

Title (en)

Helical delay line for travelling wave tubes, and method of manufacturing the same.

Title (de)

Wendelförmige Verzögerungsleitung für Wanderfeldröhren und Verfahren zu ihrer Herstellung.

Title (fr)

Ligne à retard hélicoïdale pour tubes à propagation d'ondes et sa méthode de fabrication.

Publication

EP 0093397 A1 19831109 (DE)

Application

EP 83104124 A 19830427

Priority

DE 3216532 A 19820503

Abstract (en)

In the known travelling wave tubes, the helical delay line is supported in a vacuum sleeve by dielectric supporting rods. The manufacture of such delay lines is costly and the heat conduction from the helix to the vacuum sleeve is relatively poor. These disadvantages are overcome according to the invention by the helical delay line (1) being embedded in a thermally moulded ceramic body (3) onto which a metallic vacuum sleeve (2) is shrunk. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei den bekannten Wanderfeldröhren ist die wendelförmige Verzögerungsleitung mit Hilfe von dielektrischen Haltestäben in einer Vakuumschleife gehalten. Die Herstellung solcher Verzögerungsleitungen ist aufwendig und die Wärmeleitung von der Wendel zur Vakuumschleife relativ schlecht. Diese Nachteile werden erfindungsgemäß dadurch behoben, daß die wendelförmige Verzögerungsleitung (1) in einem thermisch gespritzten Keramikkörper (3) eingebettet ist, auf welchem eine metallische Vakuumschleife (2) aufgeschrumpft ist.

IPC 1-7

H01J 23/26

IPC 8 full level

H01J 23/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01J 23/26 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4268778 A 19810519 - FRIZ WALTER
- [Y] GB 1205928 A 19700923 - STANDARD TELEPHONES CABLES LTD [GB]
- [Y] FR 984595 A 19510709 - CSF
- [X] FR 2451642 A1 19801010 - HUGHES AIRCRAFT CO [US]
- [A] US 2706366 A 19550419 - BEST FRED H
- [A] FR 1100060 A 19550915 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE
- [A] FR 1138421 A 19570613 - SYLVANIA ELECTRIC PROD
- [A] US 3519964 A 19700707 - CHORNEY PAUL, et al

Cited by

CN115155730A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0093397 A1 19831109; DE 3216532 A1 19831103; JP S58204442 A 19831129

DOCDB simple family (application)

EP 83104124 A 19830427; DE 3216532 A 19820503; JP 7810183 A 19830502