

Señores
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

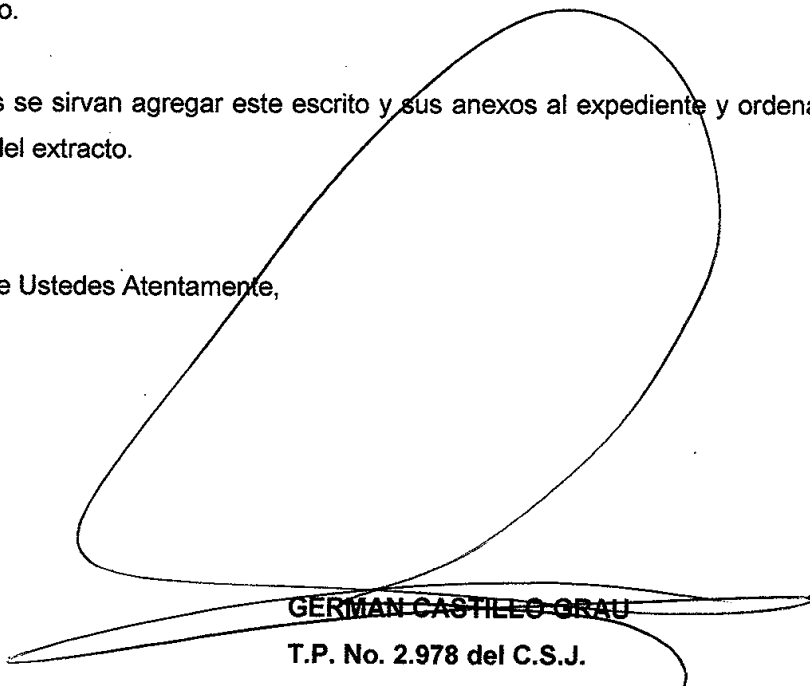
Re.: Expediente No. NC2019/0011741
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT a nombre de
GENERAL ELECTRIC COMPANY

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Oficio No. 14210, proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito nos permitimos manifestarles:

1. Acompañamos copia del documento en que consta la cesión del derecho a la Patente de los Inventores a la sociedad solicitante, GENERAL ELECTRIC COMPANY, debidamente firmado y con su correspondiente traducción.
2. Acompañamos el capítulo reivindicatorio de la solicitud debidamente corregido.

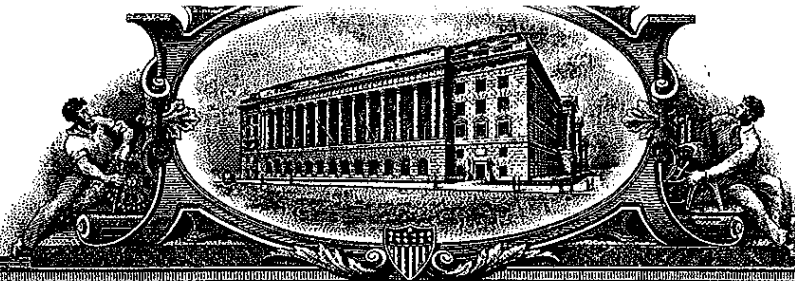
Les solicitamos se sirvan agregar este escrito y sus anexos al expediente y ordenar la publicación del extracto.

De Ustedes Atentamente,



GERMAN CASTILLO GRAU

T.P. No. 2.978 del C.S.J.



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

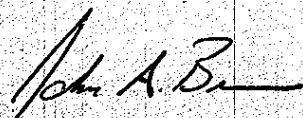
UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

February 04, 2020

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
NOVEMBER 5, 2019.**

**By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office**


JOHN A BURSON
Certifying Officer



PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT5804504

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT	
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT	
CONVEYING PARTY DATA		
	Name	Execution Date
	XIAOAN XIE	04/21/2017
	WENQING PENG	12/01/2017
	KELLY SCOTT CHICHAK	04/27/2017
RECEIVING PARTY DATA		
Name:	GENERAL ELECTRIC COMPANY	
Street Address:	1 RIVER ROAD	
City:	SCHENECTADY	
State/Country:	NEW YORK	
Postal Code:	12345	
PROPERTY NUMBERS Total: 1		
Property Type	Number	
Application Number:	16497054	
CORRESPONDENCE DATA		
Fax Number:	(216)642-8826	
<i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent using a fax number, if provided; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i>		
Phone:	2166423342	
Email:	whvipgroup@wegmanlaw.com	
Correspondent Name:	MICHELLE M. FABRY	
Address Line 1:	6055 ROCKSIDE WOODS BOULEVARD, SUITE 200	
Address Line 4:	CLEVELAND, OHIO 44131	
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	020354 348P2 US	
NAME OF SUBMITTER:	MICHELLE M. FABRY	
SIGNATURE:	/Michelle M. Fabry/	
DATE SIGNED:	11/05/2019	
Total Attachments: 6		
source=32V6756#page1.tif		
source=32V6756#page2.tif		
source=32V6756#page3.tif		
source=32V6756#page4.tif		

505757690

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0356

COMBINED DECLARATION AND GLOBAL ASSIGNMENT
FOR UTILITY OR DESIGN PATENT APPLICATION

As the below named inventor(s), I/we hereby declare that:

This declaration and assignment are directed to:

WAX INHIBITORS FOR OIL COMPOSITIONS AND METHODS OF USING WAX INHIBITORS
TO REDUCE WAX DEPOSITION FROM OIL

- ☐ the specification of which is attached hereto OR
☒ United States application or PCT international application number

PCT/US2017/068460 filed on December 27, 2017, as

amended on [date] (if applicable).

(We hereby authorize and request the Company or its delegated attorneys or agents to insert above the application number and filing date of the application when known.)

The above-identified application was made or authorized to be made by us.

We believe that we are original joint inventors of a claimed invention in the application.

We hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 USC § 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

We have reviewed and understand the contents of the above-identified application, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

We acknowledge the duty to disclose information which is material to the patentability of this application as defined in 37 CFR § 1.56, including, for continuation-in-part applications, material information which became available between the filing date of the prior application and the filing date of the continuation-in-part application.

In accordance with our obligation(s) under an Employee Innovation and Proprietary Information Agreement or (as applicable) arising out of other agreements (such as, but not limited to, the Services Agreement between General Electric Company, a New York corporation, and our employers), and/or for other good and valuable consideration of which we acknowledge receipt, I/we,

Inventor First Name	Inventor Middle Name	Inventor Last Name		Residence Town	Residence State	Residence Country
Xiaoan		Xie	of	Shanghai	Shanghai	CN
Wengqing		Peng	of	Shanghai	Shanghai	CN
Kelly	Scott	Chichak	of	Niskayuna	NY	US

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0358

hereby sell and assign to:

Name of Company: <i>GENERAL ELECTRIC COMPANY</i>
Entity Type (optional):
Address: <i>1 River Road</i> <i>Schenectady, New York 12345</i> <i>United States of America</i>

herein referred to as "Company", its successors and assigns our entire respective rights, titles and interests in and to the invention and improvements made or conceived by us described in the application(s) listed above and in the following table:

Country of Filing	Type of Filing	Application Number	Filing Date	Title
CN	PRI-Priority Application	201710240505.9	April 13, 2017	WAX INHIBITORS FOR OIL COMPOSITIONS AND METHODS OF USING WAX INHIBITORS TO REDUCE WAX DEPOSITION FROM OIL

(We hereby authorize and request the Company or its delegated attorneys or agents to insert above the application number and filing date of the application(s) when known.)

and any and all applications for patent and patents therefrom in any and all countries, including all divisions, continuations, continuations-in-part, reexaminations, renewals, and reissues thereof, and all rights of priority resulting from the filing of the application(s), and authorize and request any official whose duty it is to issue patents, to issue any patent on the inventions and improvements resulting therefrom to the Company, or its successors or assigns, and agree that on request and without further consideration, we will communicate to the Company or its representatives or nominees any facts known to us respecting the inventions and improvements and testify in any legal proceeding, make all rightful oaths, sign all lawful papers and execute all instruments or documents required or requested for the making and prosecution of any applications of any type for patent, utility model, or other similar rights in all countries including, but not limited to, any provisional, non-provisional, continuation, continuation-in-part, divisional, renewal or substitute thereof, for any derivation proceedings relating thereto, and, as to any patents that issue from such applications, for any supplemental examination, derivation proceeding, opposition, post grant review, reissue, re-examination, inter partes review, or extension thereof, and generally do everything possible to aid the Company, its successors,

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0359

GE Docket No. 315118

assigns, and nominees to obtain and enforce proper patent protection for the invention and its improvements in all countries.

Remuneration claims of the inventor(s)/assignor(s) potentially arising from German Law on Employee Inventions, or any other respective country law, remain unaffected by this assignment.

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0360

GE Docket No. 315118

INVENTOR 1

Signature: Xiaoan Xie

Date: Apr 21, 2017

Witnessed by: Shi, Tongtao
Signature

Date: Apr 21, 2017

Printed Name of Witness: Shi, Tongtao

Witnessed by: Xu, Chun
Signature

Date: Apr 21, 2017

Printed Name of Witness: Xu, Chun

SECTION BELOW IS FOR USE ONLY IF SIGNING IN PRESENCE OF A NOTARY

Xiaoan Xie

Date: _____

STATE OF _____

COUNTY OF _____

This _____ day of _____, _____ before me personally came the above-named Xiaoan Xie, to me personally known as the individual who executed the foregoing assignment, who acknowledged to me that he/she executed the same of his/her own free will for the purposes therein set forth.

Seal

(Notary Public)

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0361

GE Docket No. 315118

INVENTOR 2

Signature: [Signature]
Wenqing Peng

Date: 2017-12-1

Witnessed by: [Signature]
Signature

Date: 2017-12-1

MING JIA
Printed Name of Witness

Witnessed by: [Signature]
Signature

Date: 2017-12-1

Aileen Jiang
Printed Name of Witness

SECTION BELOW IS FOR USE ONLY IF SIGNING IN PRESENCE OF A NOTARY

Wenqing Peng

Date: _____

STATE OF

COUNTY OF

This _____ day of _____, _____ before me personally came the above-named Wenqing Peng, to me personally known as the individual who executed the foregoing assignment, who acknowledged to me that he/she executed the same of his/her own free will for the purposes therein set forth.

Seal

(Notary Public)

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0362

INVENTOR 3

Signature: [Signature]
Kelly Scott Chichak

Date: 4/27/17

Witnessed by: [Signature]
Signature

Date: 4/24/17

Matthew Raicks
Printed Name of Witness

Witnessed by: [Signature]
Signature

Date: 4/27/17

Matthew L Meketa
Printed Name of Witness

SECTION BELOW IS FOR USE ONLY IF SIGNING IN PRESENCE OF A NOTARY

Kelly Scott Chichak

Date: _____

STATE OF _____

COUNTY OF _____

This _____ day of _____, _____ before me personally came the above-named Kelly Scott Chichak, to me personally known as the individual who executed the foregoing assignment, who acknowledged to me that he/she executed the same of his/her own free will for the purposes therein set forth.

Seal _____

(Notary Public)

RECORDED: 11/05/2019

PATENT
REEL: 050918 FRAME: 0363

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
A TODOS A QUIENES LLEGAREN ESTAS LETRAS
EL DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS
Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos

4 de febrero de 2020

POR MEDIO DE LA PRESENTE SE CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE SE
ANEXA ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS REGISTROS DE ESTA
OFICINA RADICADO EL 5 DE NOVIEMBRE DE 2019.

Con autorización del
Subsecretario de Comercio para la Propiedad Intelectual y
Director de la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados
Unidos

[Hay una firma]
JOHN A. BURSON
Oficial Certificador

[Hay una estampilla]

505757690 05/11/2019

PORTADA DE CESIÓN DE PATENTE

Versión electrónica v1.1
Versión hoja de estilo v1.2

EPAS ID: PAT5804504

TIPO DE PRESENTACIÓN	NUEVA CESIÓN
NATURALEZA DEL TRASPASO	CESIÓN
DATOS DE LA PARTE QUE HACE EL TRASPASO	
Nombre	Fecha de suscripción
XIAOAN XIE	21/04/2017
WENQING PENG	01/12/2017
KELLY SCOTT CHICHAK	27/04/2017
DATOS DE LA PARTE QUE RECIBE	
Nombre:	GENERAL ELECTRIC COMPANY
Dirección:	1 RIVER ROAD
Ciudad:	SCHENECTADY
Estado/País:	NUEVA YORK
Código postal:	12345
NÚMERO DE PROPIEDADES Total: 1	
Tipo de propiedad	Número
Número de solicitud:	16497045
DATOS DE CORRESPONDENCIA	
Número de fax: (216)642-8826	
<i>La correspondencia debe ser enviada primero a la dirección de correo electrónico; si esto resulta infructuoso, deberá ser enviada usando un número de fax, si se ha proporcionado; si esto resulta infructuoso, deberá ser enviada por el servicio público de correos de los Estados Unidos.</i>	
Teléfono: 2166423342	
Correo electrónico: whvipgroup@wegmanlaw.com	
Destinatario: MICHELLE M. FABRY	
Dirección Línea 1: 6055 ROCKSIDE WOODS BOULEVARD, SUITE 200	
Dirección Línea 1: CLEVELAND, OHIO 44131	
NÚMERO DE EXPEDIENTE DEL APODERADO:	020354 348P2 US
NOMBRE DEL REMITENTE:	MICHELLE M. FABRY
FIRMA:	/Michelle M. Fabry/
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	05/11/2019
Total de anexos: 6	

source=32V6756#page1.tif
source=32V6756#page2.tif
source=32V6756#page3.tif
source=32V6756#page4.tif

505757690

PATENTE
CARRETE: 050918 MARCO: 0356

Expediente GE No.: 315118

DECLARACIÓN COMBINADA Y CESIÓN GLOBAL

PARA SOLICITUD DE PATENTE DE UTILIDAD O DISEÑO

En nuestra calidad de inventores de la presente, nos permitimos declarar lo siguiente:

La presente declaración y cesión van dirigidas a:

**INHIBIDORES DE CERA PARA COMPOSICIONES DE PETRÓLEO Y MÉTODOS DE
USO DE INHIBIDORES DE CERA PARA REDUCIR DEPÓSITOS DE CERA DEL
PETRÓLEO**

- ☐ cuya especificación se anexa a la presente O
☒ la solicitud estadounidense o el número de solicitud internacional de PCT

PCT/US2017/068460 radicada el 27 de diciembre de 2017, con sus
enmiendas realizadas en [fecha] (si es pertinente)
(Por medio de la presente autorizamos y solicitamos a la Compañía y a sus
apoderados o agentes delegados la inserción del número y la fecha de la solicitud
cuando se conozcan).

La solicitud arriba identificada fue hecha o autorizada por nosotros.

Creemos que somos los inventores conjuntos originales de la invención que se reivindica en la solicitud.

Por la presente reconocemos que cualquier afirmación dolosamente falsa hecha en esta declaración de acuerdo con 18 USC § 1001 acarrea la imposición de una multa o una pena de cárcel de no más de cinco (5) años, o ambas.

Hemos revisado y entendemos los términos de la solicitud arriba identificada, incluidas las reivindicaciones, modificadas por medio de las enmiendas antes mencionadas.

Reconocemos el deber de revelar información que sea material para la patentabilidad de esta solicitud como está definido en 37 CFR § 1.56 incluida, en el caso de las solicitudes de continuación en parte, información material que llegue a estar disponible entre la fecha de radicación de la anterior solicitud y la fecha de radicación de la solicitud de continuación en parte.

De acuerdo con nuestras obligaciones previstas en el Acuerdo de Innovación de Empleados e Información Protegida por Marca o Patente o (según sea el caso) surgidas de otros acuerdos (como, pero sin limitaciones, el Acuerdo de Prestación de Servicios celebrado entre General Electric Company, una sociedad constituida en Nueva York y nuestros empleadores) y/o a cambio de otra contraprestación buena y valiosa de cuya recepción dejamos por la presente expresa constancia, nosotros:

Inventor Primer nombre	Inventor Nombre medio	Inventor Apellido		Ciudad de residencia	Estado de residencia	País de residencia
Xiaoan		Xie	de	Shanghái	Shanghái	China
Wenqing		Peng	de	Shanghái	Shanghái	China
Kelly	Scott	Chichak	de	Niskayuna	NY	EE. UU.

