



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
07.07.2010 Bulletin 2010/27

(51) Int Cl.:
B65D 33/25 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09180624.0**

(22) Date de dépôt: **23.12.2009**

(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**

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

(74) Mandataire: **Branger, Jean-Yves et al**
Cabinet Régimbeau,
Espace Performance
Bâtiment K
35769 Saint-Gregoire-Cedex (FR)

(30) Priorité: **05.01.2009 FR 0950005**

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

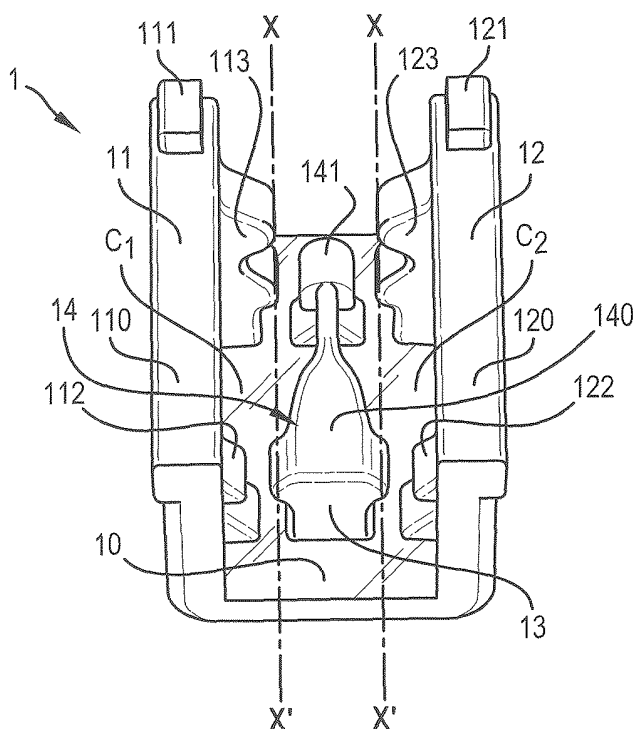
(54) **Curseur à barreaux rigidificateurs pour l'actionnement de profilés de fermeture d'un sachet**

(57) L'invention se rapporte à un curseur (1) pour l'actionnement de profilés de fermeture, notamment pour un ensemble de fermeture équipant un sachet (5), comprenant une base (10), deux flancs (11, 12) et des moyens (13) adaptés pour solliciter respectivement lesdits profilés de fermeture, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le

long des profilés, pour déplacer les profilés entre une position en prise de fermeture et une position séparée d'ouverture.

Il est remarquable en ce que le long du bord libre longitudinal de chaque flanc (11, 12) s'étend un barreau rigidificateur (110, 120), d'épaisseur plus importante que celle dudit flanc.

FIG. 2



Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des sachets pourvus de profilés complémentaires de fermeture, actionnés par un curseur.

[0002] Elle concerne plus précisément un curseur pour l'actionnement de profilés de fermeture pour un ensemble de fermeture équipant un sachet.

[0003] De nombreux sachets à profilés complémentaires de fermeture équipés de curseurs ont déjà été proposés.

[0004] La figure 1 annexée représente un exemple de curseur 1 conforme à l'état de la technique.

[0005] Sur cette figure, les profilés avec lesquels le curseur est destiné à coopérer ont été représentés et portent les références P_1 et P_2 , tandis que le sachet auquel ces profilés sont associés, est référencé S.

[0006] Un tel curseur 1 est réalisé en matière plastique moulée et présente une structure généralement connue.

[0007] Plus précisément, ce curseur a une section en forme de "U" inversé, et comporte une base 10 à laquelle se rattachent deux ailes latérales et parallèles 11 et 12 appelées "flancs". L'axe longitudinal du curseur correspond à sa direction de déplacement quand il est installé sur un sachet à profilés complémentaires. Les flancs 11 et 12 s'étendent parallèlement à cet axe.

