

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de octubre de 2018, con el N° NC2018/0011333, por VICTAULIC COMPANY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ACOPLAMIENTO QUE TIENE RETENEDOR CON PESTAÑAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/032588 del 16 de mayo de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 849 el 18 de enero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1053, notificado el 23 de enero de 2020, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0011333 el 14 de abril de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 45 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 45 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011333 el 14 de abril de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un acoplamiento para unir elementos de tubería y un método de unión de elementos de tubería que difiere del estado de la técnica más cercano, US20150021911, en que no menciona que el acoplamiento incluya un primer piso y un segundo piso enfrente del espacio central, teniendo el primer piso un radio de curvatura mayor que el segundo piso, un primer y un segundo retenedores situados respectivamente en los primer y segundo canales, una banda que superpone el primer piso, al menos una pestaña que sobreponiendo el segundo piso cuando los retenedores están posicionados dentro de los canales; ni que el método revele el involucrar una primera abertura en al menos uno de los segmentos y observar, a través de una abertura en al menos uno de los segmentos, si el primer elemento de tubería está o no presente dentro del espacio central. Adicionalmente, estas diferencias no se

Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de suministrar un espacio específico para la inserción de un retenedor que permite insertar tramos de tubería de manera correcta dentro del acoplamiento, esta configuración evita que el ensamble sea dispuesto de manera incorrecta accionando de forma automática los elementos de tubería fuera del acoplamiento proporcionando una restricción mecánica reducida al momento de realizar el ajuste; de la misma manera, el efecto técnico suministrado por el método propuesto permite realizar una inspección visual de los tramos de tubería acoplados, una vez dicho acoplamiento se encuentre cerrado y ajustado, confirmando que la tubería se encuentre en correcta posición, más allá del retenedor. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 45 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011333 el 14 de abril de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “ACOPLAMIENTO PARA TUBERÍA LISA QUE INCLUYE RETENEDORES CON PESTAÑAS Y MÉTODOS DE ACOPLAMIENTO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“ACOPLAMIENTO PARA TUBERÍA LISA QUE INCLUYE RETENEDORES CON PESTAÑAS Y MÉTODOS DE ACOPLAMIENTO”

Clasificación IPC: F16L 21/06, F16L 19/02, F16L 19/08, F16L 19/10, F16L 19/12, F16L 21/00, F16L 21/02.

Reivindicación(ones): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011333 el 14 de abril de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): VICTAULIC COMPANY.

Domicilio(s): 4901 KESSLERSVILLE ROAD, EASTON, PA 18040, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Matthew, A. BOWMAN, Scott, D. MADARA y Ahmad SITH.

Prioridad(es) N°: 16/05/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/336,885.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/032588 **Fecha:** 16 de mayo de 2017.

Vigente desde: 16 de mayo de 2017 **Hasta:** 16 de mayo de 2037.

Resolución N° 67627

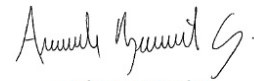
Ref. Expediente N° NC2018/0011333

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a VICTAULIC COMPANY, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 26 de octubre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.10.26
17:02:25 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1.- Un acoplamiento (10) para unir elementos de tubería (104, 106), dicho acoplamiento comprende: una pluralidad de segmentos conectados entre sí de extremo a extremo que rodean un espacio central (16) para recibir los elementos de tubería (104, 106), cada uno de los segmentos comprendiendo: primer y segundo canales (54, 56) colocados en lados opuestos de los segmentos, cada uno de los canales extendiéndose entre los extremos de los segmentos y teniendo un primer piso (66) y un segundo piso (68) enfrente del espacio central (16), teniendo el primer piso (66) un radio de curvatura (70) mayor que el segundo piso (68); primer y segundo retenedores (76) situados respectivamente en los primer y segundo canales (54, 56), cada uno de los retenedores (76) comprendiendo una banda (78) que tiene extremos dispuestos opuestamente, estando colocada una pluralidad de dientes (84) a lo largo de un borde (86) de la banda (78) y proyectándose hacia el espacio central (16), estando posicionada al menos una pestaña a lo largo de un borde opuesto (92) de la banda, la banda (78) que superpone el primer piso (66), al menos una pestaña que sobreponiendo el segundo (68) piso cuando los retenedores (76) están posicionados dentro de los canales (54, 56).

2.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente una pluralidad de las pestañas.

3.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente: un tercer canal (94) posicionado entre los primer y segundo canales (54, 56) en cada uno de los segmentos, los terceros canales extendiéndose entre los extremos de los segmentos y mirando hacia el espacio central (16).

4.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque los dientes (84) están orientados angularmente con respecto a una línea que se extiende radialmente desde un eje dispuesto coaxialmente con el espacio central (16).

5.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque al menos una pestaña está orientada perpendicularmente a una línea que se extiende radialmente desde un eje dispuesto coaxialmente con el espacio central (16).

6.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque al menos una pestaña está desplazada desde la banda (78) hacia un eje dispuesto coaxialmente con el espacio central (16).

7.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque al menos una pestaña se proyecta hacia el tercer canal (94).

8.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende no más de un primer y un segundo de los segmentos unidos de extremo a extremo que rodean el espacio central (16).

9.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque comprende adicionalmente primer y segundos miembros



Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

de conexión (18, 20) posicionados en extremos opuestos del primer y segundo segmentos (12, 14), al menos uno de los miembros de conexión (18, 20) siendo apretado de manera ajustable para arrastrar los primer y segundo segmentos (12, 14) uno hacia otro.

10.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado además porque el primer miembro de conexión comprende: primera y segunda orejetas (26, 28) posicionadas respectivamente sobre los primer y segundo segmentos, la primera y segunda orejetas (26, 28) estando en relación orientadas entre sí; un primer sujetador extendiéndose entre la primera y segunda orejetas, el apretamiento del primer sujetador arrastrando los segmentos entre sí.

11.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado además porque el segundo miembro de conexión comprende: tercera y cuarta orejetas posicionadas respectivamente sobre los primer y segundo segmentos, la tercera y cuarta orejetas estando en relación orientadas entre sí; un segundo sujetador (31) extendiéndose entre la tercera y cuarta orejetas, el apretamiento del segundo sujetador (31) arrastrando los segmentos entre sí.

12.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente una primera abertura (42) en al menos uno de los segmentos, la primera abertura (42) proporcionando una línea de visión hacia el espacio central.

13.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque la primera abertura (42) está alineada con el primer canal (54).

14.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque la primera abertura (42) está posicionada entre dos de los segmentos.

15.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado además porque la primera abertura (42) comprende una canaleta (48) colocada en una interfaz (46) entre los dos segmentos.

16.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque comprende adicionalmente una segunda abertura (50) en al menos uno de los segmentos, la segunda abertura (50) proporcionando una línea de visión hacia el espacio central (16).

17.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado además porque la segunda abertura (50) está alineada con el segundo canal (56).

18.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado además porque la segunda abertura (50) está posicionada entre dos de los segmentos.

19.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque la segunda abertura (50) comprende una depresión posicionada en una interfaz entre los dos segmentos.

20.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 1,



Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

caracterizado además porque comprende adicionalmente: un sello anular (96) posicionado dentro de dichos terceros canales (94), teniendo dicho sello anular (96) una superficie interior dimensionada para recibir dichos elementos de tubería (104, 106) y una superficie exterior dimensionada para soportar dichos segmentos en relación espaciada suficiente para permitir la inserción de dichos elementos de tubería en dicho espacio central (16) mientras dichos segmentos están unidos el uno al otro.

21.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado además porque las bandas de retención están dimensionadas para cooperar con los sellos anulares (96) para soportar los segmentos en relación separada.

22.- Un acoplamiento (10) para unir elementos de tubería, dicho acoplamiento comprende: una pluralidad de segmentos conectados entre sí de extremo a extremo que rodean un espacio central (16) para recibir los elementos de tubería (104, 106), cada uno de los segmentos comprendiendo: al menos un primer canal posicionado sobre un primer lado de los segmentos, el primer canal (54) extendiéndose entre los extremos de los segmentos; una primera abertura (42) en al menos uno de los segmentos, la primera abertura (42) proporcionando una línea de visión hacia el espacio central.

23.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado además porque la primera abertura (42) está alineada con el primer canal.

24.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado además porque la primera abertura (42) está posicionada entre dos de los segmentos.

25.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado además porque la primera abertura (42) comprende una canaleta colocada en una interfaz (46) entre los dos segmentos.

26.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado además porque comprende adicionalmente una segunda abertura (50) en al menos uno de los segmentos, la segunda abertura (50) proporcionando una línea de visión hacia el espacio central (16).

27.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado además porque la segunda abertura (50) está alineada con un segundo canal (56) posicionado sobre un segundo lado de los segmentos opuestos al primer lado.

28.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque la segunda abertura (50) está posicionada entre dos de los segmentos.

29.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 28, caracterizado además porque la segunda abertura (50) comprende una canaleta colocada en una interfaz (46) entre los dos segmentos.

30.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado además porque: los primeros canales tienen un primer piso (66) y un segundo piso (68) orientado hacia el espacio central (16), el primer piso (66) tiene un radio de curvatura (70) mayor que el segundo piso (68); un primer retenedor posicionado en los primeros canales, el primer retenedor comprendiendo una banda (78) que tiene extremos dispuestos opuestamente, una pluralidad de dientes (84) estando posicionada a lo largo



Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

de un borde de la banda (78) y proyectándose hacia el espacio central (16), al menos una pestaña está posicionada a lo largo de un borde opuesto de la banda(78), la banda superpuesta al primer piso (66), las pestañas superpuestas al segundo piso (68) cuando el retenedor (76) está posicionado dentro de los canales.

31.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado además porque comprende adicionalmente una pluralidad de las pestañas.

32.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado además porque comprende adicionalmente: un tercer canal (94) posicionado adyacente a los primeros canales en cada uno de los primero y segundo segmentos, los terceros canales (94) extendiéndose entre los extremos de los segmentos y orientados hacia el espacio central (16).

33.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado además porque los dientes (84) están orientados angularmente con respecto a una línea que se extiende radialmente desde un eje dispuesto coaxialmente con dicho espacio central (16).

34.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado además porque al menos una pestaña está orientada perpendicularmente a una línea que se extiende radialmente desde un eje dispuesto coaxialmente con el espacio central (16).

35.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado además porque al menos una pestaña está desplazada desde la banda (78) hacia un eje dispuesto coaxialmente con el espacio central (16).

36.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado además porque al menos una pestaña se proyecta hacia dicho tercer canal (94).

37.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado además porque comprende a lo sumo un primero y un segundo de los segmentos.

38.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 37, caracterizado además porque comprende adicionalmente el primer y segundo miembros de conexión (18, 20) posicionados en extremos opuestos del primer y segundo segmentos (12, 14), al menos uno de los miembros de conexión (18, 20) siendo apretado de manera ajustable para arrastrar el primer y segundo segmentos (12, 14) uno hacia otro.

39.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 38, caracterizado además porque el primer miembro de conexión (18) comprende: primera y segunda orejetas posicionadas respectivamente sobre el primer y segundo segmentos, la primera y segunda orejetas estando en relación orientadas entre sí; un primer sujetador extendiéndose entre la primera y segunda orejetas, el apretamiento del primer sujetador arrastrando los segmentos entre sí.

40.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 39, caracterizado además porque el segundo miembro de conexión comprende: tercera y cuarta orejetas posicionadas respectivamente sobre el primer y segundo segmentos, la tercera y cuarta orejetas estando en relación orientadas entre sí; un segundo sujetador

Resolución N° 67627

Ref. Expediente N° NC2018/0011333

(31) extendiéndose entre la tercera y cuarta orejetas, el apretamiento del segundo sujetador (31) arrastrando los segmentos entre sí.

41.- El acoplamiento (10) de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado además porque comprende adicionalmente: un sello anular (96) posicionado dentro de dichos terceros canales, teniendo el sello anular (96) una superficie interior dimensionada para recibir los elementos de tubería (104, 106) y una superficie exterior dimensionada para soportar los segmentos en relación espaciada suficiente para permitir la inserción de los elementos de tubería (104, 106) en el espacio central mientras los segmentos son unidos el uno al otro.

42.- El acoplamiento de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado además porque las bandas (78) de retención están dimensionadas para cooperar con los sellos anulares para soportar los segmentos en relación separada.

43.- Un método de unión de elementos de tubería, dicho método comprende: insertar al menos un primer elemento de tubería dentro de un espacio central definido por una pluralidad de segmentos conectados entre sí, extremo a extremo, en relación separada suficiente para permitir la inserción de los elementos de tubería (104, 106); observar, a través de una abertura (42, 50) en al menos uno de los segmentos, si el primer elemento de tubería está o no presente dentro del espacio central (16).

44.- El método de conformidad con la reivindicación 43, caracterizado además porque comprende adicionalmente: insertar al menos un segundo elemento de la tubería dentro del espacio central (16); y observar, a través de una segunda abertura (50) en al menos uno de los segmentos, si el segundo elemento de tubería está o no presente dentro de dicho espacio central (16).

45.- El método de conformidad con la reivindicación 44, caracterizado además porque comprende adicionalmente: ajustar las posiciones de los elementos de tubería dentro del espacio central (16) si los elementos de tubería no están presentes dentro del espacio central (16); y extraer los segmentos hacia el espacio central (16) y hacia dentro de acoplamiento con los elementos de tubería una vez que se observa que los elementos de tubería están presentes dentro del espacio central (16).

