

Title (en)

Directly heated cathode and high frequency electron tube comprising such a cathode.

Title (de)

Direkt geheizte Kathode und Hochfrequenz-Elektronenröhre mit einer solchen Kathode.

Title (fr)

Cathode à chauffage direct et tube électronique haute fréquence comportant une telle cathode.

Publication

**EP 0013201 A1 19800709 (FR)**

Application

**EP 79400941 A 19791130**

Priority

FR 7836487 A 19781227

Abstract (en)

[origin: US4429250A] A direct heating thermionic emission cathode for high frequency tubes of the diode, tetrode or pentode type. It comprises a pyrolytic graphite support and a lanthanum hexaboride-based thermoemissive material, these elements being separated by a layer which constitutes a diffusion barrier and comprises a tantalum or hafnium carbide, a metal of the platinum group or a boron compound.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet une cathode à émission thermoélectronique à chauffage direct. Elle comporte un support (1) en graphite pyrolytique et un matériau thermoémissif (2) à base d'hexaborure de lanthane, ces deux éléments étant séparés par une couche (3) formant barrière de diffusion, constituée par un carbure de tantale ou de hafnium, un métal de la famille du platine, ou un composé de bore. Elle est utilisable notamment dans les tubes haute fréquence du type triode, tétrode ou pentode.

IPC 1-7

**H01J 1/15**; **H01J 23/04**

IPC 8 full level

**H01J 1/15** (2006.01); **H01J 23/05** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01J 1/15** (2013.01 - EP US); **H01J 23/05** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1211724 B 19660303 - TELEFUNKEN PATENT
- DE 1283403 B 19681121 - SIEMENS AG
- DE 2011615 A1 19700924
- US 3436584 A 19690401 - HUGHES WILLIAM C, et al
- FR 1539067 A 19680913 - SIEMENS AG
- GB 1155159 A 19690618 - SIEMENS AG [DE]
- GB 1284034 A 19720802 - IBM [US]
- FR 66913 E 19571031 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE
- FR 2033868 A5 19701204 - IBM
- NL 6709440 A 19680206
- DE 2842661 A1 19790419 - HITACHI LTD
- FR 2404912 A1 19790427 - HITACHI LTD [JP]
- DE 1800945 A1 19700618 - SIEMENS AG
- EP 0005279 A2 19791114 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- DE 2822614 A1 19791108 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- FR 2019800 A1 19700710 - SIEMENS AG
- GB 2005468 A 19790419 - HITACHI LTD

Cited by

DE102008020165A1; DE102008020163A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0013201 A1 19800709**; **EP 0013201 B1 19820519**; DE 2962924 D1 19820708; FR 2445605 A1 19800725; FR 2445605 B1 19810612; US 4429250 A 19840131

DOCDB simple family (application)

**EP 79400941 A 19791130**; DE 2962924 T 19791130; FR 7836487 A 19781227; US 30346481 A 19810918