

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10)

FI/EP4102762 T3

(12)

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

(45)

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

07.02.2024

(97)

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

20.12.2023

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
H04L 5/00 (2006 . 01)
H04W 72/12 (2023 . 01)
H04W 84/12 (2009 . 01)
H04W 24/02 (2009 . 01)
H04W 88/06 (2009 . 01)
H04W 72/541 (2023 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP22185740.2

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

08.01.2016

(97)

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

14.12.2022

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

09.01.2015 US US201562101645 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• InterDigital Patent Holdings, Inc. , 200 Bellevue Parkway, Suite 300 , Wilmington, DE 19809 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• OTERI, Oghenekome , San Diego, 92121-1787 , (US)
2• JIN, Yuan Sheng , Sunnyvale, 94085 , (US)
3• LOU, Hanqing , South Melville New York, 11747 , (US)
4• WANG, Xiaofei , Melville New York, 11747 , (US)
5• OLESEN, Robert L. , Huntington New York, 11743 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

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

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

BSS-väri-laajennettu lähetys WLAN-järjestelmissä (BSS-CET)
BSS-COLOR ENHANCED TRANSMISSION IN WLANS (BSS-CET)

Patenttivaatimukset

1. Asema, STA, joka käsittää:
prossessorin; ja
lähetinvastaanottimen,
5 joka prosessori ja lähetinvastaanotin on konfiguroitu:
vastaanottamaan liityntäpisteestä AP tilaus peruspalvelusarjasta
BSS limittyvän BSS:n väri-informaatio, OBSS;
lähettämään, vasteena tilaukselle, korkean tehokkuuden HE operaatioelementti, joka sisältää OBSS:n BSS-väri-informaation;
10 vastaanottamaan AP:ltä BSS:ssä, että STA on assosioitu BSS:n värimuunnosilmoituselementin kanssa, joka sisältää BSS:n väri-informaatiokentän ja värikytkentäaikakentän, jossa BSS:n väri-informaatiokenttä indikoi uuden BSS-väriin määriteltynä perustuen lähetettyyn OBSS:n BSS-väri-informaatioon, ja värikytkentäaikakenttä indikoi, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin;
15 käyttämään uutta BSS-väriä kommunikaatiota varten AP:n kanssa sen jälkeen, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen STA, jossa prosessori ja lähetinvastaanotin on edelleen konfiguroitu lähettämään AP:lle tapahtumaraportti, joka
20 indikoi, että STA on havainnut BSS-väritörmäyksen perustuen OBSS:n samaan BSS-väriin.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen STA, jossa tapahtumaraportti edelleen käsittää yhden tai useamman OBSS-informaation assosioituna yhteen
25 tai useampaan naapuri-BSS:ään havaittuna STA:lla.
4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen STA, jossa STA on lähettänyt tapahtumaraportin pyytämättömällä tavalla.
- 30 5. Patenttivaatimuksen 2 mukainen STA, jossa BSS-värimuutosilmoituselementti on vastaanotettu vasteena tapahtumaraporttiin.
6. Menetelmä suoritettuna asemalla STA, joka menetelmä käsittää:
vastaanotetaan liityntäpisteestä AP tilaus peruspalvelusarjasta BSS
35 limittyvän BSS:n väri-informaatio, OBSS;

lähetetään, vasteena tilaukselle, korkean tehokkuuden HE operaatioelementti, joka sisältää OBSS:n BSS-väri-informaation;

vastaanotetaan AP:ltä BSS:ssä, että STA on assosioitu BSS:n värimuunnosilmoituselementin kanssa, joka sisältää BSS:n väri-informaatiokentän ja värikytkentäaikakentän, jossa BSS:n väri-informaatiokenttä indikoi uuden BSS-väriin määriteltynä perustuen lähetettyyn OBSS:n BSS-väri-informaatioon, ja värikytkentäaikakenttä indikoi, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin; ja käytetään uutta BSS-väriä kommunikaatiota varten AP:n kanssa sen jälkeen, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin.

10

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen menetelmä, edelleen käsittäen: lähetetään AP:lle tapahtumaraportti, joka indikoi, että STA on havainnut BSS-väritörmäyksen perustuen OBSS:n samaan BSS-väriin.

15

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, jossa tapahtumaraportti edelleen käsittää yhden tai useamman OBSS-informaation assosioituna yhden tai useamman naapuri-BSS:n kanssa havaittuna STA:lla.

20

9. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, jossa STA on lähettänyt tapahtumaraportin pyytämättömällä tavalla.

10. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, jossa BSS-värimuutosilmoituselementti vastaanotetaan vasteena tapahtumaraporttiin.

25

11. Liityntäpiste AP, käsittäen:

prosessorin; ja

lähetinvastaanottimen,

joka prosessori ja lähetinvastaanotin on konfiguroitu:

30 lähettämään asemalle STA peruspalvelusarjassa BSS, että STA on assosioitu, tilaus peruspalvelusarjaa BSS varten, limittyvän BSS:n väri-informaation OBSS kanssa;

vastaanottamaan STA:lta korkean tehokkuuden HE operaatioelementin, joka sisältää OBSS:n BSS-väri-informaation;

35 lähettämään STA:lle BSS:n värimuunnosilmoituselementin, joka sisältää BSS:n väri-informaatiokentän ja värikytkentäaikakentän, jossa BSS:n väri-informaatiokenttä indikoi uuden BSS-väriin määriteltynä perustuen vastaan-

otettuun OBSS:n BSS-väri-informaatioon, ja värikytkentäaika-akenttä indikoi, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin; ja

kommunikoimaan käyttäen uutta BSS-väriä STA:n kanssa sen jälkeen, kun AP kytkeytyy uuteen BSS-väriin.

5

12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen AP, jossa prosessori ja lähettinvastaanotin on edelleen konfiguroitu vastaanottamaan STA:lta tapahtumara-
portin, joka indikoi, että BSS-väritörmäys on havaittu STA:lla perustuen OBSS:n
samaan BSS-väriin.

10

13. Patenttivaatimuksen 12 mukainen AP, jossa tapahtumara-
portti edelleen käsittää yhden tai useamman OBSS-informaation assosioituna yhden
tai useamman naapuri-BSS:n kanssa havaittuna STA:lla.

15

14. Patenttivaatimuksen 12 mukainen AP, jossa tapahtumara-
portti on vastaanotettu STA:lta pyytämättömällä tavalla.

15. Patenttivaatimuksen 12 mukainen AP, jossa BSS-värimuutosil-
moituselementti on lähetetty vasteena tapahtumara-
porttiin.