

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8034 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003541

Señores
PIPELIFE NEDERLAND B.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“TUBO DE ALTA PRESIÓN Y PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR TAL TUBO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/NL2016/050604

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de agosto de 2016.

PRIORIDAD(ES): 14/09/2015, NL (PAISES BAJOS), 2015434

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. 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 15 del radicado N° NC2018/0003541 del 1 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un tubo de alta presión del tipo antes mencionado que pueda fabricarse a partir de un número limitado de tiras, y que todavía tenga las ventajas asociadas con las fibras de alta resistencia. Un objetivo adicional es proporcionar dicho tubo y que pueda enrollarse en un carrete de radio limitado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un tubo de alta presión comprende un revestimiento interno, una capa de recubrimiento exterior y una capa de refuerzo colocada entre el revestimiento interno y la capa de recubrimiento exterior. La capa de refuerzo tiene tiras enrolladas helicoidalmente cada una comprendiendo una matriz y fibras embebidas en la matriz; las fibra consisten en una pluralidad de filamentos retorcidos de alta resistencia. Con el objetivo de proporcionar una flexibilidad de curvado relativamente alta, los filamentos de una fibra son filamentos encolados obtenidos al someter los filamentos a una operación de encolado.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término *“alta resistencia”*, en las reivindicaciones 1 y 10 es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Las reivindicaciones 9 y 14 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas *“con el fin de cubrir dichas fibras con una sustancia similar al caucho”*; las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8034 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003541

procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado

- El producto tubo de alta presión de la reivindicación 1 está definido mediante su proceso de fabricación: “*en el que los filamentos de una fibra son filamentos encolados obtenidos al someter los filamentos a una operación de encolado*”; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no puede definirse mediante sus características técnicas esenciales. Se sugiere definirlo por las características que definen al producto.
- La expresión:” *en el que falta un material de matriz entre los filamentos de una fibra*” (Reiv. 9), Se refieren a un disclaimer (exclusión), el cual no es aceptable porque no se encuentra divulgado correctamente en la descripción. Se requiere incluir dicha información en la descripción.
- La reivindicación 15 no se encuentra sustentada en la descripción. Se requiere incluir dicha información en la descripción.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de septiembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2015030295	“Armor element for a flexible line intended to be placed in an expanse of water, an associated flexible line, method and process”	29 de enero de 2015

El documento D1¹ revela un elemento que incluye una pluralidad de filamentos de fibra de carbono (52) longitudinales y una matriz polimérica (50) que recibe los filamentos (52) para unirlos, formando una matriz (50) una cinta destinada a enrollarse alrededor de un cuerpo longitudinal del flexible. línea. El elemento de blindaje (42) incluye al menos una fibra óptica (54) recibida en la matriz (50). (Resumen)

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un tubo de alta presión, que comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0003541 del 1 de junio de 2018).

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

Características Esenciales	D1
Un tubo de alta presión, que comprende	Un elemento de blindaje (42) para una línea flexible (10) destinado a ser colocado en una extensión de agua. (Reiv. 1)

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015030295A1&KC=A1&FT=D&ND=1&date=20150129&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8034 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003541

un revestimiento interno (1), una capa de recubrimiento exterior (6) y una capa de refuerzo (2, 5) colocada entre el revestimiento interno y la capa de recubrimiento exterior.	Ventajosamente y dependiendo del uso deseado, la línea 10 incluye además una carcasa interna 36 colocada dentro de la funda interna 32, una bóveda de presión 38 insertada entre la funda interna 32 y dicha capa de armadura 34A, 34B, y una funda externa 40, destinado a la protección de la tubería. (Párr. 0064)
comprendiendo dicha capa de refuerzo tiras enrolladas helicoidalmente (2, 5) que cada una comprendiendo una matriz (4) y fibras (3) embebidas en la matriz.	Los elementos 42, 44 están enrollados helicoidalmente mientras están adyacentes entre sí para formar la capa de blindaje 34A, 34B. (párr. 0125)
comprendiendo dichas fibras filamentos retorcidos de alta resistencia, en el que los filamentos de una fibra son filamentos encolados obtenidos al someter los filamentos a una operación de encolado	Un primer elemento de blindaje instrumentado 42 se ilustra en la FIG. 3. Este elemento de blindaje 42 incluye una matriz polimérica 50, una pluralidad de filamentos 52 basados en fibras de carbono y, según la invención, al menos una fibra óptica 54 incrustada en la matriz. (Párr. 0078)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del tubo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 3 y 4: El diámetro de cada fibra de carbono está comprendido ventajosamente entre 6 micrómetros y 12 micrómetros, típicamente del orden de 8 micrómetros. La dimensión transversal máxima de las mechas 56 suele estar comprendida entre 0,5 mm y 2 mm. (Párr. 0093)
- Reivindicación 5: La funda exterior 40 está diseñada para evitar la penetración del fluido desde el exterior de la línea flexible 10 hacia el interior. Está hecho en polímero. (Párr. 0126)
- Reivindicación 8: Los elementos de armadura 42, 44 de una primera capa de armadura 34A generalmente se enrollan según un ángulo opuesto con respecto a los elementos de armadura 42, 44 de una segunda capa de armadura 34B. (Párr. 0076)

Las reivindicaciones dependientes 3 a 5 y 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. 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
D1	US2015030295	1, 3 a 5 y 8	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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo

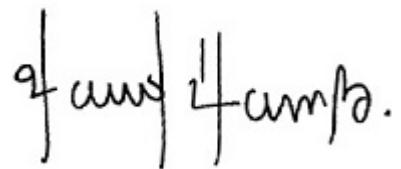
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8034 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003541

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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8034 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003541

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2018/0003541		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/NL2016/050604		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 30/08/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 14/09/2015				Prioridad X		Presentación			
Solicitante PIPELIFE NEDERLAND B.V.									
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 15					
Palabras clave utilizadas				SFT=(flexible and pipe and (high w1 pressure) and reinforcement and fiber and filament and matrix)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: F16L 58/16, D01F 9/16, D01F 11/14, F16L 11/08					
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)		
WIPO	WO2013131972	12/09/2013	--	--			A		
	WO2013071449	23/05/2013	--	--			A		
	US2008006338	10/01/2008	--	--			A		
	EP1419875	19/05/2004	--	--			A		
Patbase	US2015030295	29/01/2015	--	--			X		
	US2013133775	23/05/2013	--	--			A		
	US7108295	19/09/2006	--	--			A		
SIPI	CO07127749	03/12/2007	--	--			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 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. “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. “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: (23/07/2019)									
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos									