



(11) **EP 2 202 173 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.06.2010 Bulletin 2010/26

(51) Int Cl.:
B65D 33/25 (2006.01) **A44B 19/16** (2006.01)
B65D 33/24 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09179666.4**

(22) Date de dépôt: **17.12.2009**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **17.12.2008 FR 0858680**

(71) Demandeur: **S2F FLEXICO**
60119 Henonville (FR)

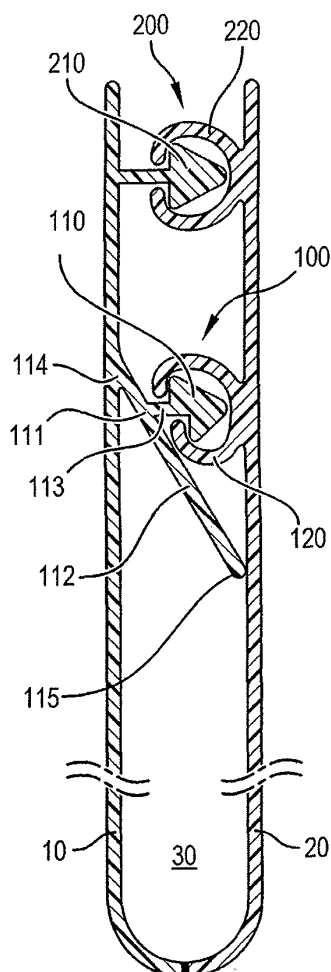
(72) Inventeur: **Bois, Henri**
92200 Neuilly sur Seine (FR)

(74) Mandataire: **Texier, Christian et al**
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

(54) **Sachet d'emballage refermable et ensemble de fermeture pour un tel sachet**

(57) La présente invention concerne un sachet comprenant un ensemble de fermeture (100) comprenant deux éléments complémentaires (110, 120) portés par des voiles respectifs (112, 122) dont l'un au moins est solidaire d'un film (10) au niveau d'une zone (114) localisée non superposée à l'élément de fermeture correspondant (110) afin d'autoriser l'articulation dudit voile (112) sur le film (10), caractérisé par le fait que le voile articulé (112) se prolonge au-delà de l'élément de fermeture (110) de sorte que lors de l'engagement des éléments de fermeture (110, 120), l'extrémité (115) du voile articulé (112) vienne en appui sur une structure (20) en regard.

FIG. 3



Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des sachets d'emballage.

[0002] Plus précisément, la présente invention concerne le domaine des sachets d'emballage comprenant des moyens d'ouverture/fermeture susceptibles de multiples ouvertures et fermetures successives, par exemple et non limitativement sous forme de profilés complémentaires.

[0003] De nombreux sachets d'emballage et de nombreux ensembles de fermeture à cet effet ont déjà été proposés.

[0004] La plupart des ensembles de fermeture connus à cette fin comprennent deux éléments complémentaires, par exemple de type mâle/femelle ou de type velours/crochets, ou encore de type crochets complémentaires, portés par des voiles support respectifs.

[0005] On a représenté sur la figure 1 annexée, l'embouchure d'un sac refermable connu de part le document FR-A-2628067.

[0006] On aperçoit sur la figure 1, les deux parois principales 10, 20 du sachet au niveau de l'embouchure de celui-ci. On aperçoit également sur la figure 1 annexée un ensemble de fermeture 100 comprenant deux éléments de fermeture complémentaires 110, 120 portés par des voiles respectifs 112, 122 fixés respectivement sur les films 10 et 20.

[0007] Plus précisément, les zones de fixation des voiles support 112, 122 sur les films 10 et 20 sont référencées 114 et 124.

