

Title (en)
Self-destructing fuze for a spin-stabilised projectile

Title (de)
Selbst-Zerlegerzündler für drallstabilisierte Geschosse

Title (fr)
Fusée comportant un dispositif d'autodestruction pour projectile giratoire

Publication
EP 1500902 A1 20050126 (FR)

Application
EP 03291545 A 20030624

Priority
EP 03291545 A 20030624

Abstract (en)
A missile (1), which is rotated in flight by the rifled surface of its launcher and carries an explosive (13) set off by a primer (3) and striker (2), incorporates a self-destruct device (4) to ensure that it explodes automatically if it misses its target. The device has at least two locks (9) that hold the striker in the stand-by position and are actuated by the centrifugal forces of the rotating missile, releasing the striker when the rotational speed drops on impact with a target or a certain time after missing it.

Abstract (fr)
La présente invention concerne une fusée pour projectile giratoire pourvu d'un dispositif d'autodestruction mécanique, séquentiel, fiable dans le temps et dont le fonctionnement est maîtrisable, cette fusée répondant aux normes internationales en vigueur en matière d'armement. La fusée (1) est caractérisée en ce que le dispositif d'autodestruction (4) comporte au moins deux verrous (9) disposés autour de l'axe A à égale distance et agencés pour bloquer le percuteur (2) en position d'attente. Ces verrous (9) sont montés pivotants dans le corps (10) autour d'axes D parallèles à l'axe A. Ils sont mobiles sous l'effet de la force centrifuge à partir d'une vitesse de rotation déterminée du projectile et s'écartent de l'axe A entre une position verrouillée et une position déverrouillée pour libérer le passage du percuteur (2) en direction de l'amorce (3). L'amorce (3) est quant à elle associée à un mécanisme de sécurité (4) mobile entre une position de stockage dans laquelle elle n'est pas alignée avec le percuteur (2) et une position armée dans laquelle elle est alignée avec le percuteur (2). Ce mécanisme de sécurité (4) est bloqué en position de stockage par au moins deux verrous centrifuges (6) jusqu'à une certaine vitesse linéaire et rotative du projectile, qui se auto-bloquent entre eux au moins dans la position déverrouillée. <IMAGE>

IPC 1-7
F42C 9/18

IPC 8 full level
F42C 9/18 (2006.01); **F42C 15/00** (2006.01); **F42C 15/188** (2006.01); **F42C 15/22** (2006.01); **F42C 15/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F42C 9/18 (2013.01); **F42C 15/005** (2013.01); **F42C 15/188** (2013.01); **F42C 15/22** (2013.01); **F42C 15/24** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 3347166 A 19671017 - ROBERT SIMMEN
• [A] FR 1382490 A 19641218 - BREVETS AERO MECANIKUES
• [A] FR 1276499 A 19611117 - RHEINMETALL GMBH
• [A] CH 179141 A 19350831 - LANFRANCONI DOMENICO [CH]
• [A] US 6237495 B1 20010529 - HOK AW CHENG [SG], et al

Cited by
EP2153161A4; EP2102581A4; US8082845B2; US8342093B2; WO2008082365A1; WO2010049115A1; US2023133860A1; US11933594B2; FR3112202A1; WO2022002462A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1500902 A1 20050126; EP 1500902 B1 20050824; AT E302935 T1 20050915; DE 60301401 D1 20050929; DE 60301401 T2 20060622

DOCDB simple family (application)
EP 03291545 A 20030624; AT 03291545 T 20030624; DE 60301401 T 20030624