

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50733

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de junio de 2022 con el N° NC2022/0008618, por WAVIN B.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "UN ACOPLAMIENTO DE TUBO PARA RECIBIR, SUJETAR Y LIBERAR UN TUBO, Y UN MÉTODO DE ENSAMBLAR UN ACOPLAMIENTO DE TUBO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/NL2020/050733 del 20 de noviembre de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 970 el 09 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N°. 2362 de 09 de febrero de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta 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 el solicitante presentó junto a la respuesta radicada el 07 de mayo de 2024 nuevas reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2024/0005939 el 08 de mayo de 2024, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 18 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un acoplamiento de tubo mejorado que permite una conexión rápida y sencilla a un tubo y un método para ensamblar dicho acoplamiento de tubo, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, EP0945662, en un manguito giratorio que se dispone alrededor del cuerpo del acoplamiento y que puede rotar alrededor del eje del diámetro interior con respecto al cuerpo del acoplamiento; en donde la rotación axial del manguito giratorio en una primera dirección hace que el collar de liberación se mueva axialmente con respecto al elemento de liberación de tubo, desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y en donde, en la posición de desbloqueo, el collar de liberación puede moverse axialmente en la dirección de inserción

**Resolución N° 50733**

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

del tubo para hacer que el elemento de liberación del tubo desconecte el elemento de sujeción de la superficie del tubo; y en las etapas de acoplar un elemento de liberación del tubo al collar de liberación para producir un primer subensamble, en donde el manguito giratorio y el collar de liberación pueden rotar con respecto al elemento de liberación del tubo; y fijar el primer subensamble al segundo subensamble para producir un acoplamiento de tubo en el cual la rotación axial del manguito giratorio en una primera dirección hace que el collar de liberación se mueva axialmente desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y, en la posición de desbloqueo, el collar de liberación puede moverse axialmente en la dirección de inserción del tubo (P) para hacer que el elemento de liberación del tubo desconecte el elemento de sujeción de la superficie del tubo.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de reducir la fuerza requerida para fijar el manguito giratorio al cuerpo del acoplamiento, incrementando al mismo tiempo la fuerza requerida para separar el manguito giratorio del mismo, permitiendo al usuario realizar una comprobación visual fácil y rápida para verificar si dicho acoplamiento de tubo está en una configuración de bloqueo o desbloqueo mirando la posición del collar de liberación, lo cual simplifica el proceso de instalación, garantizando que el acoplamiento de tubo está en una posición de bloqueo y así evitar una desconexión accidental del tubo.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

**“UN ACOPLAMIENTO DE TUBO PARA RECIBIR, SUJETAR Y LIBERAR UN TUBO, Y UN MÉTODO DE ENSAMBLAR UN ACOPLAMIENTO DE TUBO”**

***Clasificación IPC:*** F16L 37/092.

***Reivindicación(es):*** 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0005939 el 08 de mayo de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

***Titular(es):*** WAVIN B.V.

***Dirección(es):*** SCHIPHOL BOULEVARD 425, 1118 BK SCHIPHOL, PAÍSES BAJOS.

***Inventor(es):*** Mark FARDON, Josef Luke ALLEN, Gordon John Alexander FARQUHAR y Oliver Macpherson ROSS.

***Prioridad(es) N°:*** 22/11/2019, NL (PAISES BAJOS), 2024297.

***Solicitud internacional N°:*** PCT/NL2020/050733

***Fecha:*** 20 de noviembre de 2020.

Resolución N° 50733

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

**Vigente desde:** 20 de noviembre de 2020

**Hasta:** 20 de noviembre de 2040.

**ARTÍCULO 2:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a WAVIN B.V., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., el 30 de agosto de 2024

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**



Firmado digitalmente  
por: CIELO ELAINNE  
RUSINQUE URREGO  
Fecha: 2024.08.30  
23:01:35 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

Resolución N° 50733

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

**ANEXO No. 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un acoplamiento de tubo (100, 200, 300) para recibir, sujetar y liberar un tubo (10), que comprende:
  - un cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) que tiene un diámetro interior (B) con un eje geométrico (A) en el cual puede insertarse un tubo en una dirección de inserción del tubo (P);
  - un manguito giratorio (170) que se dispone alrededor del cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) y que puede rotar alrededor del eje del diámetro interior con respecto al cuerpo del acoplamiento;
  - un elemento de sujeción (140, 240, 340) configurado para aprisionar una superficie del tubo (10);
  - un elemento de liberación del tubo (160, 260) configurado para desconectar el elemento de sujeción (140, 240, 340) de la superficie del tubo (10) tras el movimiento axial del elemento de liberación del tubo; y
  - un collar de liberación (180) acoplado a un extremo del manguito giratorio (170);en donde la rotación axial del manguito giratorio (170) en una primera dirección hace que el collar de liberación (180) se mueva axialmente con respecto al elemento de liberación de tubo (160), desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y en donde, en la posición de desbloqueo, el collar de liberación puede moverse axialmente en la dirección de inserción del tubo para hacer que el elemento de liberación del tubo (160, 260) desconecte el elemento de sujeción (140, 240, 340) de la superficie del tubo (10).
2. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 1, en donde la rotación axial del manguito giratorio (170) en una segunda dirección hace que el collar de liberación (180) se mueva axialmente desde la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo.
3. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 1 o 2, en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) tiene una superficie externa roscada (162, 262) que engrana con una superficie interna roscada (182) del collar de liberación (180).
4. El acoplamiento de tubo de cualquier reivindicación precedente, en donde el collar de liberación (180) se acopla al manguito giratorio (170) de manera que el collar de liberación rota junto con el manguito giratorio; y/o
  - en donde el collar de liberación (180) se acopla al manguito giratorio (170) de manera que el collar de liberación puede moverse axialmente con respecto al manguito giratorio.
5. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 4, en donde el collar de liberación (180) comprende una serie de surcos axiales (183) o resaltes para engranar una serie de resaltes axiales (171) o surcos del manguito giratorio (170).
6. El acoplamiento de tubo de cualquier reivindicación precedente, en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) para impedir el movimiento de rotación del elemento de liberación del tubo con respecto al cuerpo del acoplamiento, y/o
  - en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) para permitir el movimiento axial del elemento de liberación del tubo con respecto al cuerpo del acoplamiento.

