

COLOMB

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-259698- -00008-0000

Fecha: 2015-02-26 15:43:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 15

P-4023

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

MF

Re: Expediente No. 13-259.698

Solicitud de patente a nombre de **BAKER HUGHES INCORPORATED**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **BAKER HUGHES INCORPORATED**, domiciliada en Houston, Estados Unidos, solicitante de la patente en referencia, interpongo recurso de reposición contra la resolución No. 87 del 6 de enero de 2015, expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, por medio de la cual se niega el privilegio de patente para la solicitud contenida en el expediente de la referencia.

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este recurso de reposición, un nuevo capítulo reivindicatorio que comprende un total de 22 reivindicaciones, en donde se modificaron las antiguas reivindicaciones 1, 21, 22 y 24 y se eliminaron las antiguas reivindicaciones 2 y 3.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud, y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones por falta de claridad, planteadas por ese Despacho en la Resolución pendiente. Para tal fin adjuntamos el recibo de pago por un valor de \$ 132.000, por concepto de modificación voluntaria.

2. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

2.1 Del indebido análisis de claridad

El artículo 30 de la Dec. 486 establece lo siguiente:

11/15

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

De acuerdo con lo establecido en la resolución pendiente, se tiene que las reivindicaciones 1, 21, 22 y 24 se refieren a efectos esperados y no a una característica que defina el método. Por este motivo, no pueden ser objeto de estudio para la determinación de la patentabilidad.

Adicionalmente, la reivindicación 1 no muestra una secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme materia para caracterizar el método reivindicado.

En la resolución pendiente también se ha establecido que las reivindicaciones 2, 3 y 5 a 20 presentan características de composición aún cuando en su preámbulo se refieren a un método.

Por último, se tiene que las reivindicaciones 1, 5, 8, 9, 11, 13 a 15, 17, 20 y 22 presentan como características esenciales términos generales, los cuales abarcan una extensa gama de posibilidades, sugiriendo de manera imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones.

2.1.2 La invención sí cumple con el requisito de claridad

En respuesta a las observaciones hechas por el señor Examinador, se han modificado las antiguas reivindicaciones 1, 21, 22 y 24. Ahora, la reivindicación 1 divulga dos pasos del método reivindicado que consiste en (A) introducir dentro de un pozo, formación subterránea, conducto de flujo o buque un agente de tratamiento de pozo que se encuentra incorporado en una microemulsión y (B) liberar de forma continua el agente de tratamiento de pozo de la microemulsión. Además, se especifica en el primer paso la cantidad de agente de tratamiento incorporado en la microemulsión, el tamaño de partícula de dicho agente en la microemulsión, los tipos de posibles microemulsiones y los porcentajes de hidrocarburo, surfactante y agua en dichas posibles emulsiones. Es así como las características antes planteadas en las antiguas reivindicaciones 2 y 3 fueron introducidas en la nueva reivindicación 1 y eliminadas del pliego reivindicatorio. Todas estas características corresponden a condiciones bajo las cuales se desarrolla el método.

Se recuerda que la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELOS DE UTILIDAD establece que un método debe estar descrito mediante *“la secuencia lógica de etapas, su naturaleza y características esenciales, materiales utilizados, condiciones empleadas”*, el producto obtenido si se considera importante” (Pág. 39) Es así como la nueva reivindicación 1 cumple con los lineamientos establecidos por su despacho en cuanto a su claridad y concisión.

Por su parte, las antiguas reivindicaciones 21, 22, 23 y 24 (nuevas 19, 20, 21 y 22) ahora recitan etapas adicionales a las divulgadas en el método de la reivindicación 1 que de ninguna manera se refieren a efectos esperados.

En cuanto a las antiguas reivindicaciones 2, 3 y 5 a 20, el solicitante manifiesta su desacuerdo con los argumentos presentados por el Señor Examinar. Como ya se mencionó anteriormente, un método debe ser caracterizado no sólo por sus etapas técnicas, sino también por las condiciones empleadas para su desarrollo. Consecuentemente, las características de la microemulsion utilizada en el método reivindicado deben ser consideradas como condiciones del mismo. Así entonces, se debe reconocer que caracterizar el método mediante los diferentes componentes de la microemulsion es una caracterización válida, al referirse a las condiciones bajo las cuales el método es aplicable. Bajo otras condiciones (características de la microemulsion), el método no sería capaz de llegar a los mismos resultados.

Con respecto a las objeciones hacia los términos generales en las antiguas reivindicaciones 5, 8, 9, 11, 13-15, 17, 20 y 22, el solicitante desea aclarar que restringirlos llevaría a una limitación indebida de la materia. El capítulo descriptivo de la presente solicitud muestra una gran variedad de ejemplos, que le permiten a la persona medianamente versada en la materia entender que el método propuesto es aplicable a una gran variedad de componentes que pueden ser seleccionados dependiendo del caso particular de aplicación. De manera que restringir la solicitud a una serie de compuestos específicos no brindaría la protección adecuada a la invención.

De esta manera, a partir de todas las modificaciones realizadas y argumentos otorgados en esta oportunidad, se ha respondido a cada una de las objeciones interpuestas con respecto a la falta de claridad, por tanto se considera que el nuevo pliego reivindicatorio cumple a cabalidad con éste requisito.

2.2 Del indebido análisis de Novedad y Nivel Inventivo

De acuerdo con lo establecido en la resolución pendiente, el señor Examinador ha determinado que la reivindicación 1 y sus dependientes 2-24 carecen de novedad y nivel inventivo en vista de las enseñanzas de los documentos **D1**: US2003/0166472 y **D2**: US20090137432

Dado que la solicitud se afectó por novedad ya que sus características técnicas esenciales son divulgadas en el estado de la técnica, también se ve afectada por nivel inventivo ya que resulta evidente a la luz del documento **D1**: US2003/0166472, que es el estado de la técnica.

2.2.1 La invención sí es Nueva e Inventiva

De acuerdo al artículo 16 de la Dec. 486, se determina:

Artículo 16: Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.

“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida.

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto en caso que llegue a existir al menos una diferencia en dicha comparación, se afirma que la invención SI cumple con el requisito de novedad.

Adicionalmente, el artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a

su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada.

Primero que todo, resulta indispensable mencionar que el documento D2 no se refiere a una microemulsion aceite en agua. Dicho documento se limita a discutir emulsiones agua en aceite y agua en agua. Consecuentemente, la reivindicación 1 es distinguible del documento D2.

Adicionalmente, el documento D2 no divulga una microemulsion agua en aceite que contiene una fase aceitosa que consiste en una mezcla de solvente-surfactante como sí lo hacen las reivindicaciones de la presente solicitud. El párrafo 0024 del documento D2 específicamente afirma que la emulsión es estabilizada por el surfactante y que la mayoría del surfactante está “localizado en la interface entre las fases continua y discontinua”. Esto quiere decir que en primera instancia, el surfactante de la anterioridad D2 no forma ni la fase discontinua ni la fase continua de la emulsión y también que el surfactante no se mezcla con el solvente como sí sucede en la presente invención. El surfactante no se formaría principalmente en la interface de las fases continua y discontinua si se mezclara con el solvente. Cuando se recita la cantidad de surfactante en la mezcla, es claro que el surfactante en la microemulsion de la presente solicitud no se encuentra principalmente en la interface de las dos fases mencionadas. Así pues, las reivindicaciones actuales difieren de las enseñanzas del documento D2.

En cuanto al documento D1, vale la pena resaltar que el mismo no divulga una microemulsion que contiene un agente de tratamiento de pozo. El Examinador se basa en el párrafo 0029 de la anterioridad D1 y concluye que la microemulsion entrega ácido durante una operación de acidificación y que por consiguiente la microemulsion contiene un ácido como también un agente de tratamiento. Las reivindicaciones de la presente solicitud recitan un agente de tratamiento de pozo *incorporado a* una microemulsion. El ácido referenciado en el párrafo 0029 no se encuentra incorporado en la microemulsion, sino que forma la microemulsion. El ácido no es liberado por

demulsificación de la microemulsion. El documento D1 sólo menciona que una microemulsion que tiene un fluido portador ácido puede funcionar en operaciones de acidificación.

Las reivindicaciones de la presente solicitud recitan la combinación de un agente de tratamiento de pozo y una microemulsion, en donde el agente de tratamiento de pozo es incorporado en la microemulsion. El documento D1 no divulga un agente de tratamiento de pozo incorporado a una microemulsion. Ya que no hay referencia alguna en D1 a un agente de tratamiento de pozo en la microemulsion, no hay razón para concluir que la tasa de liberación de un agente de tratamiento de pozo pueda ser inhibida o controlada mediante la incorporación del agente de tratamiento de pozo en la microemulsion. En resumen, las secciones de D1 en las que se basa el Examinador sólo se encuentran relacionadas con los componentes que hacen parte de la microemulsion y no con un agente de tratamiento de pozo que es incorporado a una microemulsion. Es así como la persona medianamente versada en la materia no encuentra sugerencia alguna para incorporar un agente de tratamiento de pozo en una microemulsion en la anterioridad citada.

Adicionalmente, D1 (incluyendo las partes a las que se refiere el Señor Examinador) no se encuentra relacionado con el uso de la microemulsion en la perforación. El documento D2 no divulga una microemulsion dentro de un fluido de perforación en donde la liberación del agente de tratamiento de pozo se retrasa después de que se forma una torta de filtro dentro del pozo durante una operación de perforación (nueva reivindicación 20). El reactivo para la limpieza de la torta de filtro que se divulga en D2 es para ser usado en el empaque de grava. La reivindicación 22 se encuentra dirigida a una torta de filtro formada durante una operación de perforación. El documento D2 no divulga el uso de una emulsión en la perforación y mucho menos divulga el retraso del quiebre de una torta de filtro formada en una operación de perforación. Por este motivo, no hay razón alguna para concluir que las anterioridades D1 o D2 son útiles en la perforación de un pozo. Consecuentemente la persona versada en la materia no hubiera derivado de manera obvia el método reivindicando a partir de las enseñanzas de los documentos citados, al no encontrar en dichas anterioridades evidencia alguna de la incorporación de un agente de tratamiento de pozo en una microemulsion para ser utilizada en un proceso de perforación.

También vale la pena mencionar que en cuanto a la nueva reivindicación 21 de la presente invención, el documento D2 no divulga una microemulsion que reduzca la viscosidad de un fluido de fracturación in-situ. La referencia en el documento D2 a la fracturación es sólo la habilidad de un fluido de tratamiento, que comprende la

emulsión divulgada, de llevar apuntalante hacia una formación.

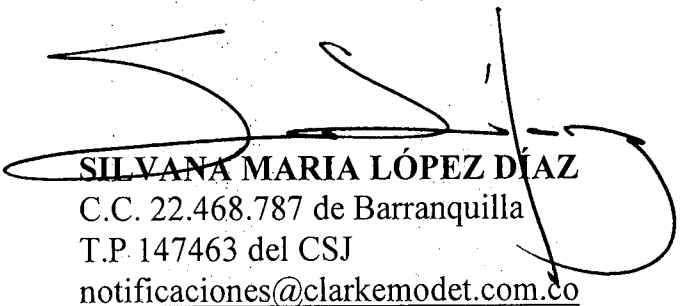
Es así como se demuestra la novedad y el nivel inventivo que posee la presente invención sobre el estado previo de la técnica, al presentar más de una diferencia con los documentos citados. Además, se ha demostrado que la persona versada en la materia no hubiera encontrado sugerencia alguna en los documentos D1 y D2 para llegar al método objeto de la presente solicitud. Por tanto se le solicita a este Despacho, considerar las modificaciones hechas al nuevo pliego reivindicatorio que se presenta junto con esta respuesta y los argumentos que se plasman en la misma, con el fin de confirmar y reconocer por sí mismo la presencia de estos requisitos de patentabilidad en invención, para así proceder a su concesión.

4. PETICIÓN

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, solicito a usted lo siguiente:

- a) Que de conformidad con lo previsto por los artículos 3, 42 y 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo se consideren y se resuelvan TODOS los argumentos y TODAS las cuestiones planteadas así como las que aparezcan con motivo de este recurso.
- b) Que se revoque la resolución No. 87 del día 6 de enero de 2015 expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, y se proceda a conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P. 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

BAKER HUGHES INCORPORATED.

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa
Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	2929 Allen Parway Suite 2100 Houston	Texas 77019-2118
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787

147463 CSJ

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia	Bogotá D.C.	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>notificaciones@clarkemodet.com.co</u>	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 13-259.698

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

Presentación Solicitud Divisional.

Modificación al capítulo descriptivo.

☒ Presento junto con este memorial nuevo pliego reivindicatorio.

☐ Modificación al capítulo Reivindicatorio

Modificación al resumen.

☐

Modificación a los dibujos.

☐

Modificación al solicitante.

5. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐

Poder, si fuere el caso.

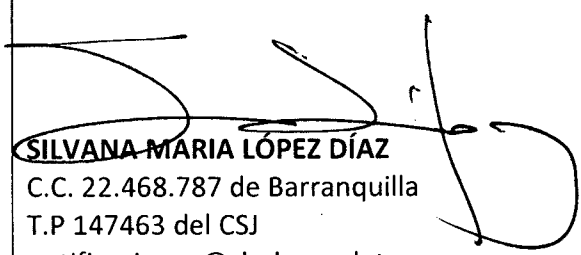
☒

Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0023478

Bogotá D.C., Febrero 26 de 2015 - 09:56:05

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	8873	22/01/2015		536.000.00
RECIBO DE CA	999999999	8929	22/01/2015		340.000.00
RECIBO DE CA	999999999	8937	22/01/2015		509.000.00
RECIBO DE CA	999999999	8938	22/01/2015		509.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	132.000.00	132.000.00
			<u>\$132.000.00</u>

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

-****-

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-259698- -00008-0000

Fecha: 2015-02-26 15:43:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 26 de 2015 - 09:56:07

9

ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio, compuesto por 22 reivindicaciones.
- Recibo de pago por un valor de \$ 132.000, por concepto de modificaciones voluntarias.

REIVINDICACIONES

1. Un método para inhibir o controlar la liberación de un agente de tratamiento de pozo en un pozo, una formación subterránea, un conducto de flujo o un buque, el método comprende:

(A) Introducir dentro del pozo, formación subterránea, conducto de flujo o buque el agente de tratamiento de pozo incorporado en una microemulsión, en donde la cantidad del agente de tratamiento de pozo incorporado en la microemulsión es de 2% a 20% en peso y en donde el tamaño de partícula del agente de tratamiento de pozo en la microemulsión es entre 0.001 micrones y 100 micrones y en donde la microemulsión es cualquiera de:

(a) una microemulsión aceite en agua, en donde la cantidad de hidrocarburo en la microemulsión aceite en agua es hasta del 50% en volumen

(b) una microemulsión agua en aceite, en donde la fase aceitosa es una mezcla solvente-surfactante, la cantidad de surfactante en la mezcla es desde 35% a 80% en volumen y la cantidad de agua en la microemulsión agua en aceite es hasta del 50% en volumen de agua; y

(B) Liberar continuamente el agente de tratamiento de pozo de la microemulsión, mediante la demulsificación del agente de tratamiento de pozo de la microemulsión.

2. El método de la reivindicación 1, en donde la microemulsión se introduce en un pozo de gas, pozo de crudo o pozo geotérmico.

3. El método de la reivindicación 1, en donde la fase de aceite

P-4023
Rvs modificadas
Febrero 26, 2015

de la microemulsión comprende de 15 a 54% en volumen de terpeno, de 35 a 80% en volumen de tensoactivo que tiene un valor HLB entre 3 y 8, y opcionalmente hasta 20% en volumen de un alcohol C₁-C₂₀ o glicol.

4. El método de la reivindicación 3, en donde el terpeno es un monoterpeno, un diterpeno o una mezcla de los mismos.
5. El método de la reivindicación 4, en donde el monoterpeno es d-limoneno.
6. El método de la reivindicación 3, en donde el solvente es un alquilo, éster de ácido arilo o cíclico o una mezcla de los mismos.
7. El método de la reivindicación 3, en donde el tensoactivo se selecciona del grupo que consiste de monopalmitato de polioxietilenosorbitan, monoestearato de polioxietilenosorbitan, monooleato de polioxietilenosorbitan, alcoxilatos de alcohol lineal, sulfatos de alquil éter, ácido dodecilbencenosulfónico (DDBSA), nonil-fenoles lineales, dioxano, óxido de etileno, aceites de ricino etoxilados y mezclas de los mismos.
8. El método de la reivindicación 7, en donde el tensoactivo se selecciona del grupo que consiste de monopalmitato de polioxietilenosorbitan, aceite de ricino etoxilado, polietilenglicol y mezclas de los mismos.
9. El método de la reivindicación 3, en donde la microemulsión contiene adicionalmente un alcohol, un glicol o una mezcla de los mismos.

P-4023
Rvs modificadas
Febrero 26, 2015

10. El método de la reivindicación 9, en donde el alcohol o glicol se selecciona del grupo que consiste de isopropanol, t-butanol, n-butanol, n-pentanol, n-hexanol, 2-etil-hexanol, etilenglicol, polietilenglicol, propilenglicol, trietilenglicol y mezclas de los mismos.
11. El método de la reivindicación 1, en donde el agente de tratamiento de pozo es un elemento seleccionado del grupo que consiste de inhibidores de incrustaciones, inhibidores de sal, inhibidores de parafina, agentes desemulsificantes, inhibidores de hidrato de gas, agentes de ajuste de pH, inhibidores de corrosión, inhibidores de asfalteno, inhibidores de parafina, agentes de entrecruzamiento, agentes que retrasan el entrecruzamiento, secuestrantes de oxígeno, biocidas, separadores, reguladores, ácidos y ésteres y mezclas de los mismos.
12. El método de la reivindicación 11, en donde el agente de tratamiento de pozo es un separador de enzima o un separador oxidante.
13. El método de la reivindicación 11, en donde el agente de tratamiento de pozo es un agente de entrecruzamiento o agente de retraso de entrecruzamiento.
14. El método de la reivindicación 1, en donde el tamaño de partícula del agente de tratamiento de pozo está entre 0.001 y 100 micras.
15. El método de la reivindicación 1, en donde la fase de aceite de la microemulsión se selecciona del grupo que consiste de diesel, querosene, petróleo crudo, condensado, aceites sintéticos, un éster, olefinas α lineales, poliolefinas α , parafinas, bencenos de alquilo lineal,

13

P-4023
Rvs modificadas
Febrero 26, 2015

ésteres, acetales y mezclas de los mismos.

16. El método de la reivindicación 1, en donde la cantidad de agente de tratamiento de pozo en la microemulsión está entre 2 y 20 por ciento en peso.
17. El método de la reivindicación 1, en donde un fluido de tratamiento de pozo contiene la microemulsión y adicionalmente en donde la cantidad de microemulsión en el fluido de tratamiento de pozo está entre 15 ppm y 100,000 ppm.
18. El método de la reivindicación 1, que comprende además introducir la microemulsión dentro del pozo o formación con un fluido de tratamiento seleccionado del grupo que consiste de fluidos de estimulación, fluidos de perforación, fluidos en perforación, fluidos de terminación y píldoras de control de pérdida de fluidos.
19. El método de la reivindicación 1, que adicionalmente comprende introducir la microemulsion en un fluido de perforación, un fluido de estimulación o un fluido de terminación; bombear el fluido de perforación, el fluido de estimulación o el fluido de terminación al pozo; e inhibir o controlar la tasa de liberación del agente de tratamiento de pozo durante una operación de perforación, una operación de estimulación o una operación de terminación.
20. El método de la reivindicación 21, en donde la microemulsion se incorpora en un fluido de perforación y adicionalmente comprende formar una torta de filtro dentro del pozo, en donde la liberación del agente de tratamiento de pozo se retrasa hasta después de que se forma una torta de filtro dentro del pozo.

14

P-4023
Rvs modificadas
Febrero 26, 2015

21. El método de la reivindicación 1, que adicionalmente comprende introducir la microemulsión en un fluido de fracturación; introducir la microemulsión en la formación subterránea y; liberar el agente de tratamiento de pozo reduciendo la viscosidad del fluido de fracturación en la formación subterránea.
22. El método de la reivindicación 1, que adicionalmente comprende introducir la microemulsión en un fluido de remediación; introducir la microemulsión en el pozo durante una operación de remediación y; liberar el agente de tratamiento de pozo durante la remediación, en donde el agente de tratamiento es un inhibidor de incrustación, inhibidor de corrosión, inhibidor de parafina, inhibidor de asfaleno o una mezcla de los mismos.

15