[0008] De manière bien connue en soi, l'espace interne du curseur renferme des moyens 13 adaptés pour solliciter les profilés complémentaires P_1 et P_2 de fermeture du sachet, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long de ces profilés. Par l'expression "espace interne", on entend l'espace délimité par la base 10 et les flancs 11 et 12.

[0009] Un tel curseur doit être mis en place sur un sachet S dont les deux voiles sont pourvus de profilés de fermeture complémentaires P_1 et P_2 .

[0010] La technique généralement mise en oeuvre pour ce faire consiste globalement à déformer le curseur de manière à écarter momentanément ses flancs 11 et 12 l'un de l'autre (flèche f de la figure 1), à le rapprocher des profilés pour "ceinturer" ces derniers et emprisonner les protubérances T_1 et T_2 dont ils sont pourvus, puis à ramener les flancs dans leur position initiale (flèches g de la figure 1).

[0011] Ce déplacement des flancs est mis en oeuvre par exemple en introduisant des outils "à l'intérieur" du curseur, à les appliquer contre les faces internes des flancs et à les écarter mutuellement.

[0012] Notamment en raison de la faible épaisseur de la paroi qui constitue les flancs, on constate que ceux-ci ne se déforment pas de manière uniforme, mais qu'ils ont tendance à prendre une position arquée dans le sens longitudinal et/ou transversal. Cela rend plus difficile la mise en place des profilés.

[0013] On comprend que la transmission des efforts appliqués par les outils n'est pas intégralement consacrée à l'écartement des flancs, une partie de ceux-ci étant malencontreusement "gaspillée" et consacrée à leur dé-

formation en position arquée.

[0014] La présente invention vise à résoudre ce problème en proposant un curseur dont les flancs peuvent être écartés l'un de l'autre, sans déformation "parasite" de leur paroi.

[0015] Ainsi, la présente invention concerne un curseur pour l'actionnement de profilés de fermeture, notamment pour un ensemble de fermeture équipant un sachet, comprenant une base, deux flancs et des moyens adaptés pour solliciter respectivement lesdits profilés de fermeture, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long des profilés, pour déplacer les profilés entre une position en prise de fermeture et une position séparée d'ouverture.

[0016] Ce curseur est remarquable en ce que le long du bord libre longitudinal de chaque flanc s'étend un barreau rigidificateur, d'épaisseur plus importante que celle dudit flanc.

[0017] Grâce à la présence de ce barreau sur chaque flanc, on donne une grande rigidité à l'ensemble de celui-ci, de sorte que lorsqu'il est soumis à des efforts visant à le déplacer par rapport à sa position normale, l'intégralité des efforts appliqués est consacrée à cette opération.

[0018] Selon d'autres caractéristiques avantageuses et non limitatives de ce curseur :

- ledit barreau s'étend sur la face externe de chaque flanc ;
- ledit barreau présente une épaisseur constante et le rapport d'épaisseur barreau/flanc est compris entre 1.5 et 2.5 ;
- ledit barreau est d'une pièce avec le flanc associé ;
- ledit barreau présente la même étendue longitudinale que ledit flanc ;
- il comporte des ergots de sollicitation en saillie sur lesdits flancs, au voisinage de l'extrémité de ceux-ci opposée à ladite base, pour l'ouvrir provisoirement et faciliter son engagement sur lesdits profilés lorsqu'une sollicitation est exercée sur lesdits ergots ;
- les moyens adaptés pour solliciter respectivement lesdits profilés de fermeture, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long des profilés, pour déplacer les profilés entre une position en prise de fermeture et une position séparée d'ouverture, comprennent une nervure longitudinale qui subdivise au moins une partie de son espace interne en deux couloirs, cette nervure se prolongeant par une semelle qui déborde de part et d'autre de ladite nervure pour constituer des facettes de guidage d'une protubérance associée auxdits profilés.

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre d'un mode de réalisation préféré.

[0020] Cette description sera faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 2 est une vue en perspective d'un curseur selon l'invention, présenté en position renversée ;
- la figure 3 est une vue en bout du curseur de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue de dessous du curseur de la figure 2 ;
- la figure 5 est une vue en bout du curseur de la figure 2, selon une direction opposée à celle de la figure 3 ;
- les figures 6 et 7 sont des vues équivalentes aux figures 4 et 5, les flancs étant représentés en position écartée ;
- la figure 8 est une vue équivalente à la figure 2, les flancs étant représentés en position écartée ;
- la figure 9 est une vue analogue à la figure 3, les flancs étant représentés en position écartée ;
- la figure 10 est une vue du curseur selon l'invention, en perspective.

[0021] Le curseur de l'invention présente, globalement, une structure connue en soi, proche de celle de la figure 1.

[0022] Comme ce curseur connu, le curseur selon l'invention a une section en forme de "U" inversé, avec une base 10 à laquelle se rattachent deux ailes latérales et parallèles (ou flancs) 11 et 12.

[0023] A la figure 2, il est présenté dans une position opposée à celle qu'il occupe lorsqu'il est en place sur un sachet.

[0024] L'espace interne du curseur renferme des moyens adaptés pour solliciter des profilés complémentaires de fermeture d'un sachet (repérés respectivement P_1 , P_2 et S à la figure 1), en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long de ces profilés. Par l'expression "espace interne", on entend l'espace délimité par la base 10 et les flancs 11 et 12.

[0025] En l'occurrence, ces moyens comprennent une nervure longitudinale 13 qui s'étend selon le plan médian longitudinal du curseur.

[0026] Cette nervure 13, venue de matière avec la face interne de la base 10, sépare l'espace interne en deux couloirs C_1 et C_2 .

[0027] Ainsi que le montrent plus particulièrement les figures 3 et 5, la nervure se prolonge vers le bas par une semelle centrale allongée 14 qui débord de part et d'autre de la nervure 13 pour constituer des facettes de guidage d'une protubérance T_1 , T_2 (voir figure 1), ici en forme de pointe de flèche, située au dessus d'un profilé de fermeture associé P_1 , P_2 . Chaque facette est tournée vers la base 10. Pour "protubérance", on entend tout moyen associé au profilé correspondant, qui permet de faire coopérer le curseur avec le sachet.

[0028] Cette semelle 14 comporte une première partie "large" 140, en forme générale de semelle de fer à repasser (c'est-à-dire globalement triangulaire quand elle est vue de dessus), qui se prolonge par une partie plus étroite 141.

[0029] Par ailleurs, les faces internes des flancs 11 et

12 portent chacune, en regard des deux parties 140 et 141 de la semelle 14, une saillie 112, 122, respectivement 113, 123, qui est également pourvue d'une facette de guidage d'une protubérance.

[0030] Les couloirs C_1 et C_2 sont donc délimités par la base 10, la nervure 13 et sa semelle associée 14, les faces internes des flancs 11 et 12 et leurs saillies associées. En d'autres termes, les couloirs C_1 et C_2 ont la forme de gorges à bords convergents.

[0031] Ainsi que cela apparaît aux figures 2 et 8, les couloirs C_1 et C_2 s'étendent seulement sur une partie de l'étendue longitudinale du curseur, en l'occurrence à proximité de chacune de ses extrémités opposées.

[0032] Conformément à l'invention, le long du rebord libre longitudinal de chaque flanc 11 et 12 s'étend un barreau rigidificateur 110, respectivement 120, d'épaisseur plus importante que la partie restante du flanc. Il fait saillie vers l'extérieur du curseur.

[0033] Ce barreau présente avantageusement une épaisseur constante et le rapport d'épaisseur flanc/barreau est préférentiellement compris entre 1,5 et 2,5.

