

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 437 675 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90118945.6**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **F41A 21/18**

(22) Anmeldetag: **04.10.90**

(30) Priorität: **17.01.90 DE 4001130**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.07.91 Patentblatt 91/30**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB LI SE**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **06.05.92 Patentblatt 92/19**

(71) Anmelder: **Rheinmetall GmbH**  
**Ulmenstrasse 125 Postfach 6609**  
**W-4000 Düsseldorf(DE)**

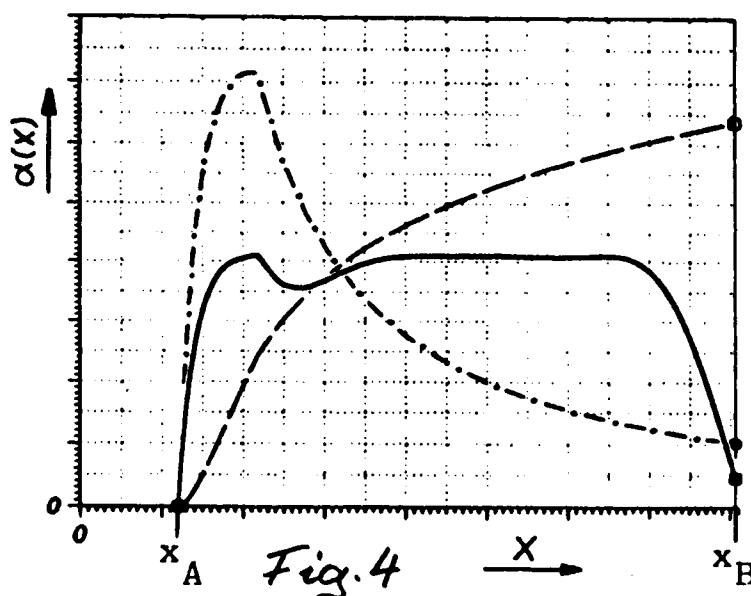
(72) Erfinder: **Krumm, Herbert, Dr.**  
**Adlerstrasse 1a**  
**W-4044 Kaarst 1(DE)**

(54) **Waffenrohr mit optimiertem Drallverlauf.**

(57) Zur Verbesserung der Lebensdauer von bekannten Waffenrohren und zur Verbesserung der Ballistik eines damit verschossenen Geschosses wird erfindungsgemäß ein hinsichtlich seines Drallverlaufs optimiertes Waffenrohr vorgeschlagen.

Ein sich aus diesem Drallverlauf ergebender er-

findungsgemäßer Leistenkraftverlauf ( $R(x)$ ); entlang des Waffenrohres ( $x$ ) zeigt einen im wesentlichen trapezförmigen Verlauf bei deutlich verringertem Leistenkraftmaximum gegenüber solchen Leistenkraftverläufen herkömmlicher Drallverläufe (Konstantdrall: strichpunktirt; parabolischer Drall: strichliert).



EP 0 437 675 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 8945

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                 | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | GB-A-2 156 055 (MAUSER)<br>* Seite 2, Zeilen 55-65; Seite 3; Seite 4, Zeilen 1-12; Figuren 1-6 *    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | F 41 A 21/18                             |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                          | "Waffentechnisches Taschenbuch", 5. Auflage, 1980, Seiten 523-529, Rheinmetall GmbH, Düsseldorf, DE | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | GB-A-1 323 593 (MESSERSCHMITT)<br>* Seite 3, Zeilen 23-84; Seite 4, Zeilen 1-53; Figuren 3,4,5 *    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | US-A-3 496 667 (LOWRY)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | US-A-3 616 562 (BURGSMÜLLER)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | GB-A- 127 849 (HARRISON)                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | F 41 A                                   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br>12-02-1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prüfer<br>RODOLAUSSE P.E.C.C.            |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                     | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                          |