

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

Señor(a)
IDIN LAB INC.
notificaciones@clarkemodet.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/KR2016/006952				
Fecha de Presentación Internacional	29 de junio de 2016				

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	NC2018/0000531	19 de enero de 2018
Reivindicaciones:	NC2018/0000531	19 de enero de 2018
Dibujos:	NC2018/0000531	19 de enero de 2018
Prioridad(es):	País: KR, REPUBLICA DE COREA Número: 10-2015-0092603 Fecha: 30 de junio de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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 la tasa pagada por el 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 4 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2018/0000531, del 19 de enero de 2018).

Título de la solicitud: “ESTRUCTURA DE ACOPLAMIENTO DE GRIFO” (Rad. NC2018/0000531, del 19 de enero de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar una estructura de acoplamiento de grifo configurada de modo que, cuando un grifo se conecte a un cuerpo de conexión, el grifo se pueda instalar mientras que un ángulo del grifo se pueda ajustar libremente como se desee. Es otro objetivo de la presente invención proporcionar una estructura de acoplamiento de grifo configurada de modo que, cuando el grifo este separado, el grifo se pueda separar sin ninguna herramienta adicional, mejorando de este modo la convivencia en el mantenimiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una estructura de acoplamiento de grifo incluye un tubo de conexión conectado a un cuerpo de conexión en un lado del mismo y formado con un acoplador en un lado opuesto del mismo. Un tubo de conexión formado en un grifo se fija al acoplador. Se instala un anillo de agarre dentro del acoplador de modo que el tubo de conexión no se separe del acoplador al sujetar el tubo de conexión. Un anillo de presión se gira junto con el tubo de conexión y se mueve hacia delante y hacia atrás junto con el tubo de conexión. Cuando el anillo de presión expande el anillo de agarre, el tubo de conexión se separa del acoplador. Cuando el anillo de presión se acopla con la tuerca de fijación, la tuerca de fijación se separa del acoplador al girar el tubo de conexión. Cuando el anillo de presión se desacopla de la tuerca de fijación, se ajusta un ángulo del grifo al girar el tubo de conexión.

Página 2 de 9

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E03C 1/04.

4. De la solicitud de patente

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

- Las reivindicaciones 1 a 4 revelan características funcionales, tal y como se describe: la independiente 1: *“(...) no se separa del acoplador al sostener el tubo de conexión (...), “(...) y se mueve hacia delante y hacia atrás junto con el tubo de conexión (...), “(...) de modo que el anillo de presión no se separe (...), “(...) para acoplarse de manera selectiva entre sí (...), “(...) en donde la tuerca de fijación se puede separar del acoplador al girar el tubo de conexión en un estado que el anillo de presión y la tuerca de fijación están acoplados entre sí (...), “(...) cuando el anillo de presión y la tuerca de fijación se desacoplan uno del otro, se puede ajustar un ángulo del grifo al girar el tubo de conexión”*. La dependiente 2: *“(...) cuando el anillo de presión se mueve hacia delante hacia el anillo de agarre, las salientes de acoplamiento se desacoplan una de la otra de modo que el tubo de conexión se pueda girar”*. La dependiente 3: *“(...) de modo que la tuerca de accionamiento empuje el anillo de presión y el anillo de presión se mueva hacia delante”*. La dependiente 4: *“(...) cuando se quita una fuerza que usa la tuerca de accionamiento para empujar el anillo de presión, el anillo de presión se empuja hacia atrás de manera elástica por el anillo de agarre, regresa a una posición original y se acopla con la tuerca de fijación”*. Este tipo de características, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; por lo tanto no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La reivindicación 1 incluye un resultado a alcanzar, tal y como se describe: *“(...) de modo que el tubo de conexión se pueda separar del acoplador cuando el anillo de presión expanda el anillo de agarre (...)*. Los resultados a obtener no son permitidos. Se debe describir la invención por sus características técnicas estructurales.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

- La expresión “(...) en donde se proporciona un anillo de presión el cual se gira con el anillo de presión (...)” (reivindicación 1) no es limitativa y no permite diferenciar con claridad cuál es el objeto que se desea proteger. Se sugiere al solicitante reemplazarla por un término y/o expresión que defina concretamente la materia reclamada.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente / internacional / prioridad: 30 de junio de 2015, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	KR20100009210	“Dual pipe faucet connector”	27/enero/2010
D2	US8,303,001	“Pipe connector”	06/noviembre/2012

El documento D1¹ divulga un conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia un grifo y una carcasa cuando se construye una pared y un mortero para baldosas. Dicho conector de grifo de doble tubería comprende un cuerpo conector (110), un grifo (120), un alojamiento (140), una tuerca de sujeción (170), un primer anillo anti-separación (150) y un segundo miembro de sellado (160). Un orificio de paso (113), una primera junta de tornillo (111) y una segunda junta de tornillo (112) están formados en el cuerpo del conector. Se pasa una tubería de agua (3) a través del orificio de paso. Un extremo del grifo está acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca (121) del grifo en el otro extremo del grifo. El alojamiento se acopla a la primera junta de tornillo instalando un primer miembro de sellado. La tuerca de fijación fija

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=KR&NR=20100009210A&KC=A&FT=D&ND=&date=20100127&DB=&locale=en_EP#

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

un tubo corrugado (4) insertado en el lado interior de la segunda junta de tornillo. Múltiples piezas de soporte (152) inclinadas para ser colgadas en el tubo corrugado se forman en el primer anillo anti-separación. El segundo miembro de sellado se instala entre la parte final de una segunda junta de tornillo y una unidad de presión (171) de la tuerca de sujeción (Resumen).

El documento D2² divulga un conector de tubería que incluye un miembro de conexión que tiene un orificio pasante que se extiende desde un orificio de conexión en un lado hasta un orificio de acoplamiento por medio de un orificio de inserción de manera escalonada, un miembro de empaquetadura encajado en el orificio de acoplamiento, un miembro de guía provisto hacia atrás desde el miembro de empaque con una abertura cónica formada en el mismo, un miembro de abrazadera encajado en la abertura cónica con una pluralidad de piezas de abrazadera que están inclinadas para morder una circunferencia exterior de un tubo, y un miembro de sujeción acoplado al miembro de conexión con una fijación sección provista en un lado con un saliente de fijación inclinado que sobresale hacia el interior desde la sección de fijación para empujar hacia arriba las piezas de sujeción cuando se insertan en las piezas de sujeción (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 enseña: *“Una estructura de acoplamiento de grifo, en donde se conecta un tubo de suministro de agua en un lado de un cuerpo de conexión y se forma un acoplador en el lado opuesto del cuerpo de conexión (...)”* (Radicado N° NC2018/0000531, del 19 de enero de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Una estructura de acoplamiento de grifo, en donde se conecta un tubo de suministro de agua en un lado	Un conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia el mismo, donde un extremo del grifo está	Un conector de tubería (Titulo), que comprende:

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=8303001B2&KC=B2&FT=D>
#

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

de un cuerpo de conexión y se forma un acoplador en el lado opuesto del cuerpo de conexión de modo que un tubo de conexión formado en un grifo se fije al acoplador, que comprende:	acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca (121) del grifo en el otro extremo del grifo (Resumen), que comprende:	
Un anillo de agarre que se instala en un interior del acoplador.	Un anillo de prevención (150) que se inserta en el interior del extremo de la parte de rosca de acoplamiento secundaria (112) (Fig. 2, párr. 0056).	Un miembro de abrazadera (50) que se inserta en el agujero de acoplamiento (12b) del miembro de conexión (10) (Figs. 9 y 10, Col. 3, líneas 25 y 26).
Un anillo de presión.	Un anillo auxiliar de soporte (132) (Fig. 2, párr. 34).	No menciona.
Una tuerca de fijación que rodea el anillo de presión se acopla de manera roscada con el acoplador.	Una parte de presión (134a) formada en un extremo de la tuerca (134) formada en el centro de dicha porción (134a) (Fig. 2, párr. 40 y 41), donde la tuerca (134) es ensamblada al conector de metal (120) (Fig. 2, párr. 83).	No menciona.
Unas salientes de acoplamiento formadas en una periferia externa del anillo de presión y en un periferia interna de la tuerca de fijación, respectivamente.	No menciona.	Una sección de fijación (miembro de fijación) provisto con una protrusión de acoplamiento (62) en la mitad de una circunferencia externa y una protrusión inclinada (61) en uno de los lados (Fig. 10, Col. 3, líneas 56 a 59), donde una parte roscada (63) está formada en la circunferencia externa de la sección de fijación (60) para acoplarse roscadamente con un agujero roscado (71) de un miembro de sujeción (70), donde un escalón de acoplamiento (73) es provisto en la cara interna de la protrusión (72) en un lado del miembro de sujeción (70) (Fig. 10, Col. 3, líneas 63 a 67).

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia el mismo, donde un extremo del grifo está acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca (121) del grifo en el otro extremo del mismo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia el mismo, donde un extremo del grifo está acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca del grifo en el otro extremo del mismo de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluyen unas salientes de acoplamiento formadas en una periferia externa del anillo de presión y en un periferia interna de la tuerca de fijación, respectivamente.

El efecto que logran el incluir unas salientes de acoplamiento formadas en una periferia externa del anillo de presión y en un periferia interna de la tuerca de fijación, respectivamente, es que permiten una configuración de acoplamiento selectivo entre el anillo de presión y la tuerca de fijación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia el mismo, donde un extremo del grifo está acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca del grifo en el otro extremo del mismo de D1, para generar una configuración de acoplamiento selectivo entre el anillo de presión y la tuerca de fijación?

Sin embargo, la utilización de unas salientes de acoplamiento formadas en una periferia externa del anillo de presión y en un periferia interna de la tuerca de fijación, respectivamente, ya había sido divulgado en D2, el cual se refiere a una sección de fijación (miembro de fijación) provisto con una protrusión de acoplamiento (62) en la mitad de una circunferencia externa y una protrusión inclinada (61) en uno de los lados (Fig. 10, Col. 3, líneas 56 a 59), donde una parte roscada (63) está formada en la circunferencia externa de la sección de fijación (60) para acoplarse roscadamente con un agujero roscado (71) de un miembro de sujeción (70), donde un escalón de acoplamiento (73) es provisto en la cara interna de la protrusión (72) en un lado del miembro de sujeción (70) (Fig. 10, Col. 3, líneas 63 a 67).

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

Oficio N° 13739

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una sección de fijación (miembro de fijación) provisto con una protrusión de acoplamiento en la mitad de una circunferencia externa y una protrusión inclinada en uno de los lados, donde una parte roscada está formada en la circunferencia externa de la sección de fijación para acoplarse roscadamente con un agujero roscado de un miembro de sujeción, donde un escalón de acoplamiento es provisto en la cara interna de la protrusión en un lado del miembro de sujeción, de D2, en el conector de grifo de doble tubería para evitar que materiales extraños fluyan hacia el mismo, donde un extremo del grifo está acoplado al extremo de una tubería de agua, y se forma una rosca del grifo en el otro extremo del mismo de D1, y así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR20100009210	1	Nivel Inventivo
D2	US8,303,001	1	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 éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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

Oficio N° **13739**

Ref. Expediente N° NC2018/0000531

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 numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: IVÁN MAURICIO ARDILA ROMERO
Revisado: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO