

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

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 21 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004874, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ADQUISICIÓN DE BLOQUE INFORMACIÓN (IB) BASÁNDOSE EN CONTENIDO DE IB CUASI ESTACIONARIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2018/057659 del 2 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 891 el 5 de mayo de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 17616 de 27 de octubre 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° NC2020/0004874 el 24 de enero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 27 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 las reivindicaciones 1 a 27 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004874 el 24 de enero de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a dispositivos inalámbricos y un método para la adquisición de bloque información (IB) basándose en contenido de IB cuasi estacionario, que difieren del estado de la técnica más cercano, el artículo *“Cell search and system information acquisition improvements in eFeMTC”*¹, en que la solicitud incluye la selección de un primer procedimiento de adquisición SI (P1) en el paso a) para obtener

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 13 de febrero de 2023)



Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

el CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición SI (P2) en el paso b) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo, el primer procedimiento de adquisición de SI (P1) y el segundo procedimiento de adquisición de SI (P2) configurados para aplicar diferentes mecanismos de decodificación para adquirir el SI de la celda objetivo.

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 disminuir el consumo de energía promedio del dispositivo inalámbrico, mejorando el canal de difusión, la adquisición del SI y aumentando el rendimiento general de la red.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 27 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho 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° NC2020/0004874 el 24 de enero de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS Y MÉTODO PARA LA ADQUISICIÓN DE BLOQUE INFORMACIÓN (IB) BASÁNDOSE EN CONTENIDO DE IB CUASI ESTACIONARIO”.

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:

“DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS Y MÉTODO PARA LA ADQUISICIÓN DE BLOQUE INFORMACIÓN (IB) BASÁNDOSE EN CONTENIDO DE IB CUASI ESTACIONARIO”.”

Clasificación IPC: H04W 36/00, H04W 48/08, H04W 48/16, H04L 1/00.

Reivindicación(es): 1 a 27 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004874 el 24 de enero de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1

Titular(es): TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL).

Dirección(es): SE- 164 83, ESTOCOLMO ESTOCOLMO, SUECIA.

Inventor(es): Santhan THANGARASA, Kazuyoshi UESAKA, Muhammad KAZMI y Joakim AXMON.

Prioridad(es) N° 2/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/566,783.

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

Solicitud internacional N°: PCT/IB2018/057659

Fecha: 2 de octubre de 2018.

Vigente desde: 2 de octubre de 2018

Hasta: 2 de octubre de 2038.

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 TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 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 29 de junio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.06.29
23:02:30 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un método para la adaptación de adquisición de Información del sistema (SI) en un Dispositivo inalámbrico (WD), caracterizado porque el método comprende los pasos de:
 - a) cuando 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, obtener por parte del WD una Identidad global de celda (CGI) de la celda objetivo dentro de un primer período de tiempo, y
 - 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; yse selecciona un primer procedimiento de adquisición SI (P1) (320B) en el paso a) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición SI (P2) (320A) en el paso b) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo, el primer procedimiento de adquisición de SI (P1) y el segundo procedimiento de adquisición de SI (P2) configurados para aplicar diferentes mecanismos de decodificación para adquirir el SI de la celda objetivo.
2. El método de la reivindicación 1, comprende además el paso de:
 - c) antes del paso a), emplear información (210) sobre si la celda objetivo (116) va a transmitir o no SI que es SI cuasi estacionaria (QSI) donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante el período de tiempo determinado para seleccionar un procedimiento para la adquisición de SI, caracterizado porque se selecciona un primer procedimiento de adquisición de SI en el paso a) y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición de SI en el paso b).
3. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque en el paso a) el WD combina al menos algunos campos, distintos a los campos relacionados con los números de trama, de múltiples transmisiones de SI, para adquirir la SI.
4. 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.
5. El método de la reivindicación 2, caracterizado porque la información sobre si la celda objetivo (114) va a transmitir o no QSI que incluye un período de tiempo de cierta longitud (TO) que comienza en un tiempo de referencia (Tr) dado durante un procedimiento de cambio de celda del WD hacia la celda objetivo.
6. El método de la reivindicación 2 caracterizado porque el método comprende además el paso de:
 - a. determinar u obtener por el WD la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado.

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

7. El método de la reivindicación 6, caracterizado porque el paso de determinar si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende recibir un mensaje desde un nodo de red, donde el mensaje indica si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado.
8. El método de la reivindicación 6, caracterizado porque el paso de determinar u obtener por el WD la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende que el WD haga una determinación empleando una de las reglas predefinidas, información de otro nodo, e información histórica.
9. 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.
10. Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende circuitos de procesamiento (410) y una memoria (420) para almacenar instrucciones, donde el WD está configurado para:
- a) obtener de una celda objetivo una Identidad Global de Celda (CGI) de una celda objetivo dentro de un primer período de tiempo cuando 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;
- b) de lo contrario, obtener de la celda objetivo la CGI de la celda objetivo dentro de un segundo período de tiempo más largo que el primer período de tiempo; y se selecciona un primer procedimiento de adquisición SI (P1) en el paso a) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición SI (P2) en el paso b) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo, el primer procedimiento de adquisición de SI (P1) y el segundo procedimiento de adquisición de SI (P2) configurados para aplicar diferentes mecanismos de decodificación para adquirir el SI de la celda objetivo.
11. El WD de la reivindicación 10 estando configurado además para emplear información sobre si una celda objetivo va a transmitir o no SI que es SI cuasi estacionaria (QSI) donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante el período de tiempo determinado para seleccionar un procedimiento para la adquisición de SI, caracterizado porque se selecciona un primer procedimiento de adquisición de SI para obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición de SI para obtener la CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo.
12. El WD de la reivindicación 10, caracterizado porque el WD está configurado para combinar al menos algunos campos, distintos a los campos relacionados con los números de trama, de múltiples transmisiones de SI, para obtener la CGI de la celda objetivo dentro de un primer período de tiempo.

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

13. 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.

14. El WD de la reivindicación 11, caracterizado porque la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI incluye un período de tiempo de cierta longitud (TO) que comienza en un tiempo de referencia (Tr) dado durante un procedimiento de cambio de celda del WD hacia la celda objetivo.

15. El WD de la reivindicación 11, caracterizado porque el WD está además configurado para determinar u obtener la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado.

16. El WD de la reivindicación 15, caracterizado porque determinar si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende recibir un mensaje desde un nodo de red, donde el mensaje indica si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo 10 determinado.

17. El WD de la reivindicación 15, caracterizado porque determinar u obtener información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende que el WD haga una determinación empleando una de las reglas predefinidas, información de otro nodo, e información histórica.

18. El WD de la reivindicación 15, donde el WD está además configurado para tras la adquisición de la SI, realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo.

19. Un Dispositivo inalámbrico (WD) que comprende un módulo de procesamiento (430) y un módulo de memoria, el módulo de procesamiento está configurado para:

a) obtener desde la celda objetivo una Identidad global de celda (CGI) de una celda objetivo dentro de un primer período de tiempo cuando 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;

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; y

se selecciona un primer procedimiento de adquisición SI (P1) en el paso a) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición SI (P2) en el paso b) para obtener el CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo, el primer procedimiento de adquisición de SI (P1) y el segundo procedimiento de adquisición de SI (P2) configurados para aplicar diferentes mecanismos de decodificación para adquirir el SI de la celda objetivo.

20. El WD de la reivindicación 19 caracterizado porque el módulo de procesamiento está además configurado para emplear información sobre si una celda objetivo va a transmitir o no SI que es SI cuasi estacionaria (QSI) donde los campos que no sean números de trama no cambian en diferentes períodos de transmisión durante el período de tiempo determinado para seleccionar un procedimiento para la adquisición de SI, caracterizado porque se selecciona un primer procedimiento de adquisición de SI para

Resolución N° 36021

Ref. Expediente N° NC2020/0004874

obtener la CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo, y se selecciona un segundo procedimiento de adquisición de SI para obtener la CGI de la celda objetivo dentro del segundo período de tiempo.

21. El WD de la reivindicación 19, caracterizado porque el módulo de procesamiento está configurado además para combinar al menos algunos campos, distintos a los campos relacionados con los números de trama, de múltiples transmisiones de SI, para obtener la CGI de la celda objetivo dentro del primer período de tiempo.

22. 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.

23. El WD de la reivindicación 20, caracterizado porque la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI que incluye un período de tiempo de cierta longitud (TO) que comienza en un tiempo de referencia (Tr) dado durante un procedimiento de cambio de celda del WD hacia la celda objetivo.

24. El WD de la reivindicación 20, caracterizado porque el módulo de procesamiento está además configurado para determinar u obtener la información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado.

25. El WD de la reivindicación 19, caracterizado porque determinar si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende recibir un mensaje desde un nodo de red, donde el mensaje indica si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado.

26. El WD de la reivindicación 19, caracterizado porque determinar u obtener información sobre si la celda objetivo va a transmitir o no QSI durante al menos el período de tiempo determinado comprende que el WD haga una determinación empleando una de las reglas predefinidas, información de otro nodo, e información histórica.

27. El WD de la reivindicación 19, donde el WD está además configurado para tras la adquisición de la SI, realizar un cambio de celda hacia la celda objetivo.