

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 472 501 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(51) Int Cl.7: **F41A 19/48**, F41A 19/45

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2003/014586

(21) Anmeldenummer: **03785890.9**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2004/072571 (26.08.2004 Gazette 2004/35)

(22) Anmeldetag: **19.12.2003**

(54) **ABZUGSEINRICHTUNG FÜR HANDFEUERWAFFEN**

TRIGGER MECHANISM FOR SMALL ARMS

SYSTEME DE DETENTE POUR ARMES A FEU DE POING

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(72) Erfinder: **THOMELE, Adrian**
24631 Damendorf (DE)

(30) Priorität: **12.02.2003 DE 10305682**

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas, Dipl.-Ing. et al**
Charrier Rapp & Liebau,
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.11.2004 Patentblatt 2004/45

(56) Entgegenhaltungen:

(73) Patentinhaber: **S.A.T. Swiss Arms Technology AG**
8212 Neuhausen (CH)

DE-A- 3 111 037

DE-A- 19 545 338

US-A- 3 722 358

EP 1 472 501 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abzugseinrichtung für Handfeuerwaffen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine solche Abzugseinrichtung ist aus der DE 3111037 bekannt.

[0002] Es sind bereits Abzugseinrichtungen der eingangs genannten Art bekannt, bei denen der Schlaghammer bei jedem Schuss zunächst über den Abzug gespannt werden muss. Durch diese sogenannten DAO-Abzugssysteme (Double Action Only) wird bei einer Waffe eine hohe Sicherheit gewährleistet, da sie einen gleichbleibenden Abzugswiderstand aufweisen und nach dem Schiessen ohne zusätzliches Entspannen weggesteckt oder abgelegt werden können. Allerdings weisen die herkömmlichen DAO-Abzugssysteme einen unveränderlichen Abzugsweg auf, so dass sowohl zur Abgabe eines ersten Schusses als auch zur Abgabe weiterer Schüsse jeweils eine gleich große Bewegung des Abzuges erforderlich ist.

[0003] Aus der CH 685 262 A5 ist eine Abzugseinrichtung einer Handfeuerwaffe mit einem Hahn, einem Abzug und einer mit diesem zusammenwirkenden Abzugsstange bekannt. Bei dieser bekannten Abzugseinrichtung arbeitet die Abzugsstange mit einem Hahnhalter zusammen, durch den der Hahn bei einem selbstspannenden Betrieb (single action) in einer gespannten Stellung und bei einem Betrieb mit Spannabzug (double action) in einer teilvorgespannten (precocked) Stellung gehalten wird. Beim Betrieb der Waffe mittels Spannabzug wird der Hahn durch die Bewegung der Abzugsstange zunächst über einen Unterbrecher in die Spannstellung bewegt, bis das hintere Ende der Spannstange über eine ortsfeste Abschrägung nach unten bewegt wird. Gleichzeitig wird der Unterbrecher nach oben verschwenkt, wodurch die Berührung zwischen der Abzugsstange und dem Unterbrecher unterbrochen wird. Dadurch kann der Hahn zu Abfeuerung eines Schusses nach vorne schnellen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Abzugseinrichtung für Handfeuerwaffen zu schaffen, deren Funktionsweise im wesentlichen der eines DAO-Abzugssystems (Double Action Only) entspricht, jedoch die Möglichkeit bietet, ab dem zweiten Schuß mit einem wesentlich verkürzten Abzugsweg zu schießen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Abzugseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Abzugseinrichtung wird nach dem Auslösen des ersten Schusses die Abzugsschiene bereits beim Repetieren des Verschlusses durch Verschiebung des Steuerschiebers aus einer unteren Auslösestellung in eine obere Fangstellung gebracht. Dadurch kann der beim Repetieren ebenfalls gespannte Schlaghammer bereits wieder gefangen und über den Abzug gehalten werden, bevor er seine voll-

ständig entspannte vordere Ausgangsstellung zur Abgabe des nächsten Schusses erreicht. Wenn der Abzug vom Schützen nach der Abgabe des Schusses nicht losgelassen wird, kann so der nächste Schuss mit einem deutlich verkürzten Abzugsweg abgegeben werden. Wird der Abzug hingegen nach der Abgabe des Schusses freigegeben, bewegt sich dieser in seine Ausgangsstellung zurück und zur Abgabe des nächsten Schusses ist wieder der vollständige Abzugsweg erforderlich. Dadurch wird eine hohe Sicherheit gewährleistet, da die Waffe nach dem Schießen ohne zusätzliches Entspannen weggesteckt werden kann.

[0007] In einer besonders zweckmäßigen Ausführung der Erfindung ist der Steuerschieber quer zur Längsachse der Handfeuerwaffe verschiebbar zwischen zwei voneinander beabstandeten Seitenteilen eines Trägerelements angeordnet. Der Steuerschieber enthält zweckmäßigerweise einen unteren Steuerradius, durch den die Abzugsschiene in der Ausgangsstellung des Steuerschiebers in ihre Auslösestellung zur Freigabe des Schlaghammers bewegt wird. Der Steuerschieber enthält außerdem eine Ausfräsung, in welche die Abzugsschiene in der nach innen gedrückten Funktionsstellung des Steuerschiebers eingreift. Dabei gelangt die Abzugsschiene in eine Fangstellung, in welcher der beim Repetieren ebenfalls gespannte Schlaghammer gefangen werden kann.

[0008] Zur Verschiebung des Steuerschiebers ist in einer bevorzugten Ausführung an einer den Steuerschieber übergreifenden Seitenwand des Verschlusses eine Vertiefung vorgesehen, in die der Steuerschieber bei geschlossenem Verschluss eingreift. Wenn der Verschluss aufgrund des Rückstoßes bei der Schussabgabe verschoben wird, gelangt der Steuerschieber außer Eingriff mit der Vertiefung und wird nach innen in seine Funktionsstellung gedrückt. In dieser Stellung springt die Abzugsschiene in die dafür vorgesehene Ausfräsung des Steuerschiebers ein, wodurch wieder eine Überlappung zwischen einer Fangrast der Abzugsschiene und einer Feuerrast am Schlaghammer besteht. Gleichzeitig wird der Steuerschieber durch die Abzugsschiene in seiner nach innen gedrückten Funktionsstellung gehalten. Wenn der durch die Zurückwärtsbewegung des Verschlusses ebenfalls gespannte Schlaghammer dann wieder in seine Ausgangsstellung zurückkehrt, gelangt er bereits vor Erreichen seiner Ausgangsstellung wieder in Eingriff mit der Abzugsschiene und schiebt diese zurück, so dass sich der Steuerschieber wieder in seine Ausgangsstellung bewegt. In dieser Stellung ist eine erneute Schussauslösung mit erheblich verkürztem Abzugsweg möglich.

[0009] Der Steuerschieber enthält einen Führungsstift und einen dazu rechtwinkligen Steuerzapfen, der in einer entsprechenden Öffnung des zur Abzugsschiene gewandten Seitenteils des Trägerelements nach außen vorstehend angeordnet ist. Auf dem Führungsstift ist eine Druckfeder angeordnet, durch die der Steuerzapfen des Steuerschiebers an die angrenzende Seitenwand

des Verschlusses gedrückt wird.

[0010] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Abzugseinrichtung einer Handfeuerwaffe in einer Ausgangsposition mit komplett entspanntem Schlaghammer in einer Seitenansicht, Unteransicht und einer Schnittansicht entlang der Linie I-I;

Figur 2 die in Figur 1 gezeigte Abzugseinrichtung in einer Auslösestellung;

Figur 3 die in Figur 1 gezeigte Abzugseinrichtung beim Öffnen des Verschlusses;

Figur 4 die in Figur 1 gezeigte Abzugseinrichtung beim Zurückschwenken des Schlaghammers in die Ausgangsposition;

Figur 5 die in Figur 1 gezeigte Abzugseinrichtung in einer Stellung zur Abgabe eines weiteren Schusses mit verkürztem Abzugsweg;

Figur 6 den Schlaghammer der in den Figuren 1 bis 5 gezeigten Abzugseinrichtung in einer schematischen Perspektive;

Figur 7 die Abzugsschiene der in den Figuren 1 bis 5 gezeigten Abzugseinrichtung in einer schematischen Perspektive und

Figur 8 den Steuerschieber der in den Figuren 1 bis 5 gezeigten Abzugseinrichtung in einer schematischen Perspektive.

[0011] Die in den Figuren 1 bis 5 schematisch dargestellte Abzugseinrichtung einer Handfeuerwaffe enthält einen Schlaghammer 1, einen Abzug 2 und eine mit diesem gelenkig verbundene Abzugsschiene 3, über die der Schlaghammer 1 bei der Betätigung des Abzugs 2 zunächst entgegen der Kraft einer nicht dargestellten Schlaghammerfeder gespannt und anschließend zum Auslösen eines Schusses freigegeben wird.

[0012] Wie besonders aus Figur 6 hervorgeht, enthält der Schlaghammer 1 an seiner der Abzugsschiene 3 zugewandten Seite eine Freifräsung 4 mit einer Feuerrast 5. Der Schlaghammer 1 weist außerdem eine oberhalb der Freifräsung 4 angeordnete Querbohrung 6 für eine Schlaghammerachse 7 auf, über die der Schlaghammer 1 zwischen zwei in Figur 1 gezeigten Seitenteilen 8 und 9 eines Trägerelements 10 verschwenkbar angeordnet ist. Über dem Trägerelement 10 ist ein nur in den Schnittansichten von Figur 1 und 3 dargestellter Verschluss 11 verschiebbar geführt. Der am Trägerelement 10 verschwenkbar angeordnete Abzug 2 enthält ein schräg

nach oben weisendes seitliches Anlenkteil 12 mit einem seitlich vorstehenden Gelenkzapfen 13, an dem das vordere Ende der Abzugsschiene 3 angelenkt ist. Der Abzug 2 mit dem Anlenkteil 12 und dem Gelenkzapfen 13 ist einteilig ausgeführt.

