

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Señor(a)
COFLEX, S.A. DE C.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MANGUERA TRENZADA”**
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 9 de mayo de 2019, bajo el número NC2019/0004768, 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 22 del radicado N° NC2019/0004768 del 9 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud 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 en estudio 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. Improcedencia del reconocimiento del resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (Art 46 D486)

Si el solicitante pide que se reconozcan exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, deberá aportar los documentos necesarios para su estudio. Una vez revisado el trámite de la referencia se encuentra que la solicitud de reconocimiento de exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, en virtud del artículo 46 de la Decisión 486 de 2000 (PPH), no cumplió con alguno de los requisitos o condiciones, a saber:

La solicitud en trámite, para la cual se presentó el procedimiento acelerado de patente (PPH), teniendo en cuenta el examen realizado en la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO), en el cual se consideraron patentables las reivindicaciones, cumple con los requisitos documentales. Sin embargo, se encuentra que la materia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

reclamada no cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, en este caso particular por novedad, y por lo anterior es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el Artículo 45.

3.2. 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001129 el 7 de febrero de 2019, tituló la invención como: “MANGUERA TRENZADA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, ya que no presenta ninguna característica diferenciadora de la invención, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MANGUERA TRENZADA CON HILOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS”.

3.3. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Se presentan como características esenciales de la invención términos generales, tales como: “(...) *tubo*” (reiv. 1, 12), “(...) *primer material*” (reiv. 1 a 4, 12 a 15, 19), “(...) *segundo material*” (reiv. 1, 5, 6, 12, 16, 17, 19), “(...) *metálico*” (reiv. 2, 8, 13, 19), “(...) *no es metálico*” (reiv. 5, 8, 16, 19), “(...) *polímero*” (reiv. 6, 17), “(...) *hilos metálicos*” (reiv. 10), “(...) *hilos no metálicos*” (reiv. 10), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención.

Se presentan como características esenciales de la invención ventajas técnicas en las expresiones: “(...) *una presión de ruptura de la manguera reforzada es mayor que una presión de ruptura de una manguera sin al menos un mazo mezclado*” (reiv. 12), “(...) *la presión de ruptura de la manguera reforzada es al menos alrededor de 10% mayor que la presión de ruptura de la manguera sin al menos un mazo mezclado*” (reiv. 20) 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 la forma o constitución de este y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

La unidad de medida “*kgf/cm²*” en la reivindicación 21 no corresponde a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.

Se le recuerda al solicitante que la denominación de cantidades decimales en el Sistema Internacional de Unidades se denota mediante puntos los múltiplos de diez y mediante comas las cifras que denotan cantidades racionales. Se recomienda hacer las correcciones necesarias en la expresión: “(...) *80.853 kgf/cm²*” (reiv. 21).

3.4. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

Las unidades de medida “psi”, “bar”, presentes a lo largo del capítulo reivindicatorio no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.

Se le recuerda al solicitante que la denominación de cantidades decimales en el Sistema Internacional de Unidades se denota mediante puntos los múltiplos de diez y mediante comas las cifras que denotan cantidades racionales. Se recomienda hacer las correcciones necesarias a lo largo del capítulo descriptivo.

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
D1	US 2014/0251484	“Sanitary hose with an inner hose and a sheathing”	11 de septiembre de 2014
D2	US 2010/0126617	“High temperature fire sleeve”	27 de mayo de 2010
D3	US 2005/0051226	“High pressure flexible hose”	10 de marzo de 2005

El documento D1¹ divulga una manguera sanitaria que tiene una tubería interior y un recubrimiento trenzado hecho de partes trenzadas que se intersecan, las cuales rodean la tubería interior (resumen).

El documento D2² divulga una manguera flexible para transportar fluidos y capaz de resistir altas temperaturas (resumen).

El documento D3³ divulga una manguera flexible termoplástica para alta presión y alto flujo de velocidad que está provista con una capa de refuerzo trenzada (resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una manguera reforzada, que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0004768 del 9 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2	D3
Una manguera reforzada, que comprende:	Una manguera sanitaria (reiv. 1).	Un ensamble de manguera flexible (reiv. 1).	Una manguera para alta presión flexible y termoplástica (reiv. 1).
Un tubo.	Una manguera interna (2) (reiv. 1).	El ensamble (100) incluye un tubo central (110) (párr. 0023).	Un tubo interior (11) (párr. 0014).
Un manguito trenzado dispuesto alrededor de un exterior del tubo.	Un revestimiento trenzado (4) hecho de múltiples partes de trenza (3) (reiv. 1).	Una capa de refuerzo (120) rodeando el tubo central (párr. 0023).	Un refuerzo de alta resistencia para el tubo central (14) es provisto por una o más capas trenzadas (14), las cuales son formadas de hilos textiles (15, 16) (párr. 0015).
En donde, el manguito trenzado incluye una pluralidad de mazos, un		La capa de refuerzo (120) puede ser provista trenzada,	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

mazo se define como una pluralidad de hilos que se extienden a lo largo de una misma trayectoria de un patrón de trenzado del manguito trenzado.		tejida, o de otra forma de manera que rodee el tubo central (párr. 0033).	
Al menos uno de los mazos incluye un primer hilo de un primer material.		Cada capa de refuerzo (120, 220) puede ser formada de uno o más filamentos, los cuales pueden ser monofilamentos. El material de la fibra puede ser una mezcla, aleación u otra combinación de dos o más materiales en cada capa, y puede ser un polímero natural o sintético (...) o un alambre metálico (párr. 0033).	Usualmente varios hilos conductores de electricidad (15) son ubicados en la máquina de trenzado con hilos no conductores (16). Un corte circular de la manguera muestra que los hilos conductores (15) se encuentran ubicados con hilos no conductores (16) entre ellos (par. 0019).
Y un segundo hilo de un segundo material distinto al primer material.	Las partes de trenza pueden del revestimiento pueden ser formadas de metal y/o de plástico (párr. 0020). Las partes de trenza son formadas por grupos de 4 alambres o filamentos individuales (párr. 0030).		

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la manguera de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- ❑ Reivindicaciones 2, 5, 6, 8: Las partes de trenza pueden del revestimiento pueden ser formadas de metal y/o de plástico (párr. 0020). Las partes de trenza son formadas por grupos de 4 alambres o filamentos individuales (párr. 0030).
- ❑ Reivindicación 22: Un revestimiento trenzado (4) hecho de múltiples partes de trenza (3) el cual rodea al tubo (2) (reiv. 1). Se observa en las figuras 1 a 4 que el revestimiento se encuentra en la superficie exterior del tubo.

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

- ❑ Reivindicaciones 2 a 8: Cada capa de refuerzo (120, 220) puede ser formada de uno o más filamentos, los cuales pueden ser monofilamentos. El material de la fibra puede ser una mezcla, aleación u otra combinación de dos o más materiales en cada capa, y puede ser un polímero natural o sintético tal como nylon, poliéster (...) o un alambre metálico tal como acero, galvanizado o inoxidable o resistente a la corrosión, aluminio (párr. 0033).
- ❑ Reivindicación 9: el ensamble de manguera (100) es mostrado con un accesorio de manguera (160) (párr. 0049).
- ❑ Reivindicación 10: Cada capa de refuerzo (120, 220) puede ser formada de uno o más

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2014251484A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140911&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2010126617A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100527&DB=&locale=en_EP
³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2005051226A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050310&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

filamentos, los cuales pueden ser monofilamentos. El material de la fibra puede ser una mezcla, aleación u otra combinación de dos o más materiales en cada capa, y puede ser un polímero natural o sintético tal como nylon, poliéster (...) o un alambre metálico tal como acero, galvanizado o inoxidable o resistente a la corrosión, aluminio (párr. 0033). La capa de refuerzo (120) es mostrada como una trenza con alambre alternados (121, 122) (párr. 0034).

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

- ❑ Reivindicaciones 2, 3: preferiblemente los hilos conductores (15) contienen un porcentaje de fibras metálicas tales como acero inoxidable (párr. 0017).
- ❑ Reivindicaciones 5 a 7: hilos no conductores de poliéster son trenzados con los hilos conductores (reiv. 3).
- ❑ Reivindicaciones 8, 10: preferiblemente los hilos conductores (15) contienen un porcentaje de fibras metálicas tales como acero inoxidable (párr. 0017). hilos no conductores de poliéster son trenzados con los hilos conductores (reiv. 3). Usualmente varios hilos conductores de electricidad (15) son ubicados en la máquina de trenzado con hilos no conductores (16). Un corte circular de la manguera muestra que los hilos conductores (15) se encuentran ubicados con hilos no conductores (16) entre ellos (par. 0019).
- ❑ Reivindicación 22: Se observa en la figura 1 que la capa de refuerzo (14) se encuentra en la superficie exterior del tubo (11).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 y 22 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 12 consiste en: *“Una manguera reforzada, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2019/0004768 del 9 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D2	D3
Una manguera reforzada, que comprende:	Un ensamble de manguera flexible (reiv. 1).	Una manguera para alta presión flexible y termoplástica (reiv. 1).
Un tubo.	El ensamble (100) incluye un tubo central (110) (párr. 0023).	Un tubo interior (11) (párr. 0014).
Un manguito trenzado dispuesto alrededor de un exterior del tubo.	Una capa de refuerzo (120) rodeando el tubo central (párr. 0023).	Un refuerzo de alta resistencia para el tubo central (14) es provisto por una o más capas trenzadas (14), las cuales son formadas de hilos textiles (15, 16) (párr. 0015).
En donde, el manguito trenzado incluye una pluralidad de mazos, un mazo se define como una pluralidad de hilos que se extienden a lo largo de una misma trayectoria de un patrón de trenzado del manguito trenzado.	La capa de refuerzo (120) puede ser provista trenzada, tejida, o de otra forma de manera que rodee el tubo central (párr. 0033).	
Al menos uno de los mazos es un mazo mezclado, un mazo mezclado se define como un mazo de hilos que incluye al menos un hilo de un primer material y al menos un hilo de un segundo material distinto al primer material.	Cada capa de refuerzo (120, 220) puede ser formada de uno o más filamentos, los cuales pueden ser monofilamentos. El material de la fibra puede ser una mezcla, aleación u otra combinación de dos o más materiales en cada capa, y puede ser un polímero natural o	Usualmente varios hilos conductores de electricidad (15) son ubicados en la máquina de trenzado con hilos no conductores (16). Un corte circular de la manguera muestra que los hilos conductores (15) se encuentran ubicados con hilos no conductores (16) entre ellos (par. 0019).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

