

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

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 3 de noviembre de 2020 con el N° NC2020/0013797, por NOKIA TECHNOLOGIES OY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “GESTIÓN DE IDENTIFICADORES DE SUSCRIPCIÓN UNIFICADA EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2019/058530 del 4 de abril de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 912 el 10 de diciembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

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 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0013797 el 3 de noviembre de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un equipo de usuario, método y medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio para un sistema de comunicación inalámbrica para la gestión de identificadores de suscripción unificada en sistemas de comunicación que difiere del estado de la técnica más cercano, el artículo *“3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Core Network and Terminals; Non-Access-Stratum (NAS) protocol for 5G System (5GS); Stage 3 (Release 15)”¹*, en que una estructura de datos unificada del identificador de suscripción comprende una pluralidad de campos que especifican uno seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción asociados con el tipo de identificador de suscripción seleccionado.

Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de acceder a una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico basándose en un caso de

¹3GPP (2018). *“3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Core Network and Terminals; Non-Access-Stratum (NAS) protocol for 5G System (5GS); Stage 3 (Release 15)”*. 3GPP Standard; Technical Specification; 3GPP TS 24.501, 20180315 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Source info: Vol: CT WG1, Nr: V1.0.0, Page(s): 1 – 253. Sections 9.8.3.3 and 9.8.3.4 *. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/24_series/24.501/24501-100.zip (última vez consultado el 5 de julio de 2023).

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

autenticación correspondiente al tipo de identificador de suscripción seleccionado y proporcionar el identificador de suscripción apropiado y los parámetros asociados para el escenario de autenticación dado.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0013797 el 3 de noviembre de 2020, tituló la invención como: "GESTIÓN DE IDENTIFICADORES DE SUSCRIPCIÓN UNIFICADA EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN". Sin embargo, no se acepta porque no indica de manera específica las modalidades de equipo de usuario, método y medio de almacenamiento legible por computadora de acuerdo con la materia reclamada, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "EQUIPO DE USUARIO, MÉTODO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA NO TRANSITORIO PARA LA GESTIÓN DE IDENTIFICADORES DE SUSCRIPCIÓN UNIFICADA EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN".

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:

"EQUIPO DE USUARIO, MÉTODO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA NO TRANSITORIO PARA LA GESTIÓN DE IDENTIFICADORES DE SUSCRIPCIÓN UNIFICADA EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN"

Clasificación IPC: H04W 8/26, H04W 12/04, H04W 12/06.

Reivindicación(es): 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0013797 el 3 de noviembre de 2020, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): NOKIA TECHNOLOGIES OY.

Dirección(es): KARAKAARI 7, ESPOO 02610 UUSIMAA, FINLANDIA.

Inventor(es): Suresh NAIR, Anja JERICHOW, Nagendra S. BYKAMPADI y Dimitrios SCHOINIANAKIS.

Prioridad(es) N° 5/04/2018, IN (INDIA), 201841013099.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2019/058530

Fecha: 4 de abril de 2019.

Vigente desde: 4 de abril de 2019

Hasta: 4 de abril de 2039.

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

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 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 31 de agosto de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.08.31
12:01:09 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un equipo de usuario (102, 202) para un sistema de comunicación inalámbrico (100, 200), que comprende un procesador (212) y una memoria (216) configurada para realizar lo siguiente:

construir, en el equipo de usuario (102, 202) en el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200), una estructura de datos de identificación de suscripción unificada;
almacenar la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600), donde la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) comprende una pluralidad de campos (402-426, 602-616) que especifican uno seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) asociados con el tipo de identificador de suscripción seleccionado, y
usar el campo seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) en la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) para acceder a una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) basándose en un caso de autenticación correspondiente a un tipo de identificador de suscripción seleccionado.

2. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de tipo de identificador de suscripción (414, 608).

3. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 2, donde un tipo de identificador de suscripción se puede seleccionar de un grupo que comprende un identificador de suscripción oculto, SUCI, un identificador permanente de suscriptor, SUPI, y un identificador de estación móvil internacional, IMSI.

4. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de parámetro de selección de entidad de red (406, 606).

5. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 4, donde una entidad de red (104, 204) realiza una o más de una función de gestión unificada de datos, UDM, y una función de servidor de autenticación, AUSF.

6. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo de activación/inactivación del cifrado (408).

7. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 6, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo identificador de algoritmo de cifrado (426).

8. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo de función de derivación de clave (410).

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

9. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 8, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo de parámetro de función de derivación de clave (412).
10. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de código de país móvil (402, 602).
11. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de código de red móvil (404, 604).
12. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo que especifica una curva seleccionada de un esquema de cifrado integrado de curva elíptica (416).
13. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426) comprende un campo de par de claves públicas efímeras (418).
14. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo que especifica una longitud de un campo de número de identificación de estación móvil, MSIN, cifrado (420, 610).
15. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 14, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de MSIN cifrado (422, 612).
16. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 14, donde la pluralidad de campos (402-426, 602-616) comprende un campo de código de autenticación de mensaje de MSIN (424, 614).
17. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) comprende un sistema 5G.
18. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, que comprende, además, enviar la estructura unificada de datos del identificador de suscripción (400,600) a al menos una entidad de red (104, 204) en el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) para obtener acceso a la una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200).
19. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 1, donde la pluralidad de campos (602-616) comprende un campo de selección de perfil (616).
20. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 19, donde el campo de selección de perfil (616) permite que el equipo de usuario (102, 202) notifique a una o más entidades de red en la una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) que usen valores preestablecidos para uno o más parámetros seleccionables asociados con el campo de identificador de suscripción (300, 310, 320) seleccionado.
21. El equipo de usuario (102, 202) de la reivindicación 20, que comprende, además, enviar la estructura unificada de datos del identificador de suscripción (600) con el campo de selección de perfil (616) y un conjunto reducido de campos a al menos una de las una

Resolución N° 52548

Ref. Expediente N° NC2020/0013797

o más entidades de red en el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) para obtener acceso a la una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200).

22. Un método que comprende:

construir, en un equipo de usuario (102, 202) en un sistema de comunicación inalámbrico (100, 200), una estructura de datos de identificador de suscripción unificada (400, 600); almacenar la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600), donde la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) comprende una pluralidad de campos (402-426, 602-616) que especifican uno seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) asociados con un tipo de identificador de suscripción seleccionado, y usar el campo seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) en la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) para acceder a una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) basándose en un caso de autenticación correspondiente a un tipo de identificador de suscripción seleccionado.

23. Un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio que incorpora código de programa ejecutable que, cuando se ejecuta mediante un procesador (212) hace que el procesador (212) realice las etapas de:

construir, en un equipo de usuario (102, 202) en un sistema de comunicación inalámbrico (100, 200), una estructura de datos de identificador de suscripción unificada (400, 600); almacenar la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600), donde la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) comprende una pluralidad de campos (402-426, 602-616) que especifican uno seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) asociados con el tipo de identificador de suscripción seleccionado, y usar el campo seleccionado de dos o más campos de identificador de suscripción (300, 310, 320) en la estructura de datos unificada del identificador de suscripción (400, 600) para acceder a una o más redes asociadas con el sistema de comunicación inalámbrico (100, 200) basándose en un caso de autenticación correspondiente a un tipo de identificador de suscripción seleccionado.