

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

Señor(a)
Georg Fischer Central Plastics LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “**ACCESORIO PARA TUBERÍA**”
PRIORIDAD(ES): 2/08/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/053,010

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Análisis de la Prioridad (Art. 9 Decisión 486)

La reivindicación de la prioridad no podrá ser aceptada por encontrarse por fuera del término establecido para ser invocada. Por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica será la fecha de presentación nacional.

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del radicado N° NC2019/0009102 del 22 de agosto de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un accesorio para unir tuberías de diversos materiales, adecuado para unir tuberías con un flujo de fluido a altas presiones que pueda ser fácilmente instalado en tuberías realizadas en diferentes materiales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un accesorio para unir tuberías que incluye un acoplamiento metálico y dos empaquetaduras de sujeción de tuberías híbridas (formadas en parte de metal y en parte de polímero) que encajan cada una en una porción interior de la campana del acoplamiento metálico y que, mediante una pluralidad de elementos de agarre metálicos de la empaquetadura, aseguran las superficies exteriores de las tuberías a unir.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.



Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0009102 del 22 de agosto de 2019, tituló la invención como: “ACCESORIO PARA TUBERÍA”. Este título es muy general y no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “ACCESORIO PARA UNIR TUBERÍAS TIPO ACOPLAMIENTO Y EMPAQUETADURA A PRESIÓN”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La característica técnica “*dientes*” de la reivindicación 6 no está previamente definida en las reivindicaciones precedentes por lo cual se presenta una falsa dependencia, se recomienda revisar la redacción de la reivindicación y ajustarla a lo revelado en la descripción (pág. 2).
- Las características técnicas de la reivindicación independiente 19 son reveladas en la reivindicación 1 y las características técnicas de la reivindicación independiente 20 están reveladas en la reivindicación independiente 1 y las dependientes 10 y 11, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten materia y presentan el mismo alcance. Se recomienda por concisión eliminar las reivindicaciones 19 y 20.
- Las características técnicas de las reivindicaciones dependientes 13 y 18 repiten materia al indicar ambas que: “*la superficie interior del lomo y una línea tangente con respecto a la porción bulbosa en una dirección paralela al eje central del acoplamiento forman un ángulo*”, por lo que presentan el mismo alcance. Se recomienda por concisión eliminar una de ellas.
- La característica: “*una porción bulbosa se dispone en un extremo de lomo, en donde la porción bulbosa resalta al interior más allá de una superficie interior del lomo*” (Reiv. 11) difiere de lo revelado en la descripción (Página 2). Igualmente, la característica “*el ángulo es de entre 15 grados y 20 grados*” (Reiv. 14) difiere de lo divulgado en la página 3 de la descripción. Se sugiere revisar ambos pliegos y hacer las aclaraciones o correcciones necesarias.
- Se sugiere 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 la comprensión de la materia reivindicada.

3.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

- En la página 1 de la descripción se encuentra un recuadro superpuesto con relleno conteniendo el texto: “*Ref. 299531*” que oculta parte del texto impidiendo la lectura de 3 líneas del texto de la descripción breve de la invención. Se recomienda eliminarlo o ubicarlo donde no oculte el texto de la descripción.
- La característica técnica identificada con las referencias 62 y 162 son nombradas en la descripción como “*bolsa o abertura 62 con forma de U*” (Pág. 9) y “*bolsa o abertura 162 con forma de U*” (Pág. 13) y en el pliego reivindicatorio usan para la misma el nombre de “*bolsa*” (Reiv. 1, 2, 3 y 19). Esta Oficina sugiere llamar a esa característica técnica “*abertura en forma de U*” en el pliego reivindicatorio para darle mayor claridad a las reivindicaciones.
- Hay inconsistencia entre la descripción y los números de referencia del dibujo 11. En la página 12 de la descripción indican que “*En algunas configuraciones, como se*



Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

muestra en la figura 11, el fluido que fluye a través de la primera tubería 14 puede fluir hacia la empaquetadura 20 por vía de un intersticio 94 entre el extremo de la primera tubería 14 y el tope 42 (...)” pero ni en dicha figura 11 ni en ninguna de las otras figuras suministradas se encuentra indicada la parte identificada con la referencia 94. Se sugiere indicarla en los dibujos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de agosto de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2010/244442	“Self Restrained Ductile Iron Fitting”	30 de septiembre de 2010
D2	ES2669247	“Conjunto de estanqueidad para unión tubular y unión tubular correspondiente”	24 de mayo de 2018

El documento D1¹ divulga una combinación de sistema de sellado y sujeción para un accesorio de hierro dúctil fundido (...) (Resumen).

