

Title (en)
Ion thruster

Title (de)
Ionentriebwerk

Title (fr)
Propulseur ionique

Publication
EP 0978651 A1 20000209 (DE)

Application
EP 99110818 A 19990605

Priority
DE 19835512 A 19980806

Abstract (en)
[origin: DE19835512C1] A gas such as Xenon is fed through a frit (2) from a reservoir (1) into a chamber (3) designed as an ionizer surrounded by a permanent magnet (4) and a coiled induction cathode (6) connected to an oscillating circuit (5). An extraction anode (7) is fitted inside this chamber having gas inlets and outlets, in front of which are fitted an extraction cathode (8), a decelerating electrode (9) and a neutralizer designed as an electron emitter (10).

Abstract (de)
Ein als Ionentriebwerk für Satelliten und Raumflugkörper ausgebildetes elektrostatisches Triebwerk ist zur Neutralisation des austretenden Treibstoffionenstrahles mit einer Elektronenquelle ausgerüstet, bei der neben der Anode und einer gasdurchströmten Hohlkathode eine Zusatzelektrode vorgesehen ist. Letztere ist als Stift in der Längsachse des Kathodenrohres gehalten und bewirkt, mit einem Zündimpuls beaufschlagt, die Zündung der Gasentladung zwischen Anode und Kathode und damit das Einsetzen des Elektronenstromes. <IMAGE>

IPC 1-7
F03H 1/00

IPC 8 full level
F03H 1/00 (2006.01); **F03H 5/00** (2006.01); **F03H 99/00** (2009.01)

CPC (source: EP US)
F03H 1/0025 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0463815 A1 19920102 - TOSHIBA KK [JP]
- [DY] US 5465023 A 19951107 - GARNER CHARLES E [US]
- [DA] US 5146742 A 19920915 - IIDA HIROSHI [JP], et al
- [DA] US 4838021 A 19890613 - BEATTIE JOHN R [US]

Cited by
WO03105543A3

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
DE 19835512 C1 19991216; CN 1121553 C 20030917; CN 1245868 A 20000301; DE 59913875 D1 20061109; EP 0978651 A1 20000209; EP 0978651 B1 20060927; JP 2000054951 A 20000222; RU 2243408 C2 20041227; US 6195980 B1 20010306

DOCDB simple family (application)
DE 19835512 A 19980806; CN 99111329 A 19990806; DE 59913875 T 19990605; EP 99110818 A 19990605; JP 22272299 A 19990805; RU 99116985 A 19990805; US 36188899 A 19990727