

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0004048

Asunto: Solicitud de patente para: **MÉTODOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS PARA REALIZAR EL CAMBIO DE ANCHO DE BANDA DINÁMICO ENTRE SEÑALES DE CONTROL Y SEÑALES DE DATOS DE DIFERENTES ANCHOS DE BANDA**

Solicitante: QUALCOMM INCORPORATED

Fecha de Solicitud: 26 de abril de 2017

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

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 13063, notificado el 05 de diciembre de 2019.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 62 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se ha fusionado la antigua Reivindicación 2 con la Reivindicación 1.
- Se ha fusionado la antigua Reivindicación 12 con la Reivindicación 11 (nueva Reivindicación 10).
- Se han agregado limitaciones similares a las antiguas Reivindicaciones 35 y 46 (nuevas Reivindicaciones 33 y 46).

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

- Las limitaciones que se han agregado encuentran sustento en las Reivindicaciones 2, 12 y 36 que ahora se han eliminado.

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 planteó una objeción al título de la lectura de la solicitud: "*CONMUTACIÓN DINÁMICA DEL ANCHO DE BANDA PARA REDUCIR EL CONSUMO DE ENERGÍA EN DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA*", considerando que no está relacionado con el tema de la solicitud y ha sugerido reemplazarlo por la siguiente versión: "*MÉTODOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS PARA REALIZAR EL CAMBIO DE ANCHO DE BANDA DINÁMICO ENTRE SEÑALES DE CONTROL Y SEÑALES DE DATOS DE DIFERENTES ANCHOS DE BANDA*".

El solicitante se aviene a reemplazar el título de acuerdo a lo sugerido por el Sr. Examinador.

III. EN CUANTO A LAS REIVINDICACIONES

El Sr. Examinador objetó la expresión "*El producto del programa de computadora (...)*" (Reivindicaciones 31 a 48) y "*código (...)*" (Reivindicaciones 31 a 33, 35 y 39 a 48) considerando estas sugerencias de referencias a programas de computadora o soporte lógico correspondiente a materia no patentable (Art. 15 PL), y ha sugerido reemplazarlos por expresiones tales como "*(...) instrucciones realizadas por una computadora (...)*".

El solicitante se avino a realizar los reemplazos solicitados por el Sr. Examinador en las reivindicaciones indicadas.

También se ha corregido la subordinación de las Reivindicaciones 31 a 34, 36 a 44, 47 y 48, 60 - 62, 64 y 65.

IV. EN CUANTO A LA DESCRIPCIÓN

Se ha realizado una revisión completa de la descripción para insertar los espacios entre las palabras.

V. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US7436809	<i>“Communicating system, communicating method, base station, and mobile station”</i>	14 de octubre de 2008
D2	US20130230013	<i>“Method and apparatus for transmitting a control channel and a data channel in a wireless communication system”</i>	05 de septiembre de 2013

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

El Sr. Examinador ha concluido que:

- a. El documento D1 anticipa la novedad de la Reivindicación 63 y el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1, 3, 4, 7, 11, 13, 14, 16, 29, 35, 49, 52, 53 y 57; y
- b. El documento D2 afecta el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1, 11, 35 y 49.

Por lo tanto, las siguientes Reivindicaciones no fueron objetadas: 2, 5, 6, 8 - 10, 12, 15, 17 - 28, 30 - 34, 36 - 48, 50, 51 y 54 - 56.

Para intentar superar estas objeciones, se ha fusionado la Reivindicación 2 con la Reivindicación 1 para que defina:

- 1. *Un método de comunicación inalámbrica, que comprende:*
transmitir una señal de control a un dispositivo móvil usando un primer ancho de banda; y
transmitir una señal de datos al dispositivo móvil usando un segundo ancho de banda más ancho que el primer ancho de banda,

en donde la señal de control y la señal de datos se transmiten en una única frecuencia portadora, en donde la señal de control comprende una indicación de una característica de la señal de datos y en donde la señal de datos se transmite después de la señal de control de modo tal que la señal de datos y la señal de control se separen por un intervalo de tiempo,
[en donde el intervalo de tiempo se basa en una latencia de conmutación del dispositivo móvil.](#)

También se ha fusionado la Reivindicación 12 con la Reivindicación 11 (nueva Reivindicación 10) para que defina:

~~11~~10. *Un método de comunicación inalámbrica en un dispositivo móvil, que comprende:*
recibir una señal de control que tiene un primer ancho de banda; y
recibir una señal de datos que tiene un segundo ancho de banda más ancho que el primer ancho de banda,
en donde la señal de control y la señal de datos son recibidas en una única frecuencia portadora,
en donde la señal de control comprende una indicación de una característica de la señal de datos y en donde la señal de datos se transmite después de la señal de control de modo tal que la señal de datos y la señal de control se separen por un intervalo de tiempo;
[en donde el intervalo de tiempo se basa en una latencia de conmutación del dispositivo móvil.](#)

Además, las reivindicaciones 35 (nueva reivindicación 33) y 49 (nueva reivindicación 46) ahora definen:

~~35~~33. *Un ~~producto de programa de computadora~~ [conjunto de instrucciones llevadas a cabo por una computadora](#) para comunicaciones inalámbricas, que comprende:*
un medio legible por computadora no transitorio que tiene un ~~código~~ [instrucciones](#) de programa registrado, donde el ~~código~~ [instrucciones](#) de programa incluye:
~~código~~ [instrucciones](#) para hacer que un receptor reciba una señal de control que tiene un primer ancho de banda; e
~~código~~ [instrucciones](#) para hacer que el receptor reciba una señal de datos que tiene un segundo ancho de banda más ancho que el primer ancho de banda,
en donde la señal de control y la señal de datos se reciben en una única frecuencia portadora, en donde la señal de control comprende una indicación de una característica de la señal de datos y en donde la señal de datos se transmite después de la señal de control de modo tal que la señal de datos y la señal de control se separen por un intervalo de tiempo;
[en donde el intervalo de tiempo se basa en una latencia de conmutación del receptor.](#)

~~49~~⁴⁶. *Un dispositivo móvil que comprende:*

un extremo frontal de radiofrecuencia (RF) ajustable configurado para:

recibir una señal de control que tiene un primer ancho de banda; y

recibir una señal de datos que tiene un segundo ancho de banda más ancho que el primer ancho de banda,

en donde la señal de control y la señal de datos son recibidas en una única frecuencia portadora,

en donde la señal de control comprende una indicación de una característica de la señal de

datos y en donde la señal de datos se transmite después de la señal de control de modo tal que

la señal de datos y la señal de control se separan por un intervalo de tiempo;

en donde el intervalo de tiempo se basa en una latencia de conmutación del dispositivo móvil.

Las limitaciones que se han agregado encuentran sustento en las Reivindicaciones 2, 12 y 36 que ahora se han eliminado.

Ninguno de los documentos D1 y D2 citados por el Sr. Examinador mencionan o sugieren que “... el intervalo de tiempo se basa en una latencia de conmutación del dispositivo móvil”.

Por lo tanto, las Reivindicaciones 1, 11 (nueva Reivindicación 10), 35 (nueva Reivindicación 33) y 49 (nueva Reivindicación 46) ahora deben considerarse nuevas e inventivas en vista de los documentos citados.

VII. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 62 reivindicaciones.
2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional.
3. Capítulo Descriptivo corregido.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-14439-0841-0068-4
DKC\DKC\ID-306346\WPC14439
No. M-2020-306346\DKC