

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

FI/EP2984836 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

30.07.2024

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

12.06.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

H04N 19/50 (2014 . 01)

H04N 19/30 (2014 . 01)

H04N 19/186 (2014 . 01)

H04N 19/463 (2014 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP14712249.3

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

17.03.2014

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

17.02.2016

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

17.03.2014 PCT/EP2014055333

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

08.04.2013 EP EP13305453

27.01.2014 EP EP14305109

15.07.2013 EP EP13306010

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, (IE)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• BORDES, Philippe, c/o Technicolor R&D France 975 avenue des Champs Blancs CS17616, F-35576 Cesson-Sévigné, (FR)

2• ANDRIVON, Pierre, c/o Technicolor R&D France 975 avenue des Champs Blancs CS17616, F-35576 Cesson-Sévigné, (FR)

3• JOLLY, Emmanuel, c/o Technicolor R&D France 975 avenue des Champs Blancs CS17616, F-35576 Cesson-Sévigné, (FR)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki, (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Menetelmä hakutaulukon koodausta varten ja menetelmä hakutaulukon dekoodausta varten ja vastaavat laitteet

METHOD FOR ENCODING AND METHOD FOR DECODING A LUT AND CORRESPONDING DEVICES

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä kolmiulotteisen värihakutaulukon koodaamiseksi, joka on määritetty kahdeksanpuuta käyttäväksi solmujen hilaksi, jossa jokaiseen solmuun liittyy arvo, joka edustaa värimuunnosta, käsittäen:

5 koodataan jakolippu mainitun kahdeksanpuun nykyiselle oktantille, joka indikoi, tulisiko ainakin yksi sen välittömistä lapsioktanteista koodata rekursiivisesti;

ennustetaan ainakin yksi solmun arvo mainituissa nykyisessä oktantissa ainakin yhden solmun ainakin yhden arvon rekonstruktiosta vanhempioktantissa
10 ennusteen saamiseksi;

määritetään jäännös, joka on laskettu solmun ainakin yhden arvon ja ennusteen välillä;

koodataan mainittu jäännös; ja

koodataan mainitun nykyisen oktantin välittömät lapsioktantit, jos mainittu jakolippu indikoi, että ainakin yksi sen välittömistä lapsioktanteista tulisi
15 koodata rekursiivisesti;

jossa mainittu jakolippu nykyiselle oktantille asetetaan indikoimaan, että ainakin yksi välittömistä lapsioktanteista tulisi koodata rekursiivisesti, jos välittömän lapsioktantin ainakin yhdellä koodattavalla solmulla on ainakin yksi jäännös, joka on suurempi kuin kynnys.
20

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa mainitun jäännöksen koodaaminen käsittää:

kvantisoidaan jäännös kvantisoidun jäännöksen saamiseksi; ja entropiakoodataan kvantisoitu jäännös.

25 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, joka käsittää edelleen, että koodataan lippu mainitulle solmulle, joka indikoi, koodataanko mainitulle solmulle ainakin yksi jäännös vai ei.

4. Menetelmä kolmiulotteisen värihakutaulukon dekodeamiseksi, joka on määritetty kahdeksanpuuta käyttäväksi solmujen hilaksi, jossa jokaiseen solmuun liittyy arvo, joka edustaa värimuunnosta, käsittäen:
30

dekoodataan jakolippu mainitun kahdeksanpuun nykyiselle oktantille, joka indikoi, tulisiko ainakin yksi sen välittömistä lapsioktanteista dekodeata rekursiivisesti;

ennustetaan ainakin yksi solmun arvo mainituissa nykyisessä oktantissa ainakin yhden solmun ainakin yhden arvon rekonstruktiosta vanhempioktantissa
35 ennusteen saamiseksi;

dekoodataan jäännös;

rekonstruoidaan solmun ainakin yksi arvo mainitussa nykyisessä ok-
tantissa ennusteesta ja jäännöksestä; ja

dekoodataan mainitun nykyisen oktantin välittömät lapsioktantit, jos
5 mainittu jakolippu indikoi, että ainakin yksi sen välittömistä lapsioktanteista tulisi
dekoodata rekursiivisesti;

jossa mainittu jakolippu nykyiselle oktantille indikoi, että ainakin yksi
välittömistä lapsioktanteista tulisi dekoodata rekursiivisesti, jos välittömän lap-
sioktantin ainakin yhdellä dekoodattavalla solmulla on ainakin yksi jäännös, joka
10 on suurempi kuin kynnys.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen menetelmä, jossa mainitun jään-
nöksen dekoodaaminen käsittää:

entropiadekoodataan entropiakoodattu kvantisoitu jäännös kvantisoi-
dun jäännöksen saamiseksi; ja

15 käänteiskvantisoidaan kvantisoitu jäännös jäännöksen saamiseksi.

6. Patenttivaatimuksen 4 mukainen menetelmä, joka käsittää edelleen,
että dekoodataan lippu mainitulle solmulle, joka indikoi, dekoodataanko mainitulle
solmulle ainakin yksi jäännös vai ei.

7. Kooderi kolmiulotteisen värihakutaulukon koodaamiseksi, joka on
20 määritetty kahdeksanpuuta käyttäväksi solmujen hilaksi, jossa jokaiseen solmuun
liittyy arvo, joka edustaa värimuunnosta, mainittu kooderi käsittää liitännän mai-
nittuun kolmiulotteiseen värihakutaulukkoon pääsemiseksi ja ainakin prosessorin,
joka on konfiguroitu suorittamaan minkä tahansa patenttivaatimuksen 1–3 mukai-
sen menetelmän.

25 8. Dekooderi kolmiulotteisen värihakutaulukon dekoodaamiseksi, joka
on määritetty kahdeksanpuuta käyttäväksi solmujen hilaksi, mainittu dekooderi
käsittää liitännän bittivirtaan pääsemiseksi ja ainakin yhden prosessorin, joka on
konfiguroitu suorittamaan minkä tahansa patenttivaatimuksen 4–6 mukaisen me-
netelmän.

30 9. Bittivirta, joka saadaan minkä tahansa patenttivaatimuksen 1–3 mu-
kaisella menetelmällä.