



SUOMI - FINLAND  
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(71) Hakija - Sökande

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

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Marjakangas, Jari, Kalervontie 2 A 24, 90570 Oulu, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Kolster Oy Ab  
Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Signaalien siirtomenetelmä ja emolevyrakenne  
Förfarande för att överföra signaler och moderkortstruktur

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on signaalien siirtomenetelmä ja emolevyrakenne (50), jota käytetään esimerkiksi radiojärjestelmän tukiasemassa ja joka käsittää emolevyrakenteeseen yhteydessä olevia piirilevy-yksiköitä (10 - 12), jotka ovat yhteydessä toisiinsa signaalien välityksellä. Emolevyrakenne (50) käsittää optisen kuitukalvon (40), jonka sisälle on järjestetty optisia kuituja (41, 42), ensimmäiset muunninvälineet (20, 21), jotka vastaanottavat piirilevy-yksiköiltä sähköisessä muodossa olevia teholtaan pieniä ja taajuudeltaan suuria signaaleja kuten kellosignaaleja ja RF-signaaleja. Ensimmäiset muunninvälineet muuntavat vastaanottamansa signaalit optisiksi signaaleiksi, joista kukin johdetaan kuitukalvossa (40) olevaan omaan optiseen kuituunsa. Emolevyrakenne käsittää edelleen toiset muunninvälineet (30, 31), jotka muuntavat kuitukalvossa (40) edenneet optiset signaalit takaisin sähköisiksi signaaleiksi, jotka ohjataan muuntamisen jälkeen piirilevy-yksiköille.

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 981079

(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6

H04B 10/00, G06F 1/10

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 14.05.1998

(24) Alkupäivä - Löpdag 14.05.1998

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 15.11.1999

Uppfinningen avser ett förfarande för överföring av signaler samt en moderkortsstruktur (50), som användes till exempel i en basstation i ett radiosystem och som omfattar kretskortsenheter (10 - 12) i samband med moderkortsstrukturen, vilka är i förbindelse med varandra med hjälp av signaler. Moderkortsstrukturen (50) omfattar en optisk fiberfilm (40), i vilken arrangerats optiska fibrer (41, 42), första omformardon (20, 21), vilka från en kretskortsenhet mottager i elektrisk form varande och till sin effekt små, samt med hög frekvens uppträdande signaler, som till exempel klocksignaler och RF-signaler. De första omformardonen omformar de av sig mottagna signalerna till optiska signaler, av vilka var och en ledes till en egen optisk fiber i fiberfilmen (40). Moderkortsstrukturen omfattar ytterligare andra omformardon (30, 31), vilka åter omformar de i fiberfilmen (40) framskridna optiska signalerna tillbaka till elektriska signaler, vilka efter omformningen styres till kretskortsenheterna.