[0034] Dans la mesure où le curseur est avantageusement une pièce en matière plastique obtenue par injection, les barreaux sont de préférence d'un seul tenant avec ce dernier. Toutefois, on peut envisager de recourir à des barreaux encliquetables sur le curseur.

[0035] Dans l'exemple représenté ici, chaque barreau 110 et 120 présente sur sa face libre, opposée à la base 10, un doigt de détrompage 111, respectivement 121.

[0036] Dans un mode de réalisation qui n'apparaît pas ici, le curseur pourrait avoir la structure générale décrite dans la demande française n° 07 59545, dans laquelle des ergots de sollicitation sont prévus dans le prolongement des flancs 11 et 12.

[0037] On remarquera que, sur les figures, les extrémités opposées du curseur sont conformées en arches 15, d'épaisseur plus importante que le reste de son corps.

[0038] Quand on cherche à déformer le curseur selon l'invention, pour y mettre en place des profilés tels que ceux P_1 et P_2 de la figure 1, on écarte les flancs 11 et 12 l'un de l'autre, par exemple en exerçant un effort sur leur face interne, comme le montre les flèches f de la figure 8. Ceci permet "d'ouvrir" les couloirs C_1 et C_2 et d'autoriser la mise en place des profilés.

[0039] Une fois cette opération effectuée, l'effort est stoppé et les flancs reprennent naturellement leur position initiale.

[0040] Cet effort est appliqué au plus près de l'extrémité libre des flancs, pour obtenir le plus grand bras de levier possible.

[0041] En raison de la présence des barreaux 110 et 120, on obtient une rigidité globale des flancs 11 et 12, de sorte que leur déplacement tendant à les écarter se fait, sans déformation "parasite" qui lui conférerait une forme arquée.

[0042] Bien entendu, le curseur "se plie" dans les zones où existe le moins de matière. Ces "zones de pliage" correspondent aux régions de la base 10 dépourvues

d'excroissance de matière.

[0043] Ces zones sont repérées X-X' à la figure 2, ainsi qu'à la figure 8.

Revendications

1. Curseur (1) pour l'actionnement de profilés (P_1 , P_2) de fermeture, notamment pour un ensemble de fermeture équipant un sachet (5), comprenant une base (10), deux flancs (11, 12) et des moyens (13) adaptés pour solliciter respectivement lesdits profilés (P_1 , P_2) de fermeture, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long des profilés (P_1 , P_2), pour déplacer les profilés (P_1 , P_2) entre une position en prise de fermeture et une position séparée d'ouverture, **caractérisé par le fait que** le long du bord libre longitudinal de chaque flanc (11, 12) s'étend un barreau rigidificateur (110, 120), d'épaisseur plus importante que celle dudit flanc (11, 12). 10 15 20
2. Curseur selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ledit barreau (110, 120) s'étend sur la face externe de chaque flanc (11, 12). 25
3. Curseur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** ledit barreau (110, 120) présente une épaisseur constante et que le rapport d'épaisseur barreau (110, 120)/flanc (11, 12) est compris entre 1,5 et 2,5. 30
4. Curseur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ledit barreau (110, 120) est d'une pièce avec le flanc (11, 12) associé. 35
5. Curseur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ledit barreau (110, 120) présente la même étendue longitudinale que ledit flanc (11, 12). 40
6. Curseur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des ergots de sollicitation en saillie sur lesdits flancs (11, 12), au voisinage de l'extrémité de ceux-ci opposée à ladite base (10), pour l'ouvrir provisoirement et faciliter son engagement sur lesdits profilés (P_1 , P_2) lorsqu'une sollicitation est exercée sur lesdits ergots. 45
7. Curseur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens (13) adaptés pour solliciter respectivement lesdits profilés (P_1 , P_2) de fermeture, en rapprochement ou en éloignement selon le sens de déplacement du curseur le long des profilés, pour déplacer les profilés entre une position en prise de fermeture et une position séparée d'ouverture, comprennent une nervure longitudinale (13) qui subdivise au moins une par-

tie de son espace interne en deux couloirs (C_1 , C_2), cette nervure (13) se prolongeant par une semelle (14) qui déborde de part et d'autre de ladite nervure (13) pour constituer des facettes de guidage d'une protubérance (T_1 , T_2) associée auxdits profilés.

