

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

Señor(a)
BAYER CROPS SCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTOS DERIVADOS DE PIRIDINA, TIAZINA, OXAZINA, PIRAZINA, PIRIDAZINA, PIRIMIDINA Y TRIAZINA SUSTITUIDAS ÚTILES COMO PESTICIDAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/065655

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de julio de 2016.

PRIORIDAD: 06/07/2015, EP, 15175448.8

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 6 de marzo de 2018, bajo el número NC2018/0000073, por ajustarse a los requisitos legales.

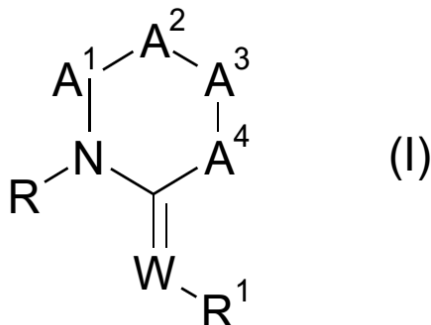
2. Objeto de la invención

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 3 del radicado N° NC2018/0000073 del 6 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar compuestos pesticidas mejorados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto pesticida de fórmula (I)



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio corresponde a una generalización sin sustento en la descripción, teniéndose en cuenta que solo algunos compuestos demostraron actividad, que corresponden a patrones de sustitución particulares que se alejan bastante de la generalidad reclamada. Así entonces, sírvase limitar el alcance de la invención teniendo en cuenta que los significados sustentados en la divulgación inicial son: A = A-1 opcionalmente sustituido con F o CF3 y R = B-2, B-5 o B-9, cada uno opcionalmente sustituido con metilo, CF3, Cl, F o Br.

Asimismo, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad puesto que presenta los radicales X y Y y las letras m y n, que no se encuentran asociadas a ninguna estructura. Sírvase corregir.

Finalmente, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque incluye términos y expresiones imprecisos, tales como “*al menos, diluyente habituales, sustancias tensoactivas*” sírvase suprimir dichas frases y definir específicamente el alcance de la materia reclamada.

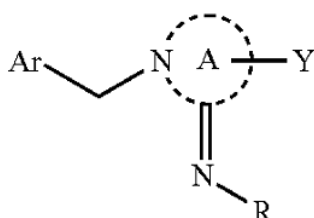
4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio 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
D1	US2015057288	Pest control agents for honeybee parasitic pests, and pest control method for honeybee parasitic pests using the pest control agents	26 de febrero de 2015
D2	US20040029881	Substituted iminoazines	12 de febrero de 2004

El documento D1¹ divulga compuestos pesticidas de formula (I) (resumen).



(I)

El documento D2² divulga compuestos fungicidas de formula (I) (resumen).

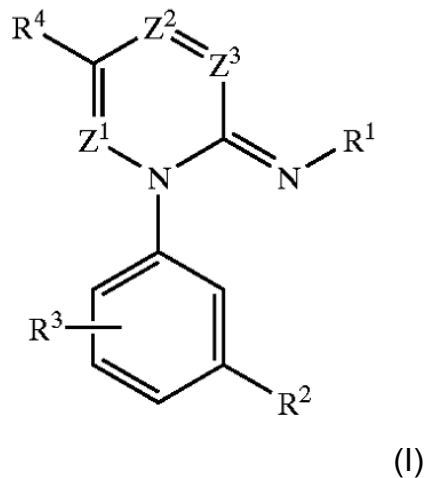
¹ <https://patents.google.com/patent/US20150057288A1/en?q=US2015057288>

² <https://patents.google.com/patent/US20040029881A1/en?q=US+2004%2f0029881+>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

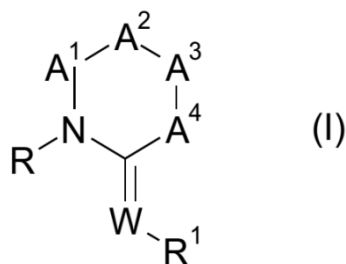
Ref. Expediente N° NC2018/0000073



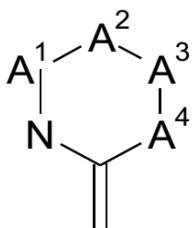
5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Compuestos de la fórmula (I)



caracterizados porque la unidad estructural de la fórmula

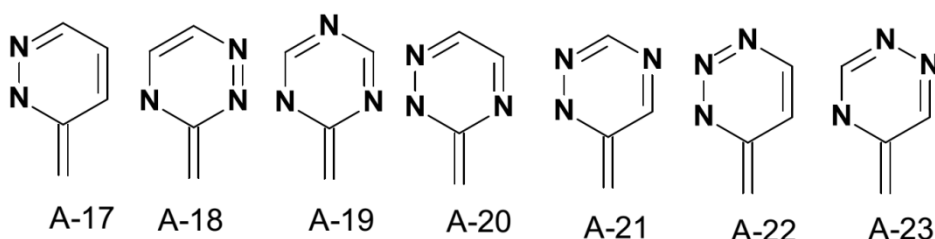
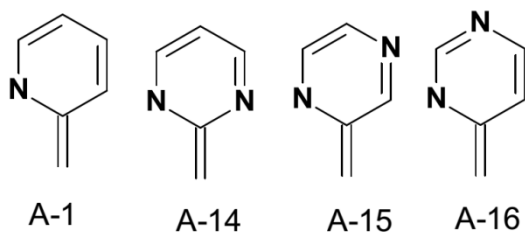


representa un radical A de la serie

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

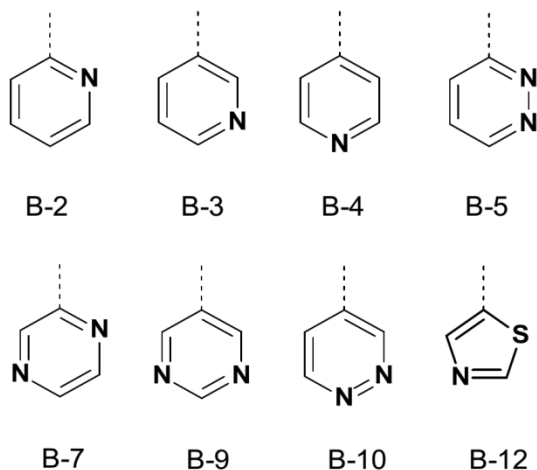
Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073



cuyos radicales *m* portan sustituyentes *X*,
X representa un radical de la serie hidrógeno, halógeno, ciano, C1-C4-alquilo,
halógeno-C1-C4-alquilo,
m representa un número de la serie 0, 1 y 2,

R representa un radical *B* de la serie



cuyos radicales *n* portan sustituyentes *Y* y la línea punteada representa el enlace al átomo de nitrógeno en el radical *A*,

Y representa un radical de la serie halógeno, ciano, C1-C4-alquilo, C2-C4-alqueno, C2-C4-alquino, halógeno-C1-C4-alquilo, halógeno-C1-C4-alcoxi, halógeno-C1-C4-alquiltio, C1-C4-alquilsulfinilo, halógeno-C1-C4-alquilsulfinil, C1-C4-alquilsulfonilo, halógeno-C1-C4-alquilsulfonilo y hetarilo de 5 miembros que está opcionalmente sustituido con un sustituyente de la serie halógeno, ciano, C1-C4-alquilo, halógeno-C1-C4-alquilo, C1-C4-alcoxi, halógeno-C1-C4-alcoxi, C1-C4-alquiltio, halógeno-C1-C4-alquiltio, C1-C4-alquilsulfinilo, halógeno-C1-C4-alquilsulfinil, C1-C4-alquilsulfonilo, halógeno-C1-C4-alquilsulfonilo, en el que hetarilo significa por ejemplo Npirazolilo, N-imidazolilo o N-1,2,4-triazolilo,

n representa un número de la serie 0, 1 y 2,
W representa N (nitrógeno) y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

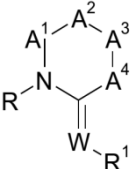
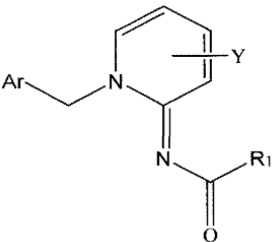
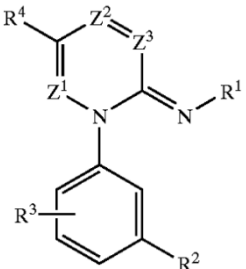
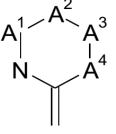
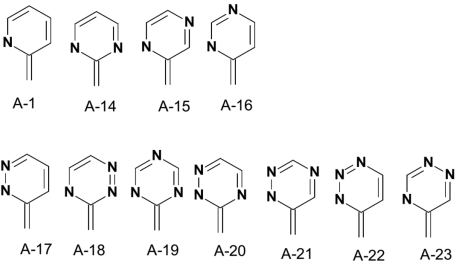
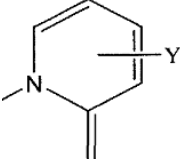
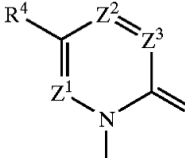
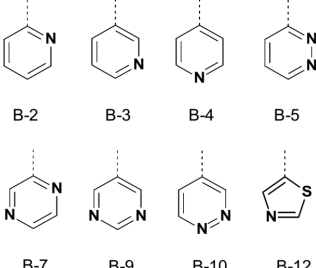
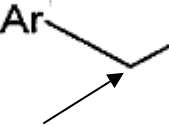
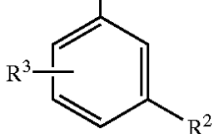
Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

R1 representa un radical seleccionado del grupo que consiste en ciano y CO-CF3.”

(Radicado N° NC2018/0000073 del 6 de marzo de 2018).

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

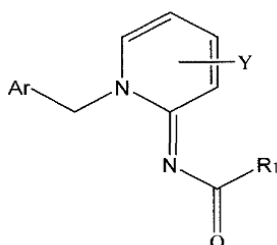
Características esenciales	D1 (reivindicaciones y tabla 1)	D2 (reivindicaciones y tabla 1)
Compuestos de la fórmula (I) 		
 es 		 Z1, Z2 o Z3 se seleccionan de N o CR4, siendo R4 H, halógeno, ciano...
R es 	 Ar es piridilo opcionalmente sustituido	
W es N	N	N
R1 es CN ó CO-CF3	 R1 es alquilo C1 sustituido con halógeno	R1 es CN o CO-CF3

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos pesticidas de formula (I) (reivindicación 1),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

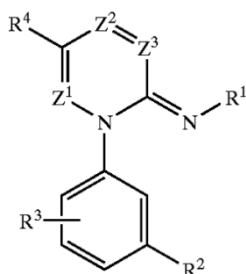


La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en D1 consiste en el grupo metileno que une el grupo Ar y el anillo de dihidropiridina.

No se evidencia un efecto asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto pesticida de D1 con el fin de obtener un compuesto alternativo?

Sin embargo, derivados de dihidropiridinas que tienen directamente unión a un anillo aromático como pesticidas ya eran conocidos desde el documento 2, el cual divulga



compuestos de formula (I) (reivindicación 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a unir directamente en anillo de dihidropiridina central a un grupo aromático como lo muestra D2 en los compuestos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento 1 en el párrafo [0233] menciona formulaciones que contienen los derivados de formula (I), por lo cual, las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo tanto, se considera que no tienen nivel inventivo.

Se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados muestran la misma actividad pesticida que los compuestos reportados en cualquiera de los documentos citados, así entonces no hay evidencia de algún efecto que pueda considerarse inesperado o sorprendente que pueda considerarse un salto cualitativo en la técnica y por lo tanto la materia reivindicada no se considera inventiva.

6. Conclusión con respecto al nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2015057288	1-3	Nivel Inventivo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

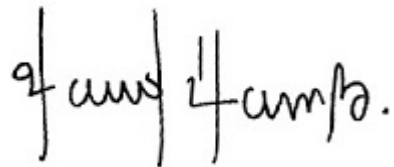
Ref. Expediente N° NC2018/0000073

D2	US20040029881	1-3	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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6979 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000073		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/EP2016/065655		4 de julio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
06 jul 2015				X					
Solicitante									
BAYER CROPSOURCE AKTIENGESELLSCHAFT									
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	1-3
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 213/74, C07D 401/04, C07D 417/04, A01N 43/40
	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⁾
EPO	US20040029881	12-02-2004	1-3	Reivindicaciones	Y
Patbase	US2015057288	26-02-2015	1-3	Tablas	Y
Orbit	WO2014170300	23-10-2014	1-3	Reivindicaciones	Y
⁽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 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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6979** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0000073

Fecha del reporte de búsqueda: (18-07-2019)
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