

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO Radicación 08 021 888
 Trámite 011
 Evento 379
 Actuación 519
 Oficio
 Folios 11

06726

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2006/064907		
Fecha de Presentación Internacional	1/Agosto/2006		

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 144 a 274	29/Febrero/2008
Reivindicaciones:	Folios 275 a 279	29/Febrero/2008
	Folios 300 a 304	29/Febrero/2008
Prioridad:	DE 10 2005 037 677.0	5/Agosto/2005

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: "Nuevos Mezclas Fungicidas que contienen Anilidas Sustituidas de Acido 1-Metilpirazol-4-ilcarboxílico".

El problema planteado en esta solicitud es suministrar compuestos q permitan el ataque a hongos dañinos de manera eficaz y con bajas cantidades de aplicación.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona mezclas con una cantidad total reducida de principios activos I y II, ampliando el espectro de acción contra hongos dañinos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Expediente 08 021 888 1er Art 45

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

El uso de las reivindicaciones 8, 9, 11 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

La reivindicación 6 que se refiere a un procedimiento para el combate de hongos dañinos fitopatógenos, caracterizado porque se trata a los hongos dañinos, su hábitat o las plantas, los suelos, las simientes, las superficies, los materiales o los espacios que se pretenden proteger de una infestación fúngica con una cantidad eficaz de al menos un compuesto I y al menos un compuesto II, de acuerdo con la reivindicación 1 y 3; Es evidente que la llamada etapa de "se trata a los hongos" corresponde a la forma de usar una cantidad eficaz de al menos un compuesto I y al menos un compuesto II, aunque en su preámbulo se reclame como procedimiento. Se le aclara al solicitante que un procedimiento cuya única etapa corresponde a un tratamiento, dicho tratamiento es un uso.

La reivindicación 7 que se refiere a un procedimiento caracterizado porque se aplican los componentes 1) y 2) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, al mismo tiempo, ya sea conjunta o separadamente, o de manera sucesiva, de acuerdo con la reivindicación 6; Es evidente que la llamada etapa de "se aplican los componentes" corresponde a la forma de usar componentes 1) y 2), aunque en su preámbulo se reclame como procedimiento. Se le aclara al solicitante que un procedimiento cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto los procedimientos correspondientes a la reivindicación 6 y 7, no son patentables de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente**Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

La reivindicación 1 no es clara porque al tratarse de una mezcla esta debería traer sus componentes y cantidades, pero en la reivindicación 1 no se está mencionando en que cantidades deben ir cada uno de los componentes de la mezcla objeto de invención. Se sugiere colocar las cantidades o proporciones de cada componente en la reivindicación 1 que es donde se deben incluir todos los elementos esenciales de la mezcla que se reclama.

En la reivindicación 1, 3 y 5, la expresión "al menos" precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

En la reivindicación 5 el término agente no es claro, porque no se sabe que quiere definir con este término, se le sugiere modificar la reivindicación y en el caso de tratarse de una composición, hacer referencia a sus componentes y proporciones.

Las reivindicación 1 no se encuentra debidamente sustentada en la descripción puesto que los ensayos sólo hacen referencia a cierto número de compuestos fórmula 1 y Principio Activos II (Ver las siguientes tablas 1 y 2). El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

Tabla 1. Compuestos Fórmula I empleado en los ejemplos de aplicación

Folio	Compuesto		Significado Radicales						Folio
	Estructura	#	X	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	
162	la	719	O	CF ₃	H	2-Fluor	4-Cloro	5-CH ₃	184
	la	344	O	CF ₃	H	3-Fluor	4-Fluor	5-Fluor	172
193	ld	344	O	CHF ₂	H	3-Fluor	4-Fluor	5-Fluor	193
195	lj	344	O	CHF-Cl	H	3-Fluor	4-Fluor	5-Fluor	195

En la reivindicación 4 se menciona unas proporciones 100:1 y 1:100, relaciones que abarcan todas las posibilidades de proporción entre los diferentes componentes, por lo tanto es conveniente ser preciso con la proporción de interés, principalmente se mencionan las proporciones en la siguiente tabla:

Tabla 2. Relación Empleada entre Compuesto Fórmula I y Principio Activo II en los ejemplos de aplicación

Principio Activo II	Compuesto Formula I			
	# la.719	# la.344	# ld. 344	# lj.344
Procloraz	1:4			
Piraclostrobina	1:1			
Metiram	1:4			
Clorotalonilo	1:4			
Titriconazol				1:1
Procloraz				1:4
Dimetomorf		1:4	1:4	1:4
Metiram			1:16	
Metrafenona		1:4	1:4	1:4
Epoxiconazol	4:1		4:1	
Titriconazol			1:1	
Piraclostrobina			1:1	
Clorotalonilo			1:16	
5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluoro-fenil)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina				1:4

Las relaciones corresponden Compuesto Formula I : Principio Activo II

Descripción (Art 28 D 486)

En la descripción (folio 269) se menciona emplear marcas registradas, como Break Thru S 240[®], Atplus 245[®], Atplus MBA 1303[®], Plurafac LF 300[®], Lutensol ON30[®], Pluronic RPE 2035[®], Genapol B[®], Leophen RA[®] y Uniperol[®], lo cual no es adecuado para que pueda ser reproducible la invención. Se sugiere que se establezca de manera inequívoca su estructura o características químicas.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

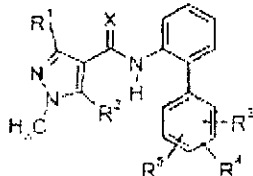
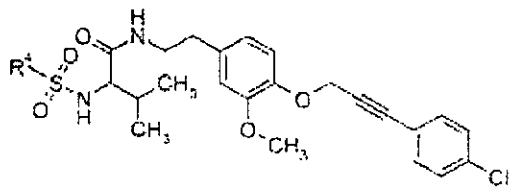
6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

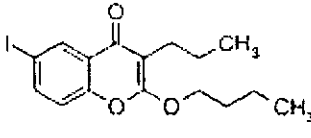
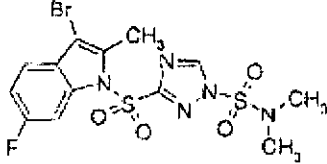
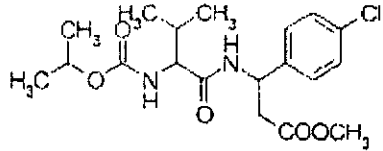
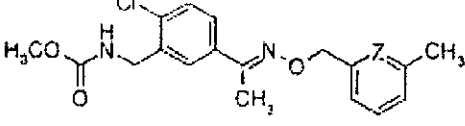
Teniendo en cuenta que el objeto de invención está definido por la combinación de una Anilida de 1-metilpirazol-4-ilcarboxílico de la Formula I, como fungicida, junto con otros diferentes grupos activos seleccionados de una serie de grupos, después de una comparación con el estado del arte se encontró que dicha fórmula no se puede considerar el elemento unificador que relaciona las modalidades de la invención, puesto que el compuesto de formula I está divulgado en el documento D1 (Columna

1- Renglón 40-55, Columna 2 – Renglón 5-19). Por lo tanto el concepto común no es inventivo y no se cumple el requisito de unidad de invención.

La Solicitud no cumple con el Requisito de Unidad de Invención porque se refiere a 12 Grupos Inventivos.

Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características **esenciales**:

Grupo Inventivo	Compuesto I	Compuestos II
1	Al menos una Anilida de 1-metilpirazol-4-ilcarboxílico de la Formula I 	Azoles, seleccionados de bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, enilconazol, epoxiconazol, fluquinconazol, fenbuconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, triadimefona, triadimenol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol, procloraz, pefurazoato, imazalilo, triflumizol, ciazofamida, benomilo, carbendazim, tiabendazol, fuberidazol, etaboxam, etridiazol e himexazol
2		Estrobilurinas, seleccionadas de azoxistrobina, dimoxistrobina, enestroburina, fluoxastrobina, cresoxim-metilo, metominostrobrina, orisastrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, trifloxistrobina, enestroburina, éster metílico del ácido (2-cloro-5-[i-(3-metilbenciloxiimino)-etil]-bencil)-carbámico, éster metílico del ácido (2-cloro-5-[i-(6-metil-piridin-2-ilmetoxiimino)-etil]-bencil)carbámico y éster metílico del ácido 2-(orto-(2,5-dimetil-feniloximetilen)-fenil)-3-metoxi-acrílico
3		Amidas del ácido carboxílico, seleccionadas de carboxina, benalaxilo, boscalida, fenhexamida, flutolanilo, furametpir, mepronilo, metalaxilo, mefenoxam, ofurace, oxadixilo, oxicarboxina, pentiopirad, tifulzamida, tiadinilo, amida del ácido 3,4-dicloro-N-(2-cianofenil)-isotiazol-5-carboxílico, dimetomorf, flumorf, flumetover, fluopicolida (picobenzamida), zoxamida, carpropamida, diclocimet, mandipropamida, N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)-prop-2-iniloxi]-3-metoxi-fenil)-etil)-2-metansulfonilamino-3-metil-butiramida, N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)-prop-2-iniloxi]-3-metoxi-fenil)-etil)-2-etansulfonilamino-3-metil-butiramida, éster metílico del ácido 3-(4-cloro-fenil)-3-(2-isopropoxi-carbonilamino-3-metil-butirilamino)-propiónico, compuestos de la fórmula III  (III) en donde R4 es metilo o etilo, N-(4'-bromo-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2- metil-tiazol-5-carboxílico, N-(4'-trifluorometil-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2-metil-tiazol-5-carboxílico, N(4'-cloro-3'-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2-metil-tiazol-5-carboxílico, N-(3' ,4'-dicloro-4-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-pirazol-4-carboxílico, N-(3' ,4'-dicloro-5-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-pirazol-4-

		carboxílico y N-(2-ciano-fenil)-amida del ácido 3,4-dicloro-isotiazol-5-carboxílico
4		Compuestos heterocíclicos, seleccionados de fluazinam, pirifenox, bupirimat, ciprodinilo, fenarimol, ferimzon, mepanipirim, nuarimol, pirimetanilo, triforina, fenpiclonilo, fludioxonilo, aldimorf, dodemorf, fenpropimorf, tridemorf, fenpropidina, iprodiona, procimidona, vinclozolina, famoxadona, fenamidona, octilina, probenazol, 5-cloro-7-(4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluoro-fenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina, anilazina, diclomezina, piroquilona, proquinazida, triciclazol, el compuesto de la fórmula IV (2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona)  (IV), acibenzolar-S-metilo, captafol, captano, dazomet, folpet, fenoxanilo, quinoxifeno y dimetilamida del ácido 3-(3-bromo-6-fluoro-2-metil-indol-1-sulfonyl)-[1,2,4]triazol-1-sulfónico de la fórmula V  (V)
5		Carbamatos, seleccionados de mancozeb, maneb, metam, metiram, ferbam, propineb, tiram, zineb, ziram, dietofencarb, iprovalicarb, flubentiavalicarb, propamocarb, (4-fluorofenil)éster del ácido N-(1-(4-cianofenil)etansulfonyl)-but-2-il)carbámico, éster metílico del ácido 3-(4-cloro-fenil)-3-(2-isopropoxycarbonilamino-3-metil-butilamino)-propanoico de la fórmula VI  VI y carbatoximéter de la fórmula VII  VII, en donde Z es N o CH
6		Otros Fungicidas, seleccionados de guanidina, dodina, iminotadina, guazatina, antibióticos: casugamicina, estreptomina, polioxina, validamicina A
7		Derivados de Nitrofenilo: binapacril, dinocap, dinobutona
8		Compuestos sulfurados de heterociclilo: ditiana, isoprotiolano
9		Compuestos organometálicos: sales de fentina, compuestos organofosforados: edifenfos, iprobenfos, fosetilo, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales, pirazofos, tolclifos-metilo
10		Compuestos organoclorados: clorotalonilo, diclofluanida, flusulfamida, hexaclorobenceno, ftalida, penciclorona, quintoceno, tiofanato-metilo, tolilfluanida
11		Principios activos inorgánicos: caldo de Bordeaux, acetato de cobre, hidróxido de cobre, cloruro de

12		cobre, sulfato básico de cobre, azufre
		Otros: ciflufenamida, cimoxanilo, dimetirimol, etirimol, furalaxilo, metrafenona y espiroxamina

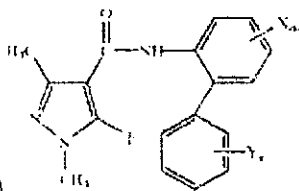
Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

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: 5/Agosto/2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US6369093	Pyrazole carboxanilide fungicide	9/Abril/2002

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020409&CC=US&NR=6369093B1&KC=B1 divulga (página 35, renglones 60 – 72, folio 84) el cual da a conocer una nueva composición de pirazol-



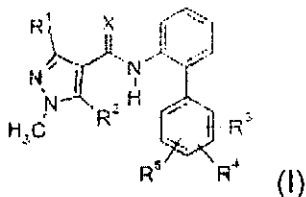
carboxanilidas de formula (I) (Columna 1- Renglón 40-55), donde m representa el número 0, n representa el número 2 o 3, Y representa halógeno, nitro, ciano, hidroxilo, carboxilo, alquilo que tiene de 1 a 8 átomos de carbono, halogenoalquilo tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alcoxi que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenoalcoxi tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alquiltio que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenoalquiltio tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alquenilo que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, alquiniolo que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, cicloalquilo que tiene 3 a 8 átomos de carbono, carbalcoxi con 1 a 8 de carbono átomos en la fracción alcoxi o alcoximinoalquil que tiene de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alcoxi y de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alquilo (Columna 2 – Renglón 5-19); este compuesto puede combinarse con conocidos fungicidas, bactericidas, acaricidas, nematocidas (Columna 9, Renglones 64-66) o Insecticidas (Columna 10, Renglón 1).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La Reivindicación 1 indica Mezclas fungicidas para el combate de hongos dañinos fitopatógenos, caracterizadas porque contienen

1) al menos una anilida de ácido i-metilpirazol-4-ilcarboxílico de la fórmula (I)

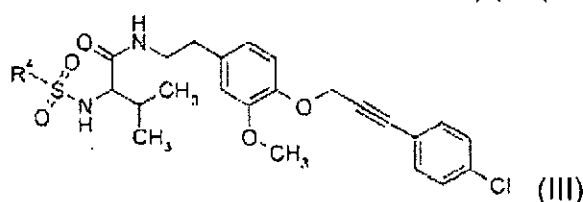


en donde los sustituyentes tienen los siguientes significados:

- X oxígeno
- R¹ alquilo C₁-C₄ o halogenoalquilo C₁-C₄;
- R² hidrógeno;
- R³, R⁴ y R⁵ son, de modo independiente entre sí, ciano, nitro, halógeno, alquilo C₁-C₄, halogenoalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, halogenoalcoxi C₁-C₄ o alquil C₁-C₄-tio;
- Y

2) al menos un principio activo II, seleccionado de los grupos A) a L):

