(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 596 152 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
11.01.2012 Patentblatt 2012/02

(51) Int Cl.:
F41G 1/34 *(2006.01)* ***F41G 1/38*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05009544.7**

(22) Anmeldetag: **30.04.2005**

(54) **Kombination einer Schusswaffe und beleuchtbarer Visiervorrichtung**

Combination of a firearm and a sighting device comprising a light source

Combinaison d'une arme à feu et un dispositif de visée comportant une source lumineuse

(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

(30) Priorität: **13.05.2004 DE 102004023556**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(73) Patentinhaber: **S.A.T. Swiss Arms Technology AG**
8212 Neuhausen (CH)

(72) Erfinder: **Scherpf, Christian**
97776 Obersfeld (DE)

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas et al**
Charrier Rapp & Liebau
Patentanwälte
Fuggerstrasse 20
86150 Augsburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 018 769
US-A- 4 079 534
US-A- 4 162 521
US-A- 5 237 773
US-A- 5 522 167

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 596 152 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kombination einer Schusswaffe und einer an der Schusswaffe befestigbaren Visiervorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, wobei die Visiervorrichtung mit einer elektrischen Beleuchtungseinrichtung versehen ist, die mittels eines Schalters ein- und ausschaltbar ist.

[0002] Bei modernen Jagdzielfernrohren besteht ein eindeutiger Trend hin zu Modellen mit sogenanntem Leuchtabsehen. Bei diesen Ausführungen kann ein Teil des Absehens, beispielsweise der Zielpunkt oder ein Zielkreuz, beleuchtet werden, um je nach Anwendung eine Kontrasterhöhung des Absehens, respektive eines Teiles davon, zu erhalten. Die Energiequelle für das beleuchtete Absehen ist in der Regel eine im Turm des Leuchtabsehens befindliche Batterie. Am Markt befindliche Ausführungen werden am Gerät selbst angesteuert, und zwar durch einen kombinierten Ein-/Ausschalter und Helligkeitsregler. Eine derartige Visiervorrichtung ist aus der DE 199 13 461 A1 bekannt, wobei in jenem Fall die Beleuchtungseinrichtung als Nachrüstsatz für ein herkömmliches Zielfernrohr mit unbeleuchtetem Absehen ausgebildet ist.

[0003] Im Jagdbetrieb muß zur Benutzung eines Zielfernrohres mit Leuchtabsehen vor oder nach dem In-Anschlag-Gehen eine Hand von der Jagdwaffe genommen werden, um das Gerät zu bedienen, d.h. die Beleuchtung einzuschalten und deren Helligkeit zu regulieren. Dies kann einerseits — beispielsweise in Drückjagdsituationen — wertvolle Sekunden kosten oder sogar gefährlich sein, wenn vergessen wurde, das Gerät einzuschalten und dann die feuerbereite Waffe einhändig gehalten wird, um mit der anderen Hand das Leuchtabsehen einzuschalten. Andererseits werden die Geräte, um solche Probleme zu vermeiden, oftmals bereits eingeschaltet, wenn die eigentliche Jagdausübung beginnt. Dies verbraucht unnötig Energie, weil das Leuchtabsehen nur für die tatsächliche Schußabgabe benötigt wird, und führt dazu, dass oftmals die Batterie im entscheidenden Moment leer ist.

[0004] Angesichts dieser Nachteile des Standes der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, bei einer Visiervorrichtung mit elektrisch beleuchtbarem Absehen die Bedienung der Absehenbeleuchtung hinsichtlich Komfort und Sicherheit zu verbessern.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Kombination von Schusswaffe und Visiervorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

[0006] Die Erfindung sieht gemäß Anspruch 1 vor, bei einer Kombination von Schusswaffe und Visiervorrichtung für eine Schußwaffe mit einem Leuchtabsehen den Schalter zum Ein- und Ausschalten desselben so auszubilden und in oder an der Visiervorrichtung so anzuordnen, dass er bei bestimmungsgemäßer Befestigung der Visiervorrichtung an der Schußwaffe durch die Betätigung eines zur Versetzung der Schußwaffe in Feuerbereitschaft in oder an derselben vorgesehenen Betätigungsorgans zwangsläufig zum Einschalten der Beleuchtungseinrichtung betätigt wird. Hierdurch wird einerseits gewährleistet, dass das Leuchtabsehen sicher eingeschaltet wird, wenn sich der Benutzer der Waffe zur Abgabe eines gezielten Schusses entschließt. Andererseits erübrigt es sich, das Leuchtabsehen ständig eingeschaltet zu halten, da das Einschalten beim In-Anschlag-Gehen nicht vergessen werden kann.

