

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Señor(a)
ECOLAB USA INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “LUBRICANTE SECO PARA SUPERFICIES DE PLÁSTICO Y ACERO INOXIDABLE”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/043998

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de julio de 2016.

PRIORIDAD(ES): 27/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/809,437

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 27 de abril de 2022, bajo el número NC2018/0000155, 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 7 del radicado N° NC2018/0000155 del 27 de abril de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un lubricante universal que tenga un coeficiente de fricción bajo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de lubricante seco, que comprende un ácido graso de C₆-C₂₂ de 2% a 15%, un aceite mineral de 70% a 85%; un éster de sorbitán de 1% a 5%, un surfactante no iónico de 1% a 5%, en donde la composición está libre de agua y libre de compuestos de silicona.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Los términos: “sustancialmente” (Reivindicación 1, 6), “opcionalmente” (Reivindicación 2), precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional a la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

- Los términos, “y/o” (Reivindicación 5) “*uno o más*” (reivindicación 1, 3, 5, 6), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.
- La expresión “*alcohol, derivados de alcoholes cubiertos con cloro, metilo, propilo o butilo*” no es clara se sugiere verificar la traducción.
- Las reivindicaciones 5 y 7 reclaman una generalización sin sustento en la descripción, téngase en cuenta que la modalidad preferida incluye como componente funcional adicional un desinfectante, sin embargo, esta información es insuficiente para extrapolar a cualquiera de los múltiples componentes listados en las reivindicaciones en mención. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones, y limitar el alcance a aquella materia que se encuentre enteramente sustentada en la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de julio de 2015 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	US2008242567	“Lubricant for conveyor chains”	2 de octubre de 2008
D4	US3507790	“Emulsifiable glass mold lubricants”	21 de abril de 1970

D1¹ divulga un lubricante para cadenas transportadoras que consiste en una mezcla de ácido graso, amina, poliglicol y un hidrocarburo. Este lubricante utiliza una aplicación directa, sin dilución, y forma una capa o película en la superficie de la cadena transportadora (Resumen).

D4² divulga composiciones lubricantes para operaciones de moldeo de vidrio y trabajo con metales; particularmente, emulsiones de aceite en agua formadas a partir de aceites de petróleo de alto peso molecular (Col. 1, Línea 39-43).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Composición de lubricante seco, caracterizada porque comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0000155 del 27 de abril de 2022).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081002&CC=US&NR=2008242567A1&KC=A1
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19700421&CC=US&NR=3507790A&KC=A

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

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

Características esenciales	D1	D4
Composición de lubricante seco	Composición lubricante para cadenas transportadoras	Composición concentrada de aceite
Ácido graso de C ₆ -C ₂₂ 2% a 15% en peso .	Ácido graso C ₁₂ -C ₂₂ 5% a 25% (Reivindicación 2, 5)	Ácido oleico etoxilado 6.5% (Col. 9, 10, Tabla III)
Aceite mineral que comprende hidrocarburo alifático, y hidrocarburo de benceno 70% a 85% en peso	Aceite mineral o hidrocarburos, tanto alifáticos como benzoicos 5% a 50% (Rev. 13, 14, Párr. 0036)	Aceite base, aceite de petróleo 70% a 85% (Col. 3, Línea 35)
Éster de sorbitán seleccionado de monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros 1% a 5% en peso	Monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056)	Triestearato de sorbitan etoxilado (Tween 65) 2% a 10% (Rev. 9, Col. 3, L. 31, Tabla II)
Surfactante no iónico seleccionado de alcoholes grasos etoxilados C ₆ -C ₁₈ con grado de etoxilación de 3 a 50 1% a 5% en peso	Surfactante no iónico amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9)	Material alcoxilado producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C ₂ -C ₃ por mol de un alcohol graso C ₁₀ -C ₂₀ 2% a 10% (Rev. 1, 2, Col. 3, Línea 31)
Composición sustancialmente libre de agua	No contiene agua (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene agua (Col. 9, 10, Tabla III)
Composición libre de compuestos de silicona	No contiene silicona (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene silicona (Col. 9, 10, Tabla III)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un lubricante para cadenas transportadoras que comprende un ácido graso C₁₂-C₂₂ de 5% a 25% (Reivindicación 2, 5), aceite mineral de 5% a 50% (Reivindicación 13, 14, Párr. 0036), monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros de 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056) y una amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9), de acuerdo con los ejemplos la composición no contiene agua, ni compuestos de silicona y mantiene un coeficiente de fricción menor a 0.2 (Reivindicaciones, Ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en aumentar la proporción de aceite mineral y en incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado.

