

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

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 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 29 de julio de 2019, con el N° NC2019/0008230, por HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “METODO Y DISPOSITIVO DE ACCESO DE CELDA OBJETIVO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CN2018/073924 del 24 de enero de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 876 el 31 de octubre de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3086 del 8 de marzo 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° NC2019/0008230 el 21 de julio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 26 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 26 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0008230 el 21 de julio de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a métodos, dispositivos de red, sistemas y aparatos que difieren del estado de la técnica más cercano, WO2016192636, en que los métodos, los dispositivos y los aparatos incluyen que el mensaje de solicitud de adición de nodo comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal, en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición además comprende una lista de flujo que no es admitida. Además de lo anterior, también se incluye que el reconocimiento de solicitud de entrega además comprenda una lista de una sesión que no es admitida, donde la sesión corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal; o una lista de un flujo que no es admitida, y el flujo corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de solicitar la información de configuración de segmento de red, proteger la integridad e indicar si se debe habilitar una función de cifrado para una sesión que corresponde a un servicio o un tipo de servicio



Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

empieza y/o termina y actualizar un área de rastreo cuando el dispositivo terminal se mueve fuera de un área de rastreo actual.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 26 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° NC2019/0008230 el 21 de julio de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODOS, DISPOSITIVOS DE RED, SISTEMAS Y APARATOS PARA ACCESO DE CELDA OBJETIVO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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, DISPOSITIVOS DE RED, SISTEMAS Y APARATOS PARA ACCESO DE CELDA OBJETIVO”

Clasificación IPC: H04W 8/16.

Reivindicación(es): 1 a 26 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0008230 el 21 de julio de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

Domicilio(s): HUAWEI ADMINISTRATION BUILDING BANTIAN, LONGGANG DISTRICT SHENZHEN 518129 GUANGDONG CHINA.

Inventor(es): Chong LOU, Rui WANG, Mingzeng DAI y Qinghai ZENG.

Prioridad(es) N°: 26/01/2017, CN (CHINA), 201710061634.1.

Solicitud internacional N°: PCT/CN2018/073924

Fecha: 24 de enero de 2018.

Vigente desde: 24 de enero de 2018

Hasta: 24 de enero 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 HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición,



Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

ante el 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 31 de agosto de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.31
17:02:11 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

enviar, por medio de un dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) a un dispositivo de red objetivo, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal;

recibir, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) desde el dispositivo de red objetivo;

en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la información de identificación del segmento de red comprende un tipo de segmento de red.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el método además comprende:

enviar, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje de reconfiguración de conexión RRC (703) al dispositivo terminal, en donde el mensaje de reconfiguración de conexión RRC (703) comprende información de configuración de recurso de radio;

recibir, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje de reconfiguración de conexión RRC (704) completo desde el dispositivo terminal; y

enviar, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje usado para indicar que el dispositivo terminal ha completado la configuración de recurso de radio (705) al dispositivo de red objetivo.

4. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende una información de nivel de seguridad de sesión.

5. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende una opción que habilita la protección de integridad.

6. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende: una lista de sesión que es admitida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

7. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende información de un portador que necesita ser establecido y que corresponde a uno o más o todos los segmentos de red seleccionados por el dispositivo terminal.



Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

8. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende un tipo de portador, el tipo de portador comprende un portador de grupo de celda secundario y un portador dividido.

9. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende información acerca de la calidad de servicio que corresponde a una sesión.

10. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) además comprende un identificador de flujo e información acerca de la calidad de servicio que corresponde al flujo.

11. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el mensaje de reconfiguración de conexión RRC (703) además comprende un identificador de celda objetivo.

12. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

recibir, por medio de un dispositivo de red objetivo, un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) a partir de un dispositivo de red de acceso en servicio, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal; y

enviar, por medio del dispositivo de red objetivo, un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) al dispositivo de red de acceso en servicio, en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

13. Un dispositivo de red de acceso, caracterizado porque comprende:

un módulo configurado para enviar un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) a un dispositivo de red objetivo, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal; y

un módulo configurado para recibir un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) del dispositivo de red objetivo, en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

14. Un dispositivo de red, caracterizado porque comprende:

un módulo configurado para recibir un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) a partir de un dispositivo de red de acceso en servicio, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal; y

un módulo configurado para enviar un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) al dispositivo de red de acceso en servicio; en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

15. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

enviar, por medio de un dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) a un dispositivo de red objetivo, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una indicación de conexión e información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal;

recibir, por medio del dispositivo de red objetivo, el mensaje de solicitud de adición de nodo (701);

enviar, por medio del dispositivo de red objetivo, un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) al dispositivo de red de acceso en servicio; y

recibir, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702); en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

16. Un sistema para comunicaciones, caracterizado porque comprende: un dispositivo de red de acceso en servicio y un dispositivo de red objetivo;

el dispositivo de red de acceso en servicio se configura para enviar un mensaje de solicitud de adición de nodo (701) al dispositivo de red objetivo, en donde el mensaje de solicitud de adición de nodo (701) comprende una opción que habilita la función de cifrado y una información de identificación de un segmento de red que está sirviendo a un dispositivo terminal;

el dispositivo de red de acceso objetivo se configura para enviar un mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) al dispositivo de red en servicio; en donde el mensaje de reconocimiento de solicitud de adición (702) además comprende una lista de flujo que no es admitida.

17. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

enviar una solicitud de entrega (601) a un dispositivo de red objetivo, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad;

recibir reconocimiento de solicitud de entrega (602) desde el dispositivo de red objetivo; y

enviar un mensaje RRC de control de recurso de radio al dispositivo terminal, en donde el mensaje RRC lleva un comando de entrega (603).

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque la información de flujo comprende un identificador de flujo y un parámetro de calidad de servicio de nivel de flujo.

19. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 18, caracterizado porque el reconocimiento de solicitud de entrega (602) además comprende:



Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

una lista de una sesión que no es admitida, la sesión corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal; o

una lista de un flujo que no es admitida, y el flujo corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

20. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

recibir una solicitud de entrega (601) desde un dispositivo de red de acceso en servicio, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad; y

enviar reconocimiento de solicitud de entrega (602) al dispositivo de red de acceso en servicio;

en donde el reconocimiento de solicitud de entrega (602) además comprende:

una lista de una sesión que no es admitida, la sesión corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal; o

una lista de un flujo que no es admitida, y el flujo corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

21. Un aparato de comunicaciones, caracterizado porque comprende:

un módulo configurado para enviar una solicitud de entrega (601) a un dispositivo de red objetivo, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad;

un módulo configurado para recibir reconocimiento de solicitud de entrega (602) desde el dispositivo de red objetivo; y

un módulo configurado para enviar un mensaje RRC de control de recurso de radio al dispositivo terminal, en donde el mensaje RRC lleva un comando de entrega (603).

22. Un aparato de comunicaciones, caracterizado porque comprende:

un módulo configurado para recibir una solicitud de entrega (601) de un dispositivo de red de acceso en servicio, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión, un parámetro de calidad de servicio de un nivel de servicio, un punto final de túnel, e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad; y

un módulo configurado para enviar reconocimiento de solicitud de entrega (602) al dispositivo de red de acceso en servicio;



Resolución N° 59197

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

en donde el reconocimiento de solicitud de entrega (602) además comprende:

una lista de una sesión que no es admitida, la sesión corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal; o

una lista de un flujo que no es admitida, y el flujo corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

23. Un aparato de comunicaciones, caracterizado porque comprende un transceptor, un procesador, y una memoria que se conectan por medio de un bus, en donde la memoria se configura para almacenar instrucciones, el procesador se configura para ejecutar las instrucciones almacenadas en la memoria, para controlar el transceptor para recibir y enviar una señal, y cuando el procesador ejecuta las instrucciones almacenadas en la memoria, el aparato de comunicaciones se configura para completar el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o 15 o 17 a 20.

24. Un medio de almacenamiento legible por computador, configurado para almacenar instrucciones, caracterizado porque cuando las instrucciones se ejecutan en un computador, el computador realiza el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o 15 o 17 a 20.

25. Un método para comunicaciones, caracterizado porque comprende:

enviar, por medio de un dispositivo de red de acceso en servicio, una solicitud de entrega (601) a un dispositivo de red objetivo, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión, un parámetro de calidad de servicio de un nivel de sesión, un punto final de túnel, e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad;

recibir, por medio del dispositivo de red objetivo, la solicitud de entrega (601);

enviar, por medio del dispositivo de red objetivo, un reconocimiento de solicitud de entrega (602) al dispositivo de red de acceso en servicio;

recibir, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, el reconocimiento de solicitud de entrega (602); y

enviar, por medio del dispositivo de red de acceso en servicio, un mensaje RRC de control de recurso de radio (603) al dispositivo terminal, en donde el mensaje RRC lleva un comando de entrega.

26. Un sistema para comunicaciones, caracterizado porque comprende: un dispositivo de red de acceso en servicio y un dispositivo de red objetivo;

el dispositivo de red de acceso en servicio se configura para enviar una solicitud de entrega (601) al dispositivo de red objetivo, en donde la solicitud de entrega (601) comprende información de sesión que necesita ser establecida y que corresponde a un segmento de red seleccionado por un dispositivo terminal, y la información de sesión comprende un identificador de sesión, un parámetro de calidad de nivel de sesión, un punto final de túnel, e información de nivel de seguridad de sesión, caracterizado porque



Resolución N° **59197**

Ref. Expediente N° NC2019/0008230

la información de nivel de seguridad de sesión comprende una opción que habilita la función de cifrado o una opción que habilita la protección de la integridad;

el dispositivo de red objetivo se configura para enviar reconocimiento de solicitud de entrega (602) al dispositivo de red de acceso en servicio;

en donde el reconocimiento de solicitud de entrega (602) además comprende:

una lista de una sesión que no es admitida, la sesión corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal; o

una lista de un flujo que no es admitida, y el flujo corresponde al segmento de red seleccionado por el dispositivo terminal.

