

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 53 # 103 B 42 Oficinas 602/605

Tel: (571) 2108005 – 4263176

E-mail: mail@rubiolawyers.com

Código Postal 111111

Bogota, D.C. -Colombia

Doctora

EDNA MARCELA RAMIREZ OROZCO

Directora Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. Expediente No.: **NC2020/0008269**
Patente de Invención: **“SEÑALIZACIÓN EN RRC Y MAC PARA EL MAPEO DE RECURSOS PDSCH PARA ASUNCIONES DE SEÑAL DE REFERENCIA PERIÓDICA Y SEMIPERSISTENTE**
PCT: **PCT/IB2019/050242**
Solicitante: **TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)**

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 14829 NOTIFICADO EL 26 DE NOVIEMBRE DE 2020.

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17.192.062 de Bogotá, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de **APODERADO** de la Sociedad **TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)**, domiciliada en SE-164 83, Estocolmo, Suecia; debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No.14829, notificado por fijación en lista el 26 de noviembre de 2020, y cuya solicitud de prórroga fue presentada el 24 de febrero de 2021, me permito manifestar:

En el informe oficial emitido sobre la presente solicitud, y con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se han emitido algunas objeciones que me permito señalar y dar respuesta de la siguiente forma:

1. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Con el objeto de superar las objeciones contenidas en el informe del examen de patentabilidad, y teniendo en cuenta la observación del examinador se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio que contiene reivindicaciones 1 a 16, cada reivindicación conservando la estructura, su preámbulo e indicando el objeto de la invención, así como las características técnicas que se desean proteger y que distinguen la invención, incluyendo entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, cumpliendo así con lo establecido en el artículo 30 de D486.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 2 de 5

Solicitud No. NC2020/0008269

Respuesta Acción Oficial Art 45

March 3, 2021

- También debemos indicar que el solicitante se reserva el derecho de presentar solicitudes divisionales con respecto a las reivindicaciones que fueron eliminadas de la presente solicitud. Divisionales que se presentara(n) dentro de su oportunidad.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador señala que una vez consultadas las fuentes de información con las que cuenta esa entidad, considera que el documento **D1** Ericsson “On remaining details of CSI measurement” afecta la novedad de la presente solicitud.

Considerando la objeción realizada por su Despacho hacia las reivindicaciones de la presente invención por falta de novedad frente al documento D1, respetuosamente indicamos que tanto el solicitante como el suscrito estamos en total desacuerdo con el análisis realizado por el examinador, por lo que nos permitimos exponer:

Antes de abordar específicamente las objeciones, respetuosamente realizamos una breve y general descripción de algunas realizaciones de la presente divulgación como argumento. Esta descripción es meramente para fines ilustrativos y no pretende limitar el alcance de las reivindicaciones de ninguna manera.

Se proporcionan sistemas y métodos para activar una Señal de referencia de Información de estado de canal (CSI-RS) semipersistente (SP) de potencia cero (ZP). En algunas realizaciones, un método realizado por un dispositivo inalámbrico incluye activar CSI-RS SP ZP, que incluye recibir, desde un nodo de red, un mensaje de control que indica la activación de uno o más recursos de la CSI-RS SP ZP; y activar, basándose en el mensaje de control, los uno o más recursos de CSI-RS SP ZP. De esta manera, la CSI-RS ZP puede utilizarse para la adaptación de velocidad a otros dispositivos inalámbricos y un recurso de CSI-RS SP ZP puede activarse sin activar ninguna CSI-RS de potencia diferente a cero (NZP), Medición de Interferencia de CSI (CSI-IM), o CSI que reporta para el dispositivo inalámbrico.

En NR, se acuerda que para la adquisición de CSI, el recurso de medición de canal (CMR) semipersistente debe usarse junto con la CSI-IM semipersistente. Sin embargo, todavía no se decide cómo indicarle al UE si el PDSCH está mapeado o no a los REs ocupados por la CSI-IM semipersistente. Una solución es introducir recursos CSI-RS semipersistentes ZP (CSI-RS SP ZP) que están configurados para el UE independientemente de la CSI-IM semipersistente. Dado que la CSI-RS SP y la CSI-IM SP se activan a través del CE del MAC, sería apropiado utilizar el mismo CE del MAC que activa una CSI-RS SP y una CSI-IM SP para activar también la CSI-RS SP ZP. Opcionalmente, el mismo CE del MAC también se puede utilizar para activar un reporte CSI SP en PUCCH. Un beneficio adicional de introducir un CSI-RS SP ZP

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 3 de 5

Solicitud No. NC2020/0008269

Respuesta Acción Oficial Art 45

March 3, 2021

es que permite que el gNB indique la coincidencia de velocidad a otras CSI-RS SP NZP de los UE, o, para proteger una CSI-RS SP NZP de otra celda.

La reivindicación 1 dice recibir dos configuraciones diferentes: una configuración para el SP ZP CSI-RS y una segunda configuración para CSI-Interference Measurement (CSI-IM).

La reivindicación 1 es nueva e inventiva sobre D1 porque D1 no enseña todas las características de la reivindicación 1. Específicamente, D1 no enseña al menos "recibir, desde un nodo de red (502), una configuración para el SP ZP CSI-RS y una segunda configuración para CSI-Interference Measurement (CSI-IM)".

El examinador interpreta D1 como: "CSI-IM es un ZP CSI-RS para IMR". El solicitante discrepa respetuosamente de esta afirmación. ZP CSI-RS no es lo mismo que CSI-IM. En el contexto de la solicitud tal como se presentó originalmente, los casos de uso de ZP CSI-RS se describen como (1) protección de NZP CSI-RS de una o más celdas vecinas, (2) indicando si el PDSCH está mapeado o no con CSI-IM y (3) PDSCH de adaptación de velocidad alrededor de NZP CSI-RS (formado por haz) destinado a otro UE.

Como los recursos de CSI-IM y CSI-RS ZP se superponen típicamente, la CSI-IM se conoce coloquialmente como un recurso de medición de interferencia (IMR) basado en CSI-RS ZP. El IMR puede ser IMR aperiódico (IMR AP), semipersistente (IMR SP) o periódico (IMR P). Tenga en cuenta que en NR, un CSI-RS NZP también se puede configurar como un IMR.

En el segundo caso de uso, ZP CSI-RS se puede configurar para superponerse con CSI-IM. Pero en el primer y tercer caso de uso, cuando se configura ZP CSI-RS, la tasa de UE coincide principalmente con PDSCH alrededor de ZP CSI-RS y no realiza mediciones de interferencia en el ZP CSI-RS. Entonces, ZP CSI-RS no es lo mismo que CSI-IM, y los dos se configuran de forma independiente.

Por tanto, D1 no enseña "recibir, desde un nodo de red (502), una configuración para el SP ZP CSI-RS y una segunda configuración para CSI-Interference Measurement (CSI-IM)". Como tal, la reivindicación 1 es nueva sobre D1. Además, si D1 enseña "CSI-IM es un ZP CSI-RS para IMR", entonces no habría motivación para modificar D1 para realizar los pasos requeridos por la reivindicación 1.

Las demás reivindicaciones independientes son novedosas e inventivas sobre D1 por razones similares. Las reivindicaciones dependientes son novedosas e inventivas sobre D1 al menos en vista de su dependencia.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 5

Solicitud No. NC2020/0008269

Respuesta Acción Oficial Art 45

March 3, 2021

Por lo anterior, los elementos revelados en D1 resultan diferentes a lo expuesto en el Capítulo Reivindicatorio que se refiere a sistemas y métodos para activar una Señal de referencia de Información de estado de canal (CSIRS) Semipersistente (SP) de potencia cero (ZP), como se ha reclamado en las reivindicaciones, por lo que este es sin duda novedoso y con nivel inventivo frente al arte previo citado. Además, las reivindicaciones dependientes adquieren las características novedosas de la reivindicación de la que dependen.

De esta forma, manifestamos que la materia contenida en las reivindicaciones presentadas junto con esta respuesta 1 - 16 cumplen con los requisitos de patentabilidad, tal como se define en la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la SIC.

3. Pago de Tasas

En relación con el número de reivindicaciones, respetuosamente nos permitimos indicar que no se adjunta tasas por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número igual de cláusulas que el presentado junto con el radicado NC2020/0008273 de 3 de julio de 2020, y pago respectivo.

4. Modificación presentada junto con esta respuesta

Dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020 mediante la cual se modificó el numeral 1.2.2.5.1. inciso a) del Capítulo Primero, del Título X de la Circular Única y con el propósito que sea estudiado el nuevo capítulo reivindicatorio aquí aportado, presentamos el pago por concepto de modificación a la presente solicitud.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se realice el estudio de las reivindicaciones tal como se han presenta junto con los argumento y si es entidad considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir la discusión pertinente con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 y subsiguientes de la Decisión 486.

5. Anexo:

- a) Nuevo capítulo reivindicatorio 1 ~ 16.
- b) Recibo de pago No. 21-22345, correspondiente a la modificación realizada a las reivindicaciones conforme la resolución de pago de tasas numeral 1.1.1.3.1.8.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 5 de 5

Solicitud No. NC2020/0008269

Respuesta Acción Oficial Art 45

March 3, 2021

6. Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos y completados los requisitos conforme lo establece el artículo 14, 16, 18 y 30 de la Decisión 486, y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio, solicito muy respetuosamente a su Despacho, proceder al otorgamiento del privilegio de invención de la solicitud de patente.

Ahora, en caso de que su Despacho considere que el Capitulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, rogamos expedir un segundo examen con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 - el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo – Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016 y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

mail@rubiolawyers.com

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 de Consejo Superior de la Judicatura.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0008269
Recibo: 21-22345
Fecha: 03/03/2021

HUMBERTO RUBIO CAMACHO
CC: 17.192.062
Pago PSE No: 508367
CUS: 912096375

Patente PCT
SEÑALIZACIÓN EN RRC Y MAC PARA EL MAPEO DE RECURSOS PDSCH PARA ASUNCIONES DE SEÑAL
DE REFERENCIA PERIÓDICA Y SEMIPERSISTENTE

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500