

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
 Bogotá D.C.,

Abogado
 ALVARO CORREA ORDOÑEZ

ASUNTO	Radicación	09 011 567
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	1 1 4 4 2
	Folios	8

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☐

Capítulo I

☐

Capítulo II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/EP2007/057158

Fecha de Presentación Internacional

12/Julio/2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 70 a 126	6/Febrero/2009
Reivindicaciones:	Folios 127 a 140	6/Febrero/2009
Prioridad:	EP 06356092.4	13/Julio/2006

2. Análisis de la Prioridad

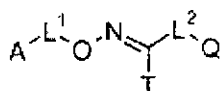
Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Derivados de hidroximoil- tetrazol fungicidas"

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de obtener nuevos compuestos plaguicidas para el tratamiento de cepas resistentes con mayor actividad que los compuestos ya conocidos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un



compuesto de la fórmula (I)

en donde:

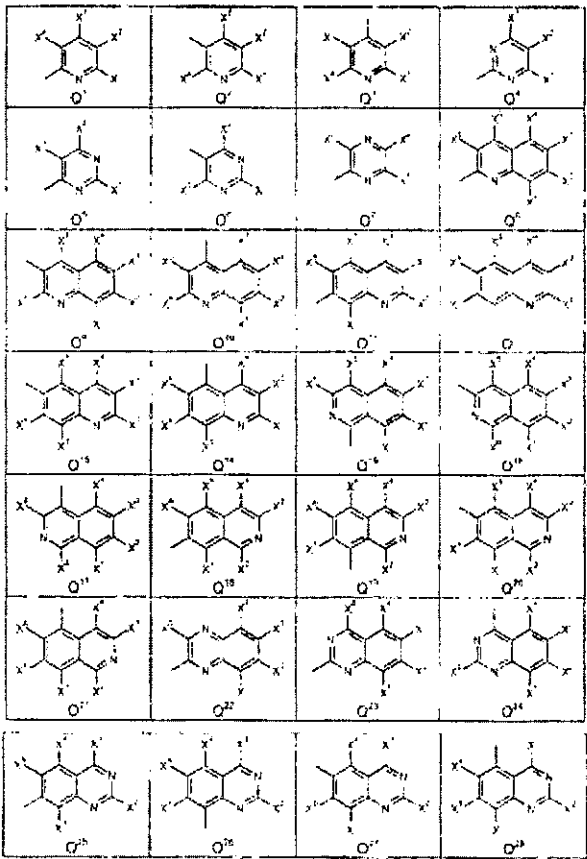
Expediente 09 011 567 1er Art 45

T es un grupo tetrazolilo sustituido o sin sustituir.

L ¹ se selecciona de		L ² se selecciona de	
$-(CR^1R^2)_n-$	$-(CR^1R^2)_m-C(=O)-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^3R^4)_n-$	$-(CR^3R^4)_b-C(=O)-(CR^3R^4)_b-$
$-(CR^1R^2)_m-(CR^1=CR^2)-(CR^1R^2)_m-$	$-(CR^1R^2)_m-C(=O)-O-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^3R^4)_2-(CR^3=CR^4)-(CR^3R^4)_2-$	$-(CR^3R^4)_b-C(=O)-O-(CR^3R^4)_b-$
$-(CR^1R^2)_m-C\equiv C-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^1R^2)_m-O-C(=O)-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-C\equiv C-(CR^3R^4)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-O-C(=O)-(CR^3R^4)_b-$
$-(CR^1R^2)_m-O-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^1R^2)_m-C(=O)-NH-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-O-(CR^3R^4)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-C(=O)-NH-(CR^3R^4)_b-$
$-(CR^1R^2)_m-NH-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^1R^2)_m-NH-C(=O)-(CR^1R^2)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-NH-(CR^3R^4)_b-$	$-(CR^3R^4)_b-NH-C(=O)-(CR^3R^4)_b-$

A se selecciona de un lista de heterociclos A¹-A¹¹⁶, ver folios128-131.

Q se selecciona entre Q¹-Q²⁸ ver folios 132-133.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N43/713, A01N43/82, A01N47/18, A01N47/36, A01N53/00, C07D401/14, C07D413/14, C07D417/14.

