

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A AO 10685

1. Una composición de lechada de cementación acuosa para la cementación de un tubo o tubería de revestimiento en el agujero de perforación de un pozo que comprende:
 - (a) un cemento hidráulico,
 - (b) una metilhidroxietil celulosa (HEMC) que tiene una sustitución molar de óxido de etileno (EO MS) de 0,16 a 0,22 y un grado de sustitución de metilo (M DS) de 1,33 a 1,45, y
 - (c) agua.
2. La composición de la reivindicación 1 donde la HEMC está presente en una cantidad de 0,1 a 0,5 por ciento en peso sobre la base del peso del cemento (bwoc).
3. La composición de la reivindicación 1 donde la cantidad de pérdida de fluido de la composición de cementación es menor a 30 cm³/30 minutos a 165°F de acuerdo con ISO 10B-2.
4. La composición de la reivindicación 1 donde la HEMC comprende fracciones de tamaño de partícula de:
 - (1) al menos 95 por ciento menor a 0,8 mm,
 - (2) al menos 70 por ciento menor a 0,63 mm,y
 - (3) al menos 30 por ciento menor a 0,2 mm,donde las fracciones de tamaño de partícula se determinan por difracción láser.
5. La composición de la reivindicación 1 que tiene una viscosidad igual o menor a 300 cp medida a 20°C usando un viscosímetro FANN 35 descrito en ASTM D-2364.

6. Un método para cementar un tubo o tubería de revestimiento en el agujero de perforación de un pozo que comprende las etapas de:

i) introducir en el agujero de perforación la composición de lechada de cementación acuosa que comprende:

- (a) un cemento hidráulico,
- (b) una metilhidroxietil celulosa (HEMC) que tiene una sustitución molar de óxido de etileno (EO MS) de 0,16 a 0,22 y un grado de sustitución de metilo (M DS) de 1,33 a 1,45, y
- (c) agua.

y

ii) dejar fraguar la composición de cementación.

7. El método de la reivindicación 6 donde la HEMC está presente en la composición de cementación en una cantidad de 0,1 a 0,5 por ciento en peso sobre la base del peso del cemento (bwoc).

8. El método de la reivindicación 6 donde la cantidad de pérdida de fluido de la composición de cementación es menor a 30 cm³/30 minutos a 165°F de acuerdo con ISO 10B-2.

9. El método de la reivindicación 6 donde la HEMC comprende fracciones de tamaño de partícula de:

- (1) al menos 95 por ciento menor a 0,8 mm,
- (2) al menos 70 por ciento menor a 0,63 mm,

y

- (3) al menos 30 por ciento menor a 0,2 mm,

donde las fracciones de tamaño de partícula se determinan mediante difracción

láser.

10. El método de la reivindicación 6 donde la composición de lechada de cementación acuosa tiene una viscosidad igual o menor a 300 cp medida a 20°C usando un viscosímetro FANN 35 descrito en ASTM D-2364.

11. El método de la reivindicación 6 donde el pozo es un pozo de petróleo.

12. El método de la reivindicación 6 donde el pozo es un pozo de gas.

13. La composición de la reivindicación 1 que además comprende:

(d) un aditivo añadido de manera convencional a las composiciones de lechada de cementación acuosas útiles en la cementación de un tubo o tuberías de revestimiento en perforación de los pozos.

14. El método de la reivindicación 6 en donde la composición de lechada de cementación acuosa además comprende:

(d) un aditivo añadido de manera convencional a las composiciones de lechada de cementación acuosas útiles en la cementación de un tubo o tuberías de revestimiento en la perforación de los pozos.

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia : Expediente No. NC2017/0007312
Asunto : Solicitud de Patente para: *"METILHIDROXIETIL CELULOSA
COMO ADITIVO DE CEMENTO PARA USAR A TEMPERATURAS
ELEVADAS"*
Solicitante : DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.
Fecha de solicitud : 24 de julio de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Andrés RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **10685**.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **14** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se han eliminado las etapas d) de los métodos divulgados en las reivindicaciones 1 y 6 de manera que la expresión *"opcionalmente"* ya no hace parte del nuevo pliego reivindicatorio.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

2. Se han incluido las nuevas reivindicaciones 13 y 14, las cuales son dependientes de la reivindicación 1, que incluyen características que antes se encontraban divulgadas en las reivindicaciones 1 y 6, con el fin de darle mayor claridad al nuevo pliego reivindicatorio.

3. Se ha modificado la reivindicación 6 de manera que se ha eliminado la expresión *“que comprende el uso de una composición de lechada de cementación acuosa”* con el fin de darle mayor claridad al nuevo pliego reivindicatorio.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 1, 3 y 6 por contener términos supuestamente muy generales, tales como *“aditivos diferentes”*, *“convencional”*, *“composiciones de lechada de cementación acuosas”* se desea poner de presente que la mayoría de estas expresiones describen características básicas de las reivindicaciones y se encuentran plenamente soportados en la descripción. Adicionalmente, se desea poner de presente que el contexto en el cual están empleando estos términos, como una persona normalmente versada en el campo de procesos o ingeniería química podría reconocer que estos sin términos ampliamente

conocidos con un significado muy claro y poco ambiguo. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

2. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 1, 3 a 6 y 8 a 10 por contener los términos supuestamente imprecisos *“uno o varios”, “menor”, “al menos”, “igual o menor”*, se desea poner de presente que se desea poner de presente que las expresiones *“uno o varios”, “menor”, “al menos”, “igual o menor”* establece los requisitos mínimos para que una persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención. Adicionalmente, es preciso resaltar que dicho término está seguido por características que no tienen que estar en un número determinado para alcanzar la ventaja técnica que ofrece la invención; fallándose así en reconocer debidamente el mérito investigativo de los inventores. Además, el inventor tiene derecho a reclamar protección por el concepto inventivo completo desarrollado, que en el presente caso incluye realizaciones en las que algunos sustituyentes en la fórmula reivindicada podrían estar presentes o ausentes, lo cual es completamente comprensible para el experto en la materia. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 1 y 6 por contener las expresiones *“opcionalmente”* y *“o”*, se desea poner de presente que dichas expresiones fueron eliminadas del pliego reivindicatorio completo, de manera que esta objeción se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 5 por contener la expresión *“el uso de una composición de lechada de cementación acuosa que comprende”*, se desea aclarar en primer lugar que dicha expresión estaba incluida en la reivindicación 6, la cual ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio, razón por la cual esta objeción se debe tener por superada.

5. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 2 a 9 que tiene por objeto un método, pero presentan una falsa dependencia ya que dependen de la reivindicación 1, se desea poner de presente que está claramente definido que las reivindicaciones 2 a 9, así como las reivindicaciones 2 a 5 y la nueva 13 son reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, referida a una composición y las reivindicaciones 7 a 12 y la nueva reivindicación 14 son dependientes de la reivindicación 6, la cual está referida a un método. Considerando las aclaraciones anteriores, esta objeción se debe tener por superada.

6. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 9 que tiene por objeto un método, pero presentan una falsa dependencia ya que dependen de la reivindicación 2 que tiene por objeto un producto, se desea poner de presente que está claramente definido que las reivindicaciones 2 a 9, así como las reivindicaciones 2 a 5 y la nueva 13 son reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, referida a una composición y las reivindicaciones 7 a 12 y la nueva reivindicación 14 son dependientes de la reivindicación 6, la cual está referida a un método. Considerando las aclaraciones anteriores, esta objeción se debe tener por superada.

III. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Con respecto al pago de reivindicaciones adicionales, mi representada se reserva el derecho de realizar el pago en línea correspondiente a **04** reivindicaciones adicionales en el momento en que se solicite el pago por solicitud del examen de patentabilidad.

IV. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada

una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

V. ANEXOS

- 1.** Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **14** reivindicaciones

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

COLO-18862-0841-0052-7
DPG\DPG\ID-298579\WPC18862
No. M-2017-298579\DPG