

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-017127- -00003-0000

Fecha: 2014-06-03 16:04:02 Dep. 2020 DIR.NUEVASC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 22

Ref: Expediente No. 13-017127

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
“ADITIVOS SURFACTANTES UTILIZADOS PARA
MANTENER LA PRODUCTIVIDAD MIENTRAS SE
PERFORA”**

Solicitante: HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Luz Helena Adarve Gómez, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderado de **HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 2725** que fue notificado por fijación en lista el 04 de Marzo de 2014.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. **2725**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *En las reivindicaciones 3 a 6, 8, 10, 11 donde mencionan los siguientes términos imprecisos y/o relativos "mayor de", "por lo menos", "utilizados para definir el rango de varias características del recipiente deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.*
- *En las reivindicaciones 1, 5, 7, 9 los términos "fluido acuoso", "surfactante de la microemulsión", "surfactante aniónico, surfactante catiónico, surfactante de iones dipolares", "surfactante no iónico", "co-surfactante", son escritas de carácter general y sugieren de forma imprecisa que la*

protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.

- No hay concisión entre las reivindicaciones 1 y 2, puesto que pretenden proteger la misma materia. De igual manera, la reivindicación 19 por cuanto se encuentra dentro del alcance de la reivindicación 1.
- En las reivindicaciones 1, 3, 4, 13 a 15 y 17 a 19, se refieren a efectos y/o resultados a alcanzar como lo son "tiene una productividad retenida mayor de", "...el surfactante de la microemulsión forma una microemulsión con el fluido oleaginoso...", "...el fluido de perforación aumenta la humectabilidad con agua de...", "el agente de control de pérdida de flujo forma una capa dispuesta sobre la formación subterránea...", "...el fluido de perforación evita la formación de un bloque de agua...", "... el fluido de perforación evita que el lubricante aumente la humectabilidad...", "...la formación de la microemulsión evita que el fluido no polar, el fluido...", "...permitir que el surfactante elimine el bloque de petróleo..." lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales y estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto o resultado.
- Las reivindicaciones 1 a 19, que tienen por objeto un proceso, sin embargo no muestran en su parte caracterizante la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Así mismo, no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, concentraciones, etc.), por lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 19 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Con el fin de superar las objeciones hechas por el Examinador, los términos “mayor de” y “por lo menos” fueron eliminados del capítulo reivindicatorio.
- En relación a los términos que están escritos de manera general, se desea informar respetuosamente al Examinador que todas las posibilidades que están incluidas dentro de la invención se encuentran en las reivindicaciones dependientes de la misma, específicamente en las reivindicaciones 6, 8 y 10.
- Por otro lado, el Solicitante desea aclarar amablemente al Examinador que no existe falta de concisión en las reivindicaciones 1 y 2 del capítulo reivindicatorio dado que hay dos grandes diferencias entre ambas. La primera es que la reivindicación 1 hace que sea opcional “un fluido no polar” mientras se requiere de este componente en la reivindicación 2. La otra diferencia fundamental es que la reivindicación 1 forma una microemulsión ya sea con un fluido no polar o con un fluido en base de aceite en la formación, mientras que se forme una microemulsión con el fluido no polar.
- En cuanto a los fragmentos que son considerados efectos y/o resultados a alcanzar, se informa amablemente al Examinador que los mismos han sido modificados para ser pasos del método.
- El solicitante considera que la razón por la cual las reivindicaciones 1 a 19 han sido objetadas por describir un método, más sin embargo no incluir una secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto, es la manera en la que estaban redactadas las mismas. Por esta razón, se ha modificado el capítulo reivindicatorio para dar a entender que este incluye una secuencia de etapas de un método que provee la solución a un problema objetivo definido.

2. Con respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

Novedad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio citado, ese Despacho concluye que la reivindicación 1 de la presente solicitud de patente carece de novedad frente a las enseñanzas de los documentos **US 2006/0258541 (D1)** y **US 2009/0008091 (D2)**.

El señor Examinador considera que la novedad de la presente invención, en la reivindicación 1, está afectada debido a que D1 y D2 revelan todas las características esenciales de la invención. En este sentido, el Examinador presenta la siguiente comparación:

Características esenciales	D1	D2
Un método que comprende: Proporcionar un fluido de perforación que comprende: Un fluido acuoso.	Un método para tratamiento de un reservorio subterráneo que comprende: bombear un fluido acuoso gelificado (reivindicación 1)	Un método que comprende: Bombear un fluido de limpieza dentro del reservorio subterráneo (reivindicación 1).
Un surfactante de la microemulsión y opcionalmente un fluido no-polar.	Con un surfactante viscoso dentro del reservorio y (reivindicación 1)	Microemulsión de fase simple que comprende al menos un surfactante y al menos un fluido no polar.
Perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un fluido oleaginoso o un cuello de poro o ambos utilizando el fluido de perforación.	Bombear la microemulsión dentro del reservorio subterráneo después, antes y o simultáneamente con el surfactante viscoso de fluido acuoso dentro del reservorio (reivindicación 1)	Incorporar al menos parte del material no polar dentro de la emulsión seleccionada del grupo que consiste en microemulsión de una sola fase y una emulsión formada in situ en el reservorio subterráneo (reivindicación 1)

Aunque el Examinador considere que los documentos D1 y D2 afectan completamente la novedad de la reivindicación 1, es relevante mencionar que estos antecedentes no enseñan todas las especificaciones del capítulo reivindicatorio.

Particularmente, ninguno de los documentos citados enseña la aplicación de una microemulsión durante la perforación. Por el contrario, la microemulsión enunciada en el párrafo 0119 de D1 sólo es usada para quebrar un fluido, el cual puede ser un fluido de perforación, que ha sido viscosificado con un surfactante viscoelástico. De esta manera, D1 no enseña un fluido de perforación en sí, sino modalidades que pueden ser implementadas para quebrar la viscosidad de fluidos de tratamiento subterráneos. En la presente invención, el paso de "perforar un pozo" implementando el fluido de microemulsión reivindicado es requerido y no está enseñado por ninguno de los antecedentes citados en el oficio respectivo. Por esta razón, es posible afirmar que ni D1 ni D2 incluyen todas las limitaciones de la presente invención.

Finalmente, es relevante mencionar que la prioridad en la cual está basada la presente solicitud US 12/827,451 fue concedida por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América, la cual exige también como requisitos de patentabilidad la novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de todas las solicitudes presentadas. Para demostrar lo anterior, favor remitirse al documento de Notificación de Concesión de la misma, anexo a este memorial. Teniendo en cuenta lo anterior, se afirma que el capítulo reivindicatorio en cuestión cumple con todos los parámetros exigidos por la Decisión 486 de la CAN y por ende, se solicita amablemente al examinador que sea concedida.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir los aditivos surfactantes utilizados para mantener la productividad mientras se perfora, descrito en la invención. Por consiguiente, no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 19 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.
- Recibo No. _____ por concepto de diecisiete (9) reivindicaciones adicionales.
- Notificación de Concesión emitida por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos de América a la solicitud de patente US 12/827,451.

5. Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



Luz Helena Adarve Gómez
C.C. 41.575.435 de Bogotá
T. P. 14.884 del CSJ

NPV

f. p-681

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0057665

Bogotá D.C., Junio 03 de 2014 - 12:39:43

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA

NI 830.083.491

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	11849	03/02/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	28871	14/03/2014		278.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
9 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	279.000.00
			\$279.000.00

SON: **DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-017127- -00003-0000

Fecha: 2014-06-03 16:04:02 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 22

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 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 3 de 2014 - 12:39:44

Nuevo capítulo reivindicatorio con marcas de corrección

1. Un método que comprende:

proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido acuoso;

un surfactante de la microemulsión; y

opcionalmente un fluido no-polar; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un fluido oleaginoso o un cuello de poro o ambos utilizando el fluido de perforación, en donde también se incluye el paso de formar el surfactante de la microemulsión ~~forma una microemulsión con el surfactante de la microemulsión y el fluido oleaginoso dentro de la boca de pozo o en donde el surfactante de la microemulsión forma una microemulsión con, al menos, el fluido no-polar.~~

2. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende:

proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido de base acuosa;

un surfactante de la microemulsión; y

un fluido no polar; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un fluido oleaginoso utilizando el fluido de perforación, en donde el surfactante de la microemulsión forma una microemulsión con, por lo menos, el fluido no polar.

3. El método de la reivindicación 1 ó 2, en el cual la formación subterránea tiene una productibilidad retenida mayor de aproximadamente entre un 50% y un 100%.

4. El método de la reivindicación 1 ó 2, en donde la formación subterránea tiene una productibilidad retenida ~~mayor de aproximadamente~~ entre un 100% y un 136%.

5. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende ~~por lo menos uno o más~~ un ~~un~~ surfactantes seleccionados del grupo que consiste de: un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante de iones dipolares, y cualesquier combinaciones de los mismos.

6. El método de la reivindicación 5 en donde el surfactante de la microemulsión comprende ~~por lo menos un~~ uno o más surfactantes seleccionados del grupo que consiste de: arginina metil ésteres, alcanolaminas, alquilenediamidas, sulfonatos alquil éster, sulfonatos alquil éter, sulfatos alquil éter, sulfatos alquil de metal álcali, sulfonatos alquil o alquilaril, sulfosuccinatos, disulfonatos alquil o alquilaril, disulfatos alquil, alcohol polipropoxilados y/o sulfatos polietoxilados, tauratos, óxidos de amina, óxidos alquilamina, amidas etoxiladas, ácidos grasos alcoxilados, alcoholes alcoxilados, aminas grasas etoxiladas, aminas alquil etoxiladas, betainas, betainas modificadas, alquilamidobetainas, compuestos amonio cuaternario, cualquier derivado de estos o cualquier combinación de los mismos.

7. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende un surfactante no iónico de la microemulsión.

8. El método de la reivindicación 7 en donde el surfactante no iónico de la microemulsión comprende por lo menos un surfactante seleccionado del grupo que consiste de: alquil poliglucósidos, sorbitán ésteres, metil glucósido ésteres, aminas etoxiladas, diamina etoxiladas, poliglicerol ésteres, alquil etoxilados, alcoholes que han sido polipropoxilados y/o polietoxilados o ambos; cualquier derivado de estos y cualquier combinación de los mismos.

9. El método de cualquier reivindicación precedente que comprende un co-surfactante.
10. El método de la reivindicación 9 en donde el co-surfactante comprende por lo menos un compuesto seleccionado del grupo consistente de: un alcohol, glicol, fenol, tiol, carboxilato, sulfonato, pirrolidona; cualquier derivado de estos o cualquier combinación de los mismos.
11. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el surfactante de la microemulsión se encuentra presente en el fluido de perforación en una cantidad que oscila desde ~~aproximadamente~~ 0,01% hasta ~~aproximadamente~~ 20%, según el peso del fluido de perforación.
12. El método de cualquier reivindicación precedente en donde ubicar el fluido de tratamiento en una formación subterránea implica una operación subterránea seleccionada del grupo que consiste de una operación de perforación, una operación de perforación interna, una operación de perforación bajoequilibrada, y una operación de perforación sobreequilibrada.
13. El método de cualquier reivindicación precedente, en donde también incluye el paso de aumentar el fluido de perforación ~~aumenta la~~ humectabilidad con agua de la formación subterránea a través del fluido de perforación.
14. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende un agente de control de pérdida de fluido, y en donde el agente de control de pérdida de fluido forma una capa dispuesta sobre la formación subterránea, y en donde también incluye el paso de aumentar el fluido de perforación ~~aumenta la~~ humectabilidad con agua del agente de control de pérdida de fluido a través del fluido de perforación.

15. El método de cualquier reivindicación precedente que también incluye el paso de evitaren donde el fluido de perforación evita la formación de un bloque de agua en la formación subterránea por medio del fluido de perforación.

16. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido comprende un lubricante.

17. El método de la reivindicación 16 que también incluye el paso de en donde evitar el fluido de perforación evita que el lubricante aumente la humectabilidad de la formación subterránea por medio del fluido de perforación.

18. El método de cualquier reivindicación precedente que también incluye el paso de en donde evitar la formación de la microemulsión evita que el fluido no polar, el fluido oleaginoso o ambos formean un bloque de emulsión por medio de la formación de la microemulsión.

19. El método de cualquier reivindicación precedente, en donde el método comprende:

proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido de base acuosa; y

un surfactante de microemulsión; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un cuello de poro; y

permitir eliminar por medio del que el surfactante elimine el bloque de petróleo, el bloque de agua o ambos del cuello del poro.

Nuevo capítulo reivindicatorio

1. Un método que comprende:

proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido acuoso;

un surfactante de la microemulsión; y

opcionalmente un fluido no-polar; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un fluido oleaginoso o un cuello de poro o ambos utilizando el fluido de perforación, en donde también se incluye el paso de formar una microemulsión con el surfactante de la microemulsión y el fluido oleaginoso dentro de la boca de pozo o con el fluido no-polar.

2. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende:
proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido de base acuosa;

un surfactante de la microemulsión; y

un fluido no polar; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un fluido oleaginoso utilizando el fluido de perforación, en donde el surfactante de la microemulsión forma una microemulsión con, por lo menos, el fluido no polar.

3. El método de la reivindicación 1 ó 2, en el cual la formación subterránea tiene una productibilidad retenida entre un 50% y un 100%.

4. El método de la reivindicación 1 ó 2, en donde la formación subterránea tiene una productibilidad retenida entre un 100% y un 136%.

5. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende uno o más surfactantes seleccionados del grupo que consiste de: un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante de iones dipolares, y cualesquier combinaciones de los mismos.

6. El método de la reivindicación 5 en donde el surfactante de la microemulsión comprende uno o más surfactantes seleccionados del grupo que consiste de: arginina metil ésteres, alcanolaminas, alquilenediamidas, sulfonatos alquil éster, sulfonatos alquil éter, sulfatos alquil éter, sulfatos alquil de metal álcali, sulfonatos alquil o alquilaril, sulfosuccinatos, disulfonatos alquil o alquilaril, disulfatos alquil, alcohol polipropoxilados y/o sulfatos polietoxilados, tauratos, óxidos de amina, óxidos alquilamina, amidas etoxiladas, ácidos grasos alcoxilados, alcoholes alcoxilados, aminas grasas etoxiladas, aminas alquil etoxiladas, betainas, betainas modificadas, alquilamidobetainas, compuestos amonio cuaternario, cualquier derivado de estos o cualquier combinación de los mismos.

7. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende un surfactante no iónico de la microemulsión.

8. El método de la reivindicación 7 en donde el surfactante no iónico de la microemulsión comprende por lo menos un surfactante seleccionado del grupo que consiste de: alquil poliglucósidos, sorbitán ésteres, metil glucósido ésteres, aminas etoxiladas, diamina etoxiladas, poliglicerol ésteres, alquil etoxilados, alcoholes que han sido polipropoxilados y/o polietoxilados o ambos; cualquier derivado de estos y cualquier combinación de los mismos.

9. El método de cualquier reivindicación precedente que comprende un co-surfactante.

10. El método de la reivindicación 9 en donde el co-surfactante comprende por lo menos un compuesto seleccionado del grupo consistente de: un alcohol, glicol, fenol, tiol, carboxilato, sulfonato, pirrolidona; cualquier derivado de estos o cualquier combinación de los mismos.
11. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el surfactante de la microemulsión se encuentra presente en el fluido de perforación en una cantidad que oscila desde 0,01% hasta 20%, según el peso del fluido de perforación.
12. El método de cualquier reivindicación precedente en donde ubicar el fluido de tratamiento en una formación subterránea implica una operación subterránea seleccionada del grupo que consiste de una operación de perforación, una operación de perforación interna, una operación de perforación bajoequilibrada, y una operación de perforación sobreequilibrada.
13. El método de cualquier reivindicación precedente, en donde también incluye el paso de aumentar la humectabilidad con agua de la formación subterránea a través del fluido de perforación.
14. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido de perforación comprende un agente de control de pérdida de fluido, y en donde el agente de control de pérdida de fluido forma una capa dispuesta sobre la formación subterránea, y en donde también incluye el paso de aumentar la humectabilidad con agua del agente de control de pérdida de fluido a través del fluido de perforación.
15. El método de cualquier reivindicación precedente que también incluye el paso de evitar la formación de un bloque de agua en la formación subterránea por medio del fluido de perforación.

16. El método de cualquier reivindicación precedente en donde el fluido comprende un lubricante.

17. El método de la reivindicación 16 que también incluye el paso de evitar que el lubricante aumente la humectabilidad de la formación subterránea por medio del fluido de perforación.

18. El método de cualquier reivindicación precedente que también incluye el paso de evitar que el fluido no polar, el fluido oleaginoso o ambos formen un bloque de emulsión por medio de la formación de la microemulsión.

19. El método de cualquier reivindicación precedente, en donde el método comprende:

proporcionar un fluido de perforación que comprende:

un fluido de base acuosa; y

un surfactante de microemulsión; y

perforar una boca de pozo en una formación subterránea que comprende un cuello de poro; y

eliminar por medio del surfactante, el bloque de petróleo, el bloque de agua o ambos del cuello del poro.



