



(10) **AT 517073 A4 2016-11-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 230/2015
 (22) Anmeldetag: 16.04.2015
 (43) Veröffentlicht am: 15.11.2016

(51) Int. Cl.: **F41A 3/48** (2006.01)
F41A 3/44 (2006.01)
F41A 3/36 (2006.01)
F41A 3/34 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 29706938 U1
 DE 19836964 C1

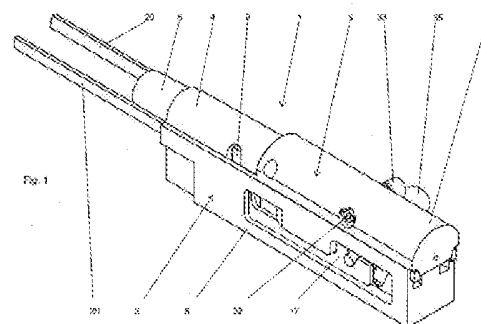
(71) Patentanmelder:
 HAUPTMANN GERD
 9170 FERLACH (AT)

(72) Erfinder:
 Hauptmann Gerd
 9170 Ferlach (AT)

(74) Vertreter:
 Beer & Partner Patentanwälte KG
 Wien (AT)

(54) **Repetierbüchse**

(57) Ein Verschluss (1) einer Waffe weist ein Gehäuse (2) auf, in dem ein Lauf (6) montiert und ein Verschlussblock (3) in Längsrichtung der Waffe verschiebbar gelagert ist. Im Gehäuse (2) ist wenigstens ein Verriegelungselement (9) im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks (3) verschiebbar gelagert, wobei der Verschlussblock (3) im verriegelten Zustand der Waffe formschlüssig am Verriegelungselement (9) anliegt. Im Gehäuse (2) ist wenigstens eine Steuerschiene (17) zum Verschieben des Verriegelungselementes (9) gelagert. Am Verschlussblock (3) ist ein Steuerelement (31) beweglich gelagert, das an der Steuerschiene (17) angreift.

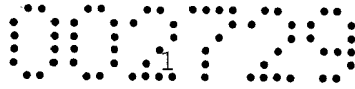




Zusammenfassung:

Ein Verschluss (1) einer Waffe weist ein Gehäuse (2) auf, in dem ein Lauf (6) montiert und ein Verschlussblock (3) in Längsrichtung der Waffe verschiebbar gelagert ist. Im Gehäuse (2) ist wenigstens ein Verriegelungselement (9) im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks (3) verschiebbar gelagert, wobei der Verschlussblock (3) im verriegelten Zustand der Waffe formschlüssig am Verriegelungselement (9) anliegt. Im Gehäuse (2) ist wenigstens eine Steuerschiene (17) zum Verschieben des Verriegelungselementes (9) gelagert. Am Verschlussblock (3) ist ein Steuerelement (31) beweglich gelagert, das an der Steuerschiene (17) angreift.

(Fig. 1)



Die Erfindung betrifft einen Verschluss einer Waffe mit einem Gehäuse, in dem ein Lauf montiert und ein Verschlussblock in Längsrichtung der Waffe verschiebbar gelagert ist, wobei im Gehäuse wenigstens ein Verriegelungselement im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks verschiebbar gelagert ist, wobei der Verschlussblock im verriegelten Zustand der Waffe formschlüssig am Verriegelungselement anliegt, und wobei im Gehäuse wenigstens eine Steuerschiene zum Verschieben des Verriegelungselementes gelagert ist.

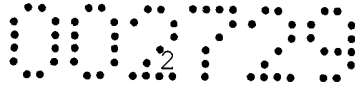
Ein derartiger Verschluss ist aus der DE 297 06 938 U1 bekannt. Bei diesem System werden durch Zurückziehen eines Spanngriffes über eine Steuerkurve Verriegelungsbolzen gegen die Kraft von Federn abgesenkt, worauf der frei werdende Verschlussblock durch Federn in eine Ladestellung zurückbewegt wird. Nach dem Vordrücken des Verschlussblocks mit Hilfe des Spanngriffes gegen die Federkraft können die Verriegelungsbolzen, die von der Steuerkurve wieder freigegeben worden sind, durch ihre Federn in ihre Verriegelungsstellung gebracht werden und das System verriegeln.

Nachteilig an diesem System ist, dass zum Öffnen und zum Verriegeln des Verschlusses Federn gespannt werden müssen, welche die zum Betätigen erforderlichen Kräfte erhöhen und funktionell einen Unsicherheitsfaktor darstellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verschluss zu schaffen, der einfach, schnell und zuverlässig betätigt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem Verschluss der eingangs genannten Art dadurch, dass am Verschlussblock ein Steuerelement beweglich gelagert ist, das an der Steuerschiene angreift.

Das Steuerelement, an dem bevorzugt ein leicht zu fassender Handgriff direkt befestigt ist, dient unmittelbar zum Öffnen und



Schließen des Verschlusses, also zum Vorwärts- und Rückwärtsbewegen des Verschlussblocks, so dass es hierfür keiner Federn bedarf. Des Weiteren wird mit dem Steuerelement die Steuerschiene betätigt, über welche das Verriegelungselement betätigt wird. Auf diese Weise kann mit jeweils einer einzigen Handbewegung der Verschluss entriegelt, geöffnet und dann wieder geschlossen und verriegelt werden.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. Es zeigt:

- Fig. 1 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses in Schrägansicht,
- Fig. 2 einen Verschlussblock des Verschlusses in Schrägansicht,
- Fig. 3 den Verschluss in Seitenansicht in einer ersten Stellung,
- Fig. 4 den Verschluss in Seitenansicht in einer zweiten Stellung,
- Fig. 5 den Verschluss in Seitenansicht in einer dritten Stellung,
- Fig. 6 einen Unterteil des Verschlusses,
- Fig. 7 einen Laufblock des Verschlusses,
- Fig. 8 eine Steuerschiene des Verschlusses,
- Fig. 9 einen Steuerhebel des Verschlusses und
- Fig. 10 ein Verriegelungselement des Verschlusses.

In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßer Verschluss 1 einer Waffe, z.B. eines Jagdgewehres, dargestellt, der im Wesentlichen aus einem Gehäuse 2 und einem Verschlussblock 3 besteht. Das Gehäuse 2 weist einen Laufblock 4 und einen Unterteil 5 auf. Im



Laufblock 4 ist der nur zum Teil dargestellte Lauf 6 befestigt.

