



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.11.2004 Patentblatt 2004/48

(51) Int Cl.7: **F41C 7/11**

(21) Anmeldenummer: **04008826.2**

(22) Anmeldetag: **14.04.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Orth, Manfred**
34246 Vellmar (DE)

(74) Vertreter: **WALTHER, WALTHER & HINZ**
Patentanwälte
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(30) Priorität: **23.05.2003 DE 10323338**

(71) Anmelder: **Orth, Manfred**
34246 Vellmar (DE)

(54) **Gewehr, umfassend einen Hinterschaft und einen vom Hinterschaft abnehmbaren Lauf**

(57) Gegenstand der Erfindung ist Gewehr (1), umfassend einen Schaft (2, 3) und einen vom Schaft (2, 3) abnehmbaren Lauf (4), wobei der Schaft (2, 3) ein Schaftgehäuse (10) aufweist, wobei der Schaft (2, 3) eine schalenförmige, längliche Aufnahme (11) für den Lauf (4) zeigt, wobei der Lauf (4) mindestens einen Stift

(5) und korrespondierend hierzu die schalenförmige Aufnahme (11) eine Öffnung (12) zur Aufnahme des Stiftes (5) besitzt, wobei der mindestens eine Stift (5) an seinem freien Ende eine vorzugsweise umlaufende Nut (7) aufweist, wobei eine Verriegelungseinrichtung (20) vorgesehen ist, die mit der Nut (4e, 4f) zusammenwirkt.

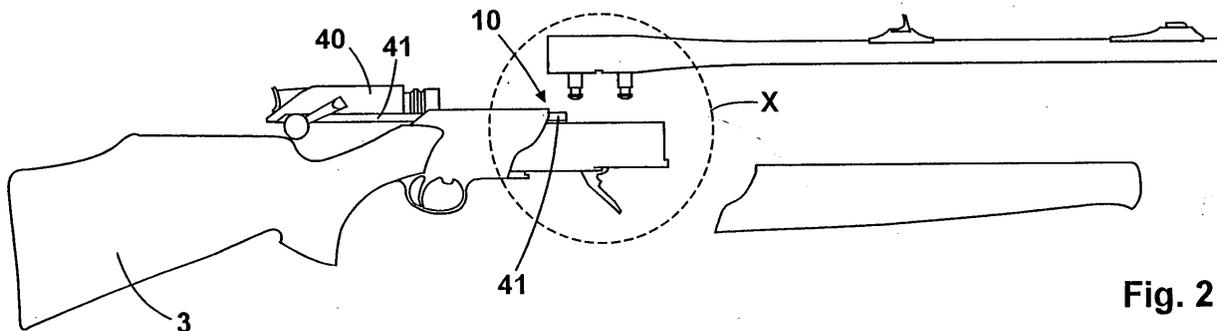


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gewehr, umfassend einen Hinterschaft und einen vom Hinterschaft abnehmbaren Lauf, wobei der Hinterschaft ein Schaftgehäuse aufweist, wobei der Schaft eine schalenförmige, längliche Aufnahme für den Lauf zeigt, wobei der Lauf mindestens einen Stift und korrespondierend hierzu die schalenförmige Aufnahme eine Öffnung zur Aufnahme des Stiftes besitzt.

[0002] Ein Gewehr, bei dem der Lauf vom Hinterschaft lösbar ist, ist in Fachkreisen unter der Bezeichnung "Take-Down" Gewehr" bekannt. Derartige Gewehre, bei denen der Lauf vom Hinterschaft zu trennen ist, kommen insbesondere dann zum Einsatz, wenn ein solches Gewehr transportiert werden muss, bzw. wenn der Lauf auswechselbar sein soll.

[0003] Ein Gewehr der eingangs genannten Art ist von der Firma Blaser unter der Bezeichnung R 93 bekannt. Hierbei weist der Schaft, und zwar insbesondere im Bereich des Hinterschaftes ein Schaftgehäuse mit Kammer auf, wobei das Gehäuse eine längliche, schalenförmige Aufnahme für den Lauf aufweist. Im Bereich dieser länglichen, schalenförmigen Aufnahme sind zwei Bohrungen vorgesehen. Der Lauf besitzt korrespondierend zu diesen Bohrungen zwei Stifte, die durch die entsprechenden Bohrungen in der länglichen, schalenförmigen Aufnahme aufgenommen werden. Die Stifte weisen ein Außengewinde auf, wobei sich die Bohrungen in der länglichen, schalenförmigen Aufnahme durch den Schaft durchgehend fortsetzen. Zur Fixierung des Laufes am Schaft, und hier insbesondere an der länglichen, schalenförmigen Aufnahme des Schaftgehäuses, sind nunmehr Muttern vorgesehen, die auf das Gewinde der Stifte mittels geeigneter Werkzeuge eindrehbar sind, um hierdurch den Lauf am Schaftgehäuse, und mithin am Schaft zu fixieren.

[0004] Nachteilig an diesem bekannten Gewehr ist, dass zum Laufwechsel immer Werkzeug benötigt wird. Zumeist ist dies ein Schraubendreher oder ein Inbuschlüssel, der im Wald schnell verloren gehen kann, bzw. Verschmutzungen und Beschädigungen können das Gewinde unbrauchbar machen, so dass die Waffe in einem solchen Fall nicht gebrauchsfähig ist.

[0005] Der Erfindung liegt daher der Aufgabe zu Grunde, ein Gewehr der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass der Lauf ohne Werkzeug montierbar bzw. demontierbar ist.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der mindestens eine Stift an seinem freien Ende eine vorzugsweise umlaufende Nut aufweist, wobei eine Verriegelungseinrichtung vorgesehen ist, die mit der Nut zusammen wirkt. Durch Betätigung der Verriegelungseinrichtung kann der Lauf am Schaft fixiert werden.

[0007] Vorteilhafte Merkmale und Ausführungsformen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0008] So ist insbesondere besonders vorteilhaft vor-

gesehen, dass der mindestens eine Stift in seiner über den Lauf vorstehenden Länge veränderbar ist, was vorteilhaft dadurch erfolgen kann, dass der Stift durch ein Gewinde mit dem Lauf in Verbindung steht. Durch eine Veränderung der überstehenden Länge des Stiftes, und mithin des Abstandes der Nut vom Lauf, besteht immer die Möglichkeit, den Lauf im Wesentlichen spielfrei mit dem Schaft bzw. der länglichen, schalenförmigen Aufnahme zu verbinden.

[0009] Im Einzelnen ist des Weiteren vorgesehen, dass die Verriegelungseinrichtung ein Bestandteil, des Hinterschaftes bzw. insbesondere ein Bestandteil des Schaftgehäuses ist, wobei auch die schalenförmig, längliche Aufnahme Teil des Schaftgehäuses sein kann.

Insbesondere dann, wenn die Verriegelungseinrichtung ein Bestandteil des Schaftgehäuses ist, wird erreicht, dass es bei der Montage des Laufes mit dem Schaft zu keinerlei Spannungsaufbau zwischen den Bauteilen kommt.

[0010] Die Verriegelungseinrichtung umfasst im Einzelnen eine Schieberplatte, wobei die Schieberplatte vorteilhaft zur Verriegelung mit dem mindestens einen Stift parallel zur Längsachse des Laufes in dem Schaftgehäuse verschieblich gelagert ist. Die Verriegelung erfolgt demzufolge mit Hilfe der Schieberplatte, wobei sich herausgestellt hat, dass eine solche Art der Verriegelung zwischen Stift und Schieberplatte durchaus robust ist.

[0011] Im Einzelnen besitzt die Schieberplatte mindestens eine längliche Öffnung, wobei der Querschnitt der Öffnung zur formschlüssigen Erfassung der Nut des Stiftes in einem ersten Bereich in etwa dem Restquerschnitt des Stiftes im Bereich der Nut entspricht, und in einem zweiten Bereich in etwa dem Querschnitt des Stiftes, so dass der Lauf bei einer ersten Stellung der Schieberplatte verriegelt ist, und in einer zweiten Stellung der Schieberplatte der Lauf vom Schaft abnehmbar ist.

