



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 410 140 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 838/94
(22) Anmeldetag: 22.04.1994
(42) Beginn der Patentdauer: 15.06.2002
(45) Ausgabetag: 25.02.2003

(51) Int. Cl.⁷: **F41A 17/06**

(30) Priorität:
23.04.1993 DE 4313261 beansprucht.
(56) Entgegenhaltungen:
US 4829692A US 4739569A

(73) Patentinhaber:
STEYR-DAIMLER-PUCH AKTIENGESELLSCHAFT
A-1010 WIEN (AT).

(54) SICHERUNGSVORRICHTUNG FÜR JAGD- UND SPORTWAFFEN

AT 410 140 B

(57) Waffe mit Sicherungsvorrichtung, wobei ein durch einen Umstellhebel z.B. den Sicherungshebel (1) oder den Spannhebel betätigtes Zeitrelais (5) vorgesehen ist, und nach Ablauf der voreingestellten Zeit verschiedene Sicherungs- oder Warnfunktionen ausgelöst werden. Insbesondere ist ein Solenoid (7) vorgesehen, der nach Ablauf des Zeitrelais über eine Stange (8) eine Entspannvorrichtung betätigt, wodurch die Waffe gesichert bzw. entspannt ist.

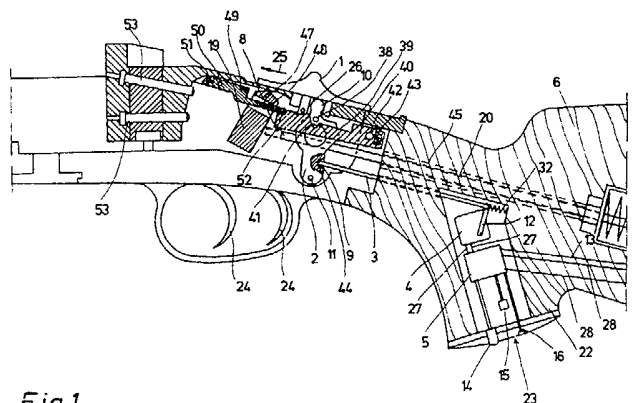


Fig.1

Die Erfindung betrifft Jagd- oder Sportwaffen mit einer Sicherungsvorrichtung, wobei die Waffe mittels eines Umstellhebels in zwei Stellungen einstellbar ist, nämlich in eine gesicherte Stellung und in eine schußbereite Stellung, und wobei ein Zeitrelais vorgesehen ist, das bei Herstellung der Schußbereitschaft gestartet wird und nach Ablauf einer vorbestimmten Zeit ein Signal auslöst.

Beim Hantieren mit Jagd- oder Sportwaffen ist immer ein erhöhtes Maß an Vorsicht geboten. Durch die Verminderung der Abzugswiderstände (von durchschnittlich 1,5 bis 2 kg auf 200 bis 300 g) sind zwar die benötigten Kräfte zum Spannen des Schlosses geringer, jedoch ist die Waffe auch gefährlicher, da bereits leichtere Stöße zum Abfeuern der Waffe führen. Ist sie in schußbereiter Stellung und der Jäger bzw. Schütze wird abgelenkt, so kann er aufgrund seiner Konzentration auf das Ziel die Stellung des Sicherungsschiebers vergessen. Es kann also passieren, daß er, obwohl er nicht mehr auf das Ziel anlegt, mit einer ungesicherten, schußbereiten Waffe hantiert, was leicht zu einem ungewollten Schuß führt, der Menschen verletzt oder tötet. Die beschriebene Sicherheitslücke besteht trotz der Zuverlässigkeit der bekannten Sicherungssysteme, da diese ja vor dem Schuß unwirksam gemacht werden müssen.

Aus der US-A 4,829,692 ist eine gattungsgemäße Waffe bekannt, die eine vorbestimmte Zeit nach dem Entsichern oder Spannen der Waffe ein akustisches oder visuelles Warnsignal abgibt. Es kann aber überhört oder übersehen werden, sodaß noch immer keine ausreichende Sicherheit gegeben ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, Jagd- und Sportwaffen mit einer Sicherungsvorrichtung zu versehen, die ein unbeabsichtigtes Abfeuern der Waffe auch nach dem Entsichern bzw. Spannen zuverlässig verhindert.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, daß das Zeitrelais weiters mit einem als Solenoid ausgebildeten Betätigungsorgan leitungsverbunden ist, das nach Ablauf der vorbestimmten Zeit die Rückkehr des Umstellhebels in die gesicherte Stellung bewirkt (Anspruch 1).

Mit einer derartigen Sicherungsvorrichtung kann der Schütze die Waffe zum Anvisieren des Zieles entsichern bzw. spannen, er hat zum Visieren aber nur eine vorwählbar begrenzte Zeit zur Verfügung. Kommt er nicht zum Schuß, z.B. weil das Wild weiterzieht und er vergißt, die Waffe wieder zu sichern bzw. zu entspannen, und von der Vorrichtung abgegebene Warnsignale nicht wahrnimmt, dann sieht die erfindungsgemäße Vorrichtung vor, daß die Waffe nach einer vorbestimmbaren Zeit automatisch in die gesicherte Stellung zurückkehrt. Auf diese Weise wird auch noch diese Sicherheitslücke, die nach dem Ausserkraftsetzen der bekannten Sicherungen besteht, geschlossen.

Da elektronische Bauteile, wie Relais und Mikroschalter, heute sehr klein sind und sehr wenig Strom verbrauchen, und weil auch das Solenoid nur ganz kurz wirkt, sind die Komponenten einer derartigen Vorrichtung leicht in einer Waffe unterzubringen. Dadurch, daß sowohl der Schalter als auch das Solenoid mit dem bereits vorhandenen Umstellhebel zusammenwirken, ist die Vorrichtung besonders einfach und sicher und kann in die verschiedensten Waffen mit minimalem konstruktivem Eingriff in die funktionswesentlichen Teile, gegebenenfalls auch nachträglich, eingebaut werden.

Bei Waffen, in denen ein Sicherungsschieber als Umstellhebel dient, der auf eines der Elemente der Wirkungskette Abzugsblatt, Abzugstollen, Verbindungsstange, Abzugsstange, Schlagstück oder Hahn blockierend einwirkt, bringt das Betätigungsorgan diesen Sicherungsschieber wieder in die gesicherte Stellung zurück (Anspruch 2). Da der Sicherungsschieber meist handgerecht in Kolbennähe angeordnet ist, kann die Sicherungsvorrichtung leicht und ohne lange Verbindungen im Schaft der Waffe untergebracht werden. Auch im Falle einer Waffe mit als getrennte auswechselbare Einheit ausgeführter Abzugsvorrichtung, wie sie etwa auch, aber nicht ausschließlich, in vielen Repetiergewehren zum Einsatz kommt, kann das Betätigungsorgan den Sicherungsschieber wieder in die gesicherte Stellung bringen (Anspruch 3).

Bei Waffen, bei denen als Umstellhebel ein Schloßspannschieber dient, der mittels eines Haltehebels in gespannter Stellung gehalten wird, wirkt das Betätigungsorgan vorzugsweise auf den Haltehebel ein (Anspruch 4). Die Entsicherung durch Spannen des Schlosses wird bei Jagdgewehren häufig gewählt, wenn auch bisweilen noch zusätzlich ein irgendwo in die Wirkungskette des Abzuges eingreifender Sicherungshebel vorgesehen ist. Der Haltehebel erfüllt dabei die Aufgabe, das Schloß durch leichtes Niederdrücken und Zurückziehen des Schloßspannschiebers wieder zu entspannen. Dadurch, daß das Betätigungsorgan in Weiterbildung der Erfindung auf diesen bereits

für das Entspannen vorgesehen Haltehebel wirkt, braucht es besonders wenig Hub und Kraft, es kann also besonders klein ausgeführt werden und erlaubt die Wahl sehr kleiner Batterien. Gleichzeitig wird bei dieser Wirkungsweise auch gleich die Schlagfeder entspannt. Wenn solche Waffen zusätzlich noch über eine Stoßsicherung mit einem Schwinggewicht verfügen, kann die erfindungsgemäße Vorrichtung in weiterer Abwandlung auch auf einen Bauteil der Stoßsicherung wirken (Anspruch 5).

Weitere für sich selbst sprechende Zusatzeinrichtungen können zur Perfektionierung der Sicherungsvorrichtung vorgesehen sein, sie sind Gegenstand der restlichen Unteransprüche.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Abbildungen beschrieben und erläutert. Es stellen dar:

Fig.1: den Schloßteil einer Waffe im Längsschnitt, mit der erfindungsgemäßen Sicherungsvorrichtung in einer ersten Ausführungsform der Erfindung,

Fig.2: einen Längsschnitt durch den hinten anschließenden Schaftteil der Waffe der Fig.1,

Fig.3: einen Längsschnitt analog Fig.1 durch eine Abwandlung der ersten Ausführungsform,

Fig.4: einen Längsschnitt durch den Schloßteil einer zweiten Ausführungsform der Erfindung,

Fig.5: einen Längsschnitt analog Fig.4 durch eine Abwandlung der zweiten Ausführungsform,

Fig.6: einen Längsschnitt durch den Mittelteil einer erfindungsgemäßen Waffe in einer dritten Ausführungsform als Repetiergewehr.

Die In Fig.1 und 2 ausschnittsweise gezeigte Waffe besteht aus einem Schaft 6, an dessen Unterseite ein Griff 22 angeformt ist, und aus einem Schloß, das gemäß der DE Patentanmeldung P 41 38 894.1 des Anmelders (die hiermit in die Beschreibung einbezogen wird) ausgebildet und daher nicht mehr im Detail wiedergegeben ist. In den Fig.1 und 2 sind jedoch die zum Verständnis der vorliegenden Erfindung nicht notwendigen Elemente des Schlosses (Schlagstück, Schlagfeder, Auslöser und die Elemente zum Umstellen des Schlosses auf den unteren oder oberen Lauf) weggelassen, lediglich die Schlagbolzen 53 und die Abzüge 24 zum Abfeuern der Waffe sind zu sehen.