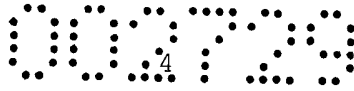
Der Verschlussblock 3 weist einen Vorderteil 7 auf, der im Wesentlichen massiv ausgeführt ist und eine nicht dargestellte zentrale Bohrung für einen Zündbolzen aufweist. Am Vorderteil 7 sind seitlich zwei Vorsprünge 8 angeordnet, mit welchen sich der Verschlussblock 3 in der geschlossenen und verriegelten Stellung des Verschlusses an Verriegelungselementen 9 abstützt, welche in Führungsnuten 11 in Seitenwänden 12 des Laufblocks 4 verschiebbar aufgenommen sind.

Die Verriegelungselemente 9 weisen einen Grundkörper 13 sowie einen seitlich von diesem weg ragenden Zapfen 14 auf. Im Bereich des dem Zapfen 14 gegenüberliegenden Endes weisen die Verriegelungselemente 9 jeweils eine Anschlagfläche 15 auf, welche mit jeweils einer zugeordneten Gegenfläche 16 an den Vorsprüngen 8 am Vorderteil 7 zusammenwirkt, wenn der Verschluss verriegelt ist.

Die Führungsnuten 11 sind in der dargestellten Ausführungsform etwas schräg geneigt, was aber nicht so sein müsste. Durch diese schräge Ausrichtung ist allerdings die Anschlagfläche 15 an den Verriegelungselementen 9 entsprechend geneigt, so dass die Anschlagfläche exakt im rechten Winkel zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks 3 ausgerichtet ist.

Zum Verschieben der Verriegelungselemente 9 weist der erfindungsgemäße Verschluss zwei Steuerschienen 17 auf, welche seitlich außerhalb der Seitenwände 12 des Laufblocks 4 in Längsrichtung der Waffe verschiebbar angeordnet sind. Für eine exakte Führung der Steuerschienen 17 sind an den Seitenwänden 12 seitliche Stege 18 mit nach unten offenen Nuten 19 angeordnet, in welchen ein oberer Rand 21 der Steuerschienen 17 gleitend geführt wird.

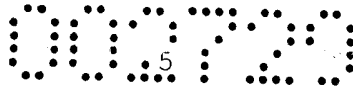
An ihrem im Bereich des Laufblocks 4 angeordneten Ende 22 der



Steuerschienen 17 ist eine Durchbrechung angeordnet, welche eine Steuerkulisse 23 bildet, in welcher der jeweilige Zapfen 14 des zugeordneten Verriegelungselementes 9 eingreift. Die Steuerkulisse 23 weist zwei zueinander im Wesentlichen parallele Endabschnitte 24 und 25 sowie einen schräg zu diesen ausgerichteten Verbindungsabschnitt 26 auf. Wird die Steuerschiene 17 in Richtung des Doppelpfeiles 27 vor und zurück bewegt, gleiten die Verriegelungselemente 9 von einer in Fig. 3 dargestellten Verriegelungsstellung in eine in Fig. 4 dargestellte Entriegelungsstellung, indem die Zapfen 14 vom Endabschnitt 25 über den Verbindungsabschnitt 26 in den Endabschnitt 24 gleiten.

In Fig. 7 ist zu sehen, dass im Laufblock 4 in dem Bereich, in dem der Vorderteil 7 des Verschlussblocks 3 in der geschlossenen Stellung aufgenommen ist, seitliche Führungsnuten 28 angeordnet sind, in welchen die Vorsprünge 8 aufgenommen sind und gleiten. Die Verriegelungselemente 9 werden zum Entriegeln des Verschlusses von der Steuerkulisse 23 so weit nach unten verschoben, dass sie unterhalb der Nuten 28 liegen und nicht mehr in diese ragen und somit die Bewegung des Verschlussblocks 3 nicht mehr behindern. In der nach oben geschobenen Stellung liegen die Vorsprünge 8, wie bereits erwähnt, mit ihren Gegenflächen 16 an den Anschlagflächen 15 der Verriegelungselemente 9 an, wobei sich die Verriegelungselemente 9 gleichzeitig an der seitlichen Rückwand 10 der Führungsnuten 11 abstützen, so dass die Verriegelungselemente 9 im Laufblock 4 stabil abgestützt werden, wenn der Verschlussblock 3 beim Zünden einer Patrone nach hinten gepresst wird und sich über die Vorsprünge 8 an den Verriegelungselementen 9 abstützt.

Zum Verschieben der Steuerschienen 17 ist an einem Hinterteil 29 des Verschlussblocks 3, der mit dem Vorderteil 7 entweder fest verbunden oder aus einem einzigen Teil mit diesem hergestellt ist, ein Steuerhebel 31 verschwenkbar gelagert. Dieser Steuerhebel 31 weist in der dargestellten Ausführungsform eine



Schwenkachse 32, einen ersten Hebel 33 und zwei zweite Hebel 34 auf. Am ersten Hebel 33 ist ein Handgriff 35 befestigt.

Der Hinterteil 29 des Verschlussblocks 3 ist zum Teil hohl ausgeführt, wobei in diesem Hohlraum 36 Teile einer in den Zeichnungen nicht dargestellten Abzugsgruppe angeordnet sind, welche den Schlagbolzen der Waffe betätigt. In diesem Hohlraum 36 sind des Weiteren die beiden zweiten Hebel 34 aufgenommen. Der erste Hebel 33 mit dem Handgriff 35 ist außerhalb des Hinterteiles 29 auf der rechten Seite der Waffe bzw. des Verschlusses 1 angeordnet.

An den freien Enden der zweiten Hebel 34 sind seitlich nach außen ragende Ansätze 37 angeordnet, welche jeweils in eine Öffnung 38 in der Steuerschiene 17 eingreifen, welche in der dargestellten Ausführungsform eine leicht gekrümmte Form hat und zur Längsseite bzw. zum Rand 21 der Steuerschiene 17 hin offen ist. Es ist aber nicht zwingend, dass die Öffnung 38 zum Rand 21 hin offen ist. Es wäre genau so gut möglich, dass die Öffnung 38 an ihrem oberen Ende einen sich parallel zur Längsrichtung der Steuerschiene 7 erstreckenden Abschnitt aufweist, in welchem die Ansätze 37 nach hinten gleiten können, wenn der Verschluss ganz geöffnet wird.

Um den Verschlussblock 9 in Längsrichtung der Waffe verschiebbar zu führen, sind in der dargestellten Ausführungsform am Verschlussblock 9 Führungsschienen 20 befestigt, die in Führungsnuten 30 am Unterteil 5 verschiebbar geführt sind.

