



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 697 444 B1

(51) Int. Cl.: F41A 17/38 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

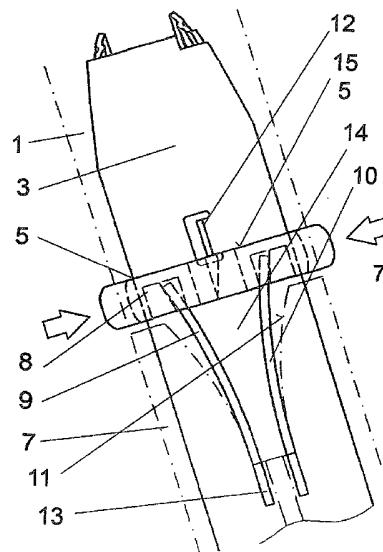
(12) **PATENTCHRIFT**

(21) Anmeldenummer:	01311/05	(73) Inhaber:	Caracal International L.L.C., Villa Nr. 9, Al Muroor Road Abu Dhabi (AE)
(22) Anmeldedatum:	01.12.2004	(72) Erfinder:	BUBITS, Wilhelm, 2345 Brunn/Gebirge (AT)
(30) Priorität:	09.12.2003 AT A 1972/2003	(74) Vertreter:	Troesch Scheidegger Werner AG, Schwänthenmos 14 8126 Zumikon (CH)
(24) Patent erteilt:	15.10.2008	(86) Internationale Anmeldung:	PCT/IB 2004/003934
(45) Patentschrift veröffentlicht:	15.10.2008	(87) Internationale Veröffentlichung:	WO 2005/057121

(54) **Pistole mit Patronenmagazin.**

(57) Für eine Pistole mit einem hohlen Griffstück in dem ein von unten einschiebbares Patronenmagazin (3) gehalten ist, soll eine Magazinhalterung geschaffen werden, die von beiden Seiten lösbar ist, bei höchster Sicherheit, Bedienungsfreundlichkeit und mit einem Minimum Teilen.

Das Patronenmagazin (3) hat in Schussrichtung gesehen an seiner vorderen Wand eine Nase (12), im vorderen Teil des Griffstückes (3) ist ein Kulissenschieber (8) in quer zur Schussrichtung verschiebbar angeordnet, der von zumindest einer Feder (9, 10) in einer Mittenstellung gehalten wird, in welcher Stellung die Nase (12) sich am Kulissenschieber (8) abstützt. Der Kulissenschieber (8) hat beiderseits der Nase (12) je eine vertikale Nut welche beim Einschieben des Patronenmagazins (3) durch Verschieben des Kulissenschiebers (8) in jeder der beiden Richtungen in die Bewegungsbahn der Nase (12) bringbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Pistole mit einem hohlen Griffstück, das ein von unten einschiebbares Patronenmagazin aufnimmt, welches ganz eingeschoben im Griffstück gehalten ist.

[0002] Das Auslösen oder Entriegeln des Magazinhalters geschieht durch den Schützen und muss daher hohen ergonomischen Anforderungen genügen. Da eine Pistole für den einhändigen Gebrauch geeignet sein muss, ist der den Magazinhalter auslösende Hebel meist so am Griffstück angeordnet, dass er mit dem Daumen der Schuss Hand erreichbar ist. Dann kann mit der zweiten Hand der eigentliche Magazinwechsel ausgeführt werden.

[0003] In letzter Zeit hat sich die Forderung nach von beiden Seiten zu betätigenden Magazinhaltern verstärkt. Das ist nicht nur für Linksschützen wünschenswert, sondern auch zum Schiessen mit der «schussschwachen Hand», welches neuerdings auch in die Ausbildungsrichtlinien der Exekutive Eingang gefunden hat.

[0004] Bei den gebräuchlichen Pistolen ist der Auslösehebel für den Magazinhalter an der linken Seite des Griffstückes angeordnet, sodass er für den Daumen der Schuss Hand eines Rechtsschützen gut zugänglich ist. Er wirkt auf einen Magazinhalter, der seitlich am Magazin angreift und daher zum Auslösen quer zur Schussrichtung bewegt wird. Manche Pistolen können auch für Linksschützen relativ einfach umgebaut werden. Das aber erfüllt nicht die Forderung der «schussschwachen Hand».

