

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

Señor(a)
BASF SE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “**COMPUESTOS BICÍCLICOS**”
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/057464
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de marzo de 2017.
PRIORIDAD(ES): 1/04/2016, IN (INDIA), 201621011658

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:

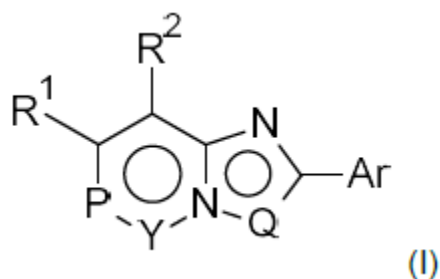
1. Objeto de la invención

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 10 del radicado N° NC2018/0010715 del 04 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de identificar compuestos que sean adecuados para combatir plagas de invertebrados, tales como insectos, arácnidos y nematodos, que tengan alta actividad plaguicida y que muestren un amplio espectro de actividad contra una gran cantidad de plagas de invertebrados diferentes, en especial, contra insectos, arácnidos y nematodos difíciles de controlar.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos bicíclicos de acuerdo con la fórmula I que exhiben una alta actividad plaguicida y que tienen un amplio espectro de actividad contra las plagas de invertebrados.



2. Excepción de Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (c))

El objeto de la reivindicación 13 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486, por tratarse de una semilla.

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



Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

- Las reivindicaciones 11, 12 y 15, a pesar de señalar en su preámbulo “un método”, se refieren al uso del compuesto reclamado en la reivindicación 1, toda vez que las expresiones: “(...) poner en contacto la plaga o su suministro alimenticio, hábitat o lugar de reproducción con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la Fórmula I (...)”, “(...) poner en contacto una planta, o el suelo o el agua donde la planta crece, con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la Fórmula I (...)” y “(...) poner en contacto al animal con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la Fórmula I (...)” se refieren a la forma de usar el compuesto y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 11, 12 y 15 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.
- El uso de la reivindicación 14 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama “Un uso de un compuesto de la Fórmula I (...)”.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

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° NC2018/0010715 el 4 de octubre de 2018, tituló la invención como: “COMPUESTOS BICÍCLICOS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “COMPUESTOS BICÍCLICOS TIPO TRIAZOL E IMIDAZOL PIRIDONA CON ACTIVIDAD PLAGUICIDA”.

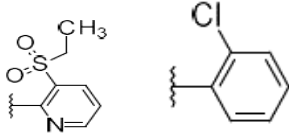
4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de Y, P, Q, R1, R2, R3, R4, R^X R^Y, X y Ar abarcan una amplia variabilidad estructural, lo que da pie a compuestos que no se encuentran comprendidos dentro del objeto de la solicitud, generando que se incremente de forma considerable su complejidad, y por lo tanto no permite establecer el real alcance de lo que se protege; se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado de acuerdo con lo enseñado en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1. Ejemplos de los radicales soportados	
Radical	Soporte de los ejemplos presentados
Y	C=X
P	N(RX), C(R3)
Q	C(R4), N(RY)
R1	CF3
R2	H
R3	H
R4	H
R ^X	CH3
R ^Y	CH3

Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

X	O
Ar	

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 10 no se encuentra sustentada en la descripción. Nada en la descripción sustenta una composición de ingredientes activos o una combinación del compuesto de fórmula (I) con por lo menos otro ingrediente activo puesto que solo se evalúa de manera individual. Se sugiere eliminarla.

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

- La descripción emplea las unidades hectárea (Pág. 56, 61, 62). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (m²).

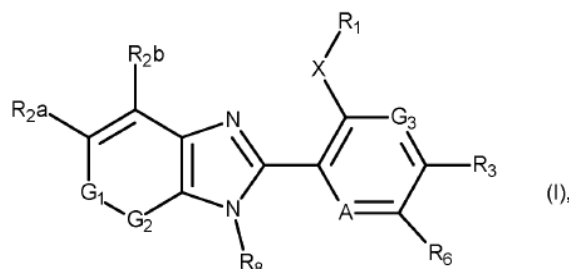
5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de abril de 2016 que es 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO/2016/023954	“PESTICIDALLY ACTIVE HETEROCYCLIC DERIVATIVES WITH SULPHUR CONTAINING SUBSTITUENTS”	18 de febrero de 2016
D2	WO/2015/038503	“HETEROCYCLE-SUBSTITUTED BICYCLIC AZOLE PESTICIDES ”	19 de marzo de 2015

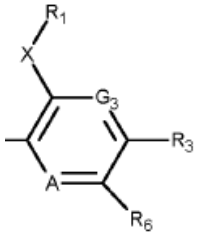
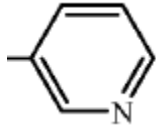
D1¹ divulga compuestos de fórmula (I), sales, estereoisómeros, enantiómeros, tautómeros y N-óxidos agroquímicamente aceptables de esos compuestos, que se pueden usar como insecticidas y se pueden preparar de acuerdo con los métodos conocidos (Resumen).



¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20160218&CC=WO&NR=2016023954A2&KC=A2

Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

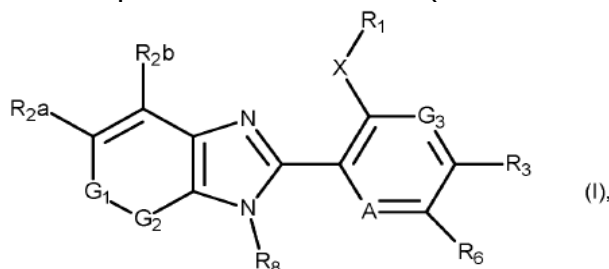
P= N(R ^X) o C(R3);	G1= NR4 o CY, en donde Y es O/S (Reivindicación 1)	CH= (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J)
Q= N(R ^Y) o C(R4);	N-R6 (Reivindicación 1)	Nitrógeno (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J)
RX= C1- C6-alquilo, C1-C6-alcoxi, C2-C6-alqueno, C2-C6- alquino, C1-C6-alcoxi-C1-C4- alquilo, C1-C6-alcoxi-C1-C4- alcoxi, C3-C6- cicloalquilo, entre otros.	R4= C1-C6alquilo C1-C6haloalquilo, C3-C6cicloalquilo-C1-C4alquilo, C1-C4alkoxi, C2-C6alqueno, entre otros. (Reivindicación 1)	_____
RY= C1- C6-alquilo, C1-C6-alcoxi, C2-C6-alqueno, C2-C6- alquino, C1-C6-alcoxi-C1-C4- alquilo, C1-C6-alcoxi-C1-C4- alcoxi, C3-C6- cicloalquilo, entre otros.	R6= C1-C4alquilo C1-C4alcoxi, C1- C4haloalcoxi entre otros. (Reivindicación 1)	_____
R1= C1-C6-alquilo, C1-C6-alcoxi, C2-C6-alqueno, C2-C6- alquino, C3-C6-cicloalquilo, C3-C6-cicloalcoxi, C1-C6- sulfenilo, C1-C6-sulfino o C1- C6-sulfonilo, en donde cada uno de los radicales antes mencionados es parcial o totalmente halogenado	R2a= H, halógeno, -CN, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 o haloalquilo C1-C6 sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en hidroxilo, metoxi y - CN entre otros. (Reivindicación 1)	R= -C(O)NHCH ₂ CH(OMe) ₂ -C(O)NHCH ₂ (tetrahydrofuranil) -C(O)NHCH ₂ CF ₃ -C(O)NHCH ₂ -(2,2- difluorociclopropil) (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J)
R2, R3, R4= H, halógeno, CN, NO ₂ , C1-C6- alquilo, C1-C6-alcoxi, C2-C6- alqueno, tri-C1-C6-alquilsilo, C2-C6-alquino, C1-C6-alcoxi- C1-C4-alquilo entre otros.	R2b, Y, R6= H, halógeno, nitro, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 o haloalquilo C1-C6 sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en hidroxilo, metoxi y - CN entre otros. (Reivindicación 1)	-CH- (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J)
Ar= fenilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros, que son no sustituidos o sustituidos con radicales RAr, que son idénticos o diferentes, en donde RAr se seleccionan, de halógeno, N3, OH, CN, NO ₂ , - SCN, -SF ₅ , C1-C6-alquilo, C1- C6-alcoxi, C2-C6- alqueno entre otros.	Ar=  (Reivindicación 1)	Ar=  (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 en la modalidad donde Y= C=X, en donde X es O o S; P= N(R^X) o C(R3); Q= N(R^Y); porque divulga derivados heterocíclicos plaguicidamente activos en particular insecticidamente activos que contienen sustituyentes azufrados, a composiciones que comprenden esos compuestos y a su aplicación para el control de plagas animales

Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

(incluidos artrópodos y en particular insectos o representantes del orden Acarina) (Párr. 0002). Los compuestos corresponden a la fórmula I (Reivindicación 1).