Das Schloß wird durch einen auf der Oberseite der Waffe angebrachten Spannschieber 1 gespannt, indem der Spannschieber 1 längs des Pfeiles 25 nach vorne bewegt wird. Der Spannschieber 1 weist auf seiner Unterseite eine Ausnehmung 26 auf, in die ein Zapfen 10 eines Spannarmes 2 eingreift. Der Spannarm 2 ist um die Schwenkachse 11 drehbar gelagert und weist am Fuße des Zapfens 10 einen Haltebolzen 38 auf, der mit einer Führungskante 39 eines Haltehebels 40 zusammenwirkt. Beim Verschieben des Spannschiebers 1 nach vorn zum Spannen des Schloßes längs dem Pfeil 25 wird der Spannarm 2 um die Schwenkachse 11 entgegen dem Uhrzeigersinn nach vorne geschwenkt. Weiters bewegt sich dabei der Haltebolzen 38 entlang einer Führungskante 39 und rastet schließlich in einer an die Führungskante 39 anschließenden Rast 41 ein. Damit der Haltehebel 40 einrastend mit dem Haltebolzen 38 zusammenwirken kann, ist der Haltehebel 40 drehbar am Zapfen 42 gelagert und wird von einer Feder 43 im Uhrzeigersinn belastet.

Für das Selbstentspannen der Waffe bei Einwirkung eines Stosses auf die Waffe ist eine bekannte Stoßsicherung vorgesehen, die hier beispielsweise als Schwinggewicht 19 ausgebildet ist. Dieses Schwinggewicht 19 ist um eine Achse 47 schwenkbar und trägt eine Steuerfläche 48, die auf einen Auslösehebel 49 einwirkt, wenn die Waffe einen Stoß erleidet. Der Auslösehebel 49 ist in einem Zapfen 50 beweglich gelagert und wird durch eine Feder 51 gegen die Steuerfläche 48 gedrückt. Wie in Fig.1 gezeigt, drückt das durch einen Stoß verschwenkte Schwinggewicht 19 das hintere Ende des Auslösehebels 49 nach unten. Es liegt in einer Ausnehmung 52 am vorderen Ende des Haltehebels 40 auf. Das verschwenkte Schwinggewicht 19 drückt somit auch den Haltehebel 40 nach unten, der Haltebolzen 38 wird aus der Rast 41 frei und der Spannarm 2 wird von der in der Zeichnung nicht gezeigten Schlagfeder in die Grundposition zurückgeführt. Die Waffe ist dann wieder entspannt.

Erfindungsgemäß ist nun die im folgenden beschriebene Sicherheitsvorrichtung vorgesehen: Im Spannarm 2 ist eine Pfanne 9 vorgesehen, die das Ende 44 einer Sensorstange 3 aufnimmt, die z.B. in einer Bohrung oder in einer Hülse geführt ist. Die Pfanne 9 gestattet die leichte Montage und Demontage der Waffe. Damit die Sensorstange 3 in der Pfanne 9 bleibt, ist eine Feder 32 vorgesehen, die sich z.B. in dem Handgriff 22 abstützt und die Sensorstange 3 in die Pfanne 9 drückt. Die Sensorstange 3 verbindet den Spannarm 2 mit einem Mikroschalter 4. Hierzu wirkt die Stange 3 etwa auf einen Hebel 12, der den Mikroschalter 4 betätigt. Bei entsprechender Bemessung der Kräfte und Auswahl des Mikroschalters 4 kann auch dessen eingebaute Feder die Stange

3 in die Pfanne 9 drücken. Der Mikroschalter 4 wird dann direkt von der Stange 3 betätigt.

Durch Bewegen des Spannschiebers 1 längs des Pfeiles 25 wird also über den Spannarm 2 und die Sensorstange 3, bzw. den Hebel 12, der Mikroschalter 4 betätigt und so die Herstellung der Schießbereitschaft wahrgenommen und ein Zeitrelais 5 gestartet, etwa durch Schließen eines Stromkreises. Hierzu ist der Mikroschalter 4 mit dem Zeitrelais 5 durch die Leitung 27 verbunden.

Das durch den Mikroschalter 4 gestartete Zeitrelais 5 gibt nach Ablauf einer voreinstellbaren Zeit ein Signal aus, das gewisse Funktionen auslöst. Das Zeitrelais 5 kann z.B. nach einer gewissen Zeit über eine Leuchtdiode 14 ein optisches Signal ausgeben. In einer weiteren Stufe ist es möglich, daß über den Summer 15 ein akustisches Signal ausgegeben wird. In der letzten Phase ist vorgesehen, daß das Zeitrelais 5 auf ein Solenoid 7 einwirkt.

Die Sicherungsvorrichtung muß nicht in den oben beschriebenen drei Phasen ablaufen. Sie kann auch so beschaffen oder eingestellt sein, daß von dem Zeitrelais 5 nur eine Funktion, z.B. nur das Einschalten der Diode 14 oder des Summers 15 des Solenoides 7, oder nur zwei Funktionen ausgelöst werden. Die Diode 14 ist auf der Unterseite 23 des Handgriffes 22 angeordnet und liegt so im Blickfeld des Schützen, wenn er die Waffe vor sich aufstellt.

Das Zeitrelais 5 ist z.B. ein elektronisches Bauteil, es könnte aber auch ein mechanisches sein, und ist über die Zuleitung 28 mit Batterien 17 verbunden. Das Zeitrelais 5 ist mit dem Solenoid 7 durch die Zuleitung 13 verbunden. Für das Einstellen der Zeitverzögerung des Zeitrelais 5 ist eine Einstellvorrichtung 16 vorgesehen. Diese Einstellvorrichtung 16 ist z.B. als Drehpotentiometer ausgeführt, wobei der veränderte Widerstand dieses Potentiometers auf eine entsprechende Schaltung des Zeitrelais 5 einwirkt und so Laufzeiten von etwa 30 bis 180 Sekunden eingestellt werden können. Die Sicherungsvorrichtung kann auch so ausgebildet sein, daß für verschiedene Funktionen der Vorrichtung z.B. für die Ausgabe des optischen Signals oder die Ausgabe des akustischen Signals oder das selbständige Sichern der Waffe mehrere Zeiten einstellbar sind, nach deren Ablauf die verschiedenen Funktionen ausgeführt werden.

In einem Rohr 20 ist eine Sicherungsstange 8 geführt. Das Rohr 20 befindet sich z.B. in dem Befestigungsbolzen 45, der das Schloß mit dem Schaft 6 verbindet und dazu mit einer Mutter 46 versehen ist. Die Schubbewegung des Solenoides 7 wird über die an ihm anliegende Stange 8 auf eine Entspannvorrichtung 19, 49 gelenkt. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit im Zeitrelais 5 wird das Solenoid 7 derart mit Strom gespeist, daß es die Sicherungsstange 8 nach vorne in Richtung zum Schloß bewegt, wobei sie das Schwinggewicht 19 betätigt und in der weiter oben beschriebenen Weise das gespannte Schloß entspannt.

Um die Stange 8 in einer definierten Lage zu halten und zu vermeiden, daß sie unbetätigt auf die Entspannvorrichtung einwirkt, ist an ihr ein Teller 29 vorgesehen, auf den eine Feder 30 wirkt, die sich am Boden 33 einer fest eingelassenen Hülse 21 abstützt. Die Hülse 21, die sowohl die Feder 30 wie auch den Magneten 7 aufnimmt, wird von einer Bohrung 34 aufgenommen.

In Fig.1 ist die Stange 8 in zwei Stellungen gezeigt. Die durchgezogene Linie entspricht der Grundstellung, in der das Solenoid 7 stromlos ist und nicht auf die Stange 8 einwirkt. Strichpunktet ist die Wirkstellung angedeutet, in der die Stange 8 auf das Schwinggewicht 19 einwirkt und so die Waffe entspannt. Die Kraft des Solenoides 7 ist so zu wählen, daß sie zur Überwindung der Rückhaltekraft der Feder 30 ausreicht und die Entspannvorrichtung zuverlässig auslöst.

Im hinteren Teil des Schaftes sind in einer Hülse 35 parallel angeordnete Batterien 17 vorgesehen. Diese Hülse 35 ist ebenfalls in die Bohrung 34 eingelassen und ist z.B. durch eine Isolatorscheibe 36 von der Hülse 21 elektrisch getrennt. Dem elektrischen Kontakt mit der Leitung 28 dient eine Fahne 37. Um die Batterien 17 miteinander zu verbinden, ist am hinteren Ende der Hülse 21 unter einem Deckel 31 eine Feder 18 vorgesehen, wie auch bei Stabtaschenlampen.

Um ein einwandfreies Funktionieren der Sicherungsvorrichtung zu gewährleisten, kann eine Batterieanzeige vorgesehen sein, die bei Absinken der Batteriespannung unter einen gewissen Wert aufleuchtet. Auch ein Aus-Ein-Schalter kann vorhanden sein, um bei Nichtverwendung der Waffe keinen Strom zu verbrauchen.

Die in Fig.3 abgebildete Variante unterscheidet sich davon dadurch, daß der Haltehebel 40 selbst eine Verlängerung 54 aufweist, auf die ein Nocken 57 eines um die Achse 56 schwenkbaren Betätigungshebels 55 wirkt. Letzterer wird wieder von dem Solenoid 7 bewegt, das hier wegen der günstigen Hebelanordnung so klein baut, daß es im Handgriff 22 der Waffe unterzubringen ist. Dadurch sind auch die Stromzuleitungen 13 kurz und der Mikroschalter 4 kann direkt am Zeitrelais

5 angebracht werden, sodaß Leitungen ganz entfallen. Die Batterien können wie in der Grundausführung im Schaft 6 oder ebenfalls im Handgriff 22 untergebracht sein, weil wegen des kleinen Solenoides auch sehr kleine Batterien genügen.

In der in Fig.4 dargestellten zweiten Ausführungsform ist der Schloßkasten eines Kipplaufgewehres mit 60, der Schaft mit 61, die Laufgruppe mit 62 und der Verriegelungshebel mit 63 bezeichnet. Im Schloßkasten 60 ist das Abzugsblatt 65 mit Zügel um eine Achse 66 schwenkbar gelagert. Es steht über eine Verbindungsstange 67 mit der Abzugsstange 69 in Verbindung, die mit einem Ende um die Achse 70 im Schloßkasten 60 schwenkbar gelagert ist und deren anderes Ende in eine Führung 68 der Verbindungsstange 67 eingreift, wodurch letztere zwangsläufig geführt ist. Die Abzugsstange 69 weist einem Stollen 71 auf, der den gespannten Hahn 72 festhält. Die Wirkungskette beim Abziehen verläuft hier somit vom Abzugsblatt 65 über die Verbindungsstange 67 und den Abzugshebel 69 zum Hahn 72.

Ein Sicherungsschieber 75 ist aussen am Schloßkasten 60 verschiebbar gelagert, sein Fuß 76 ragt in dessen Inneres und weist eine Kulisse 77 und eine Ausnehmung 81 auf. In die Kulisse 77 greift ein Sicherungshebel 78, der um ein im Schloßkasten festes Lager 79 schwenkbar ist und von einer federbelasteten Raste 80 in der einen oder anderen Stellung gehalten wird. In die Ausnehmung 81 kann das obere Ende der Verbindungsstange 67 eintauchen, wenn der Abzug 65 betätigt wird und auch der Sicherungsschieber 75 sich in der in durchgehender Linie gezeigten entsicherten Stellung befindet. In der gesicherten Stellung ist der Sicherungsschieber nur strichliert dargestellt und mit 75' bezeichnet. In dieser kann die Verbindungsstange nicht in die Ausnehmung 31 eintauchen, die Wirkungskette ist durch Sperrung der Verbindungsstange gesperrt und es kann kein Schuß abgefeuert werden.

Erfindungsgemäß ist nun wieder das Zeitrelais 5, der Mikroschalter 4 und das Solenoid 7 vorgesehen. Letzteres ist im Schaft 61 angeordnet und steht über die das Solenoid durchdringende Schubstange 82 und das Gelenk 83 mit dem Sicherungshebel 78 in Verbindung. Wird die Waffe entsichert, so wird die Schubstange in das Solenoid geschoben und ihr hinteres Ende betätigt den Mikroschalter 4. Dadurch wird das Zeitrelais 5 gestartet. Nach dessen Ablauf schaltet es einen Stromstoß über die Leitung 28 von den nicht dargestellten Batterien und die Leitung 13 zum Solenoid 7.

Die Variante gemäß Fig.5 unterscheidet sich von der Fig.4 nur dadurch, daß der Sicherungsschieber 75 an anderer Stelle in die Wirkungskette Abzugsblatt 65 - Verbindungsstange 67 - Abzugshebel 69 - Hahn 72 eingreift. Wenn sich der Sicherungsschieber in der gesicherten Stellung 75' befindet, verhindert der dem Sicherungsschieber abgewandte Arm 85 des Sicherungshebels 78 ein Anheben des Abzugsblattes 65. Die genannte Wirkungskette kann sich im Rahmen der Erfindung auch von der nur als Beispiel gezeigten Wirkungskette unterscheiden.

In der in Fig.6 dargestellten dritten Ausführungsform handelt es sich um eine Waffe mit einem Verschuß 100 beliebiger Bauart, beispielsweise dem Zylinderverschuß eines Repetiergewehres. Unter dem Zylinderverschuß ist im Schaft 101 eine Abzugseinheit 102 eingebaut. Diese ist nur teilweise abgebildet und enthält einen über einen Zwischenhebel 103 betätigten Abzugsstollen 104. Hinter der Abzugseinheit 102 ist im Schaft 101 ein Sicherungsschieber 105 angeordnet, mittels dem eine Krücke 106 verschiebbar ist. Diese Krücke 106 liegt in gesicherter Stellung zwischen einem Kopf 107 des Zwischenhebels und dem Gehäuse 108 der Abzugseinheit 102 und blockiert so die Freigabe des Abzugsstollens 104. In der strichpunktiert eingezeichneten Stellung 106' ist der Zwischenhebel 103 nicht blockiert. Auf diese Krücke wirkt nun wieder das Solenoid 7 und der Mikroschalter 4 ist so angeordnet, daß er bei Betätigung des Sicherungsschiebers 105 anspricht.

PATENTANSPRÜCHE:

50

1. Jagd- oder Sportwaffe mit einer Sicherungsvorrichtung, wobei die Waffe mittels eines Umstellhebels in zwei Stellungen einstellbar ist, nämlich in eine gesicherte Stellung und in eine schußbereite Stellung, und wobei ein Zeitrelais vorgesehen ist, das bei Herstellung der Schußbereitschaft gestartet wird und nach Ablauf einer vorbestimmten Zeit ein Signal auslöst, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zeitrelais weiters mit einem als Solenoid

55

ausgebildeten Betätigungsorgan (7) leitungsverbunden ist, das nach Ablauf der vorbestimmten Zeit die Rückkehr des Umstellhebels in die gesicherte Stellung bewirkt.

2. Waffe nach Anspruch 1, bei der als Umstellhebel ein Sicherungsschieber (75) dient, der auf eines der Elemente der Wirkungskette Abzugsblatt (65), Abzugsstollen, Verbindungsstange (67), Abzugsstange (69), Schlagstück (72) oder Hahn blockierend einwirkt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (7) den Sicherungsschieber (75; 105) wieder in die gesicherte Stellung bringt.
3. Waffe nach Anspruch 1, bei der als Umstellhebel ein Sicherungsschieber (105) dient, der in eine Abzugseinheit (102) blockierend eingreift, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (7) den Sicherungsschieber (105) wieder in die gesicherte Stellung bringt.
4. Waffe nach Anspruch 1, bei der als Umstellhebel ein Schloßspannschieber (1) dient, der mittels eines Haltehebels (40) in gespannter Stellung gehalten wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (7) auf den Haltehebel (40) einwirkt.
5. Waffe nach Anspruch 4 mit Stoßsicherung durch ein auf einen Auslösehebel (49) wirkendes Schwinggewicht (19), **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (7) über eine Stange (8) auf ein Element (19, 49) der Stoßsicherung wirkt.
6. Waffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Waffe eine Batteriekontrollanzeige vorgesehen ist.
7. Waffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Waffe eine von aussen zugängliche Einstell- bzw. Anzeigeeinheit (16) für das Zeitrelais (5) vorgesehen ist.

HIEZU 5 BLATT ZEICHNUNGEN

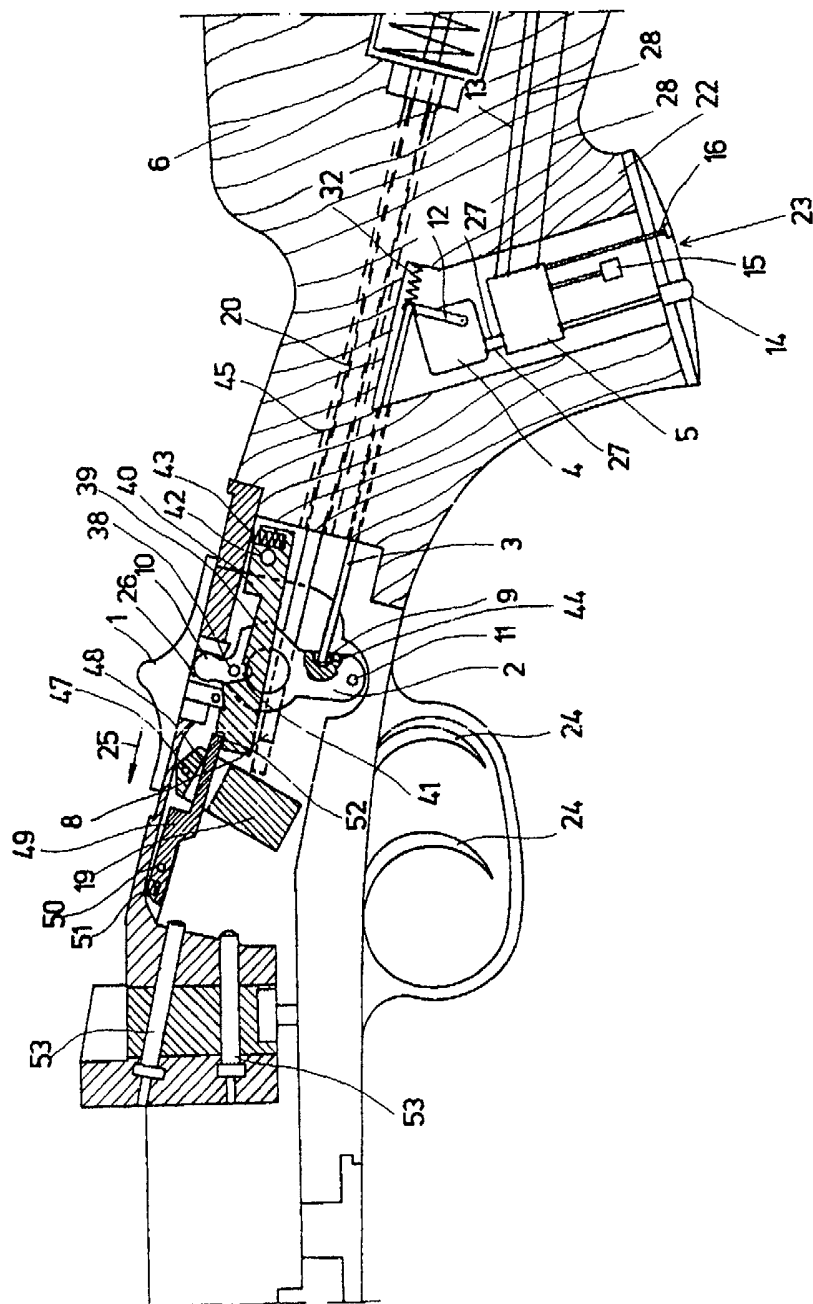


Fig.1

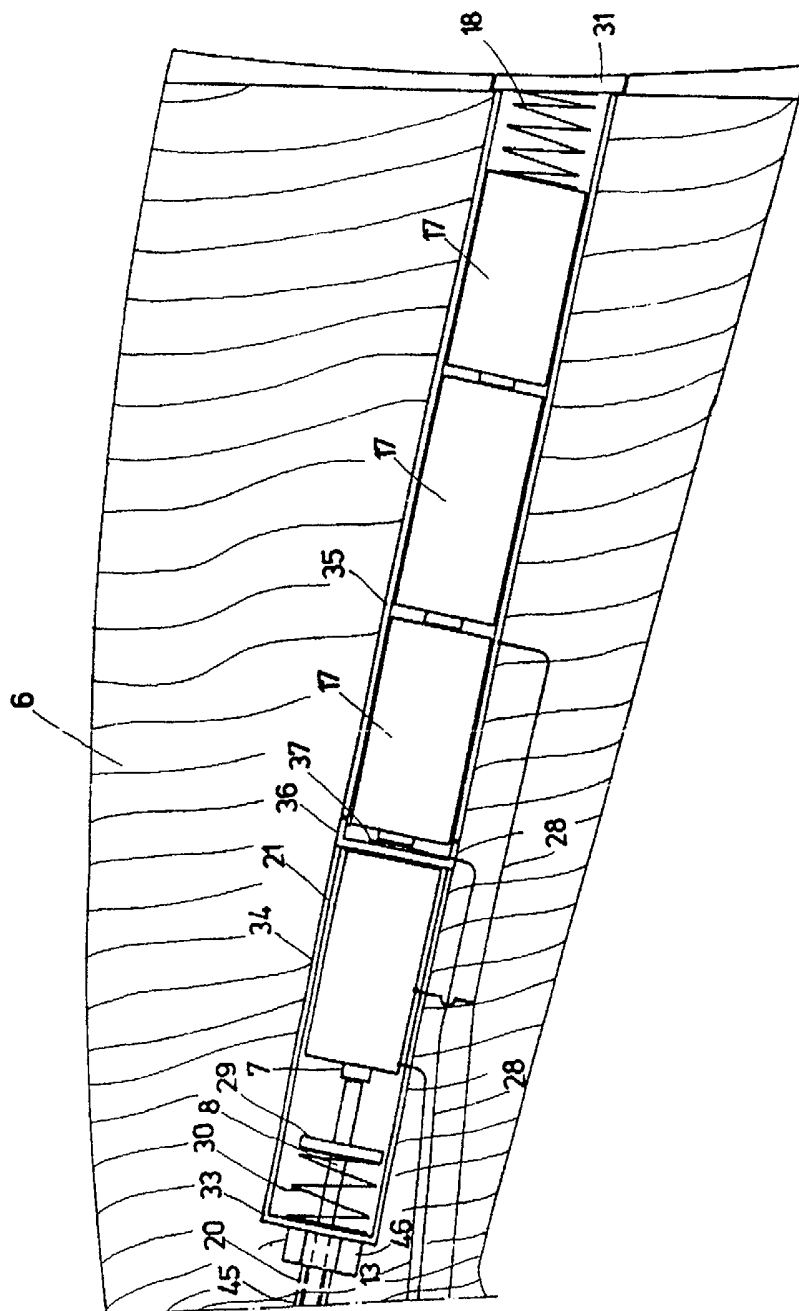


Fig.2

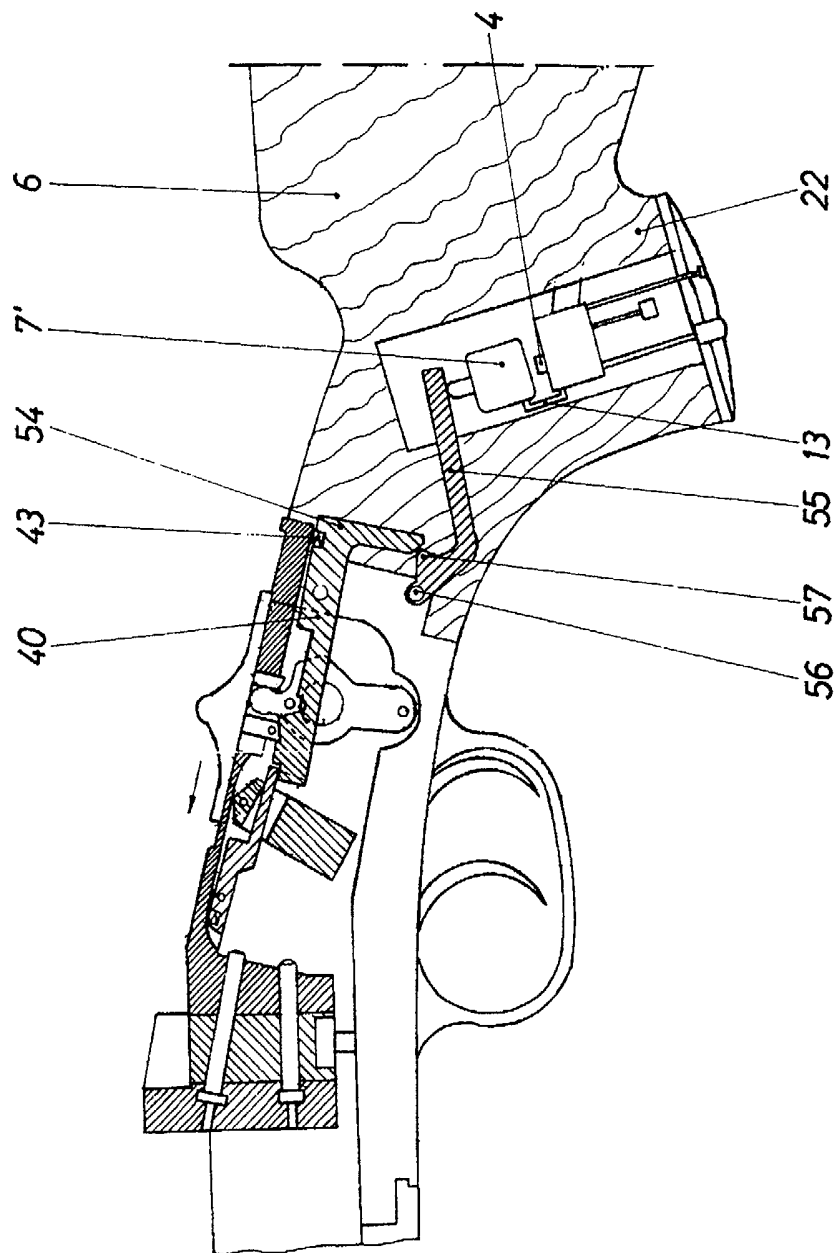


Fig.3

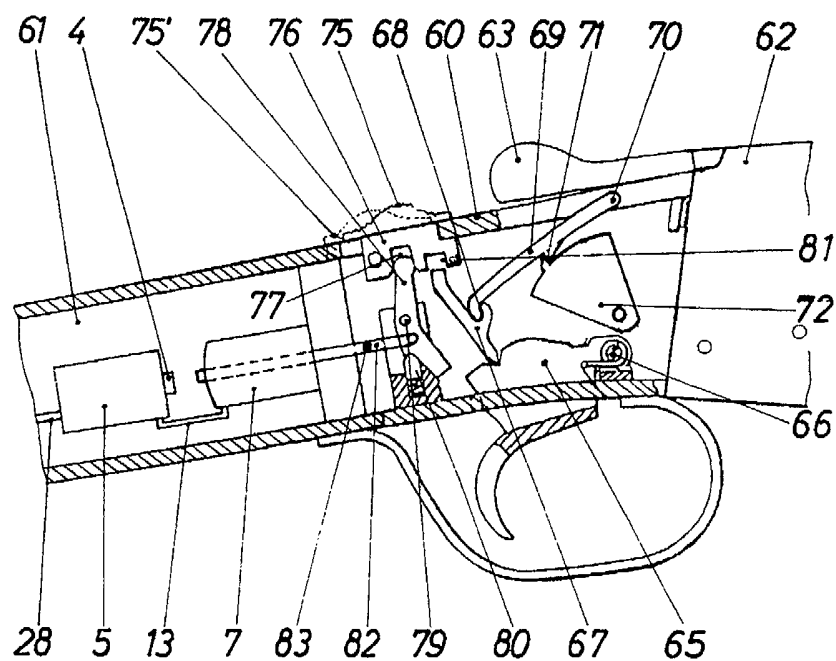