[0008] On notera à l'examen de la figure 1 que la zone 114 de fixation du voile support 112 sur le film 10 n'est pas superposée à l'élément mâle 110 mais décalée par rapport à celui-ci. Il pourrait s'agir en variante d'un décalage de la zone 124 de fixation du voile support 122 sur le film 20 par rapport à l'élément femelle 120. Ainsi, le voile 112 formant support à l'élément mâle 110 est articulé sur le film 10 au niveau de la zone de fixation 114. Comme cela est décrit dans le document FR-A-2628067, la disposition qui précède permet d'éviter que la pression interne au sachet ne soit appliquée aux éléments de fermeture 110, 120 et tende à séparer ceux-ci. En effet, grâce à la disposition précédemment décrite et représentée sur la figure 1, la pression interne au sachet conduit à un possible pivotement du voile support 110 au niveau de la zone charnière formée par sa fixation, sans risque de séparation des éléments de fermeture 110, 120.

[0009] Les sachets répondant à la disposition représentée sur la figure 1 ont déjà rendu de grands services.

[0010] Cependant, la présente invention a pour but d'améliorer l'état de la technique en proposant de nouveaux moyens permettant d'améliorer encore l'étanchéité, notamment à l'égard d'un contenu liquide.

[0011] Le but précité est atteint dans le cadre de la présente invention grâce à un Sachet comprenant un ensemble de fermeture comprenant deux éléments com-

plémentaires portés par des voiles respectifs dont l'un au moins est solidaire d'un film au niveau d'une zone localisée non superposée à l'élément de fermeture correspondant afin d'autoriser l'articulation dudit voile sur le film, caractérisé par le fait que le voile articulé se prolonge au-delà de l'élément de fermeture de sorte que lors de l'engagement des éléments de fermeture, l'extrémité du voile articulé vienne en appui sur une structure en regard et qu'il comprend en outre un ensemble de sollicitation entre les parois du sachet, sur le côté de l'ensemble de fermeture opposé à l'extrémité libre du voile articulé.

[0012] D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, et au regard des dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs, et sur lesquels :

- la figure 1 annexée précédemment décrite représente schématiquement l'embouchure d'un sachet conforme à l'état de la technique,
- la figure 2 représente une vue partielle en coupe d'un sachet conforme à la présente invention, à l'état ouvert,
- la figure 3 représente une vue similaire à la figure 2, du même sachet, en position fermée,
- les figures 4, 5 et 6 représentent trois variantes de réalisation conformes à la présente invention, et
- les figures 7 et 8 représentent deux autres variantes de réalisation conformes à la présente invention selon lesquelles l'extrémité du voile articulé et la zone d'appui placée en regard possèdent des formes géométriques complémentaires.

[0013] On a représenté sur les figures 2 et 3, un sachet conforme à la présente invention. On retrouve sur ces figures deux films principaux 10, 20 composant de façon classique en soi un sachet. Les modalités particulières de réalisation d'un tel sachet, dans sa structure générale, ne seront pas décrites dans le détail par la suite.

[0014] Les parois 10, 20 du sachet peuvent faire l'objet de nombreux modes de réalisation.

[0015] Il s'agit de préférence de parois en matériaux thermoplastiques.

[0016] Ces parois peuvent être mono ou multi-couches et mono ou multi matériaux. Le cas échéant, il peut s'agir d'un support papier revêtu d'une couche de matériaux thermoplastiques, ou encore d'une couche thermoplastique métallisée.

[0017] Le sachet peut être réalisé à l'aide d'une feuille unique repliée sur elle-même et soudée sur trois côtés ou de plusieurs feuilles, par exemple deux feuilles soudées entre elles au niveau de leurs bords, de préférence selon des arêtes reliant les parois principales.

[0018] On aperçoit également sur les figures 2 et 3 annexées, un ensemble de fermeture 100 comprenant deux éléments de fermeture complémentaires, l'un 110 de type mâle, l'autre 120 de type femelle complémentaire.

[0019] Dans sa structure générale, un tel ensemble de fermeture est connu en soi et ne sera donc pas décrit dans le détail par la suite.

[0020] L'on notera également que selon l'invention, l'un au moins des deux éléments 110, 120 de l'ensemble de fermeture 100 est porté par un voile support 112 articulé sur une paroi 10 du sachet.

[0021] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 2 et 3, le voile articulé 112 est venu de matière, plus précisément d'extrusion, sur la paroi 10 du sachet et relié à celui-ci en une zone référencée 114.

