

Title (en)

Coupling device between an electromagnetic surface wave transmission line and an external microstrip transmission line.

Title (de)

Kopplungsvorrichtung zwischen einer Übertragungsleitung elektromagnetischer Oberflächenwellen und einer Mikrostreifenleitung.

Title (fr)

Dispositif de couplage entre une ligne à ondes de surface électromagnétiques et une ligne microbande extérieure.

Publication

EP 0223673 A1 19870527 (FR)

Application

EP 86402348 A 19861020

Priority

FR 8515880 A 19851025

Abstract (en)

[origin: US4733202A] A device for coupling between an electromagnetic surface wave device (OSEL), operating in a symmetrical field distribution mode and an external microstrip line operating in a disymmetric mode. Coupling between the access microstrip to the surface wave device and the external microstrip is provided by means of three line elements made from dielectric materials, held in position by three non magnetic metal parts, forming a transition between symmetric and disymmetric modes in steps: electromagnetic surface wave mode, a symmetric mode of the surface wave device, three plate mode, microstrip mode with reactance matching, disymmetric microstrip mode of the external microstrip line.

Abstract (fr)

L'invention concerne le couplage entre un dispositif à ondes de surface électromagnétique (OSEL), fonctionnant selon un mode symétrique de répartition des champs, et une ligne microbande extérieure fonctionnant selon un mode dissymétrique. Le couplage entre la microbande d'accès (19) au dispositif à ondes de surface et la microbande extérieure (9) se fait au moyen de trois éléments de ligne (1, 2, 3) en matériaux diélectriques, maintenus par trois pièces métalliques (4, 5, 6), non magnétiques, constituant une transition entre modes symétrique et dissymétrique par palier : - mode onde de surface électromagnétique, symétrique - mode triplaque (1, 2, 4, 5) - mode microbande (19) à adaptation de réactance (3, 6) - mode microbande (9) dissymétrique. Application aux dispositifs à ondes de surface électromagnétiques tels que les isolateurs, munis d'au moins une microbande d'accès.

IPC 1-7

H01P 5/08

IPC 8 full level

H01P 1/36 (2006.01); **H01P 5/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 5/08 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3886502 A 19750527 - RADDING HERBERT P, et al
- [A] US 3617951 A 19711102 - ANDERSON ROSS
- [A] US 3662318 A 19720509 - DECUYPER JEAN-CLAUDE
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 4, no. 145 (E-29)[627], 14 octobre 1980; & JP-A-55 97 702 (MITSUBISHI DENKI K.K.) 25-07-1980

Cited by

EP0318309A3; US6320288B1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0223673 A1 19870527; EP 0223673 B1 19900808; CA 1256518 A 19890627; DE 3673340 D1 19900913; ES 2016267 B3 19901101; FR 2589283 A1 19870430; FR 2589283 B1 19871120; JP S62102603 A 19870513; US 4733202 A 19880322

DOCDB simple family (application)

EP 86402348 A 19861020; CA 521421 A 19861024; DE 3673340 T 19861020; ES 86402348 T 19861020; FR 8515880 A 19851025; JP 25210986 A 19861024; US 92142686 A 19861022