



SUOMI - FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11)	(21)	Patentihakemus - Patentansökan	973564
(51)		Kv.lk.7 - Int.kl.7	
		H04B 17/00	
(22)		Hakemispäivä - Ansökningsdag	29.08.1997
(24)		Alkupäivä - Löpdag	29.08.1997
(41)		Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	01.03.1999

(71) Hakija - Sökande

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

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Piirainen, Olli, Pikisaarentie 1 F 11, 90100 Oulu, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Parametrin estimointimenetelmä ja vastaanotin
Förfarande för estimering av parameter och mottagare

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä parametrin estimointiseksi digitaalisen radiojärjestelmän vastaanottimessa ja vastaanotin. Vastaanotin käsittää ilmaisimen (200), joka muodostaa pehmeän päätösmetriikan avulla vastaanotetun symbolin todennäköisyyttä kuvaavan luvun (210). Välineet (202) muodostavat vastaanotetun symbolin todennäköisyyttä kuvaavien lukujen (210) odotusarvot (212), joiden avulla estimaattori (206) muodostaa uuden kanavaestimaatin (218). Eri symbolien energian ollessa erilainen muodostettavaa kanavaestimaattia (218) painotetaan välineissä (204) muodostettavalla symbolin energialla (214). Kanavaestimaatin (218) muuttumista voidaan vaimentaa keskiarvoistamalla tai kertomalla muutos painoarvolla. Keksinnöllisen ratkaisun mukaista kanavaestimaattia (218) voidaan käyttää myös muiden tietoliikenneparametrien estimoinnissa, jolloin esimerkiksi Doppler-virhettä voidaan korjata.

Uppfinningen avser ett förfarande för estimering av en parameter vid mottagare i ett digitalt radiosystem och en mottagare. Mottagaren inkluderar en detektor (200), som medelst mjuk beslutsmetrik genererar ett tal (210), som representerar sannolikheten för en mottagen symbol. Organ (202) genererar väntevärden (212) för talen (210) som representerar sannolikheten för den mottagna symbolen, medelst vilka väntevärden estimatorm (206) bildar ett nytt kanalestimat (218). Då de olika symbolernas energi varierar, vägs den genererade symbolens energi (214) i organen (204) in i kanalestimatet (218) som skall bildas. Förändringar i kanalestimatet (218) kan dämpas genom medelvärdesbildning eller genom multiplicering av förändringen med viktvärdet. Det uppfinningsenliga kanalestimatet (218) kan även användas vid estimering av andra datakommunikationsparametrar, varvid man kan korrigera t.ex. Doppler-fel.