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

28857 7560 01/25/2012
CRAIG W. RODDY
HALLIBURTON ENERGY SERVICES
P.O. BOX 1431
DUNCAN, OK 73536-0440

EXAMINER

KUGEL, TIMOTHY J

ART UNIT

PAPER NUMBER

1765

DATE MAILED: 01/25/2012

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
12/827,451	06/30/2010	Ryan Van Zanten	2010-IP-029987U1	5112

TITLE OF INVENTION: SURFACTANT ADDITIVES USED TO RETAIN PRODUCTIBILITY WHILE DRILLING

APPL. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	NO	\$1740	\$300	\$0	\$2040	04/25/2012

THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.

THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.

HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the SMALL ENTITY status shown above.

If the SMALL ENTITY is shown as YES, verify your current SMALL ENTITY status:

A. If the status is the same, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

B. If the status above is to be removed, check box 5b on Part B - Fee(s) Transmittal and pay the PUBLICATION FEE (if required) and twice the amount of the ISSUE FEE shown above, or

If the SMALL ENTITY is shown as NO:

A. Pay TOTAL FEE(S) DUE shown above, or

B. If applicant claimed SMALL ENTITY status before, or is now claiming SMALL ENTITY status, check box 5a on Part B - Fee(s) Transmittal and pay the PUBLICATION FEE (if required) and 1/2 the ISSUE FEE shown above.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

IMPORTANT REMINDER: Utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980 may require payment of maintenance fees. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due.

PART B - FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), to: **Mail** Mail Stop ISSUE FEE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
or **Fax** (571)-273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

28857 7560 01/25/2012
CRAIG W. RODDY
HALLIBURTON ENERGY SERVICES
P.O. BOX 1431
DUNCAN, OK 73536-0440

Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being facsimile transmitted to the USPTO (571) 273-2885, on the date indicated below.

(Depositor's name)
(Signature)
(Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
12/827,451	06/30/2010	Ryan Van Zanten	2010-IP-029987UI	5112

TITLE OF INVENTION: SURFACTANT ADDITIVES USED TO RETAIN PRODUCTIBILITY WHILE DRILLING

APPL. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	NO	\$1740	\$300	\$0	\$2040	04/25/2012

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
KUGEL, TIMOTHY J	1765	507-103000

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).

- ☐ Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.
☐ "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-02 or more recent) attached. **Use of a Customer Number is required.**

2. For printing on the patent front page, list

- (1) the names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively, 1 _____
(2) the name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed. 2 _____
3 _____

3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document has been filed for recordation as set forth in 37 CFR 3.11. Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE (B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY)

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent): ☐ Individual ☐ Corporation or other private group entity ☐ Government

4a. The following fee(s) are submitted:

- ☐ Issue Fee
☐ Publication Fee (No small entity discount permitted)
☐ Advance Order - # of Copies _____

4b. Payment of Fees(s): (Please first reapply any previously paid issue fee shown above)

- ☐ A check is enclosed.
☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.
☐ The Director is hereby authorized to charge the required fee(s), any deficiency, or credit any overpayment, to Deposit Account Number _____ (enclose an extra copy of this form).

5. Change in Entity Status (from status indicated above)

- ☐ a. Applicant claims SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27. ☐ b. Applicant is no longer claiming SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27(g)(2).

NOTE: The Issue Fee and Publication Fee (if required) will not be accepted from anyone other than the applicant; a registered attorney or agent; or the assignee or other party in interest as shown by the records of the United States Patent and Trademark Office.

Authorized Signature _____

Date _____

Typed or printed name _____

Registration No. _____

This collection of information is required by 37 CFR 1.311. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
 United States Patent and Trademark Office
 Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
 P.O. Box 1450
 Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
12/827,451	06/30/2010	Ryan Van Zanten	2010-IP-029987U1	5112
28857	7590	01/25/2012	EXAMINER	
CRAIG W. RODDY HALLIBURTON ENERGY SERVICES P.O. BOX 1431 DUNCAN, OK 73536-0440			KUGEL, TIMOTHY J.	
			ART UNIT	PAPER NUMBER
			1765	

DATE MAILED: 01/25/2012

Determination of Patent Term Adjustment under 35 U.S.C. 154 (b)

(application filed on or after May 29, 2000)

The Patent Term Adjustment to date is 45 day(s). If the issue fee is paid on the date that is three months after the mailing date of this notice and the patent issues on the Tuesday before the date that is 28 weeks (six and a half months) after the mailing date of this notice, the Patent Term Adjustment will be 45 day(s).

If a Continued Prosecution Application (CPA) was filed in the above-identified application, the filing date that determines Patent Term Adjustment is the filing date of the most recent CPA.

Applicant will be able to obtain more detailed information by accessing the Patent Application Information Retrieval (PAIR) WEB site (<http://pair.uspto.gov>).

Any questions regarding the Patent Term Extension or Adjustment determination should be directed to the Office of Patent Legal Administration at (571)-272-7702. Questions relating to issue and publication fee payments should be directed to the Customer Service Center of the Office of Patent Publication at 1-(888)-786-0101 or (571)-272-4200.

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether disclosure of these records is required by the Freedom of Information Act.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspection or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

Notice of Allowability

Application No.

12/827,451

Applicant(s)

VAN ZANTEN ET AL.

Examiner

Timothy J. Kugel

Art Unit

1765

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address--

All claims being allowable, PROSECUTION ON THE MERITS IS (OR REMAINS) CLOSED in this application. If not included herewith (or previously mailed), a Notice of Allowance (PTOL-85) or other appropriate communication will be mailed in due course. **THIS NOTICE OF ALLOWABILITY IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS.** This application is subject to withdrawal from issue at the initiative of the Office or upon petition by the applicant. See 37 CFR 1.313 and MPEP 1308.

1. ☒ This communication is responsive to the response to non-final rejection filed on 12 January 2012.
2. ☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on ____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.
3. ☒ The allowed claim(s) is/are 1-27.
4. ☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).
- a) ☐ All b) ☐ Some* c) ☐ None of the:
1. ☐ Certified copies of the priority documents have been received.
2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. ____.
3. ☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this national stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* Certified copies not received: ____.

Applicant has THREE MONTHS FROM THE "MAILING DATE" of this communication to file a reply complying with the requirements noted below. Failure to timely comply will result in ABANDONMENT of this application.

THIS THREE-MONTH PERIOD IS NOT EXTENDABLE.

5. ☐ A SUBSTITUTE OATH OR DECLARATION must be submitted. Note the attached EXAMINER'S AMENDMENT or NOTICE OF INFORMAL PATENT APPLICATION (PTO-152) which gives reason(s) why the oath or declaration is deficient.
6. ☐ CORRECTED DRAWINGS (as "replacement sheets") must be submitted.
- (a) ☐ including changes required by the Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948) attached
- 1) ☐ hereto or 2) ☐ to Paper No./Mail Date ____.
- (b) ☐ including changes required by the attached Examiner's Amendment / Comment or in the Office action of Paper No./Mail Date ____.
- Identifying indicia such as the application number (see 37 CFR 1.64(c)) should be written on the drawings in the front (not the back) of each sheet. Replacement sheet(s) should be labeled as such in the header according to 37 CFR 1.121(d).**
7. ☐ DEPOSIT OF and/or INFORMATION about the deposit of BIOLOGICAL MATERIAL must be submitted. Note the attached Examiner's comment regarding REQUIREMENT FOR THE DEPOSIT OF BIOLOGICAL MATERIAL.

Attachment(s)

- | | |
|--|---|
| 1. ☐ Notice of References Cited (PTO-892) | 5. ☐ Notice of Informal Patent Application |
| 2. ☐ Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948) | 6. ☐ Interview Summary (PTO-413);
Paper No./Mail Date ____. |
| 3. ☒ Information Disclosure Statements (PTO/SB/08),
Paper No./Mail Date <u>See Continuation Sheet</u> | 7. ☐ Examiner's Amendment/Comment |
| 4. ☐ Examiner's Comment Regarding Requirement for Deposit
of Biological Material | 8. ☐ Examiner's Statement of Reasons for Allowance |
| | 9. ☐ Other ____. |

/Timothy J. Kugel/
Primary Examiner, Art Unit 1765

Continuation Sheet (PTOL-37)

Application No. 12/827,451

Continuation of Attachment(s) 3. Information Disclosure Statements (PTO/SB/08), Paper No./Mail Date: 10/19/2011, 11/03/2011 & 01/12/2012.