



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 953707

(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6

H 04L 1/20

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 03.08.95

(24) Alkupäivä - Löpdag 01.12.94

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 03.08.95

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/SE94/01157

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

07.12.93 US 162605 P

(71) Hakija - Sökande

1. Telefonaktiebolaget L M Ericsson, 126 25 Stockholm, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Minde, Tor Björn, Gäddviksvägen 19, 954 32 Gammelstad, Sverige, (SE)
2. Mustel, Peter Alexander, Gymnasievägen 5B, 973 32 Luleå, Sverige, (SE)
3. Nilsson, Hans Bertil, Erik Tegels Väg 2, 3trp, 163 57 Spånga, Sverige, (SE)
4. Lagerqvist, Tomas Georg, Wargentinsgatan 5, 1trp, 112 29 Stockholm, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Pehmeä virheenkorjaus TDMA-radiojärjestelmässä
Mjuk felkorrigering i ett TDMA-radiosystem

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

TDMA-solukkopuhelinjärjestelmässä virheenpiilotusmenetelmä tuottaa parametrien interpoloinnin perustuen pehmeisiin laadunmittareihin (S_m , S_j , S_b , S_{CRC}). Tämä parantaa puheen laatua huonoissa kanavaoloissa verrattuna aiempiin menetelmiin, joissa toistetaan äänidatakehiksiä. Erityisesti keksinnön pehmeä tekniikka käyttää edellisen ja nykyisen kehiksen parametrien painotettua yhdistelmää (S_n), jossa painotus edustaa virheen todennäköisyyttä. Keksintö parantaa virheiden piilotusta verrattuna on/ei-ilmaisuun perustuviin koviin päätöksiin, erityisesti silloin, kun on/ei-ilmaisu pettää tai vastaanotettu kehys arvioidaan "hyväksi". Menetelmässä voidaan käyttää myös parametreihin pohjautuvaa pehmeää tietoa ilman bittinopeuden lisäämistä.

Vid ett TDMA-cellulärradiosystem ger ett mjukt felkorrigeringsförfarande parameterinterpolering på basis av mjuka kvalitetsmätare (S_m , S_j , S_b , S_{CRC}). Detta förbättrar talkkvaliteten vid dåliga kanalförhållanden i jämförelse med tidigare förfaranden, vid vilka ljudmatriser upprepas. Speciellt använder uppfinningens mjuka teknik en vägd kombination (S_n) av tidigare och nuvarande matrisparametrar, varvid vägningen representerar felsannolikheten. Uppfinningen förbättrar mjukfelkorrigering i jämförelse med på ja/nej-detektering baserade hårda beslut speciellt då ja/nej-detekteringen sviker eller då den mottagna matrisen anses "god". Vid förfarandet kan på parametrarna baserad mjuk data även användas utan ökning av bithastigheten.

