

CASTELLANOS & Co. LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 14-069767- -00004-0000
Fecha: 2015-04-29 15:00:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Evg: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. 14 069767

Solicitud de Patente PCT entrada en fase nacional, para:

“DERIVADOS INSECTICIDAS DE TIPO BISAMIDA, QUE ESTÁN SUSTITUIDOS CON UN GRUPO ARILPERFLUOROALQUILO Y UN GRUPO 4-PIRIDILO O 3-PIRIDILO, Y COMPOSICIONES QUE LOS CONTIENEN”

Solicitante: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. 899 notificado el 3 de febrero de 2015, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 9 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- Siguiendo las amables recomendaciones del examinador, no se incluyen reivindicaciones relacionadas con usos.
- Se modificaron la reivindicación 1 y sus dependientes a los compuestos que muestran sustento y un efecto técnico en la descripción. Específicamente, se limitó el compuesto a reivindicar a aquellos de la formula I en donde Q1 es 3-piridilo, 4-piridilo, 3-piridinil-N-óxido, 4-piridinil-N-óxido, 3-piridilo sustituido, 4-piridilo sustituido, 3-piridinil-N-óxido sustituido o 4-piridinil-N-óxido sustituido, sustituido con uno a cuatro sustituyentes R3, que pueden ser iguales o diferentes; y Y3 es heptafluorprop-2-ilo. Adicionalmente, los sustituyentes Y1 e Y5 no pueden ser ambos metilo

CASTELLANOS & Co. LTDA**ABOGADOS**

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el análisis de patentabilidad, toda vez que no implica una ampliación de la materia inicialmente solicitada y además permite superar las objeciones comunicadas por el examinador.

2. Claridad del pliego reivindicatorio

En relación con las reivindicaciones 8 y 9, es relevante mencionar que la Guía para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad publicado por su Despacho, establece en el numeral 2.7.3 (página 94) lo siguiente:

"Si el objeto de la solicitud es un nuevo compuesto, el solicitante tiene derecho a reivindicar las composiciones farmacéuticas caracterizadas por contener ese nuevo compuesto, pero no está obligado a utilizar ejemplos de cómo diseñar y preparar composiciones concretas que contengan el nuevo compuesto porque "la solución aportada por la invención", es decir el objeto de la invención, es "el nuevo compuesto" y la persona del oficio normalmente versada en la materia está en capacidad de diseñar y preparar composiciones concretas que contengan el nuevo compuesto, con la información divulgada en la solicitud y con sus conocimientos generales. En tal caso, se considerará que la descripción cumple el requisito de suficiencia".

[Subrayado fuera del texto]

Lo anterior, es igualmente aplicable a composiciones en el campo agroquímico para las cuales, una persona del oficio normalmente versada en la materia está en capacidad de obtener una composición insecticida, acaricida, nematocida o molusquicida, que comprende el compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la invención y para el cual se demuestra el nivel inventivo.

Por lo tanto, se considera que las reivindicaciones 8 y 9 resultan aceptables a la luz de lo establecido por la Guía y la práctica actual.

3. Título

Siguiendo las ambles recomendaciones del examinador, y con el fin que éste corresponda con el objeto de la solicitud y permita diferenciarlo del estado de la técnica, se establece que el nuevo título de la presente invención es:

"DERIVADOS INSECTICIDAS DE TIPO BISAMIDA, QUE ESTÁN SUSTITUIDOS CON UN GRUPO ARILPERFLUOROALQUILO Y UN GRUPO 4-PIRIDILO O 3-PIRIDILO, Y COMPOSICIONES QUE LOS CONTIENEN"

CASTELLANOS & Co. LTDA

A B O G A D O S

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

4. Análisis de patentabilidad

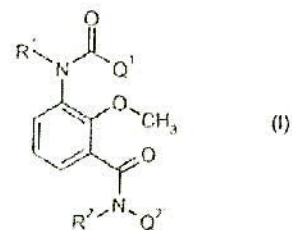
Para la evaluación de la patentabilidad de la invención se citó el documento D1: WO2010127928, así como el documento D2: WO2008000438.

Según el examinador, la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos con actividad insecticida descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas del documentos D1 y/o del documento D2, toda vez que esta se limita a una simple selección de los compuestos con actividad fungicida y con un grupo de sustituyentes más limitado presentes en los compuestos ya conocidos en las anterioridad D1 y/o D2.

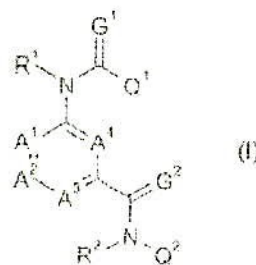
Sin embargo, como se demostrará a continuación, la presente solicitud no resulta obvia en vista de las enseñanzas de D1 y D2 y que además provee un efecto técnico inesperado:

4.1 Nivel inventivo

En vista de las modificaciones introducidas al pliego reivindicatorio, es posible establecer que el nuevo objeto reivindicado es inventivo sobre el estado de la técnica.



En primer lugar, D1 divulga derivados de bis-amida de fórmula (I), a procedimientos e intermedios para su preparación, a los métodos de utilización para el control de insectos, ácaros, nematodos y moluscos plagas, y para composiciones insecticidas, acaricidas, nematicidas y molusquicidas que los comprende.



Por su parte, D2 enseña un compuesto de fórmula (II), en la que los sustituyentes son como se definen en la reivindicación 1, o sales o N-óxidos de los mismos. Así mismo, enseña procedimientos e intermedios para preparar compuestos de fórmula (II), para

CASTELLANOS & Co. LTDA

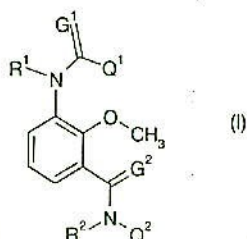
ABOGADOS

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

composiciones insecticidas, acaricidas, molusquicidas y nematocidas que los comprenden y a los métodos para combatir y controlar insectos, ácaros, moluscos y plagas de nematodos.

Sin embargo, ninguno de los documentos citados revela o sugiere derivados de bis-amida de



fórmula (I)

que tienen actividad insecticida, así como procesos e intermedios

para prepararlos, composiciones insecticidas, acaricidas, nematocidas o molusquicidas que los comprenden y métodos para emplearlos con el fin de combatir y controlar plagas de insectos, acáridos, nematodos o moluscos.

Es de resaltar que las reivindicaciones enmendadas no se superponen de manera general con D1 porque en los compuestos específicamente reivindicados se refieren respectivamente a:

Q1 es 3-piridilo, 4-piridilo, 3-piridinil-N-óxido, 4-piridinil-N-óxido, 3-piridilo sustituido, 4-piridilo sustituido, 3-piridinil-N-óxido sustituido o 4-piridinil-N-óxido sustituido, sustituido con uno a cuatro sustituyentes R3, que pueden ser iguales o diferentes; y Y3 es heptafluorprop-2-ilo.

Adicionalmente, los sustituyentes Y1 e Y5 no pueden ser ambos metilo, de este modo, las presentes reivindicaciones son nuevas con respecto a D2.

En contraste, D1 no describe compuesto alguno donde Q1 sea piridilo. Además, D1 puede sugerir que Q1 se selecciona de fenilo, bifenilo, furanilo, piridilo, tienilo, tiadiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, tiazolilo, isotiazolilo, pirazolilo y pirimidinilo; cada uno opcionalmente sustituido con uno a tres sustituyentes R3, que pueden ser iguales o diferentes.

En una primera etapa, Q1 tendría que seleccionarse de una lista que consiste en fenilo, bifenilo, furanilo, piridilo, tienilo, tiadiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, tiazolilo, isotiazolilo, pirazolilo y pirimidinilo.

En una segunda etapa, el experto en la materia tendría que seleccionar el piridilo correcto de 3 posibles sustituyentes piridilo.

Por lo tanto, como ninguna de las enseñanzas de D1 o D2 sugiere hacer esta doble selección, las presentes reivindicaciones no son sólo nuevas sino también inventivas con respecto al arte previo citado.

5

CASTELLANOS & Co. LTDA

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

De otro lado, es posible afirmar que la presente invención tiene un efecto mejorado sobre el estado de la técnica tal como se sustenta en la descripción en la página 1:

"Los compuestos nuevos pueden poseer propiedades insecticidas mejoradas, tales como eficacia mejorada, selectividad mejorada, toxicidad reducida, menor tendencia a generar resistencia o actividad contra una gama más amplia de plagas. Los compuestos se pueden formular de forma más conveniente o pueden proporcionar un suministro y una retención más eficaces en los lugares de acción, o se pueden biodegradar con más facilidad.

Se ha descubierto sorprendentemente que ciertos derivados de tipo bisamida, que están sustituidos con un grupo arilperfluoroalquilo y un grupo 4-piridilo o 3-piridilo, presentan propiedades beneficiosas, las cuales hacen que sean particularmente adecuados para ser empleados como insecticidas, más particularmente para el control de plagas de hematófagos".

En conclusión, la presente invención no es obvia a la luz de las enseñanzas de D1 y D2 y provee un efecto inesperado sobre el arte previo. Por lo tanto tiene nivel inventivo.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por nueve (9) reivindicaciones.

Señor Director,

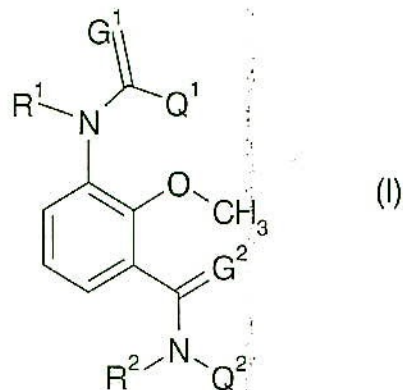

Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Bogotá
T.P.A. No. 70.819 del C.S.J.
Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/IT
P3362

29 ABR. 2013
RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

REIVINDICACIONES MODIFICADAS CON RESPUESTA A OFICIO 899 EXAMEN DE FONDO

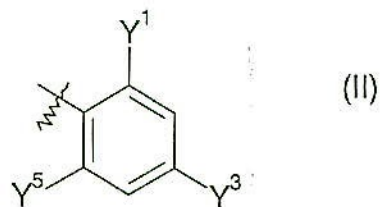
1. Un compuesto de fórmula (I)



donde

Q¹ es 3-piridilo, 4-piridilo, *N*-óxido de 3-piridinilo, *N*-óxido de 4-piridinilo, 3-piridilo sustituido, 4-piridilo sustituido, *N*-óxido de 3-piridinilo sustituido o *N*-óxido de 4-piridinilo sustituido, sustituidos con uno a cuatro sustituyentes R³;

Q² es un resto de fórmula (II)



donde

Y¹ se selecciona de Cl, Br, I, trifluorometilo, etilo, metoxi, trifluorometoxi, trifluorometiltio o metoximetilo;

Y⁵ se selecciona de Cl, Br, I, metilo, trifluorometilo, etilo, metoxi, trifluorometoxi, trifluorometiltio o metoximetilo;

Y³ se selecciona de heptafluoroprop-2-ilo;

R¹ se selecciona de hidrógeno, alquilo C₁-C₈, alquenilo C₂-C₈, alquinilo C₂-C₈, alquil C₁-C₈ carbonilo, alcoxi C₁-C₈ carbonilo, hidroxilo, alquiloxi C₁-C₈ y aminocarbonil alquilenos C₁-C₄;

R² se selecciona de hidrógeno, alquilo C₁-C₈, alquenilo C₂-C₈, alquinilo C₂-C₈, alquil C₁-C₈ carbonilo, alcoxi C₁-C₈ carbonilo, hidroxilo, alquiloxi C₁-C₈ y aminocarbonil alquilenos C₁-C₄; y

R^3 se selecciona de ciano, nitro, amina, halógeno, hidroxilo, alcoxi C_1-C_4 , alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alquiloxi C_1-C_4 carbonilamino, alquilamino C_1-C_4 , *N*-(alquil C_1-C_4)(alquiloxi C_1-C_4)carbonilamino;

G^1 y G^2 son ambos oxígeno;

o una de sus sales agroquímicamente aceptables.

2. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque Q^2 se selecciona de

2-bromo-6-cloro-4-(heptafluoroprop-2-il)fenilo,

2,6-dicloro-4-(heptafluoroprop-2-il)fenilo,

2,6-dibromo-4-(heptafluoroprop-2-il)fenilo y

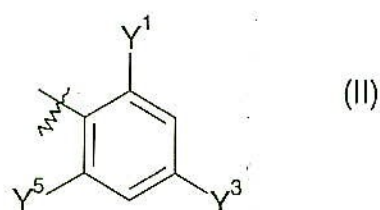
2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroprop-2-il)fenilo.

3. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque

Q^1 es 3-piridilo, 1-piridilo, *N*-óxido de 3-piridinilo, *N*-óxido de 4-piridinilo, 3-piridilo sustituido, 4-piridilo sustituido, *N*-óxido de 3-piridinilo sustituido o *N*-óxido de 4-piridinilo sustituido, sustituidos con uno a cuatro sustituyentes

R^3 , los cuales pueden ser iguales o diferentes;

Q^2 es un resto de fórmula (II)



donde

Y^1 se selecciona de Cl, Br, I, etilo;

Y^5 se selecciona de Cl, Br, I, metilo, etilo;

Y^3 es heptafluoroprop-2-ilo;

R^1 se selecciona de hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, alilo, aminocarboniletileno;

R^2 se selecciona de hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, aminocarboniletileno y

R³ es independientemente ciano, Cl, F, metilo, trifluorometilo o metoxi;
G¹ y G² son ambos oxígeno.

4. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 3, que se caracteriza porque

Y¹ se selecciona de Cl, Br, etilo;

Y⁵ se selecciona de Cl, Br, metilo, etilo;

Y³ es heptafluorprop-2-ilo;

R¹ se selecciona de hidrógeno, metilo, etilo, preferentemente metilo, etilo;

R² se selecciona de hidrógeno, metilo, etilo y

R³ es independientemente ciano, Cl, F, metilo, trifluorometilo o metoxi;

G¹ y G² son ambos oxígeno;

o una de sus sales agroquímicamente aceptables.

5. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1-4, que se caracteriza porque R¹ es hidrógeno, metilo, etilo, alilo, propargilo, acetilo, hidroxilo o metiloxi.

6. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 5, que se caracteriza porque Q¹ es 4-piridilo o 4-piridilo sustituido con uno a cuatro sustituyentes R³, los cuales pueden ser iguales o diferentes.

7. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 5, que se caracteriza porque Q¹ es 3-piridilo o 3-piridilo sustituido con uno a cuatro sustituyentes R³, los cuales pueden ser iguales o diferentes.

8. Una composición insecticida, acaricida, nematocida o molusquicida que comprende una cantidad eficaz como insecticida, acaricida, nematocida o molusquicida de un compuesto de fórmula (I) según se define en cualquiera de las reivindicaciones 1-7, junto con un portador o diluyente agroquímicamente aceptable.

9. Una composición de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende además uno o más compuestos insecticidas, acaricidas, nematocidas o molusquicidas adicionales.