

Title (en)

Radial electron tube.

Title (de)

Radiale Elektronenröhre.

Title (fr)

Tube électronique à structure radiale.

Publication

EP 0587481 A1 19940316 (FR)

Application

EP 93402154 A 19930903

Priority

FR 9210841 A 19920911

Abstract (en)

The present invention relates to a vacuum electron tube including a cathode (1) emitting electrons to a collector (10), means (7) for focusing the electrons in order to concentrate them into a beam (13) and an output resonant cavity (8) coupled with the beam for sampling the energy from the focused beam. The cathode has symmetry of revolution about an axis. The beam is radial and is focused in a plane normal to the axis of symmetry of the cathode. Application to power electron tubes with improved lifetime.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un tube électronique à vide comportant une cathode (1) émettant des électrons vers un collecteur (10), des moyens de focalisation (7) des électrons pour les concentrer en un faisceau (13) et une cavité résonante de sortie (8) couplée au faisceau pour prélever de l'énergie au faisceau focalisé. La cathode a une symétrie de révolution autour d'un axe. Le faisceau est radial et est focalisé dans un plan normal à l'axe de symétrie de la cathode. Application aux tubes électroniques de puissance à durée de vie améliorée.

IPC 1-7

H01J 25/04

IPC 8 full level

H01J 25/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01J 25/04 (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] US 3971966 A 19760727 - GOTTFRIED ARTHUR H, et al
- [Y] GB 2119565 A 19831116 - RAYTHEON CO
- [Y] EP 0125530 A2 19841121 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 3305752 A 19670221 - WALTER FRIZ
- [DY] G. FAILLON: "IOTs", LA REVUE TECHNIQUE DE THOMSON - CSF, vol. 23, no. 4, December 1991 (1991-12-01), pages 810 - 815
- [DY] A. S. GILMOUR, JR.: "Microwave tubes", 1986, ARTECH HOUSE, NORWOOD, USA, 195530

Cited by

DE10040896B4; EP0718867A1; FR2728386A1; US6084353A; EP0883152A3; CN104392880A; CN113725053A; WO0215218A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0587481 A1 19940316; EP 0587481 B1 19970604; DE 69311238 D1 19970710; DE 69311238 T2 19970918; FR 2695755 A1 19940318; FR 2695755 B1 19941028

DOCDB simple family (application)

EP 93402154 A 19930903; DE 69311238 T 19930903; FR 9210841 A 19920911