



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

SUOMI-FINLAND
(FI)

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 963870
(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6
H 04L 1/00, H 04B 1/66
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 27.09.96
(24) Alkupäivä - Löpdag 27.09.96
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 28.03.98

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. Oy Nokia Ab, Eteläesplanadi 12, 00130 Helsinki, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Sydänmaa, Matti, Laattapolku 1 B 24, 33720 Tampere, (FI)
2. Väänänen, Mauri, Insinöörinkatu 48 A 23, 33720 Tampere, (FI)
3. Mäkivirta, Aki, Ahvenkuja 3, 73100 Lapinlahti, (FI)

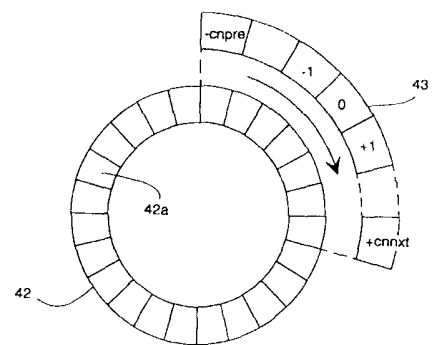
(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab, Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Virheiden piilottaminen digitaalisessa audiovastaanottimessa
Maskering av fel i en digitalisk audiomottagare

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Digitaalinen audiovastaanotin tallentaa vastaanotetut kehykset väliaikaisesti dekodeausta ja virheiden piilotusta varten. Dekooderin rekonstruointilohko (14) lukee tallennettuja kehyksiä käyttäen lukuikkunaa (43), jossa viimeisin vastaanotettu kehys (+cnnxt) on dekodeaamaton. Dekoodaus tapahtuu vaiheittain, jolloin tarkasteltavan kehyksen (0) virheettömyys tutkitaan ja mahdolliset virheet piiloteetaan käyttäen ikkunassa olevien muiden kehysten vastaavia tietoja. Virheiden havaitseminen perustuu tarkistussummiin (19, 26) ja kehyksen tietyissä osissa olevien bittiyhdistelmien sallittuihin arvoihin. Lisäksi vastaanotin ylläpitää signaalin bittivirhesuhdetta kuvaavaa arviota (60) ja ohjaa sen perusteella virheenpiilotusalgoritmien toimintaa.



Den digitala audiomottagaren lagrar tillfälligt mottagna ramor för avkodning och för att dölja fel. Avkodarens rekonstruktionsblock (14) läser de lagrade ramarna under användning av ett läsfönster (43), i vilket den senast mottagna ramen (+cnnxt) är oavkodad. Avkodningen sker stegvis, varvid den granskade ramens (0) felfrihet undersöks och eventuella fel döljs under användning av motsvarande data i de övriga ramarna i fönstret. Feldetekteringen baserar sig på kontrollsummor (19, 26) och de tillåtna värdena av bitkombinationer i vissa delar av ramen. Dessutom upprätthåller mottagaren ett värde (60) som illustrerar signalens bitförhållande och styr utgående från detta fel den feldöljande algoritmens funktion.