



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 596 151 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **F41A 21/12, F41A 15/14**

(21) Anmeldenummer: **05009545.4**

(22) Anmeldetag: **30.04.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **Zeh, Meinrad**
87480 Weitnau (DE)

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

(30) Priorität: **13.05.2004 DE 102004023555**

(71) Anmelder: **S.A.T. Swiss Arms Technology AG**
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

(54) Repetierwaffe

(57) Die Erfindung betrifft eine Repetierwaffe, insbesondere Repetiergewehr, mit einem Patronenlager (5) und einem Kammerverschluss, der eine relativ zum Patronenlager (5) verschiebbare und mittels einer Verriegelungseinrichtung (8) in einer geschlossenen Stellung verriegelbare Kammer (10) enthält. Zur Verbesserung der Sicherheit gegen erhöhten Gasdruck ist das

Patronenlager (5) derart ausgebildet, dass eine Patrone (34) vollständig in das Patronenlager (5) einschiebbar ist und dass das Patronenlager (5) eine mit dem Hülsenboden (36) der Patrone (34) bündig abschließende hintere Abschlussfläche (35) zur Anlage eines Stoßbodens (48) an einem vorderen Verschlusskopf (18) der Kammer (10) aufweist.

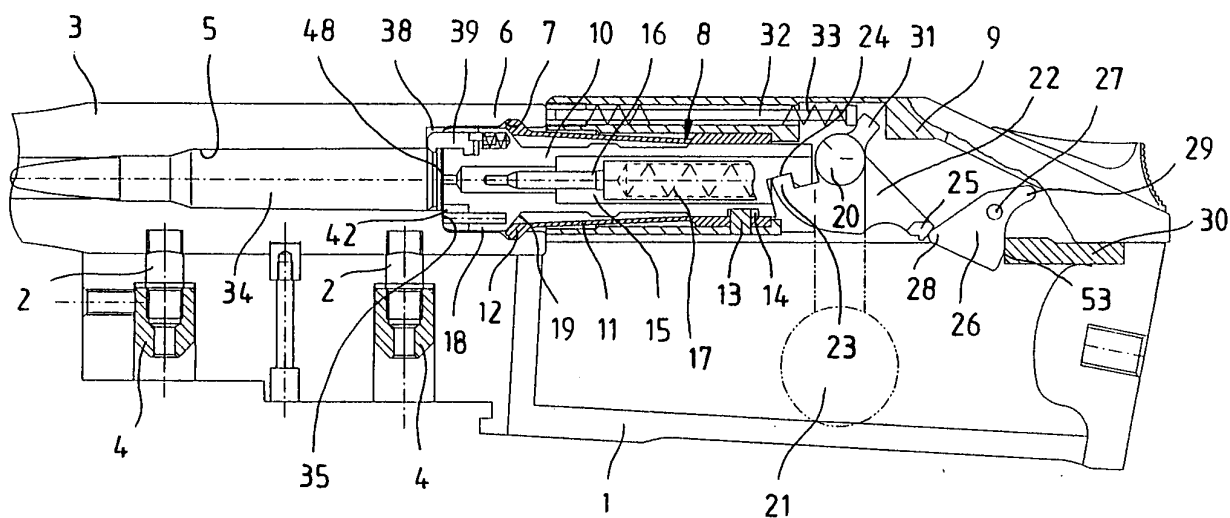


Fig. 1

EP 1 596 151 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Repetierwaffe, insbesondere ein Repetiergewehr, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Repetierwaffe ist aus der DE 43 05 700 C1 bekannt. Dort sind eine Verriegelungskammer und eine um diese konzentrisch angeordnete Verriegelungshülse innerhalb eines auf einem Systemkasten verschiebbar angeordneten Kammerhalters angeordnet. Durch die als Spreizhülse ausgeführte Verriegelungshülse ist die mit einem Spreizkonus versehene Verriegelungskammer in einer geschlossenen Stellung verriegelbar. Bei solchen Repetierwaffen ist das Patronenlager in der Regel derart ausgebildet, dass der Hülsenboden und die Auszieherrille der Patrone im eingeführten Zustand der Patrone nach hinten aus dem Patronenlager vorstehen. Die Verriegelungskammer enthält an ihrem vorderen Ende einen Verschlusskopf mit einem vorderen Ringbund, der in der verriegelten Stellung der Verriegelungskammer das aus dem Patronenlager nach hinten vorstehende Ende der Patrone umschließt. Dadurch wird ein Schutz gegen überhöhten Gasdruck erreicht. Der Ringbund des Verschlusskopfes ist so dimensioniert, dass die Sicherheit selbst bei deutlich überhöhtem Gasdruck gewährleistet ist.

