

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

Señor(a)
ROHM AND HAAS COMPANY, DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
cavelier@cavelier.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/064286				
Fecha de Presentación Internacional	6 de noviembre de 2014				

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:	N° 16-142524-0000-0000	31 de mayo de 2016
	N° 16142524	12 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	N° 16-142524-0000-0000	31 de mayo de 2016
	N° NC2016/0000054	19 de julio de 2016
	N° 16142524	12 de diciembre de 2016

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/904,619 Fecha: 15 de noviembre de 2013
	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/021,350 Fecha: 7 de julio de 2014

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. 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 del capítulo reivindicatorio (N° 16142524 del 12 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: "AGENTES DE SOSTÉN CON CONTROL DE POLVO MEJORADO".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevas tecnologías que limitan la generación de polvo de agentes de sostén (N° 16142524 del 12 de diciembre de 2016, Pág. 3).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un agente de sostén para uso en fracturación hidráulica, que comprende: una partícula; y un revestimiento colocado sobre la partícula que se forma de una composición de revestimiento acuosa, la composición de revestimiento comprende desde 2 a 65 por

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

ciento en peso de un tensioactivo, y desde 1 a 35 por ciento en peso de un aglutinante polimérico, y el resto es agua (N° 16142524 del 12 de diciembre de 2016, Pág. 3).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 8/00, C09K 8/80.

5. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado amplio por la expresión “*agentes de sostén*” porque incluye una amplia cantidad de compuestos que no son objeto de invención. Se sugiere incorporar los componentes principales del agente de sostén en el título.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

•El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Partícula	arena
Tensioactivo	$C_8-C_{14}O-(CH_2CH(CH_3)-O)_{2-5}(CH_2CH_2O)_{5-9}-H$ $C_4H_9-CH(C_2H_5)-CH_2-O-(CH_2CH(CH_3)-O)_{4-6}-(CH_2CH_2O)_{5-7}-H$ $CH_3(CH_2)_{10}CH_2(OCH_2CH_2)_{2-4}OSO_3Na$ $NaSO_3-C_6H_5-O-C_6H_4(C_{12}H_{26})SO_3Na$ $[C_5H_5O(OH)_4]_{1-3}-O-C_8H_{17}-C_{14}H_{29}$ $CH_3(CH_2)_{14}CH_2-N-(CH_3)_3Cl$ $C_3H_7CHO(C_2H_4O)_{6-8}C_2H_4(CH_2)_4-6CH_3$ $C_3H_7CHO(C_2H_4O)_{4-6}C_2H_4(CH_2)_4-6CH_3$



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

Aglutinante polimérico	acrilato de butilo, estireno, acrilamida, metacrilato de hidroxietilo, acrilato de etilo, ácido metacrílico, metacrilato de metilo, butadieno
Abrillantador óptico	7-dietilamino-4-metil cumarina

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- Las reivindicaciones 1 y 9, no mencionan las proporciones de la partícula y el revestimiento. Por lo tanto se requiere al solicitante que defina las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción.
- La reivindicación 10 menciona componentes adicionales del agente de sostén, que de ser fundamentales deben mencionarse en las reivindicaciones 1 y 9, que son las independientes y contienen todas las características de la invención.
- El preámbulo en las reivindicaciones 1 y 9, emplean la palabra “uso”, por lo tanto, se requiere al solicitante que las retire en las respectivas reivindicaciones, teniendo en cuenta que los usos no son patentables de acuerdo con el art. 14 de la D486.
- Las reivindicaciones 2 a 4 no son claras, porque mencionan la expresión “i) (...) que no incluye el componente ii)”, la cual no es una característica esencial de la composición, porque esta se define por los componentes y proporciones que contiene. Por lo tanto, se deben retirar dichas reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 1 – 4, 7 – 10, no son concisas, ya que los términos: “una partícula”, “revestimiento”, “tensioactivo”, “aglutinante polimérico”, “polímero de emulsión insoluble en agua”, “monómero etilénicamente insaturado”, “monómero de ácido carboxílico”, “monómero de ácido carboxílico etilénicamente insaturado estabilizado con un metal polivalente”, “copolímero de dieno vinil aromático”, “alcoxilato”, “tensioactivo de alcoxilato no ionico”, “abrillantador óptico”; no especifican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

6. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

El objeto de la presente invención corresponde a un agente de sostén caracterizado porque contiene una partícula y un revestimiento que comprende un tensioactivo, como concepto inventivo común que relaciona todas las modalidades de la invención. Sin embargo, después de una comparación con el estado de la técnica se encontró que dichos aglutinantes poliméricos carecen de novedad a la luz de las enseñanzas del documento D1 (Ejemplo 15, 37) y por tal razón no se pueden considerar como elemento unificador que relaciona las modalidades de la invención.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, esta oficina encuentra 2 grupos inventivos como consecuencia de las diferentes estructuras de los aglutinantes poliméricos que se presentan entre los compuestos que acompañan a la partícula y al revestimiento que comprende un tensioactivo; en los agentes de sostén reivindicados.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo 1°: agentes de sostén compuestos por una partícula y un revestimiento que comprende un tensioactivo y un aglutinante polimérico que es un polímero de emulsión insoluble en agua (reivindicaciones 1 a 8, parcialmente reivindicación 10).

Grupo Inventivo 2°: agentes de sostén compuestos por una partícula y un revestimiento que comprende un tensioactivo y un aglutinante polimérico derivado de acrilato de butilo, estireno, acrilamida y metacrilato de hidroxietilo (reivindicación 9, parcialmente reivindicación 10).

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. 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: 15 de noviembre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013158306	"SELF-SUSPENDING PROPPANTS FOR HYDRAULIC FRACTURING"	24/Octubre/2013

El documento D1¹ divulga agentes de sostén modificados, que comprenden una partícula de apuntalante y un revestimiento de hidrogel, en donde el revestimiento de hidrogel se localiza en la superficie de la partícula de apuntalante para producir el apuntalante modificado. Las partículas de apuntalante pueden ser sólidas tales como arena, bauxita, bauxita sinterizada, cerámica o apuntalante de baja densidad (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *Un agente de sostén para uso en la fracturación hidráulica, caracterizado porque comprende:...*" (N° 16142524 del 12 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1
Un agente de sostén para uso en la fracturación hidráulica, caracterizado porque comprende:	Agente de sostén que comprende:
una partícula	Arena (Ejemplo 15, 37)
revestimiento colocado sobre la partícula que se forma	Recubierta con una solución acuosa desgasificada (Ejemplo 15, 37)
composición de revestimiento comprende 2 a 65 % en peso de un tensioactivo	solución acuosa desgasificada comprende 8,3 % de surfactante (Ejemplo 37)
1 a 35 % en peso de aglutinante polimérico que es un polímero de emulsión insoluble en agua	25% de una mezcla de ácido acrílico, poli(etilenglicol) metil éter acrilato y polietilenglicol dimetacrilato en una relación molar: 0,5 / 0,4 / 0,1 (Ejemplo 15)

1 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2013158306A1&KC=A1&FT=D>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

el resto agua	Agua (Ejemplo 15, 37)
---------------	-----------------------

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición 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.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2013158306	1	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 (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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2889

Ref. Expediente N° 16142524

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO VALBUENA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