

(19)



(11)

EP 3 017 263 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
05.07.2017 Patentblatt 2017/27

(51) Int Cl.:
F41A 15/14 ^(2006.01) **F41A 15/16** ^(2006.01)
F41A 11/02 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14726503.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2014/050105

(22) Anmeldetag: **25.04.2014**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2015/000005 (08.01.2015 Gazette 2015/01)

(54) **FEUERWAFFE**

FIREARM

ARME À FEU

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **01.07.2013 AT 504302013**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.05.2016 Patentblatt 2016/19

(73) Patentinhaber: **Steyr Mannlicher GmbH**
4442 Kleinraming (AT)

(72) Erfinder: **GIESEN, Alexander**
72379 Hechingen (DE)

(74) Vertreter: **Weiser, Andreas**
Patentanwalt
Kopfgasse 7
1130 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 363 099 EP-A2- 2 078 915
US-A1- 2005 262 752 US-A1- 2013 139 424

EP 3 017 263 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 vorliegende Erfindung betrifft eine Feuerwaffe, umfassend einen Komponententräger, einen Lauf mit einem Patronenlager zur Aufnahme einer Patrone und einen am Komponententräger längsverschieblich gelagerten Schlitten mit einem Verschluss für den Lauf und einer Abschlageeinrichtung für die Patrone, wobei der Schlitten einen Auszieher zum Ausziehen einer abgeschlagenen Patrone aus dem Patronenlager trägt und am Schlitten ein Auswerfer längsverschieblich gelagert ist, welcher in die Auszieh-Bewegungsbahn der Patrone von der Seite her hineinragt und in der Endphase der Rückwärtsbewegung des Schlittens an einem am Komponententräger ausgebildeten Anschlag anliegt.

[0002] Eine Feuerwaffe dieser Art ist aus der EP 1 363 099 A1 bekannt. Der Auszieher arbeitet mit dem Auswerfer (Ausstoßer) zusammen, gegen welchen die Patrone beim Ausziehen mit ihrem Patronenboden seitlich stößt, wodurch sie verkippt und ausgeworfen wird, z.B. durch ein seitliches Fenster oder eine Aussparung des Schlittens. Der Auswerfer muss dabei an das Kaliber der verwendeten Patrone angepasst sein, um im richtigen Ausmaß in die Bewegungsbahn der Patrone hineinzuragen und so ihr Verkippen zu bewirken. Bei der EP 1 363 099 A1 bewegt sich der Auswerfer während der Ausziehbewegung der Patrone mit dem Schlitten mit, bis er in der Endphase der Ausziehbewegung an der Rückwand des Komponententrägers der Waffe ansteht und dadurch seine Funktion als in die Bewegungsbahn der Patrone hineinragender, die Patrone verkippende Auswerfer erlangt.

[0003] Bei Waffen mit Wechselsystemen, bei welchen zum Verschießen z.B. von Kleinkaliber- oder Farbmarkierungspatronen (FX-Patronen) für Trainingszwecke der Lauf (oder zumindest sein Patronenlager) gegen ein kleineres Kaliber getauscht wird, verändert sich durch den verringerten Patronendurchmesser und/oder den andersartigen Lauf auch der Angriffspunkt des Auswerfers, was zu Fehlfunktionen führen kann.

[0004] Die Erfindung setzt sich zum Ziel, dieses Problem zu lösen und eine Feuerwaffe mit verbesserter Funktion für Verwendung mit unterschiedlicher Munition zu schaffen.

[0005] Dieses Ziel wird mit einer Feuerwaffe der einleitend genannten Art erreicht, welche sich gemäß der Erfindung dadurch auszeichnet, dass der ganze Schlitten mitsamt dem Auswerfer modular gegen einen auswerferlosen zweiten Schlitten ausgetauscht werden kann, für welchen der genannte Anschlag die Auswerferfunktion übernimmt. Bei Verwendung eines auswerferlosen Schlittens hat die Waffe damit einen starren "Ersatz"-Auswerfer in Form des Anschlags am Komponententräger. Durch bloßes Austauschen des Schlittens bzw. Gehäuseoberteils, einmal mit und einmal ohne Auswerfer, kann somit in Verbindung mit verschiedenen Läufen (oder Patronenlagern) ein Wechselsystem für unterschiedliche Munition geschaffen werden, wobei die Aus-

werferfunktion immer optimal an den Durchmesser und die Auszieh-Bewegungsbahn der Patrone angepasst ist. Bevorzugt ist dazu auch der Auswerfer modular austauschbar im Schlitten gelagert.

[0006] Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Auswerfer einen langgestreckten Mittelabschnitt hat, der auf dem Anschlag gleitet, und einen hakenförmigen Endabschnitt, welcher in der genannten Endphase am Anschlag anliegt. Dadurch kann der Schlitten mit dem Auswerfer einfach von oben oder gleitend von vorne auf den Komponententräger mit dem Anschlag aufgesetzt werden.

[0007] Der Auswerfer braucht im Schlitten lediglich mindestens um jene Verschiebedistanz längsverschieblich sein, welche der Endphase der Ausziehbewegung entspricht, in der der Auszieher die Patrone an einem Rand ihres Patronenbodens noch weiter nach hinten zieht, während der Patronenboden am gegenüberliegenden Rand am festgesetzten Auswerfer anliegt, d.h. um den Kippweg des Patronenbodens. Falls gewünscht, kann der Auswerfer jedoch auch über eine längere Verschiebedistanz im Schlitten verschieblich sein. Bevorzugt wird der Auswerfer durch eine Feder gegenüber dem Schlitten nach hinten beaufschlagt, d.h. nach hinten federnd vorgespannt, so dass er sich bei der Vorwärtsbewegung des Schlittens in eine die Patrone möglichst unbeeinträchtigende Stellung bewegt.

[0008] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist der Lauf ein Wechsellauf. Ein erster Lauf kann z.B. ein starrer Lauf sein, der modular gegen einen abklippbar gelagerten zweiten Lauf austauschbar ist. In Verbindung mit einem modular austauschbaren Schlitten ergibt dies ein vorteilhaftes modulares Waffensystem, bei welchem z.B. einerseits ein abklippbarer Lauf für hochenergetische Munition mit einem auswerferlosen Schlitten mit verriegelndem Verschluss oder andererseits ein starrer Lauf für Kleinkaliber- oder FX-Munition mit einem Auswerfer-Schlitten mit Masseverschluss zusammenwirkt.

[0009] In jedem Fall ist besonders günstig, wenn die Waffe ein in einen Unterteil und einen Oberteil geteiltes Gehäuse hat, wobei der Komponententräger im Gehäuseunteil liegt und der Schlitten den Gehäuseoberteil bildet. Dadurch wird ein modulares Wechselsystem geschaffen, bei welchem der Waffenunteil immer gleich bleiben und mit verschiedenen Schlitten und Läufen für unterschiedliche Munition kombiniert werden kann.

[0010] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den beigefügten Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

die Fig. 1 und 2 das Funktionsprinzip eines Auswerfers schematisch im Schnitt;

die Fig. 3 und 4 den Gehäuseoberteil einer Feuerwaffe gemäß der Erfindung in einer Draufsicht (Fig. 3) und einem Querschnitt auf Höhe des Ausziehers

und Auswerfers (Fig. 4);

Fig. 5 eine teilweise Rückansicht der Feuerwaffe der Erfindung bei abgenommenem Gehäuseoberteil; die Fig. 6a bis 6c jeweils einen Längsschnitt durch den Gehäuseoberteil von Fig. 3 mit Lauf entlang der Schnittrlinie A-A von Fig. 3 in drei verschiedenen Betriebsstellungen;

die Fig. 7a und 7b eine Seitenansicht bzw. teilweise Seitenansicht der Feuerwaffe der Erfindung mit abgenommenem Gehäuseoberteil in zwei verschiedenen, den Betriebsstellungen der Fig. 6a und 6b entsprechenden Betriebsstellungen; und

Fig. 8 eine teilweise Seitenansicht der Feuerwaffe der Erfindung in einer Verwendungsstellung für einen auswerferlosen Schlitten.

[0011] Anhand der Fig. 1 und 2 wird kurz die Funktionsweise eines mit einem Auswerfer zusammenwirkenden Ausziehers in einer Feuerwaffe erläutert. Nach der Schussabgabe wird eine abgeschlagene Patrone 1 ("leere Patronenhülse") von einem Auszieher 2 in Richtung des Pfeils F rückwärts aus dem hinteren Teil bzw. Patronenlager 3 eines (nur ausschnittsweise dargestellten) Laufes 4 herausgezogen. Der Auszieher 2 greift dabei mit einem hakenförmigen Teil 5 seitlich in eine Rille 6 neben dem Patronboden 7 der Patrone 1 ein. In die Bewegungsbahn 8 der Patrone 1 beim Herausziehen ragt seitlich ein Auswerfer 9, an welchem die abgeschlagene Patrone 1 in der Endphase (Fig. 2) ihrer Ausziehbewegung an einem Punkt P etwa gegenüber dem Angriffspunkt des Ausziehers 2 anschlägt, bei der weiteren Bewegung des Ausziehers 2 in Richtung des Pfeils F verkippt und so in Richtung des Pfeils E ausgeworfen wird, z.B. über ein seitliches Fenster 10 (Fig. 3) der Feuerwaffe.

[0012] Bei Verwendung unterschiedlicher Munition, d. h. Patronen 1 mit verschiedenen Durchmesser bzw. Kalibern, für welche z.B. Wechselläufe unterschiedlichen Kalibers verwendet werden, verlagert sich der Angriffspunkt P des Auswerfers 9, was zu Fehlfunktionen führen kann. Um dies zu lösen, dienen die im Folgenden dargestellten Maßnahmen.

[0013] In den Fig. 3 bis 8 sind eine Feuerwaffe 11 bzw. Teile davon dargestellt. Die Feuerwaffe 11 ist im vorliegenden Fall eine Pistole, es versteht sich jedoch, dass die Feuerwaffe 11 auch eine Langwaffe sein kann, z.B. ein Jagd- oder Sturmgewehr.

[0014] Die Feuerwaffe 11 umfasst einen Gehäuseunterteil 12 und einen Gehäuseoberteil 13. Der Gehäuseunterteil 12 enthält einen Komponententräger 14 (Fig. 5, 7a) bevorzugt aus Metall, der die schussrelevanten Komponenten lagert und in ihren Relativlagen zueinander definiert, wie einen Lauf 15, einen damit zusammenwirkenden Verschluss 16 und (nicht dargestellt) eine Abschlageeinrichtung für die Patrone 1, eine Abzugseinrichtung für die Abschlageeinrichtung und ein Magazin, wie in der Technik bekannt.

[0015] Der Verschluss 16 ist in einem Schlitten 17

montiert, welcher z.B. über Schwalbenschwanzführungen 18, 19 auf dem Komponententräger 14 in Längsrichtung der Waffe 11 (Schussrichtung des Laufs 15) längsverschieblich gelagert ist, siehe Fig. 6a bis 6c. Die Verriegelung des Verschlusses 16 mit dem Lauf 15 ist nicht im Detail gezeigt und kann auf jede in der Technik bekannte Arten erfolgen. Beispielsweise ist der Lauf 15 ein gesteuerter Kipplauf, der nach der Schussabgabe an seinem hinteren Ende um wenige Millimeter nach unten kippt, um eine Rastverbindung mit dem Verschluss 16 freizugeben. Auch andere Arten von Verschlüssen sind möglich, beispielsweise kann der Schlitten 17 einen Drehkolbenverschluss enthalten.

[0016] Im gezeigten Beispiel ist der Schlitten 17 in Form eines auch den Lauf 15 gleitend abdeckenden Gehäuseoberteils 13 ausgeführt und enthält dabei den Verschluss 16; alternativ kann der Schlitten 17 auch direkt den Verschluss 16 bilden bzw. mit diesem integriert sein und den Lauf 15 nicht abdecken. Auch die Komponentenaufteilung des Gehäuseunterteils 12 kann anders sein als dargestellt, beispielsweise kann der Komponententräger 14 selbst den Gehäuseunterteil 12 bilden, d. h. einstückig mit diesem ausgeführt sein. Die Materialwahl ist beliebig, beispielsweise können einige oder alle der Teile soweit wie möglich aus kostengünstigem Kunststoff statt Metall gefertigt werden.

[0017] Der Lauf 15 ist bevorzugt modular gegen einen Tlnlechsellauf eines anderen Kalibers austauschbar oder zumindest mit (nicht dargestellten) Adapterringen zur Verengung des Patronenlagers 3 für eine kleinkalibrige Trainingsmunition ausstattbar. Beispielsweise kann ein erster, starrer Lauf 15 für kleinkalibrige Trainingsmunition oder FX-Patronen zusammen mit einem unverriegelten Verschluss ("Masseverschluss") verwendet werden, der gegen einen zweiten, abklippbaren ("gesteuerten") Lauf für großkalibrige Einsatzmunition gewechselt werden kann, welcher in der genannten Weise mit einem verriegelbaren Verschluss 16 zusammenwirkt. So können z.B. der gesamte Gehäuseoberteil 13 mit dem Verschluss 16 und der Lauf 15 gewechselt werden, während der Gehäuseunterteil 12 mit Magazin, Abzugseinrichtung, Spanneinrichtung usw. gleich bleibt.

[0018] Für das modulare Wechselsystem der Waffe 11 kommt ein Auswerfer 9 zum Einsatz, der beweglich im Schlitten 17 gelagert ist. Der Auswerfer 9 gleitet mit seitlichen Laschen 20 in Längsführungen 21 des Schlittens 17 und ist zwischen einer ersten, gegenüber dem Schlitten 17 nach hinten versetzten Stellung (Fig. 6a, 6b, 7a, 7b) und einer zweiten, gegenüber dem Schlitten 17 um den Weg d nach vorne versetzten Stellung (Fig. 6c) beweglich gelagert. Eine Druckfeder 22 zwischen einem Innenabsatz des Schlittens 17 und z.B. einer der Laschen 20 spannt den Auswerfer 9 in die hintere Stellung (Fig. 6a, 6b, 7a, 7b) vor. Dies ist vorteilhaft, aber nicht zwingend, gegebenenfalls kann die Druckfeder 22 auch entfallen.

[0019] Wird der Schlitten 17 mitsamt dem Auszieher 2 (Fig. 4) zum Ausziehen der abgeschlagenen Patrone 1

nach hinten bewegt (Fig. 6a → Fig. 6b; Fig. 7a → Fig. 7b), bewegt sich der Auswerfer 9 zunächst mit dem Schlitten 17 mit. In der Endphase der Ausziehbewegung (Fig. 6b → Fig. 6c) wird der Auswerfer 9 gegenüber dem Komponententräger 14 festgesetzt, und zwar indem der Auswerfer 9 an einem am Komponententräger 14 ausgebildeten Anschlag 23 anschlägt. Im gezeigten Beispiel kommt ein hakenförmiger vorderer Endteil 24 des Auswerfers 9 an der vorderen Stirnseite des Anschlages 23 zur Anlage. Der Auswerfer 9 wird dadurch stillgesetzt, während der Schlitten 17 sich weiter nach hinten um den Weg d bewegt, wodurch der Auswerfer 9 gegenüber dem Schlitten 16 nach vorne vorsteht (Fig. 6c) und eine Auswerferfunktion wie in Fig. 2 gezeigt ausüben kann, um die Patrone 1 auszuwerfen.

[0020] Es versteht sich, dass der Auswerfer 9 auch an einem Anschlag 23 an einer anderen Stelle des Komponententrägers 14 anschlagen könnte, z.B. mit seinem rückwärtigen Ende an einem weiter hinter angeordneten Anschlag 23. Der Auswerfer 9 könnte dann auch wesentlich kürzer als dargestellt ausgeführt sein. Die dargestellte Ausführungsform mit einem sehr langgestreckten, weit nach vorne weit vorkragenden und mit einem Hakenende versehenen Auswerfer 9 hat den Vorteil, dass dieser mit einem sehr weit vorne angeordneten Anschlag 23 zusammenwirken kann, welcher so eine Doppelfunktion einnehmen kann: Wenn der Schlitten 17 bzw. Gehäuseoberteil 13 mit dem Auswerfer 9 entfernt und gegen einen "auswerferlosen" Schlitten (nicht dargestellt) ausgetauscht wird, kann der weit vorne liegende Anschlag 23 gleichzeitig die Funktion eines "herkömmlichen" starren Auswerfers 9 gemäß Fig. 2 übernehmen.

[0021] Der bewegliche Auswerfer 9 des Schlittens 17, welcher hier gleichsam über dem Anschlag 23 "reitet", ragt somit stärker in die Bewegungsbahn 8 der Patrone 1 vor als der als "Ersatz"-Auswerfer wirkende Anschlag 23. Der auswerferlose Schlitten 17 und der Anschlag 23 als Ersatz-Auswerfer können so z.B. mit einem Lauf 15 für großkalibrige Munition oder einem abklippbaren, verriegelbaren Lauf 15 für hochenergetische Munition kombiniert werden; und ein mit einem beweglichen Auswerfer 9 ausgestatteter Schlitten 17 z.B. mit einem Lauf 15 für kleinkalibrige oder Trainingsmunition. Durch bloßes Austauschen des Schlittens 17 bzw. Gehäuseoberteils 13, einmal mit und einmal ohne Auswerfer 9, kann somit in Verbindung mit verschiedenen Läufen 15 (oder Patronenlagern 3) ein Wechselsystem für unterschiedliche Munition geschaffen werden, wobei die Auswerferfunktion immer optimal an den Durchmesser und die Ausziehbewegungsbahn der Patrone angepasst ist.

