

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

Señor(a)
FINA TECHNOLOGY INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“UN PROCESO PARA OBTENER POLIPROPILENO LIGERAMENTE VISCORREDUCIDO, GRÁNULOS Y UN ARTÍCULO DEL MISMO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/044763.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de julio de 2016.

PRIORIDAD(ES): 21/08/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/832,350

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 10 de mayo de 2018, bajo el número NC2018/0002482, 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 19 del radicado N° NC2018/0002482 del 10 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso para obtener poliolefinas viscorreducidas que se puedan procesar mediante granulación para formar gránulos poliméricos, útiles en aplicaciones, tales como la formación de artículos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para obtener polipropileno viscorreducido granulado que comprende viscorreducir el polipropileno en presencia de 3,6,9-trietil-3,6,9-trimetil-1,4,7-triperoxonano para obtener polipropileno viscorreducido, y granular el polipropileno viscorreducido para obtener gránulos, donde una proporción entre un caudal de fusión (MI2) de los gránulos y un caudal de fusión (MI2) del polipropileno antes de la viscorreducción es mayor que 1:1 y a lo sumo 4:1, y donde las velocidades de flujo en fusión (MI2) se determinan de acuerdo con la norma ASTM D-1238 a 190 °C y con una carga de 2,16 kg.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0002482 el 10 de mayo de 2018, modificó el título de la invención a: "UN PROCESO PARA OBTENER POLIPROPILENO LIGERAMENTE VISCORREDUCIDO, GRÁNULOS Y UN ARTÍCULO DEL MISMO", el cual no se acepta porque no es concordante con la materia a proteger. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: "PROCESO PARA OBTENER POLIPROPILENO VISCORREDUCIDO GRANULADO".

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *"viscorreducir el polipropileno"* (Reivs. 1 y 16), *"granular el polipropileno"* (Reiv. 1), y *"en un hidrocarburo isoparafínico"* (Reiv. 8), los cuales, aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos específicos y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.
- Términos como: *"a lo sumo"* (Reivs. 1 a 3, 13, 16, 18 y 19), *"largos"*, *"grandes"*, *"no uniforme"*, *"con una cola"*, *"embadurnados"*, y *"aplastados"* (Reiv. 9) *"mayor que"*, *"es menor"*, *"generalmente"* y *"tamaño deseado"* (Reiv. 12), y *"más que"* (Reiv. 13), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.
- Las siguientes frases: *"donde una proporción entre un caudal de fusión (MI_2) de los gránulos y un caudal de fusión (MI_2) del polipropileno antes de la viscorreducción es mayor que 1:1 y a lo sumo 4:1"* (Reivs. 1, 16, 18 y 19), *"donde la proporción entre el caudal de fusión (MI_2) de los gránulos y el caudal de fusión (MI_2) del polipropileno antes de la viscorreducción es mayor que 1:1 y a lo sumo 3:1"* (Reiv. 2), y *"donde la proporción entre el caudal de fusión (MI_2) de los gránulos y el caudal de fusión (MI_2) del polipropileno antes de la viscorreducción es a lo sumo 2,5:1"* (Reiv. 3), *"por una tasa de producción de gránulos de primera que es mayor que 90 % y una tasa de producción de gránulos marginales y fuera de grado que es menor que 10 %, donde los gránulos de primera son generalmente gránulos esféricos con un tamaño deseado generalmente uniforme"* (Reiv. 12), corresponden a resultados a alcanzar, los cuales no definen el proceso, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales que contribuyen a la obtención de esos efectos.
- Las reivindicaciones 1 y 16 tienen por objeto un proceso, sin embargo, muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar sus condiciones técnicas tales como: cantidades, temperatura, tiempo, presión, entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.
- La temperatura de 190 °C y la carga de 2,16 Kg (Reivs. 1, 16, 18 y 19) corresponden a las condiciones para llevar a cabo la norma (ASTM D-1238) de caracterización del producto obtenido, de esta manera, no se consideran características técnicas del proceso reclamado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