[0013] Die in Figur 7 gesondert dargestellte Abzugsschiene 3 weist an ihrem nach oben abgewinkelten vorderen Ende eine Bohrung 14 zum Aufstecken auf den seitlich vorstehenden Gelenkzapfen 13 des Abzugs 2 auf. An ihrem nach innen abgekröpften hinteren Ende enthält die Abzugsschiene 3 einen nach oben vorstehenden Steuernocken 15 und eine nach innen weisende Fangrast 16 mit einer Rastkante 17 zum Eingriff in die seitliche Freifräsung 4 des Schlaghammers 1. Bei der gezeigten Ausführung besteht die Fangrast 16 aus einem nach innen rechtwinklig umgebogenen hinteren Abschnitt der Abzugsschiene 3. Vor dem Steuernocken 15 ist eine abgerundete Anlagefläche 18 vorgesehen, mit der die Abzugsschiene 3 bei der in Figur 1 gezeigten Ausgangsstellung der Abzugseinrichtung zur Anlage an einem vom Seitenteil 7 nach außen vorstehenden Teil der Schlaghammerachse 7 kommt. Die Abzugsschiene 3 wird über eine den Abzug 2 in seine vordere Ausgangsstellung beaufschlagende - nicht gezeigte - Abzugsfeder nach hinten und eine ebenfalls nicht gezeigte Abzugsschienenfeder nach oben beaufschlagt.

[0014] Zwischen den beiden Seitenteilen 8 und 9 des Trägerelements 10 ist ferner ein in Figur 8 einzeln dargestellter Steuerschieber 19 angeordnet. Dieser besteht aus einem Führungsstift 20 und einen dazu rechtwinkligen ovalen Steuerzapfen 21, der an seiner Unterseite einen Steuerradius 22 sowie eine Ausfräsung 23 enthält. An seiner Oberseite weist der Steuerzapfen 21 eine Einfräsung 24 auf. Außerdem sind an der nach außen vorstehenden Stirnfläche des Steuerzapfens 21 seitliche Auflaufschrägen 25 und 26 vorgesehen.

[0015] Wie aus Figur 1 hervorgeht, ist der ovale Steuerzapfen 21 des Steuerschiebers 19 in einer entsprechenden Öffnung 27 in dem zur Abzugsschiene 3 gewandten Seitenteil 8 nach außen vorstehend angeordnet. Der Führungsstift 20 des Steuerschiebers 19 ist mit seinem freien Ende in einer entsprechenden Bohrung 28 des Seitenteils 9 geführt. Auf dem Führungsstift 20 ist eine zwischen dem Seitenteil 9 und dem Steuerabschnitt 21 eingespannte Druckfeder 29 angeordnet, durch die der Steuerzapfen 21 des Steuerschiebers 19 mit seiner vom Seitenteil 8 nach außen vorstehenden Stirnfläche gegen eine Seitenfläche 30 des Verschlusses 11 gedrückt wird.

[0016] Im folgenden wird die Funktionsweise der erfindungsgemäßen Abzugseinrichtung anhand der Figuren 1 bis 5 erläutert.

[0017] Bei der in Figur 1 dargestellten Ausgangsposition der Abzugseinrichtung befindet sich der Abzug 2 in seiner vorderen Ausgangsstellung. Das hintere Ende der nach oben federbeaufschlagten Abzugsschiene 3 liegt mit der Anlagefläche 18 an einem seitlich vorstehenden Teil der Schlaghammerachse 7 an. Der Schlag-

hammer 1 ist in dieser Stellung vollständig entspannt und der Steuerschieber 19 nimmt eine im Schnitt I-I gezeigte Ausgangsstellung ein. In dieser Ausgangsstellung greift der nach außen vorstehende Steuerzapfen 21 des Steuerschiebers 19 in eine seitliche Vertiefung 31 an der Seitenwand 30 des Verschlusses 11 ein.

[0018] Bei der Betätigung des Abzugs 2 wird der Schlaghammer 1 über die Abzugsschiene 3 entgegen der nicht gezeigten Schlaghammerfeder gespannt. Sobald der Steuernocken 15 der Abzugsschiene 3 am Steuerradius 22 des in der Ausgangsstellung befindlichen Steuerschiebers 19 aufläuft wird die Abzugsschiene 3 gemäß Figur 2 in Richtung des Pfeils nach unten bewegt, bis die Rastkante 17 der Abzugsschiene 3 in einer unteren Lösestellung aus der Feuerrast 5 des Schlaghammers 1 austritt und dieser zur Auslösung eines Schusses freigegeben wird.

