

P-15661

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2018/0007137**Solicitud de patente a nombre de **PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY
MANAGEMENT CO. LTD.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO. LTD., solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **7645** notificado mediante comunicación electrónica el 30 de junio de 2020, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de veinte (20) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la antigua reivindicación 1 para ahora recitar en parte que: *"el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir utilizando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir utilizando la una o más RUs por UORA; y un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado"* y así dar claridad a la invención. El soporte para estas modificaciones se puede encontrar en las antiguas reivindicaciones y en la descripción original presentada y en los párrafos [0020], [0034] y [0058] en la correspondiente solicitud de publicación internacional (WO/2017/150041).

1.2 De forma similar, se modificaron las antiguas reivindicaciones independientes 7, 13 y 17.

1.3 Se han eliminado las antiguas reivindicaciones 21 a 24.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el anteriormente presentado el 21 de abril de 2020.

Por otra parte, aunque el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad considerando que el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses contados desde la publicación de la solicitud de patente, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016. En el presente caso la fecha de publicación de la solicitud es el 19 de julio de 2018.

3. Novedad

El señor examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 40 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento WO2016028131 (D1).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en el documento D1 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Considerando las anteriores definiciones, es deseo de la solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 24.

En primer lugar, se llama la atención del examinador sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio, en el cual, la nueva reivindicación independiente 1 reclama específicamente, *"Un punto de acceso que comprende:*

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recursos (RUs) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), y

en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RUs para UORA; y

el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir utilizando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir utilizando la una o más RUs por UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado".

Ninguno de estos elementos está presente en el documento D1 citado por el examinador.

El solicitante considera que el objeto de las reivindicaciones independientes 1, 7, 13 y 17, es novedoso e inventivo respecto al estado de la técnica por las siguientes razones.

En cuanto a las objeciones de Novedad, es deseo del solicitante manifestar respetuosamente su desacuerdo sobre las comparaciones del examinador de las características técnicas esenciales de las reivindicaciones independientes 1, 7, 13 y 17 modificadas frente al arte previo citado como D1, por las siguientes razones:

En primer lugar, queremos hacer énfasis en que el documento D1 **no revela** ***"en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RUs para UORA; y el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir utilizando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir utilizando la una o más RUs por UORA"*** como se reclaman en las nuevas reivindicaciones independientes.

El documento D1 en el párrafo [0669] enseña que *"se puede usar una ID de STA de transmisión sin designar la STA receptora de la trama de activación como la STA específica"*. Sin embargo, D1 **no revela** ***"el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RU para UORA"*** en las presentes reivindicaciones independientes.

Además, en la tercera acción sustantiva de la oficina, el examinador reconoce que *"D1 menciona que la información de activación (es decir, la información para la transmisión de UL MU) transferida en la trama de activación puede diversificarse de acuerdo con qué tipo de trama de UL MU es activada por la trama de activación (Párr. 696, página 71 de D1)"*. Por otro lado, las presentes reivindicaciones requieren que ***"el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir utilizando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir utilizando la una o más RUs por UORA"***, que el solicitante cree que es totalmente diferente a D1.

Por lo tanto, se considera que las reivindicaciones independientes 1, 7, 13 y 17 son novedosas sobre el estado de la técnica citado como D1.

Con respecto al nivel inventivo, el objeto de las presentes reivindicaciones facilita el control de la contención para la asignación de recursos del acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente utilizando dos de los valores establecidos en el subcampo AID. Uno de los dos valores se utiliza para aumentar la posibilidad de éxito de la transmisión por una estación inalámbrica elegible en una condición particular, como se explica claramente en los párrafos 0056-0057 de la presente solicitud internacional y en la solicitud originalmente presentada.

De esta forma, es claro que las presentes reivindicaciones tienen características técnicas estructurales y funcionales que no son mencionadas o sugeridas en el documento D1. Por lo tanto, no hubiera podido ser obvio para una persona del oficio normalmente versada en la técnica, desarrollar un punto de acceso, un método de comunicación para un punto de acceso, una estación inalámbrica y un método de comunicación para una estación inalámbrica como lo describe el examinador, ya que dichos documentos no describían todos los elementos necesarios. Para un experto en la técnica es claro el nivel inventivo que significó el desarrollo de la presente invención y el aporte significativo al campo técnico.