[0003] Waffen werden vor dem Verkauf üblicherweise einem umfangreichen Test unterzogen, um die Sicherheit der Schützen selbst bei Ausnahmesituationen zu gewährleisten. Bei diesen Tests wird auch der maximale Gebrauchsgasdruck deutlich überschritten, um die Haltbarkeit der Waffe zu überprüfen und ein Sicherheitsrisiko möglichst ausschließen zu können. Dennoch kann die unsachgemäße Handhabung oder die Verwendung von fehlerhaft hergestellter oder unsachgemäß geladener Munition zu Waffenbeschädigungen und vereinzelt sogar zu Personenschäden führen. Ein massiv überhöhter Gasdruck aufgrund unsachgemäß geladener Munition stellt bei sämtlichen Waffen eine Gefährdung dar.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Repetierwaffe zu schaffen, die eine nochmals verbesserte Sicherheit gegen erhöhten Gasdruck aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Repetierwaffe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Repetierwaffe ist das Patronenlager derart ausgebildet, dass eine Patrone vollständig in das Patronenlager eingeschoben werden kann und dass das Patronenlager eine mit dem Hülsenboden der Patrone bündig abschließende hintere Abschlussfläche zur Anlage eines Stoßbodens der Kammer aufweist. Die Patrone ist somit auf ihrer gesamten Länge an der Außenseite von dem stabilen Patronenlager umgeben. Selbst das für Hülsenreißer besonders anfällige Patronenende ist innerhalb des Patronenlagers angeordnet, wodurch die Sicherheit gegen

Hülsenreißer und unerwartet hohen Gasdruck verbessert wird. Nach hinten kann das Patronenlager von einer geraden vorderen Fläche der Kammer abgeschlossen werden. An dem Verschlusskopf der Kammer müssen keine gesonderten Schutzhülsen oder dgl. vorgesehen werden.

[0007] In einer zweckmäßigen Ausführung der Erfindung ist in der hinteren Abschlussfläche des Patronenlagers eine seitliche Vertiefung für den Eingriff eines am Verschlusskopf der Kammer angeordneten Patronenausziehers vorgesehen. Diese Vertiefung kann relativ klein sein, so dass die Patrone auch in diesem Bereich nahezu vollständig vom Patronenlager umschlossen ist. Der Patronenauszieher ist in einer vorteilhaften Ausgestaltung in einer seitlichen Nut des Verschlusskopfs nach vorne vorstehend angeordnet.

[0008] Zum Auswerfen der abgeschossenen Patronenhülsen ist an dem Verschlusskopf der Kammer eine Aussparung zur Aufnahme eines in Achsrichtung der Kammer zwischen einer Schließstellung und einer Auswerferstellung beweglichen Patronenauswerfers vorgesehen. Der Patronenauswerfer ist in zweckmäßiger Weise in Form einer an die Außenkontur des Verschlusskopfs angepassten Platte mit einer vorderen Stirnfläche ausgeführt, die in der Schließstellung mit dem Stoßboden des Verschlusskopfs bündig abschließt. Der Patronenauswerfer ist in einer vorteilhaften Ausführung als im wesentlichen U-förmige Platte ausgeführt. Der Patronenauswerfer kann aber auch als kreisförmige, ringförmige oder segmentartige Platte ausgebildet sein. Der Stoßboden und die vordere Stirnfläche bilden eine durchgängige ebene Abschlussfläche, durch welche das Patronenlager nach hinten abgeschlossen wird. Durch die spezielle Form des Patronenauswerfers wird eine saubere Führung der Patrone beim Einführen gewährleistet und ein Verkanten der Hülse beim Auswerfen verhindert.

[0009] In einer vorteilhaften Ausführung ist die Verriegelungseinrichtung als eine durch den Verschlusskopf der Kammer betätigte Verriegelungshülse mit federnden Verriegelungselementen ausgeführt. Es könnten aber auch andere Verriegelungseinrichtungen Verwendung finden.

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

Figur 1 einen Teil eines Repetiergewehrs mit einem Kammerverschluss in verriegelter Stellung;

Figur 2 das in Figur 1 gezeigte Repetiergewehr mit dem Kammerverschluss in entriegelter Stellung;

Figur 3 einen Teil des Laufs mit dem Patronenlager in einem Längsschnitt und einer Hinteransicht;

Figur 4 eine Verriegelungskammer in einem Längsschnitt und

Figur 5 die in Figur 4 gezeigte Verriegelungskammer in einer Explosionsdarstellung.

[0011] Das in den Figuren 1 und 2 zum Teil dargestellte Repetiergewehr enthält einen Systemkasten 1, an dem ein mit Befestigungsbolzen 2 versehener Lauf 3 über Befestigungsmuttern 4 lösbar montiert ist. An dem hinteren Ende des Systemkastens 1 ist ein hier nicht dargestellter Hinterschaft befestigbar. Der Lauf 3 enthält an seinem hinteren Ende ein Patronenlager 5 und einen Verriegelungskopf 6, der an seiner Innenwand eine umlaufende Ringnut 7 zum Eingriff einer Verriegelungshülse 8 enthält. Auf dem Systemkasten 1 ist ein als Schieber ausgeführter Kammerhalter 9 mit einer im Wesentlichen zylindrischen Kammer 10 und der die Kammer 10 konzentrisch umgebenden Verriegelungshülse 8 in Längsrichtung des Laufs 3 relativ zum Patronenlager 5 verschiebbar geführt. Die Verriegelungshülse 8 ist als Spreizhülse ausgeführt und enthält an ihrem vorderen Teil mehrere durch Längsschlitze unterteilte Federzungen 11, die an ihrem vorderen Ende eine Verdickung 12 zum Eingriff in die Ringnut 7 des Verriegelungskopfs 6 aufweisen. Die Verriegelungshülse 8 ist an ihrem hinteren Ende mittels eines Querstücks 13 innerhalb des Kammerhalters 9 fixiert.

[0012] Die Kammer 10 ist innerhalb der Verriegelungshülse 8 axial um einen vorgegeben Betrag verschiebbar. Der Verschiebeweg wird durch das Querstück 13 und eine an der Außenseite der Kammer 10 vorgesehene Nut 14 begrenzt. Die Nut 14 ist etwas breiter als das Querstück 13 wodurch die Relativverschiebung von Kammer 10 und Verriegelungshülse 8 ermöglicht wird. In einer zentralen Durchgangsbohrung 15 der zylindrischen Kammer 10 ist ein Schlagbolzen 16 mit einer Schlagbolzenfeder 17 angeordnet. An ihrem vorderen Ende weist die Kammer 10 einen im Durchmesser vergrößerten Verschlusskopf 18 mit einer hinteren konischen Spreizfläche 19 auf, an der sich die Federzungen 11 der Verriegelungshülse 8 mit ihrem vorderen Ende abstützen.

[0013] In einer Querbohrung des Kammerhalters 9 ist eine quer zur Laufachse verlaufende Welle 20 eines verschwenkbaren Kammergriffs 21 verdrehbar gelagert. Die Welle 20 des Kammergriffs 21 ist mit einem Verschlusshebel 22 verbunden, der einen vorderen Haken 23 zum Eingriff in eine seitliche Ausnehmung 24 am hinteren Ende der Kammer 10 und einen hinteren Ansatz 25 zur Zusammenwirkung mit einem hinter dem Verschlusshebel 22 angeordneten doppelarmigen Zwischenhebel 26 aufweist. Der Zwischenhebel 26 ist in dem Kammerhalter 9 um eine Querachse 27 verschwenkbar gelagert. Er enthält einen mit dem Verschlusshebel 22 zusammenwirkenden vorderen Hebelarm 28 und einen hinteren Hebelarm 29, der mit einer Steuerplatte 30 zusammenwirkt.

[0014] Mit der Welle 20 ist außerdem ein Nocken 31 verbunden, der zur Verschiebung eines in dem Kammerhalter 9 in Laufrichtung verschiebbar geführten und durch eine Feder 32 nach hinten beaufschlagten Lösestifts 33 dient. Durch die Feder 32 wird so der Kammergriff 21 in seine in Figur 1 dargestellte Verriegelungsstellung gedrückt. Das vordere Ende des Lösestifts 33 liegt an der hinteren Stirnfläche des Verriegelungskopfs 6 an.

[0015] Wie besonders aus Figur 3 hervorgeht, ist das Patronenlager 5 derart ausgeführt, dass eine Patrone 34 vollständig eingeführt werden kann und eine hintere Abschlussfläche 35 des Patronenlagers bündig mit dem Hülsenboden 36 der Patrone 34 abschließt. Die Patrone 34 steht mit ihrem Hülsenboden 36 so nicht mehr aus dem Patronenlager 5 nach hinten vor und wird auch an ihre Ausziehherrille 37 von dem Patronenlager 5 umschlossen. In der hinteren Abschlussfläche 35 des Patronenlagers 5 ist lediglich eine kleine seitliche Vertiefung 38 zum Eingriff eines in Figur 4 gezeigten Patronenausziehers 39 vorgesehen.

