



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 717 258 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.06.1996 Patentblatt 1996/25

(51) Int. Cl.⁶: **F41G 1/387**

(21) Anmeldenummer: **95104894.1**

(22) Anmeldetag: **01.04.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT ES FR IT SE

(71) Anmelder: **ERNST SPEL GMBH**
D-97218 Gerbrunn (DE)

(30) Priorität: **15.12.1994 DE 4444677**

(72) Erfinder: **Apel, Markus**
D-97072 Würzburg (DE)

(54) **Lösbare Zielfernrohrhalterung**

(57) Eine von mehreren Methoden, um ein Zielfernrohr lösbar mit einer Waffe zu verbinden, ist bei der als sogenannte „Schwenkmontage“ bezeichneten Zielfernrohrhalterung die Arretierung mittels eines durch Federkraft in Verschlußstellung gehaltenen Klemmkeiles.

Durch einen Schlag oder insbesondere durch die bei Waffen mit starkem Rückstoß auftretenden Kraftkomponenten kommt es vor, daß die Federkraft überwunden wird und der Verschluß sich ungewollt öffnet. Das Einsetzen mehrerer oder verstärkter Federn bewirkte einerseits eine nicht vertretbare Schwergängigkeit des Verschlusses, andererseits brachte es trotzdem nicht den gewünschten Erfolg.

Die Lösung des Problems bringt die Erfindung dadurch, daß durch Federkraft (Feder 6) lediglich die Einstellung des Klemmbackens (3) vorgenommen und der Drehbolzen (4) an einer selbsttätigen Drehung gehindert wird.

Ein selbsttätiges ungewolltes Abheben, gleichbedeutend einer Entriegelung des Klemmbackens (3) ist nicht möglich, weil die Anlagefläche des Drehbolzens (4) an der spiegelbildlichen Anlagefläche (7) des Klemmbackens (3) anliegt und nicht abweichen kann.

Die Erfindung ist Bestandteil von Zielfernrohrhalterungen für Jagd- und Sportwaffen, um damit Zielfernrohre mit größter Wiederholgenauigkeit abnehmen und aufsetzen zu können.

Fig. 1

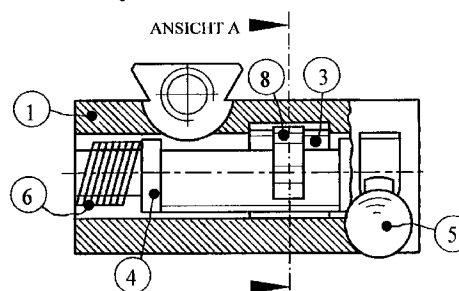
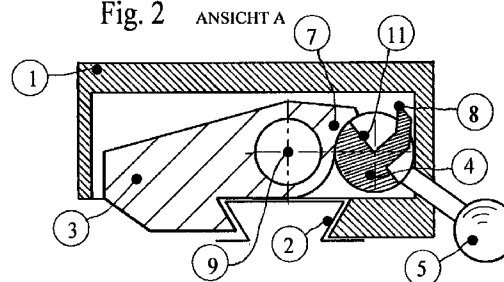


Fig. 2



EP 0 717 258 A1

Beschreibung

Die Zielfernrohrhalterung mit ring- oder prismaförmiger Aufnahme für ein Zielfernrohr dient bekannterweise zum lösbaren oder unlösbaren Befestigen eines Zielfernrohres auf einem Gewehr.

Eine von mehreren bekannten Befestigungsarten der lösbaren Zielfernrohrhalterungen ist die Klemmung eines oder zweier Teile der Zielfernrohrhalterung mittels eines Klemmbackens gegen die Seite einer oder zweier Schienen mit vorzugsweise prismaförmiger Ausnehmung (10), die ein- oder doppelseitig in die Oberseite des Gewehres fest eingearbeitet oder nachträglich aufgebracht worden sind. Bei den sogenannten Schwenkmontagen wird die Zielfernrohrhalterung mit dem Zielfernrohr um einen Drehpunkt bewegt, bis sie bei zweiteiliger Ausführung mit dem sogenannten Hinterfuß, bei einteiliger Ausführung an der Stelle der Verschlusvorrichtung am für die Arretierung vorgesehenen zweiten Befestigungspunkt anliegt, an dem sie arretiert wird. Der Hinterfuß der zweiteiligen Ausführung kann aus einem Stück bestehen oder aus mehreren, vorzugsweise zwei Teilen zusammengesetzt sein. Die Abbildung zeigt das Gehäuse (1) des Hinterfußes der zweiteiligen Ausführung, das in seinen die Erfindung betreffenden Konstruktionsmerkmalen mit der einteiligen Ausführung baugleich ist.