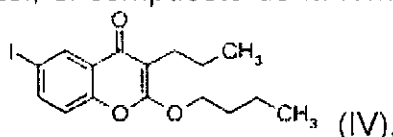
- A. azoles, seleccionados de bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, enilconazol, epoxiconazol, fluquinconazol, fenbuconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, triadimefona, triadimenol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol, procloraz, pefurazoato, imazalilo, triflumizol, ciazofamida, benomilo, carbendazim, tiabendazol, fuberidazol, etaboxam, etridiazol e himexazol;
- B. estrobilurinas, seleccionadas de azoxistrobina, dimoxistrobina, enestroburina, fluoxastrobina, cresoxim-metilo, metominostrobin, orisastrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, trifloxistrobina, enestroburina, éster metílico del ácido (2-cloro-5-[i-(3-metilbenciloxiimino)-etil]-bencil)-carbámico, éster metílico del ácido (2-cloro-5-[i-(6-metil-piridin-2-ilmetoxiimino)-etil]-bencil)carbámico y éster metílico del ácido 2-(orto-(2,5-dimetil-feniloximetilen)-fenil)-3-metoxiacrílico;
- C. amidas del ácido carboxílico, seleccionadas de carboxina, benalaxilo, boscalida, fenhexamida, flutolanilo, furametpir, mepronilo, metalaxilo, mefenoxam, ofurace, oxadixilo, oxicarboxina, pentiopirad, tifulzamida, tiadinilo, amida del ácido 3,4-dicloro-N-(2-cianofenil)-isotiazol-5-carboxílico, dimetomorf, flumorf, flumetover, fluopicolida (picobenzamida), zoxamida, carpropamida, diclocimet, mandipropamida, N-(2-(4-[3-(4-cloro-fenil)-prop-2-iniloxi]-3-metoxi-fenil)-etil)-2-metansulfonilamino-3-metil-butiramida, N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)-prop-2-iniloxi]-3-metoxi-fenil)-etil)-2-etansulfonilamino-3-metil-butiramida, éster metílico del ácido 3-(4-cloro-fenil)-3-(2-isopropoxi-carbonilamino-3-metil-butirilamino)-propiónico, compuestos de la fórmula III



en donde R^4 es metilo o etilo,

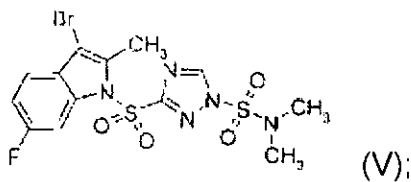
N-(4'-bromo-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2- metil-tiazol-5-carboxílico, N-(4'-trifluorometil-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2-metil-tiazol-5-carboxílico, N(4'-cloro-3'-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 4-difluorometil-2-metil-tiazol-5-carboxílico, N-(3', 4'-dicloro-4-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-pirazol-4-carboxílico, N-(3', 4'-dicloro-5-fluoro-bifenil-2-il)-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-pirazol-4-carboxílico y N-(2-ciano-fenil)-amida del ácido 3,4-dicloro-isotiazol-5-carboxílico;

- D. Compuestos heterocíclicos, seleccionados de fluazinam, pirifenox, bupirimat, ciprodinilo, fenarimol, ferimzon, mepanipirim, nuarimol, pirimetanilo, triforina, fencpiclonilo, fludioxonilo, aldimorf, dodemorf, fenpropimorf, tridemorf, fenpropidina, iprodiona, procimidona, vinclozolina, famoxadona, fenamidona, octilinona, probenazol, 5-cloro-7-(4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4, 6-trifluoro-fenil)-[1 ,2,4]triazolo[1 ,5-a]pirimidina, anilazina, diclomezina, piroquilona, proquinazida, triciclazol, el compuesto de la fórmula IV (2-butoxi-6-yodo-3-

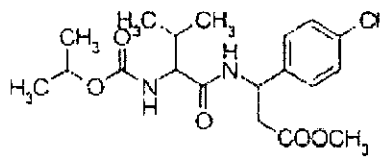


propilcromen-4-ona)

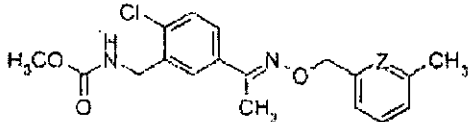
acibenzolar-S-metilo, captafol, captano, dazomet, folpet, fenoxanilo, quinoxifeno y dimetilamida del ácido 3-(3-bromo-6-fluoro-2-metil-indol-1-sulfonil)-[1 ,2,4]triazol-1-sulfónico de la fórmula V



E. carbamatos, seleccionados de mancozeb, maneb, metam, metiram, ferbam, propineb, tiram, zineb, ziram, dietofencarb, iprovalicarb, flubentiavalicarb, propamocarb, (4-fluorofenil)éster del ácido N-(1-(1-(4-cianofenil)etansulfonil)-but-2- il)carbámico, éster metílico del ácido 3-(4-clorofenil)-3-(2- isopropoxycarbonilamino-3-metil-butirilamino)-propanoico de la



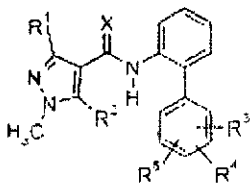
VI y carbamatoximéter de la fórmula VII



- F. otros fungicidas, seleccionados de guanidina, dodina, iminocadina, guazatina, antibióticos: casugamicina, estreptomina, polioxina, validamicina A,
- G. derivados de nitrofenilo: binapacilo, dinocap, dinobutona,
- H. compuestos sulfurados de heterociclilo: ditianaona, isoprotiolano,
- I. compuestos organometálicos: sales de fentina, compuestos organofosforados: edifenfos, iprobenfos, fosetilo, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales, pirazofos, tolclufos-metilo,
- J. Compuestos organoclorados: clorotalonilo, diclofluanida, flusulfamida, hexaclorobenceno, ftalida, pencicurona, quintoceno, tiofanato-metilo, tolilfluanida,
- K. principios activos inorgánicos: caldo de Bordeaux, acetato de cobre, hidróxido de cobre, cloruro de cobre, sulfato básico de cobre, azufre,
- L. otros: ciflufenamida, cimoxanilo, dimetirimol, etirimol, furalaxilo, metrafenona y espiroxamina;

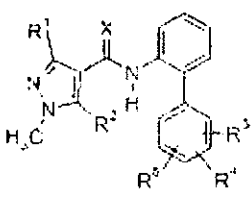
En una cantidad de eficacia sinérgica.

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1º que se encuentra conformado por la

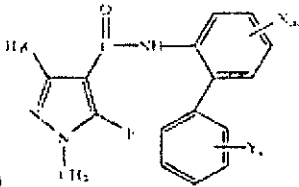


Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición	Composición
Mezclas fungicidas para el combate de hongos dañinos fitopatógenos, caracterizadas porque contienen	Mezcla Fungicida para el control de microorganismos indeseables como hongos

1) al menos una anilida de ácido i-metilpirazol-4-ilcarboxílico de la fórmula (I)	
X: oxígeno	Oxígeno
R ¹ : alquilo C ₁ -C ₄ o halogenaalquilo C ₁ -C ₄	CH ₃
R ² : hidrógeno	F
R ³ , R ⁴ y R ⁵ son, de modo independiente entre sí, ciano, nitro, halógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , halogenaalquilo C ₁ -C ₄ , alcoxi C ₁ -C ₄ , halogenaalcoxi C ₁ -C ₄ o alquil C ₁ -C ₄ -tio	m representa el número 0, n representa el número 2 o 3, Y representa halógeno, nitro, ciano, hidroxilo, carboxilo, alquilo que tiene de 1 a 8 átomos de carbono, halogenaalquilo tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alcoxi que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenaalcoxi tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alquiltio que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenoalquiltio tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alquenoiloxi que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, alquililoxi que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, cicloalquilo que tiene 3 a 8 átomos de carbono, carbalcoxi con 1 a 8 de carbono átomos en la fracción alcoxi o alcoximinoalquil que tiene de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alcoxi y de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alquilo
al menos un principio activo II, seleccionado de los grupos A) a L):	Fungicida
Azoles, seleccionados de bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, enilconazol, epoxiconazol, fluquinconazol, fenbuconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, triadimefona, triadimenol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol, procloraz, pefurazoato, imazalilo, triflumizol, ciazofamida, benomilo, carbendazim, tiabendazol, fuberidazol, etaboxam, etridiazol e himexazol	benomil, bitertanol, bromuconazol, carbendazim, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, epoxiconazol, etridiazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, fuberidazol, hexaconazol, himexazol, imazaili, imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanil, pefurazoato, penconazol, proclorax, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, tiabendazol, triadimefona, triadimenol, triflumizol

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, el cual da a conocer una nueva



composición de pirazol-carboxanilidas de formula (I) (Columna 1- Renglón 40-55), donde m representa el número 0, n representa el número 2 o 3, Y representa halógeno, nitro, ciano, hidroxilo, carboxilo, alquilo que tiene de 1 a 8 átomos de carbono, halogenaalquilo tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alcoxi que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenaalcoxi tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5 átomos de halógeno, alquiltio que tiene 1 a 8 átomos de carbono, halogenoalquiltio tiene de 1 a 6 átomos de carbono y de 1 a 5

átomos de halógeno, alqueniloxi que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, alquililoxi que tiene de 2 a 8 átomos de carbono, cicloalquilo que tiene 3 a 8 átomos de carbono, carbalcoxi con 1 a 8 de carbono átomos en la fracción alcoxi o alcoximinoalquil que tiene de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alcoxi y de 1 a 6 átomos de carbono en la fracción alquilo (Columna 2 – Renglón 5-19); este compuesto puede combinarse con conocidos fungicidas, bactericidas, acaricidas, nematocidas (Columna 9, Renglones 64-66) o Insecticidas (Columna 10, Renglón 1), entre estos benomyl (Columna 10, Renglón 11), bitertanol (Columna 10, Renglón 13), bromuconazol (Columna 10, Renglón 13), carbendazim (Columna 10, Renglón 16), ciproconazol (Columna 10, Renglón 19), difenoconazol (Columna 10, Renglón 22), diniconazol (Columna 10, Renglón 23), epoxiconazol (Columna 10, Renglón 26), etridiazol (Columna 10, Renglón 27), fenbuconazol (Columna 10, Renglón 28), fluquinconazol (Columna 10, Renglón 32), flusilazol (Columna 10, Renglón 32), flutriafol (Columna 10, Renglón 33), fuberidazol (Columna 10, Renglón 34), hexaconazol (Columna 10, Renglón 37), himexazol (Columna 10, Renglón 37), imazaili (Columna 10, Renglón 38), imibenconazol (Columna 10, Renglón 38), ipconazol (Columna 10, Renglón 40), metconazol (Columna 10, Renglón 47), miclobutanil (Columna 10, Renglón 49), pefurazoato (Columna 10, Renglón 54), penconazol (Columna 10, Renglón 54), proclorax (Columna 10, Renglón 56), propiconazol (Columna 10, Renglón 57), tebuconazol (Columna 10, Renglón 62), tetraconazol (Columna 10, Renglón 63), tiabendazol (Columna 10, Renglón 63), triadimefona (Columna 11, Renglón 2), triadimenol (Columna 11, Renglón 2), triflumizol (Columna 11, Renglón 4).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el compuesto de fórmula I de D1, consiste en el radical R^2 que en el documento D1 es flúor, mientras que en la solicitud es hidrógeno.

No existe evidencia que las diferencias estructurales entre el compuesto de D1 y el compuesto de la reivindicación 1 introduzcan un efecto técnico inesperado, que represente para la persona de nivel medio versada en la materia una mejor eficiencia contra hongos nocivos.

Hay casos en compuestos donde se presenta bioisosterismo, que es el efecto q se presenta entre grupos o sustituyentes que tienen similitudes físicas o químicas que produce en general similar propiedades biológicas (*Silverman B. Richard (2004). The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. p 29. Elsevier Academic Press*), para este caso en el estado del arte se encontró que el flúor mimetiza muy bien el comportamiento de un átomo de hidrógeno (*Galvis P. Juan A. (2004). Panorama actual de la química farmacéutica. p 281 – 282. Universidad de Sevilla*).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa estructural de los compuestos de pirazol – carbozanilidas conocidos según D1 para asemejar o mejorar la eficiencia contra hongos nocivos.

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría el radical flúor del compuesto de pirazol – carbozanilidas de fórmula I de D1 en la estructura del compuesto de anilida de ácido pirazolcarboxílico de fórmula (I) para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6369093	1	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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante y presentarla por escrito

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
25 ABR. 2012

Elaborado por: Jhonattan Sánchez Sánchez 
Revisado por: Jacqueline Alfonso