Por medio de la presente vendemos y cedemos a

Nombre de la compañía: GENERAL ELECTRIC COMPANY
Tipo de entidad (opcional):
Dirección: 1 River Road Schenectady, Nueva York 12345 Estados Unidos de América

Aquí designada como la "Compañía", sus sucesores y cesionarios todos nuestros respectivos derechos, títulos e intereses en y sobre la invención y las mejoras hechas o concebidas por nosotros descrita en la solicitud mencionada arriba y en la siguiente tabla:

País de radicación	Tipo de radicación	Número de solicitud	Fecha de radicación	Título
China	PRI – Solicitud de prioridad	201710240505.9	13 de abril de 2017	INHIBIDORES DE CERA PARA COMPOSICIONES DE PETRÓLEO Y MÉTODOS DE USO DE INHIBIDORES DE CERA PARA REDUCIR DEPÓSITOS DE CERA EN EL PETRÓLEO

(Por medio de la presente autorizamos y solicitamos a la Compañía y a sus apoderados o agentes delegados la inserción del número y la fecha de la solicitud cuando se conozcan);

Y todas y cada una de las solicitudes de patente y patentes de ellas en todos y cada uno de los países, incluidas todas las divisiones, continuaciones, continuaciones en parte, reexámenes, renovaciones y reexpediciones de estas, y todos los derechos de prioridad que resulten de la radicación de la(s) solicitud(es), y autorizamos y solicitamos a

cualquier funcionario cuyo deber sea expedir patentes, que expida cualquier patente sobre las invenciones y mejoras resultantes de ellas a la Compañía, o sus sucesores y cesionarios, y aceptamos que por solicitud y sin otra contraprestación, pondremos en conocimiento de la Compañía o sus representantes o designados todos los hechos que lleguen a nuestro conocimiento con respecto a las invenciones y mejoras y rendiremos testimonio en cualquier proceso legal, prestaremos los juramentos de rigor, firmaremos todos los documentos y formalizaremos todos los instrumentos o documentos requeridos o solicitados para hacer o tramitar cualquier solicitud de cualquier tipo de patente, modelo de utilidad u otros derechos similares en todos los países incluida, pero sin limitaciones, cualquier provisional, no provisional, continuación, continuación en parte, divisional, renovación o sustitución de estas, para cualquier proceso de derivación relacionado con ellas, y con respecto a las patentes que expidan a partir de esas solicitudes, para cualquier examen complementario, proceso de derivación, oposición revisión posterior al otorgamiento, reexpedición, reexamen, revisión entre partes o extensión de estas y en general hacer todo cuanto esté a su alcance para ayudar a la Compañía, sus sucesores, cedentes, y nominados para obtener y hacer cumplir la protección de patente adecuada para la invención y sus mejoras en todos los países.

Las reclamaciones de remuneración de los inventores/cedentes que potencialmente puedan surgir de la ley Alemana sobre Invenciones de Empleados, o cualquier otra ley del país respectivo, no se ven afectadas por esta cesión.

Expediente GE No.: 315118

INVENTOR 1

Firma: [Hay una firma]
Xiaoan Xie

Fecha: Abril 21, 2017

Testigo: [Hay una firma]

Fecha: Abril 21, 2017

Nombre impreso del Testigo

Testigo: [Hay una firma]

Fecha: Abril 21, 2017

Nombre impreso del Testigo

Expediente GE No.: 315118

INVENTOR 2

Firma: [Hay una firma]
Wenqing Peng

Fecha: 2017-12-1

Testigo: [Hay una firma]

Fecha: 2017-12-1

Nombre impreso del Testigo

Testigo: [Hay una firma]

Fecha: 2017-12-1

Nombre impreso del Testigo

Expediente GE No.: 315118

INVENTOR 3

Firma: [Hay una firma]
Kelly Scott Chichak

Fecha: 4/27/17

Testigo: [Hay una firma]

Fecha: 4/27/17

Nombre impreso del Testigo

Testigo: [Hay una firma]

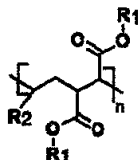
Fecha: 4/27/17

Nombre impreso del Testigo

REIVINDICACIONES

1. Una composición de petróleo que comprende un petróleo y una cantidad efectiva de un inhibidor de cera que comprende:

por lo menos un copolímero modificado de alfa-olefina anhídrido maleico de la fórmula:



que se caracteriza porque R1 se selecciona de entre hidrógeno o grupos hidrocarbilo que contienen 12-60 átomos de carbono y un número promedio de átomos de carbono, y R1, si no es hidrógeno, en el copolímero se encuentra en un intervalo de 20 a 32, R2 se selecciona de entre grupos hidrocarbilo que contienen 6-12 átomos de carbono, y n es un número de unidades repetidas que van de 1 a 100.

2. La composición de petróleo de la reivindicación 1, que se caracteriza porque R1 se selecciona de entre hidrógeno o grupos alquileo C12-C60 saturados o insaturados, sustituidos o no sustituidos.

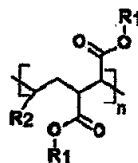
3. La composición de petróleo de la reivindicación 1, que se caracteriza porque R2 se selecciona de entre grupos alquileo C6-C12 saturados o insaturados, sustituidos o no sustituidos.

4. La composición de petróleo de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el inhibidor de cera se prepara haciendo reaccionar una alfa-olefina que contiene de 8 a 14 átomos de carbono con anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres para obtener un copolímero de alto peso molecular, seguido de hacer reaccionar el mencionado copolímero de alto peso molecular con una mezcla de alcoholes con un número promedio de átomos de carbono en un intervalo de 20 a 32.

5. La composición de petróleo de la reivindicación 4, que se caracteriza porque más que 30% por peso de los alcoholes en la mezcla de alcoholes son alcoholes C22+ que contienen por lo menos 22 átomos de carbono.

6. La composición de petróleo de la reivindicación 1, que se caracteriza porque un porcentaje en peso del inhibidor de cera en la composición de petróleo se encuentra en un intervalo de 0,0001% a 1%.

7. Un método para reducir depósitos de cera de un petróleo, el cual método comprende adicionarle al mencionado petróleo una cantidad efectiva de un inhibidor de cera que comprende por lo menos un copolímero modificado de alfa-olefina anhídrido maleico de la fórmula:



que se caracteriza porque R1 se selecciona de entre hidrógeno o grupos hidrocarbilo que contienen 12-60 átomos de carbono y un número promedio de átomos de carbono, y R1, si no es hidrógeno, en el copolímero se encuentra en un intervalo de 20 a 32, R2 se selecciona de entre grupos hidrocarbilo que contienen 6-12 átomos de carbono, y n es un número de unidades repetidas que van de 1 a 100.

8. Una composición de petróleo que comprende un petróleo y una cantidad efectiva de un inhibidor de cera, el cual inhibidor de cera se prepara haciendo reaccionar una alfa-olefina que contiene de 8 a 14 átomos de carbono con anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres para obtener un copolímero de alto peso molecular, seguido de hacer reaccionar el mencionado copolímero de alto peso molecular con una mezcla de alcoholes con un número promedio de átomos de carbono en un intervalo de 20 a 32.

9. La composición de petróleo de la reivindicación 8, que se caracteriza porque la mezcla de alcoholes es una mezcla de alcoholes que contiene 12-60 átomos de carbono.

10. Un método para reducir depósitos de cera de un petróleo, el cual método comprende adicionarle al mencionado petróleo una cantidad efectiva de un inhibidor de cera, el cual inhibidor de cera se prepara haciendo reaccionar una alfa-olefina que contiene de 8 a 14 átomos de carbono con anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres para obtener un copolímero de alto peso molecular, seguido de hacer reaccionar el mencionado copolímero de alto peso molecular con una mezcla de alcoholes con un número promedio de átomos de carbono en un intervalo de 20 a 32.