

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

Señores
Corteva Agriscience LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONTROL SINÉRGICO DE MALEZAS A PARTIR DE APLICACIONES DE HERBICIDAS DE ÁCIDO PIRIDINCARBOXÍLICO E INHIBIDORES DEL FOTOSISTEMA II”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/051668

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de septiembre de 2018.

PRIORIDAD: 19/09/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/560,644

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una composición herbicida.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición herbicida caracterizada porque comprende: un herbicida de ácido piridincarboxílico y un inhibidor del fotosistema II, seleccionado dentro del grupo que consiste en un herbicida de fenilcarbamato, piridazinona, triazolinona, amida y fenilpiridazina.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 14 de febrero de 2020.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia las reivindicaciones 27 a 62 no se consideran patentables, pese a que en su preámbulo mencionan un método este se caracteriza porque se aplica al suelo una cantidad eficaz de los compuestos de la composición, lo cual realmente hace referencia a un uso.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

Las reivindicaciones 1 a 6 no son claras, toda vez que caracterizan una composición por las características técnicas esenciales de un compuesto. Se le recuerda al Solicitante que una composición debe caracterizarse por sus componentes y proporciones; y un compuesto por su estructura molecular o fórmula y nombre químico. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 25 presenta como característica técnica esencial de la invención ventajas técnicas al mencionar que la composición "...es sinérgica según se determina mediante la ecuación de Colby", las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención.

Las reivindicaciones 1 a 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 22 y 23 no son concisas porque las definiciones de herbicida de ácido piridincarboxílico, inhibidor del fotosistema II, herbicida de fenilcarbamato, herbicida de piridazinona, herbicida de triazolinona, herbicida de uracilo, herbicida de amida, herbicida de fenilpiridazina, un adyuvante o portador agrícola aceptable y un pesticida, son términos generales y comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 1 a 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 22 y 23 no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de herbicida de ácido piridincarboxílico, inhibidor del fotosistema II, herbicida de fenilcarbamato, herbicida de piridazinona, herbicida de triazolinona, herbicida de uracilo, herbicida de amida, herbicida de fenilpiridazina, un adyuvante o portador agrícola aceptable y un pesticida son términos generales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de septiembre de 2017, 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:



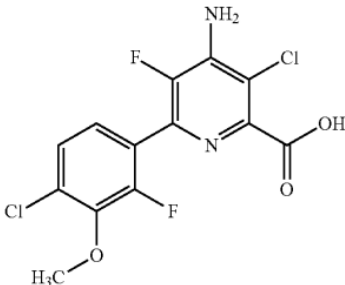
Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20160135456	“Synergistic weed control from Applications of pyridine carboxylic acid herbicides and photosystem ii Inhibitors”	19 de mayo de 2016
D2	US8912121	“Herbicidal compositions comprising 4-amino-3-chloro-5-fluoro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)pyridine-2-carboxylic acid or a derivative thereof and certain PS II inhibitors”	16 de diciembre de 2014

D1¹ divulga composiciones herbicidas que comprende una cantidad eficaz como herbicida de: un herbicida de ácido carboxílico de piridina y un inhibidor de fotosistema II (Resumen).

D2² enseña una composición que comprende la mezcla sinérgica del compuesto de fórmula (I)



y un inhibidor de PS II (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

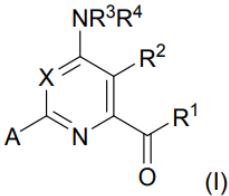
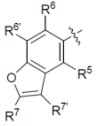
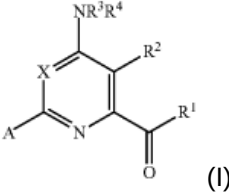
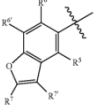
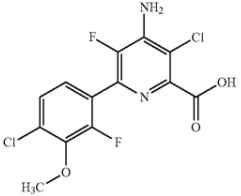
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 1 (NC2020/0001734 del 14 de febrero de 2020) refiere a: “La composición (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición herbicida, caracterizado porque comprende:	Una composición herbicida, caracterizada por: (Reivindicación 1)	Una composición herbicida, caracterizada por: (Resumen)

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/51/01/96/faac02f250a8d8/US20160135456A1.pdf>
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/2e/2c/06/112f51d7d908cc/US8912121.pdf>

Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

Un herbicida de ácido piridincarboxílico de fórmula (I)  (I) o un N-óxido, una sal o un éster agrícolamente aceptables. Donde: X es N o CY; Y es H, halógeno, entre otros; R1 es OR1', R1'es H; entre otros; R2 es halógeno, entre otros; R3 y R4 son H, entre otros; A es  , entre otros. Y;	Un herbicida de ácido piridincarboxílico de fórmula:  (I) o un N-óxido, una sal o un éster agrícolamente aceptables. Donde: X es N o CY; Y es H, halógeno, entre otros; R1 es OR1', R1'es H, entre otros; R2 es halógeno, entre otros; R3 y R4 son H, entre otros; A es  , entre otros. Y; (Reivindicación 1)	Un herbicida de ácido piridincarboxílico de fórmula:  o una sal agrícolamente aceptable. Donde: X es CF; R1 es –OH; R2 es cloro; R3 y R3 son H. ----- (Resumen)
Un inhibidor del fotosistema II o una sal o un éster agrícolamente aceptables, seleccionado de un herbicida de fenilpiridazina, un herbicida de amida, entre otros.	Un inhibidor del fotosistema II, o una sal o éster aceptable en agricultura. ----- (Reivindicación 1)	Un inhibidor del fotosistema II, se selecciona de un herbicida de fenilpiridazina como piridato, un herbicida de amida como propanilo entre otros. (Resumen y columna 1, línea 26)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga composiciones herbicidas que comprenden una mezcla sinérgica de un ácido piridincarboxílico y un inhibidor de fotosistema II (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que el inhibidor de fotosistema II se selecciona de un herbicida del grupo fenilpiridazina o amida, entre otros.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un herbicida del grupo fenilpiridazina o amida proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el proporcionar una composición sinérgica herbicida que comprende la mezcla de un derivado de ácido piridincarboxílico y un inhibidor de fotosistema II ya había sido previsto en dicho documento (Página 4, párrafo 0004).

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 proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir un inhibidor del fotosistema II, seleccionado de un herbicida de fenilpiridazina o amida, ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición herbicida que comprende una mezcla sinérgica de un ácido piridincarboxílico seleccionado de ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)piridin-2-carboxílico y un inhibidor del fotosistema II seleccionado de un herbicida de

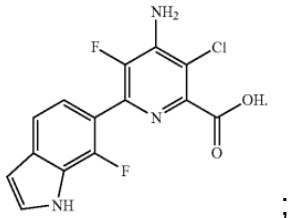
Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

fenilpiridazina como piridato o un herbicida de amida como propanilo, entre otros (Resumen y columna 1, líneas 19 a 29).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un inhibidor del fotosistema II seleccionado de herbicida de fenilpiridazina o amida del D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el herbicida de ácido piridincarboxílico se selecciona de



La composición comprende una relación en peso de a y b de 1:8000 a 5:1, 1:32 a 3.5:1 o 1:16 a 1:1; un adyuvante o portador agrícolamente aceptable y un pesticida adicional y se selecciona de un concentrado herbicida. Asimismo, sugiere la mezcla con otros inhibidores del fotosistema II como: un herbicida de fenilcarbamato seleccionado de desmedifam, un herbicida de piridazinona como cloridazón, un herbicida de triazolinona como amicarbazona, un herbicida de uracilo como el bromacilo y un herbicida de amida como propanil (página 1, párrafo [0004]; página 33, párrafo [0365]; página 34, párrafo [0367] y reivindicación 6,17 y 20 a 22).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 26 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 carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20160135456	1 a 26	Nivel inventivo
D2	US8912121	1 a 26	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 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 a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.



Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

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° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0001734		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/051668		19/09/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/09/2017				x					
Solicitante									
Corteva Agriscience LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	27 a 62	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 26
Palabras clave utilizadas	Mix, synergic, herbicidal Pyridine carboxylic acid Photosystem II inhibitor, PS II Composition
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 37/18, A01N 43/32, A01N 43/40, A01N 43/58
	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⁾
Patbase	US20160135456	19/05/2016	1 a 26	Todo el documento	Y
Derwent	US8912121	16/12/2014	1 a 26	Todo el documento	Y
Espacenet	US20170050957	23/02/2017	-	-	A
STN	WO2013014165	31/01/2013	-	-	A
	US6352635	5/03/2002	-	-	A
Orbit	US20090088322	2/04/2009	-	-	A
	US20110190130	4/08/2011	-	-	A
Googlepatent	US20140094364	3/04/2014	-	-	
⁽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		



Oficio N° 11018 de 14 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001734

“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.	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: (9/07/2022)	