Con base en el análisis anterior, D1, no enseña o sugiere la presente invención. En vista de lo anterior, **las reivindicaciones presentadas son novedosas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire la objeción de novedad.

De esta manera, queda demostrado que el documento D1 citado por su Despacho **no pueden ser considerado como anterioridad válida** capaz de afectar la novedad de la solicitud, toda vez que este documento falla en enseñar todas las características esenciales de la invención, y la manera como se solucionó el problema técnico en cuestión.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 20, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio que incluye 20 reivindicaciones.

Señor Director,



Carrera 11 No. 86-53, Piso 3
Edificio Segovia
110221 Bogotá, **Colombia**
T (+57) 1 618 10 88
F (+57) 1 635 08 24

REIVINDICACIONES

1. Un punto de acceso que comprende:

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recursos (RUs) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), y

en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RUs para UORA; y

el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir utilizando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir utilizando la una o más RUs por UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado.

2. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de información común del marco de activador, en donde dieciséis valores posibles han sido configurados para el

subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RUs para UORA.

3. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una condición para asignar RUs para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

4. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

5. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la primera estación inalámbrica o en la segunda estación inalámbrica.

6. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

7. Un método de comunicación para un punto de acceso que comprende:

generar un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RUs) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), y

en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RUs para UORA; y

el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir usando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir usando la una o más RUs para UORA; y

transmitir el marco de activador generado.

8. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de información común del marco de activado, en donde dieciséis posibles valores se han configurado para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RUs para UORA.

9. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde una condición para asignar RUs para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

10. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

11. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la primera estación inalámbrica o en la segunda estación.

12. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

13. Una estación inalámbrica que comprende:

un receptor el cual, en operación, recibe, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activador en donde varios tipos de activadores permiten la asignación de unidades de recursos (RUs) para el acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA) y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID); y

en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RUs para UORA, y

el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir usando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir usando la una o más RUs para UORA; y

un transmisor, en operación, transmite un marco mediante las RUs para UORA, cuando el subcampo AID se establece en el primer valor y la estación inalámbrica está bajo la primera condición particular.

14. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde una condición para asignar RUs para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

15. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde los varios tipos de activador del marco de activador permiten la asignación de RUs para UORA, los varios tipos de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

16. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).

17. Un método de comunicación para una estación inalámbrica que comprende:

recibir, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activador en donde varios tipos de activadores permiten la asignación de unidades de recursos (RUs) para desvincular el acceso aleatorio OFDMA (UORA) y, el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), y

en donde el subcampo AID con un primer valor o un segundo valor indica que el campo de información del usuario asigna una o más RUs para UORA, y

el subcampo AID con el primer valor indica que una primera estación inalámbrica bajo una primera condición particular es elegible para transmitir usando una o más RUs para UORA y que una segunda estación inalámbrica bajo una segunda condición particular no es elegible para transmitir usando la o más RUs por UORA; y

transmitir un marco mediante las RUs para UORA, cuando el subcampo AID se establece en el primer valor y la estación inalámbrica está bajo la primera condición particular.

18. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde una condición para asignar RUs para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

19. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde varios tipos de activador del marco de activador permiten la asignación de RUs para UORA, los varios tipos de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

20. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).

REIVINDICACIONES

1. Un punto de acceso que comprende:

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado a una estación inalámbrica.

2. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de información común del marco de activador, en donde dieciséis valores posibles han sido configurados para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

3. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

4. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.
5. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.
6. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.
7. Un método de comunicación para un punto de acceso que comprende:
generar un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA; y
transmitir el marco de activador generado a una estación inalámbrica.
8. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de

información común del marco de activado, en donde dieciséis posibles valores se han configurado para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

9. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

10. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

11. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.

12. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

13. Una estación inalámbrica que comprende:

un receptor el cual, en operación, recibe, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que

identifica un tipo de activador del marco de activador y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID);

un procesador el cual, en operación, cuando el tipo de activador del marco de activador recibido permite la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA, contiene por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones inalámbricas y, en operación, transmite un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

14. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

15. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

16. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).

17. Un método de comunicación para una estación inalámbrica que comprende:

recibir, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del

marco de activador y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID);

cuando el tipo de activador del marco de activador recibido permite la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA, contender por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones inalámbricas; y

transmitir un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

18. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

19. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

20. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).