[0022] Wie in Fig. 5 gezeigt, besitzt der Anschlag 23 im Schnitt etwa Dreieckform und der Auswerfer 9 ist auf seiner dem Anschlag 23 zugewandten Seite in Form einer Dreieck-Nut ausgebildet, so dass der Auswerfer 9 einfach von oben oder in Längsrichtung auf den Anschlag 23 aufgesetzt werden kann und dann schienenförmig auf diesem geführt ist, was den Wechsel des Schlittens 17 vereinfacht. So können der Schlitten 17 z.B. in der Lö-

serichtung der Schwalbenschwanz-Verbindung 18, 19 abgezogen und damit der Auswerfer 9 und der Anschlag 23 voneinander getrennt werden.

[0023] Im einfachsten Fall kann der Auswerfer 9 im Schlitten 17 auch lediglich als ein beweglicher Bolzen oder Stift ausgeführt werden, der in der Endphase der Schlittenbewegung um den Bewegungsweg d gegenüber dem Schlitten 17 vortritt, um die Kippbewegung (Fig. 2) einzuleiten. Der Auswerfer 9 kann dazu an jedem beliebigen, am Komponententräger 14 bzw. Gehäuseunterteil 12 ausgebildeten Anschlag 23 zur Anlage kommen.

[0024] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern umfasst alle Varianten und Modifikationen, die in den Rahmen der angesprochenen Ansprüche fallen.

Patentansprüche

1. Feuerwaffe (11), umfassend einen Komponententräger (14), einen Lauf (15) mit einem Patronenlager (3) zur Aufnahme einer Patrone (1) und einen am Komponententräger (14) längsverschieblich gelagerten Schlitten (17) mit einem Verschluss (16) für den Lauf (15) und einer Abschlageeinrichtung für die Patrone (1), wobei der Schlitten (17) einen Auszieher (2) zum Ausziehen einer abgeschlagenen Patrone (1) aus dem Patronenlager (3) trägt und am Schlitten (17) ein Auswerfer (9) längsverschieblich gelagert ist, welcher in die Auszieh-Bewegungsbahn (8) der Patrone (1) von der Seite her hineinragt und in der Endphase der Rückwärtsbewegung des Schlittens (17) an einem am Komponententräger (14) ausgebildeten Anschlag (23) anliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (17) mit dem Auswerfer (9) modular gegen einen auswerferlosen zweiten Schlitten austauschbar ist, für welchen der genannte Anschlag (23) die Auswerferfunktion übernimmt.
2. Feuerwaffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auswerfer (9) modular austauschbar im Schlitten (17) gelagert ist.
3. Feuerwaffe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auswerfer (9) einen langgestreckten Mittelabschnitt hat, der auf dem Anschlag (23) gleitet, und einen hakenförmigen Endabschnitt (24), welcher in der genannten Endphase am Anschlag (23) anliegt.
4. Feuerwaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** eine Feder (22), welche den Auswerfer (9) gegenüber dem Schlitten (17) nach hinten beaufschlagt.
5. Feuerwaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lauf (15) ein

Wechsellauf ist.

6. Feuerwaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lauf (15) ein starrer Lauf ist, der modular gegen einen abklippbar gelagerten zweiten Lauf austauschbar ist.
7. Feuerwaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet durch** ein in einen Unterteil (12) und einen Oberteil (13) geteiltes Gehäuse, wobei der Komponententräger (14) im Gehäuseunterteil (12) liegt und der Schlitten (17) den Gehäuseoberteil (13) bildet.

Claims

1. Firearm (11), comprising a component carrier (14), a barrel (15) having a cartridge chamber (3) for accommodating a cartridge (1), and a slide (17), which is supported on the component carrier (14) in a longitudinally moveable manner and has a breech block (16) for the barrel (15) and a striking device for the cartridge (1), wherein the slide (17) bears an extractor (2) for extracting a fired cartridge (1) from the cartridge chamber (3), wherein an ejector (9) is supported on the slide (17) in a longitudinally moveable manner, which ejector protrudes from the side into the extraction motion path (8) of the cartridge (1) and, in the end phase of the rearward motion of the slide (17), lies against a stop (23) formed on the component carrier (14), **characterized in that** the slide (17), together with the ejector (9), can be modularly replaced with a second slide having no ejector, for which second slide said stop (23) assumes the ejector function.
2. Firearm according to claim 1, **characterized in that** the ejector (9) is mounted in a modularly replaceable manner in the slide (17).
3. Firearm according to claim 1 or 2, **characterized in that** the ejector (9) has an elongated middle section, which slides on the stop (23), and a hook-like end section (24), which, in said end phase, lies against the stop (23).
4. Firearm according to any one of the claims 1 to 3, **characterized by** a spring (22), which loads the ejector (9) to the back, with respect to the slide (17).
5. Firearm according to any one of the claims 1 to 4, **characterized in that** the barrel (15) is a replaceable barrel.
6. Firearm according to any one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the barrel (15) is a rigid barrel, which is modularly replaceable with a second barrel

