

(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
12. Februar 2009 (12.02.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/018905 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F42B 14/06 (2006.01)

GMBH [DE/DE]; Pempelfurtstrasse 1, 40880 Ratingen
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/005804

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): HEITMANN, Thomas
[DE/DE]; Wildbahn 17, 29345 Unterlüss (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 2008 (16.07.2008)

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

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 037 738.1 9. August 2007 (09.08.2007) 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, 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,

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US*): RHEINMETALL WAFFE MUNITION

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SHOT WITH A GUIDE CAGE AND PUSHER PLATE WITH ACCELERATION-OPTIMIZED OPENING

(54) Bezeichnung: GESCHOSS MIT EINEM FÜHRUNGSKÄFIG UND PUSHERPLATTE MIT BESCHLEUNIGUNGSOPTI-
MIERTER ÖFFNUNG

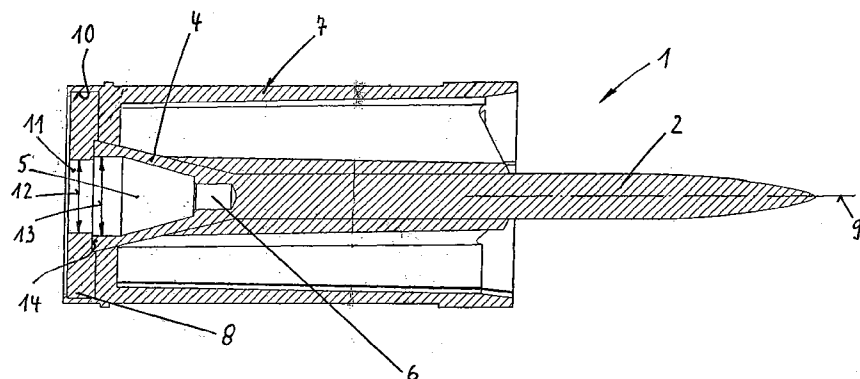


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a subcaliber shot (1; 1'), particularly for a flechette (2; 2'), having a resistance-stabilizing, conically designed guide mechanism (4; 4') having a frustum-shaped recess (5), wherein a guide cage (7; 7') has a substantially hollow cylindrical design in which a propulsion element (8; 80) is integrated into the guide cage (7) on the rear side. In order to allow the propulsion element (8; 80) to be producible in a simple fashion and the guide cage (7; 7') to have a lighter weight than comparable known drive cages, the invention proposes that the propulsion element (8; 80) be designed substantially only as a disk-shaped metal plate extending transverse to the longitudinal axis (9) of the guide cage (7), said drive element being mounted on the edge in an annular groove-shaped recess (10) of the inner wall of the guide cage (7), which is preferably made of plastic, wherein the disk-shaped metal plate (8; 8') comprises a central through hole (11), the diameter (12) of which is as large as possible, but smaller than the maximum diameter (13) of the frustum-shaped recess (5) of the guide mechanism (4; 4').

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein unterkalibriges Geschoss (1; 1'), insbesondere für ein Pfeilgeschoss ((2; 2'), mit einem widerstandsstabilisierenden, konisch ausgebildeten Leitwerk (4; 4') mit einer kegelstumpfförmigen Ausnehmung (5), wobei ein Führungskäfig (7; T) im Wesentlichen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2009/018905 A1



MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

hohlzylindrischen ausgebildet ist, in dem heckseitig ein mit dem Führungskäfig (7) verbundenes Treibelement (8; 80) eingebunden ist. Um zu erreichen, dass das Treibelement (8; 80) einfach herstellbar ist und der Führungskäfig (7, 7') ein geringeres Gewicht aufweist als vergleichbare bekannte Treibkäfige, schlägt die Erfindung vor, das Treibelement (8; 80) im Wesentlichen lediglich als eine sich quer zur Längsachse (9) des Führungskäfigs (7) erstreckende scheibenförmige Metallplatte auszubilden, die randseitig in einer ringnutenförmigen Ausnehmung (10) der Innenwand des vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Führungskäfigs (7) gelagert ist, wobei die scheibenförmige Metallplatte (8; 8') ein zentrales Durchgangsloch (11) besitzt, dessen Durchmesser (12) möglichst groß, aber kleiner als der maximale Durchmesser (13) der kegelstumpfförmigen Ausnehmung (5) des Leitwerkes (4; 4') ist.