

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 58978

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

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 5 de septiembre de 2022 con el N° NC2022/0012627, por NOKIA TECHNOLOGIES OY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ACCESO ALEATORIO EN SISTEMA DE COMUNICACIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/CN2020/074449 del 6 de febrero de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 977 el 21 de octubre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0012627 del 6/05/2024, solicitó el reconocimiento de los resultados del examen de patentabilidad efectuado por la Oficina de Patentes de Australia (IP AUSTRALIA) allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2024/0005898 el 7 de mayo de 2024, 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 las reivindicaciones 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0005898 el 7 de mayo de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a métodos, un equipo de usuario y un dispositivo de red para acceso aleatorio en un sistema de comunicación por medio de acceso aleatorio sin contención (CFRA) o acceso aleatorio basado en contención (CBRA), que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, WO2019241978, en que la invención incluye la etapa de seleccionar, para un mensaje de acceso aleatorio basado en contención, un grupo de preámbulos de una pluralidad de grupos de preámbulos configurados para el equipo de usuario, en un caso en que se haya configurado la pluralidad de recursos para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la selección del grupo de preámbulos, para el mensaje de acceso aleatorio basado en contención, está basada en si un primer tamaño de bloque de transporte que indica un tamaño de la carga útil que puede transmitirse utilizando el recurso de frecuencia de tiempo para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos corresponde a un segundo tamaño de bloque de transporte configurado para el grupo de preámbulos configurado para el equipo de usuario.

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de garantizar que el primer dispositivo puede realizar correctamente la selección de grupos de preámbulos o la selección entre CFRA y CBRA sin requerir señalización adicional del segundo dispositivo, permitiendo así que el segundo dispositivo no esté sujeto a ninguna limitación restringida en la asignación de recursos, ya que el primer dispositivo aún puede realizar la selección en diferentes condiciones.

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.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0012627 el 5 de septiembre de 2022, tituló la invención como: "ACCESO ALEATORIO EN SISTEMA DE COMUNICACIÓN". Sin embargo, no se acepta porque no se refiere a las modalidades reclamadas para la invención, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "MÉTODOS, EQUIPO DE USUARIO Y DISPOSITIVO DE RED PARA ACCESO ALEATORIO EN UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR MEDIO DE ACCESO ALEATORIO SIN CONTENCIÓN (CFRA) O ACCESO ALEATORIO BASADO EN CONTENCIÓN (CBRA)".

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:

"MÉTODOS, EQUIPO DE USUARIO Y DISPOSITIVO DE RED PARA ACCESO ALEATORIO EN UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR MEDIO DE ACCESO ALEATORIO SIN CONTENCIÓN (CFRA) O ACCESO ALEATORIO BASADO EN CONTENCIÓN (CBRA)"

Clasificación IPC: H04W 72/04.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0005898 el 7 de mayo de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): NOKIA TECHNOLOGIES OY.

Dirección(es): KARAKAARI 7, FINLANDIA.

Inventor(es): Chunli WU y Samuli Heikki TURTINEN.

Solicitud internacional N°: PCT/CN2020/074449

Fecha: 6 de febrero de 2020.

Vigente desde: 6 de febrero de 2020

Hasta: 6 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

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

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 NOKIA TECHNOLOGIES OY, 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 15 de agosto de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.08.15
12:06:14 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un equipo de usuario (110) que comprende:
medios para determinar que un dispositivo de red (120) ha configurado para el equipo de usuario (110) una pluralidad de recursos para un acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la pluralidad de recursos comprende un preámbulo y un recurso de frecuencia de tiempo para una carga útil del acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde el recurso de frecuencia de tiempo comprende un recurso de canal compartido de enlace ascendente físico, PUSCH,
medios para seleccionar, para un mensaje de acceso aleatorio basado en contención, un grupo de preámbulos de una pluralidad de grupos de preámbulos configurados para el equipo de usuario (110), en un caso en que se haya configurado la pluralidad de recursos para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde los medios para seleccionar están configurados para seleccionar el grupo de preámbulos, para el mensaje de acceso aleatorio basado en contención, en función de si un primer tamaño de bloque de transporte que indica un tamaño de la carga útil que puede transmitirse utilizando el recurso de frecuencia de tiempo para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos corresponde a un segundo tamaño de bloque de transporte configurado para el grupo de preámbulos configurado para el equipo de usuario (110), y
medios para transmitir el mensaje de acceso aleatorio basado en contención al dispositivo de red (120) utilizando un preámbulo del grupo de preámbulos.
2. El equipo de usuario (110) de conformidad con la reivindicación 1, donde el mensaje de acceso aleatorio basado en contención es Msg1 de un procedimiento de acceso aleatorio en cuatro pasos o MsgA de un procedimiento de acceso aleatorio en dos pasos.
3. El equipo de usuario (110) de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2,
donde la pluralidad de grupos de preámbulos incluye al menos un grupo de preámbulos A y un grupo de preámbulos B, y
donde los medios para seleccionar están configurados para seleccionar el grupo de preámbulos B si el primer tamaño de bloque de transporte corresponde al segundo tamaño de bloque de transporte.
4. El equipo de usuario (110) de conformidad con la reivindicación 3, donde en un caso de conmutación del acceso aleatorio sin contención en dos pasos al acceso aleatorio basado en contención en cuatro pasos, los medios para seleccionar están configurados para seleccionar el grupo de preámbulos B si el primer tamaño de bloque de transporte corresponde al segundo tamaño de bloque de transporte.
5. El equipo de usuario (110) de conformidad con la reivindicación 3,
donde los medios para seleccionar están configurados para seleccionar el grupo de preámbulos A si el primer tamaño de bloque de transporte no corresponde al segundo tamaño de bloque de transporte.
6. El equipo de usuario (110) de conformidad con la reivindicación 5, donde en un caso de conmutación del acceso aleatorio sin contención en dos pasos al acceso aleatorio basado en contención en cuatro pasos, los medios para seleccionar están configurados para seleccionar el grupo de preámbulos A si el primer tamaño de bloque de transporte

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

no corresponde al segundo tamaño de bloque de transporte.

7. Un método realizado por un equipo de usuario (110), el método comprende:
determinar que un dispositivo de red (120) ha configurado para el equipo de usuario (110) una pluralidad de recursos para un acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la pluralidad de recursos comprende un preámbulo y un recurso de frecuencia de tiempo para una carga útil del acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde el recurso de frecuencia de tiempo comprende un recurso de canal compartido de enlace ascendente físico, PUSCH;
seleccionar, para un mensaje de acceso aleatorio basado en contención, un grupo de preámbulos de una pluralidad de grupos de preámbulos configurados para el equipo de usuario (110), en un caso en que se haya configurado la pluralidad de recursos para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la selección del grupo de preámbulos, para el mensaje de acceso aleatorio basado en contención, está basada en si un primer tamaño de bloque de transporte que indica un tamaño de la carga útil que puede transmitirse utilizando el recurso de frecuencia de tiempo para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos corresponde a un segundo tamaño de bloque de transporte configurado para el grupo de preámbulos configurado para el equipo de usuario (110); y
transmitir el mensaje de acceso aleatorio basado en contención al dispositivo de red (120) utilizando un preámbulo del grupo de preámbulos.
8. El método de conformidad con la reivindicación 7, donde el mensaje de acceso aleatorio basado en contención es Msg1 de un procedimiento de acceso aleatorio en cuatro pasos o MsgA de un procedimiento de acceso aleatorio en dos pasos.
9. El método de conformidad con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, donde la pluralidad de grupos de preámbulos incluye al menos un grupo de preámbulos A y un grupo de preámbulos B, y
donde el método comprende seleccionar el grupo de preámbulos B si el primer tamaño de bloque de transporte corresponde al segundo tamaño de bloque de transporte.
10. Un dispositivo de red (120), que comprende:
medios para configurar, para un equipo de usuario (110), una pluralidad de recursos para un acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la pluralidad de recursos comprende un preámbulo y un recurso de frecuencia de tiempo para una carga útil del acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde el recurso de frecuencia de tiempo comprende un recurso de canal compartido de enlace ascendente físico, PUSCH, y
medios para recibir, desde el equipo de usuario (110), en un caso en que la pluralidad de recursos para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos se haya configurado para el equipo de usuario (110), un mensaje de acceso aleatorio basado en contención utilizando un preámbulo de un grupo de preámbulos seleccionado, de una pluralidad de grupos de preámbulos configurados para el equipo de usuario (110), en función de si un primer tamaño de bloque de transporte que indica un tamaño de la carga útil que puede transmitirse utilizando el recurso de frecuencia de tiempo para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos corresponde a un segundo tamaño de bloque de transporte configurado para el grupo de preámbulos configurado para el equipo de usuario (110).
11. Un método realizado por un dispositivo de red (120), el método comprende:
configurar, para un equipo de usuario (110), una pluralidad de recursos para un acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde la pluralidad de recursos comprende un preámbulo y un recurso de frecuencia de tiempo para una carga útil del acceso aleatorio sin contención en dos pasos, donde el recurso de frecuencia de tiempo

Ref. Expediente N° NC2022/0012627

comprende un recurso de canal compartido de enlace ascendente físico, PUSCH, y recibir, desde el equipo de usuario (110), en un caso de que la pluralidad de recursos para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos se haya configurado para el equipo de usuario (110), un mensaje de acceso aleatorio basado en contención utilizando un preámbulo de un grupo de preámbulos seleccionado, de una pluralidad de grupos de preámbulos configurados para el equipo de usuario (110), en función de si un primer tamaño de bloque de transporte que indica un tamaño de la carga útil que puede transmitirse utilizando el recurso de frecuencia de tiempo para el acceso aleatorio sin contención en dos pasos corresponde a un segundo tamaño de bloque de transporte configurado para el grupo de preámbulos configurado para el equipo de usuario (110).

12. Un medio legible por ordenador que comprende instrucciones de programa para hacer que un aparato realice al menos el método de las reivindicaciones 7-9.