[0022] Comme illustré sur les figures 5 et 6, en variante, le voile articulé 112 pourrait être porté par un voile auxiliaire rapporté sur la paroi 10 et fixé sur celle-ci par tout moyen approprié, de préférence par soudure thermique.

[0023] L'on notera que la zone 114 de liaison entre le voile articulé 112 et la paroi 10 du sachet ne coïncide pas avec la zone 111 de liaison du pied de l'élément mâle 110 sur le voile articulé 112.

[0024] Par ailleurs, comme illustré sur les figures 2 et 3, le voile 112 se prolonge au-delà de l'élément mâle de fermeture 110, par rapport à la zone de liaison 114. En d'autres termes, le pied 113 de l'élément mâle de fermeture 110 est situé entre la zone d'articulation 114 et l'extrémité libre 115 du voile 112.

[0025] Grâce aux dispositions précédemment décrites, comme on le voit sur la figure 3, lorsque les éléments de fermeture 110, 120 sont en prise, l'extrémité 115 du voile 112 est forcé en appui sur la structure en regard, en l'espèce la paroi 20 du sachet. Il est ainsi défini une étanchéité parfaite pour tout corps, notamment des liquides, placés dans le volume interne 30 du sachet.

[0026] Comme on le voit en outre sur les figures 2 et 3, de préférence, selon l'invention, il est prévu un ensemble additionnel 200 de sollicitation, entre les parois 10, 20 du sachet. L'ensemble 200 a pour objectif de maintenir un écartement minimal entre les parois 10 et 20 propre à appliquer un bras de levier sur les parois 10 et 20 de nature à solliciter le voile articulé 112 en appui sur la structure en regard.

[0027] Selon la représentation donnée sur la figure 3, l'ensemble de sollicitation 200 est formé de deux profilés complémentaires, l'un mâle 210, l'autre femelle 220, similaires à la fermeture 100 précédemment décrite. La structure d'un tel ensemble 200 étant également connue en elle-même, elle ne sera pas décrite plus en détail par la suite.

[0028] On a représenté sur la figure 4, une variante de réalisation selon laquelle l'ensemble de sollicitation 200 est formé non pas de deux éléments de fermeture complémentaires 210, 220 mais de deux bourrelets 230, 240 portés par les faces internes respectives des parois 10 et 20.

[0029] De préférence, l'ensemble 200 est adapté pour définir un écartement entre les parois 10 et 20 au moins sensiblement identique à l'écartement défini par l'ensemble de fermeture 100.

[0030] De préférence dans le cadre de la présente invention, comme on le voit sur les figures annexées, l'extrémité 115 du voile support 112 articulé est dirigée vers l'intérieur du sachet. Dans ce cas, l'ensemble de sollicitation additionnel 200 est placé sur l'extérieur du sachet par rapport à l'ensemble de fermeture 100.

[0031] Cependant, la disposition inverse peut être prévue. En d'autres termes, l'on peut prévoir que le voile support articulé 112 soit dirigé non point vers l'intérieur du sachet, mais vers l'extérieur de celui-ci, auquel cas l'ensemble de fermeture additionnel 200 serait placé sur l'intérieur du sachet par rapport à l'ensemble de fermeture 100.

[0032] Comme indiqué précédemment, l'élément de sollicitation 200 est de préférence placé entre les films ou parois 10, 20 du sachet sur le côté de l'élément de fermeture 100 opposé à l'extrémité libre 115 du voile articulé 112.

[0033] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits mais s'étend à toutes variantes conformes à son esprit.

[0034] L'ensemble de sollicitation 200 peut faire l'objet de nombreuses variantes. Il peut s'agir non seulement d'un ensemble de fermeture à deux éléments complémentaires comme représenté sur les figures 2, 3 et 5 ou de deux bourrelets complémentaires 230, 240 comme représenté sur la figure 4, mais encore, et non limitativement, d'un bourrelet unique 250 comme illustré sur la figure 6.

[0035] L'ensemble de fermeture 100 et le voile support articulé 112 ainsi que les moyens de sollicitation 200 peuvent être venus de matière sur les parois 10, 20 du sachet ou portés par des voiles auxiliaires 150, 160 eux-mêmes rapportés sur les parois 10, 20 et fixés sur celles-ci par tout moyen approprié, par exemple par soudure thermique.

[0036] Sur les figures annexées 2 à 5, le voile support articulé 112 porte l'élément mâle de fermeture 110. En variante, le voile articulé 112 pourrait porter l'élément femelle 120.

[0037] Selon encore une autre variante représentée sur la figure 6, les deux éléments de fermeture complémentaires 110, 120 peuvent être portés chacun par un voile articulé. Dans ce cas, ce sont les extrémités libres des deux voiles articulés précités qui viennent en contact lorsque l'ensemble de fermeture 110, 120 est en prise comme on le voit sur la figure 6.

[0038] De préférence, dans le cadre de la présente invention, l'ensemble de fermeture 100, le voile articulé associé 112, et l'ensemble de sollicitation 200 sont réalisés en matériau thermoplastique.

[0039] Selon une variante, au moins l'extrémité libre 115 du voile articulé 112 et/ou la zone de l'élément d'appui placée en regard, par exemple une zone de la paroi 20, est réalisée en un matériau souple et/ou en matériau élastomère possédant des propriétés facilitant l'adhésion, propre à garantir un contact intime entre la dite ex-

trémité libre 115 du voile articulé 112 et la zone de l'élément d'appui placée en regard, afin de renforcer encore l'étanchéité.

[0040] Par ailleurs, le cas échéant, l'ensemble de fermeture 100 et/ou les moyens de sollicitation 200 sont associés à un curseur facilitant leur ouverture/fermeture.

[0041] Un tel curseur est connu en soi dans sa structure générale et ne sera donc pas décrit dans le détail par la suite. On rappellera simplement que de manière générale un tel curseur comprend une semelle qui porte deux toiles latérales et un muret central définissant entre eux deux canaux non parallèles recevant respectivement au moins le sommet de l'un des deux voiles support des ensembles de fermeture ou des parois 10, 20, de sorte que selon le sens de déplacement du curseur, celui-ci sollicite les ensembles de fermeture 100 et sollicitation 200 respectivement à l'ouverture et à la fermeture.

[0042] Selon encore une autre variante de réalisation, comme illustré sur les figures 7 et 8, l'extrémité libre 115 du voile articulé 112 et la zone de l'élément d'appui placée en regard, possèdent des formes géométriques complémentaires adaptées pour coopérer par emboîtement lors de la fermeture des sachets afin de renforcer l'étanchéité.

[0043] Sur la figure 7 on a ainsi représenté une extrémité libre 115 du voile articulé 112 comportant un bourrelet convexe 116 et une zone en regard de l'élément d'appui 20 possédant une gorge concave 22 complémentaire du bourrelet 116. En position de fermeture le bourrelet 116 pénètre dans la gorge 22 comme on le voit sur la figure 7.

[0044] Sur la figure 8 on a représenté une extrémité libre 115 du voile articulé 112 comportant une gorge concave 117 et une zone en regard de l'élément d'appui 20 possédant un bourrelet convexe 24 complémentaire de la gorge 117. En position de fermeture le bourrelet 24 pénètre dans la gorge 117 comme on le voit sur la figure 8.

[0045] Bien entendu les bourrelets 116 ou 24 et gorges concaves complémentaires 22 ou 117 illustrés sur les figures 7 et 8 pourront être remplacés par tous moyens appropriés équivalents.

Revendications

1. Sachet comprenant un ensemble de fermeture (100) comprenant deux éléments complémentaires (110, 120) portés par des voiles respectifs (112, 122) dont l'un au moins est solidaire d'un film (10) au niveau d'une zone (114) localisée non superposée à l'élément de fermeture correspondant (110) afin d'autoriser l'articulation dudit voile (112) sur le film (10), **caractérisé par le fait que** le voile articulé (112) se prolonge au-delà de l'élément de fermeture (110) de sorte que lors de l'engagement des éléments de fermeture (110, 120), l'extrémité (115) du voile articulé (112) vienne en appui sur une structure (20) en regard et qu'il comprend en outre un ensemble de sol-

licitation (200) entre les parois (10, 20) du sachet, sur le côté de l'ensemble de fermeture (100) opposé à l'extrémité libre (115) du voile articulé (112).

2. Sachet selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'ensemble de sollicitation (200) définit un écartement entre les parois (10, 20) du sachet sensiblement identique à celui défini par l'ensemble de fermeture (100).
3. Sachet selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les moyens de sollicitation (200) comprennent deux éléments profilés complémentaires susceptibles d'accrochage (210, 220).
4. Sachet selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les moyens de sollicitation (200) comprennent deux bourrelets (230, 240) portés par les parois respectives du sachet.
5. Sachet selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les moyens de sollicitation (200) comprennent un bourrelet (250) porté par une paroi du sachet.
6. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait que** chacun des éléments (110, 120) de l'ensemble de fermeture (100) est porté par un voile respectif (112, 122) articulé sur une paroi support au niveau d'une zone non superposée à l'élément de fermeture correspondant (110, 120), chacun des voiles (112, 122) se prolongeant au-delà de l'élément de fermeture qu'il porte de sorte que lors de l'engagement des éléments de fermeture (110, 120), l'extrémité des voiles articulés (112, 122) viennent en appui respectif.
7. Sachet selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** le voile articulé (112) est dirigé vers l'intérieur du sachet.
8. Sachet selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé par le fait que** le voile support articulé (112) est venu de matière, de préférence venu d'extrusion sur une paroi (10) du sachet.
9. Sachet selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé par le fait que** le voile support articulé (112) et l'ensemble de fermeture (100) sont portés par des voiles support auxiliaires (150, 160) rapportés et fixés sur les parois (10, 20) du sachet.
10. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par le fait que** les deux éléments complémentaires (110, 120) de l'ensemble de fermeture sont de type mâle/femelle.
11. Sachet selon l'une des revendications 1 à 10, **ca-**

ractérisé par le fait que au moins l'extrémité libre (115) du voile articulé (112) et/ou la zone de l'élément d'appui placée en regard est réalisée en un matériau souple propre à garantir un contact intime entre la dite extrémité libre (115) du voile articulé (112) et la zone de l'élément d'appui placée en regard, afin de renforcer l'étanchéité. 5

12. Sachet selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé par le fait que** au moins l'extrémité libre (115) du voile articulé (112) et/ou la zone de l'élément d'appui placée en regard est réalisée en un matériau élastomère possédant des propriétés facilitant l'adhésion, propre à garantir un contact intime entre la dite extrémité libre (115) du voile articulé (112) et la zone de l'élément d'appui placée en regard, afin de renforcer l'étanchéité. 10
15
13. Sachet selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé par le fait que** l'extrémité libre (115) du voile articulé (112) et la zone de l'élément d'appui placée en regard, possèdent des formes géométriques complémentaires (116, 22, 117, 24) adaptées pour coopérer par emboîtement lors de la fermeture des sachets afin de renforcer l'étanchéité. 20
25
14. Sachet selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé par le fait que** l'extrémité libre (115) du voile articulé (112) comporte un bourrelet convexe (116) et une zone en regard de l'élément d'appui (20) possède une gorge concave (22) complémentaire du bourrelet (116). 30
15. Sachet selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé par le fait que** l'extrémité libre (115) du voile articulé (112) comporte une gorge concave (117) et une zone en regard de l'élément d'appui (20) possède un bourrelet convexe (24) complémentaire de la gorge (117). 35
40
16. Ensemble de fermeture pour la réalisation de sachet conforme à l'une des revendications 1 à 15, **caractérisé par le fait qu'il** comprend deux éléments complémentaires (110, 120) dont l'un au moins est porté par un voile articulé destiné à être fixé sur la paroi du sachet en une zone (114) distincte de l'élément qu'il porte (110), ledit voile articulé (112) se prolongeant au-delà de l'élément de fermeture qu'il porte (110), de sorte que lors de l'engagement des éléments de fermeture (110, 120) l'extrémité (115) du voile articulé (112) vienne en appui sur une structure (20) en regard et qu'il comprend en outre un ensemble de sollicitation (200) entre les parois (10, 20) du sachet, sur le côté de l'ensemble de fermeture (100) opposé à l'extrémité libre (115) du voile articulé (112). 45
50
55

FIG. 1
Etat de la
technique

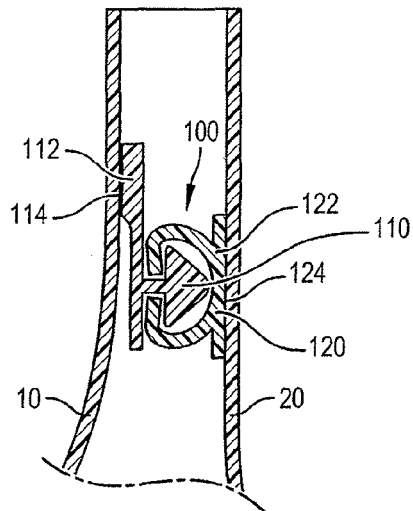


FIG. 2

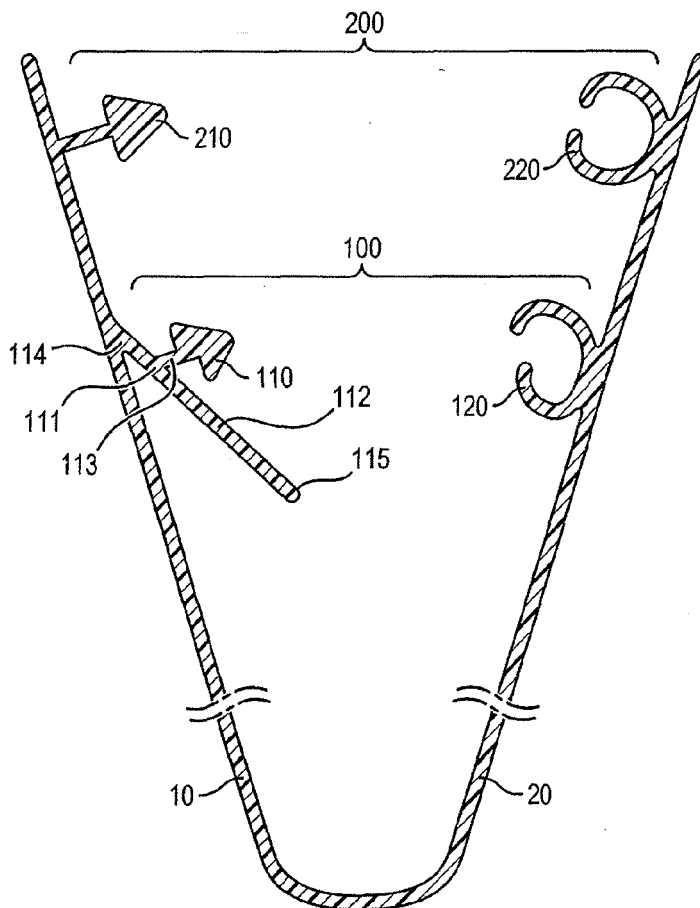


FIG. 3

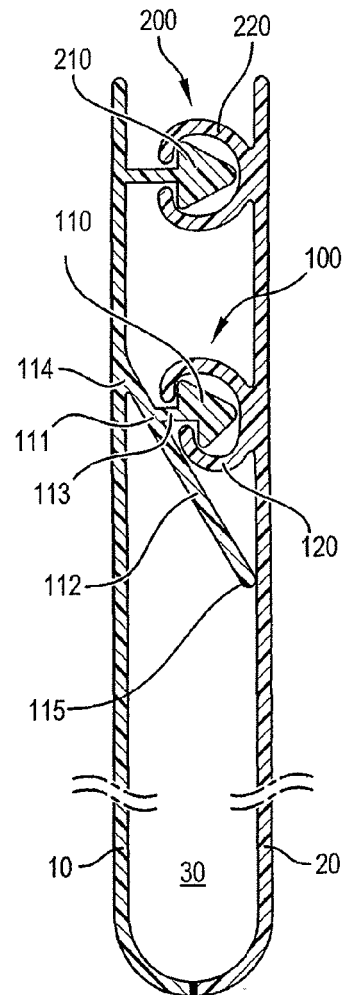


FIG. 4

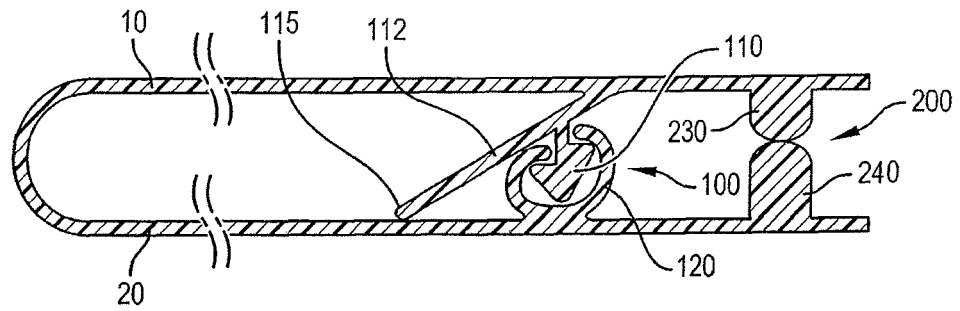


FIG. 5

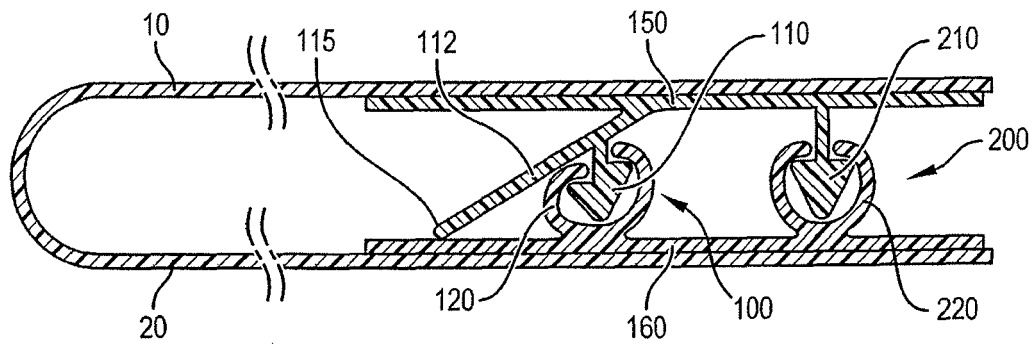


FIG. 6

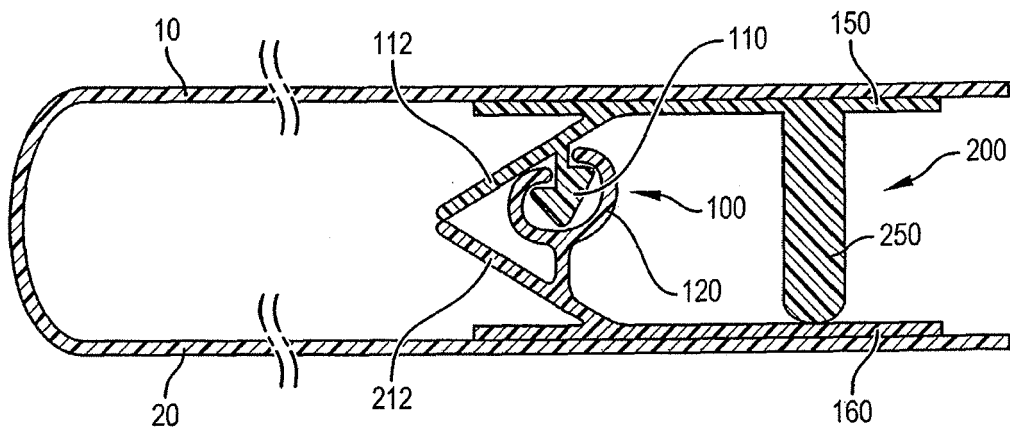


FIG. 7

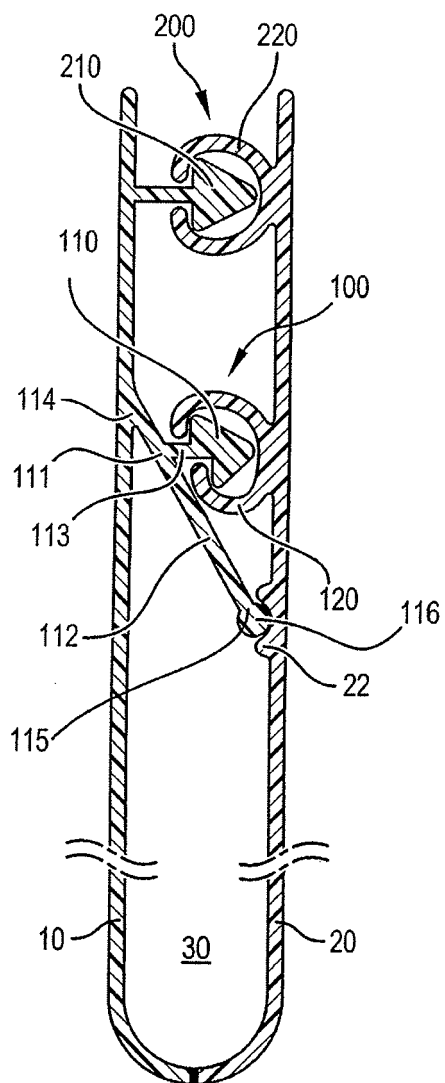
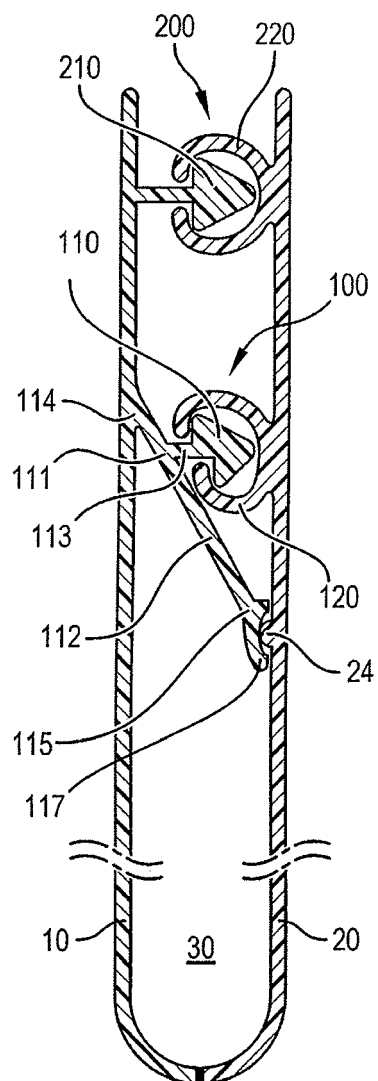


FIG. 8





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 17 9666

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	JP 09 077096 A (SEISAN NIPPONSHA KK) 25 mars 1997 (1997-03-25) * abrégé; figures 1-3 *	1-16	INV. B65D33/25 A44B19/16 B65D33/24
A	WO 2006/041057 A (IDEMITSU UNITECH CO LTD [JP]; KATADA RYO [JP]; TANAKA KENICHI [JP]; IW) 20 avril 2006 (2006-04-20) * abrégé; figures 5,6,9,10 *	1-16	
A	US 2004/008909 A1 (SHEPARD WILLIAM H [US] ET AL) 15 janvier 2004 (2004-01-15) * alinéa [0066]; figures 8,8A *	1-16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D A44B
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 29 janvier 2010	Examineur Cazacu, Corneliu
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)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 09 17 9666

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-01-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 9077096	A	25-03-1997	JP 3094269 B2	03-10-2000
WO 2006041057	A	20-04-2006	JP 2006111277 A	27-04-2006
US 2004008909	A1	15-01-2004	US 2006162289 A1	27-07-2006

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2628067 A [0005] [0008]