

Title (en)

Spurious electromagnetic-mode suppression arrangement in a waveguide installation.

Title (de)

Anordnung zur Beseitigung störender elektromagnetischer Schwingungsformen in Hohlleiteranlagen.

Title (fr)

Dispositif d'élimination de modes électromagnétiques parasites dans des installations à guides d'ondes.

Publication

EP 0309850 A2 19890405 (DE)

Application

EP 88115332 A 19880919

Priority

DE 3732678 A 19870928

Abstract (en)

In directional radio and satellite radio, energy lines which have as small a loss as possible are required between apparatuses and antennas. Waveguides are used for this purpose in the higher frequency bands (GHz band). In order to reduce their attenuation at frequencies above 10 GHz it is possible to operate them in a low attenuation manner in overmoded operation and to use a mode filter to attenuate higher wave-mode types. In order to achieve an energy transmission which has as little loss as possible and is free of higher wave-mode types, the invention provides a bisected mode filter, each half mode filter being inserted in a flush terminating manner in the respective end region of two waveguide sections which are to be connected to one another and being held only by narrow, lateral foam webs resting on their inner wall. <IMAGE>

Abstract (de)

Im Richtfunk und Satellitenfunk werden möglichst verlustarme Energieleitungen zwischen Geräten und Antennen benötigt. Hierfür werden in höheren Frequenzbereichen (GHz-Bereich) Hohlleiter verwendet. Zur Verringerung ihrer Dämpfung bei Frequenzen oberhalb 10 GHz ist es möglich, sie im übermodierten Betrieb dämpfungsarm zu betreiben und zur Dämpfung höherer Wellentypen ein Modenfilter zu verwenden. Zur Erreichung einer möglichst verlustarmen, von höheren Wellentypen freien Energieübertragung sieht die Erfindung ein zweigeteiltes Modenfilter vor, wobei je ein Halbmodenfilter (1) im jeweiligen Endbereich von zwei miteinander zu verbindenden Hohlleiterabschnitten (7, 8) bündig abschließend eingesetzt und lediglich durch an deren Innenwandung anliegende schmale seitliche Stege aus Schaumstoff gehalten ist.

IPC 1-7

H01P 1/162

IPC 8 full level

H01P 1/162 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01P 1/162 (2013.01)

Cited by

DE19739589A1; US6130586A; US7893789B2; WO2009030778A1; WO9638639A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0309850 A2 19890405; EP 0309850 A3 19900425; EP 0309850 B1 19930811; DE 3883127 D1 19930916

DOCDB simple family (application)

EP 88115332 A 19880919; DE 3883127 T 19880919