



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 88890231.9


 Int. Cl.⁴: **F 41 C 15/00**


 Anmeldetag: 06.09.88


 Priorität: 22.09.87 AT 2394/87


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 29.03.89 Patentblatt 89/13


 Benannte Vertragsstaaten:
 BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE


 Anmelder: **STEYR-DAIMLER-PUCH**
AKTIENGESELLSCHAFT
 Franz-Josefs-Kai 51
 A-1010 Wien (AT)

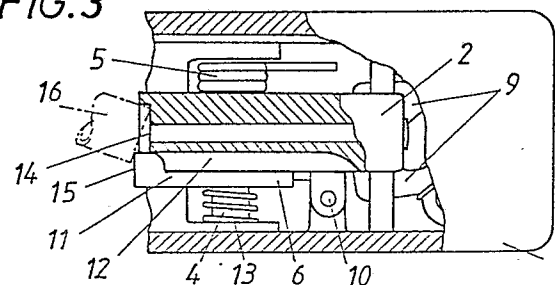

 Erfinder: **Aigner, Friedrich, Ing.**
 Raiffeisenstrasse 4/4
 A-4300 St. Valentin (AT)


Automatische Handfeuerwaffe.


 Eine automatische Handfeuerwaffe (1) weist einen in Längsrichtung verschiebbar geführten Verschuß (2) mit einem Stoßboden (14), einen durch den rückgehenden Verschuß (2) spannbaren Hahn (3), einen verschlußgesteuerten, den Hahn (3) während des Verschußvorgehens fangenden Dauerfeuerhebel (6) und einen gegenüber dem Verschuß (2) relativbewegbaren, die Patronenhülsen (16) beim Verschußrückgang auswerfenden Ausstoßer (15) auf.

Um eine platzsparende, aufwandsarme Konstruktion zu erreichen, bildet der Dauerfeuerhebel (6) einen laufseitig vorragenden Steuerarm (11), der in eine im Stoßboden (16) mündende Steuernut (12) des Verschlusses (2) eingreift und mit seinem freien Ende (15) als Ausstoßer dient.

FIG. 3



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine automatische Handfeuerwaffe, mit einem in Längsrichtung verschiebbar geführten, laufseitig einen Stoßboden für die Patronen aufweisenden Verschuß, einem durch den rückgehenden Verschuß spannbaren Hahn, einen verschlußgesteuerten, den Hahn während des Verschlußvorgehens fangenden Dauerfeuerhebel und einem gegenüber dem Verschuß relativbewegbaren, die Patronenhülsen beim Verschlußrückgang auswerfenden Ausstoßer.

Diese eine Abzugsvorrichtung mit sogenannter Hahnschlagzündung aufweisenden Handfeuerwaffen erlauben es, bei Dauerfeuer den jeweils durch den zurückgehenden Verschuß gespannten Hahn mittels des Dauerfeuerhebels solange zu sperren, bis der wieder vorgehende Verschuß verriegelt, worauf der Dauerfeuerhebel verschlußgesteuert den Hahn freigibt und der vorschnellende Hahn über einen Zündstift od.dgl. die Patrone zündet. Erst ein Loslassen des gezogenen Abzuges führt zu einem vom Dauerfeuerhebel unabhängigen Fangen des Hahns durch einen mit dem eigentlichen Auslöserhebel zusammenwirkenden Unterbrecherhebel, so daß die Schußfolge unterbrochen wird. Bei Einzelfeuer werden nach jedem Schuß Auslöser- und Unterbrecherhebel ins Spiel gebracht und in ihrer Funktion der des Dauerfeuerhebels überlagert. Der Verschuß selbst wird durch die Pulvergase, die die leere Patronenhülse aus der Patronenkammer gegen den Stoßboden des Verschlusses drücken, zurückgeschleudert, so daß die leeren Patronenhülsen die Rückbewegung des Verschlusses mitmachen. Ein die Patronenhülse im Stoßbodenbereich erfassender Ausstoßer kippt die sich rückbewegende Patronenhülse seitlich aus dem Stoßboden weg und wirft sie durch eine entsprechende Auswurföffnung aus der Waffe aus. Bisher bedarf nun das Zusammenwirken des Verschlusses einerseits mit dem Dauerfeuerhebel, andererseits mit dem gesonderten Ausstoßer präzise zu fertigende Teile, die einen entsprechenden Bauaufwand und insbesondere auch ein verhältnismäßig großes Bauvolumen mit sich bringen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und eine Handfeuerwaffe der eingangs geschilderten Art zu schaffen, die in bezug auf Dauerfeuerhebel und Ausstoßer besonders rationell und platzsparend aufgebaut ist.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Dauerfeuerhebel einen laufseitig vorragenden Steuerarm bildet, der in eine im Stoßboden mündende Steuernut od.dgl. des Verschlusses eingreift und mit seinem freien Ende als Ausstoßer dient. Das Zusammenfassen von Dauerfeuerhebel und Ausstoßer zu einem einzigen Bauteil führt auf überraschend einfache Weise zu einer wesentlichen Verbesserung der Raumverhältnisse im Verschlußbereich der Waffe, setzt den Bauaufwand beträchtlich herab und gewährleistet auch bei Fertigung mit gröberen Toleranzen eine funktionssichere Dauerfeuerhebelsteuerung und Ausstoßertätigkeit.

