

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2022/0000733

Asunto: Solicitud de patente para: RECUPERACIÓN DE FALLAS DE HACES DE
CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS

Solicitante: PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA

Fecha de solicitud: 27 de enero de 2022

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **12259**, notificado el 12 de julio de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, aporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 30 Nuevas Reivindicaciones, en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se modificaron las nuevas reivindicaciones independientes 1, 8, 15, 22, 29 y 30 en donde se incluyó la característica *“que funcionan en una red, en donde la*

información de configuración incluye una lista de las SCells incluidas en el grupo; un circuito que, en funcionamiento, realiza una detección de fallo de haz (BFD) para el grupo de células secundarias, en base a la información de configuración” y se redactó para mayor claridad la característica (según cada caso aplicando mutatis mutandis) “un transmisor/receptor que, en funcionamiento, transmite un informe de fallo de haz en el BFD, en base a la información de configuración, el informe de fallo de haz incluye al menos uno de un resultado de detección de fallo de haz (BFD) del grupo de SCells y nueva información de haz del grupo de SCells”. El soporte de estas características se encuentra en la Descripción, pagina 27, línea 14 a la página 28, línea 6; pagina 33, línea 2 a pagina 34, línea 10; pagina 35, líneas 10 a 16; pagina 36, líneas 1 a 13; pagina 41, líneas 3 a 20; y las figuras 9 y 11.

- Se incluyeron números de referencia acorde con las figuras de la solicitud.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

El Examinador considera que el título de la solicitud no refleja la materia reclamada por las Reivindicaciones.

Siguiendo la amable sugerencia del Examinador y en función de superar dicha objeción, el solicitante acepta modificar el título para que sea el siguiente:

**“APARATOS, MÉTODOS Y CIRCUITOS INTEGRADOS PARA RECUPERACIÓN DE FALLAS DE
HACES DE CÉLULAS SECUNDARIAS BASADAS EN GRUPOS”.**

De esta manera, se refleja con mayor claridad la materia reivindicada.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

3.1 El Examinador sugiere incluir en las Reivindicaciones los números de referencia de acuerdo con la numeración empleada en las figuras de la solicitud.

Siguiendo la amble sugerencia del Examinador, dichos números de referencia han sido incluidos para, de esta manera, definir con mayor claridad el objeto reivindicado.

3.2 El Examinador objeta que el capítulo reivindicatorio no es conciso y presenta un excesivo número de Reivindicaciones que repiten la misma materia a proteger.

El solicitante desea aclarar que es su deseo buscar la protección de las diferentes modalidades descritas en la presente solicitud. Adicionalmente, no se encuentra de acuerdo con el Examinador en que el capítulo Reivindicatorio carece de concisión ya que cada Reivindicación independiente reclama la protección de un dispositivo diferente, de un método de comunicación diferente o de una modalidad diferente. En consecuencia, consideramos mantener las cuatro reivindicaciones independientes de dispositivo y las dos reivindicaciones de método.

Con base en lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Número	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Intel Corporation	“Summary on L1-SINR and SCell BFR”	16 de mayo de 2019
D2	WO2019032882	“Methods and systems for beam recovery and management”	14 de febrero de 2019

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador donde él/ella considera que todas y cada una de las características reclamadas de la presente invención se encuentran divulgadas por los documentos D1 y D2. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación, expongo cómo dicho arte previo citado por el Examinador no afecta la presente invención.

Las nuevas Reivindicaciones independientes de la presente invención buscan la protección de dispositivos y métodos que reciben/transmiten información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) de un grupo de células secundarias (SCells), que funcionan en una red, en donde la información de configuración incluye una lista de las SCells incluidas en el grupo; realizan una detección de fallo de haz (BFD) para el grupo de células secundarias, en base a la información de configuración; y transmiten/reciben un informe de fallo de haz en el BFD, en base a la información de configuración, el informe de fallo de haz incluye al menos uno de un resultado de detección de fallo de haz (BFD) del grupo de SCells y nueva información de haz del grupo de SCells.

Diferencias con D1

La presente invención difiere del documento D1 en particular por:

- a) un receptor, el cual, al operar, recibe información de configuración para una recuperación de falla de haz (BFR) de un grupo de células secundarias (SCells), que funcionan en una red, en donde la información de configuración incluye una lista de las SCells incluidas en el grupo.*

El documento D1 simplemente muestra la configuración de un número máximo de CCs para BFR de SCell (D1, Alt 1 en la sección 3.2, página 11) o la configuración del UE para realizar BFD en todos los CCs configurados (D1, Alt 2, página 11).

Sin embargo, Alt 1 simplemente configura un número máximo en lugar de una lista de SCells. En Alt 2, BFD se realiza en todos los CCs (o células) que están configurados para dar servicio al UE. Sin embargo, no hay una configuración específica de SCells para BFD y, en

particular, no se proporciona ninguna lista de un grupo de SCells en la información de configuración para BFD.

Además, la sección 3.4 (D1, página 16), se refiere al informe transmitido por la UE, donde se informan los índices CC fallidos, en lugar de la información de configuración BFD recibida por la UE.

b) un transmisor que, en funcionamiento, transmite un informe de fallo de haz en el BFD, en base a la información de configuración, el informe de fallo de haz incluye al menos uno de un resultado de detección de fallo de haz (BFD) del grupo de SCells y nueva información de haz del grupo de SCells.

D1 no menciona informar un resultado de detección de fallo de haz o nueva información de haz para un grupo de SCells indicado por la información de configuración.

Diferencias con D2

En relación con el documento D2, el párrafo [0218] de D2 menciona la operación de múltiples portadoras, donde al menos una celda de servicio en un grupo de celdas maestras (MCG) o un grupo de celdas secundarias (SCG) puede operar en una portadora de alta frecuencia y puede aplicar formación de haces.

Sin embargo, D2 no muestra ni sugiere que el UE reciba información de configuración que incluya una lista de SCells y realice informes BFD del BFD en función de dicha configuración.

Además, D2 no muestra ni sugiere informar un resultado de detección de falla de haz y nueva información de haz para un grupo de SCells indicado por la información de configuración.

En consecuencia, las Reivindicaciones 1 a 30 no son divulgadas por los documentos D1 y D2 por lo que la presente invención es nueva con respecto al estado de la técnica anterior citado por el Examinador.

Además, de acuerdo con los anteriores argumentos y modificaciones, consideramos que la presente invención, tal y como se encuentra caracterizada en las nuevas Reivindicaciones 1 a 30 es patentable y cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo a la luz del arte previo citado por el Despacho de Nuevas Creaciones.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VII. ANEXOS

1. Nuevo Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 30 reivindicaciones.

CAVELIER

ABOGADOS

2. Pago por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-22078-0841-0018-5
JDR\JDR\ID-310777\WPC22078
No. M-2024-310777\JDR



Carrera 4 No. 72 A - 35 | Bogotá, Colombia 110221 | Tel: (+57) 601 3473611 | Fax: (+57) 601 2118650

cavelier@cavelier.com
www.cavelier.com