(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
3. Januar 2003 (03.01.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/001141 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: F42B 30/08, 15/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/06623

(22) Internationales Anmeldedatum: 15. Juni 2002 (15.06.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 30 383.1 23. Juni 2001 (23.06.2001) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **DIEHL MUNITIONSSYSTEME GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Fischbachstr. 16, 90552 Röthenbach (DE).

(72) Erfinder; und

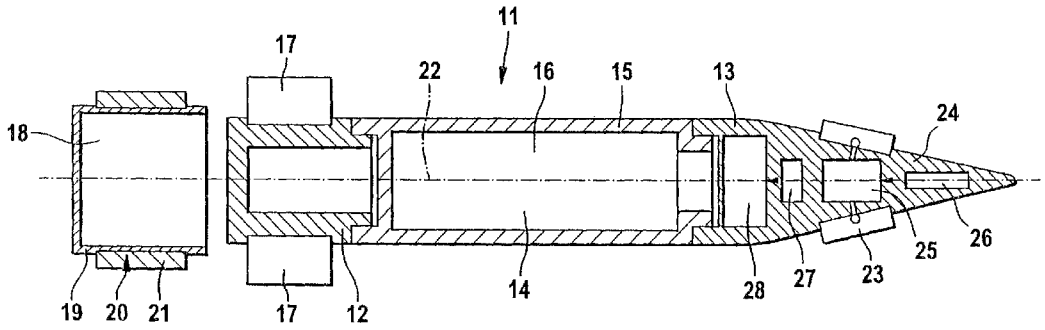
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KAUTZSCH, Karl** [DE/DE]; Karl-Plesch-Str. 54, 90596 Schwanstetten (DE). **BÄR, Klaus** [DE/DE]; Laufer Str. 15, 91207 Lauf (DE). **BOHL, Jürgen** [DE/DE]; Haidbuckel 8, 90542 Eckenhaid (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: IL, KR, SG, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARTILLERY PROJECTILE COMPRISING AN INTERCHANGEABLE PAYLOAD

(54) Bezeichnung: ARTILLERIE-PROJEKTIL MIT AUSTAUSCHBARER NUTZLAST



(57) Abstract: The aim of the invention is to obtain an economical artillery munition having a long range and acquisition precision for universal use while preserving the outer ballistic coefficients. To this end, a load section (14) is placed between a standardized rear section (12) and a standardized tip section (13), whereby this load section connects the contours of both sections to one another and can be equipped with various types of warheads, particularly those optimized for use against hard targets. In order to fire the projectile in an aerodynamically stabilized ballistic path, the rear section (12) is equipped with overcalibrated stabilizing fins (17) that, when placed inside the gun tube, rest against the lateral surface of the rear section (12) and are covered by an annular wall (19) equipped with a slip-through driving band (21) for reducing spin inside the gun tube. Preferably immediately after passing the apogee of the ballistic trajectory, canard glider wings (23) swing out from the tip section (13) which enable, via a piloting device (25), a transition out of the descending path of the ballistic trajectory and into a flatter and thus further-reaching gliding path, out of which a steeper decent subsequently ensues in a navigation-controlled manner into a narrowly predetermined target area above which the load section (14) releases its payload.

(57) Zusammenfassung: Eine preisgünstige Artillerie-Munition grosser Reichweite und Akquisitionsgenauigkeit für universellen Eisatz unter Beibehaltung der aussenbalistischen Beiwerte ergibt sich, wenn zwischen einer standardisierten Heck-Sektion (12) und einer ebenfalls standardisierten Spitzen-Sektiono (13) eine deren beiden Konturen miteinander verbindende Last-Sektion (14) eingefügt ist, die mit sehr unter-schiedlichen, insbesondere gegen harte Ziele optimiertn Gefechtsköpfen bestückbar ist. Zum Abschuss in eine aerodynamish stabilisiert ballistische Bahn ist die Heck-Sektion (12) mit überkalibrigen Stabilisierungsflossen (17) ausgestattet, die im Waffenrohr, in Verbringungsstellung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/001141 A1

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

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.

an die Mantelfläche der Heck-Sektion (12) angelegt, von einer Ringwand (19) übergriffen sind,die mit einem durchrutschenden Führugsband (21)zu Drallabbau im Waffenrohr ausgestattet ist. Vorzugsweise alsbald nach Passieren des Apogäums der ballistischen Bahnkurve werden aus der Spitzen-Sektion (13) Canard-Gleitflügel (23) herausgeschwenkt, mittels derer über einen Lenkgeber (25) ein Übergang aus dem absteigenden Ast der Ballistischen Bahnkurve in eine flachere und deshalb weiterreichende Gleitbahn erfolgt, aus der heraus schliesslich navigationsgesteuert ein steilerer Abstieg in ein eng vorgegebenes Zielgebiet erfolgt, über dem die Last-Sektion (14) ihre Nutzlast freigibt.