

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-173837- -4	FECHA: 2014-07-18 10:41:39
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUANITA ACOSTA GOMEZ

Asunto: Radicación: 13-173837- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 8596
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/GB2011/001769				
Fecha de Presentación Internacional	23/12/2011				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-173837-00000-0000	23/Julio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-173837-00000-0000	23/Julio/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-173837-00000-0000	23/Julio/2013
Prioridad:	US 12/977,425	23/Diciembre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiaran las reivindicaciones 1 a 23.

Título de la solicitud: “Fluidos de perforación con un potencial de escurridura disminuido y métodos relacionados” (Ver página 1 del radicado N° 13-173837-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar composiciones de fluidos de perforación para aplicaciones subterráneas que tienen una estabilidad de emulsión ampliada y un potencial disminuido de escurridura de barita.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método que comprende proporcionar un fluido de perforación que comprende, una emulsión invertida, comprende una fase continua de fluido oleaginoso, una fase interna de fluido acuoso, y un surfactante, un agente espesante, y una pluralidad de partículas coloidales, y colocación del fluido en una formación subterránea. La invención además proporciona otros métodos para la colocación de los fluidos de perforación de emulsión inversa en una formación subterránea a través de un pozo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 09 K 8/36 // 8/03.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El objeto de las reivindicaciones 1, 10 y 13 hacen referencia a un uso “colocación del fluido de perforación en una formación subterránea por medio de un pozo que penetra la formación subterránea”, “perforación de un pozo en una formación subterránea usando el fluido de perforación”; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, las mencionadas reivindicaciones no son patentables.

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser “Fluidos de perforación con un potencial de escurridura disminuido”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 12, 16 y 18, no son claras porque presentan resultados a obtener “el fluido de perforación tiene un caudal de escurridura de a los sumo aproximadamente 5 mm/hr,”, lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Las reivindicaciones 1, 6, 10, 13, 14, 17 y 21 no son claras porque presentan efectos “por lo menos una porción de la pluralidad de partículas coloidales actúa recíprocamente con el surfactante para formar una estructura de apoyo asociativa que inhibe la escurridura del agente espesante”, “el fluido de perforación posee una densidad que cambia en menos de aproximadamente 5% en el transcurso de por lo menos aproximadamente 62 horas en envejecimiento estático”, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, por su parte, las reivindicaciones de método se deben caracterizar por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

- Las reivindicaciones 1, 10, 17 y 21 no son claras porque presentan términos generales “*surfactante*”, “*agente espesante*”, “*partículas coloidales*”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 3 a 6, 8, 10 a 20, 22 y 23, no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos “*aproximadamente*”, “*entre*”, “*mayor*”, “*por lo menos*”, “*inferior*”, “*pluralidad*”, “*a lo sumo*”, utilizados para definir el rango de varias características de los métodos y de los productos 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. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 10 y 13 tienen por objeto un método, sin embargo no muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc), por todo lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Además dichas reivindicaciones independientes dadas sus características técnicas hacen más relación a una composición que aun método, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger. 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.
- Las reivindicaciones 1, 10 y 13 han sido redactadas como independientes. Sin embargo, reclaman la misma materia, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es conciso. Se le sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente.
- Las reivindicaciones 17 y 21, no son claras por que la composición está caracterizada de forma muy general “*un fase continua de fluido oleajinoso*”, “*una fase interna de fluido acuoso*”, “*un surfactante*”, “*partículas de barita*” y “*una pluralidad de partículas coloidales*”, la composición no está caracterizada por sus característica técnicas esenciales como la composición y sus rangos, lo cual no es posible, dado que un producto se debe definir por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen.
- Las reivindicaciones 17 y 21 han sido redactadas como independientes. Sin embargo, reclaman la misma materia, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es conciso. Se le sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente.
- Se le sugiere al solicitante escribir las reivindicaciones de tal forma que deje en claro lo que es conocido en el estado de la técnica y las características que hacen que su invención sea nueva e inventiva precedidas de la frase “*caracterizado por*”, de tal forma que quede claro el aporte de su invención al estado de la técnica.
- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger. Se sugiere reducir el número de reivindicaciones independientes a una sola reivindicación de método y producto, donde se

presenten todas las características técnicas particulares en las reivindicaciones dependientes que se consideren necesarias. Adicionalmente, se sugiere agrupar en una sola reivindicación dependiente las reivindicaciones dependientes que tiene en común la misma materia, por ejemplo 8, 11 y 15, 19 y 22, 20 y 23.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad, es decir, 23 de diciembre de 2010.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2009/7258799	"Wellbore fluids possessing improved rheological and anti-sag properties"	15/Octubre/2009

El documento D1¹ divulga un fluido del pozo que incluye un fluido de base; un agente de ponderación que tiene un D90 mayor que 30 micras; y un agente de carga micronizado que tiene un D90 de menos de 25 micras, donde el agente de carga micronizado comprende menos de 30 por ciento en volumen de los agentes de ponderación totales (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en los numerales 4 y 5 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste e. *"Un método que comprende (...)"* (Ver página 69 del radicado N° 13-173837-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	Un método de perforación de un pozo mediante la adición de (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20, reivindicación 25).
Proporcionar un fluido de perforación que comprende:	Una composición fluida que comprende (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20).
Una emulsión invertida, la emulsión invertida comprende:	Un fluido de base (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20). Un fluido no oleaginoso como una fase discontinua (Pág. 2, Párr. 18).
Una fase continua de fluido oleajinoso.	El fluido de base puede contener un fluido oleajinoso como una fase continua (Pág. 2, Párr. 18).
Una fase interna de fluido acuoso.	Un fluido acuoso como el líquido base (Pág. 5, Párr. 50).
Y un surfactante.	Otros aditivos que se pueden incluir son, entre otros, agentes tensoactivos (...) (Pág. 6, Párr. 55).
Un agente espesante.	Un agente de ponderación que tiene un D90 (diámetro de 90% partículas) mayor que 30 micras (Resumen; Pág. 2, Párr. 16 a 20). Alternativamente, un agente de ponderación que tiene d50 (diámetro de 50% partículas) mayor que 10 micras (Pág. 2, Párr. 17).
Un pluralidad de partículas coloidales.	Un agente de carga micronizado que tiene un D90 de menos de 25 micras, en el que el agente de carga micronizado comprende menos de 30 por ciento en volumen de los agentes de ponderación totales. (Resumen; Pág. 2, Párr. 16 a 20). Alternativamente, un agente de carga micronizado que

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2009258799A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20091015&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=US&NR=2009258799A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20091015&DB=EPODOC&locale=en_EP

	tiene un D50 de menos de 2 micras (Pág. 2, Párr. 17).
Y colocación del fluido de perforación en una formación subterránea por medio de un pozo que penetra la formación subterránea.	La perforación del pozo utilizando el fluido de perforación (reivindicación 25).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 9, los agentes de ponderación micronizadas pueden ser uno o más de, entre otras cosas, barita y calcita (cloruro de calcio) (Página 3, Párr. 26).
- Reivindicación 3, un agente de ponderación que tiene un D90 (diámetro de 90% partículas) superior que 30 micras (reivindicación 1) (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20), el agente de carga comprende D90 de al menos aproximadamente 45 micras (reivindicación 8).
- Reivindicación 4, el agente de carga micronizado comprende D90 que varía de aproximadamente 2 a 8 micras (reivindicación 6).
- Reivindicación 5, alternativamente, un agente de carga micronizado que tiene un D50 de menos de 2 micras (Pág. 2, Párr. 17).
- Reivindicaciones 7 y 8, el agente de carga micronizado comprende al menos uno de barita, carbonato de calcio, dolomita, ilmenita, hematita, olivino, siderita, y sulfato de estroncio (reivindicación 10).
- Reivindicación 9, el agente de carga comprende al menos uno de barita, carbonato de calcio, dolomita, ilmenita, hematita, olivino, siderita, y sulfato de estroncio (reivindicación 9).

De igual manera, la reivindicación dependiente 6, no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados.

Por tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 17 consiste en “Un fluido de perforación exento de arcillas organofílicas (...)” (Ver página 73 del radicado N° 13-173837-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un fluido de perforación exento de arcillas organofílicas que comprende:	Un fluido de pozo (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20, reivindicaciones 1 y 22). Pueden ser incluidas arcillas organofílicas (Pág. 6. Párr. 55), por tanto, se pueden incluir o no en la composición.
Una fase continua de fluido oleajinosa.	El fluido de base puede contener un fluido oleajinoso como una fase continua (Pág. 2, Párr. 18, reivindicación 22).

Una fase interna de fluido acusa,	Un fluido acuoso como el líquido base (Pág. 5, Párr. 50)
y un surfactante	Otros aditivos que se pueden incluir son, entre otros, agentes, como (...) surfactantes, (...) y productos de limpieza (Pág. 6, Párr. 55).
Partículas de barita	El agente de carga comprende al menos uno de barita (...) (reivindicación 9).
Un pluralidad de partículas coloidales,	los agentes de ponderación micronizadas pueden incluir partículas coloidales sólidas (Pág. 4, Párr. 36).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 19, el agente de carga micronizado comprende al menos uno de barita, carbonato de calcio, dolomita, ilmenita, hematita, olivino, siderita, y sulfato de estroncio. (reivindicación 10).
- Reivindicación 20, un agente de ponderación que tiene un d90 (diámetro de 90% partículas) superior que 30 micras (reivindicación 1) (Resumen; Pág. 2, Párrs. 16 a 20), el agente de carga comprende anuncio 90 de al menos aproximadamente 45 micras (reivindicación 8).

De igual manera, las reivindicación dependiente 18 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 17, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados.

Por tanto, las reivindicaciones dependientes 18 a 20 no mencionan alguna característica que haga nueva la composición de la reivindicación 17, por lo cual se considera que no son nuevas.

Finalmente, las reivindicaciones 10 a 16 y 21 a 23 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad a la invención, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/7258799	1 a 23	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-07-22

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro