

Title (en)

Storage cathode, particularly metal capillary cathode.

Title (de)

Vorratskathode, insbesondere Metall-Kapillar-Kathode.

Title (fr)

Cathode à réserve, en particulier cathode métallo-capillaire.

Publication

EP 0009261 A1 19800402 (DE)

Application

EP 79103624 A 19790924

Priority

DE 2842079 A 19780927

Abstract (en)

[origin: US4310775A] In an exemplary embodiment, a metal capillary cathode for electric discharge vessels with an emission substance carrier disk porous on its front face and comprised of metal melting at a high temperature is constructed to prevent lateral emission of electrons (interfering emission). To this end, the disclosure provides that the emission substance carrier disk has a nonporous outer casing surface with a higher electron work function than the outer, active surface of the emission substance carrier disk. Such a dispenser cathode is employed as a metal capillary cathode in traveling wave tubes.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorratskathode, insbesondere Metall-Kapillar-Kathode, für elektrische Entladungsgefäße mit einer stirnseitigen porösen Emissionsstoffträgerscheibe (2) aus hochschmelzendem Metall. Bei dieser Vorratskathode soll die seitliche Emission (Störemission) verhindert werden. Die Erfindung sieht hierzu vor, dass die Emissionsstoffträgerscheibe (2) eine nicht poröse Aussenmantelfläche (1) mit einer höheren Elektronenaustrittsarbeit als die äussere aktive Oberfläche (3) der Emissionsstoffträgerscheibe (2) aufweist. Eine erfindungsgemässe Vorratskathode wird als MK-Kathode bei Wanderfeldröhren verwendet.

IPC 1-7

H01J 1/28; H01J 23/04; H01J 19/22

IPC 8 full level

H01J 1/28 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 1/28 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 1217503 B 19660526 - SIEMENS AG
- [X] US 2972078 A 19610214 - ROBERTO LEVI
- DE 2054698 A1 19711118 - PHILIPS NV
- DE 1181824 B 19641119 - PHILIPS NV
- DE 1934067 B2 19720831
- DE 2604765 B2 19770721
- DE 1027329 B 19580403 - SIEMENS AG
- US 2813220 A 19571112 - COPPOLA PATRICK P
- US 3229147 A 19660111 - AFFLECK III JOHN H
- AT 270821 B 19690512 - PHILIPS NV [NL]
- GB 767718 A 19570206 - VICKERS ELECTRICAL CO LTD
- FR 1283628 A 19620202 - PHILIPS NV
- [A] DE 1257980 B 19680104 - TELEFUNKEN PATENT

Cited by

FR2537338A1; GB2173943A; WO2015166448A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0009261 A1 19800402; DE 2842079 A1 19800403; US 4310775 A 19820112

DOCDB simple family (application)

EP 79103624 A 19790924; DE 2842079 A 19780927; US 6792579 A 19790820