

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 18013

Ref. Expediente N° NC2024/0006661

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 24 de mayo de 2024 con el N° NC2024/0006661, por NOKIA TECHNOLOGIES OY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN Y ACTIVACIÓN DE ACCESO ALEATORIO PARA SDT", que corresponde a la solicitud internacional PCT/CN2021/127514 del 29 de octubre de 2021.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 1046 el 10 de octubre de 2024, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2024/0006661 del 5 de junio de 2025, solicitó el reconocimiento de los resultados del examen de patentabilidad efectuado por la Oficina Japonesa de Patentes (JPO), 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° NC2024/0006661 el 5 de junio de 2025, presentó las reivindicaciones 1 a 15 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 anteriormente, toda vez que se refieren a un dispositivo, método y medio de almacenamiento legible para solicitud de programación y activación de acceso aleatorio para SDT (Transmisión de datos pequeños), que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, el artículo *"Common aspects between CG and RACH"*¹, en que la solicitud incluye que mientras el procedimiento CG-SDT (Transmisión de Datos Pequeños con Concesión Configurada) esté en curso, si no hay ningún SSB (Bloque de señales de sincronización) válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT, comprobar si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRBs (Portadores de radio de datos) a transmitir están disponibles en una memoria intermedia del dispositivo terminal, y si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir están disponibles en la memoria intermedia, iniciar un procedimiento de acceso aleatorio.

¹ ZTE Corporation (2021). Common aspects between CG and RACH. 3GPP TSG-RAN2 Meeting #113-e. pp. 1-35. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_113-e/Docs



Ref. Expediente N° NC2024/0006661

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de determinar retrasar la activación de acceso aleatorio para evitar activar inmediatamente la recuperación de falla del enlace de radio o del haz y con esto reducir el consumo de recursos, aumentar la utilización de recursos y mejorar la eficiencia del sistema.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 15 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° NC2024/0006661 el 24 de mayo de 2024, tituló la invención como: "SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN Y ACTIVACIÓN DE ACCESO ALEATORIO PARA SDT". Sin embargo, no se acepta porque no menciona las modalidades reclamadas en la solicitud, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "DISPOSITIVO, MÉTODO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE PARA SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN Y ACTIVACIÓN DE ACCESO ALEATORIO PARA SDT".

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:

"DISPOSITIVO, MÉTODO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE PARA SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN Y ACTIVACIÓN DE ACCESO ALEATORIO PARA SDT"

Clasificación IPC: H04W 76/30, H04W 76/27, H04W 74/08.

Reivindicación(es): 1 a 15 incluidas en el radicado bajo el No NC2024/0006661 del 5 de junio de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): NOKIA TECHNOLOGIES OY.

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

Inventor(es): Chunli WU, Samuli Heikki TURTINEN y Jussi-Pekka KOSKINEN.

Solicitud internacional N°: PCT/CN2021/127514 ***Fecha:*** 29 de octubre de 2021.

Vigente desde: 29 de octubre de 2021 ***Hasta:*** 29 de octubre de 2041.

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.

Ref. Expediente N° NC2024/0006661

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 12 de marzo de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2026.03.12
23:02:57 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2024/0006661

