

Title (en)

Microwave tube containing a delay line cooled by a circulating fluid.

Title (de)

Mikrowellenröhre mit einer durch Fluidumströmung gekühlten Verzögerungsleitung.

Title (fr)

Tube hyperfréquences comportant une ligne à retard refroidie par circulation de fluide.

Publication

**EP 0004492 A2 19791003 (FR)**

Application

**EP 79400143 A 19790306**

Priority

FR 7808673 A 19780324

Abstract (en)

[origin: US4243914A] A delay line for a high frequency tube that is cooled by circulating fluid. The cooling fluid circulates in a duct (FIG. 3, 10), formed in the space between two sleeves (8 and 9). The sleeves are of non-magnetic material, impervious to the cooling fluid, and have an axis parallel to the axis of the delay line. The first sleeve (8), is vacuum tight, brazed or hard soldered to dielectric supports (2) and, in cross section connects two adjacent supports in a straight line. The second sleeve (9), is cylindrical, and contains the first sleeve to which it is brazed at several points. A focusing device made of permanent magnets is mounted on the second sleeve. The invention will find use in high frequency tubes.

Abstract (fr)

L'invention concerne une ligne à retard, pour tube hyperfréquences, refroidie par circulation de fluide. Le fluide de refroidissement circule dans des canaux (10), constitués par l'espace compris entre deux fourreaux, en matériau amagnétique et étanches à ce fluide, ayant pour axe l'axe de la ligne. Le premier fourreau (8), étanche au vide réalisé dans son volume intérieur, est brasé aux baguettes diélectriques (2) et relie en ligne droite deux baguettes adjacentes. Le deuxième fourreau (9), cylindrique, contient le premier auquel il est brasé en différents points, un dispositif de focalisation par aimants permanents étant monté sur ce deuxième fourreau. La ligne à retard selon l'invention est utilisée dans des tubes hyperfréquences.

IPC 1-7

**H01J 23/26**

IPC 8 full level

**H01J 23/00** (2006.01); **H01J 23/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01J 23/005** (2013.01 - EP US); **H01J 23/26** (2013.01 - EP US)

Cited by

FR2576455A1; EP0015449A1; CN114005720A; EP0401065A1; FR2647953A1; US5132592A

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0004492 A2 19791003**; **EP 0004492 A3 19791017**; **EP 0004492 B1 19811230**; DE 2961638 D1 19820218; FR 2420842 A1 19791019; FR 2420842 B1 19810529; US 4243914 A 19810106

DOCDB simple family (application)

**EP 79400143 A 19790306**; DE 2961638 T 19790306; FR 7808673 A 19780324; US 2230279 A 19790320