

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Señores
COFLEX, S.A. DE C.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MANGUERA TRENZADA CON HILOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MX2017/000094

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de agosto de 2017.

PRIORIDAD: 11/08/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/373,672

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de abril de 2021, bajo el número NC2019/0000001129, por ajustarse a los requisitos legales.

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 6 del radicado N° NC2020/0001129 del 13 de abril de 2021.

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de proporcionar una manguera que sea resistente tanto a la corrosión como a la abrasión.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona una manguera reforzada que comprende un tubo y un manguito trenzado dispuesto alrededor de un exterior del tubo, donde el manguito incluye una pluralidad de mazos, donde cada mazo está compuesto por al menos un primer hilo de un primer material y un segundo hilo de un segundo material, distinto al primer material.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- 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.

Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de agosto de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D3	FR2491190	“Flexible hose for sanitary plumbing - reinforced with braided aluminium protected by a transparent coating, pref. polyester”	02 de abril de 1982
D4	US2014/0251484	“Sanitary hose with an inner hose and a sheathing”	11 de septiembre de 2014

El documento D3¹ divulga una manguera flexible para acoplarse a la parte superior de los accesorios sanitarios que comprende un tubo central de caucho o plástico flexible rodeado por una trenza hecha de tiras de aluminio revestidas con una manta de plástico transparente, preferiblemente, tereftalato de polietileno. El recubrimiento protege el aluminio de la oxidación, evitando el uso de metales o aleaciones más costosos. Preferiblemente, la tira de aluminio tiene un acabado superficial brillante. Las bases pueden equiparse con acoplamientos (de compresión) convencionales (Resumen).

El documento D4² divulga una manguera sanitaria (1) tiene una manguera interior (2) y un revestimiento trenzado (4), hecho de partes trenzadas (3) que se cruzan entre sí, que encierra la manguera interior (2). Al menos una de las partes de trenzado (3) o preferiblemente todas las partes de trenzado (3) están configuradas aquí como cintas de una sola parte que reemplazan así las partes de trenzado de varias partes de este tipo formadas por alambres o filamentos individuales ajustados estrechamente. Aquí, el ancho de esta cinta es mayor que su grosor y un lado ancho de las partes trenzadas (3) mira hacia la manguera interior (2). Las periferias (3a) de estas partes trenzadas en forma de cinta (3) tienen una sección transversal ahusada, de manera que estas periferias (3a) se extienden ahusándose hacia el exterior y como resultado permiten una adaptación mejorada de las partes trenzadas (3) que se cruzan incluso en los puntos de intersección (5) (Resumen).

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

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una manguera reforzada, que comprende un tubo y un manguito trenzado dispuesto alrededor del exterior del tubo (...)”* (Radicado N° NC2020/0001129 del 13 de abril de 2021).

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

Características esenciales	D3	D4
Una manguera reforzada, que comprende un tubo y un manguito trenzado dispuesto alrededor del exterior del tubo,	Manguera flexible para fontanería sanitaria - reforzada con aluminio trenzado protegido por un revestimiento	Manguera sanitaria con manguera interior y revestimiento (Titulo), que comprende:

¹ [Espacenet – search results](#)

² [Espacenet – search results](#)



Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

donde el tubo interior se compone de un polímero natural, un polímero sintético, un copolímero, un terpolímero, un etileno-propileno-dieno compuesto (EPDM) u otro material de plástico o caucho tal como polietileno reticulado (PEX), donde el tubo interior tiene un manguito trenzado exterior dispuesto alrededor del exterior del tubo interior, donde dicho manguito trenzado incluye una pluralidad de mazos, caracterizada la manguera reforzada porque:	transparente, pref. poliéster (Titulo).	
Cada mazo comprende una pluralidad de hilos que se extienden a lo largo de una misma trayectoria de un patrón de trenzado de dicho manguito trenzado, en donde al menos uno de los mazos incluye:	En la figura 1 se puede observar como unas tiras 2 que forman una malla, se orientan en un patrón trenzado a lo largo de un tubo 1 en una misma dirección.	Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico (Fig. 4, párr. 0042).
Un primer hilo o una pluralidad de hilos de un primer material metálico tal como acero inoxidable; y	Una malla 2 formada por tiras o cintas laminadas de aluminio (Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 6 y 7).	No menciona.
Un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares.	No menciona.	Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico puede ser proporcionado (Fig. 4, párr. 0042).
Adicionalmente tiene un accesorio que se acopla al menos a un extremo del tubo interior y al manguito trenzado, para acoplar la manguera a una instalación de fontanería, una línea de suministro y/o similares.	En el tubo se disponen los accesorios 3 y 4 (Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 10 y 11).	No menciona.

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una manguera flexible para fontanería sanitaria (Titulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la manguera flexible para fontanería sanitaria divulgada de D1 consiste en un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares.

El efecto que se logra al incluir un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares es mejorar la

Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la manguera flexible para fontanería sanitaria conocida en D2 con el fin de mejorar la resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero?

Sin embargo, el incluir un segundo hilo o una pluralidad de hilos de un segundo material no metálico, tal como una fibra de poliéster extruida hecho de materiales de monofilamentos tales como poliéster nailon y/o similares para mejorar la resistencia a la corrosión, mientras también proporciona mayor resistencia a objetos filosos o cualquier otra degradación de los hilos de polímero, ya está divulgado en el documento D4 que se refiere a unas partes de trenzado 3 del revestimiento 4, las cuales pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico dependiendo de los requisitos (Fig. 4, párr. 0042)..

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir las partes de trenzado 3 del revestimiento 4, las cuales pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico del documento D4 en la manguera flexible para fontanería sanitaria de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Tubo de unión flexible para grifería de fregadero y similares, caracterizado porque está formado por una porción de tubo fabricado en caldero o material plástico adecuado, revestido con una celosía de tiras o tiras de laminado de aluminio, estando estas tiras revestidas por ambos lados con un película de plástico transparente (Reiv. 1). Dichas tiras laminadas se recubren sobre ambas con una película de plástico transparente, preferiblemente tereftalato de polietileno (Reiv. 3).
- Reivindicación 4: Manguera flexible para fontanería sanitaria - reforzada con aluminio trenzado protegido por un revestimiento transparente, preferiblemente, poliéster (Título).

De igual manera, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Dependiendo de los requisitos, las partes de trenzado 3 del revestimiento 4 pueden estar formadas de metal o de plástico, donde todas las partes de trenzado 3 están formadas del mismo material o una mezcla de las partes de trenzado 3 de metal con las de plástico puede ser proporcionado (Fig. 4, párr. 0042).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo a la manguera reforzada de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Adicionalmente, el incluir o combinar materiales metálicos y no metálicos para fabricar mangueras de uso doméstico, los cuales permitan proporcionar al usuario una apariencia de colores y materiales uniformes, hacen parte del conocimiento del técnico medio, como por ejemplo en: “Eastman 41065 Braided Stainless Steel Washing Machine Hoses with 3/4 inch FHT, 5 Ft Pair, Silver”³, por lo cual sería obvio para una persona medianamente versada en la materia, incluir un patrón de trenzado con un hilo metálico y otro no metálico que presenten similitud en su colores, para ofrecer una manguera de calidad y apariencia mejorada. Lo anterior con el ánimo de poder afectar, por nivel inventivo, lo reclamado en las reivindicaciones 5 y 6.

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
D1	FR2491190	1, 2 y 4	Nivel Inventivo
D2	US2014/0251484	1 y 3	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que: *“Derivado de los argumentos técnicos mencionados, respetuosamente el Solicitante manifiesta que las características técnicas de la manguera reforzada de conformidad con el nuevo juego de reivindicaciones (1 a 6) que se está presentando, no se encuentra anticipado por el estado de la técnica D1 y D2 (considerándolos de manera aislada y/o combinada) y en consecuencia, las nuevas reivindicaciones cumplen con el requisito de novedad y actividad inventiva, además de que se encuentran redactadas de forma clara y en función de características técnicas”*.

Al respecto, se aclara que este Despacho comparte las apreciaciones del solicitante, considerando que, en efecto los documentos D1 y D2 por si solos o en combinación, no afectan el nivel inventivo de la solicitud. Sin embargo, al realizar una nueva búsqueda en el estado de la técnica, esta Oficina encontró que los nuevos documentos D3 y D4 al ser combinados, demuestran la obviedad de la materia, tal como se encuentra reivindicada.

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.

³ <https://www.amazon.com/Eastman-41065-Stainless-Washing-Machine/dp/B00838JBWO?th=1>

Oficio N° **14622** de **15 de septiembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

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° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001129		1°		2°	X	3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/MX2017/000094		11 de agosto de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/08/2016				X					
Solicitante									
COFLEX, S.A. DE C.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 6					
Palabras clave utilizadas				Hose, braid*, sheat*, layer, metal*, Steel, stainless, alumin*, plastic, polymer, nylon, polyester, accesory, attachment, fitting, burst*, pressure.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F16L 11/10				
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	CO98053998	27/09/1999	-	-			A		
ISA	US2014/0251484	11/09/2014	1 y 3	Fig. 4, párr. 0042			A		
	EP 0069957	19/01/1983	-	-			A		
USPTO	US2010/0126617	27/05/2010	-	-			A		
	US 4275937	30/06/1981	-	-			A		
Patbase	DE3332550	23/10/1986	-	-			A		
	FR2491190	02/04/1982	-	-			A		
Google Patents	EP2426389	07/03/2012	-	-			A		
	FR2491190	02/04/1982	1, 2 y 4	Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 6 y 7; Figs. 1 y 2, pág. 3, líneas 10 y 11; Reiv. 1 Reiv. 3; Título					
Google	Amazon	14/05/2012	5 y 6	Ver descripción del producto			Y		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Amazon.com, (14-05-2012). Eastman 41065 Braided Stainless Steel Washing Machine Hoses with 3/4 inch FHT, 5 Ft Pair, Silver. Recuperado de: https://www.amazon.com/Eastman-41065-Stainless-Washing-Machine/dp/B00838JBWO?th=1							
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									



Oficio N° 14622 de 15 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

“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: 04/08/2021	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	