

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 9729

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

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 27 de enero de 2022 con el N° NC2022/0000733, por PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “RECUPERACIÓN DE FALLAS DE HACES DE CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/SG2020/050337 del 16 de junio de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 951 el 28 de enero de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 13880 del 25 de agosto de 2025, 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° NC2022/0000733 del 28 de octubre de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el N° NC2025/0015125 del 29 de octubre de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 30 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 aparatos y métodos para recuperación de fallas de haces de células secundarias basadas en grupos, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, en artículo *“Summary on L1-SINR and SCell BFR”*¹, en que la invención incluye las etapas de recibir/transmitir información de grupo indicando uno o más portadores de componentes incluidos en un grupo de células secundarias (SCells), información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) del grupo de células secundarias (SCells), y un identificador para el grupo de SCells.

¹Intel Corporation. (2019). Summary on L1-SINR and SCell BFR. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_97/Docs

Resolución N° 9729

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de permitir la reducción de la sobrecarga de radio de enlace ascendente y la reducción de la medición de BFD (Detección de falla de haces), logrando así una simplificación de la ejecución de un proceso de BFR y facilitando el restablecimiento de la conectividad del par de haces en una red.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 30 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° NC2022/0000733 el 4 de octubre de 2024, solicitó la modificación del título a: “APARATOS, MÉTODOS Y CIRCUITOS INTEGRADOS PARA RECUPERACIÓN DE FALLAS DE HACES DE CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS”, la cual no se acepta porque se refiere a circuitos integrados, los cuales no se encuentran reivindicados en el último capítulo allegado. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “APARATOS Y MÉTODOS PARA RECUPERACIÓN DE FALLAS DE HACES DE CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS”.

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:

“APARATOS Y MÉTODOS PARA RECUPERACIÓN DE FALLAS DE HACES DE CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS”

Clasificación IPC: H04B 7/06, H04B 7/08, H04W 72/04, H04W 24/10.

Reivindicación(es): 1 a 30 incluidas en el radicado bajo el N° NC2025/0015125 el 29 de octubre de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA.

Dirección(es): 20000 MARINER AVENUE, SUITE 200, TORRANCE CALIFORNIA 90503, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, TORRANCE CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Hidetoshi SUZUKI, Ankit BHAMRI, Xuan Tuong TRAN, Lei HUANG, Tien Ming Benjamin KOH, Yoshihiko OGAWA y Yang KANG.

Prioridad(es) N°: 13/08/2019, SG (SINGAPUR), 10201907430S.

Solicitud internacional N°: PCT/SG2020/050337

Fecha: 16 de junio de 2020.

Vigente desde: 16 de junio de 2020

Hasta: 16 de junio 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

Resolución N° 9729

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

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 PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA, 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 16 de febrero de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2026.02.16
12:09:01 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aparato de comunicación (800), caracterizado porque comprende:
un receptor, el cual, en operación, recibe 1) información de grupo indicando uno o más portadores de componentes incluidos en un grupo de células secundarias (SCells), 2) información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) del grupo de células secundarias (SCells) y 3) un identificador para el grupo de SCells; y
un transmisor que, en operación, transmite una información de reporte, incluyendo un resultado de detección de fallo de haz (BFD) basado en 1) la información de grupo, 2) la información de configuración, y 3) el identificador para el grupo de SCells.
2. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la información de reporte incluye índices de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.
3. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 2, caracterizado porque la información de reporte incluye nueva información de haces para cada una de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.
4. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de un evento de falla de haz (BFI) de cualquier SCell en el grupo de SCells es igual o mayor que un primer umbral que es indicado por una estación base.
5. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de las SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que uno.
6. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de las SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que un segundo umbral que es indicado por una estación base.
7. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la información de configuración indica la configuración de reporte de la BFD.
8. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 1, en donde la información de configuración incluye información en una señal de referencia de BFD (RS).
9. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:
recibir 1) información de grupo indicando uno o más portadores de componentes incluidos en un grupo de células secundarias (SCells), 2) información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) del grupo de células secundarias (SCells), y 3) un identificador para el grupo de SCells; y
transmitir información de reporte, incluyendo un resultado de detección de fallo de haz (BFD) basado en 1) la información de grupo, 2) la información de configuración y 3) el identificador para el grupo de SCells.

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

10. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado porque la información de reporte incluye índices de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

11. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 10, caracterizado porque la información de reporte incluye nueva información de haces para cada una de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

12. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de un evento de falla de haz (BFI) de cualquier SCell en el grupo de las SCells es igual o mayor que un primer umbral que es indicado por una estación base.

13. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que uno.

14. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que un segundo umbral que es indicado por una estación base.

15. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado porque la información de configuración indica la configuración de reporte de la BFD.

16. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 9, en donde la información de configuración incluye información en una señal de referencia de BFD (RS).

17. Un aparato de comunicación, caracterizado porque comprende:

un transmisor, el cual, en operación, transmite 1) información de grupo indicando uno o más portadores de componentes incluidos en un grupo de células secundarias (SCells), 2) información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) del grupo de células secundarias (SCells), y 3) un identificador para el grupo de SCells; y

un receptor que, en operación, recibe una información de reporte que incluye un resultado de un informe de fallo de haz en el BFD, basado en 1) la información de grupo, 2) la información de configuración, y 3) el identificador para el grupo de SCells a reportar.

18. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque la información de reporte incluye índices de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

19. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 18, caracterizado porque la información de reporte incluye nueva información de haces para cada una de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

20. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de un evento de falla de haz (BFI) de cualquier SCell en el grupo de SCells es igual o mayor que un primer umbral que es indicado por una estación base.

21. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de las SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual

Ref. Expediente N° NC2022/0000733

o mayor que uno.

22. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de las SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que un segundo umbral que es indicado por una estación base.

23. El aparato de comunicación de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque la información de configuración indica la configuración de reporte de la BFD.

24. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:

transmitir: 1) información de grupo indicando uno o más portadores de componentes incluidos en un grupo de células secundarias (SCells), 2) información de configuración para una recuperación de fallas de haces (BFR) del grupo de (SCells), y 3) un identificador para el grupo de SCells; y

recibir información de reporte incluyendo un resultado de un informe de fallo de haz en el BFD, basado en 1) la información de grupo, 2) la información de configuración, y 3) el identificador para el grupo de SCells a reportar.

25. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 24, caracterizado porque la información de reporte incluye índices de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

26. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 25, caracterizado porque la información de reporte incluye nueva información de haces para cada una de las SCells con falla, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD.

27. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 24, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de un evento de falla de haz (BFI) de cualquier SCell en el grupo de las SCells es igual o mayor que un primer umbral que es indicado por una estación base.

28. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 24, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que uno.

29. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 24, caracterizado porque la información de reporte es transmitida en un caso en el que un número de SCells en el grupo de SCells, las cuales son identificadas como con fallas en la BFD, es igual o mayor que un segundo umbral que es indicado por una estación base.

30. El método de comunicación de conformidad con la Reivindicación 24, caracterizado porque la información de configuración indica la configuración de reporte de la BFD.