



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 565 939 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93105212.0**

(51) Int. Cl. 5: **F41G 1/26**

(22) Anmeldetag: **30.03.93**

(30) Priorität: **09.04.92 DE 9204927 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.10.93 Patentblatt 93/42**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC  
NL PT SE**

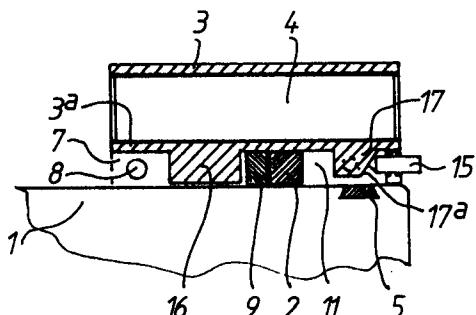
(71) Anmelder: **Jung, Theo  
Am Alten Garten 7  
D-53797 Lohmar(DE)**

(72) Erfinder: **Jung, Theo  
Am Alten Garten 7  
D-53797 Lohmar(DE)**

(74) Vertreter: **Fechner, Joachim, Dr.-Ing.  
Im Broeltaal 118  
D-53773 Hennef (DE)**

### (54) Vorrichtung zum Einrichten eines Visiers.

(57) Vorrichtung zum Einrichten eines optischen Visiers auf einer Faust- oder Handfeuerwaffe, gekennzeichnet durch eine auf der Waffe anzubringende Richtplatte (2) mit einem Schlitz (10), einem Visierhalter (3) mit einer Bodenplatte (3<sup>a</sup>) mit unterseitig ausgebildetem Zapfen (16), der bei Eingriff in den Schlitz (10) eine horizontale Schwenkung und vertikale Kippung des Visierhalters (3) relativ zu der Richtplatte (2) zuläßt, und Mitteln zur Fixierung des Visierhalters (3) in einer bestimmten Schwenk- und Kipplage zur Richtplatte (2). Mit der Vorrichtung kann ein optisches Visier auf der Waffe genau eingerichtet werden, so daß die Vorteile dieses Visiers beim Gebrauch der Waffe optimal ausgenutzt werden können.



*FIG. 3*

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einrichten eines Visiers auf einer Faust- oder Handfeuerwaffe.

Das bekannte optische Visier oder Leuchtpunktvier dient zum sehr genauen Anvisieren und Zielen. Es wird über einen griffigünstig angebrachten Schiebeschalter angeschaltet und projiziert eine leuchtende punktuelle Zielmarke in das Zentrum des Treffpunktes. Dieses Visier wird bisher auf die Waffe aufgeklebt, d.h. seine Einrichtung auf der Waffe ist praktisch unmöglich.

Um die Leistungsfähigkeit dieses Visiers optimal zu nutzen, muß man die Waffe über dieses Visier einschießen, d.h. das Visier muß so ausgerichtet werden, daß exakt da, wo der Schütze den Zielmarkierungspunkt sieht, auch der Schutz sitzt. Zum Einrichten des Visiers muß dieses seitlich (horizontal) verstellt und axial (vertikal) gekippt werden können, um so von Schuß zu Schuß stufenweise die Zielgenauigkeit zu erhöhen und bei Erreichen einer optimalen Zielgenauigkeit das Visier auf der Waffe zu fixieren.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Einrichten des optischen Visiers auf einer Faust- oder Handfeuerwaffe zu schaffen, mit deren Hilfe die Waffe über dieses Visier eingeschossen werden kann, so daß die Vorteile des optischen Visiers beim Gebrauch der Waffe auch optimal genutzt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Einrichtvorrichtung gelöst, die gekennzeichnet ist durch eine auf der Waffe anzubringenden Richtplatte mit einem Schlitz, einen Visierhalter mit einer Bodenplatte mit unterseitig angeformtem Zapfen, der bei Eingriff in den Schlitz eine horizontale Schwenkung und vertikale Kippung des Visierhalters relativ zu der Richtplatte zuläßt, und Mitteln zur Fixierung des Visierhalters in einer bestimmten Schwenk- und Kipplage zur Richtplatte.

Die Richtplatte wird auf der Waffe lösbar befestigt, wie z.B. auch eine Kimme oder ein Zielfernrohr. Der Visierhalter mit dem optischen Visier wird dann so auf die Richtplatte aufgesetzt, daß der unterseitige Zapfen in den Schlitz eingreift. Der Visierhalter kann dann noch horizontal, d.h. um eine zur Zielrichtung senkrechte vertikale Achse geschwenkt und vertikal, d.h. um eine zur Zielrichtung senkrechte, horizontale Achse gekippt werden. Die Waffe wird nun über das optische Visier eingeschossen, d.h. von Schuß zu Schuß werden die horizontale Schwenklage und die vertikale Kipplage korrigiert, bis die maximale Zielgenauigkeit erreicht ist. Anschließend wird der Visierhalter in der dann erreichten Richtung mit den Fixierungsmitteln fixiert.

Nach der bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einrichtvorrichtung hat die Richtplatte eine kreisförmige Fassung, ist in der Fas-

sung ein Teller mit einem von seinem Rand ausgehenden Schlitz von einer durch Druck eine Schlitzverengung zulassenden Länge drehbar aufgenommen und sind Mittel zur Blockierung der Drehbarkeit des Tellers in der Fassung und zur Verengung des Schlitzes vorgesehen. Der Visierhalter mit dem optischen Visier wird so auf die Richtplatte aufgesetzt, daß der unterseitige Zapfen in den Schlitz des kreisförmigen Tellers eingreift, wobei die Mittel zur Blockierung der Drehbarkeit des Tellers in der Fassung und zur Verengung des Tellerschlitzes zunächst nicht wirksam sind, so daß das Visier in engen Grenzen horizontal geschwenkt und vertikal gekippt werden kann. Nach dem Einschießen der Waffe auf maximale Zielgenauigkeit wird die Drehbarkeit des Tellers blockiert, wodurch die seitliche Verstellbarkeit des Visiers aufgehoben wird, und dabei wird auch der Tellerschlitz verengt, wodurch der in den Schlitz eingreifende Zapfen der Bodenplatte festgeklemmt und damit die Kipplage des Visiers fixiert wird. Der Tellerschlitz muß generell so dimensioniert sein, daß seine Verengung durch die Druckkräfte erreicht werden kann, die durch Anziehen einer oder mehrerer Schrauben erzeugt werden können.

Vorzugsweise ist bei dieser Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einrichtvorrichtung die Tellerfassung eine Plattendurchbrechung und umfaßt das Mittel zur Drehblockierung und Schlitzverengung einen vom Rand der Plattendurchbrechung zum Rand der Richtplatte verlaufenden Schlitz und eine den Schlitz durchstoßende Schraube, die sich auf der einen Seite des Schlitzes auf der Richtplatte abstützt und auf der anderen Seite des Schlitzes in die Richtplatte eingeschraubt ist. Durch das Einschrauben der Schraube in die auf der anderen Seite des Schlitzes in der Richtplatte befindliche Gewindebohrung wird der Schlitz verengt und damit der Durchmesser der kreisförmigen Tellerfassung verringert, so daß sich die Fassung gegen den Rand des Tellers legt und dadurch dessen Drehbarkeit aufgehoben wird. Gleichzeitig oder im Anschluß daran überträgt sich die Klemmkraft auch auf den Teller und verengt dessen Schlitz, so daß auch der Zapfen des Visierhalters in dem Schlitz unverschieblich und damit die Kipplage des Visiers fixiert wird. Durch das Anziehen einer Schraube kann somit die Richtung des Visiers in den beiden senkrecht aufeinander stehenden Ebenen festgelegt werden.

Bei einer etwas geänderten Ausführungsform der Vorrichtung ist die Tellerfassung in der Richtplatte wattenförmig ausgebildet und ist das Mittel zur Drehblockierung und Schlitzverengung wenigstens eine Gewindebohrung mit Schraube, die die Wandung der wattenförmigen Fassung durchstößt und am Rand des Tellers angreift. Die Pressung des Tellers in der Fassung zwecks Fixierung erfolgt

hier nicht durch eine Verengung der Fassung an sich, sondern durch eine, vorzugsweise zwei Schrauben, die durch seitliche Gewindebohrungen im Bereich der Fassung in die Richtplatte eingeschraubt werden können, dabei mit dem Tellerrand in Eingriff kommen und damit einerseits die Drehbarkeit des Tellers aufheben und andererseits den Tellerschlitz soweit zusammendrücken, daß der in den Schlitz ragende Zapfen des Visierhalters im Schlitz geklemmt wird, so daß die Kipplage des Visierhalters mit dem Visier in bezug auf die Richtplatte und die Waffe fixiert wird.

Zweckmäßigerweise beträgt die Länge des Schlitzes im Teller wenigstens etwa 50 %, vorzugsweise 75 bis 95 % des Tellerdurchmessers. Insbesondere kann die Schlitzlänge zwischen 85 und 90 %, z.B. bei 87,5 % des Tellerdurchmessers liegen. Die Schlitzlänge muß jedenfalls so groß sein, daß die mittels Schraube(n) ausübbaren Kräfte eine genügend Schlitzverengung und damit die Klemmung des Zapfens bewirken können.

Zweckmäßigerweise ist der Zapfen der Bodenplatte des Visierhalters dem Tellerschlitz entsprechend länglich ausgebildet. Dabei ist der Zapfen der Bodenplatte teilweise mit dem Schlitz formschlüssig in Eingriff. Eine Längsverschiebung des Zapfens im Schlitz und damit des Visiers auf der Waffe wird so ausgeschlossen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist in der Richtplatte hinter der Tellerfassung eine Ausnehmung ausgebildet, an der Bodenplatte des Visierhalters unterseitig ein zweiter, mit Spiel in die Ausnehmung eingreifender Zapfen angeordnet und sind in der Richtplatte Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in dieser Ausnehmung vorgesehen. Bei diesem Eingriff kann die horizontale Schwenkbarkeit und die vertikale Kippung des Visierhalters relativ zur Richtplatte bzw. zur Waffe begrenzt werden. Dies ist von Vorteil, wenn z.B. ein mit dem Einschießen Ungeübter, z.B. der Eigentümer der Waffe selbst, die Waffe über das Visier einschießt, weil die genannten Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels eine Feineinstellung ermöglichen.

Vorzugsweise sind als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Querrichtung (d.h. senkrecht zur Zielrichtung) in der Richtplatte zwei in die Ausnehmung mündende, in Richtung des Querspiels des zweiten Zapfens einander gegenüberliegende Gewindebohrungen ausgebildet, in die Schrauben eingeschraubt sind. Durch diese beiden seitlichen Schrauben kann die Horizontalbewegung des Visiers eingeschränkt werden. Insbesondere ist mit diesen Schrauben die horizontale Feinjustierung möglich.

Weiterhin ist zweckmäßigerweise als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Höhenrichtung in dem hinteren Teil der Richtplatte eine etwa

5 in ihrer Mittelebene angeordnete, in die Ausnehmung mündende Gewindebohrung mit einer Schraube vorgesehen, und an der Rückseite des zweiten Zapfens eine Schrägläche ausgebildet, auf der die Schraube beim Einschrauben zur Anlage kommt. Mit dieser Tiefenstellschraube ist eine Feinjustierung der Kipplage des Visiers möglich. Kommt die Schraube an der Schrägläche zur Anlage, wird durch weiteres Einschrauben das Visier nach hinten gekippt, d.h. sein Zielpunkt angehoben. Ist auf diese Weise die gewünschte optimale Kipplage des Visiers erreicht, wird diese durch Festziehen des Drehtellers und Einklemmung des vorderen Zapfens im Tellerschlitz fixiert.

10 Die Ausnehmung für den zweiten Zapfen kann auch wattenförmig ausgebildet sein und als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Tiefenrichtung im Boden dieser Ausnehmung eine in die Ausnehmung mündende Gewindebohrung mit einer Schraube aufweisen. Durch Einschrauben der Schraube in die Gewindebohrung wird der untere Anschlagpunkt des Zapfens angehoben und der Kippspielraum des Visiers entsprechend verringert.

15 Bei einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist der Visierhalter auf der Richtplatte mittels einer deren Schlitz und den Längszapfen in Querrichtung durchstoßenden Achse mit Spiel schwenkbar gelagert, sind die Mittel zur Verengung des Schlitzes zwei von dem Rand der Richtplatte zu dem Schlitz verlaufende, einander gegenüberliegende Gewindebohrungen mit Schrauben, und sind an der Bodenplatte des Visierhalters vorne und hinten Ansätze mit Gewindebohrungen und Verstellschrauben vorgesehen, die auf der Oberseite der Richtplatte zur Anlage gebracht werden können. Bei dieser Ausführungsform dienen die Mittel zur Fixierung des Visierhalters auch zur Einschränkung des Schwenk- und Kippspielraums. Die Achsenlagerung ist derart, daß der Visierhalter nicht nur relativ zur Richtplatte gekippt werden kann, sondern die Achslagerung erlaubt auch in Grenzen eine horizontale Schwenkung. Dies wird ermöglicht dadurch, daß die Achse einen kleineren Durchmesser als die Bohrung hat und/oder die Achse im Bereich der Zapfenbohrung ballig ausgebildet ist. Die Fixierung in der horizontalen Schwenklage erfolgt durch die beiden Schrauben in der Richtplatte, und die Fixierung in der Kipplage durch die Schrauben in den Ansätzen der Bodenplatte.

20 25 30 35 40 45 50 55 Zweckmäßigerweise ist an der Unterseite der Richtplatte eine der Schwalbenschwanznut auf der Waffe entsprechende Schwalbenschwanzfeder angeformt. So ist es möglich, die auf der Waffe üblicherweise mittels Schwalbenschwanzverbindung lösbar angebrachte Kimme gegen die erfindungsgemäße Vorrichtung mit optischen Visier auszutauschen.

Zweckmäßigerweise ist der Visierhalter als Hülse mit viereckigem Querschnitt ausgebildet. Da das Visier ebenfalls viereckigen, insbesondere rechteckigen Querschnitt hat, ist die Visierhalterhülse dem Querschnitt des Visierhalters angepaßt. Der Visierhalter kann in die Hülse eingeschoben werden. Dabei hat die Hülse eine Ausnehmung für den grifffündig angeordneten Schalter des Visiers. Zweckmäßigerweise ist das Visier in den Visierhalter eingeklebt. Dies hat den Vorteil, daß das Visier sich im Halter nicht verschieben kann, was sonst insbesondere bei großkalibrigen Waffen infolge der Erschütterung beim Schuß möglich ist.

