



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 002 384 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 495/97

(51) Int.Cl.⁶ : **F41C 7/06**

(22) Anmeldetag: 6. 8.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 8.1998

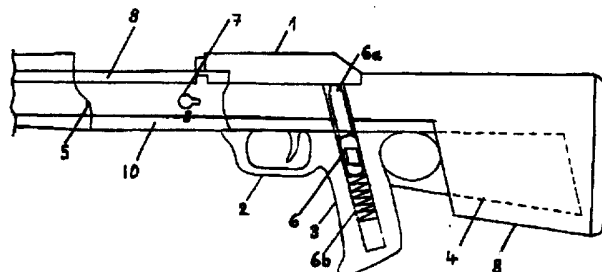
(45) Ausgabetag: 25. 9.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

SOMMER + OCKENFUSS GMBH
D-72270 BAIERSBRONN (DE).

(54) REPETIERVORRICHTUNG FÜR GEWEHRE MIT GERADEZUGVERSCHLUSS

(57) Repetiervorrichtung für Gewehre mit Geradezugverschluß, mit einem zur Aufnahme eines Schaftteleskops als Hohlkörper ausgebildeten Hinterschaft und mit Gleitschienen, die in einem Verschlußgehäuse gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Repetiervorrichtung eine Repetiereinheit aus einem Verschluß (1), einer Abzugsgruppe (2), einem Pistolengriff (3) und einem Schaftteleskop (4) ist, bei der diese Komponenten fest miteinander verbunden sind und die auf dem jeweiligen Gewehr rein axial geführt ist.



AT 002 384 U1

Die Erfindung gehört zum Sachgebiet der Waffentechnik. Sie betrifft eine manuell bedienbare Repetiervorrichtung für alle Gewehre mit Geradezugverschluß (axial verriegelbar). Nach Abgabe des Schusses wird durch axiales Zurückziehen und anschließendes Zurückdrücken der Abzugsgruppe 2, des Pistolengriffs 3 und des Schaftteleskops 4 mit der Schießhand eine Hin- und Rückbewegung des Verschlusses 1 ausgeführt, bei der in herkömmlicher Weise die leere Hülse ausgeworfen und eine neue Patrone in das Patronenlager eingeführt wird.

Bisher sind überwiegend Handrepetierwaffen mit axial geführten Zylinderverschlüssen bekannt, die durch einen am Zylinderverschluß befestigten Kammerstengel bedient werden. Dabei sind allerdings zahlreiche Handbewegungen zum Entriegeln und Verriegeln des Zylinderverschlusses erforderlich. Die Schießhand (gewöhnlich die rechte Hand) muß nach oben zum Kammerstengel geführt werden. Dies bringt eine zeitliche Verzögerung mit sich. Auch wird die stabile Schulteranlage gestört, was den Schießrhythmus beeinträchtigt und beispielsweise den Jagdschützen beim Schießen auf flüchtiges Wild zur erneuten Zielerfassung zwingt. Vornehmlich in Amerika werden auch sogenannte Pumpactionssysteme verwendet. Es handelt sich dabei um Repetiersysteme, bei denen durch eine Zurück- und Vorwärtsbewegung des Vorderschaftes der Verschluß gesteuert wird. Diese Systeme haben den Nachteil, daß beim präzisionsfördernden Schießen von festen Gewehrauflagen (beispielsweise von Hochsitzbrüstungen oder Sandsäcken) ein Repetieren ohne Hochheben der Waffe nicht möglich ist. Bei den ebenfalls bekannten Leveraction-Repetiersystemen wird durch eine Ab- und Aufwärtsbewegung des nach hinten verlängerten Abzugsbügels repetiert. Weiterhin gibt es technische Lösungen, deren Einsatzbereich jedoch auf die Verwendung von Kleinkalibermunition (geringer Gasdruck, geringe Baulänge) beschränkt ist. Hier gibt es Handrepetierwaffen, deren Repetiervorgang von einem beweglichen Pistolengriff am Kolbenhals durch Schwenkung in der Waffenvertikalen aus erfolgt. Hierbei wird das zum sicheren Schießen erforderliche Stützdreieck (Schulteranlage, Ellenbogen, Hand am Waffenschaft) durch die erhebliche Handgelenkbewegung beeinträchtigt. Im Biathlonsport finden außerdem Repe-

tiersysteme Verwendung, bei denen mit dem Daumen der Verschuß ent- bzw. verriegelt wird. Eine weitere Lösungsvariante findet sich im Gebrauchsmuster DE-G 90 04 261. Hier wird der Repetiervorgang durch das Zurückziehen des Abzuges ("Abzughahnes") bewerkstelligt. Die Anwendbarkeit dieses Geräts beschränkt sich jedoch ebenfalls auf die Verwendung von Kleinkalibermunition.

Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung eines Gewehrs, bei dem der Ladevorgang zeitlich möglichst kurz gehalten werden kann. Dabei soll die Waffenhaltung stabil bleiben und die Schießhand den Pistolengriff während des ganzen Repetiervorgangs fest umfassen.

Die Erfindung wird diesen Zielen durch ein Zurückziehen der Repetiereinheit (Verschuß 1, Abzugsgruppe 2, Pistolengriff 3 und Schaftteleskop 4) gerecht. Bei jedem Repetiervorgang erfolgt durch die enge Verbindung zwischen der Schußabgabe und dem Patronenwechsel eine hohe Zeiteinsparung. Weder die stabile Schulteranlage noch das erwähnte Stützdreieck werden geschwächt.

Erfindungsgemäß soll eine axial geführte Repetiervorrichtung geschaffen werden, die dem Schützen im Jagd-, Schießsport- und Scharfschützeneinsatzbereich die Bedienung erheblich erleichtert. Ferner ist eine schnellere Schußfolge und die Beibehaltung einer zielgerechten Schulteranlage zu erreichen.

Der Erfindung entsprechend wird die obige Aufgabe dadurch gelöst, daß die Komponenten Verschuß 1, Abzugsgruppe 2, Pistolengriff 3 und Schaftteleskop 4 fest miteinander verbunden sind und so eine Repetiereinheit bilden, die auf dem jeweiligen Gewehr rein axial geführt ist.

Als Hinterschaft 8 wird dabei ein als Hohlkörper ausgebildeter Lochschaft verwendet, in welchem vorzugsweise das aus Kunststoff bestehende Schaftteleskop 4 geführt ist.

Als Nebeneffekt bietet sich durch auf den jeweils verwendeten Verschuß 1 abgestimmte Repetiervorrichtungen eine Vielzahl technisch einfach realisierbarer Sicherungseinrichtungen.

Die Erfindung wird nachstehend durch die Beschreibung eines Repetierablaufes beispielsweise erläutert.

Hypothetisch wird dabei die Verwendung eines modifizierten Geradezugverschlusses des Militärkarabiners Steyr-Mannlicher Modell 95 angenommen. Hierbei handelt es sich in idealer Weise um einen Drehwarzenverschluß, dessen Schlagbolzenfeder sich erst beim Schließen spannt. Der Verschluß wird so umgestaltet, daß er sich bei der Aufhebung der Kammer Sperre selbsttätig entspannt.

Die Waffe ist geladen, verriegelt und gespannt (also schußbereit) und entspricht dann dem in Figur 1 gezeigten Zustand.

Die Kammer ist mittels eines selbsttätig in das Verschlußgehäuse 5 eingreifenden Arretierbolzens 6a des Kammer Sperrhebels 6, der durch den Anpreßdruck einer im Pistolengriff 3 geführten Spiralfeder 6b gesteuert wird, gegen unbeabsichtigtes Aufziehen nach hinten gesperrt. Durch Betätigen des Abzugs bricht der Schuß.

Zum Repetieren wird der Kammer Sperrhebel 6 kurz nach unten gedrückt und durch Zurückziehen des Pistolengriffs 3 die Repetiereinheit bestehend aus den fest miteinander verbundenen Komponenten Verschluß 1, Abzugsgruppe 2, Pistolengriff 3 und Schaftteleskop 4 nach hinten bewegt. Das Schaftteleskop 4 führt hierbei in den im unteren Bereich als Hohlkörper ausgebildeten Hinterschaft 8 ein. Die Repetiereinheit wird dabei mittels zweier im Verschlußgehäuse 5 geführten oberen und unteren Gleitschienen 9, 10 gesteuert.

