

(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
11. November 2010 (11.11.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/127762 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

F41J 2/02 (2006.01) *F42B 5/155* (2006.01)
F42B 4/26 (2006.01) *F41H 11/02* (2006.01)
F42B 5/15 (2006.01) *F42B 5/145* (2006.01)
F41A 21/02 (2006.01) *F41B 6/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/002332

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. April 2010 (16.04.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 020 558.6 8. Mai 2009 (08.05.2009) DE
10 2009 020 557.8 8. Mai 2009 (08.05.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **RHEINMETALL WAFFE MUNITION
GMBH** [DE/DE]; Heinrich-Ehrhardt-Str. 2, 29345 Unter-
lüß (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PRELIC, Nenand**
[DE/DE]; Vachenlueg 23, 83454 Anger (DE). **FRANK,
Oliver** [DE/DE]; Unterangerstrasse 7, 83454 Anger (DE).
EGLAUER, Heribert [DE/DE]; Königseerstr. 17, 83471

Berchtesgaden (DE). **HUBER, Florian** [DE/DE]; Am
Seelandl 6, 83454 Anger (DE).

(74) Anwalt: **DIETRICH, Barbara**; Thul Patentanwaltsge-
sellschaft mbH, Rheinmetall Platz 1, 40476 Düsseldorf
(DE).

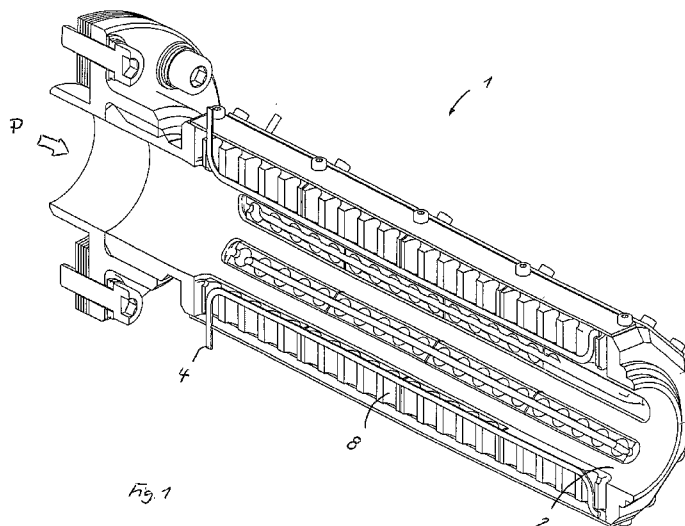
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, 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, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ACTIVATION UNIT FOR EXPLOSIVE MASSES OR EXPLOSIVE BODIES

(54) Bezeichnung : AKTIVIERUNGSEINHEIT FÜR WIRKMASSEN BZW. WIRKKÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to an activation unit (1) for explosive masses or explosive bodies (3), characterized by an ejector tube (2) and high-performance heating elements (4) mounted around the ejector tube (2), each made of at least one heating wire (6) supplied with electrical power by a control unit. Each heating wire (6) is enclosed in a jacket (7) and at least embedded in a material minimizing heat loss. When the explosive body (3) is passed through the activation unit (1), the jacket surface of the explosive body (3) contacts the individual elements (4) of the activation unit (1) in a direct or non-contact manner. The thermal energy is transferred to the explosive body (3) by means of the heating wires (6), and said body ignites at the contact points. A further activation unit (1', 1'') comprises heating elements (10, 10') in the ejector tube (2', 2'') at least partially fed longitudinally through the ejector tube (2', 2'') made of heating wire (14) clad with CrNi steel (11) and contact tabs (13) soldered thereto.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2010/127762 A1



SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Vorgeschlagen wird eine Aktivierungseinheit (1) für Wirkmassen bzw. Wirkkörper (3), gekennzeichnet durch ein Ausstoßrohr (2), sowie um das Ausstoßrohr (2) angebrachte Hochleistungs- Heizelemente (4), bestehend zumindest jeweils aus einem Heizdraht (6), der seinerseits durch eine Regelungseinheit mit elektrischem Strom versorgt wird. Jeder Heizdraht (6) ist in einem Mantel (7) eingefasst und zumindest in einem Wärmeverlust minimierenden Material eingebettet. Beim Durchtreten des Wirkkörpers (3) durch die Aktivierungseinheit (1) kontaktiert der Wirkkörper (3) direkt oder berührungslos an seiner Mantelfläche mit den Elementen (4) der Aktivierungseinheit (1). Durch die Heizdrähte (6) wird die thermische Energie auf den Wirkkörper (3) übertragen, der sich an den Berührungs- bzw. Kontaktpunkten entzündet. Eine weitere Aktivierungseinheit (1', 1'') umfasst im Ausstoßrohr (2', 2'') zumindest teilweise durch das Ausstoßrohr (2', 2'') längsgeführte Heizelemente (10, 10'), die aus mit CrNi- Stahl ummanteltem (11) Heizdraht (14) bestehen und darauf aufgelötete Kontaktbleche (13) besitzen.