

Title (en)  
Mass spectrometer.

Title (de)  
Massenspektrometer.

Title (fr)  
Spectromètre de masse.

Publication  
**EP 0002430 A1 19790627 (DE)**

Application  
**EP 78100261 A 19780628**

Priority  
DE 2754685 A 19771208

Abstract (en)  
[origin: US4230943A] A mass spectrometer, including an ion source, a mass filter and at least one ion detector, wherein the mass filter and ion detector are not arranged in alignment but are laterally staggered. Between the mass filter and the ion detector, there is arranged an elongated electrostatic, essentially cylinder-shaped, radial guide field. This guide field guides the ions with a velocity component which extends axially to the guide field in elliptical helical paths about its axis toward the input of the ion detector.

Abstract (de)  
Massenspektrometer mit einer Ionenquelle, einem Massenfilter und mindestens einem Ionendetektor, wobei Massenfilter und Ionendetektor nicht fluchtend zueinander seitlich versetzt angeordnet sind. Wie Fig. 1 zeigt, ist zwischen Massenfilter (10) und Ionendetektor (12) ein langgestrecktes elektrostatisches, im wesentlichen zylinderförmiges radiales Führungsfeld angeordnet, das Ionen mit einer zum Führungsfeld axialen Geschwindigkeitskomponente in ellipsenartigen Schraubenbahnen um seine Achse (16) zum Eingang des Detektors (12) führt.

IPC 1-7  
**H01J 39/50**

IPC 8 full level  
**H01J 49/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01J 49/0095** (2013.01 - EP US); **H01J 49/025** (2013.01 - EP US); **H01J 49/062** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1598072 A1 19700102 - BELL & HOWELL CO
- INTERNATIONAL JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY AND ION PHYSICS, Vol. 9, Nr. 4, September 1972, Amsterdam, NL, J.M. GOODINGS et al., "Electron multiplier operation for negative ions", Seiten 417-420 \* Seite 417, Zeilen 11-14; Figur 1 \*
- NASA CONTRACTOR REPORT, CR-1747, Marz 1971, Washington, D.C., USA, F.L. TORNEY et al., "Research and development program on the use of counting techniques" \* Seite 1, Zeilen 11-14; Seite 18, Zeile 21 bis Seite 19, Zeile 19; Seite 38, Zeilen 15-24; Figuren 1, 10 \*
- REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, Vol. 41, Nr. 10, Oktober 1970, New York, USA E. LESTER "Off-axis cha unreadable tekst eltron multiplie for quadrupole mass Spectrometers", Seite 151. \* Linke Spalte, Zeilen 1-2 ; Figuren 1, 2 \*
- APPLIED PHYSICS, Vol. 14, Nr. 1, September 1977, New York, USA, A.R. KRAUSS et al. "Relative ion sputtering yield measurement by integration of secondary ion energy distribution using a retarding-dispersive ion energy analyser", Seiten 89-97 \* Figur 2 \*

Cited by  
GB2147140A

Designated contracting state (EPC)  
BE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0002430 A1 19790627; EP 0002430 B1 19810812**; DE 2754685 A1 19790613; DE 2754685 C2 19820415; US 4230943 A 19801028

DOCDB simple family (application)  
**EP 78100261 A 19780628**; DE 2754685 A 19771208; US 95841478 A 19781107