

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

Señor(a)
CARGILL, INCORPORATED.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“SUSPENSIÓN DE BIOPOLÍMERO FLUIDA Y/O BOMBEABLE”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/036730

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de junio de 2017.

PRIORIDAD: 10/06/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/348,278

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 43 del radicado N° NC2019/0000098 del 8 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de utilizar betaglucanos en aplicaciones marítimas, de modo tal que pueda ser diluido rápidamente utilizando el agua disponible y la mínima cantidad de equipos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una suspensión que comprende alrededor de 10-60 % en peso de betaglucano de tal forma que cuando se diluye se logran propiedades de filtrabilidad y viscosidad deseadas.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque presenta un número excesivo de reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones 1, 19 y 37 son presentadas como reivindicaciones independientes y todas reclaman la misma composición. Sírvase corregir y unificar una única reivindicación independiente por categoría, esto es una de producto y una de proceso, de ser necesario.

Las reivindicaciones 1, 7, 8, 19 a 25 y 37 no cumplen con el requisito de claridad porque presentan un resultado deseado como una característica técnica esencial del producto, se aclara que hacer referencia al resultado a alcanzar no es aceptable puesto que esto equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a



Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

ese resultado. Se le recuerda al solicitante que un producto o composición debe ser caracterizado mediante sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos, sus propiedades o su comportamiento no lo definen inequívocamente, de tal forma que las reivindicaciones 16-18, 34-36 y 41-43 tampoco serían claras. Sírvasse corregir.

Las reivindicaciones 9 a 15 y 31 a 33 no son claras porque presentan una característica de un proceso como característica de un producto, lo cual no es aceptable. Si se desea proteger un proceso, este debe ser reclamado como tal y debe ser caracterizado por medio de sus etapas específicamente definidas y las condiciones de ejecución de ellas.

Las reivindicaciones 5 y 6 no son claras porque hacen referencia a un sólido que no ha sido definido en las reivindicaciones precedentes. Sírvasse corregir.

Finalmente, el capítulo reivindicativo no es claro porque incluye términos y expresiones imprecisas y ambiguas, tales como “alrededor” o “menos de” que no definen específicamente el objeto reclamado. Sírvasse suprimirlas.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de junio de 2016 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2016122626	POLYMER COMPOSITIONS	5 de mayo de 2016
D2	WO2016066796	METHOD FOR CONCENTRATING BETA-GLUCANS	6 de mayo de 2016
D3	US2007128331	EMULGATING AGENT FROM CEREAL GRAINS	7 de junio de 2007
D4	WO2007003688	FOOD SUSPENSION COMPRISING BETA-GLUCAN AND A METHOD OF PREPARING THE SAME	11 de enero de 2007
D5	US2009221806	METHOD FOR PRODUCING A BETA-1,3-GLUCAN WITH IMPROVED CHARACTERISTICS	3 de septiembre de 2009

El documento D1¹ divulga un método para mejorar la recuperación de petróleo en un depósito subterráneo. En una realización, el método comprende: proporcionar un pozo en comunicación fluida con el yacimiento subterráneo; proporcionar una suspensión de polímero, en la que la suspensión de polímero comprende un polímero en polvo que tiene un peso molecular medio de 0,5 a 30 millones de Daltons, suspendido en un disolvente soluble en agua que tiene un HLB mayor o igual a 8 y seleccionado del grupo de tensioactivos, éteres de glicol, alcoholes, codisolventes y mezclas de los mismos, en una relación en peso de polímero en polvo a disolvente soluble en agua que varía de 20:80 a 80:20; en donde la suspensión de polímero es sustancialmente anhidra; proporcionar un fluido acuoso seleccionado de cualquiera de agua superficial, agua recuperada de un pozo de producción, agua de mar, agua sintética, salmuera de depósito producida, salmuera de depósito, agua dulce, agua producida, agua, agua salada,

¹<https://patents.google.com/patent/US20160122626A1/en?q=US20160122626>

Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

salmuera, salmuera sintética, salmuera de agua de mar sintética, y mezclas de los mismos; mezclar una cantidad suficiente de la suspensión de polímero en el fluido acuoso para que el polímero sea hidratado dando como resultado una solución de inyección en menos de o igual a 4 horas, la solución de inyección contiene una concentración de polímero que varía de 100 ppm a 50,000 ppm y tiene una relación de filtrado de menos de 1,5 a 15 psi utilizando un filtro de 1,2 μ m; inyectar la solución de inyección en el pozo en el yacimiento subterráneo (reivindicaciones). Por ejemplo, los polisacáridos pueden ser goma xantano, escleroglucano, goma guar y sus mezclas (por ejemplo, cualquier modificación de ellos como una cadena modificada) [0039].

El documento D2² divulga un método para concentrar un beta-glucano que comprende al menos las siguientes etapas: (a1) poner en contacto una solución acuosa de beta-glucano que tiene una concentración [c1] con al menos un agente precipitante p1 para obtener un beta-glucano precipitado en una mezcla de disolventes que comprende agua y el al menos un agente precipitante p1; (b1) separar el beta-glucano precipitado de la mezcla de disolventes que comprende agua y el al menos un agente precipitante p1 para obtener un beta-glucano precipitado que tiene una concentración [c2]; y (c1) aplicar fuerza al beta-glucano precipitado de (b1) para obtener un beta-glucano precipitado que tiene una concentración [c3] (resumen). Particularmente se divulga una suspensión que comprende un betaglucano (Pag 18 y pág. 19 líneas 38-39).

El documento D3³ divulga un proceso para preparar una emulsión/dispersión estable de un aceite y una fase acuosa, en el que un sustrato rico en β -glucanos, derivado de grano de avena o cebada, es el componente emulsionante activo (resumen). Los ejemplos de forma particular divulgan suspensiones de betaglucano.

El documento D4⁴ divulga una suspensión alimentaria estable a base de cereales que se ha preparado mediante a) tratamiento térmico de una mezcla de material de cereal rico en betaglucano y agua para gelatinizar el almidón contenido en el material de cereal para formar una suspensión; b) enfriando la suspensión tratada térmicamente; y c) triturando la suspensión enfriada para formar una suspensión alimentaria estable, la suspensión alimentaria tiene una concentración de beta-glucano de al menos 0,25g/100 g de suspensión alimentaria. Además, la invención se refiere a un método para preparar una suspensión alimentaria, así como al uso de una suspensión alimentaria (resumen).

El documento D5⁵ divulga un proceso para preparar un β -1,3-glucano. La matriz que contiene glucano se trata con una proteína que tiene actividad β (1,3) -glucanasa, en el que la concentración de glucanasa está entre 0,001-3,0% en peso. La matriz que contiene glucano puede ser un caldo de fermentación, un medio de cultivo o una suspensión, eventualmente conteniendo sólidos no resueltos, constituyentes celulares y/o fragmentos celulares, o también un micelio, un hidrocoloide o una preparación en polvo con una proporción de disolvente de 20 a 99,9% en peso. La duración del tratamiento enzimático debe ser de entre 15 minutos y 24 horas y el tratamiento debe realizarse de forma continua. También se divulga la filtración o centrifugación de la matriz que contiene glucano, después de haber sido tratada enzimáticamente, y la separación final del glucano. También se divulga el 3-glucano que se ha preparado de esta manera y que presenta, por ejemplo, una solubilidad mejorada en agua fría, proporciones reducidas de componentes insolubles, una viscosidad aumentada o una filtrabilidad mejorada.

²<https://patents.google.com/patent/WO2016066796A1/en?q=WO2016066796>

³<https://patents.google.com/patent/US20070128331A1/en?q=US20070128331>

⁴<https://patents.google.com/patent/WO2007003688A1/en?q=WO2007003688>

⁵<https://patents.google.com/patent/US20090221806A1/en?q=US20090221806>



Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

También se reclama una formulación sólida y el uso de estos glucanos para aplicaciones cosméticas, alimentos o producción de aceite (resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una suspensión que comprende alrededor de 10-60 % en peso de betaglucano (BG) que cuando se diluye logra un índice de filtrabilidad inferior a alrededor de 1.5.”*

(Radicado N° NC2019/0000098 del 8 de enero de 2019).

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

Características esenciales	D1 [0039] Todo el documento	D2 Pag 18 y pág. 19 líneas 38-39	D3 Ejemplo 4	D4 Resumen y ejemplos	D5 [0256]-[0264]
Suspensión que comprende	Suspensión	Suspensión	Suspensión	Suspensión	Suspensión
Betaglucano	Betaglucano	Betaglucano	Betaglucano	Betaglucano	Betaglucano

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en cualquiera de los documentos D1 a D5, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 18 tampoco se consideran nuevas. De manera análoga las reivindicaciones 19 a 36 y 37 a 43 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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	US2016122626	1 a 43	Novedad
D2	WO2016066796	1 a 43	Novedad
D3	US2007128331	1 a 43	Novedad
D4	WO2007003688	1 a 43	Novedad
D5	US2009221806	1 a 43	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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación

Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2019/0000098	1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.	Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/036730	9 de junio de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación		
10 de junio de 2016				X				
Solicitante								
CARGILL, INCORPORATED.								
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	1-46
Palabras clave utilizadas	*glucan* enhanced recovery methods hydrocarbons mobility of the oil displacing fluids
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23P 1/06, C08B 37/00, C09K 8/00
	CPC: C08B 37/00

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	WO2016066796	06-05-2016	1-46	Todo el documento	X
	US2007128331	07-06-2007			X
	WO2007003688	11-01-2007			X
	US2009221806	03-09-2009			X
STNext	20120090848	19-04-2012	1-46	Todo el documento	Y
	US20100204068	12-08-2010			Y
Patbase	US5215681	01-06-1993	1-46	Todo el documento	Y
	EP0146981	03-07-1985			Y
Derwent	JP9013034	14-01-1997	1-46	Todo el documento	Y
USPTO	US2016122626	05-05-2016	1-46	Todo el documento	X
⁽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 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.		
“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			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 9730 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000098

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.	“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: (30-04-2021)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	