that can be tilted down.

7. Firearm according to any one of the claims 1 to 6, **characterized by** a housing separated into a lower part (12) and an upper part (13), wherein the component carrier (14) lies in the lower housing part (12) and the slide (17) forms the upper housing part (13).

10 Revendications

1. Arme à feu (11), comprenant un support de composants (14), un canon (15) avec un magasin à cartouches (3) pour la réception d'une cartouche (1) et un coulisseau (17) logé en pouvant coulisser longitudinalement sur le support de composants (14), le coulisseau (17) ayant un système de fermeture (16) pour le canon (15) et un dispositif percuteur pour la cartouche (1), où le coulisseau (17) porte un extracteur (2) pour sortir une cartouche (1) percutée hors du magasin à cartouches (3) et un éjecteur (9) est logé en pouvant coulisser longitudinalement sur le coulisseau (17), lequel éjecteur (9) rentre en partant latéralement à l'intérieur dans le trajet de déplacement et d'extraction (8) de la cartouche (1) et est en appui contre une butée (23) formée sur le support de composants (14) dans la phase finale du mouvement de retour du coulisseau (17), **caractérisée en ce que** le coulisseau (17) avec l'éjecteur (9) peut être échangé de manière modulaire contre un deuxième coulisseau sans éjecteur, pour lequel ladite butée (23) remplit la fonction d'éjecteur.
2. Arme à feu selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'éjecteur (9) est logé de manière à pouvoir être échangé de façon modulaire dans le coulisseau (17).
3. Arme à feu selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'éjecteur (9) a un segment central allongé qui glisse sur la butée (23) et un segment d'extrémité (24) en forme de crochet, lequel est en appui contre la butée (23) dans ladite phase finale.
4. Arme à feu selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée par** un ressort (22), lequel sollicite l'éjecteur (9) vers l'arrière par rapport au coulisseau (17).
5. Arme à feu selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le canon (15) est un canon interchangeable.
6. Arme à feu selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le canon (15) est un canon rigide qui peut être échangé de façon modulaire contre un deuxième canon logé en pouvant être basculé.

7. Arme à feu selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée par** un boîtier divisé en une partie inférieure (12) et une partie supérieure (13), où le support de composants (14) se situe dans la partie inférieure de boîtier (12) et le coulisseau (17) forme la 5
partie supérieure de boîtier (13).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

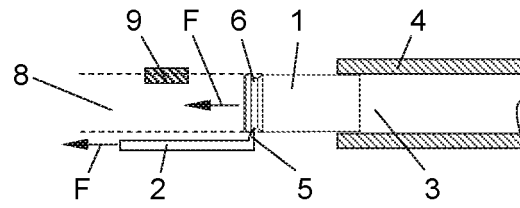


Fig. 1

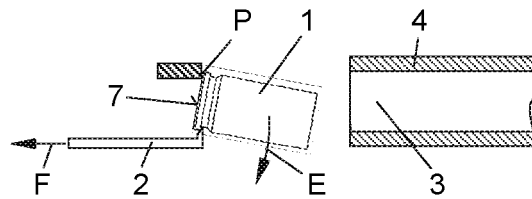


Fig. 2

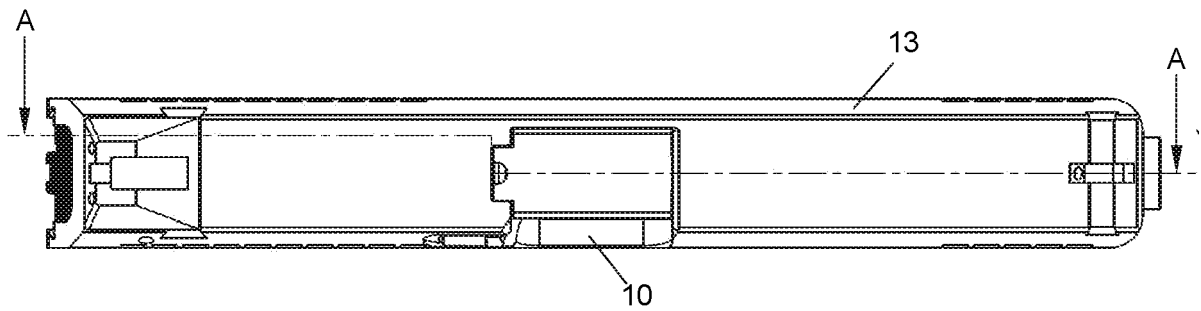


Fig. 3

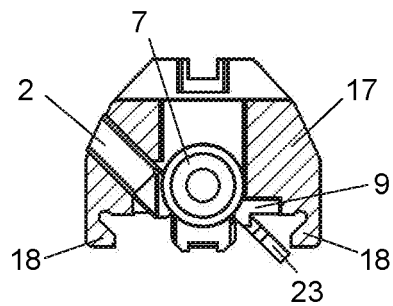


Fig. 4

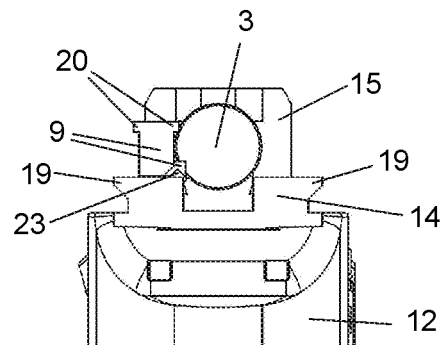


Fig. 5

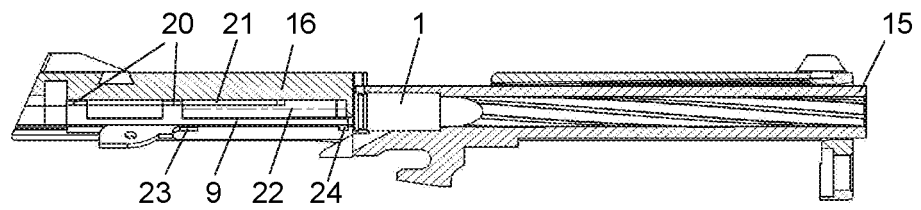


Fig. 6a

