

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. September 2006 (08.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/092231 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

F42B 5/08 (2006.01) **F42C 19/06** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/001636

(22) Internationales Anmeldedatum:

23. Februar 2006 (23.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 010 125.9 2. März 2005 (02.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **RHEINMETALL WAFFE MUNITION GMBH** [DE/DE]; Pempelfurtstrasse 1, 40880 Ratingen (DE). **RUAG AMMOTEC GMBH** [DE/DE]; Kronacher Strasse 63, 90765 Fürth (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NIEMEYER, Torsten** [DE/DE]; Hundehoopsfeld 18c, 29229 Celle (DE).

KUHNLE, Joachim [DE/DE]; Am Moor 5, 29320 Hermannsburg (DE). **HIMMERT, Rainer** [DE/DE]; Königsberger Strasse 23, 91207 Lauf a. d. Pegnitz (DE). **MOSIG, Wolfgang** [DE/DE]; Waldstrasse 18, 91224 Hartmannshof (DE).

(74) Anwalt: **DIETRICH, Barbara**; Thul Patentanwalts-gesellschaft mbH, Rheinmetall Allee 1, 40476 Düsseldorf (DE).

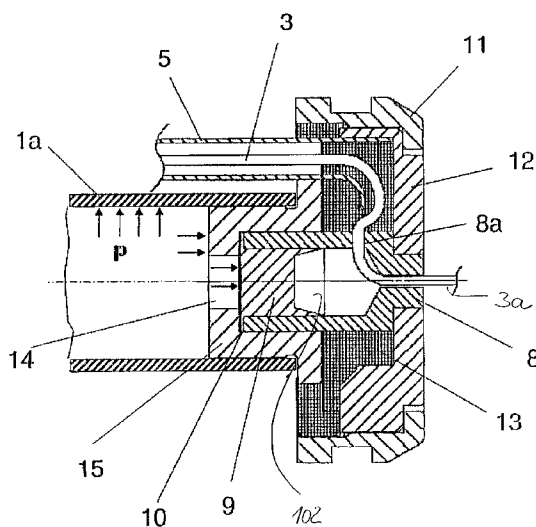
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AMMUNITION, ESPECIALLY PROGRAMMABLE HIGH-CALIBRE AMMUNITION

(54) Bezeichnung: MUNITION, INSBESONDERE PROGRAMMIERBARE GROSSKALIBRIGE MUNITION



(57) Abstract: The aim of the invention is to separate a galvanic line (3), for example a cable, required for programming and/or energy supply, in a defined manner. To this end, a separating device (102) is integrated into the ammunition (100), by which means the separation of the line (3) is carried out at the earliest possible moment of the shot. Said separating device (102) mainly consists of a piston (9) guided in a fixed cylinder (8), with a preferably sharp edge, said piston being positioned by means of a shear collar (10) in the unloaded state. The cable (3) is preferably guided in a fixed manner in a protective pipe (5) connected to the propellant charge igniter (1), to the tip (6) of the propellant charge igniter (1), and displaced towards the rear (7) of the bullet. The cable (3) is guided in the upper region of the cylinder (8), through a borehole (8a) which is preferably perpendicular to the acceleration direction of the piston (9), such that when the piston (9) is moved forwards, the cable (3) is separated by the sharp edge of the piston (9).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/092231 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird, eine zur Programmierung und / oder Energieversorgung benötigte galvanische Leitung (3), beispielsweise ein Kabel, definiert zu trennen. Dazu wird eine Trennvorrichtung (102) in die Munition (100) eingebunden, mit der zu einem möglichst frühzeitigen Zeitpunkt der Schussentwicklung die Trennung der Leitung (3) erfolgt. Diese Trennvorrichtung (102) besteht hauptsächlich aus einem in einem fest eingespannten Zylinder (8) geführten Kolben (9) mit bevorzugt scharfer Kante, der im unbelasteten Zustand durch einen Scherbund (10) positioniert ist. Das Kabel (3) wird vorzugsweise fest in einem mit dem Treibladungsanzünder (1) verbundenen Schutzrohr (5) zur Spitze (6) des Treibladungsanzünders (1) geführt und weiter zum Geschossheck (7) verlegt. Dabei wird das Kabel (3) im oberen Bereich des Zylinders (8) durch eine vorzugsweise quer zur Beschleunigungsrichtung des Kolbens (9) liegenden Bohrung (8a) geführt, so dass bei einer Bewegung des Kolbens (9) nach vorne, das Kabel (3) durch die scharfe Kante des Kolbens (9) getrennt wird.