

(19)



(11)

EP 2 214 972 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
19.03.2014 Bulletin 2014/12

(51) Int Cl.:
B65D 33/25 (2006.01) B31B 19/74 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08858129.3**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2008/066474

(22) Date de dépôt: **28.11.2008**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2009/071494 (11.06.2009 Gazette 2009/24)

(54) **CURSEUR POURVU D'ERGOTS DE SOLlicitATION**

SCHIEBER MIT MITNEHMERZAPFEN

SLIDER WITH CAMMING SPIGOTS

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **04.12.2007 FR 0759545**

(43) Date de publication de la demande:
11.08.2010 Bulletin 2010/32

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

(72) Inventeur: **ROGER, Antony
44470 Thouare-Sur-Loire (FR)**

(74) Mandataire: **Regimbeau
Espace Performance Bâtiment K
35769 St-Grégoire Cedex (FR)**

(56) Documents cités:
**FR-A- 2 855 153 US-A1- 2006 171 610
US-A1- 2007 065 051 US-B1- 6 584 666
US-B1- 7 004 631**

EP 2 214 972 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 dispositif et un procédé pour la mise en place d'un curseur pourvu d'ergots de sollicitation.

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

[0004] Certaines des figures annexées représentent un exemple de curseur conforme à l'état de la technique.

[0005] Plus précisément :

- la figure 1 A est une vue en perspective d'un tel curseur;
- la figure 2A est une vue de dessous de ce curseur;
- la figure 3A est une vue analogue à la précédente en légère perspective ;
- les figures 4A, 5A, 6A et 7A sont respectivement des vues en coupe du curseur de la figure 2A, selon les plans IV-IV, V-V, VI-VI et VII-VII de cette figure ;
- la figure 8A est une vue en bout du curseur de la figure 1 A.

[0006] Sur ces figures, les profilés avec lesquels le curseur est destiné à coopérer ont été représentés uniquement à la figure 8A, afin de ne pas alourdir les autres figures inutilement.

[0007] Un tel curseur est réalisé en matière plastique moulée et présente une structure généralement connue.

[0008] Plus précisément, ce curseur a une section en forme de "U" inversé, et comporte une base 10 à laquelle se rattachent deux ailes latérales 11 et 12 appelées "flancs". On a désigné X-X', l'axe longitudinal du curseur, qui correspond à sa direction de déplacement quand il est installé sur un sachet à profilés complémentaires. Les flancs s'étendent parallèlement à cet axe.

[0009] Sur les figures précitées, on a référencé 110 et 111 les faces externe et interne du flanc 11, tandis que les faces interne et externe du flanc 12 portent les références 120 et 121.

[0010] Essentiellement pour des raisons de rigidité, les extrémités opposées du curseur 1 sont conformées en arches 2 et 3 d'épaisseur plus importante que le reste de son corps.

[0011] Bien entendu, dans un mode de réalisation non représenté, cette épaisseur pourrait être identique sur toute l'étendue du curseur.

[0012] De manière bien connue en soi, l'espace interne du curseur renferme des moyens adaptés pour solliciter des profilés complémentaires de fermeture d'un sachet (repérés respectivement P₁, P₂ et S à la figure 8A), 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.

[0013] En l'occurrence, ces moyens comprennent une nervure longitudinale 13 qui s'étend selon le plan médian X-X' du curseur.

5 **[0014]** Cette nervure 13, venue de matière avec la face interne de la base 10, sépare l'espace interne en deux couloirs C₁ et C₂.

[0015] Ainsi que le montrent plus spécifiquement les figures 4A et 8A, la nervure se prolonge vers le bas par une semelle centrale allongée 14 qui déborde de part et d'autre de la nervure 13 pour constituer des facettes 140 et 141 de guidage d'une protubérance T₁, T₂, ici en forme de pointe de flèche, située au dessus d'un profilé de fermeture associé P₁, P₂ (voir figure 8A). 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.

[0016] Par ailleurs, les faces internes 111 et 121 des flancs 11 et 12 portent chacune, en regard de la semelle 14, une saillie 114, respectivement 124, qui est également pourvue d'une facette 115, respectivement 125 de guidage d'une protubérance.

[0017] Les couloirs C₁ et C₂ 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 114 et 124 associées. En d'autres termes, les couloirs C₁ et C₂ ont la forme de gorges à bords convergents.

[0018] Ainsi que cela apparaît aux figures 2A et 3A, les couloirs C₁ et C₂ s'étendent seulement sur une partie de l'étendue longitudinale du curseur, en l'occurrence à proximité de chacune de ses extrémités opposées.

[0019] Par ailleurs, les couloirs C₁ et C₂ sont plus proches l'un de l'autre d'une extrémité longitudinale, de manière à permettre l'écartement, ou le rapprochement des profilés P₁, P₂ selon que l'on souhaite fermer ou ouvrir le sachet S en question. Cette particularité est clairement visible sur les figures 2A et 3A, ainsi qu'en comparant les figures 4A et 7A.

[0020] Telle est la structure d'un curseur conforme à l'état de la technique.

40 **[0021]** Un tel curseur doit donc être mis en place sur un sachet S dont les deux voiles sont pourvus de profilés de fermeture complémentaires.

[0022] 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, à le rapprocher des profilés pour "ceinturer" ces derniers, puis à ramener les flancs dans leur position initiale.

[0023] Dans la demande FR-A-2 667 225 du présent demandeur, il a été prévu, sur la base du curseur, deux nervures longitudinales servant lors de leur sollicitation, à écarter les flancs pour ouvrir les couloirs de passage et permettre l'engagement complémentaires des profilés.

55 **[0024]** Cette solution ne donne cependant pas totalement satisfaction lorsque le curseur possède une épaisseur importante.

[0025] En effet, dans ces conditions, le bras de levier

général est peu important, et les flancs ne se déforment pas aussi bien qu'on pourrait le souhaiter.

[0026] De plus, la sollicitation à l'ouverture des flancs est faite simultanément à la poussée du curseur vers les profilés, ce qui nécessite une parfaite coordination de ces opérations.

[0027] Dans le document US-A-6 584 666 est décrit un curseur qui permet de solutionner le problème exposé plus haut. Ce curseur comprend des ergots de sollicitation en saillie sur ses flancs, au voisinage de l'extrémité opposée à la base du curseur, pour l'ouvrir provisoirement et faciliter son engagement sur des profilés, lorsqu'une sollicitation est exercée sur les ergots.

[0028] Un objectif de l'invention est de proposer un dispositif et un procédé de mise en place du curseur qui en simplifie la pose.

[0029] Il est décrit un curseur pour l'actionnement de profilés de fermeture, notamment pour un ensemble de fermeture équipant un sachet, comprenant une base, deux flancs, 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, ainsi que 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, caractérisé par le fait que lesdits moyens comprennent des moyens de réception de protubérances associées auxdits profilés.

[0030] Selon d'autres caractéristiques avantageuses et non limitatives de ce curseur :

- les grandes faces externes desdits flancs sont légèrement convergentes en direction de leur extrémité opposée à la dite base ;
- l'angle α formé par lesdites grandes faces externes est de l'ordre de 4° ;
- l'angle β formé par ladite facette et la paroi associée de ladite nervure est inférieur à 90° ;
- l'angle β formé par ladite facette et la face interne dudit flanc est inférieur à 90° ;
- ledit angle β est de l'ordre de 85° ;
- une partie intermédiaire desdits couloirs présente un profil tel qu'ils assurent le guidage desdits profilés lors de sa mise en place du curseur sur les profilés, de sorte qu'une fois le curseur assemblé, ces profils en canal sont alors sans contact ou pratiquement sans contact avec ceux-ci ;

[0031] Il est décrit également un sachet comprenant un ensemble de fermeture à profilés complémentaires, pourvu d'un curseur d'actionnement desdits profilés à l'ouverture et à la fermeture conforme à l'une des caractéristiques précédentes.

[0032] Il est décrit aussi un ensemble de fermeture à

profilés complémentaires, pourvu d'un curseur d'actionnement desdits profilés à l'ouverture et à la fermeture, conforme à l'une des caractéristiques précédentes.

[0033] L'invention se rapporte à un dispositif pour la mise en place d'un tel curseur, sur un sachet à profilés de fermeture complémentaires ou sur un ensemble de fermeture à profilés complémentaires, qui comprend au moins une pince de retenue en position stable des profilés.

[0034] Ce dispositif est remarquable en ce qu'il comporte également des moyens de poussée d'un curseur vers des moyens pour écarter provisoirement lesdits flancs du curseur en vue de le faire coopérer avec lesdits profilés, ces moyens pour écarter comprenant des chemins de came à pente ascendante apte à coopérer avec lesdits ergots.

[0035] Avantageusement, lesdits chemins de came présentent une étendue longitudinale inférieure à la course dudit curseur, de sorte qu'après avoir franchi les chemins de came, les flancs dudit curseur reviennent vers leur position initiale.

[0036] Préférentiellement, lesdits chemins de cames sont portés par ladite pince.

[0037] Enfin l'invention concerne un procédé de mise en place d'un tel curseur sur un sachet, au moyen de pinces dont les faces en regard portent des cames à pente ascendante. Ce procédé se caractérise en ce qu'il comprend les étapes qui consistent à :

- ouvrir les mâchoires de chaque pince et y engager le bord du sachet pourvu de profilés complémentaires ;
- resserrer les mâchoires pour immobiliser le sachet ;
- pousser ledit curseur en direction du sachet, de manière à ce que ses ergots s'engagent sur les cames et assurent l'écartement de ses flancs, jusqu'à ce que les ergots dépassent lesdites cames et ne soient plus sollicités, ce qui provoque l'engagement du curseur sur les profilés.

[0038] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation préférentiel. Cette description sera donnée en référence aux dessins annexés, et plus spécifiquement en se rapportant aux figures 1 B à 8B, qui sont analogues aux figures 1A à 8A commentées plus haut, ainsi qu'aux figures additionnelles 9 à 13G dans lesquelles :

- la figure 9 est une vue de côté d'un curseur selon l'invention ;
- la figure 10 est une vue de dessus du curseur de la figure 9 ;
- la figure 11 est une vue en bout de ce curseur ;
- la figure 12 est un schéma montrant, selon une vue en bout, le curseur des figures précédentes, en relation avec des chemins de came qui vont permettre d'en écarter les flancs ;

- les figures 13A à 13G sont des schémas montrant un dispositif pour la mise en place d'un curseur tel que celui des figures précédentes, sur un sachet à profilés de fermeture complémentaires, ces différentes figures illustrant les étapes principales de mise en place.

[0039] L'exemple de curseur, qui est représenté sur les figures annoncées ci-dessus, présente sensiblement la même structure générale que celui qui a été décrit précédemment, en référence à l'état de la technique (figures 1A à 8A).

[0040] Les références identiques à celles déjà utilisées désignent les mêmes éléments.

[0041] Comme annoncé, le curseur 1 des figures 1 B à 8B, comporte des ergots 4 de sollicitation en saillie sur les flancs 11 et 12, au voisinage de l'extrémité de ceux-ci, qui est opposée à la base 10, pour l'ouvrir provisoirement et faciliter son engagement sur des profilés complémentaires, associés ou non à un sachet, lorsqu'une sollicitation est exercée sur ces ergots 4.

[0042] La manière dont cette sollicitation est exercée sera décrite plus loin dans la description.

[0043] Plus précisément, sur les figures annexées, les ergots 4 ont la forme de parallélépipèdes rectangles, et sont venus de matière avec le curseur. Ils s'étendent sur les chants opposés 112 et 122 des flancs 11 et 12, selon l'axe X-X'

[0044] Il est prévu un ergot sur le chant de chaque flanc. Et ces ergots sont placés au voisinage de l'extrémité libre des flancs.

[0045] Enfin, et ainsi que cela est visible notamment à la figure 2B, les ergots 4 présentent, transversalement, une épaisseur identique à celle des chants 112 et 122. Toutefois, cette épaisseur pourrait être plus réduite ou plus épaisse.

[0046] En se reportant à la figure 8B, on constate que les grandes faces externes 110 et 120 des flancs 11 et 12 sont légèrement convergentes en direction de leur extrémité libre, opposée à la base 10. Dans l'exemple illustré ici, l'angle α formé par ces grandes faces externes est de l'ordre de 4° .

[0047] On expliquera plus loin l'intérêt d'une telle caractéristique.

[0048] En considérant maintenant les figures 2B et 7B, on constate que les couloirs C_1 et C_2 sont présents sur la totalité d'étendue longitudinale du curseur.

[0049] Plus précisément, dans la région intermédiaire du profilé, ces couloirs C_1 et C_2 à bords convergents présentent un profil en canal, tel qu'ils permettent d'assurer le guidage des profilés complémentaires lors de la mise en place du curseur sur les profilés. Une fois le curseur assemblé, ces profils en canal sont alors sans contact, ou pratiquement sans contact avec les profilés complémentaires.

[0050] En se reportant maintenant à la figure 11, on constate que les facettes 115 et 140 d'une part, et 141 et 125 d'autre part forment, avec les parois associées

des nervure 13 et flancs 11 et 12, un angle β légèrement inférieur à 90° . Cet angle est par exemple de l'ordre de 85° .

[0051] Une telle orientation des facettes va constituer un élément d'accrochage et de retenue des protubérances T_1 , T_2 associées aux profilés P_1 , P_2 du sachet S, améliorant ainsi la tenue du curseur à l'arrachement.

[0052] Ceci est particulièrement utile, par exemple, lorsque l'on a affaire à des enfants qui se saisissent du sac et tentent d'en arracher le curseur en portant celui-ci dans leur bouche.

[0053] Pour la mise en place d'un tel curseur sur les profilés complémentaires associés ou non à un sachet, on va, comme dans l'état de la technique, chercher à écarter les flancs 11 et 12, de manière à "ouvrir" momentanément les couloirs C_1 et C_2 , de manière à pouvoir y positionner lesdits protubérances.

[0054] Pour ce faire et comme illustré schématiquement à la figure 12, on va faire usage de paires de cames 5 présentant des faces externes 50 opposées constituant des chemins de came à pente ascendante, et on va déplacer le curseur en direction de ces chemins de came dans le sens de la flèche f, de telle manière que les ergots 4 viennent s'y appuyer.

[0055] On comprend que dès lors que le déplacement dans le sens de la flèche f est poursuivi, les flancs 11 et 12 s'écartent l'un de l'autre dans le sens des flèches g, par effet de coin.

[0056] La disposition des ergots 4 sur l'extrémité des flancs 11 et 12 permet de mettre en oeuvre un couple de déformation beaucoup plus important que celui obtenu avec des nervures placées classiquement sur le sommet du curseur, le bras de levier par rapport à la zone charnière illustrée par la référence A de la figure 12 étant plus long. De la sorte, la déformation des flancs est plus aisée, ce qui simplifie la pose du curseur sur un sachet.

[0057] Avec les nervures situées sur le sommet des curseurs, leur sollicitation à l'ouverture est faite simultanément à la poussée en translation du curseur vers les profilés.

[0058] Au contraire, selon l'invention, la sollicitation à l'ouverture des curseurs et la poussée peuvent être découplées.

[0059] On se reportera maintenant aux figures 13A à 13G pour illustrer la mise en place d'un tel curseur sur un sachet S pourvu de profilés complémentaires P_1 et P_2 .

[0060] Il est clair que cette description vaut également pour la mise en place d'un curseur sur des profilés P_1 et P_2 , non encore associés à un sachet. Dans ce cas, ce sont ces ensembles que l'on déplace dans le sens de la flèche h.

[0061] Le sachet fait partie d'une bande de sachets contigus, que l'on déplace pas à pas, pour les équiper tout à tour d'un curseur. Le sens de défilement est illustré par la flèche h aux figures 13A et 13G.

[0062] De manière classique, un tel dispositif 6 comporte une paire de pinces parallèles 7 dont les mâchoires supérieures sont référencées 70, tandis que les mâchoi-

res inférieures sont référencées 71.

[0063] De manière connue en soi, ce dispositif comprend des moyens (non visibles) d'alimentation en curseur et de poussée de ces curseurs en direction du sachet à équiper.

[0064] En l'occurrence, ces moyens sont disposés à mi-distance entre les mâchoires 7 précitées.

[0065] Une première étape de cette mise en place, montrée sur la figure 13A, consiste à ouvrir les mâchoires 70 et 71 de chaque pince 7 de manière à pouvoir y engager le bord du sachet S pourvu des profilés complémentaires P_1 et P_2 .

[0066] Dans une deuxième étape, on ressert les mâchoires 70 et 71 l'une sur l'autre (figure 13B), de manière à immobiliser le sachet S. Sur la figure 13B sont clairement visibles les cames 5 précitées, qui sont portées par les faces en regard des mâchoires 70 et 71 des pinces 7.

[0067] Dans une troisième étape illustrée à la figure 13C, on pousse le curseur 1 en direction du sachet S, de manière à ce que ses ergots 4 de sollicitation s'engagent sur les chemins 50 des cames 5.

[0068] La configuration ascendante de ces chemins de came fait que les flancs 11 et 12 s'écartent progressivement alors que, simultanément, les moyens de poussée évoqués plus haut rapprochent le curseur 1 du sachet S.

[0069] Ce mouvement de poussée est tel lorsque le curseur se trouve exactement en regard des profilés, les ergots 4 ont alors dépassé les chemins de came 50 et ne sont plus sollicités. Ils tendent alors à retrouver leur position initiale.

[0070] C'est la situation de la figure 13E. Le curseur se trouve alors engagé sur les profilés P_1 et P_2 .

[0071] Dans une étape ultérieure, on procède à l'écartement des mâchoires 70 et 71 des pinces 7. C'est la situation de la figure 13F.

[0072] Enfin, on déplace la bande de sachets pour la mise en place d'un curseur sur un nouveau sachet (figure 13G).

[0073] On notera que l'orientation particulière (angle α) des faces extérieures des flancs 11 et 12 telle qu'illustrée à la figure 8 permet, lorsque les flancs reviennent vers leur position initiale, de compenser le fait que ce retour ne se fait pas intégralement, les flancs ayant tendance à occuper une position légèrement en retrait par rapport à leur position de départ.

[0074] En résumé, le procédé selon l'invention comprend les étapes qui consistent à :

- ouvrir les mâchoires de chaque pince et y engager le bord du sachet pourvu de profilés complémentaires ;
- resserrer les mâchoires pour immobiliser le sachet ;
- pousser ledit curseur en direction du sachet, de manière à ce que ses ergots s'engagent sur les cames et assurent l'écartement de ses flancs, jusqu'à ce que les ergots dépassent lesdites cames et ne soient plus sollicités, ce qui provoque l'engagement du cur-

seur sur les profilés.

Revendications

1. Dispositif pour la mise en place d'un curseur (1) pour l'actionnement de profilés (P_1 , P_2) de fermeture, notamment pour un ensemble de fermeture équipant un sachet (S), le curseur (1) 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, ainsi que des ergots (4) de sollicitation en saillie dans ledit sens de déplacement 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 (4), sur un sachet (S) à profilés (P_1 , P_2) de fermeture complémentaires ou sur un ensemble de profilés (P_1 , P_2) de fermeture complémentaire, **caractérisé par le fait qu'il** comprend au moins une pince (7) de retenue en position stable des profilés (P_1 , P_2), ainsi que des moyens de poussée d'un curseur (1) vers des moyens (5) pour écarter provisoirement lesdits flancs (11, 12) du curseur (1) en vue de le faire coopérer avec lesdits profilés (P_1 , P_2), ces moyens pour écarter comprenant des chemins de came (50) à pente ascendante apte à coopérer avec lesdits ergots (4).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** lesdits chemins de came (50) présentent une étendue longitudinale inférieure à la course dudit curseur (4), de sorte qu'après avoir franchi les chemins de came (50), les flancs (11, 12) dudit curseur (1) reviennent vers leur position initiale.
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** lesdits chemins de cames (50) sont portés par ladite pince (7).
4. Procédé pour la mise en place d'un curseur (1) sur un sachet (S) à profilés (P_1 , P_2) de fermeture complémentaires, ce curseur (1) 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, ainsi que des ergots (4) 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 faci-

liter son engagement sur lesdits profilés (P_1, P_2) lorsqu'une sollicitation est exercée sur lesdits ergots (4), à l'aide de pinces (7) dont les faces en regard des mâchoires portent des cames (5) à pente ascendante, **caractérisé par le fait qu'il** comprend les étapes qui consistent à :

- ouvrir les mâchoires (70, 71) de chaque pince (7) et y engager le bord du sachet (S) pourvu de profilés complémentaires ;
- resserrer les mâchoires (70, 71) pour immobiliser le sachet (S) ;
- pousser ledit curseur (1) en direction du sachet (S), de manière à ce que ses ergots (4) s'engagent sur les cames (5) et assurent l'écartement de ses flancs (11 ; 12), jusqu'à ce que les ergots (4) dépassent lesdites cames (5) et ne soient plus sollicités, ce qui provoque l'engagement du curseur (1) sur les profilés.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Einsetzen eines Schiebers (1) zum Betätigen von Verschlussprofilen (P_1, P_2), insbesondere für eine Verschlussanordnung, die an einem Beutel (S) eingerichtet ist, wobei der Schieber (1) Folgendes umfasst: eine Basis (10), zwei Flanken (11, 12) und Mittel (13), die dafür angepasst sind, die Verschlussprofile (P_1, P_2) zur Annäherung beziehungsweise zur Wegführung entsprechend der Bewegungsrichtung des Schiebers entlang der Profile (P_1, P_2) zu betätigen, um die Profile (P_1, P_2) zwischen einer Position im Eingriff zum Schließen und einer Position außer Eingriff zum Öffnen zu bewegen, sowie in Bewegungsrichtung hervorstehende Zapfen (4) an den Flanken (11, 12) in der Nähe von deren Ende, das der Basis (10) gegenüberliegt, um ihn behelfsweise zu öffnen und sein In-Eingriff-Bringen mit den Profilen (P_1, P_2) zu begünstigen, wenn eine Betätigung auf die Zapfen (4) ausgeübt wird, an einem Beutel (S) mit komplementären Verschlussprofilen (P_1, P_2) oder an einer Anordnung von komplementären Verschlussprofilen (P_1, P_2), **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens eine Klemme (7) zum Halten der Profile (P_1, P_2) in stabiler Position sowie Mittel zum Drücken eines Schiebers (1) zu den Mitteln (5) hin umfasst, um die Flanken (11, 12) des Schiebers (1) behelfsmäßig für ihr Zusammenwirken mit den Profilen (P_1, P_2) aufzuspreizen, wobei diese Mittel zum Aufspreizen Nockenbahnen (50) mit nach oben verlaufender Steigung umfassen, die für das Zusammenwirken mit den Zapfen (4) angepasst sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nockenbahnen (50) eine Längsausdehnung aufweisen, die kleiner als der Hub des

Schiebers (1) ist, so dass, nach dem Passieren der Nockenbahnen (50), die Flanken (11, 12) des Schiebers (1) in ihre anfängliche Position zurückkehren.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nockenbahnen (50) durch die Klemme (7) getragen werden.
4. Verfahren zum Einsetzen eines Schiebers (1) an einem Beutel (S) mit komplementären Verschlussprofilen (P_1, P_2), wobei dieser Schieber (1) Folgendes umfasst: eine Basis (10), zwei Flanken (11, 12) und Mittel (13), die dafür angepasst sind, die Verschlussprofile (P_1, P_2) zur Annäherung beziehungsweise zur Wegführung entsprechend der Bewegungsrichtung des Schiebers entlang der Profile (P_1, P_2) zu betätigen, um die Profile (P_1, P_2) zwischen einer Position im Eingriff zum Schließen und einer Position außer Eingriff zum Öffnen zu bewegen, sowie hervorstehende Betätigungszapfen (4) an den Flanken (11, 12) in der Nähe von deren Ende, das der Basis (10) gegenüberliegt, um ihn behelfsweise zu öffnen und sein In-Eingriff-Bringen mit den Profilen (P_1, P_2) zu begünstigen, wenn eine Betätigung auf die Zapfen (4) ausgeübt wird mit Hilfe von Klemmen (7), deren Seiten, die den Backen gegenüberliegen, Nocken (5) mit nach oben verlaufender Steigung tragen, **dadurch gekennzeichnet, dass** es die folgenden Schritte umfasst, die darin bestehen:
 - die Backen (70, 71) jeder Klemme (7) zu öffnen und darin den Rand des Beutels (S), der mit komplementären Profilen versehen ist, einzuführen;
 - die Backen (70, 71) zusammenzudrücken, um den Beutel (S) in der Bewegung zu sperren;
 - den Schieber (1) in Richtung des Beutels (S) zu drücken, derart, dass die Zapfen (4) mit den Nocken (5) in Eingriff kommen und das Aufspreizen seiner Flanken (11; 12) sichergestellt wird, bis die Zapfen (4) über die Nocken (5) überstehen und nicht mehr betätigt sind, was den Eingriff des Schiebers (1) mit den Profilen bewirkt.

Claims

1. Device for placing a slider (1) for actuating closure profiles (P_1, P_2), notably for a closure assembly fitting out a bag (S), said slider comprising a base (10), two flanks (11, 12), and suitable means (13) for respectively urging said closure profiles (P_1, P_2) by bringing them closer together or by moving them apart depending on the direction of displacement of the slider along the profiles (P_1, P_2), in order to displace the profiles (P_1, P_2) between a closure engaging position and a separate opening position, as well as protrud-

ing urging spigots (4), in the direction of displacement on said flanks (11, 12) in the vicinity of the end of the latter, opposite to said base (10), in order to temporarily open it and facilitate its engagement on said profiles (P_1 and P_2) when urging is exerted on said spigots (4), on a bag (S) with mating closure profiles (P_1 , P_2) or on an assembly of mating closure profiles (P_1 , P_2), **characterized by** the fact that it comprises at least one clamp (7) for retaining profiles (P_1 , P_2) in a stable position, as well as means for pushing a slider (1) towards means (5) for temporarily moving said flanks (11, 12) away from the slider (1) in order to have it cooperate with said profiles (P_1 , P_2), these means for moving them apart comprising cam paths (50) with an upward slope capable of cooperating with said spigots (4).

2. Device according to claim 1, **characterized by** the fact that said cam paths (50) have a smaller longitudinal extent than the course of said slider (4), so that after having crossed the cam paths (50), the flanks (11, 12) of said slider (1) return to their initial position.
3. Device according to any of claims 1 or 2, **characterized by** the fact that said cam paths (50) are borne by said clamp (7).
4. A method for placing a slider (1) on a bag (S) with mating closure profiles (P_1 , P_2), this slider (5) comprising a base (10), two flanks (11, 12) and suitable means (13) for respectively urging said closure profiles (P_1 , P_2) by bringing them closer or moving them apart depending on the direction of displacement of the slider along the profiles (P_1 , P_2), for displacing the profiles (P_1 , P_2) between a closure engaging position and a separate opening position, as well as protruding urging spigots (4) on said flanks (11, 12) in the vicinity of the end of the latter, opposite to said base (10), in order to temporarily open it and facilitate its engagement onto said profiles (P_1 , P_2) when urging is exerted on said spigots (4) by means of clamps (7), the faces of which opposite the jaws bear cams (5) with an upward slope, **characterized by** the fact that it comprises the steps of:
 - opening the jaws (70, 71) of each clamp (7) and engaging therein the edge of the bag (S) provided with mating profiles;
 - tightening the jaws (70, 71) for immobilizing the bag (S) ;
 - pushing said slider (1) towards the bag (S) so that its spigots (4) engage onto the cams (5) and ensure separation of its flanks (11; 12), until the spigots (4) jut out from said cams (5) and are no longer urged, which causes engagement of the slider (1) onto the profiles.

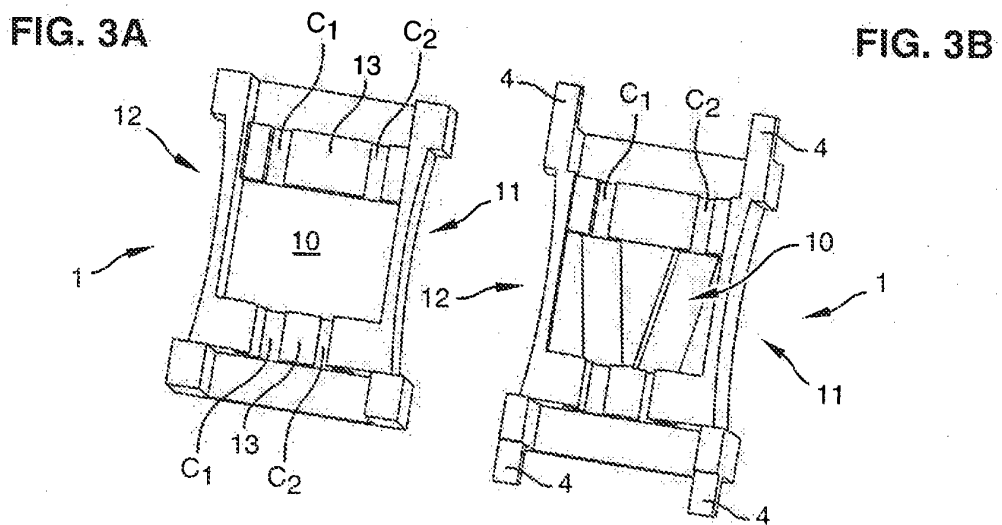
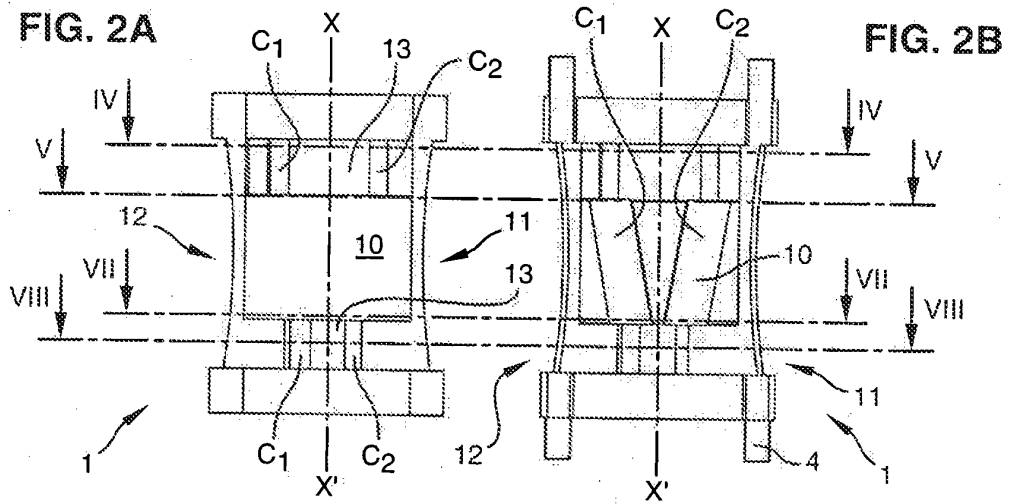
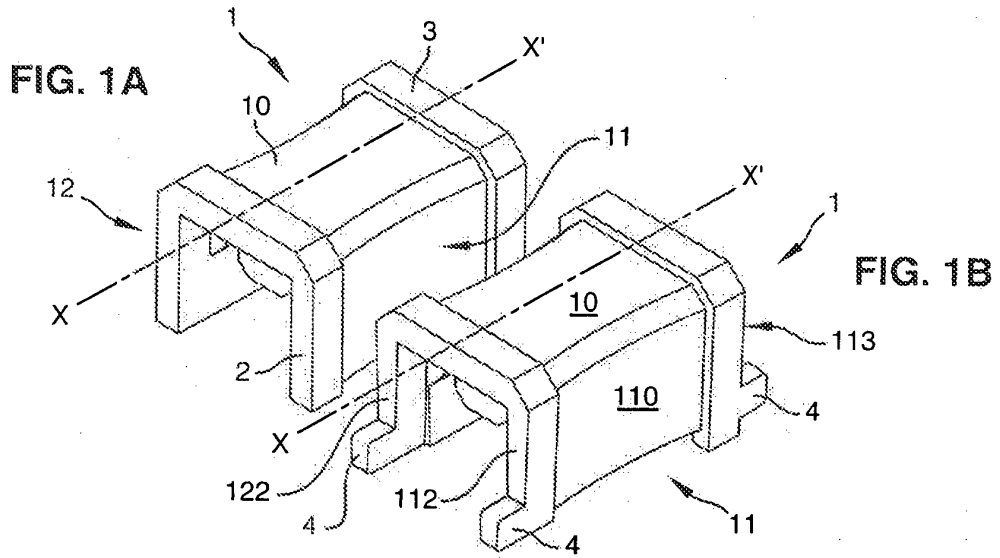


FIG. 4A

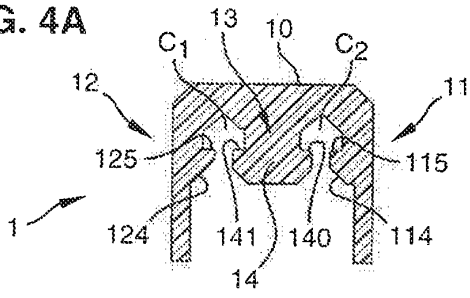


FIG. 4B

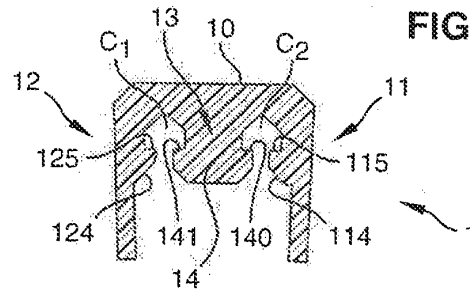


FIG. 5A

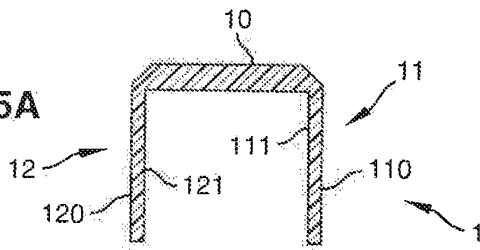


FIG. 5B

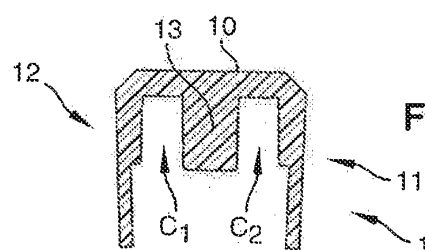


FIG. 6A

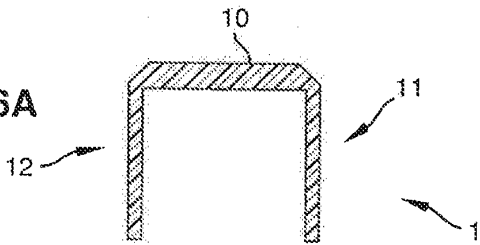


FIG. 6B

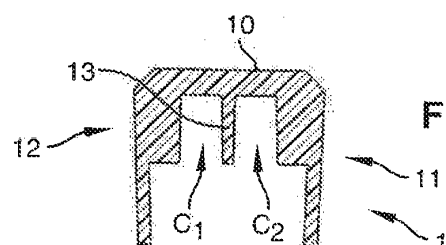


FIG. 7A

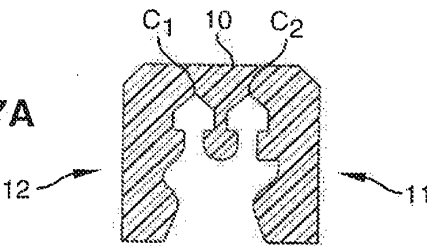


FIG. 7B

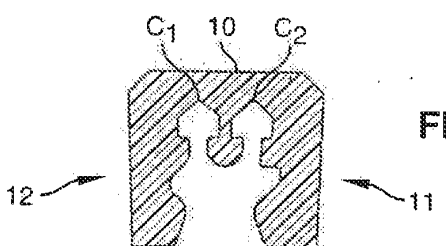


FIG. 8A

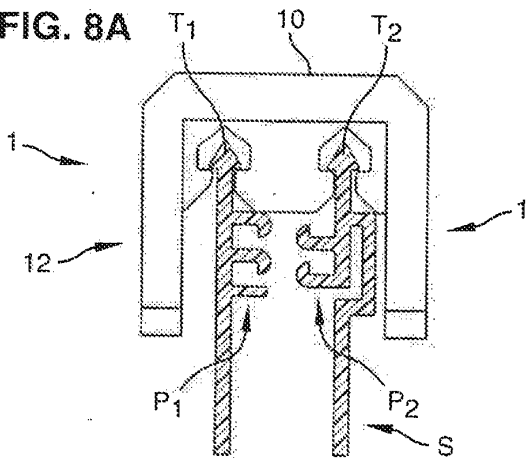


FIG. 8B

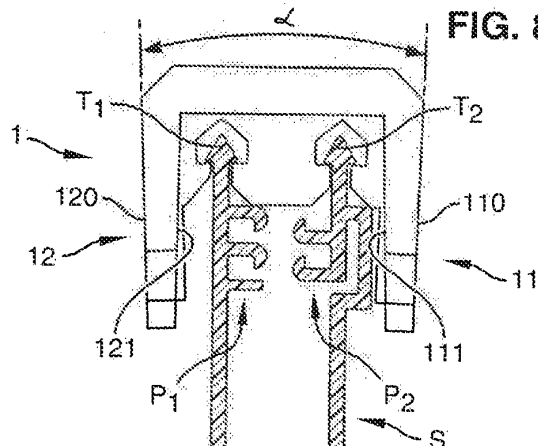


FIG. 9

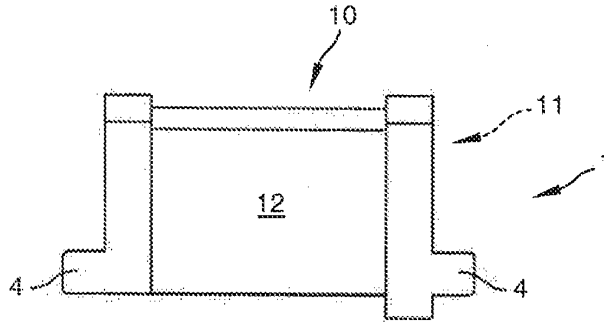


FIG. 10

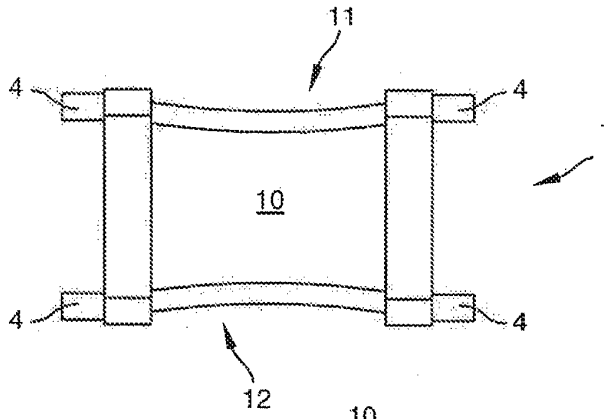


FIG. 11

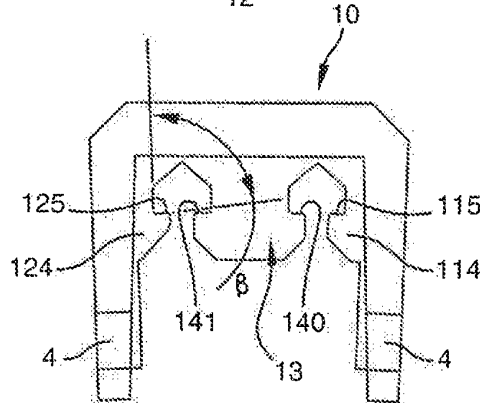


FIG. 12

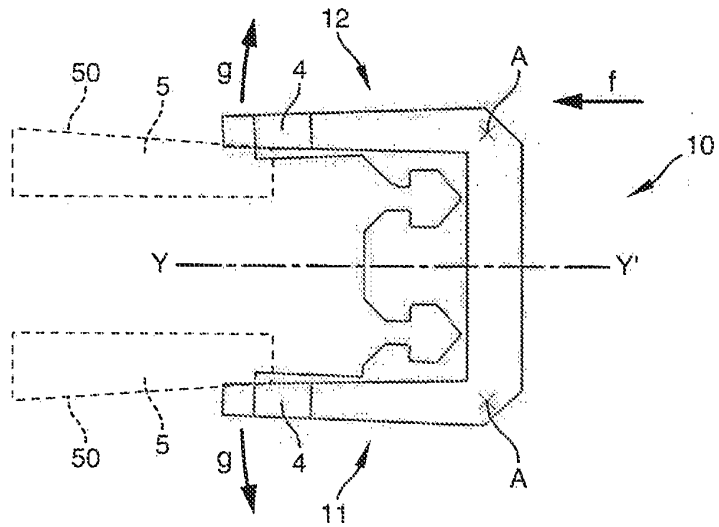


FIG. 13A

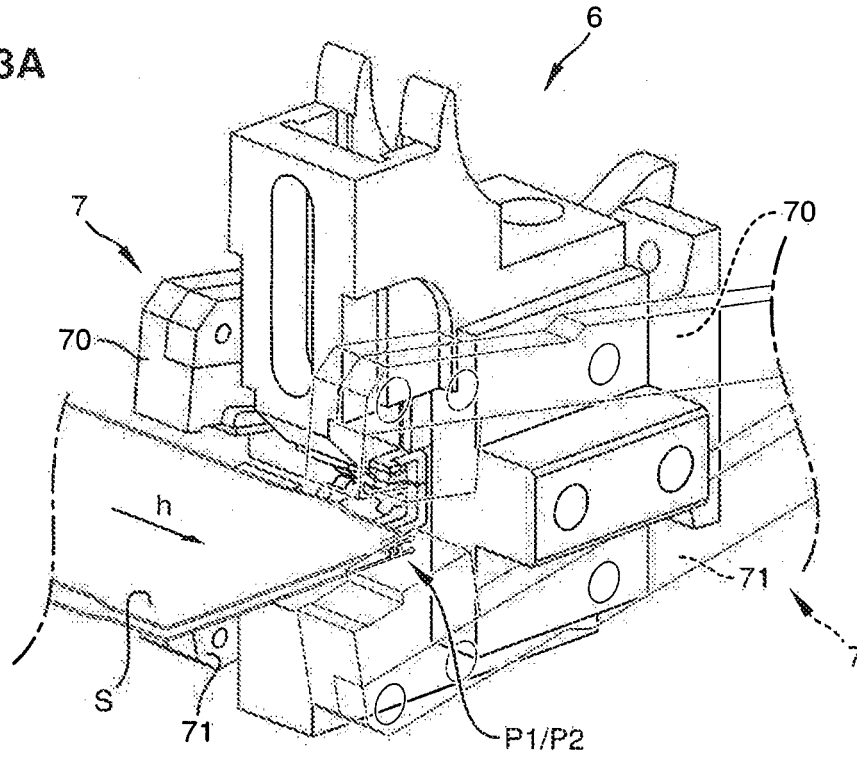


FIG. 13B

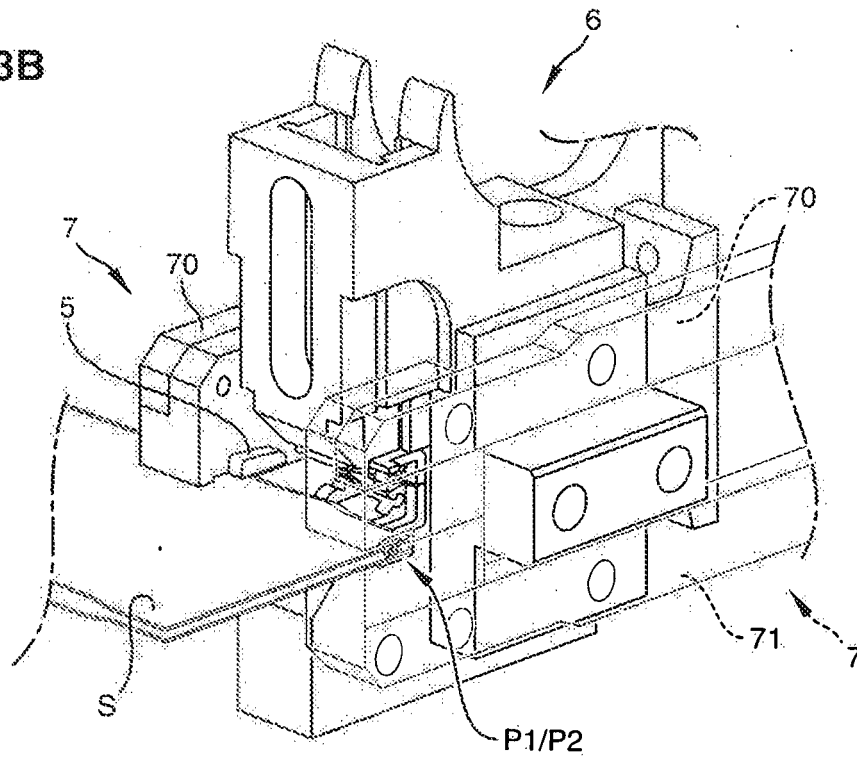


FIG. 13C

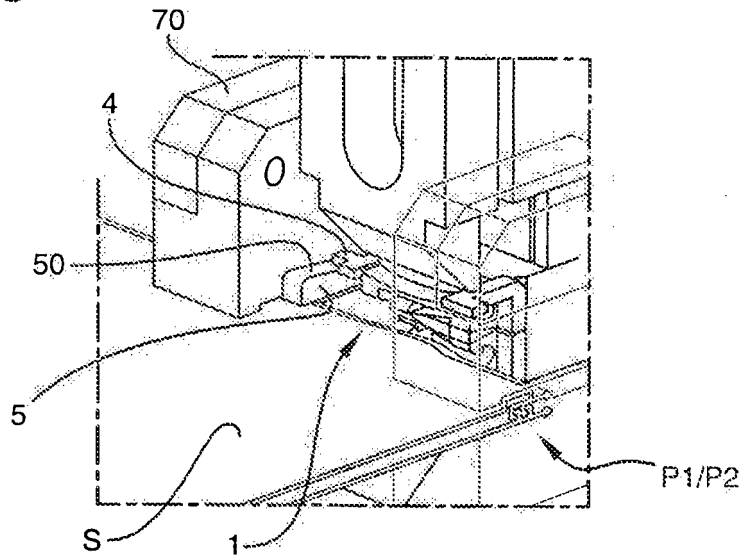


FIG. 13D

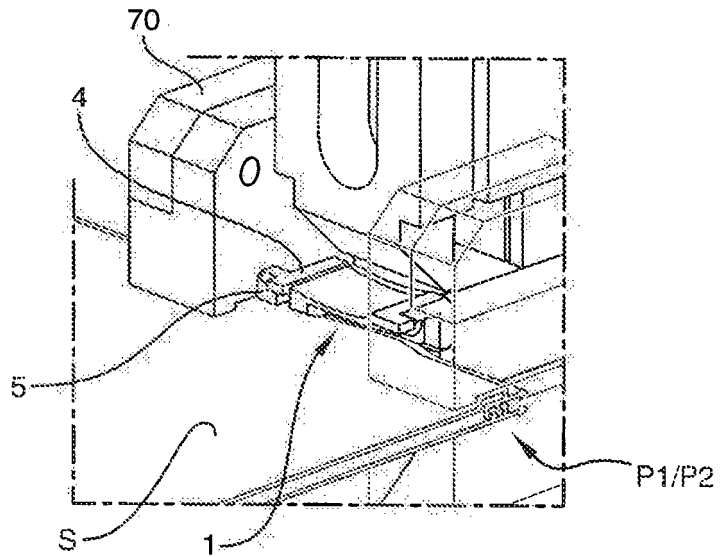


FIG. 13E

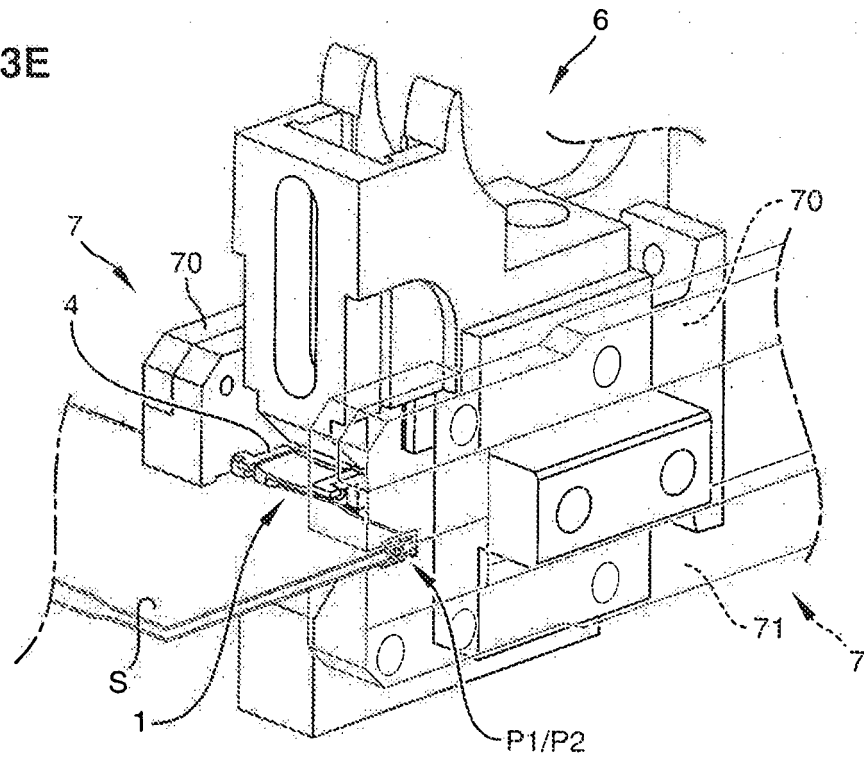


FIG. 13F

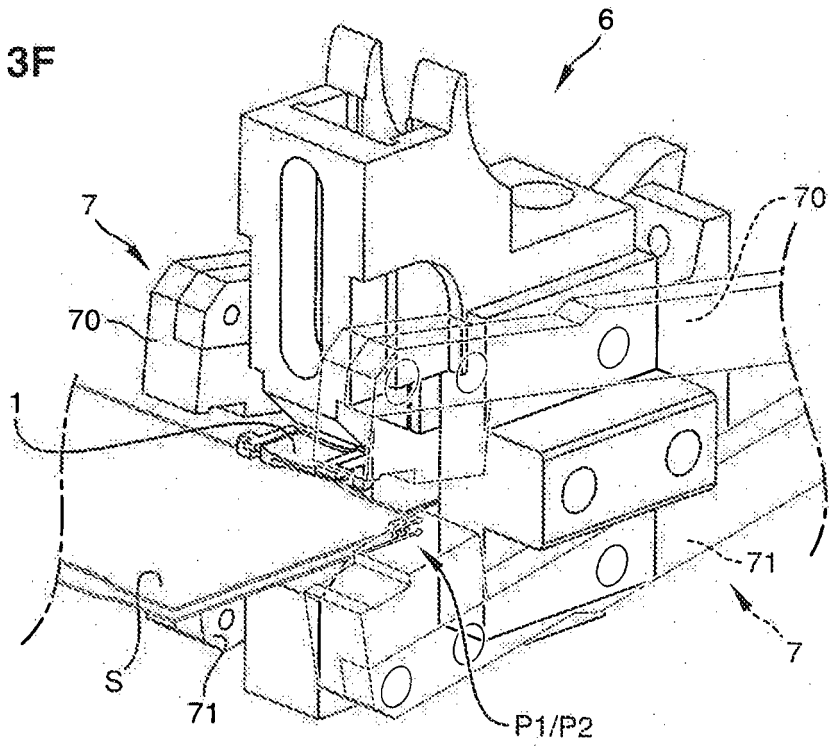
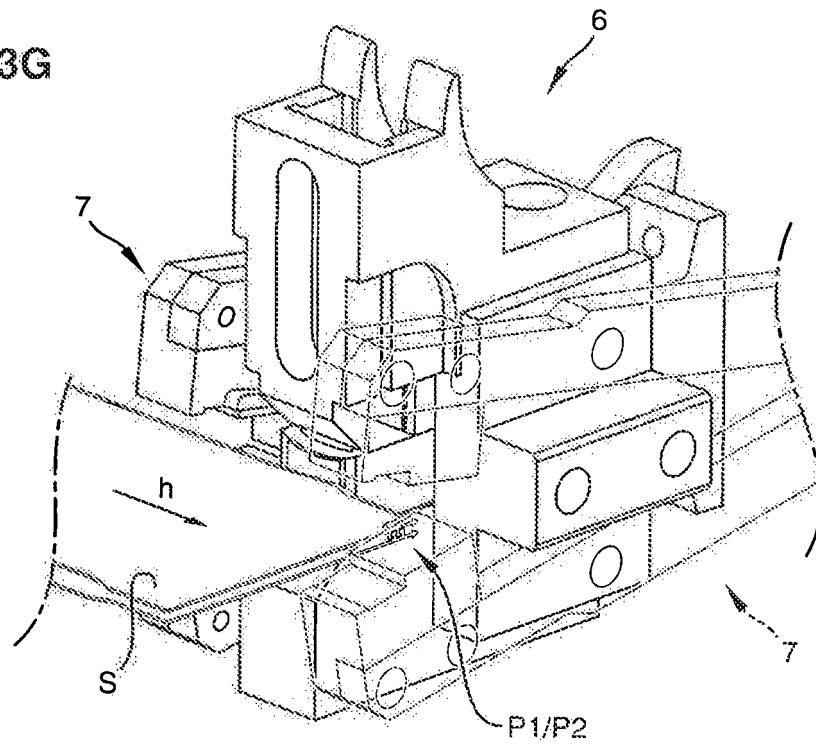


FIG. 13G



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 2667225 A [0023]
- US 6584666 A [0027]