- La reivindicación 9 se encuentra incorrectamente definida por medio de ventajas técnicas, caracterizado por una reducción en la producción de gránulos marginales y fuera de grado en comparación con un proceso de otra manera idéntico (...), lo cual no es aceptable. El objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado.
- Las reivindicaciones 14 y 17 que hacen referencia a “*Los gránulos (...)*” y a “*El polipropileno (...)*”, respectivamente, se están caracterizando por el método para su obtención, de esta manera no es claro el objeto de la invención. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio.
- La reivindicación 15, tiene por objeto “*Un artículo*”, sin embargo, solo se caracteriza porque está formado por los gránulos reclamados, de esta manera se reivindica de forma indirecta el uso que se le puede dar a los gránulos, lo cual no es permitido, se sugiere caracterizar mediante características técnicas, teniendo en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.
- La reivindicación 16 no es concisa ya que divulga la misma materia contenida en la reivindicación 1, se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de agosto 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	US2010/324225	“Controlled-Rheology Polypropylene”	23 de diciembre de 2010

El documento D1¹ divulga un proceso que comprende la etapa de poner en contacto en condiciones de escisión una resina de polipropileno sin reología controlada (CR) y que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con peróxido cíclico. Las resinas de polipropileno con CR fabricadas por el proceso de esta invención son útiles en la fabricación de artículos que exhiben emisiones de COV reducidas en relación con las resinas de polipropileno CR producidas por un proceso idéntico, excepto con peróxido no cíclico. Estas resinas de polipropileno con CR y de bajo VOC son particularmente útiles en la fabricación de componentes no metálicos para interiores de automóviles (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2010324225A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20101223&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

La reivindicación 1 consiste en: *“Un proceso para obtener polipropileno viscorreducido granulado que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0002482 del 10 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	DX
Un proceso para obtener polipropileno viscorreducido granulado que comprende:	Un proceso para hacer una resina de polipropileno de reología controlada (CR), el proceso comprende la etapa de poner en contacto, bajo condiciones de escisión, una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico (Reiv. 1). El peróxido cíclico (...) se agrega típicamente al polipropileno sin CR de bajo índice de fluidez (MFR), el cual está en gránulos, en polvo, en escamas, etc. (Párr. 31)
viscorreducir el polipropileno en presencia de 3,6,9-trietil-3,6,9-trimetil-1,4,7-triperoxonano para obtener polipropileno viscorreducido; y	poner en contacto en condiciones de escisión una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico (Reiv. 1), (...) en el que el peróxido cíclico es 3,6,9 - trietil - 3,6,9 - trimetil - 1,4,7 – triperoxonano (Reiv. 9),
granular el polipropileno viscorreducido para obtener gránulos, donde una proporción entre un caudal de fusión (MI ₂) de los gránulos y un caudal de fusión (MI ₂) del polipropileno antes de la viscorreducción es mayor que 1:1 y a lo sumo 4:1, y donde las velocidades de flujo en fusión (MI ₂) se determinan de acuerdo con la norma ASTM D-1238 a 190 °C y con una carga de 2,16 Kg.	El compuesto de peróxido se mezcla típicamente con el polipropileno (que generalmente está en forma de partículas, como gránulos, polvo o escamas) antes de su introducción combinada en una extrusora (...) Luego, la masa fundida se extruye como gránulos (...) y la masa fundida presenta propiedades de flujo controladas y predecibles (Párr. 6), Las condiciones de escisión y términos similares significan condiciones bajo las cuales la MFR de la resina de polipropileno sin CR, con bajo MFR, aumenta en un factor de al menos 2, preferiblemente al menos 3 y más preferiblemente al menos 4 (Párr. 20), La MFR se determina según el procedimiento de la norma ASTM D-1238-04, Procedimiento B, condición 230 °C / 2.16 Kg (Tabla 3).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso 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 2 y 3: Las condiciones de escisión y términos similares significan condiciones bajo las cuales la MFR de la resina de polipropileno sin CR, con bajo MFR, aumenta en un factor de al menos 2, preferiblemente al menos 3 (Párr. 20).
- Reivindicaciones 4 y 5: el polipropileno y los aditivos pueden premezclarse a temperatura ambiente o a una temperatura más alta que mantenga buenas propiedades de flujo y se alimentarse simultáneamente con el peróxido cíclico en una extrusora (Párr. 31). En el que el peróxido cíclico es 3,6,9 - trietil - 3,6,9 - trimetil - 1,4,7 – triperoxonano (Reiv. 9).
- Reivindicación 6: en el que la resina de polipropileno que no es CR es al menos uno de entre un homopolímero de propileno, un copolímero al azar de propileno o un copolímero de impacto de propileno (Reiv. 7).
- Reivindicación 7: *“Resina de polipropileno sin CRF de bajo MFR”* y términos similares significan una resina de polipropileno sin CR que tiene un MFR de menos de 10, típicamente menos de 8 y más típicamente menos de 5, gramos por 10 minutos (g / 10 min) según lo medido por ASTM D-1238-04, Procedimiento B, condición 230 °C / 2.16

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

- Kg (Párr. 18). El polipropileno de bajo contenido de MFR, sin CR, el cual está en gránulos, en polvo, en escamas, etc. (Párr. 31).
- Reivindicación 8: Un peróxido cíclico preferido para uso en esta invención es el 3,6,9-trietil-3-6-9-trimetil-1,4,7-triperoxonano comercializado por Akzo Nobel con la denominación comercial TRIGONOX 301 (Párr. 28).
 - Reivindicación 10: Aunque se dispone de una amplia variedad de peróxidos, el peróxido de elección es el 2,5-dimetil-2,5-bis (t-butilperoxi) hexano, un diperoóxido alifático lineal. Este peróxido está disponible comercialmente como LUPERSOL 101 de la división de Lucidol de Pennwalt Corporation, y como TRIGONOX 101 de Akzo Nobel (Párr. 4).
 - Reivindicación 13: El peróxido cíclico (...) se agrega típicamente al polipropileno de bajo contenido de MFR, sin CR, el cual está en gránulos, en polvo, en escamas, etc. en una concentración de 50 a 10,000, más típicamente de 100 a 3,000 e incluso más típicamente de 300 a 3,000, Partes por millón (ppm) en función del peso de la resina de polipropileno (Párr. 31). Un peróxido cíclico preferido para uso en esta invención es el 3,6,9-trietil-3-6-9-trimetil-1,4,7-triperoxonano comercializado por Akzo Nobel con la denominación comercial TRIGONOX 301 (Párr. 28).
 - Reivindicación 14: Luego, la masa fundida se extruye como gránulos (...) (Párr. 6). El espécimen está en forma de gránulos o gránulos extruidos utilizados tal como se recibieron sin acondicionar (Párr. 37).
 - Reivindicación 15: Las resinas de CR-polipropileno hechas por el proceso de esta invención, y los artículos hechos de estas resinas, exhiben emisiones de COV reducidas en relación con las resinas de CR-polipropileno (y los artículos hechos de estas resinas) hechas por un proceso idéntico (...) Estas resinas de polipropileno CR de bajo VOC son particularmente útiles en la fabricación de varios artículos de bajo VOC, particularmente artículos usados como componentes en diversas aplicaciones automotrices, por ejemplo, interiores de automóviles y otras áreas cerradas (Párr. 11).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8, 10 y 13 a 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 16 consiste en: “*Un proceso para obtener polipropileno viscorreducido granulado que comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0002482 del 10 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para obtener polipropileno viscorreducido granulado que comprende:	Un proceso para hacer una resina de polipropileno de reología controlada (CR), el proceso comprende la etapa de poner en contacto, bajo condiciones de escisión, una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico (Reiv. 1). El peróxido cíclico (...) se agrega típicamente al polipropileno sin CR de bajo índice de fluidez (MFR), el cual está en gránulos, en polvo, en escamas, etc. (Párr. 31)
viscorreducir el polipropileno en presencia de 3,6,9-trietil-3,6,9-trimetil-1,4,7-triperoxonano para obtener polipropileno viscorreducido, donde una proporción entre un caudal de fusión (MI ₂) de los gránulos y un caudal de fusión (MI ₂) del polipropileno antes de la viscorreducción es mayor que 1:1 y a lo sumo 4:1, y donde las velocidades de flujo en fusión (MI ₂) se determinan de acuerdo con la norma ASTM D-1238 a 190 °C y con una	poner en contacto en condiciones de escisión una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico (Reiv. 1), en el que el peróxido cíclico es 3,6,9 - trietil - 3,6,9 - trimetil - 1,4,7 – triperoxonano (Reiv. 9), Las condiciones de escisión y términos similares significan condiciones bajo las cuales la MFR de la resina de polipropileno sin CR, con bajo MFR, aumenta en un factor de al menos 2, preferiblemente al menos 3 y más preferiblemente al menos 4 (Párr. 20),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

