

Title (en)

Assembly for accelerating projectiles by means of an electrically heated plasma.

Title (de)

Vorrichtung zur Beschleunigung von Projektilen durch ein elektrisch aufgeheiztes Plasma.

Title (fr)

Dispositif pour l'accélération de projectiles par un plasma chauffé électriquement.

Publication

EP 0242501 A1 19871028 (DE)

Application

EP 87100187 A 19870109

Priority

DE 3613260 A 19860419

Abstract (en)

1. Apparatus for accelerating a projectile (14) located in a barrel (10) which is closed at one end and using an electrically heated plasma, wherein two electrodes (11, 100) are provided for the production of the plasma, the first electrode (11) being positioned coaxially in the breech end part of the barrel (10) and the second electrode (100) being constructed as an annular electrode, characterised by the fact that the second electrode (100) is situated at the breech end of the barrel (10) and that the electrodes (11, 100) together with the projectile (14) to be accelerated, form a gapped discharge space (15).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Beschleunigung von in einem einseitig verschlossenen Rohr (10) befindlichen Projektil (14) durch ein elektrisch aufgeheiztes Plasma. Zur Erzeugung des Plasmas sind zwei Elektroden (100, 11) vorgesehen, wobei die erste Elektrode (11) in dem verschlußseitigen Teil des Rohres coaxial angeordnet und die zweite Elektrode (100) als Ringelektrode ausgebildet ist. Um das Anfangsvolumen, in dem das Plasma erzeugt und aufgeheizt wird, möglichst gering zu halten, wird vorgeschlagen, daß die zweite Elektrode am verschlußseitigen Ende des Rohres (10) angeordnet ist und daß die Elektroden (11, 10) zusammen mit dem zu beschleunigenden Projektil (14) einen spaltförmigen Entladungsraum (15) bilden.

IPC 1-7

F41F 1/04

IPC 8 full level

H05H 1/54 (2006.01); **B64G 99/00** (2009.01); **F41B 6/00** (2006.01); **H05H 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F41B 6/00 (2013.01)

Citation (search report)

US 3916761 A 19751104 - FLETCHER JAMES C ADMINISTRATOR, et al

Cited by

US5042359A; US6220141B1; GB2217820A; FR2630820A1; GB2217820B; FR2672047A1; FR2630821A1; GB2229799A; US5094141A; GB2229799B; GB2218495A; GB2218495B; US5115743A; GB2260187A; US5331879A; GB2260187B; EP0346867A3; US10415925B2; US10724823B2; US11187488B2; US11920888B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0242501 A1 19871028; EP 0242501 B1 19890215; DE 3613260 A1 19871029; DE 3613260 C2 19891228; DE 3760053 D1 19890323; ES 2006680 B3 19930801; JP S62252897 A 19871104; NO 870472 D0 19870206; NO 870472 L 19871020

DOCDB simple family (application)

EP 87100187 A 19870109; DE 3613260 A 19860419; DE 3760053 T 19870109; ES 87100187 T 19870109; JP 2060687 A 19870202; NO 870472 A 19870206