Fig.4

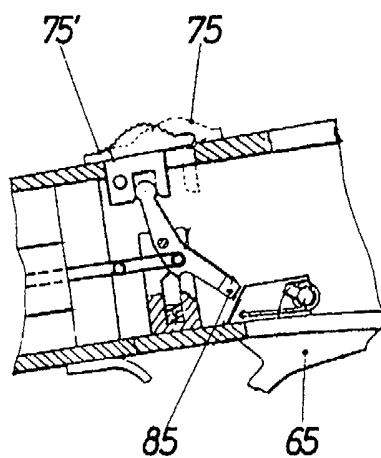


Fig.5

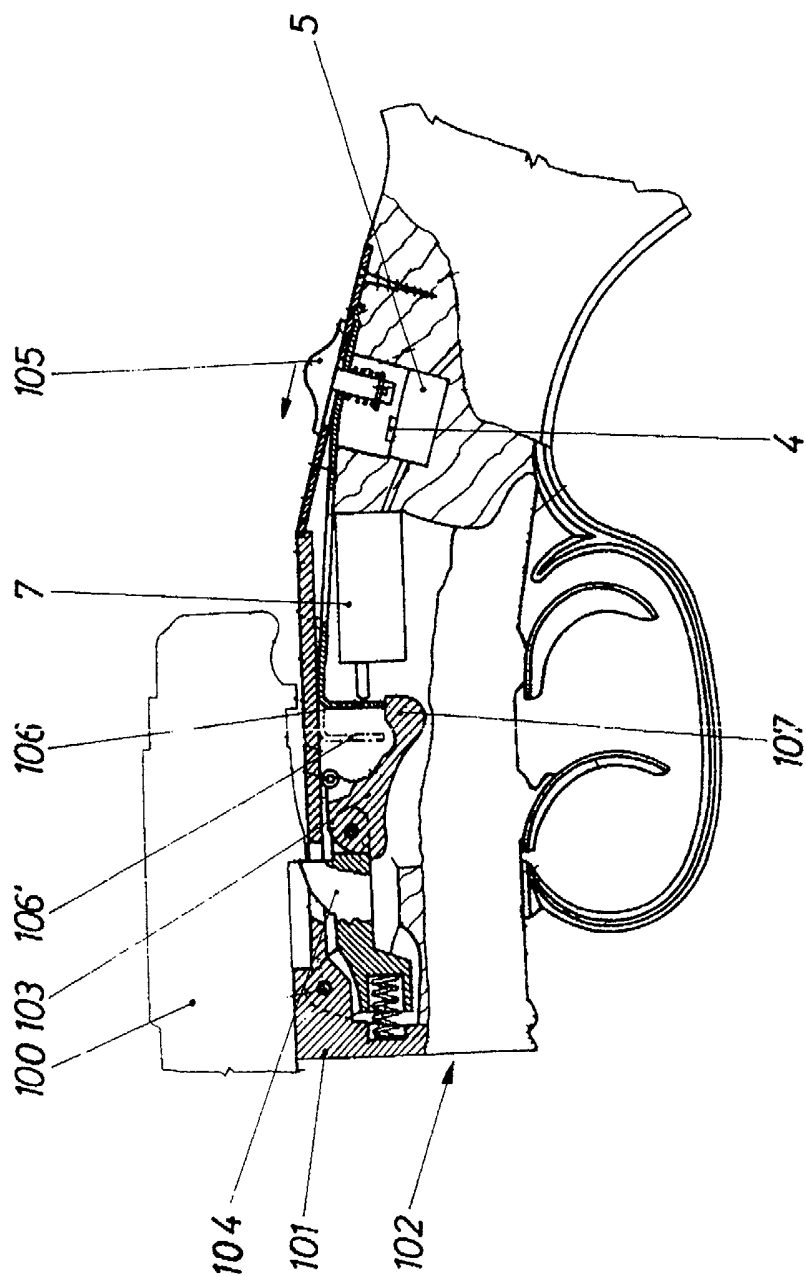


Fig.6