Die Erfindung wird nachfolgend an Hand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen

Figur 1 eine Faustfeuerwaffe mit einem optischen Visier, das mit der erfindungsgemäßigen Vorrichtung auf der Waffe montiert ist;

Figur 2 einen Horizontalschnitt der Richtplatte der in Figur 1 gezeigten Einrichtvorrichtung;

Figur 3 einen Schnitt der Richtplatte nach der Linie III-III der Figur 2 mit aufgesetztem Visierhalter auf die Waffe montiert;

Figur 4 einen Horizontalschnitt entsprechend Figur 2 einer etwas geänderten, zweiten Ausführungsform der Richtplatte;

Figur 5 einen Schnitt dieser Richtplatte nach der Linie V-V der Figur 4 mit Visierhalter und Visier auf eine Waffe montiert;

Figur 6 einen Horizontalschnitt der Richtplatte einer dritten Ausführungsform der erfindungsgemäßigen Einrichtvorrichtung;

Figur 7 einen Schnitt der Richtplatte nach der Linie VII-VII der Figur 6 mit aufgesetztem Visierhalter;

Figur 8 einen Horizontalschnitt der Richtplatte einer vierten Ausführungsform der erfindungsgemäßigen Einrichtvorrichtung; und

Figur 9 einen Schnitt nach der Linie IX-IX der Figur 8 mit aufgesetztem Visierhalter.

Die in der Figur 1 gezeigte Faustfeuerwaffe hat auf der Oberseite in üblicher Weise eine im Querschnitt schwalbenschwanzförmige Quernut 1<sup>a</sup>, in die normalerweise die Kimme eingesetzt ist. Anstelle der Kimme ist in die Nut 1<sup>a</sup> die erfindungsgemäßige Einrichtvorrichtung 2,3 eingesetzt, die ihrerseits das optische Visier 4 hält.

Die in den Fig. 1 bis 3 gezeigte Ausführungsform der Einrichtvorrichtung umfaßt eine Richtplatte 2, die unterseitig eine quer verlaufende, schwalbenschwanzförmige Feder 5 hat, die in die Quernut 1<sup>a</sup> eingeschoben ist. Die Richtplatte 2 hat eine kreisförmige Durchbrechung 6. Vom vorderen Rand 2<sup>a</sup> der Platte 2 ist ein Schlitz 7 an die kreisförmige Ausnehmung 6 geführt. Eine Schraube 8 ist in eine Gewindebohrung 2<sup>b</sup> auf der einen Seite des Schlitzes 7 in die Platte 2 eingeschraubt und mit ihrem Kopf auf der anderen Seite des Schlitzes 7 in der

Platte 2 abgestützt, so daß durch Einschrauben der Schraube 8 der Spalt 7 und damit die Durchbrechung 6 verengt werden kann. In der Durchbrechung 6 ist ein Drehteller 9 drehbar angeordnet, der normalerweise in der Durchbrechung 6 drehbar ist, durch Anziehen der Schraube 8 jedoch in seiner Drehbarkeit blockiert werden kann. Der Drehteller 9 hat seinerseits einen Schlitz 10, der sich vom Tellerrand diametral bis über den Tellermittelpunkt hinaus in den Teller erstreckt.

In der Platte 2 ist hinter der Durchbrechung 6 und mit Abstand zu dieser eine zweite Ausnehmung 11 vorgesehen, die vorzugsweise ebenfalls eine Plattendurchbrechung ist. An den beiden Längsseiten der Platte 2 ist im Bereich der Ausnehmung 11 je eine Gewindebohrung 12 vorgesehen, die in die Durchbrechung 11 mündet. In die Bohrungen 12 sind Schrauben 13 eingeschraubt. Ferner ist am hinteren Ende eine in die Ausnehmung 11 mündende, in der Längsmittelachse der Platte 2 angeordnete Gewindebohrung 14 vorgesehen, in die ebenfalls eine Schraube 15 eingeschraubt ist.

Wie aus Figur 3 ersichtlich ist, ist auf die Platte 2 ein Visierhalter 3 in Form einer Hülse mit rechteckigem Querschnitt aufgesetzt. An die Bodenplatte 3<sup>a</sup> des Visierhalters 3 ist unterseitig ein erster, nach unten abstehender Zapfen 16 angeformt, der länglich ausgebildet ist und in den länglichen Tellerschlitz 10 eingreift. An der Bodenplatte 3<sup>a</sup> ist ferner nahe dem hinteren Ende unterseitig ein zweiter Zapfen 17 angeformt, der in die Durchbrechung 11 ragt. Durch den Eingriff des Längszapfens 16 in den Schlitz 10 kann der Visierhalter 3 mit dem Visier 4 auf der Platte 2 horizontal um einen kleinen Winkel geschwenkt werden, der dadurch bestimmt ist, wie weit die Schrauben 13 in die Gewindebohrungen 12 eingeschraubt sind. Durch die Schrauben 13 kann der horizontale Schwenkbereich des Visiers eingeschränkt werden, was insbesondere dem ungeübten Eigner der Waffe das Einrichten des Visiers erleichtert. Mit der Schraube 15 kann die Kipplage des Visierhalters 3 und des Visiers 4, d.h. deren Neigung zur Richtplatte 2 und damit zur Schußachse feineinstellt werden. Hierzu hat der Zapfen 17 auf der Rückseite eine Schrägläche 17<sup>a</sup>, an der die Schraube 15 zur Anlage kommt, wenn sie in die Bohrung 14 eingeschraubt wird. Beim weiteren Einschrauben der Schraube 15 gleitet ihr Kegel auf der Fläche 17<sup>a</sup> und bewirkt dabei ein Heben des hinteren Endes des Visierhalters 3 und damit ein Absenken der Zielmarkierung. Mit den Schrauben 13 und 14 ist somit eine Feineinstellung der Visierlinie möglich, so daß die Zielmarke mit dem Treppunkt des Schusses zur Deckung gebracht werden kann. Es ist für den Fachmann einleuchtend, daß die Einrichtung 11-15,17 zwar die Feineinstellung erlaubt,

der geübte Fachmann diese aber auch alleine mit der Einrichtung 9,10,16 vornehmen kann. Nachdem das Visier auf diese Weise durch die Einrichtung 9,10,16 und ggf. zusätzlich mit der Einrichtung 11-15,17 genau eingestellt ist, wird diese Einstellung dadurch fixiert, daß man die Schraube 8 in ihre Gewindebohrung 2<sup>b</sup> weiter einschraubt, dadurch den Spalt 17 verengt und den Drehteller 9 und den Zapfen 16 festklemmt.

Die Figuren 4 und 5 entsprechen den Figuren 2 und 3 vollständig und zeigen eine etwas geänderte Ausführungsform der Platte 2. Die Fassung des Drehtellers 9 besteht hier aus einer wannenförmigen zylindrischen Ausnehmung 18 in der Platte 2, in die der kreisrunde Teller 9 mit geringem Spiel eingepaßt ist. Die Dicke des Drehtellers 9 ist so groß, daß seine Oberseite mit der Oberseite der Platte 2 bündig abschließt. Der zentrale vorderseitige Schlitz 7 und die Schraube 8 entfallen. Zum Festklemmen des Drehtellers 9 in der Ausnehmung 18 enthält die Platte 2 auf ihren beiden Längsseiten je eine, etwa senkrecht auf die Ausnehmung 18 mündende Gewindebohrung 19 mit Schrauben 20.

Es ist ersichtlich, daß bis auf die Art der Klemmfixierung des Visierhalters 3 beide Ausführungsformen übereinstimmen. Nachdem der Visierhalter 3 mit dem Visier 4 eingerichtet ist, erfolgt die Fixierung durch Einschrauben der Schrauben 20 in ihre Gewindebohrungen 19, wodurch der Teller 9 in der wannenförmigen Fassung 18 und der Längszapfen 16 des Visierhalters 3 in dem Tellerschlitz 10 festgeklemmt werden.

Bei der in den Figuren 6 und 7 gezeigten Ausführungsform der Einrichtvorrichtung hat die Platte 2 direkt eine schlitzartige Längsdurchbrechung 10, die von einer Achse 25 durchstoßen wird. Von dem Rand der Platte 2 sind zwei ausgeflüchtete Gewindebohrungen 21,22 an den Schlitz 10 geführt. In den Bohrungen 21,22 befinden sich Verstellschrauben 23 bzw. 24. Auf die Platte 2 ist gemäß Figur 7 die Bodenplatte 3<sup>a</sup> des Visierhalters 3 aufgesetzt, wobei deren Längszapfen 16 in den Schlitz 10 eingreift. Der Zapfen 16 hat eine Bohrung 26, die ballig ausgebildet ist, wie aus Figur 6 ersichtlich ist. Es ist auch möglich, der Bohrung 26 einen größeren Durchmesser zu geben als der Achse 25. Da der Längszapfen 16 von den Wandungen des Schlitzes 10 Abstand hat, kann der Visierhalter 3 relativ zur Richtplatte 2 nicht nur um die Achse 25 gekippt werden, sondern er kann auch in engen Grenzen um die zur Zeichenebene (Figur 6) senkrechte Mittelachse geschwenkt werden, wenn die Verstellschrauben 23,24 in ihre Gewindebohrungen zurückgeschraubt sind. Die Bodenplatte 3<sup>a</sup> hat vorne und hinten Ansätze 3<sup>a</sup>, in denen ebenfalls mit Schrauben 27 bestückte Gewindebohrungen 28 vorhanden sind. Durch die Schrauben 27 kann der Kippspielraum des Visier-

halters 3 um die Achse 25 eingeschränkt und eine bestimmte Kipplage des Visierhalters relativ zu der Richtplatte 2 fixiert werden. Durch die Schrauben 23,24 kann eine bestimmte horizontale Schwenklage fixiert werden.

Durch die erfindungsgemäße Einrichtvorrichtung können Faust- und Handfeuerwaffen, darunter auch Polizei- und Militärwaffen in kurzer Zeit und einfacher Weise, d.h. auch von hierfür ungeübten Personen, mit einem optischen Visier bestückt und die Waffe über dieses Visier eingeschossen werden. Die Leistungsfähigkeit der Waffe kann dadurch ohne zusätzliche Montagekosten erheblich gesteigert werden.