No hay evidencia de que aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de lubricante conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado, ya está divulgado en D4 que se refiere a un concentrado de aceite que comprende: 40-94% en peso de un aceite base que es un aceite de petróleo y un solvente de hidrocarburos y una combinación de surfactantes en una cantidad total de mínimo 6%, con mínimo un 0.5% de cada uno de los surfactantes seleccionados de un material alcoxlado que es el producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C₂-C₃ por mol de un éster parcial de ácido graso C8-C24 y sorbitol y un alcohol graso C₁₀-C₂₀, entre otros (Reivindicación 1, 2). El concentrado de aceite puede ser vendido, y diluido por el consumidor con 0.5 a 100 volúmenes de agua por volumen de concentrado de aceite. La simple mezcla de agua con el concentrado de aceite es suficiente para formar una emulsión estable adecuada para su uso como lubricante de molde de vidrio (Col. 3, Línea 43-47).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aumentar la proporción de aceite mineral y a incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado de D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición lubricante incluye un poliglicol que se selecciona de polialquilenglicol, polietilenglicol y polipropilenglicol (Reivindicación 11) y una cantidad de microbicida seleccionado de isotiazolinonas, formaldehído, glutaraldehído y mezclas de estos (Reivindicación 25).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 6 consiste en: *Una composición de lubricante seco, caracterizada porque comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0000155 del 27 de abril de 2022).

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

Características esenciales	D1	D4
Composición de lubricante seco	Composición lubricante para cadenas transportadoras	Composición concentrada de aceite
Ácido graso de C ₆ -C ₂₂ , ácido oleico	Ácido graso C ₁₂ -C ₂₂ , ácido oleico	Ácido oleico etoxilado
2% a 15% en peso	5% a 25%	6.5%
.	(Reivindicación 4, 5)	(Col. 9, 10, Tabla III)
Aceite mineral que comprende hidrocarburo alifático, y hidrocarburo de benceno	Aceite mineral o hidrocarburos, tanto alifáticos como benzoicos	Aceite base, aceite de petróleo
70% a 85% en peso	5% a 50%	70% a 85%
	(Rev. 13, 14, Párr. 0036)	(Col. 3, Línea 35)

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Éster de sorbitán, monooleato de sorbitan 1% a 5% en peso	Monooleato de sorbitán, 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056)	Triestearato de sorbitan etoxilado (Tween 65) 2% a 10% (Rev. 9, Col. 3, L. 31, Tabla II)
Surfactante no iónico, lauril alcohol etoxilado 1% a 5% en peso	Surfactante no iónico amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9)	Los alcoholes grasos extoxilados incluyen n-dodecilo (Laúrico) 2% a 10% (Rev. 1, 2, Col. 4, Línea 61-64)
Composición sustancialmente libre de agua	No contiene agua (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene agua (Col. 9, 10, Tabla III)
Composición libre de compuestos de silicona	No contiene silicona (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene silicona (Col. 9, 10, Tabla III)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un lubricante para cadenas transportadoras que comprende un ácido graso C₁₂-C₂₂, ácido oleico de 5% a 25%, (Reivindicación 2, 5), aceite mineral de 5% a 50% (Reivindicación 13, 14, Párr. 0036), monooleato de sorbitán, de 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056) y una amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9), de acuerdo con los ejemplos la composición no contiene agua, ni compuestos de silicona y mantiene un coeficiente de fricción menor a 0.2 (Reivindicaciones, Ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y la composición divulgada en D1 consiste en aumentar la proporción de aceite mineral y en que el surfactante no iónico es lauril alcohol etoxilado.

No hay evidencia de que aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de lubricante conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado, ya está divulgado en D4 que se refiere a un concentrado de aceite que comprende: 40-94% en peso de un aceite base que es un aceite de petróleo y un solvente de hidrocarburos y una combinación de surfactantes en una cantidad total de mínimo 6%, con mínimo un 0.5% de cada uno de los surfactantes seleccionados de un material alcoxilado que es el producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C₂-C₃ por mol de un éster parcial de ácido graso C₈-C₂₄ y sorbitol y un alcohol graso C₁₀-C₂₀, entre otros (Reivindicación 1, 2). Asimismo es importante mencionar que seleccionar un surfactante no iónico en un número de posibilidades conocidas³ no brinda ningún efecto inesperado.

³Mudge, S. (2005). Fatty Alcohols – a review of their natural synthesis and environmental distribution. https://www.researchgate.net/publication/267974492_Fatty_Alcohols_-_a_review_of_their_natural_synthesis_and_environmental_distribution

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aumentar la proporción de aceite mineral y a incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado de D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición lubricante incluye una cantidad de microbiciida seleccionado de isotiazolinonas, formaldehído, glutaraldehído y mezclas de estos (Reivindicación 25).

La reivindicación dependiente 7 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 6, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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	US2008242567	1 a 7	Nivel Inventivo
D4	US3507790	1 a 7	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante indica que *“El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 8 a la luz de las enseñanzas descritas en los documentos US20080300156 (D1) y US3507790 (D2)”*.

Esta Oficina aclara al Solicitante que D1 y D2 corresponden a D3 y D4 respectivamente.

