

(19)



(11)

EP 2 204 331 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
11.07.2012 Bulletin 2012/28

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

(21) Numéro de dépôt: **09180624.0**

(22) Date de dépôt: **23.12.2009**

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

Versteifte Schieber für einen mit Verschlussstreifen versehenen Beutel

Reinforced slider for a bag having closure profiles

(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: **05.01.2009 FR 0950005**

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

(73) Titulaire: **S2F FLEXICO
60119 Henonville (FR)**

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

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

(56) Documents cités:
**WO-A-99/16326 US-A1- 2002 064 320
US-B1- 7 134 192**

EP 2 204 331 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

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] Un tel curseur est par exemple décrit dans le document US 2002/064 320 et est conforme au préambule de la revendication 1.

[0015] 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.

[0016] Ainsi, la présente invention concerne un curseur pour l'actionnement de profilés de fermeture, tel que défini dans la revendication 1.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] Le curseur de l'invention présente, globalement, une structure connue en soi, proche de celle de la figure 1.

[0023] 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.

[0024] A la figure 2, il est présenté dans une position opposée à celle qu'il occupe lorsqu'il est en place sur un sachet.

[0025] 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.

[0026] En l'occurrence, ces moyens comprennent une nervure longitudinale 13 qui s'étend selon le plan médian longitudinal du curseur.

[0027] 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 .

[0028] 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.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] 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.

[0033] 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.

[0034] Ce barreau présente avantageusement une épaisseur constante et le rapport d'épaisseur flanc/barreau est préférentiellement compris entre 1,5 et 2,5.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] 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.

[0038] 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.

[0039] 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.

[0040] Une fois cette opération effectuée, l'effort est stoppé et les flancs reprennent naturellement leur position initiale.

[0041] Cet effort est appliqué au plus près de l'extrémité libre des flancs, pour obtenir le plus grand bras de levier possible.

[0042] 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.

[0043] 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.

[0044] 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). 5
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). 10
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. 15
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. 20
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). 25
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. 30
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 partie 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. 35 40 45 50 55

Claims

1. A slider (1) for actuating profiled closure shapes (P_1 , P_2), especially for a closure assembly equipping a sachet (5), comprising a base (10), two flanks (11, 12), and means (13) adapted for stressing respectively said profiled closure shapes (P_1 , P_2), by moving towards or moving away according to the direction of displacement of the slider along the profiled shapes (P_1 , P_2), for moving the profiled shapes (P_1 , P_2) between a closed latch position and an open separated position, **characterised in that** along the longitudinal free edge of each flank (11, 12) extends a stiffening bar (110, 120), of a greater thickness than that of said flank (11, 12). 5
2. The slider according to Claim 1, **characterised in that** said bar (110, 120) extends over the external face of each flank (11, 12). 10
3. The slider according to Claim 1 or 2, **characterised in that** said bar (110, 120) has a constant thickness and **in that** the bar thickness (110, 120)/flank (11, 12) ratio is between 1.5 and 2.5. 15
4. The slider according to any one of the preceding claims, **characterised in that** said bar (110, 120) is made from a piece with the associated flank (11, 12). 20
5. The slider according to any one of the preceding claims, **characterised in that** said bar (110, 120) has the same longitudinal range as said flank (11, 12). 25
6. The slider according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it comprises load pins projecting on said flanks (11, 12), in the vicinity of the end thereof opposite said base (10), for opening it provisionally and enabling its engagement on said profiled shapes (P_1 , P_2) when stress is exerted on said pins. 30
7. The slider according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the means (13) adapted to stress respectively said profiled closure shapes (P_1 , P_2), by moving towards or moving away in the direction of displacement of the slider along the profiled shapes, to move the profiled shapes between a latched closure position and an open separated position, comprise a longitudinal groove (13) which subdivides at least part of its inner space into two corridors (C_1 , C_2), this groove (13) expending by a base (14) which overflows on either side of said groove (13) to constitute guide facets of a protuberance (T_1 , T_2) associated with said profiled shapes. 35 40 45 50 55

Patentansprüche

1. Schieber (1) zum Betätigen von Verschlussprofilen (P_1 , P_2), insbesondere für eine Verschlussbaugruppe, die an einem Beutel (5) eingerichtet ist, wobei der Schieber aufweist: eine Basis (10), zwei Flanken (11, 12) und Mittel (13), die angepasst sind, die Verschlussprofile (P_1 , P_2) zur Annäherung oder Wegführung entsprechend der Verschiebungsrichtung des Schiebers entlang der Profile (P_1 , P_2) zu betätigen, um die Profile (P_1 , P_2) zwischen einer Verschlussposition und einer Öffnungstrennposition zu bewegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich entlang der freien Längskante von jeder Flanke (11, 12) ein Versteifungsstab (110, 120) mit einer größeren Dicke als die der Flanke (11, 12) erstreckt. 5
2. Schieber gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Stab (110, 120) an der Außenfläche von jeder Flanke (11, 12) erstreckt. 10 20
3. Schieber gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (110, 120) eine konstante Dicke aufweist und dass das Dickenverhältnis Stab (110, 120) / Flanke (11, 12) zwischen 1, 5 und 2, 5 liegt. 25
4. Schieber gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (110, 120) aus einem Stück mit der verbundenen Flanke (11, 12) ist. 30
5. Schieber gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (110, 120) die gleiche Längserstreckung wie die Flanke (11, 12) hat. 35
6. Schieber gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber an den Flanken (11, 12) hervorstehende Betätigungszapfen in der Umgebung des jeweiligen Endes von letzterem, das der Basis (10) gegenüberliegt, aufweist, um ihn behelfsweise zu öffnen und sein In-Eingriff-Bringen mit den Profilen (P_1 , P_2) zu begünstigen, wenn eine Betätigung auf die Stifte ausgeübt wird. 40 45
7. Schieber gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (13), die angepasst sind, die jeweiligen Verschlussprofile (P_1 , P_2) zur Annäherung oder Wegführung entsprechend der Verschiebungsrichtung des Schiebers entlang der Profile zu betätigen, um die Profile zwischen einer Verschlussposition und einer Öffnungstrennposition zu bewegen, eine Längsrippe (13) aufweisen, die zumindest einen Teil des Innenraums in zwei Gänge (C_1 , C_2) unterteilt, wobei die Rippe (13) durch einen Absatz (14) verlängert 50 55

wird, der beiderseits von der Rippe (13) hervorsteht, um Führungsflächen für einen den Profilen zugeordneten Wulst (T_1 , T_2) auszubilden.

FIG. 1

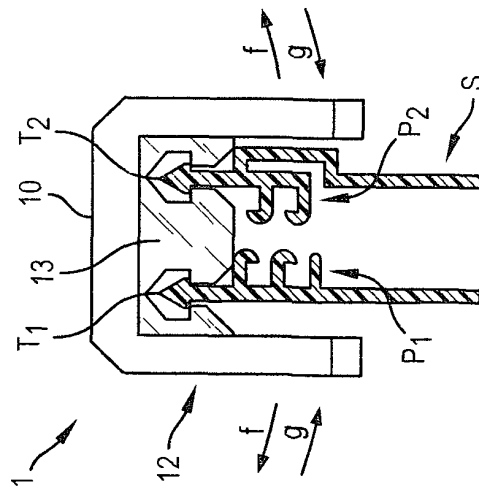


FIG. 2

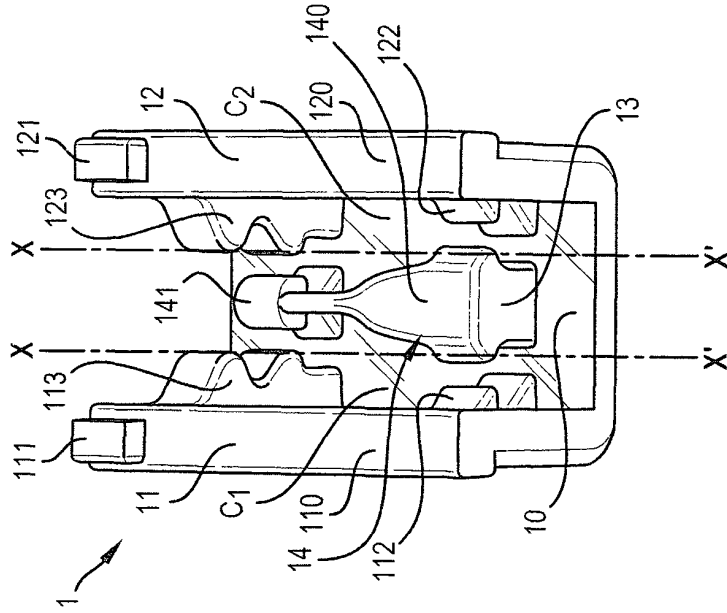


FIG. 3

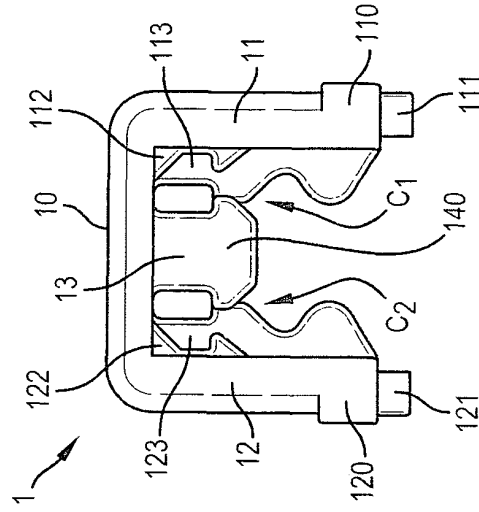


FIG. 4

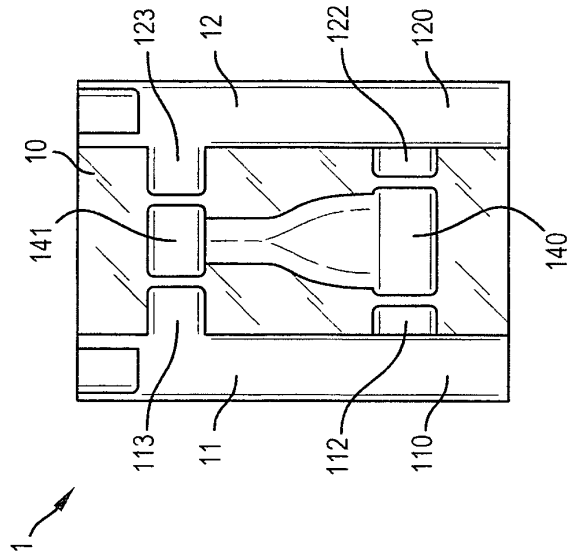


FIG. 6

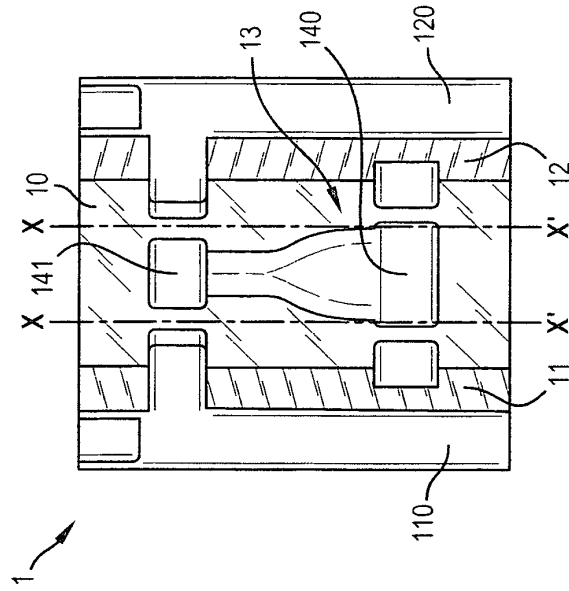


FIG. 5

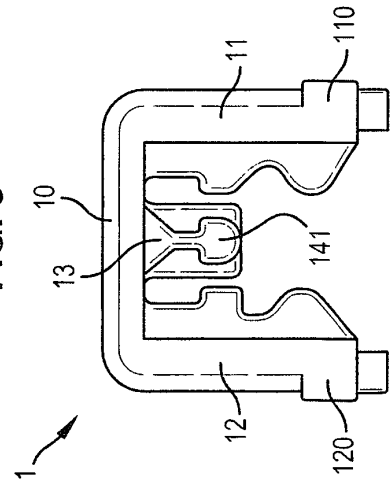


FIG. 7

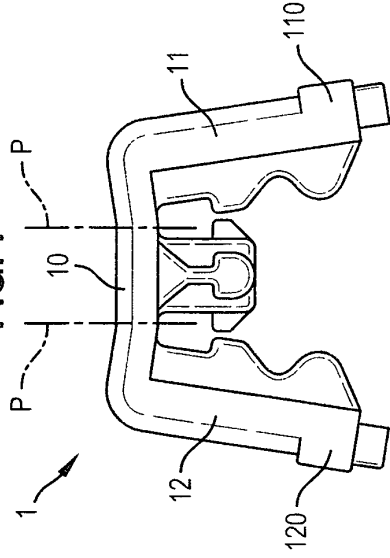


FIG. 10

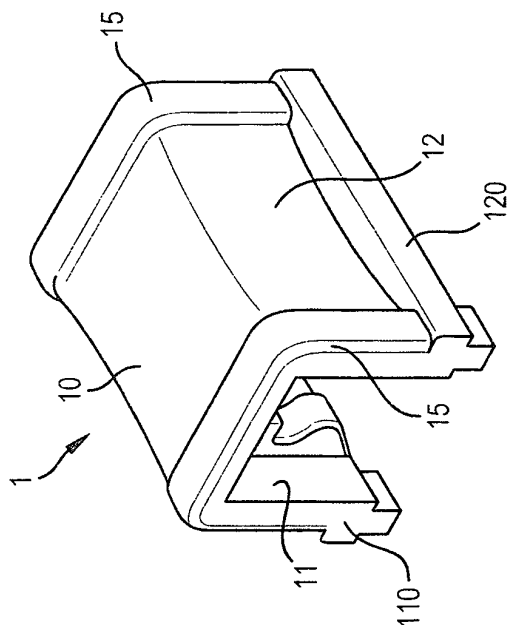


FIG. 9

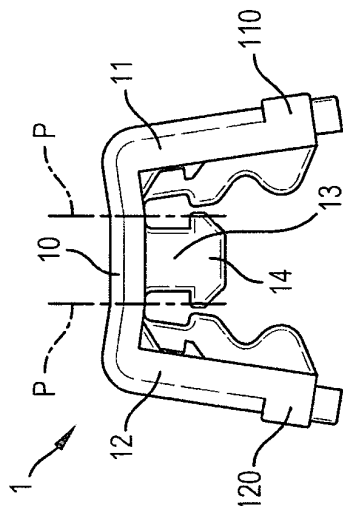
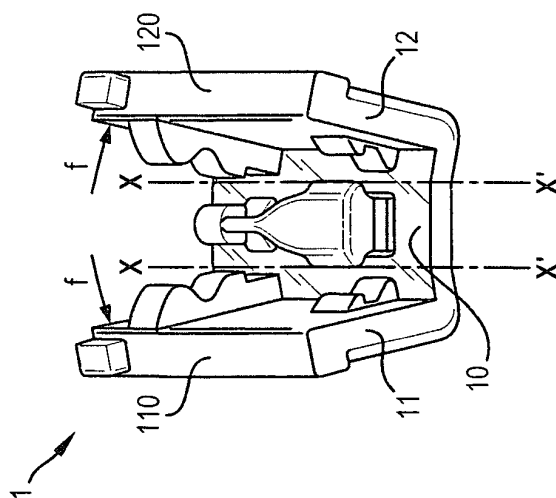


FIG. 8



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 2002064320 A [0014]
- FR 0759545 [0037]