



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 890 814 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.08.2000 Patentblatt 2000/33

(51) Int. Cl.⁷: **F41A 21/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(21) Anmeldenummer: **98109071.5**

(22) Anmeldetag: **19.05.1998**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **09.07.1997 DE 19729294**

(71) Anmelder: **Rheinmetall W & M GmbH
29345 Unterlüss (DE)**

(72) Erfinder:

- von Seidlitz, Henning
41462 Neuss (DE)
- Herrmann, Ralf-Joachim, Dr.
15754 Senzig (DE)
- Sabranski, Udo
29331 Lachendorf (DE)

(54) **Waffenrohr**

(57) Die Erfindung betrifft ein gezogenes Waffenrohr (1), aus dem drallstabilisierte Geschosse (8) mit Führungsbändern (9) verschossen werden.

Zur Reduzierung von Verschleißerscheinungen an einem Führungsband (9) ist es bekannt, einen beim Verschuß auftretenden Drallwinkel (δ) zu stabilisieren oder in das Waffenrohr (1) tiefere Züge (3) in eine Rohrinnenwand (2) einzuarbeiten. Beide Möglichkeiten sind nur begrenzt umsetzbar, da die Kompatibilität zwischen Waffenrohr (1) und Geschos (8) gewährleistet sein muß.

Eine andere Möglichkeit der Verschleißreduzierung am Führungsband (9) sieht die vorgeschlagene Lösung vor. Durch eine Erhöhung der Anzahl der Züge (3) in der Rohrinnenwand (2) reduziert sich die auftretende Reibungsbelastung am Führungsband (9). Die neuartige Gestaltung von Zugflanken (5), die zwischen einem Zuggrund (7) des Zuges (3) und einem Feld (4) zwischen den Zügen (3) gebildet sind, reduziert das Gesamtverschleißvolumen des Führungsbandes (9). Dabei verlaufen die Zugflanken (5) fast senkrecht stehend zum Zuggrund (7).

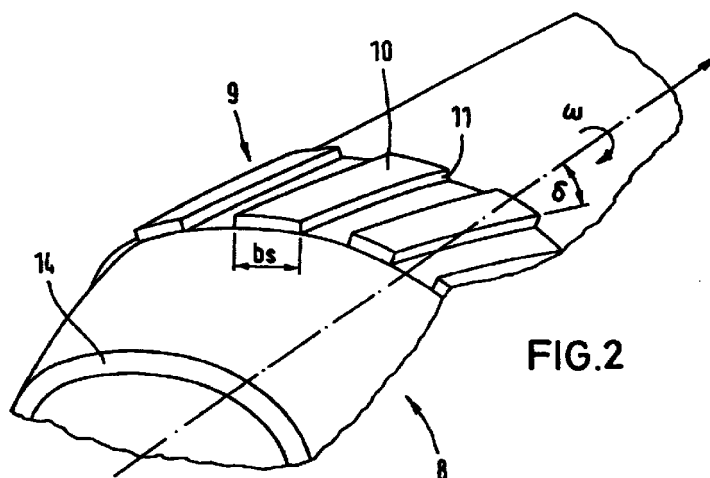


FIG. 2

EP 0 890 814 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 9071

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X | "Waffentechnisches Taschenbuch" 1977, RHEINMETALL, DÜSSELDORF, DE XP002139998 * Seite 523 - Seite 531 * | 1 | F41A21/18 |
| X | DE 33 00 175 A (WEGWERTH WOLFGANG TH DIPL ING) 5. Juli 1984 (1984-07-05) * Ansprüche 1,2 * * Seite 3, Zeile 9 - Zeile 17 * | 1 | |
| A | US 3 100 358 A (ROBINSON T R) 13. August 1963 (1963-08-13) * Abbildungen 2,3 * * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 56 * * Spalte 3, Zeile 41 - Zeile 43 * | | |
| A,D | DE 40 01 130 A (RHEINMETALL GMBH) 18. Juli 1991 (1991-07-18) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildung 4 * * Spalte 1, Zeile 43 - Zeile 52 * * Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 41 * | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| | | | F41A |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 13. Juni 2000 | Prüfer Schwingel, D |
| 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 Patentedokument, 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 (P4/C03)

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

EP 98 10 9071

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.

13-06-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| DE 3300175 | A | 05-07-1984 | US | 4622080 A | 11-11-1986 |
| US 3100358 | A | 13-08-1963 | KEINE | | |
| DE 4001130 | A | 18-07-1991 | DE | 59008253 D | 23-02-1995 |
| | | | EP | 0437675 A | 24-07-1991 |
| | | | US | 5077926 A | 07-01-1992 |

EPO FORM P/461

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