

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Carrera 53 # 103 B 42 Oficina 602
Bogotá, D.C. Código 11111 Postal - Colombia
Tel: (571) 2108005 - 4263176
E-mail: mail@rubiolawyers.com

Doctora

EDNA MARCELA RAMIREZ OROZCO

Directora Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF: Expediente No.:
Patente de Invención:

NC2019/0002959

**“MÉTODOS, DISPOSITIVO DE RED
DE RADIO Y NODO DE RED PARA
TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE
DATOS E INFORMACIÓN DE
CONTROL DE ENLACE
ASCENDENTE (UCI)”**

PCT:

PCT/EP2017/074861

Titular:

**TELEFONAKTIEBOLAGET L M
ERICSSON (PUBL)**

**RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 9074 NOTIFICADO EL 29 DE
JULIO DE 2020, CON VENCIMIENTO PARA RESPUESTA EL 11 DE DICIEMBRE
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, Estocolmo; debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No. 9074 notificado el 29 de julio de 2020, cuya solicitud de prórroga fue radicada ante esa entidad el 23 de octubre de 2020, me permito:

Manifiestar:

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud en referencia y con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se han emitido algunas objeciones que a continuación, me permito contestar:

I. De la solicitud de patente

Titulo:

- El examinador objeta el titulo porque no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones. Por lo tanto y teniendo en cuenta la sugerencia, se modifica el titulo por el siguiente:

|HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2019/0002959

Respuesta Acción Oficial Art 45

Noviembre 18, 2020

Página 2 de 5

“MÉTODOS, DISPOSITIVO DE RED DE RADIO Y NODO DE RED PARA TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN DE CONTROL DE ENLACE ASCENDENTE (UCI)”

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Capítulo Reivindicatorio Modificado

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y teniendo en cuenta las objeciones realizadas por el examinador, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 22 reivindicaciones (1-22, reivindicaciones que se encuentran completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, advirtiéndose que no se incluye materia no divulgada anteriormente, y que por el contrario, las nuevas reivindicaciones corresponden a una limitación de la materia reivindicada inicialmente.

La expresión “*Información de Control de Enlace Descendente (DCI)*” se ha modificado en las reivindicaciones correspondientes de conformidad con lo sugerido por el examinador.

Se han eliminado las reivindicaciones 14 a 22, 36 a 44.

Se han ajustado las dependencias de las reivindicaciones de acuerdo con las modificaciones realizadas.

II. Determinación del Estado de la Técnica

Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo

El examinador considera que la presente solicitud se ve afectada por los documentos anteriores:

D1 US20140098780

D2 US20130250924

Al respecto, nos permitimos señalar que teniendo en cuenta el nuevo pliego reivindicatorio y los argumentos que expondremos, es claro que la materia objeto de protección es inventiva frente a los documentos citados, por las siguientes razones:

Ninguno de los documentos **D1** o **D2** muestran o sugieren el uso de un canal compartido de enlace ascendente físico que agregue dos o más ranuras contiguas para una transmisión de enlace ascendente que abarque las

|HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2019/0002959

Respuesta Acción Oficial Art 45

Noviembre 18, 2020

Pagina 3 de 5

ranuras agregadas, por un lado, para transmitir o recibir datos de enlace ascendente y, por otro lado, para transmitir o recibir UCI, tal y como se especifica en las reivindicaciones modificadas. En la solución reivindicada, la transmisión de enlace ascendente permite transmitir los datos de enlace ascendente con un ancho de banda alto y una sobrecarga baja.

El documento **D1** citado por el examinador, que describen un bit de indicación de uso ranura. Este bit identifica una ranura que se utilizará para PUSCH. ("La BS que configura el modo de ranura para el UE puede informar al UE a qué ranura debe transmitirse un PUSCH de acuerdo con un bit de indicación de uso de ranura"). **D1** no enseñan ni sugieren que la Información de Control de Enlace Ascendente (UCI) se transmita en la ranura indicada.

Para proporcionar la enseñanza de la combinación de UCI y PUSCH, que simplemente revela que "[en] algunas situaciones, puede ser deseable enviar la UCI en el canal de datos de enlace ascendente, conocido como enlace ascendente físico Canal compartido (PUSCH). En este caso, la UCI puede combinarse con los datos de usuario del enlace ascendente en el PUSCH ". A lo sumo, esta combinación llevaría a un experto en la técnica a transmitir UCI junto con PUSCH en la ranura indicada para la transmisión PUSCH por el bit de indicación de uso de ranura.

El documento **D1** enseña la transmisión de UCI en PUSCH, completamente separada de PUSCH, por lo que, naturalmente, no enseña ni sugiere dónde, dentro de un PUSCH largo, la UCI debe transmitirse. Los documentos citados enseñan solo que UCI puede transmitirse con datos de usuario en PUSCH, pero no se ocupa de la agregación o asignación de ranuras. Dadas solo las enseñanzas de qué ranura usar para PUSCH (D1) y transmitir UCI en PUSCH (D2), la única solución obvia sería incluir UCI en todo el PUSCH y transmitirla en la ranura indicada.

