

Clarke,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-166968-00004-0000

Fecha: 2013-02-07 14:53:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 10

P-3510

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 12.166.968 ✓

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

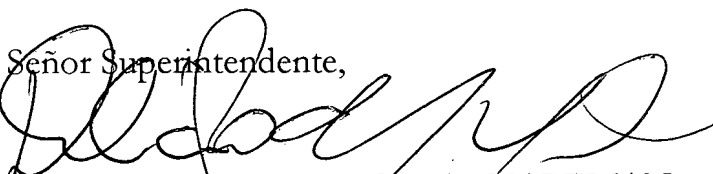
Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **BAKER HUGHES INCORPORATED**, domiciliada en Texas, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, me permito informar lo siguiente:

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 memorial nuevo pliego reivindicatorio que consta de 1 – 36 reivindicaciones, el cual no extiende el alcance de la solicitud como se presenta originalmente.

En el nuevo capítulo reivindicatorio adjunto se corrigen las reivindicaciones 1, 29 y 34 para indicar que el reductor de fricción es disuelto en un gel viscoelástico de base acuosa. Las reivindicaciones 9, 13, 25 y 33 han sido corregidas para eliminar la expresión “alrededor”. Las reivindicaciones 11, 23 y 31 han sido modificadas para corregir la ortografía de “octadecamonio”. La reivindicación 14 ha sido corregida para definir más claramente la fuente del agua en el gel.

Para este efecto, me permito acompañar el recibo de pago No. 13-009510 del 31 de enero de 2013, con el cual queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en relación con su capítulo reivindicatorio.

Señor Superintendente,


DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882

TP 20824 CSJ

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 AMÉRICA	2929 Allen Parway Suite 2100 Houston, Texas 77019-2118	HOUSTON
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:

RODRÍGUEZ D'ALEMAN DILIA MARÍA

C.C. 41.654.882

20824 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
info@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

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

3510

3

4

- / -



CIO
 Director
 CIA

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

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

, Enero 31 de 2013 - 09:42:52

4

REIVINDICACIONES

1. Un fluido para mantenimiento de pozos con un gel viscoelástico de base acuosa, caracterizado porque comprende:

un surfactante aniónico y un surfactante catiónico; y

un reductor de fricción que tiene por lo menos una unidad de polímero seleccionada de grupos acrilamida, grupos acrilato, grupos sulfo, y grupos de ácido maleico,

en donde el reductor de fricción se disuelve en el gel viscoelástico de base acuosa.

2. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un agente de sostén.

3. El fluido de la reivindicación 2, caracterizado porque el agente de sostén comprende un material cerámico.

4. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque la reducción de fricción es un copolímero de acrilato de sodio y acrilamida.

5. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el reductor de fricción es un polvo seco.

6. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el reductor de fricción es aniónico.

7. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el reductor de fricción es catiónico.

8. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el reductor de fricción es no iónico.
9. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque la concentración del reductor de fricción es 0.5 pptg o menos, con base en el fluido de mantenimiento de pozos total.
10. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.
11. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el surfactante catiónico es cloruro de N, N, N, trimetil-1-octadecamonio.
12. El fluido de la reivindicación 11, caracterizado porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.
13. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción por volumen de surfactante aniónico a surfactante catiónico varía de 1:4 a 4:1.
14. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el gel viscoelástico de base acuosa es seleccionado del grupo que consiste de agua fresca, salmuera, y agua producida.
15. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el fluido de mantenimiento de pozos es un fluido de fracturación.

16. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el fluido se formula con por lo menos un quebrador.

17. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el fluido se formula con por lo menos un compuesto adicional seleccionado de surfactantes humectantes de agua, no emulsionantes, agentes de viscosidad adicionales, surfactantes adicionales, aditivos de estabilización de arcilla, disolventes de escala, aditivos de degradación de biopolímero, aditivos para control de pérdida de fluido y estabilizadores de alta temperatura.

18. El fluido de la reivindicación 1, caracterizado porque el fluido no comprende aceite mineral.

19. Un método para fabricar una composición premezclada para adicionar a un fluido para mantenimiento de pozos, el método caracterizado porque comprende mezclar un reductor de fricción que tiene por lo menos una unidad de polímero seleccionada de grupos acrilamida, grupos acrilato, grupos sulfo, y grupos de ácido maleico; un surfactante aniónico, un surfactante catiónico y una base acuosa bajo condiciones suficientes para formar un gel de base acuosa que comprende el reductor de fricción disuelto allí.

20. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque el reductor de fricción es un copolímero de acrilato de sodio y acrilamida.

21. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque el reductor de fricción es un polvo seco.

22. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.

23. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque el surfactante catiónico es cloruro de N, N, N, trimetil-1-octadecamonio.

24. El método de la reivindicación 23, caracterizado porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.

25. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque la proporción por volumen de surfactante aniónico a surfactante catiónico varía de 1:4 a 4:1.

26. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque la base acuosa es un líquido seleccionado de agua fresca, salmuera, y agua producida.

27. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque además comprende adicionar un agente de sostén.

28. Un método para fabricar un fluido para mantenimiento de pozos, caracterizado porque comprende adicionar la premezcla de la reivindicación 19 a un fluido de mantenimiento empleado en un pozo.

29. Una composición de premezcla para adicionar a un fluido para mantenimiento de pozos, la premezcla caracterizada porque comprende:

un gel viscoelástico con base acuosa que comprende:

un surfactante aniónico y un surfactante catiónico; y

un reductor de fricción que tiene por lo menos una unidad de polímero seleccionada de grupos acrilamida, grupos acrilato, grupos sulfo, y grupos de ácido maleico,

en donde el reductor de fricción se disuelve en el gel viscoelástico de base acuosa.

30. La premezcla de la reivindicación 29, caracterizada porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.

31. La premezcla de la reivindicación 29, caracterizada porque el surfactante catiónico es cloruro de N, N, N, trimetil-1-octadecamonio.

32. La premezcla de la reivindicación 31, caracterizada porque el surfactante aniónico es una sal de xilenosulfonato.

33. La premezcla de la reivindicación 29, caracterizada porque la proporción por volumen de surfactante aniónico a surfactante catiónico varía de 1:4 a 4:1.

34. Un método para hacer mantenimiento a un pozo, el método caracterizado porque comprende:

formar un fluido para mantenimiento de pozo al mezclar un reductor de fricción que tiene por lo menos una unidad de polímero seleccionada de grupos acrilamida, grupos acrilato, grupos sulfo, y grupos de ácido maleico; un surfactante aniónico, un surfactante catiónico y una base acuosa capaz bajo condiciones suficientes para formar un gel viscoelástico de base acuosa del surfactante aniónico y el surfactante catiónico y el reductor de fricción disueltos en el gel viscoelástico de base acuosa; y

introducir el fluido de mantenimiento de pozos en el pozo.

35. El método de la reivindicación 34, caracterizado porque el método además comprende fracturar el pozo con el fluido para mantenimiento de pozos.

36. El método de la reivindicación 34, caracterizado porque el método además comprende limpiar un tubular ubicado dentro del pozo con el fluido para mantenimiento de pozos.