

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 13 September 2018 (13.09.2018)

**Information valid as of:** 13 May 2019 (13.05.2019)

**Report generated on:** 23 September 2019 (23.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/048678

**(43) Publication date:**

14 March 2019 (14.03.2019)

**(26) Publication language:**

German (DE)

**(21) Application Number:**

PCT/EP2018/074315

**(22) Filing Date:**

10 September 2018 (10.09.2018)

**(25) Filing language:**

German (DE)

**(31) Priority number(s):**

PCT/IB2017/055447 (IB)

**(31) Priority date(s):**

09 September 2017 (09.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*F42B 12/06* (2006.01); *F42B 12/20* (2006.01); *F42B 12/74* (2006.01); *F42B 12/78* (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

RUAG AMMOTEC AG [CH/CH]; Uttigenstrasse 67 3602 Thun (CH) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

MUSTER, Michael; Scheibenstrasse 21a 3600 Thun (CH)

**(74) Agent(s):**

SCHMID, Nils T. F.; BOEHMERT & BOEHMERT Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkofersstraße 22 80336 München (DE)

**(54) Title (EN):** FULL METAL JACKET SAFETY BULLET, IN PARTICULAR FOR MULTI-PURPOSE APPLICATIONS

**(54) Title (FR):** PROJECTILE DE SÉCURITÉ BLINDÉ CONÇU EN PARTICULIER POUR DES APPLICATIONS POLYVALENTES

**(54) Title (DE):** VOLLMANTEL-SICHERHEITSGESCHOSS, INSBESONDERE FÜR MEHRZWECKANWENDUNGEN

**(57) Abstract:**

**(EN):** In the transportation and handling of ammunition, the risk level is determined based on the amount of explosive used. This sets legal limits, for example for air transport, which are barely sufficient for a testing of bullets. With a targeted directing of shock waves, resulting from impacting on a target, high compressions occur on multiple sides in the active body (5'), which reliably initiate said active body without further auxiliary means or auxiliary materials. The object according to the invention achieves great savings in explosive material, without any loss in effectiveness, and significantly increases safety during transportation and handling.

**(FR):** Lors du transport et de la manipulation de munitions, le niveau de risque est déterminé au moyen de la quantité de matière explosive utilisée. Cela permet de fixer, par exemple pour le transport aérien, des limites légales qui suffisent à peine pour réaliser un test de projectiles. Une orientation ciblée des ondes de choc résultant lors de l'impact sur une cible induit dans le corps actif (5') des compressions multilatérales élevées qui amorcent celles-ci de manière fiable sans agent, ni matière auxiliaire. L'objectif de cette invention est de réaliser des économies importantes en matière explosive sans perte d'efficacité et d'accroître considérablement la sécurité lors du transport et de la manipulation.

**(DE):** Bei Transport und Handling von Munition wird die Gefahrenstufe an Hand der verwendeten Sprengstoffmenge bestimmt. Dies setzt beispielsweise bei Lufttransporten gesetzliche Grenzen, die kaum für einen Test von Geschossen ausreichen. Durch eine gezielte Lenkung von Schockwellen, die beim Aufprall auf ein Ziel resultieren, entstehen im Wirkkörper (5') mehrseitige, hohe Kompressionen die diesen ohne weiteren Hilfsmittel oder Hilfsstoffe zuverlässig initiieren. Der Erfindungsgegenstand erzielt grosse Einsparungen an Sprengstoff, ohne Wirkungseinbussen und erhöht die Sicherheit beim Transport und Handling beträchtlich.

**International search report:**

Received at International Bureau: 12 November 2018 (12.11.2018) [EP]

## **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM