



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 676073 G A3

⑤① Int. Cl.⁵: A 44 C 5/20**Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DE LA DEMANDE** A3

⑳ Numéro de la demande: 3712/88

⑦① Requéant(s):
Bonnet Design & Technology S.A., La
Chaux-de-Fonds

㉔ Date de dépôt: 06.10.1988

⑦② Inventeur(s):
Cartier, Christian, Maïche (FR)

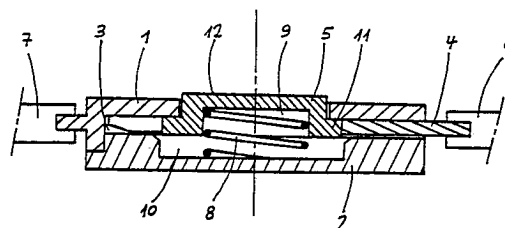
㉔ Demande publiée le: 14.12.1990

⑦④ Mandataire:
François Wirz, Savièse㉔ Fascicule de la demande
publiée le: 14.12.1990

⑤⑥ Rapport de recherche au verso

⑤④ **Fermeoir à bouton poussoir pour bracelet de montre et de bijouterie.**

⑤⑦ Le fermeoir à bouton poussoir pour bracelet de montre ou de bijouterie comporte un élément mâle (4) constitué par une languette destinée à collaborer avec une ouverture rectangulaire (3) pratiquée dans un élément femelle constitué par deux plaques rapportées entre elles (1 et 2), chacun des deux éléments mâle et femelle étant destiné à être relié à l'une des extrémités d'un bracelet de montre ou à un élément de montre ou de bijou (6 et 7). Un bouton poussoir (5) est monté coulissant dans une ouverture pratiquée dans la plaque (1). Le bouton (5) est maintenu en position fermée par un organe élastique (8) de compression, position dans laquelle une collerette (11) pratiquée sur le bouton (5) collabore avec une ouverture correspondante pratiquée dans la languette de l'élément mâle (4). Une pression sur la face (12) du bouton (5) permet de faire coulisser le bouton (5) de manière à dégager la collerette de l'ouverture de la languette, ce qui constitue la position d'ouverture.





Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellettuale

RAPPORT DE RECHERCHE

Demande de brevet N°:

CH 371288
HO 15492

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
X	FR-A-1409848 (A. MAURICE) * page 2, colonne 1, alinéa 10 - page 3, alinéa 2; figures 1-5 *	1
A	-----	3, 7, 8
X	FR-A-1328405 (P. E. LORIDANT) * le document en entier *	1-5, 7
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
		A44C A44B
Date d'achèvement de la recherche 22 JUIN 1989		
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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

Description

La présente invention se rapporte a un fermoir pour bracelet de montre et de bijouterie et plus particulièrement à un fermoir comportant un élément mâle muni d'une languette qui est destinée à collaborer avec une ouverture rectangulaire correspondante pratiquée dans un élément femelle et avec un bouton poussoir qui est monté coulissant dans l'élément femelle et qui présente une position de service dans laquelle il est maintenu par un organe élastique et dans laquelle il verrouille la languette, et une position de dégagement de la languette dans laquelle il est maintenu par un doigt ou une pointe, caractérisé par le fait que le bouton poussoir comporte une partie cylindrique destinée à coulisser dans un trou correspondant pratiqué dans une des plaques constituant l'élément femelle et un épaulement constitué par une collerette qui sous l'action de l'organe élastique se trouve en butée contre ladite plaque, et par le fait que l'autre plaque constituant l'élément femelle comporte une cavité cylindrique destinée à constituer un logement pour la collerette du bouton lorsque celui-ci est actionné en position d'ouverture.

Les fermoirs de bracelets de montre ou de bijouterie connus présentent tous de nombreux inconvénients, dont le plus important est qu'ils nécessitent des mécanismes peu esthétiques qui, que ce soit en position ouverte ou fermée, ont pour effet de dégrader l'esthétique de l'ensemble formé par le bracelet et la montre ou le bijou. Des exécutions sont connues qui permettent de mieux intégrer l'esthétique du fermoir à l'ensemble mais ces exécutions nécessitent des mécanismes compliqués qui sont coûteux et peu pratiques à utiliser. De plus ces mécanismes compliqués sont souvent peu fiables et les risques d'ouverture intempestive sont élevés.

Une forme d'exécution de fermoir à bouton tiroir est connue par le brevet F - 1 409 818 mais cette forme d'exécution présente plusieurs inconvénients, dont le principal est que le mécanisme à piston tiroir nécessite un encombrement important de hauteur ce qui d'une part ne permet pas d'obtenir une esthétique acceptable et ce qui d'autre part contribue à constituer un fermoir dont le poids est élevé. Le fait de tirer sur la collerette d'un piston nécessite simultanément l'usage du pouce et d'un doigt ce qui est peu pratique. Le principe d'un bouton tiroir nécessite que la collerette d'actionnement se trouve en surhauteur des éléments du fermoir pour qu'il soit possible de l'actionner avec le pouce et un doigt. Cette collerette ainsi disposée présente l'inconvénient important de pouvoir s'accrocher facilement à divers éléments dont par exemple les manches des habits portés par l'utilisateur, ce qui d'une part peut provoquer des dégagements intempestifs lors de l'enlèvement d'un pullover par exemple, dans le cas où les mailles accrochent la collerette, et ce qui d'autre part peut provoquer une usure locale rapide des manches des habits portés. De plus la forme d'exécution à bouton tiroir présente l'inconvénient de nécessiter des usinages compliqués dans l'élément femelle du fermoir et de nécessiter un piston tiroir en deux éléments rappor-

tés, le tout contribuant à obtenir un prix de revient assez élevé.

Une forme d'exécution de fermoir de ceinture de sécurité est connue par le brevet FR - 1 328 405 et présente également plusieurs inconvénients dont le principal est de nécessiter un encombrement important de hauteur qui ne pourrait pas permettre d'obtenir une esthétique valable dans le cas d'une fermoir de bracelet de montre. De plus cette forme d'exécution comporte des usinages compliqués dans la partie femelle du fermoir en raison du fait que le mécanisme nécessite deux portions de coulissement du bouton. De plus le bouton poussoir est réalisé en deux éléments rapportés ce qui contribue encore à compliquer le mécanisme et par conséquent à augmenter le prix de revient.

Le but de la présente invention consiste donc à remédier aux inconvénients précités des fermoirs connus. L'élément femelle est constitué par deux plaquettes rapportées entre elles, d'un bouton réalisé d'une seule pièce et d'un ressort. Par conséquent ce mécanisme présente l'avantage important d'être d'une grande simplicité ce qui se traduit par des coûts de fabrication particulièrement peu élevés. Le fermoir à bouton poussoir selon le principe de l'invention présente l'avantage important d'être peu encombrant avec une épaisseur réduite, ce qui peut permettre d'intégrer facilement un des deux éléments, mâle ou femelle directement à une boîte de montre ou à un bijou. La simplicité et le faible encombrement du mécanisme permet d'obtenir toutes les formes nécessaires pour l'obtention d'une esthétique valable. La partie apparente du bouton poussoir est soit disposée très légèrement en dessus de la face de l'élément femelle soit au même niveau, soit légèrement en retrait. Par conséquent les accrochages avec des éléments extérieurs ne peuvent en aucun cas provoquer des ouvertures intempestives, l'ouverture n'étant possible qu'avec une action volontaire, par pression d'un seul doigt ou avec la pointe d'un stylo par exemple. Le bouton poussoir peut être disposé à l'intérieur, c'est-à-dire en contact avec le poignet de l'utilisateur ce qui le rend invisible lors du port du bracelet. Disposé à l'extérieur, c'est-à-dire apparent, il peut être utilisé comme élément de décoration, par exemple s'il est réalisé en matière noble ou s'il est serti de diamants. La simplicité et le faible encombrement du mécanisme présente encore l'avantage de réduire le poids et par conséquent le coût des différents éléments.

Le but de la présente invention est atteint avec le fermoir à bouton poussoir tel que décrit dans les revendications.

Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple plusieurs réalisations du fermoir selon l'invention.

Les figures 1 et 2 sont respectivement des vues en coupe de côté et en plan du fermoir en position de fermeture.

Les figures 3 et 4 sont respectivement des vues en coupe de côté et en plan du fermoir en position ouverte.

La figure 5 est une vue en coupe de côté d'une

forme d'exécution du fermoir rapporté sur le fond d'une boîte de montre ou sur le fond d'un bijou.

