

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-187446- -2	FECHA: 2014-12-04 17:36:42
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 13-187446- -2
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 15167
Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/023932				
Fecha de Presentación Internacional	06/02/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-187446--00000-0000	6/Agosto/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-187446--00000-0000	6/Agosto/2013
Prioridad:	US 61/440003	7/Febrero/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

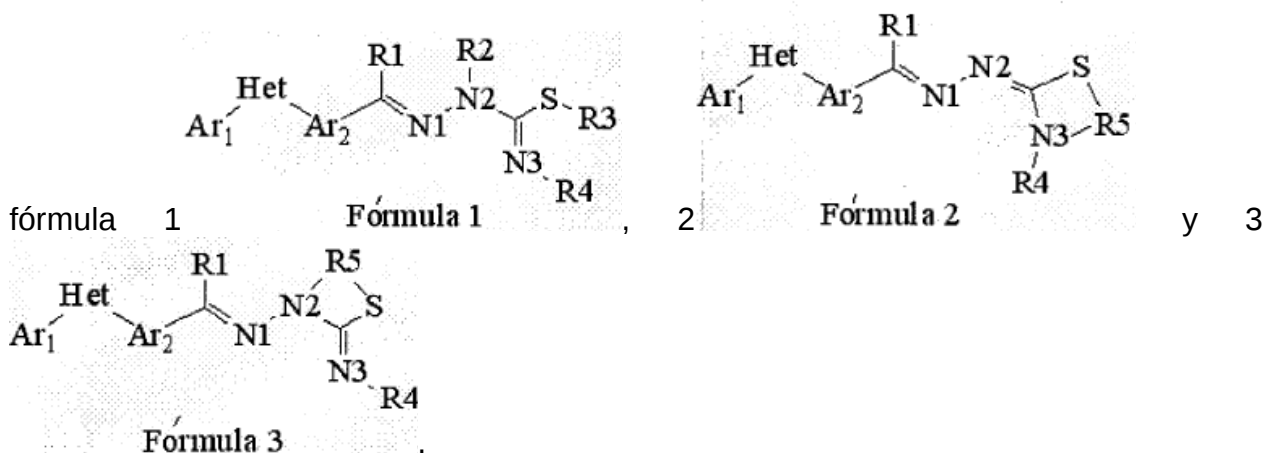
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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.

Título de la solicitud: “COMPOSICIONES PESTICIDAS Y PROCESOS RELACIONADOS”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevos pesticidas que tengan actividad mejorada contra plagas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 025/034.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

Artículo 20.- No serán patentables

c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos

d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales.

El objeto de las reivindicación 31-32 y 35 no son patentables de acuerdo con los Art citados, puesto que en el caso de la reivindicación 31-32, está definiendo una semilla y están hacen parte de lo citado como plantas no puede ser objeto de patente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 lit. c), adicionalmente, la Reiv. 35 al definir un método para administrar oral o tópicamente a un animal no humano, además de ser un uso, es un método de tratamiento animal para controlar endoparásitos, ectoparásitos o ambos.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Las Reivindicaciones 24, 34 y 35 corresponden a procesos de aplicación de las composiciones de la reivindicación 1:

- Reivindicación 24. Un proceso para aplicar una composición de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende la aplicación de una composición de acuerdo con la reivindicación 1 a un área para controlar una plaga en una cantidad suficiente para controlar tal plaga.
- Reivindicación 34. Un proceso que comprende la aplicación de una composición de acuerdo con la reivindicación 1 a una planta genéticamente modificada que fue genéticamente modificada para expresar uno o varios rasgos especializados.
- Reivindicación 35. Un proceso que comprende: administración oral o administración tópica de una composición de acuerdo con la reivindicación 1 a un animal no humano para controlar endoparásitos, ectoparásitos o ambos.

Es evidente que las llamadas etapas de “aplicar” (Reiv. 24), “la aplicación” (Reiv. 34), “administración oral o administración tópica” (Reiv. 35), corresponde a la forma de usar una composición de acuerdo con la reivindicación 1, aunque en los respectivos preámbulos se reclame como procesos. Se le aclara al solicitante que un proceso cuya única etapa corresponde a una aplicación y/o administración, dicha aplicación y/o administración es un uso. Por lo tanto dichos procesos de las Reivindicaciones 24, 34 y

35, y sus respectivas dependientes (Reiv. Dep. 25-26). no son patentables de acuerdo con el artículo 14.

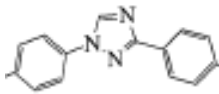
6. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy amplia y no permite diferenciar la invención del estado de la técnica, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y sus respectivas dependientes (2-23) son muy amplias, puesto que definen un número muy grande de sustituyentes dando a lugar a múltiples compuestos que no presentarían sustento en el capítulo descriptivo, si bien **los ejemplos son de carácter ilustrativo y no limitativo, asumir que otros posibles sustituyentes presenten una actividad similar o mejorada sin comprobarlos, sería una afirmación de carácter especulativo**, esto se ve reflejado en los Ensayos Realizados, donde no todos los compuestos presentan una actividad biológica, es así que debemos indicarle al solicitante que los únicos compuestos que presentan actividad biológica son los comprendidos desde el compuesto 1C-239C, de esta manera se puede restringir la invención, por ejemplo a lo siguiente:

Residuo de Fórmula 1, 2 y 3	Único Residuo que presenta debido sustento en La Descripción
	

Así entonces, se requiere al solicitante que restrinja la invención a lo realmente demostrado en el capítulo reivindicatorio y que además tenga en cuenta estas consideraciones para las reivindicaciones dependientes que resultan ser de igual manera amplia y faltas de concisión. Adicionalmente es oportuno aclarar que al ser una reivindicación del tipo composición no muestra las características de las mismas puesto que no define proporciones de los componentes en la composición, así entonces se requiere define de manera completa todas las características de reivindicaciones de este tipo.

La Reivindicación 27 es muy amplia puesto que define “un sal por adición de ácidos farmacéuticamente aceptable, un derivado de sal, un solvato o un derivado de éster”, lo cual daría la posibilidad de aun mas, posibles compuestos que no tienen sustento, es oportuno aclarar que al igual que esta reivindicación, la reivindicación 30 la cual define “otro compuesto seleccionado del Grupo Insecticida, Grupo Acaricida, Grupo Nematicida, Grupo Fungicida, Grupo Herbicida, Grupo Al o Grupo Sinergistas”, al igual que la reivindicación 33 , que define “un compuesto que tiene un modo de acción seleccionado de inhibidor de acetilcolinesterasa, modulador del canal de sodio, inhibidor de la biosíntesis de quitina, antagonista del canal de cloruro regulado por GABA, GABA y agonista del canal de cloruro regulado por glutamato, agonista del receptor de acetilcolina, inhibidor de MET I, inhibidor de ATPasa estimulado por Mg, receptor nicotínico de acetilcolina, disruptor de membrana del intestino medio, disruptor de la fosforilación oxidativa y receptor de rianodina (RyRs), son composiciones que no muestran sustento porque no se observan composiciones de esta índole en el capítulo descriptivo, así entonces es importante requerirle al solicitante la definición más específica de compuesto que entren en las categoría respectivas de las reivindicaciones o por el contrario eliminar tales reivindicaciones las cuales no están sustentadas en la presente invención.

La Reivindicación 28 define un polimorfo, pero no de manera correcta puesto que la definición es muy amplia, y no es la manera correcta, Un polimorfo se puede caracterizar apropiadamente en una reivindicación, por sus parámetros fisicoquímicos, tales como:

1. El patrón de difracción de Rayos X en mono cristal, que es específico de cada polimorfo, por lo cual, si la reivindicación caracteriza el polimorfo mediante este patrón, no se exigirá otro dato.
2. El patrón de difracción de Rayos X en polvo (DRXP), el cual debe presentar por lo menos 20 picos correspondientes a las intensidades de los haces difractados o a los espacios interplanares d_{hkl} según los índices de Miller (hkl) medidos de acuerdo con el ángulo de difracción de Bragg 2θ en el intervalo más representativo comprendido entre 5° hasta 90° .
3. Las espectroscopías Raman e IR.
4. La espectroscopía RMN- C^{13}
5. Los métodos de análisis térmico: TGA, DTA y DSC

La Difracción de Rayos X es la técnica más útil para el estudio del polimorfismo en lo que atañe a la estructura cristalina, dado que los patrones de difracción de los diversos polimorfos presentan siempre notables diferencias, por lo que deben incluir los picos de intensidad más representativa para el caso del cristal reivindicado, así entonces se requiere al solicitante una definición correcta de esta reivindicación.

La reivindicación 29 no es clara y mucho menos lógica puesto que está definiendo que los Hidrógenos o carbonos pueden ser isotopos de los respectivos átomos que referencia en la reivindicación, puesto que al hacer referencia a isotopos que se encuentran de esa manera en la naturaleza, así entonces esta reivindicación en concepto de esta oficina, esta reivindicando algo que es evidente para la persona versada en la materia por tal razón se requiere al solicitante que elimine tal reivindicación.

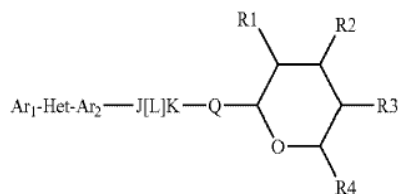
7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 7 de Febrero de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US20090209476	PESTICIDAL COMPOSITIONS	20/Agosto/2009
D2	US20080262057	Diarylisoaxazolines	23/Octubre/2008

El documento D1¹ divulga compuesto que tiene la siguiente estructura

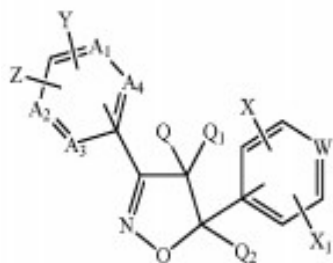


y el cual tiene actividad pesticida. (Ver resumen).

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090820&CC=US&NR=2009209476A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090820&CC=US&NR=2009209476A1&KC=A1

El documento D2² divulga un compuesto que tiene la siguiente formula



y está orientado al campo de los pesticidas. (Ver resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *una composición que...* (Pág. 324 Rad. N° 13-187446--00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende una molécula de acuerdo con las fórmulas uno, dos o tres	Compuesto de formula	Compuesto de Formula
1 Fórmula 1 2 Fórmula 2 3 Fórmula 3	Ar₁-Het-Ar₂—J[L]K—Q— R₁ R₂ R₃ R₄ J: O, N, NR₅, CR₅, entre otros. L: Enlace doble o sencillo K: CR₅, C=O, N, NR₅, o C=S; Q: S [Párr. 0016-0024, 0034-0035, 0105, 0097-0100]	
Ar ₁ es (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo entre otros muchos otros sustituyentes que a su vez están sustituidos.	Ar ₁ es (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo entre otros muchos otros sustituyentes que a su vez están sustituidos.	Divulga un Residuo C(=N-R4) sustituido en AR2 [Párr. 0014-0019] y también divulga un es H, alquilo C3-C6, cicloalquilo C3-C6, entre muchos otros sustituyentes. [Párr. 0021]
Ar ₂ es (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo entre otros muchos otros sustituyentes que a su vez están sustituidos.	Ar ₂ es (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo entre otros muchos otros sustituyentes que a su vez están sustituidos.	
R ₁ está seleccionado de H, CN, F, el, Br, I, alquilo C ₁ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	R ₅ está seleccionado de H, CN, F, el, Br, I, alquilo C ₁ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	
R ₂ es H, alquilo C ₃ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	R ₅ está seleccionado de H, CN, F, el, Br, I, alquilo C ₁ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	
R ₃ es alquilo C ₃ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	R ₅ está seleccionado de H, CN, F, el, Br, I, alquilo C ₁ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	
R ₄ es H, alquilo alquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , entre muchos otros sustituyentes.	No menciona	

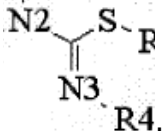
²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081023&CC=US&NR=2008262057A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081023&CC=US&NR=2008262057A1&KC=A1

Het-1 es un anillo heterocíclico saturado o insaturado de 5 ó 5 miembros, que contiene uno o varios heteroátomos seleccionado, de modo independiente, de nitrógeno, azufre u oxígeno.	Het-1 es un anillo heterocíclico saturado o insaturado de 5 ó 6 miembros, que contiene uno o varios heteroátomos seleccionado, de modo independiente, de nitrógeno, azufre u oxígeno, entre otras posibles sustituciones del anillo.	
---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 tal como se ve en la tabla anterior.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D1 consiste en que el compuesto de D1 no divulga los mismo significados de R₄ y que no



divulga el residuo C(=N₃-R₄) insertado entre N2 y S

No existe evidencia que las diferencias estructurales entre el compuesto de D1 y el compuesto de la reivindicación 1 introduzcan un efecto técnico inesperado, que represente para la persona de nivel medio versada en la materia una mejor pesticida que tenga actividad mejorada contra plagas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto conocido en D1 para obtener mejor pesticida que tenga actividad mejorada contra plagas”.

Sin embargo, D2, describe un tricíclico (Ar-Het-Ar) análogo del compuesto de fórmula 1 [Párr.0014], que comprende un residuo C(=N-R₄) sustituido en AR₂ [Párr. 0014-0019] y también divulga un R2 (R4 para la presente invención) que tiene una definición como el de la presente invención [Párr. 0021].

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, combinar la relación estructura-actividad (SAR) descrito por D1 y D2, para obtener compuestos de fórmula 1 que actúen como pesticidas más potentes con un espectro más amplio de actividad insecticida que se dirige más especies de parásitos, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2-23, 27-30, 34 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

9. Conclusión

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

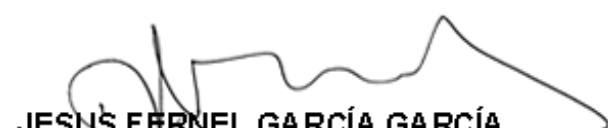
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20090209476	1-23, 27-30, 34	Nivel inventivo
D2	US20080262057	1-23, 27-30, 34	Nivel inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-12-09

Elaboró: Jhonattan Sanchez Sanchez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza