

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0006199

Señor(a)

BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, COTTONGEN LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“POTENCIADORES DE FUNGICIDAS EFICACES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS INFECTADAS POR PATÓGENOS FÚNGICOS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/015077

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de enero de 2016.

PRIORIDAD: 27/01/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/108,114.

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° NC2020/0006199 del 20 de mayo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones fungicidas sinérgicas útiles para tratar plantas infectadas por patógenos fúngicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un fungicida seleccionado entre un fungicida de octanoato de cobre, hidróxido de cobre, y un potenciador seleccionado entre N-(m-tolil)-[1, 1'-bifenil]-4-sulfonamida, 2-oxo-2H- cromen-3-carbotioato de S-heptilo, 3-(N-(4-bromofenil) sulfamoil)-N-(3- nitrofenil) benzamida o (E)-3-metil-N'-(1-(naftalen-2-il) etilideno) benzohidrazida.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 5 y 8 no son claras porque mencionan la expresión *“la composición es sinérgica”*, la cual se relaciona con el efecto obtenido o la ventaja de la composición reivindicada, pero no corresponde a una característica técnica esencial que la defina. Se solicita eliminar dichas referencias.

La reivindicación 6 no es clara cuando menciona la expresión *“en cantidades suficientes”* porque es ambigua y no define de forma específica las cantidades en la que se encuentran los componentes en la composición.



Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0006199

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 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 encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2006276339	“Methods and compositions for increasing the efficacy of biologically-active ingredients”	07 de diciembre de 2006

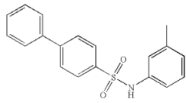
El documento D1¹ divulga métodos y composiciones que comprenden combinaciones de inhibidores de ectofosfatasa y agentes activos. Los agentes activos incluyen antibióticos, fungicidas, herbicidas, insecticidas, agentes quimioterapéuticos y reguladores del crecimiento de las plantas (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende un fungicida seleccionado entre (...)” (Radicado N° NC2020/0006199 del 20 de mayo de 2020).

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

Características esenciales	D1
Una composición que comprende	Composición citotóxica que comprende (Reiv. 1)
Fungicida: octanoato de cobre	Agente citotóxico: octanoato de cobre (Reiv 1, Párr.[0049] y Tabla 1: Pág. 116)
Potenciador	Inhibidor de la ectofosfatasa
N-(m-tolil)-[1, 1'-bifenil]-4-sulfonamida,	Fórmula II  (Reiv. 1, [Párr. 0040])

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición citotóxica que comprende un inhibidor de ectofosfatasa y un agente citotóxico, que incluye antibióticos, fungicidas, herbicidas, insecticidas, agentes quimioterapéuticos y reguladores del crecimiento de las plantas (Resumen, Reiv. 1).

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2006276339A1&KC=A1&FT=D>



Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

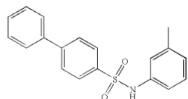
Ref. Expediente N° NC2020/0006199

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en que la solicitud bajo estudio corresponde a una selección de componentes de la composición de D1.

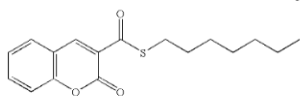
No se evidencia un efecto asociado al seleccionar como fungicia octanoato de cobre y como potenciador N-(m-tolil)-[1, 1'-bifenil]-4-sulfonamida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

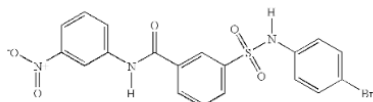
Sin embargo, seleccionar dicho fungicida y potenciador para obtener la composición, ya está divulgado en el mismo documento D1 que menciona que el agente citotóxico puede ser seleccionado de distintos compuestos entre los que se encuentran el hidróxido de cobre y el octanoato de cobre (Reiv 1, Párr.[0049] y Tabla 1: Pág. 116), así mismo el inhibidor de ectofosfatasa (apirasa) puede ser seleccionado de la fórmula II



(N-(m-tolil)-[1, 1'-bifenil]-4-sulfonamida), Fórmula XIV

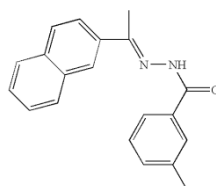


(2-oxo-2H-cromen-3-carboxylic acid) S-heptyl ester, Fórmula



XVIII

(3-(N-(4-bromophenyl) sulfamoyl)-N-(3-nitrophenyl)



benzamida) o benzohidrazida) ([Párr. 0040]).

((E)-3-methyl-N'-(1-(naphthalen-2-yl) ethylidene)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a seleccionar como fungicia octanoato de cobre y como potenciador N-(m-tolil)-[1, 1'-bifenil]-4-sulfonamida del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

En este punto se resalta que, por citar un caso, en la figura 3.a. de la descripción se menciona la supuesta sinergia que presentan los inhibidores AI.1 y AI. 13 en comparación con el octanoato de cobre solo, sin embargo a lo largo de la memoria descriptiva no se tienen datos reportados del efecto del octanoato de cobre solo, de tal manera que permita hacer una comparación precisa del efecto inhibitorio sinérgico de dichas composiciones. Se le recuerda al solicitante que la sinergia se debe poder evidenciar de forma específica en los ejemplos aportados, y debe permitir una comparación clara con respecto a los componentes individuales de la composición.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que soluciones de los compuestos activos se pueden preparar en agua (Párr. [0064]), los inhibidores de la ectofosfatasa generalmente comprenderán desde menos del 1% hasta aproximadamente el 10% p/v



Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0006199

de una composición con un ingrediente activo, que incluye aproximadamente el 1%, 3%, 5% y el 10% (Párr. [0069]), (...) combinaciones sinérgicas (Párr. [0145]), cultivos celulares donde la célula puede ser una célula fúngica, una célula bacteriana o un insecto [Párr. 0203 y 0024].

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 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.

5. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2006276339A1	1 a 5	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

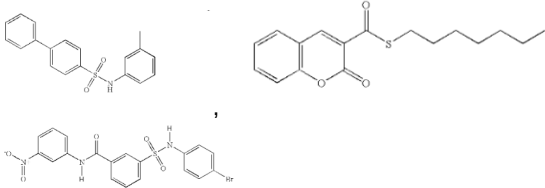


Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0006199

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0006199		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2016/015077		27 de enero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
27/01/2015				X					
Solicitante									
BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, COTTONGEN LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	6-8	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-5
Palabras clave utilizadas	Por estructura.  copper octanoate, copper hydroxide, ectophosphatase, apyrase, composition, fungicide.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 43/40, A01N 25/32
	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⁾
ISR	WO2013071824	23/05/2013	-	-	Y
STN	Freitas-Mesquita, et al	06/02/2014	-	-	A
Patbase	US2006276339	07/12/2006	1-5	Reiv 1, Párr.[0024-49-64-69-145-203], Tabla 1	Y
	US2010305161	02/12/2010	-	-	A
	US2006027633A	09/02/2006	-	-	Y
Orbit	WO2005014777A2	17/02/2005	-	-	Y
	US2008058211A1	06/03/2008	-	-	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Freitas-Mesquita, et al. (2014) Biochemical Properties and Possible Roles of Ectophosphatase Activities in Fungi. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> . 15(2), 2289-2304. Recuperado de : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24509700			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . 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		

Oficio N° 8485 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0006199

“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: (31/05/2020)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	