

Publication

EP 0143775 A2 19850605 (DE)

Application

EP 84890215 A 19841114

Priority

- AT 132384 A 19840419
- AT 132484 A 19840419
- AT 177484 A 19840529
- AT 411483 A 19831123

Abstract (en)

[origin: ES8606037A1] The invention relates to a penetrator (1, 11) made of heavy metal, such as, for instance, tungsten heavy metal or depleted uranium, for driving-cage projectiles which have the penetrator led by the driving cage in the gun barrel. The driving cage (6, 12) detaches itself from the penetrator after the launch. The penetrator (1, 11) shows lower strength and higher ductility in the middle portion (d) of its length than in its head portion (c) and, in its tail portion, it shows higher strength and lower ductility than in its middle portion (d) and lower strength and higher ductility than in its head portion (c). This shall decrease the risk of fracture when striking an armour. The varying strength values in the head portion (c), in the middle portion (d) and in the tail portion (e) are obtained by cold-hammering under varying degrees of deformation, by sintering from various powder mixtures or by varying partial heat-treatment in the various portions (head portion c, middle portion d and tail portion e), and these measures can be applied individually or in combination. At least one pilot core (14, 15) which is only loosely connected to the penetrator (1, 11) can also be fitted to the head portion.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Penetrator (1, 11) aus Schwermetall, beispielsweise Wolframschwermetall oder abgereichertem Uran, für Treibkäfiggeschosse, bei welchen der Penetrator durch den Treibkäfig im Geschützlauf geführt ist. Der Treibkäfig (6, 12) löst sich nach Abschuss vom Penetrator ab. Der Penetrator (1, 11) weist im Mittelbereich (d) seiner Länge eine geringere Festigkeit und eine grössere Zähigkeit auf als in seinem Spitzenbereich (c) und weist in seinem Heckbereich (e) eine grössere Festigkeit und geringere Zähigkeit als in seinem Mittelbereich (d) und eine geringere Festigkeit und eine grössere Zähigkeit als in seinem Spitzenbereich (c) auf. Dadurch soll die Bruchgefahr beim Auftreffen auf eine Panzerung verringert werden. Die verschiedenen Festigkeitswerte im Spitzenbereich (c), im Mittelbereich (d) und im Heckbereich (e) werden durch Kaltschmieden mit verschiedenem Verformungsgrad, durch Sinterung aus verschiedenen Pulvergemischen oder durch verschiedene partielle Wärmebehandlung in den verschiedenen Bereichen (Spitzenbereich c, Mittelbereich d und Heckbereich e) erreicht, wobei diese Massnahmen einzeln oder gemeinsam angewendet werden können. An den Spitzenbereich kann auch wenigstens ein Vorkern (14, 15) angeschlossen werden, welcher mit dem Penetrator (1, 11) nur lose verbunden ist.

IPC 1-7

F42B 13/06

IPC 8 full level

F42B 12/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F42B 12/06 (2013.01 - EP US); **F42B 14/061** (2013.01 - EP)

Cited by

IL258307B; DE10231777A1; DE4023482A1; EP0279440A3; DE3705382A1; FR2664039A1; EP0266557A3; DE3932383A1; FR2652412A1; DE3723909A1; DE3929015A1; US11320246B2; DE202015004089U1; WO2017060118A1; WO9200499A1; WO2022028795A1; EP0349446B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0143775 A2 19850605; **EP 0143775 A3 19860625**; **EP 0143775 B1 19890111**; AT E40006 T1 19890115; BR 8405954 A 19850917; DE 3476117 D1 19890216; ES 537862 A0 19860401; ES 8606037 A1 19860401; IL 73583 A 19901223; US 4665828 A 19870519

DOCDB simple family (application)

EP 84890215 A 19841114; AT 84890215 T 19841114; BR 8405954 A 19841122; DE 3476117 T 19841114; ES 537862 A 19841122; IL 7358384 A 19841121; US 67417084 A 19841123