

CASTELLANOS & CO.
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

144

REGISTRO DE PATENTES DE INVENCION



No. 05-009922-00009-0000

El presente documento es una copia de la solicitud de patente de invención No. 05-009922-00009-0000, registrada en el Registro de Patentes de Invención del Departamento Administrativo de la Propiedad Industrial, el 18 de julio de 2008.

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 05.009.922

Solicitud de Patente de Invención para: **PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DE CANAL Y CORRESPONDIENTE SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION**

Solicitante: **NOKIA SIEMENS NETWORKS GmbH & CO. KG**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. 9520 notificado por fijación en lista el 18 de julio de 2008 correspondiente al examen de fondo, estando dentro del término legal en los siguientes términos:

Claridad de las reivindicaciones:

✦ Ese despacho considera que las reivindicaciones no definen la materia a proteger y no permiten determinar la mejora aportada por el solicitante al estado del arte. Establece el oficio 9520 que las reivindicaciones no definen un producto por las características permitidas.

El solicitante considera que la solicitud está presentada de tal manera que una persona con conocimientos en el campo técnico estaría en capacidad de entender y ejecutar la invención. Adicionalmente, las reivindicaciones definen un producto (sistema de radiocomunicación) por los elementos que lo conforman y la relación funcional entre estos, esto es, el producto se define por las características permitidas, más específicamente en el Manual Andino de Patentes se establece:

"Una reivindicación debe incluir no solamente una enumeración de elementos, sino también indicar su funcionamiento y la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia de la misma definición del elemento.

"Las características pueden ser estructurales... o funcionales (del tipo: elemento, medios o pieza para hacer una función, por ejemplo "elemento para medir presión". (Subrayado fuera de texto)."¹

¹ Manual Andino de Patentes, Numeral 4.2, página 35.

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

Así entonces, es claro que las reivindicaciones corresponden a la categoría de producto (sistema de radiocomunicación) definido por las características permitidas.

Ahora, el oficio 9520 establece que en la reivindicación 1 se presentan características NO técnicas y que se caracteriza únicamente porque la estación base comprende medios transmisores. El solicitante manifiesta su desacuerdo en cuanto a esta afirmación y considera que las reivindicaciones presentan una definición unívoca de la invención toda vez que, cualquier limitación específica a circuitos constituiría una restricción inadmisble de los derechos de los inventores, teniendo en cuenta que en el estado actual de la tecnología electrónica ya se ha superado en todos los institutos de desarrollo esta especificación estricta de circuitos y/o sus componentes, porque existen múltiples formas de desarrollar un circuito y su integración.

Esto no significa que los elementos concretos estén ausentes de la definición. Aclaro a ese Despacho que no es solo que la estación de base comprende medios de transmisión, sino que se define en la reivindicación principal una serie de elementos que al parecer no fueron tenidos en cuenta o que quizás no surjan de la presente redacción. Para particularizar, no se trata de medios transmisores cualesquiera, sino de "medios transmisores de información sobre el vector de formación de haz". En la página 17 de la memoria descriptiva se aclara que la estación de base "presenta disposiciones para la transmisión de información referente al vector de formación de haz" y dado que se trata de un sistema de radiocomunicación, el enlace entre las estaciones es inalámbrico, la comunicación se realiza por intermedio de haces de señales emitidos por antenas. En la página 3 de la memoria descriptiva se explica lo que es un "vector de formación de haz" o "vector de ponderación", los cuales son conceptos conocidos para técnicos en este campo tecnológico y todo técnico en electrónica sabrá cuales son los medios físicos para producir estos vectores de formación de haz.

No puede comprenderse que el examinador diga que "la información contenida en el vector de formación de haz" o la "evaluación llevada a cabo por la estación de abonado" sean características no técnicas, cuando justamente en el caso de comunicaciones inalámbricas estas son las características técnicas fundamentales y todo técnico en radio-comunicación sabe como realizar esto y qué medios físicos utilizará. No son estos medios físicos en particular los que constituyen la invención, sino los "medios selectores de vector", los "medios para determinar la información sobre el vector", los "medios de evaluación de canal" en su conjunto los que constituyen la invención y negar el carácter técnico de estos medios significa simplemente desconocer la invención.

En consecuencia, los "elementos técnicos" no deben limitarse a los componentes físicos específicos y la reivindicación 1 sí define los elementos técnicos y su relación funcional que

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

corresponden a las características técnicas esenciales de la invención y la hacen distintiva del estado de la técnica.

Contrario a lo afirmado por el examinador, las reivindicaciones sí permiten determinar la mejora aportada por el solicitante al estado del arte. En la página 9 de la memoria descriptiva se expone la mejora introducida por la invención, o sea un sistema de radiocomunicación para evaluación de canal con la "aplicación de un campo de antenas adaptativas para la formación de haz" lo cual está expuesto en el preámbulo de la reivindicación 1.

La mejora consiste en que la estación de base elige el vector de formación de haz que es usado por la estación de abonado, o sea que la "estación de base comprende medios selectores del vector de formación de haz a ser usado por la estación de abonado".

La estación de base también comprende los "medios de transmisión de información sobre el vector de formación de haz" lo cual también puede definirse como que la estación de base "tiene medios para determinar la información sobre el vector de formación de haz", combinados con los "medios transmisores de dicha información hacia la estación de abonado".

Además, la estación de abonado tiene "medios de evaluación de canal" en los cuales evalúa el canal en base a dicha información.

Todo esto constituye las características de la presente invención y como se dijo anteriormente, no puede desconocerse el carácter técnico de los elementos reivindicados ya que todo técnico en radio-comunicación sabe qué medios físicos utilizará para desarrollarlos.

En cuanto a las reivindicaciones 10 a 13, aclaro a ese despacho que éstas no están definiendo ningún software. Estas reivindicaciones son dependientes de la reivindicación independiente 1, y como tales especifican aún más las características de los elementos del sistema, en este caso características funcionales, lo que es absolutamente permitido. Pongo de presente que las características funcionales no deben confundirse con soporte lógico como tal ni con formas de presentar información:

- El soporte lógico como tal es considerado como las instrucciones que necesita una máquina para conseguir un resultado (ver, Manual Andino de Patentes, Página 47).
- Las formas de presentar información se refieren a cualquier representación de información que es caracterizada solamente por el contenido de dicha información (ver, Manual Andino de Patentes, Página 47) como por ejemplo, la presentación *per se* de

CASTELLANOS & CO.
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

información, la información almacenada en un medio como un libro, una cinta de grabación o un disco compacto, o un proceso para la presentación de información como una grabadora o una computadora.

Es claro que en las reivindicaciones 10 a 13 no se definen ningunas instrucciones o un algoritmo para llegar a un resultado y tampoco se refieren a *representación de información* y no reivindican el sistema por la información contenida, allí se definen las características funcionales de los elementos definidos en las reivindicaciones anteriores. Por lo tanto las excepciones de patentabilidad de los literales e) y f) del artículo 15 de la Decisión 486 no son aplicables a la solicitud en estudio y ésta sí puede considerarse como una invención.

Al igual que las reivindicaciones 10 a 13, las reivindicaciones 5 a 9 son dependientes de la reivindicación principal 1 y definen características técnicas funcionales que, como se explicó antes, son permitidas para la definición de un producto.

El oficio 9520 establece que las reivindicaciones 3 y 4 carecen de soporte descriptivo. Solicito a ese despacho revisar nuevamente el texto descriptivo, más específicamente la página 12 en donde se dice que "...la cual ha sido seleccionada por la al menos una estación base entre un número de secuencias piloto...".

Si, a pesar de las aclaraciones aquí presentadas persistieran las objeciones sobre la claridad de la solicitud, respetuosamente solicito a ese Despacho requerir nuevamente al solicitante con el objeto de modificar o aclarar los puntos que puedan necesitarse.

Evaluación de la novedad

Solicito a ese despacho establecer una nueva búsqueda de antecedentes teniendo en cuenta todas las características técnicas de la presente invención, que como se expuso ampliamente en este memorial si corresponden a *características permitidas* y constituyen elementos técnicos que son claros para una persona versada en la materia.

Adicionalmente, solicito que para la evaluación de los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se tenga como un indicio de patentabilidad el resultado del reporte preliminar internacional en donde se concluye que es novedosa, inventiva y tiene aplicación industrial.

Cumplido así con lo dispuesto, respetuosamente solicito a Ud., se continúe con el trámite de la solicitud de patente de la referencia.

149

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado (a)
MARGARITA CASTELLANOS A.

ASUNTO	Radicación	05-9922
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	0577
	Folios	005

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/EP2003/008958		
Fecha de Presentación Internac.	12 Agosto 2003		

- Jurídicos:

Mediante oficio No. 9520 notificado por fijación en lista de fecha de 18 de julio de 2008, este despacho requirió a la doctora Margarita Castellanos en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que dentro del plazo de sesenta días presentará respuestas a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente que se tramita dentro del expediente de la referencia.

Una vez revisado el requerimiento, se observa que los estudios fueron realizados sobre el capítulo reivindicatorio modificado correspondiente a los folios 127 a 130 el cual no fue aceptado por cuanto las reivindicaciones 3 y 4 de éste amplían la materia presentada en la solicitud inicial.

En consecuencia, este despacho considera procedente revocar en su totalidad el oficio No. 9520 notificado por fijación en lista de fecha de 18 de julio de 2008 y en su lugar efectuar un nuevo requerimiento técnico en forma completa a las reivindicaciones iniciales, en los siguientes términos:

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 46 a 67 como se radicó inicialmente
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 68 a 72 como se radicó inicialmente

Folios: 127 a 130 del pliego modificado

1.3. Dibujos: Folio: 73

1.4. Rta. Del Solicitante: Folios: 123 a 131

1.5. Prioridad: Folio: 1
(13 agosto 2003, EP, N° 02018096.4).

2. Modificaciones no aceptadas (artículo 34 D.486)

No se acepta el capítulo reivindicatorio modificado por cuanto las nuevas reivindicaciones 3 y 4 amplían la materia originalmente presentada. Las mencionadas reivindicaciones presentan los siguientes elementos: *medios determinantes del desarrollo temporal* (reiv. 3) y *medios selectores de una secuencia piloto* (reiv. 4). Ninguno de estos medios está especificado en la solicitud inicial, por lo cual la materia que contemplan estas dos reivindicaciones, constituye una *ampliación de la materia originalmente radicada*.

Como tales reivindicaciones no cumplen los requerimientos del Art. 34, el presente estudio se realizara sobre las reivindicaciones 1 a 16 de los folios 68 a 72.

3. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DE CANAL Y CORRESPONDIENTE SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud se refiere a un sistema de radiocomunicación para evaluación de canal en dirección descendente en un sistema de radiocomunicación, empleándose en la dirección descendente una formación de haz mediante varias antenas.

De otra parte, el pliego reclama: un procedimiento para evaluación en dirección descendente en un sistema de radiocomunicación, relacionado en las reivindicaciones 1 a 15, y un sistema de radiocomunicación, del tipo que comprende al menos una estación base y al menos una estación de abonado, las cuales están mutuamente comunicadas a través de una interfase de radiocomunicación, relacionado en la reivindicación 16.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la H04B 7/06, 7/08.

4. De la solicitud de Patente

4.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Las reivindicaciones calificadas no definen la materia que se desea proteger ni son claras debido a que no es posible determinar cual es la mejora aportada por el solicitante al estado del arte, en ellas se relaciona una serie de instrucciones para el manejo de información, sin que sea identificable un producto o un procedimiento por las características permitidas.

La reivindicaciones 1 a 15, que se refieren a "un procedimiento para evaluación de canal descendente en un sistema de radiocomunicación", no son claras porque no definen una secuencia de etapas conducentes a la obtención (fabricación) de un producto, sino que presentan una secuencia instrucciones para el manejo de

información:

"... caracterizado porque dicha al menos una estación base (BS) transmite a al menos una estación de abonado (MS) información sobre el vector de formación de haz... en base a la cual al menos una estación de abonado (MS) lleva a cabo una evaluación del canal..."

