

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 709 883 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

11.10.2006 Bulletin 2006/41

(51) Int Cl.:

A44B 19/16 (2006.01)

B65D 33/25 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06112378.2**

(22) Date de dépôt: **07.04.2006**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **08.04.2005 FR 0503517**

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

(72) Inventeur: **Roger, Antony**
78500 Sartrouville (FR)

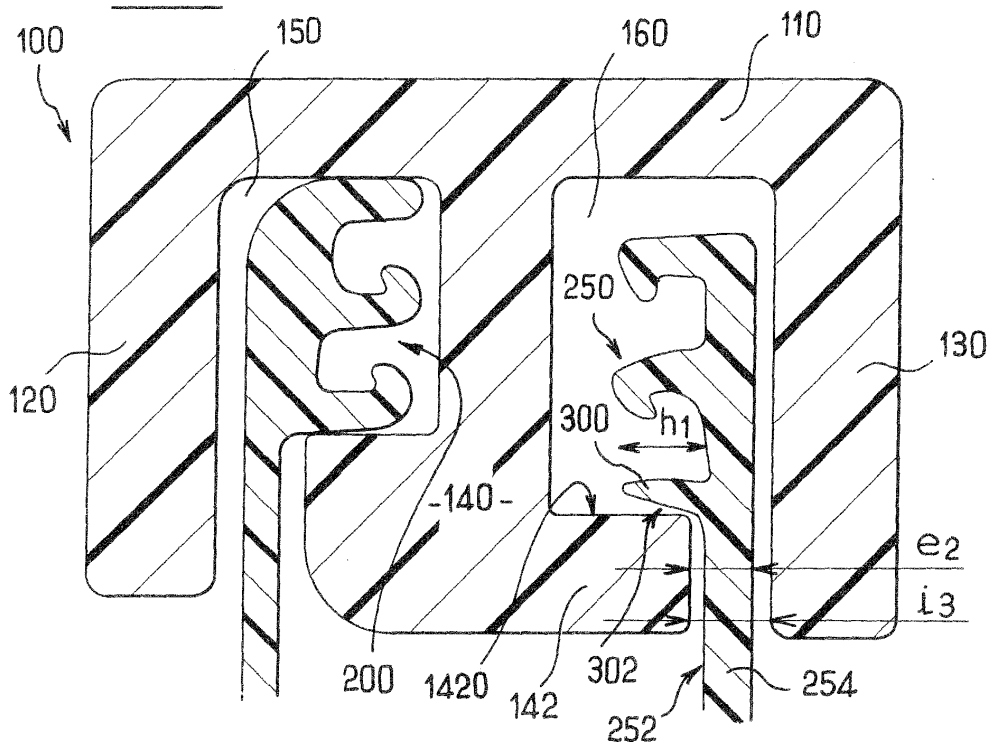
(74) Mandataire: **Texier, Christian et al**
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

(54) **Dispositif destiné à la fermeture de sachets comprenant des moyens contre l'arrachement d'un curseur et sachet équipé**

(57) La présente invention concerne un ensemble de fermeture comprenant deux éléments complémentaires (200, 250) susceptibles d'être successivement mis en prise et séparés, et un curseur (100) comprenant une base (110), deux flasques latéraux (120, 130), un muret central (140) et une semelle (142) liée au muret central

(140), caractérisé par le fait que l'un au moins des deux éléments (200, 250) possède sur la surface interne une structure (300), susceptible de venir en appui sur la semelle (142) sous l'effet d'une sollicitation à l'arrachement de sorte que sous l'effet de cet appui, ledit élément (250) tende à être plaqué contre le flasque latéral (130) associé du curseur.

FIG.8



EP 1 709 883 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des sachets comprenant des dispositifs de fermeture actionnés par curseur.

[0002] De nombreux dispositifs de ce type ont déjà été proposés.

[0003] Les dispositifs de fermeture de sachet comprennent généralement deux éléments profilés de type mâle/femelle complémentaires ou de type crochets complémentaires conçus pour permettre de multiples ouvertures/fermetures successives.

[0004] Le curseur a pour but de faciliter respectivement la mise en prise et la séparation des profilés.