[0005] Aus der Praxis sind Pistolen von Heckler & Koch und von Walther bekannt, deren Magazinhalter mit jeder der beiden Hände auslösbar ist. Bei diesen ist die Bewegungsrichtung des Magazinhalters in Schussrichtung. Das hat den Nachteil, dass sich durch den Prellschlag beim Schiessen oder beim Aufschlag einer auf einen harten Boden gefallenen Pistole der Magazinhalter lösen und das Magazin herausfallen kann.

[0006] Es ist daher Ziel der Erfindung, eine Magazinhalterung zu schaffen, die von beiden Seiten lösbar ist, bei höchster Sicherheit, Bedienungsfreundlichkeit und mit einem Minimum an leicht zu fertigenden Teilen.

[0007] Erfindungsgemäss wird das dadurch erreicht, dass in Schussrichtung gesehen das Patronenmagazin an seiner vorderen Wand eine Nase hat, dass im vorderen Teil des Griffstückes ein Kulissenschieber quer zur Schussrichtung in verschiebbar angeordnet ist, der von zumindest einer Feder in einer Mittenstellung gehalten wird, in welcher Stellung die Nase des Patronenmagazins sich am Kulissenschieber abstützt, und dass der Kulissenschieber beiderseits der Nase je eine vertikale Nut hat, welche durch Verschieben des Kulissenschiebers von aussen in jeder der beiden Richtungen in die Bewegungsbahn der Nase beim Einschieben des Patronenmagazines bringbar ist.

[0008] Damit erfolgt das Auslösen des Magazinhalters durch eine Bewegung quer zur Schussrichtung ohne irgendein Zwischenglied durch Drücken auf eines der beiden aus dem Griffstück herausragenden Enden des Kulissenschiebers. Der Rechtsschütze drückt mit dem Daumen auf das linke Ende, der Linksschütze auf das rechte. Der Kulissenschieber selbst ist im Wesentlichen ein Stift mit einer Aufstandsfläche und zwei Nuten mit rechteckigem Querschnitt, und somit sehr einfach und billig zu fertigen. Auch die Nase am Patronenmagazin ist leicht anzubringen.

[0009] Der Kulissenschieber wird in Weiterbildung der Erfindung von zwei entgegengesetzt wirkenden Federstäben in der Mittenstellung gehalten, welche ungefähr vertikal im Inneren des Griffstückes angebracht sind. Die im Wesentlichen stabförmigen Federn beanspruchen (verglichen mit Schrauben- oder Haarnadelfedern) trotz grosser Federkräfte im Inneren des Griffstückes fast keinen Bauraum.

[0010] Vorzugsweise sind im Inneren des Griffstückes Anschlagflächen vorgesehen, die den Biegeweg der Federstäbe begrenzen. Damit kann sichergestellt werden, dass der Kulissenschieber in seiner einfachst möglichen Ausführung nicht aus dem Griffstück herausgeschoben werden kann.

[0011] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung erweitert sich eine der beiden Nuten nach unten, sodass sie an ihrem unteren Ende in die Bewegungsbahn der Nase beim Einschieben des Patronenmagazines reicht, wobei die Nase den Kulissenschieber gegen die Kraft einer Feder vorübergehend aus seiner Mittenstellung bewegt. So wird der Kulissenschieber beim Einstecken des Patronenmagazines von der steifen Nase auf die Seite geschoben und nach erfolgtem Einschieben von der Feder wieder in seine Mittenstellung gebracht. Dabei ist die Herstellung der Nase sehr einfach und erfordert keine grossen konstruktiven Veränderungen des Patronenmagazines; ist es aus Blech, genügt einfaches Ausklinken; ist es ein Kunststoffspritzteil, wird sie einfach angespritzt.