El solicitante afirma que *“Como parte de la composición del lubricante, D3 requiere “uno o más fluidos de silicona. (...) En comparación, la presente solicitud proporciona beneficiosamente un lubricante universal que está libre tanto de agua como de silicona. La omisión de silicona en la invención reclamada es significativa, ya que los lubricantes de silicona tienen muchas deficiencias. (...) Además, la omisión de agua en la invención reclamada es significativa. Los lubricantes convencionales, es decir, los que contienen agua, sufren una variedad de deficiencias.”*

Se aclara que, D3 se empleó para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 1153 de 27 de enero de 2022. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio y teniendo en cuenta los argumentos presentados (Radicado N° NC2018/0000155 del 27 de abril de 2022), se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D1 y D4 como se observa en el numeral 5 del presente Oficio. D1 divulga una composición lubricante que no contiene ni agua, ni silicona (Reivindicaciones, Ejemplos), por lo que el documento es pertinente para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante sostiene que *“La invención reclamada proporciona un laminado altamente efectivo sobre superficies de vidrio, metal y plástico, superando la necesidad de tener diferentes líneas y/o múltiples lubricantes que requieren los lubricantes a base de silicona y agua (Ver, por ejemplo, Solicitud PCT, Ejemplos). Como resultado, las reivindicaciones demuestran una actividad inventiva sobre los documentos D3 y D4.”*

Oficio N° **13542** de **30 de agosto de 2022**

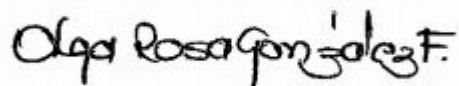
Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Se aclara que D1 ya divulga un lubricante para cadenas transportadoras, que comprende un ácido graso; amina; poliglicol; un hidrocarburo y no contiene agua, ni compuestos de silicona (Reivindicación 1, Ejemplos), la composición se aplica directamente sin diluir (Párr. 0001), los ácidos grasos en la formulación aumentan la lubricidad del lubricante para que pueda ser utilizado en envases de diferentes materiales, como metal, vidrio, plástico, botella plastificada, etc. (Párr. 0024) y D4 enseña un concentrado de aceite que comprende: 40-94 por ciento en peso de un aceite base y una combinación de surfactantes (Reivindicación 1), el concentrado de aceite es utilizado para formar una emulsión estable de aceite en agua, estas emulsiones son útiles para lubricar los moldes de metal utilizados para moldear vidrio. Estos lubricantes evitan que el vidrio fundido se pegue al molde de metal (Col. 1, Línea 40-45). Por otra parte D1 y D4 pertenecen al mismo campo técnico y como se observa en las Tabla 1 y 2 los documentos anticipan las características reclamadas. Adicionalmente no es posible establecer ninguna ventaja técnica al cambiar la naturaleza química del surfactante no iónico y en aumentar la proporción de aceite; y teniendo en cuenta que D4 enseña que se pueden emplear alcoholes grasos etoxilados y mayores proporciones de aceite en composiciones para lubricantes, la persona del oficio normalmente versada en la materia emplearía el tensioactivo indicado en D4, en la composición enseñada en D1, para proporcionar una composición lubricante alternativa, por lo que no hay evidencia de nivel inventivo.

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000155		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2016/043998		26 de julio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
27 de julio de 2015				X					
Solicitante									
ECOLAB USA 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 7
Palabras clave utilizadas	SPUB=(FT=(oleic acid and mineral oil and sorbitan and (ethoxylated near lauryl near alcohol))); fatty acids; hydrocarbons; sorbitan esters; nonionic surfactants; conveyors
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C10M 169/00, C10M 169/04
	CPC:

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/AAA A)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISA/EPO/USPTO	US2008300156	4/12/2008	-	-	A
ISA/EPO	WO03068897	21/08/2003	-	-	A
EPO	US2008242567	2/10/2008	1 a 7	(Reivindicación 2, 5, 9, 13, 14, Párr. 0036, 0056, Ejemplos)	Y
USPTO	US3860521	14/01/1975	-	-	A
	US20040029741	12/02/2004	-	-	A
	US2008176778	24/07/2008	-	-	A
Patbase	US3507790	21/04/1970	1 a 7	(Reivindicaciones 1, 2, Col. 3, Línea 31, 35, Col.7-10, Tabla II, III)	Y
	US3950258	13/04/1976	-	-	A
	US2006263604	23/11/2006	-	-	A
	US2009305920	10/12/2009	-	-	A
Orbit	CN101558140	14/10/2009	-	-	A
	US8716200	6/05/2014	-	-	A
Derwent	US20060211583	21/09/2006	-	-	A
	EP2105493	30/09/2009	-	-	A
STNext	US20100292111	18/11/2010	-	-	A
	WO2012038927	29/03/2012	-	-	A

Oficio N° 13542 de 30 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	(1) Schramm, L. et al. (2003). Surfactants and their Applications. Annu. Rep. Prog. Chem., Sect. C, 99, pp 3–48 https://www.researchgate.net/publication/255744917_Surfactants_and_their_Applications
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	(2) Mudge, S. (2005). Fatty Alcohols – a review of their natural synthesis and environmental distribution. https://www.researchgate.net/publication/267974492_Fatty_Alcohols_-_a_review_of_their_natural_synthesis_and_environmental_distribution
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: (19/08/2022)	