[0005] On a représenté sur les figures 1 à 5 annexées un dispositif de fermeture à curseur conforme à l'état de la technique.

[0006] Comme on le voit sur ces figures, le curseur 100 comprend généralement une base 110 qui porte deux flasques latéraux 120, 130 et un muret central 140. Les flasques 120, 130 et le muret 140 définissent en combinaison deux canaux 150, 160 en partie au moins non parallèles. Ces canaux reçoivent des éléments respectifs liés aux deux profilés 200, 250.

[0007] Les curseurs connus ont déjà rendu de grands services. Ils facilitent l'ouverture et la fermeture des sachets puisqu'il suffit de déplacer le curseur pour, selon le sens de déplacement de celui-ci, écarter ou mettre en prise les profilés en raison du non parallélisme des canaux 150, 160.

[0008] Cependant, les sachets ainsi équipés présentent un inconvénient grave : on constate parfois un arrachement des curseurs, et notamment un risque d'ingestion par des enfants.

[0009] Pour tenter de réduire ce risque, on a déjà proposé, comme illustré sur les figures annexées, de placer sur les bords libres des flasques 120, 130, des nervures longitudinales 122, 132, destinées à prendre position sous les profilés. Cependant, cette mesure ne s'avère pas suffisante. En cas d'effort important appliqué sur le curseur, les flasques 120, 130 sont écartés et le curseur arraché.

[0010] On a également proposé comme illustré sur les figures 3, 4 et 5 de placer une semelle 142 sur l'extrémité du muret central 140. La semelle 142 est destinée à prendre position sous les profilés 200, 250 comme on le voit sur les figures 4 et 5. Cependant, là encore, cette solution ne donne pas totalement satisfaction. En effet, la semelle 142 doit présenter une forme effilée dans le sens de la convergence des canaux 150, 160 pour ne pas perturber la fermeture du sachet. On constate ainsi en pratique que le risque d'arrachement du curseur demeure, notamment par pivotement et extraction par l'extrémité effilée de la semelle qui agit à la façon d'un coin sollicitant les profilés en écartement.

[0011] Le document US-A-5664,299 a proposé une autre solution illustrée sur la figure 6 annexée qui consiste à ajouter, sur la face externe des voiles 202, 252

portant les profils complémentaires de fermeture 200, 250, des nervures 204, 254 destinées à venir en appui sur les nervures longitudinales 122, 132 du curseur. Cette solution ne donne cependant pas totalement satisfaction. Il s'avère en effet que si une traction à l'arrachement est exercée sur le curseur, les nervures 204, 254 tendent à glisser sur les nervures 122, 132 et ceci tend à rapprocher les deux éléments de fermeture et à les guider vers le passage libre entre les nervures 122, 132 contrairement à l'objectif de blocage et retenue initial.

[0012] Une autre solution a été proposée dans le document FR-A-2855 153. Cette solution est illustrée sur la figure 7. Elle consiste à prévoir sur l'un au moins des éléments de fermeture, une structure 210, 260, concave vers l'intérieur du sachet, formant butée pour la semelle 242 afin d'interdire le retrait du curseur 100 sous l'effet d'une sollicitation à l'arrachement.

[0013] La présente invention a pour but de perfectionner les dispositifs connus en limitant le risque d'arrachement de curseur.

[0014] Ce but est atteint dans le cadre de la présente invention grâce à un ensemble de fermeture comprenant deux éléments complémentaires susceptibles d'être successivement mis en prise et séparés, et un curseur comprenant une base, deux flasques latéraux, un muret central et une semelle liée au muret central, caractérisé par le fait que l'un au moins des deux éléments possède sur sa surface interne une structure susceptible de venir en appui sur la semelle sous l'effet d'une sollicitation à l'arrachement de sorte que sous l'effet de cet appui, ledit élément tende à être plaqué contre le flasque latéral associé du curseur.

[0015] Comme cela sera explicité par la suite, la structure ainsi proposée dans le cadre de la présente invention, conduit, à l'opposé du document US-A-5,664,299 à renforcer le contact, et par conséquent la friction, entre les flasques latéraux du curseur et l'ensemble de fermeture en cas de sollicitation à l'arrachement.

[0016] La présente invention concerne également les sachets équipés d'un tel ensemble de fermeture.

[0017] D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, et en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs et sur lesquels :

- la figure 1 précédemment décrite représente une vue schématique en perspective, partiellement éclatée d'un ensemble de fermeture connu conforme à l'état de la technique,
- la figure 2 précédemment décrite représente une vue en coupe transversale de ce même ensemble de fermeture,
- la figure 3 précédemment décrite représente une vue en perspective partiellement éclatée d'un curseur conforme à l'état de la technique,
- les figures 4 et 5 précédemment décrites représentent deux vues en coupe d'un ensemble de fermeture

équipé d'un tel curseur selon deux plans référencés IV-IV et V-V sur la figure 3,

- la figure 6 précédemment décrite représente un ensemble de fermeture conforme à l'enseignement du document US-A-5 664 299,
- la figure 7 précédemment décrite représente un ensemble de fermeture conforme à l'enseignement du document FR-A-2 855 153,
- la figure 8 représente une vue en coupe d'un curseur et de profilés de fermeture conformes à la présente invention, et
- la figure 9 représente une vue similaire des mêmes moyens lors d'une sollicitation à l'arrachement.

[0018] La présente invention peut trouver application dans tout type de sachets. Pour cette raison, on ne décrira pas dans le détail par la suite les moyens de réalisation du sachet lui-même, ni son ou ses matériaux constitutifs.

[0019] Il en sera de même pour les profilés de fermeture 200, 250. Ils ne sont pas limités à la géométrie représentée sur les figures annexées. Ces profilés peuvent être du type mâle/femelle complémentaire, du type crochet complémentaire, du type velours/crochet complémentaire, ou tout autre structure équivalente. Ils peuvent être réalisés en tout matériau approprié. Les profilés de fermeture 200, 250 peuvent être venus de matière avec les parois du sachet, par exemple venus d'extrusion ou rapportés et fixés sur les parois du sachet par tout moyen approprié.

[0020] De même, la structure générale du curseur 100 et son matériau constitutif ne seront pas décrits dans le détail par la suite. On s'attachera à décrire la caractéristique essentielle de l'invention.

[0021] Le curseur 100 peut être réalisé en métal ou en matière plastique. Il comprend une base 110, deux flasques latéraux 120, 130 et un muret central 140 qui porte une semelle 142. Les flasques latéraux 120, 130 et le muret central 140 définissent en combinaison deux canaux 150, 160 au moins en partie non parallèles.

[0022] Comme indiqué précédemment, selon l'invention, l'un au moins des deux éléments complémentaires 200, 250 de l'ensemble de fermeture possède une structure 300 adaptée pour venir en appui sur la semelle 142 lorsqu'une sollicitation à l'arrachement est exercée sur le curseur 100. Selon la représentation donnée sur les figures 8 et 9, seul l'élément 250 est équipé d'une telle structure 300.

[0023] De préférence, dans le cadre de l'invention, cette structure 300 est formée d'une nervure adjacente à la semelle 142, solidaire de la face interne 252 du voile 254 qui porte l'élément de fermeture 250.

[0024] La structure 300 est conçue de sorte que lorsqu'elle vient en appui sur la semelle 142, elle tend à plaquer l'élément 250 contre le flasque latéral associé des figures 8 et 9.

[0025] Ainsi une friction importante est générée entre

cet élément de fermeture 250 et le curseur 100.

[0026] L'homme de l'art comprendra qu'ainsi en cas de tentative d'arrachement du curseur, la friction obtenue interdit le retrait du curseur.

5 [0027] Plus précisément encore, pour obtenir l'effet précité, de préférence :

- la nervure 300 est au moins légèrement effilée en direction de son extrémité libre,
- 10 - la face 302 de la nervure 300 dirigée vers la semelle 142 est, au repos, parallèle à la face en regard 1420 de la semelle 142, voire diverge au moins légèrement par rapport à cette face 1420, en direction de son extrémité libre,
- 15 - la hauteur h1 de la nervure 300 est telle que le cumul de cette hauteur h1 et de l'épaisseur e2 du voile 254 soit supérieur à l'intervalle i3 qui sépare le bord de la semelle 142 et le flasque latéral 130 ; ainsi la nervure 300 ne peut franchir ce passage sans venir en appui sur la semelle 142 et ainsi solliciter l'élément 250 en appui contre le flasque latéral 130.
- 20

[0028] Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation particuliers qui viennent d'être décrits mais s'étend à toute variante conforme à son esprit.

Revendications

30

1. Ensemble de fermeture comprenant deux éléments complémentaires (200, 250) susceptibles d'être successivement mis en prise et séparés, et un curseur (100) comprenant une base (110), deux flasques latéraux (120, 130), un muret central (140) et une semelle (142) liée au muret central (140), **caractérisé par le fait que** l'un au moins des deux éléments (200, 250) possède sur la surface interne une structure (300), susceptible de venir en appui sur la semelle (142) sous l'effet d'une sollicitation à l'arrachement de sorte que sous l'effet de cet appui, ledit élément (250) tende à être plaqué contre le flasque latéral (130) associé du curseur.

35

40

45

2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ladite structure (300) est formée d'une nervure.

50

3. Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2 **caractérisé par le fait que** la structure (300) est formée d'une nervure au moins légèrement effilée en direction de son extrémité libre.

55

4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé par le fait que** la face (302) de la structure (300) dirigée vers la semelle (142) est, au repos, parallèle à la face en regard (1420) de la semelle (142).

5. Ensemble selon la revendication 1 à 3 **caractérisé par le fait que** la face (302) de la structure (300) dirigée vers la semelle (142) diverge au moins légèrement par rapport à la face en regard (1420) de la semelle (142) en direction de son extrémité libre. 5
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé par le fait que** la hauteur (h1) de la nervure (300) est telle que le cumul de cette hauteur (h1) et de l'épaisseur (e2) du voile (254) de l'élément (250) soit supérieur à l'intervalle (i3) qui sépare le bord de la semelle (142) et le flasque latéral (130) de sorte que la nervure (300) ne puisse franchir ce passage sans venir en appui sur la semelle (142) et ainsi solliciter l'élément (250) en appui contre le flasque latéral (130). 10 15
7. Sachet muni d'un ensemble de fermeture conforme à l'une des revendications 1 à 6. 20
8. Sachet selon la revendication 7 **caractérisé par le fait qu'il** comprend un ensemble de fermeture comprenant deux éléments complémentaires (200, 250) susceptibles d'être successivement mis en prise et séparés, et un curseur (100) comprenant une base (110), deux flasques latéraux (120, 130), un muret central (140) et une semelle (142) liée au muret central (140), dans lequel l'un au moins des deux éléments (200, 250) possède sur sa face interne une structure (300), susceptible de venir en appui sur la semelle (142) sous l'effet d'une sollicitation à l'arrachement de sorte que sous l'effet de cet appui, ledit élément (250) tende à être plaqué contre le flasque latéral (130) associé au curseur (100). 25 30 35

40

45

50

55

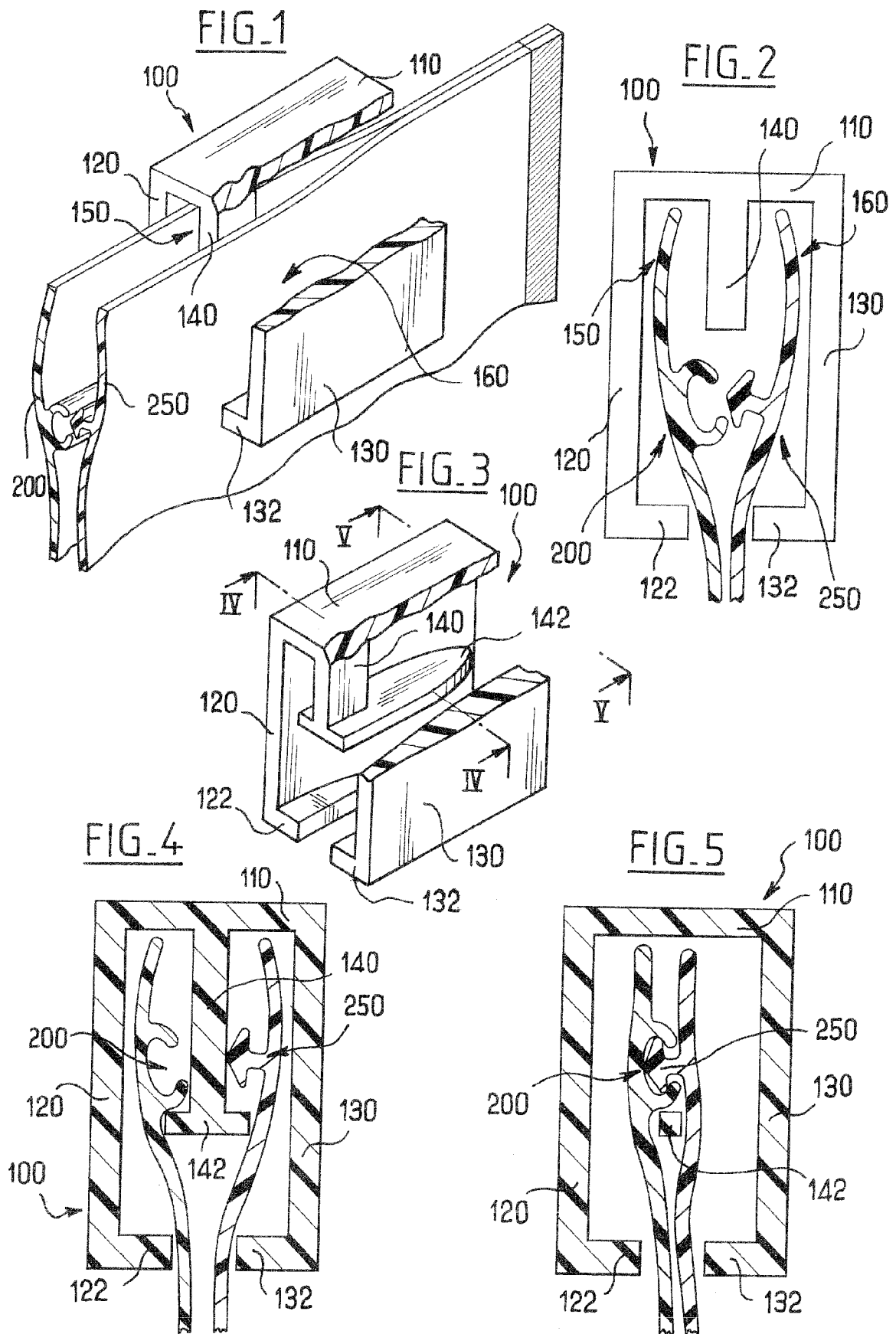


FIG.6

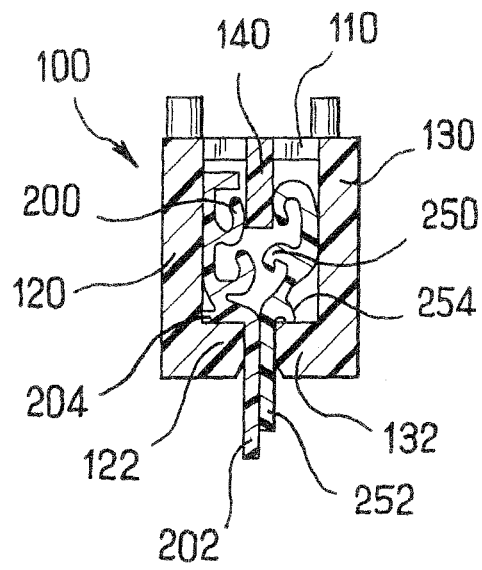


FIG.7

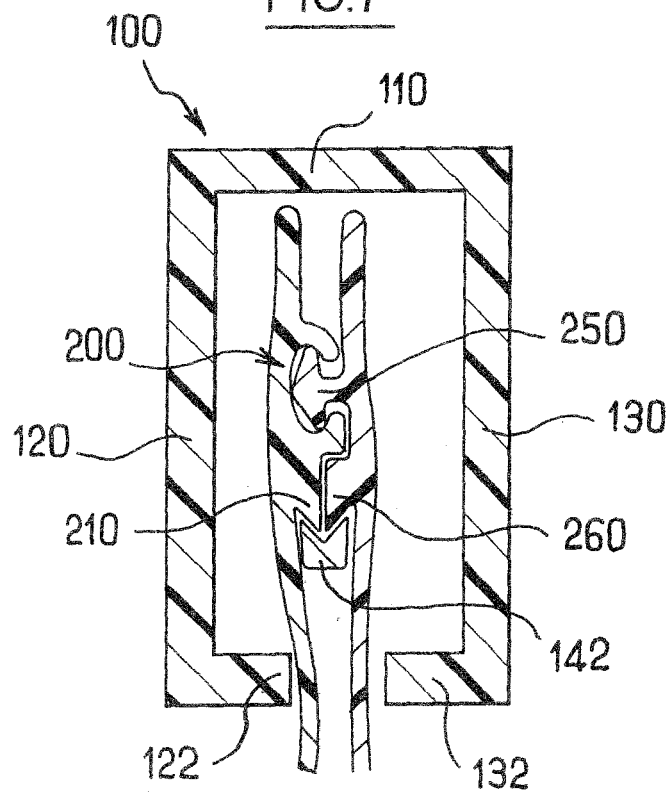


FIG.8

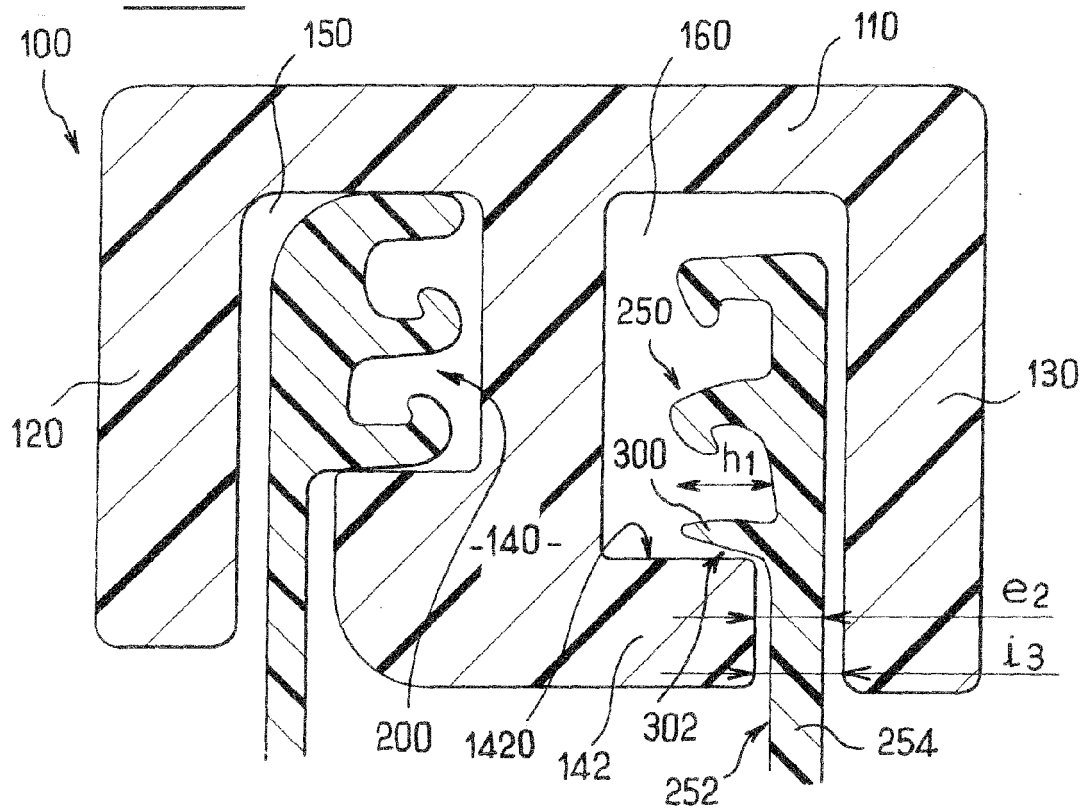
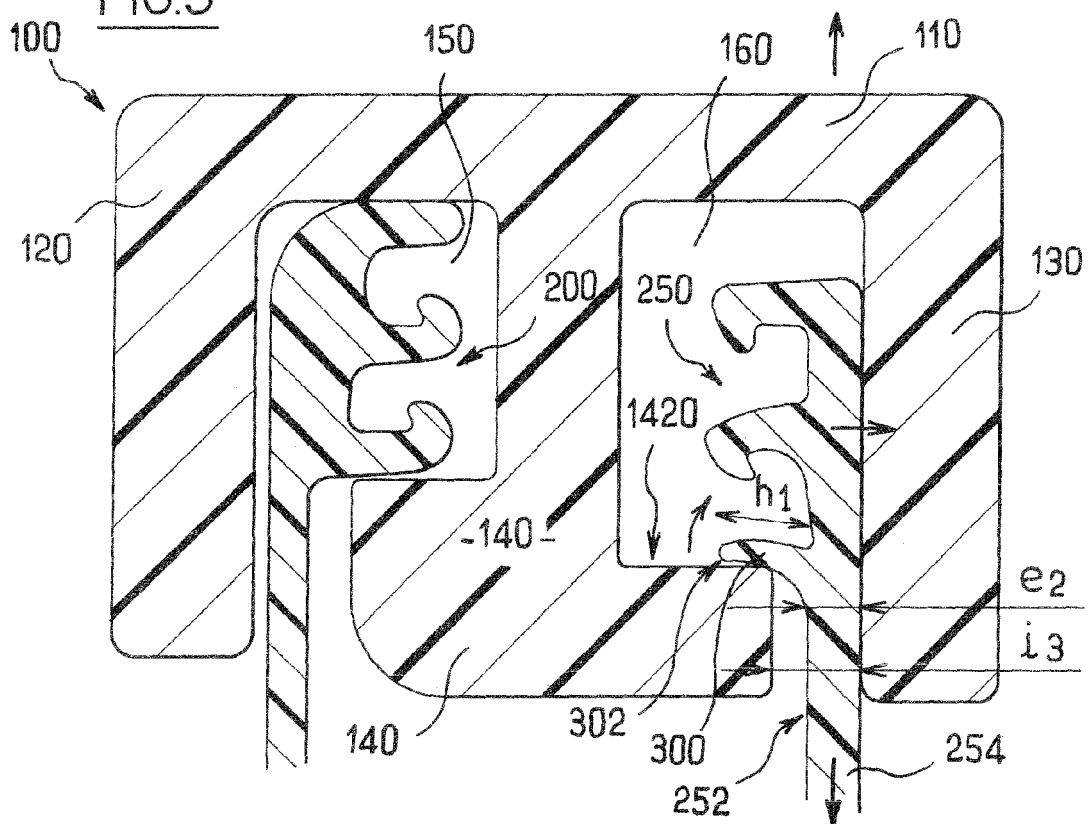


FIG.9





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	EP 1 247 748 A (SHOWA HIGHPOLYMER CO., LTD) 9 octobre 2002 (2002-10-09) * colonne 6, ligne 43 - ligne 52; figures 12,13 *	1,2,4, 6-8	INV. A44B19/16 B65D33/25
A	----- WO 92/17085 A (MOBIL OIL CORPORATION) 15 octobre 1992 (1992-10-15) * page 8, ligne 21 - ligne 33; figures 4,5 *	1-8	
A	----- US 2002/064322 A1 (MAY TIMOTHY J) 30 mai 2002 (2002-05-30) * alinéa [0048]; figures 9,10 *	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A44B B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 1 août 2006	Examineur Westermayer, W
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 06 11 2378

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.

01-08-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1247748	A	09-10-2002	AU 1057601 A	06-06-2001
			CN 1402685 A	12-03-2003
			DE 60013907 D1	21-10-2004
			DE 60013907 T2	20-01-2005
			WO 0134487 A1	17-05-2001
			JP 2001130594 A	15-05-2001
			TW 476725 B	21-02-2002
			US 6789947 B1	14-09-2004

WO 9217085	A	15-10-1992	AUCUN	

US 2002064322	A1	30-05-2002	AUCUN	

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

- US 5664299 A [0011] [0015] [0017]
- FR 2855153 A [0012] [0017]