[0012] In einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist die Nase an der Vorderwand des Patronenmagazines federelastisch und sitzt mit ihrem beweglichen unteren Ende auf dem Kulissenschieber auf. Hier wird die Nase beim Einschieben des Patronenmagazines vom Kulissenschieber wie eine Klinke eingedrückt und ihr Ende setzt sich nach passieren des Kulissenschiebers auf dessen Oberseite fest. Zum Auslösen wird dieser wieder in derselben Weise in eine der beiden Richtungen geschoben und die Nase kann durch eine der beiden Nuten abwärts gleiten.

[0013] Im Folgenden wird der Erfindung anhand von Abbildungen beschrieben. Es stellen dar:

Fig. 1 andeutungsweise eine erfindungsgemässe Pistole,

Fig. 2 eine Ansicht nach B in Fig. 1 mit durchsichtigem Griffstück,

- Fig. 3 eine Ansicht nach C in Fig. 1 mit durchsichtigem Griffstück,
 Fig. 4 ein Detail aus der Fig. 3, vergrößert,
 Fig. 5 eine Ansicht nach A in Fig. 4 in drei Stellungen (a, b, c)
 Fig. 6 eine Variante zu Fig. 2,
 Fig. 7 die Fig. 6 entsprechende Variante zu Fig. 5.

[0014] In Fig. 1 ist die erfindungsgemässe Pistole 1 mit ihrer Kontur strichpunktiert angedeutet. Ihr innen hohles Griffstück 2 nimmt ein von unten einschiebbares (Pfeil 4) Patronenmagazin 3, kurz Magazin, auf. In Höhe des am Griffstück 2 anliegenden Daumens des Schützen ist beiderseits eine Öffnung 5, durch die beiderseits eine Auslösevorrichtung für das Magazin 3 herausragt.

[0015] In Fig. 2 und 3 ist die Auslösevorrichtung selbst erkennbar. Die Öffnungen 5 durchdringen die beiden Seitenwände 7 des Griffstückes 2 und führen einen Kulissenschieber 8. Dieser wird durch zwei Stabfedern 9, 10 in seiner Mittenstellung gehalten, wenn keine äusseren Kräfte auf ihn einwirken. Die Stabfedern 9, 10 sind beispielsweise federnde Drahtstücke und senkrecht in einer seitlichen Nische 14 in der vorderen Wand des Griffstückes 2 angeordnet. Die seitlichen Begrenzungswände der Nische 14 bilden Anschlagflächen 11 für die Stabfedern 9, 10, womit der Verschiebeweg des Kulissenschiebers 8 begrenzt ist. Die unteren Enden der Stabfedern 9, 10 stecken jeweils in einer Bohrung 13, ihre oberen Enden wirken in entgegengesetzter Richtung auf den Kulissenschieber 8. Die beiden Stabfedern 9, 10 könnten auch ein einziger unten U-förmig gebogener Stab, ihr Querschnitt kann rund oder flach sein. Jedenfalls bietet eine solche Form und Anordnung der Federn ein Maximum an Kraft bei einem Minimum an Raumbedarf (siehe 9, 10, 14 in Fig. 1).

[0016] In Fig. 2 und 3 ist auch die vordere Wand des Magazines 3 mit einer Nase 12 zu sehen. Wenn das Magazin 3 aus Blech gefertigt ist, kann diese einfach durch Ausklinken hergestellt sein, wie in der hier beschriebenen Ausführungsform. Sie könnte aber auch angeschweisst sein, oder an einem Magazin aus Kunststoff angespritzt. Jedenfalls ist sie hier ein steifer Körper mit einer horizontalen Stützfläche 15, die in noch zu beschreibender Weise mit dem Kulissenschieber 8 zusammenwirkt.

