



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer :

**0 071 798
B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
28.05.86

(51) Int. Cl.⁴ : **F 41 D 11/06, F 41 C 11/02**

(21) Anmeldenummer : **82106363.3**

(22) Anmeldetag : **15.07.82**

(54) **Schallgedämpfte automatische Handfeuerwaffe.**

(30) Priorität : **07.08.81 DE 3131264**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
16.02.83 Patentblatt 83/07

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **28.05.86 Patentblatt 86/22**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
CH-A- 440 045
DE-A- 1 428 772
DE-B- 1 095 166
FR-A- 2 384 224
WEHRTECHNIK, Heft 11, 1977, Seite 13 ff, R. TOPHOVEN: "GSG 9 - Operation, Mogadischu Feuertaufer der Spezialeinheit"

(73) Patentinhaber : **Heckler & Koch GmbH**
Pfäfflinstrasse Postfach 1329
D-7238 Oberndorf (DE)

(72) Erfinder : **Thevis, Paul**
Teckstrasse 63
D-7238 Oberndorf (DE)
Erfinder : **Danner, Helmut**
Aistaiger Strasse 81
D-7247 Sulz-Sigmarswangen (DE)

(74) Vertreter : **Patentanwälte Kohler - Schwindling - Späth**
Hohentwielstrasse 41
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

EP 0 071 798 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die Erfindung betrifft eine geräuschgedämpfte automatische Handfeuerwaffe mit einem Mündungsschalldämpfer zum Verschießen von Geschossen mit einer Mündungsgeschwindigkeit im Unterschallbereich, mit einem wahlweise wirksamen Sperrhebel, der um eine zur Laufachse quer angeordnete Achse schwenkbar ist und den geschlossenen Verschuß während der Schußabgabe verriegelt. Eine Waffe der eingangs geschilderten Art, jedoch ohne Mündungsschalldämpfer und ohne die Möglichkeit, Geschosse mit einer Mündungsgeschwindigkeit im Unterschallbereich zu verschießen, ist durch die DE-B-1 095 166 bekannt. Der Sperrhebel der bekannten Waffe stützt sich in der Sperrstellung mit seinem dem Verschuß abgewandten Ende an einem gehäusefesten Teil ab und soll es dadurch ermöglichen, Sondermunition mit einer stärkeren Treibladung, als sie für die sichere Funktion des automatisch ablaufenden Ladevorganges zulässig ist, zu verwenden. Der Sperrhebel wird durch einen vom Abzugssystem unabhängigen Betätigungsschieber vom Schützen wahlweise in seine Wirkstellung oder außer Wirkung gebracht. Soll nach Abgabe eines Schusses, bei dem der Sperrhebel in Wirkstellung war, die Waffe erneut geladen oder durchgeladen werden, so muß der Schütze vorher den Sperrhebel durch Betätigen des genannten Betätigungselementes außer Wirkung bringen und anschließend ggf. erneut in Wirkstellung bringen.

Würde man eine bekannte, mit einem Mündungsschalldämpfer versehene automatische Waffe (Maschinenpistole MP 5 SD) mit einem Sperrhebel der eingangs geschilderten Art versehen, so wäre zwar bei Abgabe eines Schusses sowohl der Mündungsknall als auch das Verschußgeräusch stark verringert, so daß man daran denken könnte, eine derartige Waffe bei Einsatzfällen zu verwenden, bei denen auch das nicht sehr laute Geräusch des Verschlusses vermieden werden muß, weil es die Anwesenheit und den Standort des Schützen verrät. Bei einer derartigen Waffe mit einem manuell zu betätigenden Sperrhebel kann es jedoch leicht vorkommen, daß bedingt durch die Aufregung während der entscheidenden Phase einer Aktion das Einrücken des Sperrhebels vergessen wird. Auch ist bei einer derartigen Waffe für das nach dem Abgeben eines Schusses erforderliche Durchladen ein manuelles Entriegeln des Sperrhebels erforderlich.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Waffe der eingangs geschilderten Art zu schaffen, bei der der Schütze nicht den Sperrhebel vor und nach Abgabe eines jeden Schusses mittels einer besonderen Handhabe in Wirkstellung bzw. außer Wirkstellung bringen muß.

Bei der Erfindung ist vorgesehen, daß bei einer Waffe der eingangs geschilderten Art mit dem Abzugssystem eine Klinke verbunden ist, die

beim Durchziehen des Abzugs den Sperrhebel entgegen der Kraft einer Feder in die Verriegelungsstellung schwenkt, und daß der Sperrhebel bei nicht betätigtem Abzugssystem von der Feder außer Eingriff mit dem Verschuß gehalten ist.

Die Waffe kann sowohl für Einzelschüsse mit Unterdrückung des Verschußgeräusches als auch für Einzelschüsse ohne Unterdrückung des Verschußgeräusches oder als automatische Waffe für Feuerstoß oder Dauerfeuer, hier ebenfalls ohne Unterdrückung des Verschußgeräusches verwendet werden. Ist die Waffe so eingestellt, daß der Sperrhebel wirksam gemacht werden kann, so befindet sich bei nicht betätigtem Abzug der Sperrhebel infolge der ihn beaufschlagenden Feder außer Wirkstellung und in dieser Stellung kann die Waffe durchgeladen werden. Beim Durchziehen des Abzugs wird der Sperrhebel durch die Klinke in die Verriegelungsstellung geschwenkt. Wird der Abzug nach der Abgabe eines Schusses losgelassen, dann schwenkt der Sperrhebel unter der Wirkung der ihn belastenden Feder selbsttätig zurück und gibt den Verschuß frei, wodurch der Schütze die Waffe in üblicher Weise durchladen und wieder schußbereit machen kann. Auf diese Weise wird eine erhöhte Sicherheit gegen Fehlfunktionen und Fehlbedienungen erzielt, weil der Schütze sich vollständig auf seine Aktion konzentrieren kann und die Waffe unverändert gegenüber jeder anderen Waffe bedient werden kann. Dies ist bei Sondereinsätzen und Kommandounternehmen, bei denen die Beteiligten ohnedies unter hoher nervlicher Anspannung stehen, von besonderer Bedeutung.

Durch die DE-A-14 28 772 ist eine automatische Feuerwaffe bekannt, die einen Hebel aufweist, der in eine Sperrstellung gebracht werden kann, in der er den Verschuß arretiert. Der Zweck dieses Hebels besteht bei der bekannten Waffe darin, daß eine Bewegung des Verschlusses dann, wenn die Waffe nicht benutzt wird, beispielsweise beim Transport, infolge von harten Stößen vermieden werden soll, weil durch derartige Stöße die Gefahr besteht, daß infolge derartiger ungewünschter Bewegungen des Verschlusses Hemmungen der Waffe auftreten. Der genannte Sperrhebel ist mit einem Sicherungshebel, der die Feuerarten Feuerstoß und Einzelfeuer einzuschalten gestattet und außerdem eine Stellung sicher aufweist, gekoppelt. Dabei ist der Sperrhebel lediglich dann in Wirkstellung, wenn der Sicherungshebel in eine zusätzlich zu den soeben genannten Stellungen vorhandene Stellung « Arretierung » gebracht ist. Bei dem im Ausführungsbeispiel der genannten Druckschrift beschriebenen Waffe ist daher nicht möglich, Einzelfeuer mit in Wirkstellung befindlichem Sperrhebel abzugeben.

Durch die CH-A-440 045 ist eine Vorrichtung zum Verhindern des Rückpralls der Verschußteile einer automatischen Feuerwaffe bekannt, bei

der mit dem Abzug ein von einer Feder bei nicht betätigtem Abzug außer Eingriff mit dem Verschuß gehaltener Sperrhebel beim Betätigen des Abzuges in Eingriff mit dem Verschuß gebracht wird. Der Sperrhebel wird jedoch beim Abschlagen des Hammers von diesem außer Wirkstellung gebracht, so daß der automatische Ladevorgang wie bei herkömmlichen Selbstladewaffen ablaufen kann. Sobald der Verschuß nach seiner Rücklaufbewegung wieder in seine vordere Stellung gelangt, wobei sich infolge der Schnelligkeit des Bewegungsablaufes des Verschlusses der Abzug noch im durchgezogenen Zustand befindet, gelangt der Sperrhebel wieder in Eingriff mit dem Abzug und verhindert somit ein Zurückprallen des Abzugs. Durch die bekannte Vorrichtung soll es überflüssig werden, zum Verhindern des Rückpralls des Verschlusses sog. Nachschlagmassen vorzusehen.

Die Klinke kann an beliebiger konstruktiv zweckmäßiger Stelle des Abzugssystems angeordnet sein, beispielsweise an einer Abzugsstange oder dgl. Bevorzugt ist die Klinke am Abzug selbst schwenkbar gelagert. Bei Durchziehen des Abzuges greift sie an dem Sperrhebel an und verschwenkt diesen in die Sperrstellung, die erreicht wird, kurz bevor der Schuss bricht. Läßt danach der Schütze den Abzug wieder los dann ist damit der Verschuß selbsttätig wieder entsperrt.

Automatische Handfeuerwaffen sind üblicherweise mit einer Sicherungswelle versehen, mit der die Feuerarten einstellbar sind, wie beispielsweise Einzelfeuer, Dauerfeuer, Feuerstoß oder Sicher, wobei bei letzterer eine Schußabgabe nicht möglich ist. Eine Schußabgabe, bei der auch das Verschußgeräusch durch Verriegelung des Verschlusses unterdrückt ist, ist selbstverständlich nur bei Einzelfeuer und nicht bei der Feuerart Feuerstoß oder Dauerfeuer möglich. Bei sämtlichen Feuerarten wird jedoch die Schußauslösung durch den Abzug bewirkt.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ragt daher die Klinke mit einem Ende in den Bereich der Sicherungswelle, die mit einem Ansatz versehen ist, der die Klinke in den Feuerartstellungen Dauerfeuer und Feuerstoß außer Eingriff mit dem Sperrhebel bringt. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß die Waffe bei der Umstellung auf die Feuerart Dauerfeuer und Feuerstoß selbsttätig ihre Funktion als automatische Feuerwaffe zurückerhält, ohne daß der Schütze irgendeine zusätzliche weitere Manipulation vornehmen muß. Dabei könnte die Sicherungswelle zwei Feuerartstellungen für Einzelfeuer aufweisen und in einer dieser Stellungen ebenfalls die Klinke mit dem Sperrhebel außer Eingriff bringen. Die Waffe wäre dann derart ausgebildet, daß sie zwei verschiedene Feuerarten Einzelfeuer aufweist, nämlich eine mit Verschußsperrung und eine ohne Verschußsperrung, wobei in der Feuerart ohne Verschußsperrung die Waffe als übliche automatische Handfeuerwaffe einsetzbar ist und nur in der Feuerart mit Verschußsperrung die erhöhte Ge-

räuschkämpfung durch Unterdrückung des Verschußgeräusches erzielt wird.

Der Eingriff des Sperrhebels in die Verschußbahn kann unterschiedlich verwirklicht sein. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Verschuß mit einer Ausfräsung versehen, in die der Sperrhebel in der Sperrstellung eingreift, wobei er an einer zur Verschußbewegungsbahn quer angeordneten Fläche anliegt. Dabei ist bevorzugt diese Fläche etwa tangential zur Achse des Sperrhebels angeordnet.

Wesentlich für die Unterdrückung des Verschußgeräusches ist, daß die Sperrung des Verschlusses spielfrei erfolgt. Dies kann beispielsweise dadurch erzielt sein, daß zwischen Verschuß und Sperrhebel ein elastischer, in der Eingriffsstellung vorgespannter Puffer vorgesehen ist. Ein solcher Puffer kann jedoch das Aus- und Einrücken des Sperrhebels erschweren und dadurch zu Funktionsstörungen führen. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung schließt dagegen die Eingriffsfläche des in Sperrstellung befindlichen Sperrhebels mit der Fläche der Aussparung des Verschlusses einen spitzen Keilwinkel ein, dessen Keilspitze entgegen der Richtung weist, in der sich die Eingriffsfläche beim Übergang in die Sperrstellung bewegt. Dadurch wird erreicht, daß eine spielfreie Anlage und Verriegelung des Verschlusses erfolgt. In weiterer Ausgestaltung ist dabei in den Weg des Kraftflusses vom Abzug zur Eingriffsfläche des Sperrhebels ein Federelement eingeschaltet. Andernfalls müßte nämlich die Anordnung mit extrem hoher Präzision gefertigt werden, weil nur so die gewünschte Spielfreiheit erzielbar wäre. Ist aber ein Federelement in den Kraftfluß eingeschaltet, dann gleicht dieses Federelement kleine Ungenauigkeiten und Toleranzen aus und gewährleistet dennoch die spielfreie Verriegelung des Verschlusses. Das Federelement kann beispielsweise zwischen Klinke und Sperrhebel eingeschaltet sein. Beispielsweise kann die Klinke an einem an dem Sperrhebel gelagerten Zwischenhebel angreifen, der sich seinerseits über eine Feder gegen den Sperrhebel abstützt. Oder es kann die Klinke selbst als Blattfeder ausgebildet sein, die sich elastisch verformt.

Weitere Einzelheiten und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit den Ansprüchen. Es zeigen in vereinfachter und schematisierter Darstellung unter Weglassung für das Verständnis der Erfindung nicht erforderliche Einzelheiten:

Figur 1 eine Seitenansicht einer schallgedämpften automatischen Handfeuerwaffe, und

Figuren 2 bis 4 je eine Seitenansicht auf das Abzugssystem bei geöffnetem dargestelltem Abzugskasten mit unterschiedlichen Stellungen der Sicherungswelle und des Abzugs.

Die in Fig. 1 dargestellte Waffe umfaßt ein Gehäuse 1 mit einem durch einen Handschutz 10 abgedeckten Rohr, einer Visiereinrichtung 2 und

einem Durchladehebel 3, der ein manuelles Durchladen der Waffe gestattet. Die Waffe umfaßt ferner einen Pistolengriff 4, mit daran angebaute Abzugskasten 5 und einem Abzug 6. Sie ist mit einer ausziehbaren Schulterstütze 7 versehen. Die Munition ist in einem Stangenmagazin 8 untergebracht. An die Laufmündung schließt ein Mündungsschalldämpfer 9 an.

Die Fig. 2 bis 4 zeigen je eine Seitenansicht des geöffneten Abzugskastens 5 unter Weglassen der die Erfindung nicht betreffenden üblichen Teile, wie Fangklinke, Schußzähler u. dgl., die gegenüber der bekannten Waffe unverändert sind.

Der Abzug 6 ist um eine Achse 11 im Abzugskasten 5 schwenkbar gelagert. Parallel zur Achse 11 ist im Abzugskasten 5 eine Sicherungswelle 14 drehbar gelagert, die über einen außenliegenden Sicherungshebel 12 in ihre verschiedenen Stellungen schwenkbar ist, von denen die Fig. 2 und 3 die für die Feuerart «Einzelfeuer mit verriegeltem Verschuß» charakteristische Stellung zeigen, wogegen Fig. 4 eine Stellung wiedergibt, in der eine Verriegelung des Verschlusses nicht stattfindet.

An dem Abzug 6 ist eine Klinke 15 um eine Achse 16 schwenkbar gelagert, die durch eine nicht dargestellte Feder im Gegenuhrzeigersinn belastet ist. Durch Abziehen des Abzuges 6 (im Gegenuhrzeigersinn um die Achse 11) wird die Klinke bei der in den Fig. 2 und 3 gezeigten Stellung der Sicherungswelle 14 von der Stellung nach Fig. 2 in die Stellung nach Fig. 3 bewegt, wobei sie an einem Arm 17 eines sich in Längsrichtung der Waffe erstreckenden Sperrhebels 18 zur Anlage kommt, der im Abzugskasten 5 um eine zur Laufachse quer gerichtete Achse 19 schwenkbar gelagert ist und dadurch den Sperrhebel 18 in eine Lage bringt, in der er den Verschuß 22 hinterstellt und dadurch verriegelt. Der Sperrhebel 18 ist als zweiarmiger Hebel ausgebildet, an dem im Bereich seines rückwärtigen Endes eine sich gegen den Abzugskasten 5 abstützende Schraubendruckfeder 20 angreift, die ihn im Gegenuhrzeigersinn belastet und bestrebt ist, sein gegenüberliegendes Ende 21 aus der Bewegungsbahn des Verschlusses 22, der den Schlagbolzen 23 enthält, herauszuschwenken. In den Verschuß 22, der entlang einer mit der Laufachse zusammenfallenden Achse 24 in bekannter Weise bewegbar ist, ist eine Ausfräsung 25 eingearbeitet, die eine etwa quer zur Achse 24 verlaufende Anlagefläche 26 für eine stirnseitige Eingriffsfläche 27 am vorderen Ende 21 des Sperrhebels 18 aufweist. Die Eingriffsfläche 27 am Sperrhebel 18 schließt mit der Anlagefläche 26 einen sehr spitzen Winkel ein, dessen Spitze von der Achse 24 wegweist. Dabei kann die Eingriffsfläche 27 auch gekrümmt und beispielsweise als Zylindermantelfläche ausgebildet sein, deren Mittelachse gegenüber der Achse 19 des Sperrhebels 18 etwas nach unten in Richtung zum Abzug 6 verschoben ist. Es kann die Eingriffsfläche 27 aber auch eine ebene Fläche sein. Durch den Keilwinkel zwischen den beiden Flächen 26 und 27 wird eine spielfreie

Anlage und damit eine spielfreie Verriegelung des Verschußträgers 25 erzielt. Um Toleranzen und möglichen Verschleiß, beispielsweise an den Flächen 26 und 27, zuverlässig auszugleichen und dennoch eine spielfreie Anlage und Verriegelung zu erzielen, ist ein Federelement vorgesehen und in den Kraftfluß zwischen Abzug 6 und Eingriffsfläche 27 eingeschaltet. Dieses Federelement ist beispielsweise dadurch verwirklicht, daß der Arm 17 an dem Sperrhebel 18 schwenkbar gelagert und durch eine sich gegen den Sperrhebel 18 abstützende Druckfeder 28 in Richtung gegen die Klinke 15 vorgespannt ist. Dadurch wird der Sperrhebel 18 nicht formschlüssig, sondern kraftschlüssig angetrieben.

Um den Sperrhebel unwirksam zu machen, genügt es, wenn — wie in Fig. 4 dargestellt — die Sicherungswelle 14 in allen ihren Stellungen, die Feuerarten ohne Verschußverriegelung entsprechen, mit einem Ansatz oder einer Fläche 29 versehen ist, die die Klinke 15 im Uhrzeigersinn verschwenkt und sie dadurch außer Eingriff mit dem Arm 17 bringt. Die Feder 20 hält dann das vordere Ende 21 des Sperrhebels 18 außerhalb der Bewegungsbahn des Verschußträgers 22.

Die beschriebene Waffe läßt sich also wie die bekannte schallgedämpfte Maschinenpistole verwenden, sie gibt dem Benutzer aber zusätzlich die Möglichkeit, bei nicht automatischer Betriebsweise Einzelfeuer in einer Weise abzugeben, in der auch das Verschußgeräusch völlig unterdrückt ist, wobei jedoch die Waffe wahlweise durch bloßes Verschwenken der Sicherungswelle ebenso wie die bekannte Maschinenpistole mit voller Feuerkraft einsetzbar ist.

Patentansprüche

1. Geräuschgedämpfte automatische Handfeuerwaffe mit einem Mündungsschalldämpfer zum Verschießen von Geschossen mit einer Mündungsgeschwindigkeit im Unterschallbereich, mit einem wahlweise wirksamen Sperrhebel (18), der um eine zur Laufachse (24) quer angeordnete Achse (19) schwenkbar ist und den geschlossenen Verschuß (22) während der Schußabgabe verriegelt, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Abzugssystem eine Klinke (15) verbunden ist, die beim Durchziehen des Abzuges (6) den Sperrhebel (18) entgegen der Kraft einer Feder (20) in die Verriegelungsstellung schwenkt, und daß der Sperrhebel (18) bei nicht betätigtem Abzugssystem von der Feder (20) außer Eingriff mit dem Verschuß (22) gehalten ist.

2. Handfeuerwaffe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klinke (15) am Abzug (6) schwenkbar gelagert ist.

3. Handfeuerwaffe nach Anspruch 1 oder 2, mit einer Sicherungswelle, mit der die Feuerarten einstellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Klinke (15) mit einem Ende in den Bereich der Sicherungswelle (14) ragt, die mit einem Ansatz oder einer Fläche (29) versehen ist, der die Klinke (15) in den Feuerartenstellungen Dauerfeuer und

Feuerstoß außer Eingriff mit dem Sperrhebel (18 bzw. 17) bringt.

4. Handfeuerwaffe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungswelle zwei Feuerartenstellungen für Einzelfeuer aufweist und in einer dieser Stellungen ebenfalls die Klinke (15) mit dem Sperrhebel (18 bzw. 17) außer Eingriff bringt.

5. Handfeuerwaffe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß (22) mit einer Ausfräsung (25) versehen ist, in die der Sperrhebel (18) in der Sperrstellung eingreift, wobei er an einer zur Verschußbewegungsbahn (24) quer angeordneten Anlagefläche (26) anliegt, und daß die Eingriffsfläche (27) des in Sperrstellung befindlichen Sperrhebels (18) mit der Anlagefläche (26) der Ausfräsung (25) des Verschlusses (22) einen spitzen Keilwinkel einschließt, dessen Keilspitze entgegen der Richtung weist, in der sich die Eingriffsfläche (27) beim Übergang in die Sperrstellung bewegt.

6. Handfeuerwaffe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den Weg des Kraftflusses vom Abzug (6) zu einer Eingriffsfläche (27) des Sperrhebels ein Federelement (28) eingeschaltet ist.

Claims

1. Silenced automatic hand firearm with a muzzle silencer for firing bullets with a muzzle velocity in the subsonic range, with an optionally active locking lever (18), which is able to swing about a pivot axis (19) arranged transversely with respect to the axis of the barrel (24) and locks the closed breech (22) when a shot is fired, characterised in that a pawl (15) is connected to the trigger system, which pawl pivots the locking lever (18) against the force of a spring (20) into the locked position when the trigger (6) is pulled and that when the trigger system is not actuated, the locking lever (18) is kept out of engagement with the breech (22) by the spring (20).

2. Hand firearm according to Claim 1, characterised in that the pawl (15) is pivotally mounted on the trigger (6).

3. Hand firearm according to Claim 1 or 2, with a safety shaft, by which the firing modes can be pre-set, characterised in that the pawl (15) projects by one end into the region of the safety shaft (14), which is provided with a projection or a surface (29), which brings the pawl (15) out of engagement with the locking lever (18, 17) in the firing mode positions continuous fire and fire burst.

4. Hand firearm according to Claim 3, characterised in that the safety shaft comprises two firing mode positions for single-shot fire and in one of these positions likewise brings the pawl (15) out of engagement with the locking lever (18, 17).

5. Hand firearm according to one of the preceding Claims, characterised in that the breech

(22) is provided with a recess (25), in which the locking lever (18) engages in the locked position, in which case it bears against a bearing surface (26) disposed transversely to the path of motion (24) of the breech and that the engagement surface (27) of the locking lever (18) located in the locked position encloses an acute wedge angle with the bearing surface (26) of the recess (25) in the breech (22), the tip of which wedge points in the opposite direction to that in which the engagement surface (27) moves when transferring to the locked position.

6. Hand firearm according to one of the preceding Claims, characterised in that a spring member (28) is incorporated in the path of the flow of force from the trigger (6) to an engagement surface (27) of the locking lever.

Revendications

1. Arme à feu individuelle automatique à bruit réduit, comprenant un silencieux de bouche pour le tir de projectiles à une vitesse initiale dans la gamme subsonique, un levier d'arrêt (18) sélectivement actif qui est capable de pivoter autour d'un axe (19) agencé transversalement à l'axe du canon (24) et qui verrouille la culasse (22) à l'état fermé pendant le tir, caractérisé en ce qu'au système de détente est relié un cliquet (15) qui, lors de la traction de la détente (6), fait pivoter le levier d'arrêt (18) à l'encontre de la force d'un ressort (20) dans la position de verrouillage et en ce que le levier d'arrêt (18) est maintenu hors de prise avec la culasse (22) par le ressort (20), lorsque le système de détente n'est pas actionné.

2. Arme à feu individuelle suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le cliquet (15) est supporté de manière à pouvoir pivoter sur la détente (6).

3. Arme à feu individuelle suivant l'une des revendications 1 et 2, comprenant un arbre de sécurité, par lequel les types de tir peuvent être ajustés, caractérisée en ce que le cliquet (15) fait saillie par une extrémité dans la zone de l'arbre de sécurité (14) qui est pourvue d'une saillie ou d'une surface (29) qui amène le cliquet (15) hors de prise avec le levier d'arrêt (18 ou respectivement 17) dans les positions de types de tir continu et de rafales.

4. Arme à feu individuelle suivant la revendication 3, caractérisée en ce que l'arbre de sécurité présente deux positions de types de tir pour le tir isolé et en ce que, dans une de ces positions, il amène également le cliquet (15) hors de prise avec le levier d'arrêt (18 ou respectivement 17).

5. Arme à feu individuelle suivant une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la culasse (22) présente un évidement fraisé (25) dans lequel pénètre le levier d'arrêt (18) dans la position d'arrêt, le levier d'arrêt étant en appui sur une surface d'appui (26) agencée transversalement au parcours de déplacement de la culasse (24), et en ce que la surface de pénétration (27) du levier d'arrêt (18) situé dans la position d'arrêt

forme avec la surface d'appui (26) de l'évidement fraisé (25) de la culasse (22) un angle aigu, dont le sommet est tourné à l'opposé du sens dans lequel la surface de pénétration (27) se déplace lors de sa transition dans la position d'arrêt.

5

6. Arme à feu individuelle suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'un élément de ressort (28) est intercalé dans la voie du flux de force allant de la détente (6) à une surface de pénétration (27) du levier d'arrêt.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

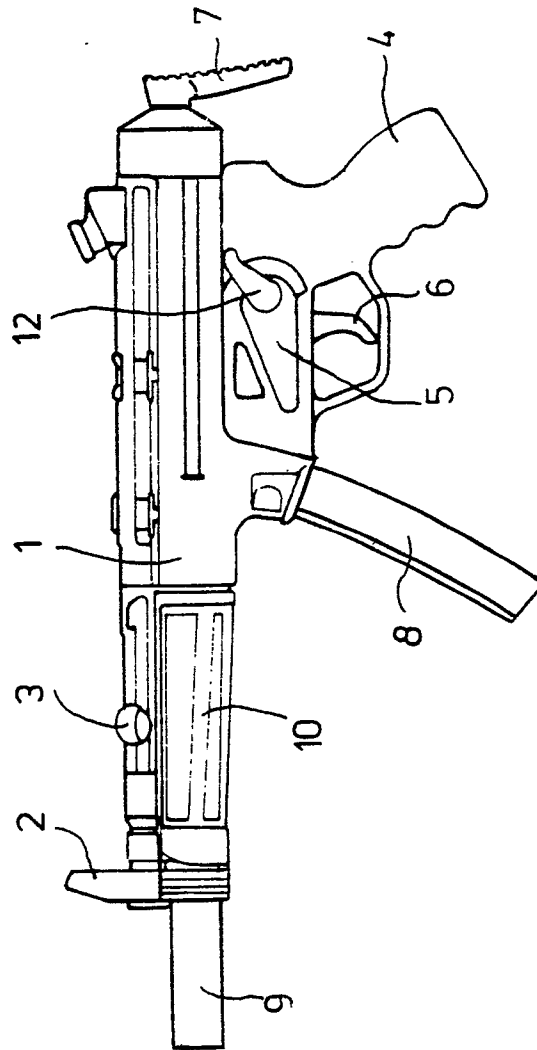
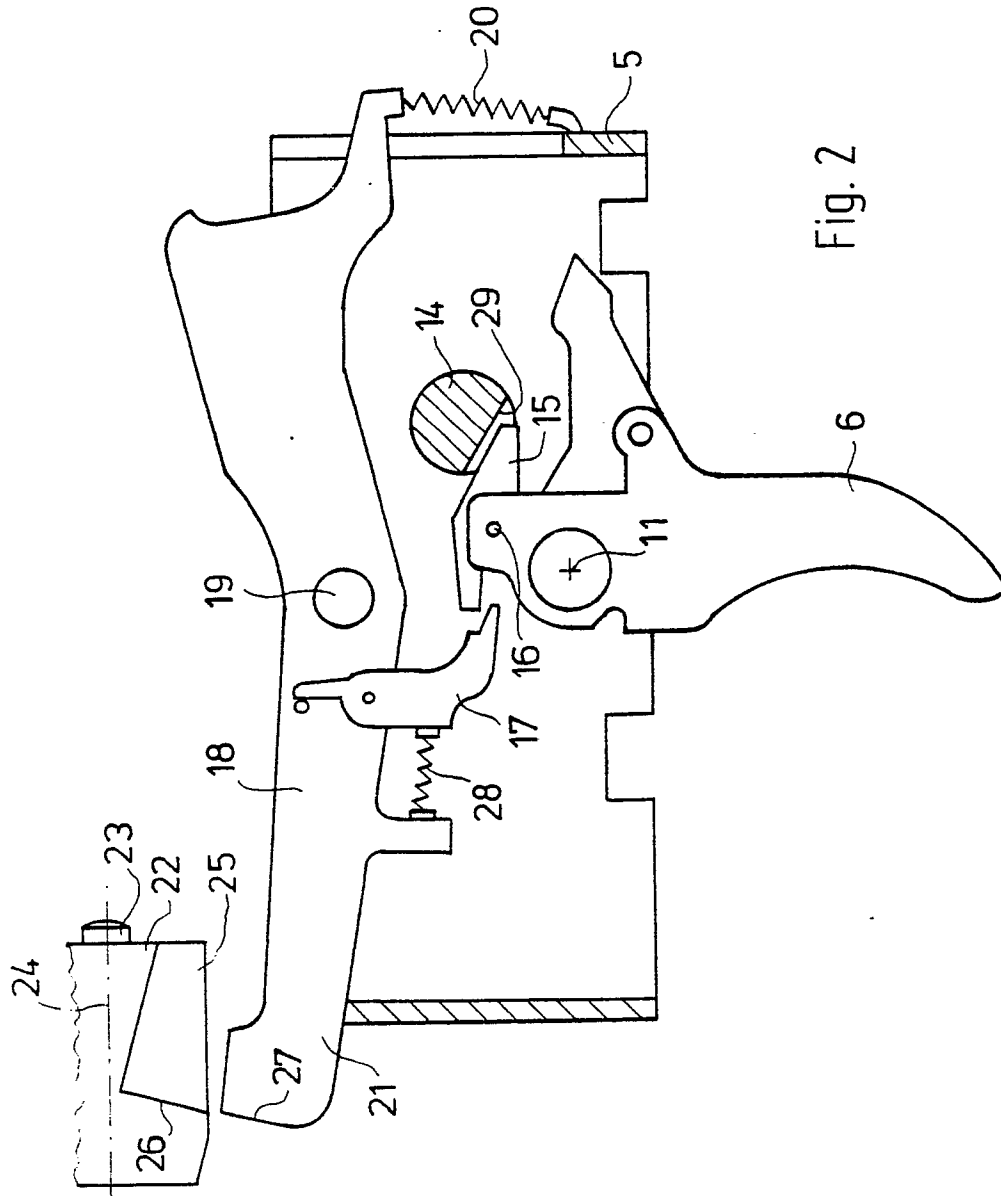
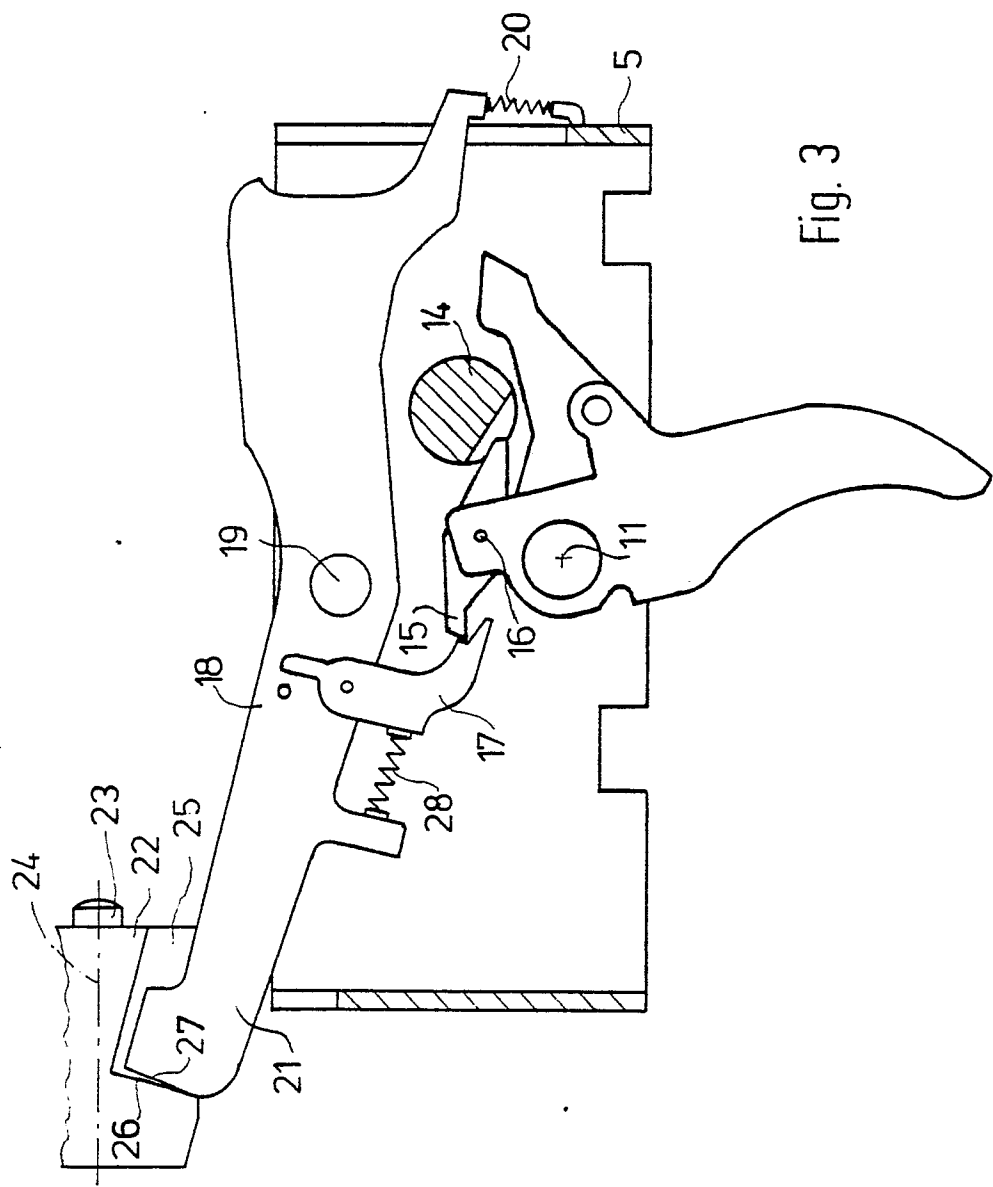


