

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

Señor(a)
Altair CARVALHO DA SILVA
amarquez@racla.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/BR2014/000223				
Fecha de Presentación Internacional	4 de julio de 2014				

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	Radicado N° NC2016/0005609	21/diciembre/2016
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2016/0005609	21/diciembre/2016
Dibujos:	Radicado N° NC2016/0005609	21/diciembre/2016
	Radicado N° NC2016/0005609	21/febrero/2017

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta

Página 1 de 14

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 2 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0005609 del 21 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: "SISTEMA DE FIJACIÓN Y CAPTACIÓN DE SEÑALES DE TELEVISIÓN" (Ver página 1 del radicado bajo el N° NC2016/0005609 del 21 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema compuesto de un número reducido de tornillos y una reducción significativa en relación a los actuales soportes, que disminuirá bastante el tiempo de instalación de una antena.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de fijación de antena parabólica constituido por una base de fijación de la antena en la superficie formada por una lámina provista de pliegues a 90° formada por orificios para pasaje de elementos de fijación en la superficie, así como de aberturas de formato semicircular para guía del elemento saliente integrado al acoplador, siendo dichos pliegues provistos también de orificios para pasaje de los elementos de fijación del acoplador, siendo dichos acopladores formados por cuerpos cilíndricos provistos de orificios y salientes así como gran abertura en su región central, bipartida, de modo que dichos acopladores están fijados en un tubo cilíndrico levemente curvado, siendo dichos acopladores de fijación también abiertos en los extremos, de manera que permiten el pasaje del cable coaxial que se conecta al conversor LNBF de bajo ruido.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H01Q 1/12.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras, debido a que poseen términos generales que no permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está

Página 2 de 14

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

reclamando. Estos términos se describen a continuación: “(...) *elementos (8) de fijación (...)*” (reiv. 1); “(...) *elementos (15) de fijación (...)*” (reiv. 2); “(...) *salientes roscadas (...)*” (reiv. 2). Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

- La reivindicación 1 no es clara porque no está caracterizada por sus características esenciales estructurales tangibles sino por resultados a alcanzar definido por los términos: “(...) *de modo que dichos acopladores (6) son fijados en un tubo cilíndrico (11) levemente curvado (...)*”; “(...) *de modo que permiten el pasaje del cable coaxial (...)*”. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.
- La reivindicación 1 no es clara porque el término “*gran abertura*” es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Se sugiere eliminar el término “(*no ilustrado*)” de la reivindicación 1.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: julio 04 de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE 102005012325	“Retaining device for receiver heads, has connecting unit fastened at upper sides of two components by screw connections, where components engage housings of respective receiver heads and connecting unit connects two components”	21/septiembre/2006
D2	PT 10465	“Suporte Para Antenas De Recepção De Sinal Via Satélite”	10/febrero/2010

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

El documento D1¹ divulga un dispositivo que tiene una unidad de conexión de tipo barra unida externamente a un componente que se acopla a una carcasa de una cabeza receptora. La unidad de conexión conecta el componente con otro componente que se acopla a una carcasa de otro cabezal receptor. La unidad de conexión se sujeta en los lados superiores de los componentes respectivos mediante conexiones de tornillo. La unidad de conexión incluye un orificio de paso para alojar tornillos (Fl. 1, resumen).

El documento D2² divulga un soporte para antenas de recepción de señal vía satélite, ejecutada preferencialmente en liga metálica y/o material polimérico (Fl. 1, resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*SISTEMA DE FIJACION DE ANTENA PARABOLICA*’, *caracterizado por el hecho*” (...)” (Ver página 1 del radicado N° NC2016/0005609 del 21 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Base de fijación de la antena en la superficie formada por una lámina provista de pliegues a 90° formada por orificios para pasaje de elementos de fijación en la superficie.	No se menciona	La base se compone de una cara plana (9), que está constituida por orificios (7) para el paso de los tornillos con el fin de fijar la superficie prevista y perpendicular a las dos caras (1.2), que se extienden en los extremos que dan lugar cuatro pestañas (5), como se puede ver en

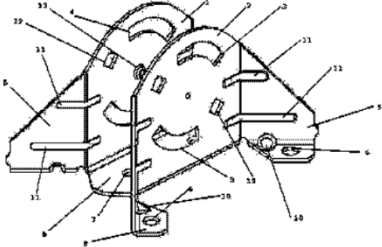
¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=102005012325A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060921&DB=&locale=en_EP

² Ver documento D2 dentro de los anexos adjuntos en la oficina virtual SIPI.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

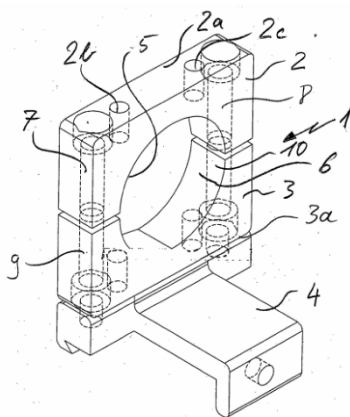
Ref. Expediente N° NC2016/0005609

		la figura 1 (Pág. 2, Fl. 3 a Pág. 3, Fl. 4). En la siguiente figura se puede apreciar que la base está formada por dos pliegues a 90 grados formada por orificios para el paso de tornillos:  (Fl. 12, Fig. 1).
Aberturas de formato semicircular para guía del elemento saliente integrado al acoplador.	La parte superior (2) tiene en su lado inferior un rebaje semicircular (5), que está presente de manera correspondiente en el lado superior de la parte inferior (3) (véase. Numeral de referencia (6)). Las cavidades semicirculares sirven para formar un círculo, que se asemeja a una abrazadera o similar a la de un cabezal receptor no mostrado aquí, que al menos parcialmente tiene una carcasa externa de forma cilíndrica (Pág. 4, Párr. 031). Tanto la parte superior (22) como la inferior (23) tienen rebajos semicirculares para recibir dos barras, no mostradas aquí, del brazo de la antena parabólica en estado tensado y para fijar todo el	Cada una de las dos ranuras (3, 4) en forma semicircular centradas en el plato circular (13), que sirven para unir el tubo de soporte de la antena (14) mediante pernos (17) y tuercas tensoras respectivas (19). Los pernos también se pasan a través de los orificios respectivos en el tubo. La forma de las ranuras permite, como se ha dicho, la rotación del tubo para maximizar la detección de la señal (Pág. 7, Fl. 8).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

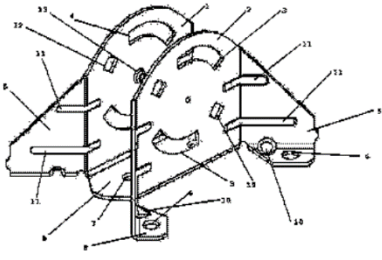
Ref. Expediente N° NC2016/0005609

	componente al mismo (Pág. 4, Párr. 041). En la siguiente figura se puede apreciar que la porción superior (2) e inferior (3), que corresponden a los acopladores, poseen aberturas semicirculares:  (Fl. 7, Fig. 1).	
Dichos pliegues provistos también de orificios para pasaje de los elementos de fijación del acoplador.	No se menciona	La base se compone de una cara plana (9), que está constituida por orificios (7) para el paso de los tornillos con el fin de fijar la superficie prevista y perpendicular a las dos caras (1.2), que se extienden en los extremos que dan lugar cuatro pestañas (5), como se puede ver en la figura 1 (Pág. 2, Fl. 3 a Pág. 3, Fl. 4). En la siguiente figura se puede apreciar que la base está formada por dos pliegues a 90 grados formada por orificios para el paso de tornillos:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

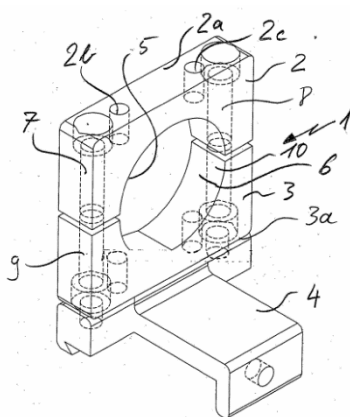
Ref. Expediente N° NC2016/0005609

		 (Fl. 12, Fig. 1).
Acopladores formados por cuerpos cilíndricos provistos de orificios y salientes así como gran abertura en su región central, bipartida.	El elemento de conexión preferiblemente tiene, en la región del primer o segundo lado superior, un orificio pasante alargado para recibir primeros tornillos y para el desplazamiento longitudinal del elemento de conexión con relación a los primeros tornillos (Pág. 3, Párr. 012). El primer componente (1) comprende una parte superior (2) y una parte inferior (3), la parte superior (2) tiene un lado superior (2a) y agujeros roscados (2b) y (2c) montados en el lado superior (2a) para recibir un elemento de conexión similar a un raíl, que no se muestra aquí (Pág. 4, Párr. 029). Tanto la parte superior (22) como la inferior (23) tienen rebajos semicirculares para recibir dos barras, no mostradas aquí, del brazo de la antena parabólica en estado tensado y para fijar todo el componente al mismo (Pág. 4, Párr. 041). En la siguiente figura se puede apreciar que cada uno de los acopladores (2) y (3) están	No se menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

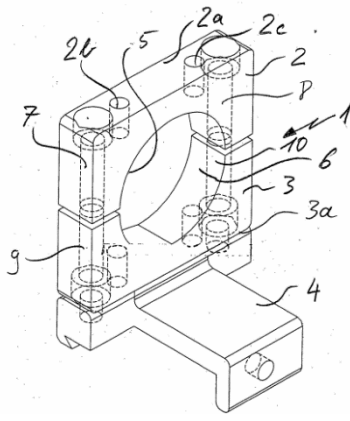
Ref. Expediente N° NC2016/0005609

	formados por cuerpos cilíndricos (7), (8), (9) y (10) con una abertura en su región central bipartida:  (Fl. 7, Fig. 1).	
Siendo dichos acopladores de fijación también abiertos en las extremidades.	El elemento de conexión preferiblemente tiene, en la región del primer o segundo lado superior, un orificio pasante alargado para recibir primeros tornillos y para el desplazamiento longitudinal del elemento de conexión con relación a los primeros tornillos (Pág. 3, Párr. 012). En la siguiente figura se puede apreciar que cada uno de los acopladores (2) y (3) están abiertos en las extremidades para recibir los tornillos (7), (8), (9) y (10):	No se menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

	 (Fl. 7, Fig. 1).	
Conversor LNBF de bajo ruido.	Tales cabezales receptores, también llamados alimentadores, tienen un convertidor de bloques de bajo ruido (LNB) para recibir las ondas electromagnéticas. En este caso, el término "convertidor de bloque" aclara que en cada caso se convierte un rango de frecuencia completo (un bloque). Con la integración completa de todos los componentes en el cabezal receptor, ocasionalmente también se habla de un convertidor de alimentación de bajo ruido (LNF) o un convertidor de alimentación de bloque de bajo ruido (LNBF) (Pág. 2, Párr. 004).	No se menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo que tiene una unidad de conexión de tipo barra unida externamente a un componente que se acopla a una carcasa de una cabeza receptora. La unidad de conexión conecta el componente con otro componente que se acopla a una carcasa de otro cabezal receptor. La unidad de conexión se sujeta en los lados superiores de los componentes respectivos mediante

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

conexiones de tornillo. La unidad de conexión incluye un orificio de paso para alojar tornillos (Fl. 1, resumen).

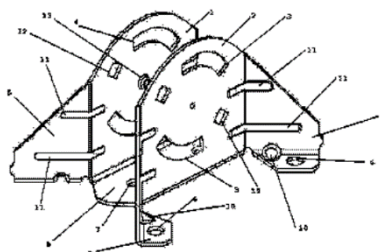
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que el sistema de la reivindicación 1 posee una base de fijación de la antena en la superficie formada por una lámina provista de pliegues a 90° formada por orificios.

El efecto que logra el incluir una base de fijación de la antena en la superficie formada por una lámina provista de pliegues a 90° formada por orificios es poder permitir el pasaje de los elementos de fijación del acoplador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para permitir el pasaje de los elementos de fijación del acoplador?”.

