

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 12-2850- -4	DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	FECHA: 2013-07-23 11:31:08	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	ACT: 519 PRESENTACION	FOLIOS: 7	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 12-2850- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13242
 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/GB2010/001317				
Fecha de Presentación Internacional	09/07/2010				

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° 12-002850-00000-0000	10/Enero/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-002850-00000-0000	10/Enero/2012
Prioridad:	US 12/501,267	10/Julio/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 17.

Título de la solicitud: “Agentes estabilizadores de emulsión para fluidos de perforación y terminación” (Ver Pág. 1 del Rad. N° 12-002850-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar la inestabilidad de las emulsiones del tipo agua en aceite para estabilizar al fluido que es parcialmente inmiscible en el fluido oleaginoso para evitar procesos de degradación natural.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de emulsión estabilizada que comprende un fluido oleaginoso, un fluido que es parcialmente inmiscible con el fluido oleaginoso y un agente estabilizador de emulsión, así como el método para la preparación de dicha composición.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 8/28, C09K 8/36.

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:

- La reivindicación 1 que hace referencia a una composición está mal definida por tanto no menciona las características técnicas esenciales de la composición objeto de la invención, que la diferencie del estado del arte. Una composición debe estar definida por el contenido de cada uno de los componentes de dicha composición.
- Las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 6, presentan los siguientes términos que son de carácter general, “composición”, “fluido oleaginoso”, “fluido”, “compuesto iónico”, “agente de actividad superficial”, “polielectrolito iónico”, “agente iónico” y “agente catiónico”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- Las reivindicaciones 1, 5, 7, 9, 11, 13 y 16, presentan los términos imprecisos “por lo menos” y “parcialmente”, que hacen que el alcance de las reivindicaciones deje de ser preciso y no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 14 y 15, hacen referencia a un método, sin embargo, no definen las condiciones de cada una de las etapas, además, no definen de forma correcta las características técnicas esenciales del proceso, lo cual no es posible. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente: *“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de*

operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- Las reivindicaciones 15 y 17, hacen referencia a la aplicación o uso que se le puede dar a la composición de emulsión estabilizada como es “perforar un orificio de pozo en una formación subterránea utilizando a la composición de emulsión estabilizada” y “colocar a la composición de emulsión estabilizada en una formación subterránea como parte de una operación de perforación” , lo cual no es permitido. 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.

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: julio 10 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	EP 0 037 699	“Polymer microemulsion complexes and their use for the enhanced recovery of oil”	14/Octubre/1981
D2	US 4,542,791	“Method for plugging wellbores with polycarboxilic acid shear thickening composition”	24/Septiembre/1985

El documento D1² divulga un complejo polímero-microemulsión útil para la recuperación mejorada de petróleo crudo. El polímero es óxido de polietileno de polivinil pirrolidona e interactúa con el agente tensoactivo de la microemulsión para formar una asociación física. Los complejos de polímero de microemulsiones son estables a alta salinidad, reducir la adsorción y retención por la formación, la tensión interfacial más baja, lograr retenciones tan bajo como 0,1 mg de agente tensoactivo / g de arena a alta salinidad y proporcionar para la banca temprana, así como una alta recuperación de aceite (Resumen).

El documento D2³ divulga un procedimiento para conectar una formación porosa en un pozo de perforación, que comprende el bombeo de una composición de espesamiento de cizalla en la tubería de perforación en el pozo en condiciones de bajo cizallamiento hasta el punto deseado para ser conectado momento en el que la composición es forzada a través de los orificios de un taladro poco al final de la tubería de perforación y se sometió a alto cizallamiento de al menos aproximadamente 1000 seg.-1 que forma una pasta en el taladro así que se conecta la formación porosa (Resumen).

1Proceso 129-IP-2007

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0037699A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=19811014&DB=EPODOC&locale=en_EP

3http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4542791A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19850924&DB=EPODOC&locale=en_EP

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Una Composición de emulsión estabilizada (...)” (Ver Pág. 34 del Rad. N° 12-002850-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición de emulsión estabilizada que contiene	Un sistema de microemulsión estabilizada que contiene (Pág. 38, Reivindicación 1)	La composición (...) comprende una emulsión (Col. 3, líneas 66 a 67)
un fluido oleaginoso;	un aceite (Pág. 38, Reivindicación 1)	En aceite (Col. 3, línea 67)
un fluido que es por lo menos parcialmente inmiscible con este último	agua (Pág. 38, Reivindicación 1)	Agua (Col. 3, línea 67)
y un agente estabilizador de emulsión, el cual comprende	un agente tensoactivo (Pág. 38, Reivindicación 1)	agente tensoactivo (Col. 4, línea 3)
un primer compuesto iónico soluble en el fluido oleaginoso o en el fluido que es por lo menos parcialmente inmiscible con este último;	tensoactivo aniónico (Pág. 38, Reivindicación 7)	agente tensoactivo (...) de una poliacrilamida y un ácido policarboxílico (Col. 4, líneas 5 a 6)
Y un segundo compuesto iónico con una carga de signo opuesto al del primer compuesto iónico y que es por lo menos parcialmente insoluble en el fluido opuesto como el primer compuesto iónico.	otro tensoactivo no iónico o catiónico (Pág. 38, Reivindicación 7)	agente tensoactivo derivado de poliamina (Col. 4, líneas 2 a 3)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición 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 tensoactivo aniónico con al menos otro aniónico, tensoactivo no iónico o catiónico. (Pág. 38, Reivindicación 7).
- Reivindicación 4 y 5: El tensoactivo aniónico es un sulfonato o sulfato (Pág. 39, Reivindicación 8).
- Reivindicación 6 y 7: El tensoactivo catiónico es una alquilamina, alquilamina etoxilada o sal de amonio cuaternario del mismo (Pág. 39, Reivindicación 8).
- Reivindicación 12: Un aceite (Pág. 38, Reivindicación 1)
- Reivindicación 13: Agua (Pág. 38, Reivindicación 1).

Por otro lado, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Agente tensoactivo derivado de poliamina (...) y el polímero de poliacrilamida y ácido policarboxílico (Col. 4, líneas 7 a 9).
- Reivindicación 3, 8 y 9: El polímero de poliacrilamida y ácido policarboxílico (Col. 4, líneas 8 a 9).
- Reivindicación 10 y 11: hidrocarburos parafínicos (...) una poliamina de alquileo, unido a un polímero de hidrocarburo de cadena larga (Col.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 14 consiste en “*Un método (...)*” (Ver Pág. 37 del Rad. N° 12-002850-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	Un proceso (...) que comprende (Pág. 40, Reivindicación 14)
Proporcionar una composición de emulsión estabilizada	un sistema de microemulsión estabilizado (Pág. 40, Reivindicación 14)
Y colocar a la misma en una formación subterránea como parte de una aplicación bajo tierra	inyectar en la formación un sistema de microemulsión estabilizado (Pág. 40, Reivindicación 14)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 16 consiste en “*Un método para preparar (...)*” (Ver Pág. 38 del Rad. N° 12-002850-00000-0000).

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

Características esenciales	D2
Un método para preparar una composición de emulsión estabilizada el cual comprende:	Métodos (...) para preparar la composición (Col. 11, líneas 7 a 8)
Proporcionar un fluido oleaginoso;	En aceite (Col. 3, línea 67)
Proporcionar un fluido que es por lo menos parcialmente inmiscible con este último	Agua (Col. 3, línea 67)
Proporcionar un agente estabilizador de emulsión que comprende	agente tensoactivo (Col. 4, línea 3)
un primer compuesto iónico soluble en el fluido oleaginoso o en el fluido que es por lo menos parcialmente inmiscible con este último;	agente tensoactivo (...) de una poliacrilamida y un ácido policarboxílico (Col. 4, líneas 5 a 6)
Y un segundo compuesto iónico con una carga de signo opuesto al del primer compuesto iónico y que es por lo menos parcialmente insoluble en el fluido opuesto como el primer compuesto iónico.	agente tensoactivo derivado de poliamina (Col. 4, líneas 2 a 3)
Y combinar al fluido oleaginoso, al fluido que es por lo menos parcialmente inmiscible con este último y el agente estabilizador de emulsión para formar una composición de emulsión estabilizada	se forma una solución acuosa de ácido policarboxílico de poliacrilamida (...) mezclar el aceite, tensoactivo (...) formar la emulsión de agua-en-aceite (Col. 11, líneas 12 a 13, 16 a 17, 20 a 21)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 16 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 15 y 17 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad/nivel inventivo al objeto de las reivindicaciones 14 y 16, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos y aplicaciones.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 0 037 699	1, 2, 4 a 7, 12 a 15	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US 4,542,791	1 a 3, 8 a 11, 16 y 17	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: Olga Ximena Benavides Salazar