

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Carrera 53 # 103 B 42 Oficinas 602

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.:	NC2019/0013673
	Patente de Invención:	"MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PERMITIR LA TRANSMISIÓN DE BSR/SR EN CANALES LÓGICOS DE ALTA PRIORIDAD Y RETARDO".
	PCT:	PCT/EP2018/061630
	Solicitante:	TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 866 DE 20 DE ENERO DE 2022, NOTIFICADO EL 21 DE ENERO DE 2022, CON VENCIMIENTO PARA RESPUESTA EL 2 DE JUNIO DE 2022.

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.866, notificado por fijación en lista el 21 de enero de 2022, y cuya solicitud de prorroga fue presentada el 18 de abril de 2022, 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 al mismo de la siguiente forma:

1. De la solicitud de Patente

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 2 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

Con el ánimo de superar las objeciones contenidas en el informe de examen de patentabilidad, de brindar mayor claridad a la materia reivindicada y teniendo en cuenta las observaciones del examinador me permito presentar un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio anterior. El Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene las 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, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de D486. Así entonces, se han realizado, entre otros, los siguientes cambios:

- La reivindicación 1 fue reestructurada y se le incorporó la materia soportada por el capítulo descriptivo en las páginas 11 (líneas 25 a 29) y 12 (líneas 1 a 6), quedando esta de la siguiente manera:

1. *Un método para un dispositivo de comunicación (1) en una red de radio, que comprende:*

realizar una primera transmisión, en un primer intervalo de tiempo (TS1) de una duración de primer intervalo de tiempo, que comprende transmitir un informe de estado de memoria intermedia, BSR, para una pluralidad de canales lógicos (302);

determinar que un flujo de tráfico relacionado con un primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos requiere una configuración de segundo intervalo de tiempo con una duración de segundo intervalo de tiempo;

realizar la segunda transmisión, en un segundo intervalo de tiempo (TS2) de una segunda duración de intervalo, que comprende transmitir una Solicitud de Programación, SR, para el primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos.

en donde la duración del segundo intervalo de tiempo es más corta que la duración del primer intervalo de tiempo, y

en donde el primer canal lógico (302) (LCH a) tienen una prioridad más alta que los otros canales lógicos (304) (LCH b) de la pluralidad de canales lógicos (302).

- Las demás reivindicaciones se conservan.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Nuevo Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el artículo 34 de la Decisión 486, ya que estas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador concluye que consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha 5 de mayo de 2017, se encontró el documento relacionado a continuación:

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 3 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

ítem	Documento	Título	Fecha de publicación	reivindicación afectada	Requisito que afecta
D1	US20120069805	"Buffer status reporting in a mobile communication system"	22 de marzo de 2012	1 a 3, 5, 6, 8, 10, 11 y 13 a 16	Novedad

Considerando la objeción realizada por su Despacho hacia las reivindicaciones de la presente invención por falta 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:

Con respecto a la novedad, **D1** no describe realizar el envío de un BSR para una pluralidad de canales lógicos usando una primera duración de intervalo de tiempo (TTI largo) y luego enviar un SR para un subconjunto (una primera parte) de la pluralidad de canales lógicos un SR usando un segundo tiempo duración de la ranura. Por el contrario, **D1** simplemente revela que un TTI es el intervalo de tiempo más pequeño para la transmisión de datos de usuario, pero que es posible usar intervalos más largos concatenando los TTI. En otras palabras, no se describe el envío de un BSR utilizando un TTI largo para una pluralidad de canales lógicos y, posteriormente, el envío de un SR para el subconjunto de canales lógicos utilizando un TTI corto.

De la misma forma, **D1** no muestra que los canales lógicos de transmisión (LCH a) tengan una prioridad más alta en un intervalo de tiempo con una duración de intervalo más corta en comparación con la duración del intervalo utilizada para canales lógicos de menor prioridad, es más, **D1** falla al no divulgar que, el dispositivo de comunicación en una red de radio determina que un primer canal lógico (LCH a) tiene mayor prioridad que un segundo canal lógico (LCH b); que este canal lógico realiza la primera transmisión transmitiendo el BSR (308) incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1); y que transmite el SR para el primer canal lógico (LCH a) en el segundo intervalo de tiempo (TS2). La figura 4 que se aportó con la solicitud inicial de mi representada y que refiero a continuación, representan un primer canal lógico *LC a* y un segundo canal lógico *b*, en el que el primer canal lógico *LC a* se extiende sobre la primera porción o rango de frecuencia FR1 de la banda de frecuencias, y el segundo canal lógico *LC b* se extiende sobre la segunda porción o

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 15

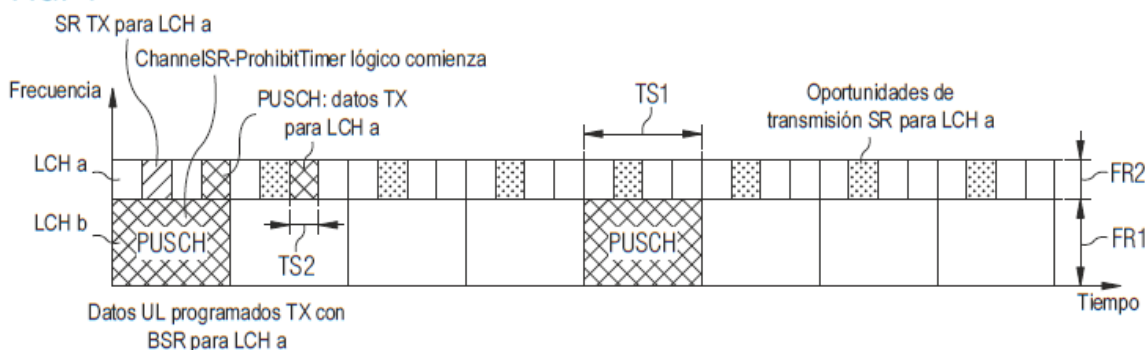
Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

frecuencia de frecuencia FR2 de la banda de frecuencia asignada o utilizada por el UE. Se supone que el primer canal lógico *LCH a* es un canal lógico de alta prioridad, por ejemplo, relacionado con una aplicación de emergencia. El segundo canal lógico *LCH b* puede ser un canal lógico de baja prioridad (con una prioridad menor que la prioridad del primer canal lógico *LCH a*).

FIG. 4



Por el contrario, **D1** tan solo señala si se decide transmitir o no transmitir datos en un TTI determinado. La prioridad de canal lógico no se usa para decidir sobre la transmisión de un BSR usando un TTI largo o corto. Por el contrario, **D1** solo revela transmitir o no transmitir cualquier BSR dependiendo de la prioridad del canal lógico:

[202] *Por ejemplo, considere un evento de activación según el cual los datos de un canal lógico / portador de radio en el búfer de transmisión activan un informe de estado del búfer, si solo hay datos de portadores de radio que tienen una prioridad de canal lógico más baja en el búfer de transmisión. En este ejemplo, no habrá un informe de estado del búfer [...]*

[0225] *se establece que "[...] el nodo de comunicación primero selecciona 602 un portador de radio #i programado semipersistentemente (SPS) que tiene datos en el búfer de transmisión (por ejemplo, el portador de radio SPS podría seleccionarse de acuerdo con su lógica prioridad de canal) y comprueba 603 si el portador de radio SPS #i se considera en la concesión semipersistente actualmente válida (asignación de recursos SPS). Si este fuera el caso, los datos del portador de radio SPS #i se agregan 604 (multiplexados) al bloque de*

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 5 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

transporte [...]” En este ejemplo no habría reporte del estado del búfer.

En adición, **D1** no describe, divulga, ni sugiere que el dispositivo de comunicación en una red de radio recibe una concesión de enlace ascendente y envía la carga útil del primer canal lógico (LCH a) en la segunda porción (FR2) de la banda con intervalos de tiempo que tiene la duración del segundo intervalo de tiempo. Para argumentar esta ausencia en **D1** me permito reproducir su figura 10 donde muestran un ejemplo de la transmisión de datos de enlace ascendente de acuerdo con las realizaciones que tienen en su divulgación, en esta:

[0248] se supone que el equipo de usuario (UE) ha configurado dos servicios de VoIP, de modo que se configuran dos portadores de radio programados de forma semipersistente ("portadores de VoIP") en el equipo de usuario. Estos dos portadores de VoIP se denominan "1.er RB" y "2.º RB" en la FIG. 10. Además, también hay un servicio programado dinámico que se ejecuta en el equipo de usuario, que se transmite a través de un portador de radio programado dinámicamente (denominado "3rd RB" en la FIG. 10).

[0249] El programador (es decir, el eNode B en este ejemplo) configura la programación semipersistente a través de la señalización RRC. El equipo de usuario cuenta con una concesión semipersistente (PDCCH (SPS)) que asigna periódicamente un recurso de radio de enlace ascendente en el PUSCH al equipo de usuario. Para un servicio VoIP, la periodicidad de la asignación de recursos suele ser de 20 ms, ya que este es el intervalo de tiempo en el que el códec VoIP produce paquetes IP que contienen datos de voz. Se puede suponer que la asignación de recursos semipersistente está activada y que los recursos de radio de enlace ascendente programados semipersistentemente en el PUSCH coinciden con la velocidad de datos de los paquetes IP producidos por el códec VoIP que transmite uno de los portadores VoIP (aquí: 1ºRB). De acuerdo con las reglas de multiplexación definidas anteriormente, todos los datos producidos por el portador VoIP "1st RB" de la FIG. 10 se transmiten por lo tanto a través de los recursos de radio de enlace ascendente programados de forma semipersistente.

[0250] En algún momento, nuevos datos del portador de VoIP "1st RB" llegan a un búfer de transmisión vacío del equipo de usuario. En

Junio 1 de 2022

[0203] los eventos desencadenantes para un informe de estado de la memoria intermedia en un sistema 3GPP LTE se pueden redefinir de la siguiente manera... Por lo tanto, se activa un informe de estado del búfer si (tenga en cuenta que los términos canal lógico y portador de radio pueden considerarse sinónimos en estos eventos, ya que se supone que los datos de un portador de radio se asignan a un canal lógico, de modo que hay un mapeo uno a uno entre canales lógicos y portadores de radio): Los datos de enlace ascendente, para un canal

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 7 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

lógico que no se considere en una concesión semipersistente actualmente válida y que pertenezca a un Grupo de canales lógicos (LCG), estén disponibles para su transmisión en RLC (Control de enlace de radio) o PDCP (Protocolo de convergencia de datos en paquetes). Además, los datos pertenecen a un canal lógico con mayor prioridad que las prioridades de los canales lógicos para los cuales los datos ya están disponibles para la transmisión y que no se consideran en una concesión semipersistente actualmente válida. En este caso, se activa un "BSR normal". Los recursos de enlace ascendente se asignan y el número de bits de relleno en el bloque de transporte (MAC PDU) es igual o mayor que el tamaño del elemento de control MAC del informe de estado del búfer. En este caso, se activa un "BSR de relleno". Se produce un cambio de celda de servicio. En este caso, se activa un "BSR normal".

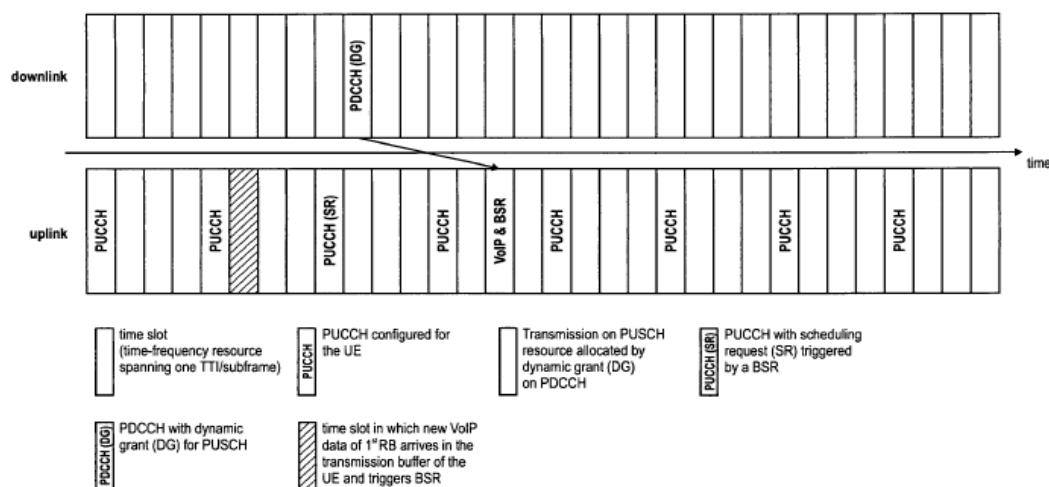


Fig. 7

Inclusive **D1** omite completamente las duraciones de los intervalos de tiempo, y ni medianamente se acerca a revelar la característica de la invención de mi representada en donde la duración del segundo intervalo de tiempo es de 0.25ms y de la primera duración es de 1 ms; **D1** se limita a indicar que:

...” [0040] El recurso físico básico utilizado para la transmisión de datos consiste en un recurso de frecuencia de tamaño BWgrant durante un intervalo de tiempo, p. una subtrama de 0,5 ms, sobre la que se

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 8 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

mapean los bits de información codificados. Cabe señalar que una subtrama, también denominada intervalo de tiempo de transmisión (TTI), es el intervalo de tiempo más pequeño para la transmisión de datos de usuario. Sin embargo, es posible asignar un recurso de frecuencia BW_{grant} durante un período de tiempo más largo que un TTI a un usuario por concatenación de subtramas, (como lo muestran en su figura 3, incluida a continuación para un mejor entendimiento);

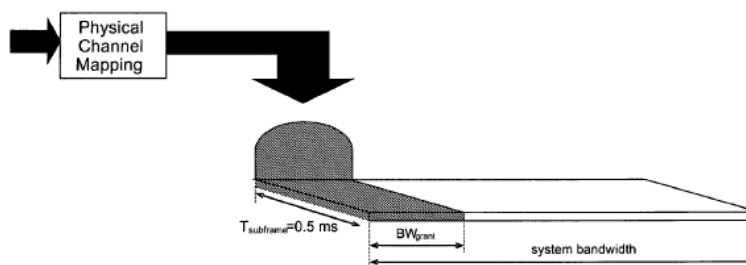


Fig. 3

y que [0249] El programador (es decir, el eNode B), configura la programación semipersistente a través de la señalización RRC. El equipo de usuario cuenta con una concesión semipersistente (PDCCH (SPS)) que asigna periódicamente un recurso de radio de enlace ascendente en el PUSCH al equipo de usuario. Para un servicio VoIP, la periodicidad de la asignación de recursos suele ser de 20 ms, ya que este es el intervalo de tiempo en el que el códec VoIP produce paquetes IP que contienen datos de voz..."

Habiendo expuesto los anteriores argumentos, me permito resaltar que son evidentes y contundentes las diferencias entre las características esenciales de la solicitud de mi representada y el documento **D1**. Por consiguiente, las aseveraciones del Examinador, que en su concepto técnico establece la falta de novedad de las reivindicaciones señaladas en el oficio, no deben ser tenidas en cuenta como argumentos válidos para negar el requisito del Artículo 16 de la decisión 486 de la Comunidad Andina. Dicho artículo establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Cuando se refiere esta norma a "comprendida" en el estado de la técnica, se refiere a la totalidad del invento, es decir, el examinador tendría que demostrarse que la presente solicitud se encuentra afectada en su totalidad por el documento **D1**, lo que no sucede en el presente caso.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 9 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que, para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención. En el presente caso, los elementos revelados en **D1** resultan diferentes al **MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PERMITIR LA TRANSMISIÓN DE BSR/SR EN CANALES LÓGICOS DE ALTA PRIORIDAD Y RETARDO** reclamados en el Capítulo Reivindicatorio, por lo que este es sin duda novedoso frente al arte previo citado.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes, me permito señalar que dichas reivindicaciones heredan las características novedosas de la reivindicación de las que dependen, por lo que dichas reivindicaciones dependientes de las reivindicaciones independientes son igualmente novedosas.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que el experto en la técnica, partiendo del método descrito en el documento **D1**, no sería obvio llegar a la presente invención. En consecuencia, el objeto de las reivindicaciones tal y como han sido modificadas implican novedad sobre el arte previo y, por tanto, cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo, como se define en la Decisión 486 y en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

3. 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 inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero, del Título X de la Circular Única y Resolución 35585 de 10 de junio de 2021, con el propósito que sea estudiado el pliego reivindicatorio modificado aquí aportado, presentamos el pago por concepto de modificación y correcciones a la presente solicitud en trámite.

No se presenta pago por reivindicación adicional teniendo en cuenta que este nuevo pliego de reivindicaciones contiene el mismo número de reivindicaciones.

4. Anexos:

- a) Capítulo Reivindicatorio 1 ~ 16 modificado.
- b) Recibo de pago No.22-48031, 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 10 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

5. 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 considerar que las objeciones presentadas por el Despacho en su examen de fondo han sido resueltas, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Ahora, en caso que su Despacho considere que el Capitulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, rogamos expedir un nuevo 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.

Por lo anterior, respetuosamente solicito continuar con el trámite de la presente solicitud.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

mail@rubiolawyers.com

C.C. 17'192.062 de Bogotá

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 11 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

REIVINDICACIONES

1. Un método para un dispositivo de comunicación (1) en una red de radio, que comprende:

realizar una primera transmisión, en un primer intervalo de tiempo (TS1) de una duración de primer intervalo de tiempo, que comprende transmitir un informe de estado de memoria intermedia, BSR, para una pluralidad de canales lógicos (302);

determinar que un flujo de tráfico relacionado con un primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos requiere una configuración de segundo intervalo de tiempo con una duración de segundo intervalo de tiempo;

realizar la segunda transmisión, en un segundo intervalo de tiempo (TS2) de una segunda duración de intervalo, que comprende transmitir una Solicitud de Programación, SR, para el primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos.

en donde la duración del segundo intervalo de tiempo es más corta que la duración del primer intervalo de tiempo, y

en donde el primer canal lógico (302) (LCH a) tienen una prioridad más alta que los otros canales lógicos (304) (LCH b) de la pluralidad de canales lógicos (302).

2. El método de la reivindicación 1, en el que la primera transmisión se realiza en una primera porción (FR1) de una banda de frecuencia, y la segunda transmisión se realiza en una segunda porción (FR2) de la banda de frecuencia.

