

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

Señores
DOW AGROSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS DE PICOLINAMIDA CON ACTIVIDAD FUNGICIDA”.

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/067113

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de diciembre de 2015.

PRIORIDAD: US 62/098,089 30 de diciembre de 2014.

US 62/098,097 30 de diciembre de 2014.

US 62/255,144 13 de noviembre de 2015.

US 62/255,152 13 de noviembre de 2015.

US 62/255,163 13 de noviembre de 2015.

US 62/255,168 13 de noviembre de 2015.

US 62/255,125 13 de noviembre de 2015.

US 62/255,131 13 de noviembre de 2015.

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. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0006826	7 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0006826	7 de julio de 2017
	NC2017/0006826	11 de diciembre de 2018
Respuesta solicitante (forma)	NC2017/0006826	14 de noviembre de 2017

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

Respuesta solicitante (1er examen fondo)	NC2017/0006826	11 de diciembre de 2018
--	----------------	-------------------------

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de diciembre de 2018, bajo el número NC2017/0006826, por ajustarse a los requisitos legales.

3. Fusión de solicitudes en trámite (Art. 37 Decisión 486)

Revisadas las solicitudes contenidas en las radicaciones NC2017/0006826 y NC2017/0006920, observa esta Oficina coincidencia en la materia reclamada en ellas, razón por la cual se le sugiere fusionarlas en una única solicitud. En el evento de no acoger la sugerencia, las solicitudes continuarán con el trámite que le corresponde.

4. 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 29 del radicado N° NC2017/0006826 del 11 de diciembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos derivados de picolinamidas, que presentan actividad como fungicidas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos de la fórmula I.

5. De la solicitud de patente

5.1. Título



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

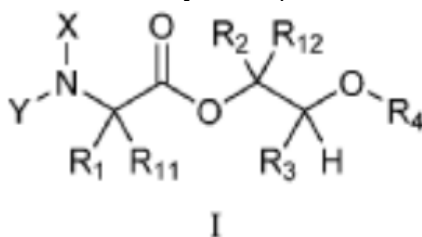
Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

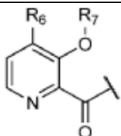
Ref. Expediente N° NC2017/0006826

El título de la invención es muy general y no permite reconocer la estructura principal de la Markush reivindicada y no se especifica sobre cuales patógenos específicos actúa. Se sugiere realizar las correcciones necesarias

5.2. Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa porque luego de revisar los compuestos que demuestran actividad en las tablas 3 a 7 (clasificados como compuestos tipo A), se encuentra que únicamente hay sustento de dicha actividad contra patógenos fúngicos cuando (ejemplos 446, 450, 455, 456, 458, 459, 475, 553, 561, 592, 614, 616, 642, 645, 646, 696, 863, 900, 902 y 1101):



X es	H
Y es	 Q, el cual es: R₆ es alcoxilo C₁; R₇ es -CH₂OC(O)R₉, -C(O)R₉; R₉ es alquilo C₁ o C₃.
R ₁ es	se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o alquilo C ₁ -C ₆
R ₁₁ es	se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o alquilo C ₁ -C ₆
R ₂ es	se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o alquilo C ₁
R ₁₂ es	se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o alquilo C ₁
R ₃ es	alquilo C ₂ -C ₁₁ , alqueno C ₁ -C ₆ , fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R ₈ ; R ₈ es alcoxilo C ₁ -C ₆ , fenilo o halógeno
R ₄ es	Alquilo C ₁ -C ₆ , Fenilo sin sustituir o sustituido con uno o múltiples R ₈  que es halógeno, ,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

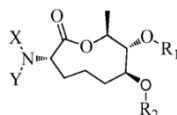
Se requiere ajustar la materia de las reivindicaciones de conformidad con el sustento del capítulo descriptivo.

6. Determinación del Estado de la Técnica

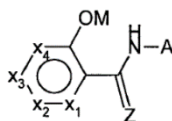
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente de la cual se invoca prioridad: 30 de diciembre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Presentación
D1	WO2014105817	"Macrocyclic picolinamides as fungicides"	03/Julio/2014
D2	WO0114339	"Fungicidal heterocyclic aromatic amides and their compositions, methods of use and preparation"	01/Marzo/2001

D1¹ divulga (resumen) picolinamidas macrocíclicas fungicidas de fórmula (I).



D2² divulga (resumen) divulga amidas aromáticas heterocíclicas fungicidas de fórmula (I).



7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

¹URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140703&CC=WO&NR=2014105817A1&KC=A1

²URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20010301&CC=WO&NR=0114339A2&KC=A2



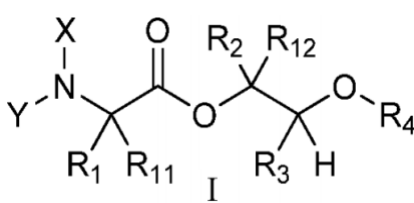
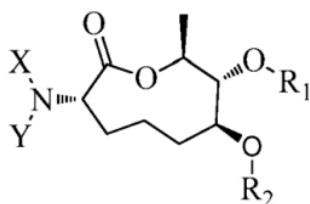
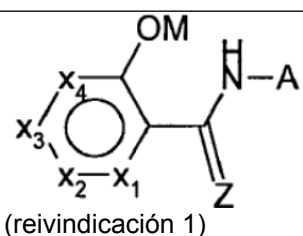
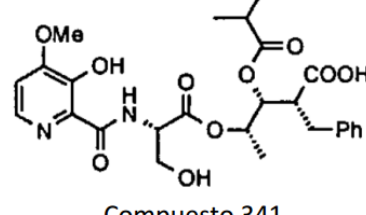
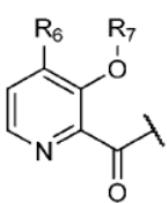
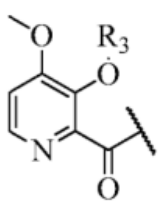
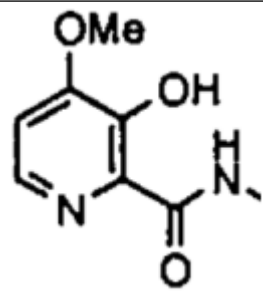
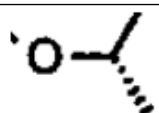
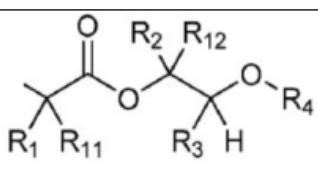
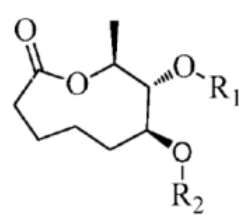
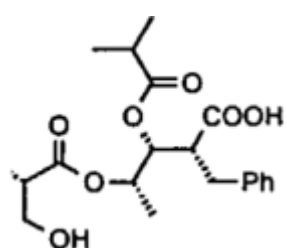
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

La reivindicación 1 consiste en “Un compuesto de la fórmula I” ver sustituyentes en el último pliego reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0006826, del 11 de diciembre de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
	 (reivindicación 1)	 (reivindicación 1)  Compuesto 341
X es H o C(O)R⁵; Y es H, C(O)R⁵ o Q Donde Q es: 	X es H o C(O)R⁵; Y es H, C(O)R⁵ o Q; Q es: 	
R² es metilo R¹² es H	Metilo y H en la fracción: 	
 R₁ y R₁₁ se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o alquilo C₁-C₆ opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R₈; de una manera		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

alternativa, R_1 y R_{11} se pueden tomar juntos para formar un carbociclo saturado o parcialmente saturado de 3 a 6 miembros, opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R_8; R_2 y R_{12} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo C_1-C_6, fenilo, o alquenilo C_1-C_6, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R_8; R_3 se selecciona a partir de hidrógeno, alquilo C_2-C_{11}, fenilo, tiofenilo, tiazolilo, piridilo, o alquenilo C_1-C_6, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R_8; R_4 se selecciona a partir de alquilo C_1-C_6, fenilo, naftilo, o acilo C_1-C_7, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R_8;		
--	--	--

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga picolinamidas macrocíclicas de fórmula (I) con actividad fungicida (reivindicaciones y tablas).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1, consiste en que la estructura se revela de manera lineal y no se forma un anillo entre R^1 , R^{11} y R^3 .

No se evidencia efecto técnico asociado a dicha diferencia porque los compuestos de la presente invención no tienen una ventaja con todas las sustituciones propuestas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos revelados en D1, para obtener derivados de picolinamidas alternativos a los conocidos en el estado del arte?

Por su parte, el documento D2 ya realizaba plenas enseñanzas para llegar a la presente invención. Dicho documento revela compuestos derivados de amidas aromáticas, incluidas picolinamidas lineales y específicamente derivados de picolinamida fungicidas donde el patrón de sustitución $-CH-C(O)-O-CH-CH-$ es lineal (ver compuestos 337 a 361), asimismo divulga composiciones fungicidas que contienen dichos derivados en combinación con un portador aceptable.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al observar las picolinamidas lineales, donde el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- es lineal, reveladas en la anterioridad D2, habría podido adicionarlas en los compuestos de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En el documento D1 se revelan las sustituciones específicas relacionadas con compuestos ensayados (reivindicaciones 1 a 25) y en la tabla I del documento D2 también se enseñan compuestos específicos que anticipan la materia de las reivindicaciones dependientes de la presente solicitud.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 29 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tampoco cumplen el requisito de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014105817	1 a 29	Nivel Inventivo
D2	WO0114339	1 a 29	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

9.1. Argumentos del solicitante respecto del nivel inventivo (D1 y D2)

Los compuestos revelados en D1 difieren estructuralmente de los compuestos reclamados en la presente invención. Particularmente, D1 presenta compuestos que contienen un anillo de nueve miembros, mientras que los compuestos reclamados en la presente invención corresponden a compuestos lineales, lo cual afecta significativamente la rigidez, además de conferir exigencias estéricas diametralmente diferentes. Frente a D2, el solicitante señala que ninguno de los sustituyentes R1 y R11 como son definidos en el Capítulo Reivindicatorio de la presente invención pueden ser un grupo hidroximetil como se muestra en D2. De esta manera, el grupo hidroxilo presente en el compuesto de D2, crea un momento dipolar en dicho compuesto, el cual no está presente en los compuestos reclamados en la presente invención. Adicionalmente, dicho grupo hidroxilo confiere la habilidad al Compuesto 341 de D2 de formar puentes de hidrogeno, los cuales influyen las interacciones



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

con otras moléculas y solventes. Finalmente el solicitante menciona un documento D3 que seguramente corresponde a un error involuntario y hace referencia es a D2.

9.2. Respuesta a los argumentos respecto al examen de nivel inventivo

En primer lugar es necesario resaltar, que D2 es un documento que complementa plenamente la diferencia entre la presente invención y D1, porque hace referencia a compuestos derivados de amidas aromáticas, incluidas picolinamidas lineales y específicamente derivados de picolinamida fungicidas donde el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- es lineal (ver compuestos 337 a 361), asimismo divulga composiciones fungicidas que contienen dichos derivados en combinación con un portador aceptable.

En segundo lugar es necesario señalar, que al observar la actividad de los compuestos de la descripción, únicamente existen 20 compuestos que demuestran actividad A (es decir con un porcentaje de control mayor al 80%) contra patógenos fúngicos, cuyas sustituciones se mencionaron anteriormente. No existe evidencia de que todos los compuestos revelados tengan la actividad del objeto de la invención. Por ejemplo, al revisar la descripción vemos que los compuestos 1 a 144, 701 a 759 y 962 a 997 ni siquiera se encuentran ensayados en las tablas 3 a 7 y en otros casos se incluyen en los ensayos pero no reportan datos relevantes de actividad o en otros casos que ni siquiera se están ensayando (Ej: compuestos 115, 130, 186, entre otros).

Finalmente se resalta además, que la solicitante no ha comparado la presente invención frente a los compuestos de D1 o D2 para demostrar 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.

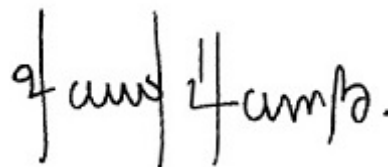


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 808 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006826

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 el recurso de la vía gubernativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

