

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

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-086944-00009-0000

Fecha: 2010-05-20 14:34:42 - Day: 2010-05-20 14:34:42
Ha: 11 - PATENTE (Y) - Lve: 379 - FASE NACIONAL II
No: 444 - RESOLUCION QUL - Folios: 15

Ref.: Expediente No. **04.086.944**

Solicitud de Patente de Invención para: **O-CICLOPROPIL-CARBOXANILIDAS Y SU
USO COMO FUNGICIDAS**

Solicitante: **SYNGENTA PARTICIPATIONS AG**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. 140 notificado por fijación en lista el 8 de enero de 2010 correspondiente al examen de fondo, estando dentro del término legal en los siguientes términos:

Claridad de las reivindicaciones

Argumenta su Despacho: *"la cantidad de sustituyentes es especulativa ya que no están enteramente sustentados mediante ejemplos en la descripción...así mismo, los sustituyentes que son restos de hidrocarburos son demasiados para la poca cantidad de ejemplos que demuestran la actividad...la palabra halo debe especificarse por halógeno...el método de la*

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Con el fin de superar las objeciones sobre las reivindicaciones, presento a consideración del señor examinador un nuevo pliego reivindicatorio compuesto por 6 reivindicaciones el cual ha sido drásticamente restringido con respecto al pliego reivindicatorio inicial, se encuentra debidamente sustentado en la descripción y no constituye ninguna ampliación de la materia divulgada. En dicho pliego se han realizado las modificaciones que expongo a continuación:

Las reivindicaciones tal como han sido modificadas especifican y definen la invención limitando las definiciones de los sustituyentes. En efecto, el sustituyente Het ha sido limitado a pirrolilo, pirazolilo o tiazolilo. Los sustituyentes R^1 y R^2 son hidrógeno solamente, R^3 ha sido limitado a alquilo C_2-C_{12} , cicloalquilo C_3-C_{12} , cicloalquilo C_3-C_{12} sustituido por alquilo C_1-C_3 y R^4-R^5 corresponden a hidrógeno, halógeno, alquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} y alcoxi C_{1-4} -alquilo C_{1-4} . La nueva reivindicación 4 se encuentra sustentada en el compuesto 2.34 divulgado en las tablas 2 y 7 de la descripción. La limitación del sustituyente Het se encuentra debidamente sustentada en la página 3, líneas 20-22 de la descripción. Además, todas las otras restricciones a las definiciones están debidamente sustentadas por los ejemplos. En cuanto a la objeción sobre la reivindicación 10 debe tenerse como superada toda vez que dicha reivindicación ha sido eliminada.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio es claro y debidamente sustentado en los ejemplos en vista de las modificaciones realizadas y adicionalmente no constituye una ampliación de la materia originalmente divulgada en la presente invención.

Unidad de invención

Argumenta su Despacho: "El proceso de la reivindicación 8 para preparar el compuesto de fórmula (II) no guarda unidad de invención con el compuesto de fórmula (I) de las reivindicaciones 1 a 6".

Teniendo en cuenta que la reivindicación 8 ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio, la

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS

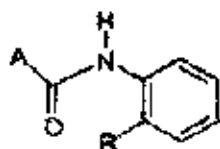
Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Novedad

En el folio 145 del oficio No. 140 (análisis de patentabilidad) no se observa que el examinador haya objetado la novedad de la invención. Sin embargo, en el folio 147 se observa que los documentos D1-D3 afectan la novedad de la invención. En este orden de ideas, presento a consideración de su Despacho nuevamente los argumentos presentados en la anterior respuesta que demuestran la novedad del compuesto de fórmula (I) reivindicado.

El nuevo pliego reivindicatorio es novedoso con respecto al arte previo dado que ninguno de los documentos divulga los compuestos reivindicados en la presente invención. En efecto, el documento D1 describe carboxanilidas de fórmula general:



en donde A se selecciona de 8 sistemas de anillos, incluyendo pirazoles y tiazoles, y los sustituyentes orto R cubren una gran variedad de radicales que abarcan desde alquilo C_{2-12} sustituido a fenilo sustituido, incluyendo cicloalquilo C_{3-6} no sustituido o sustituido con alquilo (ver columna 1, línea 38).

Por el contrario, los compuestos de acuerdo a la presente reivindicación 1 representan una selección extremadamente limitada de lo divulgado en D1 (*documento analizado por el señor examinador en el oficio No. 8146*). En particular, el sustituyente orto de la anilida es un grupo ciclopropilo sustituido. Este patrón de sustitución específica de los compuestos de acuerdo a la presente invención no es divulgado ni sugerido por ninguno de los documentos D1-D3 y por lo tanto, la presente invención es novedosa.

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Adicionalmente, pongo de presente a su Despacho que según el Manual Andino de Patentes¹:

"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica".

De lo anterior se concluye entonces que la presente invención es novedosa toda vez que el patrón de sustitución específica anteriormente descrito de los compuestos de acuerdo a la presente invención no es divulgado por ninguna de las anterioridades de manera explícita.

Nivel Inventivo:

Con respecto a la respuesta presentada anteriormente, su Despacho argumenta *"el hecho de que la actividad biológica se presente también a bajas concentraciones ni siquiera estaba contemplado como un objetivo de la invención o problema técnico a resolver (...)".*

Sobre este punto, en la página 29 de la descripción se establece lo siguiente (copia adjunta):

"Los nuevos compuestos se distinguen por su excelente actividad a bajas proporciones de aplicación"

Por lo tanto, este objeto si se había planteado inicialmente en la solicitud. Adicionalmente, los datos previamente presentados son muestra de la eficacia de los compuestos de la invención, por ejemplo, los compuestos son igualmente efectivos a concentraciones más bajas.

CASTELLANOS & CO.

A B O G A D O S

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Así las cosas, no es necesario que las concentraciones sean mencionadas en el pliego reivindicatorio. Esto es tan solo una demostración de la mayor eficacia de los compuestos sobre el arte previo y que este nivel de actividad puede ser obtenida a una menor tasa lo cual es usualmente deseable para los agroquímicos.

Por otra parte, argumenta su Despacho: *"El nivel inventivo se ve afectado porque en todos los documentos citados del estado de la técnica se sugiere usar compuestos del mismo tipo que lo compuestos de fórmula (I) en calidad de plaguicidas con diferencias insignificantes que habrían sido derivadas por parte de un técnico medio en la materia".*

Tal como se argumentó en la respuesta anterior, los compuestos estructuralmente más cercanos del documento D1 son los compuestos de números 10.50 y 9.50. En estos compuestos, el grupo A es pirazolilo (compuesto número 10.50) o tiazolilo (compuesto número 9.50) y el sustituyente R es un grupo ciclopropilo no sustituido. Por lo tanto, la única diferencia estructural entre dichos compuestos y los compuestos de la presente invención es la presencia de un sustituyente en el grupo ciclopropilo. Para demostrar que los compuestos de acuerdo a la invención son superiores que los compuestos del documento D1, me permito presentar ejemplos biológicos comparativos en los cuales la actividad fungicida de los compuestos 10.50 y 9.50 de D1 se comparan con la de los compuestos de acuerdo a la presente invención.

En los ejemplos comparativos se ha ensayado la actividad fungicida contra *Puccinia Recondita* (roya marrón) en trigo. Esta es una de las enfermedades de trigo más significativas en todo el mundo. En condiciones cálidas y húmedas, esta enfermedad progresa muy rápidamente y las infecciones tempranas causan cuantiosas pérdidas mediante la rápida reducción de la capacidad fotosintética. Por lo tanto, es muy deseable proveer un compuesto fungicida que sea capaz de combatir efectivamente esta enfermedad.

CASTELLANOS & CO.

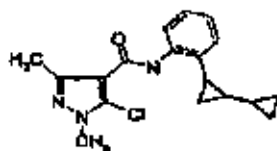
ABOGADOS

Calle 94 A No. 7 A - 09

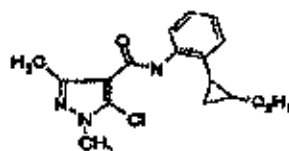
Bogotá, D.C., COLOMBIA

Ejemplo comparativo No. 1

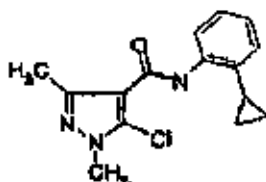
Se compara la actividad fungicida de los compuestos donde "Het" es pirazol. La actividad del compuesto número 2.36 de la presente invención (tabla 2, páginas 6-9 de la descripción) y el compuesto A ([2-(2-etil-ciclopropil)-fenil] amida del ácido 5-cloro-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-carboxílico, incluido en la presente invención), es comparado con la actividad del compuesto número 10.50 de D1. Como se muestra en las siguientes fórmulas estructurales, la única diferencia entre la presente invención y los compuestos del arte previo es la presencia de un sustituyente en el anillo orto-ciclopropilo.



Compuesto 2.36 de
la presente invención



Compuesto A de
la presente invención



Compuesto 10.50 de D1

El Método de medida de acción contra *Puccinia recondita* (roya marrón) en trigo fue el siguiente: se colocaron segmentos de hoja de trigo (cv Kanzler) sobre agar en placas multipocillo (formato de 24-pocillos) y se trataron con los compuestos a ensayar formulados (2% Dimetilsulfóxido, 0,025% Tween 20) mediante rociado (Spray). Los compuestos se ensayaron a una variedad de niveles de aplicación, dichos niveles se muestran en partes por millón (ppm) en la tabla. Después del secado, los discos de hojas se inocularon con una suspensión de esporas del hongo (45.000 conidios/ml). Después de un periodo de incubación de 8 días a 19°C y 75-90% de humedad relativa la incidencia de enfermedad se evaluó como porcentaje de enfermedad con respecto al control (0= sin control de *Puccinia recondita*, valores de 80% a 90% significan de buen a muy buen grado de control, 100%=

CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS

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

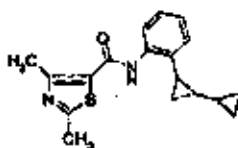
Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Compuesto No.	ppm			
	200	60	20	6
2.36 (presente invención)	100	100	100	100
A (presente invención)	100	100	100	100
10.50 (arte previo)	100	100	0	0

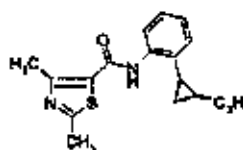
Este ejemplo muestra la actividad fungicida superior de ambos compuestos de acuerdo a la reivindicación 1. En efecto, se demuestra que el compuesto 2.36 y el compuesto A son efectivos para el control de *Puccinia Recondita* a niveles de aplicación de 20 ppm y 6 ppm, mientras que el compuesto número 10.50 de acuerdo a D1 es totalmente inefectivo a dichas concentraciones.

Ejemplo comparativo No. 2

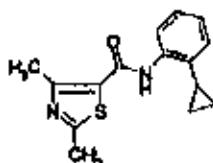
Se compara la actividad de los compuestos donde "Het" es tiazol. La actividad de los compuestos 4.20 y 4.1 de acuerdo a la presente invención (ver la tabla 4, páginas 10-12 de la descripción) se compara con la actividad del compuesto número 9.50 de D1. La característica estructural distintiva entre los compuestos de la invención y el compuesto del arte previo es la presencia de un sustituyente en el anillo orto ciclopropilo.



Compuesto 4.20 de
la presente invención



Compuesto 4.1 de
la presente invención



CASTELLANOS & CO.

ABOGADOS

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

El Método de medida de acción contra *Puccinia recondita* (roya marrón) en trigo fue el explicado en el Ejemplo comparativo No. 1.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Compuesto No.	ppm			
	200	60	20	6
4.20 (presente invención)	100	100	100	100
4.1 (presente invención)	100	100	100	20
9.50 (arte previo)	100	80	0	0

Este ejemplo también muestra que la actividad fungicida superior de los compuestos de la presente invención. En efecto, los compuestos 4.20 y 4.1 son capaces de controlar *Puccinia Recondita* a un nivel de aplicación de 20 ppm, mientras que el compuesto 9.50 de acuerdo a D1 es totalmente inefectivo a esta concentración.

Concluyendo, si el sustituyente del grupo ciclopropilo de los compuestos de la presente invención es reemplazado por hidrógeno (como en D1) la actividad fungicida del compuesto se reduce drásticamente. La información biológica comparativa proporcionada muestra que sorprendente e inesperadamente la presencia de un anillo ciclopropilo sustituido como en los compuestos de la presente invención conlleva a una actividad sustancialmente mejorada.

Finalmente, dado que la reivindicación 5 está dirigida a un intermediario nuevo para su uso en la preparación de un compuesto de la reivindicación novedosa e inventiva 1, este intermediario no puede considerarse obvio en base al arte previo. La reivindicación 6 tampoco es obvia dado que el arte previo no divulga una composición conteniendo los compuestos nuevos e inventivos de la reivindicación 1.

CASTELLANOS & CO.

A B O G A D O S

Calle 94 A No. 7 A - 09

Bogotá, D.C., COLOMBIA

En conclusión, solicito a su Despacho conceder el privilegio de patente a la presente invención toda vez que las objeciones planteadas por su Despacho han sido claramente superadas.

Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio
- Formulario de modificaciones
- Recibo de pago

De la Señora Jefe,


Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Usaquén

T.P.A. No. **70819** del C. Sup. de la Judicatura

Calle 94 A No. 7 A - 09

Teléfonos: 610 74 20

Bogotá, D.C.,



plantas. Los nuevos compuestos se distinguen por su excelente actividad a bajas proporciones de aplicación, por ser bien tolerados por las plantas y por ser seguros para el ambiente. Poseen propiedades curativas, preventivas y generales muy convenientes, y se usan para proteger numerosos cultivos de plantas. Los compuestos de fórmula I se pueden utilizar a fin de inhibir o destruir las plagas en plantas o partes de plantas (frutos, flores, hojas, tallos, tubérculos, raíces) de diferentes cultivos útiles, mientras que al mismo tiempo, protegen las partes de plantas que crecen más tarde, por ejemplo, contra microorganismos fitopatógenos.

Además, es posible utilizar los compuestos de fórmula (I) como agentes de abono para el tratamiento de material de propagación de plantas, en particular, de semillas (frutos, tubérculos, granos) y mugrones (por ejemplo, arroz), para la protección contra las infecciones fungales, como así también, contra hongos fitopatógenos del suelo.

Adicionalmente, los compuestos conforme a la presente invención se pueden emplear para el control de hongos en áreas relacionadas, a saber, en la protección de materiales técnicos, por ejemplo, madera y productos técnicos asociados con madera, en el almacenamiento de alimentos, en el abordaje de la higiene, etc.

A modo de ejemplo, los compuestos de fórmula (I) son eficaces contra los hongos fitopatógenos de las siguientes clases: *Fungi imperfecti* (por ejemplo, *Botrytis*, *Pyricularia*, *Helminthosporium*, *Fusarium*, *Septoria*, *Cercospora* y *Alternaria*) y *Basidiomycetes* (por ejemplo, *Rhizoctonia*, *Hemileia*, *Puccinia*). Adicionalmente, también son eficaces contra las clases *Ascomycetes* (por ejemplo, *Venturia* y *Erysiphe*, *Podosphaera*, *Monilinia*, *Uncinula*), y las clases *Oomycetes* (por ejemplo, *Phytophthora*, *Pythium*, *Plasmopara*). Se ha observado actividad sobresaliente contra mildiú polvoroso (género *Erysiphe*). Además, los



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

SOLICITUD DE:



Corrección de Error Material



Modificación a una solicitud

②

SOLICITANTE

Nombre: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

Dirección: Schwarzwaldalle 215,
CH-4058 Basilea
Suiza

Domicilio: CH-4058 Basilea
Suiza

Lugar de Constitución: Suiza

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: Calle 94 A No. 7 A-09

Teléfono: 610 7420 Fax: 610 0706

E-mail: info@castellanosyco.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 38'779.654

TPA

70.819

④

Número de Expediente:

04.086.944

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio sobre el cual solicito que se realice el examen de patentabilidad.

⑥

Comprobante de pago No.

10-39.952

Fecha

18 de mayo de 2010

⑦

Anexos:



Comprobante de pago de la tasa.



Poderes si fuere el caso, junto con la sustitución de los mismos a mi favor.



Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas



Nuevo capítulo reivindicatorio

⑧

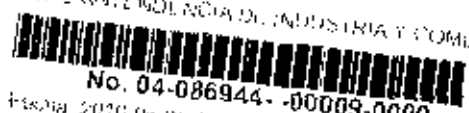
NOMBRE: MARGARITA CASTELLANOS A.

FIRMA

Margarita Castellanos
CS 38'779.654 Usaquén - TPA 70.819 CSJ

161
16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-086944-00009-0000

Fecha 2010-05-20 14:34:42 Dep. 2020 DER NUL VASCR
Ley 11 PATENTE Y L. 379 T-ASL NACIONAL II
Art 444 RI SPULSTANQUE Folios 15

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 39,962
FECHA : MAYO 18 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Ur. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	130820675	18/05/2010	28,223,000.00

***** C O D E C E P T O *****

CANT. RECIBISTOS	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACION	12 MARCOS Y LEMAS COMERCIALES	114,000.00
	TOTAL :	\$ 114,000.00

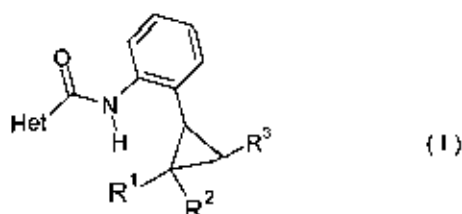
SOM: DIENTO CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE :

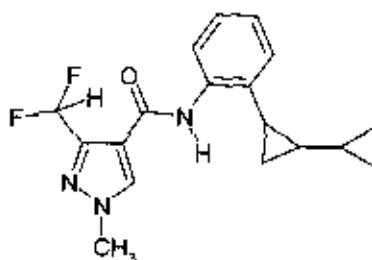
RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

REIVINDICACIONES

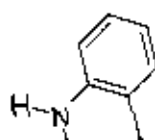
1. Un compuesto de fórmula (I):



- Het es pirrolilo, pirazolilo o tiazolilo, cada uno estando substituido por grupos por grupos R^4 , R^5 y R^6 ; R^1 es hidrogeno; R^2 es hidrogeno; R^3 es alquilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-12} , cicloalquilo C_{3-12} substituido por alquilo C_{1-3} o fenilo substituido por halógeno; y R^4 , R^5 y R^6 son, independientemente, seleccionados de hidrogeno, halógeno, alquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} y alcoxi C_{1-4} - alquilo C_{1-4} , con la condición que por lo menos uno de R^4 , R^5 y R^6 no son hidrogeno.
2. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 donde R^3 es alquilo C_{2-6} , cicloalquilo C_{3-8} , cicloalquilo C_{3-8} substituido por alquilo C_{1-3} o fenilo substituido por halógeno.
 3. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 o reivindicación 2 donde R^4 , R^5 y R^6 son, independientemente, seleccionados de hidrogeno, fluor, cloro, bromo, alquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} y alcoxi C_{1-4} alquilo C_{1-4} , con la condición de que por lo menos uno de R^4 , R^5 y R^6 no es hidrogeno.
 4. Un compuesto caracterizado porque es la (2-biciclopropilo-2-ilo-fenilo)-amida del ácido 3-difluorometilo-1-metilo-1H-pirazol-4-carboxiloico:



5. Un compuesto de fórmula (II):



161

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 04-86944

Clasificación Internacional (IPC): A61K31/165

Concepto Técnico No. 3300

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (fase nacional)



Cap. I



Cap. II



No. solicitud internacional

PCT/IB03/00687

Fecha de presentación internacional

2003-02-21

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: folios 51 a 92 (como se radicó inicialmente)

Reivindicaciones 1 a 6: folios 162 a 163 (como se modificó mediante oficio de 2010-05-20)

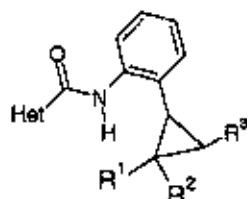
Prioridad: Reino Unido 0205127.4 de 2002-03-05 y 0300705.1 de 2003-01-13

Respuesta de la solicitante: folios 150 a 159

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: O-Ciclopropil-carboxanilidas y su uso como fungicidas

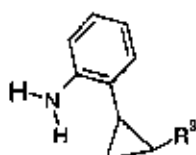
El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: un compuesto de fórmula (I)



(I)

Het es pirrolilo, pirazilo o tiazolilo, cada uno sustituido con grupos R₄, R₅ y R₆; R₁ es hidrógeno; R₂ es hidrógeno; R₃ es alquilo C₂-12, cicloalquilo C₃-12 sustituido por alquilo C₁-3, fenilo sustituido por halógeno; y R₄, R₅ y R₆ se seleccionan de manera independiente entre hidrógeno, halógeno, alquilo C₁-4, haloalquilo C₁-4, alcoxi C₁-4 alquilo (C₁-4), con la condición que por lo menos uno de R₄, R₅ y R₆ no sea hidrógeno.

Reivindicación 5: Un compuesto de fórmula (II):



(II)

Donde R₃ se define según lo expuesto en la reivindicación 1

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2002-03-05 que corresponde a la fecha de prioridad.

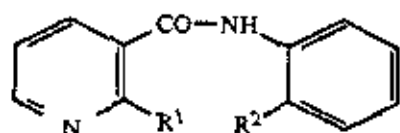
Tomando en cuenta la fecha para determinar el estado de la técnica se citan los siguientes documentos sólo en relación con los compuestos, ya que no se tomó en consideración el método de preparación del compuesto (I):

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 5,330,995	Anilide derivatives and their use for combating botrytis	1994-07-19
D3	WO 0153259	Pyrrrolecarboxamides	2001-07-26

4. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

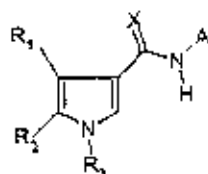
Nivel inventivo (artículo 18 D486)

En D1 se habían divulgado compuestos de fórmula

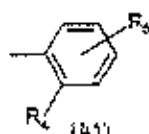


Cuando R^2 es cicloalquilo, es decir un ciclopropilo, la única diferencia entre este compuesto y los compuestos ensayados por la solicitante es el significado de R^3 en el objeto de la solicitud. En la solicitud R^3 puede ser alquilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-12} sustituido por alquilo C_{1-3} , o fenilo sustituido por halógeno. En D1, el equivalente al sustituyente R^3 de la solicitud puede ser alquilo opcionalmente sustituido con halógeno. Por lo tanto, desde el punto de vista químico, los compuestos reivindicados en la solicitud estudiada son derivados de los que se habían divulgado en D1. De hecho, la actividad cualitativamente es la misma: tanto los compuestos reivindicados como los de D1 son fungicidas. Es decir, los compuestos de D1 no representan un salto **cualitativo** en la técnica porque para un técnico medianamente versado en la materia habría resultado evidente derivar los compuestos de la solicitud a partir de las enseñanzas de D1 mediante una investigación rutinaria que involucra ensayar diversos posibles sustituyentes conocidos en el área de los pesticidas. Dichos sustituyentes en todo el estado de la técnica coinciden habitualmente con los significados dados por la solicitante al símbolo R^3 .

En D3 se habían divulgado compuestos de la fórmula



Donde A es un arilo ortosustituido (posiblemente por ciclopropilo) y X es oxígeno. De esa manera, los compuestos divulgados en D3 coinciden con los compuestos divulgados en la presente solicitud en estudio y presentan actividad fungicida, es decir **cualitativamente** igual. Además, cuando el sustituyente A es igual a



R5 es hidrógeno y R4 es igual a un cicloalquilo de C3 a C7 sustituido a su vez con alquilo de C1 a C4, se solapa con la definición dada por la solicitante en la primera reivindicación para el símbolo R3. Por lo tanto, esto constituye una sugerencia directa para que un técnico medianamente versado en la materia derive de manera evidente todos los compuestos de la solicitud estudiada donde R3 es alquilo C2-12.

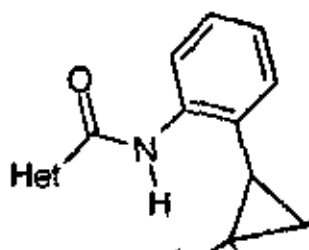
Así las cosas, los compuestos reivindicados se derivan de manera evidente del estado de la técnica porque tanto su estructura principal como sus posibles sustituyentes se sugieren en los documentos citados del estado de la técnica.

Por otra parte, si los compuestos de fórmula I de la solicitud no tienen nivel inventivo, tampoco tiene altura inventiva un compuesto que sea intermediario para llegar al mismo y que no presenta de por sí ninguna actividad inventiva.

5. Respuesta de la solicitante

Afirma la solicitante que en la descripción del objeto de la solicitud se habían presentado datos que demostraban la eficacia de los compuestos de la invención a concentraciones más bajas. A este respecto, esta oficina llama la atención de la solicitante sobre el hecho que para un técnico versado en la materia los compuestos reivindicados están sugeridos de manera directa en D3 y podían derivarse también de los compuestos de D1 mediante una investigación rutinaria la cual da como resultado un cambio cuantitativo pero no cualitativo en la actividad de los compuestos.

Afirma además la solicitante que la única diferencia estructural entre los compuestos 10.50 y 9.50 de D1 y los compuestos de la presente invención es la presencia de un sustituyente en el grupo ciclopropilo. Esta oficina considera que esta diferencia es derivable evidentemente del estado de la técnica por parte de un técnico en la materia ya que en los pesticidas la actividad se determina en la mayoría de los casos no por los sustituyentes sino por los grupos funcionales que son comunes a esta parte del compuesto:



La cual había sido revelada en D1 y D3.

Con respecto a los ejemplos biológicos ilustrados por la solicitante en su respuesta, esta oficina considera que resulta una extrapolación inaceptable concluir con base en un experimentos con dos compuestos de la solicitud que todos los demás compuestos reivindicados en la misma (aproximadamente 50) tienen la misma característica obtenida de dichos experimentos. Es decir, si el resultado a bajas concentraciones de pesticida es tan diferente en compuestos tan similares, no hay ninguna certeza de que el resultado obtenido para dos compuestos pueda extenderse a los aproximadamente 50 compuestos reivindicados. Por otra parte, los experimentos realizados por la solicitante se entienden como una respuesta a las objeciones de patentabilidad expresadas por esta oficina por lo que, con el fin de guardar la imparcialidad y la ausencia total de conflicto de intereses dichos experimentos deberían haber sido realizados por algún laboratorio de tercera parte totalmente independiente de los intereses de la

Adicionalmente, la solicitante no se manifestó de ninguna manera sobre los compuestos del documento D3, en los que se sugerían directamente muchos de los compuestos reivindicados en la solicitud.

6. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** el objeto de las reivindicaciones 1 a 6 de los folios 162 a 163 del expediente.

Bogotá, D.C., 2010-09-16

CONCEPTO TECNICO No. 3300	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202043
-------------------------------------	--