[0007] Dabei ist es von besonderem Vorteil, wenn der Schalter außerdem auch so ausgebildet und in oder an der Visiervorrichtung so angeordnet ist, dass er bei bestimmungsgemäßer Befestigung der Visiervorrichtung an der Schußwaffe durch eine Versetzung der Schußwaffe außer Feuerbereitschaft zwangsläufig zum Ausschalten der Beleuchtungseinrichtung betätigt wird. Dadurch erübrigt sich auch ein manuelles Ausschalten des Leuchtabsehens bei einem Verzicht auf einen beabsichtigten Schuß sowie nach der Abgabe eines oder mehrerer Schüsse, sofern danach bzw. dadurch die Feuerbereitschaft aufgehoben wird.

[0008] Besonders zweckmäßig ist es, wenn der Schalter berührungslos betätigbar ist, da dies die Herstellung einer Wirkverbindung zwischen einem Betätigungsorgan der Schußwaffe und einem in oder an der Visiervorrichtung angeordneten Schalter in besonderer Weise erleichtert. Als berührungsloser Schalter kommt dabei in erster Linie ein durch die Kraftwirkung eines magnetischen Feldes schließbarer Reed-Kontakt in Betracht. Alternativ hierzu ist es aber auch denkbar, einen elektronischen Halbleiterschalter einzusetzen, der über einen optischen, induktiven oder kapazitiven Näherungssensor und eine diesem zugeordnete Auswerteschaltung ansteuerbar ist. In diesem Fall ist allerdings ein gewisser Stromverbrauch durch die Auswerteschaltung nicht zu vermeiden. Ein solcher Stromverbrauch kann akzeptabel sein, wenn er im Vergleich zum Stromverbrauch der Lichtquelle sehr gering gehalten werden kann. Ferner kann das erfindungsgemäße Prinzip im Grundsatz durchaus auch unter Verwendung eines herkömmlichen, durch mechanische Kraftübertragung betätigbaren Schalters verwirklicht werden.

[0009] Da die Betätigungsorgane zur Herstellung bzw. Aufhebung der Feuerbereitschaft einer Schußwaffe stets unmittelbar an der Waffe selbst angeordnet sind, während der Schalter zum Ein- und Ausschalten des Leuchtabsehens vorzugsweise in oder an der Visiervorrichtung angeordnet ist, sollte sich der Schalter oder ein Betätigungselement desselben bei bestimmungsgemäßer Befestigung der Visiervorrichtung an der Schußwaffe auf derjenigen Seite der Visiervorrichtung befinden, welche der Schußwaffe zugewandt ist. Dies begünstigt sowohl eine berührungslose, als auch eine rein mechanische Kopplung mit einem Betätigungsorgan besagter Art an der Waffe.

[0010] Das erfindungsgemäße Prinzip kann außer in Form einer fertigen Visiervorrichtung auch durch einen

Nachrüstsatz realisiert werden, welcher dazu bestimmt ist, bei einer Visiervorrichtung mit einem Leuchtabsehen einen serienmäßig vorgesehenen Ein-/Ausschalter des Leuchtabsehens, welcher separat von der Schußwaffe manuell zu bedienen ist, durch einen Schalter der zuvor erwähnten Art zu ersetzen, welcher durch ein zur Versetzung der Schußwaffe in Feuerbereitschaft in oder an derselben vorgesehenes Betätigungsorgan zwangsläufig zum Einschalten des Leuchtabsehens betätigt wird. Durch einen solchen Nachrüstsatz kann bei vorhandenen hochwertigen Visiervorrichtungen mit Leuchtabsehen die Bedienung der Absehenbeleuchtung hinsichtlich Komfort und Sicherheit unter relativ geringem Aufwand deutlich verbessert werden.

[0011] Sämtliche Weiterbildungen, die bei einer Realisierung der Erfindung in Form einer fertigen Visiervorrichtung möglich und von Vorteil sind, sind es auch bei deren Realisierung in Form eines Nachrüstsatzes.

[0012] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen beschrieben. In diesen zeigt

Fig.1 einen Ausschnitt einer Schußwaffe, die mit einer erfindungsgemäßen Visiervorrichtung ausgerüstet ist,

Fig.2 einen Teil einer mit einem erfindungsgemäßen Nachrüstsatz ausgestatteten Visiervorrichtung im zusammengebauten Zustand und

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung des Teiles einer erfindungsgemäß nachgerüsteten Visiervorrichtung aus Fig. 2.

[0013] Fig. 1 zeigt eine Visiervorrichtung 1 in Form eines Zielfernrohres, die auf einer Schußwaffe 2 in Form eines Jagdgewehrs mittels einer Montage 3 bekannter Art befestigt ist. Die Visiervorrichtung 1 enthält ein Absehen, beispielsweise in Form eines Fadenkreuzes, welches teilweise beleuchtbar ist, beispielsweise durch einen leuchtenden Punkt in der Mitte. Diese Beleuchtung wird durch eine Lichtquelle 4 erzeugt, bei der es sich um eine Leuchtdiode (LED) handelt. Möglichkeiten zur optischen Einblendung eines Leuchtpunktes an definierter Stelle im Gesichtsfeld eines Zielfernrohres sind bekannt und hier nicht von Interesse. Zur Stromversorgung der Lichtquelle 4 dient eine Batterie 5. In den Stromkreis zur Versorgung der Lichtquelle 4 durch die Batterie 5 ist ein Schalter 6 in Form eines Reed-Kontaktes geschaltet. Sämtliche zu diesem Stromkreis gehörigen Elemente sind in die Visiervorrichtung 1 eingebaut oder daran angebaut. Es versteht sich, dass die Darstellung besagten Stromkreises in Fig. 1 schematisch ist.

[0014] Ein Reed-Kontakt ist ein elektrischer Schalter, der aus zwei elektrisch und magnetisch leitenden Kontaktzungen in einem Glasröhrchen mit Schutzgasfüllung besteht, die durch die Erzeugung eines äußeren Magnetfeldes, insbesondere durch Annäherung eines Permanentmagneten, miteinander in Kontakt gebracht werden können, um einen Stromkreis zu schließen. Bei Aufhebung des Magnetfeldes entfernen sich die Kontaktzungen wieder voneinander und unterbrechen den Stromkreis. Ein Reed-Kontakt ist also ein berührungslos betätigbarer Schalter.

[0015] Die Schußwaffe 2 verfügt über einen Abzugsmechanismus, dessen Feder durch einen an der Oberseite des Griffstücks 7 angeordneten, sogenannten Spannschieber 8 gespannt und entspannt werden kann. In der dargestellten Position ist der Abzugsmechanismus der Waffe 2 entspannt und kann gespannt werden, indem der Spannschieber 8 in Richtung des Pfeils 9 nach vorne geschoben wird. Der Spannschieber 8 bleibt dann in seiner neuen Position arretiert, kann aber aus ihr gelöst werden, um den Abzugsmechanismus der Waffe 2 zu entspannen, und bewegt sich dabei wieder in die dargestellte Position. Eine Entspannung erfolgt auch durch das Auslösen von zwei Schüssen mittels der beiden Abzugshebel 10, wobei das Prinzip selbstverständlich ebensogut auf eine einschüssige Waffe anwendbar ist.

[0016] Wie Fig. 1 erkennen läßt, nähert sich der Spannschieber 8 beim Spannen dem Schalter 6. Wenn es sich bei diesem um einen Reed-Kontakt handelt, dann kann er durch die Annäherung des Spannschiebers 8 geschlossen werden, wenn in oder an dem Spannschieber 8 ein Permanentmagnet ausreichender Stärke angebracht ist oder der Spannschieber 8 zumindest teilweise selbst als solcher ausgebildet ist. Dies hat zur Folge, dass der Schalter 6 beim Spannen des Abzugsmechanismus der Waffe 2, welches einer Schußabgabe zwangsläufig vorausgehen muß, geschlossen und die Lichtquelle 4 zur Beleuchtung des Absehens eingeschaltet wird. Der Benutzer der Waffe 2 kann das Einschalten der Beleuchtung also nicht vergessen und hat das Leuchtabsehen mit Sicherheit zur Verfügung, wenn er in Anschlag geht. Andererseits spannt man bei der Jagdausübung die Waffe 2 erst dann, wenn sich eine Schußabgabe anbahnt, so dass das Leuchtabsehen nicht über längere Zeit unnötig in Betrieb ist.

[0017] Durch die Schußabgabe oder durch die manuelle Entspannung der Waffe 2 bei Verzicht auf eine Schußabgabe entfernt sich der Spannschieber 8 wieder von dem Schalter 6, wodurch der Stromkreis der Lichtquelle 4 unterbrochen wird. Es kann also nicht vergessen werden, die Beleuchtung des Absehens auszuschalten, wenn sie nicht mehr benötigt wird.

[0018] Das vorausgehend erläuterte Zusammenwirken des Spannschiebers 8 mit dem Schalter 6 muß keineswegs zwingend berührungslos erfolgen. Vielmehr ist es auch denkbar, dass der Schalter 6 durch mechanische Kraftübertragung betätigbar ist, d.h. dass es sich um einen herkömmlichen mechanischen Taster handelt, der ein Betätigungsorgan in Form eines von der Visiervorrichtung 1 aus nach unten in die Bewegungsbahn des Spannschiebers 8 ragenden Hebels aufweist. Dabei müssen die Anordnung des Schalters 6 in Längsrichtung der Visiervorrichtung und der Auslenkungsbereich des

Hebels so auf den Bewegungsbereich des Spannschiebers 8 abgestimmt sein, dass der Spannschieber 8 in seiner bei gespanntem Abzugsmechanismus arretierten, vorderen Endposition den Hebel des Tasters so weit auslenkt, dass der Schalter 6 in diesem Fall den Stromkreis zur der Lichtquelle 4 schließt.

[0019] Des Weiteren muß es sich bei dem Betätigungsorgan der Schußwaffe 2, welches auf den Schalter 6 einwirkt, nicht unbedingt um einen Spannschieber 8 der vorausgehend erläuterten Art handeln. Vielmehr kann beispielsweise auch ein Betätigungsorgan einer Sicherung, die bei gespanntem Abzugsmechanismus die Auslösung eines Schusses blockiert, in Wirkverbindung mit dem Schalter 6 stehen. So könnte ein solches Betätigungsorgan einer Sicherung beispielsweise in Form eines Flügels realisiert sein, der an der Oberseite des Griffstücks 7 unter dem Schalter 6 angeordnet und um eine parallel zur Laufachse der Waffe liegende Achse drehbar ist, wobei der Flügel in der gesicherten Stellung flach an der Oberseite des Griffstücks 7 anliegt und in der entsicherten Stellung vom Griffstück 7 aus senkrecht nach oben in Richtung des Schalters 6 ragt. Es leuchtet ein, dass auch auf diese Weise sowohl eine berührungslose magnetische, als auch eine herkömmliche mechanische Betätigung des Schalters 6 bewerkstelligt werden könnte.

[0020] Die vorausgehenden Erläuterungen anhand Fig. 1 gelten allgemein für die Kombination einer Visiervorrichtung 1, die ein beleuchtbares Absehen aufweist, mit einer Schußwaffe 2. Dabei können die Lichtquelle 4, die Batterie 5 und der von einem Betätigungsorgan der Waffe 2 betätigbare Schalter 6 von vornherein konstruktiv in die Visiervorrichtung 1 integriert sein, wie es in Fig. 1 skizziert ist. Jedoch sind bereits zahlreiche hochwertige Visiervorrichtungen mit beleuchtbarem Absehen in Gebrauch, bei denen die Beleuchtung noch rein manuell ein-und ausgeschaltet werden muß, was mit den eingangs aufgezeigten Nachteilen verbunden ist. Es besteht also ein Bedarf, solche vorhandenen Visiervorrichtungen hinsichtlich ihrer Bedienung im erfindungsgemäßen Sinne nachrüsten zu können. Hierin besteht ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung, auf den nachfolgend anhand der Figuren 2 und 3 eingegangen wird.

[0021] In Fig. 2 ist eine Visiervorrichtung 11 in Form eines Zielfernrohres mit Leuchtabsehen dargestellt, die durch die Montage eines Nachrüstsatzes im erfindungsgemäßen Sinne modifiziert wurde. Der Nachrüstsatz weist ein Gehäuse auf, dessen Hauptbestandteile ein Gehäuseoberteil 12 und ein Gehäuseunterteil 13 sind, welche im zusammengebauten Zustand einen Abschnitt des zylindrischen Hauptgehäuses 14 der Visiervorrichtung 11 umgreifen, und zwar im Bereich eines daran senkrecht zur Achse angesetzten Turmes 15, in dem serienmäßig die Batterie zur Stromversorgung sowie ein Drehknopf zum Ein- und Ausschalten des Leuchtabsehens untergebracht ist. Die Batterie und der Drehknopf werden bei der Umrüstung der Visiervorrichtung 11 unter Verwendung des erfindungsgemäßen Nachrüstsatzes entfernt und durch andere Komponenten ersetzt, die im einzelnen aus der Explosionsdarstellung in Fig. 3 ersichtlich sind.

[0022] In den Turm 15 werden bei der Umrüstung ein Kontaktring 16 und ein Kontaktbolzen 17 eingebracht, welche durch einen ringförmigen Zwischenisolator 18 gegeneinander isoliert sind. Der Kontaktring 16 ist außerdem durch einen ebenfalls ringförmigen Außenisolator 19 gegenüber dem Turm 15 isoliert. Der Kontaktring 16 und der Kontaktbolzen 17 kontaktieren an ihrer Unterseite jeweils Kontaktelektroden, die innerhalb des Hauptgehäuses 14 mit den beiden Anschlüssen einer Lichtquelle 4 zur Beleuchtung des Absehens, die in Fig. 3 nicht dargestellt ist und derjenigen von Fig. 1 entspricht, verbunden sind. Das Gehäuseoberteil 12 ist mit zwei Kontaktelektroden versehen, die im fertig zusammengebauten Zustand den Kontaktring 16 bzw. den Kontaktbolzen 17 berühren und so eine Stromzuführung zu dem innerhalb des Hauptgehäuses 14 vorhandenen Teil des Stromkreises des Leuchtabsehens ermöglichen. Diese beiden Kontaktelektroden sind in der Darstellung von Fig. 3 verdeckt.

