10).

## Revendications

1. Profilé de fermeture de type femelle pour emballage refermable, caractérisé par le fait qu'il comporte sur le sommet des éléments (12, 14) composant le profilé femelle (10), des ailes souples (16, 18) qui interdisent ou limitent la pénétration de produit particulière dans le profilé femelle (10), tout en autorisant l'insertion d'un profilé mâle (20) complémentaire dans ledit élément femelle (10), lesdites ailes souples (16, 18) convergent en éloignement de la bande support (11) dudit profilé (10) et en direction de leurs extrémités libres.
2. Profilé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les ailes souples (16, 18) sont symétriques par rapport à un plan médian d'ouverture du profilé femelle (10).
3. Profilé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que les ailes souples (16, 18) sont effilées en direction de leur extrémité libre.
4. Profilé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les ailes souples (16, 18) forment un dièdre convexe.
5. Profilé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les ailes souples (16, 18) sont venues d'extrusion avec le profilé femelle (10).

FIG. 1





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 97 40 3113

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,D	DE 26 02 323 A (ASF-GLEITVERSCHLUSS) * page 8, ligne 13 - ligne 32; figures 4-7 *	1	B65D33/25 A44B19/16
A,D	US 4 020 884 A (JADOT) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D A44B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>6 mai 1998</b>	Examineur <b>Newell, P</b>
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C02)