

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 60336

Ref. Expediente N° NC2019/0003327

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de abril de 2019, con el N° NC2019/0003327, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “HABILITAR NUMEROLOGÍAS MÚLTIPLES EN UNA RED”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/SE2016/051083 del 3 de noviembre de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 863 el 19 de junio de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0004172 el 26 de abril de 2019, presentó las reivindicaciones 1 a 11 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.

CUARTO: 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*

QUINTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0004172 el 26 de abril de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un equipo, medio de almacenamiento y método para habilitar múltiples numerologías en una red que difiere del estado de la técnica más cercano, el artículo “Use of multiples numerologies in NR”, de Panasonic, en que la invención incluye un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, además el método es realizado por un equipo de usuario, y dicho equipo comprende: recibir información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; determinar un primer espacio de búsqueda a partir de la información del sistema recibida, donde el primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común; y recibir información adicional programada en el primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema recibida y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de transmitir más información desde la estación base (BS) a los equipos de usuario (UE) y procesar más información en los

Resolución N° 60336

Ref. Expediente N° NC2019/0003327

diferentes espacios a partir de la información recibida y la numerología asignada. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 11 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.

SEXTO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0003327 el 3 de abril de 2019, tituló la invención como: “**HABILITAR NUMEROLOGÍAS MÚLTIPLES EN UNA RED**”. Sin embargo, no se acepta porque dicho título es de carácter general y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “**MÉTODO, SISTEMA Y APARATO PARA HABILITAR NUMEROLOGÍAS MÚLTIPLES EN UNA RED**”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“MÉTODO, SISTEMA Y APARATO PARA HABILITAR NUMEROLOGÍAS MÚLTIPLES EN UNA RED”

Clasificación IPC: H04W 48/12, H04W 72/04.

Reivindicación(es): 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0004172 el 26 de abril de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

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

Domicilio(s): 164 83 STOCKHOLM, 164 83, SUECIA.

Inventor(es): Robert BALDEMAIR, Stefan PARKVALL, Sorour FALAHATI y Daniel LARSSON.

Solicitud internacional N°: PCT/SE2016/051083

Fecha: 3 de noviembre de 2016.

Vigente desde: 3 de noviembre de 2016

Hasta: 3 de noviembre de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser



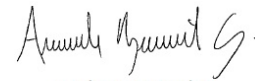
Resolución N° **60336**

Ref. Expediente N° NC2019/0003327

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 5 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.11.15
18:55:01 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para habilitar múltiples numerologías en una red, en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, el método es realizado por un equipo de usuario, y comprende: recibir (S110) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; determinar (S120) un primer espacio de búsqueda a partir de la información del sistema recibida, donde el primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común; y recibir (S130) información adicional programada en el primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema recibida y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la etapa de recibir (S110) comprende además detectar información del sistema.
3. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, que comprende: recibir información de sincronización (S100) para un canal de difusión antes de recibir (S110) en el canal de difusión.
4. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la información adicional programada del sistema en el primer espacio de búsqueda es una o más de las siguientes: programación de información de paginación, respuestas de acceso aleatorio, programación de espacios de búsqueda adicionales.
5. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la etapa de determinación comprende además determinar un segundo espacio de búsqueda con una tercera numerología.
6. Un método para habilitar múltiples numerologías en una red,

en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama el método es realizado por una estación base , y comprende: enviar (S210) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; y enviar (S220) información adicional en un primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema recibida y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el primer espacio de búsqueda se indica en la información del sistema enviada.
8. Un equipo de usuario (UE) para habilitar múltiples numerologías en una red,



Resolución N° 60336

Ref. Expediente N° NC2019/0003327

en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, el equipo de usuario UE (1) comprende: un procesador (10) que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que el UE: reciba (S110) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; determine (S120) un primer espacio de búsqueda a partir de la información del sistema recibida, donde un primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común; y reciba (S130) información adicional del sistema en el primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema recibida y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda.

9. Una estación base (BS) para habilitar múltiples numerologías en una red, en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, la BS (2) que comprende: un procesador (20) que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que la BS: envíe (S210) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; y envíe (S220) información adicional en un primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde el primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema enviada y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda adicionales.

10. Un medio de almacenamiento no-transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador para habilitar múltiples numerologías en una red, en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, las instrucciones legibles por computador que, cuando se ejecutan por un procesador de un equipo de usuario (UE), hacen que el UE: reciba (S110) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; determine (S120) un primer espacio de búsqueda a partir de la información del sistema recibida, donde un primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común; y reciba (S130) información adicional programada en el primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde el primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema enviada y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda adicionales.

11. Un medio de almacenamiento no-transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador para habilitar múltiples numerologías en una red,

en donde la numerología se refiere a un conjunto de parámetros numéricos que describen aspectos de la interfaz de radio de multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM), como el espaciado de subportadoras, la longitud de los símbolos OFDM, la longitud del prefijo cíclico, la cantidad de símbolos por subtrama o ranura, la longitud de la subtrama y la longitud de la trama, las instrucciones que, cuando se ejecutan por un

Resolución N° **60336**

Ref. Expediente N° NC2019/0003327

procesador de una estación base (BS), hace que la BS: envíe (S210) información del sistema en un canal de difusión con una primera numerología; y envíe (S220) información adicional en un primer espacio de búsqueda con una segunda numerología diferente de la primera numerología, en donde el primer espacio de búsqueda es un espacio de búsqueda común, en donde la segunda numerología se indica en la información del sistema enviada y la información adicional del sistema comprende referencias a uno o más espacios de búsqueda adicionales.