[0023] Eine der beiden dem Kontaktring 16 bzw. dem Kontaktbolzen 17 zugeordneten Kontaktelektroden ist direkt mit einer Kontaktelektrode verbunden, welche im Bereich des Batteriefaches 20 einen Pol der Batterie 5 kontaktiert. Die andere der beiden dem Kontaktring 16 bzw. dem Kontaktbolzen 17 zugeordneten Kontaktelektroden ist mit einer Kontaktbuchse an der Unterseite des dem Batteriefach 20 gegenüberliegenden Schenkels des Gehäuseoberteils 12 verbunden. Zu einer zweiten Kontaktbuchse an der Unterseite desjenigen Schenkels des Gehäuseoberteils 12, in dem sich das Batteriefach 20 befindet, führt eine elektrische Verbindung vom anderen Pol der Batterie 5 aus. Die Batterie 5 entspricht derjenigen von Fig. 1.

[0024] Zur Bildung von Steckverbindungen mit den beiden in Fig. 3 nicht sichtbaren Kontaktbuchsen an den Unterseiten der beiden Schenkel des Gehäuseoberteils 12 sind zwei Kontaktstifte 21 und 22 an der Oberseite der beiden Schenkel des Gehäuseunterteils 13 vorgesehen. Diese beiden Kontaktstifte 21 und 22 sind mit den beiden Anschlüssen eines Schalters 6 in Form eines Reed-Kontaktes verbunden, der in einer Aussparung 23 in dem Gehäuseunterteil 13 in der Mitte desselben, d.h. an dessen unterster Stelle, angebracht ist. Somit besteht insgesamt ein Stromkreis, in dem die Lichtquelle 4 (Fig. 1) des Leuchtabsehens in dem Hauptgehäuse 14, die Batterie 5 und der Schalter 6 in Reihe geschaltet sind, so dass das Leuchtabsehen durch den Schalter 6 ein- und ausgeschaltet werden kann. Dabei erleichtert die beidseitige Kabelführung in den Gehäuseteilen 12 und 13 die Zwischenschaltung des Schalters 6 in den Stromkreis.

[0025] Verschlossen wird das Batteriefach 20 nach dem Einlegen der Batterie 5 mittels eines Batteriefachdeckels 24. Ferner ist zum Verschließen der Oberseite des Gehäuseoberteils 12 ein Gehäusedeckel 25 vorge-

sehen. Zur Befestigung an dem Gehäuseoberteil 12 weist das Gehäuseunterteil 13 vorzugsweise vier Bohrungen 26 auf, die im zusammengefügten Zustand mit Gewindebohrungen im Gehäuseoberteil 12 fluchten, um eine Schraubverbindung zwischen den beiden Gehäuseteilen 12 und 13 zu ermöglichen. Hierdurch werden die beiden Gehäuseteile 12 und 13 auch an dem Hauptgehäuse 14 der Visiervorrichtung 11 befestigt.

[0026] Durch die Umrüstung mit Hilfe des erfindungsgemäßen Nachrüstsatzes wird erreicht, dass das Leuchtabsehen der Visiervorrichtung 11 nur dann eingeschaltet wird, wenn es tatsächlich benötigt wird, und dies durch einen Handgriff geschieht, der vor einer Schußabgabe ohnehin ausgeführt werden muß. Dies bringt den Vorteil einer langen Lebensdauer der Batterie sowie einen Gewinn an Sicherheit bei der Handhabung der Schußwaffe kurz vor einer Schußabgabe mit sich. Die Umrüstung ist rasch und ohne Eingriffe in die empfindliche Optik eines Zielfernrohres ausführbar und verleiht einer Visiervorrichtung mit serienmäßig manuell zu bedienendem Leuchtabsehen die gleichen Vorteile, wie sie die Verwirklichung der vorliegenden Erfindung in der Konstruktion einer Visiervorrichtung erbringt.

