

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

Señor(a)
BASF SE
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X
		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/052142		
Fecha de Presentación Internacional	3 de febrero de 2015		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0001437	30 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001437	30 de agosto de 2016
	NC2016/0001437	24 de febrero de 2017
Prioridad(es):	País: US Número: 61/934,873	Fecha: 3 de febrero de 2014

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0001437 del 24 de febrero de 2017).

Título de la solicitud: "COMPUESTOS DE CICLOPENTENO Y CICLOPENTADIENO PARA CONTROLAR PLAGAS DE INVERTEBRADOS" (Rad. NC2016/0001437 del 30 de agosto de 2016).

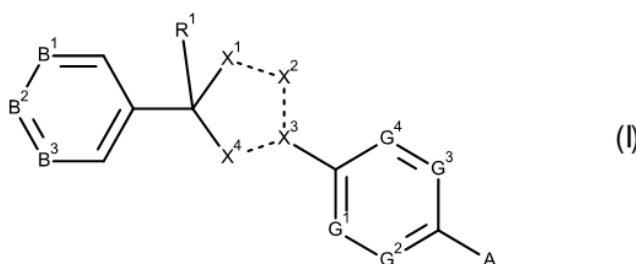
El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de compuestos que tengan una buena actividad pesticida, en particular una actividad insecticida y que muestren un amplio espectro de actividad contra una gran cantidad de diferentes plagas de invertebrados, en especial contra la dificultad de controlar plagas de artrópodos y/o nematodos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I) y una composición que lo comprende.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 213/75, C07D 331/04, C07D 239/42, C07D 239/48, C07C 233/65, C07C 233/66, C07C 233/76, A01N 37/18, A01N 43/20, A01N 43/40, A01N 43/54, A01P 17/00.

5. De la solicitud de patente

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

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión puesto que la materia reclamada cubre cientos de compuestos impidiendo definir específicamente el alcance de la invención. En este mismo sentido, el capítulo reivindicatorio tampoco se encuentra enteramente sustentado en la descripción, puesto que las realizaciones preferidas hacen referencia a compuestos específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada. Así, por ejemplo, los patrones de sustitución diferentes a $R_1=CF_3$, $B=CR_2$ donde $R_2=H$ o Cl , $R_3=H$, $G_4=CR_4$, siendo $R_4=Cl$, $G_1, G_2, G_3=CH$, $A=A_1$, donde $W=O$ y $Y=$ a los significados de las tablas C.1, C.2 y C.3, excepto -OCH₃, son generalizaciones que se hacen de manera especulativa y carecen de sustento, se le aclara al solicitante que ninguno de los significados del radical A₃ se encuentra sustentado en la descripción. El solicitante debe restringir la materia reclamada a aquella que se encuentra enteramente sustentada en la descripción.

Asimismo las expresiones “uno de sus estereoisómeros y/o al menos una de sus sales aceptables en agricultura o veterinaria y al menos un portador líquido y/o sólido inerte aceptable en agricultura o veterinaria” y “sus N-óxidos, estereoisómeros y sales aceptables en agricultura o veterinaria” y los términos “uno o más, opcionalmente,



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

anillo heterocíclico, anillo heteromonocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4, 5 ó 6, miembros que contiene 1, 2, 3 ó 4 heteroátomos o grupos heteroatómicos” son imprecisos y no define específicamente el alcance de la invención. Sírvese suprimirlos.

Finalmente, el capítulo reivindicatorio tampoco cumple con el requisito de claridad porque no definió el significado de los radicales X1-X4.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención ya que el concepto común inventivo, compuesto de formula (I), no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con los documentos D1 y D2 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1). Por lo tanto, esta invención presenta dos grupos inventivos.

Grupo I: Compuestos de formula (I) derivados de ciclopenteno (reivindicaciones 1-3 y 5-15 modalidades que incluyen derivados de ciclopenteno).

Grupo II: Compuestos de formula (I) derivados de ciclopentadieno (reivindicaciones 1, 4 y 5-15 modalidades que incluyen derivados de ciclopentadieno).

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 3 de febrero de 2014, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

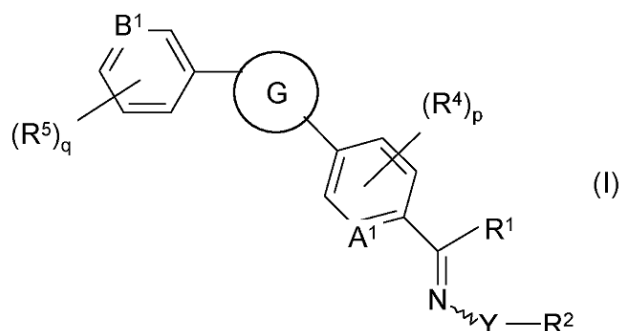
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9064

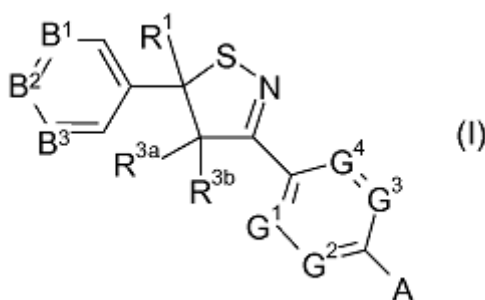
Ref. Expediente N° NC2016/0001437

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2012042006	Imine compounds	2012-04-05
D2	WO2013092943	Isothiazoline compounds for combating invertebrate pests	2013-06-27

El documento D1¹ que divulga compuestos de imina de formula (I).



El documento D2² que divulga compuestos de isotiazolina de formula (I).



1 <https://patents.google.com/patent/WO2012042006A1/en?q=WO2012042006+>

2 <https://patents.google.com/patent/WO2013092943A1/en?q=WO2013092943+>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9064

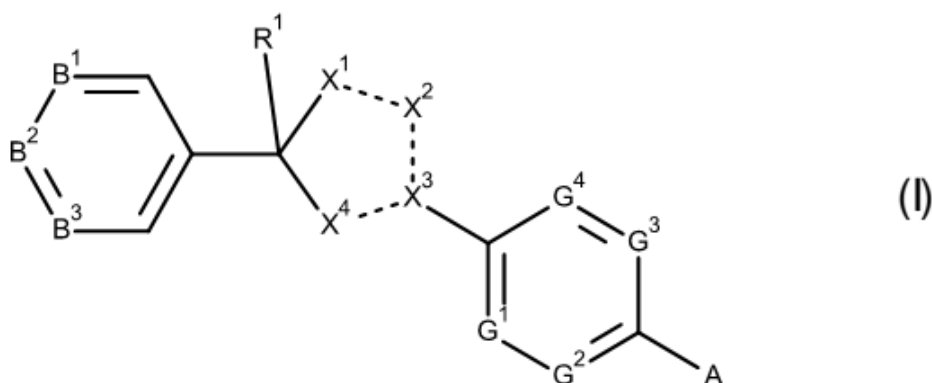
Ref. Expediente N° NC2016/0001437

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Grupo Inventivo I

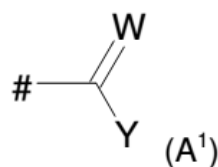
Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Compuestos de ciclopenteno o ciclopentadieno de la fórmula (I) en donde



el anillo se selecciona de los siguientes anillos II-1 a II-3: (II-1) (II-2) (II-3) en donde

es el punto de unión al anillo con los miembros del anillo B1, B2 y B3; y * es el punto de unión al anillo con los miembros del anillo G1, G2, G3 y G4; A es un grupo A1 o



A3; en donde A1 es un grupo de la siguiente fórmula:

en donde # denota el punto de unión con el resto de la molécula; W es O; Y es -N(R5)R6 y -OR9; A3 un anillo heteromonocíclico aromático de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2, 3 ó 4 heteroátomos o grupos heteroatómicos seleccionados de N, O y S, como miembros de anillo, donde el anillo heteromonocíclico está opcionalmente sustituido con uno o varios sustituyentes R11; B1, B2 y B3 son CR2; G1, G2, G3 y G4

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

son CR4; R1 es haloalquilo C1-C4; cada R2 se selecciona, de modo independiente, del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno y alquilo C1-C6, R3a, R3b, R3c son hidrógeno; cada R4 se selecciona, de modo independiente, del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, ciano y alquilo C1-C6 que puede estar parcial o totalmente halogenado; R5 es hidrógeno o alquilo C1-C10; R6 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C1-C10, cicloalquilo C3-C8, alqueno C2-C10, alquino C2-C10, en donde los últimos cuatro radicales alifáticos y cicloalifáticos mencionados pueden estar parcial o totalmente halogenados; alquilo C1-C10 sustituido con un sustituyente R8, -NR10aR10b, -CH=NOR9, y un anillo heteromonocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4, 5 ó 6, miembros que contiene 1, 2, 3 ó 4 heteroátomos o grupos heteroatómicos seleccionados, de modo independiente, de N, O, S, SO y SO₂, como miembros de anillo, donde el anillo heteromonocíclico puede estar sustituido con uno o varios sustituyentes R11; cada R8 se selecciona, de modo independiente, del grupo que consiste en cicloalquilo C3-C8, halocicloalquilo C3-C8, -S(O)_nR9, -C(=O)N(R10a)R10b, y un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros que comprende 1, 2 ó 3 heteroátomos o grupos heteroatómicos seleccionados de N, O y S, como miembros de anillo, donde el anillo heterocíclico está opcionalmente sustituido con uno o varios sustituyentes R16, cada R9 se selecciona, de modo independiente, del grupo que consiste en hidrógeno y C1-C6, R10a, R10b se seleccionan, de modo independiente entre sí del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6; y un anillo heteroaromático 5 ó 6 miembros que comprende 1, 2, 3 ó 4 heteroátomos o grupos heteroatómicos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo; cada R11 es, de modo independiente, alquilo C1-C10, -OR9; o dos R11 presentes sobre el mismo átomo de carbono del anillo de un anillo

heterocíclico saturado pueden formar juntos un grupo =O; cada R16 es, de modo independiente, alquilo C1-C6; y cada n es, de modo independiente, 0, 1 ó 2; y sus N-óxidos, estereoisómeros y sales aceptables en agricultura o veterinaria.

(Radicado N° NC2016/0001437 del 24 de febrero de 2017).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

Comparación de las características técnicas esenciales

Características esenciales	D1 Reivindicaciones y ejemplos	D2 Reivindicaciones y ejemplos

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos derivados de ciclopenteno de fórmula (I) cercanos a los reclamados en la presente solicitud (ver tabla comparativa) y que tienen una excelente actividad plaguicida.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

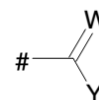
Oficio N° 9064

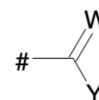
Ref. Expediente N° NC2016/0001437

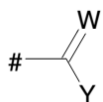
La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en el documento D1 consiste en el radical A.

No obstante, el efecto técnico que logra dicha diferencia no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que incluir el radical A tenga alguna ventaja en cuanto a la actividad plaguicida de los derivados de esta solicitud sobre los compuestos ya conocidos en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el compuesto de fórmula (I) de D1 para obtener derivados alternativos.



Sin embargo, incluir un radical A como puede ser una sustitución con  ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga derivados plaguicidas de 3,5-difeni-4,5-dihidro-1,2-tiazol de fórmula (I) que tiene excelente actividad plaguicida y en donde específicamente se divulga (compuesto C-2) la sustitución con un radical



Se llama la atención del solicitante frente a que los ejemplos presentados no demuestran que los compuestos de la presente solicitud sean superiores u ofrezcan un efecto técnico inesperado en comparación con sus muy cercanos conocidos en D1 o D2, en otras palabras, no hay evidencia de que los compuestos de la presente solicitud tengan una mejor actividad plaguicida, en particular una actividad insecticida o que muestren un amplio espectro de actividad contra diferentes plagas de invertebrados, en especial contra plagas de artrópodos y/o nematodos, tal como se había presentado inicialmente en la descripción, teniendo en cuenta que los ingredientes activos divulgados en D1 o D2 tiene actividad sobre las mismas plagas de insectos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9064**

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un



radical como sustituyente del anillo fenilo como lo divulga el documento D2 en el derivado de ciclopenteno del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: referidas a los derivados de ciclopenteno. Divulgado en D1 en la sustitución G21.1
- Reivindicaciones 5 a 9: referidas a que la sustitución A es A1. Divulgado en D2 en los ejemplos, derivados del compuesto C2.
- Reivindicación 10: referida a que A es A3. Divulgado en D2 en las tablas y los ejemplos, derivados del compuesto C1.
- Reivindicaciones 11 a 14: referidas a los radicales R2, R4 y R1. Divulgado en D1 o D2 en las tablas y ejemplos.
- Reivindicación 15: referida a una composición que comprende el derivado de fórmula (I). Divulgado en D1 en la reivindicación 30 y en D2 en la reivindicación 53.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 5 a 15 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.

9. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 15 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo a lo mostrado en el numeral ocho de este Oficio.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

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

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2013092943	1 a 3 y 5 a 15 modalidades que incluyen derivados de ciclopenteno.	Nivel Inventivo
D2	WO2012042006	1 a 3 y 5 a 15 modalidades que incluyen derivados de ciclopenteno.	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9064

Ref. Expediente N° NC2016/0001437

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