

(19)



(11)

**EP 2 363 679 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**17.10.2012 Patentblatt 2012/42**

(51) Int Cl.:  
**F41A 3/58 (2006.01) F41A 3/22 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10155000.2**

(22) Anmeldetag: **01.03.2010**

(54) **Schusswaffe, insbesondere Jagdwaffe**

Firearm, in particular hunting weapon

Arme de tir, notamment arme de chasse

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.09.2011 Patentblatt 2011/36**

(73) Patentinhaber: **H. Krieghoff GmbH Jagd- und Sportwaffen**  
**89079 Ulm (DE)**

(72) Erfinder: **Schmid, Wolfgang**  
**89160 Dornstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Hentrich, Swen**  
**Patentanwalt**  
**Syrlinstrasse 35**  
**89073 Ulm (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 544 568 DE-U1- 20 203 746**  
**US-A- 2 699 006 US-A- 3 680 241**  
**US-B1- 7 347 021**

**EP 2 363 679 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Schusswaffe, insbesondere Jagdwaffe mit einem Schloßgehäuse, einem relativ zu dem Schloßgehäuse verstellbaren Lauf mit einem Patronenlager sowie einem dem Verriegeln und Öffnen des Laufes dienenden Verschluss, der einen um eine senkrecht zur Laufachse liegende Achse verdrehbaren Verschlusshebel aufweist.

**[0002]** Eine derartige Schusswaffe ist beispielsweise aus der DE 202 03 746 U1 bekannt, bei der die Verstellbarkeit des Laufes gegenüber dem Schloßgehäuse durch eine gelenkige Verbindung realisiert ist, so dass eine als Kipplaufwaffe bekannte Ausführungsform vorliegt. Bei dieser Kipplaufwaffe ist dem Lauf ein Laufhaken und dem Verschluss ein Riegel zugeordnet, der zur Sicherung des Kippllaufes mit dem Laufhaken zusammenwirkt. Derartige Kipplaufwaffen sind in Jagdkreisen sehr beliebt, da diese eine kompakte und leichte Bauform aufweisen und sich damit durch ihre Fährigkeit auszeichnen. Auch dem Sicherheitsaspekt ist dabei in angemessener Weise Rechnung getragen, da bei einem geöffneten, gegenüber dem Schloßgehäuse abgekippten Kipplauf sich nicht unbeabsichtigt ein Schuss lösen kann. Allerdings ist der Gasdruck, der bei Abfeuerung einer Patrone entstehen darf, limitiert, so dass auch die mit einer derartigen Kipplaufwaffe eingesetzten Kaliber begrenzt sein müssen.

**[0003]** Eine mögliche Verbesserung einer Kipplaufwaffe ist in der EP 1 544 568 A1 gezeigt. Hier ist eine Schusswaffe mit einer Linearführung für einen gegenüber dem Schaft axial verschieblich gelagerten Lauf offenbart. Eine Kippbewegung kann durch einen solchen Aufbau unterbunden werden. Die Verbindung von Lauf und Verschluss ist über eine Art Bajonettverschluss realisiert, wobei hier von Nachteil ist, dass keine zusätzliche Sicherung der Verbindung von Lauf und Schaft vorhanden ist.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Schusswaffe der eingangs genannten Art so auszubilden, dass der bei Abfeuerung einer Patrone entstehende Gasdruck höhere Werte bei Beibehaltung des großen Sicherheitsstandards annehmen darf.

**[0005]** Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Schusswaffe der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Lauf mittels einer Linearführung parallel zu seiner Laufachse gegenüber dem Schloßgehäuse zwischen einer geschlossenen Position und einer geöffneten Position längsverschieblich gelagert ist, und dass der Verschluss einen von einer Verschlussfeder beaufschlagten Verschlusskopf aufweist, der bei der Verstellung des Laufes aus der geöffneten Position in die geschlossene Position mit der Stirnseite des Laufes koppelbar und mittels des ein Steuerglied aufweisenden Verschlusshebels über das Zusammenwirken mit einer am Verschlusskopf ausgebildeten Steuerkurve verriegelbar ist.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Schusswaffe zeichnet

sich dadurch aus, dass darauf verzichtet ist, die Verstellbarkeit des Laufes gegenüber dem Schloßgehäuse mittels einer Kippbewegung zu realisieren, sondern die Verstellung des Laufes gegenüber dem Schloßgehäuse mittels einer Längsverschiebung in Richtung der Laufachse erfolgt, wobei in der geschlossenen Position mittels des Verschlusshebels die Lage des Laufes in seiner Linearführung gegenüber dem Schloßgehäuse verriegelt wird. Diese Schusswaffe zeichnet sich unverändert durch ihre kompakte Bauform aus, so dass diese als zierlich und elegant vergleichbar zu einer Kipplaufwaffe angesehen wird und durch das vergleichbare Gewichtes auch im jagdlichen Einsatz ohne größere Belastungen geführt werden kann. Darüber hinaus verträgt die erfindungsgemäße Schusswaffe Belastungen mit einem höheren Gasdruck, da infolge der Längsverschieblichkeit bessere und größere Anlage- und Dichtflächen zur Verfügung stehen und in der Längsachse des Laufes orientierte Bauteile von Lauf und Verschluss robust ausgeführt werden können, die auch größere Materialstärken besitzen können als der bei Kipplaufwaffen bekannte Laufhaken mit zusammenwirkendem Riegel. Im Rahmen der Erfindung ist weiterhin vorgesehen, dass am Verschlusshebel ein Steuerglied angeordnet ist zum Zusammenwirken mit einer am Verschlusskopf ausgebildeten Steuerkurve. Diese Gestaltung zeichnet sich durch ihren einfachen mechanischen Aufbau aus und bewirkt, dass durch den Verschlusshebel in einer für den Nutzer einfachen Weise der Verschlusskopf gegen die Kraft der Verschlussfeder verschoben werden kann, um so gegenüber der Stirnseite des Laufes die sichere Verriegelung zu gewährleisten.

**[0007]** Zweckmäßigerweise ist dabei das Steuerglied durch einen am Verschlusshebel ausgebildeten Exzenter und die Steuerkurve durch eine am Verschlusskopf vertikal orientierte Schrägfläche gebildet, so dass die erforderlichen Strukturen in einfacher Weise ohne großen Fertigungsaufwand an den jeweiligen Bauteilen ausgebildet werden können.

**[0008]** Um in der geschlossenen Position eine definierte Lage des Laufes gegenüber dem Schloßgehäuse zu erzielen, ist im Rahmen der Erfindung vorgesehen, dass an der Stirnseite des Laufes eine Konusfläche und am Schloßgehäuse eine Konusaufnahme ausgebildet ist, in die in der geschlossenen und durch den Verschlusshebel verriegelten Position die Konusfläche spielfrei eingreift.

**[0009]** Desweiteren bietet es sich an, dass im Schloßgehäuse eine in die Konusaufnahme mündende Führungsaufnahme für einen Sperrbolzen ausgebildet ist, der den Verschlusshebel in geöffneter Position offen hält. Günstig ist es auch, wenn im Verschlusshebel eine den Sperrbolzen in der geschlossenen und verriegelten Position beaufschlagende Feder angeordnet ist.

**[0010]** Hinsichtlich einer einfachen und damit kostengünstigen Fertigung bietet es sich an, dass der Verschlusskopf zweistückig ausgebildet ist mit einem Verschlusskopf-Vorderteil und einem Verschlusskopf-Hinterteil, die über eine T-Führung werkzeuglos miteinander

verbindbar sind. Der Verschlusskopf kann daher in einfacher Weise an unterschiedliche Kaliber angepasst werden.

**[0011]** Im Verschlusskopf-Vorderteil ist eine Schlagbolzenbegrenzungsschraube für eine Schlagbolzenfeder und für die Spitze des Schlagbolzens ausgebildet, wobei dem Verschlusskopf-Hinterteil die Steuerkurve zugeordnet ist. Bei dieser Gestaltung wird erneut die Zweistückigkeit des Verschlusskopfes ausgenutzt, um die erforderlichen Strukturen fertigungstechnisch leicht realisieren zu können, also eine Überlastung eines Bauteils mit einer Vielzahl unterschiedlicher Strukturen und Funktionen vermieden ist. Ganz besonders bevorzugt im Rahmen der Erfindung ist es, wenn zwischen der Stirnseite des Laufes und dem Verschlusskopf ein Bajonettverschluss ausgebildet ist, wenn dem Schloßgehäuse mittelbar oder unmittelbar ein Stift zugeordnet ist, und wenn der Stift in eine im Verschlusskopf ausgebildete Steuernut eingreift zur Drehung des Verschlusskopfes mittels einer Zwangssteuerung bei dessen durch den Lauf und/oder die Verschlussfeder bewirkten Axialverschiebung. Durch diese Gestaltung ist die Handhabbarkeit der erfindungsgemäßen Schusswaffe für den Nutzer deutlich vereinfacht, da aus der geöffneten Position lediglich der Lauf in der Linearführung längs der Laufachse verschoben werden muss, bis die Stirnseite des Laufes in Kontakt mit dem Verschlusskopf gerät und die Bauteile des Bajonettverschlusses ineinandergesteckt werden können. Durch die fortgesetzte Verstellung des Laufes in seiner Längsrichtung wird über die Zwangssteuerung die Verdrehung des Verschlusskopfes gegenüber dem Lauf bewirkt, so dass ohne das weitere Dazutun des Nutzers die bei einem Bajonettverschluss übliche Verdrehung erzielt wird.

**[0012]** Weiterhin bevorzugt ist es dabei, wenn der Bajonettverschluss auf Seiten der Stirnseite des Laufes einen nach Art einer Torx-Aufnahme geformten Durchgang mit einer Torx-Innenverzahnung und auf Seiten des Verschlusskopfes eine Torx-Außenverzahnung aufweist, da durch diese Gestaltung eine sichere Verbindung erreicht wird, die großen Belastungen stand hält.

**[0013]** Die Linearführung weist zwei parallel zueinander ausgerichtete Führungsstangen mit freien Enden auf, die in Stangenaufnahmen des Schloßgehäuses einsetzbar und dort mittels eines Kupplungselementes arretierbar sind. Dabei ist zweckmäßigerweise das Kupplungselement durch einen quer zur Achse des Laufes orientierten Stift gebildet, der durch die Kraft einer Kupplungsfeder in Stiffaufnahmen der Führungsstangen gepresst ist. Durch diese Gestaltung ist die Möglichkeit geschaffen, dass der Lauf in einfacher Weise von dem hinteren Waffenteil abgekoppelt wird, um die Schusswaffe für Reisen oder zum generellen Transport handlicher zu machen. Die beiden Führungsstangen verbleiben dabei im zerlegten Zustand in der vorderen Waffenbaugruppe mit dem Lauf.

**[0014]** Weiterhin ist bemerkenswert, dass am Lauf zwei Gewindebolzen angeordnet sind zum Einsetzen in

Gewinde der Lauffaufnahme, um so Kaliberwechsel ohne manuelle Einpassarbeiten in die Trägerwaffe zu ermöglichen.

**[0015]** Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht der erfindungsgemäßen Schusswaffe in Richtung der Laufachse,

Fig. 2 den Schnitt II-II aus Figur 1 in dem zur Erläuterung der Erfindung relevanten Bereich der Schusswaffe,

Fig. 3 das Detail III aus Figur 2,

Fig. 4 einen Längsschnitt der erfindungsgemäßen Schusswaffe in der geöffneten Position des Laufes und mit dem Verschlusshebel in der entriegelten Stellung,

Fig. 5 eine der Figur 1 entsprechende Darstellung mit dem Verschlusshebel in der geöffneten Stellung,

Fig. 6 das Detail VI aus Figur 4, und

Fig. 7 eine perspektivische, transparente Darstellung der erfindungsgemäßen Schusswaffe in der geschlossenen Position mit dem zur Erläuterung der Erfindung relevanten Bereich.

**[0016]** In der Zeichnung ist eine Schusswaffe 1 dargestellt, die bestimmungsgemäß als Jagdwaffe eingesetzt wird. Diese Schusswaffe 1 umfasst ein Schloßgehäuse 2 sowie einen relativ zu dem Schloßgehäuse 2 verstellbaren Lauf 3 mit einem Patronenlager 4 sowie einem dem Verriegeln und Öffnen des Laufes 3 dienenden Verschluss 5, der einen um eine senkrecht zur Laufachse 6 liegende Achse 7 verdrehbaren Verschlusshebel 8 aufweist. Die Verstellbarkeit des Laufes 3 ist anders als bei aus dem Stand der Technik bekannten einschüssigen Büchsen nicht als Kippbewegung zu Realisierung einer Kipplaufwaffe gestaltet. Vielmehr ist der Lauf 3 mittels einer Linearführung 9 parallel zu seiner Laufachse 6 gegenüber dem Schloßgehäuse 2 zwischen einer geschlossenen Position (Figur 2) und einer geöffneten Position (Figur 4) längsverschieblich gelagert. In der geöffneten Position ist das im Lauf 2 ausgebildete Patronenlager 4 zugänglich, so dass die Schusswaffe 1 entladen oder eine neue Patrone nachgeladen werden kann.

**[0017]** Der Verschluss 5 selber weist einen von einer Verschlussfeder 10 beaufschlagten Verschlusskopf 11 auf, wobei der Verschlusskopf 11 zweistückig ausgebildet ist mit einem Verschlusskopf-Vorderteil 12 und einem Verschlusskopf-Hinterteil 13, die über eine T-Führung 14 werkzeuglos miteinander verbindbar sind. Im Verschlusskopf-Vorderteil 12 ist eine Schlagbolzenbegrenzungsschraube 15 für eine Schlagbolzenfeder 16 und für die Spitze des Schlagbolzens 17 ausgebildet, wobei dem Verschlusskopf-Hinterteil 13 die Steuerkurve 18 zugeordnet ist. Bei dieser Gestaltung wird erneut die Zweistückigkeit des Verschlusskopfes 11 ausgenutzt, um die erforderlichen Strukturen fertigungstechnisch leicht realisieren zu können, also eine Überlastung eines Bauteils mit einer Vielzahl unterschiedlicher Strukturen und Funktionen vermieden ist. Ganz besonders bevorzugt im Rahmen der Erfindung ist es, wenn zwischen der Stirnseite des Laufes 3 und dem Verschlusskopf 11 ein Bajonettverschluss 19 ausgebildet ist, wenn dem Schloßgehäuse 2 mittelbar oder unmittelbar ein Stift 20 zugeordnet ist, und wenn der Stift 20 in eine im Verschlusskopf 11 ausgebildete Steuernut 21 eingreift zur Drehung des Verschlusskopfes 11 mittels einer Zwangssteuerung bei dessen durch den Lauf 3 und/oder die Verschlussfeder 10 bewirkten Axialverschiebung. Durch diese Gestaltung ist die Handhabbarkeit der erfindungsgemäßen Schusswaffe 1 für den Nutzer deutlich vereinfacht, da aus der geöffneten Position lediglich der Lauf 3 in der Linearführung 9 längs der Laufachse 6 verschoben werden muss, bis die Stirnseite des Laufes 3 in Kontakt mit dem Verschlusskopf 11 gerät und die Bauteile des Bajonettverschlusses 19 ineinandergesteckt werden können. Durch die fortgesetzte Verstellung des Laufes 3 in seiner Längsrichtung wird über die Zwangssteuerung die Verdrehung des Verschlusskopfes 11 gegenüber dem Lauf 3 bewirkt, so dass ohne das weitere Dazutun des Nutzers die bei einem Bajonettverschluss 19 übliche Verdrehung erzielt wird.

schraube 15 für eine Schlagbolzenfeder 16 und für die Spitze des Schlagbolzens 17 ausgebildet.

**[0018]** Der Verschlusskopf 11 ist bei der Verstellung des Laufes 3 aus der geöffneten Position in die geschlossene Position mit der Stirnseite 18 des Laufes 3 koppelbar. Infolge der Wirkung der Verschlussfeder 10 würde allerdings die dabei von dem Nutzer erzwungene Position des Laufes 3 wieder aufgegeben, sobald der Nutzer den Lauf 3 frei gibt. Um dies zu verhindern, wird mittels des Verschlusshebels 8 der Lauf 3 gegenüber dem Schloßgehäuse 2 verriegelt, wozu am Verschlusshebel 8 ein Steuerglied 19 angeordnet ist zum Zusammenwirken mit einer Steuerkurve 20 am Verschlusskopf 11. Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Steuerglied 19 durch einen Exzenter und die Steuerkurve 20 durch eine am Verschlusskopf 11 vertikal orientierte Schrägfläche realisiert.

**[0019]** Die Figur 3 lässt den Teil der Schusswaffe mit dem Lauf 3 in der geschlossenen Position und im durch den Verschluss 5 verriegelten Zustand erkennen. Dabei ist aus der Figur 3 auch ersichtlich, dass an der Stirnseite 18 des Laufes 3 eine Konusfläche 21 und am Schloßgehäuse 2 eine Konusaufnahme 22 ausgebildet ist, in die in der geschlossenen durch den Verschlusshebel 8 verriegelten Position die Konusfläche 21 spielfrei eingreift. Der Konus an der Laufstirnseite drückt einen Sperrbolzen 24 nach hinten. Somit entriegelt der im Verschlusshebel 8 befindliche zweite Stift und gibt den Verschlusshebel frei, sich in seine verriegelte, geschlossene Endlage zu bewegen.

**[0020]** Die Figur 7 lässt besonders deutlich erkennen, dass zwischen der Stirnseite 18 des Laufes 3 und dem Verschlusskopf 11 ein Bajonettverschluss ausgebildet ist, also eine Kupplung des einen Bauteils gegenüber dem anderen Bauteil erfolgt, indem ein Zapfen in eine Nut eingeführt und in dieser Nut um die Laufachse verdreht wird. Für eine möglichst einfache Bedienbarkeit ist die Schusswaffe 1 so konstruiert, dass der Kammer 36 unmittelbar ein Stift 26 zugeordnet ist, wobei der Stift 26 in eine im Verschlusskopf 11 ausgebildete Steuernut 27 eingreift zur Drehung des Verschlusskopfes 11 mittels einer Zwangssteuerung bei dessen durch den Lauf 3 und/oder die Verschlussfeder 10 bewirkten Axialverschiebung. Im Ergebnis kann damit in einfacher Weise aus der geöffneten Position der Lauf 3 in der Linearführung 9 zu dem Verschlusskopf 11 bewegt werden, wobei im Endstadium der Bewegung der verschlusskopfseitige Teil des Bajonettverschlusses mit dem laufseitigen Teil des Bajonettverschlusses zusammenwirkt und bei der fortgesetzten Verschiebung des Laufes 3 in der Linearführung 9 infolge der Zwangssteuerung zum finalen Betätigen des Bajonettverschlusses der Verschlusskopf 11 verdreht wird. Figur 8 zeigt dabei deutlich, dass der Bajonettverschluss auf Seiten der Stirnseite 18 des Laufes 3 einen nach Art einer Torx-Aufnahme geformten Durchgang mit einer Torx-Innenverzahnung und auf Seiten des Verschlusskopfes 11 eine Torx-Außenverzahnung 29 aufweist, so dass gleichmäßig über den Umfang des Ver-

schlusskopfes 19 verteilt mehrere Zapfen mit korrespondierenden Zapfenaufnahmen auf Seiten des Laufes 3 vorhanden sind, die für eine belastbare Verbindung zwischen dem Lauf 3 und dem Verschlusskopf 11 am Schloßgehäuse 2 sorgen.

**[0021]** Figur 7 zeigt dabei auch deutlich, dass die Linearführung 9 zwei parallel zueinander ausgerichtete Führungsstangen 30 mit freien Enden aufweist, die in Stangenaufnahme 31 des Schloßgehäuses 2 einsetzbar und dort mittels eines Kupplungselementes 32 arretierbar sind. Das Kupplungselement 32 ist durch einen quer zur Achse 7 des Laufes 3 orientierten Stift 33 gebildet, der durch die Kraft einer Kupplungsfeder in Stiftaufnahmen 34 mit der Führungsstangen 30 gepresst ist.

**[0022]** Am Lauf 3 sind zwei Gewindebolzen 35 angeordnet zum Einsetzen in Gewinde der Laufaufnahme.

**[0023]** Im Folgenden soll kurz die ordnungsgemäße Betätigung der erfindungsgemäßen Schusswaffe 1 erläutert werden. Ausgehend von dem in Figur 4 und Figur 8 gezeigten Zustand mit dem Lauf 3 in der geöffneten Position besteht die Möglichkeit, in das Patronenlager 4 eine Patrone einzusetzen. Sodann kann der Nutzer den Lauf 3 ergreifen und mittels der Linearführung 9 parallel zu seiner Laufachse 6 in Richtung des Verschlusskopfes 11 verschieben, bis zunächst die Torx-Außenverzahnung 29 durch den Durchgang des Laufes 3 tritt und in die hinter dem Durchgang ausgebildete Nut gelangt. Bei fortgesetzter Verstellung des Laufes 3 wird die Zwangssteuerung wirksam und der Verschlusskopf 11 verdreht sich um seine Längsachse, wodurch die Torx-Außenverzahnung 29 in der Nut des Laufes 3 sich verdreht und die feste Kopplung durch den Bajonettverschluss verwirklicht, wobei der Exzenter an der Steuerkurve 20 zur Anlage kommt und den Verschlusskopf 8 weiterhin in die vom Lauf 3 abgewandte Richtung axial verstellt, so dass eine feste Anlage zwischen Verschlusskopf 11 und Lauf 3 erzielt ist, nämlich durch die Torx- Außenverzahnung 29 in der Nut hinter dem Durchgang der Stirnseite 18 des Laufes 3. In diesem Zustand ist die Konusfläche 21 an der Stirnseite 18 des Laufes 3 in die Konusaufnahme 22 des Schloßgehäuses 2 gedrückt. Außerdem wird beim Zurückbewegen des Laufes 3 über den Vorderschaft der im Schloßgehäuse 2 bewegliche Sperrbolzen 24 durch die Stirnseite 18 des Laufs 3 zurückgedrückt. Dieser beaufschlagt den im Verschlusshebel 8 befindlichen Bolzen 37 und entriegelt den Verschlusshebel 8 wieder vom Schloßgehäuse 2. Nun kann sich der Verschlusshebel 8, unterstützt durch die Verschlusshebelfeder 38 wieder in seine Ausgangsposition zur Verriegelung zurückbewegen. Der Verschluss der Waffe ist somit wieder voll verriegelt.

**[0024]** Zum Entladen der Schusswaffe 1 ist der Vorgang sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge auszuführen mit einer Verstellung des Verschlusshebels 38 in die entriegelte Position, wodurch der Exzenter von der Steuerkurve 20 verschoben wird und es ermöglicht, dass der Lauf 3 in die vom Schloßgehäuse 2 wegweisende Richtung axial in der Linearführung 9 verschoben wird, wobei

durch die Zwangssteuerung die dazu erforderliche Verdrehung des Verschlusskopfes 11 erzwungen wird.

Bezugszeichenliste

**[0025]**

- 1 Schusswaffe
- 2 Schloßgehäuse
- 3 Lauf
- 4 Patronenlager
- 5 Verschluss
- 6 Laufachse
- 7 Achse
- 8 Verschlusshebel
- 9 Linearführung
- 10 Verschlussfeder
- 11 Verschlusskopf
- 12 Verschlusskopf-Vorderteil
- 13 Verschlusskopf-Hinterteil
- 14 T-Führung
- 15 Schlagbolzenbegrenzungsschraube
- 16 Schlagbolzenfeder
- 17 Schlagbolzen
- 18 Stirnseite
- 19 Steuerglied
- 20 Steuerkurve
- 21 Konusfläche
- 22 Konusaufnahme
- 23 Führungsaufnahme
- 24 Sperrbolzen
- 25 Feder
- 26 Stift

- 27 Steuernut
- 28 Torx Innenverzahnung
- 5 29 Torx-Außenverzahnung
- 30 Führungsstangen
- 31 Stangenaufnahme
- 10 32 Kupplungselement
- 33 Stift
- 15 34 Stiftaufnahme
- 35 Gewindebolzen
- 36 Kammer
- 20 37 Druckbolzen
- 38 Verschlusshebelfeder

25

**Patentansprüche**

1. Schusswaffe, insbesondere Jagdwaffe mit einem Schloßgehäuse (2), einem relativ zu dem Schloßgehäuse (2) verstellbaren Lauf (3) mit einem Patronenlager (4) sowie einem dem Verriegeln und Öffnen des Laufes (3) dienenden Verschluss (5), wobei der Lauf (3) mittels einer Linearführung (9) parallel zu seiner Laufachse (6) gegenüber dem Schloßgehäuse (2) zwischen einer geschlossenen Position und einer geöffneten Position längsverschieblich gelagert ist, und dass der Verschluss (5) einen von einer Verschlussfeder (10) beaufschlagten Verschlusskopf (11) aufweist, der bei der Verstellung des Laufes (3) aus der geöffneten Position in die geschlossene Position mit der Stirnseite (18) des Laufes (3) koppelbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der einen um eine senkrecht zur Laufachse (6) liegende Achse (7) verdrehbaren Verschlusshebel (8) aufweist, und mittels des ein Steuerglied (19) aufweisenden Verschlusshebels (8) über das Zusammenwirken mit einer am Verschlusskopf (11) ausgebildeten Steuerkurve (20) verriegelbar ist.
- 50 2. Schusswaffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerglied (19) durch einem am Verschlusshebel (8) ausgebildeten Exzenter und die Steuerkurve (20) durch eine am Verschlusskopf (11) vertikal orientierte Schrägfläche gebildet ist.
- 55 3. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Stirnseite (18) des Laufes (3) eine Konusfläche (21) und am

Schloßgehäuse (2) eine Konusaufnahme (22) ausgebildet ist, in die in der geschlossenen und durch den Verschlusshebel (8) verriegelten Position die Konusfläche (21) spielfrei eingreift.

4. Schusswaffe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Schloßgehäuse (2) eine in die Konusaufnahme (22) mündende Führungsaufnahme (23) für einen Sperrbolzen (24) ausgebildet ist.
5. Schusswaffe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Verschlusshebel (8) eine den Sperrbolzen (24) beaufschlagende Feder (25) angeordnet ist.
6. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlusskopf (11) zweistückig ausgebildet ist mit einem Verschlusskopf-Vorderteil (12) und einem Verschlusskopf-Hinterteil (13), die über eine T-Führung (14) werkzeuglos miteinander verbindbar sind.
7. Schusswaffe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Verschlusskopf-Vorderteil (11) eine Schlagbolzenbegrenzungsschraube (15) für eine Schlagbolzenfeder (16) und für die Spitze des Schlagbolzens (17) ausgebildet ist, und dass dem Verschlusskopf-Hinterteil (23) die Steuerkurve (20) zugeordnet ist.
8. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Stirnseite (18) des Laufes (3) und dem Verschlusskopf (11) ein Bajonettverschluss ausgebildet ist, dass dem Schloßgehäuse (3) mittelbar oder unmittelbar ein Stift (26) zugeordnet ist, und dass der Stift (26) in eine im Verschlusskopf (11) ausgebildete Steuernut (27) eingreift zur Drehung des Verschlusskopfes (11) mittels einer Zwangssteuerung bei dessen durch den Lauf (3) und/oder die Verschlussfeder (10) bewirkten Axialverschiebung.
9. Schusswaffe nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bajonettverschluss auf Seiten der Stirnseite (18) des Laufes (3) einen nach Art einer Torx-Aufnahme geformten Durchgang mit einer Torx-Innenverzahnung (28) und auf Seiten des Verschlusskopfes (11) eine Torx-Außenverzahnung (29) aufweist.
10. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Linearführung (9) zwei parallel zueinander ausgerichtete Führungsstangen (30) mit freien Enden aufweist, die in Stangen-  
aufnahmen (31) des Schloßgehäuses (2) einsetzbar und dort mittels eines Kupplungselementes (32) arretierbar sind.

11. Schusswaffe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (32) durch einen quer zur Achse des Laufes (3) orientierten Stift gebildet ist, der durch die Kraft einer Kupplungsfeder in Stiftaufnahmen (34) der Führungsstangen (30) gepresst ist.

12. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Lauf (3) zwei Gewindebolzen (35) angeordnet sind zum Einsetzen in Gewinde der Laufaufnahme.

### Claims

1. A firearm, in particular a hunting weapon, comprising a lock housing (2), a barrel (3) which is displaceable relative to the lock housing (2) and which has a cartridge chamber (4) and a closure (5) serving for locking and opening the barrel (3), wherein the barrel (3) is mounted longitudinally displaceably by means of a linear guide (9) parallel to its barrel axis (6) with respect to the lock housing (2) between a closed position and an opened position, and the closure (5) has a closure head (11) which is acted upon by a closure spring (10) and which can be coupled to the end (18) of the barrel (3) in the displacement of the barrel (3) from the opened position into the closed position, **characterised in that** the closure has a closure lever (8) rotatable about an axis (7) perpendicular to the barrel axis (6) and is lockable by means of the closure lever (8) having a control member (19) by way of the co-operation with a control cam (20) on the closure head (11).
2. A firearm according to claim 1 **characterised in that** the control member (19) is formed by an eccentric on the closure lever (8) and the control cam (20) is formed by an inclined surface oriented vertically on the closure head (11).
3. A firearm according to one of claims 1 and 2 **characterised in that** provided at the end (18) of the barrel (3) is a conical surface (21) and provided on the lock housing (2) is a conical receiving means (22) into which the conical surface (21) engages in play-free relationship in the closed position of being locked by the closure lever (8).
4. A firearm according to claim 3 **characterised in that** provided in the lock housing (2) is a guide receiving means (23), opening into the conical receiving means (22), for a locking pin (24).
5. A firearm according to claim 4 **characterised in that** a spring (25) acting on the locking pin (24) is arranged in the closure lever (8).

6. A firearm according to one of claims 1 to 5 **characterised in that** the closure head (11) is of a two-piece structure with a closure head front portion (12) and a closure head rear portion (13) which can be connected together without the use of a tool by way of a T-guide (14). 5
7. A firearm according to claim 6 **characterised in that** provided in the closure head front portion (11) is a firing pin limiting screw (15) for a firing pin spring (16) and for the tip of the firing pin (17) and the control cam (20) is associated with the closure head rear portion (23). 10
8. A firearm according to one of claims 1 to 7 **characterised in that** a bayonet fixing is provided between the end (18) of the barrel (3) and the closure head (11), a pin (26) is directly or indirectly associated with the lock housing (3), and the pin (26) engages into a control groove (27) in the closure head (11) for rotation of the closure head (11) by means of a positive control upon the axial displacement thereof caused by the barrel (3) and/or the closure spring (10). 15
9. A firearm according to claim 8 **characterised in that** the bayonet fixing has on the part of the end (18) of the barrel (3) a passage formed in the manner of a torx receiving means with an internal torx tooth arrangement (28) and on the part of the closure head (11) it has an external torx tooth arrangement (29). 20
10. A firearm according to one of claims 1 to 9 **characterised in that** the linear guide (9) has two mutually parallel oriented guide bars (30) with free ends, which can be fitted into bar receiving means (31) of the lock housing (2) and can be arrested there by means of a coupling element (32). 25
11. A firearm according to claim 10 **characterised in that** the coupling element (32) is formed by a pin which is oriented transversely relative to the axis of the barrel (3) and which is pressed by the force of a coupling spring into pin receiving means (34) of the guide bars (30). 30
12. A firearm according to one of claims 1 to 11 **characterised in that** arranged on the barrel (3) are two threaded pins (35) for insertion into threads of the barrel receiving means. 35
- verrou (5) servant à verrouiller et à ouvrir le canon (3), le canon (3) étant monté à l'aide d'un guide linéaire (9), de manière à pouvoir être déplacé en translation longitudinale, parallèlement à son axe de canon (6), entre une position fermée et une position ouverte, et le verrou (5) présentant une tête de verrou (11) qui est sollicitée par un ressort de verrou (10) et qui, lors du déplacement du canon (3) de la position ouverte à la position fermée, peut être accouplée avec la face frontale (18) du canon (3), **caractérisée en ce que** le verrou présente un levier de verrou (8), pouvant être tourné autour d'un axe (7) perpendiculaire à l'axe de canon (6), et peut être verrouillé au moyen du levier de verrou (8), comportant un élément de commande (19), du fait de la coopération avec une came de commande (20) réalisée sur la tête de verrou (11).
2. Arme de tir selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de commande (19) est constitué d'un excentrique réalisé sur le levier de verrou (8), et la came de commande (20) est formée d'une surface oblique orientée verticalement sur la tête de verrou (11). 20
3. Arme de tir selon une des revendications 1 à 2, **caractérisée en ce qu'**une surface conique (21) est réalisée sur la face frontale (18) du canon (3) et un logement conique (22) est réalisé sur le boîtier de culasse (2), la surface conique (21) s'engageant sans jeu dans le logement conique lorsqu'elle est en position fermée, bloquée par le levier de verrou (8). 25
4. Arme de tir selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** dans le boîtier de culasse (2), il est prévu un logement de guidage (23) destiné à une goupille de blocage (24) et débouchant dans le logement conique (22). 30
5. Arme de tir selon la revendication 4, **caractérisée en ce qu'**un ressort (25) sollicitant la goupille de blocage (24) est disposé dans le levier de verrou (8). 35
6. Arme de tir selon une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la tête de verrou (11) est réalisée en deux parties, avec une partie avant de tête de verrou (12) et une partie arrière de tête de verrou (13), qui peuvent être reliées entre elles sans outils, à l'aide d'un guide en T (14). 40
7. Arme de tir selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** dans la partie avant de tête de verrou (11), il est prévu une vis de limitation de percuteur (15) pour un ressort de percuteur (16) et pour la pointe du percuteur (17), et **en ce que** la came de commande (20) est associée à la partie arrière de tête de verrou (23). 45

## Revendications

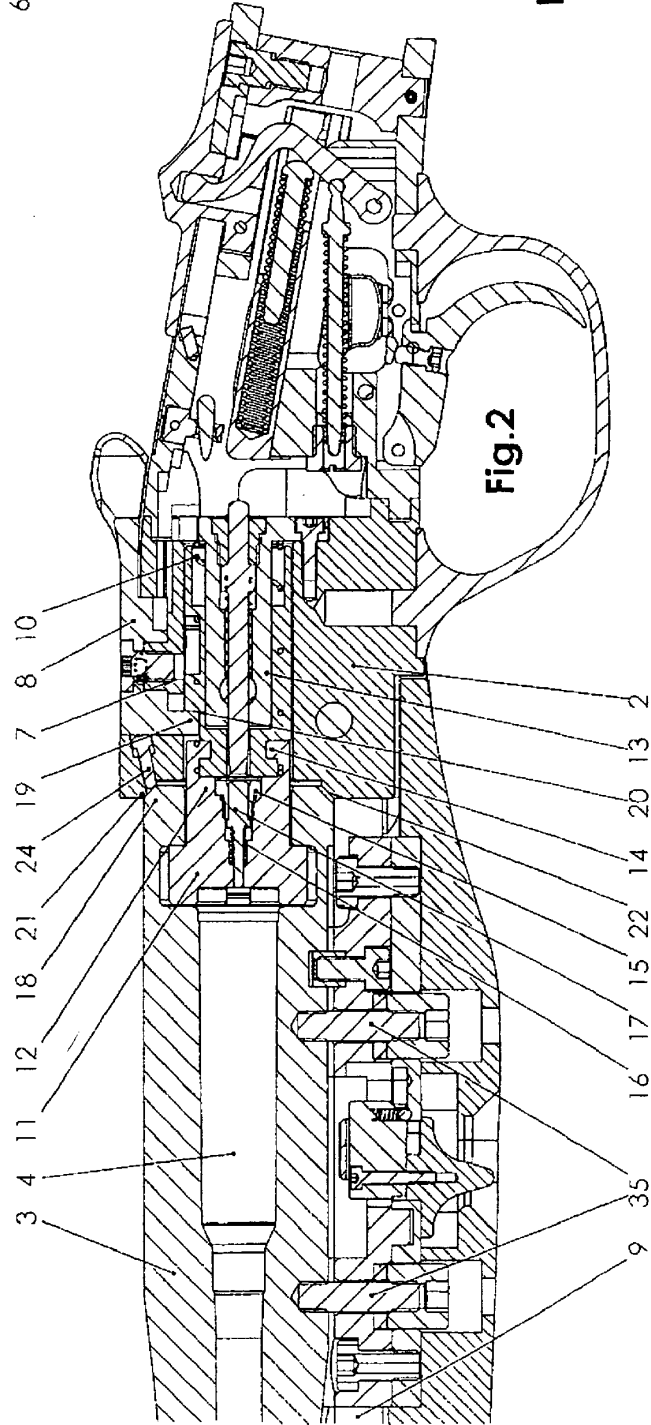
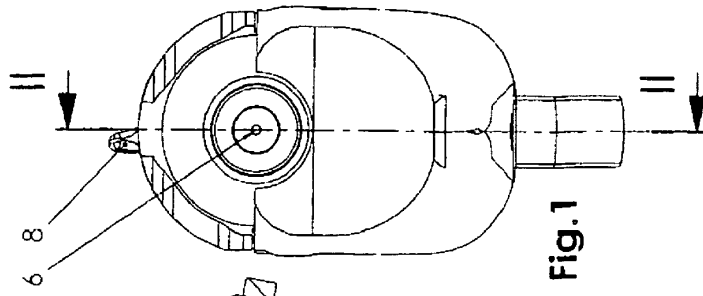
1. Arme de tir, notamment arme de chasse, comprenant un boîtier de culasse (2) et un canon (3) pouvant être déplacé par rapport au boîtier de culasse (2) et comportant un magasin à cartouches (4) ainsi qu'un 50

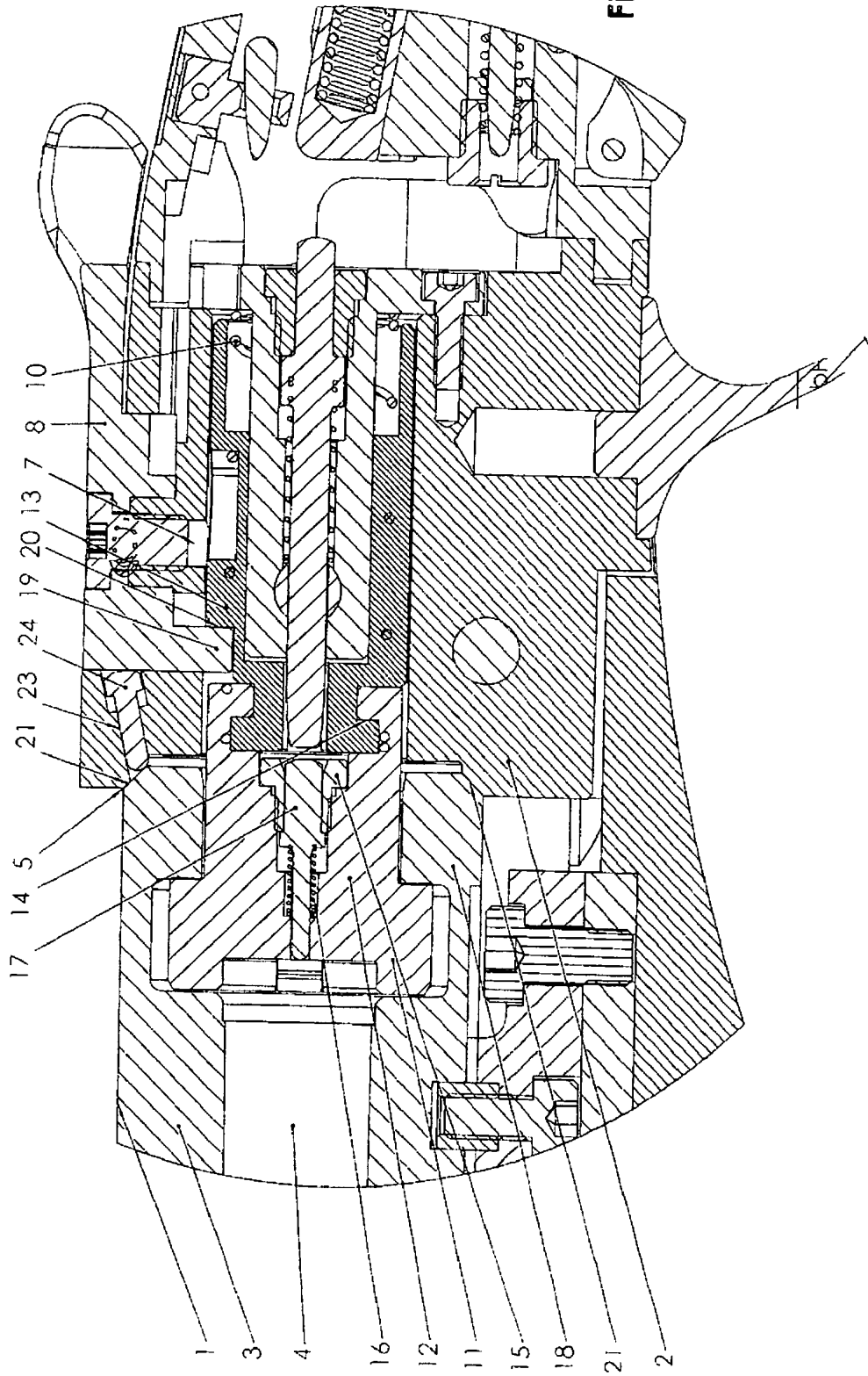
8. Arme de tir selon une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce qu'**une fermeture à baïonnette est réalisée entre la face frontale (18) du canon (3) et la tête de verrou (11), **en ce qu'**une goupille (26) est associée directement ou indirectement au boîtier de culasse (3), et **en ce que** la goupille (26) pénètre dans une rainure de commande (27) réalisée dans la tête de verrou (11), en vue de la rotation de la tête de verrou (11) par le biais d'une commande forcée, lors de son déplacement axial provoqué par le canon (3) et/ou le ressort de verrou (10). 5  
10
9. Arme de tir selon la revendication 8, **caractérisée en ce que**, du côté de la face frontale (18) du canon (3), la fermeture à baïonnette présente un passage façonné à la manière d'un logement Torx, avec une denture intérieure Torx (28), et du côté de la tête de verrou (11), elle présente une denture extérieure Torx (29). 15  
20
10. Arme de tir selon une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le guide linéaire (9) présente deux tiges de guidage (30), orientées parallèlement l'une à l'autre et comportant des extrémités libres, qui peuvent être insérées dans des logements de tige (31) du boîtier de culasse (2) et peuvent y être bloquées à l'aide d'un élément d'accouplement (32). 25
11. Arme de tir selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** l'élément d'accouplement (32) est formé d'une goupille qui est orientée perpendiculairement à l'axe du canon (3) et qui est pressée par la force d'un ressort d'accouplement dans des logements de goupille (34) des tiges de guidage (30). 30  
35
12. Arme de tir selon une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** deux goujons filetés (35) sont disposés sur le canon (3), afin d'être insérés dans des taraudages du support de canon. 40

45

50

55





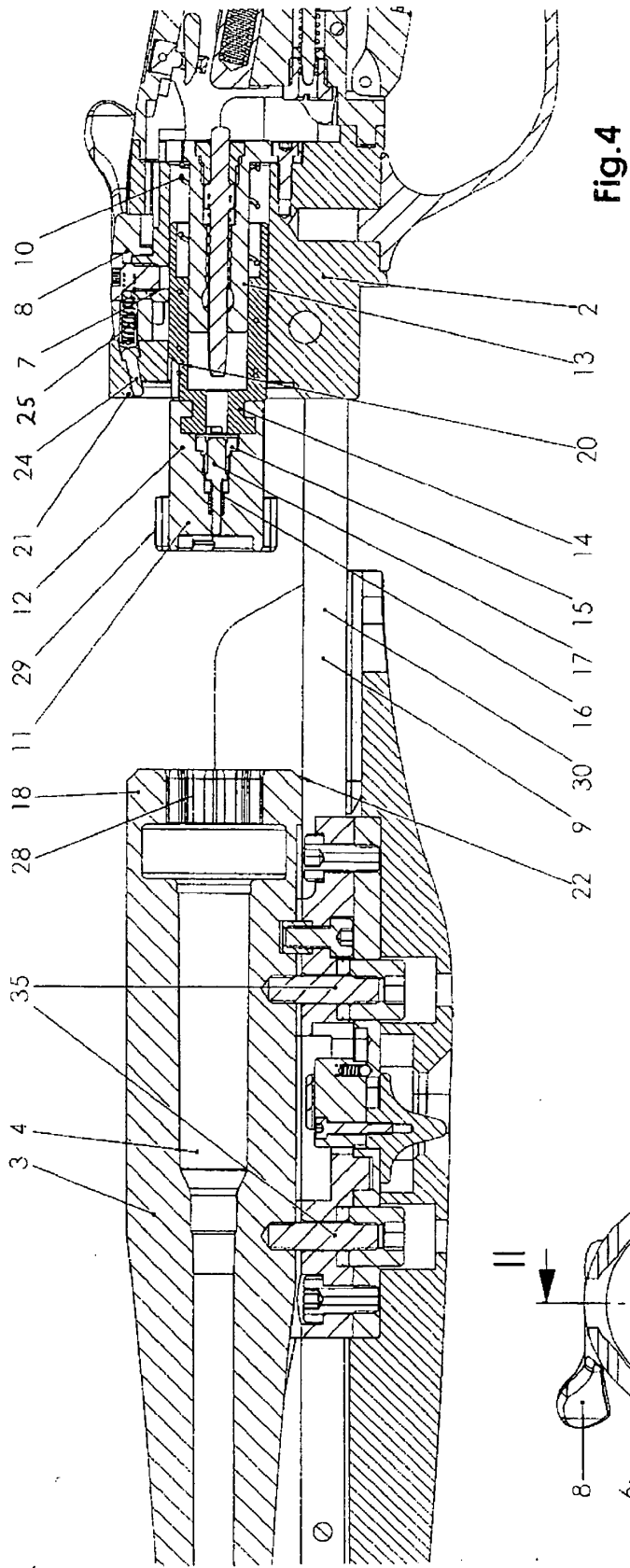


Fig. 4

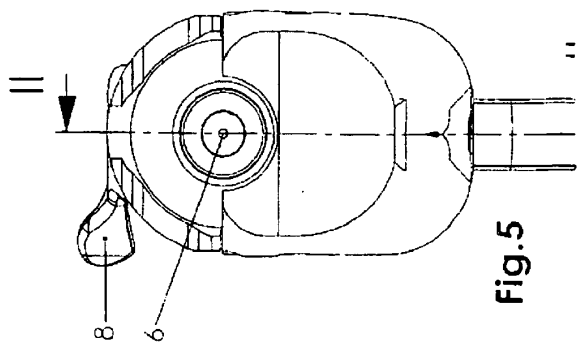
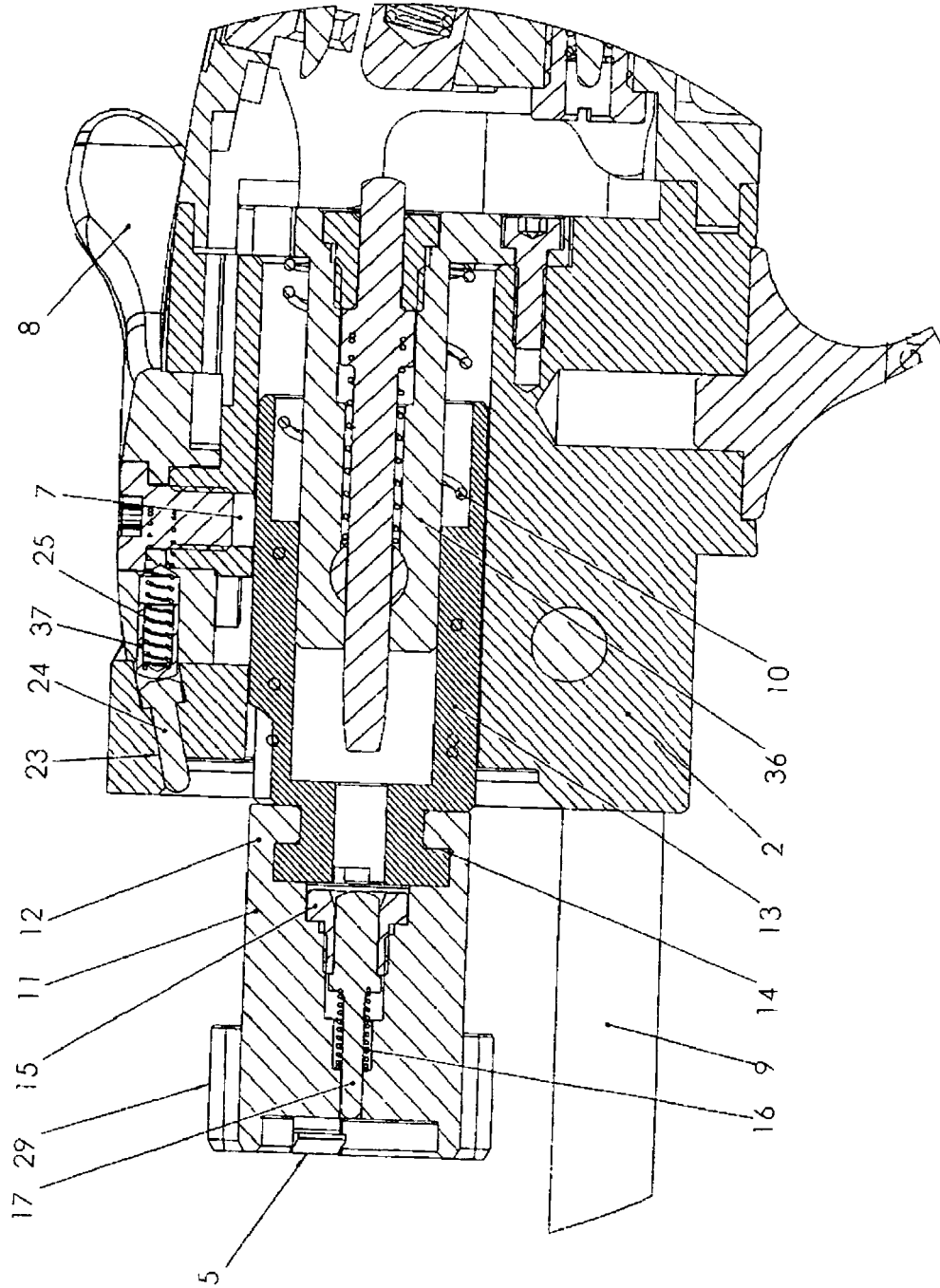


Fig. 5

Fig.6



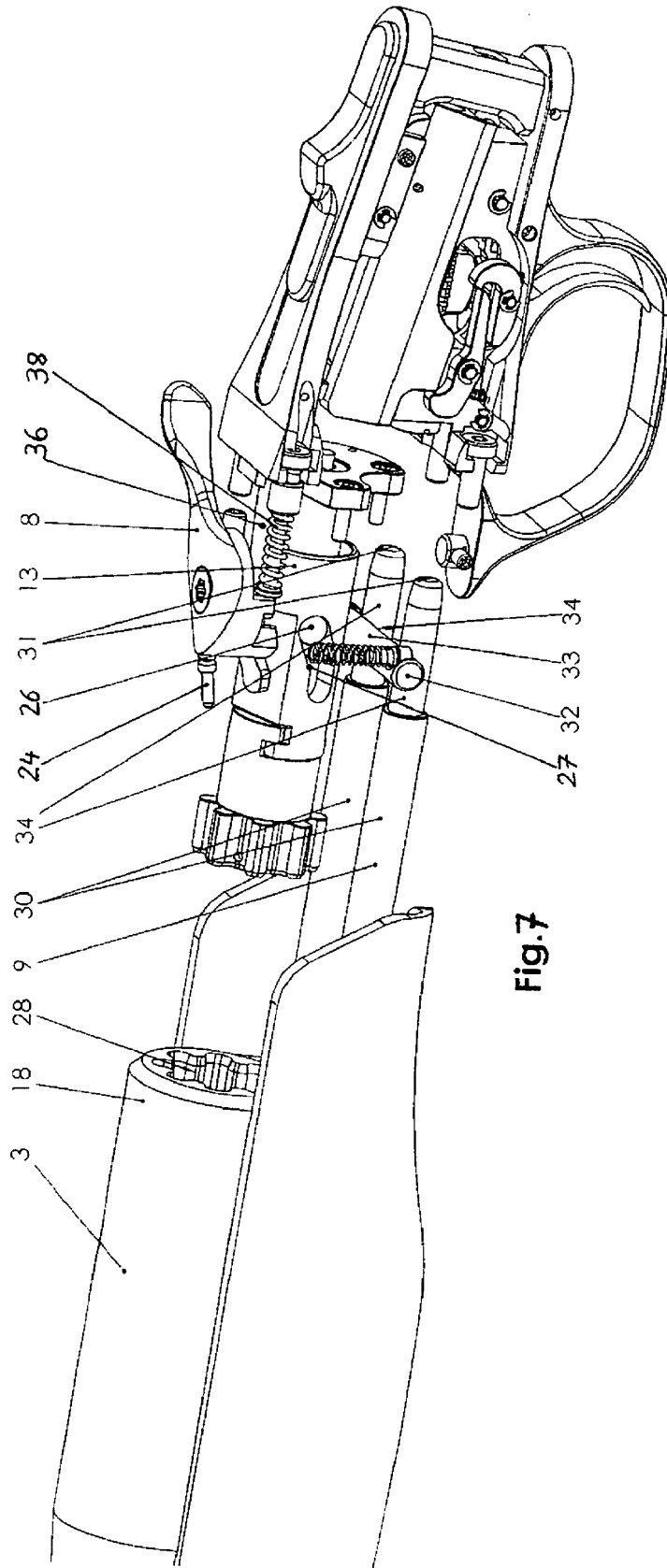


Fig.7

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 20203746 U1 [0002]
- EP 1544568 A1 [0003]