Del párrafo anterior queda claro que los pasos de transmitir o evaluar datos, no son características que permitan definir un procedimiento que conlleve a la obtención de un producto, sino que son indicaciones de un sistema de manejo de información.

Adicionalmente las reivindicaciones 2, 3, 4 y 7 a 13, no aclaran ni delimitan ninguna característica contenida en la reivindicación principal, en lugar de ello caracterizan el procedimiento por medio de la información contenida en el vector de formación de haz:

"2. Procedimiento según... caracterizado porque la información sobre el vector de formación de haz... comprende información sobre el vector de formación de haz empleado actualmente..."

"3. Procedimiento según... caracterizado porque la información... comprende la información referente al desarrollo temporal de..."

"4. Procedimiento según... caracterizado porque la información sobre el vector de formación de haz... comprende una secuencia piloto de un canal dedicado..."

"10. Procedimiento según... caracterizado porque la información sobre el vector de formación de haz... es transmitida como bits individuales..."

etc.

La reivindicación 16, que se refieren a un sistema de radiocomunicación, no es clara porque se limita a enumerar una serie de componentes tales como una estación base, una estación de abonado y antenas, pero no establece la relación funcional o de estructura que existe entre estos componentes. Adicionalmente se está afirmando que la estación base presenta "disposiciones" para la transmisión y la estación de abonado presenta "disposiciones" para llevar a cabo una evaluación de canal. No queda claro a que se refiere el señor solicitante, ya que estas disposiciones no se encuentran especificadas en ningún lugar del documento, por lo cual, la reivindicación NO tiene sustento descriptivo.

En conclusión, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad y sustento descriptivo, exigidos en el Art. 30 de la decisión.

5. No es una invención (artículo 15 D 486)

La materia presentada tanto en el pliego reivindicatorio como en la descripción y los dibujos, no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento que se ajuste a los lineamientos legales vigentes. Tal como se aprecia en las reivindicaciones, la descripción y los diagramas, el procedimiento y el sistema reclamados, corresponden a un procedimiento de manejo de información y NO a un producto o procedimiento que revista una forma tangible de realización.

Como se menciona en el aparte anterior, las etapas enumeradas en las reivindicaciones, corresponden a una secuencia de instrucciones de procesamiento

de información. Además, según la descripción y los dibujos, la invención está implementada en base a un canal de datos que conforma el vector de formación de haz, en combinación con protocolos de comunicación tales como secuencias piloto. De esta manera, el objeto de la solicitud no es patentable porque se refiere a un conjunto de instrucciones que hacen que el sistema ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, que es justamente lo que se entiende por soporte lógico como tal. Esto hace evidente que la invención se encuentra dentro de las excepciones a la patentabilidad señaladas en el inciso e) del Art. 15.

También se encontró que el procedimiento reclamado en las reivindicaciones 1 a 15, se caracterizó por medio de la información contenida en el vector de formación de haz, tal como se mostro en el aparte 3.1. Esta es una forma incorrecta de caracterizar la invención, ya que se está reivindicando la información contenida en alguno de los elementos característicos que conforman el invento, lo cual es presentación de información y NO es considerado patente según el literal f) del Art. 15.

De acuerdo a los argumentos anteriores el pliego reivindicatorio se encuentra afectado por los literales e) y f) del Art. 15, por lo cual, el objeto de la solicitud NO puede considerarse como una invención.

Por las razones explicadas en los numerales 3 y 4, lo reivindicado no cumple lo dispuesto por los artículos 14, 15e), 15f) y 30 de la Decisión 486. Por lo cual no fue posible hacer la búsqueda de anterioridades y determinar si es patentable o no lo solicitado,

Si el interesado desea continuar la tramitación, deberá presentar una o más reivindicaciones que definan que defina la materia que se desea proteger, en forma clara, concisa y acorde a lo que establece la ley.

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

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 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.

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 N° 10 de 2001.



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
23 ENE. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 3628	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
----------------------------------	--