Es de anotar que el documento **D2** describe una combinación de subtramas a la dirección de transmisión de enlace descendente y de enlace ascendente, sin proporcionar más detalles sobre cómo podrían utilizarse las subtramas mediante una transmisión ascendente de datos de enlace ascendente o información de control de enlace ascendente. El documento **D2** menciona que una parte de control de enlace ascendente puede estar presente en ciertas subtramas. Sin embargo, el documento **D2** no se refiere a un escenario en el que una transmisión de enlace ascendente abarca múltiples subtramas contiguas. Además, el documento **D2** tampoco dice nada sobre cómo transmitir UCI en tal escenario en el que una transmisión de enlace ascendente abarca múltiples subtramas contiguas

Además, el documento **D2** describe la agrupación TTI (intervalo de tiempo de transmisión) y también la posibilidad de multiplexar UCI en una agrupación

|HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2019/0002959

Respuesta Acción Oficial Art 45

Noviembre 18, 2020

Página 4 de 5

PUSH con TTI. No implica realizar una transmisión de enlace ascendente que abarque múltiples intervalos, sino utilizar los múltiples TTI para realizar una secuencia de transmisiones PUSH.

Por lo tanto, no hay ninguna enseñanza o sugerencia, ni en D1 ni D2, su combinación, ni en la técnica en general, para utilizar menos que todas las ranuras asignadas a PUSCH para una transmisión UCI, o que la red dirija al UE en cuanto a qué ranura(s) usar para UCI, dentro de la asignación PUSCH.

Nada en la técnica citada enseña o sugiere usar solo una parte de una transmisión PUSCH para UCI (es decir, uno o más pero menos que todos los espacios asignados, como se indica en las reivindicaciones como han sido enmendadas). Además, nada en la técnica citada enseña o sugiere que la red dirija al UE qué ranuras de un PUSCH de ranura agregada usar para UCI. Nótese, que es cierto si la red utiliza una configuración semiestática (RRC) o una indicación dinámica (DCI en PDCCH).

Al menos, por la razón de que el estado de la técnica no enseña o sugiere todas las limitaciones de las reivindicaciones citadas, el solicitante considera que el examinador no ha establecido un caso prima facie de obviedad, y las objeciones deben ser consideradas subsanadas conforme al nuevo capítulo reivindicatorio.

En consecuencia, incluso al considerar los documentos del arte previo en combinación, no fue posible para la persona experta llegar a una solución en la que un canal compartido de enlace ascendente físico agregue dos o más ranuras contiguas para una transmisión de enlace ascendente que abarque las ranuras agregadas y utilice el canal compartido de enlace ascendente para la transmisión de, por un lado, datos de enlace ascendente y, por otro, tenía UCI. La solución reivindicada tal como la definen las nuevas reivindicaciones independientes debe considerarse novedosa y con actividad inventiva frente a las técnicas citadas.

III. Concesión de solicitud ante la Oficina Europea de Patentes

Me permito señalar que si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a ese Despacho tomar una decisión en el mismo sentido, ponemos de presente que ha sido concedido el derecho de patente al concepto inventivo de la presente invención en la Oficina Europea mediante Patente No. **3520291**. Vale resaltar que la materia reivindicada es la misma que se presenta mediante esta respetuosa respuesta. Por tanto, consideramos que dicha concesión sugiere el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia que se reivindica, teniendo en cuenta que los criterios de evaluación y estudio

|HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2019/0002959

Respuesta Acción Oficial Art 45

Noviembre 18, 2020

Página 5 de 5

aplicados para concluir la aceptación de la patente resulta equivalente a los empleados por la División de Nuevas Creaciones.

Por todo lo anterior y teniendo en cuenta las modificaciones a las reivindicaciones, consideramos que las objeciones presentadas por el Despacho han sido resueltas y en consecuencia respetuosamente solicitamos se tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente.

IV. Pago por Modificación a las reivindicaciones

Dando cumplimiento a lo establecido en el Capítulo Primero, del Título X de la Circular Única y al numeral 1.1.1.3.1.8. de la resolución de tasas No.50576 del 27 de septiembre de 2019, y con el propósito que sea estudiado el nuevo capítulo reivindicatorio aquí aportado, presentamos el pago por concepto de modificación de reivindicaciones de la presente solicitud.

V. Anexo:

- a) Nuevo pliego de reivindicaciones 1 a 22.
- b) Recibo de pago No. 20-92577 por modificación al capítulo reivindicatorio.
- c) Concesión de patente equivalente a la solicitud Internacional No. PCT/EP2017/074861 emitida por la Oficina Europea de Patentes.

VI. 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, continuar el trámite de rigor, se realice el segundo examen de patentabilidad y se emita una nuevo oficio si la examinadora lo considera se hagan las correspondientes observaciones con el ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite, o de lo contrario como lo manifesté anteriormente, solicito sea otorgado el privilegio de invención.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de la Judicatura



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0002959

Recibo: 20-92577

Fecha: 18/11/2020

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

CC: 17.192.062

Pago PSE No: 466426

CUS: 803231207

Patente PCT

ESQUEMA DE TRANSMISION DE UCI PROGRAMADO

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	\$ 167,000	\$ 167,000
TOTAL					\$ 167,000