

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7063 de 26 de julio de 2019

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: 27/07/2015, US, 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 6 de marzo de 2018, 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 8 del radicado N°NC2018/0000155 del 6 de marzo de 2018.

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, caracterizada porque comprende: un ácido graso; un hidrocarburo; un éster de sorbitán; y un surfactante no iónico; en donde la composición está sustancialmente libre de agua.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 y 2 no cumplen con el requisito de concisión porque define los componentes de la composición de interés mediante expresiones genéricas e imprecisas tales como “*ácido graso, hidrocarburo, éster de sorbitán, surfactante no iónico, poliglicol*” que no permiten definir específicamente el alcance de la materia reclamada, téngase en cuenta además que un poliglicol podría ser equivalente a un alcohol etoxilado. De tal manera, sírvase suprimir dichas expresiones y definir específicamente los componentes del producto de interés.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7063 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Ahora bien, las reivindicaciones 6 y 8 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 le recomienda al solicitante que retire dichas reivindicaciones, limitando el alcance de su invención 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2008242567	Lubricant for conveyor chains	2 de octubre de 2008
D2	US2008176778	Conveyor lubricants including emulsion of a lipophilic compound and an emulsifier and/or an anionic surfactant and methods employing them	24 de julio de 2008

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

El documento D2² divulga composiciones lubricantes de transportador que incluyen una emulsión de un compuesto lipófilo y un emulsionante y/o un tensioactivo aniónico. También se divulgan métodos que emplean tales composiciones lubricantes. En una realización, el método incluye aplicar la composición lubricante a un transportador con una boquilla no energizada (resumen).

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

5.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Composición de lubricante seco, caracterizada porque comprende:*

- un ácido graso en una concentración de 0,1% en peso a 25% en peso de la composición lubricante;*
- un hidrocarburo en una concentración de 1% en peso a 95% en peso de la composición lubricante; en donde el hidrocarburo tiene una fórmula general de C_nH_{2n+2} , C_nH_{2n-2} , C_nH_{2n-6} , o C_nH_{2n} ;*
- un éster de sorbitán en una concentración de 0,01% en peso a 15% en peso de la composición lubricante; y*
- un surfactante no iónico en una concentración de 0,1% en peso a 20% en peso de la composición lubricante;*

¹ <https://patents.google.com/patent/US20080242567A1/en?q=US2008242567>

² <https://patents.google.com/patent/US20080176778A1/en?q=us20080176778>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7063 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

en donde la composición está sustancialmente libre de agua.”

(Radicado N° NC2018/0000155 del 6 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1 (reivindicaciones y ejemplo 4)
Composición de lubricante seco	lubricante para cadenas transportadoras [0050]-[0056]
0,1-25% en peso de ácido graso	5-25% ácido graso
1-95% en peso de hidrocarburo	5-20% hidrocarburo
0,01-15% en peso de éster de sorbitán	5-20% Ester de sorbitán
0,1-20% en peso de surfactante no iónico	2-15% surfactante no iónico
La composición está libre de agua	La composición no contiene agua

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 no es nueva porque sus características ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 que divulga un lubricante para cadenas transportadoras, dicho lubricante se caracteriza por comprender: del 5-25% de ácido graso, particularmente ácido oleico, del 5-20% de hidrocarburo, del 5-20% de un éster de sorbitán, particularmente, monooleato de sorbitán y del 2-15% de un surfactante no iónico, particularmente un amina etoxilada, la composición del lubricante no contiene agua [0050]-[0056].

Adicionalmente, el documento 1 divulga una composición del lubricante que contiene un 5% de propilenglicol (ejemplo 4, tabla 1), por lo cual las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De forma análoga la composición de la reivindicación 7 también carece de novedad frente a la composición divulgada en el documento 1, puesto que esta tampoco incluye un componente de silicona.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 4 consiste en: *“La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque el ácido graso es ácido oleico, en donde el éster de sorbitán es monooleato de sorbitán, en donde el hidrocarburo es un aceite mineral, en donde el poliglicol es polietilenglicol, y en donde el agente surfactante no iónico es un alcohol etoxilado.”*

(Radicado N° NC2018/0000155 del 6 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1 (reivindicaciones y ejemplo 4)	D2 (reivindicaciones)
Composición de lubricante seco	Lubricante para cadenas transportadoras [0050]-[0056]	Composiciones lubricantes de transportador
0,1-25% en peso de ácido graso Ácido oleico	5-25% ácido graso Ácido oleico	0.05-15% en peso de un surfactante que puede ser ácido oleico. Reivin. 4
1-95% en peso de hidrocarburo Aceite mineral	5-20% hidrocarburo	0.1-30% en peso de un compuesto lipófilo que puede ser aceite mineral. Reivin 1 y [0058], [0032]
0,01-15% en peso de éster de sorbitán Monooleato de sorbitán	5-20% Ester de sorbitán Monooleato de sorbitán	0.05-15% en peso de un emulsionante que puede ser un éster de sorbitán. Reivin 3.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7063 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

0,1-20% en peso de surfactante no iónico Alcohol etoxilado	2-15% surfactante no iónico Amina etoxilada	0.05-15% en peso de un surfactante aniónico que puede ser un alcohol etoxilado. Reivin 1 y [0062], [0066], [0087].
0.01-10% en peso de un Poliglicol Polietilenglicol	5% Propilenglicol	Co emulsificador que puede ser polialquilenglicol- Reivin 12.
La composición está sustancialmente libre de agua	La composición no contiene agua	La composición contiene del 55-97% de agua

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, dicho lubricante se caracteriza por comprender: del 5-25% de ácido graso, particularmente ácido oleico, del 5-20% de hidrocarburo, del 5-20% de un éster de sorbitán, particularmente, monoleato de sorbitán y del 2-15% de un surfactante no iónico, particularmente una amina etoxilada, la composición del lubricante no contiene agua. En el ejemplo 4, se da a conocer una composición de lubricante que no contiene agua ni compuestos de silicona y contiene un 5% de propilenglicol y mantiene un coeficiente de fricción menor a 0.2 (ver ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y los lubricantes divulgados en D1 consiste en que el surfactante no iónico es un alcohol etoxilado.

No obstante, no se observa un efecto técnico asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los lubricantes conocidos en D1 con el fin de obtener composiciones alternativas?

Sin embargo, el uso de alcoholes etoxilados como surfactantes no iónicos ya se había dado a conocer en el documento 2, el cual divulga una composición lubricantes para sistemas transportadores que comprende del 0.05-15% en peso de un surfactante que puede ser ácido oleico, del 0.1-30% en peso de un compuesto lipófilo que puede ser aceite mineral, del 0.05-15% en peso de un emulsionante que puede ser un éster de sorbitán y del 0.05-15% en peso de un surfactante aniónico que puede ser un alcohol etoxilado (ver reivindicaciones y párrafos [0058] [0062], [0066], [0087]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un alcohol etoxilado como surfactante no iónico tal como se divulga en D2 en las composiciones de lubricantes del documento 1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento 1 ya había divulgado que las composiciones lubricantes libres de silicona (todo el documento) y ya había divulgado la adición de otros componentes funcionales (ver D1 reivindicación 25 y D2 reivindicación 8), de tal forma que las reivindicaciones dependientes 5 y 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 4, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo. De forma análoga la materia de la reivindicación 8 tampoco es inventiva.

6. Conclusión con respecto a la novedad y el nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7063 de 26 de julio de 2019

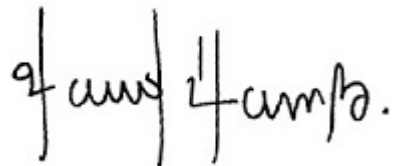
Ref. Expediente N° NC2018/0000155

D1	US2008242567	1-3 y 7 4 a 6	Novedad Nivel inventivo
D2	US2008176778	4 a 6	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: 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° 7063 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000155		1°	X	2°		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	1-6
Palabras clave utilizadas	fatty acids; hydrocarbons; sorbitan esters; nonionic surfactants; conveyors mineral oil, oleic acid, ethoxylated alcohol
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/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
EPO	US2008242567	02-10-2008	1-6	Reivindicaciones y ejemplos	Y
USPTO	US2008176778	24-07-2008	1-6	Reivindicaciones y ejemplos	Y
Patbase	US2005/0261143	24-11-2005	1-6	Reivindicaciones	Y
Orbit	US2015232782	20-08-2015	1-6	Reivindicaciones	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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **7063** de **26 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (19-07-2019)
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