

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6756 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

Señor(a)
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“REVESTIMIENTO APUNTALANTE PARA RECUPERACIÓN DE METALES PESADOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/039492

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de junio de 2016.

PRIORIDAD(ES):

30/06/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/186,645

30/06/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/186,669

30/06/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/186,671

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8 del radicado N° NC2018/0000620 del 23 de enero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar materiales que permitan la recuperación de metales pesados en procesos de extracción petrolera.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un apuntalante revestido formado por una partícula de apuntalante de núcleo sólido y un revestimiento de recuperación de metales pesados. Así mismo, proporciona un proceso para la manufactura de dicho apuntalante.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque al ser una reivindicación tipo composición debe definirse por el número de componentes y proporciones en que se encuentra cada uno de ellos, pero en este caso no se están mencionando las proporciones de los componentes, las cuales deben ser indicadas.
- Se solicita corregir la letra sobrante, señalada en negrilla, en la palabra “pesados” de la reivindicación 1.
- Las reivindicaciones 1 a 3, 5 a 8 no son concisas porque presentan términos/expresiones generales tales como: “*partícula de apuntalante de núcleo sólido*”, “*revestimiento de recuperación de metales Pesados*”, “*cristales de recuperación de metales pesados*”, “*matriz de resina polimérica*”, “*sulfatos de metal*”,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6756 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

“óxidos de metal” “sulfatos de metal alcalinotérreo”, “polímero portador” y “matriz a base de epoxi” los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones que no encuentran soporte en la descripción. Por lo tanto, se requiere al solicitante que defina de manera correcta los componentes de acuerdo con la materia que se encuentre soportada en la descripción

- Las reivindicaciones 2 a 4, 6 no son claras porque emplean los términos *“mayor de”* y *“al menos”*. Estos términos son imprecisos y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.
- La reivindicación 8 no es clara porque al tratarse de una reivindicación de tipo procedimiento deben definirse por una serie de etapas lógicas y condiciones en cada una de ellas. Se solicita hacer las correcciones pertinentes.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de junio de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2013/056204A1	“Dual Function Proppants”	07 de marzo de 2013
D2	US2015/119301	“Flash Coating Treatments for Proppant Solids”	30 de abril de 2015

El documento D1¹ divulga composiciones de apuntalantes con un componente de eliminación de contaminantes para uso en pozos de petróleo y gas. Adicionalmente, la invención se refiere a un método para la eliminación de contaminantes disueltos, especialmente metales pesados y materiales radiactivos naturales, en agua e hidrocarburos producidos a partir de un pozo de petróleo o gas fracturado. (Resumen, Párr. [0001]).

El documento D2² divulga métodos de tratamiento para refuerzos apuntalantes o no recubiertos que pueden, entre otras cosas, controlar el polvo fugitivo durante los procedimientos de manejo con equipos de transporte típicos y/o agregar características funcionales al sólido apuntalante. (Resumen)

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2013056204A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20130307&DB=&locale=>

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015119301A1&KC=A1&FT=D>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6756 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

La reivindicación 1 consiste en: “*Un apuntalante revestido, caracterizado porque comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0000620 del 23 de enero de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Un apuntalante revestido, caracterizado porque comprende:	Una formulación de apuntalante. Reiv. 11	Agente de soporte recubierto, que comprende: (Reiv. 44)
partícula de apuntalante de núcleo sólido; y	Una pluralidad de sólidos de apuntalante en suspensión.	Apuntalantes, por ejemplo, arenas, bauxita, cerámica y similares y
un revestimiento de recuperación de metales pesados, que incluye cristales de recuperación de metales pesados incrustados dentro de una matriz de resina polimérica	Un revestimiento (...) un componente de eliminación de contaminantes para eliminar una porción de contaminantes de metales pesados que incluye (...) resina de intercambio iónico (...) que consiste esencialmente en una red de polímeros reticulados Reiv. 11, 12, 14. Párr. [0019]	uno más recubrimientos (...) que incluyen: más resinas de polímero de liberación controlada, que puede ser una resina a base de poliuretano, una resina epoxi, una resina fenólica, entre otras (...) que contienen un agente de tratamiento entre los cuales se encuentra un agente inhibidor de sulfuros que es un óxido de metal Párr. [0077], [0102], [0185], [0167]-[0171]

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 o D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que como apuntalante se pueden utilizar partículas cerámicas: como óxido de aluminio, dióxido de silicio, dióxido de titanio, óxido de zinc, dióxido de circonio, dióxido de cerio, dióxido de manganeso, óxido de hierro, óxido de calcio o bauxita (Párr. [0029]); un recubrimiento de soporte preferido incluye un reactivo de poliol (Párr. [0035]), (...) Poliuretano (Párr. [0035]), (...) sulfatos (Párr. [0005]).

Así mismo, el documento D2 menciona una resina a base de poliuretano, una resina epoxi, una resina fenólica (Párr. [0077]), (...) óxido de zinc y óxido férrico (Párr. [0171]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 8 consiste en: “*Un proceso para la manufactura de un apuntalante revestido, caracterizado porque el proceso comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0000620 del 23 de enero de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un proceso para la manufactura de un apuntalante revestido, caracterizado porque el proceso comprende:	El método para la producción de apuntalantes recubiertos Párr. [0104]

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6756 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

proporcionar una partícula de apuntalante de núcleo sólido; y formar en la partícula de apuntalante de núcleo sólido, un revestimiento de recuperación de metales pesados que incluye cristales de recuperación de metales pesados incrustados dentro de una matriz de resina polimérica.	Mezcla física de las partículas de apuntalante recubiertas y las resinas de intercambio iónico Párr. [0087]
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. Conclusión con respecto a novedad

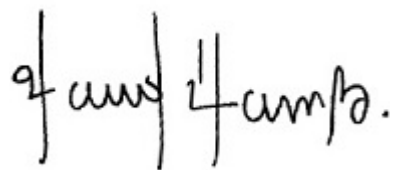
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2013/056204A1	1 a 8	Novedad
D2	US2015/119301	1, 2, 5 a 7	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6756 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000620		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/039492		27 de junio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/06/2015				x					
Solicitante									
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-8
Palabras clave utilizadas	Proppant, sulfate, coating
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C09K 8/80
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
EPO/ISR	US 5728302A	17/03/1998	-	-	X
	US2005/194135A1	08/09/2005	-	-	X
	US2013/186624	25/07/2013	-	-	X
	US5196124A	23/03/1993	-	-	X
	WO 94/06998A1	31/03/1994	-	-	X
	EP2444377A1	25/04/2012	-	-	A
	US2013/189714A	18/07/2013	-	-	A
Patbase	US2012018162A	26/01/2012	-	-	A
	US2013/056204A1	07/03/2013	1 a 8	Reiv. 11,12,14. Párr. [0019,29, 35,87,104]	X
Orbit	US2015/119301 WO2013158164	30/04/2015 24/10/2013	1, 2, 5 a 7	Resumen, Reiv. 44, Párr. [0077, 0102,0167-0171, 0185]	X Y
STN	US2006048943A1	09/03/2006	-	-	A
	CN103849369A	11/06/2014	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.

O

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.

(2) Categorías de documentos citados

"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6756** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0000620

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (28/06/2019)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	