FIG. 3

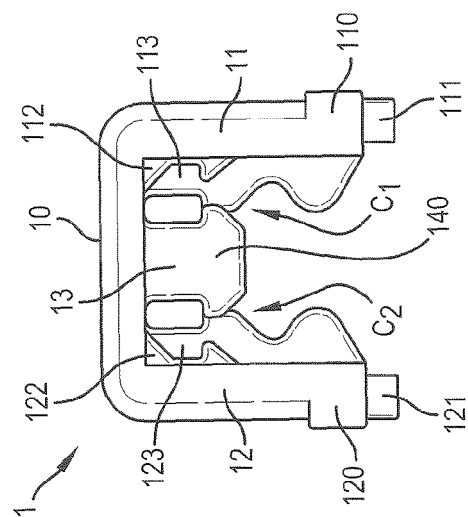


FIG. 2

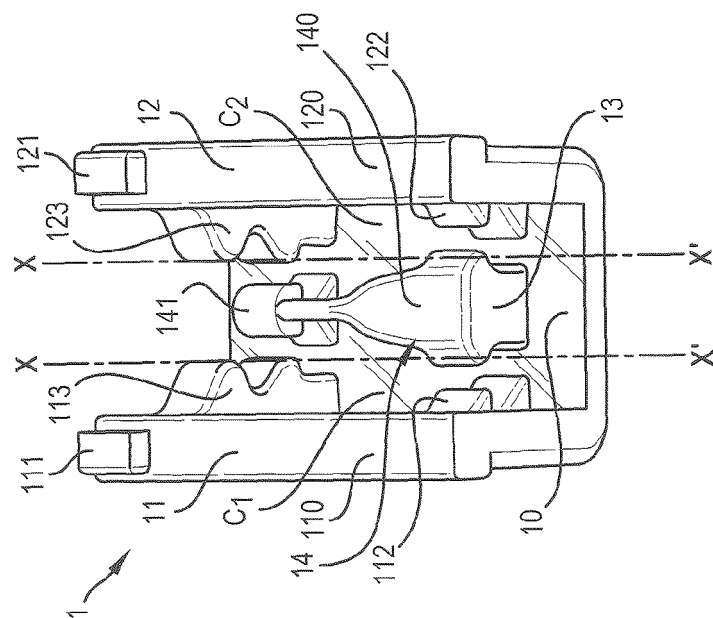


FIG. 1

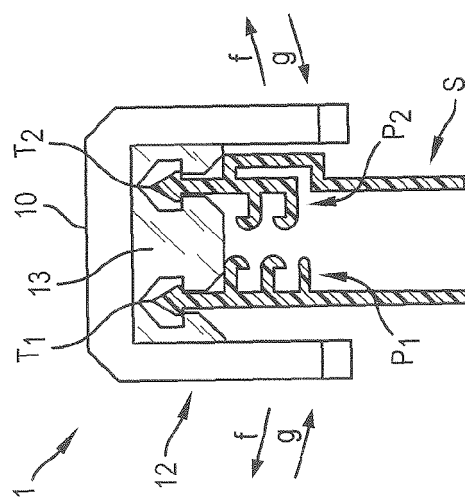


FIG. 4

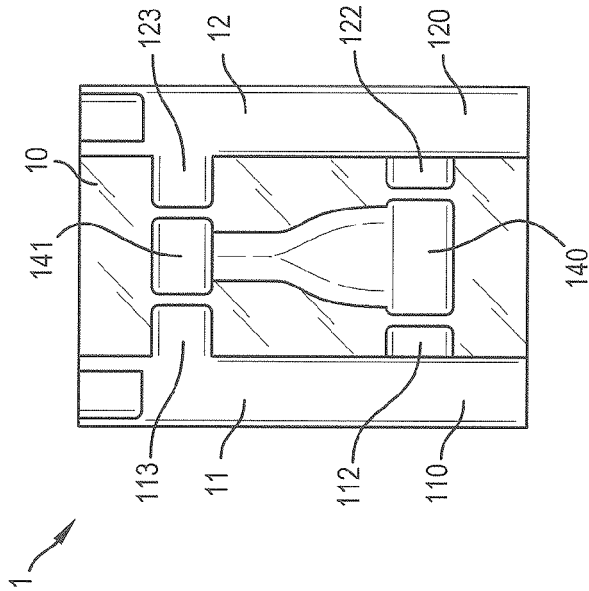


FIG. 6

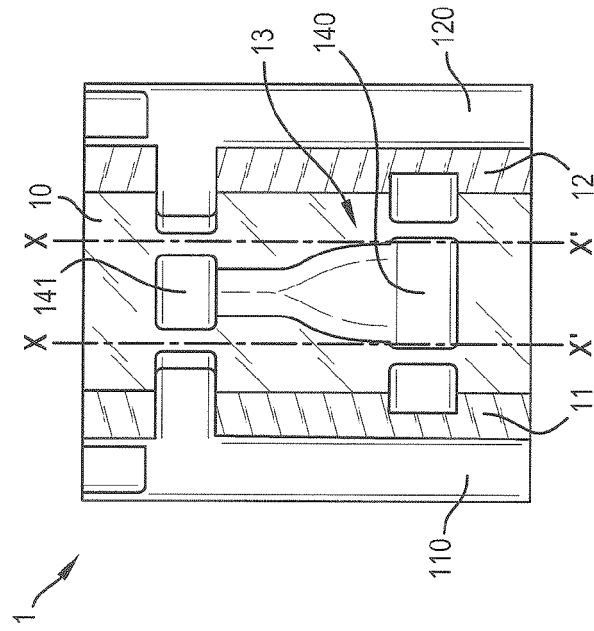


FIG. 5

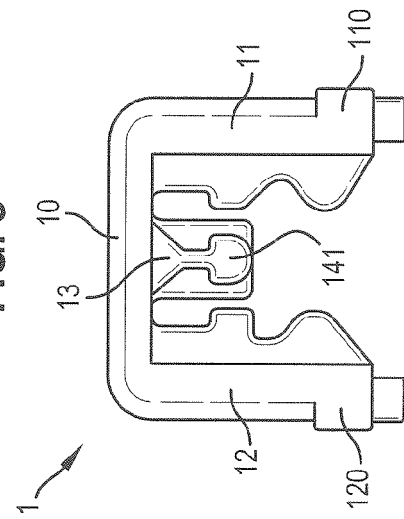


FIG. 7

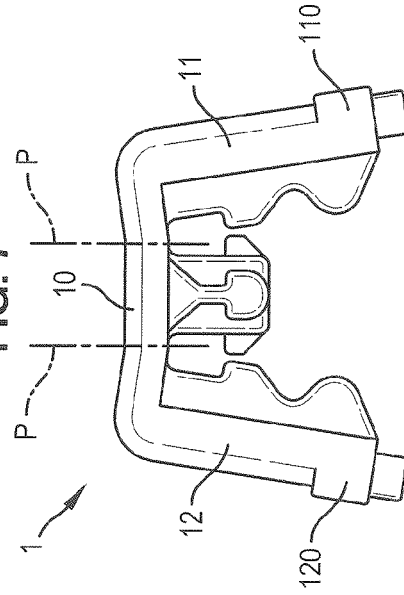


FIG. 8

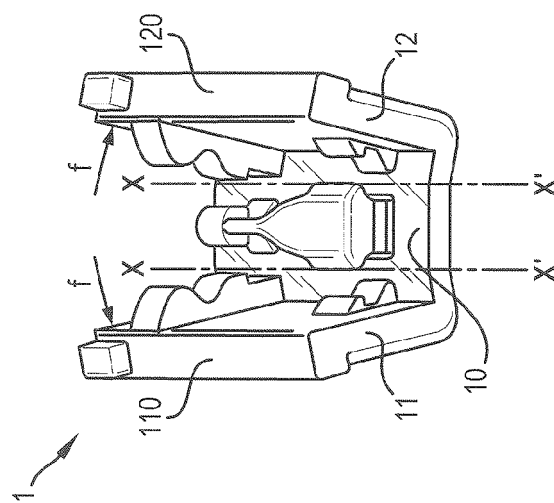


FIG. 9

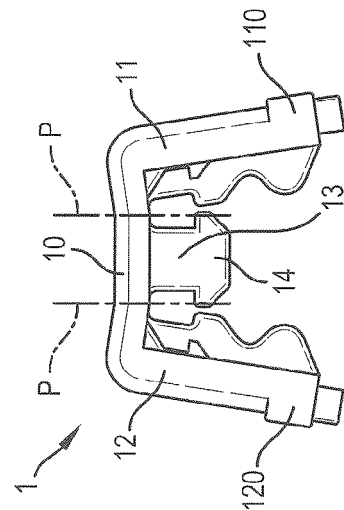
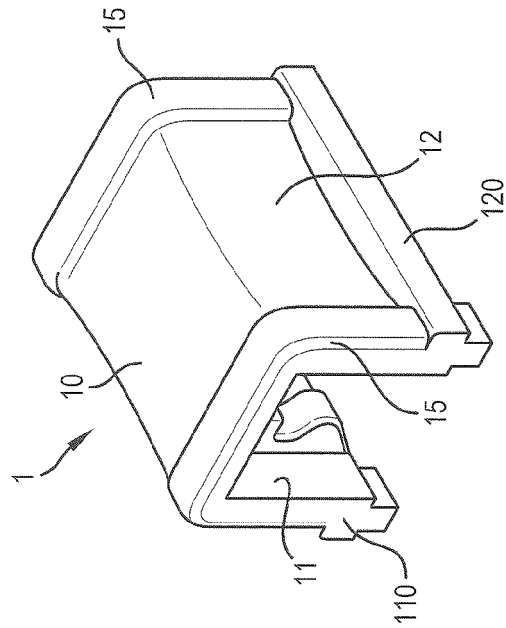


FIG. 10





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 18 0624

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2002/064320 A1 (MAY TIMOTHY J [US]) 30 mai 2002 (2002-05-30) * alinéa [0035] - alinéa [0041]; figures * -----	1-4,7	INV. B65D33/25
A	WO 99/16326 A (TENNECO PACKAGING INC [US]) 8 avril 1999 (1999-04-08) * revendication 10; figures * -----	1-4	
A	US 7 134 192 B1 (SAVICKI ALAN F [US] ET AL) 14 novembre 2006 (2006-11-14) * figures * -----	1-4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		25 mars 2010	Gino, Christophe
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			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 09 18 0624

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.

25-03-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002064320 A1	30-05-2002	AUCUN	

WO 9916326 A	08-04-1999	AT 261675 T	15-04-2004
		AU 727184 B2	07-12-2000
		AU 9664298 A	23-04-1999
		CA 2305642 A1	08-04-1999
		DE 69822486 D1	22-04-2004
		DE 69822486 T2	29-07-2004
		EP 1017293 A1	12-07-2000
		ES 2217590 T3	01-11-2004
		JP 4371574 B2	25-11-2009
		JP 2003522547 T	29-07-2003
		US 5896627 A	27-04-1999

US 7134192 B1	14-11-2006	AUCUN	

EPO FORM P0460

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 0759545 [0036]