

Title (en)  
Cavity or dielectric resonator tuning device

Title (de)  
Vorrichtung zur Frequenzabstimmung eines Hohlraumresonators oder dielektrischen Resonators

Title (fr)  
Dispositif d'accord de fréquence pour un résonateur à cavité ou un résonateur diélectrique

Publication  
**EP 1429457 A2 20040616 (DE)**

Application  
**EP 03025954 A 20031113**

Priority  
DE 10257822 A 20021210

Abstract (en)  
The device includes a metal layer (24) applied to a dielectric layer. The metal layer has at least one gap (25) which is bridged by at least one micromechanical structural member (27), whose distance to the metal layer can be varied. Independent claims are included for a cavity resonator or a dielectric resonator; a tunable filter structure; a tunable oscillator; and the use of a cavity resonator or dielectric resonator for frequency tuning a TE<sub>011</sub>/TE<sub>01</sub>delta wave type.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur elektrischen Frequenzabstimmung eines Hohlraumresonators oder dielektrischen Resonators. Die Vorrichtung ist gekennzeichnet durch eine auf einem dielektrischen Substrat aufgetragenen Metallschicht (24), die von mindestens einem Spalt (25) unterbrochen ist, wobei der Spalt durch mindestens ein mikromechanisches Strukturelement (27) überbrückt wird, dessen Abstand zur Metallschicht elektrisch variiert werden kann. Dadurch bildet die Vorrichtung eine Wand mit elektrisch steuerbarer Transparenz für bestimmte Wellentypen.

IPC 1-7  
**H03H 3/007**; **H03H 9/02**

IPC 8 full level  
**H01P 1/20** (2006.01); **H01P 7/06** (2006.01); **H01P 7/10** (2006.01); **H03H 3/007** (2006.01); **H03H 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01P 7/06** (2013.01); **H01P 7/10** (2013.01)

Cited by  
EP2395599A1; US8884723B2; WO2010148405A3; US8362853B2; US8981875B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1429457 A2 20040616**; **EP 1429457 A3 20081105**; **EP 1429457 B1 20091104**; AT E447793 T1 20091115; DE 10257822 B3 20040812; DE 50312086 D1 20091217

DOCDB simple family (application)  
**EP 03025954 A 20031113**; AT 03025954 T 20031113; DE 10257822 A 20021210; DE 50312086 T 20031113