

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-28768- -2	FECHA: 2015-03-10 17:21:35
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
OSCAR CORREA BARBOSA

Asunto: Radicación: 14-28768- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 2606
 Folios: 6

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/EP2012/065646				
Fecha de Presentación Internacional	10/08/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 14-028768-00000-0000	11/febrero/2014
Reivindicaciones:	Radicado N° 14-028768-00000-0000	11/febrero/2014
Prioridad:	US 61/522.731	12/agosto/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.

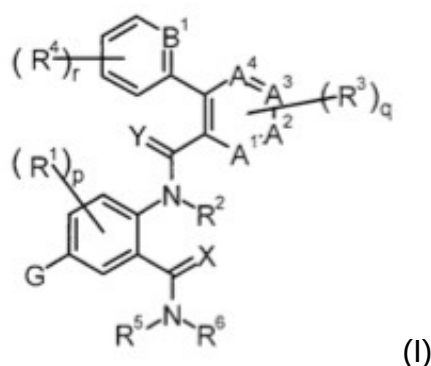
3. Objeto de la invención

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: "Compuestos de antranilamida y sus usos como plaguicidas"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar nuevos agentes para combatir plagas de invertebrados, tales como insectos, arácnidos y nematodos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula (I) que presentan buena actividad plaguicida y amplio espectro de actividad contra una gran cantidad de plagas de invertebrados diferentes, en especial, contra insectos, arácnidos y nematodos difíciles de controlar.



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 043/040; C 07 D 231/061; C 07 D 401/004.

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

La reivindicación 35 actualmente presentada hace referencia a semillas, las cuales corresponden a materiales biológicos para la producción de plantas y constituyen una excepción a la Patentabilidad de conformidad con el Artículo 20 de la Decisión 486, literal c).

La reivindicación 39 hace referencia a un método para tratar a un animal infestado, lo cual corresponde a un método de tratamiento terapéutico, el cual no es patentable de conformidad con el literal d) de la Decisión 486.

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

La materia reclamada en las reivindicaciones 36 – 38, 40 y 41, no se considera materia

Expediente 14-28768- -2

1er Art 45.

patentable debido que se refieren al uso del compuesto reclamado actualmente.

El objeto de las reivindicaciones 32 – 34 que se encuentran en cabezadas como método para combatir o controlar plagas, un método para proteger plantas y un método para proteger semillas, se encuentran caracterizadas porque poner en contacto el compuesto de fórmula I con la plaga, con una planta o con una semilla La etapa de “poner en contacto” corresponde al uso del compuesto de fórmula I lo cual no es patentable de acuerdo al artículo citado.

Por lo tanto se sugiere al Solicitante eliminar las reivindicaciones mencionadas.

6. De la solicitud de patente

Titulo

El título de la presente solicitud tiene expresiones muy generales y hace referencia al uso del compuesto reivindicado. Se requiere que el solicitante modifique el título de tal forma que se haga referencia a la estructura química específica de los compuestos presentes en la formulación objeto de la invención y se elimine la mención a su uso.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los radicales R^g , R^h , R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^{7a} , R^8 , R^{9a} , R^{9b} , R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{18} , R^{19} , R^{20} , R^{21} , R^{22} , son muy amplias y abarcan un gran número de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo, lo cual impide entender el alcance de la invención. Es necesario entonces que la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de fórmula (I) sea restringida a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados y probados.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, de la evidencia técnica plaguicida exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

De otra parte, la totalidad del pliego reivindicatorio carece de claridad porque comprende expresiones muy amplias e imprecisas que no están sustentadas en la descripción y además impiden entender el alcance de la invención tal como: “anillo heterocíclico saturado, parcialmente insaturado o totalmente insaturado 3, 4, 5, 6 o 7 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomo”, “anillo de 5 ó 6 miembros”, “anillo heterocíclico saturado”, “cantidad eficaz”, una sal aceptable en agricultura o veterinaria” y “un portador líquido o sólido”. Se requiere que el solicitante elimine del capítulo reivindicatorio cada una de las expresiones antes mencionadas y las reemplace por los grupos funcionales particulares empleados en la preparación de los compuestos y el nombre químico específico de los compuestos utilizados.

Las reivindicaciones 29 y 30 no son claras porque reclaman una método de preparación de compuestos de fórmula (I), y consisten en hacer reaccionar compuestos de fórmula (II), (III), (IV) y (V), sin embargo no se mencionan las condiciones necesarias para realizar dicho proceso. Se le recuerda al solicitante que un proceso se refiere a actividades ordenadas por una secuencia de etapas lógicas. Se requiere entonces que

se modifiquen las reivindicaciones 29 y 30 de manera tal que se especifiquen las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso y las condiciones necesarias de cada una de dichas etapas.

La reivindicación 31 no es clara debido que reclama una composición agrícola o veterinaria, sin embargo no se mencionan cada uno de los componentes así como tampoco menciona la proporción en la que se encuentra presente cada uno de ellos. Se le recuerda al solicitante que una composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales y la proporción en la que se encuentra cada uno de ellos.

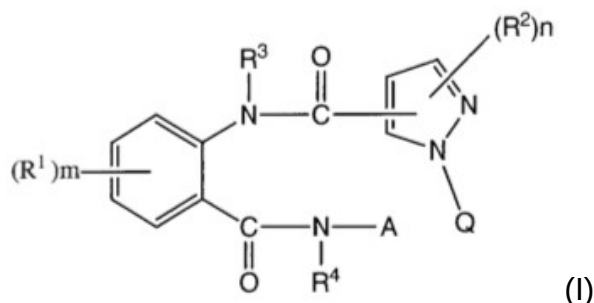
Finalmente, el pliego reivindicatorio carece de claridad porque comprende las expresiones “al menos” y “uno o mas” las cuales son ambiguas. Sírvasse eliminar dicha expresión del pliego reivindicatorio.

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: 12 de agosto de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2007/020877	Anthranilamide compounds, process for producing these, and pest control agent comprising any of these	22/febrero/2007
D2	WO 01/70671	Insecticidal anthranilamides	27/septiembre/2005
D3	WO 2010/072781	Imine compounds for combating invertebrate pests	01/Julio/2010
D4	EP 1731512	Isoxazoline-substituted benzamide compound and noxious organism control agent	13/Diciembre/2006

El documento D1¹ da a conocer compuestos de fórmula (I) útiles en el control de plagas.



Por su parte el documento D2² enseña compuestos de fórmula (I) derivados de antranilamidas, los cuales presentan actividad insecticida.

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007020877A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070222&DB=&locale=en_EP)

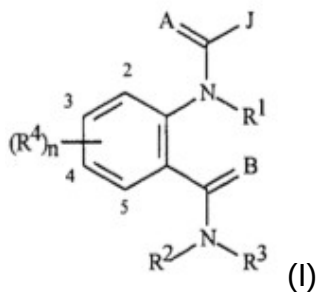
CC=WO&NR=2007020877A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070222&DB=&locale=en_EP

² [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0170671A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20010927&DB=&locale=en_EP)

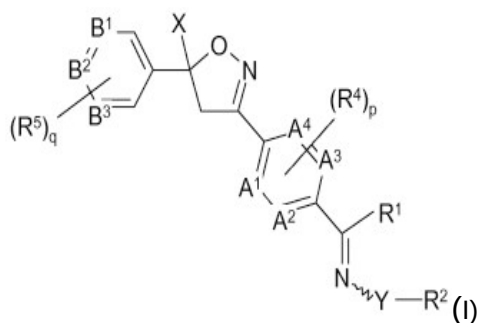
CC=WO&NR=0170671A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20010927&DB=&locale=en_EP

Expediente 14-28768-2

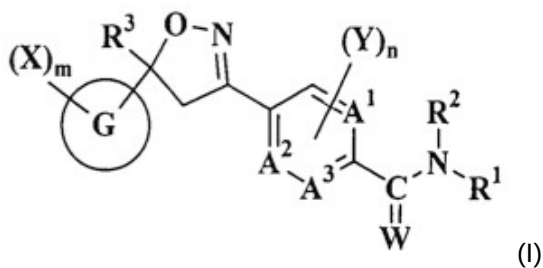
1er Art 45.



El documento D3³ divulga compuestos derivados de imina los cuales son utiles para combatir o controlar plagas de animales invertebrados, en particular plagas de artrópodos y nematodos.