Eine besonders vorteilhafte Konstruktion ergibt sich, wenn erfindungsgemäß der seitlich neben dem Hahn angeordnete Dauerfeuerhebel um eine aufrecht stehende Achse schwenkbar gelagert ist und die Steuernut für den Steuerarm seitlich im Verschluß verläuft. Die seitliche Anordnung des Dauerfeuerhebels erlaubt eine Erniedrigung der für das Handhaben der Waffe entscheidenden Bauhöhe und bringt gleichzeitig das übliche seitliche Auswerfen der Patronenhülse mit sich. Dazu kommt noch, daß durch das seitliche Verschwenken des Dauerfeuerhebels eine schnelle und sichere Hahnverriegelung möglich ist.

Liegt dabei die Schwenkachse des Dauerfeuerhebels in Schußrichtung vor der Hahnachse, wobei der Dauerfeuerhebel mit Schwenkbewegungsspiel auf die Hahnachse aufgesteckt und über eine die Hahnachse umschließende Schraubenfeder zum Hahn hin belastet ist, ergibt sich eine ordnungsgemäße Führung der Steuerhebelbewegung und eine besonders aufwandsarme Anordnung und Halterung der Dauerfeuerhebelfeder.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel rein schematisch dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1 einen Teil einer erfindungsgemäßen Handfeuerwaffe im Vertikalschnitt nach der Linie I-I der Fig. 2 und die

Fig. 2 und 3 eine teilgeschnittene Draufsicht auf diesen Waffenteil, wobei sich der Verschuß einmal in vorderer und das andere Mal in hinterer Funktionsstellung befindet.

Eine nur angedeutete automatische Handfeuerwaffe 1 mit Hahnschlagzündung weist einen in Längsrichtung verschiebbar geführten Verschuß 2 und einen durch den rückgehenden Verschuß spannbaren Hahn 3 auf. Der Hahn ist um eine liegende Querachse 4 gegen die Kraft einer Hahnfeder 5 schwenkbar und wird in zurückgeschwenkter Position bei gespannter Feder von einem verschlußgesteuerten Dauerfeuerhebel 6 durch Untergreifen eines Hahansatzes 7 mittels eines Hahnfanges 8 während des Verschlußvorgehens gesperrt. In nicht weiter veranschaulichter Weise mit dem Abzug in Verbindung stehende Auslöser- und Unterbrecherhebel 9 erlauben ein Halten und Freigeben des Hahnes 3 unabhängig vom Dauerfeuerhebel 6, so daß Einzel- und Dauerfeuerschießen möglich ist.

Der Dauerfeuerhebel 6 liegt seitlich neben dem Hahn 3 und ist um eine in Schußrichtung vor der Hahnachse 4 liegende aufrecht stehende Achse 10 schwenkbar gelagert. Er bildet einen laufseitig vorragenden Steuerarm 11, der in eine Steuernut 12 des Verschlusses 2 eingreift. Der Dauerfeuerhebel 6 sitzt mit Schwenkbewegungsspiel auf der Hahnachse 4 und wird durch eine die Hahnachse umschließende Schraubenfeder 13 belastet, so daß eine saubere Führung und Halterung für Dauerfeuerhebel 6 und Feder 13 gegeben ist.

Die Steuernut 12 erstreckt sich bis zum laufseitigen Stoßboden 14 des Verschlusses, so daß der in

der Steuernut 12 geführte Steuerarm 11 beim Rückgang des Verschlusses in den Stoßbodenbereich vordringt und mit seinem freien Ende 15 als Ausstoßer für die Patronenhülsen 16 dienen kann.

Fig. 2 veranschaulicht die schußbereite Waffe 1, bei der sich der Verschluß 2 in vorderster Stellung befindet und der Hahn 3 gespannt und über den Auslöserhebel 9 gefangen ist. Der Dauerfeuerhebel 6 liegt aufgrund des entsprechenden Steuernutverlaufes in einer auswärts geschwenkten Lage, in der er mit seinem Hahnfang 8 den Hahn 3 bereits freigibt. Wird der Abzug betätigt, gibt auch der Auslöserhebel 9 den Hahn 3 frei, der nach vor schnellst und über den angedeuteten Zündstift 17 die Patrone zündet. Die Pulvergase treiben die Patronenhülse zusammen mit dem Verschluß 2 zurück, wobei durch den zurückgehenden Verschluß 2 der Hahn 3 gespannt wird, während durch das freie Ende 15 des Steuerarmes 11 die leere Patronenhülse 16 seitlich ausgeworfen wird, wie in Fig. 3 angedeutet. Bedingt durch die Relativbewegung zwischen Verschluß 2 und Steuerarm 11, verschwenkt außerdem der federbelastete Dauerfeuerhebel 6 in Richtung Hahn 3, so daß der Hahnfang 8 bei gespanntem Hahn 3 den Hahnansatz 7 untergreift und ein Rückschwenken des Hahnes sperrt. Erst der vorgehende Verschluß 2 führt dann zu einem neuerlichen Ausschwenken des Dauerfeuerhebels 6 und einer Freigabe des Hahnes 3, der je nach Dauerfeuer oder Einzelfeuer wieder durchschlägt oder vom Auslöserbzw. Unterbrecherhebel 9 gefangen wird.

Durch die Funktionseinheit aus Dauerfeuerhebel und Ausstoßer und die seitliche Anordnung des Dauerfeuerhebels ergibt sich eine wesentliche Vereinfachung der Waffenkonstruktion und eine beträchtliche Verringerung des Bauvolumens, wozu noch eine rationellere Fertigung und größere Funktionssicherheit kommen.

Patentansprüche

1. Automatische Handfeuerwaffe, mit einem in Längsrichtung verschiebbar geführten, laufseitig einen Stoßboden für die Patronen aufweisenden Verschluß, einem durch den rückgehenden Verschluß spannbaren Hahn, einem verschlußgesteuerten, den Hahn während des Verschlußvorgehens fangenden Dauerfeuerhebel und einem gegenüber dem Verschluß relativbewegbaren, die Patronenhülsen beim Verschlußrückgang auswerfenden Ausstoßer, dadurch gekennzeichnet, daß der Dauerfeuerhebel (6) einen laufseitig vorragenden Steuerarm (11) bildet, der in eine im Stoßboden (14) mündende Steuernut (12) od.dgl. des Verschlusses (2) eingreift und mit seinem freien Ende (15) als Ausstoßer dient.

2. Handfeuerwaffe nach Anspruch 1, mit einem um eine liegende Querachse schwenkbaren Hahn, dadurch gekennzeichnet, daß der seitlich neben dem Hahn (3) angeordnete Dauerfeuerhebel (6) um eine aufrecht stehende

Achse (10) schwenkbar gelagert ist und die Steuernut (12) für den Steuerarm (11) seitlich im Verschluß (2) verläuft.

3. Handfeuerwaffe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (10) des Dauerfeuerhebels (6) in Schußrichtung vor der Hahnachse (4) liegt, wobei der Dauerfeuerhebel (6) mit Schwenkbewegungsspiel auf die Hahnachse (4) aufgesteckt und über eine die Hahnachse (4) umschließende Schraubenfeder (13) zum Hahn (3) hin belastet ist.

FIG.1

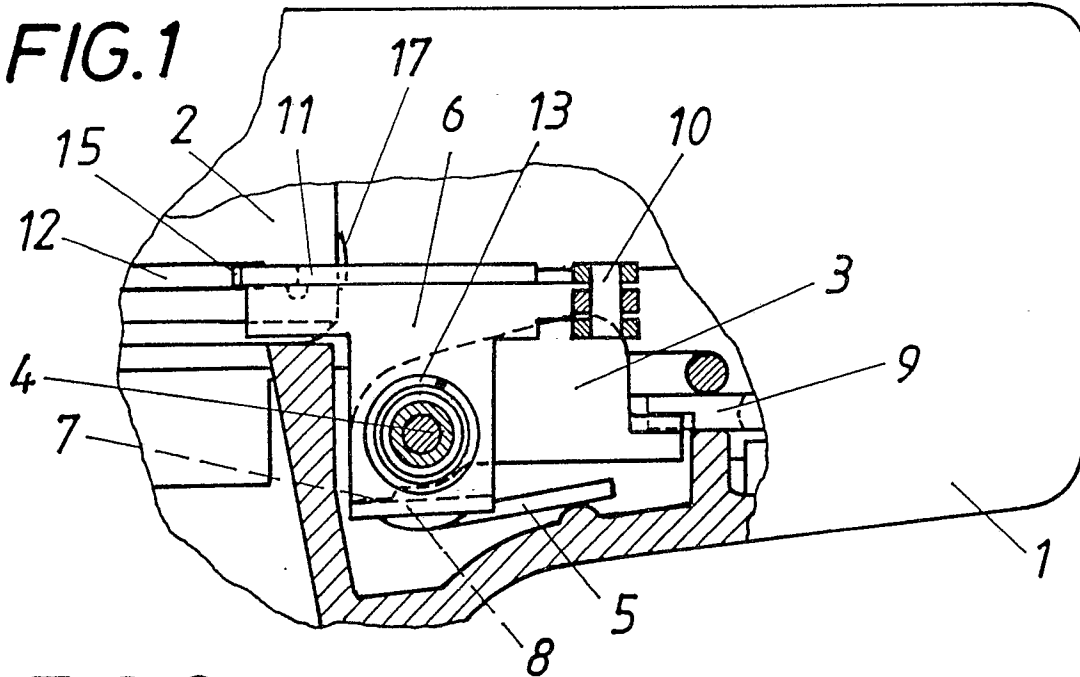


FIG.2

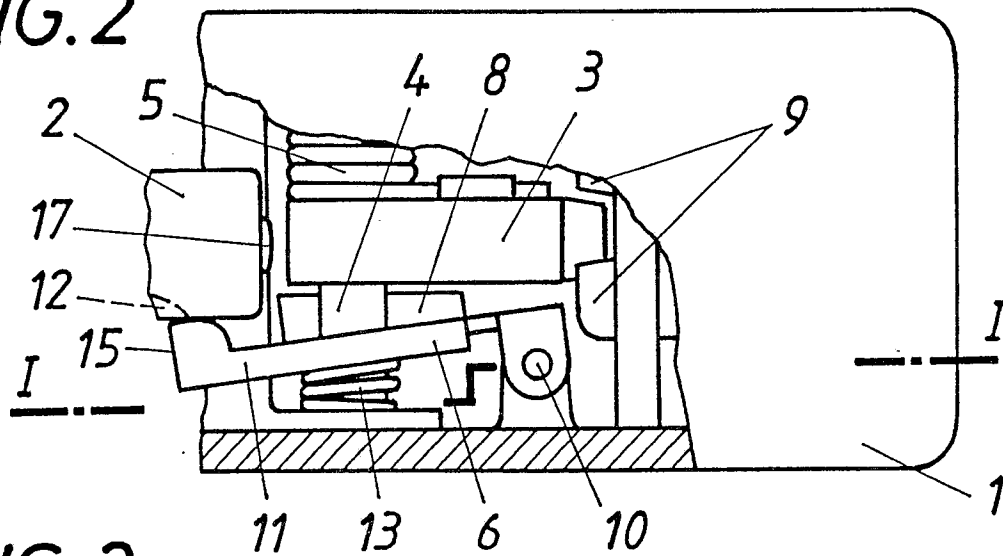
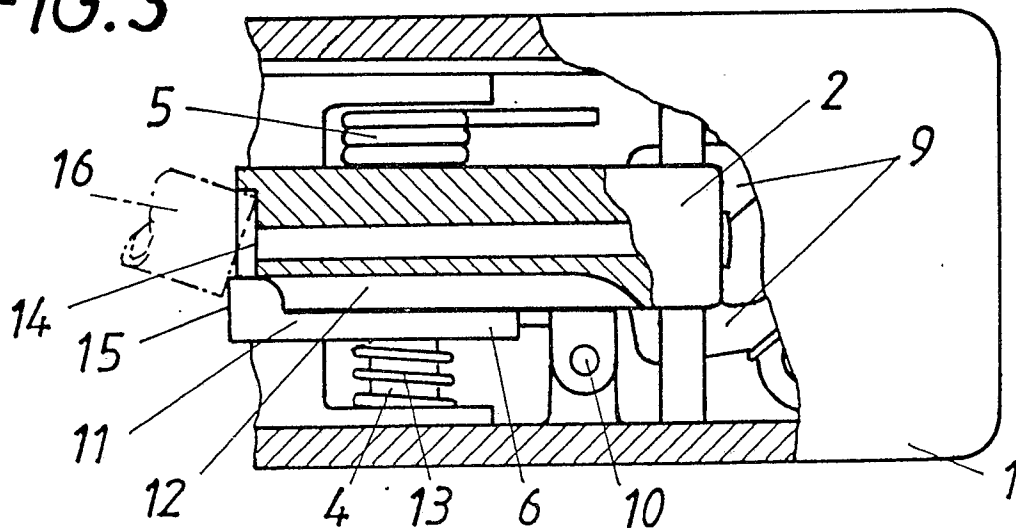


FIG.3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 88890231.9														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	<u>US - A - 4 438 678</u> (W.B. RUGER) * Fig. 5,6 * --	1,2	F 41 C 15/00														
A	<u>US - A - 3 394 482</u> (J.A. BADALI) * Fig. 1-3 * --	1,2															
A	<u>DE - C - 727 308</u> (L. STANGE) * Fig. 1-3 * ----	2															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			F 41 C 15/00 F 41 D 11/00														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-12-1988	Prüfer JASICEK														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	