[0016] Die in den Figuren 4 und 5 gesondert dargestellte Kammer 10 enthält an ihrem Verschlusskopf 18 eine seitliche Nut 40, in welcher der hakenförmige Patronenauszieher 39 nach vorne vorstehend angeordnet ist. Der Nut 40 gegenüberliegend ist an dem Verschlusskopf 18 ferner eine in der Vorderansicht im Wesentlichen U-förmige Aussparung 41 zur Aufnahme eines in die Aussparung 41 passenden Patronenauswerfers 42 vorgesehen. Der Patronenauswerfer 42 ist in Form einer an die Außenkontur des Verschlusskopfs 18 angepassten, im wesentlichen U-förmigen Platte ausgeführt. Der Patronenauswerfer 42 ist derart angeordnet, dass der Patronenauszieher 39 zwischen seine Schenkeln liegt. In der Aussparung 41 ist eine Bohrung 43 zur Aufnahme eines Führungsstifts 44 eingebracht. Über den Führungsstift 44 ist der Patronenauswerfer 42 zwischen einer in Figur 4 gezeigten Auswerferstellung und einer in Figur 1 gezeigten zurückgeschobenen Schließstellung bewegbar. Neben der Bohrung 43 befinden sich zwei weitere Aufnahmebohrungen 45 für jeweils eine Druckfeder 46, durch die der Patronenauswerfer 42 in die Auswerferstellung gedrückt wird. Gegen Herausfallen ist der Patronenauswerfer 42 durch ein nicht dargestelltes Sicherungselement gesichert. Der Patronenauswerfer 42 ist derart ausgeführt, dass seine vordere Stirnfläche 47 in der Schließstellung bündig mit einem vorderen Stoßboden 48 der Kammer 10 abschließt. In der Schließstellung wird so eine nur durch die Nut 40 unterbrochene ebene Abschlussfläche erreicht.

[0017] Der Patronenauszieher 39 ist über einen inneren Ansatz 49 zur Seite beweglich in der Nut 40 des Verschlusskopfs 18 geführt. Über einen mittels einer Druckfeder 50 beaufschlagten Schieber 51 wird der Patronenauszieher 39 in der Nut 40 gehalten und derart beaufschlagt, dass ein vorderes Hakenstück 52 zum Eingriff in die Ausziehherrille 37 einer Patrone nach innen gedrückt wird.

[0018] Im Folgenden wird die Funktionsweise des Kammerverschlusses an dem vorstehend beschriebenen Repetiergewehr anhand der Figuren 1 und 2 erläutert.

[0019] In der in Figur 1 dargestellten Verriegelungsstellung schließt der Stoßboden 48 der Kammer 10 bündig mit der hinteren Abschlussfläche 35 des Patronenlagers 5 ab. In dieser Stellung ist auch der Patronenauswerfer 42 entgegen der Kraft der Federn 46 in die Vertiefung 41 gedrückt und seine vordere Stirnfläche 47 liegt ebenfalls an der hinteren Abschlussfläche 35 des Patronenlagers 5 an. Das Patronenlager 5 und der Hülsenboden 36 der in das Patronenlager 5 vollständig eingeschobenen Patrone 34 wird so nach hinten durch den Stoßboden 48 und die vordere Stirnfläche 47 des Patronenauswerfers 10 abgeschlossen. Der Patronenauszieher 39 greift in die Vertiefung 38 und in die in Figur 3 vergrößert dargestellte Auszieherrille 37 der Patrone 34 ein. Über die konische Spreizfläche 19 des Verschlusskopfs 18 werden die Federzungen 11 der Verriegelungshülse 8 radial nach außen gedrückt, so dass die Verdickungen 12 in die Ringnut 7 eingreifen. In der Verriegelungsstellung steht der Kammergriff 21 rechtwinklig zur Laufachse und der vordere Haken 23 des Verriegelungshebels 22 greift in die Ausnehmung 24 der Kammer 10 ein.

