

Title (en)

Electron beam collector for transit-time tubes.

Title (de)

Elektronenstrahlauffänger für Laufzeitröhren.

Title (fr)

Collecteur de faisceau électronique pour un tube à temps de transit.

Publication

EP 0258667 A1 19880309 (DE)

Application

EP 87111284 A 19870804

Priority

DE 3629419 A 19860829

Abstract (en)

The invention relates to an electron beam collector for transit-time tubes, particularly travelling wave tubes, with one or more collecting electrodes (5, 6) which surround the electron beam and are spaced apart from one another in the direction of the electron beam axis by means of insulating bodies (8), and which are arranged in a metallic housing (4), surrounded by an electrical insulating part (1). In this electron beam collector, it is intended that perfect electrical insulation and optimal dissipation of the heat produced by high thermal stress shall be ensured, even at high electrical voltages. To this end, the invention provides that the electrical insulating part (1) consists of a plurality of longitudinal insulating parts (2) running in the axial direction which are embedded in an elastic insulating mass (3). The electron beam collector according to the invention is used particularly in high-power travelling wave tubes. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Elektronenstrahlauffänger für Laufzeitröhren, insbesondere Wanderfeldröhren, mit einer oder mehreren den Elektronenstrahl umgebenden, in Richtung der Elektronenstrahlachse durch Isolierkörper (8) voneinanderbeabstandeten Auffangelektroden (5, 6), die von einem elektrischen Isolationsteil (1) umgeben in einem metallischen Gehäuse (4) angeordnet sind. Bei diesem Elektronenstrahlauffänger soll auch bei hohen elektrischen Spannungen eine einwandfreie elektrische Isolation und eine optimale Ableitung der durch hohe thermische Belastung bedingten Wärme gewährleistet sein. Die Erfindung sieht hierzu vor, daß das elektrische Isolationsteil (1) aus mehreren in axialer Richtung verlaufenden länglichen Isolierteilen (2) besteht, die in eine elastische Isoliermasse (3) eingebettet sind. Der erfindungsgemäße Elektronenstrahlauffänger findet insbesondere bei Hochleistungs-Wanderfeldröhren Anwendung.

IPC 1-7

H01J 23/027

IPC 8 full level

H01J 23/027 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01J 23/0275 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2038785 A5 19710108 - THOMSON CSF
- [Y] DE 2711067 A1 19780615 - ENGLISH ELECTRIC VALVE CO LTD
- [A] FR 2219518 A1 19740920 - THOMSON CSF [FR]
- [A] US 3995193 A 19761130 - HORIZOME TOSHINORI, et al
- [A] DE 2355936 B1 19750220

Cited by

FR2683941A1; EP0361047A3; DE3913538A1; US6291935B1; US5389854A; US6670760B2

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0258667 A1 19880309

DOCDB simple family (application)

EP 87111284 A 19870804