

Title (en)  
Broad-band coupling device between the delay line of a travelling-wave tube and the external energy-transmitting circuit, and travelling-wave tube comprising such a device.

Title (de)  
Breitbandige Kopplungsvorrichtung zwischen der Verzögerungsleitung einer Wanderfeldröhre und der energieübertragenden Aussenschaltung und Wanderfeldröhre mit einer solchen Vorrichtung.

Title (fr)  
Dispositif de couplage à large bande entre la ligne à retard d'un tube à onde progressive et le circuit externe de transmission de l'énergie du tube, et tube à onde progressive comportant un tel dispositif.

Publication  
**EP 0274950 A1 19880720 (FR)**

Application  
**EP 87402855 A 19871215**

Priority  
FR 8617879 A 19861219

Abstract (en)  
[origin: US4871950A] A wide band device is provided for coupling between the delay line of a travelling wave tube and the external circuit transmitting the energy of the tube, comprising a coupling wave guide having a single ridge, connected on one side to the delay line and on the other being extended by one of the two ridges of the output guide, the section of the coupling guide increasing progressively, with constant impedance from the line to the output guide whereas this latter has an impedance transformer providing impedance matching between its standard guide part and the coupling guide.

Abstract (fr)  
Le dispositif de couplage entre la ligne à retard (1) d'un tube à onde progressive et son guide d'ondes (4) de sortie à deux moulures (40, 41), comporte un guide d'ondes de couplage (3) ayant une moulure unique (30) couplée d'un côté à la ligne à retard (1) et se prolongeant, de l'autre côté, par l'une (40) des deux moulures du guide de sortie. La section du guide de couplage (3) augmente progressivement, à impédance constante, de la ligne (1) vers le guide de sortie (4) tandis que ce dernier comporte un transformateur d'impédance (D4) pour assurer l'adaptation d'impédance entre sa partie en guide standard (D5) et le guide de couplage. Application aux tubes à onde progressive de puissance.

IPC 1-7  
**H01J 23/42; H01P 5/08**

IPC 8 full level  
**H01J 23/40** (2006.01); **H01J 23/42** (2006.01); **H01P 5/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01J 23/42** (2013.01 - EP US); **H01P 5/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 3188583 A 19650608 - BOYD MERLE R
- [YD] FR 2485801 A1 19811231 - THOMSON CSF [FR]
- [A] FR 2531575 A1 19840210 - THOMSON CSF [FR]
- [A] US 2922961 A 19600126 - ROBERTSON SLOAN D

Cited by  
FR2677170A1; EP0341107A1; US4970432A; EP0432047A1; FR2655771A1; EP0364335A1; FR2637731A1; US4985659A

Designated contracting state (EPC)  
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0274950 A1 19880720; EP 0274950 B1 19900808**; DE 3764262 D1 19900913; FR 2608835 A1 19880624; FR 2608835 B1 19940513; JP S63166123 A 19880709; US 4871950 A 19891003

DOCDB simple family (application)  
**EP 87402855 A 19871215**; DE 3764262 T 19871215; FR 8617879 A 19861219; JP 32111787 A 19871218; US 13373987 A 19871216