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo terminal de comunicación configurado para:
recibir, desde un dispositivo de red (120), una configuración de uno o más recursos de Concesión Configurada (CG), para un procedimiento de Transmisión de Datos Pequeños (SDT), y una lista de uno o más Portadores de Radio de Datos (DRB), asociados con respectivos canales lógicos permitidos para SDT a través de al menos uno del uno o más recursos de CG; y
mientras el procedimiento CG-SDT esté en curso:
si no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT, comprobar si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRBs a transmitir están disponibles en una memoria intermedia del dispositivo terminal, y si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir están disponibles en la memoria intermedia, iniciar un procedimiento de acceso aleatorio.
2. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, que está configurado para:
mientras el procedimiento CG-SDT esté en curso:
si no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT, comprobar si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRBs a transmitir están disponibles en una memoria intermedia del dispositivo terminal, y si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir no están disponibles en la memoria intermedia, no iniciar el procedimiento de acceso aleatorio.
3. El dispositivo terminal de las Reivindicaciones 1 a 2, que está configurado para:
determinar si el inicio del procedimiento de acceso aleatorio debe retrasarse al no iniciar el procedimiento de acceso aleatorio.
4. El dispositivo terminal de la Reivindicación 3, configurado para:
determinar que el procedimiento de acceso aleatorio puede iniciarse determinando que no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT; y
en respuesta a la determinación de que se puede iniciar el procedimiento de acceso aleatorio, determinar si el inicio del procedimiento de acceso aleatorio debe retrasarse al considerar datos disponibles, asociados con al menos uno de los uno o más DRB, en la memoria intermedia.
5. El dispositivo terminal de la Reivindicación 4, configurado para:
retrasar el inicio del procedimiento de acceso aleatorio hasta que datos asociados con al menos uno de uno o más DRB a transmitir estén disponibles en la memoria intermedia y no haya ningún SSB válido asociado con el procedimiento CG-SDT.
6. El dispositivo terminal de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, que está configurado para:
cuando se determina que la Potencia Recibida de la Señal de Referencia (RSRP) de ningún SSB asociado con uno o más recursos CG-SDT está por encima de un umbral RSRP, determinar que no hay ningún SSB válido asociado con uno o más recursos CG-SDT.
7. El dispositivo terminal de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, en donde el procedimiento de acceso aleatorio es diferente de un procedimiento de Acceso Aleatorio SDT (RA-SDT).
8. Un método, que comprende:

Ref. Expediente N° NC2024/0006661

recibir, en un dispositivo terminal (110) y desde un dispositivo de red (120), una configuración de uno o más recursos de Concesión Configurada (CG), para un procedimiento de Transmisión de Datos Pequeños (SDT), y una lista de uno o más Portadores de Radio de Datos (DRB), asociados con respectivos canales lógicos permitidos para SDT a través de al menos uno del uno o más recursos de CG; y

mientras el procedimiento CG-SDT esté en curso:

si no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT, comprobar si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir están disponibles en una memoria intermedia del dispositivo terminal, y si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir están disponibles en la memoria intermedia, iniciar un procedimiento de acceso aleatorio.;

9. El método de la Reivindicación 8, que además comprende:
mientras el procedimiento CG-SDT esté en curso:

si no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT, comprobar si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir están disponibles en una memoria intermedia del dispositivo terminal, y si datos asociados con al menos uno de los uno o más DRB a transmitir no están disponibles en la memoria intermedia, no iniciar el procedimiento de acceso aleatorio.

10. El método de las Reivindicaciones 8 a 9, que además comprende:
determinar si el inicio del procedimiento de acceso aleatorio debe retrasarse al no iniciarse el procedimiento de acceso aleatorio.

11. El método de la Reivindicación 10, que además comprende:
determinar que el procedimiento de acceso aleatorio puede iniciarse determinando que no hay ningún SSB válido asociado con el uno o más recursos CG-SDT; y
en respuesta a la determinación de que se puede iniciar el procedimiento de acceso aleatorio, determinar si el inicio del procedimiento de acceso aleatorio debe retrasarse al considerar datos disponibles, asociados con al menos uno de los uno o más DRB, en la memoria intermedia.

12. El método de la Reivindicación 11, que además comprende:
retrasar el inicio del procedimiento de acceso aleatorio hasta que datos asociados con al menos uno de uno o más DRB a transmitir estén disponibles en la memoria intermedia y no haya ningún SSB válido asociado con el procedimiento CG-SDT.

13. El método de cualquiera de las Reivindicaciones 8 a 12, que además comprende:
cuando se determina que la Potencia Recibida de la Señal de Referencia (RSRP) de ningún SSB asociado con uno o más recursos CG-SDT está por encima de un umbral RSRP, determinar que no hay ningún SSB válido asociado con uno o más recursos CG-SDT.

14. El método de cualquiera de las Reivindicaciones 8 a 13, en donde el procedimiento de acceso aleatorio es diferente de un procedimiento de Acceso Aleatorio SDT (RA-SDT).

15. Un medio de almacenamiento legible por un ordenador que comprende instrucciones almacenadas en este, donde las instrucciones, cuando son ejecutadas por un procesador de un dispositivo, provocan que el dispositivo realice el método de cualquiera de las Reivindicaciones 8 a 14.