	sintético (...) o un alambre metálico (párr. 0033).	
--	---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la manguera de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- ❑ Reivindicaciones 13 a 19: Cada capa de refuerzo (120, 220) puede ser formada de uno o más filamentos, los cuales pueden ser monofilamentos. El material de la fibra puede ser una mezcla, aleación u otra combinación de dos o más materiales en cada capa, y puede ser un polímero natural o sintético tal como nylon, poliéster (...) o un alambre metálico tal como acero, galvanizado o inoxidable o resistente a la corrosión, aluminio (párr. 0033). La capa de refuerzo (120) es mostrada como una trenza con alambre alternados (121, 122) (párr. 0034).

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

- ❑ Reivindicaciones 13, 14: preferiblemente los hilos conductores (15) contienen un porcentaje de fibras metálicas tales como acero inoxidable (párr. 0017).
- ❑ Reivindicaciones 16 a 18: hilos no conductores de poliéster son trenzados con los hilos conductores (reiv. 3).
- ❑ Reivindicaciones 19: preferiblemente los hilos conductores (15) contienen un porcentaje de fibras metálicas tales como acero inoxidable (párr. 0017). hilos no conductores de poliéster son trenzados con los hilos conductores (reiv. 3). Usualmente varios hilos conductores de electricidad (15) son ubicados en la máquina de trenzado con hilos no conductores (16). Un corte circular de la manguera muestra que los hilos conductores (15) se encuentran ubicados con hilos no conductores (16) entre ellos (par. 0019).
- ❑ Reivindicación 21: Algunas mangueras están clasificadas en un rango de presión de rotura mínimo de 4.000 psi (281,2 kgf/cm²) a 20.000 psi (1406,1 kgf/cm²) (párr. 0021).

Las reivindicaciones dependientes 13 a 19 y 21 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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	US 2014/0251484	1, 2, 5, 6, 8, 22	Novedad
D2	US 2010/0126617	1 a 10, 12 a 19	Novedad
D3	US 2005/0051226	1 a 3, 5 a 8, 10, 12 a 14, 16 a 19, 21, 22	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.

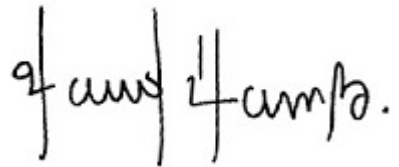
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

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 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° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001129		1°	X	2°		3°		Revoca	
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 10, 12 a 19, 21, 22
Palabras clave utilizadas	Hose, braid*, sheat*, layer, metal*, Steel, stainless, alumin*, plastic, polymer, nylon, polyester, accessory, 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	CO 98053998	27/09/1999	-	-	A
USPTO	US 2010/0126617	27/05/2010	1 a 10, 12 a 19	Párr. 0023, 0033, 0034, 0049, reiv. 1	X
	US 4275937	30/06/1981	-	-	A
	US 8356637	22/01/2013	-	-	A
	US 4662405	05/05/1987	-	-	A
ISA	US 2014/0251484	11/09/2014	1, 2, 5, 6, 8, 22	Párr. 0020, 0030, reiv.1.	X
	EP 0069957	19/01/1983	-	-	A
	US 4802510	07/02/1989	-	-	A
	US 4420018	13/12/1983	-	-	A
	EP 2426389	07/03/2012	-	-	A
PATBASE	US 2005/0051226	02/08/2004	1 a 3, 5 a 8, 10, 12 a 14, 16 a 19, 21, 22	Párr. 0014, 0015, 0017, 0019, 0021, reiv. 3,	X
	US 2009/0211660	27/08/2009	-	-	A
	US 9046201	02/06/2015	-	-	A
	EP 2426389	07/03/2012	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8735 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0001129

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: 06/08/2019	
Examinador: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ	