

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84810043.4

51 Int. Cl.³: **F 41 G 1/10**

22 Anmeldetag: 24.01.84

30 Priorität: 02.02.83 CH 591/83

71 Anmelder: **Hämmerli AG, Seonerstrasse 1337, CH-5600 Lenzburg (CH)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 05.09.84
Patentblatt 84/36

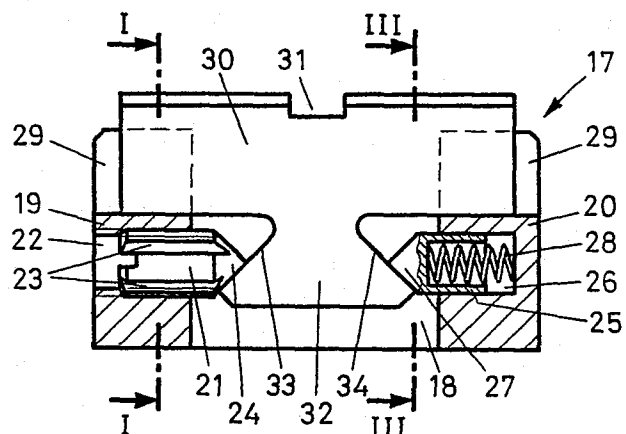
72 Erfinder: **Ackle, Hans, Alter Schützenweg 9, CH-5702 Niederlenz (CH)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE DE FR GB IT NL SE**

74 Vertreter: **White, William et al, PATENTANWALTS-BUREAU ISLER AG Postfach 6940 Walchestrass 23, CH-8023 Zürich (CH)**

54 Visiereinrichtung für Waffen.

57 Das Visierblatt (30) mit der Kimme (31) ist in eine Nut (29), die im gegabelten Haltekörper (17) quer über die Gabelwangen (19, 20) verläuft, eingesetzt. In der der Kimme (31) gegenüberliegenden Seite weist das Visierblatt (30) eine mittig angeordnete, sich nach unten verbreiternde Einstellpartie (32) auf. In die eine Gabelwange (19) ist eine Stellschraube (21) mit Haltekegel (24) eingeschraubt und in der anderen Gabelwange (20) ist eine Hülse (25) mit einer Feder (28) und einem Haltekonus (27) in ein Sackloch (26) eingesetzt. Die beiden Haltekonus (24, 27) liegen auf den seitlichen Stirnseiten (33, 34) der Einstellpartie (32) auf. Mit der Stellschraube (21) kann somit das Visierblatt (30) entgegen der Kraft der Feder (28) seitlich verschoben werden. Durch Herauskippen kann ein Visierblatt von Hand herausgenommen werden und ebenso kann ein anderes Visierblatt ortsgenau eingesetzt werden. Damit wird ein Hantieren mit Werkzeugen vermieden.



Hämmerli AG

Visiereinrichtung für Waffen

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Visiereinrichtung für Waffen, insbesondere für Sportwaffen, gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Für Schützen, insbesondere Sportschützen, ist es wichtig, dass die Kimmenbreite den Lichtverhältnissen angepasst werden kann. Dementsprechend wurde auch vorgesehen, die Kimme als Aussparung in einem Visierblatt auszubilden und dieses Visierblatt auswechselbar zu halten.

In der CH-A 589 273 wurde vorgeschlagen, das Visierblatt mit einer dazu im nahezu rechten Winkel stehenden Lagerplatte zu

versehen, die gleicherweise in einem Fuss drehbar gelagert ist, sich mit einer Federpartie dagegen abstützt und mittels einer Verstellerschraube auf diesen Fuss abstützt. Wenn hier die Kimme verändert werden soll, muss das Visierblatt demon- tiert werden und allfällige Einstellungen ändern sich ebenso, sodass der Schütze seine Waffe erst wieder einschiessen muss.

Auch in der DE-A 24 04 796 müssen zum Auswechseln des Visier- blattes zwei Schrauben gelöst werden, mit denen das Visier- blatt an einen seitlich verschiebbaren Körper angeschraubt ist. Beim Wechseln des Visierblattes wird auch hier die Ein- stellung verändert.

