

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

Señores
GENERAL ELECTRIC COMPANY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “INHIBIDORES DE CERA PARA COMPOSICIONES DE PETROLEO Y METODOS DE USO DE INHIBIDORES DE CERA PARA REDUCIR DEPOSITOS DE CERA DEL PETROLEO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/068460

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de diciembre de 2017.

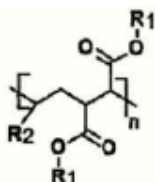
PRIORIDAD: 13/04/2017, CN (REPUBLICA POPULAR DE CHINA), 201710240505.9

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un aditivo efectivo y económico como inhibidor de cera en la producción de petróleo en aguas profundas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de petróleo que comprende por lo menos un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico de la fórmula:



2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de octubre de 2019.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 8 y 11 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que a pesar que en su preámbulo mencionen un método este se caracteriza por la adición de la composición, lo cual realmente hace referencia a la forma de uso de la composición.

Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que,

El capítulo reivindicatorio no es claro porque menciona una composición, pero esta se caracteriza por las características técnicas esenciales de un copolímero modificado que tiene una fórmula química o porque se prepara haciendo reaccionar unos componentes. Se recuerda al Solicitante que una composición debe caracterizarse por sus componentes (materias primas) y proporciones; un método o proceso por la secuencia de etapas lógicas que llevan a la obtención de un producto; y un copolímero por su fórmula química, monómeros que lo comprende, distribución de los monómeros dentro de la estructura química, entre otros.

Los términos “por lo menos”, “un número promedio” y “más que” mencionados en las reivindicaciones 1, 5, 6, 7 y 9 son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

Se requiere reenumerar el capítulo reivindicatorio ya que la reivindicación 4 se enumeró con el 4 y 5.

La reivindicación 10 no es clara porque menciona en su preámbulo una composición, pero depende de la reivindicación 8 que hace mención a un método para reducir depósitos de cera de un petróleo que no menciona una composición.

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque las definiciones de R1, R2, n e iniciador de radicales libres comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 1 no tiene sustento en la descripción, pues no se observa el desarrollo de una composición que comprenda un petróleo y un inhibidor de cera, en los ejemplos del capítulo descriptivo en las páginas 12 y 13 muestra los componentes de reacción para formar el copolímero que se seleccionan de 1-dodeceno (olefina) y una mezcla de alcoholes alifáticos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de abril de 2017, 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	US6174843	“Composition and method for lubricant wax dispersant and pour point improver”	16 de enero de 2001

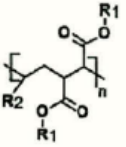
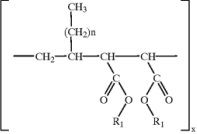
D1¹ divulga una composición y un método para dispersar cera y mejorar el punto de fluidez de los aceites lubricantes (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0011741 del 23 de octubre de 2019) refiere a: “Una composición (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición de petróleo caracterizada porque comprende:	Una composición caracterizada porque comprende: (Resumen)
Por lo menos un copolímero modificado de alfa-olefina anhídrido maleico de fórmula:  Donde:	Un copolímero de estireno anhídrido maleico esterificado (el estireno es una alfa-olefina) y un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico de fórmula:  (Resumen y columna 3)
R1 es H o un grupo hidrocarbilo C12-60; si R1 no es H se encuentra en un intervalo de 20 a 32;	R1 es un grupo alquilo; (Columna 3, línea 13)
R2 es un hidrocarbilo de C6-12; y	Es un alquilo de C4-34 y (Columna 3, línea 13)

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/1b/ee/87/cdb6f5b1baf298/US6174843.pdf>



Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

n es 1 a 100.	X es 20 a 220. (Columna 3, líneas 13 y 14)
---------------	---

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el copolímero de alfa olefina se obtiene por reacción de una alfa-olefina de C10-18 o estireno con un anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres, el producto obtenido se hace reaccionar con una mezcla de alcoholes C20-28, asimismo menciona que la composición de copolímeros comprende 0,005% a 2,5% o 50 a 2500 ppm (Columna 5, líneas 1-2 y ejemplos 1 y 2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación independiente 9 (NC2019/0011741 del 23 de octubre de 2019) refiere a: “Una composición (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Método para preparar un inhibidor de cera caracterizado porque comprende las etapas:	Método para preparar un copolímero caracterizado porque: (Resumen)
Reaccionar una alfa-olefina C8-14 con anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres para obtener un copilimero de alto peso molecular;	Hacer reaccionar una alfa-olefina C8 (estireno que se considera como una alfa-olefina) con anhídrido maleico con un iniciador de radicales libres (peroctoato de t-butilo) para formar un copolímero de alto peso molecular; (Columna 5, ejemplo 1 y reivindicación 1)
Hacer reaccionar el copolímero obtenido en el paso anterior con una mezcla de alcoholes con un promedio de átomos de carbono de 20 a 32.	Hacer reaccionar el copolímero obtenido en el paso anterior con una mezcla de alcoholes C20-28. (Columna 5, ejemplo 1 y reivindicación 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6174843	1 a 7 y 9	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

Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011741		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/068460		27/12/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
13/04/2017				x					
Solicitante									
GENERAL ELECTRIC COMPANY									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	8 y 11	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7 y 9
Palabras clave utilizadas	Composition, copolymer*, alpha-olefin, maleic anhydride, alcohol*, inhibitor, eliminat*, depositions, wax.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C09K 8/524, C10M 145/16, C08F 22/06
	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⁾
Espacenet	US6174843	16/01/2001	1 a 7 y 9	Todo el documento	X
	US20160115369	28/04/2016	-	-	A
Patbase	WO2014165532	9/09/2014	-	-	A
Orbit	US20110190182	4/08/2011	-	-	A
	US7820604	26/10/2010	-	-	A
STN	US7067599	27/06/2006	-	-	A
Googlepatent	US6458174	1/10/2002	-	-	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.					

Oficio N° 10126 de 29 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

“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.	“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: (15/02/2022)	