

P-11361

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **16-058.952**
Solicitud de patente a nombre de **HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 3, obrando como apoderada de la sociedad HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC., domiciliada en Texas, Estados Unidos de América, Solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **4834** notificado electrónicamente el 25 de abril de 2018, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente 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, se realizan las siguientes modificaciones:

1. Reivindicaciones

En relación con las objeciones sobre la falta de claridad de las reivindicaciones, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de siete (7) reivindicaciones, y que reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1 No se incluyen las antiguas reivindicaciones 1 a 12.
- 1.2 Se eliminaron algunos los términos considerados como generales.
- 1.3 Se eliminaron los términos considerados como relativos y/o imprecisos.

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 y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

3. Claridad de la solicitud

El Solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo 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.

3.1 Como primera medida se informa que no se incluyen las antiguas reivindicaciones 1 a 12. De este modo, las objeciones relacionadas con dichas reivindicaciones han sido subsanadas.

3.2 *En relación con los términos “formación subterránea”, “fluido base acuosa”, “agente gelificante”, “biopolímeros”, “polímeros sintéticos”, “reticulador borónico multifuncional”, “polímero dendrítico”, “monómero soluble en agua”, “ácido borónico”, “generaciones de etapas de reacción”, “monómero de ácido borónico de alilo”, “monómero de ácido borónico de arilo”, “monómero de ácido borónico de alquilo”, “monómero de ácido borónico de alquenilo”, “monómero de ácido borónico de alquinilo”, “monómero de ácido borónico de vinilo”, “agente solubilizante”, “agente de reticulación”, “agente de ruptura”, “agente de ajuste del pH”, “grupo aceptor de electrones”, “amortiguador”, “particulado”, “agente de control de pérdida de fluido”, “tensioactivo”, “agente de dispersión”, “agente espesante”, “inhibidor de incrustaciones”, “estabilizador de arcilla”, “agente de control de silicato”, “agente antiespumante”, “agente espumante”, “biocida”, “agente biostático” y “estabilizador de almacenamiento” considerados como generales, se aclara que:*

- Los términos “agente solubilizante”, “agente de reticulación”, “agente de ruptura”, “agente de ajuste del pH”, “grupo aceptor de electrones”, “amortiguador”, “particulado”, “agente de control de pérdida de fluido”, “tensioactivo”, “agente de dispersión”, “agente espesante”, “inhibidor de incrustaciones”, “estabilizador de arcilla”, “agente de control de silicato”, “agente antiespumante”, “agente espumante”, “biocida”, “agente biostático” y “estabilizador de almacenamiento” no son incluidos en el nuevo capítulo reivindicatorio.
- Los términos “formación subterránea”, “fluido base acuosa”, “agente gelificante”, “biopolímeros”, “polímeros sintéticos”, “reticulador borónico multifuncional”, “polímero dendrítico”, “monómero soluble en agua”, “ácido borónico”, “generaciones de etapas de reacción”, “monómero de ácido borónico de alilo”, “monómero de ácido borónico de arilo”,

“monómero de ácido borónico de alquilo”, “monómero de ácido borónico de alquenilo”, “monómero de ácido borónico de alquinilo” y “monómero de ácido borónico de vinilo” son fácilmente entendidos por un experto en la materia y algunos de ellos se definen adicionalmente a lo largo de las reivindicaciones de manera que el Examinador no las debe tomar de forma aislada.

- 3.3 Además, se informa que se eliminaron los términos considerados como relativos y/o imprecisos. De esta manera, la invención queda definida únicamente por sus características técnicas esenciales.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye siete (7) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Nivel Inventivo

El Examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 20 a la luz del documento US2012000659 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“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”.*

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, la materia reclamada en la presente solicitud es tanto novedosa como inventiva en relación con los documentos citados.

Además, el Solicitante respetuosamente manifiesta que el Examinador está llevando a cabo un análisis retrospectivo, dado que parece que la solución propuesta se toma como el punto de partida de la evaluación de la inventiva sin demostrar claramente por qué una persona experta en la técnica estaría motivada para derivar la invención reclamada en D1.

Como bien lo sabe este Despacho, este tipo de análisis carece de toda validez, tal y como lo propone este mismo Despacho en su Instructivo de Exámenes de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, de la siguiente manera:

“Análisis ex post facto o retrospectivo o hindsight

Es importante tener en cuenta que una invención reivindicada que, a primera vista, parece evidente, puede ser inventiva. Una vez formulada una nueva idea, a menudo se puede demostrar teóricamente el modo en el que se podría llegar a ella, a partir de algo conocido, a través de una serie de etapas aparentemente fáciles. El examinador de patentes debe evitar el uso de un análisis ex post facto de este tipo.

Es decir, el estado de la técnica se debe examinar sin el beneficio del conocimiento ofrecido retrospectivamente por la invención reivindicada. La indicación o la sugerencia que permita llegar a la invención reivindicada deben proceder del estado de la técnica o de los conocimientos generales de la persona del oficio normalmente versada en la materia, y no basarse en la divulgación del solicitante”. (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 7 cumplen con el requisito de nivel inventivo, tal como se define en el artículo 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por siete (7) reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un fluido de tratamiento para introducir en una formación subterránea que comprende:
 - un fluido de base acuosa que incluye agua dulce, agua salada, salmuera, agua de mar, salmuera ponderada tal como bromuro de calcio, bromuro de sodio, y combinaciones de estos;
 - un agente gelificante que incluye biopolímeros, polímeros sintéticos y combinaciones de estos presente en una cantidad dentro del intervalo de 0,1% a 10% en peso del fluido de base acuosa en este; y
 - un reticulador borónico multifuncional presente en una cantidad dentro del intervalo de 0,003% a 1% en peso del fluido de base acuosa en este, donde el reticulador borónico multifuncional comprende un polímero dendrítico que comprende un monómero soluble en agua y un grupo de ácido borónico, y la relación del monómero soluble en agua con respecto al grupo de ácido borónico se encuentra en el intervalo de 1:210 a 1:800, o donde el reticulador borónico multifuncional comprende un copolímero de un monómero soluble en agua y un monómero de ácido borónico, y la relación del monómero soluble en agua con respecto al monómero de ácido borónico se encuentra en el intervalo de 1:210 a 1:800.
2. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde el monómero de ácido borónico se selecciona del grupo que consiste en un monómero de ácido borónico de alilo, un monómero de ácido borónico de arilo, un monómero de ácido borónico de alquilo, un monómero de ácido borónico de alquenilo, un monómero de ácido borónico de alquinilo, un monómero de ácido borónico de vinilo, y combinaciones de estos.
3. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde el monómero soluble en agua se seleccionan del grupo que consiste en una acrilamida, un ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico, una N,N-dimetilacrilamida, una vinilpirrolidona, un metacrilato de dimetilaminoetilo, un ácido acrílico, una dimetilaminopropilmetacrilamida, una vinilamina, un vinilacetato, un cloruro de metacrilato de trimetilamonioetilo, una metacrilamida, un acrilato de hidroxietilo, un ácido vinilsulfónico, un ácido vinilfosfónico, un ácido

vinilbenceno sulfónico, un ácido metacrílico, una caprolactama de vinilo, una N-vinilformamida, dialilamina, una N,N-dialilacetamida, un haluro de dimetildialilamonio, un ácido itacónico, un ácido estirenosulfónico, un haluro de metacrilamidoetiltrimetilamonio, un derivado de sal cuaternaria de una acrilamida, un derivado de sal cuaternaria de un ácido acrílico, un alquil acrilato, un alquil metacrilato, una alquil acrilamida, una alquil metacrilamida, haluro de metacrilato de alquildimetilamonioetilo, haluro de metacrilamida de alquildimetilamonioetilo, haluro de metacrilamida de alquildimetilamoniopropilo, haluro de metacrilato de alquildimetilamoniopropilo, y combinaciones de estos.

4. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde los biopolímeros incluyen polisacáridos, guar, goma guar.
5. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde los polímeros sintéticos incluyen un poliacrilato, un polimetacrilato, una poliacrilamida, un alcohol polivinílico, una polivinilpirrolidona, cualquier copolímero de estos y combinaciones de estos.
6. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde el reticulador borónico multifuncional comprende el polímero dendrítico que comprende un monómero soluble en agua y un grupo de ácido borónico, y comprende entre 2 y 10 generaciones de etapas de reacción.
7. El fluido de tratamiento de la reivindicación 1, donde el monómero de ácido borónico incluye monómero de ácido 3-acrilamidofenil borónico, monómero de ácido 2-acrilamidofenil borónico, ácido 4-acrilamidofenil borónico, ácido 2-((2-acrilamidoetilamino)metil)fenil borónico, y combinaciones de estos.