

Title (en)
Vapour and ion source.

Title (de)
Dampf- und Ionenquelle.

Title (fr)
Source de vapeurs et d'ions.

Publication
EP 0371894 A1 19900606 (FR)

Application
EP 89420467 A 19891127

Priority
FR 8816012 A 19881130

Abstract (en)
The present invention relates to a source of vapours and of ions, comprising, in a low pressure chamber, an anode (M), a cathode (K) and means of applying a magnetic field (A). The cathode (K) consists of an equipotential cavity (10) provided with an orifice (11). A magnetic field (B) at right angles to the plane of the orifice is applied at the level of the latter. The material to be ionised (15) is disposed in the cathode cavity.

Abstract (fr)
La présente invention concerne une source de vapeurs et d'ions comprenant dans une enceinte à basse pression une anode (M), une cathode (K) et des moyens d'application d'un champ magnétique (A). La cathode (K) est constituée d'une cavité équipotentielle (10) munie d'une ouverture (11). Un champ magnétique (B) orthogonal au plan de l'ouverture est appliqué au niveau de celle-ci. Le matériau à ioniser (15) est disposé dans la cavité de cathode.

IPC 1-7
H01J 27/14

IPC 8 full level
H01J 27/14 (2006.01); **H01J 27/26** (2006.01); **H01J 37/08** (2006.01); **H05H 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 27/14 (2013.01 - EP US); **H05H 3/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0282467 A1 19880914 - ULVAC CORP [JP]
- [X] INSTRUMENTS & EXPERIMENTAL TECHNIQUES, vol. 30, no. 1, partie 2, janvier-février 1987, pages 168-170, Plenum Publishing Corp., New York, US; V.A. SAENKO et al.: "Metal-ion source with hot hollow cathode"
- [X] INSTRUMENTS AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES, vol. 26, no. 4, partie 2, juillet-août 1983, pages 926-928, Plenum Publishing Corp., New York, US; V.A. SAENKO et al.: "Plasma evaporator"
- [Y] NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH/SECTION B, vol. B21, nos. 2-4, 22 mars 1987, pages 182-185, North-Holland Publishing, Amsterdam, NL; M. MINGXIU et al.: "A hollow cold cathode multipurnose ion source"
- [A] NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, vol. 107, no. 3, 15 mars 1973, pages 477-492, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, NL; J.H. FREEMAN et al.: "The technology and chemistry of heavy ion sources"

Cited by
DE20122909U1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0371894 A1 19900606; **EP 0371894 B1 19940316**; AT E103106 T1 19940415; DE 68913920 D1 19940421; DE 68913920 T2 19941103; FR 2639756 A1 19900601; FR 2639756 B1 19940513; JP H03114122 A 19910515; US 5025194 A 19910618

DOCDB simple family (application)
EP 89420467 A 19891127; AT 89420467 T 19891127; DE 68913920 T 19891127; FR 8816012 A 19881130; JP 31046689 A 19891129; US 44279689 A 19891129