

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2020

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-069557- -00007-0000

Fecha: 2009-07-30 14:49:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Doctor
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
Abogado

ASUNTO	Radicación	03-69557
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	8707
	Folios	03

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap.I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional: PCT/GB02/00589
Fecha de Presentación Internacional: febrero 13 de 2002

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 4 a 22	como se radico inicialmente
Reivindicaciones:	Folios: 105 a 106	modificadas
Figuras:	Folios: 26 a 35	como se radico inicialmente
Prioridad:	13 de febrero de 2001, GB. No. 103449.5	

2. Objeto de la invención

Título de la invención:
Fluido viscoelastico acuoso.

El problema planteado en esta solicitud consiste en desarrollar un fluido de fracturación con un sistema interno de ruptura compatible.

La solicitud en estudio presenta un fluido viscoelástico acuoso que comprende un primer surfactante viscoelástico y un segundo surfactante que libera un compuesto y el método de uso de tal fluido.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) E21B 43/26.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 13 de febrero de 2001, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	US6258859* equiv. WO9856497	"VISCOELASTIC SURFACTANT AND RELATED METHODS OF USE"	1998-12-17

Equiv*: Documento que pertenece a la misma familia de patentes.

4. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en estudio:

La reivindicación independiente 1 dice: "Un fluido viscoelástico acuoso para uso en la recuperación de hidrocarburos, que comprende:

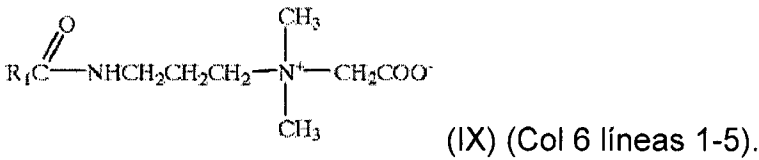
- un primer surfactante, siendo dicho surfactante viscoelástico, el cual es de las siguientes formulas: R-Z, en donde R es la cola hidrofóbica del surfactante, la cual es una cadena de hidrocarburos lineal o ramificada, total o parcialmente saturada, de al menos 18 átomos de carbono, y Z es el grupo delantero del surfactante el cual es $-NR_1R_2R_3^+$, $-SO_3^-$, $-COO^-$ o, en el caso que el surfactante sea zwiterionico $-N^+(R_1R_2R_3-COO^-)$, en donde R_1, R_2 y R_3 son cada uno independientemente hidrogeno o una cadena alifática lineal o ramificada, total o parcialmente saturada de al menos un átomo de carbono;
- un segundo surfactante de las siguientes formulas $R-X-Y-Z$, donde R es la cola hidrofóbica del surfactante, la cual es una cadena de hidrocarburos lineal o ramificada, total o parcialmente saturada, de al menos 3 átomos de carbono, X es un grupo acetal, amida, éter, ester, Y es un grupo espaciador constituido por una cadena de hidrocarburos, saturada corta o saturada parcialmente, de átomos de carbono n donde n es al menos igual a 1, y cuando n es >3, puede ser una cadena de alquilo recta o ramificada, y Z es un grupo de cabeza hidrofílica del surfactante que puede ser $-NR_1R_2R_3^+$, $-SO_3^-$, $-COO^-$ o, en el caso en que en el caso que el surfactante sea zwiterionico $-N^+(R_1R_2R_3-COO^-)$, en donde R_1, R_2 y R_3 son cada uno independientemente hidrogeno o una cadena alifática lineal o ramificada, total o parcialmente saturada de al menos un átomo de carbono

Respecto al estado de la técnica:

D3 describe fluidos viscoelásticos los cuales contienen surfactantes y métodos para suspender partículas usando estos fluidos. Esta invención también relata una formulación detergente que comprende un surfactante deteritivo en mezcla con el fluido viscoelástico de la invención (Col 2 líneas 12-14). Los surfactantes zwiterionico utilizados en la presente invención esta caracterizados entre otros por las siguientes formulas:



Los surfactantes anfotericos utilizados en la presente invención esta caracterizados entre otros por los de la siguiente formula:



Alternativamente, el fluido viscoelástico puede comprender agua, un surfactante de oxido de amina y un surfactante aniónico que contiene al menos 14 átomos de carbono hidrófobos (Col 3 líneas 38-41). También se puede combinar los surfactantes arriba mencionados con surfactantes convencionales aniónicos, no iónicos y catiónicos para lograr el fluido viscoelásticos deseado por un trabajador experto (Col 7 líneas 50-53). El surfactante deteritivo es un surfactante soluble en agua, que incluye sulfonatos de alquil benceno linear que contiene cerca de 10 a 18 átomos de carbono en el grupo alquil (Col 9 líneas 54-60). Esta invención relata un método para fracturar formaciones subterráneas en las cuales se bombea el fluido viscoelástico de esta invención (Col 2 líneas 8-11).

Respecto a la solicitud en estudio:

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el fluido viscoelástico propuesto en la solicitud en estudio ya era conocido en D3, ya que el primer surfactante es el incluido como surfactante deteritivo y el segundo surfactante pueden ser alguno de los surfactantes de acuerdo a las formulas (II) y (IX), por lo cual este fluido viscoelástico no puede considerarse novedoso.

5. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D3	US6258859	1-18	Novedad

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 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.

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.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 31 JUL. 2009

CONCEPTO TÉCNICO N° 2292	EXAMINADOR TÉCNICO Código N° 202090
------------------------------------	---