

Title (en)

Electron source providing a particle retention device.

Title (de)

Elektronenquelle mit teilchenhaltender Anordnung.

Title (fr)

Source d'électrons présentant un dispositif de rétention de matières.

Publication

EP 0480518 A1 19920415 (FR)

Application

EP 91202587 A 19911003

Priority

FR 9012613 A 19901012

Abstract (en)

[origin: JPH04274149A] PURPOSE: To separate most suitably plasma from extraction region electrically by a vacuum arc electron source with a plasma generator, wherein an anode and a cathode are arranged facing each other to generate plasma when adding appropriate electric potential between the anode and the cathode, a plasma extraction device and a substance holding device arranged between the electron extraction device and the plasma generator. CONSTITUTION: One or more conductive upstream baffles 10 and downstream baffles 20 are composed with a substance holding device arranged in the direction of electron extraction, and these baffles have holes 16, 26 arranged in five-point shape and when electric potential of these baffles are regulated in fixed values, plasma P is controlled so as not to extend to the downside of the downstream baffle 20.

Abstract (fr)

La présente invention concerne une source d'électrons à arc sous vide comportant une source de plasma présentant une anode et une cathode disposées en vis-à-vis de manière à former un plasma (P) à la suite de l'application d'une différence de potentiel appropriée entre l'anode et la cathode, un dispositif (30) d'extraction des électrons et un dispositif de rétention de matières situé entre le dispositif d'extraction et la source de plasma. Selon l'invention, le dispositif de rétention de matières comporte, dans le sens (F) d'extraction des électrons, au moins un baffle amont (10) et un baffle aval (20) électriquement conducteurs et présentant des ouvertures (16, 26) en quinconce, de telle sorte que, lorsque les baffles (10, 20) sont portés à un potentiel donné, le plasma (P) ne s'étende pas en aval du baffle aval (20). <IMAGE>

IPC 1-7

H01J 3/02

IPC 8 full level

G21K 1/00 (2006.01); **H01J 3/02** (2006.01); **H01J 37/077** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 3/025 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0286191 A1 19881012 - SODERN [FR], et al
- [A] EP 0021354 A1 19810107 - SIEMENS AG [DE]
- [AD] JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 57, no. 3, février 1985, pages 709-713, New York, US; S. HUMPHRIES, Jr. et al.: "Grid-controlled plasma cathodes"

Cited by

EP0810628A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0480518 A1 19920415; **EP 0480518 B1 19950201**; DE 69107162 D1 19950316; DE 69107162 T2 19950831; FR 2667980 A1 19920417; JP H04274149 A 19920930; US 5256931 A 19931026

DOCDB simple family (application)

EP 91202587 A 19911003; DE 69107162 T 19911003; FR 9012613 A 19901012; JP 26228491 A 19911009; US 77565491 A 19911010