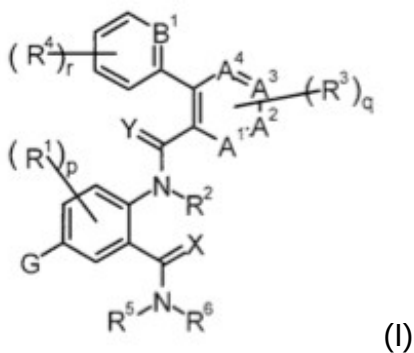
El documento D4⁴ enseña compuestos novedosos derivados de isoxazolina sustituidos que presentan actividad pesticida.



8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto caracterizado por la fórmula general (I):



³[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010072781A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20100701&DB=&locale=en_EP)

CC=WO&NR=2010072781A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20100701&DB=&locale=en_EP

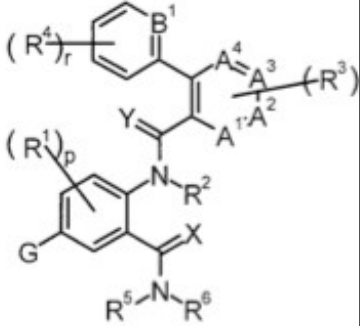
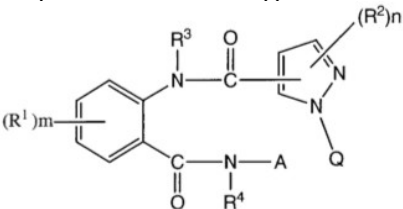
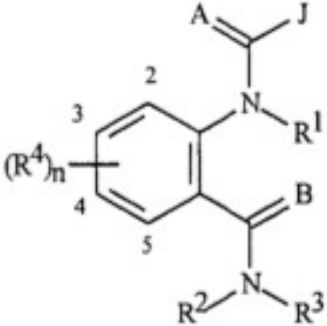
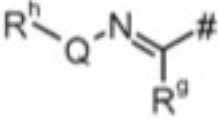
⁴[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=1731512A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20061213&DB=&locale=en_EP)

CC=EP&NR=1731512A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20061213&DB=&locale=en_EP

Expediente 14-28768-2

1er Art 45.

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

Características esenciales	D1	D2
Un compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)
A1, A2, A3 y A4: son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N.	Imidazol	J: Fenil, o anillo heteroaromático de 6 miembros opcionalmente sustituido con R7.
B1: es N o CH	R2: halógeno	R7: Fenil, anillo heteroaromático de 6 miembros, cada anillo esta opcionalmente sustituido
G: en un grupo de fórmula G1  (G¹) Q: es Átomo de oxígeno Rh y Rg:alquilo	En el compuesto 78 (Pág 39) divulga una realizacion preferida en donde R1 corresponde 4-CH=NOMe	No menciona
Y: corresponde a un átomo de oxígeno	Átomo de oxígeno	A y B: corresponde a un átomo de oxígeno
X: corresponde a un átomo de oxígeno	Átomo de oxígeno	
R5 y R6: hidrógeno, C1-6 alquilo, C3-8 cicloalquilo opcionalmente sustituido, C1-6 alcoxi, C1-6 haloalcoxi, C3-8 cicloalquilo.	R4: Hidrógeno y alquilo A: C 3-4-cicloalquilo sustituido	R2 y R3: hidrógeno, C1-6 alquilo, C1-4 alcoxi, C1-4 haloalcoxi. C3-6 cicloalquilo.

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica del compuesto descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 divulga compuestos de fórmula general (I) los cuales corresponden a derivados de antranilamida útiles en el control de plagas. (Resumen). Adicionalmente, la anterioridad citada como D1, da a conocer una realizacion preferida, Ejemplo 78 (Pág. 39), en donde R1 es 4-CH=NOMe.

La diferencia entre el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud y el compuesto de fórmula (I) conocido en el documento D1 consiste en la presencia de anillo de 6 miembros conformado tambien por A1, A2, A3 y A4 los cuales son N o CH, mientras que en el compuesto de D1 en la posición equivalente corresponde a un anillo heterociclico de imidazol.

El efecto técnico que logra la presencia de un anillo de 6 miembros en donde A1, A2, A3 y A4 corresponde a un átomo de nitrógeno o CH en el compuesto de fórmula (I) de Expediente 14-28768- -2 1er Art 45.

la solicitud en estudio no puede ser determinado porque no existe ninguna evidencia que indique que la presencia de dicho compuesto otorgue al compuesto reclamado alguna ventaja técnica asociada a la actividad plaguicida sobre los compuestos del documento D1.

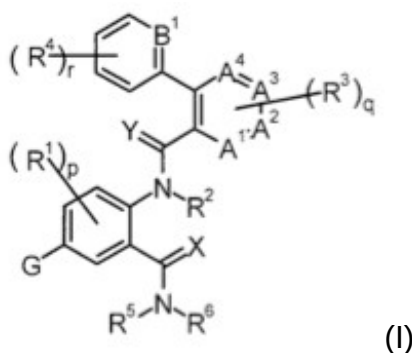
Por lo tanto el problema técnico objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos derivados de antranilamidas para el control de plagas alternativos a los conocidos en D1 en el cual presente un anillo de 6 miembros carbocíclico o heterocíclico, en lugar del grupo imidazol.

Sin embargo, la presencia de compuestos de 6 miembros de tipo carbocíclico o heterocíclico ya ha sido revelado por el documento D2 el cual da a conocer compuestos insecticidas derivados de antranilamida útiles en el control de plagas de artrópodos. Dichos compuestos de fórmula general (I) presentan dentro de su estructural principal un sustituyente “J” que corresponde a un fenilo, o a un anillo heteroaromático de 6 miembros opcionalmente sustituido con R7 (tablas 9 y 12 a 15).

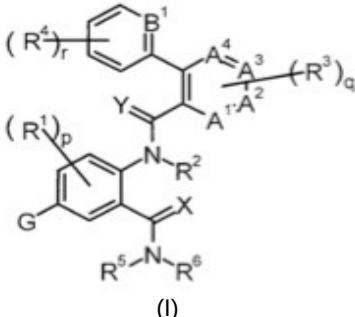
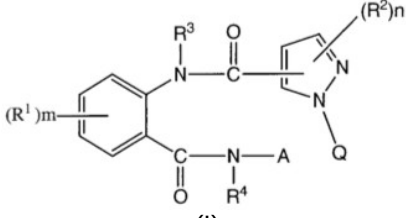
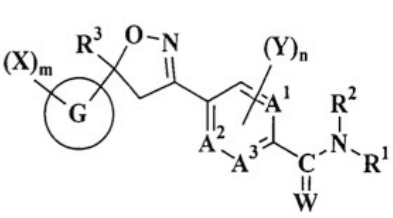
En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el compuesto de fórmula general (I) descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada mediante la inclusión del grupo fenilo, o a un anillo heteroaromático de 6 miembros del compuesto del documento D2, en el compuesto de fórmula (I) descrito en la anterioridad D1.

Las reivindicaciones 2 – 28 y 31 no mencionan alguna característica que haga inventivo el compuesto descrito en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

La reivindicación 1 consiste en un compuesto caracterizado por la fórmula general (I):

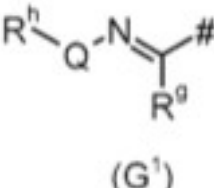


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Un compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)
A1, A2, A3 y A4: son N o CH, siempre que, como	Imidazol	Z: Fenilo opcionalmente sustituido

Expediente 14-28768- -2

1er Art 45.

máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N.		
B1: es N o CH	R2: halógeno	Oxazol
G: en un grupo de fórmula G1  Q: es Átomo de oxígeno Rh y Rg:alquilo	En el compuesto 78 (Pág 39) divulga una realizacion preferida en donde R1 corresponde 4-CH=NOMe	Y: -N=CHOR8, -N=C(R9)OR8 opcionalmente sustituido con (Z)p1. Z: Fenilo opcionalmente sustituido p1: 1
Y: corresponde a un átomo de oxígeno	Átomo de oxígeno	W: Átomo de oxígeno
X: corresponde a un átomo de oxígeno	Átomo de oxígeno	
R5 y R6: hidrógeno, C1-6 alquilo, C3-8 cicloalquilo opcionalmente sustituido, C1-6 alcoxi, C1-6 haloalcoxi, C3-8 cicloalquilo.	R4: Hidrógeno y alquilo A: C 3-4-cicloalquilo sustituido	No menciona

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica del compuesto reclamado en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D4 porque:

El documento D1 divulga compuestos de fórmula general (I) los cuales corresponden a compuestos de antranilamida útiles en el control de plagas. (Resumen). Adicionalmente, la anterioridad citada como D1, da a conocer una realizacion preferida, Ejemplo 78 (Pág. 39), en donde R1 es 4-CH=NOMe.

La diferencia entre el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud y el compuesto de fórmula (I) conocido en el documento D1 consiste en la presencia de anillo de 6 miembros conformado tambien por A1, A2, A3 y A4 los cuales son N o CH, mientras que en el compuesto de D1 en la posición equivalente corresponde a un anillo heterociclico de imidazol.

El efecto técnico que logra la preseccnia de un anillo de 6 miembros en donde A1, A2, A3 y A4 corresponde a un átomo de nitrógeno o CH en el compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio no puede ser determinado porque no existe ninguna evidencia que indique que la presencia de dicho compuesto otorgue al compuesto reclamado alguna ventaja técnica asociada a la actividad plaguicida sobre los compuestos del documento D1.

Por lo tanto el problema técnico objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos derivados de antranilamidas para el control de plagas alternativos a los conocidos en D1 en el cual presente un anillo de 6 miembros carbociclico o heterociclico, en lugar del grupo imidazol.

Sin embargo, la presencia de compuestos de 6 miembros de tipo carbociclico o heterociclico ya ha sido revelado por el documento D4 el cual da a conocer compuestos derivados de isoxazolina sustituidos de fórmula (I) , en donde Y -N=CHOR8, -N=C(R9)OR8 opcionalmente sustituido con Z que corresponde a un grupo fenilo.

En consecuencia, la persona del medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas de las anterioirdades D1 y D4 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el compuesto de fórmula general (I) descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada mediante la inclusión del compuesto de seis miembros fenilo del documento D4, en el compuesto de formula

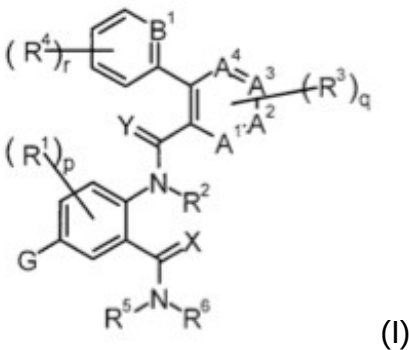
Expediente 14-28768- -2

1er Art 45.

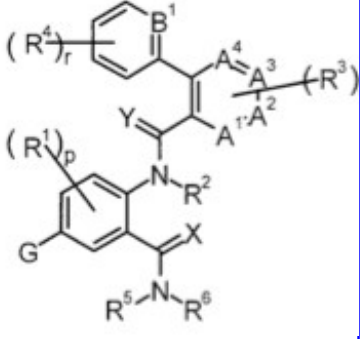
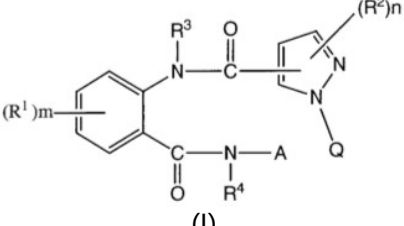
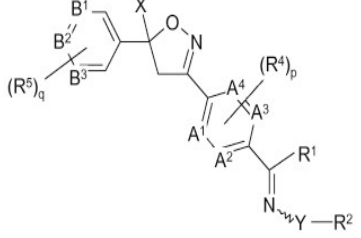
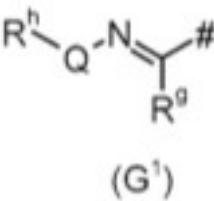
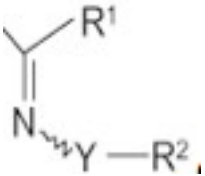
(I) descrito en la anterioridad D1.

Las reivindicaciones 2 – 28 y 31 no mencionan alguna característica que haga inventivo el compuesto descrito en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

La reivindicación 1 consiste en un compuesto caracterizadpor por la fórmula general (I):



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

Características esenciales	D1	D3
Un compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I)  (I)
A1, A2, A3 y A4: son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N.	Imidazol	R6: Fenil opcionalmente sustituido con R10 o compuesto heterocíclico aromático de 3 a 7 miembros que contiene 1 a 3 heteroatomo seleccionados de nitrógeno opcionalmente sustituido con R10 R10: Fenil opcionalente sustituido, heterocíclico aromático de 3 a 7 miembros que contiene 1 a 3 heteroatomo seleccionados de nitrógeno.
B1: es N o CH	R2: halógeno	Átomo de oxígeno o nitrogeno
G: en un grupo de fórmula G1  (G¹) Q: es Átomo de oxígeno Rh y Rg:alquilo	En el compuesto 78 (Pág 39) divulga una realizacion preferida en donde R1 corresponde 4-CH=NOMe	
Y: corresponde a un átomo	Átomo de oxígeno	R4: N(R8)C(=O)R6

Expediente 14-28768- -2

1er Art 45.

de oxígeno		
X: corresponde a un átomo de oxígeno	Átomo de oxígeno	R8: Átomo de hidrógeno
R5 y R6: hidrógeno, C1-6 alquilo, C3-8 cicloalquilo opcionalmente sustituido, C1-6 alcoxi, C1-6 haloalcoxi, C3-8 cicloalquilo, C1-6 alquiltio, C1-6-haoalquiltio ,C2 C6-alquenilo, C2-C6-alquinil.	R4: Hidrógeno y alquilo A: C 3-4-cicloalquilo sustituido	R1 y R2: C1- 10 alquilo, C1-10 alcoxi, ,C1-10 haloalcoxi, C2-10 alquenilo, C2-10 alquinilo.

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica del compuesto descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D3 porque:

El documento D1 divulga compuestos de fórmula general (I) los cuales corresponden a compuestos de antranilamida útiles en el control de plagas. (Resumen). Adicionalmente, la anterioridad citada como D1, de manera particular, da a conocer una realización preferida, Ejemplo 78 (Pág. 39), en donde R1 es 4-CH=NOMe.

La diferencia entre el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud y el compuesto de fórmula (I) conocido en el documento D1 consiste en la presencia de anillo de 6 miembros conformado también por A1, A2, A3 y A4 los cuales son N o CH, mientras que en el compuesto de D1 en la posición equivalente corresponde a un anillo heterocíclico de imidazol.

El efecto técnico que logra la presencia de un anillo de 6 miembros en donde A1, A2, A3 y A4 corresponde a un átomo de nitrógeno o CH en el compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio no puede ser determinado porque no existe ninguna evidencia que indique que la presencia de dicho compuesto otorgue al compuesto reclamado alguna ventaja técnica asociada a la actividad plaguicida sobre los compuestos de la anterioridad D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto de fórmula (I) conocido en el documento D1 para conseguir compuestos que presenten buena actividad plaguicida y amplio espectro contra una gran cantidad de plagas de invertebrados diferentes, en especial, contra insectos, arácnidos y nematodos difíciles de controlar.

Sin embargo, compuestos útiles para combatir o controlar plagas de animales invertebrados, que presenten en su estructura un compuesto carbocíclico de 6 miembros o un compuesto heterocíclico de seis miembros con dos átomos de nitrógeno, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a compuestos de fórmula general (I), los cuales son útiles para combatir o controlar plagas de animales invertebrados, en particular plagas de artrópodos y nematodos.

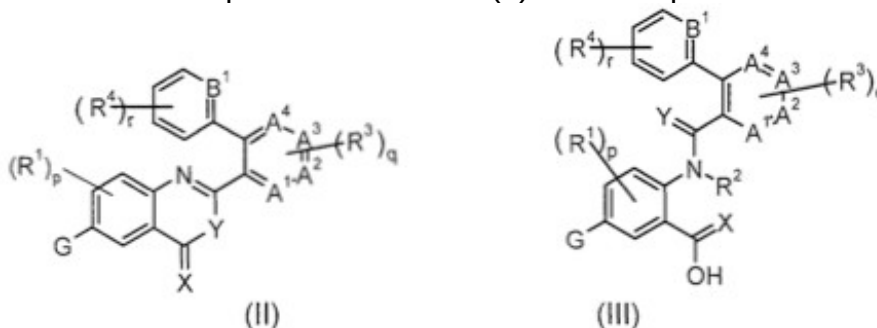
En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un compuesto carbocíclico de 6 miembros o un compuesto heterocíclico de seis miembros con dos átomos de nitrógeno del documento D3 en el compuesto de fórmula (I) divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 28 y 31 no mencionan alguna característica técnica esencial que haga inventivo el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

La reivindicación 29 consiste en un método para preparar un compuesto de fórmula (I), caracterizado porque comprende la siguiente etapa:

Expediente 14-28768- -2 1er Art 45.

- hacer reaccionar un compuesto de fórmula (II) o un compuesto de fórmula (III)



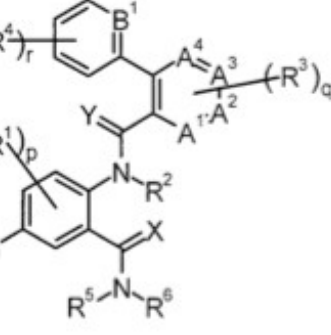
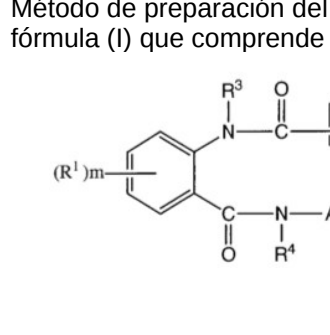
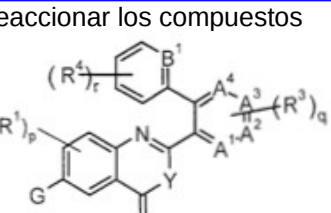
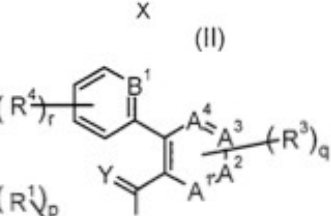
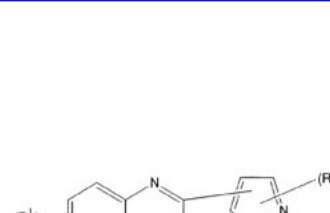
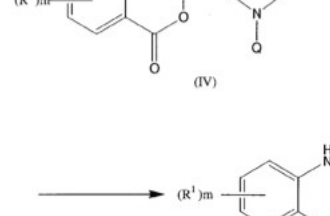
en donde A1, A2, A3, B1, G, R1, R2, R3, R4, X, Y, p, q, y r son como se definen en cualquiera de las reivindicaciones anteriores;

con una amina NHR5R6, en donde R5 y R6 son como se definen en cualquiera de las reivindicaciones anteriores;

en donde en el caso de una reacción del compuesto (II), se obtiene un compuesto de fórmula (I) en donde R² es hidrógeno, y

si desea hacer reaccionar el compuesto (I), en donde R2 es hidrogeno, con un compuesto R2-Z, en donde R2 es diferente de hidrogeno y Z es un grupo saliente.

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

Características esenciales Método de preparación de compuesto de fórmula (I) que comprende la etapa de:  (I)	D1 Método de preparación del compuesto de fórmula (I) que comprende la etapa de:  (I)
Hacer reaccionar los compuestos  (II)  (III) con una amina NHR⁵R⁶	 (IV) + A-NHR⁴ (V) →  (I)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida
Expediente 14-28768- -2 1er Art 45.

en la reivindicación 29 porque divulga un método de preparación del compuesto de fórmula (I).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 29 y el método de D1 consiste en la presencia de un compuesto de 6 miembros carbocíclico o heterocíclico en donde A1, A2, A3 y A4 son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N.

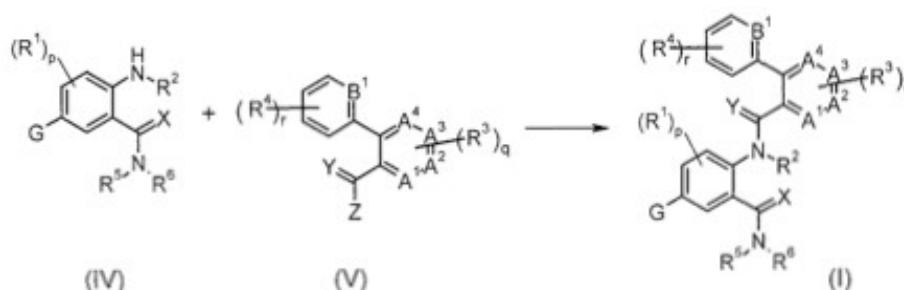
El efecto técnico que logra presencia de un compuesto de 6 miembros carbocíclico o heterocíclico en donde A1, A2, A3 y A4 son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N en el método de preparación del compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio no puede ser determinado porque no existe ninguna evidencia que indique que la presencia de dicho grupo otorgue al método reclamado alguna ventaja técnica, sobre el método de obtención de compuestos de fórmula (I) conocido en el documento D1.

Por lo tanto el problema técnico objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un método de preparación de compuestos de fórmula (I) alternativo al conocido en D1.

En consecuencia la persona del oficio medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas del documento D1, podría derivar de manera obvia sin mucho esfuerzo de su parte el método de preparación de compuestos de fórmula (I) actualmente reclamado en la reivindicación 29, por lo cual no se considera obvia.

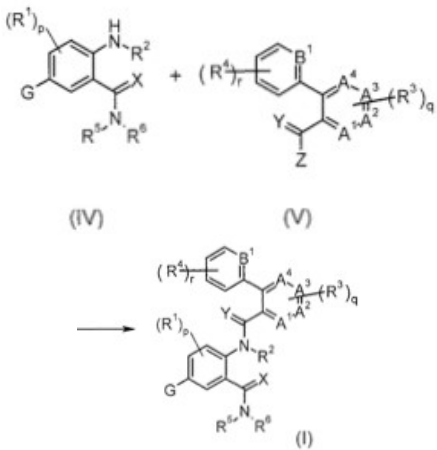
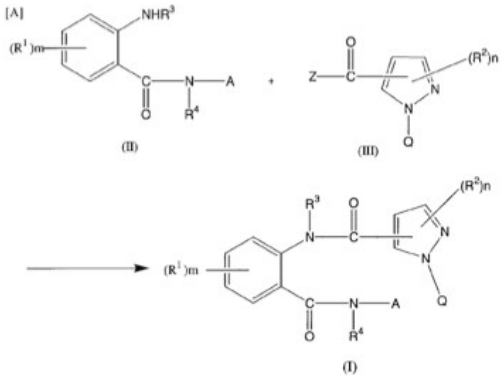
La reivindicación 30 consiste en un método para preparar un compuesto de fórmula (I), caracterizado porque comprende la siguiente etapa:

hacer reaccionar un compuesto de fórmula (IV) con un compuesto de fórmula (V)



en donde Z es un grupo saliente y A1, A2, A3, B1, G, R1, R2, R3, R4, R5, R6, X, Y, p, q, y r son como se definen en cualquiera de las reivindicaciones anteriores para obtener un compuesto de fórmula (I).

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

Características esenciales	D1
Método de preparación de compuesto de fórmula (I) que comprende la etapa de hacer reaccionar un compuesto de fórmula (IV) con un compuesto de fórmula (V) 	Método de preparación del compuesto de fórmula (I) que comprende la etapa de: 

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 30 porque divulga un método de preparación del compuesto de fórmula (I).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 30 y el procedimiento de D1 consiste en la presencia de un compuesto de 6 miembros carbocíclico o heterocíclico en donde A1, A2, A3 y A4 son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N.

El efecto técnico que logra presencia de un compuesto de 6 miembros carbocíclico o heterocíclico en donde A1, A2, A3 y A4 son N o CH, siempre que, como máximo, dos de A1, A2, A3 y A4 sean N en el método de preparación del compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio no puede ser determinado porque no existe ninguna evidencia que indique que la presencia de dicho grupo otorgue al método reclamado alguna ventaja técnica, sobre el método de obtención de compuestos de fórmula (I) conocido en el documento D1.

Por lo tanto el problema técnico objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un método de preparación de compuestos de fórmula (I) alternativo al conocido en D1.

En consecuencia la persona del oficio medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas del documento D1, podría derivar de manera obvia sin mucho esfuerzo de su parte el método de preparación de compuestos de fórmula (I) actualmente reclamado en la reivindicación 30, por lo cual no se considera obvia.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2007/020877	1 – 31	Nivel Inventivo
D2	WO 01/70671	1 – 31	Nivel Inventivo
D3	WO 2010/072781	1 – 31	Nivel Inventivo
D4	EP 1731512	1 – 31	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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-03-17

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo