

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 13471

Ref. Expediente N° 16060702

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de marzo de 2016, con el N° 16-060702-00000-0000, por BAKER HUGHES, A GE COMPANY, LLC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPUESTOS PARA SU USO EN LAS OPERACIONES DE ESTIMULACIÓN Y CONTROL DE ARENA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/056686 del 19 de septiembre de 2014.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 763 el 10 de junio de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8612, notificado el 16 de julio de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 16060702 el 11 de octubre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° 16060702 el 11 de octubre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.



Resolución N° 13471

Ref. Expediente N° 16060702

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° 16060702 el 11 de octubre de 2018, solicitó la modificación del título a: “MATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN AGENTE DE TRATAMIENTO MODIFICADOR DE SUPERFICIE CON UN ANCLAJE METÁLICO Y UNA COLA HIDRÓFOBA”, la cual no se acepta porque no es claro. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “MATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN AGENTE DE TRATAMIENTO MODIFICADOR DE SUPERFICIE CON UN ANCLAJE METÁLICO Y UNA COLA HIDRÓFOBA, PARA SER EMPLEADO EN LAS OPERACIONES DE ESTIMULACIÓN Y CONTROL DE ARENA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN AGENTE DE TRATAMIENTO MODIFICADOR DE SUPERFICIE CON UN ANCLAJE METÁLICO Y UNA COLA HIDRÓFOBA, PARA SER EMPLEADO EN LAS OPERACIONES DE ESTIMULACIÓN Y CONTROL DE ARENA”

Clasificación IPC: C09K 8/56, C09K 8/80, C09K 8/86.

Reivindicación(es): 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° 16060702 el 11 de octubre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): BAKER HUGHES, A GE COMPANY, LLC.

Domicilio(s): 2929 Allen Parkway, Suite 2100, Houston, Texas 77019-2118, Estados Unidos De América.

Inventor(es): Terry D. MONROE, Naima BESTAOUI-SPURR, Sumit BHADURI, Kimberly LANT, Hoang LE, Qi QU, Brian B. BEALL.

Prioridad(es) N° 20/09/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/880,758.
20/09/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/880,841.
17/04/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/981,051.
06/05/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/989,267.

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/056686 **Fecha:** 19 de septiembre de 2014.

Vigente desde: 19 de septiembre de 2014 **Hasta:** 19 de septiembre de 2034.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

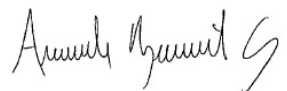
Resolución N° 13471

Ref. Expediente N° 16060702

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a BAKER HUGHES, A GE COMPANY, LLC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 10 de mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



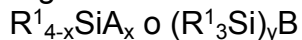
ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

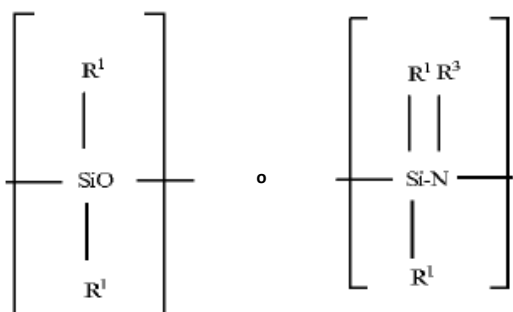
1. Un material compuesto para tratar un pozo caracterizado porque el material compuesto comprende un agente de tratamiento modificador de superficie parcialmente recubierto sobre un material particulado sólido en donde el agente de tratamiento modificador de superficie comprende un anclaje metálico y una cola hidrófoba y en donde el anclaje metálico del agente de tratamiento modificador de superficie se enlaza al material particulado sólido y en donde, además:

- (I) el metal del anclaje metálico es un metal del Grupo 3, 4, 5, o 6;
- (II) la cola hidrófoba es o bien:

(A) un organosilicio de la fórmula:



o un organo(poli)siloxano u organo(poli)silazano de la fórmula:



en donde:

R^1 son idénticos o diferentes y son un radical hidrocarburo o hidrocarburo sustituido que contiene desde 1 hasta 20 átomos de carbono;

A es hidrógeno, halógeno, OH, OR^2 u $O-C-R^2$;



B es NR^3_{3-y} ;

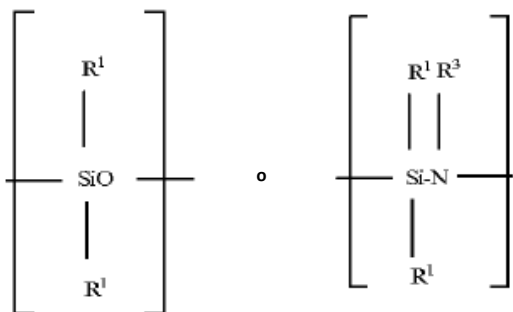
R^2 es un radical hidrocarburo o hidrocarburo sustituido que contiene desde 1 hasta 12 átomos de carbono;

R^3 es hidrógeno o R^1 ;

x es 1, 2 o 3; e

y es 1 o 2;

(B) un organo(poli)siloxano u organo(poli)silazano de la fórmula:



en donde:

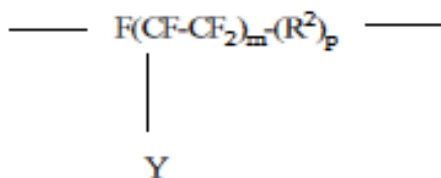
R^1 son idénticos o diferentes y son un radical hidrocarburo o hidrocarburo sustituido

Resolución N° 13471

Ref. Expediente N° 16060702

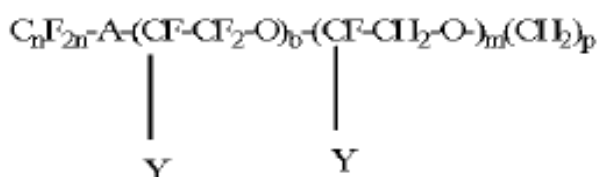
que contiene desde 1 hasta 12 átomos de carbono; y R³ es hidrógeno o R¹;

(C) un hidrocarburo fluorado contiene la estructura:



en donde Y es F o C_nF_{2n+1}; m es de 4 hasta 20 y n es de 1 hasta 6; R² es alquilo que contiene desde 1 hasta 4 átomos de carbono y p es de 0 hasta 18;

(D) un hidrocarburo fluorado de la estructura:



en donde A es un radical oxígeno o un enlace químico; n es de 1 hasta 6, Y es F o C_nF_{2n}; b es 1; m es de 0 hasta 6 y p es de 0 hasta 18; y

(III) el material particulado sólido es seleccionado del grupo que consiste de:

- (A) arena;
- (B) grava;
- (C) perlas o pellets de poliestireno, nylon, poliestireno divinilbenceno, o tereftalato de polietileno;
- (D) materiales cerámicos basados en óxido seleccionados de sílice (SiO₂), titania (TiO₂), óxido de aluminio, óxido de boro, óxido de potasio, óxido de circonio, óxido de magnesio, óxido de calcio, óxido de litio, óxido de fósforo y óxido de titanio;
- (E) un elastómero seleccionado de caucho natural, polímeros de etileno-propileno-dieno (EPDM), cauchos de nitrilo, copolímeros de acrilonitrilo butadieno carboxilado, mezclas de cloruro de polivinilo- nitrilo butadieno, polietileno clorado, polietileno cloro sulfonado, poliésteres alifáticos que tienen cadenas secundarias cloradas, cauchos de poliacrilato, terpolímeros de etileno-acrilato, copolímeros de etileno y propileno, copolímeros de etileno y acetato de vinilo, polímeros y copolímeros de fluorocarbono, polivinil metil éter, caucho de butadieno, caucho de policloropreno, caucho de poliisopreno, polinorbornenos, cauchos de polisulfuro, poliuretanos, cauchos de silicona, cauchos de vinil silicona, caucho de fluorometil silicona, cauchos de fluorovinil silicona, cauchos de fenilmetil silicona, cauchos de estireno- butadieno, cauchos de copolímeros de isobutileno e isopreno o butilo, copolímeros bromados de isobutileno e isopreno y copolímeros clorados de isobutileno e isopreno y mezclas de los mismos;
- (F) cerámicas basadas en nitruro seleccionadas entre nitruro de silicio, nitruro de titanio, nitruro de aluminio, nitruro de circonio, oxinitruro de aluminio, oxinitruro de aluminio y silicio, y nitruro de tungsteno;
- (G) cerámicas basadas en carburo seleccionadas de carburo de silicio, carburo de titanio, carburo de aluminio, carburo de circonio, carburo de hierro y carburo de tungsteno;
- (H) un mineral seleccionado de esteatita;
- (I) óxido de boro;
- (J) una cerámica de siliciuro;
- (K) cáscaras de nueces seleccionadas de nuez de nogal, coco, pecana, almendra, nuez de tagua y nuez del Brasil o una combinación de las mismas.

Ref. Expediente N° 16060702

2. El material compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el metal del anclaje metálico se selecciona del grupo que consiste de Ti, Zr, La, Hf, Ta, W y Nb.

3. El material compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende además un adherente entre el material particulado sólido y el anclaje metálico del agente modificador de superficie, en donde el adherente es un compuesto organometálico que comprende un metal de transición seleccionado del grupo que consiste de titanio, circonio, lantano, hafnio, tántalo y tungsteno y mezclas de los mismos.

4. El material compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el material particulado sólido tiene además un recubrimiento resinoso seleccionado de resinas epoxi, resinas fenólicas, resinas fenólicas modificadas con epoxi, poliuretanos, policarbodiimidas, poliamidas, poliamidas imidas, resinas de furano, polietileno, acrilonitrilo-butadieno estireno, poliestireno, cloruro de polivinilo, fluoroplásticos, polisulfuro, polipropileno, estireno acrilonitrilo, nylon, óxido de fenileno, resina de poliéster o una combinación de los mismos.

5. El material compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el elastómero es caucho natural o un polímero de uno de los monómeros seleccionados del grupo que consiste de fluoruro de vinilideno, hexafluoropropileno, tetrafluoroetileno, clorotrifluoroetileno, perfluoro(alquil vinil éter).