

Title (en)
Cathode with porous cathode element.

Title (de)
Kathode mit einem porösen Kathodenelement.

Title (fr)
Cathode muni d'un élément de cathode poreux.

Publication
EP 0559283 A1 19930908

Application
EP 93200563 A 19930301

Priority
DE 4206909 A 19920305

Abstract (en)
The invention relates to a cathode with a porous cathode element which contains a high-melting-point metal between two mutually opposite surfaces. At a given temperature, increased emission current densities are achieved, with a long life, in that the cathode element (1) contains particles (5, 7) which consist of high-melting-point metal and whose mean diameter is less than 1000 nm, and which contains pores which are accessible from one surface or from both surfaces. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Kathode mit einem porösen Kathodenelement, welches zwischen zwei einander gegenüberliegenden Oberflächen ein hochschmelzendes Metall enthält. Bei gegebener Temperatur werden höhere Emissionsstromdichten bei hoher Lebensdauer dadurch erreicht, daß das Kathodenelement (1) Partikel (5,7) aus hochschmelzendem Metall enthält, deren mittlerer Durchmesser kleiner als 1000 nm ist, und Poren enthält, die von einer oder beiden Oberflächen zugänglich sind. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 1/14; **H01J 1/28**

IPC 8 full level
H01J 1/14 (2006.01); **H01J 1/15** (2006.01); **H01J 1/28** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01J 1/14 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] FR 1410641 A 19650910 - PHILIPS NV
• [X] GB 996970 A 19650630 - MONSANTO CO
• [Y] GB 2116356 A 19830921 - HITACHI LTD
• [A] GB 2238655 A 19910605 - SAMSUNG ELECTRONIC DEVICES [KR]
• [A] US 4986788 A 19910122 - JONGIN JUNG [KR]
• [A] SOV. PHYS. TECH. PHYS. Bd. 21, Nr. 4, April 1976, Seiten 455 - 458 T. AMIRKHANOV ET AL. 'Local characteristics of an oxide cathode'

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0559283 A1 19930908; **EP 0559283 B1 19961113**; DE 4206909 A1 19930909; DE 59304447 D1 19961219; JP H065198 A 19940114

DOCDB simple family (application)
EP 93200563 A 19930301; DE 4206909 A 19920305; DE 59304447 T 19930301; JP 4276893 A 19930303