

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

Señores
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ADQUISICIÓN DE BLOQUE INFORMACIÓN (IB) BASÁNDOSE EN CONTENIDO DE IB CUASI ESTACIONARIO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/057659
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de octubre de 2018.
PRIORIDAD: 2/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/566,783

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo inalámbrico, nodo de red y métodos asociados que permitan obtener una identidad global de celda (CGI) para la adquisición de bloques de información en tramas de transmisiones inalámbricas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo inalámbrico (WD), un nodo de red y los métodos correspondientes. El WD comprende circuitos de procesamiento y una memoria, donde el WD está adaptado para obtener una Identidad global de celda (CGI) de una celda objetivo dentro de un primer período de tiempo si la celda objetivo transmite Información del sistema (SI) donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante un período de tiempo determinado, y de lo contrario, para obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un segundo período de tiempo más largo que el primer período de tiempo. El WD siendo adaptado para usar información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no la SI cuasi estacionaria (QSI) para seleccionar un primer o un segundo procedimiento de adquisición SI para obtener la CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo si se transmite QSI, o dentro de un segundo período de tiempo si no se transmite QSI. El nodo de red determina si la celda objetivo va a transmitir o no QSI e informa a una estación base o al WD sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI, lo que le permite al WD optimizar su procedimiento de adquisición de SI en consecuencia.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 21 de abril de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS Y MÉTODO PARA LA ADQUISICIÓN DE BLOQUE INFORMACIÓN (IB) BASÁNDOSE EN CONTENIDO DE IB CUASI ESTACIONARIO”.

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 2, 8, 11, 17, 20 y 26 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención porque mencionan: “usar” (Reivs. 2, 11 y 20) y “usando” (Reivs. 8, 17 y 26). Se sugiere eliminarlos o realizar las modificaciones correspondientes.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Huawei, HiSilicon	“Cell search and system information acquisition improvements in eFeMTC”	21-25 de agosto de 2017
D2	US2015289141	“Radio Resource Management in Inter-Operator Time Sharing of Frequency Spectrum”	8 de octubre de 2015

D1¹ divulga técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22).

¹Huawei, HiSilicon (2017). “Cell search and system information acquisition improvements in eFeMTC”. 3GPP Draft; R1-1712105, 20170820 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_90/Docs/R1-1712105.zip (Última vez consultado el 11 de octubre de 2022).



Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

D2² divulga métodos, así como dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs. En una realización de ejemplo, el mismo espectro de frecuencia Fs se asigna a cada uno de una pluralidad de operadores durante diferentes períodos de tiempo de manera que el mismo espectro de frecuencia se comparte entre toda la pluralidad de operadores. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) refiere a: *“Un método para la adaptación de adquisición de Información del sistema (SI) en un Dispositivo inalámbrico (WD), caracterizado porque comprende los pasos de (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para la adaptación de adquisición de Información del sistema (SI) en un Dispositivo inalámbrico (WD), caracterizado porque comprende los pasos de.	(...) los métodos (...) bits en la información de programación de SIB1-BR para indicar más repeticiones de SIB1-BR (...). (Pág. 2, Párr. 7). (...) información del sistema (SI) (...). (Pág. 1, Párr. 1).
a) si una celda objetivo transmite SI donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante un período de tiempo determinado, obteniendo por parte del WD una Identidad global de celda (CGI) de la celda objetivo dentro de un primer período de tiempo, y.	(...) Para el caso de volver a adquirir la información del sistema de la celda objetivo, omitir la lectura de MIB/SIB1-BR/SI se basa principalmente en la suposición de que la información del sistema no cambiará con frecuencia. Así, la cuestión queda en adquirir el SFN y confirmar que (la mayor parte) del SI permanece sin cambios (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms (...). (Pág. 2, Párr. 8).
b) de lo contrario, obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un segundo período de tiempo más largo que el primer período de tiempo.	(...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) indicación del cambio de SI posterior a la adquisición de SIB1-BR (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) el período de NPBCH (640ms) es mucho mayor que el de PBCH (40ms) (...). (Pág. 2, Párr. 6).

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/ea/de/0b/a9504d7ac595b2/US20150289141A1.pdf>
Página 3 de 13



Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: (...) ocurrirían diferentes combinaciones de configuración, y el beneficio parece ser pequeño si es a costa de los bits de repuesto de MIB (...).
(Pág. 3, Párr. 3).
(...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms. Sin embargo, incluso si se agregaran 5 repeticiones en cada cuadro de radio, por ejemplo, centrar 6 RBs en subtrama#4 y subtrama#5 (...).
(Pág. 2, Párr. 8).
(...) información del sistema (SI) (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

La reivindicación dependiente 3 tampoco cumple con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 10 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) refiere a: “Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende circuitos de procesamiento y una memoria para almacenar instrucciones (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende circuitos de procesamiento y una memoria para almacenar instrucciones.	(...) receptores en el UE (...) capa física (...). (Pág. 2, Párr. 11). (...) bits en la información de programación de SIB1-BR para indicar más repeticiones de SIB1-BR (...). (Pág. 2, Párr. 7) (...) información del sistema (SI) (...). (Pág. 1, Párr. 1).
Donde el WD está adaptado para obtener una Identidad global de celda (CGI) de una celda objetivo dentro de un primer período de tiempo si la celda objetivo transmite Información del sistema (SI) donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante un período de tiempo determinado, y de lo contrario.	(...) Para el caso de volver a adquirir la información del sistema de la celda objetivo, omitir la lectura de MIB/SIB1-BR/SI se basa principalmente en la suposición de que la información del sistema no cambiará con frecuencia. Así, la cuestión queda en adquirir el SFN y confirmar que (la mayor parte) del SI permanece sin cambios (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms (...). (Pág. 2, Párr. 8).
Para obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un segundo período de tiempo más largo que el primer período de tiempo.	(...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) indicación del cambio de SI posterior a la adquisición de SIB1-BR (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) el período de NPBCH (640ms) es mucho mayor que el de PBCH (40ms) (...). (Pág. 2, Párr. 6).

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 10 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 12: (...) ocurrirían diferentes combinaciones de configuración, y el beneficio parece ser pequeño si es a costa de los bits de repuesto de MIB (...).
(Pág. 3, Párr. 3).
(...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms. Sin embargo, incluso si se agregaran 5 repeticiones en cada cuadro de radio, p. centrar 6 RBs en subtrama#4 y subtrama#5 (...).
(Pág. 2, Párr. 8).
(...) información del sistema (SI) (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

La reivindicación dependiente 12 tampoco cumple con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 19 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) refiere a: *“Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende un módulo de procesamiento y un módulo de memoria (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende un módulo de procesamiento y un módulo de memoria.	(...) receptores en el UE (...) capa física (...). (Pág. 2, Párr. 11). (...) bits en la información de programación de SIB1-BR para indicar más repeticiones de SIB1-BR (...). (Pág. 2, Párr. 7) (...) información del sistema (SI) (...). (Pág. 1, Párr. 1).
Donde el módulo de procesamiento está adaptado para obtener una Identidad global de celda (CGI) de una celda objetivo dentro de un primer período de tiempo si la celda objetivo transmite SI donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante un período de tiempo determinado, y de lo contrario.	(...) Para el caso de volver a adquirir la información del sistema de la celda objetivo, omitir la lectura de MIB/SIB1-BR/SI se basa principalmente en la suposición de que la información del sistema no cambiará con frecuencia. Así, la cuestión queda en adquirir el SFN y confirmar que (la mayor parte) del SI permanece sin cambios (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms (...). (Pág. 2, Párr. 8).
Para obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un segundo período de tiempo más largo que el primer período de tiempo.	(...) adquiriendo el Cell ID (...). (Pág. 2, Párr. 2). (...) indicación del cambio de SI posterior a la adquisición de SIB1-BR (...). (Pág. 3, Párr. 4). (...) el período de NPBCH (640ms) es mucho mayor que el de PBCH (40ms) (...). (Pág. 2, Párr. 6).

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 19 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 21: (...) ocurrirían diferentes combinaciones de configuración, y el beneficio parece ser pequeño si es a costa de los bits de repuesto de MIB (...).
(Pág. 3, Párr. 3).
(...) transmitir más repeticiones dentro de cada período de 40 ms. Sin embargo, incluso si se agregaran 5 repeticiones en cada cuadro de radio, p. centrar 6 RBs en subtrama#4 y subtrama#5 (...).
(Pág. 2, Párr. 8).
(...) información del sistema (SI) (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

La reivindicación dependiente 21 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 4 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) se refiere a: *“El método de la reivindicación 3, caracterizado porque los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 4 y el método divulgado en D1, consiste en que los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas.

El efecto que se logra al incluir específicamente que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas es que el campo F1 puede cambiar en cada periodo de transmisión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para proporcionar que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión?

Sin embargo, el incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas para que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión ya está divulgado en D2 que se refiere a métodos, así como dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) puede utilizar el contador de tramas para obtener un tiempo de referencia o para determinar la trama o tramas en los que se permiten ciertos procedimientos (...) (Párr. 0375).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

una información como la de un contador de tramas del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 9 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) se refiere a: *“El método según la reivindicación 6, comprende además el paso de: a. tras la adquisición de la SI, realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el método divulgado en D1, consiste en realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo.

El efecto que se logra al incluir específicamente realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo es adquirir el SI de manera optimizada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para proporcionar una adquisición del SI de manera optimizada?

Sin embargo, el incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo para adquirir el SI de manera optimizada ya está divulgado en D2 que se refiere a métodos, así como dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) la celda objetivo puede ser accedida por el dispositivo inalámbrico para realizar una operación de cambio de celda tal traspaso (...) (Párr. 0503).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 13 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) se refiere a: *“El WD de la reivindicación 12, caracterizado porque los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13, ya que divulga técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22). (...) receptores en el UE (...) capa física (...) (Pág. 2, Párr. 11).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 13 y el dispositivo inalámbrico divulgado en D1, consiste en que los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas.

El efecto que se logra al incluir específicamente que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas es que el campo F1 puede cambiar en cada periodo de transmisión.

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo inalámbrico divulgado en D1 para proporcionar que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión?

Sin embargo, el incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas para que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión ya está divulgado en D2 que se refiere a dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) puede utilizar el contador de tramas para obtener un tiempo de referencia o para determinar la trama o tramas en los que se permiten ciertos procedimientos (...) (Párr. 0375).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas del D2 en el dispositivo inalámbrico de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 18 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) se refiere a: *“El WD de la reivindicación 15, comprende además el paso de: a. tras la adquisición de la SI, realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 18, ya que técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22). (...) receptores en el UE (...) capa física (...) (Pág. 2, Párr. 11).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 18 y el dispositivo inalámbrico divulgado en D1, consiste en realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo.

El efecto que se logra al incluir específicamente realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo es adquirir el SI de manera optimizada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo inalámbrico divulgado en D1 para proporcionar una adquisición del SI de manera optimizada?

Sin embargo, el incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo para adquirir el SI de manera optimizada ya está divulgado en D2 que se refiere a dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) la celda objetivo puede ser accedida por el dispositivo inalámbrico para realizar una operación de cambio de celda tal traspaso (...) (Párr. 0503).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo del D2 en el dispositivo inalámbrico de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 18. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 22 (NC2020/0004874 del 21 de abril

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

de 2020) se refiere a: *“El WD de la reivindicación 19, caracterizado porque los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 22, ya que divulga técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22). (...) receptores en el UE (...) capa física (...) (Pág. 2, Párr. 11).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 22 y el dispositivo inalámbrico divulgado en D1, consiste en que los campos relacionados con los números de trama son campos que incluyen una información como la de un contador de tramas.

El efecto que se logra al incluir específicamente que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas es que el campo F1 puede cambiar en cada periodo de transmisión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo inalámbrico divulgado en D1 para proporcionar que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión?

Sin embargo, el incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas para que el campo F1 pueda cambiar en cada periodo de transmisión ya está divulgado en D2 que se refiere a dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) puede utilizar el contador de tramas para obtener un tiempo de referencia o para determinar la trama o tramas en los que se permiten ciertos procedimientos (...) (Párr. 0375).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que los campos relacionados con los números de trama sean campos que incluyen una información como la de un contador de tramas del D2 en el dispositivo inalámbrico de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 22. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 27 (NC2020/0004874 del 21 de abril de 2020) se refiere a: *“El WD de la reivindicación 19, caracterizado porque tras la adquisición de la SI, realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 27, ya que técnicas potenciales para reducir la búsqueda de celdas y el tiempo de adquisición SI (Pág. 1, Párr. 22). (...) receptores en el UE (...) capa física (...) (Pág. 2, Párr. 11).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 27 y el dispositivo inalámbrico divulgado en D1, consiste en realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo.

El efecto que se logra al incluir específicamente realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo es adquirir el SI de manera optimizada.

Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo inalámbrico divulgado en D1 para proporcionar una adquisición del SI de manera optimizada?

Sin embargo, el incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo para adquirir el SI de manera optimizada ya está divulgado en D2 que se refiere a dispositivos inalámbricos y nodos de red de radio para la gestión de recursos de radio (RRM) en el tiempo compartido entre operadores de un espectro de frecuencias Fs (...) (Resumen). (...) la celda objetivo puede ser accedida por el dispositivo inalámbrico para realizar una operación de cambio de celda tal traspaso (...) (Párr. 0503).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo del D2 en el dispositivo inalámbrico de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 27. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Huawei HiSilicon	1, 3, 10, 12, 19 y 21	Novedad
		4, 9, 13, 18, 22 y 27	Nivel inventivo
D2	US2015289141	4, 9, 13, 18, 22 y 27	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004874		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/057659		2 de octubre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
2/10/2017				X					
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 27					
Palabras clave utilizadas				Wireless, Device, network, node, Cell, Global, Identity, CGI, target, period, System, Information, SI, frame, Quasi-Stationary.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 36/00, H04W 48/08, H04W 48/16, H04L 1/00				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	NC2019/0004450	10/05/2019	-	-			E		
WIPO	Huawei, HiSilicon	21-25/08/2017	1, 3, 10, 12, 19 y 21	1 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 6. 3 Pág. 3, Párr. 3; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 1, Párr. 1. 10 Pág. 2, Párr. 11; Pág. 2, Párr. 7; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 6. 12 Pág. 3, Párr. 3; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 1, Párr. 1. 19 Pág. 2, Párr. 11; Pág. 2, Párr. 7; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 3, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 6.			X		



Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

				21 Pág. 3, Párr. 3; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 1, Párr. 1.	
			4, 9, 13, 18, 22 y 27	4 Pág. 1, Párr. 22. 9 Pág. 1, Párr. 22. 13 Pág. 1, Párr. 22. 18 Pág. 1, Párr. 22. 22 Pág. 1, Párr. 22. 27 Pág. 1, Párr. 22.	Y
	Huawei ²	9-13/10/2017	-	-	E
	Ericsson ³	15-19/05/2017	-	-	A
	Huawei ⁴	9-13/10/2017	-	-	E
USPTO	US2016150419	26/05/2016	-	-	A
Patbase	KR20170094557	18/08/2018	-	-	E
Googlepatent	US20150289141	8/10/2015	4, 9, 13, 18, 22 y 27	4 Resumen; Párr. 0375. 9 Párr. 0503; Párr. 0503. 13 Párr. 0503; Párr. 0375. 18 Párr. 0503; Párr. 0503. 22 Párr. 0503; Párr. 0375. 27 Párr. 0503; Párr. 0503	Y
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxxx.		¹ Huawei, HiSilicon (2017). “Cell search and system information acquisition improvements in eFeMTC”. 3GPP Draft; R1-1712105, 20170820 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_90/Docs/R1-1712105.zip (Última vez consultado el 11 de octubre de 2022).			
		² Huawei, HiSilicon (2017). “System information acquisition enhancements for NB-IoT”. 3GPP Draft; R2-1711334 System information enhancements in NB-IoT, 20170928 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_99bis/Docs/R2-1711334.zip (Última vez consultado el 11 de octubre de 2022).			
		³ Ericsson (2017). “Reduced system acquisition time for NB-IoT”. 3GPP Draft; R1-1706894 - Reduced system acquisition time for NB-IoT, 20170506 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_89/Docs/R1-1706894.zipzip (Última vez consultado el 11 de octubre de 2022).			
		⁴ Huawei, HiSilicon (2017). “Skip system information reading for MTC upon cell reselection”. 3GPP Draft; R2-1711217, 20170929 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_99bis/Docs/R2-1711217.zip (Última vez consultado el 11 de octubre de 2022).			
(²) Categorías de documentos citados					



Oficio N° 17616 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (11/10/2022)	