El documento D2² divulga un conjunto de estanqueidad (8) para unión tubular (2) entre un extremo unido (6) y un extremo con engranaje (4), constando el extremo con engranaje (4) de una garganta interior (12) que forma una pared de garganta (14), comprendiendo el conjunto de estanqueidad (8) (...) (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Accesorio de tubería (...)” (Radicado N° o NC2019/0009102 del 22 de agosto de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Accesorio de tubería caracterizado porque comprende:	Combinación de sellado y sistema de retención (Párr. 0019)	Conjunto de estanqueidad para unión tubular (Párr. 001)
Un acoplamiento que incluye una campana que define una boca de inserción de tubería en un extremo del acoplamiento y un encaje interior; y	Un acoplamiento 39, 194 (Fig. 1 y 12) que define una boca de inserción de tubería 41 en un extremo del acople y un encaje interior 49 (Fig. 1).	Un extremo con engrane 4, con un extremo libre 10 y una garganta anular interior 12 (Párr. 0016, Fig. 1)
Una empaquetadura de sujeción de tubería flexible dispuesta dentro del encaje interior,	Un cuerpo de junta anular hecho de un material elastomérico elástico (Párr. 0020)	Un conjunto de estanqueidad 8 (Párr. 0020)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043411335/publication/US2010244442A1?q=US2010244442>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047628214/publication/ES2669247T3?q=ES2669247>



Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

Siendo que la empaquetadura incluye un cuerpo anular, una pluralidad de elementos de agarre discretos y al menos una porción de extensión,	un cuerpo anular 171, 173; elementos de agarre 177, 178, 180; y una porción de extensión 176, 188, 182 (Fig. 8. Párr. 0021 y 0051)	Comprende una guarnición de estanqueidad 18, unos elementos de cierre 20 fijados sobre la guarnición de estanqueidad (Párr. 0020) y un rango angular de separación 28 (Párr. 0024, Fig. 3)
siendo que la pluralidad de elementos de agarre se disponen alrededor de una periferia exterior del cuerpo,	Los elementos de agarre 177, 178, 189 se disponen en el exterior del cuerpo anular 173, 172 (Fig. 8. Párr. 0021 y 0051)	Los elementos de cierre 20 se disponen alrededor de la guarnición de estanqueidad 18 (Fig. 3. Párr. 0020)
Siendo que la al menos una porción de extensión se extiende desde el cuerpo y se dispone entre un par de la pluralidad de elementos de agarre,	Una porción de extensión 176, 182, 188 se extiende desde el cuerpo anular 171, 173 y se dispone entre dos elementos de agarre 177, 178, 180 (Fig. 8. Párr. 0022 y 0051)	El rango de separación angular 28 se dispone entre los elementos de cierre 20 (Fig. 3. Párr. 0020)
Siendo que la al menos una porción de extensión define una bolsa.	Una bolsa o apertura es formada entre la parte superior de los elementos de agarre 177, 178, 180 y la parte superior de las porciones de extensión 176, 182, 188 (Fig. 8. Párr. 0022 y 0051)	Una bolsa es formada entre el rango angular de separación 28 y los elementos de cierre 20 (Fig. 3. Párr. 0024)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del accesorio de tubería de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: Superficie inferior 183 y superior curva 181 (Fig. 9. Párr. 0065).
- Reivindicación 6: Dientes 185 y 187 (Fig. 9. Párr. 0064-0065).
- Reivindicación 7: Superficies oblicuas de los dientes 185 y 187 (Fig. 9. Párr. 0064-0065).
- Reivindicación 8: Los segmentos de agarre están formados típicamente de un metal tal como hierro o acero), los huecos 125 también pueden rellenarse con caucho que se extruye como parte del cuerpo de la junta de estanqueidad (Párr. 0051).
- Reivindicación 10 y 16: la campana incluye un lomo y una porción inclinada que forman un encaje 49 (Fig. 2. Párr. 0054).
- Reivindicación 12: la porción bulbosa 47 resalta más allá de una parte del lomo de la campana (Fig. 2, Párr. 0047).
- Reivindicación 15: el grosor de la porción bulbosa 47 es mayor que el del lomo (Fig. 2: Párr. 0047).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: Superficie inferior 32 y superior 30 (Fig. 1: Párr. 0016, 0017).
- Reivindicación 6: Dientes 40A a 40C (Fig. 1. Párr. 0032).
- Reivindicación 7: Superficies oblicuas de los dientes 40A a 40C (Fig. 1. Párr. 0033).
- Reivindicación 10 y 16: la superficie inclinada 30 y el cuerpo 10 crean una superficie de encaje interior (Figs. 1 y 2. Párr. 0043).

Las reivindicaciones dependientes 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

La reivindicación 19 consiste en: “*Montaje de empaquetadura de sujeción de tubería (...)*” (Radicado N° NC2019/0009102 del 22 de agosto de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Montaje de empaquetadura de sujeción de tubería caracterizado porque comprende:	Un empaque flexible (Párr. 0019)	Un conjunto de estanqueidad 8 (Párr. 0020)
un cuerpo anular;	Un cuerpo anular 171,173 (Fig. 8. Párr. 0048)	Una guarnición de estanqueidad 18 (Fig. 2 y 3. Párr. 0020)
una pluralidad de elementos de agarre discretos que se disponen alrededor de una periferia exterior del cuerpo; y	Unos miembros de agarre 177, 178, 180 dispuestos alrededor de la periferia del cuerpo anular 171, 173 (Fig. 8. Párr. 0051)	Unos miembros de cierre 12 en la periferia del cuerpo anular 18 (Fig. 2 y 3. Párr. 0022)
al menos una porción de extensión que se extiende desde el cuerpo anular y se dispone entre un par de la pluralidad de elementos de agarre, siendo que la al menos una porción de extensión define una bolsa, en donde la al menos una porción de extensión se configura para aplastarse.	Una porción de extensión 176 dispuesta entre un par de miembros de agarre, definiendo una abertura colapsable al ser de material flexible y ser comprimida al ser insertado en un acoplamiento (Fig. 8, Párr. 0068)	Una porción de extensión 28 de material elástico entre miembros de agarre 12 que se pueden comprimir para hacer el montaje (Fig. 3. Párr. 0024)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del montaje de empaquetadura de sujeción de tubería de la reivindicación 19 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 20 consiste en: “*Un acoplamiento (...)*” (Radicado N° o NC2019/0009102 del 22 de agosto de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un acoplamiento caracterizado porque comprende:	Un acople 192, 194 (Figs. 11 y 12)
una campana que define una boca de inserción de tubería en un extremo del acoplamiento e incluye un lomo y	Una campana que define una boca de inserción de tubería en un extremo del acople 192, 194 que incluye un lomo 196 (Fig. 11, 12. Párr. 0071 y 0073))
una porción inclinada que se extiende desde el lomo, siendo que el lomo y la porción inclinada cooperan para definir un encaje interior; y	La porción inclinada y el lomo definen una zona de encaje interior (Figs. 11, y 12, Párr. 0071 y 0073)
Una porción bulbosa dispuesta en un extremo	Una porción bulbosa 195 (Fig. 11. Párr. 0071 y 0073)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del acoplamiento de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

Oficio N° **10250** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

D1	US2010/244442	1, 5 a 8, 10, 12, 15, 16, 19 y 20	Novedad
D2	ES2669247	1, 5 a 7, 10, 16 y 19.	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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 recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009102		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/08/2019						X			
Solicitante									
Georg Fischer Central Plastics LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 20					
Palabras clave utilizadas				Pipe-fitting, coupl*, flexible, gasket, grip*, pipe-restrain,					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F16L 41/04, G10B 3/08, F16D 3/00				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO12087102	25/05/2012	-	-			A		
EPO	US2010/244442	30/09/2010	1, 5 a 8, 10, 12, 15, 16, 19 y 20	Párr. 0019, 0020, 0051. Figs. 1, 8, 9 y 12.			X		
	ES2669247	25/04/2018	1, 5 a 7, 10, 16 y 19.	Párr. 0001, 0016, 0024, Figs. 1, 2 y 3			X		
USPTO	US2201372	21/05/1940	-	-			A		
Patbase	US2014374994	25/12/2014	-	-			A		
	US2010025982	04/02/2010	-	-			A		
	US2007090641	26/04/2007	-	-			A		
Derwent	US1888539	22/11/1932	-	-			A		
	US20050046189	03/03/2005	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.									

Oficio N° 10250 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009102

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (20/04/2021)	
Examinador: Fabio Enrique Villalobos Caita	