

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:		CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO	Dirección Electrónica:		notificaciones@clarkemodet.com.co
Dirección:		CARRERA 11 NO. 86-53, PISO 6	Domicilio/País de constitución:		COLOMBIA - CUNDINAMARCA - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 66783790-					
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación		No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
FLUIDOS DE TRATAMIENTO DE POZO QUE CONTIENEN UN RETICULADOR DE CIRCONIO Y MÉTODOS PARA UTILIZAR LOS MISMOS		000000		16091121	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II

3	Texto de la Comunicación	Se anexa memorial de respuesta a Oficio de Forma No. 5328, junto con la copia del Petitorio en donde consta el pago por las reivindicaciones totales iniciales y un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.
4	Anexos	
☒ Anexos		

P-11550

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **16-091.121**

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

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO 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, Houston, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **5328** notificado por fijación en lista el 10 de mayo de 2016, relacionado con los requerimientos formales de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Pago de tasas

El examinador indica que sólo se estudian las primeras 10 reivindicaciones, por cuanto no se pagó la tasa por las reivindicaciones adicionales.

En este sentido y contrario a lo afirmado por el examinador, se determina que junto con la presentación de la solicitud en línea se pagó la tasa por las reivindicaciones iniciales totales. En particular, se pagó un valor total de \$526.000, lo que responde al cálculo automático de haber seleccionado “sí” por el pago de las reivindicaciones totales, que eran 24.

Para mejor referencia del examinador, se adjunta copia del Petitorio de la solicitud, en donde puede observarse la selección del “sí” frente al pago de las tasas por reivindicaciones totales y su respectivo sello de radicación, en donde se observa el pago total indicado.

Por tal razón, el examen de forma debió realizarse para el pliego reivindicatorio completo.

Sin embargo, se han tenido en cuenta las observaciones del examinador para las 10 primeras reivindicaciones a fin de aplicarlas al pliego reivindicatorio completo.

2. Reivindicaciones

En relación con las objeciones sobre falta de claridad de las reivindicaciones me permito informar que, 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 capítulo reivindicatorio, el cual consta de 12 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 2.1** Considerando las amables sugerencias del examinador, se ha modificado la reivindicación 1 a fin de incluir las proporciones y los posibles componentes, según el soporte del pliego reivindicatorio inicial.
- 2.2** Las reivindicaciones dependientes han sido modificadas de conformidad con el alcance de la nueva reivindicación 1.
- 2.3** No se incluyen las reivindicaciones que hacen referencia al pH. Sin embargo, se ha incluido la nueva reivindicación 8 dirigida a los reguladores de pH, tal como se establece en el párrafo 55 de la descripción.
- 2.4** Las unidades han sido convertidas de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades.

2.5 Las reivindicaciones de método han sido modificadas para definir una secuencia de pasos y condiciones.

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 de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente indicamos que no se requiere el pago de tasas por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio contiene un número menor de reivindicaciones que el inicialmente presentado. Además como se indicó anteriormente, la tasa inicial pagada al momento de presentar la solicitud cubría 24 reivindicaciones.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Particularmente, como se indicó, la nueva reivindicación 1 señala los componentes y sus proporciones, definiendo con claridad y concisión el fluido de tratamiento de la invención. Por lo tanto esta objeción se ve superada.

De otro lado, las nuevas reivindicaciones no hacen referencia al pH, por lo que la objeción relacionada con esta característica se supera.

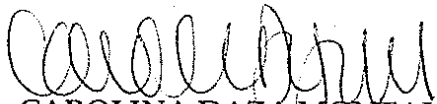
En relación con los polímeros hidratables, vale mencionar que las nuevas reivindicaciones hacen referencia a una generalización razonable de los polímeros hidratables que están soportados por los ejemplos. Como bien establece la práctica, no se requiere que todas las especies de una composición estén probadas por los ejemplos, siempre y cuando hayan sido mencionadas en la descripción y el efecto técnico sea igualmente aplicable.

Finalmente, las reivindicaciones de método fueron modificadas para hacer referencia a pasos y condiciones, superando la objeción respectiva.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 12 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el oficio No. 5328 notificado por fijación en lista el 10 de mayo de 2016, solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

- Copia del Petitorio de la solicitud en el que consta la selección por el pago de las tasas adicionales y su respectivo valor.
- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 12 reivindicaciones.

Solicitud de Servicios en línea DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SIGNOS DISTINTIVOS NUEVAS CREACIONES CONSULTAS PAGOS MANUALES

Bienvenido
ALEJANDRO RESTREPO
PEREZ (notificaciones681)
[Salir](#)

La información ha sido guardada y enviada al correo electrónico del solicitante.
El siguiente numero de identificación ha sido creado en la solicitud **167909** para ser usado en una consulta posterior: **4097822 (BAKER HUGHES INCORPORATED)**



Radicación 16 91121 0000 0000 2016-04-11 18:14:13
Trámite 11 PCT-PATENTE DE INVENCIÓN CAPITULOS I Y II
Evento 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
Actuación 411 PRESENTACION Folios: 43
Dependencia 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Pago #1 34212 \$ 434224.0
Pago #2 34213 \$ 91776

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
FLUIDOS DE TRATAMIENTO DE POZO QUE CONTIENEN UN RETICULADOR DE CIRCONIO Y MÉTODOS PARA UTILIZAR LOS MISMOS			
2	Datos del Solicitante		
Nombre:		BAKER HUGHES INCORPORATED	Dirección Electrónica:
Dirección:		2929 ALLEN PARKWAY, SUITE 2100,	notificaciones@clarkemodet.com.co
Domicilio/País de constitución:		ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - TEXAS - HOUSTON	
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE			
Número:		4097822-	
3	Solicitantes		
Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	BAKER HUGHES INCORPORATED	NN	4097822
4	Datos del Inventor		
Nombre:		Satyanarayana GUPTA, D.V	Dirección Electrónica:
Dirección:		38 Webb Creek Place.	notificaciones@clarkemodet.com.co
Domicilio/País de constitución:		ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - TEXAS - THE WOODLANDS	
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE ☒ No Aplica			
Número:		-	
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1.	GUPTA, D.V Satyanarayana	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
2.	CARMAN Paul S.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	

3.	VO Minh	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA			
6	Datos Inventor(es)				
	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección	
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	TEXAS	THE WOODLANDS	38 Webb Creek Place.	
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	TEXAS	SPRING	31306 Whispering Oaks Lane.	
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	TEXAS	HOUSTON	5346 Golden Stream Drive	
7	Datos del Representante Legal / Apoderado				
	Nombre:	CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO	Dirección Electrónica:	notificaciones@clarkemodet.com.co	
	Dirección:	CARRERA 11 NO. 86-53, PISO 6	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.	
	Identificación:				
	☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE				
	Número:	66783790-			
Presentación de Poder					
Año de Radicación					
Número de Radicación					
8	Datos Solicitud: PCT / WO				
	Número Solicitud:	PCT/US2014/052922	Fecha Solicitud:	27/08/2014	
	Número Publicacion:	WO 2015/060937	Fecha Publicacion:	30/04/2015	
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO		
1.	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud	(32) Fecha (AAAA/MM/DD)	
	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	14/061,485	23/10/2013	
10	Reivindicaciones				
	Número reivindicaciones:	24	Pago Reivindicaciones:	Si	
11	Reducción de tasas.				
	<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
	☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos				
12	Documentos Anexos				
	☒ Reivindicaciones ☒ Descripción ☒ Dibujos y/o Figuras ☒ Resumen ☐ Certificado Depósito Material Biológico ☐ Uso de Conocimiento tradicional ☐ Listado de secuencias ☐ Artes finales 12 x 12 cm ☒ Poderes, si fuere el caso ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☒ Otros Anexos				

P-11550
Reivs. Modificadas
23/06/2016

REIVINDICACIONES

1. Un fluido de tratamiento de pozo que comprende:

a. de 6 a 20 por ciento en peso de un reticulador de acetilacetato de circonio disuelto en un disolvente de alcohol bencílico; y

b. de 6,8 kg a 22,68 kg por 3,79 m³ de un polímero hidratable capaz de gelificación en la presencia de un agente de reticulación de acetilacetato de circonio,

en donde el polímero hidratable es seleccionado del grupo que consiste de goma guar, derivados de goma guar, goma de algarrobo, goma karaya, un derivado celulósico, alcohol polivinílico, ácido poli 2-amino-2-metil propano sulfónico, poliacrilamida, poliacrilamida parcialmente hidrolizada y copolímeros que contienen acrilamida, polímeros y copolímeros de ácido acrilamidometilpropano sulfónico (AMPS) y sales de los mismos, copolímero fosfinatado maleico (PHOS/MA); y combinaciones de los mismos.

2. El fluido de tratamiento de pozo de la reivindicación 1, en donde el fluido es un fluido de fracturación.

3. El fluido de tratamiento de pozo de la reivindicación 1, en donde el fluido es un fluido de divergencia.

4. La composición de tratamiento de pozo de la reivindicación 1, en donde el polímero hidratable se selecciona del grupo que consiste de goma guar, derivados de goma guar, derivados celulósicos, ácido poli 2-amino-2 -metil propano sulfónico, homo- y copolímeros de acrilamida, poliacrilamida parcialmente hidrolizada, polímeros de ácido acrilamidometilpropano sulfónico (AMPS), sales de copolímero de sulfonato de acrilamido-metil propano/ácido acrílico (AMPS/AA), copolímero fosfinatado maleico (PHOS/MA), sales de terpolímeros de ácido polimaleico/ácido acrílico/sulfonato de acrilamido-metil propano (PMA/AMPS), copolímeros derivados de acrilamida, ácido acrilamidometilpropanosulfónico, y fosfonato de vinilo; y combinaciones de los mismos.

5. El fluido de tratamiento de pozo de la reivindicación 4, en donde el polímero hidratable se selecciona del grupo que consiste de guar no derivatizada, hidroxipropil guar, carboximetil guar, carboximetilhidroxipropil guar, carboximetil celulosa, carboximetilhidroxietil celulosa, hidroxietil celulosa y copolímeros derivados de acrilamida, ácido acrilamidometilpropanosulfónico, y fosfonato de vinilo; y combinaciones de los mismos.

6. El fluido de tratamiento de pozo de la reivindicación 1, en donde el disolvente comprende adicionalmente 2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4(il)-metanol.

7. El fluido de tratamiento de pozo de la reivindicación 6, en donde la relación de volumen de alcohol bencílico: 2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4(il)-metanol está entre desde aproximadamente 10:90 hasta 90:10.

8. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un regulador de pH seleccionado entre ácido acético, ácido acético glacial, acetato de sodio, ácido fórmico y sus combinaciones o hidróxido de potasio, carbonato de potasio o una mezcla de los mismos.

9. Un método para estimular una formación subterránea penetrada por un pozo caracterizado porque comprende los siguientes pasos:

(a) bombear un fluido de tratamiento que comprende:

a. de 6 a 20 por ciento en peso de un reticulador de acetilacetato de circonio disuelto en un disolvente de alcohol bencílico; y

b. de 6,8 kg a 22,68 kg por 3,79 m³ de un polímero hidratable capaz de gelificación en la presencia de un agente de reticulación de acetilacetato de circonio,

en donde el polímero hidratable es seleccionado del grupo que consiste de goma guar, derivados de goma guar, goma de algarrobo, goma karaya, un derivado

celulósico, alcohol polivinílico, ácido poli 2-amino-2-metil propano sulfónico, poliacrilamida, poliacrilamida parcialmente hidrolizada y copolímeros que contienen acrilamida, polímeros y copolímeros de ácido acrilamidometilpropano sulfónico (AMPS) y sales de los mismos, copolímero fosfinatado maleico (PHOS/MA); y combinaciones de los mismos, en el pozo durante una operación de acidificación como una primera etapa de ácido;

- (b) bombear en el pozo una o más etapas posteriores de dicho fluido de tratamiento de pozo después de bombear la primera etapa de ácido en la formación; y
- (c) desviar el flujo de una o más etapas posteriores de dicho fluido de tratamiento de pozo desde porciones de alta permeabilidad o dañadas de la formación hasta porciones de baja permeabilidad o no dañadas de la formación.

10. El método de la reivindicación 9, en donde el polímero hidratable se selecciona del grupo que consiste de guar no derivatizada, hidroxipropil guar, carboximetil guar, carboximetilhidroxipropil guar, carboximetil celulosa, carboximetilhidroxietil celulosa, hidroxietil celulosa y copolímeros derivados de acrilamida, ácido acrilamidometilpropanosulfónico, y fosfonato de vinilo; y combinaciones de los mismos.

11. El método de la reivindicación 9, en donde el disolvente comprende adicionalmente 2,2-dimetil- 1,3-dioxolan-4(il)-metanol.

12. Un método para estimular una formación subterránea penetrada por pozo que comprende:

(a) bombear en el pozo un fluido de tratamiento de pozo que comprende (i) de 6 a 20 por ciento en peso de acetilacetato de circonio disuelto en una mezcla de alcohol bencílico y 2,2-dimetil- 1,3-dioxolan-4(il)-metanol; y (ii) de 6,8 kg a 22,68 kg por 3,79 m³ de un polímero hidratable capaz de gelificación en la presencia de un agente de reticulación de acetilacetato de circonio, en donde el polímero hidratable es seleccionado del grupo que consiste de goma guar, derivados de goma guar, goma de algarrobo, goma karaya, un derivado celulósico, alcohol polivinílico, ácido poli 2-amino-2-metil propano sulfónico, poliacrilamida, poliacrilamida parcialmente hidrolizada y copolímeros que contienen acrilamida, polímeros y copolímeros de ácido acrilamidometilpropano sulfónico (AMPS) y sales de los mismos, copolímero fosfinatado maleico (PHOS/MA); y combinaciones de los mismos, y

(b) retardar la reticulación del fluido de tratamiento de pozo hasta que la temperatura dentro del pozo sea 37.78°C.