

(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
20. Oktober 2005 (20.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/098348 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F42B 39/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000628

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. April 2005 (08.04.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 017 465.2 8. April 2004 (08.04.2004) DE
10 2004 020 838.7 28. April 2004 (28.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **NICO PYROTECHNIK** [—/DE]; Hanns-Jürgen Diederichs GmbH & Co. KG, Bei der Feuerwerkerei 4, 22946 Trittau (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HAESLICH, Detlef** [DE/DE]; Mühlenstrasse 9, 21516 Müssen (DE).

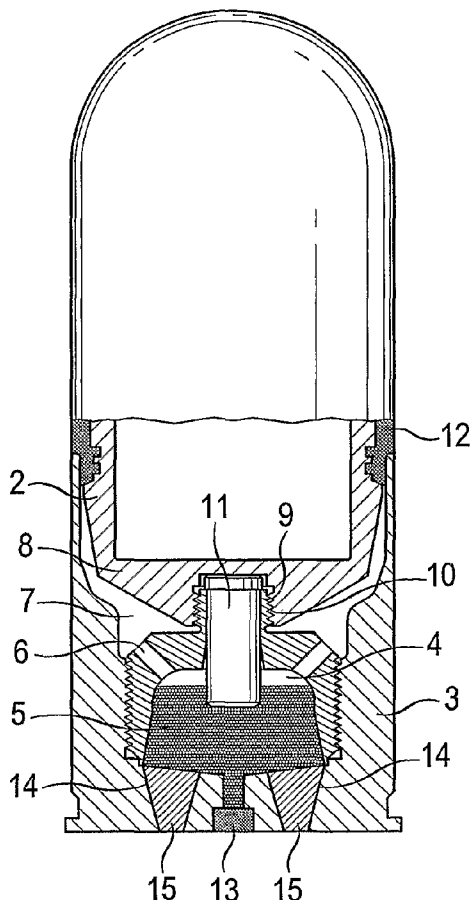
(74) Anwalt: **UWE CZYBULKA**; Sckellstrasse 6, 81667 München (DE).

(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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CARTRIDGED AMMUNITION, ESPECIALLY OF AN AVERAGE CALIBER

(54) Bezeichnung: PATRONENMUNITION, INSBESONDERE MIT MITTLEREM KALIBER



(57) Abstract: Disclosed is a piece of cartridge ammunition, particularly blank ammunition, comprising a cartridge shell (3) and a projectile (2) that is inserted therein. A propellant chamber that accommodates a propellant charge (5) is provided in the cartridge shell. The propellant charge (5) is ignited by a pyrotechnic ignition device (13) and develops propellants which act upon the bottom (8) of the projectile and propel the same out of the cartridge shell. In order to prevent the pyrotechnic ignition device and thus also the propellant charge (5) from igniting and the cartridge shell and the projectile from being torn apart and being projected in case of high ambient temperatures, particularly during a fire, relief ducts (14) which are filled with a meltable material, especially a meltable metal (15), are provided between the propellant chamber and the exterior of the cartridge shell (3). The meltable material has a lower melting point than the ignition temperature of the ignition device (13) and the propellant charge (5). If the ambient temperature of the cartridge shell rises above the melting temperature of the meltable material, said meltable material melts and unblocks the relief ducts (14) such that the propellant charge burns without pressure building up when the propellant charge is ignited later on while the cartridge shell and the projectile remain interconnected.

(57) Zusammenfassung: Die Patronenmunition, insbesondere Übungsmunition, weist eine Patronenhülse (3) und ein darin eingesetztes Geschoss (2) auf. In der Patronenhülse ist eine Treibkammer (4) vorgesehen, die eine Treibladung (5) aufnimmt, die durch eine pyrotechnische Zündeinrichtung (13) anzündbar ist und Treibgase entwickelt, die auf den Boden (8) des Geschosses wirken und dieses aus der Patronenhülse austreiben. Um zu verhindern, dass bei hohen Umgebungstemperaturen, insbesondere bei einem Brand die pyrotechnische Zündeinrichtung Treibladung (5) zündet und (13) und damit auch die Patronenhülse und Geschoss auseinander gerissen und fort geschleudert werden, ist.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/098348 A1



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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(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, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

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.

gemäß der Erfindung vorgesehen, zwischen der Treibkammer und dem Äußeren der Patronenhülse (3) Entlastungskanäle (14) vorzusehen, die mit einem schmelzbaren Material, insbesondere einem Schmelzmetall (15) ausgefüllt sind. Das Schmelzmaterial hat einen niedrigeren Schmelzpunkt als die Zündtemperatur der Zündeinrichtung (13) und der Treibladung (5). Steigt die Umgebungstemperatur der Patronenhülse über die Schmelztemperatur des Schmelzmaterials, so schmilzt dieses und gibt die Entlastungskanäle (14) frei, so dass beim späteren Zünden der Treibladung diese ohne Druckaufbau abbrennt und Patronenhülse und Geschoss miteinander verbunden bleiben.