

Title (en)

Microwave filter with a dielectric resonator tunable over a large bandwidth.

Title (de)

Über eine grosse Bandbreite abstimmbares Mikrowellenfilter mit einem dielektrischen Resonator.

Title (fr)

Filtre hyperfréquence à résonateur diélectrique, accordable dans une grande largeur de bande.

Publication

EP 0047203 A1 19820310 (FR)

Application

EP 81401319 A 19810819

Priority

FR 8018771 A 19800829

Abstract (en)

[origin: US4459570A] A dielectric resonator ultra-high frequency filter tunable in a large band width in which each dielectric resonator is constituted by a dielectric component with a high dielectric constant, which is fixed relative to an enclosure and a component made from the same dielectric material which is movable relative to the first component, in such a way that the distance d between facing surfaces of these two dielectric components varies, leading to a variation in the tuning frequency of the filter by modifying the coupling conditions.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un filtre hyperfréquence à résonateur diélectrique accordable dans une grande largeur de bande. Pour cela, chaque résonateur diélectrique est constitué d'un élément en diélectrique de forte constante diélectrique (5) fixe par rapport au boîtier (1) et d'un autre élément en matériau diélectrique (8) mobile par rapport au premier, de façon que la distance d'entre les surfaces en regard de ces deux éléments diélectriques varie, entraînant une variation de la fréquence d'accord du filtre par modification des conditions de couplage. Application, notamment, à la réalisation de filtres hyperfréquence standard utilisables dans des gammes de fréquences différentes après accord préalable.

IPC 1-7

H01P 1/208; **H01P 7/10**

IPC 8 full level

H01P 1/20 (2006.01); **H01P 1/208** (2006.01); **H01P 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 1/2084 (2013.01 - EP US); **H01P 7/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 2355403 A1 19780113 - MURATA MANUFACTURING CO [JP]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Vol. 4, No. 14, 31 Janvier 1980 page 131, E-169 & JP-A-54 154 960 (Nippon Denki K.K.) 06-12-1979
- IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. MTT-27 No. 3, Mars 1979 New York, US M.W. POSPIESZALSKI: "Cylindrical Dielectric Resonators and their Applications in TEM line Microwave Circuits", pages 233-238 * en entier *
- IEEE MTT-S International Microwave Symposium, 21-23 Juin 1977, San Diego New York, US J.K. PLOURDE et al.: "Microwave Dielectric Resonator Filters Utilizing Ba2Ti9o20 Ceramics", pages 290-293 * en entier *

Cited by

CN105489989A; FR2546340A1; US4620168A; EP0346806A1; FR2633118A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0047203 A1 19820310; **EP 0047203 B1 19851121**; AT E16659 T1 19851215; DE 3172989 D1 19860102; FR 2489605 A1 19820305; FR 2489605 B1 19840504; JP S5776901 A 19820514; US 4459570 A 19840710

DOCDB simple family (application)

EP 81401319 A 19810819; AT 81401319 T 19810819; DE 3172989 T 19810819; FR 8018771 A 19800829; JP 13535781 A 19810827; US 29658781 A 19810827