carga de 2,16 Kg.	La MFR se determina según el procedimiento de la norma ASTM D-1238-04, Procedimiento B, condición 230 °C / 2.16 Kg (Tabla 3).
-------------------	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 16 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 17 a 19: Un proceso para hacer una resina de polipropileno de reología controlada (CR), el proceso que comprende poner en contacto en condiciones de escisión una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico (Reiv. 1), donde el compuesto de peróxido se mezcla típicamente con el polipropileno (que generalmente está en forma de partículas, como gránulos, polvo o escamas) antes de su introducción combinada en una extrusora (...) Luego, la masa fundida se extruye como gránulos (...) y la masa fundida presenta propiedades de flujo controladas y predecibles (Párr. 6). Un peróxido cíclico preferido para uso en esta invención es el 3,6,9-trietil-3-6-9-trimetil-1,4,7-triperoxonano comercializado por Akzo Nobel con la denominación comercial TRIGONOX 301 (Párr. 28). Las condiciones de escisión y términos similares significan condiciones bajo las cuales la MFR de la resina de polipropileno sin CR, con bajo MFR, aumenta en un factor de al menos 2, preferiblemente al menos 3 y más preferiblemente al menos 4 (Párr. 20). La MFR se determina según el procedimiento de la norma ASTM D-1238-04, Procedimiento B, condición 230 °C / 2.16 Kg (Tabla 3).

Las reivindicaciones dependientes 17 a 19 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	US2010/324225	1 a 8, 10 y 13 a 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.

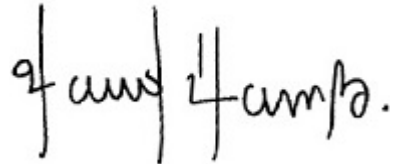
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002482		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/044763		29 de julio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
21/08/2015				X					
Solicitante									
FINA TECHNOLOGY INC.									
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 19
Palabras clave utilizadas	3,6,9-trietil-3,6,9-trimetil-1,4,7-triperoxonano, polipropileno, viscorreducido, polímero, poliolefina, reducido, degradación controlada, 3,6,9-triethyl-3,6,9-trimethyl-1,4,7-triperoxonane, polypropylene, vis-broken, polymer, polyolefin, controlled degradation, free radical generator
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08F 8/00, C08F 10/00
	CPC: C08F10/06, C08F110/06, C08F8/50, C08K5/14, C08K5/159, C08F2810/10, C08J2323/26

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	-----	-----	-----	-----	----
ISA/EPO/USPTO	US2010/324225	23/12/2010	1 a 8, 10 y 13 a 19	Resumen; Párrafos 4, 6, 11, 18, 20, 28, 31 y 37; Reivindicaciones 1, 7 y 9; Tabla 3	X
	US6610792	26/08/2003	----	-----	A
	US2005/013949	20/01/2005	----	-----	A
EPO	WO2014/044687	27/03/2014	----	-----	A
USPTO	US2010/295205	25/11/2010	----	-----	A
	US2008/220193	11/09/2008	----	-----	A
Patbase	US5594074	14/01/1997	----	-----	A
	US5405917	11/04/1995	----	-----	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.			“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.		
“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					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8044 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002482

publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	
Fecha del reporte de búsqueda: (23/07/2019)	
Examinador: EDUARDO MONROY VEGA	