

P-13281

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0004254**

Solicitud de patente a nombre de **Trinity Bay Equipment Holdings, LLC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad Trinity Bay Equipment Holdings, LLC., domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **956** notificado electrónicamente el 2 de febrero de 2021, mediante la cual se solicitó una prórroga para dar respuesta al referido oficio, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de dieciséis (16) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la antigua reivindicación independiente 1 para ahora incluir las características técnicas de las antiguas reivindicaciones 3 y 4, y además para ahora recitar en parte "(...) en donde el cuerpo tubular alargado (10) comprende una anchura, una longitud, un orificio interior que se extiende a lo largo del cuerpo tubular alargado y una porción levantada (11) que generalmente se encuentra en el centro del cuerpo tubular alargado (10), donde la longitud es más larga que la anchura, y en el que la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) está ubicada en la porción levantada (11) del cuerpo tubular alargado (10); un manguito (20) acoplado al cuerpo tubular alargado (10), el manguito (20) que tiene una ranura (24) formada en un diámetro interior que está separada de una primera cara de extremo anular

del manguito y se alinea con la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10); en el que el manguito (20) comprende además un corte de inserción de alambre formado en la primera cara de extremo anular del manguito que se extiende desde la primera cara de extremo anular del manguito a través de la ranura del manguito; un primer anillo de alambre (30) colocado completamente dentro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) ... y en donde el primer anillo de alambre (30) colocado completamente dentro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) (...)" con el fin de dar mayor claridad y definir la materia a proteger.

1.2 En el nuevo Capítulo reivindicatorio se han eliminado las antiguas reivindicaciones 3 y 4.

1.3 Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a los cambios anteriores.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de patentabilidad realizado por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un menor número de cláusulas que el anteriormente presentado.

Por otra parte, el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, por lo cual se adjunta recibo por concepto de la tasa por la modificación de la solicitud, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

3. Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 7, a la luz de la combinación de las enseñanzas técnicas

descritas en los documentos US5400695 (D2), US20110109079 (D3) y DE102006047882 (D4).

A este respecto, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 16.

La reivindicación independiente 1 modificada menciona, entre otras cosas, *"el manguito tiene una ranura formada en un diámetro interior que está separada de una primera cara de extremo anular del manguito... el manguito comprende además un corte de inserción de alambre formado en la primera cara de extremo anular del manguito que se extiende desde la primera cara de extremo anular del manguito a través de la ranura del manguito"*. Por consiguiente, la reivindicación independiente 1 generalmente dice que el manguito tiene una ranura separada de una cara de extremo anular del manguito y que el manguito tiene un corte de inserción de alambre que se extiende a través de la ranura del manguito.

El documento D2 parece describir una ranura en un extremo de un anillo de tope y, por lo tanto, **no parece revelar** una ranura separada de una cara de extremo anular de un manguito, como se describe generalmente en la reivindicación 1 independiente.

Es deseo del solicitante afirmar que el documento D2 no parece enseñar o sugerir un manguito que tenga una ranura formada en un diámetro interno que esté espaciada de una cara de extremo anular del manguito, como se menciona generalmente en la

reivindicación independiente 1. De acuerdo con D2, “[s] el anillo de tope 32 es de construcción circular que tiene un diámetro exterior 96 y un diámetro interior 98 *que se extiende hacia dentro desde uno de los extremos axiales del anillo de tope 32 es un escariado 78 que termina en su extremo interior en un hombro anular 80*”. D2, col. 3, líneas 31-35 (énfasis agregado). Como se muestra en la figura 3 de D2, el escariado 78 se extiende claramente desde el extremo del anillo de tope 32; el escariado 78 no está separado del extremo del anillo de tope 32. Con respecto a un corte de inserción de alambre, el examinador indicó que no se menciona tal característica en D2. Ver Acción Oficial, Tabla 1.

El documento D4 parece describir un manguito con paredes internas y externas y, por lo tanto, no parece revelar una ranura separada de una cara de extremo anular de un manguito, como se describe generalmente en la reivindicación 1 independiente.

Es deseo del solicitante afirmar que D4 no parece enseñar o sugerir un manguito que tenga una ranura formada en un diámetro interno que esté espaciado de una cara de extremo anular del manguito, como se menciona generalmente en la reivindicación independiente 1. De acuerdo con D4, “el manguito 3 está formado en una sola pieza con una pared exterior 8 y una pared interior 9, en la que las paredes exterior e interior están espaciadas radialmente entre sí en una porción de extremo en el lado de la manguera”. El documento D4, en el párrafo 35 (se hace referencia a la publicación de patente de US No. 2008/0084061, que es equivalente a la solicitud de patente DE No. 102006047882). Además, el examinador indicó que no se menciona tal característica en D4. Ver Acción Oficial, Tabla 1.

Por al menos estas razones, el solicitante afirma que no se ha establecido un caso prima facie de falta de actividad inventiva con respecto a la reivindicación independiente 1, porque las referencias citadas no parecen revelar cada característica mencionada en la reivindicación independiente 1.

En consecuencia, el solicitante solicita respetuosamente el retiro de las objeciones a la reivindicación independiente 1 por carecer de actividad inventiva, y por tanto, sea concedida la reivindicación independiente 1 y todas las reivindicaciones que dependan de la misma.

Con respecto a las reivindicaciones dependientes 3 a 5. En la Acción Oficial, el examinador objetó las reivindicaciones 3 a 5 por no cumplir con el requisito de actividad inventiva basado en D3. El solicitante ha cancelado las reivindicaciones 3 y 4. Como tal,

la reivindicación 5 depende de la reivindicación independiente 1, la cual es patentable por las razones indicadas anteriormente. En consecuencia, el solicitante solicita respetuosamente el retiro de la objeción de la reivindicación dependiente 5.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 16, son novedosas e inventivas sobre los documentos citados como D2, D3 y D4.

Con base en el análisis anterior, ni D2, ni D3, ni D4 **enseñan o sugieren** la presente invención. En vista de lo anterior, **las reivindicaciones presentadas son novedosas e inventivas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire la objeción de nivel inventivo.

De esta manera, queda demostrado que los documentos D2, D3 y D4 citados por su Despacho **no puede ser considerados como anterioridades válidas** capaces de afectar el nivel inventivo de la solicitud, toda vez que estos documentos fallan en enseñar todas las características esenciales de la invención, y la manera como se solucionó el problema técnico en cuestión.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 16, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la*

decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

4. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye dieciséis (16) reivindicaciones.
- Recibo de pago de la tasa de modificación

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un conector de tubos (1) para conectar tubos que comprende:

un cuerpo tubular alargado (10) que tiene una ranura (14) formada en un diámetro exterior; en donde el cuerpo tubular alargado (10) comprende una anchura, una longitud, un orificio interior que se extiende a lo largo del cuerpo tubular alargado y una porción levantada (11) que generalmente se encuentra en el centro del cuerpo tubular alargado (10), donde la longitud es más larga que la anchura, y en el que la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) está ubicada en la porción levantada (11) del cuerpo tubular alargado (10);

un manguito (20) acoplado al cuerpo tubular alargado (10), el manguito (20) que tiene una ranura (24) formada en un diámetro interior que está separada de una primera cara de extremo anular del manguito y se alinea con la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10); en el que el manguito (20) comprende además un corte de inserción de alambre formado en la primera cara de extremo anular del manguito que se extiende desde la primera cara de extremo anular del manguito a través de la ranura del manguito;

un primer anillo de alambre (30) colocado completamente dentro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) y dentro de la ranura (24) del manguito (20), en donde el manguito (20) se acopla al cuerpo tubular alargado (10) por el primer anillo de alambre (30); y

en donde el primer anillo de alambre (30) colocado completamente dentro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado (10) y la ranura (24) del manguito (20) a través

del corte de inserción de alambre.

2. El conector de tubos de la reivindicación 1, en donde el manguito (20) se fija longitudinalmente con relación al cuerpo tubular alargado (10) por el primer anillo de alambre (30).

3. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el manguito (20) es uno de forma de U, forma de L, y forma de T que tiene un agujero interior cilíndrico que se extiende longitudinalmente a través del manguito (20).

4. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el conector de tubos (1) es un conector de tubo de línea media, en donde el manguito está dispuesto a lo largo de una longitud del cuerpo tubular alargado de modo que una primera parte del cuerpo tubular alargado se extiende desde el primer extremo del manguito y una segunda parte del cuerpo tubular alargado se extienden desde un segundo extremo del manguito.

5. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el conector de tubos (1) es una conexión terminal en donde el manguito está dispuesto adyacente a un extremo del cuerpo tubular alargado.

6. Un conector de tubos (1) para conectar tubos que comprende:
un cuerpo tubular alargado (10) que tiene un diámetro exterior, el diámetro exterior que comprende:

un resalto (12) que sobresale desde el diámetro exterior; y

una ranura (14) formada en el diámetro exterior que se separa del resalto (12);

un manguito (20) que tiene un primer extremo (26) y un segundo extremo (28), el manguito (20) colocado sobre el cuerpo tubular alargado (10) tal que el primer extremo del manguito (26) se una a tope con el resalto (12) cuando el manguito (20) se conmuta en una primera dirección, y en donde el manguito (20) se acopla al cuerpo tubular alargado (10);

un primer anillo de alambre (30) colocado dentro de la ranura del cuerpo tubular alargado (10) tal que el segundo extremo del manguito (28) se una a tope con el primer anillo de alambre (30) cuando el manguito (20) se conmuta en una segunda dirección; y

un segundo anillo de alambre (40) colocado en el diámetro exterior del cuerpo tubular alargado (10) directamente entre el primer extremo del manguito (26) y el resalto (12), en donde el manguito (20) se fija longitudinalmente con relación al cuerpo tubular alargado (10) por unión a tope con el primer anillo de alambre (30) y el segundo anillo de alambre (40).

7. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 6, en donde el manguito (20) se acopla al cuerpo tubular alargado (10) por el primer anillo de alambre (30) y el resalto (12).

8. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 6, en donde el manguito (20) comprende adicionalmente una ranura (24) en un diámetro interior en el segundo extremo del manguito, la ranura (24) del manguito (20) que se configura para unirse a tope con el primer anillo de alambre (30) cuando el manguito (20) se

conmuta en la segunda dirección, y en donde la ranura (24) en el segundo extremo del manguito comprende un labio extendido que cubre el primer anillo de alambre (30).

9. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 6, en donde el cuerpo tubular alargado (10) comprende adicionalmente una porción levantada (11), en donde el resalto (12) se ubica en un primer extremo de la porción levantada, y en donde la ranura (14) del cuerpo tubular alargado se ubica en un segundo extremo de la porción levantada.

10. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 9, en donde la porción levantada (11) está en el centro del cuerpo tubular alargado (10).

11. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 6, en donde el manguito (20) es uno de forma de U, forma de L, y forma de T que tiene un agujero interior cilíndrico que se extiende longitudinalmente a través del manguito (20).

12. El conector de tubos de acuerdo a la reivindicación 6, en donde un diámetro interior del primer anillo de alambre (30) es más pequeño que un diámetro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado tal que el primer anillo de alambre (30) agarre la ranura (14) del cuerpo tubular alargado.

13. Un método de montaje de un conector de tubos (1) que comprende:
acoplar un manguito (20) a un cuerpo tubular alargado (10), en donde el acoplamiento del manguito al cuerpo tubular alargado (10) comprende:

deslizar un manguito (20) sobre un diámetro exterior de un cuerpo tubular

alargado (10) hasta que una ranura (24) en un diámetro interior del manguito se alinee con una ranura (14) de un diámetro exterior del cuerpo tubular alargado; y

insertar un primer anillo de alambre (30) en la ranura (14) del cuerpo tubular alargado y la ranura (24) del manguito que se alinean,

en donde la ranura (24) en el diámetro interior del manguito se separa del primer extremo del manguito, y

en donde la inserción de un primer anillo de alambre (30) en la ranura (14) del cuerpo tubular alargado y la ranura (24) del manguito que se alinean comprende:

pasar el primer anillo de alambre (30) a través de un corte de inserción de alambre del manguito,

en donde el corte de inserción de alambre se forma en un primer extremo del manguito que se extiende desde el primer extremo del manguito a través de la ranura (24) del manguito.

14. Un método de montaje de un conector de tubo (1) que comprende:

acoplar un manguito (20) a un cuerpo tubular alargado (10), en donde el acoplamiento del manguito al cuerpo tubular alargado (10) comprende:

instalar un manguito (20) sobre un diámetro exterior del cuerpo tubular alargado, en donde el cuerpo tubular alargado (10) comprende:

un resalto (12) que sobresale del diámetro exterior del cuerpo tubular alargado;

y

una ranura (14) formada en el diámetro exterior del cuerpo tubular alargado que se separa del resalto (12); y

instalar un primer anillo de alambre (30) en la ranura (14) del cuerpo tubular alargado,

en donde, cuando el manguito (20) se acopla al cuerpo tubular alargado (10), el manguito se coloca entre el primer anillo de alambre (30) y el resalto (12) del cuerpo tubular alargado;

conmutar el manguito (20) tal que el manguito se una a tope con el primer anillo de alambre (30); e

instalar un segundo anillo de alambre (40) entre el manguito (20) y el resalto (12) del cuerpo tubular alargado, en donde el manguito (20) se fija longitudinalmente con relación al cuerpo tubular alargado (10) por unión a tope con el primer anillo de alambre (30) y el segundo anillo de alambre (40).

15. El método de acuerdo a la reivindicación 14, en donde la instalación del primer anillo de alambre (30) comprende:

dispersar el primer anillo de alambre (30) tal que un diámetro interior del primer anillo de alambre sea más grande que un diámetro exterior del cuerpo tubular alargado;

alinear el primer anillo de alambre (30) con la ranura (14) del cuerpo tubular alargado; y

cerrar el primer anillo de alambre (30) dentro de la ranura (14) del cuerpo tubular alargado.

16. El método de acuerdo a la reivindicación 14, en donde la instalación de un segundo anillo de alambre (40) comprende:

dispersar el segundo anillo de alambre (40) tal que un diámetro interior del segundo anillo de alambre sea más grande que un diámetro exterior del cuerpo tubular alargado;

alinear el segundo anillo de alambre (40) con una separación entre el manguito

(20) y el resalto (12) del cuerpo tubular alargado; y

cerrar el primer anillo de alambre (30) sobre el diámetro exterior del cuerpo tubular alargado.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0004254
Recibo: 21-65195
Fecha: 11/06/2021

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 547084
CUS: 1020911314

Patente PCT
CONECTADOR PARA TUBOS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500