Fig. 1





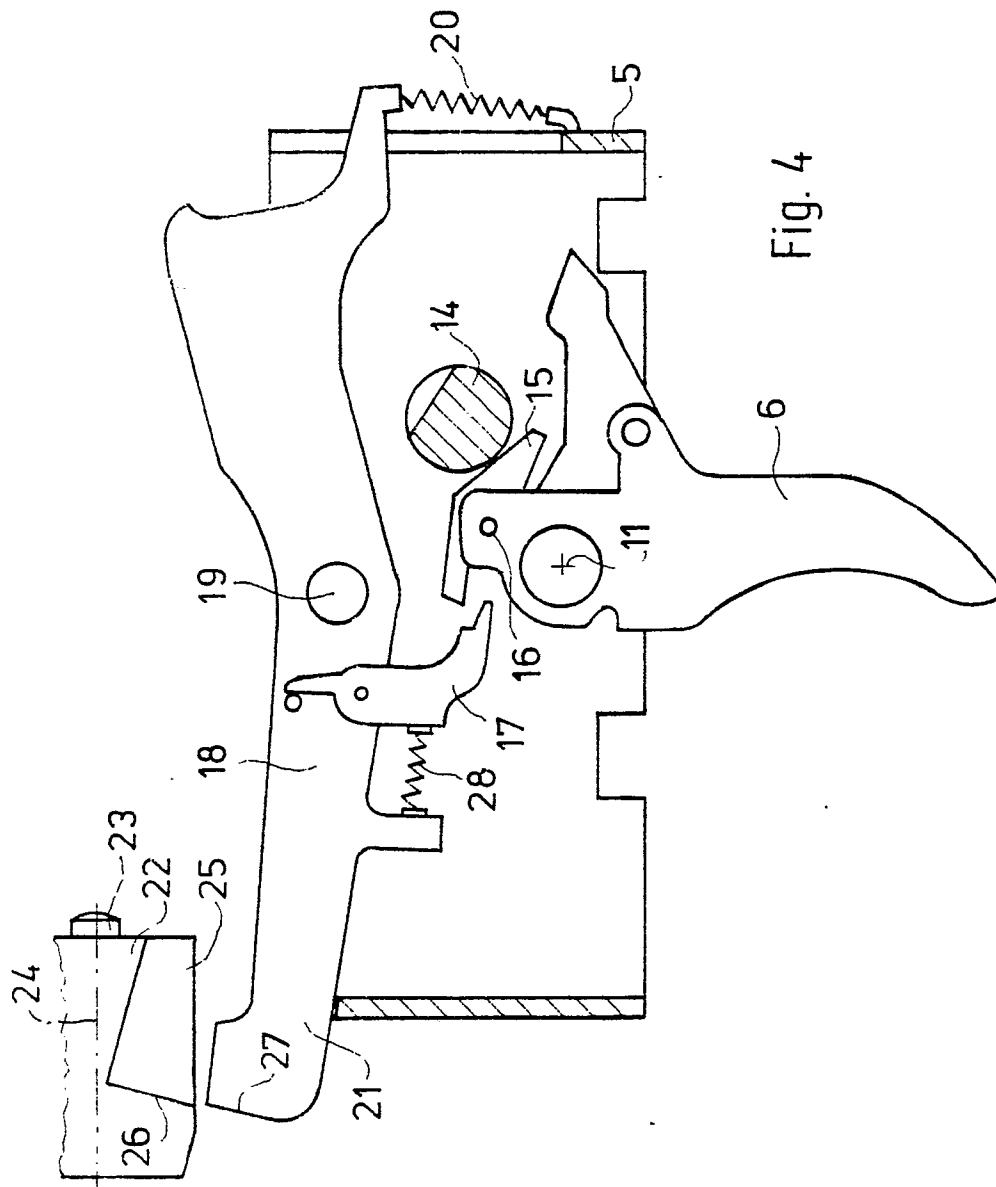


Fig. 4