



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 20002832

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

H04B 1/30, H04L 27/22

SUOMI - FINLAND

(FI)

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 22.12.2000

(24) Alkupäivä - Löpdag 22.12.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 23.06.2002

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(71) Hakija - Sökande

1 •Nokia Corporation, Helsinki, Keilalahdentie 4, 02150 Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Asikainen,Kalle, Spårentie 1 A 2, 33960 Pirkkala, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Takalo,Tomi-Pekka, Laattapolku 1 B 27, 33720 Tampere, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Tampereen Patenttitoimisto Oy
Hermiankatu 12 B, 33720 Tampere

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Järjestelmä ja menetelmä suoramuunnosvastaanotinta varten, erityisesti GPS-vastaanotinjärjestelmä, jossa on ylipäästö-suodatus

System och förfarande för direktkonversionmottagare, särskilt ett GPS-mottagarsystem med högpasfiltering

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee suoramuunnosvastaanotinta ja menetelmää suoramuunnosvastaanottimessa vastaanotettujen radiosignaalien käsittelymiseksi, jotka on moduloitu ja keskitetty kanta-aaltotaajuudelle, joka modulointi ulottuu kanta-aaltotaajuuden ylä- ja alapuolella olevalle sivukaistalle. Menetelmä käsittää seuraavat vaiheet: sekoitetaan paikallisoskillaattoritaajuiseen signaaliin mainitut vastaanotetut radiosignaaliit kantataajuuksien signaalien muodostamiseksi; suodatetaan pois muodostuneet mainittujen nollataajuudelle keskitettyjen signaalien häiritsevät DC-komponentit; asetetaan mainittu paikallisoskillaattoritaajuinen signaali samaksi kuin kanta-aaltotaajuus plus taajuussiirtymä, joka mainittu taajuussiirtymä on sama tai suunnilleen sama kuin kanta-aaltotaajuuden ja nollataajuuden välinen ero, jolloin mainittu nollataajuus on keskitetty mainitun sivukaistan kuoppaan; ja keskitetään mainittu kuoppa mainittujen kantataajuuksien signaalien nollataajuudelle sekoittamalla. Keksintö koskee myös vastaanottimissa syntyneiden tasavirtasiirtymien poistoa. Keksintö koskee lisäksi GPS-suoramuunnosvastaanotinta.

Uppfinningen avser en direktomvandlingsmottagare och ett förfarande för behandling av i en direktomvandlingsmottagare mottagna signaler, vilka är modulerade och centrerade på en bärvågsfrekvens, vilken modulering sträcker sig på ett sidoband över och under bärvågsfrekvensen. Förfarandet omfattar följande steg: man mixar med en signal med lokaloskillaatorfrekvens sagda mottagna radiosignaler för att bilda signaler med bärvågsfrekvens; man filtrerar bort de bildade DC-komponenterna som stör sagda på nollfrekvensen centrerade signaler; man ställer sagda signal med lokaloskillaatorfrekvens densamma som bärvågsfrekvensen plus frekvensförskjutningen, vilken frekvensförskjutning är samma eller ungefär den samma som skillnaden mellan bärvågsfrekvensen och nollfrekvensen, varvid sagda nollfrekvens är centrerad i en grop i sagda sidoband; och man centrerar sagda grop på nollfrekvensen av sagda signaler med bärvågsfrekvens genom mixning. Uppfinningen avser även avlägsning av likströmsförskjutningar som bildats i mottagare. Uppfinningen avser vidare en GPS-direktomvandlingsmottagare.

