

Title (en)

Directly heated cathode for an electron tube with coaxial electrode structure and method of making such a cathode.

Title (de)

Direkt geheizte Kathode für eine Elektronenröhre mit koaxialem Elektrodenaufbau und Verfahren zum Herstellen einer derartigen Kathode.

Title (fr)

Cathode à chauffage direct pour tube électronique à structure d'électrodes coaxiale et procédé de fabrication d'une telle cathode.

Publication

EP 0010128 A1 19800430 (DE)

Application

EP 79102866 A 19790808

Priority

DE 2838020 A 19780831

Abstract (en)

1. A directly heated cathode for electron tubes, in particular transmitter tubes, which has a coaxial structure of the electrodes and their lead-ins, which is secured at one end to an annular cathode lead (12) and at the other end to a cathode cap (9) which is supported on a current supply lead (6) running coaxially in the hollow cylinder, characterized in that the hollow cylinder (1) consists of pyrolytic graphite and is coated with a thin metal layer (10) as emission layer.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine direkt geheizte Kathode für Elektronenröhren, insbesondere Senderröhren, mit koaxialem Aufbau der Elektroden und deren Durchführungen, die einen Hohlzylinder (1) aufweist, der an einem Ende an einer ringförmigen Kathodenzuführung (12) und am anderen Ende an einer Kathodenkappe (9) befestigt ist, die an einer koaxial in dem Hohlzylinder (1) verlaufenden Stromzuführung (5) gehalten ist. Bei dieser Kathode soll der Träger nicht aus Draht bestehen, so daß Inhomogenitäten auf der Kathodenoberfläche vermieden sind. Die Erfindung sieht hierzu vor, daß der Hohlzylinder (1) aus pyrolytischem Graphit besteht und mit einer dünnen Metallschicht (10), vorzugsweise aus Wolframkarbid und Thorium bzw. einem Thoriumoxid, überzogen ist. Eine erfindungsgemäße Kathode wird insbesondere bei Senderröhren verwendet.

IPC 1-7

H01J 19/08; H01J 9/04

IPC 8 full level

H01J 9/04 (2006.01); **H01J 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01J 9/04 (2013.01); **H01J 19/08** (2013.01)

Citation (search report)

- FR 2336787 A1 19770722 - JEOL LTD [JP]
- DE 2011615 A1 19700924
- DE 2608746 A1 19760909 - THOMSON CSF
- DE 2415384 A1 19751002 - SIEMENS AG
- NL 134258 C
- NL 99689 C
- GB 823900 A 19591118 - PHILIPS ELECTRICAL IND LTD
- FR 2033868 A5 19701204 - IBM
- FR 952894 A 19491125 - INT STANDARD ELECTRIC CORP
- NL 7614122 A 19770628 - JEOL LTD
- DE 2658316 A1 19770707 - JEOL LTD
- DE 1194988 B 19650616 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE
- FR 2303372 A1 19761001 - THOMSON CSF [FR]
- GB 1284034 A 19720802 - IBM [US]
- FR 1185981 A 19590811 - PHILIPS NV

Cited by

EP0056749A3; FR2498372A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0010128 A1 19800430; EP 0010128 B1 19830216; DE 2838020 A1 19800313; DE 2838020 B2 19810402; DE 2838020 C3 19870619

DOCDB simple family (application)

EP 79102866 A 19790808; DE 2838020 A 19780831