In der hinteren Stellung, wie dies die Figur 2 zeigt, wird die leere Hülse ausgeworfen, und beim Vordrücken der Repetiereinheit gleitet der Verschluß 1 über die Lippen des Einsteckmagazins und führt eine neue Patrone in das Patronenlager ein. Die Verriegelungswarzen drehen sich zum Verriegeln im Lauf ein. Durch weiteres Vordrücken des Verschlusses 1 wird die Schlagbolzenfeder 6b gespannt, und der Arretierbolzen 6a des Kammer Sperrhebels 6 rastet in dieser vorderen Verschlußstellung selbsttätig ein.

Kommt der Schütze nicht zu Schuß, so wird durch kurzes Herunterdrücken des Kammer Sperrhebels 6 ein selbsttätiges Entspannen der

Waffe bewirkt. Der hintere Verschlussenteil und damit die gesamte restliche Repetiereinheit (die aus den fest miteinander verbundenen Komponenten 2, 3, 4 besteht) gleiten um das Maß der Komprimierung der Schlagbolzenfeder zurück.

Durch Herunterdrücken der Drehsicherung 7 in die Position 8 wird die Repetiereinheit in dieser Sicherheitsstellung arretiert. Die Kammer ist damit sowohl gegen ein unbeabsichtigtes Aufziehen als auch Vordrücken und damit Spannen gesichert. Die Schießhand hat zu keinem Zeitpunkt die ursprüngliche Schießposition verlassen.

Das geschilderte Funktionsbeispiel verdeutlicht die Vorteile der Erfindung:

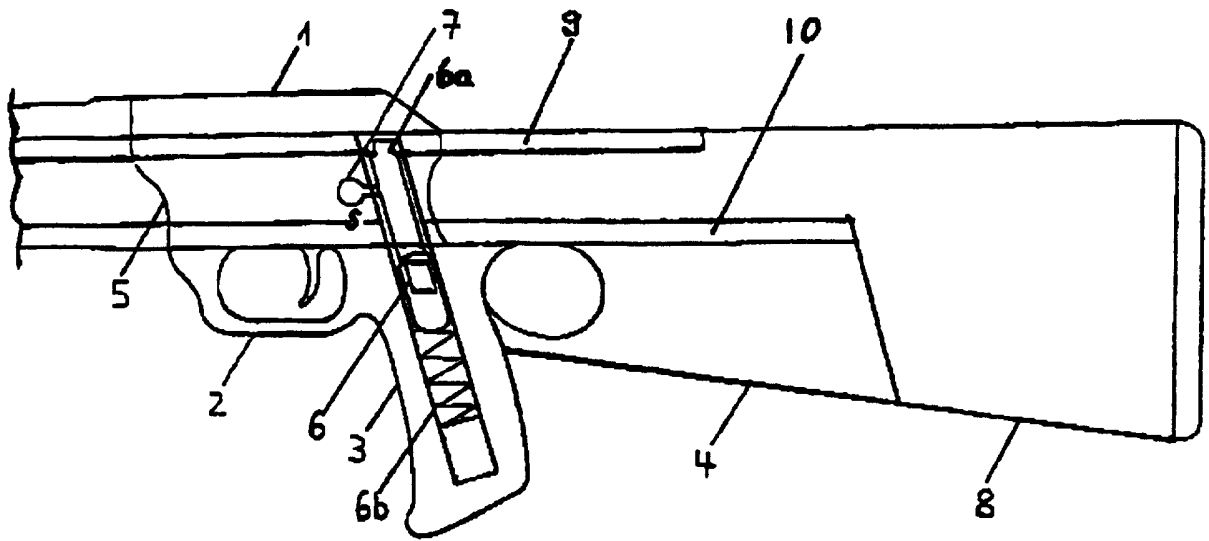
- Schnelles Repetieren durch eine rein axiale Rück- und Vorwärtsbewegung der Repetiereinheit
- Repetieren unter Beibehaltung der Schießhaltung ohne Schwächung des Stützdreiecks (Schulteranlage, Ellenbogen, Hand am Waffenschaft).

Bezugszeichenliste

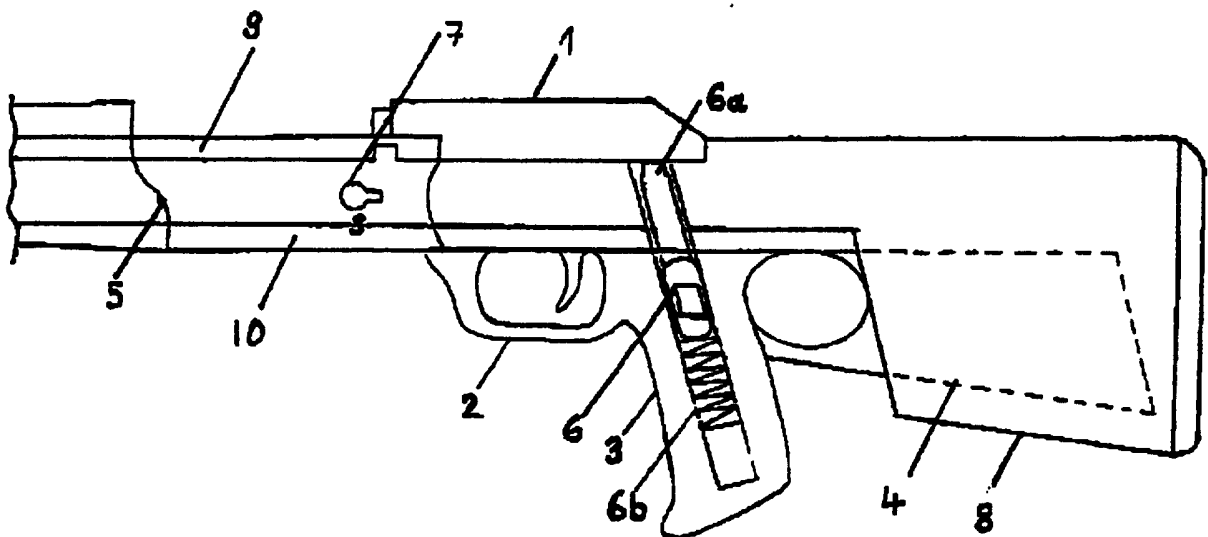
1	Verschluß
2	Abzugsgruppe
3	Pistolengriff
4	Schaftteleskop
5	Verschlußgehäuse
6	Kammersperrhebel
6a	Arretierbolzen
6b	Spiralfeder
7	Drehsicherung
8	Hinterschaft
9	obere Gleitschiene
10	untere Gleitschiene

Schutzanspruch

Repetiervorrichtung für Gewehre mit Geradezugverschluß, mit einem zur Aufnahme eines Schaftteleskops als Hohlkörper ausgebildeten Hinterschaft und mit Gleitschienen, die in einem Verschlußgehäuse gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Repetiervorrichtung eine Repetiereinheit aus einem Verschluß (1), einer Abzugsgruppe (2), einem Pistolengriff (3) und einem Schaftteleskop (4) ist, bei der diese Komponenten fest miteinander verbunden sind und die auf dem jeweiligen Gewehr rein axial geführt ist.



Figur 1



Figur 2



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. 01/53424; FAX 01/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

Beilage zu GM 495/97,

Ihr Zeichen: S2706

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : F41C 7/06

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F41C 7/00, 7/04, 7/06

Konsultierte Online-Datenbank: WPIL

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	US 3 736 839 A (C. D. CHILDERS) 5. Juni 1973 (05.06.73) Fig. 1; Ansprüche 1, 2, 8, 9	1
A	DE 22 18 257 B (ERMA-WERKE) 18. Oktober 1973 (18.10.73) Fig. 1, 2; Anspruch 1	1
A	US 4 538 502 A (P. BENELLI) 3. September 1985 (03.09.85) Fig. 4, 5; Anspruch 1	1
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		
Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar): „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. „Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für den Fachmann naheliegend ist. „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung ; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden. „P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht) „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Ländercodes: AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes		

Datum der Beendigung der Recherche: 11.3.1998

Bearbeiter: Dr. Jasicek

Vordruck RE 31a - Recherchenbericht - Zl.2258/Präs.95