[0017] In Fig. 4 ist der Kulissenschieber 8 im Detail von unten und in Fig. 5 von hinten zu sehen. Er ist ein ungefähr quaderförmiger Körper, an dessen Enden Druckstücke 18 mit geriffelter Oberfläche und vergrößertem Querschnitt vorgesehen sind. Deren Kontur entspricht der Form der Öffnungen 5. Eine Führungsfläche 20 an der dem Magazin 3 zugewandten Seite des Kulissenschiebers 8 ist von zwei etwas aussermittig angeordneten vertikalen Nuten 21, 22 von rechteckigem Querschnitt unterbrochen. Die erste Nut 21 ist nach unten erweitert, indem die der Mitte nähere Wand 25 um einen Winkel 26 geneigt ist und die Mittellinie überschreitet. Die zweite Nut 22 hat einen konstanten Querschnitt. Zwischen den oberen Enden der beiden Nuten 21, 22 hat der Kulissenschieber 8 eine Aufstandsfläche 27 für die Stützfläche 15 der Nase 12. Zwischen den Nuten 21, 22 und den beiderseitigen Druckstücken 18 sind Taschen 23, 24 für den Eingriff der oberen Enden der Stabfedern 9, 10 vorgesehen.

[0018] Die Arbeitsweise der erfindungsgemässen Vorrichtung wird anhand der Fig. 5 und verschiedener Phasen a), b) und c) beschrieben: In Fig. 5 ist der Kulissenschieber 8 in seiner mittigen Gleichgewichtsstellung. Das Magazin 3 wird eben von unten eingeführt und seine Nase 12 hat eben den Eingang der ersten erweiterten Nut 21 erreicht.

[0019] In der Phase a) gleitet die Nase 12 in der Nut 21 aufwärts, wobei sie wegen der geneigten Wand 25 den Kulissenschieber 8 gegen die Kraft der Feder 9 nach rechts bewegt.

[0020] In der Phase b) hat die Nase 12 die Höhe der Aufstandsfläche 27 erreicht, die Feder 9 bringt den Kulissenschieber 8 wieder in seine Mittenstellung, wobei sich die Aufstandsfläche 27 unter die Stützfläche 15 der Nase 12 schiebt. Das Magazin 3 ist nun ganz eingeführt und auf diese Weise arretiert.

[0021] In der Phase c) hat der Schütze (mit seinem Daumen 30) das Magazin 3 zum Wechsel freigegeben, indem er den Kulissenschieber 8 gegen die Kraft der Feder 10 nach links gedrückt hat. Wenn die Nase 12 über der zweiten Nut angekommen ist, kann sie sich, und mit ihr das Magazin, abwärts bewegen. Genauso lässt sich die Magazinhalterung aber durch Drücken auf der anderen Seite auslösen. Dann fällt die Nase 12 durch die erste Nut 21.

[0022] In der abgewandelten Ausführungsform der Fig. 6 und 7 führen Gleichteile wieder dieselben Bezugszeichen. Der Unterschied besteht in der Form der Nuten des Kulissenschiebers 38 und in der federelastischen Nase 52 an der Vorderwand des Magazines 3. Die beiden Nuten 41, 42 sind von konstantem Querschnitt. Die federelastische Nase wird beim Einführen des Magazines 3 in der Art einer Klinke angedrückt, sodass sie ohne seitliches Verschieben des Kulissenschiebers 38 in die verriegelte Position gelangt, in der ihre Stützfläche 15 auf der Aufstandsfläche 27 aufruft. Das Auslösen der Magazinhalterung erfolgt wieder wie oben beschrieben.

Patentansprüche

1. Pistole mit einem hohlen Griffstück (2), das ein von unten einschiebbares Patronenmagazin (3) aufnimmt, welches ganz eingeschoben im Griffstück gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass in Schussrichtung gesehen das Patro-

nenmagazin (3) an seiner vorderen Wand eine Nase (12; 52) hat, dass im vorderen Teil des Griffstückes (3) ein Kulissenschieber (8; 38) quer zur Schussrichtung verschiebbar angeordnet ist, der von zumindest einer Feder (9, 10) in einer Mittenstellung gehalten wird, in welcher Stellung die Nase (12; 52) des Patronenmagazins (3) sich am Kulissenschieber (8; 38) abstützt, und dass der Kulissenschieber (8;38) beiderseits der Nase (12; 52) je eine vertikale Nut (21, 22; 41, 42) hat, welche durch Verschieben des Kulissenschiebers (8; 38) in jeder der beiden Richtungen in die Bewegungsbahn der Nase (12; 52) beim Einschieben des Patronenmagazins (3) bringbar ist.

2. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kulissenschieber (8; 38) von zwei entgegengesetzt wirkenden ungefähr vertikal im Inneren des Griffstückes (2) angebrachten Federstäben als Federn (9, 10) in der Mittenstellung gehalten wird.
3. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Inneren des Griffstückes (2) Anschlagflächen (11) vorgesehen sind, die den Weg der Federstäbe (9, 10) begrenzen.
4. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine (21) der beiden Nuten (21, 22) sich nach unten erweitert, sodass sie an ihrem unteren Ende in die Bewegungsbahn der Nase (12) beim Einschieben des Patronenmagazins (3) reicht, wobei die Nase (12) den Kulissenschieber (8) gegen die Kraft der mindestens einen Feder (9, 10) vorübergehend aus seiner Mittenstellung bewegt.
5. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nase (12) des aus Blech ausgebildeten Patronenmagazines durch Ausklinken angebracht ist.
6. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nase (12) an das als Spritzgussteil ausgebildete Patronenmagazin angespritzt ist.
7. Pistole mit Patronenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nase (52) an der Vorderwand des Patronenmagazines (3) federelastisch ist und mit ihrem beweglichen unteren Ende (53) auf dem Kulissenschieber aufsitzt.

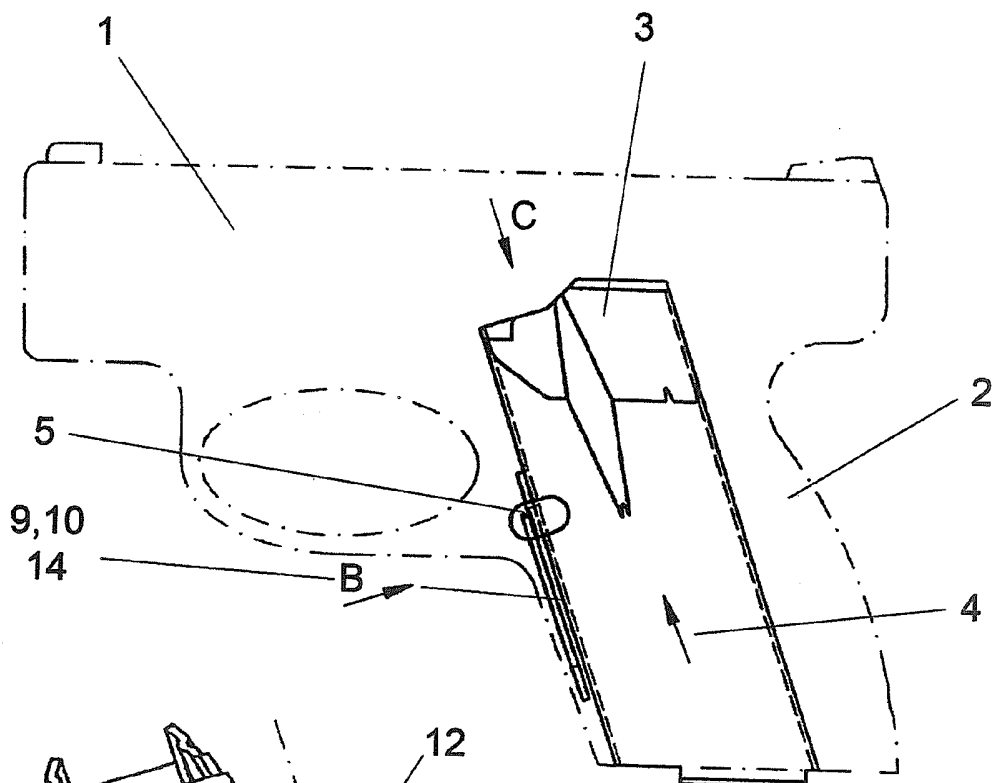


Fig. 1

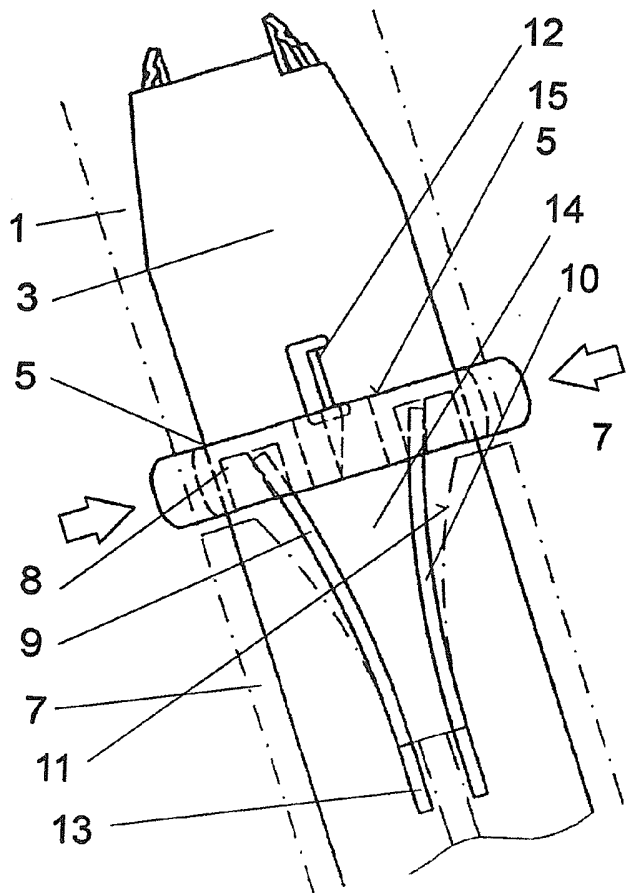


Fig. 2

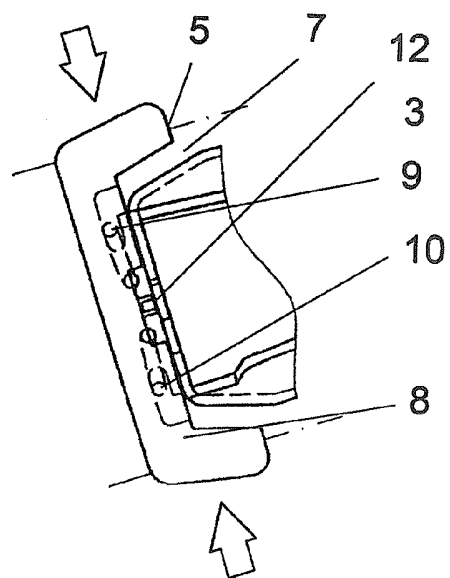


Fig. 3

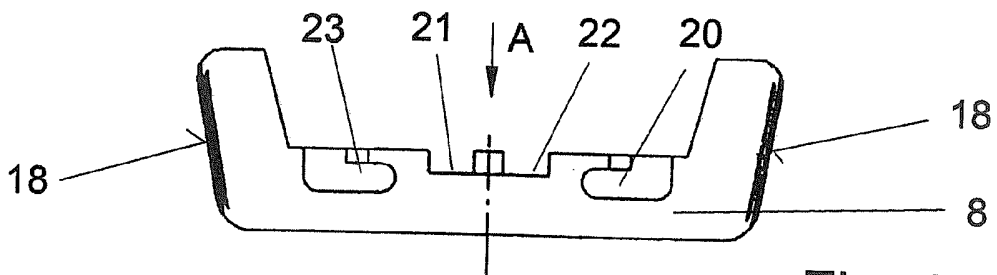


Fig. 4

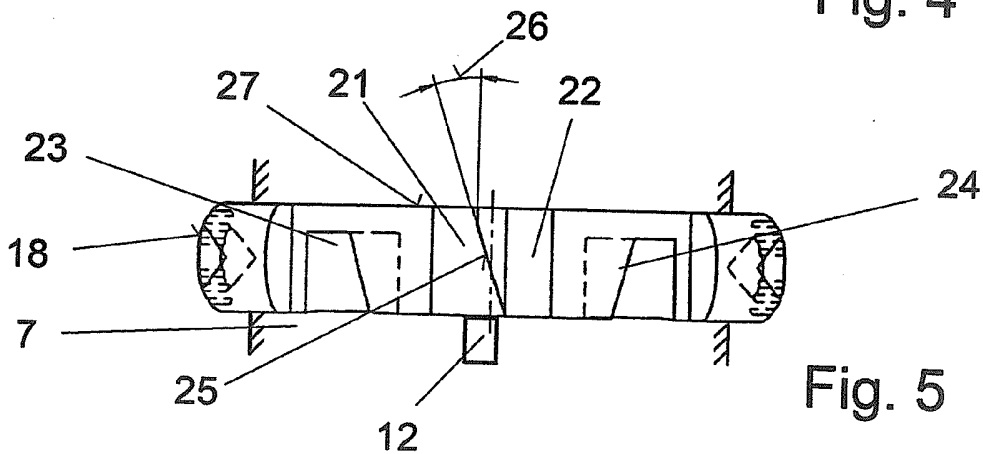
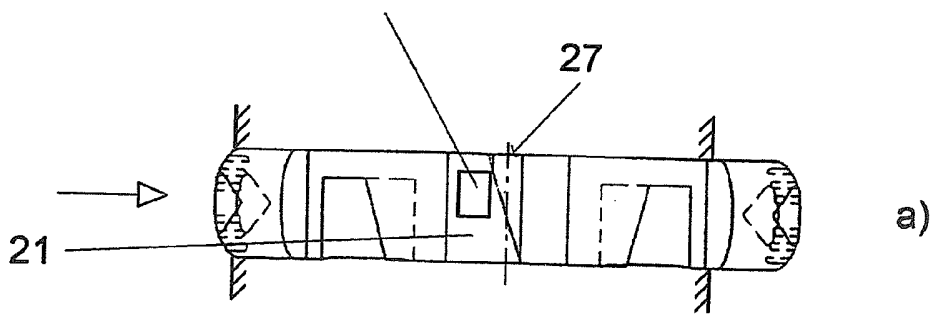
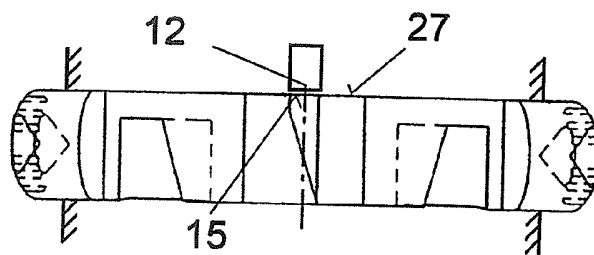


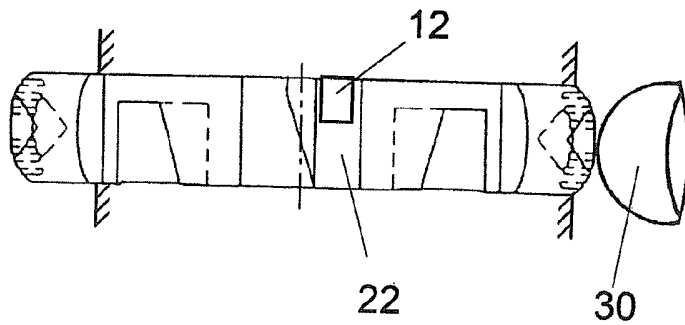
Fig. 5



a)



b)



c)

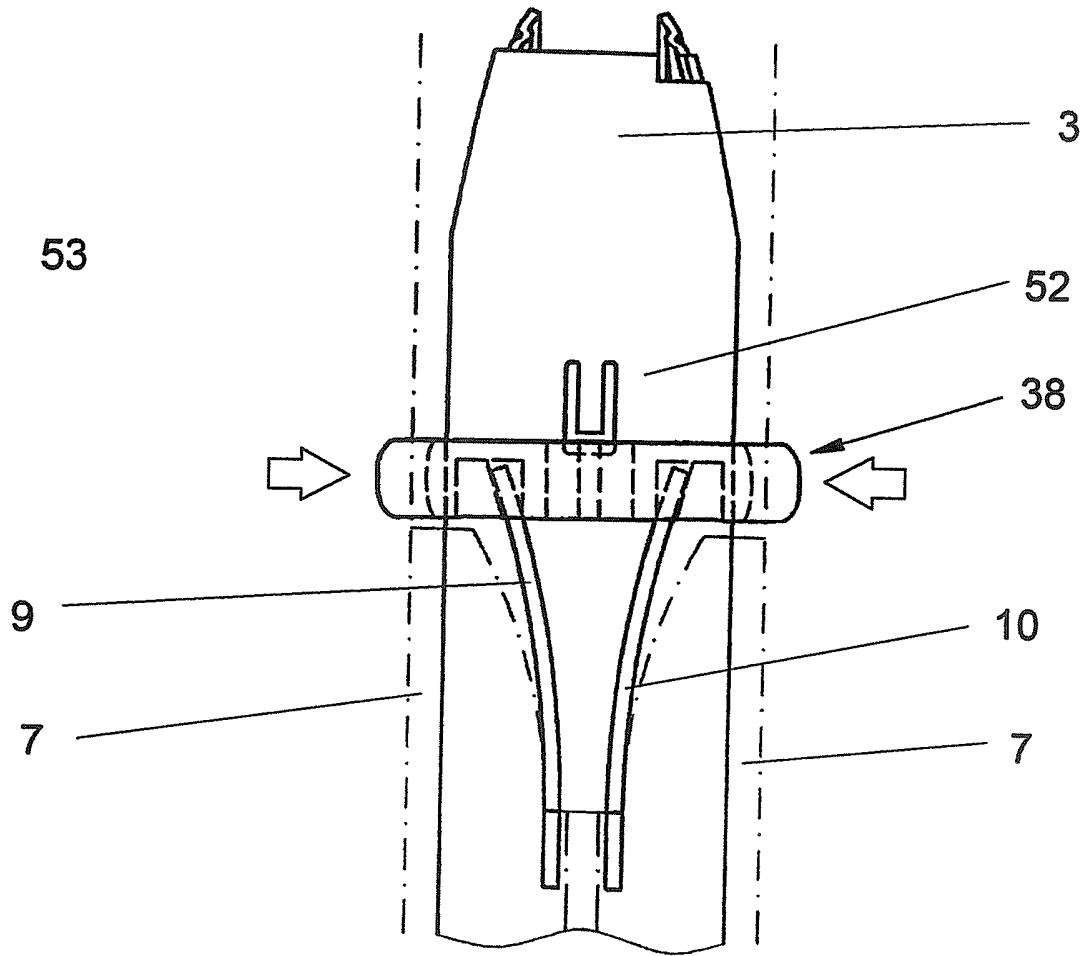


Fig. 6

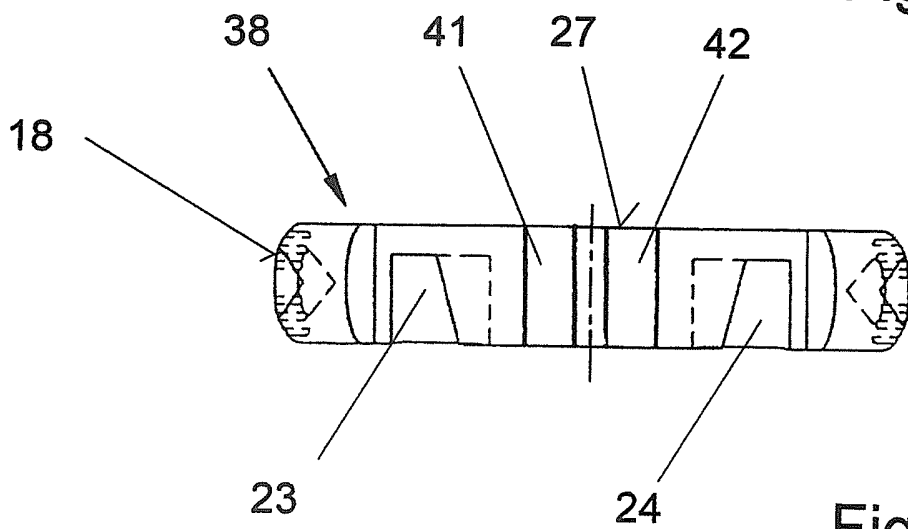


Fig. 7