

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2021/0008970

Asunto: Solicitud de patente para: “MÉTODO, EQUIPO DE USUARIO Y PROGRAMA DE COMPUTACIÓN PARA TRANSMISIÓN ENTRE EQUIPOS DE USUARIO DE RETROALIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE FIRMAS DE ACCESO MÚLTIPLE”

Solicitante: QUALCOMM INCORPORATED

Fecha de solicitud: 07 de julio de 2021

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 2047, notificado el 05 de febrero de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, conformado por 12 Reivindicaciones, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1. Se han eliminado las antiguas Reivindicaciones 3, 15 a 27, 29 y 30.
2. Las antiguas Reivindicaciones 4 – 9 son las nuevas Reivindicaciones 3 a 8.
3. Las Reivindicaciones 10 y 11 se fusionaron para ser la nueva Reivindicación 9.

4. Las antigua Reivindicaciones 12, 13, y 28 son las nuevas Reivindicaciones 11, 12, y 13, respectivamente.
5. Se insertaron las nuevas Reivindicaciones 2, 10 y 14 que encuentran sustento en los párrafos [0055] y [0051] del Capítulo Descriptivo.
6. Se ajustó la numeración y las dependencias de acuerdo con las modificaciones mencionadas anteriormente.
7. Se incluyeron los números de referencia de los elementos que comprenden la invención de acuerdo con la numeración utilizada en el Capítulo Descriptivo y en las figuras.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

El Examinador señala que el título de la presente invención no se relaciona con el objeto reclamado. En respuesta, con ánimos de facilitar el trámite y mantener coherencia con las nuevas reivindicaciones, presento un título modificado para la presente solicitud de patente:

“MÉTODO, EQUIPO DE USUARIO Y PROGRAMA DE COMPUTACIÓN PARA TRANSMISIÓN
ENTRE EQUIPOS DE USUARIO DE RETROALIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE FIRMAS DE
ACCESO MÚLTIPLE”

Por consiguiente, considero superada cualquier objeción relacionada con el título de la presente invención. Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En relación con la objeción del Examinador, en donde indica que se deben incluir los números de referencia, quisiera llamar la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial, en donde se incluyeron los números de referencia de los elementos que componen el producto de la presente invención. Por lo tanto, considero superada la objeción al respecto.

En relación con la objeción del Examinador, en donde indica que el Capítulo Reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia, quisiera llamar la atención del Examinador sobre Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial, en donde las modificaciones realizadas permiten superar esta objeción. Por lo tanto, considero superada la objeción al respecto.

En vista de todo lo discutido anteriormente, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado cumple con todos los requisitos de claridad y concisión exigidos por el ordenamiento jurídico Andino, ajustándose entonces a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que, a partir de dicho Capítulo, cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de comprender sin ambigüedad alguna el alcance de la protección.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de la patentabilidad de la presente invención:

Tabla 1. Arte previo determinado por el Examinador respecto de la patentabilidad de la presente invención, con base en la fecha de prioridad de la presente solicitud: 10 de enero de 2019.

Número	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2018128200	<i>“Method for performing HAR operation in NoMA-based system and apparatus therefor”</i>	12 de julio de 2018
D2	WO18061572	<i>“Base station device, terminal device</i>	05 de abril de 2018

		and communication method therefor”	
--	--	------------------------------------	--

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

En el oficio No. 2047, el Examinador concluyó que los documentos citados afectan las reivindicaciones de la presente invención de la siguiente manera:

Número	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requerimiento afectado
D1	WO2018128200	1, 5, 7, 9, 12, 13, 16, 19, 23, 25 y 28	Novedad
		2 y 10	Nivel Inventivo
D3	WO18061572	2 y 10	Nivel Inventivo

Cabe señalar que en el informe no aparecen objeciones a las reivindicaciones 3, 4, 6, 8, 11,14,15,17,18, 20, 21, 22, 24, 26 y 27.

Con el fin de superar las objeciones elevadas por el Examinador, el Solicitante opta por reemplazar las reivindicaciones por aquellas otorgadas en la patente homologa europea EP 3 909 170 B1 pero modificando las reivindicaciones para atender los requerimientos planteados por el Examinador.

Adjuntamos una copia con marcas de cambios y una limpia de las reivindicaciones modificadas.

Argumentos

El Examinador generó la siguiente tabla comparativa:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Recibir, desde otro UE, una transmisión particular en un recurso de transmisión particular	(...) Información transmitida o recibida por la UE (...). (Párr. 37). En la presente invención, la explicación se basó en el enlace descendente del sistema celular, pero el enlace ascendente del sistema celular y los métodos de acceso multiusuario tales como comunicación tipo máquina (MTC), dispositivo a dispositivo (D2D) y vehículo a todo (V2X) fueron

	utilizados (...). (Párr. 162).
Y transmitir, en un recurso de retroalimentación seleccionado en función, al menos en parte, del recurso de transmisión particular, un mensaje de retroalimentación mediante el uso de una firma de acceso múltiple determinada en función, al menos en parte, de una característica de la transmisión particular.	(...) Una etapa de recibir datos de enlace descendente basándose en un valor de la firma MA indicado por el campo de firma MA; y una etapa de transmitir una señal ACK/NACK con respecto a los datos de enlace descendente basándose en un valor de compensación de subtrama, un valor de compensación de frecuencia o un valor de índice de secuencia, que están vinculados con el valor indicado de la firma MA de acuerdo con una regla predefinida, en donde el valor de desplazamiento de subtrama comprende el valor de desplazamiento de subtrama entre una subtrama de recepción de los datos de enlace descendente y una subtrama de transmisión de retroalimentación HARQ de enlace descendente con respecto a los datos de enlace descendente (...). (Resumen).

Basado en la comparación realizada, el Examinador concluyó que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Sin embargo, el documento D1 describe enlaces descendente y ascendente del sistema celular, y métodos de acceso multiusuario, es decir que el documento D1 está dirigido a comunicaciones de red, no a comunicaciones entre pares P2P (“de par a par” o “*peer to peer*”). En las comunicaciones entre pares P2P los equipos de usuario pueden comunicarse directamente mediante el uso de uno o más canales de enlace lateral (por ejemplo, sin el uso de una estación base 110 como intermediario para comunicarse entre sí). Eso no es posible en las comunicaciones de red.

En el párrafo [0030] de la memoria descriptiva se describe claramente:
“En algunos aspectos, dos o más UE 120 (por ejemplo, mostrados como UE 120a y UE 120e) pueden comunicarse directamente mediante el uso de uno o más canales de enlace lateral (por ejemplo, sin el uso de una estación base 110 como intermediario para

comunicarse entre sí). Por ejemplo, los UE 120 pueden comunicarse mediante el uso de comunicaciones de par a par (P2P), comunicaciones de dispositivo a dispositivo (D2D), un protocolo de vehículo a todo (V2X) (por ejemplo, que puede incluir un protocolo de vehículo a vehículo (V2V), un protocolo de vehículo a infraestructura (V2I), y/o similares), una red en malla, y/o similares. En este caso, el UE 120 puede llevar a cabo operaciones de programación, operaciones de selección de recursos y/u otras operaciones descritas en otra parte en la presente como llevadas a cabo por la estación base 110. Por ejemplo, el UE 120 puede transmitir transmisiones de datos de control durante recursos de datos de control, y puede transmitir mensajes de retroalimentación como respuestas a transmisiones de datos de control durante recursos de retroalimentación. En este caso, los recursos de retroalimentación pueden ser recursos de retroalimentación periódicos de todo el sistema con un mapeo de muchos a uno a los recursos de datos de control como se describe con más detalle en la presente. Por ejemplo, los recursos de retroalimentación pueden determinarse o preconfigurarse, de manera tal que los UE en una red puedan determinar y/o puedan haber almacenado la información que identifica los recursos de retroalimentación, que se van a compartir entre una pluralidad de UE."

En segundo lugar, el documento D1 revela que el DCI indica la firma MA, pero el texto citado del documento D1 no describe que la comunicación se base en parte en una característica de la transmisión particular. Por tanto, el documento D1 no describe "recibir, desde otro UE, una transmisión particular en un recurso de transmisión particular" o "un mensaje de retroalimentación usando una firma de acceso múltiple determinada en base al menos en parte a una característica de la transmisión particular".

Por tanto, el documento D1 citado no anticipa la novedad de la Reivindicación 1.

Por último, si se admite la novedad de la Reivindicación 1, la combinación de las Reivindicaciones dependientes 2 – 12, 13 y 14 con aquella también debe considerarse novedosa, al margen de la comparación con el documento D2.

En vista de lo argumentado, se solicita se acepten las nuevas reivindicaciones y se conceda la presente solicitud de patente.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho lo considere, solicito se requiera un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado, conformado por 12 reivindicaciones (con marcas);
2. Capítulo Reivindicatorio Modificado, conformado por 12 reivindicaciones (limpio);
3. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908