

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

ASUNTO	Radicación	09 149 217
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	07 29 0
	Folios	4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II ☐
No. Solicitud Internacional	PCT/SE2007/050509		
Fecha de Presentación Internacional	06/Julio/2007		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 12 a 33	30/Diciembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 34 a 41	30/Diciembre/2009
Dibujos:	Folios 42 a 47	30/Diciembre/2009

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Método y equipo de terminal móvil, estación base para reporte indicador CQI en un sistema de comunicación inalámbrica con antena de transmisión" (modificado en el Fl. 56).

El problema planteado en esta solicitud consiste en disponer de métodos y configuraciones que permitan la adaptación de la cantidad de reportes de indicador de calidad de canal (CQI) para una configuración de antena considerada.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un terminal móvil para usar en un sistema de comunicaciones inalámbricas que comprende un receptor, una unidad de procesamiento y un transmisor; una estación base que comprende un transmisor, un receptor y una unidad de procesamiento; y un método en un equipo de terminal móvil.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H 01 Q 1/00, H 04 B 7/06, H 04 L 1/00.

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 5, 7 a 10, 14 a 17, 19, 29, 31, 34, 36 y 39 no son claras porque indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior según los siguientes fragmentos: "...para el uso en un sistema de comunicaciones inalámbricas... para recibir una señal (404) de M número de antenas de transmisión... para determinar un formato de reporte del indicador de calidad de canal, CQI, para un grupo variado de dichos sub-transportadores, basándose en una configuración de antena de transmisión seleccionada asociada con dicho grupo variado de sub-transportadores y para determinar P_{CQT} número de valores CQI (409) relacionados con dicho grupo variado de sub-transportadores, en concordancia con un formato de reporte CQI determinado, en donde la unidad de procesamiento se prepara para adaptar el formato de reporte CQI a la configuración de antena de transmisión seleccionada, de forma tal que la granularidad del reporte CQI depende del número m de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada... para transmitir dicho P_{CQT} de valores CQI a una estación base (400) en una señal de retroalimentación (408).", "...para determinar un valor CQI (409) por grupo sub-transportador para cada antena de transmisión... de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...para adaptar la granularidad en frecuencia del reporte CQI al número m de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...determinado para las m antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada es substantivamente el mismo para diferentes configuraciones de antena de transmisión seleccionadas que tienen diferente número de antenas de transmisión.", "...se prepara para transmitir dicho P_{CQT} de valores CQI relacionados con los grupos sub-transportadores de un sub-grupo se transmiten en cada periodo de tiempo.", "...se prepara para adaptar la granularidad en tiempo del reporte CQI al número de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...se prepara para transmitir dicho P_{CQT} número de valores CQI durante T número de periodos de tiempo y en donde T depende del número de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...para seleccionar dicha configuración de antena seleccionada y para establecer la información de configuración de la antena (411) a transmitirse a dicha estación base (400) en dicha señal de retroalimentación (408), información de configuración de la antena que describe dicha configuración de antena seleccionada.", "...para dicho M número de antenas de transmisión.", "...para transmitir dicha información de configuración de la antena (411) en dicha señal de retroalimentación (408) mediante punción de los bits menos significativos de dichos valores CQI (409) en un patrón fijo o aleatorio.", "...para un grupo variado de dichos sub-transportadores basándose en una configuración de antena de transmisión seleccionada asociada con dicho grupo variado de sub-transportadores, en donde dicho formato de reporte CQI se adapta a la configuración de antena de transmisión seleccionada de forma tal que la granularidad del reporte CQI depende del número m de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...para cada antena de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.",

"...para diferentes configuraciones de antena de transmisión seleccionadas que tengan un número diferente de antenas de transmisión.", "...para dicho M número de antenas de transmisión.", "... para el uso en un sistema de comunicaciones inalámbricas... para transmitir una señal (404) incluyendo un número de sub-transportadores (412) de M número de antenas de transmisión... para recibir una señal de retroalimentación (408) de un equipo de terminal móvil... para procesar dicha señal de retroalimentación para extraer P_{CQT} número de valores CQI (409) relacionados con la recolección de dichos sub-transportadores y para extraer información de configuración de antena de transmisión seleccionada, cuyos valores CQI están en concordancia con un formato de reporte CQI que depende de la configuración de antena de transmisión seleccionada de forma tal que la granularidad del reporte CQI depende del número de antenas de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "...se prepara para recibir dicho P_{CQT} número de valores CQI (409) durante T periodos de tiempo, de forma tal que los valores CQI relacionados con los grupos sub-transportadores de un sub-grupo se reciben en cada periodo de tiempo.", "...se prepara para recibir dicho P_{CQT} número de valores CQI durante T número de periodos de tiempo y en donde T depende del número de antenas de transmisión de la configuración de antena de transmisión seleccionada.", "... se prepara para extraer dicha información de configuración de la antena (41 1) de entre bits menos significativos de dichos valores CQI (409) que han sido puncionados en un patrón fijo o aleatorio para llevar dicha información de configuración de antena.". Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Las reivindicaciones 10, 28 y 39 no son concisas porque hay una inconsistencia entre el número de referencia (41 1) y los dibujos. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

La reivindicación 25 contiene un error de traducción, según el siguiente fragmento: "...cuya información de configuración de la antena describes dicha configuración de antena seleccionada...". Se sugiere hacer la corrección necesaria.

Descripción (Art 28 D 486)

Hay un error de traducción en la descripción según los siguientes fragmentos: "...El terminal móvil determines los valores CQI..." (Fl. 12 Línea 27), "...La Fig. 1 shows una ilustración esquemática de una franja de tiempo..." (Fl. 19 Líneas 5 a 6), "...extraer y interpretar los valores CQI..." (Fl. 19 Línea 35), "...se asume que la estación base determines una configuración de antena..." (Fl. 20 Líneas 1 a 2), "...La granularidad puede cambiarse en frecuencia y/o time..." (Fl. 22 Línea 40 a Fl. 23 Línea 1), "...se usa modulación codificada interpolada en espacio, time y frecuencia..." (Fl. 28 Líneas 9 a 10), "...un flujo de datos codificados se transmite es multiplexado en antenas de transmisión así como en time y frecuencia..." (Fl. 30 Líneas 16 a 18)

Hay inconsistencia entre los números de referencia de los dibujos (Fl. 42, 44) y la descripción (Fl. 20 Línea 38, Fl. 24 Líneas 32 a 38), según los siguientes fragmentos: "...en la forma de información de configuración de la antena 41 1...", "...en el periodo de tiempo 3 los valores CQI se reportan para los grupos subtransportadores No... con respecto a una primera antena de transmisión, en el periodo de tiempo 4 los valores CQI de nuevo se reportan para los grupos

subtransportadores No... pero con respecto a una segunda antena de transmisión...

Hay un error de digitación en la descripción, según el siguiente fragmento: "*Es atractivo si el número de bits de retroalimentación puede reducirse más son impactar severamente el desempeño CQI...*" (Fl. 31 Líneas 24 a 25)

4. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: julio 06 de 2007 y no se encontró documento que anticipe el objeto de esta solicitud.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 10 9 MAYO 2012

Realizado por: Angélica María Ramírez 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 