3. El método de la reivindicación 1, que además comprende:

recibir un mensaje de concesión de enlace ascendente que comprende la duración del primer intervalo de tiempo para transmitir el BSR;

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 12 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

en respuesta a la recepción del mensaje de concesión de enlace ascendente para transmitir el BSR: transmitir el BSR en función de la prioridad para la pluralidad de canales lógicos, si la duración de intervalo requerida coincide con la duración de intervalo de tiempo comprendida en el mensaje de concesión de enlace ascendente;

en respuesta a la recepción del mensaje de concesión del enlace ascendente para transmitir el SR: transmitir el SR (310) en función de la prioridad para al menos la parte de la pluralidad de canales lógico (302), si la duración del intervalo de tiempo requerida coincide con la duración del intervalo de tiempo comprendido en el mensaje de concesión del enlace ascendente.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende:

determinar que un primer canal lógico (LCH a) tiene mayor prioridad que un segundo canal lógico (LCH b);

realizar la primera transmisión transmitiendo el BSR (308) incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1), y

transmitir el SR para el primer canal lógico (LCH a) en el segundo intervalo de tiempo (TS2).

5. El método de la reivindicación anterior, que comprende, además:

después de realizar la primera transmisión y después de realizar la segunda transmisión, iniciar un temporizador, mientras tanto, su tiempo de ejecución, cualquier envío adicional de BSR (316) y / o SR (318, 320) para el primer canal lógico (LCH a) está prohibido, por ejemplo, durante un tiempo configurado.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 13 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

6. El método de conformidad con la reivindicación 4, además comprende:
después de realizar la primera transmisión y después de realizar repetidamente la segunda transmisión, durante un número preconfigurado de veces, iniciar un temporizador, mientras que en su tiempo de ejecución está prohibido cualquier envío adicional de BSR y / o SR para el primer canal lógico (LCH a), por ejemplo, para tiempo configurado.
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores de 4-6, que comprende, además:
recibir una concesión de enlace ascendente, y
enviar la carga útil del primer canal lógico (LCH a) en la segunda porción (FR2) de la banda con intervalos de tiempo que tienen la duración del segundo intervalo de tiempo.
8. El método de la reivindicación anterior, en el que la concesión de enlace ascendente es indicativa de un recurso de transmisión PUSCH.
9. El método de la reivindicación anterior, en el que la segunda duración es de 0,25 milisegundos y la primera duración es de 1 milisegundo.
10. El método de la reivindicación 1 o 2, en el que la segunda transmisión comprende, además:
transmitir, en uno o más intervalos de tiempo adicionales de la segunda duración, uno o más SR para uno o más canales lógicos de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 14 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

11. El método de la reivindicación anterior, que comprende, además:
establecer un temporizador de una duración durante la cual se prohíbe cualquier BSR o SR adicional para uno o más canales lógicos después de que haya finalizado la segunda transmisión.
12. El método de la reivindicación 1 o 2, en el que la red de radio es una nueva red de radio, NR, en la que el dispositivo de comunicación opera en intervalos de tiempo de la primera duración en una primera porción de una banda y también opera en intervalos de tiempo de la segunda duración en una segunda porción de la banda en donde la primera porción y la segunda porción son diferentes.
13. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la red de radio es una red de evolución a largo plazo, LTE, en la que el dispositivo de comunicación opera en intervalos de tiempo de la primera duración en una primera porción de una banda y también opera en los períodos de tiempo de la segunda duración en una segunda ranura de la banda, en donde la primera porción y la segunda porción son diferentes.
14. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende, además:
preconfigurar una lista de uno o más canales lógicos (LCH a) de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos a través del control de recursos de radio, RRC, señalización.
15. Un dispositivo de comunicación (1) adaptado para realizar el método de

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 15 de 15

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Junio 1 de 2022

cualquiera de las reivindicaciones 1-14.

16. Un medio de almacenamiento legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador, que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-14.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0013673

Recibo: 22-48031

Fecha: 01/06/2022

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

CC: 17.192.062

Pago PSE No: 680895

CUS: 1484175264

Patente PCT

MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PERMITIR LA TRANSMISIÓN DE BSR/SR EN CANALES LÓGICOS DE ALTA PRIORIDAD Y RETARDO

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	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000