

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-073138- -00004-0000

Fecha: 2015-07-13 17:10:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 14.073.138

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Derivados fungicidas de 3-
{fenil[(heterociclilmetoxi)imino]metil}-1,2,4-oxadiazol-5(4h)-ona
sustituídos en 4"

Solicitante: Bayer Intellectual Property GmbH

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 16
DEL 21 DE ABRIL DE 2015, OFICIO NO. 4027 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones

Señal su Despacho con relación a las reivindicaciones que:

1.1.1. El método de la reivindicación 16 corresponde a un uso. Es evidente que la llamada etapa de "aplicar" se refiere a la forma de utilizar el derivado de fórmula (I) de interés. Un método cuya única etapa es una aplicación, corresponde tan solo a una aplicación, y una aplicación es un uso aunque en su preámbulo se reclame como procedimiento.

1.1.2. El uso de las reivindicaciones 17, 19 y 20, no es patentable.

1.1.3. En consecuencia, las reivindicaciones 16, 17, 19 y 20, no son patentables, de acuerdo con el Art 14.

1.2 Descripción

Su Despacho considera lo siguiente con relación a la descripción.

1.2.1. (...) no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia puesto que los estudios presentados utilizan compuestos específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada, se aclara que un sustituyente de H no puede considerar equivalente a un sustituyente mucho más complejo. No existe ninguna razón técnica para extrapolar por ejemplo, significados de Y1-Y5 diferentes de H, F, Cl, metilo o metoxi; X1 diferentes de metilo, etilo o H; Z2-Z4 diferentes de H. La solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio y definir específicamente el compuesto de interés, indicando de manera específica el significado de cada uno de los sustituyentes.

1.2.2. Asimismo se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados no reflejan alguna ventaja en algún sentido, frente a otros derivados fungicidas conocidos.

1.2.3. Se llama la atención de la solicitante frente a que en los compuestos estudiados el patrón de sustitución es muy específico, no es aceptable suponer que un radical hidrógeno sea equivalente a un radical mucho más complejo. El solicitante debe limitar los significados de los radicales involucrados y definir de forma específica los compuestos de interés.

1.2.4. Asimismo, sírvase retirar o modificar términos y expresiones tales como "heterociclilamino, arilsulfenilo, arilo, heterociclilo, cicloalcoxi, cicloalquenilo, ariloxi, heterocicliloxi, sus sales, N-óxidos, complejos metálicos y complejos metaloides o sus isómeros (E) y (Z) y sus mezclas, cantidad eficaz, carga aceptable, ingrediente activo adicional" entre otras, que son imprecisas y que no definen el objeto ni el alcance de la invención de forma específica.

1.2.5. Ahora bien, se llama la atención de la solicitante frente a la reivindicación 15, la cual no se encuentra sustentada en la descripción de ninguna manera, dado que no se presenta evidencia técnica de una composición que además comprende un ingrediente activo adicional. Sírvase retirar dicha reivindicación.

1.3 Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en el documento WO2009130193 (D1) y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que las reivindicaciones 1-15 y 18 carecen de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en dicho documento D1.

El Examinador establece:

“El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque ya había dado a conocer:

*(Z)-1-(heterociclil)-1-fenil-N-(1,3-tiazol-4-ilmetoxi)metaniminas o
(Z)-1-(heterociclil)-1-fenil-N-(piridin-2-ilmetoxi)metaniminas, con actividad fungicida
(...)La diferencia entre la materia de D1 y el compuesto de la presente solicitud radica en el
sustituyente Het. Mientras que en esta solicitud se reclaman derivados 1,2,4 oxadiazol,
en el documento D1 se divulgan derivados 1,2,4 tirazol. (...)*

No obstante, no se observa ningún efecto técnico debido a dicha diferencia dado que se siguen obteniendo derivados de imina con buena actividad fungicida. No se presentó ninguna evidencia técnica que muestre alguna ventaja de los derivados en comparación con los compuestos ya descritos, ni tampoco ninguna resultado relacionado con una mayor actividad a menores dosis de aplicación, tal como se planteo inicialmente.

*De este modo, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener derivados de imina alternativos con actividad plaguicida?
Sin embargo, modificaciones estructurales de este tipo son bien reconocidas por cualquier*

técnico medio en la materia, no cambian el núcleo central para el cual ya se había reportado actividad fungicida y no muestra ninguna ventaja en términos de alguna mejora en actividad. De esta forma, la persona del oficio medianamente versada en la materia, podría derivar el patrón de sustitución reclamado sobre el núcleo central conocido, con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener una buena actividad fungicida.

En consecuencia la materia objeto de la presente solicitud, se deriva de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo. De forma análoga, los derivados intermediarios de las reivindicaciones 12 y 13 tampoco resultan inventivos.

Se reitera que la solicitud no demostró ningún efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda entenderse como una salto cualitativo a la regla técnica puesto que no se mostró alguna ventaja de los compuestos acá reclamados frente a sus equivalentes conocidos, más aún, los estudios presentados sólo demuestran actividad fungicida para algunos pocos compuestos...."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones presentadas por su Despacho con relación a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual atiende las sugerencia planteadas por su Despacho.

A este respecto el solicitante desea aclarar que:

Algunas de las definiciones de Q sugeridas por su Despacho no se han suprimido en atención a que dichas definiciones si se encuentran descritas y ensayadas, a saber:

Arilo sustituido o no sustituido: ejemplos 17, 20, 27, 42, 54, 44, 81, 262 y 263.

heterociclilo sustituido y no sustituido: ejemplos 264 y 345.

heterociclilo bensofusionado sustituido y no sustituido: ejemplos 10,11, 85, 130 y 291.

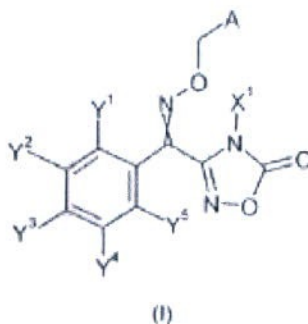
cicloalquilo sustituido y no sustituido: ejemplos 16, 61, 103 y 110.

2.2 Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en el documento WO2009130193.

Por favor note que la presente invención se dirige a fungicidas de la fórmula:

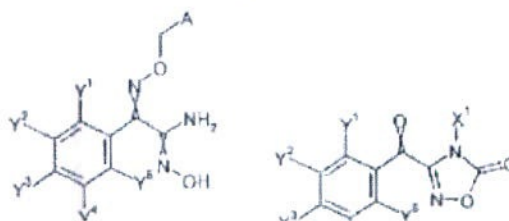


donde la formula (I) comprende los isómeros E y/o Z y a representa un derivado de piridilo o de tiazol.

Se describen derivados oxo-imina fungicidas en el documento de la técnica anterior. Sin embargo este documento no comprende derivados 1,2,4-oxadiazol-5-. La materia objeto de las reivindicaciones 1 a 14 es por lo tanto novedosa.

Adicionalmente, no hay divulgación en dichos documentos que pueda conducir a la persona medianamente versada a considerar el derivado de 1,2,4-oxadiazol como una solución al problema de suministrar fungicidas adicionales.

Las reivindicaciones también comprenden intermedios de la fórmula:



El documento de la técnica anterior no describe ni aún sugiere que los compuestos V y/o VII puedan ser intermedios adecuados para la preparación de compuestos fungicidas. Los intermedios reivindicados comparten con el compuesto objetivo la porción 1,2,4-oxadiazol inventiva (es decir, VII) o son sintones que conducen a la porción objetivo 1,2,4-oxadiazol. Por lo tanto se debe reconocer tanto novedad como nivel inventivo a las presentes reivindicaciones.

En cuanto a su observación de que la presente invención no refleja ninguna ventaja en algún sentido frente a otros fungicidas, llamo la atención de su Despacho en relación con lo que se menciona en el primer párrafo de la página 1, líneas 23 a 29, que dice:

Siempre es de gran interés en el campo de la agricultura, el uso de nuevos compuestos pesticidas con objeto de evitar el desarrollo de cepas resistentes a los ingredientes activos o luchar contra ellas. Es también de gran interés el uso de nuevos compuestos que sean más activos que los ya conocidos, con objeto de reducir las cantidades de compuesto activo que se han de utilizar, manteniendo al mismo tiempo una eficacia al menos equivalente a la de los compuestos ya conocidos. Se ha encontrado ahora una nueva familia de compuestos que poseen los efectos o las ventajas mencionadas anteriormente. (resaltado fuera de texto)

Complementariamente se menciona en la página 23 que:

"Dependiendo de la especie de planta o de la variedad de la planta cultivada, su localización y sus condiciones de crecimiento (suelos, clima, periodo de vegetación, dieta), el tratamiento de acuerdo con la invención también puede producir efectos superaditivos ("sinérgicos"). Así, por ejemplo, son posibles relaciones de aplicación reducidas y/o una ampliación del espectro de actividad y/o un incremento de la actividad de los compuestos y composiciones activos que pueden utilizarse según la

invención, mejor crecimiento de la planta, tolerancia incrementada a temperaturas altas o bajas, tolerancia incrementada a la sequía o al agua o al contenido en sal del suelo, floración incrementada, recolección más fácil, maduración acelerada, rendimientos de cosecha mayores, frutos más grandes, mayor altura de la planta, color de la hoja más verde, floración temprana, mayor calidad y/o valor nutricional más alto de los productos cosechados, mayor concentración de azúcar en los frutos, mejor estabilidad en el almacenamiento y/o procesabilidad de los productos cosechados, lo que supera los efectos que eran de esperar."

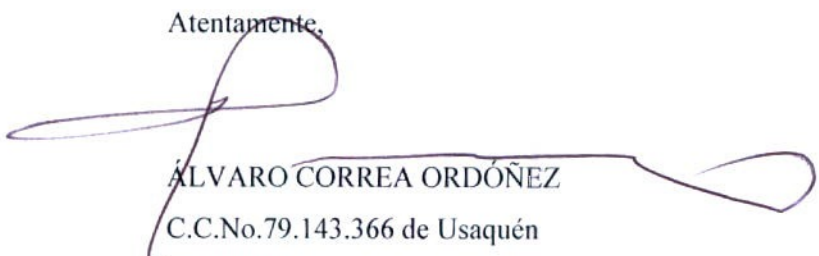
Por lo tanto, el efecto que se logra mediante los compuestos y las composiciones de la presente invención si ofrece ventaja sobre aquellos conocidos en el estado de la técnica.

3. Solicitudes concedidas en otros países para esta misma invención.

A manera informativa, pongo en conocimiento del Examinador que a las correspondientes solicitudes paralelas a la presente solicitud tanto en Estados Unidos como en Europa han sido aceptadas para otorgamiento y se esta a la espera del mismo. Aún cuando entiendo que estas decisiones de ninguna manera obligan al Despacho para decidir de igual forma, considero que por tratarse de una pregunta fáctica la determinación de la existencia de nivel inventivo, las decisiones de otras oficinas de patentes constituyen un antecedente persuasivo en la materia.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

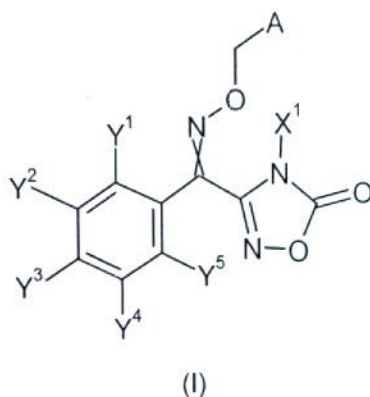
C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 14 reivindicaciones

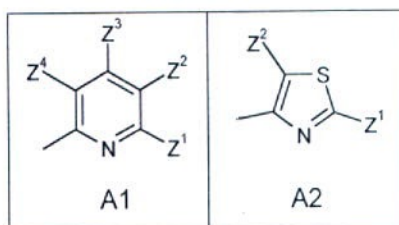
REIVINDICACIONES MODIFICADAS FONDO

1. Un compuesto de fórmula (I)



en la que

- X^1 representa un átomo de hidrógeno, metilo o etilo;
- A se selecciona de la lista que consiste en A^1 a A^2 :



en la que

- Z^1 representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo nitro, un grupo amino, un grupo hidroxiamino, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo alcoxi- C_1-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, alquil- C_1-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, un alquenil- C_2-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, alquinil- C_2-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, cicloalquil- C_3-C_{10} -amino sustituido o sin sustituir, cicloalquenil- C_3-C_{10} -amino sustituido o sin sustituir, bicicloalquil- C_5-C_{12} -amino condensado sustituido o sin sustituir, bicicloalquenil- C_5-C_{12} -amino condensado sustituido o sin sustituir, di-alquil- C_1-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, fenilamino sustituido o sin sustituir, o un grupo de fórmula $QC(=U)NR^a$

en donde :

- Q representa un átomo de hidrógeno, alquilo- C_1-C_8 sustituido o sin sustituir, cicloalquilo- C_3-C_8 sustituido o sin sustituir, un alquenilo- C_2-C_8 sustituido o sin sustituir, cicloalquenilo- C_3-C_8 sustituido o sin sustituir, alquinilo- C_2-C_8 sustituido o sin sustituir, alcoxi- C_1-C_8 sustituido o sin sustituir, alqueniloxi- C_2-C_8 sustituido o sin sustituir, alquiniloxi- C_2-C_8 sustituido o sin sustituir, alquil- C_1-C_8 -amino sustituido o sin sustituir, alquil- C_1-C_8 -sulfenilo sustituido o sin sustituir, alquenil- C_2-C_8 -sulfenilo sustituido o sin sustituir, alquinil- C_2-C_8 -sulfenilo sustituido o sin sustituir,

arilo sustituido o sin sustituir, heterociclilo sustituido o sin sustituir, bicicloalquilo-C₅-C₁₂ condensado sustituido o sin sustituir, bicicloalquenilo-C₅-C₁₂ condensado sustituido o sin sustituir, carbociclilo-C₅-C₁₂ benzocondensado sustituido o sin sustituir, heterociclilo-C₅-C₁₂ benzocondensado sustituido o sin sustituir, cicloalcoxi sustituido o sin sustituir; carbociciloxi-C₅-C₁₂ benzocondensado sustituido o sin sustituir;

- U representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

- R^a representa un átomo de hidrógeno, un grupo hidroxil, alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquilo-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir, un alquenilo-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir, alquino-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir, alcoxi-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquenilo-C₃-C₁₀ sustituido o sin sustituir, bicicloalquilo-C₅-C₁₂ condensado sustituido o sin sustituir, bicicloalquenilo-C₅-C₁₂ condensado sustituido o sin sustituir, alquil-C₁-C₈-carbonilo sustituido o sin sustituir, ariloxycarbonilo sustituido o sin sustituir, alcoxi-C₁-C₈-carbonilo sustituido o sin sustituir;

- Z², Z³ y Z⁴ representan independientemente un átomo de hidrógeno;

- Y¹ a Y⁵ representan independientemente un átomo de hidrógeno, F, Cl, metilo o metoxi.

2. Un compuesto según la reivindicación 1, en donde X¹ representa un átomo de hidrógeno, alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquilo-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir o un alquenilo-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir.

3. Un compuesto según la reivindicación 2, en donde X¹ representa un átomo de hidrógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo n-propilo, un grupo isopropilo o un grupo ciclopropilo.

4. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde A representa A¹.

5. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en donde Z¹ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo nitro, un grupo amino, un grupo hidroxiamino, un grupo alcóxiamino-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, alquilamino-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquil-C₃-C₁₀-amino sustituido o sin sustituir, cicloalquenil-C₃-C₁₀-amino sustituido o sin sustituir, bicicloalquil-C₅-C₁₂-amino condensado sustituido o sin sustituir, bicicloalquenil-C₅-C₁₂-amino condensado sustituido o sin sustituir, di-alquil-C₁-C₈-amino sustituido o sin sustituir, fenilamino sustituido o sin sustituir, o un grupo de fórmula QC(=U)NR^a-

6. Un compuesto según la reivindicación 5 en donde Z¹ representa un grupo amino, o un grupo de fórmula QC(=U)NR^a.

7. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 en donde U representa un átomo de oxígeno

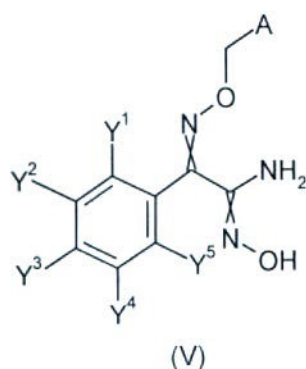
8. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en donde R^a representa un átomo de hidrógeno, un grupo hidroxilo, alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquilo-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir, alcoxi-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir

9. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en donde Q representa un alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquilo-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir, alquino-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir, alcoxi-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, alqueno-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir, alquino-C₂-C₈ sustituido o sin sustituir, alquil-C₁-C₈-sulfenilo sustituido o sin sustituir, arilo sustituido o sin sustituir, heterociclilo sustituido o sin sustituir, cicloalcoxi-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir.

10. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en donde Z², Z³ y Z⁴ representan independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir.

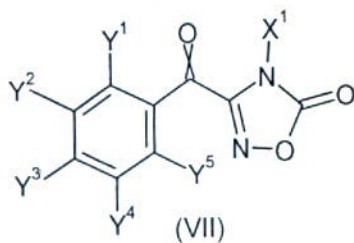
11. Un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde Y¹ a Y⁵ representan independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir, cicloalquilo-C₃-C₈ sustituido o sin sustituir, halogenoalquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir que tiene de 1 a 5 átomos de halógeno, alcoxi-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir.

12. Un compuesto de fórmula (V)



en donde A, Y¹, Y², Y³, Y⁴ y Y⁵ son como se definen en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

13. Un compuesto de fórmula (VII)



en donde Y¹, Y², Y³, Y⁴, Y⁵ son como se definen en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 y X¹ representa alquilo-C₁-C₈ sustituido o sin sustituir.

14 . Una composición fungicida que comprende, como ingrediente activo, una cantidad eficaz de un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 11 y un soporte, vehículo o carga aceptable desde un punto de vista agrícola.