Les figures 6 et 7 sont respectivement des vues en plan et en coupe de côté d'une forme d'exécution de l'élément mâle.

En référence tout d'abord aux figures 1 et 2, le fermoir montré en position fermée comporte un élément femelle constitué de deux plaques 1 et 2 qui sont rapportées entre elles par soudure, collage ou vissage, et un élément mâle 4 qui se présente sous forme d'une languette en forme de fourche. En position fermée, la languette de l'élément mâle 4 est disposée à l'intérieur d'un logement rectangulaire 3 qui est constitué par un évidement rectangulaire pratiqué dans la plaque 1. Un bouton poussoir 5 comportant une collerette 11 est monté coulissant dans une ouverture pratiquée dans la plaque 1. La collerette 11 est disposée de manière à se trouver à l'intérieur du logement 3. La languette de l'élément mâle 4 comporte une ouverture qui collabore avec la collerette 11 de manière à constituer un verrouillage qui empêche la languette de sortir du logement 3. Le bouton 5 est maintenu en position de verrouillage par un organe élastique 8 qui agit en compression, dans le cas présenté un ressort de compression, et qui agit d'une part contre le fond du logement 9 pratiqué dans le bouton 5 et d'autre part contre le fond de l'évidement 10 pratiqué dans la plaque 2. En position de verrouillage, l'épaulement constitué par la collerette 11 est maintenu en butée contre la face intérieure de la plaque 1 par la compression de l'organe élastique. La languette de l'élément mâle 4 présente une forme de fourche avec deux branches 13 et 13'. En partant de l'extrémités des branches, l'ouverture intérieure comporte deux parties de formes et de dimensions différentes, une première partie de forme rectangulaire dont la largeur correspond sensiblement avec jeu à la dimension extérieure de la portion coulissante du bouton 5, et une partie de forme circulaire qui constitue l'ouverture 14 qui est destinée à collaborer avec la collerette 11 du bouton. L'ouverture du fermoir est obtenue par une pression manuelle sur la face extérieure 12 du bouton 5.

Les figures 3 et 4 montrent le fermoir en position d'ouverture, c'est-à-dire soit en position d'engagement de la languette de l'élément mâle 4 dans le logement 3 de l'élément femelle, soit en position de déengagement de la languette. Une pression sur la face extérieure 12 du bouton permet de faire coulisser celui-ci vers le bas jusqu'à ce qu'il vienne en butée contre le fond de l'évidement 10. La pression peut être appliquée par un doigt ou par tout autre élément pointu, par exemple un stylo. Dans cette position la collerette 10 est entièrement noyée dans l'évidement 10 qui est prévu à cet effet. La collerette 11 est dans cette position complètement dégagée du logement 3 et par conséquent dégagée de l'ouverture 14 de la languette de l'élément mâle 4, ce qui permet l'engagement ou le déengagement de la languette. En position basse du bouton, l'organe élastique 8 est comprimé dans son logement. Une pression continue du doigt ou d'un stylo par exemple, n'est pas nécessaire durant toute la phase d'engagement ou de dés-

engagement de la languette. En effet, dès que la languette est légèrement engagée ou dégagée, la portion parallèle des branches 13 et 13', maintient la collerette 11 en position basse.

La description de la forme d'exécution illustrée par les figures 1, 2, 3 et 4, mentionne, à titre d'exemple, que l'élément femelle, constitué notamment par les plaques 1 et 2, et que l'élément mâle 4 sont chacun destinés à être reliés à l'une des extrémités d'un bracelet de montre ou de bijou. La liaison du fermoir à un bracelet ou à une montre est indépendante du principe de l'invention, diverses possibilités peuvent être envisagées, avec par exemple une extrémité de bracelet directement fixée sur un des côtés d'une montre ou d'un bijou, l'autre extrémité étant reliée à l'élément mâle ou femelle du fermoir, un des deux éléments, selon le cas, étant directement relié à l'autre côté de la montre ou du bijou.

