

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 21015

Ref. Expediente N° NC2021/0010288

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 4 de agosto de 2021 con el N° NC2021/0010288, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “NODO DE RED Y MÉTODO REALIZADO EN ESTE PARA GENERAR UNA SECUENCIA DE SEÑAL DE REFERENCIA DE MITIGACIÓN DE INTERFERENCIA DE RADIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/SE2020/050170 del 15 de febrero de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 936 el 19 de agosto de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0011668 el 3 de septiembre de 2021, presentó las reivindicaciones 1 a 12 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 dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un nodo de red y un método realizado en este para generar una secuencia de señal de referencia de mitigación de interferencia de radio, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, el artículo “*Study on remote interference management for NR (Release 16)*”¹, en que la invención incluye la etapa de generar una semilla de inicialización como una función de un contador de tiempo t y un identificador de aleatorización N_{ID} , la semilla de inicialización calculada combinando linealmente, en un sentido de módulo 2, una función de solo el contador de tiempo t y una función de solo el identificador de aleatorización N_{ID} , de manera que los bits que dependen en t y los bits que dependen de N_{ID} se colocan en partes separadas de un campo de bits de la semilla de inicialización.

¹ 3GPP. (2018). Study on remote interference management for NR (Release 16). 3GPP Draft. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/38_series/38.866

Resolución N° 21015

Ref. Expediente N° NC2021/0010288

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de simplificar la planificación de la celda y la administración del recurso de la señal de referencia mejorando así la proporción o restricción del tamaño de datos, la latencia y/o el consumo de energía.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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:

“NODO DE RED Y MÉTODO REALIZADO EN ESTE PARA GENERAR UNA SECUENCIA DE SEÑAL DE REFERENCIA DE MITIGACIÓN DE INTERFERENCIA DE RADIO”

Clasificación IPC: H04L 25/02, H04L 5/00.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0011668 el 3 de septiembre de 2021, de acuerdo con el Anexo No. 1.

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

Dirección(es): 164 83 STOCKHOLM, SUECIA.

Inventor(es): Karl WERNER y Sebastian FAXÉR.

Prioridad(es) N°: 15/02/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/806,568.

Solicitud internacional N°: PCT/SE2020/050170

Fecha: 15 de febrero de 2020.

Vigente desde: 15 de febrero de 2020

Hasta: 15 de febrero de 2040.

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

Resolución N° 21015

Ref. Expediente N° NC2021/0010288

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 26 de abril de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.04.26
23:02:05 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 21015

Ref. Expediente N° NC2021/0010288

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un nodo de red (16) para permitir la mitigación de la interferencia remota de otro nodo de red a las comunicaciones entre el nodo de red (16) y un dispositivo inalámbrico (WD), el nodo de red configurado para:

generar una semilla de inicialización como una función de un contador de tiempo t y un identificador de aleatorización N_{ID} , la semilla de inicialización calculada combinando linealmente, en un sentido de módulo 2, una función de solo el contador de tiempo t y una función de solo el identificador de aleatorización N_{ID} , de manera que los bits que dependen en t y los bits que dependen de N_{ID} se colocan en partes separadas de un campo de bits de la semilla de inicialización; y

generar una secuencia de señal de referencia de mitigación de interferencias remotas, RIM-RS, basada al menos en parte en la semilla de inicialización.

2. El nodo de red (16) de la reivindicación 1, donde la semilla de inicialización encaja en un registro de secuencia de retroalimentación lineal de 31 bits asociado con un generador de secuencia de 31 Gold de longitud.

3. El nodo de red (16) de la reivindicación 1 o 2, donde el contador de tiempo t es un contador de ocasiones de transmisión de RIM-RS.

4. El nodo de red (16) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde la función del contador de tiempo t se basa en un parámetro Z elegido para desplazar la semilla de inicialización.

5. El nodo de red (16) de la reivindicación 4, donde el parámetro Z elegido para desplazar la semilla de inicialización es un número primo.

6. El nodo de red (16) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el nodo de red (16) está configurado además para transmitir, basándose en o usando la secuencia de RIM-RS generada, una RIM-RS para recepción por otro nodo de red.

7. Un método implementado en un nodo de red (16) para permitir la mitigación de la interferencia remota de otro nodo de red a las comunicaciones entre el nodo de red y un dispositivo inalámbrico (WD), el método comprende:

generar (S138) una semilla de inicialización como una función de un contador de tiempo t y un identificador de aleatorización N_{ID} , la semilla de inicialización calculada combinando linealmente, en un sentido de módulo 2, una función de solo el contador de tiempo t y una función de solo el identificador de aleatorización N_{ID} , de manera que los bits que dependen de t y los bits que dependen de N_{ID} se colocan en partes separadas de un campo de bits de la semilla de inicialización; y

generar (S140) una secuencia de señal de referencia de mitigación de interferencias remotas, RIM-RS, basada al menos en parte en la semilla de inicialización.

Resolución N° 21015

Ref. Expediente N° NC2021/0010288

8. El método de la reivindicación 7, donde la semilla de inicialización encaja en un registro de secuencia de retroalimentación lineal de 31 bits asociado con un generador de secuencia de 31 Gold de longitud.
9. El método de la reivindicación 7 u 8, donde el contador de tiempo t es un contador de ocasiones de transmisión RIM-RS.
10. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, donde la función del contador de tiempo t se basa en un parámetro Z elegido para desplazar la semilla de inicialización.
11. El método de la reivindicación 10, donde el parámetro Z elegido para desplazar la semilla de inicialización es un número primo.
12. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, que comprende además transmitir, basándose en o usando la secuencia RIM-RS generada, una RIM-RS para su recepción por el otro nodo de red.