Patentansprüche

1. Kombination einer Schusswaffe (2) und einer an der Schusswaffe befestigbaren Visiervorrichtung (1) in Form eines Zielfernrohres, wobei das Zielfernrohr ein beleuchtbares Absehen und eine elektrische Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung des Absehens aufweist, die mittels eines Schalters (6) ein- und ausschaltbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in oder an der Schusswaffe (2) ein Betätigungsorgan (8) vorgesehen ist, welches zwischen einer ersten Position, in welcher die Schusswaffe (2) feuerbereit ist, und einer zweiten Position, in welcher die Schusswaffe (2) nicht feuerbereit ist, bewegbar ist, und dass der Schalter (6) so ausgebildet und in oder an der Visiervorrichtung (1) so angeordnet ist, dass er bei bestimmungsgemaßer Befestigung der Visiervorrichtung (1) an der Schußwaffe (2) dergestalt mit dem Betätigungsorgan (8) in Wirkverbindung steht, dass bei einer Bewegung des Betätigungsorgans (8) in die erste Position die Beleuchtungseinrichtung (4) durch den Schalter (6) eingeschaltet wird, und bei einer Bewegung des Betätigungsorgans (8) in die zweite Position die Beleuchtungseinrichtung (4) durch den Schalter (6) ausgeschaltet wird.

2. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (6) berührungslos betätigbar ist.

3. Kombination nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (6) ein durch die Kraftwirkung eines magnetischen Feldes schließbarer Reed-Kontakt ist.

4. Kombination nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (6) ein elektronischer Halbleiterschalter ist, der über einen optischen, induktiven oder kapazitiven Näherungssensor und eine diesem zugeordnete Auswerteschaltung ansteuerbar ist.

5. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (6) durch eine mechanische Kiaftübertragung betätigbar ist.

6. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Schalter (6) oder ein Betätigungselement desselben bei bestimmungsgemäßer Befestigung der Visiervorrichtung (1) an der Schußwaffe (2) auf derjenigen Seite der Visiervorrichtung (1) befindet, welche der Schußwaffe (2) zugewandt ist.

7. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter Bestandteil eines Nachrüstsatzes ist, mittels dessen ein serienmäßiger, separat von der Schußwaffe (2) manuell zu bedienender Schalter ersetzbar ist.

Claims

1. Combination of a firearm (2) and a sighting device (1) in the form of a telescopic sight which can be fastened on the firearm, the telescopic sight exhibiting an illuminated graticule and an electrical illuminating device to illuminate the graticule which can be switched on and off by means of a switch (6), **characterised in that** in or on the firearm (2) there is an actuating element (8) which can be moved between a first position in which the firearm (2) is ready to fire, and a second position in which the firearm (2) is not ready to fire, and **in that** the switch (6) is embodied and arranged in or on the sighting device (1) so that when the sighting device (1) is fastened correctly on the firearm (2) it is in operative connection with the actuating element (8) such that when the actuating element (8) is moved into the first position the illuminating device (4) is switched on by the switch (6), and when the actuating element (8) is moved into the second position the illuminating device (4) is switched off by the switch (6).

2. Combination according to claim 1, **characterised in that** the switch (6) can be actuated without contact.

3. Combination according to claim 2, **characterised in that** the switch (6) is a reed contact which can be closed by the action of the force of a magnetic field.

4. Combination according to claim 2, **characterised in that** the switch (6) is an electronic semiconductor switch which can be actuated by means of an optical, inductive or capacitive proximity sensor and an evaluation circuit associated with the latter.

5. Combination according to claim 1, **characterised in that** the switch (6) can be actuated by a mechanical transfer of force.

6. Combination according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** when the sighting device (1) is fastened correctly on the firearm (2) the switch (6) or an actuating element thereof is located on the side of the sighting device (1) facing the firearm (2).

7. Combination according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the switch is part of a retrofit kit by means of which a standard switch operable manually separately from the firearm (2) can be replaced.

Revendications

1. Combinaison d'une arme à feu (2) et d'un dispositif de visée (1) pouvant être fixé sur l'arme à feu, sous la forme d'une lunette de visée, sachant que la lunette de visée présente un collimateur éclairable et un dispositif d'éclairage électrique pour éclairer le collimateur, dispositif qui peut être activé et désactivé au moyen d'un commutateur (6), **caractérisée en ce qu'**un organe d'actionnement (8) est prévu dans ou sur l'arme à feu (2), organe qui peut être déplacé entre une première position dans laquelle l'arme à feu (2) est prête à faire feu et une seconde position dans laquelle l'arme à feu (2) n'est pas prête à faire feu, et **en ce que** le commutateur (6) est conçu et disposé dans ou sur le dispositif de visée (1) de telle sorte que, lorsque le dispositif de visée (1) est correctement fixé sur l'arme à feu (2), il coopère avec l'organe d'actionnement (8) de telle sorte que le dispositif d'éclairage (4) est activé par le commutateur (6) lors d'un déplacement de l'organe d'actionnement (8) dans la première position et que le dispositif d'éclairage (4) est désactivé par le commutateur (6) lors d'un déplacement de l'organe d'actionnement (8) dans la seconde position.