[0012] Zur Betätigung der Schieberplatte ist ein am Schaftgehäuse verschwenkbar angeordneter Hebel vorgesehen, wobei der Hebel jeweils vorteilhaft in Offen- und Geschlossenstellung fixierbar ist. Zur Fixierung des Hebels ist dieser von zumindest einer Seite durch ein Druckstück belegt. Das Druckstück ist als eine in einer Hülse gelagerte Kugel ausgebildet, welche federbelastet ist, wobei die Hülse ein Gewinde zur Aufnahme durch das Schaftgehäuse besitzt. Durch Verstellung der Lage der Hülse im Schaft kann somit die Andruckkraft der Kugel auf den Hebel variabel gestaltet werden.

[0013] Anhand der Zeichnungen wird die Erfindung nachstehend beispielhaft näher erläutert.

Figur 1 zeigt das Gewehr im zusammengebauten Zustand;

Figur 2 zeigt das Gewehr mit gelöstem Lauf und gelöstem Vorderschaft;

Figur 3a zeigt die Einzelheit "X" gemäß Figur 2 in vergrößerter Darstellung im Schnitt;

- Figur 3b zeigt die Einzelheit "X" gemäß Figur 1 ebenfalls in vergrößerter Darstellung im Schnitt;
 Figur 4 zeigt perspektivisch eine Ansicht von unten auf das Schaftgehäuse;
 Figur 5 zeigt eine Ansicht gemäß der Linie V - V aus Figur 3a.

[0014] Gemäß den Figuren 1 und 2 zeigt das insgesamt mit 1 bezeichnete Gewehr einen Vorderschaft 2, einen Hinterschaft 3 und einen Lauf 4. Im vorliegenden Fall stellen der Lauf, der Hinterschaft und der Vorderschaft drei miteinander verbindbare Teile dar, wobei jedoch auch eine Ausführungsform denkbar ist, bei der der Vorderschaft 2 und der Hinterschaft 3 einteilig ausgebildet sind.

[0015] Gegenstand der Erfindung ist nunmehr die Fixierung des Laufes 4 am Hinterschaft 3. Der insgesamt mit 3 bezeichnete Hinterschaft weist an seinem vorderen Ende das insgesamt mit 10 bezeichnete Schaftgehäuse auf. An dem mit 10 bezeichneten Schaftgehäuses anschließend befindet sich auf dem Hinterschaft die längliche, schalenförmige Aufnahme 11 für den Lauf 4. Im Bereich der schalenförmigen Aufnahme 11 für den Lauf 4 sind zwei Öffnungen 12 vorgesehen, die schlussendlich der Aufnahme der beiden Stifte 5 des Laufes 4 dienen. Die Stifte 5, die durch ein Gewinde 6 in ihrer Höhe einstellbar in den Lauf 4 eindrehbar sind, besitzen im Bereich des vorderen Endes jeweils eine umlaufende Nut 7.

[0016] Das Schaftgehäuse 10 weist darüber hinaus die mit 20 bezeichnete Verriegelungseinrichtung auf. Die mit 20 bezeichnete Verriegelungseinrichtung umfasst im Einzelnen einen Hebel 21 und eine durch den Hebel 21 parallel zur Längsachse des Laufes verschiebliche Schieberplatte 22. Die Schieberplatte 22 besitzt zwei hintereinander angeordnete längliche Öffnungen 23. Die Öffnungen 23 zeigen zwei Bereiche 23a, 23b unterschiedlichen Durchmessers. Der Bereich 23a entspricht in seiner Öffnungsweite dem Durchmesser des Stiftes im Bereich seiner Nut 7, wohingegen der Bereich 23b dem Stiftdurchmesser entspricht. Der Abstand der Nut 7 vom Außendurchmesser des Laufes entspricht in etwa dem Abstand der Schieberplatte 22 von der Oberseite der schalenförmigen Aufnahme 11, so dass die Schieberplatte 22 mit ihrem Bereich 23a zur Verriegelung in den Bereich der Nut 7 des Stiftes gebracht werden kann. Hieraus wird deutlich, dass nach Einsetzen des Laufes in die schalenförmige Aufnahme 11, wenn die Stifte 5 die Öffnung 12 der schalenförmigen Aufnahme 11 und die Öffnungsbereiche 23b der Schieberplatte 22 durchdragen, durch Verschwenkung des Hebels 21 in Richtung des Pfeiles 25, die Schieberplatte in Richtung des Pfeiles 27 bewegt werden kann, wodurch dann der Öffnungsbereich 23a in den Bereich der Nut 7 der Stifte 5 gelangt, und somit der Lauf am Hinterschaft fixiert ist, wie sich dies aus Figur 3b ergibt.

