

Title (en)
Passive band-pass filter.

Title (de)
Passives Bandpassfilter.

Title (fr)
Filtre passif passe-bande.

Publication
EP 0373028 A1 19900613 (FR)

Application
EP 89403257 A 19891124

Priority
• FR 8815664 A 19881130
• FR 8908017 A 19890616

Abstract (en)
The invention relates to a passive band-pass filter constructed by means of microstrips on a dielectric substrate (4). This filter is composed of at least three microstrips (6,7,8), which are parallel to one another and one end of which is grounded (5). At least two microstrips (6,8) which are not adjacent are coupled by a coupling impedance Z (12). The distances x1, x2, x3, x4 of fixings on the microstrips of the input (10), coupling impedance Z (12) and output (11) regulate the impedances and the characteristics of the filter. A first improvement permits the narrowing of the pass band, by means of a high impedance (17) in parallel on the input (E) of the filter. A second impedance (18), in series on the input, corrects the input impedance modification. A second improvement consists in folding the filter back on itself, in order to reduce its space requirement. Continuity of the microstrip lines (6,7,8) is ensured by metallised coatings (20) on the flanks of the substrate (4), and jumper links (21) provide the channels for access to the filter and its fixing means.

Abstract (fr)
L'invention concerne un filtre passif passe-bande réalisé au moyen de microbandes sur un substrat diélectrique (4). Ce filtre est constitué d'au moins trois microbandes (6,7,8), parallèles entre elles, dont une extrémité est mise à la masse (5). Au moins deux microbandes (6,8), non voisines, sont couplées par une impédance Z de couplage (12). Les distances x1, x2, x3, x4 de fixations sur les microbandes des entrée (10), impédance de couplage Z (12) et sortie (11) règlent les impédances et les caractéristiques du filtre. Un premier perfectionnement permet de resserrer la bande passante, au moyen d'une impédance élevée (17) en parallèle sur l'entrée (E) du filtre. Une seconde impédance (18), en série sur l'entrée, corrige la modification d'impédance d'entrée. Un second perfectionnement consiste à replier le filtre sur lui-même, pour diminuer son encombrement. La continuité des lignes microbandes (6,7,8) est assurée par des métallisations (20) sur les flancs du substrat (4), et des cavaliers (21) assurent les voies d'accès au filtre et ses moyens de fixation.

IPC 1-7
H01P 1/203

IPC 8 full level
H01P 1/203 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01P 1/20336 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] EP 0193162 A1 19860903 - ALCATEL THOMSON FAISCEAUX [FR]
• [A] DE 1906059 A1 19700813 - LICENTIA GMBH
• [A] DE 2407313 A1 19750821 - KATHREIN WERKE KG
• [A] US 4253073 A 19810224 - STEGENS RONALD E
• [A] FR 2570884 A1 19860328 - SMITHS INDUSTRIES PLC [GB]
• [A] US 4721931 A 19880126 - NISHIKAWA TOSHIO [JP], et al
• [A] FR 2222767 A1 19741018 - FUJITSU LTD [JP]
• [A] EP 0285503 A1 19881005 - THOMSON CSF [FR]
• [A] US 4740765 A 19880426 - ISHIKAWA YOUHEI [JP], et al
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 182 (E-192)[1327], 11 août 1983; & JP-A-58 85 601 (NIPPON DENKI K.K.) 23-05-1983

Cited by
EP1235297A3; ES2143964A1; EP0487396A1; FR2669476A1; DE19652799A1; DE19652799C2; WO9827607A1; US10862185B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0373028 A1 19900613; EP 0373028 B1 19940518; AT E105976 T1 19940615; CA 2004184 A1 19900531; DE 68915408 D1 19940623; DE 68915408 T2 19940908; FI 895714 A0 19891129; FR 2648641 A2 19901221; FR 2648641 B2 19940909

DOCDB simple family (application)
EP 89403257 A 19891124; AT 89403257 T 19891124; CA 2004184 A 19891129; DE 68915408 T 19891124; FI 895714 A 19891129; FR 8908017 A 19890616