

Title (en)
Electron source.

Title (de)
Elektronenquelle.

Title (fr)
Source d'électrons.

Publication
EP 0417340 A1 19910320 (DE)

Application
EP 89116881 A 19890912

Priority
EP 89116881 A 19890912

Abstract (en)
In order to illuminate uniformly a linear object, a likewise linear electron source is advantageously constructed in the plane of the object. Since known LaB6 blade-shaped emitters can be adjusted within the beam generator only with great difficulty and have an unfavourable electron-optical characteristic, it is proposed to use a thin LaB6 crystal plate (KP) as an electron emitter and to clamp it between two graphite cubes (G, G'), used as heating elements. Together with the side side surface (EF) of the crystal plate (KR), these form a flat equipotential surface from which the electrons emerge into the vacuum. <IMAGE>

Abstract (de)
Zur gleichmäßigen Ausleuchtung eines linienförmigen Objekts wird vorteilhafterweise eine ebenfalls linienförmige Elektronenquelle in die Objektebene abgebildet. Da bekannte LaB6-Schneidenemitter nur sehr schwer innerhalb des Strahlerzeugers zu Justieren sind bzw. ein ungünstiges elektronenoptisches Verhalten aufweisen, wird vorgeschlagen, ein dünnes LaB6-Kristallplättchen (KP) als Elektronenemitter zu verwenden und zwischen zwei als Heizelemente dienenden Graphitwürfeln (G, G') einzuspannen. Diese bilden zusammen mit einer Seitenfläche (EF) des Kristallplättchens (KR) eine ebene Äquipotentialfläche, aus der die Elektronen ins Vakuum austreten.

IPC 1-7
H01J 1/16; H01J 37/06

IPC 8 full level
H01J 1/16 (2006.01); **H01J 37/065** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01J 1/16 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0207772 A2 19870107 - BRUNGER WILHELM HEINRICH DR [DE], et al
- [Y] FR 903976 A 19451023 - FIDES GMBH
- [Y] US 4528474 A 19850709 - KIM JASON J [US]
- [A] US 4551649 A 19851105 - OLSON ROY E [US]
- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 99 (E-63)[771], 26. Juni 1981; & JP,A,56 042 338 (HITACHI) 20-04-1981, zusammenfassung.
- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 234 (E-143)[1112], 20. November 1982; & JP,A,57 134 835 (FUJITSU) 20-08-1982, das ganze dokument.

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0417340 A1 19910320; JP H03105833 A 19910502

DOCDB simple family (application)
EP 89116881 A 19890912; JP 23980390 A 19900910