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

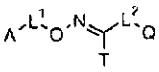
El uso de la reivindicación 23 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

La reivindicación 24 hace referencia a un método para controlar de manera curativa o preventiva los hongos fitopatógenos de las plantas o cultivos, caracterizado porque un compuesto de fórmula (I) o una composición que lo contiene "se aplica a la semilla, a la planta, a la fruta de la planta, o a la tierra en la que crece la planta". Es evidente que la llamada etapa de "se aplica" corresponde a la manera de usar el compuesto o su composición y por lo tanto constituye un uso y no es patentable de acuerdo al Art 14 de la Decisión 486.

Se aclara al solicitante que un método que comprende una única etapa de “se aplica” es un uso. Sírvase retirar las reivindicaciones mencionadas.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio carece de claridad porque la fórmula (I) , no establece un núcleo estructural común que relacione todos los compuestos reclamados. Se sugiere al solicitante que limite el alcance de su invención y establezca de acuerdo a los compuestos de su preferencia una fórmula que especifique un núcleo común que relacione la invención.

El compuesto de fórmula (I) tal como se encuentra reclamado con la fórmula previamente mencionada y las definiciones T, L¹, L², A y Q establecidas abarca un alcance extremadamente amplio en comparación con el soporte presentado en la solicitud, por lo tanto existe un número indefinido de modalidades del compuesto que no tienen soporte en la descripción. Se requiere al solicitante restringir el alcance de la solicitud (particularmente reivindicaciones 1-22) de acuerdo al soporte presentado en los folios 102-119 (Págs. 33-50) que se resume a continuación:

Definición	Modalidades soportadas.
T	1c, 1a, con E ¹ , E ² son metilo.
L ¹	-CH ₂ -
L ²	Enlace directo
A	A2, A16, A29, A32, A35 opcionalmente sustituidas con Alquilo Fenilo Br -NH ₂ -NH-C(X)- R _Y , X= O, S R _Y = alquilo, cicloalquilo, alquenoilo, fenilo, arilalquilo, o alquilamino, arilamino, arilcarbonilamino, alquilcarbonilamino, alcoxilo, fenoxilo, alcoxialquilo -C(O)-alquilo.
Q	Piridinilo. (Q1-Q3) Opcionalmente sustituido con Cl, CF ₃ , OCH ₃ .

Las modalidades en **negrilla** corresponden a aquellas para las cuales se ha proporcionado evidencia de la actividad fungicida.

La reivindicación 22 carece de claridad porque define una composición empleando términos generales como “soporte, vehículo o carga aceptable” que generan un número indefinido de posibles componentes de la composición que no encuentran soporte en la descripción, además no se establecen las proporciones de los componentes. Se aclara al solicitante que una composición debe reclamarse de manera concisa (de acuerdo al soporte proporcionado) especificando la naturaleza química o nombre de sus componentes y las proporciones, se sugiere por lo tanto restringir el alcance de la mencionada reivindicación.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción carece de claridad porque el alcance establecido para la invención es demasiado amplio y dificulta establecer el aporte al campo técnico, además el soporte presentado es escaso para validar el alcance reclamado para la invención.

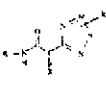
Se llama la atención del solicitante sobre la afirmación divulgada en el folio 70, pág. 1, líneas 25-26: "Se ha demostrado que los compuestos descritos en estos cuatro documentos (EP1426371, EP1184382 y JP 2004-131392) no proporcionan una utilidad comparable a la de los compuestos según la invención", ya que no se ha proporcionado evidencia de la mejora técnica de la "utilidad" de los compuestos de la invención en comparación con los divulgados en los documentos citados. Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. 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: Julio 13 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US5461049	Amide tetrazole ACAT inhibitors	24/Octubre/1995
D2	EP1426371 (A1)	Tetrazoyl oxime derivatives and agrochemicals containing the same as the active ingredient	09/Junio/2004
D3	JP2004131416	Tetrazole compound and plant disease controlling application thereof	30/Abril/2004
D4	JP2004131392	Tetrazole compound and application thereof	30/Abril/2004
D5	EP1184382 (A1)	Oxime derivatives, process for the preparation thereof and pesticides	06/Marzo/2002

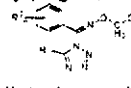
D1 <http://www.google.com/patents/US5461049> (Col.1 – Col5; Col. 31-32 reivindicación 1) un compuesto de

fórmula  en donde R¹ puede ser ,  o  (B, D, E y G pueden ser C o N) entre otros, X puede ser N- O-R⁴ y R⁴ puede ser bencilo, benzoilo o heteroarilo (col 3. Lin. 54 – col4-lin.25).