[0017] Wie insbesondere der Figur 2 und der Figur 3a entnehmbar, ist ein Lösen des Laufes 4 vom Schaft 3

nur bei geöffnetem Verschluss 40 möglich. In dieser Position sind auch die beiden parallelen Führungsschienen 41 zurückgezogen. Nach Verbindung des Laufes 4 mit dem Hinterschaft 3 kann der Verschluss 40 geschlossen werden, was bedeutet, dass die Führungsschienen 41 in den entsprechenden Ausnehmungen am Lauf entlang gleiten. Diese Führungsschienen 41 des Verschlusses 40 haben nicht die Aufgabe der Fixierung des Laufes, sondern dienen lediglich der Führung des Laufes.

[0018] Um zu verhindern, dass sich der Hebel 21 aus der verriegelten Position gemäß Figur 3a selbstständig löst, sind im Bereich des Hebels seitlich am Hebel angegreifende Druckstücke 30 vorgesehen, wobei ein solches Druckstück 30 aus einer Hülse 31 besteht, die eine federbelastete Kugel 32 aufweist. Durch diese federbelastete Kugel 32 wird der Hebel, der in seiner Schließposition und in seiner offenen Position jeweils eine Ausnehmung für die federbelastete Kugel 32 aufweist, fixiert.

Patentansprüche

1. Gewehr (1), umfassend einen Schaft (2, 3) und einen vom Schaft (2, 3) abnehmbaren Lauf (4), wobei der Schaft (2, 3) ein Schaftgehäuse (10) aufweist, wobei der Schaft (2, 3) eine schalenförmige, längliche Aufnahme (11) für den Lauf (4) zeigt, wobei der Lauf (4) mindestens einen Stift (5) und korrespondierend hierzu die schalenförmige Aufnahme (11) eine Öffnung (12) zur Aufnahme des Stiftes (5) besitzt,
dadurch gekennzeichnet,
dass der mindestens eine Stift (5) an seinem freien Ende eine vorzugsweise umlaufende Nut (7) aufweist, wobei eine Verriegelungseinrichtung (20) vorgesehen ist, die mit der Nut (4e, 4f) zusammenwirkt.
2. Gewehr nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stift (5) in seiner über den Lauf (4) vorstehenden Länge veränderbar ist.
3. Gewehr nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stift (5) durch ein Gewinde (6) mit dem Lauf (4) in Verbindung steht.
4. Gewehr nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verriegelungseinrichtung (20) ein Bestandteil des Hinterschaftes (3) ist.
5. Gewehr nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verriegelungseinrichtung (20) ein Be-

standteil des Schaftgehäuses (10) ist.

6. Gewehr nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verriegelungseinrichtung (20) eine Schieberplatte (22) umfasst. 5
7. Gewehr nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schieberplatte (22) zur Verriegelung mit dem mindestens einen Stift (5) parallel zur Längsachse des Laufes (4) in dem Schaftgehäuse (10) verschieblich gelagert ist. 10
8. Gewehr nach Anspruch 6, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schieberplatte (22) durch einen am Schaftgehäuse (10) angeordneten, verschwenkbaren Hebel (21) betätigbar ist. 20
9. Gewehr nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Hebel (21) in Offen- und Geschlossenstellung fixierbar ist. 25
10. Gewehr nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Fixierung des Hebels (21) von zumindest einer Seite durch ein Druckstück (30) erfolgt. 30
11. Gewehr nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckstück (30) eine in einer Hülse (31) gelagerte Kugel (32) umfasst, die federbelastet ist. 35
12. Gewehr nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Hülse (31) ein Gewinde (17) zur Aufnahme durch das Schaftgehäuse (10) aufweist 40
13. Gewehr nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die schalenförmige, längliche Aufnahme (11) Teil des Schaftgehäuses (10) ist. 45

50

55

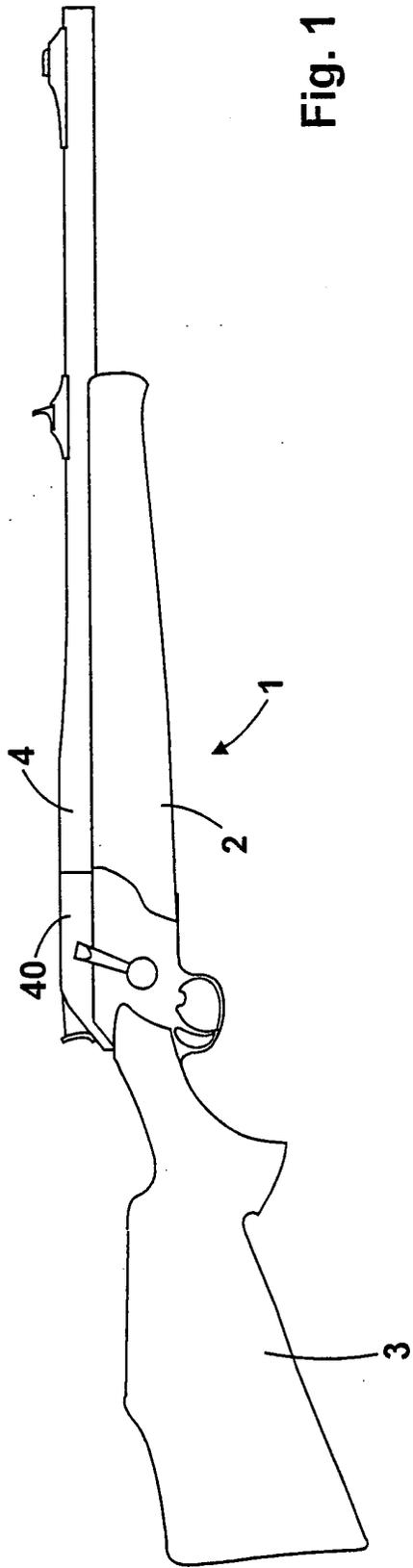


Fig. 1

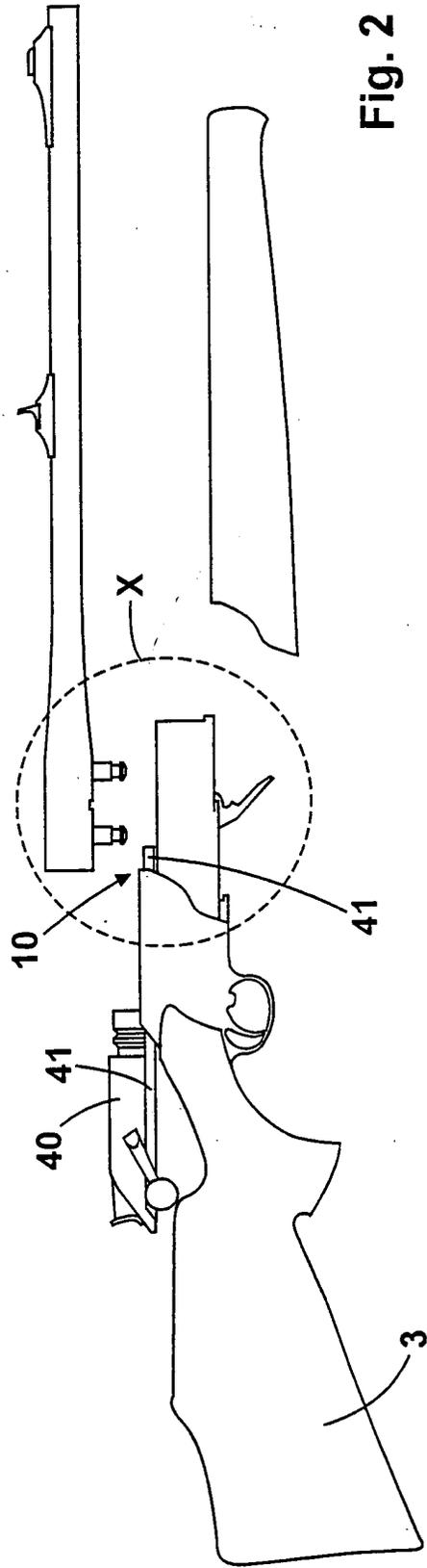


Fig. 2

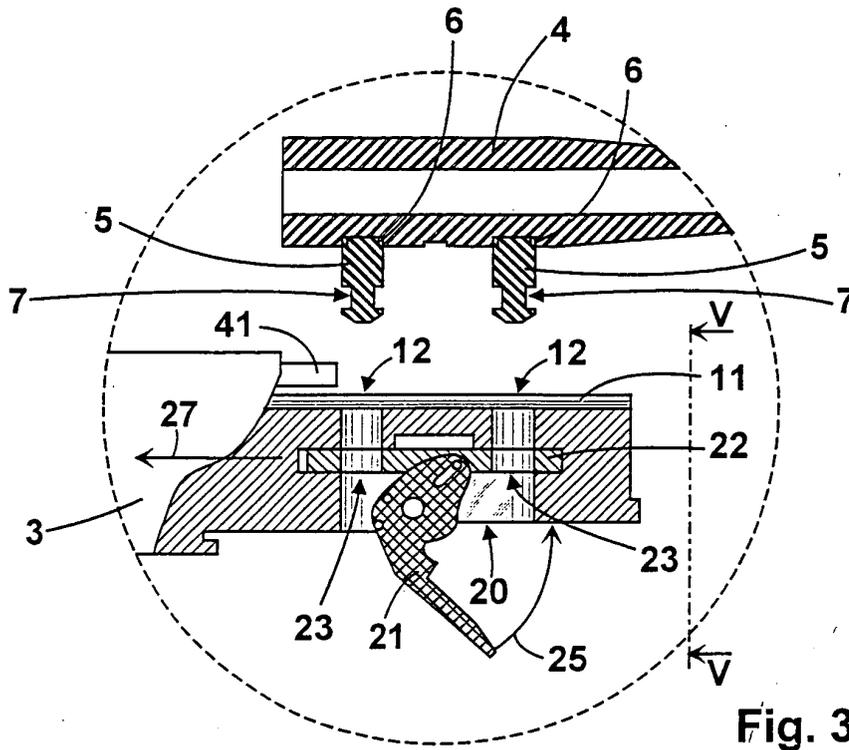


Fig. 3a

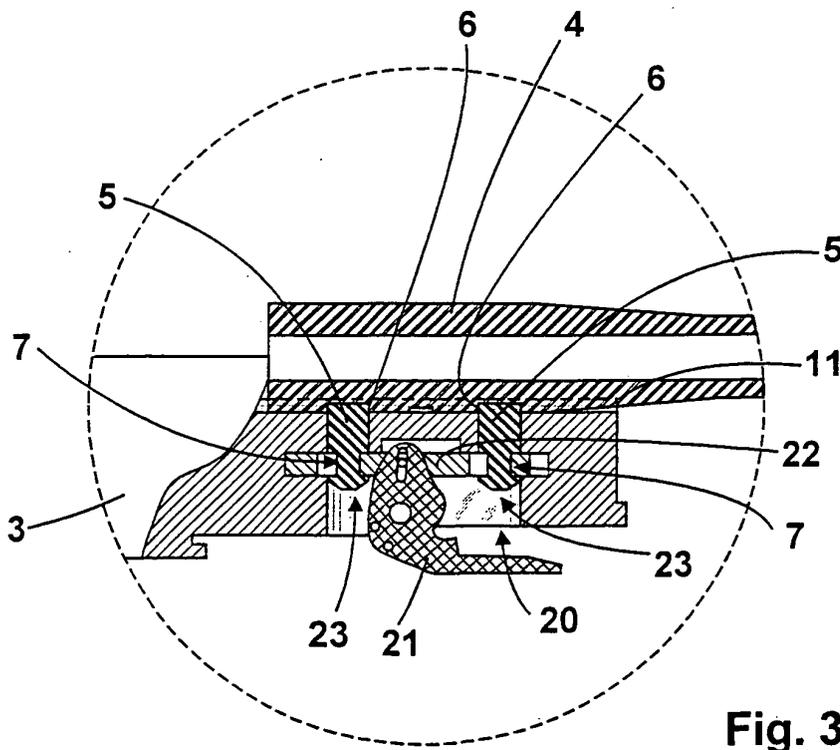


Fig. 3b

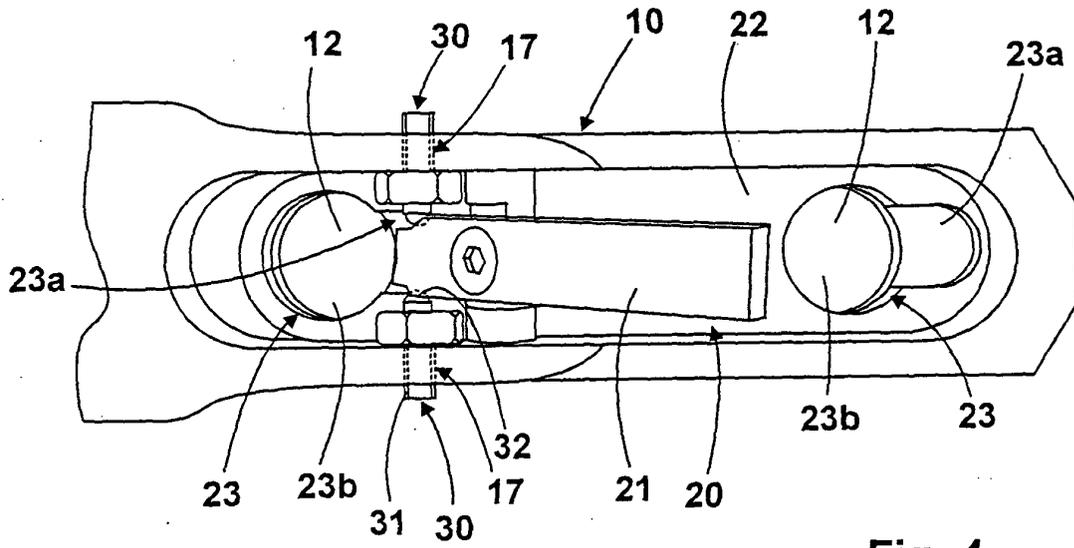


Fig. 4

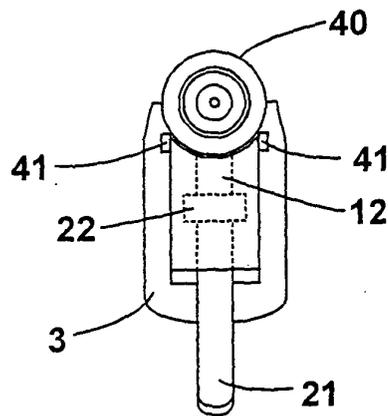


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 8826

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A | DE 38 00 714 A (WASSMANN HERMANN) 1. September 1988 (1988-09-01) * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 61; Abbildungen 1-6 * ----- | 1-13 | F41C7/11 |
| A | DE 31 36 965 A (GALAN PIERRE ; GRABE FRIEDRICH HEINRICH (FR)) 31. März 1983 (1983-03-31) * Seite 10, Zeile 2 - Seite 11, Zeile 11; Abbildung 4 * ----- | 1-13 | |
| A | EP 0 862 040 A (FRANCHI S P A) 2. September 1998 (1998-09-02) * Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildungen 1,2 * ----- | 1-13 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | F41C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 3. August 2004 | Prüfer Bridge, S |
| 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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 8826

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-08-2004

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 3800714 | A | 01-09-1988 | DE 3800714 A1 | 01-09-1988 |
| DE 3136965 | A | 31-03-1983 | DE 3136965 A1 | 31-03-1983 |
| EP 0862040 | A | 02-09-1998 | AT 242862 T | 15-06-2003 |
| | | | CA 2225354 A1 | 26-08-1998 |
| | | | CN 1191966 A ,B | 02-09-1998 |
| | | | DE 69722763 D1 | 17-07-2003 |
| | | | DE 69722763 T2 | 08-04-2004 |
| | | | EP 0862040 A2 | 02-09-1998 |
| | | | ES 2201243 T3 | 16-03-2004 |
| | | | JP 10318699 A | 04-12-1998 |
| | | | PT 862040 T | 31-10-2003 |
| | | | US 5933998 A | 10-08-1999 |
| | | | ZA 9709482 A | 12-05-1998 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82