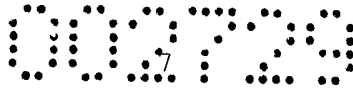
Soll der erfindungsgemäße Verschluss ausgehend von der in Fig. 1 und 3 dargestellten, geschlossenen und verriegelten Stellung geöffnet werden, wird das Steuerelement 31 am Griff 35 nach hinten gezogen, wodurch sich das Steuerelement 31 entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Da der Verschlussblock 3 in dieser Stellung verriegelt ist, kann er sich nicht nach hinten bewegen, jedoch werden die Steuerschienen 17 über die Hebel 34 und die daran



angeordneten Ansätze 37 nach hinten bewegt. Durch diese Bewegung werden die Verriegelungselemente 9 über die in den Steuerkulissen 23 geführten Zapfen 14 nach unten in die Entriegelungsstellung gezogen, bis die in Fig. 4 dargestellte Stellung erreicht ist. In dieser Stellung haben die Ansätze 37 am Steuerelement 31 die Öffnung 38 verlassen, so dass der Verschlussblock 3 durch weiteres Anziehen am Handgriff 35 weiter nach hinten gezogen werden kann, da auch die Verriegelungselemente 9 in der Zwischenzeit die Ansätze 8 am Vorderteil 7 des Verschlussblocks 3 frei gegeben haben. Der Verschlussblock 3 kann dann bis in die in Fig. 5 dargestellte Stellung zurückgezogen werden, wobei eine Patrone 39, die sich im Patronenlager befinden haben kann, vom Verschlussblock 3 ausgezogen und anschließend ausgeworfen werden kann.

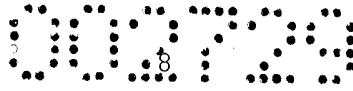
Zum anschließenden Verschließen des Verschlusses 1 wird der Verschlussblock 3 durch Andrücken am Handgriff 35 dann nach vorne geschoben. Durch eine geeignete Führung oder Verriegelung wird vorerst verhindert, dass der Steuerhebel 31 im Uhrzeigersinn verschwenkt wird.

Dabei wird eine eventuell von Hand eingelegte oder über ein Magazin zugeführte Patrone 39 vom Vorderteil 7 des Verschlussblocks 3 erfasst und durch den Laufblock 4 in das Patronenlager des Laufes 6 geschoben. Der Verschlussblock 3 nimmt nun wieder die in Fig. 4 dargestellte Stellung ein. Durch weiteres Andrücken am Handgriff 35 wird das Verschlusselement 31 nun im Uhrzeigersinn um die Achse 32 verschwenkt, womit die Steuerschienen 17 durch die zunächst an Anschlägen 40 angreifenden und dann in die Öffnungen 38 gleitenden Ansätze 37 nach vorne geschoben werden, womit die in den Steuerkulissen 23 geführten Zapfen 14 der Verriegelungselemente 9 in der Steuerkulisse nach oben gleiten und den Vorderteil 7 des Verschlussblocks 3 verriegeln. Durch die schräg nach oben vorne geneigten Führungsnuten 11 entsteht bei der Bewegung der Verriegelungselemente 9 nach oben eine hohe Anpresskraft, mit



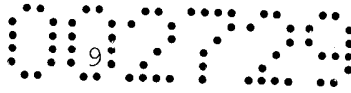
der der Vorderteil 7 gegen das Laufende gedrückt und somit der Lauf bzw. das Patronenlager nach hinten sehr gut abgedichtet wird.

Es versteht sich, dass beim erfindungsgemäßen Verschluss nicht unbedingt zwei Verriegelungselemente 9 mit jeweils einer zugeordneten Steuerschiene 17 und einem Hebel 34 am Steuerelement 31 vorgesehen sein müssen. Es kann auch nur ein einziges Verriegelungselement oder mehr als zwei Verriegelungselemente vorgesehen sein. Des Weiteren müssen die Verriegelungselemente 9 nicht an Vorsprüngen 8 am Verschlussblock 3 angreifen, sondern es kann auch nur eine einzige Ausnehmung oder mehrere Ausnehmungen im Verschlussblock 3 vorgesehen sein, in welche eine oder mehrere entsprechende Verriegelungselemente eingreifen. Ebenso ist es nicht notwendig, dass die Steuerschienen 17 in Längsrichtung der Waffe verschiebbar sind. Eine verschwenkbare oder in eine andere Richtung verschiebbare Steuerschiene 17 ist ebenso möglich. Gleiches gilt auch für das Verriegelungselement 31, das nicht unbedingt schwenkbar am Verschlussblock 3 angeordnet sein muss. Eine verschiebbare Anordnung wäre ebenso möglich. Schließlich ist es auch denkbar, wenn, wie in der dargestellten Ausführungsform, zwei Steuerschienen 17 und zwei Verriegelungselemente 9 vorgesehen sind, diese nicht getrennt voneinander anzuordnen, sondern diese miteinander zu verbinden, so dass die Verriegelungselemente 9 bzw. Steuerschienen 17 letztlich wie ein einziger Bauteil funktionieren.



Patentansprüche:

1. Verschluss (1) einer Waffe mit einem Gehäuse (2), in dem ein Lauf (6) montiert und ein Verschlussblock (3) in Längsrichtung der Waffe verschiebbar gelagert ist, wobei im Gehäuse (2) wenigstens ein Verriegelungselement (9) im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks (3) verschiebbar gelagert ist, wobei der Verschlussblock (3) im verriegelten Zustand der Waffe am Verriegelungselement (9) formschlüssig anliegt, und wobei im Gehäuse (2) wenigstens eine Steuerschiene (17) zum Verschieben des Verriegelungselementes (9) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass am Verschlussblock (3) ein Steuerelement (31) beweglich gelagert ist, das an der Steuerschiene (17) angreift.
2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschiene (17) in Längsrichtung der Waffe verschiebbar ist.
3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (31) am Verschlussblock (3) um eine Schwenkachse (32) schwenkbar gelagert ist.
4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass am Steuerelement (31) ein Ansatz (37) angeordnet ist, der an der Steuerschiene (17) angreift.
5. Verschluss nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschiene (17) eine Öffnung (38) aufweist, die quer oder geneigt zur Längsrichtung der Waffe ausgerichtet ist und in die der Ansatz (37) eingreift.
6. Verschluss nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (38) zu einer Längsseite (21) der Steuerschiene (17) hin offen ist.



7. Verschluss nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (38) einen sich parallel zur Längsrichtung der Steuerschiene erstreckenden Abschnitt aufweist.
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (31) einen ersten Hebel (33) aufweist, an dem ein Handgriff (35) angeordnet ist, und einen zweiten Hebel (34), an dem der Ansatz (37) angeordnet ist.
9. Verschluss nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Hebel (33) und der zweite Hebel (34) im Wesentlichen in die gleiche Richtung ausgerichtet sind.
10. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschiene (17) eine Steuerkulissee (23) aufweist, in welche das Verriegelungselement (9) eingreift.
11. Verschluss nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (9) mittels eines Zapfens (14) in die Steuerkulissee (23) eingreift.
12. Verschluss nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerkulissee (23) zwei im Wesentlichen parallele Endabschnitte (24, 25) und einen schräg zu diesen ausgerichteten Verbindungsabschnitt (26) aufweist.
13. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) einen Unterteil (5) aufweist, in dem eine Führung, insbesondere eine Führungsnut (11), für das Verriegelungselement angeordnet ist.
14. Verschluss nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass



die Führung in einem Winkel ungleich 90° zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks (3) ausgerichtet ist.

15. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (9) eine Anschlagfläche (15) aufweist, die im rechten Winkel zur Bewegungsrichtung des Verschlussblocks (3) ausgerichtet ist.
16. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass am Verschlussblock (3) wenigstens ein Vorsprung (8) und/oder wenigstens eine Vertiefung angeordnet ist, mit denen er sich an wenigstens einem Verriegelungselement (9) abstützt.
17. Verschluss nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass am Verschlussblock (3) zwei seitliche Vorsprünge (8) oder Vertiefungen angeordnet sind, mit denen er sich an zwei Verriegelungselementen (9) abstützt.
18. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 17, gekennzeichnet durch paarweise angeordnete Verriegelungselemente (9), Steuerschienen (17) und zweite Hebel (33).
19. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Verriegelungselemente (9) und/oder die beiden Steuerschienen (17) miteinander verbunden sind.
20. Waffe, insbesondere Jagdwaffe, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 19 aufweist.

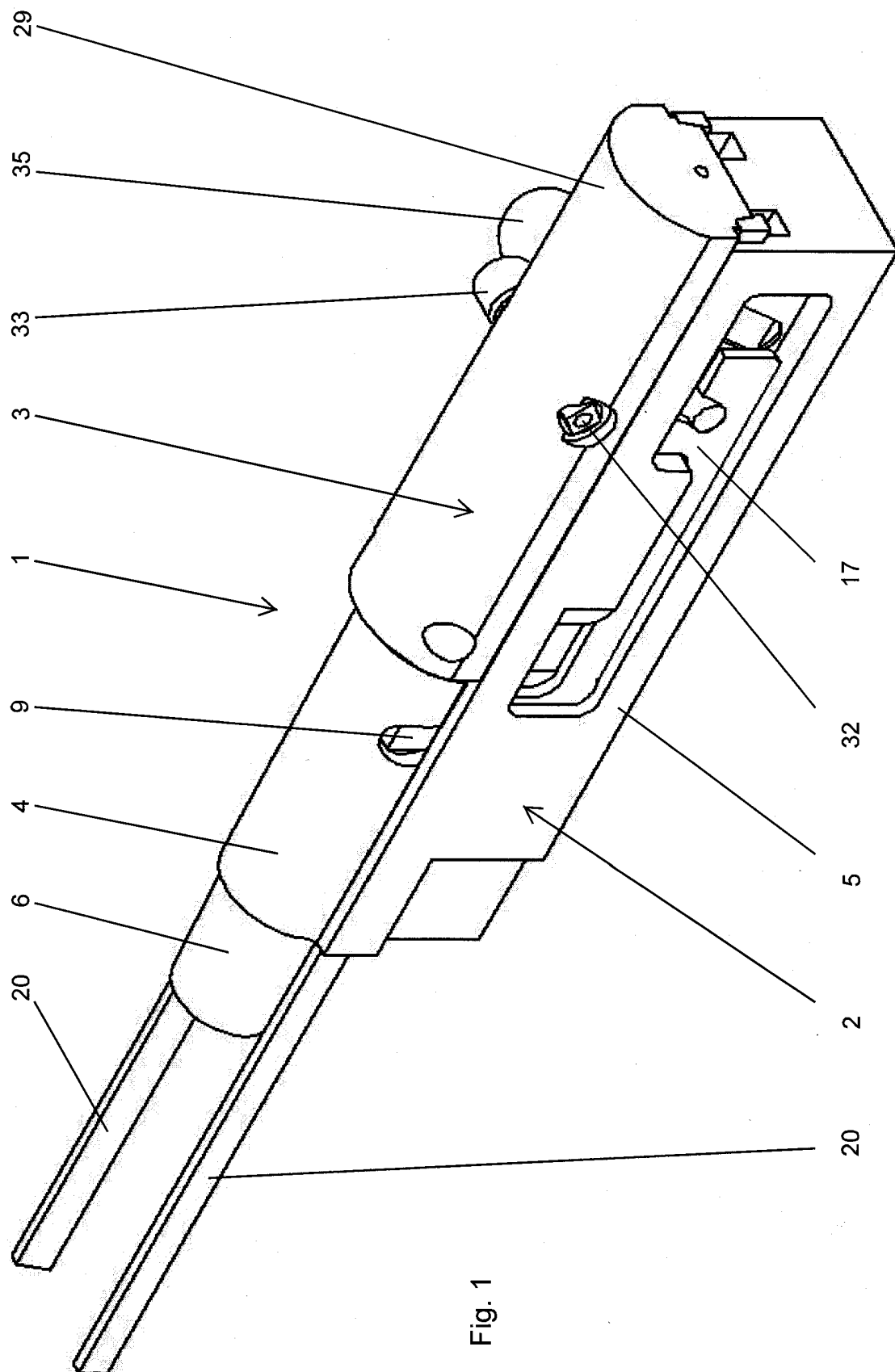


Fig. 1

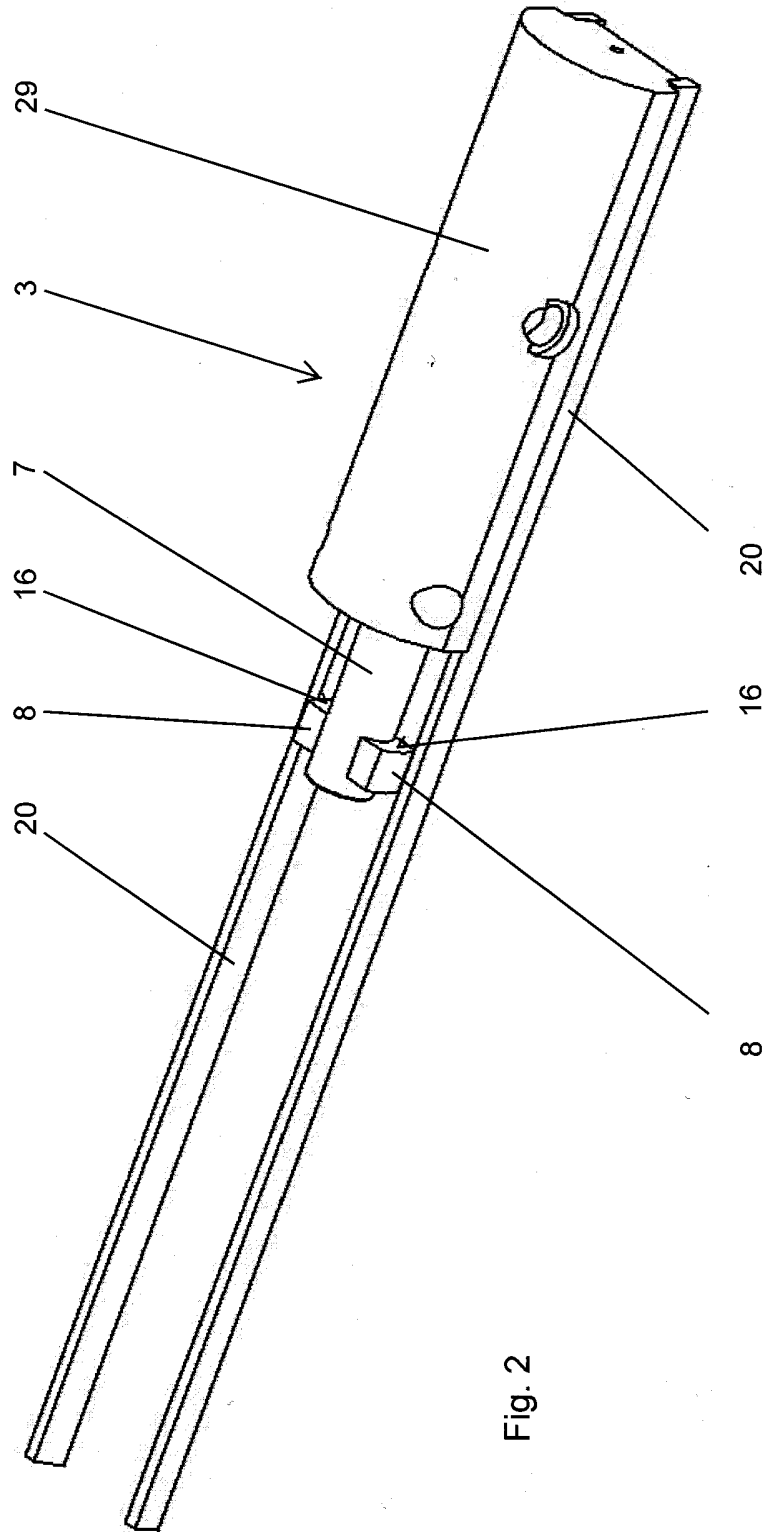


Fig. 2

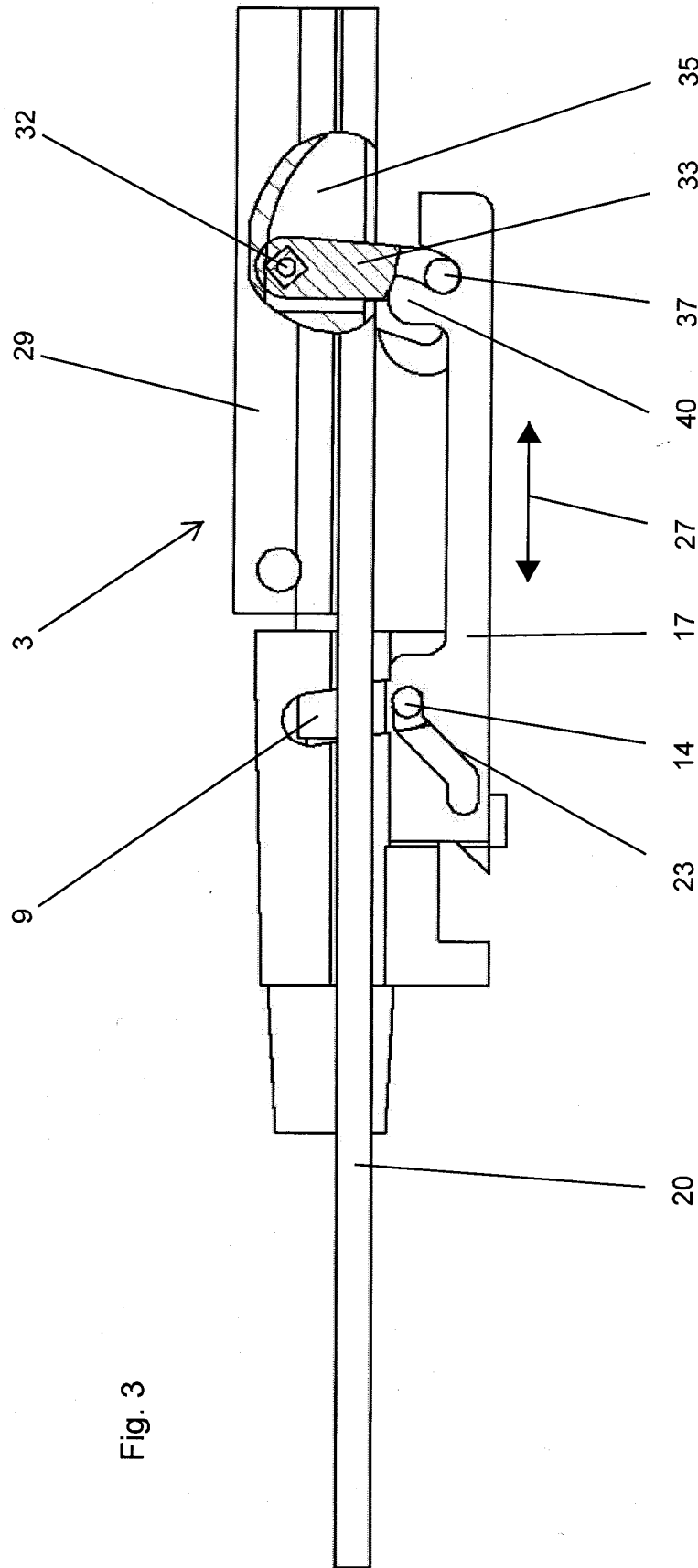
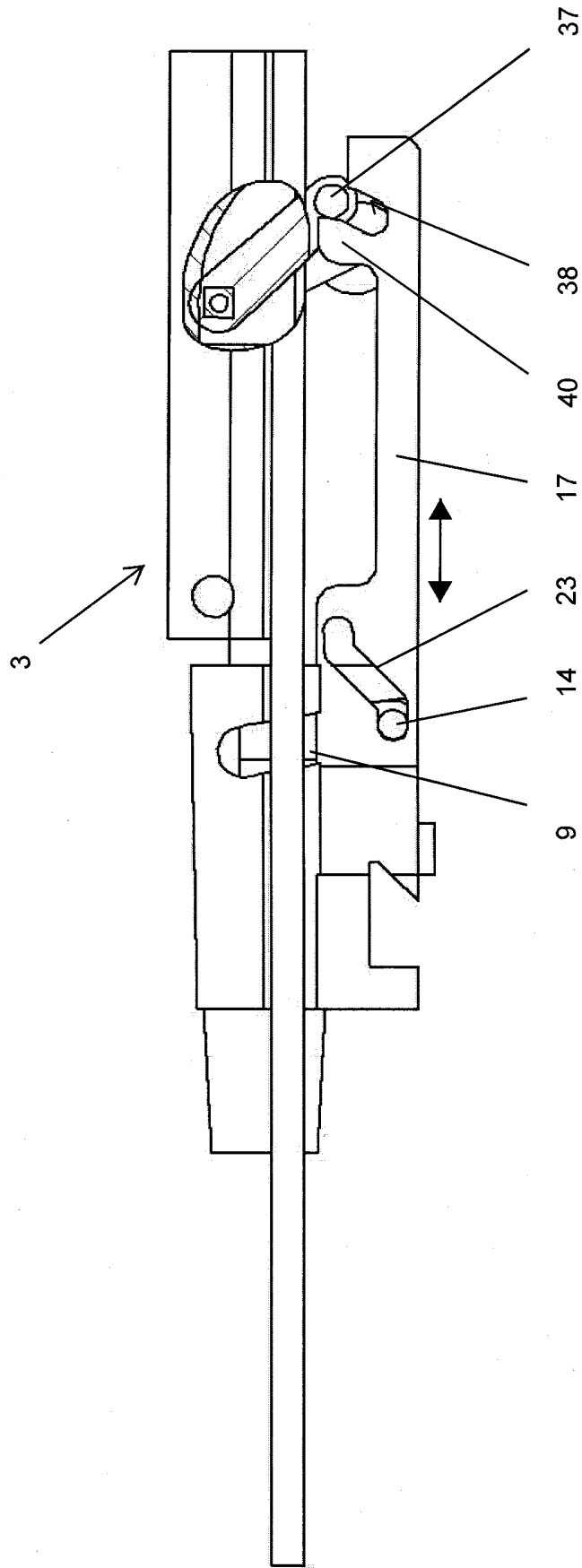


