

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

Señor(a)
VALENT BIOSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIONES PARA SEMILLAS Y SURCOS QUE CONTIENEN MICORRIZAS ARBUSCULARES Y POLIETILENGLICOL Y MÉTODOS PARA SU USO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/043210

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de julio de 2017.

PRIORIDAD(ES): 22/07/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/365,682
22/07/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/365,698

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 20 del radicado N° NC2019/0000391 del 15 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar nuevas formulaciones de micorrizas con mayores concentraciones de hongos micorrízicos, mayor estabilidad y propiedades físicas mejoradas que puedan usarse para favorecer el crecimiento de las plantas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones para semillas y surcos que contienen micorrizas y polietilenglicol.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Las reivindicaciones 18 a 20, a pesar de señalar en su preámbulo “un método”, se refieren al uso de la composición reclamada en la reivindicación 1, toda vez que las expresiones: “aplicar una composición...”, “(...) se aplica sobre semillas” y “se aplica sobre el área donde han de crecer las plantas (...)” se refieren a la forma de usar la composición y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 18 a 20 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0000391 el 15 de enero de 2019, tituló la invención como: “COMPOSICIONES PARA SEMILLAS Y SURCOS QUE CONTIENEN MICORRIZAS ARBUSCULARES Y POLIETILENGLICOL Y MÉTODOS PARA SU USO”. No obstante los usos no son patentables, y no se reclama que las micorrizas sean arbusculares, por lo cual se sugiere el título siguiente: “COMPOSICIONES PARA EL CRECIMIENTO DE PLANTAS QUE COMPRENDEN MICORRIZAS Y POLIETILENGLICOL”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- En las reivindicaciones 1, 3, 5, 8,10, 12-17 el término: “*aproximadamente*” y “*más de*”, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto e incluir las características opcionales o preferentes en las reivindicaciones dependientes.
- La reivindicación 13 no se encuentra acorde a lo enseñado en la descripción teniendo en cuenta que reclama un tamaño de tamiz que la composición puede atravesar. No obstante, en la descripción se enseña que dicho tamaño de tamiz es atravesado por el polvo de micorrizas (Pág. 11). Se sugiere hacer la corrección necesaria.
- El capítulo reivindicatorio no es claro puesto que presenta 3 reivindicaciones independientes de composición (1, 14 y 16). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de composición incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención, junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.

3.3 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- En la descripción en las páginas 14 y 16 se hace referencia a “...*las composiciones con aceite parafínico de la presente invención...*” no obstante, no se observa la presencia de aceite parafínico en las composiciones. Se sugiere hacer la aclaración necesaria.
- La descripción emplea las unidades hectárea, centipoise (Pág. 9, 12). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (m², Pa·s).
- La descripción hace referencia a Myco Apply Liquid Endo Seed & Furrow, MycoApply EndoMaxx (Pág. 12, 14), que son marcas registradas y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuál es la composición química de los productos en cuestión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de julio de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

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	WO/2010/130689	“PROCESS OF GROWING MYCORRHIZA”	18 de noviembre de 2010
D2	US/2014/228212	“PESTICIDAL COMPOSITIONS”	14 de agosto de 2014

D1¹ divulga composiciones elaboradas con micorrizas, que pueden ser usadas en agricultura, horticultura y silvicultura, influenciando de manera positiva el crecimiento de las plantas (pág. 3 líneas 12-15). Estas composiciones son formuladas con agentes humectantes, glicoles y surfactantes (pág. 20 líneas 11-24).

D2² divulga composiciones elaboradas a partir de al menos un agente de control biológico antagonista de nematodos dentro de los que se incluyen las micorrizas y uno o más agentes definidos. Los agentes definidos pueden incluir agentes que proporcionen características de crecimiento a una planta mediante el control de plagas. (Párr. [0002] y [0026])

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición para mejorar el crecimiento de las plantas CARACTERIZADA PORQUE comprende...” (Radicado N° NC2019/0000391 del 15 de enero de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición	Una composición	Una composición
Concentrado técnico de micorrizas 0.2 a 20%	Micorriza 8% (pág. 24 líneas 1-5)	Micorriza 8% (Párr. [0026] y [0230])
Polietilenglicol 66 a 97%	Polietilenglicol 3% (pág. 24 líneas 1-5)	Solvente 85-99,9% (Párr. [0216])

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones elaboradas con micorrizas (pág. 3 líneas 12-15) para el crecimiento de las plantas, este documento también divulga que las composiciones pueden ser formuladas con surfactantes, agentes humectantes y glicoles como vehículos del componente activo. Se describen los procedimientos para la elaboración de las mezclas. Los ejemplos de las formulaciones son soluciones, emulsiones, suspensiones y polvos. Dichas composiciones tienen una influencia positiva en el crecimiento potencial de las plantas. (Todo el documento).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20101118&CC=WO&NR=2010130689A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2014228212A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140814&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en emplear concentraciones de 66 a 97% de polietilenglicol.

No hay efecto asociado a emplear concentraciones de 66 a 97% de polietilenglicol en la composición. Si bien en la descripción en los ejemplos 4 y 5 se realizan ensayos comparativos con composiciones disponibles comercialmente, estas no están definidas por sus componentes y proporciones, de tal forma que no es posible establecer si dichas composiciones comerciales contienen polietilenglicol y su posible concentración.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las composiciones conocidas en D1 con el fin de obtener una composición para el crecimiento de plantas alternativa?

Sin embargo, emplear concentraciones de 66 a 97% de polietilenglicol, en composiciones para el crecimiento de plantas, ya está divulgado en D2 que reclama una composición para el crecimiento de plantas que comprende un auxiliar líquido, por ejemplo un solvente de 85 a 99.9% (Párr. 0216) y micorriza (Párr. 0026). Dentro de los auxiliares se enseña el polietilenglicol (Párr. 0231). Cada composición puede tener propiedades ventajosas para proteger las plantas contra, patógenos, ataque o daño por insectos o nematodos; particularmente en el caso de plantas, puede controlar o prevenir el daño de la plaga sobre una semilla, o partes de la planta y en ausencia de la presión patogénica o de insectos y/o nematodos, mejora el crecimiento de las plantas (Párr. 0126 y 0127).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear las concentraciones de polietilenglicol de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona el uso en las composiciones de polietilenglicol de PM 200 daltons (pág. 24, tabla de formulación de gránulos recubiertos); el uso de un tensioactivo adecuado (surfactante) (pág. 20 líneas 15) y menciona que dependiendo de las características de los ingredientes de la formulación el tensioactivo puede ser no iónico, catiónico y/o aniónico. La composición incluye aditivos como bentonita y atapulgita que son aditivos reológicos (pág. 17 líneas 35). La composición incluye agentes coalescentes y humectantes que son aditivos polares (pág. 17 líneas 31 y 32).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 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.

Asimismo, se señala que las composiciones para tratar semillas y surcos reclamadas en las reivindicaciones 14 y 16, y sus reivindicaciones dependientes 15 y 17 respectivamente, no tienen nivel inventivo, porque los componentes: concentrado de polvo técnico de micorrizas, polietilenglicol, una arcilla de amonio cuaternario de alquilo, carbonato cíclico de 1,2-propanodiol y polisorbato 20, así como sus concentraciones; están sugeridos en el estado de la técnica (D1, (Todo el documento); D2, (Párr. [0197])) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por las composiciones reivindicadas. Es importante resaltar que si bien los documentos no enseñan los auxiliares puntuales reclamados, estos corresponden a equivalentes técnicos conocidos



Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

por la persona del oficio normalmente versada en la materia³, y no es posible establecer un efecto sorprendente asociado a su selección.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO/2010/130689	1 a 17	Nivel Inventivo
D2	US/2014/228212	1 a 17	Nivel inventivo

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

³Leo-Daniel, A. E., et al. (2013). Effect of polymeric additives, adjuvants, surfactants on survival, stability and plant growth promoting ability of liquid bioinoculants. J Plant Physiol Pathol (1)2. Recuperado desde : doi:10.4172/2329-955X.1000105



Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0000391		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/043210		21 de julio de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
22/07/2016				x					
Solicitante									
VALENT BIOSCIENCES LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	18-20	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-17
Palabras clave utilizadas	Mycorrhizal, compositions, polyethylene glycol, polysorbate, surfactant, plant growth
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01H 17/00, A01N 63/04, C05F 11/08
	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⁾
ISA	WO/2010/130689	18/11/2010	1-17	Todo el documento	Y
	US/2010/249193	30/09/2010	-	-	A
Patbase	US/2014/228212	14/08/2020	1-17	(Párr. [0026], [0216], [0230])	Y
	US2015040629	12/02/2015	-	-	A
	US2013276493	24/10/2013		-	A
Orbit	EP2654435	30/10/2013	-	-	A
	US20070068072	29/03/2007	-	-	A
	EP2894964	27/01/2016	-	-	A
Espacenet	CN106613159	10/05/2017	-	-	A
	CN101341818	14/01/2020	-	-	A
Google patents	US20180022657	25/01/2018	-	-	T
	US20180022658	25/01/2018	-	-	T
	US8445256	05/02/2009	-	-	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.					

Oficio N° 14801 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000391

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: (15/09/2020)	
Examinador: Nubia Milena Pinzón Ibañez	