La figure 5 montre une forme d'exécution du fermoir dont l'élément femelle est rapporté par collage ou soudure sur le fond 16 d'une boîte de montre ou d'un bijou. L'élément mâle est constitué de deux plaques 17 et 18 rapportées entre elles, et comporte une ouverture rectangulaire constitué par un évidement pratiqué dans la plaque 18. L'élément mâle 15 est destiné à collaborer avec l'ouverture rectangulaire de l'élément femelle. Le principe de fonctionnement est identique à la forme d'exécution des figures 1, 2, 3 et 4 avec un bouton poussoir 19 maintenu en position de verrouillage par un organe élastique de compression 20. Dans cette forme d'exécution, le déplacement du bouton 19 est obtenu par une pression d'un doigt introduit entre le poignet de l'utilisateur et le fond de la montre ou du bijou constitué dans ce cas par l'élément femelle du fermoir. D'autres formes d'exécutions peuvent être conçues sur la base de l'exécution montrée sur la figure 5. Par exemple, la plaque 17 et le fond de la boîte ou du bijou 16 peuvent être réalisés en une seule pièce.

Les figures 6 et 7 montrent une forme d'exécution de l'élément mâle 21, qui comporte l'ouverture 23 qui est destinée à collaborer avec la collerette du bouton poussoir et les deux branches 22 et 22'. Une nervure de guidage 24 et pratiquée sur la languette de l'élément mâle 21. Cette nervure est destinée à collaborer avec une ouverture correspondante pratiquée dans l'une des deux plaques constituant l'élément femelle.

Les différents éléments du fermoir peuvent être réalisés dans des matériaux divers, par exemple en acier inoxydable, en or ou autres matériaux nobles, ou en matières plastiques et composites.

Dans les diverses formes d'exécutions décrites, le bouton poussoir est présenté de forme cylindrique. Cette forme n'est pas limitative du principe de l'invention, en effet le bouton poussoir peut présenter d'autres formes, elliptiques ou rectangulaires par exemple.

Revendications

1. Fermoir à bouton poussoir pour bracelet de montre et de bijouterie comportant un élément mâle muni d'une languette qui est destinée à collaborer

avec une ouverture rectangulaire correspondante pratiquée dans un élément femelle et avec un bouton poussoir qui est monté coulissant dans l'élément femelle et qui présente une position de service dans laquelle il est maintenu par un organe élastique et dans laquelle il verrouille la languette, et une position de dégagement de la languette dans laquelle il est maintenu par un doigt ou une pointe, caractérisé par le fait que le bouton poussoir comporte une partie cylindrique destinée à coulisser dans un trou correspondant pratiqué dans une des plaques constituant l'élément femelle et un épaulement constitué par une collerette qui sous l'action de l'organe élastique se trouve en butée contre ladite plaque, et par le fait que l'autre plaque constituant l'élément femelle comporte une cavité cylindrique destinée à constituer un logement pour la collerette du bouton lorsque celui-ci est actionné en position d'ouverture.

2. Fermeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les deux plaques constituant le boîtier de l'élément femelle sont rapportées entre elles.

3. Fermeur selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé par le fait que l'une des plaques constituant le boîtier de l'élément femelle comporte un évidement rectangulaire constituant l'ouverture rectangulaire de l'élément femelle.

4. Fermeur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le bouton comporte un évidement cylindrique qui constitue un logement pour l'organe élastique.

5. Fermeur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'organe élastique est disposé en compression d'une part contre le fond du logement pratiqué dans le bouton et d'autre part contre le fond de la cavité destinée à constituer le logement de la collerette.

6. Fermeur selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la languette de l'élément mâle présente une forme de fourche à deux branches et par le fait que de l'extrémité des branches, l'ouverture entre celles-ci présente deux portions, une première portion où l'ouverture est rectangulaire avec une largeur égale avec jeu à la dimension extérieure de la portion coulissante du bouton, et une portion où l'ouverture correspond avec jeu à la forme de la collerette.

7. Fermeur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la languette de l'élément mâle comporte une nervure de guidage.

8. Fermeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'une des plaques constituant l'élément femelle est rapportée sur le fond d'une boîte de montre ou sur le fond d'un bijou.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

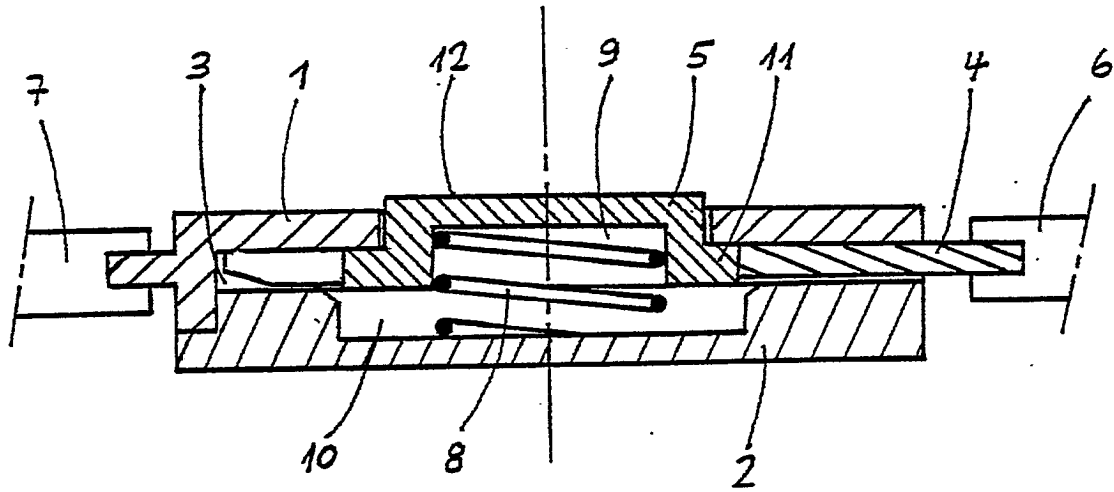


Fig. 2

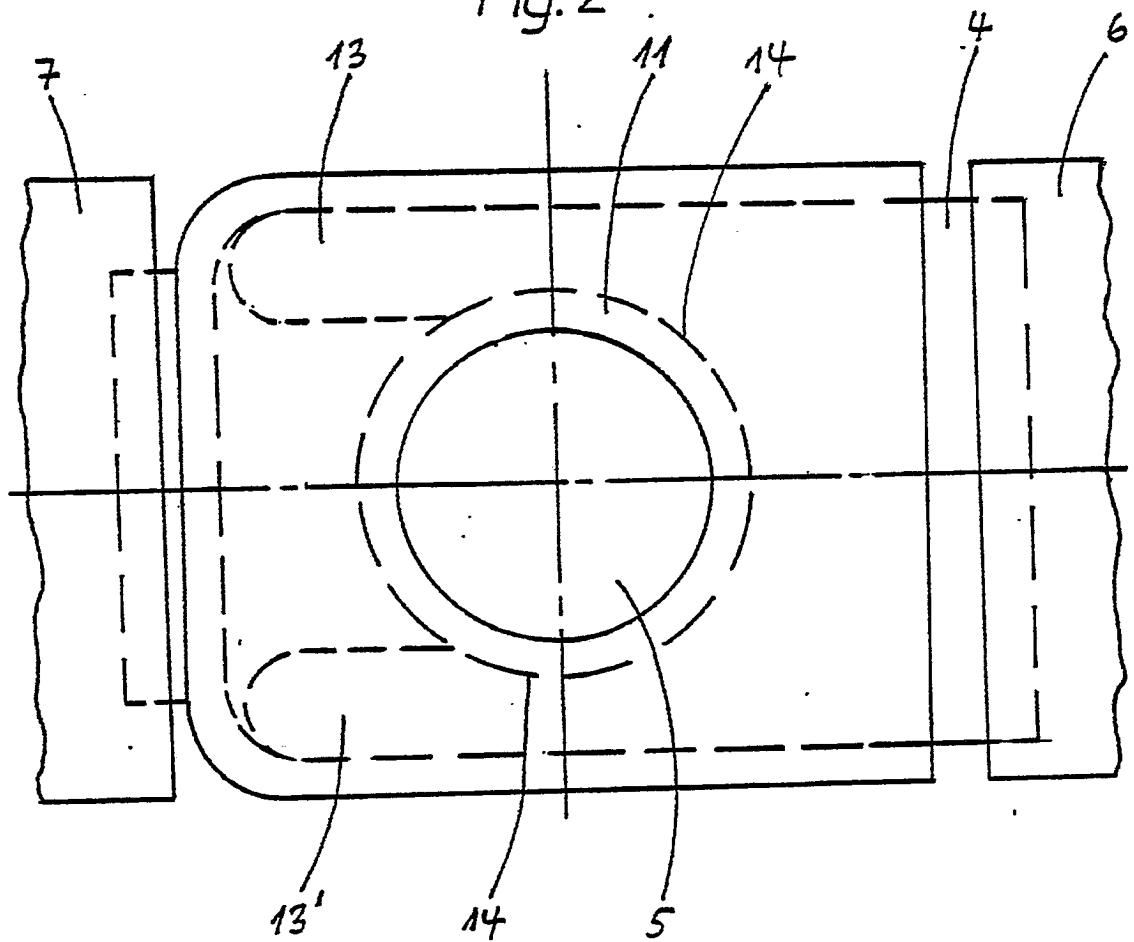


Fig. 3

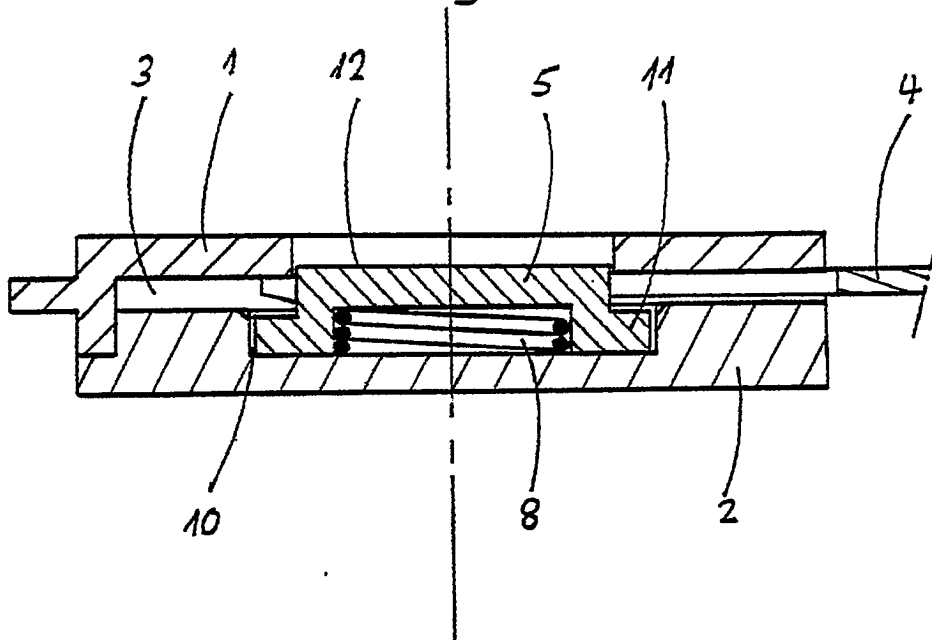
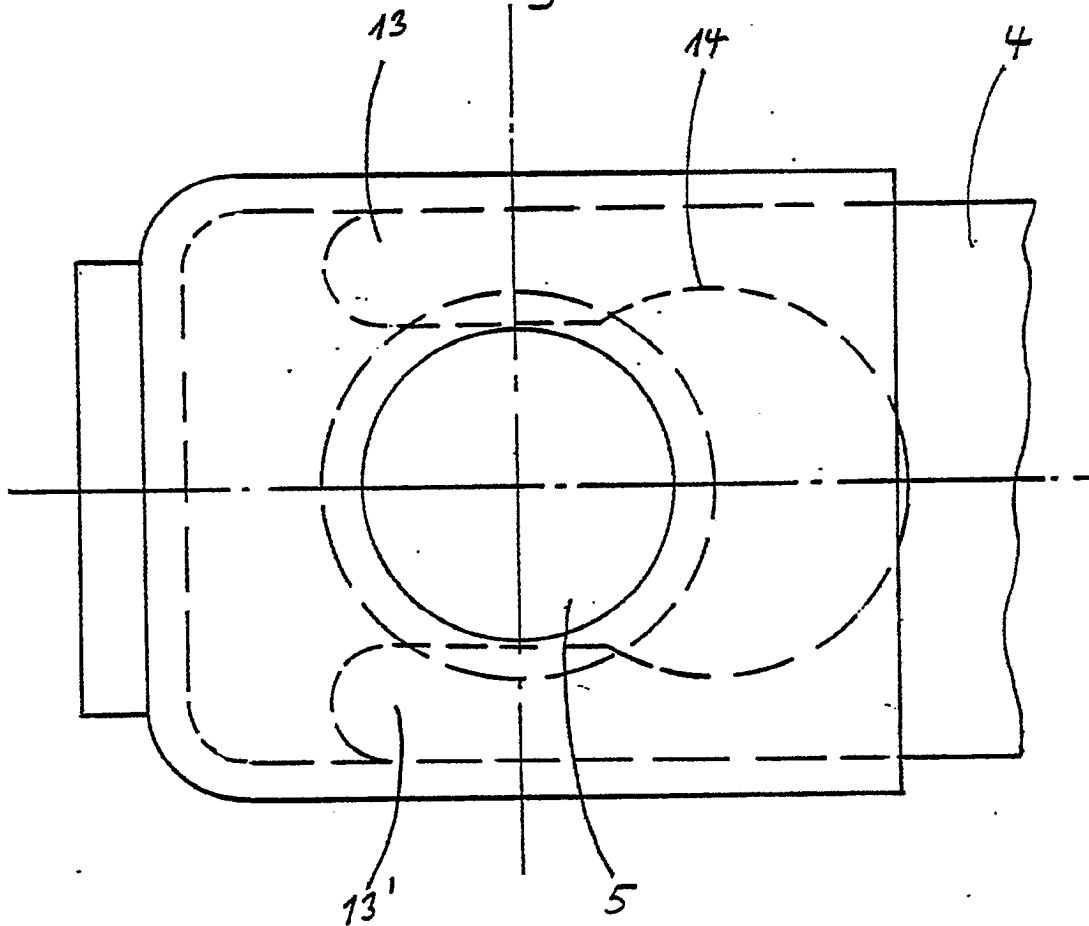


