

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

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 13 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004364, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “NODOS Y MÉTODO PARA DETERMINAR LA IDENTIDAD DE LA PLMN OBJETIVO Y LA IDENTIDAD DE LA CELDA OBJETIVO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/075033 del 17 de septiembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 890 el 24 de abril de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9812, del 9 de junio de 2023, 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° NC2020/0004364 el 31 de agosto de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 20 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 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004364 el 31 de agosto de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método y un nodo de acceso de radio que difieren del estado de la técnica más cercano, US2014370894, en que la invención incluye las etapas de indicar desde el nodo de acceso de radio al dispositivo inalámbrico que busque celdas adecuadas para el traspaso y/o Liberación con Redirección, RWR, en al menos una PLMN con la N ID de PLMN de mayor prioridad identificada en la lista de ID

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

de las PLMN priorizadas e indicar la liberación con Redirección, RwR, del dispositivo inalámbrico a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo, identificada por la ID de la PLMN objetivo.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico que consiste en mejorar la selección del PLMN objetivo mediante la utilización de listas de ID de PLMN priorizadas y realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 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.

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:

“NODOS Y MÉTODO PARA DETERMINAR LA IDENTIDAD DE LA PLMN OBJETIVO Y LA IDENTIDAD DE LA CELDA OBJETIVO”

Clasificación IPC: H04W 36/14, H04W 36/00.

Reivindicación(es): 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004364 el 31 de agosto de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

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

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

Inventor(es): Peter RAMLE y Lars-Bertil OLSSON.

Prioridad(es) N° 7/11/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/582,412.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/075033

Fecha: 17 de septiembre de 2018.

Vigente desde: 17 de septiembre de 2018

Hasta: 17 de septiembre 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.

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

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 30 de octubre de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.10.30
17:01:35 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método implementado en el nodo de acceso de radio (104), donde el método comprende:
 - recibir* (302, 401), en el nodo de acceso de radio (104) desde un nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, priorizadas, identificadores, ID, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN, en el que la lista de ID de PLMN priorizados comprende información de prioridad para los ID de PLMN;
 - indicar* (304, 402) desde el nodo de acceso de radio (104) al dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso y/o Liberación con Redirección, RwR, en al menos una PLMN con la N ID de PLMN de mayor prioridad identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;
 - recibir* (308, 403) en el nodo de acceso de radio (104) una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso desde el dispositivo inalámbrico (102);
 - determinar* (310, 404) que la ID de PLMN de mayor prioridad es una ID de la PLMN objetivo y una ID de la celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las PLMN priorizadas; e
 - iniciar* (312, 314, 405) traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo, identificada por la ID de la PLMN objetivo.
 - Indicar* (405) Liberación con Redirección, RwR, del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo, identificada por la ID de la PLMN objetivo.
2. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN Visitada, VPLMN, del dispositivo inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso y/o Liberación con Redirección, RwR, es una PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102).
3. El método de la reivindicación 2, caracterizado porque, dentro de la lista de ID de las PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102).
4. El método de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque se realiza una Liberación con Redirección, RwR, en vez de un traspaso en el que el nodo de acceso de radio (104) de origen ordena al dispositivo inalámbrico (102) que se mueva a una celda objetivo.
6. Un método implementado en un nodo de red central (110), donde el método comprende:

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

obtener (300, 601) en un nodo de red central (110) una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque la red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN en el que la lista de ID de PLMN priorizados comprende información de prioridad para los ID de PLMN, donde el nodo de red central (110) puede obtener a partir de una Gestión de Datos Unificados Gestión (UDM), una lista de EHPLMN para el dispositivo inalámbrico (102) como parte de los datos de suscripción para el dispositivo inalámbrico (102); y

proporcionar (302, 602) desde el nodo central (110) la lista de ID de las PLMN priorizadas a un nodo de acceso de radio (104).

7. El método de la reivindicación 6, que además comprende:

recibir (314, 603), desde el nodo de acceso de radio (104), una solicitud de traspaso para el dispositivo inalámbrico (102), donde la solicitud de traspaso comprende información que identifica una ID de la PLMN objetivo de la lista de ID de las PLMN priorizadas y una Red de Acceso de Radio, RAN, objetivo de una celda objetivo para el traspaso;

recibir (808), en el nodo de red central (110) y desde el nodo de acceso de radio (104) una solicitud RwR para el dispositivo inalámbrico (102), la solicitud de puede comprender información que identifica una ID de la PLMN objetivo de la lista de ID de las PLMN priorizadas y una RAN objetivo de una celda objetivo para el RwR.

buscar (316, 604) un nodo de red central objetivo (110) basándose en la información; y

reenviar (318, 605) una solicitud de reubicación al nodo de red central (110) objetivo.

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 - 7, caracterizado porque la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN Visitada, VPLMN, del dispositivo inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso es una PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102).

9. El método de la reivindicación 8, caracterizado porque, dentro de la lista de ID de las PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102).

10. El método de la reivindicación 8 o 9, caracterizado porque la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 - 10, caracterizado porque obtener (300, 601) la lista de ID de las PLMN priorizadas comprende:

determinar (601a) una de una pluralidad de listas configuradas localmente de ID de las PLMN priorizadas que comprenden una ID de la PLMN que coincide con una ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102), donde la ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102) es obtenida a partir de una ID del dispositivo inalámbrico (102); y

determinar (601b) que una de la pluralidad de listas configuradas localmente de ID de las PLMN priorizadas es la lista de ID de las PLMN priorizadas para el dispositivo inalámbrico (102).

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

12. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque la ID del dispositivo inalámbrico (102) es una ID permanente del dispositivo inalámbrico (102).
13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 - 12, caracterizado porque obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas comprende obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas basándose en los datos de suscripción para el dispositivo inalámbrico (102).
14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 - 13, caracterizado porque se realiza una Liberación con Redirección, RwR, en vez de un traspaso en el que el nodo de acceso de radio (104) de origen ordena al dispositivo inalámbrico (102) que se mueva a una celda objetivo.
15. Un nodo de acceso de radio (104) configurado para:
 - recibir*, desde un nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas PLMN priorizadas, identificadores, IDs, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN, en el que la lista de ID de PLMN priorizados comprende información de prioridad para los ID de PLMN;
 - indicar* a un dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN con la N ID de PLMN de mayor prioridad identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;
 - indicar* a un dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para RwR en al menos una PLMN con la N ID de PLMN de mayor prioridad identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;
 - recibir* una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso y/o RwR desde el dispositivo inalámbrico (102);
 - determinar* que la ID de PLMN de mayor prioridad es una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las PLMN priorizadas; e
 - iniciar* el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en una PLMN objetivo identificada por la ID de la PLMN objetivo.
16. Un nodo de red central (110) siendo configurado para:
 - obtener* una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas priorizadas, PLMN, identificadores ID, de la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN en el que la lista de ID de PLMN priorizados comprende información de prioridad para los ID de PLMN, donde obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas puede comprender una lista de EHPLMN para el dispositivo inalámbrico (102) como parte de los datos de suscripción para el dispositivo inalámbrico (102); y
 - proporcionar* la lista de ID de las PLMN priorizadas a un nodo de acceso de radio (104).
17. Un medio de almacenamiento legible por computador que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

Resolución N° 66431

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

18. Un portador que comprende el medio de almacenamiento de la reivindicación 17, caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, señal óptica, señal de radio o medio de almacenamiento legible por ordenador.
19. Un medio de almacenamiento legible por computador que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 - 14.
20. Un portador que comprende el medio de almacenamiento de la reivindicación 19, caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, señal óptica, señal de radio o medio de almacenamiento legible por ordenador.