

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-151514- -4	FECHA: 2013-07-25 18:28:12
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto: Radicación: 10-151514- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 13532
Folios: 5

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/us2009/048624				
Fecha de Presentación Internacional	25/06/2009				

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. Nº 10-151514-00000-0000	01/Diciembre/2010
Reivindicaciones:	Rad. Nº 10-151514-00000-0000	01/Diciembre/2010
Dibujos:	Rad. Nº 10-151514-00000-0000	01/Diciembre/2010
Prioridad:	US 61/076,022	26/Junio/2008
	US 12/490,783	24/Junio/2009

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 estudiarán las reivindicaciones 1 a 10.

Título de la solicitud: “Método para cambiar la humectabilidad de formaciones de roca” (Ver Pág. 1 del Rad. Nº 10-151514-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en cambiar la humectabilidad de una formación de roca previamente contactada con un lodo con base de petróleo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una píldora humectadora con agua que incluye una composición que es una emulsión convencional, una miniemulsión o una microemulsión de fase simple. Las píldoras basadas en agua son introducidas subsecuentemente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 8/504

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

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

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 y 10, presentan los siguientes términos *“píldora humectante con agua”, “composición”, “miniemulsión”, “nanoemulsión”, “emulsión”, “microemulsión”, “surfactante”, “fluido no polar”, “fluido polar”, “formación rocosa”, “píldora de pérdida de flujo, píldoras reticulares, píldoras limpiadoras de roca de reserva, píldoras curadoras horizontales”, “surfactantes no iónicos, catiónicos, aniónicos, anfotéricos, de fluorocarbono, de silicona, escindibles, surfactantes gemini y surfactantes extendidos” “grupo polar iónico o no iónico”, “fluido de polaridad intermedia”, “co-surfactante” “mono o poli alcoholes ácidos, aminas orgánicas de bajo peso molecular, solventes de baja etoxilación” y “ácido”,* que son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1, 3, 5 y 7, presentan los siguientes términos *“al menos” y “por lo menos”* que son imprecisos y hacen que el alcance de las reivindicaciones deje de ser preciso y no permite una comparación con el estado de la técnica.

La reivindicación 1 presenta varios efectos dados por la acción de la píldora humectante con agua *“cambiar la humectabilidad de por lo menos una parte de la formación rocosa a húmeda por agua” y “subsecuentemente bombear una segunda píldora en la formación rocosa donde la píldora subsecuente comprende agua”,* los cuales no son permitidos. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y todo lo que permita establecer cómo se llegó a tal resultado, o un procedimiento por las etapas técnicas que inciden sobre una materia. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

De acuerdo al numeral e) del Art 28 D486, la descripción no muestra la mejor forma para llevar a cabo la invención.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. 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: junio 26 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2006/051255	"Surfactant system method"	18/Mayo/2006
D2	US 2004/0063795	"Acid based micro-emulsions of surfactants and solvents"	01/Abril/2004

El documento D1¹ divulga la formulación y la aplicación de microemulsiones a base agua predominantemente de pH neutro y los sistemas de agentes tensoactivos que forman microemulsiones que comprenden un surfactante o surfactantes con terminaciones de lactatos, ésteres de ácido láctico y agua/salmuera y opcionalmente solvente (Resumen).

El documento D2² divulga microemulsiones en base ácido que comprenden agua, una mezcla de ácido, un tensoactivo aniónico, un tensoactivo no iónico, un co-solvente, un solvente y un oxidante (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Un método para cambiar la humectabilidad de una formación rocosa (...)*" (Ver Pág. 28 del Rad. N° 10-151514-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para cambiar la humectabilidad de una formación rocosa previamente contactada con un lodo con base de petróleo (OBM), el método comprende:	Un método (Pág. 17, línea 4) Lodos con base de petróleo (...) el carácter de la formación rocosa (Pág. 2, línea 19 y Pág. 3, líneas 8 a 9)	Emulsiones introducidas con OBM (Pág. 3, Párr. 27, línea 6) Otros métodos (...) y humectando con agua los sólidos (Pág. 3, Párr. 28, líneas 7, 11)
Bombear una píldora humectante con agua en la formación rocosa, donde la	Píldoras que son bombeadas (Pág. 8, línea 5) Una píldora de lavado (Pág.	Una mezcla emulsionada con agua (...) (Pág. 2, Párr. 22, líneas 4 a 5)

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2006051255A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060518&DB=EPODOC&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004063795A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=200404018&DB=EPODOC&locale=en_EP

píldora humectante con agua se selecciona del grupo que consiste de: Una composición seleccionada del grupo que consiste de una miniemulsión, una nanoemulsión, una emulsión, y una microemulsión, donde la composición comprende:	7, línea 3) Microemulsiones a base de agua (Pág. 1, línea 6) Formulaciones formadoras de emulsión (Pág. 8, línea 16)	microemulsiones (...) emulsiones (Pág. 2, Párr. 14, líneas 3, 4)
Al menos un surfactante; Al menos un fluido no polar; y Al menos un fluido polar; y	Un surfactante (...) un solvente orgánico (...) agua (Pág. 15, líneas 13, 18 y 21)	Agua (...) un tensoactivo (...) un solvente (Pág. 2, Párr. 22, líneas 5 a 6)
Componentes formadores de emulsión in situ que comprenden: Al menos un surfactante; y Al menos un fluido polar	Formulaciones formadoras de emulsión (...) mezcla de surfactantes (...) agua (Pág. 8, líneas 16, 18 y 20)	Las emulsiones formadas in situ (Pág. 3, Párr. 27, líneas 4 a 5) Los tensoactivos (...) el solvente (Pág. 3, Párr. 31, líneas 2 a 3)
Contactar de este modo la formación rocosa con la composición y/o la emulsión formada in situ, donde en por lo menos el caso de los componentes formadores de emulsión in situ, por lo menos alguno del primer fluido no polar es incorporado en la emulsión formada in situ	Mezcla de surfactantes y otros aditivos tales como solventes orgánicos (Pág. 8, líneas 18 a 19)	Los sistemas de pozos (...) las emulsiones formadas in situ (...) introducidas con OBM (...) fluidos de perforación (Pág. 3, Párr. 27, líneas 1, 4 a 6)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Un tratamiento de múltiples pasadas (...) un pre y pos tratamiento acuoso puede llevarse a cabo, si es necesario en caso para aumentar la capacidad de limpieza (...) por ejemplo una píldora surfactante (Pág. 19, líneas 25 a 29 y Pág. 20 líneas 1 a 2).
- Reivindicación 3: Comprende un surfactante o mezcla de surfactantes (Pág. 17, líneas 15 a 16).
Surfactantes aniónicos (...) surfactantes no iónicos (...) surfactantes catiónicos (...) surfactantes zwitteriónicos (Pág. 31, líneas 11, 26 y Pág. 32, líneas 6 y 14).
- Reivindicación 4: Tensoactivos aniónicos adecuados (...) sulfonatos, sulfonatos aromáticos, (...) alcohol, alcohol etoxilado (...) sulfosuccinatos (Pág. 31, líneas 1, 15, 17, 20 a 21).
Tensoactivos no iónicos adecuados (...) etoxilados (...) con alcoholes alifáticos (...) poliglucósidos de alquilo (Pág. 31, líneas 26, 29, 31 y Pág. 32, líneas 1 a 2).
Tensoactivos catiónicos adecuadas (...) aminas halogenadas cuaternarias, complejos de amidas y amido.aminas y mezclas de los mismos (Pág. 32, líneas 6, 9 a 10).
- Reivindicación 5: La composición de microemulsión además comprende agua y salmuera (Pág. 15, líneas 20 a 21).
- Reivindicación 6: Formulaciones formadoras de emulsión (...) otros aditivos tales como solventes orgánicos (Pág. 8, líneas 14, 18 a 19).
Glicoles y alcoholes como co-solventes (Pág. 9, línea 30).

- Reivindicación 7: Una microemulsión de aceite en agua es definida como estable termodinámicamente de una sola fase de aceite, agua y tensoactivo (Pág. 21, líneas 27 a 29).
Una vez formada, la microemulsión permanece así (caracterizada macroscópicamente como fase simple transparente) (Pág. 22, líneas 28 a 30).
- Reivindicación 8: Una microemulsión que comprende un surfactante y un co-surfactante (Pág. 15, líneas 12 a 13).
- Reivindicación 9: El uso de alcohol, glicol y compuestos de glicol éter en el sistema como co-surfactante (Pág. 17, líneas 18 a 19).
- Reivindicación 10: El uso de ácidos (...) en sistemas acuosos (Pág. 7, líneas 27 a 28).

Finalmente, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Tensoactivos catiónicos pueden ser usados en adición a los tensoactivos aniónicos y no iónicos (Pág. 4, Párr. 38, líneas 3 a 4).
- Reivindicación 4: Tensoactivos no iónicos etoxilados (...) con alcoholes alifáticos (Pág. 3, Párr. 34, líneas 3, 5).
Tensoactivos aniónicos adecuados (...) sulfonatos, sulfonatos aromáticos (Pág. 3, Párr. 33, líneas 1, 3 a 4).
Tensoactivos catiónicos comprenden ciertas aminas halogenadas cuaternarias, complejos de amidas y amido.aminas y mezclas de los mismos (Pág. 4, Párr. 38, líneas 5 a 7).
- Reivindicación 5: Un envasador de salmuera puede ser introducido en el pozo (Pág. 3, Párr. 27, líneas 17 a 18).
- Reivindicación 10: Ácidos adecuados para uso en la preparación de la microemulsión (Pág. 3, Párr. 32, líneas 1 a 2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que haga nueva al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2006/051255	1 a 10	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US 2004/0063795	1, 3 a 5, 10	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 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 2013-07-30

Elaboró: Diana Marcela Silvan Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro