

Title (en)
Large-calibre long range projectile for artillery

Title (de)
Grosskalibriges und weitreichendes Artilleriegeschoss

Title (fr)
Projectile d'artillerie de campagne de gros calibre à longue portée

Publication
EP 0905473 A1 19990331 (FR)

Application
EP 98117137 A 19980910

Priority
FR 9711835 A 19970924

Abstract (en)
The forward end (3) of the projectile has an additional guide shoe (4) which is made from at least two segments (7). The segments are connected temporarily to the body (2) of the projectile by pins which shear as a result of the relative recoil as the projectile accelerates inside the barrel of the gun on firing, and are ejected as it leaves the barrel. The additional forward guide shoe has an inner surface matching the outer surface of the corresponding section of the projectile, with an axial gap between the two at the nose end of the projectile to permit the relative recoil. The rear guide shoe (6) is positioned so that it holds the deployable stabilizers (12) in their retracted position until the rear shoe has left the barrel, when it is ejected by a pyrotechnic charge, rupturing along lengthwise fracture lines.

Abstract (fr)
Le secteur technique de l'invention est celui des munitions, en particulier de campagne de gros calibre. L'invention a pour objet un projectile d'artillerie (1), destiné à être tiré à partir d'un tube de canon de gros calibre, comprenant un corps (2) équipé en partie arrière (5) d'un empennage de stabilisation déployable (12), le corps étant sous-calibré et portant au moins un premier sabot de guidage éjectable (6) équipé d'une ceinture dérapante (10) destinée à réduire la vitesse de rotation du projectile. Ce projectile est caractérisé en ce qu'il comporte un deuxième sabot de guidage (4) positionné au niveau d'une partie avant (3) du projectile, deuxième sabot constitué d'au moins deux segments (7) liés au corps par un moyen de liaison temporaire qui est constitué d'au moins une goupille cisailable (8), le cisaillement étant provoqué par un recul relatif du deuxième sabot (4) par rapport au corps (2) du projectile lors de l'accélération longitudinale du projectile dans le tube de canon, le deuxième sabot (4) se trouvant éjecté à la sortie du tube. <IMAGE>

IPC 1-7
F42B 14/06; **F42B 14/02**; **F42B 14/08**

IPC 8 full level
F42B 14/02 (2006.01); **F42B 14/06** (2006.01); **F42B 14/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F42B 14/02 (2013.01 - EP US); **F42B 14/061** (2013.01 - EP US); **F42B 14/064** (2013.01 - EP US); **F42B 14/08** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• WO 8100908 A1 19810402 - ANDERSSON K, et al
• GB 1516073 A 19780628 - RHEINMETALL GMBH
• DE 3730359 A1 19920109 - BRITISH AEROSPACE [GB]
• FR 2606869 A1 19880520 - FRANCE ETAT ARMEMENT [FR]

Citation (search report)
• [YD] DE 3730359 A1 19920109 - BRITISH AEROSPACE [GB]
• [Y] DE 3243430 A1 19840524 - MAUSER WERKE OBERNDORF [DE]
• [YD] WO 8100908 A1 19810402 - ANDERSSON K, et al
• [Y] FR 2008535 A1 19700123 - DIEHL FA
• [AD] GB 1516073 A 19780628 - RHEINMETALL GMBH
• [A] FR 2098933 A5 19720310 - FRANCE ETAT
• [A] US 4653404 A 19870331 - HALVERSON HENRY J [US]

Cited by
EP1693645A1; FR2847033A1; RU2646881C1; RU2753294C1; EP1480000A1; FR2855258A1; EP1422587A1; FR2882430A1; EP3150957A1; EP1949019A4; EP3715772A1; FR3094475A1; US6880468B2; US6748871B2; WO2011137958A1; WO0235176A1; WO02086411A1; WO2021151791A1; WO0214779A1; FR2911954A1; EP1953494A1; US7105790B2; WO2019211716A1; EP2336711A1; US8333153B2; US10401134B2; US10788297B2; US6886774B2; US7989742B2; EP2009387A1; FR2918168A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0905473 A1 19990331; **EP 0905473 B1 20030205**; DE 69811170 D1 20030313; DE 69811170 T2 20030724; FR 2768809 A1 19990326; FR 2768809 B1 19991015; US 6234082 B1 20010522

DOCDB simple family (application)
EP 98117137 A 19980910; DE 69811170 T 19980910; FR 9711835 A 19970924; US 15855098 A 19980922