

Title (en)

Magnetic coupling device between a main conductor of a TEM line and a waveguide, forming a gamma/g/2 resonator

Title (de)

Eine gamma/g/2-Resonator-bildende magnetische Kopplungsvorrichtung zwischen einem Hauptleiter, einer TEM-Leitung und einem Wellenleiter

Title (fr)

Dispositif de couplage magnétique entre un conducteur principal d'une ligne TEM et un guide d'ondes formant résonateur en gamma g/2

Publication

EP 0757403 A1 19970205 (FR)

Application

EP 96401715 A 19960801

Priority

FR 9509540 A 19950804

Abstract (en)

The device couples the main conductor of the line to a half-wavelength resonator (10) via a probe (25) through an end wall (34). A tuning screw (26) enters the waveguide near the free end (27) of the probe and at right angles to it. An iris (31) centred around the probe is closed in the direction of the wall, and its internal volume forms an evanescent-mode region. The axis (33) of the tuning screw lies in the plane of opening of the iris.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de couplage magnétique entre un conducteur principal d'une ligne TEM et un guide d'ondes (10) formant résonateur en $\lambda g/2$ et assurant la propagation d'une onde électromagnétique. Le conducteur principal est fixé contre une paroi du guide d'ondes (10) et prolongé par une pinule (25) à l'intérieur de ce guide d'ondes (10). Le dispositif de couplage comprend une vis d'accord (26) pénétrant dans le guide d'ondes (10) à proximité de l'extrémité libre de la pinule (25) et s'étendant perpendiculairement à cette pinule (25). Selon l'invention, le dispositif de couplage comporte également un iris (30, 31) réalisé autour de la pinule (25) et centré sur cette pinule (25), l'iris (30, 31) étant clos du côté de la paroi et son volume intérieur (32) formant une zone où l'onde est de type évanescente, l'axe médian (33) de la vis d'accord (26) étant dans le plan de l'ouverture de l'iris (30, 31). <IMAGE>

IPC 1-7

H01P 5/103

IPC 8 full level

H01P 5/02 (2006.01); **H01P 1/208** (2006.01); **H01P 5/103** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 5/103 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4803446 A 19890207 - WATANABE HIROSHI [JP], et al
- [A] FR 2118964 A1 19720804 - FUJITSU LTD
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 17, no. 328 (E - 1385) 22 June 1993 (1993-06-22)
- [A] G. VON DALL'ARMI: "Breitbandiger und hochbelastbarer Übergang zwischen einem Hohlleiter und einer Koaxialleitung", FREQUENZ, vol. 20, no. 8, BERLIN DE, pages 270 - 272, XP002015613

Designated contracting state (EPC)

DE ES FI GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0757403 A1 19970205; CA 2182614 A1 19970205; FR 2737611 A1 19970207; FR 2737611 B1 19970829; JP H09107211 A 19970422; NO 963212 D0 19960801; NO 963212 L 19970205; US 5691672 A 19971125

DOCDB simple family (application)

EP 96401715 A 19960801; CA 2182614 A 19960801; FR 9509540 A 19950804; JP 20509996 A 19960802; NO 963212 A 19960801; US 69138796 A 19960802