Sin embargo, la utilización de una base de fijación de la antena en la superficie formada por una lámina provista de pliegues a 90° formada por orificios, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que la base se compone de una cara plana (9), que está constituida por orificios (7) para el paso de los tornillos con el fin de fijar la superficie prevista y perpendicular a las dos caras (1.2), que se extienden en los extremos que dan lugar cuatro pestañas (5), como se puede ver en la figura 1 (Pág. 2, Fl. 3 a Pág. 3, Fl. 4).

En la siguiente figura se puede apreciar que la base está formada por dos pliegues a 90 grados formada por orificios para el paso de tornillos:



(Fl. 12, Fig. 1).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la base formada por pliegues del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 2 consiste en: *“SISTEMA DE FIJACION DE ANTENA PARABOLICA’, caracterizado por el hecho” (...)* (Ver página 1 del radicado N° NC2016/0005609 del 21 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
El plato parabólico este fijado en la base superior por medio de elementos de fijación, el cual a su vez está fijado al acoplador.	No se menciona	Cada una de las dos ranuras (3, 4) en forma semicircular centradas en el plato circular (13), que sirven para unir el tubo de soporte de la antena (14) mediante pernos (17) y tuercas tensoras respectivas (19). Los pernos también se pasan a través de los orificios respectivos en el tubo. La forma de las ranuras permite, como se ha dicho, la rotación del tubo para maximizar la detección de la señal (Pág. 7, Fl. 8).
La base superior está provista de dos pares de salientes roscados internamente.	El primer componente (1) comprende una parte superior (2) y una parte inferior (3), la parte superior (2) tiene un lado superior (2a) y agujeros roscados (2b) y (2c) montados en el lado superior (2a) para recibir un elemento de conexión similar a un raíl, que no se muestra aquí (Pág. 4, Párr. 029).	No se menciona
Lengüeta de fijación del soporte del LNBF.	Tales cabezales receptores, también llamados alimentadores, tienen un	No se menciona

Página 11 de 14

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

	convertidor de bloques de bajo ruido (LNB) para recibir las ondas electromagnéticas. En este caso, el término "convertidor de bloque" aclara que en cada caso se convierte un rango de frecuencia completo (un bloque). Con la integración completa de todos los componentes en el cabezal receptor, ocasionalmente también se habla de un convertidor de alimentación de bajo ruido (LNF) o un convertidor de alimentación de bloque de bajo ruido (LNBF) (Pág. 2, Párr. 004).	
--	---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un dispositivo que tiene una unidad de conexión de tipo barra unida externamente a un componente que se acopla a una carcasa de una cabeza receptora. La unidad de conexión conecta el componente con otro componente que se acopla a una carcasa de otro cabezal receptor. La unidad de conexión se sujeta en los lados superiores de los componentes respectivos mediante conexiones de tornillo. La unidad de conexión incluye un orificio de paso para alojar tornillos (Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el dispositivo de D1 consiste en que en el sistema de la reivindicación 2, el plato parabólico este fijado en la base superior por medio de elementos de fijación.

El efecto que logra el incluir que el plato parabólico este fijado en la base superior por medio de elementos de fijación es poder ajustar la antena parabólica a la base superior.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para ajustar la antena parabólica a la base superior?".

Sin embargo, la utilización que el plato parabólico este fijado en la base superior por medio de elementos de fijación, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

a que cada una de las dos ranuras (3, 4) en forma semicircular centradas en el plato circular (13), que sirven para unir el tubo de soporte de la antena (14) mediante pernos (17) y tuercas tensoras respectivas (19). Los pernos también se pasan a través de los orificios respectivos en el tubo. La forma de las ranuras permite, como se ha dicho, la rotación del tubo para maximizar la detección de la señal (Pág. 7, Fl. 8).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la fijación del plato parabólico a la base del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	DE 102005012325	1 y 2	Nivel Inventivo
D2	PT 10465	1 y 2	Nivel inventivo

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4918

Ref. Expediente N° NC2016/0005609

éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS

Revisado: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