## Resolución N° 50733

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

7. El acoplamiento de tubo de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, en donde el elemento de sujeción (140, 340) es separado del elemento de liberación (160) del tubo.
8. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 7, en donde el elemento de sujeción (240) se dispone adyacente al elemento de liberación del tubo (260).
9. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 8, en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) y el elemento de sujeción (140, 240, 340) se disponen secuencialmente en la dirección de inserción del tubo (P).
10. El acoplamiento de tubo de cualquiera de las Reivindicaciones 7 a 9, en donde el elemento de sujeción (140, 240, 340) comprende una serie de dientes (141, 241, 342) que se extienden radialmente hacia adentro para aprisionar una superficie externa del tubo (10).
11. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 10, en donde los dientes (141, 241, 342) son inclinados en la dirección de inserción del tubo (P).
12. El acoplamiento de tubo de cualquier reivindicación precedente, que comprende además un elemento de conexión (150, 350) para conectar el cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) al elemento de liberación del tubo (160, 260).
13. El acoplamiento de tubo de la Reivindicación 12, en donde el elemento de conexión (150, 350) se acopla al cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) para impedir la rotación del elemento de conexión con respecto al cuerpo del acoplamiento; y/o  
en donde el elemento de conexión (150, 350) se acopla al cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) para impedir el movimiento axial del elemento de conexión con respecto al cuerpo del acoplamiento.
14. El acoplamiento de tubo de cualquiera de las Reivindicaciones 12 o 13, en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al elemento de conexión (150, 350) para impedir la rotación del elemento de liberación del tubo; y/o  
en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al elemento de conexión (150, 350) para permitir el movimiento axial del elemento de liberación del tubo con respecto al elemento de conexión.
15. Un método de ensamblar un acoplamiento de tubo (100, 200, 300) para recibir, sujetar y liberar un tubo (10), que comprende:  
acoplar un collar de liberación (180) al extremo de un manguito giratorio (170);  
acoplar un elemento de liberación del tubo (160, 260) al collar de liberación (180) para producir un primer subensamblé, en donde el manguito giratorio (170) y el collar de liberación pueden rotar con respecto al elemento de liberación del tubo;  
insertar un elemento de sujeción (140, 240, 340) en un cuerpo del acoplamiento (110, 310, 410) que comprende un diámetro interior (B) con un eje geométrico (A), en el cual puede insertarse un tubo (10) en una dirección de inserción del tubo (P) para producir un segundo subensamblé;  
fijar el primer subensamblé al segundo subensamblé para producir un acoplamiento de tubo (100, 200, 300) en el cual la rotación axial del manguito giratorio (170) en una primera dirección hace que el collar de liberación (180) se mueva axialmente desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y, en la posición de desbloqueo, el collar de liberación puede moverse axialmente en la dirección de inserción del tubo (P)

## Resolución N° 50733

Ref. Expediente N° NC2022/0008618

para hacer que el elemento de liberación del tubo (160, 260) desconecte el elemento de sujeción (140, 240, 340) de la superficie del tubo (10).

16. El método de la Reivindicación 15, en donde acoplar el elemento de liberación del tubo (160, 260) al collar de liberación (180) comprende engranar de forma roscada una superficie externa roscada del elemento de liberación del tubo (160, 260) con una superficie interna roscada (182) del collar de liberación.

17. El método de la Reivindicación 15 o 16, en donde, antes de acoplar el elemento de liberación del tubo (160, 260) al collar de liberación (180), el elemento de liberación del tubo se acopla a un elemento de conexión (150, 350).

18. El método de la Reivindicación 17, en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al elemento de conexión (150, 350) para impedir la rotación del elemento de liberación del tubo con respecto al elemento de conexión, y/o

en donde el elemento de liberación del tubo (160, 260) se acopla al elemento de conexión (150, 350) para permitir el movimiento axial del elemento de liberación del tubo con respecto al elemento de conexión.