

Title (en)

Safety and arming device with MEMS technology inertia lock

Title (de)

Sicherheits- und Zündvorrichtung mit Trägheitsschloss in MEMS-Technologien

Title (fr)

Dispositif de sécurité et d'armement à verrou inertiel de technologies MEMS

Publication

EP 2402706 A1 20120104 (FR)

Application

EP 11290293 A 20110630

Priority

FR 1002825 A 20100702

Abstract (en)

The device (1) has an inertial lock (20) incorporating a counterweight (9) with a straight groove (13) with longitudinal axis (22) that is parallel to direction of movement of the lock. A fixed guiding pin (14) integral with the device is positioned in the groove, where the groove comprises sufficient length to allow displacement of the counterweight with respect to the pin. A slider (4) is in its safety position and integral with a body (2) of the device by hooking units (12) integral with the counterweight, where the hooking units are constituted of hooks and spigots.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un dispositif (1) de sécurité et d'armement de technologie micro électromécanique pour un projectile, dispositif (1) incorporant un tiroir (4) pouvant être mobile sous l'effet de l'accélération centrifuge par rapport au corps (2) du dispositif (1) et immobilisé dans une position de sécurité par au moins un verrou inertiel (20), verrou (20) comportant au moins un moyen (17 et 18) assurant son blocage en position déverrouillée. Le verrou inertiel (20) comporte une masselotte (9) présentant au moins une rainure (13) droite dont l'axe longitudinal (22) est parallèle à la direction de déplacement du verrou, rainure (13) dans laquelle se positionne un pion (14) de guidage fixe solidaire du dispositif (1) de sécurité et d'armement, la rainure (13) ayant une longueur suffisante pour autoriser le déplacement de la masselotte (9) par rapport au pion (14), le tiroir (4) étant dans sa position de sécurité rendu solidaire du corps (2) du dispositif (1) de sécurité et d'armement par l'intermédiaire d'un moyen d'accrochage (20) solidaire de la masselotte.

IPC 8 full level

F42C 15/24 (2006.01); **F42C 15/26** (2006.01); **F42C 15/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F42C 15/24 (2013.01 - EP US); **F42C 15/26** (2013.01 - EP US); **F42C 15/34** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2077431 A2 20090708 - NEXTER MUNITIONS [FR]
- FR 2932561 A1 20091218 - NEXTER MUNITIONS [FR], et al
- EP 1780496 A1 20070502 - NEXTER MUNITIONS [FR]

Citation (search report)

- [Y] FR 2932561 A1 20091218 - NEXTER MUNITIONS [FR], et al
- [YD] EP 2077431 A2 20090708 - NEXTER MUNITIONS [FR]
- [Y] US 6321654 B1 20011127 - ROBINSON CHARLES H [US]
- [A] US 6064013 A 20000516 - ROBINSON CHARLES H [US]

Cited by

CN109297374A; CN109186344A; CN110132074A

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 2402706 A1 20120104; **EP 2402706 B1 20150225**; ES 2533677 T3 20150414; FR 2962210 A1 20120106; PL 2402706 T3 20150731; US 2012000389 A1 20120105; US 8656837 B2 20140225

DOCDB simple family (application)

EP 11290293 A 20110630; ES 11290293 T 20110630; FR 1002825 A 20100702; PL 11290293 T 20110630; US 201113176307 A 20110705