

Title (en)
Waveguide with a primary radiator.

Title (de)
Hohlleiter mit Primärstrahler.

Title (fr)
Guide d'ondes avec une source primaire.

Publication
EP 0178259 A2 19860416 (DE)

Application
EP 85810454 A 19851004

Priority
CH 488184 A 19841010

Abstract (en)
The primary conductor consists of a square straight waveguide (10). A septum (13) with a stepped end section as a polariser forms an isolating wall in the waveguide (10), resulting in two identical, square waveguides (21, 22). To avoid echo waves, a filter element (F) is provided, which is provided with capacitive coupling elements. Between the septum (13) and the radiator (12), a phase compensator (K) is formed by means of a narrowing in the waveguide (10). The waves of the TE₀₁ and TE₁₀ mode thus produced from a circular-polarised wave have a phase angle of almost precisely 90 DEG . Such a waveguide can be produced very cost-effectively by die casting technology. <IMAGE>

Abstract (de)
Der Primärleiter besteht aus einem quadratischen geraden Hohlleiter (10). Ein Septum (13) mit abgestufter Stirnpartie als Polarisator bildet eine Trennwand im Hohlleiter (10), so dass zwei identische rechteckige Hohlleiter (21, 22) entstehen. Zur Vermeidung von Echowellen ist eine Filterpartie (F) vorgesehen, die mit kapazitiven Koppelementen versehen ist. Zwischen Septum (13) und Strahler (12) ist mittels einer Verengung im Hohlleiter (10) ein Phasenkompensator (K) gebildet. Die damit aus einer zirkular polarisierten Welle erzeugten Wellen des TE₀₁- und TE₁₀-Modes haben einen Phasenwinkel von fast genau 90°. Ein solcher Hohlleiter lässt sich in Spritzgusstechnik sehr kostengünstig herstellen.

IPC 1-7
H01P 1/17; **H01Q 13/24**

IPC 8 full level
H01P 1/17 (2006.01); **H01Q 13/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01P 1/173 (2013.01); **H01Q 13/24** (2013.01)

Cited by
EP0349842A3; EP0218549A3; EP0252269A1; FR2831997A1; KR100880861B1; EP0895298A1; FR2766625A1; US6100854A; US7132907B2; WO2006111702A1; WO03041214A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0178259 A2 19860416; **EP 0178259 A3 19880720**; CH 668507 A5 19881230

DOCDB simple family (application)
EP 85810454 A 19851004; CH 488184 A 19841010