



SUOMI – FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(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

**Ylipäästösuodatin
Höghpassfilter**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee johtavaan koteloon mekaanisten rakenne-elementtien avulla muodostettua ylipäästösuodatinta, joka sopii signaalin käsittelyyn erityisesti mikroaaltotaajuuksilla. Kotelossa (201, 202, 203) on sarjassa toisistaan erotettuja jäykkiä johdekappaleita (21N, 210, 220, 230, 20UT). Peräkkäisten kappaleiden välillä on kapasitanssi, jota voidaan tarvittaessa säätää tietyissä rajoissa. Kappaleiden välinen eristeaine on ilma tai esimerkiksi jokin muovi. Ainakin osaan johdekappaleista liittyy vastakkaisesta päästä koteloon oikosuljettu, alle puolen aallonpituuden mittainen johde (214, 224). Tämä muodostaa signaalimaahan kytketyn kotelon kanssa siirtolinjan, joka on käyttötaajuuksilla johdekappaleesta katsottuna induktiivinen. Tällöin suodattimeen muodostuu signaalin siirtotie, jossa on pitkittäissuunnassa kapasitanssia ja poikittaissuunnassa induktanssia aina kahden kapasitiivisen osan välissä. Rakenne on yksinkertainen ja vankka, mikä merkitsee suhteellisen suurta tehon kestoa ja luotettavuutta. Lisäksi rakenteessa on vähän sellaisia rajapintoja, jotka voivat aiheuttaa haitallista keskeismodulaatiota.

Uppfinningen avser ett bandpassfilter som bildats i ett ledande hölje med hjälp av mekaniska konstruktionselement, och som passar för behandling av en signal särskilt på mikrovågsfrekvenser. Höljet (201, 202, 203) innefattar en serie av åtskilda ledarstycken (21N, 210, 220, 230, 20UT). Mellan de efter varandra följande styckena finns en kapacitans som vid behov kan regleras inom givna gränser. Isolationsämnet mellan styckena är luft eller exempelvis plast. Till åtminstone en del av ledarstyckena ansluts en ledare (214, 224) som kortslutits till höljet vid ena änden och har längden av mindre än en halv våglängd. Denna bildar tillsammans med det till signaljorden kopplade höljet en överföringslinje som är induktiv på bruksfrekvenserna sett från ledarstycket. Då bildas i filtret en signalöverföringsväg som har kapacitans i längdriktningen och induktans i tvärriktningen mellan respektive två kapacitiva delar. Konstruktionen är enkel och stabil, vilket innebär en relativt lång effekt och pålitlighet. Dessutom har konstruktionen få sådana gränssnitt som kunde förorsaka skadlig intermodulering.

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan

20002090

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

H01P 1/20, 1/203

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

22.09.2000

(24) Alkupäivä - Löpdag

22.09.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

23.03.2002

