

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de diciembre de 2019 con el N° NC2019/0013646, por PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “APARATO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA Y MÉTODO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2018/019003 del 17 de mayo de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 884 el 31 de enero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20251 del 9 de diciembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0013646 el 6 de marzo de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un aparato y método de comunicación inalámbrica, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano WO2017008044 en que la solicitud incluye recibir el CBAP-RSS de baliza no solicitado del aparato de la estación durante el CBAP, un subcampo de respondedor de barrido de sector RSS habilitado no solicitado para indicar si el aparato de comunicación inalámbrica puede transmitir una respuesta a un RSS no solicitado, siendo el RSS no solicitado balizas de barrido de sector y el subcampo de RSS habilitado no solicitado es establecido en 1.

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en reducir el número de barridos de sector que se ejecutan y evitar un aumento en el tamaño de las estructuras de baliza DMG.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0013646 el 6 de marzo de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “APARATOS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA Y MÉTODOS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA PARA ESTRUCTURAS DIRECCIONALES DE BALIZA MULTIGIGABIT (DMG)”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“APARATOS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA Y MÉTODOS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA PARA ESTRUCTURAS DIRECCIONALES DE BALIZA MULTIGIGABIT (DMG)”

Clasificación IPC: H04W 8/00, H04W 28/06, H04W 72/04, H04W 84/12.

Reivindicación(es): 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0013646 el 6 de marzo de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA.

Dirección(es): 20000 MARINER AVENUE, SUITE 200, TORRANCE CALIFORNIA, 90503, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Yao Huang Gaius WEE, Masataka IRIE y Hiroyuki MOTOZUKA.

Prioridad(es) N°: 16/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/521,107.
27/04/2018, JP (JAPÓN), 2018-086877.

Solicitud internacional N°: PCT/JP2018/019003

Fecha: 17 de mayo de 2018.

Vigente desde: 17 de mayo de 2018

Hasta: 17 de mayo de 2038.

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

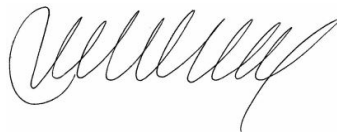
ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
12:05:51 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aparato de comunicación inalámbrica (100) que comprende:

un generador de señal (150) que, en funcionamiento, genera una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguierte Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) y un subcampo de barrido de sector de respondedor no solicitado (RSS) habilitado, el subcampo Siguierte A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que no existe un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) en un intervalo de baliza, y el subcampo de respondedor de barrido de sector RSS habilitado no solicitado toma un valor de uno para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) puede transmitir una respuesta a un CBAP-RSS de baliza no solicitado que se transmiten desde un aparato de estación (200) durante un período de acceso basado en contención (CBAP) que es diferente del período A-BFT; y

un transmisor (180) que, en funcionamiento, transmite la estructura de baliza DMG generada al aparato de estación (200) durante la BTI; y

un receptor (120) que, en funcionamiento, recibe el CBAP-RSS de baliza no solicitado del aparato de la estación (200) durante el CBAP.

2. El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

cuando el subcampo Next A-BFT se establece a el valor mayor que 0, un subcampo IsResponder TXSS en la estructura de baliza DMG se reemplaza por el subcampo RSS habilitado no solicitado.

3. El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

en donde el receptor (120) no responde al CBAP-RSS transmitido no solicitado desde el aparato de la estación (200) si el subcampo de RSS habilitado no solicitado incluido en la estructura de baliza DMG es establecido en 0.

4. El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

en el que si el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

5. El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

en donde cuando el receptor (120) recibe el CBAP-RSS no solicitado del aparato de la estación (200), el transmisor transmite una retroalimentación SSW en respuesta al CBAP-RSS no solicitado.

