

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

Señores
STOLLER ENTERPRISES INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MEZCLA FLUIBLE QUE INCLUYE AZUFRE ELEMENTAL Y ARCILLA HIDRATADA, Y MÉTODO PARA SU PRODUCCIÓN”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/013755

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de enero de 2016.

PRIORIDAD: 16/01/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/104,134

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 22 de octubre de 2019, bajo el número NC2017/0008287, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 24 del radicado N° NC2017/0008287 del 22 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición útil como fertilizante o fungicida que sea estable frente al ataque de microorganismos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla fluible que incluye partículas de azufre elemental y una arcilla absorbente, hidratada, tal como arcilla bentonita.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 y 3 no son concisas porque los términos “suspensión de arcilla hidratada”, “aditivos opcionales” son términos de carácter general que incluye varios tipos de compuestos. Se recuerda al solicitante, que se debe caracterizar los componentes de forma específica, por su nombre o fórmula química, porque estas son las características esenciales. Los ejemplos mencionan que la arcilla hidratada es “bentonita cálcica o sódica;” los aditivos opcionales son “propilenglicol, polidimetilsiloxano, tierra de diatomeas”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de enero 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
D3	US4372872	SULFUR SUSPENSIONS	08 de febrero de 1983
D4	US20130345052	AGROCHEMICAL COMPOSITION COMPRISING ZINC,SULPHUR AND A PESTICIDAL ACTIVE INGREDIENT	26 de diciembre de 2013

D3¹ divulga un mezclador de alto cizallamiento para preparar partículas de azufre para la aplicación al suelo. En una realización, se agrega azufre fundido a un medio acuoso que se somete a agitación mediante un mezclador de alto cizallamiento, produciendo una suspensión que contiene cantidades sustanciales de azufre con un tamaño de partícula de menos de 200 mallas (resumen, /57)).

D4² divulga una composición agrícola que comprende una cantidad efectiva de al menos un ingrediente activo pesticida, una cantidad efectiva de azufre, una cantidad efectiva de zinc y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable (resumen (57)).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una mezcla fluible que incluye...” Radicado N° NC2017/0008287 del 22 de octubre de 2019

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

Características esenciales	D3	D4
Mezcla Fluible	Mezcla	Mezcla
Suspensión de arcilla hidratada 0,5% - 7,5%	Arcilla bentonita No más de 5% (Pág. 4, líneas 64)	Caolín (Pág. 2, [0043]).
Azufre elemental (40-60%)	Azufre elemental (10-70%) (Reiv. 8, pág., 12)	Azufre 30% al 90% (pág. 1, [0020]).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4372872A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19830208&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20131226&CC=US&NR=2013345052A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

Tamaño de partícula 50 µm	Tamaño de partícula menor a 200 µm (pág. 2, líneas 30-35),	tamaño de partícula 0,2 µ a 50 µ (pág. 2, [0030]).
Aditivos opcionales		Excipientes (pág. 2, [0041]),
La mezcla fluible estable no incluye ningún tensioactivo	Incluye tensioactivos	Incluye tensioactivos
Agua 12,5%	Agua	Gránulos dispersables en agua (pág. 2, [0029]).
La mezcla fluible es estable después de 14 días a una temperatura elevada de 54 °C.	Mezcla estable (Pág. 8, líneas 36-39)	Mezcla estable

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una solución o suspensión de nutrientes vegetales de base acuosa que contiene potasio, nitratos, fosfatos, (pág. 3, líneas 55-58), que contiene azufre elemental en partículas o azufre fundido (10-70% en peso) (Reiv. 8, pág. 12) con un tamaño de partículas menor a 200, (pág. 2, líneas 30-35), espesantes de arcilla como bentonita para proporcionar estabilidad y propiedades reológicas (pág., 4, líneas 64-67), ejemplos que contienen 45% y 50% en peso de azufre, arcilla que varía de 1-2% en peso, con viscosidades superiores a 1centipose.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D3 consiste en el tamaño de partícula de azufre elemental que es de 50 µm. y la presencia de tensioactivos.

No se evidencia un efecto asociado al empleo de azufre elemental con un tamaño de partícula de 50 µm de una suspensión de azufre, dado que no existe alguna evidencia de alguna ventaja técnica en la descripción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D3 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el utilizar azufre elemental con tamaño de partícula de 50 µm para obtener una composición con efecto fertilizante o fungicida ya está divulgado en D4, que se refiere a una composición agrícola que comprende una cantidad efectiva de al menos un ingrediente activo pesticida, una cantidad efectiva de azufre, una cantidad efectiva de zinc y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable (pág. 1, [0019]).

D4 enseña que la composición agrícola puede estar en forma de sólido, líquido o gel., en forma de gránulos dispersables en agua, polvos humectables o gránulos de difusión. (pág. 2, [0029]). Cuando la composición está en forma de gránulos dispersables en agua, el tamaño de partícula está en el intervalo de 0,2 µm a 50 µm, preferiblemente, de 0,2 µm a 10 µm (pág. 2, [0030]). La composición tiene un ingrediente activo pesticida que está presente en el intervalo de 0,1% a 10%, azufre está presente en el intervalo del 30% al 90% (pág. 1, [0020]). Excipientes agroquímicamente aceptables está en el rango de 4% a 30% (pág. 2, [0041]), los rellenos que pueden usarse opcionalmente incluyen tierra de diatomeas, caolín, sílice precipitada, atapulgita y perlita (pág. 2, [0043]).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

Adicionalmente, D4 ejemplifica composiciones de: 30.5 partes de azufre, 1.1 partes de fipronil, 21.1 partes de óxido de zinc, 5% de condensado de sulfonato de naftaleno, 20% de sulfonato de lignina, 14.3% de caolín (ejemplo 1, pág. 3, [0053]). Gránulos dispersables en agua que comprende: 60,6 partes de azufre, 0,2 partes de fipronil, 16 partes de óxido de zinc, 5% condensado de sulfonato de naftaleno, 12% Sulfonato de lignina, 6% caolín (ejemplo 2, pág. 3, [0057]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir gránulos dispersables cuyo tamaño de partícula está en el rango de 0,2 μm a 50 μm del documento D4 en la composición de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US4372872	1 a 24	Nivel inventivo
D4	US20130345052	1 a 24	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

El solicitante con respecto a la reivindicación 1 y 10 argumenta que *“Por lo anterior, respetuosamente difiero de la opinión de la Examinadora debido a que cualquier persona medianamente versada en la materia que trabaje en el campo de la presente invención se encontraría en plena capacidad de entender perfectamente que el término azufre elemental se refiere a un sólido cristalino, amarillo, inerte e hidrosoluble que no está constituido por partículas más pequeñas y que además en el presente caso corresponde a una azufre elemental que tiene una tamaño de particular menor de 50 μm .”*

Se aclara que la expresión “azufre derivado de azufre elemental” sugiere que el azufre elemental se obtiene de un derivado. Adicionalmente, la reivindicación 19, menciona que “dicho azufre elemental es proporcionado en forma de azufre elemental fundido”. Se reitera, por lo tanto, que la reivindicación no es clara.

Argumentos respecto a Nivel Inventivo

El solicitante argumenta que *“Por todo lo anterior, si una persona medianamente versada en la materia combinara las enseñanzas de D1 y D2, de ninguna manera podría llegar a la presente invención, puesto que dicha persona enfrentaría un gran número de incompatibilidades técnicas entre los fertilizantes divulgados en D1 y D2 lo que hace que la combinación de las enseñanzas de estos no sea obvia. En este sentido, es totalmente claro que cualquier persona medianamente versada en la materia tendría diversas dificultades para adaptar las características divulgadas en D2 a D1, y además elegir cual de dichas características son aplicables para obtener la materia reclamada en la presente invención”*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753 de 22 de enero de 2020

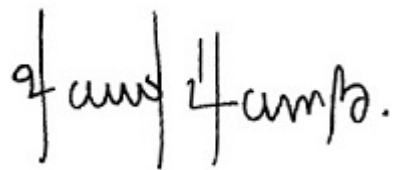
Ref. Expediente N° NC2017/0008287

Esta Oficina hace un nuevo análisis para el producto objeto de la presente solicitud, llegando a la conclusión de falta de nivel inventivo sobre estas reivindicaciones.

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° 753de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0008287		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/013755		16 de enero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
16/01/2015				x					
Solicitante									
STOLLER ENTERPRISES INC.									
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 a 24
Palabras clave utilizadas	FERTILIZER, FUNGICIDE, FLOWABLE MIXTURE, POWDER, PARTICULATE, COLLOID, SUSPENSION, HYDRATE CLAY, BENTONITE, SOLVENT, WATER, SOLVENT OR WATER
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05D 9/02, A01N 59/02
	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/AAA A)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
Patbase	US2005076686	14/04/2005	-	-	A
	CA1054821	22/05/1979	-	-	A
	WO2008089568	31/07/2008	-	-	A
	US5653782	05/08/1997	-	-	A
Orbit	WO20080242007	28/02/2008	-	-	Y
	US2004050127	18/03/2004			A
	WO2014009326	16/01/2014			A
	CA1118227	16/02/1982			A
	US2011302973	15/12/2011			A
	US2014109639	24/04/2014			A
	WO2008084495	17/07/2008			A
	US4372872	08/02/1983	1 a 24	Pág. 1, 2, 3 y 4	Y
	US20130345052	26/12/2013	1 a 24	Pág. 1, 2 y 3	Y
ISR	US4394150	09/07/1983			A
	US20060252649	09/11/2006			A
	US20120036906	16/02/2012			A
	WO2008024007	28/02/2008			A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 753de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008287

STN	WO2010118532	21/10/2010	-	-	Y
	IN 2012CH02487	27/12/2013			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. “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. “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. “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: (02/12/2019)					
Examinador: CRISTINA MEJÍA HERNÁNDEZ					