Fig. 3

Fig. 4



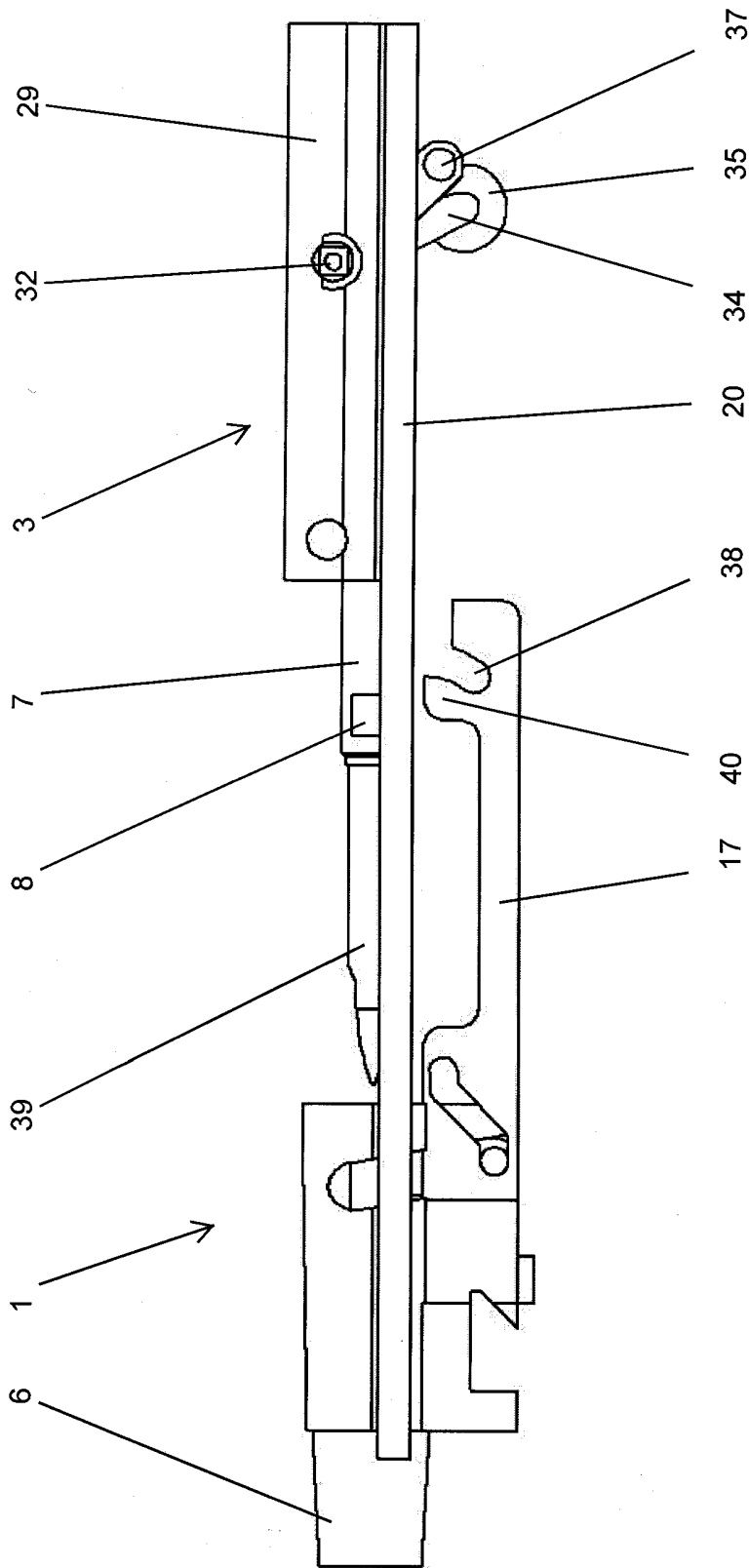


Fig. 5

Fig. 6

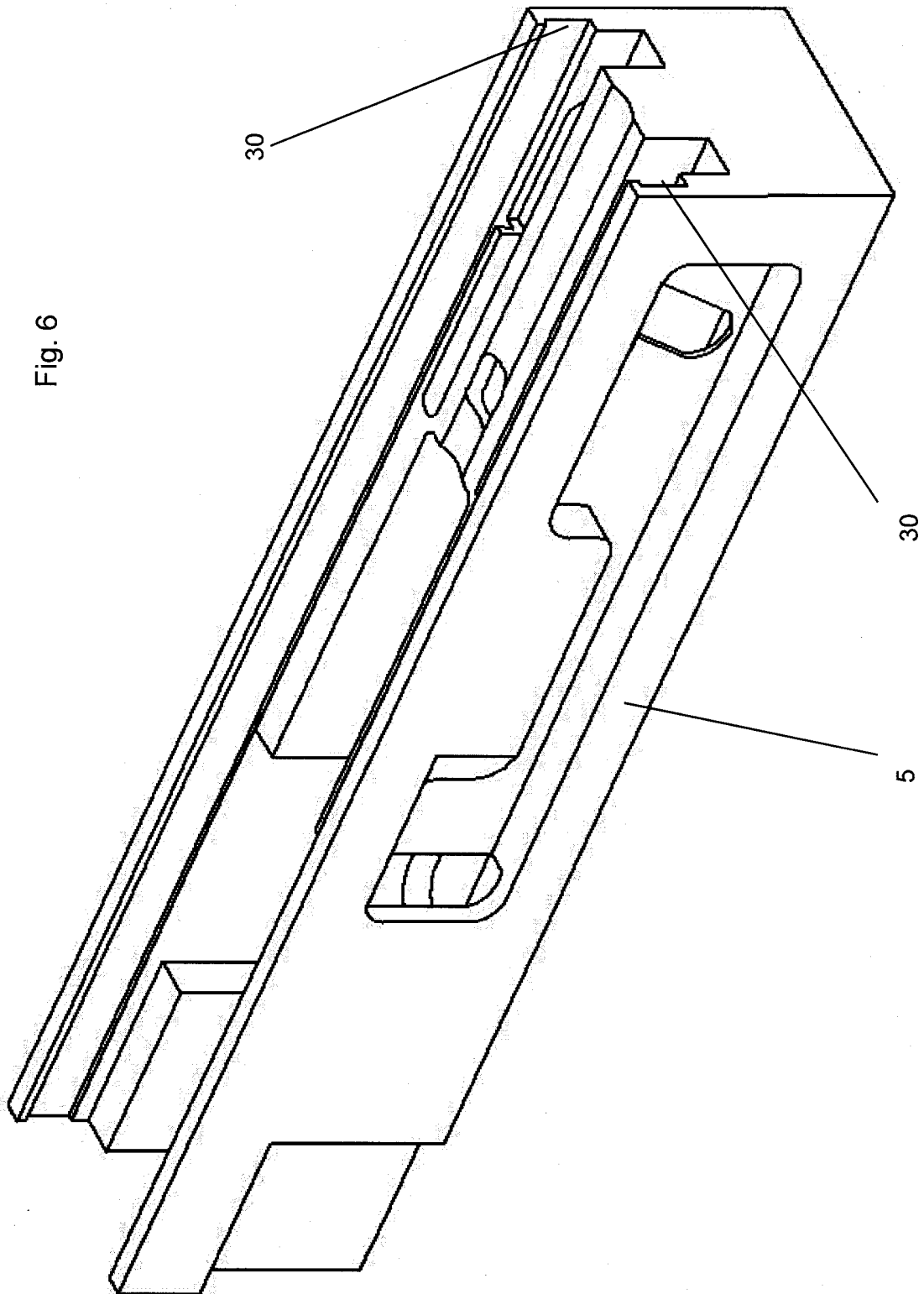
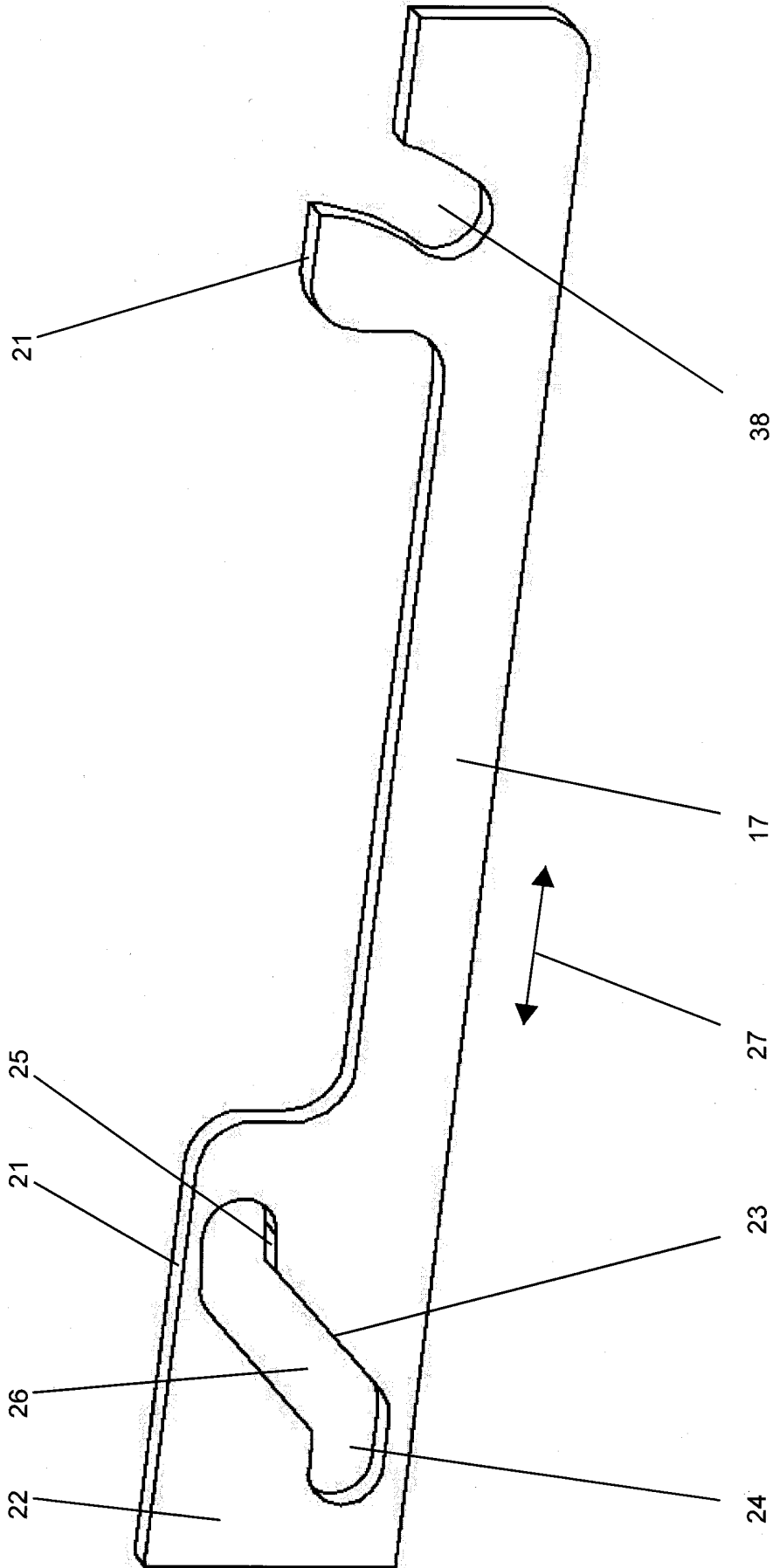


Fig. 8



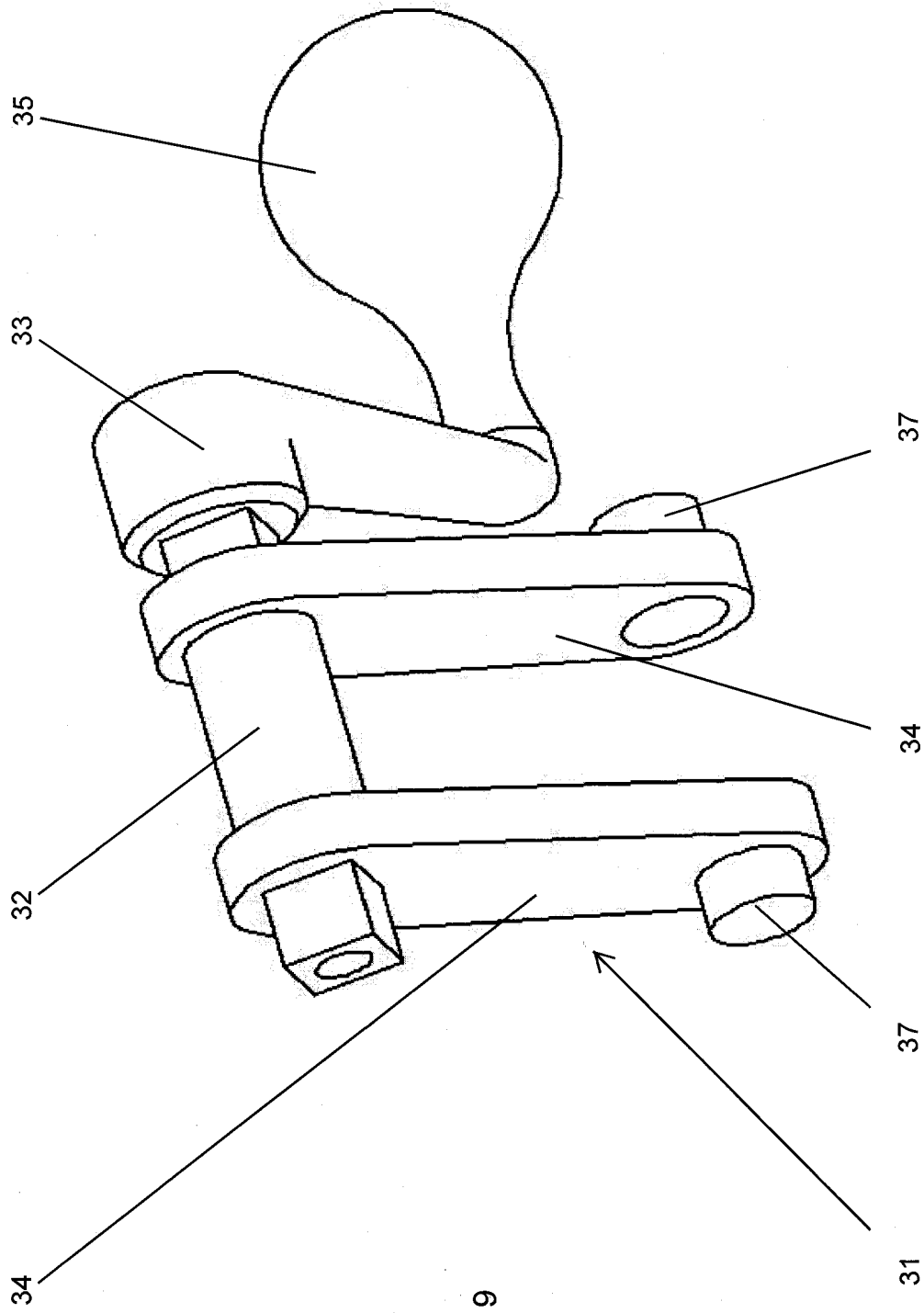


Fig. 9

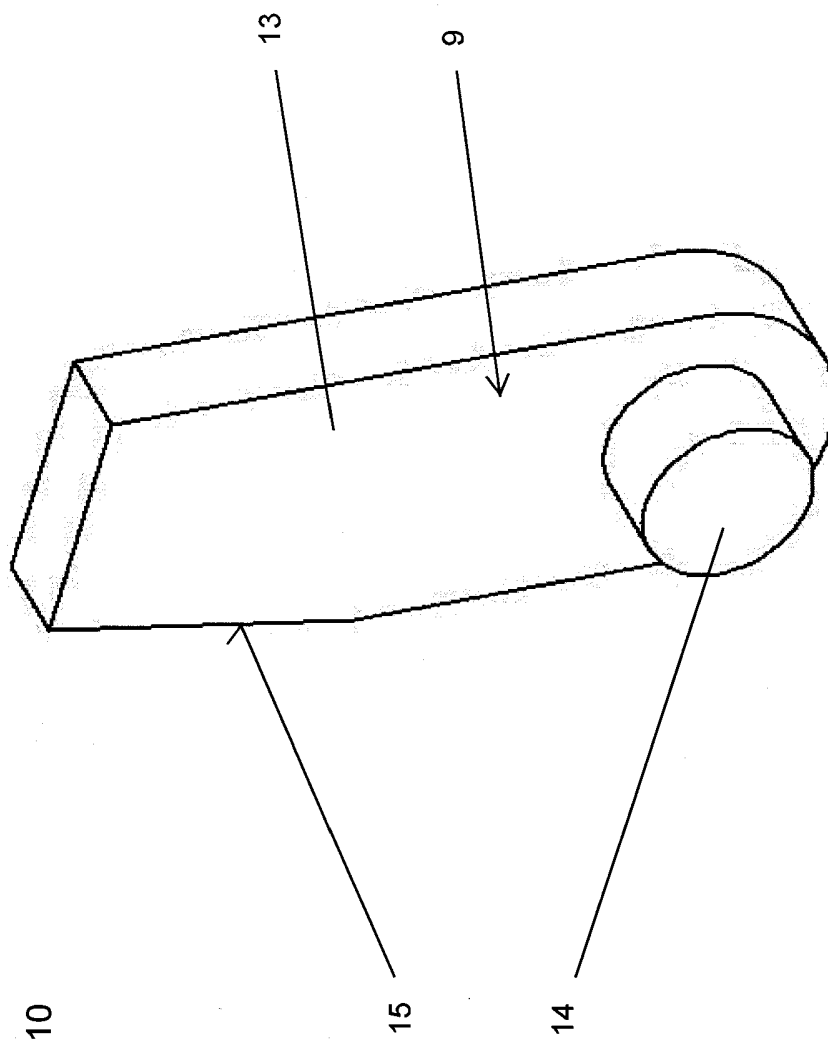


Fig. 10