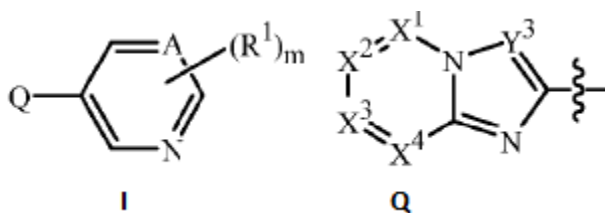
Donde G2= CY, en donde Y es O/S, G1= NR4 o CY, en donde Y es O/S, R4= C1-C6 alquilo, C1-C6 haloalquilo, C3-C6 cicloalquilo, C1-C4 alquilo, C1-C4 alcoxio, C2-C6 alqueno, entre otros. R6= C1-C4 alquilo C1-C4 alcoxio, C1-C4 haloalcoxio entre otros; R2a= H, halógeno, -CN, haloalcoxio C1-C6, haloalquilo C1-C6 o haloalquilo C1-C6 sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en hidroxilo, metoxi y ciano entre otros; R2b, Y, R6= H, halógeno, nitro, haloalcoxio C1-C6, haloalquilo C1-C6 o haloalquilo C1-C6 sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en hidroxilo, metoxi y -CN entre otros. Los compuestos mostraron actividad contra Afido verde de durazno (*Myzus persicae*), al menos un 80% de mortalidad a una tasa de aplicación de 12 ppm (Pág. 116, Línea 6); contra polilla de col (*Plutella xylostella*) 80% en al menos una de las dos categorías (inhibición de la mortalidad o del crecimiento) a una tasa de aplicación de 200 ppm (Pág. 116, Línea 14-15).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1 consiste en incluir un átomo de nitrógeno en el sistema de anillo bicíclico.

No hay efecto asociado a incluir un átomo de nitrógeno en el sistema de anillo bicíclico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D1 con el fin de obtener compuestos pesticidas alternativos?

Sin embargo, el incluir un átomo de nitrógeno en el sistema de anillo bicíclico ya está divulgado en D2 que se refiere a compuestos que incluyen todos los isómeros geométricos y estereoisómeros, N-óxidos, y sales de los mismos, que son empleados para controlar un amplio espectro de plagas de invertebrados, que incluyen artrópodos, gasterópodos, nematodos y helmintos de importancia económica; el compuesto presenta la fórmula I, donde m=0; A= CH; X1 = CH, X2 = CR; R =; X3 = CH; X4 = CH; Y3=CH. (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J). Los compuestos de Fórmula 1 probados a 250 ppm, proporcionaron niveles muy buenos a excelentes de eficacia de control (40% o menos de daño por alimentación y / o 100% de mortalidad) contra polilla de col (*Plutella xylostella*) (Pág. 199, Línea 15-16) y contra Afido verde de durazno (*Myzus persicae*) a 50 ppm resultaron en al menos un 80% de mortalidad (Pág. 200, Línea 19-20).



Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el átomo de nitrógeno en el sistema de anillo bicíclico de D2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la composición que comprende el compuesto de la Fórmula I, de la reivindicación 9 no tiene nivel inventivo, porque el compuesto de Formula I está sugerido en el estado de la técnica D1 (Reivindicación 1, Pág. 116, Línea 6,14, 15); D2, (Ej. Pág. 172, Índice Tabla J, Pág. 199, Línea 15-16, Pág. 200, Línea 19-20) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la composición reivindicada.

La reivindicación dependiente 10 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 9, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

7. 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/2016/023954	1 a 10	Nivel Inventivo
D2	WO/2015/038503	1 a 10	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.

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° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010715		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/057464		29 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
1 de abril de 2016				X					
Solicitante									
BASF SE									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	11-12, 14-15	Art. 15	-	Art. 20	13	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1-10					
Palabras clave utilizadas				Búsqueda por estructura, bicyclic compounds, pesticide insecticides, nematocides, acaricides, fungicides, herbicides, plant growth regulators, fertilizers					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 487/04, A01N 43/54, A01N 43/653				
				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	WO2016023954	18/02/2016	1-10	(Reivindicación 1, Pág. 116, Línea 6,14,15)			Y		
	WO2015038503	19/03/2015	1-10	(Ej. Pág. 172, Índice Tabla J, Pág. 199, Línea 15-16, Pág. 200, Línea 19-20)			Y		
	EP2831076	4/02/2015	-	-			A		
Patbase	WO2013018928	7/02/2013	-	-			A		
	WO2009099736	13/08/2009	-	-			A		
	WO2011143772	24/11/2011	-	-			A		
	WO2012086848	28/06/2012	-	-			A		
Orbit	EP1620436	1/02/2006	-	-			A		
	EP1783114	9/05/2007	-	-			A		
	EP1746880	31/01/2007	-	-			A		
	WO2011138427	10/11/2011	-	-			A		
Google patents	CN105101800	25/11/2015	-	-			A		
	TW1234561	21/06/2005	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									

Oficio N° 2084 de 16 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0010715

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. “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: (05/02/2021)	
Examinador: Nubia Milena Pinzón Ibañez	