

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

⑫② Date de dépôt : 25.06.93.

⑫③ Priorité : 27.07.92 DE 9210056; 28.04.93 DE 9306387.

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.02.94 Bulletin 94/06.

⑫⑤ Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite : OBE-WERK OHNMACHT & BAUMGÄRTNER GmbH & Co KG. — DE.

⑦② Inventeur(s) : Lehnert Otto et Wagner Reiner.

⑦③ Titulaire(s) :

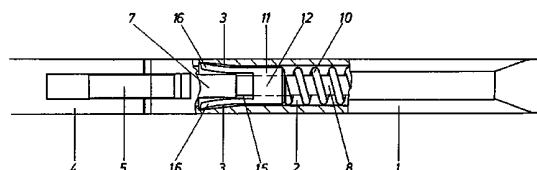
⑦④ Mandataire : Devy Jean-Marie.

⑤④ Charnière à ressorts pour lunettes.

⑤⑦ La présente invention a pour objet une charnière à ressorts pour lunettes.

Cette charnière (1), montée pivotante autour d'un axe, est pourvue d'un corps de blocage (11) qui est guidé sur un élément poussoir (7) conformé sur la charnière à branches (5), ce corps (11) et ce poussoir (7) étant disposés dans une première encoche (2), et ledit corps de blocage (11) présentant au moins une languette d'encliquetage (16) repliée vers la paroi d'une seconde encoche (3) incluse dans la première (2), grâce à laquelle il vient s'encliqueter élastiquement dans cette seconde encoche (3).

Elle est destinée à permettre l'ouverture des branches de lunettes au-delà de leur position normale sur un visage.



L'invention concerne une charnière à ressorts pour lunettes, qui permet l'ouverture de la branche de lunettes au-delà de sa position normale sur le visage et qui est prévue pour être utilisée avec une branche de lunettes présentant des particularités : notamment d'une part une charnière avec l'élément central prévue pour la fixation de cet élément central et, d'autre part, une charnière à branches qui peut être reliée de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de charnière à la charnière, et d'un corps de blocage qui est guidé sur un élément poussoir conformé sur la charnière de branches, élément poussoir et corps de blocage pouvant être disposés dans une première encoche.

Par le document EP 90 107 388, on connaît des charnières à ressorts pour lunettes qui permettent l'ouverture de la branche de lunettes au-delà de la position normale sur le visage et qui sont prévues pour être utilisées avec une branche de lunettes. A l'intérieur d'une telle charnière à ressorts est prévu un corps de blocage à section transversale en forme de U dont l'extrémité libre d'une première de ces branches est formée sur le côté extérieur d'un nez, tandis qu'en insérant ce corps de blocage dans un élément poussoir et dans un premier évidement, ce corps se trouve disposé de telle sorte que les deux branches du U s'écartent de l'axe de la charnière. Le corps de blocage vient en prise, en interaction élastique avec le nez, par le gradin d'un deuxième évidement et constitue ainsi une butée pour un piston à ressort.

Par ailleurs, on connaît par le document GB-2.248.121 A une charnière à ressorts pour lunettes dans laquelle un corps de blocage de forme cylindrique est muni d'un talon périphérique, ledit corps de blocage étant divisé diamétralement par une fente. Le talon du corps de blocage pénètre dans un évidement prévu dans la branche de

lunettes.

L'inconvénient d'un tel mode de réalisation de la charnière à ressorts réside dans le fait que l'effet de blocage du corps de blocage ne peut être obtenu qu'en
5 raison d'une force élastique s'exerçant sur ce corps, étant donné que le corps est écarté par le ressort lui-même ou par un piston à ressort. Un autre inconvénient réside dans le fait que le ressort nécessaire doit être
10 mis sous une tension initiale par une tige de guidage pour garantir que l'effet de blocage soit obtenu. Ceci, à son tour, présente l'inconvénient que le montage est relativement compliqué et difficile.

Le but de la présente invention est de développer la charnière connue de manière à obtenir un encliquetage
15 automatique du corps de blocage et de la branche de lunettes.

La charnière à ressorts conforme à l'invention est caractérisée en ce que le corps de blocage présente au moins une languette d'encliquetage repliée vers la paroi
20 de l'encoche. Par cette languette repliée élastique s'effectue un encliquetage automatique de ladite languette dans l'encoche réalisée en gradins. Aucune tension initiale complémentaire d'un ressort n'est donc nécessaire, ce qui réduit la complexité du montage.

25 Il est avantageux que le corps de blocage constitue une seule pièce avec la languette d'encliquetage. Cet avantage consiste en la réduction de la complexité de montage de la charnière à ressorts.

30 Avec un corps de blocage réalisé en une seule pièce la ou les languettes d'encliquetage peuvent être fabriquées lors de l'usinage du corps ou lors de sa

fabrication. Par conséquent, aucune pièce supplémentaire à relier au corps de blocage n'est nécessaire lors de la fabrication de la languette.

5 Sur un corps de blocage présentant une tête à partir de laquelle s'étendent les languettes d'encliquetage et un élément poussoir disposé de manière à pouvoir coulisser entre lesdites languettes se trouvent assurés, d'une part, l'encliquetage grâce au corps de blocage et, d'autre part, le guidage par ce même corps de l'élément poussoir.

10 Le corps de blocage exerce, par conséquent, deux fonctions. La configuration du corps de blocage réduit au minimum le nombre des pièces de la charnière à ressorts.

15 Si l'on réalise le corps de blocage de telle sorte que celui-ci présente une encoche dans laquelle la languette d'encliquetage peut être noyée, les dimensions du corps, c'est-à-dire celles de l'encoche dans la branche de lunettes, sont réduites étant donné que la languette est noyée dans l'encoche lors du montage et, lorsque la deuxième encoche est atteinte, sort de l'encoche dans le
20 corps de blocage pour pénétrer de manière élastique dans la deuxième encoche.

La ou les languettes d'encliquetage peuvent être réalisées sur une plaquette, celle-ci étant, dans ce cas, une pièce découpée en métal. Ce mode de réalisation présente l'avantage de permettre une fabrication simple et
25 donc peu onéreuse du corps de blocage. Les languettes d'encliquetage sont repliées de la plaquette. Cet angle de pliage est inférieur à 90°.

Pour s'opposer à un risque de rupture de la languette, il est avantageux que le corps de blocage soit
30 réalisé à partir d'une découpe en forme de T, le sommet de ce T étant replié en forme de cylindre partiel. Ceci présente l'avantage que, par exemple, sur les charnières à ressorts comportant une encoche à l'intérieur de laquelle
35 est disposée une tige de guidage du ressort, cette tige de

guidage peut s'étendre à travers la partie cylindrique du corps de blocage sans nécessiter la mise en place complémentaire d'une ouverture pour cette tige.

5 Avantageusement, les deux branches de la découpe en forme de T forment un certain angle entre elles. Après le repli de la découpe, on obtient un corps de blocage présentant un orifice de passage pour une tige de guidage. Cet orifice de passage est dimensionné de telle sorte que le corps de blocage s'applique, avec un certain jeu, sur
10 la tige de guidage. Le corps de guidage replié présente une face inclinée par rapport à l'axe longitudinal de la charnière à ressorts, de telle sorte que la languette s'encliquette dans l'encoche sous l'effet d'une force élastique.

15 D'autres avantages et caractéristiques de la charnière à ressorts conforme à l'invention sont décrits en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

 la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'une charnière à ressorts en état fonctionnel ;

20 la figure 2 représente une vue en perspective de la charnière à ressorts de la figure 1, comportant une partie représentée en vue éclatée ;

 la figure 3 est une vue en coupe longitudinale d'un deuxième exemple de réalisation d'une charnière à
25 ressorts;

 la figure 4 est une vue en perspective, partiellement éclatée de la charnière à ressorts de la figure 3 ;

 la figure 5 est une vue en coupe longitudinale d'un troisième exemple de réalisation d'une charnière à
30 ressorts apte à fonctionner ;

 la figure 6 est une vue en perspective de la charnière à ressorts de la figure 5 ;

 la figure 7 représente un corps de blocage en une
35 seule partie comportant une languette d'encliquetage,

la figure 8 représente un corps de blocage en deux parties comportant une languette d'encliquetage ;

la figure 9 représente un deuxième exemple de réalisation d'un corps de blocage en deux parties
5 comportant une languette d'encliquetage ;

la figure 10 représente un corps de blocage comportant une languette d'encliquetage ;

la figure 11 représente un corps de blocage comportant deux languettes d'encliquetage ;

10 la figure 12 représente un premier exemple de réalisation de la découpe pour une partie de corps de blocage ;

la figure 13 représente la découpe pour la languette d'encliquetage des figures 8 et 9 ;

15 la figure 14 représente un autre exemple de réalisation de la découpe pour une partie de corps de blocage ;

la figure 15 représente un corps de blocage selon la figure 14, vu de face ;

20 la figure 16 représente le corps de blocage de la figure 14, en vue latérale de gauche ;

la figure 17 représente une charnière à ressorts comportant un corps de blocage selon la figure 15, vu en perspective ;

25 la figure 18 représente la charnière à ressort de la figure 17 vu de face en coupe ;

la figure 19 représente la charnière à ressorts de la figure 18 dans une vue de gauche ;

30 la figure 20 représente un autre exemple de réalisation d'un corps de blocage vu de face ; et

la figure 21 représente un corps de blocage selon la figure 20, en vue latérale de gauche.

Sur les figures 1 à 6 est représentée une charnière à ressorts pour lunettes qui permet l'ouverture de la
35 branche de lunettes 1 au-delà de la position normale sur

le visage et qui est prévue pour être utilisée avec une branche de lunettes 1. Cette branche de lunettes 1 présente sur son extrémité avant située, à l'état monté, plus près de l'élément central d'une monture de lunettes
5 (non représentée), une première encoche allongée 2 dans laquelle se trouve une deuxième encoche 3 comportant un bord en forme de gradins sur son extrémité, à l'état monté, plus près de l'élément central de la monture de lunette.

10 La charnière à ressorts est constituée d'une charnière centrale 4 prévue pour la fixation sur l'élément central d'une monture de lunettes, et d'une charnière 5 à branche qui peut être reliée à la charnière 4 de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de charnière 6.

15 La charnière 5 présente un élément poussoir 7 qui pénètre dans l'encoche 2. Cet élément poussoir 7 est relié à une tige de guidage d'un ressort 8. La tige 8 présente, sur son extrémité opposée à l'élément poussoir 7 une butée 9. La tige de guidage 8 s'étend à travers un ressort 10.
20 Entre l'élément poussoir 7 et le ressort 10 est disposé un corps de blocage 11. Ce corps de blocage présente un alésage passant 12 à travers lequel s'étend la tige de guidage du ressort.

25 Un premier exemple de réalisation d'un corps de blocage est représenté sur les figures 1 et 2. Ce corps de blocage est représenté séparément sur la figure 11.

Le corps de blocage est réalisé en forme de cylindre. Ceci n'est pas absolument obligatoire. D'autres formes géométriques peuvent être réalisées également. La
30 géométrie de la section transversale du corps de blocage 11 est avantageusement adaptée à la géométrie de la section transversale de l'encoche 2 ou inversement.

Comme on peut le voir sur la figure 11, le corps de blocage cylindrique 11 présente une tête 3 à l'intérieur
35 de laquelle est pratiqué un perçage axial 12. A travers ce

perçage 12 s'étend la tige de guidage 8. La face 14 du côté frontal sert de butée au ressort 10.

5 Le corps de blocage cylindrique présente une encoche 15 dans laquelle l'élément poussoir 7 pénètre au moins partiellement. A travers l'encoche 15 de section transversale sensiblement rectangulaire, dont la géométrie est adaptée à celle de l'élément poussoir 7, sont formées deux languettes 16 s'étendant en direction axiale de la tête et qui sont repliées vers l'extérieur. Ces languettes 10 16 sont élastiques.

Le montage de la charnière à ressorts s'effectue de telle sorte que, sur la charnière de branche 5, est disposé le corps de blocage 11 avec son élément poussoir 7. Ensuite, la tige de guidage 8, avec son ressort 10 et 15 la butée 9, sont reliés à l'élément poussoir 7. Cette liaison peut être réalisée, par exemple, par vissage, un perçage fileté pouvant être prévu à cet effet dans l'élément poussoir 7 et dans un filetage extérieur sur la tige de guidage 8. La charnière à branche 5 avec son 20 élément poussoir et la tige de guidage du ressort peuvent également être réalisées en une seule pièce. L'unité ainsi assemblée est ensuite introduite dans la branche de lunette 1, jusqu'à ce que les languettes 16 s'encliquètent de manière audible dans l'encoche 30.

25 L'élément poussoir 7, qui est guidé à l'intérieur du corps de blocage 11, peut être retiré, sur une longueur prédéterminée, de la première encoche 2 en s'opposant à la force élastique du ressort 10. Dans ce cas, il est avantageux que l'élément poussoir 7 soit guidé à 30 l'intérieur du corps de blocage 11 sur toute la longueur de son extraction possible, étant donné que ledit élément poussoir 7 raccourcit le point de flexion de la languette 16, ce qui permet d'obtenir une fiabilité améliorée.

35 Sur la figure 2, on peut voir que l'encoche 3 n'est réalisée à l'intérieur de l'encoche 2 que dans la zone des

languettes 16. Ceci n'est pas obligatoire. L'encoche 3 peut être réalisée de manière périphérique à l'intérieur de l'encoche 2. Une encoche périphérique est avantageuse si le corps de blocage 11 peut être disposé, avec ses languettes 16, à l'intérieur de la branche de lunette 1 indépendamment de sa position. Ceci serait le cas, par exemple, si l'élément poussoir 7 présentait une section transversale de forme circulaire.

Dans la description suivante des figures 3 à 6, les mêmes repères numériques ont été utilisés pour les mêmes éléments.

La charnière à ressorts représentée sur les figures 3 et 4 se distingue de la charnière représentée sur les figures 1 et 2 par la configuration du corps de blocage et de l'encoche 3.

L'encoche 3 n'est pratiquée que dans une zone déterminée de l'encoche 2.

Une représentation distincte du corps de blocage de la figure 3 se trouve sur la figure 9.

Le corps de blocage 11 est réalisé en deux parties. Il présente une première partie 11a et une deuxième partie 11b. La partie 11a est de forme cylindrique et présente un perçage 12 pour la réception de la tige de guidage 8 du ressort. Dans la partie 11a est prévue une encoche 15 s'étendant en direction axiale dans laquelle est guidé, à l'état monté, l'élément poussoir 7. Sur la tête 13 de la partie 11a est prévue une encoche 17 s'étendant en direction axiale. Les dimensions de l'encoche 17 correspondent sensiblement à la largeur et à l'épaisseur de la languette 16. L'encoche 17 s'étend en direction axiale.

L'encoche 17 sert à positionner la partie 11b, d'une part, et à faciliter le montage, d'autre part, étant donné que lors du montage de la charnière à ressort, la face intérieure de l'encoche 2 coulisse sur la languette 16 et

en même temps comprime la languette 16 dans l'encoche 17. Après avoir atteint l'encoche 3, la languette 16 sort élastiquement de l'encoche 17 et pénètre dans l'encoche 3.

5 Une découpe destinée à former la partie 11b est représentée sur la figure 13. Cette découpe est en forme de T. Le sommet de la découpe en forme de T est replié en arrondi. La face 14 du côté frontal de la partie 11b sert de butée au ressort 10.

10 Sur la tête 13 de la partie 11a peut être conformé un talon dont le diamètre extérieur correspond au diamètre intérieur de la partie 11b. La partie 11b peut être poussée sur la partie 11a de telle sorte que le corps de blocage constitue une seule pièce.

15 La charnière à ressort représentée sur les figures 5 et 6 se distingue de la forme de représentation de la charnière à ressort des figures 3 et 4 en ce qui concerne la disposition de la partie 11b sur la partie 11a du corps de blocage 11.

20 Ce corps de blocage 11 est représenté sur la figure 8.

Le corps de blocage 11 est en deux parties et est constitué d'une partie 11a et 11b. La partie 11b de la figure 8 correspond à la partie 11b de la figure 9.

25 La partie 11a est de forme cylindrique et présente un perçage 12 dirigé axialement pour la réception de la tige de guidage 8 du ressort. La partie cylindrique 11a présente une encoche 15 s'étendant en direction axiale pour la réception de l'élément poussoir 7.

30 Dans la face latérale de la partie 11a se trouve un évidement 17 dont les dimensions en longueur, largeur et profondeur correspondent sensiblement à celles de la languette 16.

35 L'encoche 17 est, comme on peut le voir sur la figure 8, décalée sur son pourtour d'environ 90° par rapport à l'encoche 15. Ceci n'est pas obligatoire. Ce qui

est déterminant est la disposition de la languette 16 de telle manière qu'elle ne vienne pas chevaucher partiellement l'encoche 15. Cette disposition est particulièrement avantageuse si l'élément poussoir 7, visible sur la figure 5, présente une extension transversale telle qu'il ne laisse plus de place pour la languette 16.

Sur les figures 7 et 10 sont représentés deux autres exemples de réalisation du corps de blocage 11.

Sur la figure 7 est représenté un corps de blocage 11 d'une seule pièce, de forme cylindrique. Ce corps de blocage 11 présente une encoche 15 pour la réception d'un élément poussoir 7. Une languette d'encliquetage 16 est prévue de manière à chevaucher partiellement l'encoche 15 et s'étendant entre la tête 13 vers l'extrémité ouverte de l'encoche 15. Cette languette 16 est repliée vers l'extérieur. Le corps de blocage 11 présente un perçage 12 pour la réception d'une tige de guidage du ressort ainsi qu'une face 14 du côté frontal pour la butée d'un ressort 10.

Sur la figure 10 est représenté un corps de blocage 11 comportant une languette d'encliquetage 16. A partir de la tête 13 s'étendent, parallèlement l'une à l'autre, des pattes 18 formées sur le corps 13.

Sur la figure 10 est représenté un autre exemple de réalisation d'un corps de blocage 11. Il s'agit, dans ce cas, d'une pièce obtenue par tournage et fraisage.

Sur la figure 12 est représentée une découpe qui peut être une pièce découpée en métal. Cette découpe présente une plaquette 19 comportant un orifice 20 à travers lequel peut s'étendre, à l'état monté, la tige de guidage 8 du ressort. Sur le pourtour de la plaquette 19 est réalisée au moins une patte 16 s'étendant en direction radiale qui, après avoir été repliée, sert de languette d'encastrement. La plaquette 19 peut être appliquée, par

exemple sur la partie 11a représentée sur les figures 8 ou 9, ou remplace la partie 11b.

Sur la figure 13 est représentée une découpe pour la partie 11b.

5 On comprendra que les corps de blocage représentés sur les figures ne doivent pas obligatoirement être de forme cylindrique. La géométrie extérieure du corps de blocage 11 peut être adaptée à la géométrie de l'encoche 2.

10 De même, l'encoche 15 qui est prévue pour servir de guide à l'élément poussoir 7 peut présenter d'autres formes géométriques. Ce qui est déterminant, dans ce cas, est la fonction de guidage de l'élément poussoir 7 exercée par l'encoche 15.

15 Sur la figure 14 est représenté un deuxième exemple de réalisation d'une découpe pour former une partie 11b de corps de blocage. Cette découpe de la partie 11b de la figure 14 se distingue de celle de la figure 13 par le fait que les deux branches 21a, 21b de la découpe en forme
20 de T forment entre elles un angle α .

 Après le pliage de la découpe, on obtient une partie 11b d'un corps de blocage comme celle représentée sur les figures 15 et 16. Cette partie 11b de corps de blocage présente, après le pliage, une ouverture de passage 23 à
25 travers laquelle s'étend une tige de guidage 22 à l'état monté. L'ouverture de passage 23 est, dans ce cas, dimensionnée de telle sorte que la partie 11b de corps de blocage peut venir s'appliquer, sous un certain jeu, sur la tige de guidage 22. La partie 11b du corps de blocage repliée présente, par rapport à l'axe longitudinal 24
30 d'une charnière à ressorts, une face inclinée 25 de telle sorte que, sous l'effet d'une force élastique, la languette 16 peut s'encliqueter dans une encoche 3. En même temps, le corps de blocage est expulsé sous cet effet
35 élastique.

Le corps de blocage, selon les figures 20 et 21, se distingue de celui représenté sur la figure 14 par le fait qu'il est fabriqué dans un tube. Cette fabrication s'effectue, dans ce cas, par usinage à enlèvement de copeaux. Le corps de blocage présente deux faces 26, 27 sensiblement parallèles entre elles. Ces faces sont inclinées d'un angle β par rapport à l'axe 28 du profilé creux, de telle sorte que, par l'effet d'une force élastique, la languette 16 peut s'encliqueter dans une encoche 3.

Sur la figure 17 est représentée une charnière à ressorts, à l'état monté, comportant une partie 11b servant de corps de blocage conforme aux figures 14 à 16.

La charnière à ressorts présente un boîtier de guidage allongé 26 qui est disposé sur une branche de lunettes 1. Le boîtier 26 présente une première encoche allongée 2 dans laquelle se trouve une deuxième encoche 3 à bord en forme de gradins et à extrémité plus près de l'élément central à l'état monté. Dans l'encoche 2 pénètre un élément poussoir 7 qui est relié à une tige de guidage 8 d'un ressort. Cette tige de guidage 8 présente, sur son extrémité faisant face à l'élément poussoir 7, une butée 9. La tige de guidage 8 s'étend à travers un ressort 10. Entre l'élément poussoir 7 et le ressort 10 est disposée une partie 11b servant de corps de blocage. Cette partie 11b de corps de blocage présente une languette 16 qui pénètre dans la deuxième encoche 3.

Sur la représentation de la figure 17, la languette 16 de la partie 11b du corps de blocage pénètre dans l'encoche 3. Ceci est obtenu par l'effet élastique du ressort 10 qui soulève verticalement la partie 11b du corps de blocage. Une extrémité du ressort 10 s'applique alors sur cette partie.

Dans l'élément poussoir 7 est pratiquée une encoche 27 dans laquelle est située la languette d'encliquetage 16 à l'état non tendu du ressort.

REVENDICATIONS

1. Charnière à ressorts pour lunettes, qui permet l'ouverture de la branche de lunettes au-delà de sa position normale sur le visage et qui est prévue pour être
5 utilisée avec une branche de lunettes qui présente sur son extrémité avant, plus près à l'état monté d'un élément central d'une monture de lunettes, une première encoche allongée (2) dans laquelle se trouve une deuxième encoche (3) à bord en gradins sur son extrémité située, à l'état
10 monté, plus près de l'élément central, ladite charnière à ressorts étant constituée

d'une part, d'une charnière (4) avec l'élément central prévue pour la fixation de cet élément central, et
d'autre part, une charnière à branches (5) qui peut
15 être reliée de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de charnière (6) à la charnière (4), et d'un corps de blocage (11) qui est guidé sur un élément poussoir (7) conformé sur la charnière de branches (5), ledit élément poussoir (7) et le corps de blocage (11) pouvant être
20 disposés dans la première encoche (2) de laquelle ils peuvent être retirés sur une longueur prédéterminée en s'opposant à la force d'un ressort et le corps de blocage (11) pénétrant et s'encliquetant de manière élastique dans la deuxième encoche (3),
25 caractérisée en ce que le corps de blocage (11) présente au moins une languette d'encliquetage (16) repliée vers la paroi de l'encoche (3).

2. Charnière à ressorts selon la revendication 1, caractérisée en ce que le corps de blocage (11) constitue
30 une seule pièce avec la languette d'encliquetage (16).

3. Charnière à ressorts selon la revendication 2, caractérisée en ce que le corps de blocage (11) présente

une tête (13) de laquelle s'étendent les languettes d'encliquetage (16) et en ce que l'élément poussoir (7) est disposé de manière à pouvoir coulisser entre lesdites languettes (16).

5 4 . Charnière à ressorts selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le corps de blocage (11) présente un évidement (17) qui correspond sensiblement aux dimensions de la languette d'encliquetage (16).

10 5 . Charnière à ressorts selon la revendication 1 ou 5, caractérisée en ce la languette d'encliquetage (16) est conformée sur une plaquette (19).

15 6 . Charnière à ressorts selon la revendication 5, caractérisée en ce que la plaquette (19) avec la languette d'encliquetage (16) est une pièce en métal découpée.

20 7 . Charnière à ressorts selon la revendication 1 ou 5, caractérisée en ce que la partie (11b) du corps de blocage est formée d'une découpe en forme de T, le sommet de cette découpe en forme de T étant replié en forme de cylindre partiel.

25 8 . Charnière à ressorts selon la revendication 7, caractérisée en ce que les branches (21a, 21b) de la découpe en forme de T forment entre elles un angle α et que la section transversale ouverte de l'orifice de passage 23 est supérieure à la section transversale d'une tige de guidage d'un ressort (8).

30 9 . Charnière à ressorts selon la revendication 1 ou 4, caractérisée en ce que le corps de blocage (11) est fabriqué en un profilé creux, ledit corps de blocage (11) présentant deux faces (26, 27) sensiblement parallèles entre elles qui forment un angle β par rapport à l'axe du profilé creux (28).

Pl. I/8.

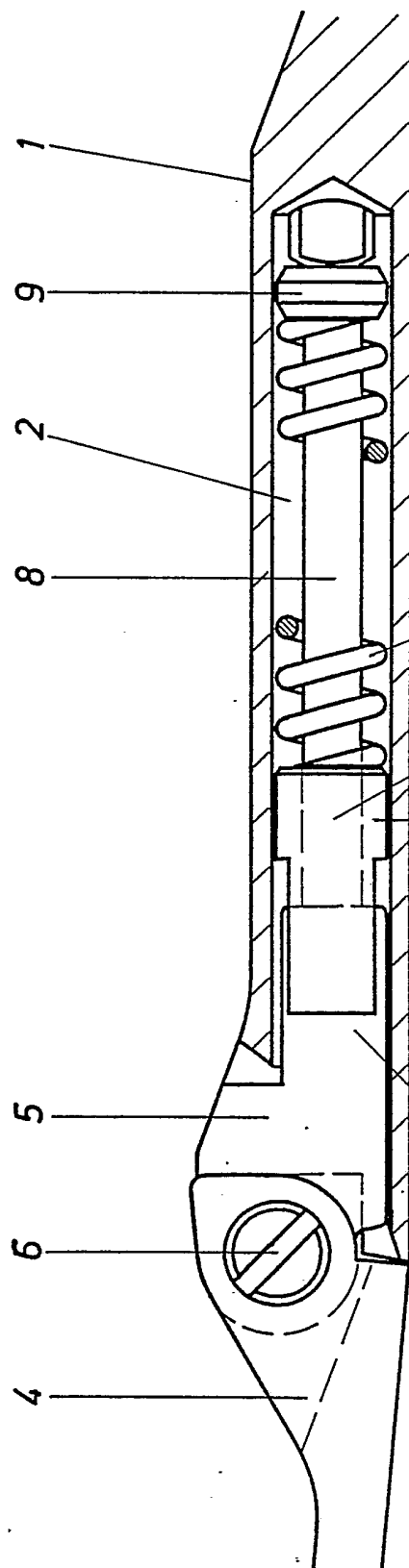


Fig. 1

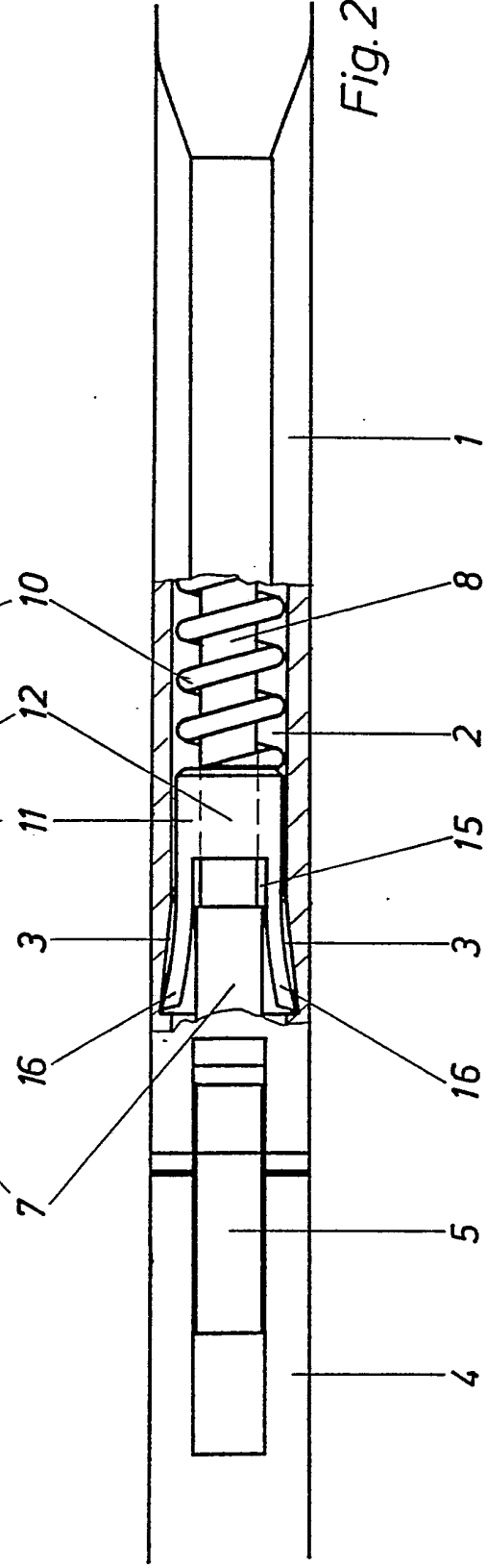
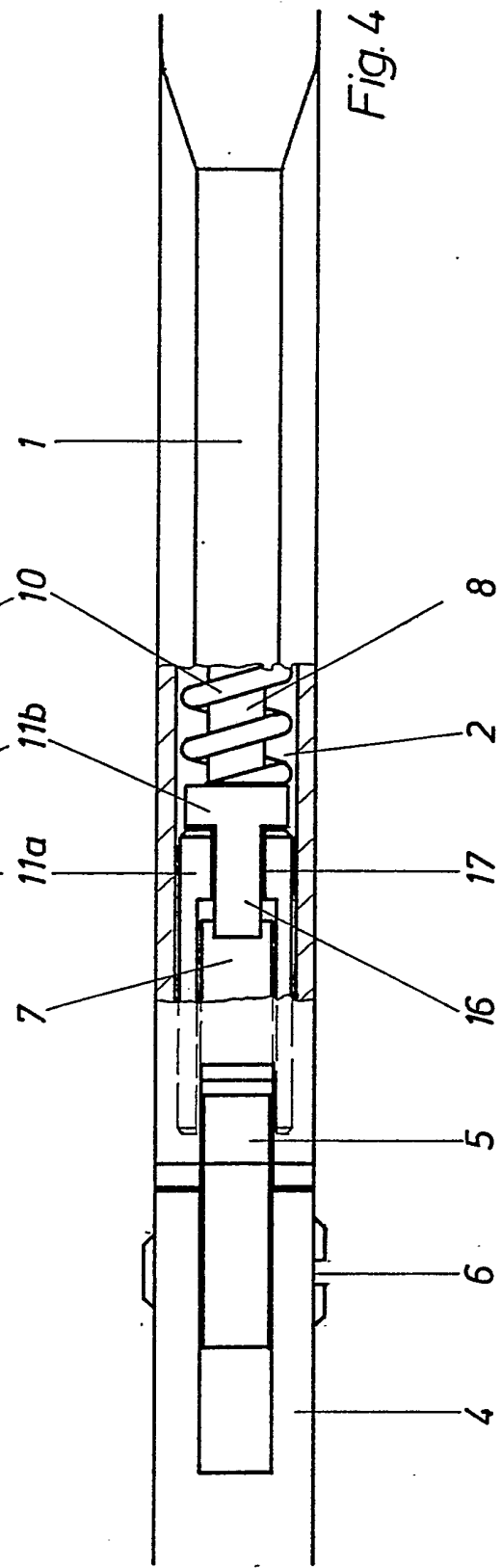
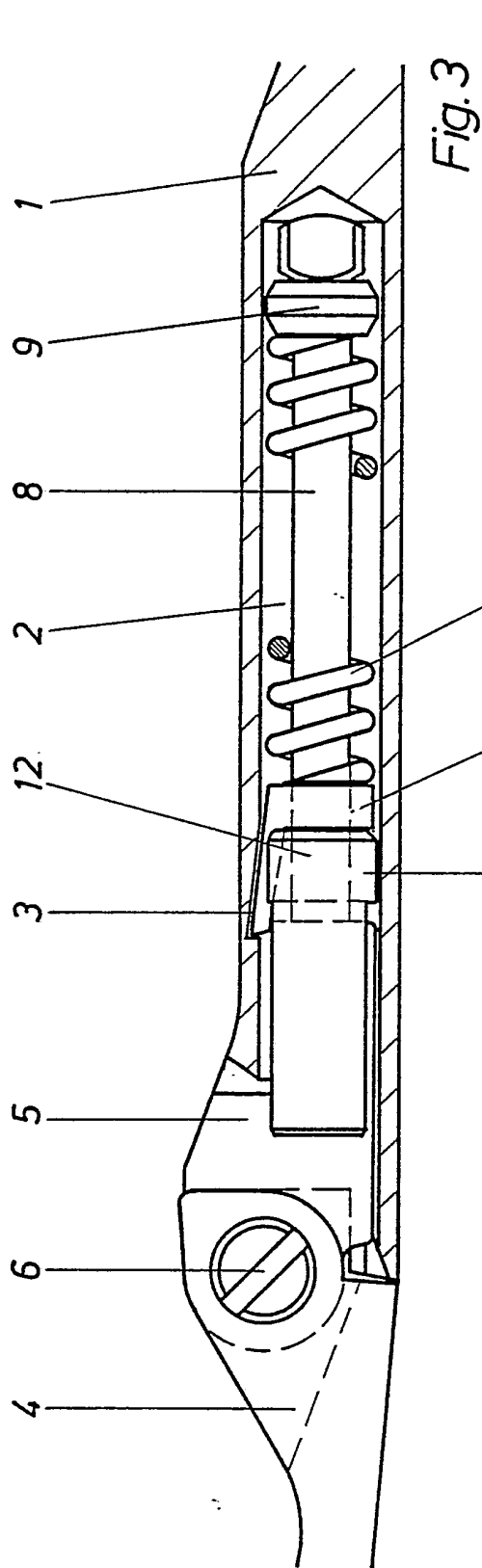
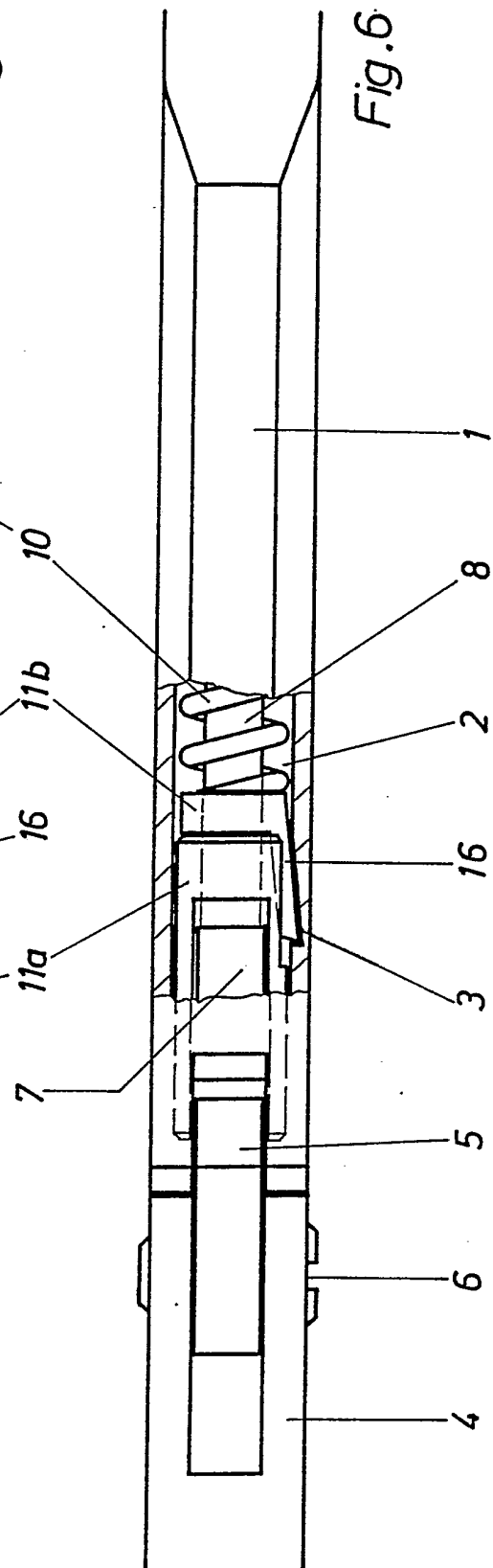
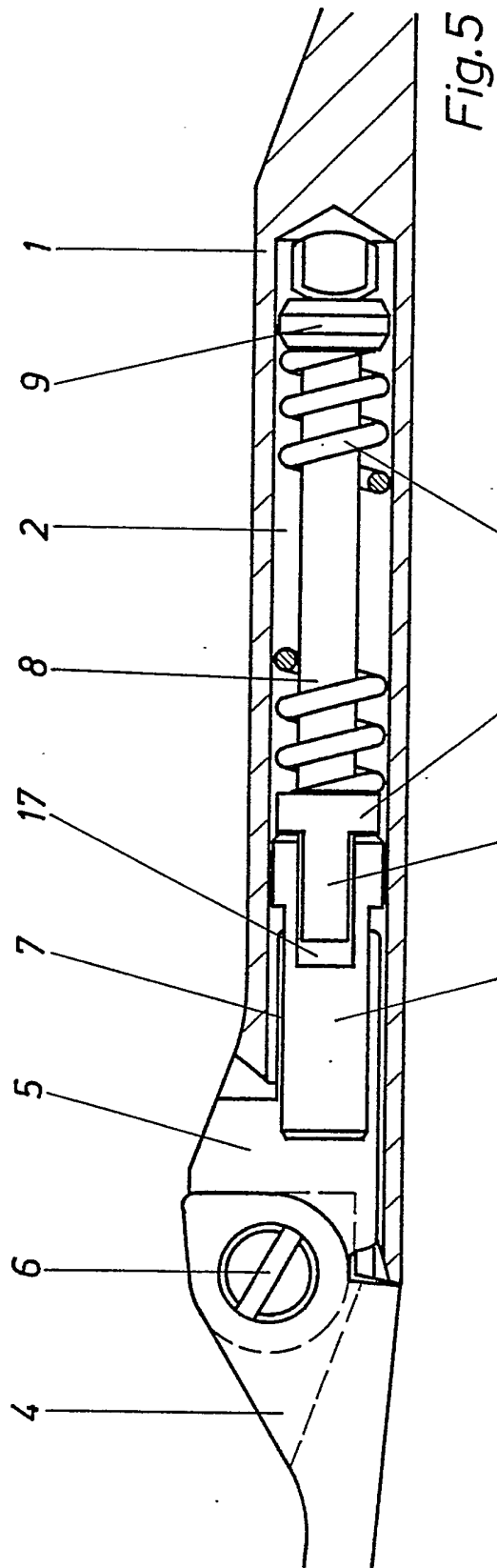


Fig. 2

Pl.II/8.





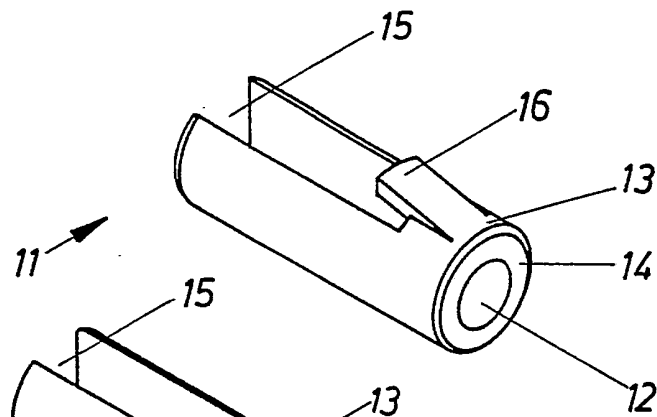


Fig. 7

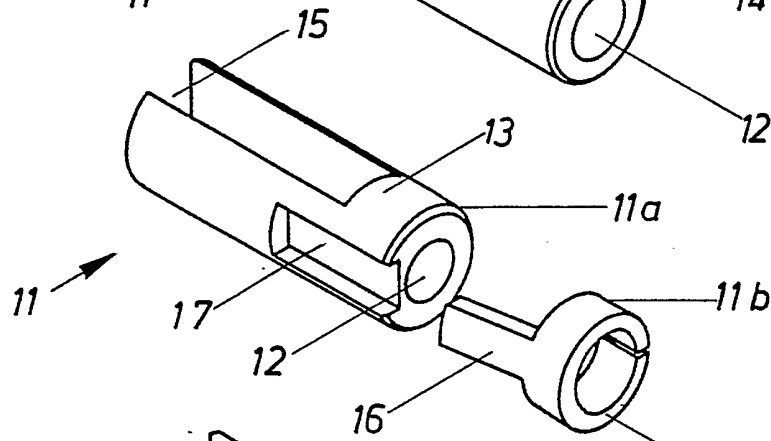


Fig. 8

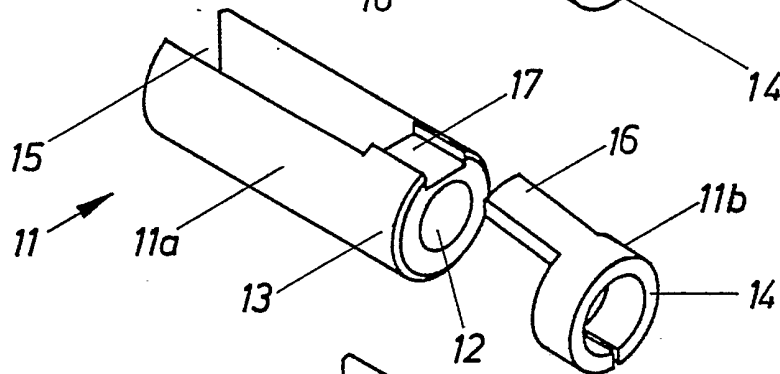


Fig. 9

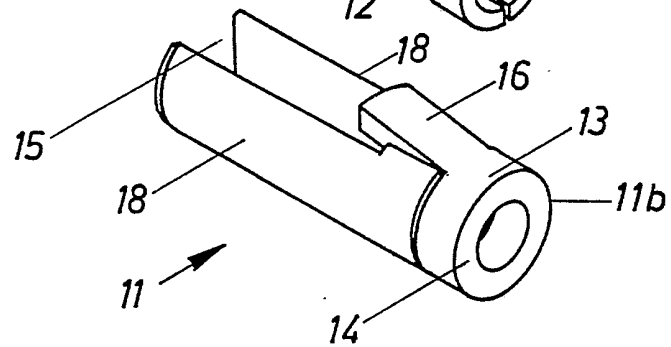


Fig. 10

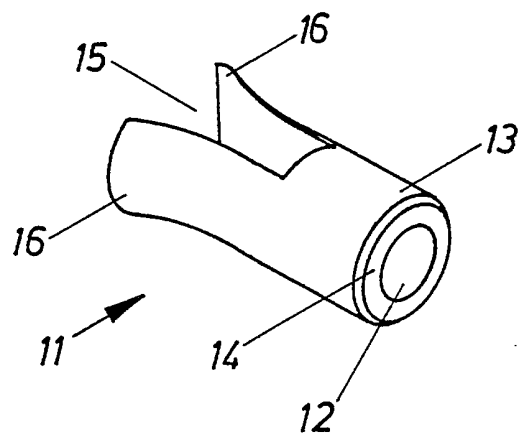
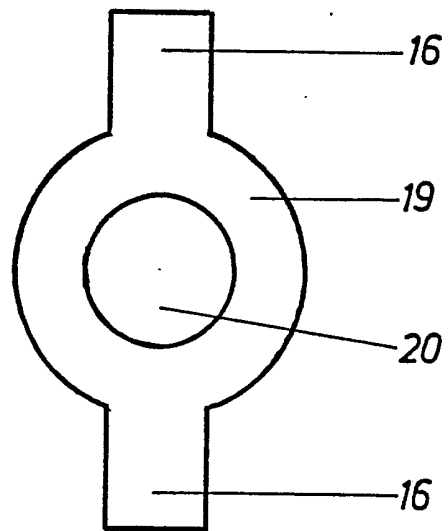
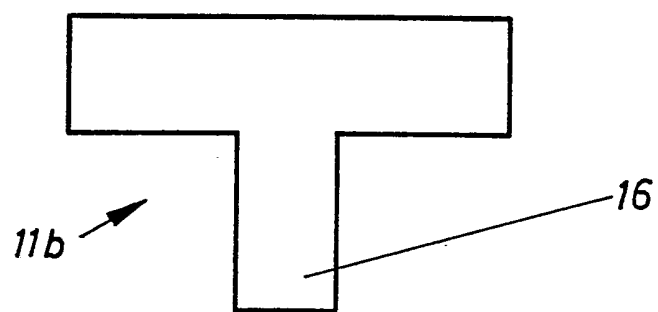
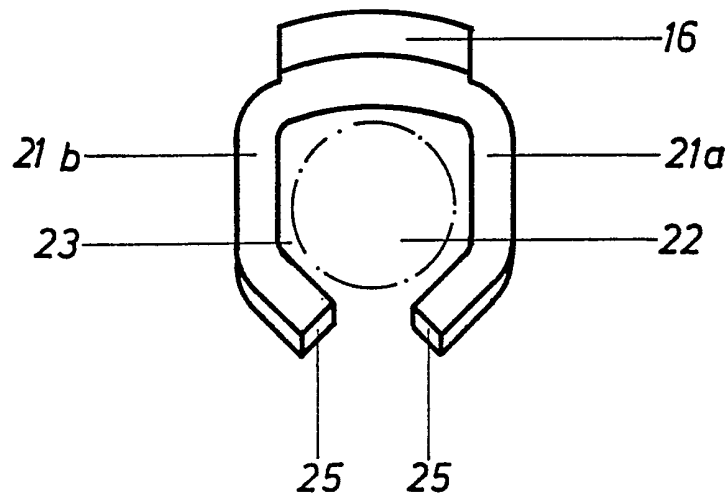
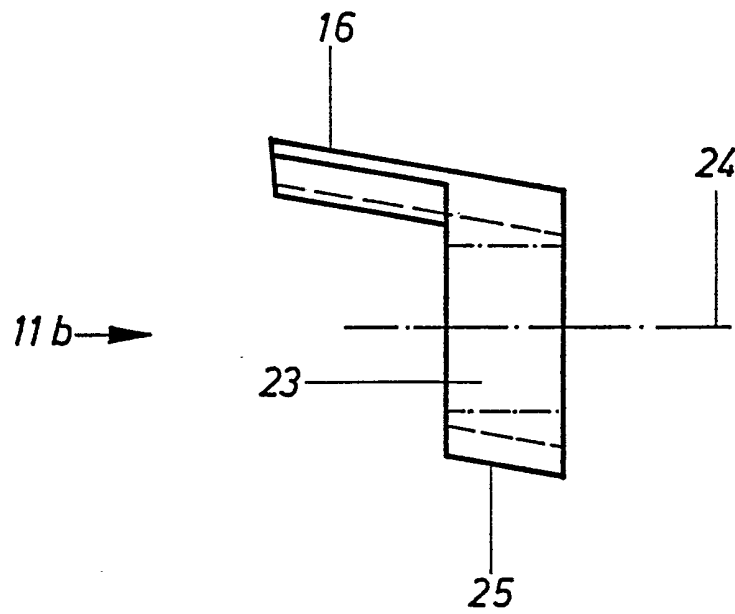
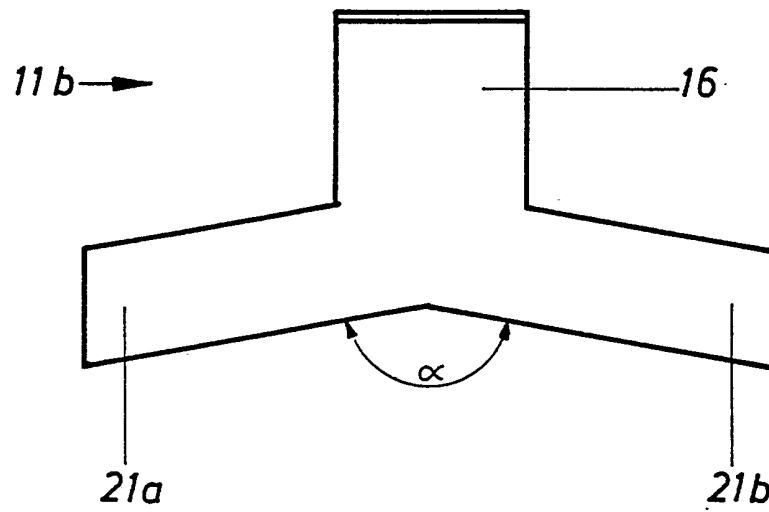


