



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 20002091

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

H01P 1/202, 1/208

(22) Hakempäivä - Ansökningsdag 22.09.2000

(24) Alkupäivä - Löpdag 22.09.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 23.03.2002

(71) Hakija - Sökande

1 •Filtronic LK Oy, Takatie 6, 90440 Kempele, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Niiranen, Erkki, Saukonkuja 1, 91100 Ii, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Vistbacka, Tapani, Heinäkuja 12, 90440 Kempele, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Oulun Patenttitoimisto Berggren Oy Ab

Lentokatu 2

90460 Oulunsalo

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Resonaattorisuodatin

Resonatorfilter

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee koaksiaaliresonaattoreista koostuvaa kaistanpäästösuoatinta. Suodattimen muodostavan resonaattoriketjun (200) si-
vuun järjestetään ylimääräinen korjainresonaattori (EQ1), joka kytkeytyy johonkin (R3) ketjun resonaattoreista. Korjainresonaattorin re-
sonanssitaajuus ja sen kytkentä muuhun suodattimeen järjestetään niin, että vaimennus suurenee jotain alkuperäistä vaimennusmini-
miä vastaavassa kohdassa. Tästä seuraa, että vaimennusvaihtelu koko päästökaistalla pienenee. Vasteen korjausta voidaan vielä pa-
rantaa järjestämällä myös toinen korjainresonaattori (EQ2), jonka vaikutuskaista sattuu ensimmäisen rinnalle. Keksinnön mukaisella ra-
kenteella tietyn suuruinen pieneneminen kaistanpäästösuoatimen päästökaistan vaimennusvaihteluun saadaan aikaan pienemmällä
resonaattorimäärän lisäyksellä kuin tunnetuissa rakenteissa. Lisärakenteen aiheuttamat tuotantokustannukset ovat lisäksi suhteellisen
pienet.

Uppfinningen avser ett passbandfilter bestående av koaxialresonatorer. På sidan av resonatorkedjan (200) som bildar filter inrättas en
extra korrektorresonator (EQ1), som kopplas till någon (R3) av resonatorerna i kedjan. Korrektorresonatorns resonansfrekvens och dess
koppling till det övriga filtret inrättas så att dämpningen ökar på en punkt motsvarande ett tidigare dämpningsminimum. Till följd av detta
minskar dämpningsvariationen på hela passbandet. Korrektionen av reaktionen kan ytterligare förbättras genom att inrätta ännu en
andra korrektorresonator (EQ2), vars effektband hamnar parallellt med det första. Med konstruktionen enligt uppfinningen åstadkoms
en viss minskning av dämpningsvariationen på passbandfiltrets passband med en mindre ökning av resonatormängden än i kända
lösningar. Dessutom förorsakar den extra konstruktionen relativt små produktionskostnader.