6. Un método de comunicación inalámbrica para un aparato de comunicación inalámbrica (100), comprendiendo el método de comunicación inalámbrica:

generar una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguierte Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) y un subcampo de

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

barrido de sector de respondedor no solicitado (RSS) habilitado, el subcampo Siguiente A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que no existe un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) en un Intervalo de Baliza, y el subcampo de respondedor de barrido de Sector RSS habilitado no solicitado toma un valor de uno para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) puede transmitir una respuesta a un CBAP-RSS no solicitado que se transmiten desde un aparato de estación (200) durante un período de acceso basado en contención (CBAP) que es diferente del período A-BFT; y

transmitir la estructura de baliza DMG generada al aparato de estación (200) durante la BTI; y

recibir el CBAP-RSS de baliza no solicitado del aparato de la estación (200) durante el CBAP.

7. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en donde cuando el subcampo Next A-BFT se establece 0 el valor mayor que 0, un subcampo IsResponder TXSS en la estructura de baliza DMG se reemplaza por el subcampo RSS habilitado no solicitado.

8. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en donde el aparato de comunicación inalámbrica (100) no responde al CBAP-RSS transmitido no solicitado desde el aparato de la estación (200) si el subcampo de RSS habilitado no solicitado incluido en la estructura de baliza DMG es establecido en 0.

9. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en el que si el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

10. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en el que cuando el aparato de comunicación inalámbrica (100) recibe el CBAP-RSS no solicitado del aparato de la estación (200), el método de comunicación inalámbrica comprende:

transmitir una retroalimentación de SSW en respuesta al CBAP-RSS no solicitado.

11. Un aparato de estación (200) que comprende:

un receptor (120) que, en funcionamiento, recibe de un aparato de comunicación inalámbrica (100) una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguiente Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) y un subcampo de barrido de sector de respondedor no solicitado (RSS) habilitado, el subcampo Siguiente A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que no existe un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) en un intervalo de baliza, y el subcampo de respondedor de barrido de sector RSS habilitado no solicitado toma un valor de uno para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) puede transmitir una respuesta a un CBAP-RSS de baliza no solicitado que se transmiten desde

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

un aparato de estación (200) durante un período de acceso basado en contención (CBAP) que es diferente del período A-BFT; y

un transmisor (180) que, en funcionamiento, transmite el CBAP-RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100) en respuesta a la estructura de baliza DMG.

12. El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es mayor que 0, la estructura de baliza DMG incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado en lugar de un subcampo IsResponder TXSS.

13. El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

cuando la circuitería (150) determinante determina que el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado incluido en la estructura de baliza DMG es 0, el receptor (120) no espera una respuesta al CBAP-RSS transmitido no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100).

14. El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

si el subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

15. El aparato de estación (200) según la reivindicación 1, en el que

cuando el transmisor (180) transmite el CBAP-RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100), el receptor (120) recibe una retroalimentación de SSW en respuesta al CBAP-RSS no solicitado.

16. Un método de comunicación inalámbrica para un aparato de estación (200), el método de comunicación inalámbrica comprende:

recibir de un aparato de comunicación inalámbrica (100) una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguiente Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) y un subcampo de barrido de sector de respondedor no solicitado (RSS) habilitado, el subcampo Siguiente A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que no existe un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) en un Intervalo de Baliza, y el subcampo de respondedor de barrido de sector RSS habilitado no solicitado toma un valor de uno para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) puede transmitir una respuesta a un CBAP-RSS de baliza no solicitado que se transmiten desde un aparato de estación (200) durante un período de acceso basado en contención (CBAP) que es diferente del período A-BFT; y

transmitir el CBAP-RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100) en respuesta a la estructura de baliza DMG recibida.

17. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde cuando el valor del subcampo Next A-BFT es mayor que 0, la estructura de baliza DMG incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado en lugar de un subcampo IsResponder TXSS.

Resolución N° 43571

Ref. Expediente N° NC2019/0013646

18. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde cuando se determina que el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado incluido en la estructura de baliza DMG es 0, el aparato de la estación (200) no espera una respuesta al CBAP-RSS transmitido no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100).

19. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde si el valor del subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

20. El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde cuando el CBAP-RSS no solicitado se transmite al aparato de comunicación inalámbrica (100), el método de comunicación inalámbrica comprende:

recibir una retroalimentación de SSW en respuesta al CBAP-RSS no solicitado.