[0019] Nach erfolgter Zündung wird der Verschluss 11 der Handfeuerwaffe aufgrund des Rückstoßes in Richtung des Schlaghammers 1 beschleunigt. Dadurch wird der Schlaghammer 1 gespannt. Gleichzeitig gelangt der nach außen vorstehende Steuerzapfen 21 des Steuerschiebers 19 aus der Vertiefung 31 der Seitenwand 30, wodurch der Steuerschieber 19 aus seiner in Figur 1 gezeigten Ausgangsstellung nach innen in eine im Schnitt II-II von Figur 3 dargestellte Funktionsstellung gedrückt wird. In dieser Funktionsstellung des Steuerschiebers 19 springt die Abzugsschiene 3 in die untere Ausfräsung 23, so dass die Fangrast 16 der Abzugsschiene 3 in die Freifräsung 4 des Schlaghammers 1 steht und eine Überlappung mit der Feuerrast 5 besteht. In dieser angehobenen Fangstellung der Abzugsschiene 3 kann der nach dem Repetieren in seine Ausgangsstellung zurückkehrende Schlaghammer 1 über die Abzugsschiene 3 gefangen werden, bevor er seine vollständig entspannte vordere Ausgangsstellung erreicht. Gleichzeitig wird der Steuerschieber 19 in dieser Funktionsstellung fixiert.

[0020] Nachdem sich das Verschlussstück 11 wieder in seiner Ausgangsstellung befindet, bewegt sich der gespannte Schlaghammer 1 gemäß Figur 4 in Pfeilrichtung, bis er von der Fangrast 16 der Abzugsschiene 3, die sich noch in der in Figur 3 gezeigten Position befindet, gefangen wird.

[0021] Durch die weitere Vorwärtsbewegung des gespannten Schlaghammers 1 in Pfeilrichtung von Figur 5 wird der Steuernocken 15 der Abzugsschiene 3 aus der Ausfräsung 23 des Steuerschiebers 19 geschoben, so dass sich der Steuerschieber 19 in seine Ausgangsstellung bewegt. In dieser Stellung der Abzugseinrichtung ist die erneute Schussauslösung mit erheblich verkürztem Abzugsweg möglich.

Patentansprüche

1. Abzugseinrichtung für Handfeuerwaffen mit einem Schlaghammer (1), einem Abzug (2) und einer mit

diesem zusammenwirkenden Abzugsschiene (3), die durch ein Steuerelement aus einer Eingriffsstellung zum Spannen des Schlaghammers (1) in eine Lösestellung zur Freigabe des gespannten Schlaghammers (1) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerelement ein durch die Bewegung eines Verschlusses (11) beim Repetieren der Handfeuerwaffe verschiebbarer Steuerschieber (19) ist, durch den die Abzugsschiene (3) aus ihrer Lösestellung in eine Fangstellung zum Auffangen des beim Repetieren gespannten Schlaghammers (1) bewegbar ist.

2. Abzugseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerschieber (19) quer zur Längsachse der Handfeuerwaffe verschiebbar zwischen zwei voneinander beabstandeten Seitenwänden (8, 9) eines Trägerelements (10) angeordnet ist.
3. Abzugseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerschieber (19) einen Steuerradius (22) zur Bewegung der Abzugsschiene (3) in ihre Lösestellung und eine Ausfräsung (23) zur Aufnahme der Abzugsschiene (3) in der Fangstellung enthält.
4. Abzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite einer den Steuerschieber (19) übergreifenden Seitenwand (30) des Verschlusses (11) eine Vertiefung (31) vorgesehen ist, in die der Steuerschieber (19) bei geschlossenem Verschluss (11) eingreift.
5. Abzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerschieber (19) einen Führungsstift (20) und einen vom Trägerelement (10) nach außen vorstehenden Steuerzapfen (21) aufweist.
6. Abzugseinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerzapfen (21) des Steuerschiebers (19) in einer Öffnung (27) des zur Abzugsschiene gewandten Seitenteils (8) des Trägerelements (10) nach außen vorstehend angeordnet ist.
7. Abzugseinrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerzapfen (21) an seiner nach außen vorstehenden Stirnfläche schräge Auflaufflächen (25, 26) aufweist.
8. Abzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerschieber (19) durch eine Druckfeder (29) gegen eine angrenzende Seitenwand (30) des Verschlusses (11) gedrückt wird.

9. Abzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abzugsschiene einen Steuernocken (15) zum Eingriff mit dem Steuerschieber (19) ausweist.
10. Abzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlaghammer (1) eine seitliche Freifräsung (4) mit einer Feuerrast (5) zum Eingriff einer Fangrast (16) an der Abzugsschiene (3) aufweist.