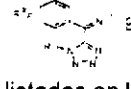
D2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20040609&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=EP&NR=1426371A1&KC=A1&ND=5 divulga (Pág. 4 lin. 41a pág.5 lin.49, Reivindicación 1) un

compuesto de fórmula  en donde A es un tetrazol y Het es un heterociclo seleccionado entre piridina y tiazol, el compuesto divulgado coincide con la definición de sus análogos T y A en la presente invención. Los compuestos divulgados en este documento presentan actividad contra patógenos de plantas particularmente contra hongos filamentosos (Pág.29 lin30-35, tablas 47-56).

D3 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040430&CC=JP&NR=2004131416A&KC=A divulga (Resumen. y pág. 2) un compuesto que

presenta excelente actividad de control de plagas que corresponde a la fórmula  en donde Q se selecciona de una lista de 14 heterociclos que abarca algunos de los heterociclos listados en la definición de A de la presente invención.

D4 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040430&CC=JP&NR=2004131416A&KC=A divulga (Resumen. y pág. 2) un compuesto que

presenta excelente actividad de control de plagas que corresponde a la fórmula  en donde Q se selecciona de una lista de 14 heterociclos que abarca algunos de los heterociclos listados en la definición de A de la presente invención.

D5

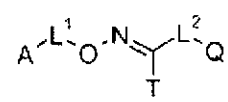
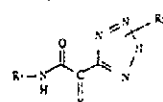
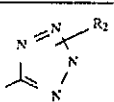
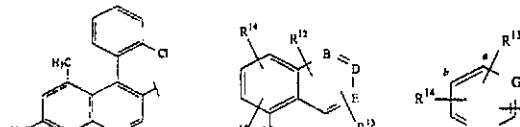
derivado de oxima de fórmula  en la cual las definiciones de **Het A** coincide con su análogo A en la presente invención; mientras que para **Het B** y **Het C** se sugieren heterociclos de 5 o 6 miembros con 1 o más átomos de nitrógeno como los reclamados en la definición de Q de la presente invención.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

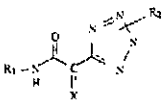
La reivindicación 1 consiste en un compuesto como se describe en los folios 127-134(Págs.58-65)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

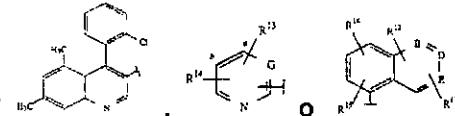
Características esenciales	D1
Compuesto de fórmula I 	Compuesto de fórmula 
T	 R ² Alquilo C ₁ -C ₂₀ lineal o ramificado.
L ¹ -(CR ¹ R ²) _n - R ¹ , R ² = H y n=1 n=0	X es N- O-R ⁴
A	R ⁴ Bencilo Benzoilo heteroarilo de 5 o 6 miembros
L ² -(CR ³ R ⁴) _m -C(=O)-NH-(CR ⁵ R ⁶) _p -	-C(O)-NH-
Q	R ¹  B, D, E y G pueden ser Carbono o Nitrógeno.

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer (Col.1 – Col5;

Col. 31-32 reivindicación 1) un compuesto de fórmula



en donde R¹

puede ser  (B, D, E y G pueden ser C o N) entre otros, X puede ser N- O-R⁴ y R⁴ puede ser bencilo, benzoilo o heteroarilo (col 3. Lin. 54 – col4-lin.25).

En consecuencia, la reivindicación 1 y sus dependientes 2-19 carecen de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación 22 que se refiere a una composición fungicida que comprende un ingrediente activo de fórmula (I) de acuerdo a la reivindicación 1, carece de novedad puesto que el compuesto de la reivindicación 1 carece de novedad.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

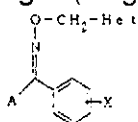
La reivindicación 1 consiste en un compuesto como se describe en los folios 127-140 (Págs.58-71)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2	D3	D4	D5
Compuesto de fórmula I 	Compuesto de fórmula 	Compuesto de fórmula 	Compuesto de fórmula 	Compuesto de fórmula
T	A es Y alquilo.	 R ¹ Alquilo C ₁ -C ₃	 R ¹ Alquilo C ₁ -C ₃	Het B
L ² -(CR ¹ R ²) _n -	Enlace directo q=0			Het C
Q	 X H, halógeno, alquilo, alcoxi, ciano entre otros.	 R ² Halógeno n=0-3		
L ¹ -(CR ¹ R ²) _n - R ¹ , R ² = H y n=1	CH ₂			
A	Het es R es H, o halógeno Z H, amino, o Q-C(O)-NH- en donde Q es H o alquilo C ₁ -C ₈ Benziloxi entre otros.	Q es R ³ H o -NH-C(O)-R R ⁴ H o Alquilo C ₁ -C ₃		Het A

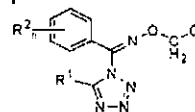
Los documentos D2-D4 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan compuestos derivados de oxima con actividad fungicida cuya estructura es similar a la reclamada en la presente invención:

El documento D2 divulga (Pág. 4 lin. 41a pág.5 lin.49, Reivindicación 1) un



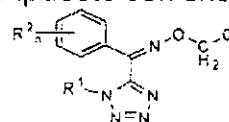
compuesto de fórmula en donde **A** es un tetrazol y **Het** es un heterociclo seleccionado entre piridina y tiazol, el compuesto divulgado, como se muestra en la tabla, coincide con la definición de sus análogos T y A en la presente invención. Los compuestos divulgados en este documento presentan actividad contra patógenos de plantas particularmente contra hongos filamentosos (Pág.29 lin30-35, tablas 47-56)

El documento D3 divulga (Resumen, y pág. 2) un compuesto con excelente actividad



de control de plagas que corresponde a la fórmula en donde **Q** se selecciona de una lista de 14 heterociclos que abarca algunos de los heterociclos listados en la definición de **A** de la presente invención.

El documento D4 divulga (Resumen, y pág. 2) un compuesto con excelente actividad



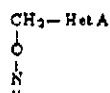
de control de plagas que corresponde a la fórmula en donde **Q** se selecciona de una lista de 14 heterociclos que abarca algunos de los heterociclos listados en la definición de **A** de la presente invención.

Los compuestos divulgados en los documentos D2-D4 difieren del compuesto reclamado en la reivindicación 1 en la definición de Q, que según la presente invención es un heterociclo de 6 miembros con uno o dos átomos de nitrógeno opcionalmente fusionado con un anillo de benceno (ver lista Q1-Q28 folios 132-133), mientras que en los documentos D2-D4 se divulga un grupo fenilo.

No se ha proporcionado evidencia de que esta diferencia confiera a los compuestos reclamados una ventaja técnica (p. ej incremento de la actividad fungicida) sobre los compuestos fungicidas divulgados en D2, D3 o D4.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar los compuestos divulgados en D2, D3 o D4 para obtener compuestos alternativos".

Sin embargo, los derivados de oximas sustituidos con heterociclos de 6 miembros con (1 o más átomos de nitrógeno) ya se encuentran divulgados en D5, que da a conocer (Resumen, Págs. 129-131 reivindicación 1) un derivado de oxima de



fórmula en la cual las definiciones de **Het A** coincide con su análogo A en la presente invención; mientras que para **Het B** y **Het C** se sugieren heterociclos de 5 o 6 miembros con 1 o más átomos de nitrógeno como los reclamados en la definición de Q de la presente invención.

En consecuencia, una persona medianamente versada en la materia, con el fin de obtener nuevos derivados de oxima alternativos con actividad fungicida, habría inferido con gran expectativa de éxito, la posibilidad de modificar los compuestos fungicidas divulgados en D2-D4 de acuerdo a las enseñanzas de D5 que divulga

compuestos fungicidas derivados de oxima con sustituyentes de tipo aza-heterociclo de 6 miembros, para llegar así al objeto de la reivindicación 1.

Por lo tanto, las reivindicaciones 1-22 carecen de nivel inventivo a la luz de D2 y D5 o D3 y D5 o D4 y D5.

Conclusión:
Las reivindicaciones 1-22 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5461049	1-19 y 22	Novedad
D2	EP1426371 (A1)	1 – 22	Nivel Inventivo
D3	JP2004131416	1 – 22	Nivel Inventivo
D4	JP2004131392	1 – 22	Nivel Inventivo
D5	EP1184382 (A1)	1 – 22	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 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.

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 29 JUN. 2012

Elaboró Laura Carolina Pardo
Revisó Jacqueline Alfonso. *oklt*