

Title (en)
Ion source having a gas ionization chamber with oscillations of electrons.

Title (de)
Ionenquelle mit Gasionisierungsraum mit Elektronenschwingungen.

Title (fr)
Source d'ions comprenant une chambre d'ionisation à gaz avec oscillations d'électrons.

Publication
EP 0077738 A1 19830427 (FR)

Application
EP 82401920 A 19821019

Priority
FR 8119761 A 19811021

Abstract (en)
[origin: US4468564A] The invention relates to an ion source. This source comprises a gas ionization chamber, an electron source and means for oscillating the electrons in the chamber, so as to produce an ionization zone of the gas. The means for oscillating the electrons comprise two identical electron lenses, whose axes coincide with the oscillation direction, two spherical concave mirrors turned towards one another and positioned respectively on either side of the two lenses and whose centers respectively coincide with the foci of the lenses, the electron source being positioned at the focus of one of the two lenses. Application to the analysis of gases by mass spectrometry.

Abstract (fr)
L'invention concerne une source d'ions. Cette source comprend une chambre d'ionisation (1) à gaz, une source d'électrons (SE1), des moyens pour faire osciller les électrons dans la chambre de manière à créer une zone d'ionisation (Z) du gaz. Elle est caractérisée en ce que les moyens pour faire osciller les électrons comprennent deux lentilles électroniques (L1, L2) identiques dont les axes coïncident avec la direction d'oscillation, deux miroirs sphériques (M1, M2) concaves tournés l'un vers l'autre et situés respectivement de part et d'autre des deux lentilles (L1, L2) et dont leurs centres coïncident respectivement avec les foyers (F1, F2) des lentilles, la source (SE1) d'électrons étant située au foyer (F1) de l'une des deux lentilles (L1, L2). Application à l'analyse des gaz par spectrométrie de masse.

IPC 1-7
H01J 27/02

IPC 8 full level
H01J 37/08 (2006.01); **G01N 27/62** (2006.01); **H01J 3/04** (2006.01); **H01J 27/02** (2006.01); **H01J 27/20** (2006.01); **H01J 49/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 27/02 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3611029 A 19711005 - STIX THOMAS H
• [A] US 3655508 A 19720411 - HIRSCH ROBERT L

Cited by
GB2208753A; GB2208753B

Designated contracting state (EPC)
DE GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0077738 A1 19830427; **EP 0077738 B1 19860226**; DE 3269440 D1 19860403; FR 2514946 A1 19830422; FR 2514946 B1 19831202; JP S5880255 A 19830514; US 4468564 A 19840828

DOCDB simple family (application)
EP 82401920 A 19821019; DE 3269440 T 19821019; FR 8119761 A 19811021; JP 18378382 A 19821021; US 43483482 A 19821018