

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-235098- -4	FECHA: 2015-09-14 14:01:16
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 6
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS R. OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 13-235098- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 430
Oficio: 11062
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 13-235098-00000-0000	03/octubre/2013
Reivindicaciones:	Radicado N° 13-235098-00000-0000	03/octubre/2013
	Radicado N° 13-235098-00002-0000	11/diciembre/2013
Prioridad:	MX/a2012/014187	05/diciembre/2012

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 10 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.

Título de la solicitud: “Composición espumante con propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión para alta temperatura y ultra alta salinidad”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar agentes espumantes con propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión tolerantes altas salinidades y concentraciones de iones divalentes y capaces de soportar condiciones altas de temperaturas y presiones.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición espumante con propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión para alta temperatura y ultra alta salinidad caracterizada porque contiene como componente activo complejos supramoleculares derivados de la interacción de alquila mido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 57/18.

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

El uso de las composiciones espumantes descrito en las reivindicaciones 23 a 32 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Por lo tanto, se requiere que el Solicitante elimine las reivindicaciones 23 – 32 del pliego reivindicatorio.

Adicionalmente, aunque las reivindicaciones 33 a 36 se encuentran encabezadas por un proceso de recuperación estas hacen referencia al uso de la composición espumante de la reivindicación 1. Es evidente que la llamada etapa de “colocación de la composición espumante” corresponde a la forma de usar la composición. Por lo tanto dicho proceso no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El pliego reivindicatorio no es claro porque emplea expresiones muy amplias para definir las sustancias involucradas en la composición reivindicada. Estas expresiones dan lugar a un número indeterminado de compuestos que no encuentran un sustento adecuado en el capítulo descriptivo y corresponden a: “complejos supramoleculares”, “alquila mido propil hidroxisultainas”, “alquil hidroxil sulfonatos de sodio”, “alquenil

sulfonatos de sodio”, “cadena alquílicas”, “alquenílicas”, “derivados de la interacción de alquil amido propil hidroxisultainas o alquil hidroxusultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio”, entre otros. Se requiere que el solicitante modifique el pliego reivindicatorio de tal forma que las expresiones antes mencionadas sean reemplazadas por el nombre químico específico de los compuestos que fueron empleados en la composición reivindicada.

El capítulo reivindicatorio contiene expresiones que carecen de sentido tales como “octacos”. En consecuencia, se requiere que el Solicitante elimine dichas expresiones.

Las reivindicaciones 7 y 8 no son claras debido que contiene la siguiente expresión “donde el componente activo se caracteriza porque se obtiene a partir de la mezcla de alquil hidroxisulfonatos de sodio, alquenil sulfonatos de sodio con alquila amido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas” y “donde el componente activo se caracteriza porque se obtiene a partir de una relación en peso de alquil hidroxisulfonatos de sodio, alquenil sulfonatos de sodio con alquil amido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas que se encuentran en el intervalo de 1:1:7 a 7:7:1”. En ese sentido se le recuerda al Solicitante que una composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales y la proporción en la que se encuentra cada uno de ellos. Lo mismo aplica para la reivindicación 1 cuando emplea la expresión “derivados de la interacción de alquil amido propil hidroxisultainas o alquil hidroxusultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio”.

La reivindicación 17 carece de claridad debido que emplea la expresión “caracterizada porque el gas que se utiliza para formar espuma”, la cual no cuenta con pleno soporte dentro de la memoria descriptiva. En consecuencia, se requiere que el Solicitante elimine dicha reivindicación.

Las reivindicaciones 18 y 21 carecen de claridad toda vez que reclaman un resultado alcanzar al emplear las expresiones “la estabilidad de la espuma se incrementa al utilizarse en conjunto con estabilizadores de espuma” y “la recuperación de aceite por efecto de cambio de mojabilidad se incrementa al utilizarse en conjunto con líquidos zwitteriónicos germinales del tipo bis-N-alquilpoliéter o bis-N-alquenilpoliéter o bis-N-arilpoliéter bis-beta aminoácidos o sus sales”. Por lo tanto, se requiere que el Solicitante elimine las reivindicaciones mencionadas.

Las reivindicaciones 33 a 36 no son claras porque reclaman “un proceso de recuperación” sin embargo no se mencionan las condiciones necesarias para realizar dicho proceso. Se le recuerda al solicitante que un proceso se refiere a actividades ordenadas por una secuencia de etapas lógicas. Se requiere entonces que se modifiquen las reivindicaciones 33 a 36 de manera tal que se especifiquen las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso y las condiciones necesarias de cada una de dichas etapas.

El pliego reivindicatorio carece de claridad porque comprende el término “preferentemente”, el cual es ambiguo. Sírvasse eliminar dicha expresión del pliego reivindicatorio.

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: 5 de diciembre de 2012 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
------	-----------	--------	----------------------

D1	EP 2374530	Foaming Composition For High Temperature And Salinity	12/octubre/2012
D2	US 2012/285694	Enhanced Foam Stability Applications And Methods	15/Noviembre/2012

El documento D1 ⁽¹⁾ divulga la preparación de formulaciones espumantes para alta temperatura, salinidad y concentraciones de iones divalentes como calcio y magnesio que proporcionan un efecto sinérgico de alfa olefin sulfonatos de sodio y alquil amido betainas.

El documento D2 ⁽²⁾ da a conocer un método para mejorar la estabilidad de espuma en composiciones espumantes para uso en la aplicación de tratamiento en el campo petrolífero, que incluye el uso en el control de movilidad para inundación de gas.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición espumante con propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión para alta temperatura y ultra alta salinidad caracterizada porque contiene como componente activo complejos supramoleculares derivados de la interacción de alquila mido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio.

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

Características esenciales	D1	D2
Composición espumante con propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión para alta temperatura y ultra alta salinidad caracterizada porque contiene como componente activo complejos supramoleculares derivados de la interacción de alquila mido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio	Composición espumante con estabilidad que comprenden complejos supramoleculares de alfa olefin sulfonatos de sodio con alquil amido propil betainas.	Composición espumante que comprende una mezcla de 50% en peso de cocoamido propil hidroxi sultaina (alquil amido propil sulfobetainas), 50% en peso de C14-16 alfa ole fina sulfonatos.

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica del método descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña formulaciones espumantes con estabilidad mejorada que controlan la canalización de gas en yacimientos naturalmente fracturados carbonatados con condiciones de alta salinidad y temperatura. Las composiciones espumantes del documento D1 presentan un efecto sinérgico derivado de la interacción supramolecular de alfa olefin sulfonatos de sodio con alquil amido propil betainas. Los complejos supramoleculares desarrollados a partir de la interacción de alfa olefin sulfonatos de sodio con alquil amido propil betainas que son tolerantes bajo condiciones de alta temperatura y/o presión a la presencia de iones divalentes como calcio y magnesio que tienen la propiedad que al utilizarse en formulaciones generan espumas estables; superando ampliamente en desempeño como agentes espumantes a compuestos base

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=2374530&KC=&locale=en_EP&FT=E

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2012285694&KC=&locale=en_EP&FT=E

alfa olefin sulfonatos de sodio alquil amido propil betainas que son utilizados como agentes espumantes en formulaciones.

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud y la conocida en el documento D1 consiste en la selección del complejo supramolecular de alfa olefin sulfonatos de sodio con alquil amido propil betainas, mientras que en la composición espumante de la invención los complejos supramoleculares son derivados de la interacción de alquila mido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio.

El efecto técnico que logra la selección de los complejos supramoleculares son derivados de la interacción de alquilamido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección otorgue a la composición espumante de la invención propiedades modificadoras de la mojabilidad e inhibitorias de la corrosión tolerantes altas salinidades y concentraciones de iones divalentes y capaces de soportar condiciones altas de temperaturas y presiones.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar agentes espumantes con propiedades mejoradas alternativos al enseñado en el documento D1 en donde se use un complejo supramolecular de alquilamido propil hidroxisultainas o alquil hidroxisultainas con alquil hidroxisulfonatos de sodio y alquenil sulfonatos de sodio.

Sin embargo, la utilización de complejos supramoleculares de 50% en peso de cocoamido propil hidroxí sultaina y 50% en peso de C14-16 alfa olefina sulfonatos ya ha sido revelado por las enseñanzas del documento D2 el cual enseña composiciones espumantes que comprenden complejos los cuales proporcionan características mejoradas de las composiciones que los contienen asociadas a la estabilidad de las mismas.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte la composición descrita en la reivindicación 1 actualmente presentada mediante la inclusión de cocoamido propil hidroxí sultaina (alquil amido propil sulfobetainas), y C14-16 alfa ole fina sulfonatos, conocido en la anterioridad D2, a la composición espumante descrita en el documento D1.

Las reivindicaciones 2 a 22 no mencionan alguna característica que haga inventiva la composición descrita en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010/0113274	1 a 22	Nivel Inventivo
D2	WO 2007143788	1 a 22	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 2015-09-22

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Rubiela Pacanchique Vargas