Bei einer bekannten Art der Schwenkmontage ist die Anlageseite z.B. prismaförmig gestaltet. Zum Auf- und Abnehmen des Zielfernrohres ist es erforderlich, die der Anlagefläche (2) gegenüberliegende Seite zu verschließen oder freizugeben, was bei der beschriebenen Konstruktion durch den Klemmbacken (3) geschieht. Das Öffnen geschieht durch Anheben des Griffs (5).

Da der Klemmbacken bei bisherigen ähnlichen Ausführungen zum Beispiel Seite 44 im eigenen Katalog unter der Bezeichnung „EAW-PIVOT-Montage 2000“ und Patentanmeldung p. 4133932.0 vom 14.10.91 von Herrn Georg Recknagel, Schweinfurt mittels Federkraft in seiner Verschlussstellung gehalten wird, konnte ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Lockern der Verriegelung nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dieser Nachteil wird durch die in den angemeldeten Patentansprüche aufgeführten Merkmale dadurch beseitigt, daß der Drehbolzen (4) in Verschlussstellung eine mechanische formschlüssige Verriegelung des Klemmbackens (3) bewirkt, wobei die vorhandene Torsionsfeder (6) eine Drehung des Drehbolzenverschlusses, gleichbedeutend einem Öffnen des Klemmbackens (3), infolge von Außen einwirkenden Kräften, wie Rückstoß o.ä., verhindert.

Beim Einschwenken des Zielfernrohres ist der Verschlusshebel (5) anzuheben, wodurch der Klemmbacken (3) in Offenstellung gebracht wird. Nach Anlage des Hinterfußes bzw. der Verschlusvorrichtung am Verriegelungspunkt ist der Verschlusshebel (5) nach unten zu bewegen, wodurch der Klemmbacken (3) in Verriegelungsstellung gebracht wird. Dabei fügt sich der mit einer exzentrisch oder konzentrisch ausgeführten Anlageflä-

che versehene Drehbolzen (4) in die spiegelbildlich ausgeführte Anlagefläche (7) im drehbar gelagerten Klemmbacken (3) ein und verriegelt diesen. Eine Torsionsfeder (6) hält den Drehbolzen (4) in der Verriegelungsstellung. Ein Öffnen des Verschlusses ist erst dann wieder möglich, wenn durch Drehung des Verschlussbolzens (4) der Klemmbacken (3) freigegeben wird, so daß sich dieser um den Drehpunkt (9) bewegen kann.

Der Vorteil dieser Erfindung ist, daß sich der Verschluss nicht selbsttätig öffnen kann und dient damit der allgemeinen Sicherheit, der Treffsicherheit und verbessert die Zuverlässigkeit der gesamten Zielfernrohrhalterung.

Patentansprüche

1. Lösbare Zielfernrohrhalterung dadurch gekennzeichnet, daß in den Klemmbacken (3) an einem Ende eine konkave Anlagefläche (7) eingearbeitet ist.
 2. Lösbare Zielfernrohrhalterung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Drehbolzen (4) eine konvexe exzentrische oder konzentrische Oberfläche dergestalt besitzt, daß sie sich in Verschlussstellung formschlüssig in den Klemmbacken (3) einfügt.
 3. Lösbare Zielfernrohrhalterung nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß der Drehbolzen (4) so gestaltet ist, daß er eine Freifläche (11) besitzt, welche in Stellung „offen“ den Klemmbacken (3) freigibt.
 4. Lösbare Zielfernrohrhalterung nach Anspruch 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß der Drehbolzen (4) einen Mitnehmer (8) aufweist, welcher geeignet ist, den Klemmbacken (3) aus seiner Verriegelung zu lösen und anzuheben.
 5. Lösbare Zielfernrohrhalterung nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, daß am Drehbolzen (4) eine ihn umfassende oder inneliegende Torsionsfeder (6) angebracht ist, durch die er in seine Endlage gebracht und in ihr gehalten wird.
- Vorstehende Merkmale bitten wir unserem Antrag gemäß zu schützen.

Fig. 2 ANSICHT A

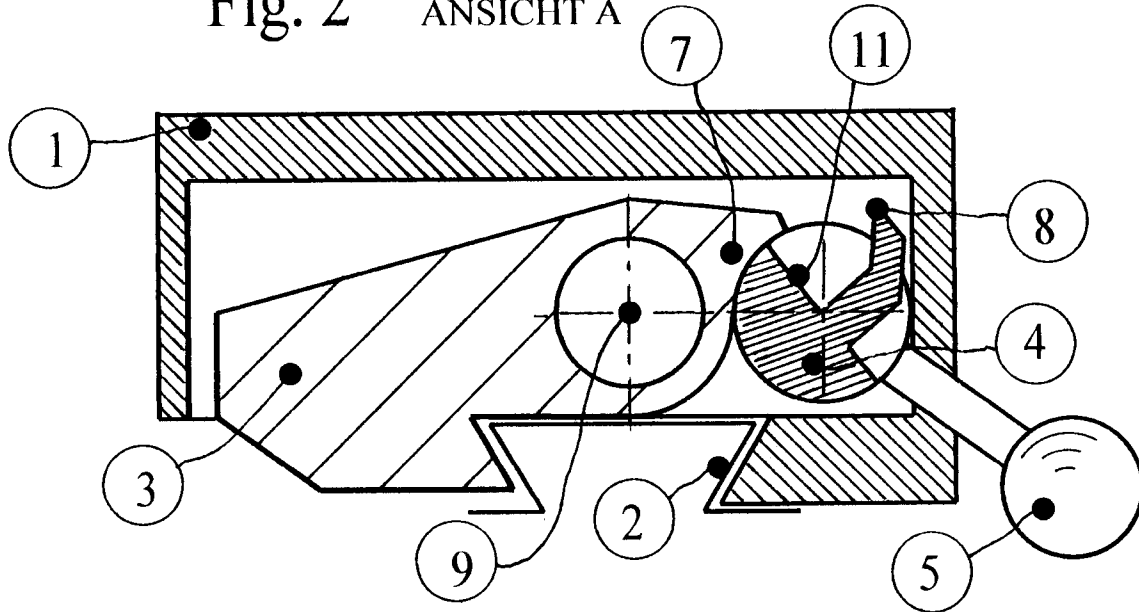
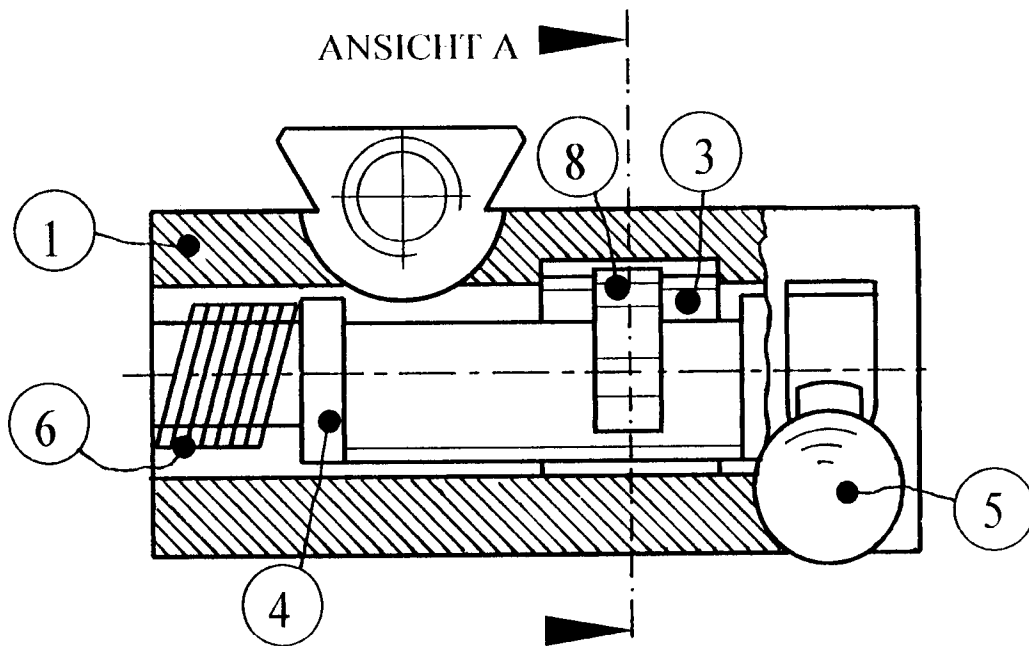


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 4894

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X Y	EP-A-0 444 300 (REPA) * Spalte 4, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 29; Abbildung 1 *	1,4 2,3,5	F41G1/387
Y	DE-U-94 03 475 (ERNST APEL GMBH.) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 29; Abbildung 1 *	2,3	
Y	US-A-3 785 603 (APEL) * das ganze Dokument *	5	
A	DE-C-41 33 242 (BLENK ET AL.) * Spalte 3, Zeile 45 - Spalte 7, Zeile 15; Abbildungen 1-3 *	1-3	
A	US-A-1 899 249 (WALLISER ET AL.) * das ganze Dokument *	1,2	
A,D	DE-A-41 33 932 (RECKNAGEL)		
A	DE-C-199 957 (HUNGER)		
A	DE-U-85 10 245 (ERNST APEL)		
A	DE-A-43 05 087 (PRESCH)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 1996	Prüfer Giesen, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)