

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP4240015 T3

(12)

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

(45)

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

30.10.2024

(97)

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

25.09.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

H04N 19/129 (2014 . 01)

H04N 19/13 (2014 . 01)

H04N 19/136 (2014 . 01)

H04N 19/159 (2014 . 01)

H04N 19/176 (2014 . 01)

H04N 19/18 (2014 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP23184240.2

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

11.01.2013

(97)

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

06.09.2023

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

20.01.2012 US US201261589151 P

28.09.2012 US US201213631464

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• Sony Group Corporation , 1-7-1, Konan Minato-ku , Tokyo 108-0075 , (JP)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• TABATABAI, Ali , Cupertino, 95014 , (US)

2• Xu, Jun , Sunnyvale, 94086 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Novagraaf International SA , Chemin de l'Echo, 3 , 1213 Onex , (CH)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

KERROINKOODAUKSEN HARMONISOINTI HEVC:SSÄ

COEFFICIENT CODING HARMONIZATION IN HEVC

KERROINKOODAUKSEN HARMONISOINTI HEVC:SSÄ

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Koodauslaite, joka käsittää

piirin, joka on konfiguroitu

5 käyttämään diagonaalista pyyhkäisyä useisiin muunnoslohkoihin, jotka sisältävät ensimmäisen muunnos- ja toisen muunnoslohkon ja joilla on useita vaihtelevia lohkokokoja, riippuen siitä, että kyseiset useat muunnoslohkot eivät ole vaaka- tai pystypyyhkäisyyn muunnoslohkoja, jolloin kyseiset useat vaihtelevat lohkokoot sisältävät koot 4×4 , 8×8 , 16×16 ja 32×32 ,

10 jolloin ensimmäinen muunnoslohko on useiden vaihtelevien lohkokokojen joukon ensimmäistä lohkokokoa ja toinen muunnoslohko on useiden muuttuvien lohkokokojen joukon toista lohkokokoa ja

jolloin sekä ensimmäisen muunnoslohkon että toisen muunnoslohkon 4×4 -alilohkot pyyhkäistään diagonaalisesti, ja diagonaalista pyyhkäisyä käytetään

15 kunkin 4×4 -alilohkon sisällä; ja

käyttämään samaa monitasoista merkitsevyyskarttakoodausta ensimmäisen lohkokoon ensimmäiseen muunnoslohkoon ja toisen lohkokoon toiseen muunnoslohkoon.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen koodauslaite, jossa piiri on konfiguroitu

20 käyttämään yhtenäistä monitasoista merkitsevyyskarttakoodausta ensimmäiseen muunnoslohkoon ja toiseen muunnoslohkoon.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen koodauslaite, jossa ensimmäinen muunnoslohko perustuu koodauslohkon jakamiseen useisiin muunnoslohkoihin lohkojen osiointina.

25 4. Koodausmenetelmä, joka käsittää seuraavat:

käytetään diagonaalista pyyhkäisyä useisiin muunnoslohkoihin, jotka sisältävät ensimmäisen muunnos- ja toisen muunnoslohkon ja joilla on useita

vaihtelevia lohkokokoja, riippuen siitä, että kyseiset useat muunnoslohkot eivät ole vaaka- tai pystypyyhkäisyyn muunnoslohkoja, jolloin kyseiset useat vaihtelevat lohkokoot sisältävät koot 4×4 , 8×8 , 16×16 ja 32×32 , jolloin ensimmäinen muunnoslohko on useiden vaihtelevien lohkokokojen joukon ensimmäistä lohkokokoa ja toinen muunnoslohko on useiden muuttuvien lohkokokojen joukon toista lohkokokoa ja

jolloin sekä ensimmäisen muunnoslohkon että toisen muunnoslohkon 4×4 -alilohkot pyyhkäistään diagonaalisesti, ja diagonaalista pyyhkäisyä käytetään kunkin 4×4 -alilohkon sisällä; ja

10 käytetään samaa monitasoista merkitsevyyskarttakoodausta ensimmäisen lohkokoon ensimmäiseen muunnoslohkoon ja toisen lohkokoon toiseen muunnoslohkoon.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen koodausmenetelmä, joka käsittää lisäksi yhtenäisen monitasoisen merkitsevyyskarttakoodauksen käyttämisen
15 ensimmäiseen muunnoslohkoon ja toiseen muunnoslohkoon.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen koodausmenetelmä, jossa ensimmäinen muunnoslohko perustuu koodauslohkon jakamiseen useisiin muunnoslohkoihin lohkojen osiointina.