Die in den Figuren 8 und 9 gezeigte Ausführungsform entspricht weitgehend der Ausführungsform der Figuren 2 und 3. Die Ausnehmung 11 der Richtplatte 2 ist jedoch wannenförmig ausgebildet, und in dem Wannenboden 2<sup>c</sup> ist eine Gewindebohrung 30 mit einer Madenschraube 31. Durch Vorschrauben der Schraube 31 in die Ausnehmung 11 wird die Kippung des Visierhalters nach hinten eingeschränkt.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Einrichten eines optischen Visiers auf einer Faust- oder Handfeuerwaffe, gekennzeichnet durch
  - 30 eine auf der Waffe anzubringende Richtplatte (2) mit einem Schlitz (10),
  - 35 einen Visierhalter (3) mit einer Bodenplatte (3<sup>a</sup>) mit unterseitig ausgebildetem Zapfen (16), der bei Eingriff in den Schlitz (10) eine horizontale Schwenkung und vertikale Kippung des Visierhalters (3) relativ zu der Richtplatte (2) zuläßt, und
  - 40 Mitteln zur Fixierung des Visierhalters (3) in einer bestimmten Schwenk- und Kipplage zur Richtplatte (2)
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Richtplatte (2) eine kreisförmige Fassung (6; 18) hat, in der Fassung ein kreisförmiger Teller (9) mit einem von seinem Rand ausgehenden Schlitz (10) von einer durch Druck eine Schlitzverengung zulassenden Länge drehbar aufgenommen ist und Mittel (7,8; 20) zur Blockierung der Drehbarkeit des Tellers (9) in der Fassung (6; 18) und zur Verengung des Schlitzes (10) vorgesehen sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tellerfassung eine Platten-durchbrechung (6) ist und das Mittel zur Drehblockierung und Schlitzverengung einen vom Rand der Plattendurchbrechung (6) zum Rand (2<sup>a</sup>) der Richtplatte (2) verlaufender Schlitz (7)

- und eine den Schlitz (7) durchstoßende Schraube (8) umfaßt, die sich auf der einen Seite des Schlitzes (7) auf der Richtplatte (2) abstützt und auf der anderen Seite des Schlitzes (7) in die Richtplatte (2) eingeschraubt ist.
- 5
4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tellerfassung (18) wannenförmig ausgebildet ist und das Mittel zur Drehblockierung und Schlitzverengung wenigstens eine Gewindebohrung (19) mit Schraube (20) ist, die die Wandung der wannenförmigen Fassung (18) durchstößt und am Rand des Tellers (9) angreift.
- 10
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Schlitzes (10) wenigstens etwa 50 %, vorzugsweise 75 bis 95 % des Tellerdurchmessers beträgt.
- 15
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (16) der Bodenplatte (3<sup>a</sup>) dem Schlitz (10) entsprechend länglich ausgebildet ist.
- 20
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Richtplatte (2) hinter der Tellerfassung (6; 18) eine Ausnehmung (11) ausgebildet ist, an der Bodenplatte (3<sup>a</sup>) des Visierhalters (3) unterseitig ein mit Spiel in die Ausnehmung (11) eingreifender, zweiter Zapfen (17) angeordnet ist und in der Richtplatte (2) Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Ausnehmung (11) vorgesehen sind.
- 25
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Querrichtung in der Richtplatte (2) zwei in die Ausnehmung (11) mündende, in Richtung des Querspiels des zweiten Zapfens (17) einander gegenüberliegende Gewindebohrungen (12) ausgebildet sind, in die Schrauben (13) eingeschraubt sind.
- 30
9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Höhenrichtung in dem hinteren Teil der Richtplatte (2) eine etwa in ihrer Mittelebene angeordnete, in die Ausnehmung (11) mündende Gewindebohrung (14) mit einer Schraube (15) vorgesehen ist und an der Rückseite des zweiten Zapfens (17) eine Schrägläche (17<sup>a</sup>) ausgebildet ist, auf der die Schraube (15) beim Einschrauben zur Anlage kommt.
- 35
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (11) wannenförmig ausgebildet ist und als Mittel zur Einschränkung des Zapfenspiels in der Tiefenrichtung in dem Boden (2<sup>c</sup>) der wannenförmigen Ausnehmung (11) eine in die Ausnehmung mündende Gewindebohrung (30) mit einer Schraube (31) vorgesehen ist.
- 40
11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Visierhalter (3) auf der Richtplatte (2) mittels einer den Schlitz (10) und den Längszapfen (16) in Querrichtung durchstoßenden Achse (25) mit Spiel schwenkbar gelagert ist, die Mittel zur Verengung des Schlitzes (10) zwei von dem Rand der Richtplatte (2) zu dem Schlitz (10) verlaufende, einander gegenüberliegende Gewindebohrungen (21,22) mit Schrauben (23 bzw. 24) sind und an der Bodenplatte (3<sup>a</sup>) vorne und hinten Ansätze (3<sup>a</sup>) mit Gewindebohrungen (28) und Verstellschrauben (27) vorgesehen sind, die auf der Oberseite der Richtplatte (2) zur Anlage gebracht werden können.
- 45
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Richtplatte (2) eine der Schwalbenschwanznut (1<sup>a</sup>) auf der Waffe (1) entsprechende Feder (5) angeformt ist.
- 50
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Visierhalter (3) als Hülse mit viereckigem Querschnitt mit einer Ausnehmung (3<sup>b</sup>) für den Schalter (4<sup>a</sup>) des Visiers (4) ausgebildet ist
- 55
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Visier (4) in den Visierhalter eingeklebt ist.

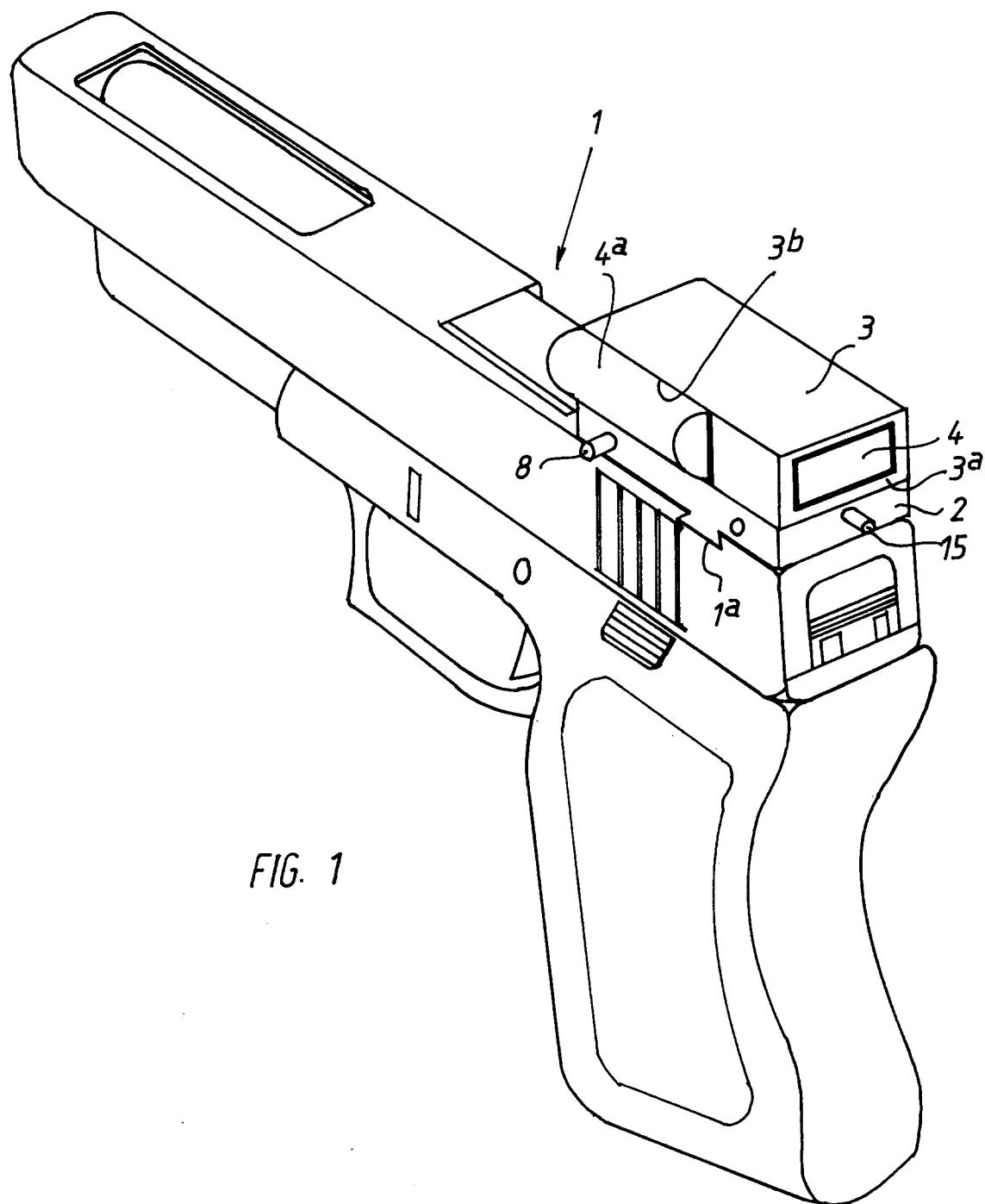


FIG. 1

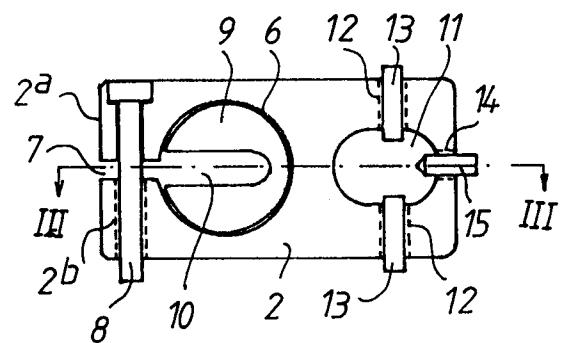


FIG. 2

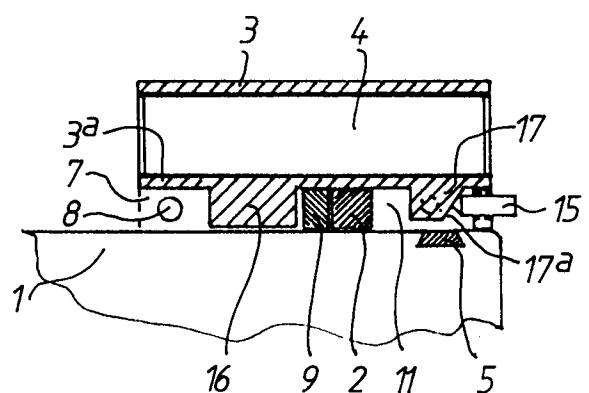


FIG. 3

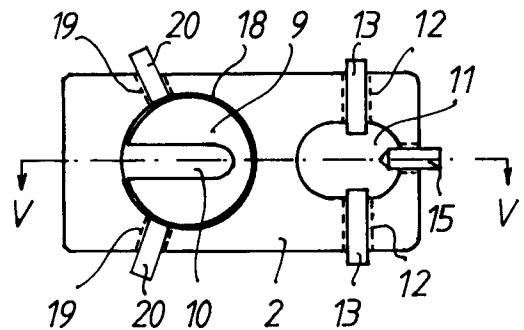


FIG. 4

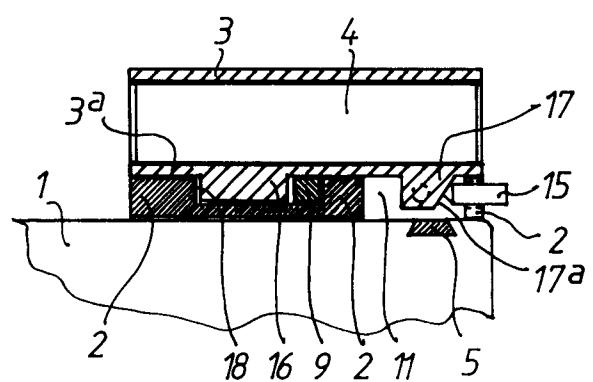


FIG. 5

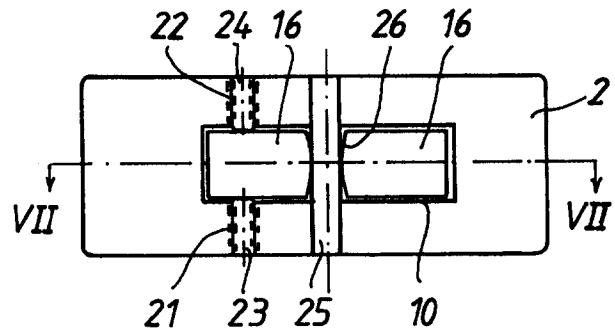


FIG. 6

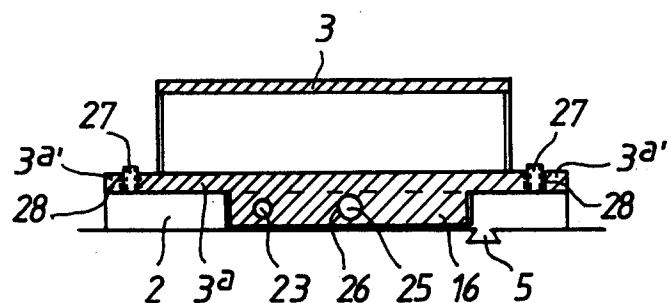


FIG. 7

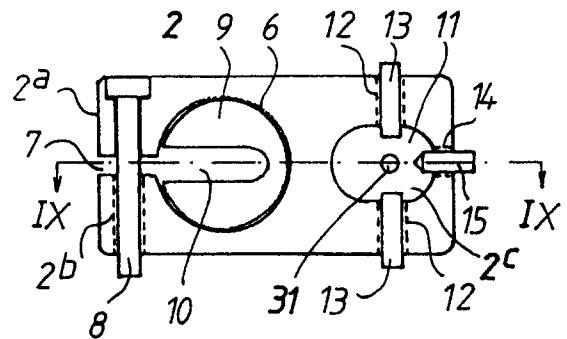


FIG. 8

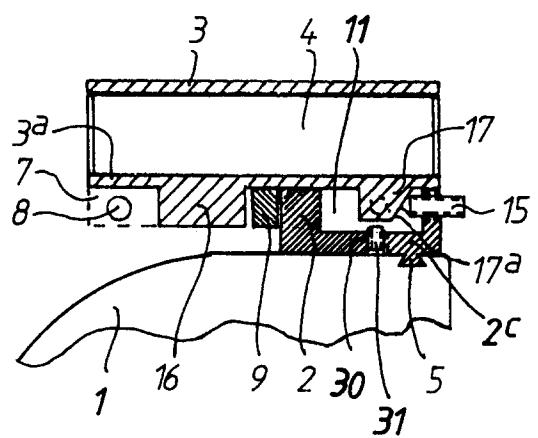


FIG. 9



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 5212

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-2 135 774 (TILDEN) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 17 - Zeile 26 * * Seite 2, linke Spalte, Zeile 51 - Zeile 63 * * Abbildungen * * Seite 2 * ---	1	F41G1/26
Y	US-A-2 486 002 (BUEHLER) * Spalte 1, Zeile 49 - Zeile 54 * * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 38 * * Abbildungen * ---	1	
A	US-A-4 799 325 (BOOZE) * Spalte 4, Zeile 52 - Spalte 5, Zeile 56 * * Abbildungen 2-4 * ---	1	
A	US-A-1 837 290 (REDFIELD) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 65 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 29 * * Abbildungen 1-4 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)  F41G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	08 JULI 1993	OLSSON B.G.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : handschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		