Fig. 11

P1.V/8.

*Fig.12**Fig.13*



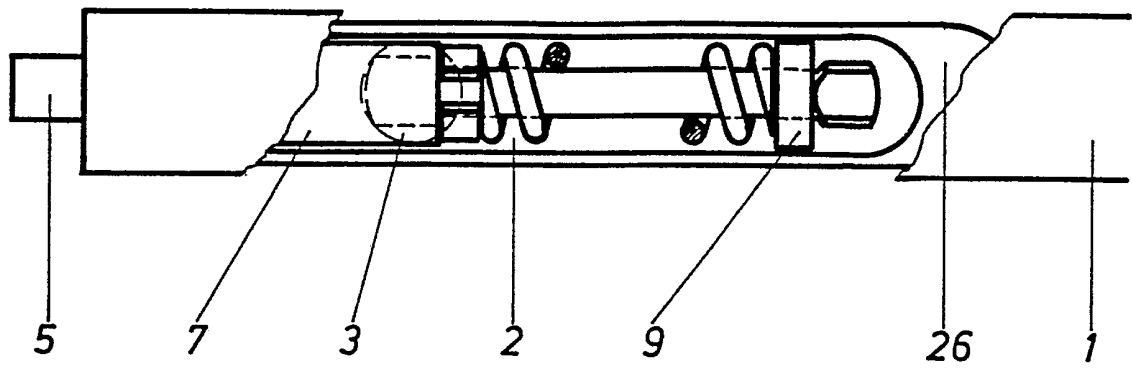


Fig.17

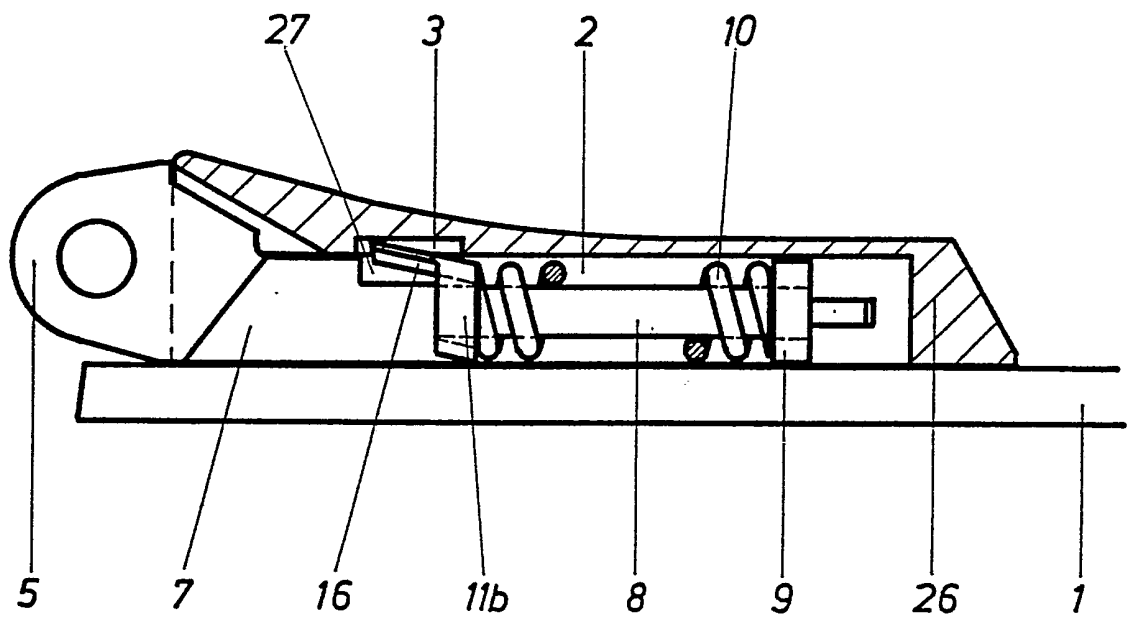


Fig.18

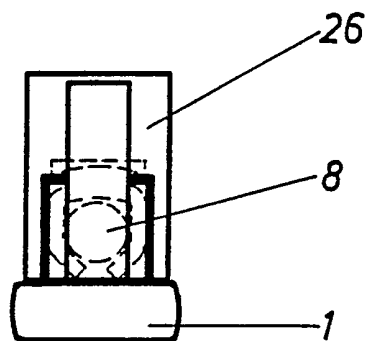


Fig.19

