

Title (en)
Safety and arming device for a projectile fuse

Title (de)
Vorrichtung zum Sichern und Schärfen des Zünders eines Geschosses

Title (fr)
Dispositif de sécurité et d'armement pour fusée de projectile

Publication
EP 0724132 A1 19960731 (FR)

Application
EP 96400069 A 19960111

Priority
FR 9501033 A 19950130

Abstract (en)
The safety mechanism consists of a rotor (8) with a detonator, held by a locking system in a position in which the detonator is not aligned with the pyrotechnic chain. It incorporates a supporting ring (15) which is able to slide axially and has a spherical recess to receive the rotor. The ring is held against the rotor by a flexible element which also ensures that the rotor is held in the locked position, while the rotor can move axially together with the ring when the projectile is armed. A first locking element is provided by a flat surface (13) on the rotor, enabling it to be held against a flat surface of the housing by the supporting ring (15). The flexible element is in the form of a split elastic seal ring (17) which fits into a peripheral groove (18) in the supporting ring (15) and engages with a conical surface (19) in the housing when in the safety position. After launching, the seal ring is forced into the groove (18) by inertia, allowing the supporting ring to slide axially and disengage from the rotor.

Abstract (fr)
L'invention a pour objet un dispositif de sécurité (3) pour une fusée destinée à équiper un projectile girant. Ce dispositif comporte un rotor (8) qui porte une amorce et se trouve maintenu par au moins un moyen de verrouillage dans une position dans laquelle l'amorce n'est pas alignée avec une chaîne pyrotechnique principale (6). Il est caractérisé en ce qu'il comporte une bague de maintien (15), coulissante axialement et portant une calotte sphérique (16) sur laquelle le rotor (8) est en appui. Dans la position de sécurité du dispositif, la bague de maintien (15) est maintenue appliquée sur le rotor par des moyens de rappel élastiques (17) et elle assure ainsi le maintien axial du rotor (8) dans une position verrouillée, le rotor étant susceptible de se déplacer axialement avec la bague lors du tir du projectile. <IMAGE>

IPC 1-7
F42C 15/196; **F42C 15/192**

IPC 8 full level
F42C 15/192 (2006.01); **F42C 15/196** (2006.01)

CPC (source: EP)
F42C 15/192 (2013.01); **F42C 15/196** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 5243912 A 19930914 - ZIEMBA RICHARD T [US]
• [DA] FR 2689972 A1 19931015 - MANURHIN DEFENSE [FR]
• [DA] EP 0360187 A2 19900328 - DIEHL GMBH & CO [DE]
• [A] EP 0068534 A2 19830105 - OERLIKON BUEHRLE AG [CH]
• [A] EP 0042957 A2 19820106 - RHEINMETALL GMBH [DE]

Cited by
CN115307504A; EP1736729A1; NO337722B1; EP3121553A1; FR3039267A1; US7387156B2; US7357081B2; US7461596B2; US10041775B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES GB GR IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0724132 A1 19960731; **EP 0724132 B1 19991201**; DE 69605332 D1 20000105; DE 69605332 T2 20000323; FR 2730051 A1 19960802; FR 2730051 B1 19970321; GR 3032706 T3 20000630; TR 199600074 A2 19960821

DOCDB simple family (application)
EP 96400069 A 19960111; DE 69605332 T 19960111; FR 9501033 A 19950130; GR 20000400404 T 20000218; TR 9600074 A 19960130