Bei der Walther Sportpistole weist das Visierblatt zwei in Reihe angeordnete Schlitze mit je einer Einfahröffnung auf. Zum Einsetzen wird das Visierblatt auf die Hälse von zwei Haltenieten eingefahren und bis zum Anschlag an diesen Hälsen eingeschoben. Damit hat jedes neu eingesetzte Visierblatt dieselbe Seiten- und Höhenlage wie das herausgenommene. Nachteilig an dieser Anordnung ist, dass ein Spezialwerkzeug zum Eindrücken und Herausdrücken benötigt wird.

Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, eine Visiereinrich- tung zu schaffen, bei der die Visierblätter ohne Werkzeug ausgewechselt werden können, und jedes neu eingesetzte Visier-

blatt selbsttätig genau dieselbe Lage einnimmt, die das zuvor entfernte Visierblatt hatte.

Erfindungsgemäss wird dies durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 erreicht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Partie einer Faustfeuerwaffe mit der Visiereinrichtung zum Teil geschnitten, mit einer Schnittansicht gemäss der Schnittlinie I-I in Fig. 2,

Fig. 2 eine Schnittansicht der Visiereinrichtung gemäss der Schnittlinie II-II in Fig. 1, und

Fig. 3 eine Schnittansicht der Visiereinrichtung gemäss der Schnittlinie III-III in Fig. 2.

Die Visiereinrichtung 10 ist in einen Fuss 11 auf einer Waffe, z.B. einer Hand- oder einer Faustfeuerwaffe eingesetzt. Der Visierträger 12 ist mittels eines Dorns 13 in seitlichen Wangen 14 drehbar gehaltert. Eine Schraubenfeder 15 und eine Höhenverstellerschraube 16 dienen zur Veränderung der Neigung

der Visiergeraden über Kimme und Korn und damit der Höhenlage des Geschosses im Ziel bei konstantem Abstand zwischen Schütze und Ziel. Diese Einstellvorrichtung ist bekannt. Die Schraube 16 kann noch mit bekannten Rastelementen (nicht dargestellt) versehen sein, um die Aenderung mit gleichen Schritten zu kalibrieren.

Der Visierträger 12 besitzt an seinem freien Ende einen gegabelten Haltekörper 17 mit einer Gabelausnehmung 18 zwischen zwei Gabelwangen 19, 20 (Fig. 2). In der einen Gabelwange 19 ist eine Stellschraube 21 in eine Gewindebohrung 22 eingeschraubt. Diese Stellschraube 21 ist mit achsparallelen Längsnuten 23 versehen, die eine Rast zur schrittweisen seitlichen Verstellung bilden, wie später noch gezeigt wird. Die Stellschraube 21 ist mit einer konischen Spitze, dem Haltekegel 24, versehen. In der anderen Gabelwange 20 ist eine Hülse 25 in ein Sackloch 26 eingesetzt. Der Hülsenboden ist ebenfalls als Haltekegel 27 ausgebildet. Im Hohlraum der Hülse 25 befindet sich eine Schraubenfeder 28. Eine Nut 29 überquert die beiden Gabelwangen 19, 20, in die das Visierblatt 30 mit der Kimme 31 eingelegt ist.

Das Visierblatt 30 besitzt auf der der Kimme 31 gegenüberliegenden Seite eine sich nach unten verbreiternde Einstell-

partie 32. Die seitlichen Stirnwände 33, 34 dieser Einstellpartie 32 sind gegenüber der Horizontalen um einen Winkel geneigt, der wenigstens angenähert dem halben Oeffnungswinkel der Haltekegel 24, 27 entspricht.

In Fig. 1 ist eine Rastvorrichtung zum schrittweisen Verstellen der Stellschraube 21 dargestellt. Wie schon beschrieben, besitzt die Stellschraube 21 axial verlaufende Nuten 23. In eine Bohrung 42 der einen Gabelwange 19 ist ein Stift 40 mit einer Schraubenfeder 41 eingesetzt. Der Stift 40 ist mit einer Rastspitze 43 versehen.

Gemäss Fig. 3 ist eine weitere Schraube 44 in eine Gewindebohrung 45 in den Haltekörper 17, nahe bei der Gabelwange 19, eingeschraubt. Diese Schraube 44 berührt den Haltekegel 27 der Hülse 25 bei herausgenommenem Visierblatt 30, so dass die Hülse 25 nicht unter der Kraft der Feder 28 in die Gabelausnehmung 24 fallen kann.

Durch diesen Aufbau kann also das Visierblatt 30 mittels der Stellschraube 21 in seitlicher Richtung verschoben werden. Das Visierblatt 30 kann infolge der gefederten Halterung mit der Hülse 25 und der Feder 28 von Hand herausgekippt werden.

Ein anderes Visierblatt 30 kann ebenso von Hand eingesetzt werden und die Kimme 31 nimmt infolge der spielfreien Halterung selbsttätig die genaue, mit dem früheren Visierblatt eingestellte Lage ein.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Visiereinrichtung für Waffen, insbesondere Sportwaffen, mit einem höhenverstellbaren Visierträger (12) und einem in diesem auswechselbar und seitlich verschiebbar gehaltenen Visierblatt (30) mit der Kimme (31), gekennzeichnet durch einen gabelförmig ausgebildeten Haltekörper (17) am freien Ende des Visierträgers (12) mit zwei eine in Zielrichtung verlaufende Gabelausnehmung (18) einschließenden Gabelwangen (19, 20) und mit einer die obere Partie der Gabelwangen (19, 20) senkrecht zur Zielrichtung überquerenden Nut (29) für spielfreie Führung des Visierblattes (30), ferner durch eine mittige, sich nach unten verbreiternde Einstellpartie (32) an der der Kimmenseite gegenüberliegenden Seite des Visierblattes (30) mit seitlichen, gegen die durch die Kimme bestimmte Horizontale geneigten Stirnflächen (33, 34), und durch in coaxialen Bohrungen (22, 26) in den Gabelwangen (19, 20) befindliche, und gegeneinander gerichtete, mit ihren Mantelflächen auf den Stirnflächen (33, 34) aufliegende Haltekegel (24, 27), die

mit Mitteln (21, 25, 28) zur Erzeugung einer in axialer Richtung bezüglich der Haltekegel (24, 27) gerichteten, und die beiden Haltekegel (24, 27) gegeneinander pressenden Kraft ausgerüstet sind.

2. Visiereinrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche am Grund der Nut (29) parallel zur Achse durch die beiden Haltekegel (24, 27) angeordnet ist.
3. Einrichtung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass einer der beiden Haltekegel (24) als Spitze einer Verstellschraube (21) ausgebildet, und dass das Mittel zur Erzeugung der Kraft beim anderen Haltekegel (27), der die Spitze einer Hülse (25) ist, eine in diese Hülse eingesetzte Schraubenfeder (28) ist, die mit ihrem freien Ende in der diesen Haltekegel zugeordneten Bohrung (26) abgestützt ist.
4. Einrichtung nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der halbe Oeffnungswinkel der Haltekegel (24, 27) gleich gross ist wie der Neigungswinkel der seitlichen Stirnflächen (33, 34) des Visierblattes (30) bezüglich der Horizontalen.

5. Einstellvorrichtung nach Patentanspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstellerschraube (21) mit längsverlaufenden äquidistant angeordneten Nuten (23) versehen ist, und dass ein mit einer Schraubenfeder (41) versehener, radial zur Verstellerschraube angeordneter Raststift (40) vorhanden ist.
6. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 3 bis 5, gekennzeichnet durch einen radial gegen den Mantel des als Hülse (25) mit Schraubenfeder (28) ausgebildeten Haltekegels (27) gerichteten Anschlagstift (44) zur Verhinderung des Herausfallens des Haltekegels aus der Bohrung bei Entnahme des Visierblattes.

Fig. 1

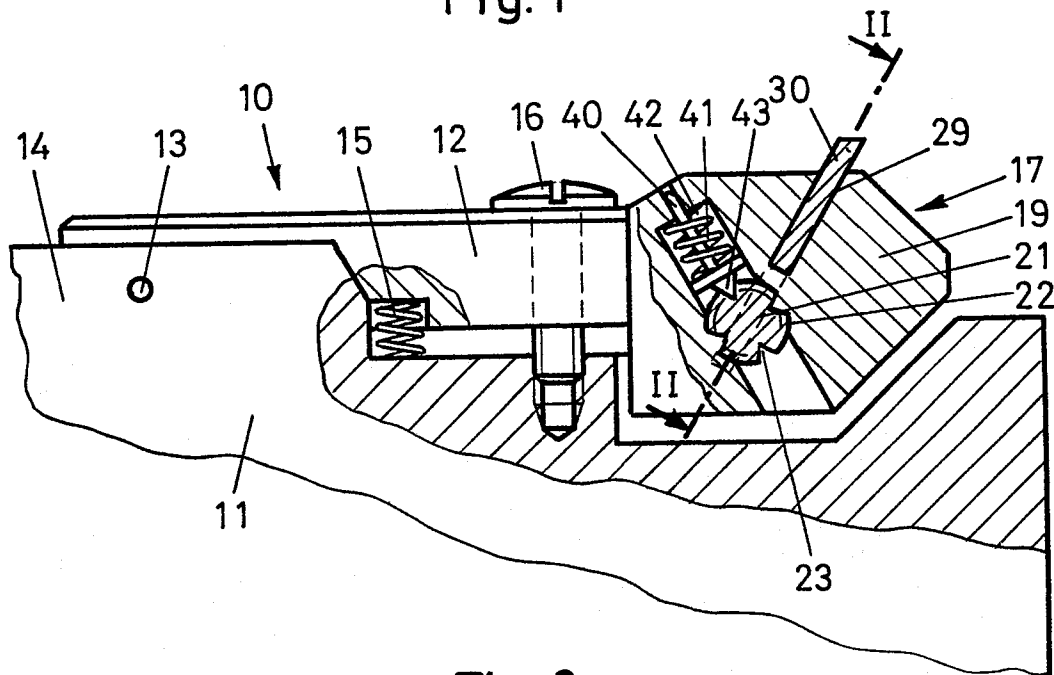


Fig. 2

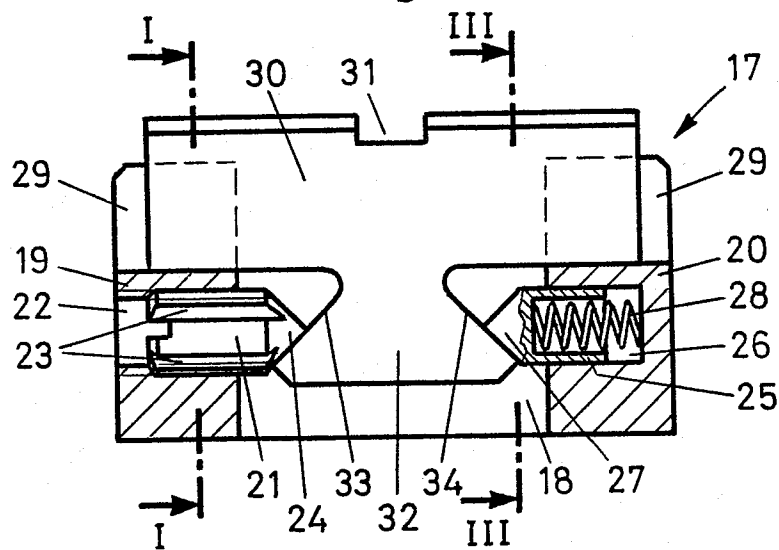
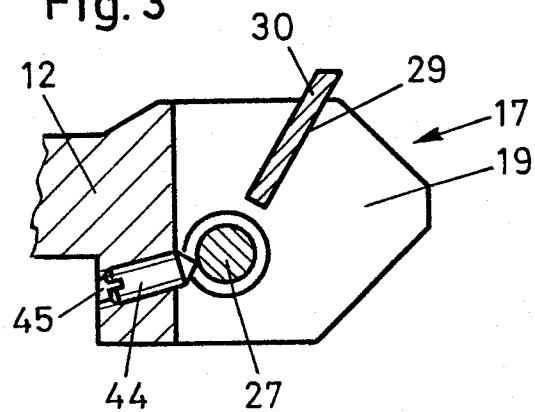


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 84810043.4
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X	<u>US - A - 2 874 501</u> (KOUCKY et al.)	1-4	F 41 G 1/10
	* Spalte 2, Zeilen 52-66; Fig. 5 *		
A	* Spalte 2, Zeilen 46-66; Pos. 14 in Fig. 1,3; Pos. 18 in Fig. 5 *	5	

A	<u>CH - A - 127 722</u> (R. HAEMMERLI)		

A	<u>US - A - 846 217</u> (D.W. KING JR.)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) F 41 G 1/00
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 12-06-1984	Prüfer KALANDRA
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			