



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 896 198 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
10.02.1999 Patentblatt 1999/06

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F41A 3/34**

(21) Anmeldenummer: 98114758.0

(22) Anmeldetag: 05.08.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 06.08.1997 DE 19734042

(71) Anmelder:  
Sommer + Ockenfuss GmbH  
72270 Baiersbronn (DE)

(72) Erfinder: Keppeler, Dieter  
74427 Fichtenberg (DE)

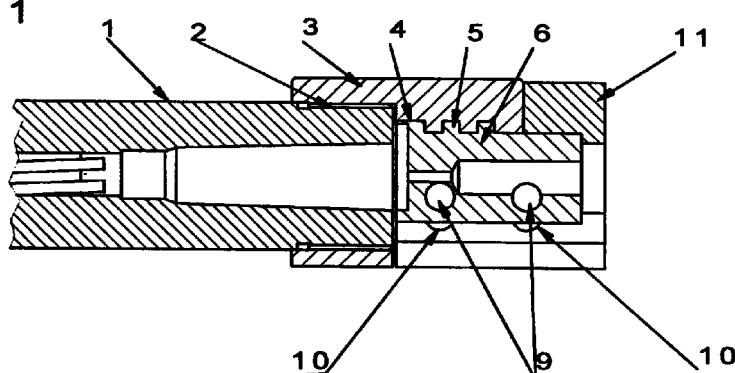
(74) Vertreter:  
Spott, Gottfried, Dr. et al  
Patentanwälte  
Spott, Weinmiller & Partner  
Sendlinger-Tor-Platz 11  
80336 München (DE)

### (54) Verschluß für Rohrwaffen

(57) Verschluß für Rohrwaffen mit einem in einer Verschlußführung geführten und mittels eines geradlinig hin- und herbewegbaren und Steuerrampen aufweisenden Steuergliedes aus einer Ladestellung in eine zur Ladestellung achsversetzte Verschlußstellung innerhalb eines Verschlußlagers überführbaren Verschlußkopfes, der den Steuerrampen des Steuergliedes formschlüssig zugeordnete Stützflächen sowie mindestens eine mit einer Ausnehmung im Verschluß korrespondierende Verriegelungswarze zwecks Verriegelung in der Verschlußstellung aufweist, wobei die Steuerrampen (8) als Teile von Schlitten eines Steuerblechs (7)

und die Stützflächen des Verschlußkopfes (6) als mit diesem verbundene Steuerstifte (9) ausgebildet sind, denen mit den Steuerstiften (9) korrespondierende Langlöcher (10) in der Verschlußführung (11) derart zugeordnet sind, daß beim Bewegen des Steuerblechs (7) der Verschlußkopf über seine Steuerstifte im Ausmaß der durch die Steuerrampen und die Langlöcher verkörperten Führungen formschlüssig in die Verschlußstellung anhebbar oder in die Ladestellung absenkbar ist.

Figur 1



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschluß für Rohrwaffen mit einem in einer Verschlußführung geführten und mittels eines geradlinig hin- und herbewegbaren und Steuerrampen aufweisenden Steuergliedes aus einer Ladestellung in eine zur Ladestellung achsversetzte Verschlußstellung innerhalb eines Verschlußlagers überführbaren Verschlußkopfes, der den Steuerrampen des Steuergliedes formschlüssig zugeordnete Stützflächen sowie mindestens eine mit einer Ausnehmung im Verschluß korrespondierende Verriegelungswarze zwecks Verriegelung in der Verschlußstellung aufweist.

[0002] Verschlüsse, die das Laden und abdichtende Verschließen des hinteren Rohrendes nach dem Laden einer Rohrwaffe ermöglichen, sind vielfach bekannt. Am gebräuchlichsten sind bei Handfeuerwaffen sogenannte Drehwarzenverschlüsse, bei denen durch eine quer zur Waffenachse händische Abwärtsbewegung des Kammerstengels eine Verriegelungswarze in einer Ausnehmung des Laufes oder der Verschlußhülse zum Verriegeln eingedreht wird; vergleiche US-A 2 649 800.

[0003] Auch sind sogenannte Geradezugverschlüsse bekannt, die zur Verriegelung neben einer axialen Vorwärtsbewegung auch ein Anheben des Verschlusses benötigen; vergleiche US-A 3 044 203. Dieser bekannte Geradezugverschluß benötigt aber eine große Bau-länge und eine Vielzahl von aufeinander gleitenden Bauteilen für das Überführen des Verschlusses aus der Ladestellung in die Verschlußstellung und zu seiner Verriegelung in der Verschlußstellung.

[0004] Die bekannten Repetiereinheiten zu vereinfachen ist Aufgabe der Erfindung, mit der ein neuer, mit geringem Kraftaufwand linear bewegbarer Verschluß geschaffen werden soll, der eine extrem kurze Bauweise ermöglicht, um dadurch auch die Waffenlänge zu verringern.

[0005] Ausgehend von einem Verschluß der eingangs genannten Art ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Steuerrampen als Teile von Schlitten eines Steuerblechs und die Stützflächen des Verschlußkopfes als mit diesem verbundene Steuerstifte ausgebildet sind, denen mit den Steuerstiften korrespondierende Langlöcher in der Verschlußführung derart zugeordnet sind, daß beim Bewegen des Steuerblechs der Verschlußkopf über seine Steuerstifte im Ausmaß der durch die Steuerrampen und die Langlöcher verkörperten Führungen formschlüssig in die Verschlußstellung anhebbar oder in die Ladestellung absenkbare ist.

[0006] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist das Steuerblech über ein Betätigungsglied geradlinig hin- und herbewegbar.

[0007] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung wird eine extrem kurze Bauweise des Verschlusses bei gleichzeitig vergrößerter Verriegelungsfläche erzielt, die durch die Verriegelungswarzen verkörpert ist, welche

gleichzeitig eine sichere Verriegelung des Verschlusses gewährleisten.

[0008] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist darin zu sehen, daß der Verschlußkopf leicht auswechselbar ist, um so verschiedene Patronendurchmesser mit der gleichen Rohrwaffe verschießen zu können.

[0009] Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der Zeichnung mehr oder minder schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben. Darin zeigen:

Figur 1 einen Schnitt durch den in verriegeltem Zustand befindlichen Verschlußbereich einer im einzelnen nicht näher dargestellten Rohrwaffe,

Figur 2 eine Explosivdarstellung von Verschlußlager, Verschlußkopf und Verschlußführung des Verschlußbereichs nach Figur 1 mit einem mit dem Verschlußkopf in Wirkverbindung stehenden Steuerblech im entriegelten Zustand und

Figur 3 eine Seitenansicht des Verschlusses in verriegeltem Zustand.

[0010] Einer lediglich mit einem Teil des Laufes 1 dargestellten Rohrwaffe in Form einer Handfeuerwaffe ist ein verriegelbarer Verschluß zugeordnet, der ein Verschlußlager 3, einen Verschlußkopf 6, ein Steuerblech 7 sowie eine Verschlußführung 11 umfaßt.

[0011] Das Verschlußlager 3 ist über ein Laufgewinde 2 mit dem hinteren Teil des Laufes 1 der Rohrwaffe verbunden. Im Verschlußlager 3 befinden sich Ausnehmungen 4, die mit Verriegelungswarzen 5 des Verschlußkopfes 6 korrespondieren. Der Verschlußkopf 6 ist mittels Steuerstiften 9 in Langlöchern 10 der Verschlußführung 11 formschlüssig auf- und abbeweglich und so aus der Ladestellung in die Verschlußstellung und umgekehrt überführbar gelagert. Hierzu dient ein hin- und herbeweglich, in Bezug auf den Lauf also vor- und zurückbeweglich, gelagertes Steuerblech 7, das Steuerrampen 8 aufweist, durch welche die im Verschlußkopf 6 befindlichen Steuerstifte 9 ebenfalls formschlüssig geführt werden.

[0012] Beim Vorwärtsbewegen des Steuerblechs 7 wird der Verschlußkopf 6 über die auf den Steuerrampen 8 gleitenden Steuerstifte 9 im Ausmaße der jeweiligen Führungen - verkörpert durch die Rampen 8 im Steuerblech 7 und die Langlöcher 10 der Verschlußführung 11 - formschlüssig angehoben, während beim Zurückziehen des Steuerblechs 7 die Entriegelung des Verschlußkopfes 6 in umgekehrter Reihenfolge erfolgt.

[0013] Das Steuerblech 7 kann mechanisch oder auch gasdruckgesteuert betätigt werden.

[0014] Der vorstehend beschriebene Verschluß für Rohrwaffen, der ohne Drehbewegung oder Spreizbewegung des Verschlußkopfes arbeitet, kann sowohl bei

Langrohrwaffen als auch bei Kurzrohrwaffen gleich gut eingesetzt werden, und er kann zudem sowohl in Maschinenkanonen als auch in Geschützen Verwendung finden.

5

### Patentansprüche

1. Verschluß für Rohrwaffen mit einem in einer Verschlußführung geführten und mittels eines geradlinig hin- und herbewegbaren und Steuerrampen aufweisenden Steuergliedes aus einer Ladestellung in eine zur Ladestellung achsversetzte Verschlußstellung innerhalb eines Verschlußlagers überführbaren Verschlußkopfes, der den Steuerrampen des Steuergliedes formschlüssig zugeordnete Stützflächen sowie mindestens eine mit einer Ausnehmung im Verschluß korrespondierende Verriegelungswarze zwecks Verriegelung in der Verschlußstellung aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** die Steuerrampen (8) als Teile von Schlitten eines Steuerblechs (7) und die Stützflächen des Verschlußkopfes (6) als mit diesem verbundene Steuerstifte (9) ausgebildet sind, denen mit den Steuerstiften (9) korrespondierende Langlöcher (10) in der Verschlußführung (11) derart zugeordnet sind, daß beim Bewegen des Steuerblechs (7) der Verschlußkopf über seine Steuerstifte im Ausmaß der durch die Steuerrampen und die Langlöcher verkörperten Führungen formschlüssig in die Verschlußstellung anhebbar oder in die Ladestellung absenkbar ist.
2. Verschluß nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** das Steuerblech (7) über ein Betätigungsglied geradlinig hin- und herbewegbar ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

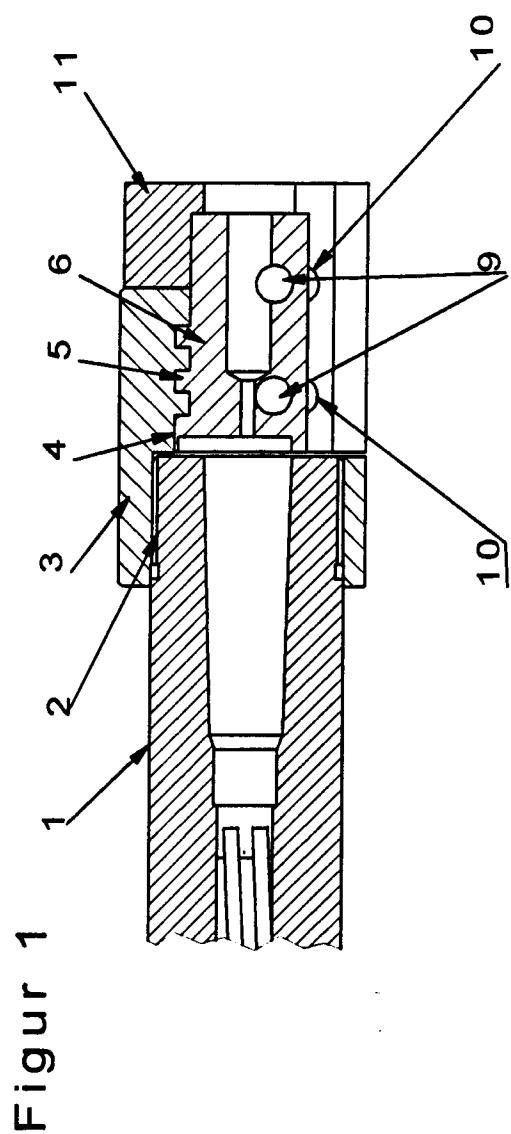


Figure 3

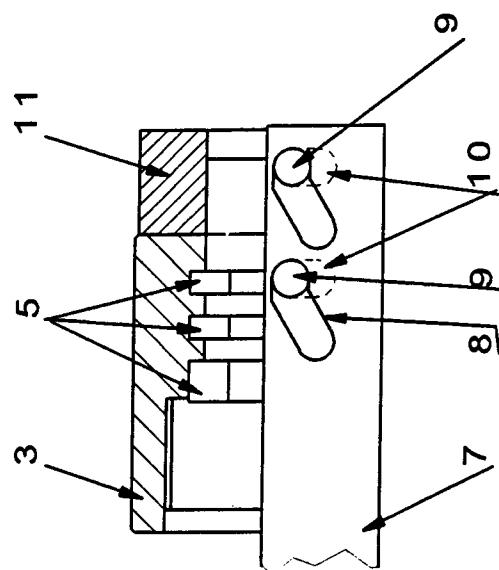


Figure 2

