

## Title (en)

SUB-CALIBRE PROJECTILE AND METHOD FOR NEUTRALISING A TARGET IMPLEMENTING SUCH A PROJECTILE

## Title (de)

UNTERKALIBERGESCHOSS UND VERFAHREN ZUR NEUTRALISIERUNG EINES ZIELS UNTER VERWENDUNG EINES SOLCHEN GESCHOSSES

## Title (fr)

PROJECTILE SOUS CALIBRÉ ET PROCÉDÉ DE NEUTRALISATION D'UN OBJECTIF EN METTANT EN OEUVRE UN TEL PROJECTILE

## Publication

**EP 3913317 A1 20211124 (FR)**

## Application

**EP 21173987 A 20210515**

## Priority

FR 2004741 A 20200520

## Abstract (en)

[origin: KR20210143674A] The present invention relates to a sub-caliber projectile (1) of a kinetic energy type, which is able to launch a projectile from a weapon while including a penetrator (3) surrounded by a cover (2) made of lightweight materials. The penetrator (3) is extended by a stabilization tail (4). The tail (4) is connected to the penetrator (3) by a connection means (L) which can be damaged. The damage starts by a control means (11) integrated with the projectile. The control means (11) is connected to a programming interface, and includes a timing module programmed before or during a launch, thereby guaranteeing the damage of the connection means (L) at a reference distance for the target to be neutralized. The present invention relates to a method for neutralizing a target by using such a sub-caliber projectile.

## Abstract (fr)

L'invention a pour objet un projectile sous calibre (1) de type flèche comportant un barreau (3) perforant entouré par un sabot (2) réalisé en matériau léger et permettant le tir du projectile dans une arme, barreau (3) qui est prolongé par un empennage stabilisateur (4). L'empennage (4) est relié au barreau (3) par un moyen de liaison (L) pouvant être rompu, la rupture étant initiée par un moyen de commande (11) solidaire du projectile. Le moyen de commande (11) comprend un module chronométrique relié à une interface de programmation et qui est programmé avant tir ou lors du tir de façon à assurer la rupture du moyen de liaison (L) à une distance de référence par rapport à un objectif que l'on cherche à neutraliser. L'invention a également pour objet un procédé de neutralisation d'un objectif mettant en œuvre un tel projectile sous calibre.

## IPC 8 full level

**F42B 10/06** (2006.01); **F42B 12/06** (2006.01); **F42C 11/06** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**F42B 10/06** (2013.01 - EP KR US); **F42B 12/06** (2013.01 - EP KR US); **F42B 12/204** (2013.01 - US); **F42B 14/06** (2013.01 - KR); **F42B 14/061** (2013.01 - US); **F42B 15/01** (2013.01 - KR); **F42C 11/065** (2013.01 - EP)

## Citation (applicant)

- US 4724769 A 19880216 - LUTHER HANS-WERNER [DE], et al
- FR 2842897 A1 20040130 - GIAT IND SA [FR]
- FR 2390703 A1 19781208 - EUROMETAAL NV [NL]
- US 2002088897 A1 20020711 - DAVIS BRADFORD S [US], et al
- DE 3933442 A1 19910418 - RHEINMETALL GMBH [DE]
- FR 2521717 A1 19830819 - FRANCE ETAT [FR]
- FR 2661739 A1 19911108 - GIAT IND SA [FR]
- EP 1780495 A1 20070502 - NEXTER MUNITIONS [FR]
- EP 1780496 A1 20070502 - NEXTER MUNITIONS [FR]
- EP 2482027 A1 20120801 - NEXTER MUNITIONS [FR]
- EP 2482028 A1 20120801 - NEXTER MUNITIONS [FR]

## Citation (search report)

- [XAI] US 2002088897 A1 20020711 - DAVIS BRADFORD S [US], et al
- [A] EP 1293751 A1 20030319 - GIAT IND SA [FR]

## Designated contracting state (EPC)

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

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 3913317 A1 20211124**; **EP 3913317 B1 20231115**; ES 2969937 T3 20240523; FR 3110687 A1 20211126; FR 3110687 B1 20220527; IL 283227 A 20211201; KR 20210143674 A 20211129; US 2022026187 A1 20220127

## DOCDB simple family (application)

**EP 21173987 A 20210515**; ES 21173987 T 20210515; FR 2004741 A 20200520; IL 28322721 A 20210518; KR 20210064656 A 20210520; US 202117325414 A 20210520