[0020] Zum Öffnen des Kammerverschlusses wird der Kammergriff 21 nach hinten verschwenkt, wie dies in Figur 2 gezeigt ist. Hierdurch drückt der Nocken 31 auf das hintere Ende des Lösestifts 32, der sich mit seinem vorderen Ende an der hinteren Stirnseite 55 des Verriegelungskopfs 6 abstützt. Der Kammerhalter 9 wird hierbei nach hinten geschoben und nimmt auch die fest mit ihm verbundene Verriegelungshülse 8 mit, während die Kammer 10 zunächst noch in ihrer vorderen Stellung verharrt. Bei der Rückwärtsbewegung der Verriegelungshülse 8 relativ zur Kammer 10 gleiten die Verdickungen 12 am vorderen Ende der Federzungen 11 an der konischen Spreizfläche 19 radial nach innen, wobei sich die Federzungen 11 aufgrund ihrer Elastizität an die Außenfläche des schlankeren hinteren Teils der Kammer 10 anlegen und die Verdickungen 12 außer Eingriff mit der Ringnut 7 gelangen. Bei der weiteren Verschiebung des Kammerhalters 9 nach hinten nimmt das Querstück 13 die Kammer 10 mit und zieht diese zusammen mit der Verriegelungshülse 8 aus dem Verriegelungskopf 6. Dabei zieht der Patronenauszieher 39 die Patrone 34 aus dem Patronenlager 5 heraus.

[0021] Wenn die die Patrone 34 beim weiteren Zurückziehen des Kammerhalters 9 ihre Führung innerhalb des Patronenlagers 5 verliert, wird der Patronenauswerfer 42 durch die beiden Druckfedern 46 nach vorne gedrückt, wodurch die Patrone 34 gemäß Figur 4 zur Seite ausgeworfen wird.

[0022] Bei der Verschiebung des Kammerhalters 9 nach hinten dreht die Steuerplatte 30 den Zwischenhebel 26 im Uhrzeigersinn, bis der hintere Hebelarm 29 zur Auflage auf der Steuerplatte 30 gelangt. Sobald der

Zwischenhebel 26 durch die Steuerplatte 30 vollständig nach oben gedreht wurde, rastet der vordere Hebelarm 28 an einer Ausnehmung des hinteren Ansatzes 25 des Verschlusshebels 22 ein, wodurch der Kammergriff 21 in der geöffneten Stellung blockiert ist.

[0023] Mit Hilfe des in der geöffneten Stellung blockierten Kammergriffs 21 kann der Kammerhalter 9 zum Nachladen nach hinten und wieder nach vorne verschoben werden. Wenn der Kammerhalter 9 beim Vorwärtsschieben die in Figur 2 gezeigte Stellung erreicht, gelangt der hintere Hebelarm 29 des Zwischenhebels 26 zur Anlage an einem Absatz 52 der Steuerplatte 30, wodurch der Zwischenhebel 26 bei der weiteren Vorwärtsbewegung des Kammerhalters 9 entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird. Dabei wird auch die Verrastung des Verschlusshebels 22 und die Blockierung des Kammergriffs 21 in der geöffneten Stellung gelöst. Wenn dann der Kammergriff 21 nach vorne verschwenkt wird, dreht der Verschlusshebel 22 mit seinem hinteren Ansatz 25 den Zwischenhebel 26 entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er mit einer hinteren Fläche 53 in einer hier nicht gezeigten Zwischenstellung zur Anlage am vorderen Ende der Steuerplatte 30 gelangt. Wenn der Kammergriff 21 dann weiter nach vorne verschwenkt wird, erfolgt über den Zwischenhebel 22 eine Kraftübersetzung, durch welche die nach vorne gerichtete Fingerkraft unterstützt und der Kammerhalter 9 nach vorne verschoben wird.

[0024] Noch bevor die vordere Stirnfläche 54 des Kammerhalters 9 bei dessen Vorwärtsbewegung zur Anlage an der hinteren Endfläche 55 des Verriegelungskopfs 6 kommt, gelangt der Stoßboden 48 und die vordere Stirnfläche 47 des nach hinten gedrückten Patronenauswerfers 42 an der Kammer 10 zur Anlage an der hinteren Abschlussfläche 35 des Patronenlagers 5, wodurch die Patrone 34 vollständig in das Patronenlager 5 eingeschoben wird. Hierdurch wird die weitere Vorwärtsbewegung der Kammer 10 gestoppt. Wenn der Kammerhalter dann weiter bis zum Anschlag an der hinteren Endfläche 35 des Verriegelungskopfs 6 nach vorne verschoben wird, verschiebt sich auch die mit ihm über das Querstück 13 fest verbundene Verriegelungshülse 8 relativ zur Kammer 10, wodurch die Federzungen 11 der Verriegelungshülse 8 über die konische Spreizfläche 19 des Verschlusskopfs 18 radial nach außen in die Ringnut 7 gedrückt werden, wie dies in Figur 1 gezeigt ist. Dadurch wird der Verschlusskopf 18 nach hinten abgestützt.

[0025] Beim Verschwenken des Kammergriffs 21 in die Verriegelungsstellung gemäß Figur 1 gelangt der Verschlusshebel 22 mit seinem hinteren Ansatz 25 über eine durch die Verbindungslinie zwischen dem Abstützpunkt des Zwischenhebels 26 an der Steuerplatte 30 und dem Drehpunkt der Welle 20 bestimmte Totpunktslage. Durch die Bewegung des Verschlusshebels 22 über die Totpunktslage hinaus wird die Verriegelungshülse 8 in ihrer Verriegelungsstellung gehalten. Die über den Lösestift 32 auf den Nocken 31 wirkende Druckfe-

der 33 sorgt dafür, dass der Verschlusshebel 22 in seiner Verriegelungsstellung gehalten wird. Auch durch den Haken 23, der in die Ausnehmung 24 der Kammer 10 eingreift, wird der Verschlusshebel 22 zusätzlich in seiner Verriegelungsstellung gehalten.

[0026] Die vorstehend beschriebene Erfindung ist nicht auf ein Repetiergewehr beschränkt. Sie kann in entsprechender Weise auch für andere Repetierwaffen eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Repetierwaffe, insbesondere Repetiergewehr, mit einem Patronenlager (5) und einem Kammerverschluss, der eine relativ zum Patronenlager (5) verschiebbare und mittels einer Verriegelungseinrichtung (8) in einer geschlossenen Stellung verriegelbare Kammer (10) enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Patronenlager (5) derart ausgebildet ist, dass eine Patrone (34) vollständig in das Patronenlager (5) einschiebbar ist und dass das Patronenlager (5) eine mit dem Hülsenboden (36) der Patrone (34) bündig abschließende hintere Abschlussfläche (35) zur Anlage eines Stoßbodens (48) an einem vorderen Verschlusskopf (18) der Kammer (10) aufweist. 20
2. Repetierwaffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der hinteren Abschlussfläche (35) des Patronenlagers (5) eine seitliche Vertiefung (38) zum Eingriff eines am Verschlusskopf (18) der Kammer (10) angeordneten Patronenausziehers (39) angeordnet ist. 30
3. Repetierwaffe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Verschlusskopf (18) der Kammer (10) eine Aussparung (41) zur Aufnahme eines in Achsrichtung der Kammer (10) zwischen einer Schließstellung und einer Auswerferstellung beweglichen Patronenauswerfers (42) vorgesehen ist. 40
4. Repetierwaffe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauswerfer (42) in Form einer an die Außenkontur des Verschlusskopfs (18) angepassten Platte mit einer vorderen Stirnfläche (47) ausgebildet ist, die in der Schließstellung mit dem Stoßboden (48) des Verschlusskopfs (18) bündig abschließt. 50
5. Repetierwaffe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauswerfer (42) als im wesentlichen U-förmige Platte ausgebildet ist. 55
6. Repetierwaffe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauswerfer (42) als kreisförmige, ringförmige oder segmentartige Plat-

te ausgebildet ist.

7. Repetierwaffe nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauswerfer (42) über mindestens einen Führungsstift (44) verschiebbar in der Aussparung (41) des Verschlusskopfs (18) angeordnet ist. 5
8. Repetierwaffe nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauswerfer (42) durch mindestens eine Druckfeder (46) in seine Auswerferstellung gedrückt wird. 10
9. Repetierwaffe nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Aussparung (41) für den Patronenauswerfer (42) auf der dem Patronenauszieher (39) gegenüberliegenden Seite des Verschlusskopfs (18) befindet. 15
10. Repetierwaffe nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauszieher (39) in einer seitlichen Nut (40) des Verschlusskopfs (18) der Kammer (10) nach vorne vorstehend angeordnet ist. 20
11. Repetierwaffe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauszieher (39) über einen inneren Ansatz (49) zur Seite beweglich in der Nut (40) des Verschlusskopfs (18) geführt ist. 25
12. Repetierwaffe nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Patronenauszieher (39) über einen mittels einer Druckfeder (50) beaufschlagten Schieber (51) in der Nut (40) gehalten wird. 35

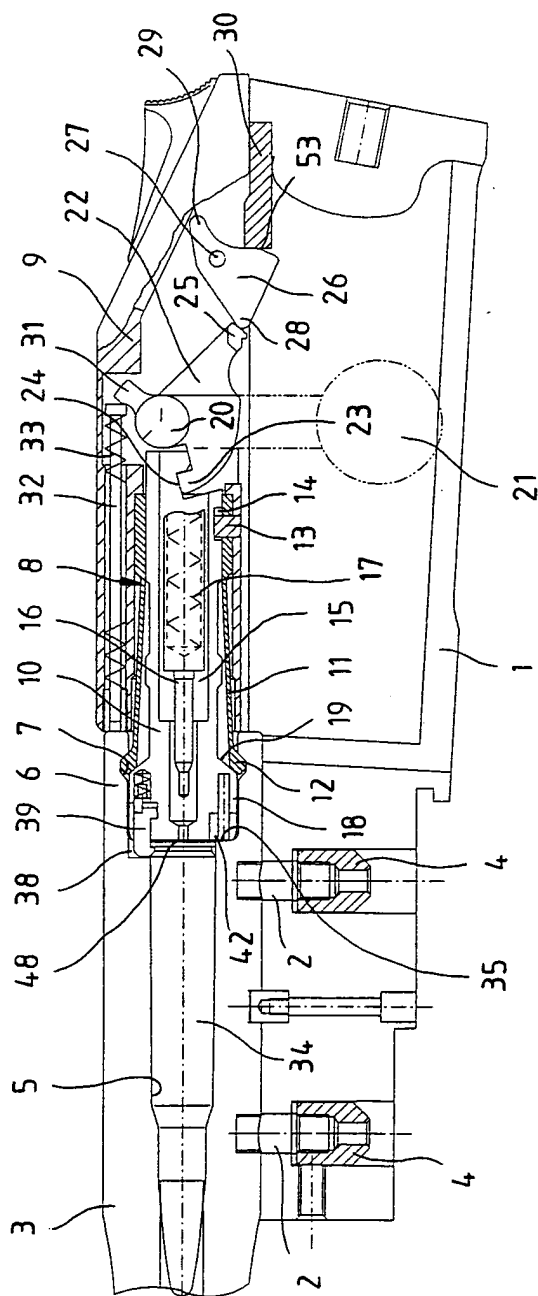


Fig. 1

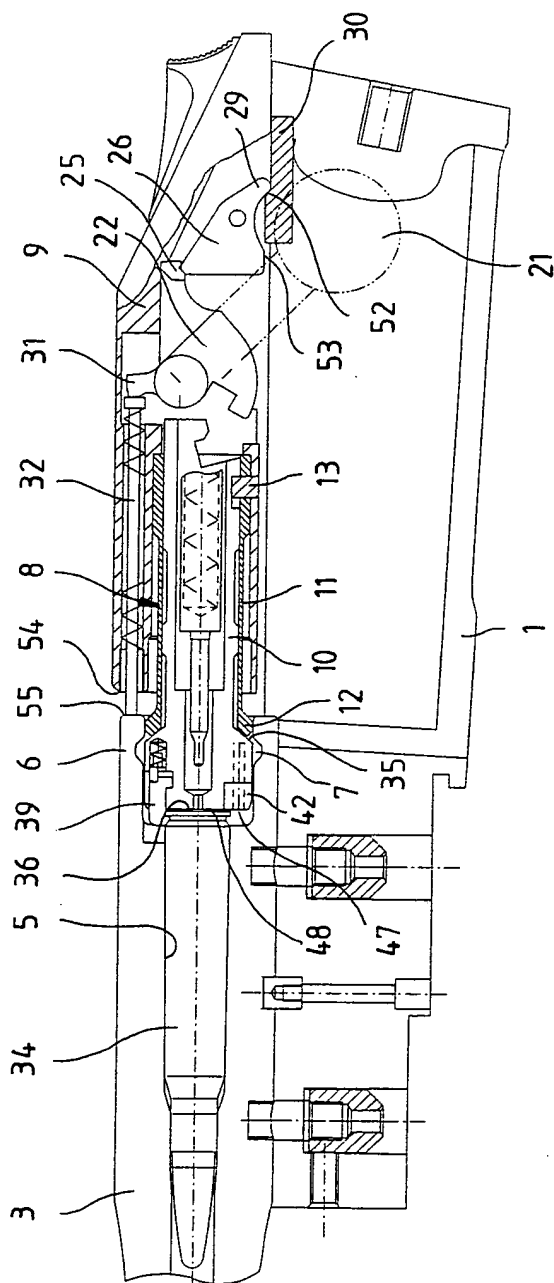


Fig. 2

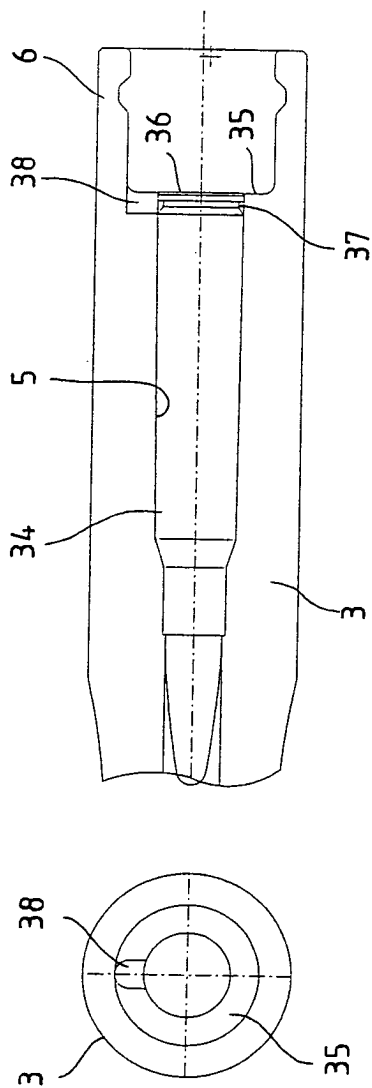


Fig. 3

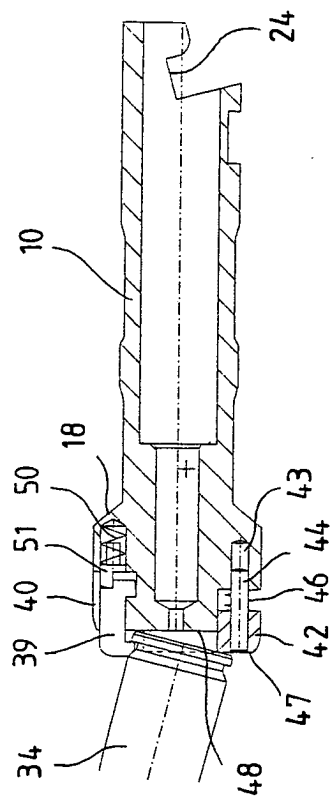


Fig. 4

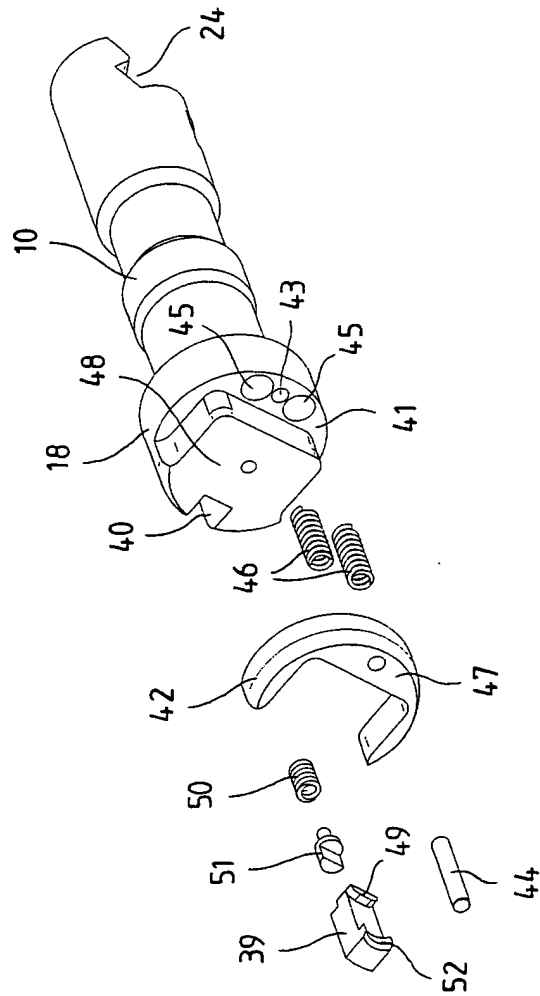


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 9545

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 865 589 A (SMITH AND WESSON INC) 27. Mai 1941 (1941-05-27) * Seite 2, Zeilen 41-75; Abbildungen 1-5 * * Seite 2, Zeile 96 - Seite 3, Zeile 34 * -----	1-4,9,10	F41A21/12 F41A15/14
X	US 2 845 740 A (SIMMONS ERNEST P) 5. August 1958 (1958-08-05) * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 45; Abbildungen 1-3 * -----	1,2,10, 11	
A	US 2 226 207 A (NOMAR LOUIS NOLAN) 24. Dezember 1940 (1940-12-24) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		12. September 2005	
		Prüfer	
		Van der Plas, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 9545

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 865589	A	27-05-1941	KEINE	
US 2845740	A	05-08-1958	KEINE	
US 2226207	A	24-12-1940	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82