Fig. 4



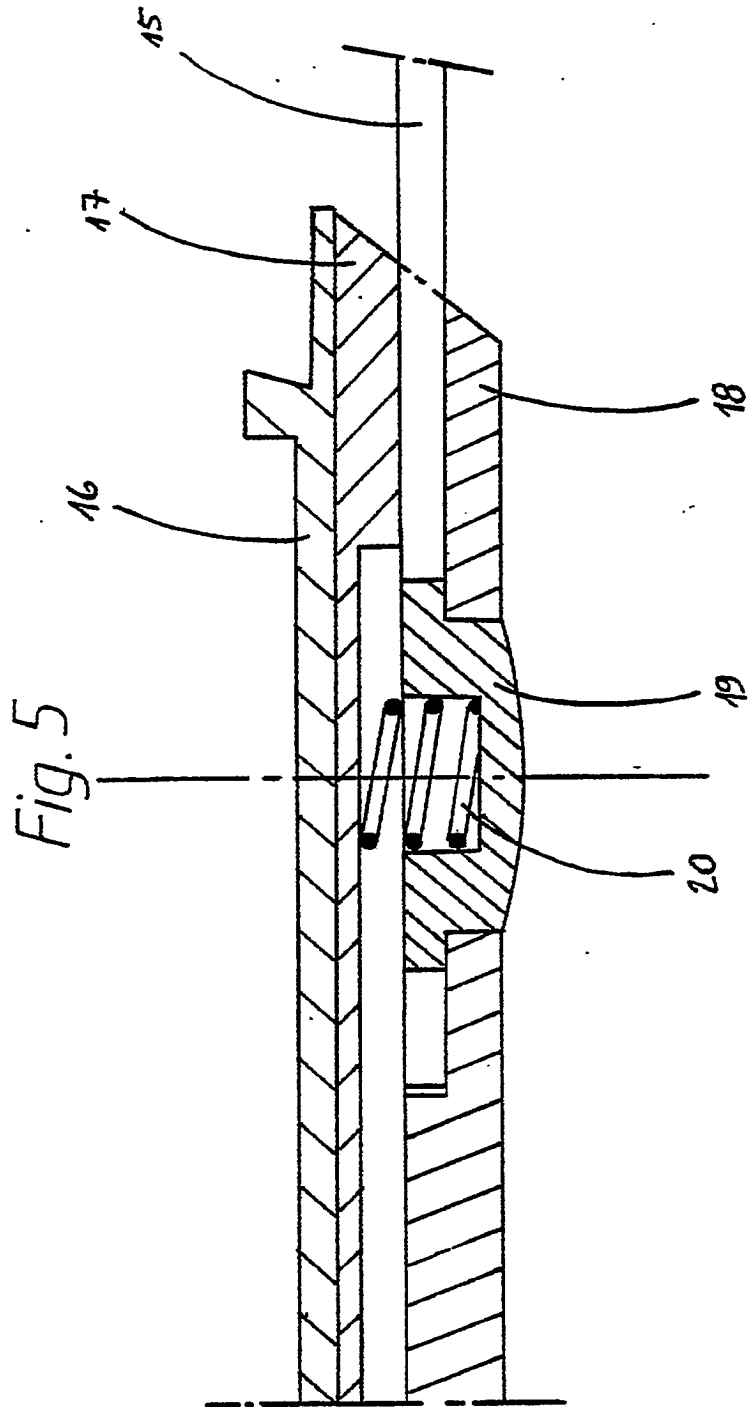


Fig. 6

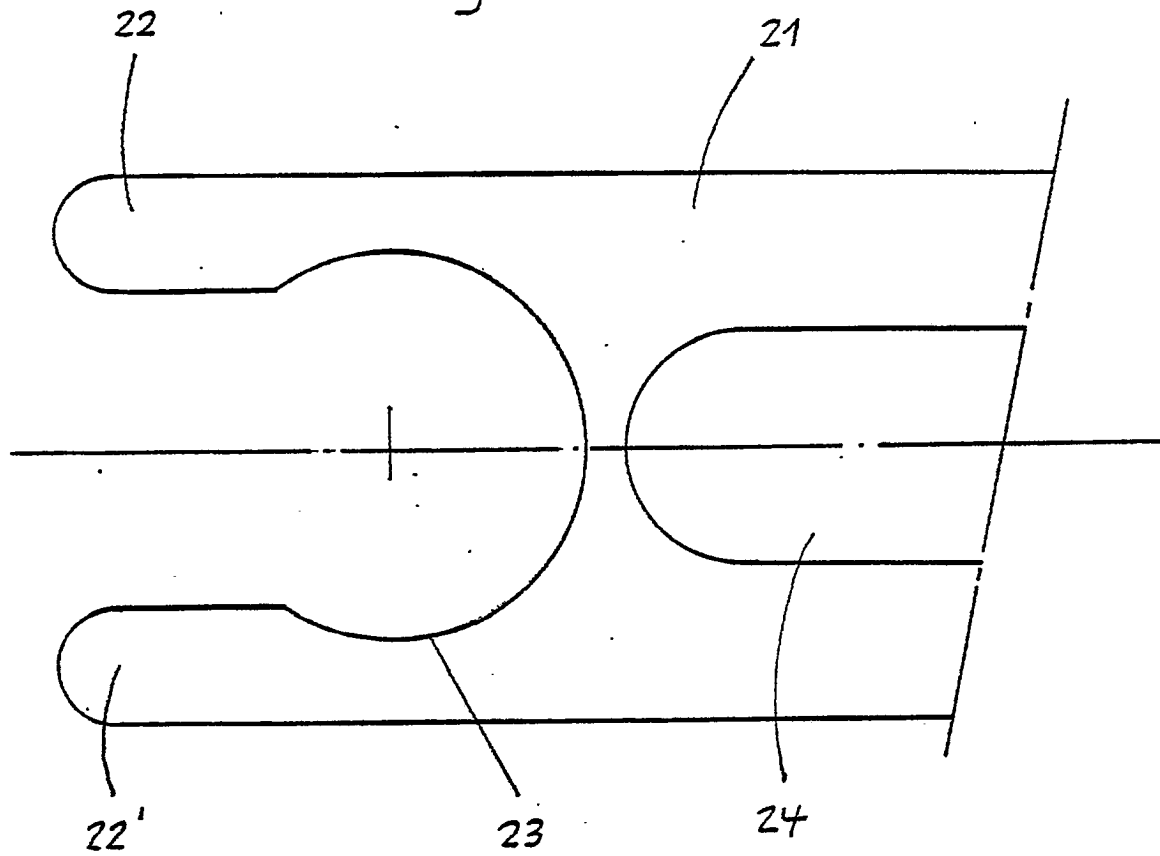


Fig. 7