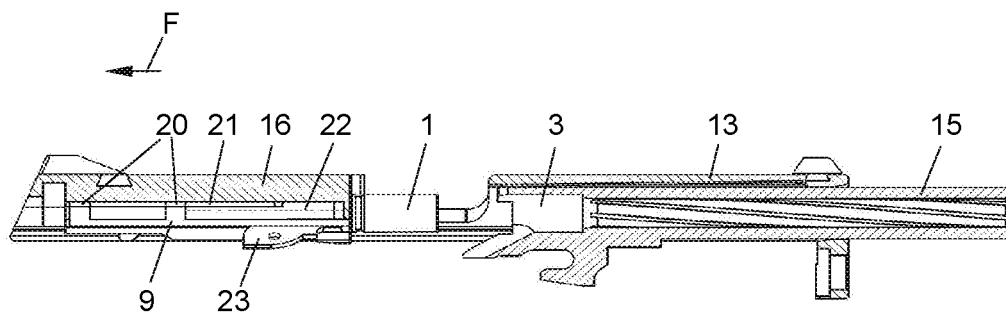


Fig. 6b

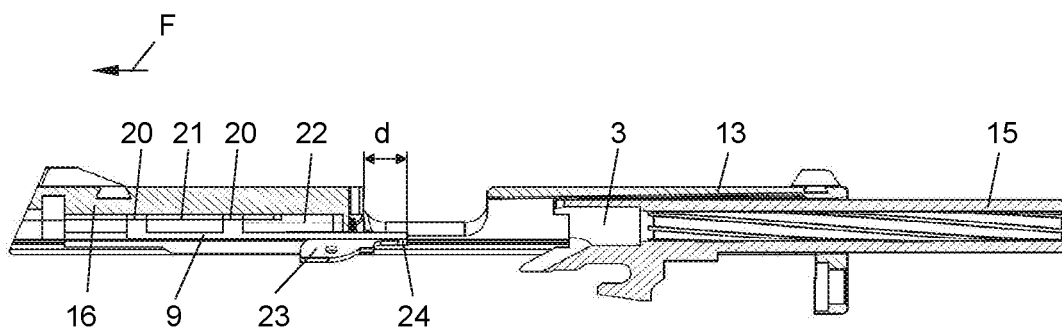
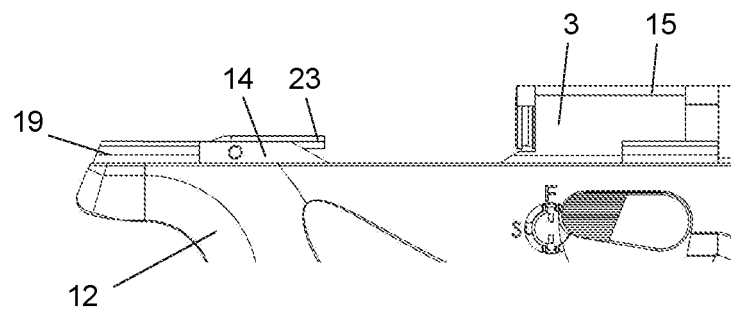
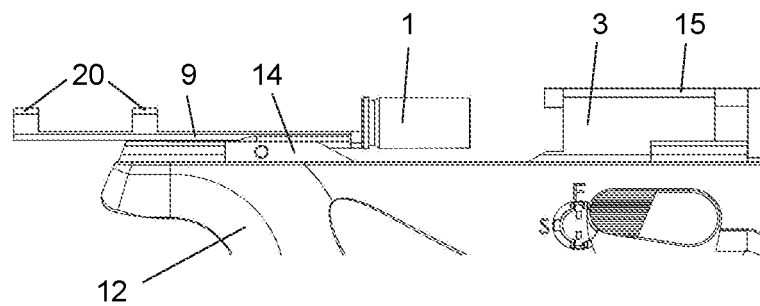
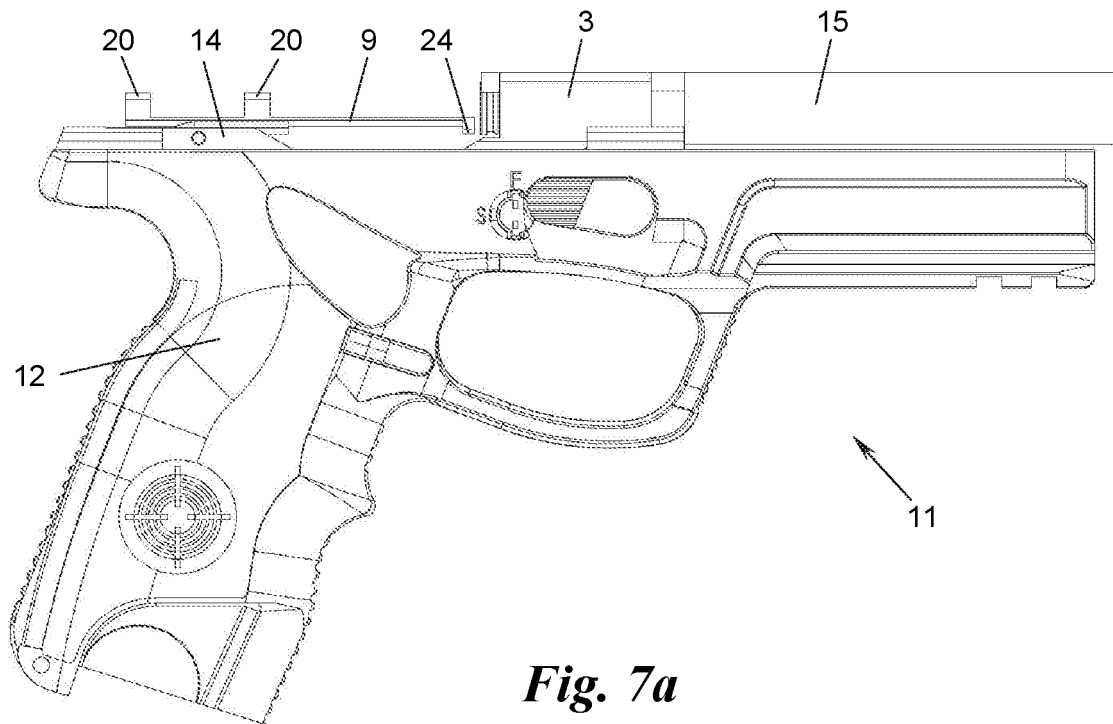


Fig. 6c



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

- EP 1363099 A1 [0002]