2. Combinaison selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le commutateur (6) peut être actionné sans contact.

3. Combinaison selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le commutateur (6) est un contact Reed pouvant être fermé sous l'effet d'un champ magnétique.

4. Combinaison selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le commutateur (6) est un commutateur semi-conducteur électronique qui peut être commandé au moyen d'un déclencheur de proximité optique, inductif ou capacitif et d'un circuit d'interprétation associé à ce dernier.

5. Combinaison selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le commutateur (6) peut être actionné par une transmission de force mécanique.

6. Combinaison selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le commutateur (6) ou un élément d'actionnement de ce dernier se trouve, lorsque le dispositif de visée (1) est correctement fixé sur l'arme à feu (2), sur le côté du dispositif de visée (1) qui est tourné vers l'arme à feu (2).

7. Combinaison selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le commutateur fait partie d'un kit de rattrapage permettant de remplacer un commutateur de série à manoeuvrer manuellement séparément de l'arme à feu (2).

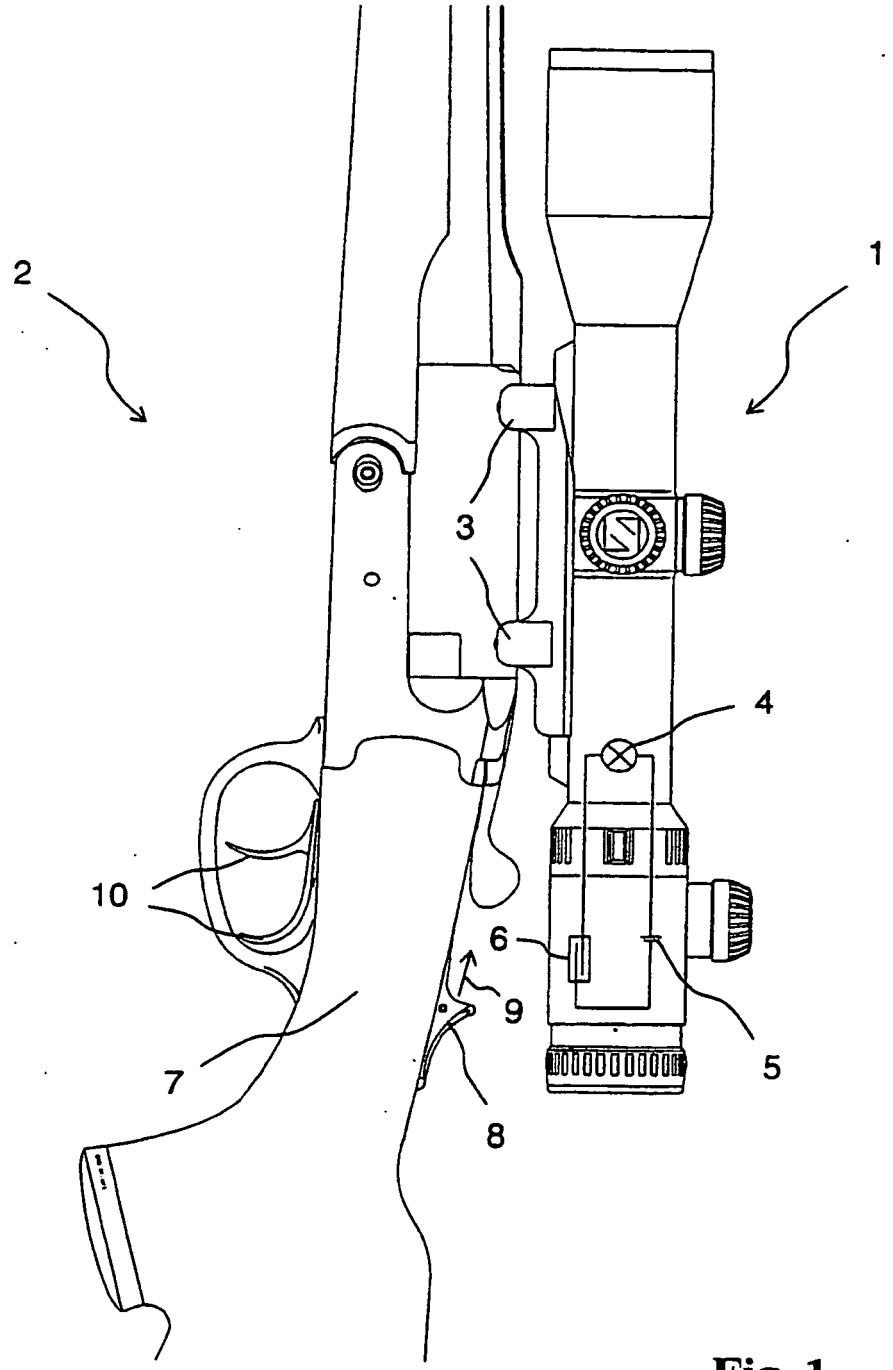


Fig. 1

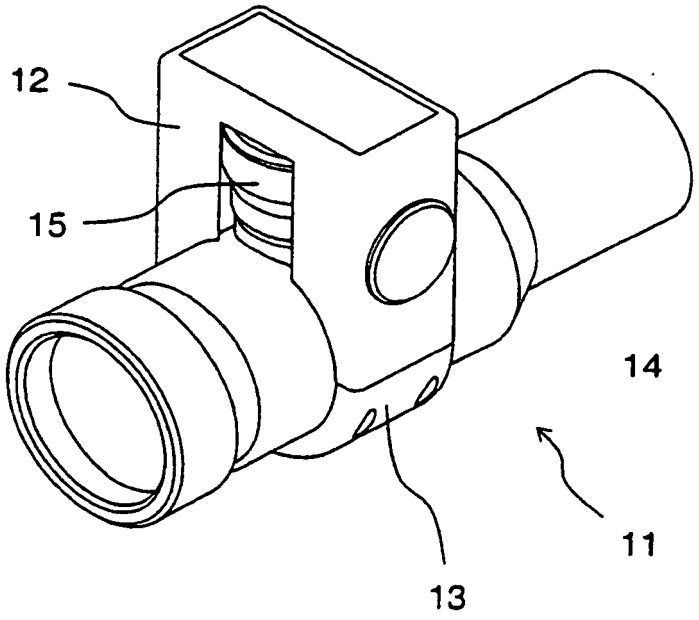


Fig. 2

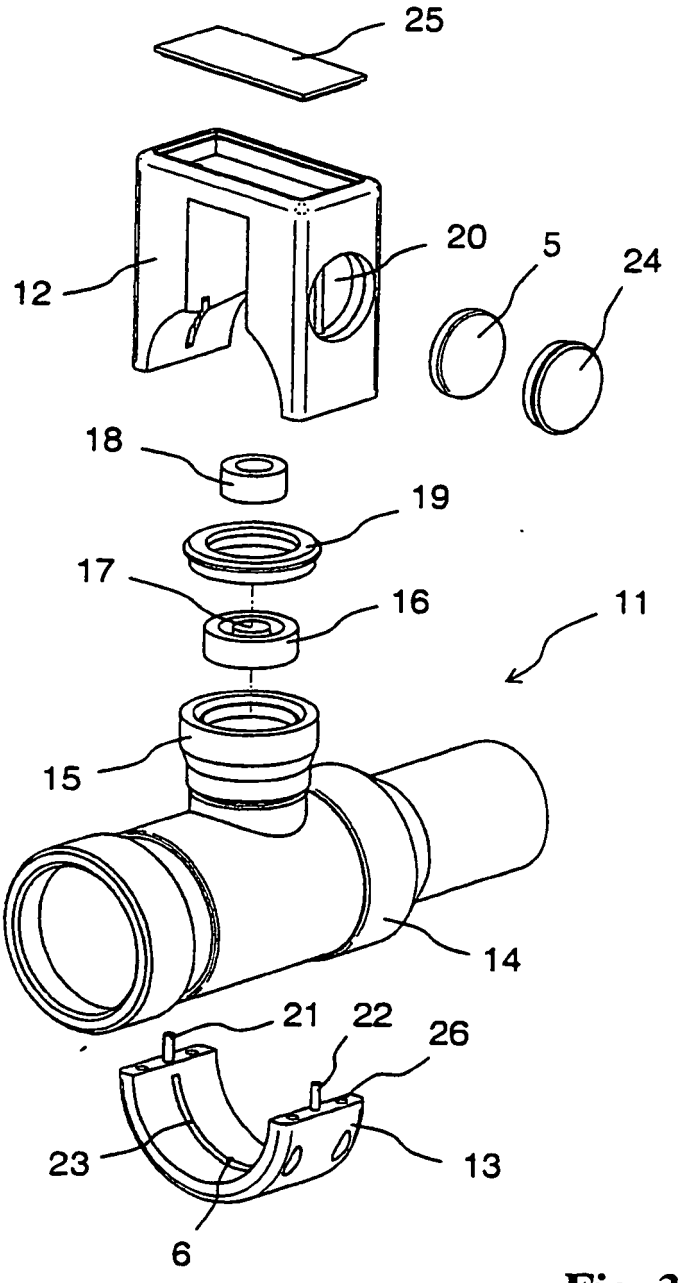


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19913461 A1 **[0002]**