

Title (en)

Waveguide with non-inclined slots activated by metallic inserts.

Title (de)

Wellenleiter mit geraden strahlenden Schlitzten, angeregt durch metallische Einsätze.

Title (fr)

Guide à fentes rayonnantes non inclinées excitées par des volets métalliques.

Publication

EP 0550320 A1 19930707 (FR)

Application

EP 92403491 A 19921221

Priority

FR 9116384 A 19911231

Abstract (en)

The invention relates to a guide with non-inclined radiating slots activated by metallic inserts. In a waveguide (1) including slots (2, 3) perpendicular to the axis of the guide and cut out from a small side of the guide, pairs of metallic inserts (21, 22; 31, 32) which are symmetrical with respect to the central axis (XX') of the slot are arranged on either side of each slot. These inserts modify the electric field around the associated slot and enable it to be activated, the value of the coupling being adjusted by setting the size of the inserts and their position with respect to the corresponding radiating slot. The invention applies to slotted guides, especially for array antennas. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un guide à fentes rayonnantes non inclinées excitées par des volets métalliques. Dans un guide d'ondes (1) comportant des fentes (2, 3) perpendiculaires à l'axe du guide découpées dans un petit côté du guide, on dispose de part et d'autre de chaque fente des paires de volets métalliques (21, 22 ; 31, 32) symétriques par rapport à l'axe central (XX') de la fente. Ces volets modifient le champ électrique au niveau de la fente associée et permettent de l'exciter, la valeur du couplage étant réglée en ajustant la taille des volets et leur position par rapport à la fente rayonnante correspondante. L'invention s'applique aux guides à fentes, notamment pour antennes réseaux. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 21/00

IPC 8 full level

H01Q 21/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 21/0043 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2654555 A1 19910517 - THOMSON CSF [FR]
- [A] US 2818565 A 19571231 - AJIOKA JAMES S, et al
- [A] US 2574433 A 19511106 - CLAPP ROGER E
- [AD] EP 0048817 A1 19820407 - HUGHES AIRCRAFT CO [US]
- [A] EP 0428299 A2 19910522 - HUGHES AIRCRAFT CO [US]
- [A] INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS vol. 68, no. 6, Juin 1990, LONDON GB pages 1075 - 1088 SANGSTER 'New slotted-waveguide antenna element for low side-lobe arrays'

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0550320 A1 19930707; EP 0550320 B1 19961113; CA 2085453 A1 19930622; DE 69215202 D1 19961219; DE 69215202 T2 19970327; FR 2685820 A1 19930702; FR 2685820 B1 19940318; US 5422652 A 19950606

DOCDB simple family (application)

EP 92403491 A 19921221; CA 2085453 A 19921215; DE 69215202 T 19921221; FR 9116384 A 19911231; US 99137492 A 19921215