Claims

1. Trigger mechanism for hand firearms with a hammer (1), a trigger (2) and a trigger rail (3) which co-operates with the latter and is displaceable by a control element from an engagement position for cocking the hammer (1) into a release position for releasing the cocked hammer (1), **characterised in that** the control element is a control slide (19) which is displaceable by the movement of a breech (11) during repeat firing of the hand gun and through which the trigger rail (3) is movable from its release position into a latching position for latching the hammer (1) which is cocked during repeat firing.
2. Trigger mechanism according to claim 1, **characterised in that** the control slide (19) is arranged displaceable transversely to the longitudinal axis of the hand firearm between two spaced side parts (8, 9) of a carrier element (10).
3. Trigger mechanism according to claim 1 or 2, **characterised in that** the control slide (19) comprises a control radius (22) for movement of the trigger rail (3) into its release position and a milled recess (23) for receiving the trigger rail (3) in the latching position.
4. Trigger mechanism according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** on the inside of a side wall (30) of the breech (11) fitting over the control slide (19) there is a hollow (31) in which the control slide (19) engages when the breech (11) is closed.
5. Trigger mechanism according to one of claims 2 to 4 [*sic*], **characterised in that** the control slide (19) exhibits a guide pin (20) and a control lug (21) which projects outwards from the carrier element (10).
6. Trigger mechanism according to claim 5, **characterised in that** the control lug (21) of the control slide (19) is arranged so that it projects outwards in an opening (27) of the side part (8) of the carrier element (10) facing towards the trigger rail.
7. Trigger mechanism according to claim 5 or 6, **char-**

acterised in that the control lug (21) exhibits bevelled thrust faces (25, 26) on its outwardly projecting front face.

- 5 8. Trigger mechanism according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the control slide (19) is pressed against an adjoining side wall (30) of the breech (11) by a compression spring (29).
- 10 9. Trigger mechanism according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the trigger rail exhibits a control cam (15) for engagement with the control slide (19).

- 15 10. Trigger mechanism according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the hammer (1) exhibits a milled side opening (4) with a firing catch (5) for engagement of a latching catch (16) on the trigger rail (3).

Revendications

- 25 1. Système de détente pour armes à feu de poing comprenant un percuteur (1), une détente (2) et un rail de détente (3) coopérant avec ladite détente, lequel rail peut être déplacé par un élément de commande depuis une position de mise en prise destinée à armer le percuteur (1) dans une position desserrée destinée à libérer le percuteur (1) armé, **caractérisé en ce que** l'élément de commande est un curseur de commande (19) pouvant être déplacé par le mouvement d'une culasse (11) à l'occasion de la répétition de l'arme à feu de poing, curseur au moyen duquel le rail de détente (3) peut être déplacé de sa position desserrée dans une position d'arrêt destinée à intercepter le percuteur (1) armé à l'occasion de la répétition.
- 40 2. Dispositif de détente selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le curseur de commande (19) est disposé transversalement à l'axe longitudinal de l'arme à feu de poing de manière à pouvoir se déplacer entre deux parties latérales (8, 9) distantes l'une de l'autre d'un élément de support (10).
- 45 3. Dispositif de détente selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le curseur de commande (19) comprend un rayon de commande (22) destiné à déplacer le rail de détente (3) dans sa position desserrée et une entaille (23) destinée à recevoir le rail de détente (3) dans la position d'arrêt.
- 50 4. Dispositif de détente selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'un** creux (31) est prévu sur le côté intérieur d'une paroi latérale (30) de la culasse (11) s'engageant au-dessus du curseur de commande (19), creux dans lequel se met en prise

le curseur de commande (19) lorsque la culasse (11) est fermée.

5. Dispositif de détente selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le curseur de commande (19) comprend une goupille de guidage (20) et un tourillon de guidage (21) dépassant vers l'extérieur de l'élément de support (10). 5
6. Dispositif de détente selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le tourillon de commande (21) du curseur de commande (19) est disposé en dépassant vers l'extérieur dans un orifice (27) de la partie latérale (8) de l'élément de support (10) tournée vers le rail de détente. 10
15
7. Dispositif de détente selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le tourillon de commande (21) comprend sur sa surface frontale dépassant vers l'extérieur des surfaces inclinées obliques (25, 26). 20
8. Dispositif de détente selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le curseur de commande (19) est pressé par un ressort de pression (29) contre une paroi latérale (30) adjacente de la culasse (11). 25
9. Dispositif de détente selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le rail de détente comprend une came de guidage (15) destinée à se mettre en prise avec le curseur de commande (19). 30
10. Dispositif de détente selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le percuteur (1) comprend un fraisage libre latéral (4) avec un enclenchement de tir (5) destiné à mettre en prise un cran d'arrêt (16) sur le rail de détente (3). 35

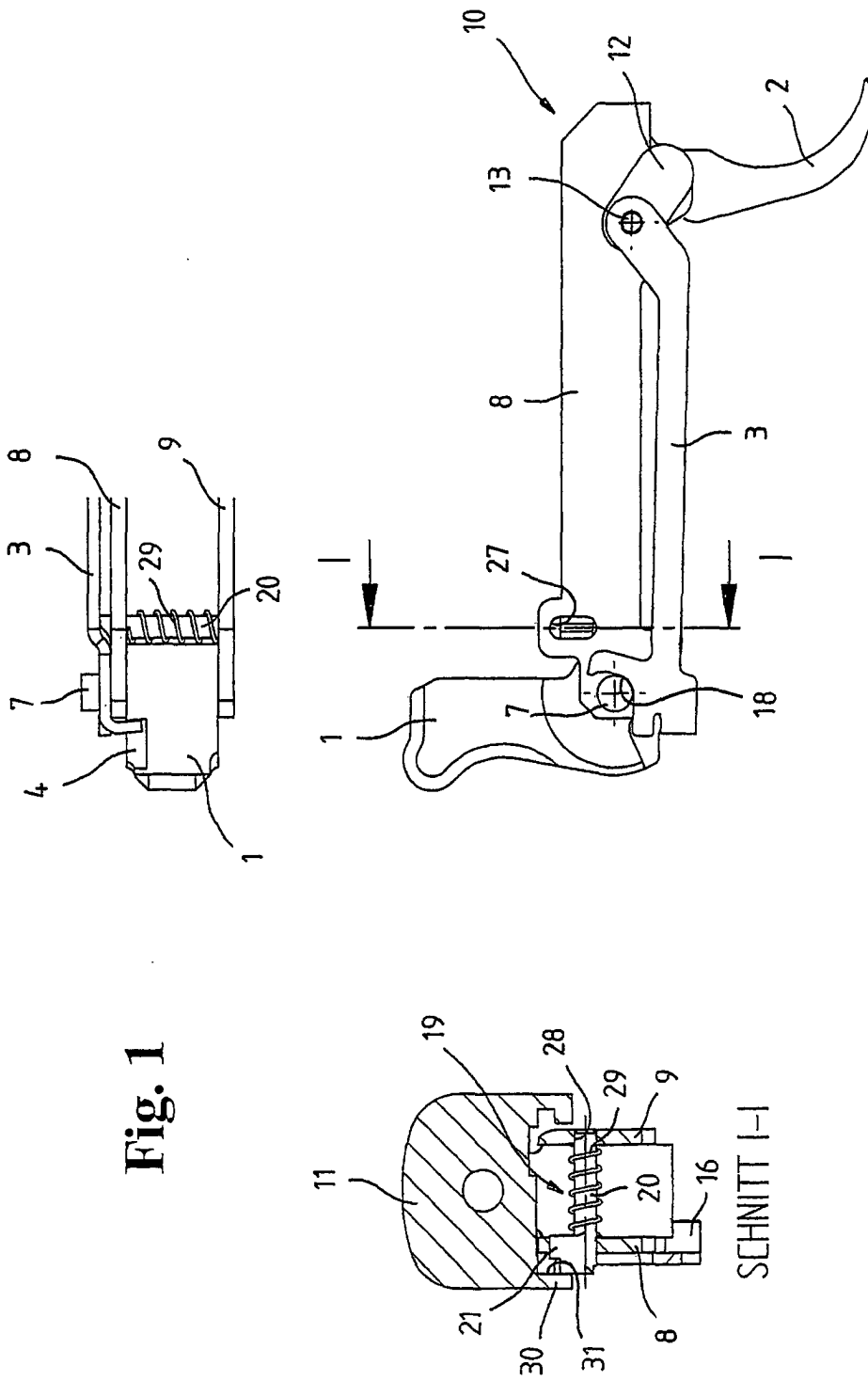
40

45

50

55

Fig. 1



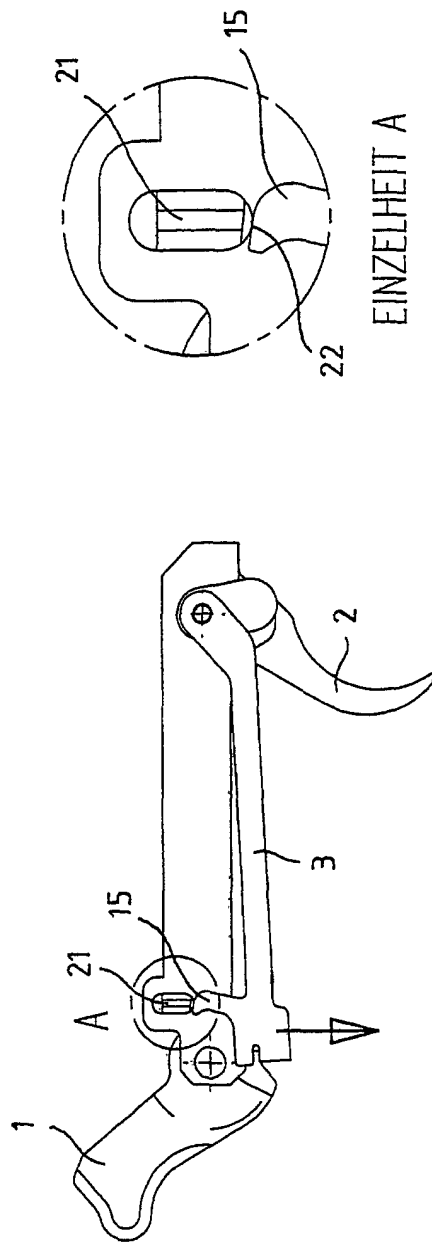


Fig. 2

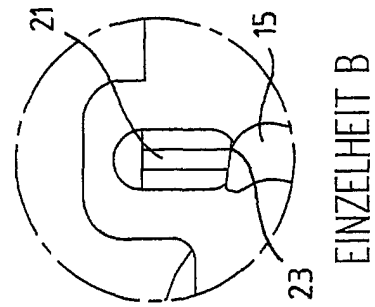
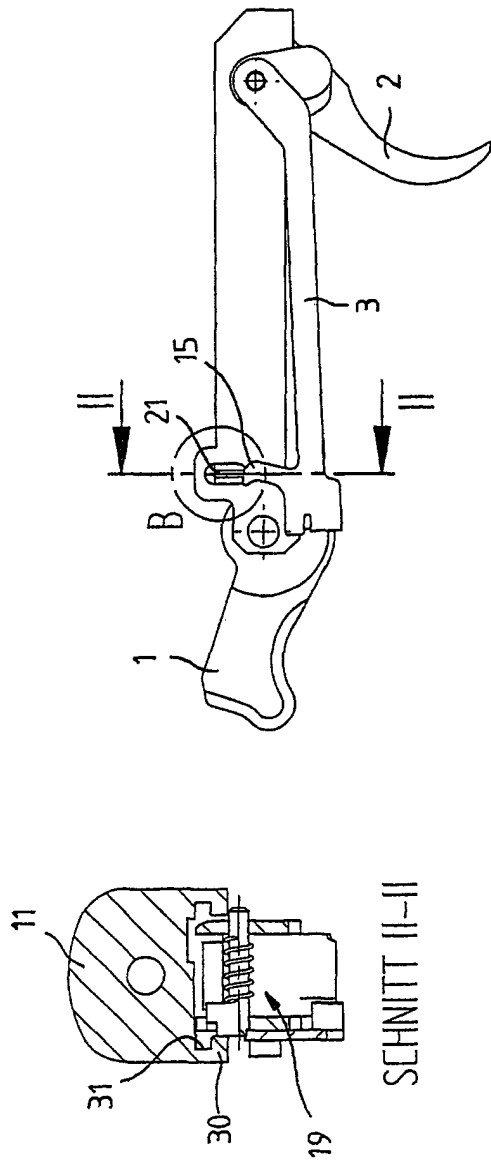


Fig. 3

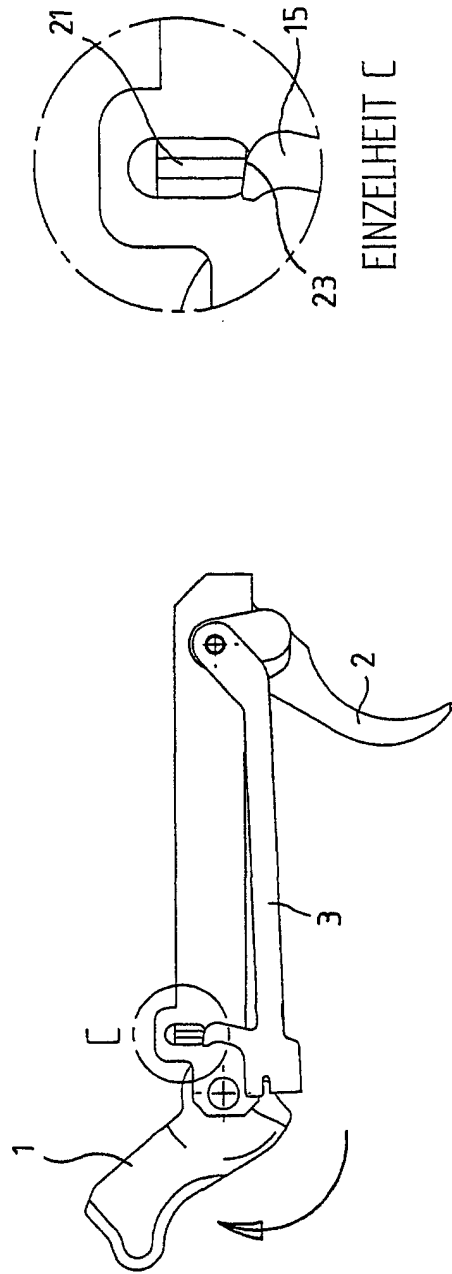


Fig. 4

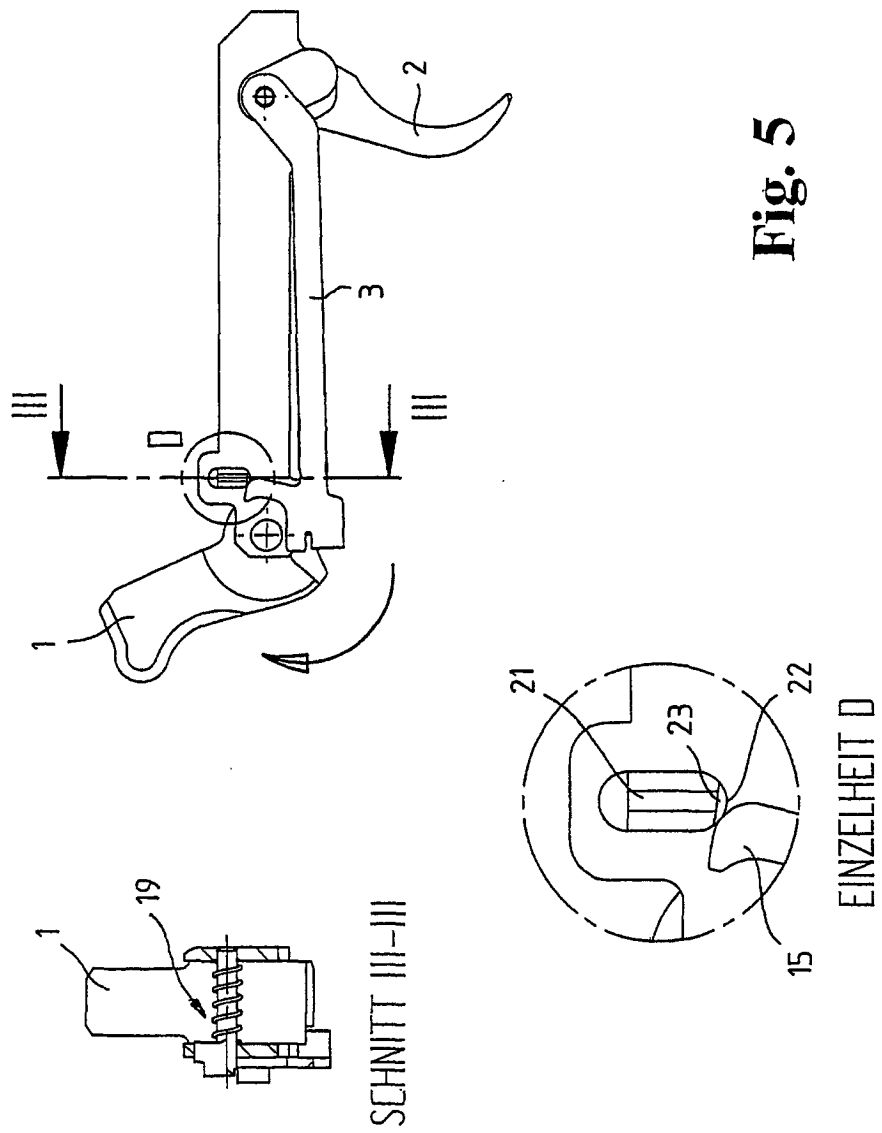


Fig. 5

Fig. 6

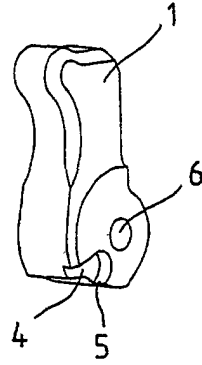


Fig. 7

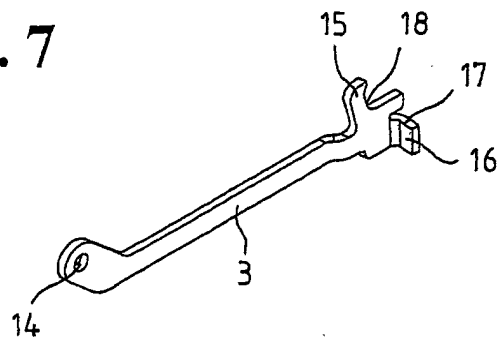


Fig. 8

