

Title (en)

Quasi-optical filter and antenna arrangement with such a filter

Title (de)

Quasioptisches Filter und Antennenanordnung mit einem solchen Filter

Title (fr)

Quasi optique filtre et antenne arrangement avec un tel filtre

Publication

EP 0903806 A2 19990324 (DE)

Application

EP 98113850 A 19980724

Priority

DE 19732569 A 19970729

Abstract (en)

The individual layers comprise different dielectric and/or magnetic properties. The filter plate is located in a signal path of a HF transmission path at a point, at which the HF signal is not passed through a waveguide. The thickness, permittivity, and permeability of the individual layers are so chosen that the signal wave passes through the filter plate almost unattenuated, while at least the first, but possibly also further harmonics are reflected. The dimensions of the filter plate, except the thickness, are more than four wavelength of the signal wave by propagation through air.

Abstract (de)

Ein quasioptisches Oberwellenfilter für sich unter Freiraumbedingungen ausbreitende HF-Energie besteht aus einer Filterplatte aus einer Anzahl von Schichten (1,2) aus Stoffen, deren Dielektrizitätszahlen und deren Dicken (d1,d2) so gewählt sind, daß das Filter für HF-Energie mit der Frequenz der Grundwelle einen möglichst hohen Transmissionsfaktor und für HF-Energie mit der Frequenz mindestens der ersten Oberwelle einen hohen Reflexionsfaktor hat. Die Oberfläche der Schichten (1,2;21,22) können planar oder Ausschnitte der Oberflächen von Kugeln oder von Ellipsoiden bilden bzw. integraler Bestandteil (4) einer dielektrischen Linse (5) sein. Das Filter kann auch in einer Antennenanordnung in Verbindung mit einem Absorber für die Oberwelle verwendet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 15/00

IPC 8 full level

H01Q 15/14 (2006.01); **H01Q 15/23** (2006.01); **H01Q 17/00** (2006.01); **H01Q 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 15/14 (2013.01); **H01Q 15/23** (2013.01); **H01Q 17/001** (2013.01); **H01Q 19/08** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 19732569 A1 19990218; EP 0903806 A2 19990324; EP 0903806 A3 19990331

DOCDB simple family (application)

DE 19732569 A 19970729; EP 98113850 A 19980724