

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-156928- -5	FECHA:	2013-04-25 17:19:48
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Asunto: Radicación: 11-156928- -5
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 7619
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2010/056521				
Fecha de Presentación Internacional	12/05/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 97 a 175	17/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 176 a 183	17/Noviembre/2011
Prioridad:	EP 09356035.7	15/Mayo/2009
	EP 09356058.9	19/Noviembre/2009
	US 61/286,176	14/Diciembre/2009

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

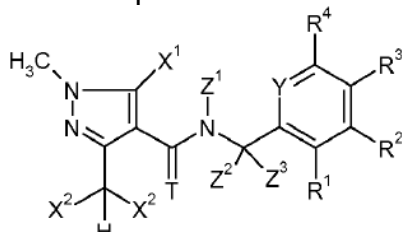
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Derivados fungicidas de pirazol carboxamidas”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos plaguicidas para evitar o reprimir el desarrollo de cepas resistentes y presenten una mayor actividad respecto a los compuestos ya conocidos y una eficacia al menos equivalente a la ya conocida.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de



fórmula I , donde los radicales T, R¹, R², R³, R⁴, Z¹, Z², Z³, X¹ y X² están debidamente definidos (Fls. 98 – 101) con actividad fungicida.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/50 // C 07 D 231/16 // 401/12.

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

El uso de la reivindicación 22 no es patentable de acuerdo con el Art 14.

El método de la reivindicación 21 corresponde al uso del compuesto de fórmula (I), mencionado en la reivindicación 1 para controlar hongos fitopatógenos de los cultivos. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar una cantidad eficaz... del compuesto de las reivindicaciones 1 – 12 en el suelo...” corresponde a la forma de usar los compuestos de fórmula (I), aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el termino fungicida abarca un sinnúmero de compuestos, además no se está mencionando el otro anillo, fenil o piridil que hace parte de la estructura central en el nombre de a solicitud, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer las correcciones necesarias.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 – 12 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia aparentemente a la preparación y actividad de los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
X ¹	F, Cl
X ²	F
T	O, S
Z ¹	Ciclopropil, 2-metil-ciclopropil
Z ²	H
Z ³	H, CH ₃ , etil
R ¹	CF ₃ , trimetilsilil, Br, I, etil(dimetil)silil, Cl, pentil, propan-2-il, sulfanil-(trifluorometil), 2-metilpropil, ciclopropil, etil, isopropyl, ciclopentil, terbutil, OCF ₃ , 4-fluoro-fenoxi, butil,
Z ³ yR ¹	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -, -(CH ₂) ₃ -, -CH ₂ C(CH ₃) ₂ -, -CH ₂ CH ₂ O-, -CH ₂ CH ₂ CMe ₂ -, -CH ₂ CH ₂ -
R ¹ yR ²	-CH ₂ CH ₂ C(CH ₃) ₂ CH ₂ -, -OCF ₂ O-, -CH ₂ C(CH ₃) ₂
R ²	H, Cl, fenil, fenil-CF ₂ -,
R ³	H, Br, CH ₃ , Cl, popan-2-iloxi, fenoxi, CF ₃
R ⁴	Cl, H,CH ₃ , F, Br, I, t-Bu
Y	CR ⁵ , N
R ⁵	H, F, Cl, CF ₃ , Br, etil, CH ₃

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

La reivindicación 19 hace referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones. Además no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichas composiciones con sus respectivas proporciones.

La reivindicación 20 menciona un procedimiento pero no se menciona las condiciones, tales como solventes, reactivos, temperatura, presión entre otros de los paso que allí se mencionan, dichas condiciones deben estar debidamente sustentadas en la descripción, para que no se presente una ampliación de materia.

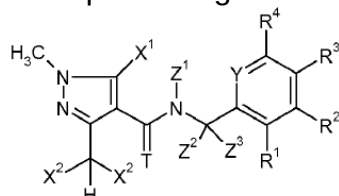
6 . Unidad de invención (Art 25 D 486)

Teniendo en cuenta que el objeto de invención está definido por los compuestos de fórmula I, como fungicidas, después de una comparación con el estado del arte se encontró que dicha fórmula no se puede considerar el elemento unificador que relaciona todos los procedimientos de la invención, puesto que el compuesto de fórmula I está divulgado en el documento D1 (Pág. 1 y 2) y documento D2 (Págs. 2 y Pág 11, líneas 8 – 21). Por lo tanto el concepto común no es inventivo y no se cumple el requisito de unidad de invención.

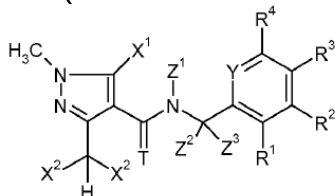
Además puesto que el compuesto de fórmula I, cuya preparación es objeto de invención de la reivindicación 20, es bien sabido que “No hay unidad de invención entre los procedimientos de síntesis de un producto conocido, aunque tales procedimientos sean nuevos e inventivos. Cada procedimiento es un grupo inventivo diferente, porque el producto no es el concepto inventivo común a todos los procedimientos” (GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD. Bogotá D. C., Colombia Diciembre 2011).

De tal manera que se encuentran al menos 4 grupos inventivos debido a los compuestos de fórmula I y a los diferentes procesos que son mostrados para preparar los diferentes compuestos mencionados.

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



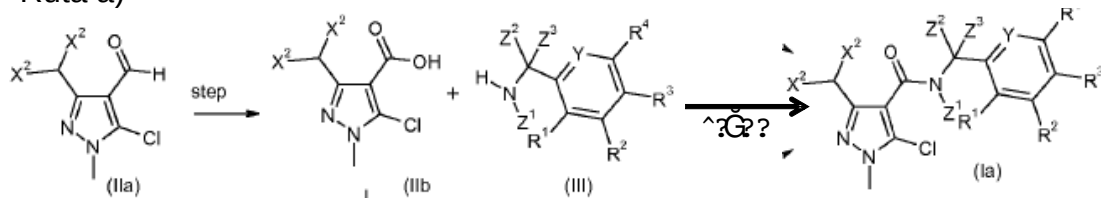
1° Compuestos de fórmula 1 cuando Y es N originando un sustituyente piridil y composiciones (reivindicaciones 1 – 12 y 19)



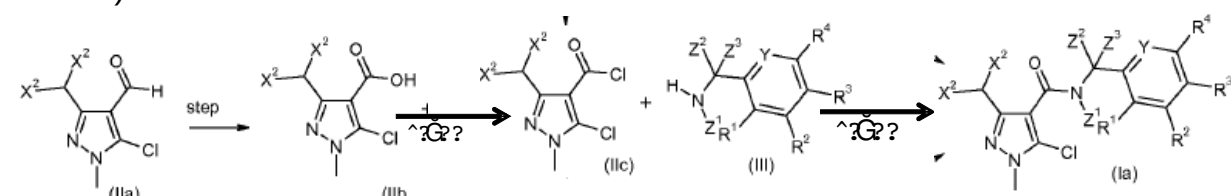
2° Compuestos de fórmula 1 cuando Y es CR5 originando un sustituyente fenil y composiciones (reivindicaciones 1 – 12 y 19)

3° compuestos de formula (IIb), (IIc') y procedimiento de preparación del compuesto de formula (I):

-Ruta a)



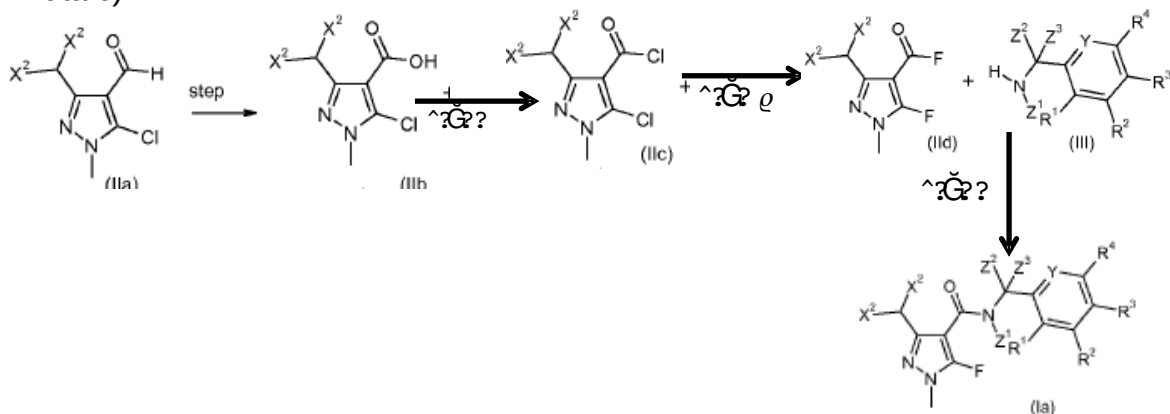
-Ruta b)



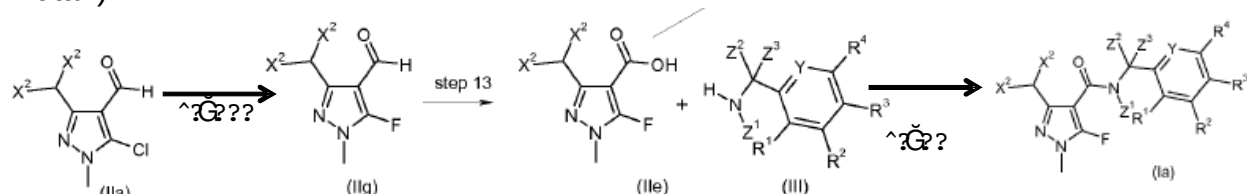
(reivindicaciones 13, 14 y 20)

4° compuestos de formula (IId), (IIe), (IIf), (IIg) y procedimiento de preparación del compuesto de formula (I):

-Ruta c)

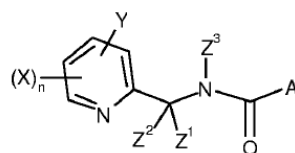


-Ruta d)



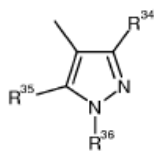
7. Determinación del Estado de la Técnica

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	WO2006120224	“Fungicide 2-pyridyl-methylene-carboxamide derivatives”	16/Noviembre/2006
D2	WO2009016220	“Fungicidal n-cycloalkyl-benzyl-thiocarboxamides or n-cycloalkyl-benzyl-n' -substituted-amidine derivatives ”	05/Febrero/2009
D3	WO2007087906	“Fungicide n-cycloalkyl-benzyl-amide derivatives”	09/Agosto/2007

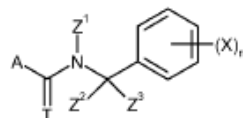


El documento D1^[1] divulga un compuesto de formula (I)

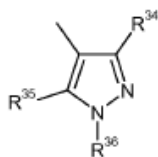
1er Art 45.



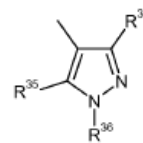
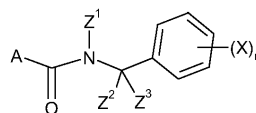
(A¹³) ; Z³ es cicloalquil C₃-C₇ sustituido o no sustituido; Z¹ y Z² representan H, alquil C₁-C₅, alqueni C₂-C₅, ciano, nitro, halógeno, alcoxi C₁-C₅, cicloalquilo C₃-C₇, entre otros; Y representa un halogenoalquil C₁-C₅; X el cual puede ser igual o diferente, representa H, nitro, ciano, hidroxil, halogenoalquil C₁-C₆, entre otros; n: 0, 1, 2, o 3 (Pág. 1, línea 31 a Pág. 2, líneas 1 – 3; Pág. 2, líneas 6 – 27; Pág. 8, líneas 1 – 14; Pág. 14, línea 28 a Pág. 15, línea 21).



El documento D2^[2] divulga un compuesto de formula (I) , donde A representa



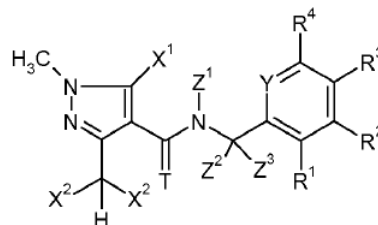
(A¹³), T puede ser S, NR⁶, N-CN, entre otros Z¹ es cicloalquilo C₃-C₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₆, entre otros; Z² y Z³ representan H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₇, entre otros; X es halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₈, halogenoalquil C₁-C₈, entre otros y n es 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág. 2, línea 14 a Pág. 4, línea 20; Pág. 11, líneas 8 – 21; Pág. 57, reivindicación 10).



El documento D3^[3] divulga un compuesto de formula (I) donde A es (A¹³). Donde Z¹ es cicloalquilo C₃-C₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₆, entre otros; Z² y Z³ representan H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₇, entre otros; X es halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₈, halogenoalquil C₁-C₈, entre otros; n es 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág. 1, línea 25 a Pág. 3, línea 18; Pág. 18, línea 25 a Pág. 9, línea 1 – 11; Pág. 58, reivindicación 11)

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad



La **reivindicación 1** consiste en un compuesto de fórmula I donde los donde los radicales T, R¹, R², R³, R⁴, Z¹, Z², Z³, X¹ y X² están debidamente definidos y Y es N (Fls. 176 – 179) .

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

Características esenciales	D1
Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)
	(Pág. 1, línea 31 a Pág. 2, líneas 1 – 3)
X ¹ y X ² : Cl o F	R ³⁴ :H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , entre otros

²URL: [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090205&CC=WO&NR=2009016220A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090205&CC=WO&NR=2009016220A1&KC=A1

³URL: [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070809&CC=WO&NR=2007087906A1&KC=A1)

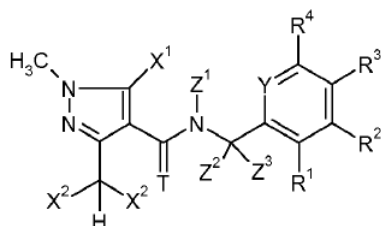
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070809&CC=WO&NR=2007087906A1&KC=A1

			R ³⁵ : H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , ciano, entre otros
		A: (Pág. 8, líneas 1 – 14)	R ³⁶ : H, alquil C ₁ -C ₅ o fenil, entre otros
T: O u S		O	
Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ³ : cicloalquil C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido (Pág. 2, línea 13)	
Z ² y Z ³ : H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ¹ y Z ² : H, alquil C ₁ -C ₅ , alquenal C ₂ -C ₅ , ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₅ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros (Pág. 2, líneas 6 – 12)	
	Y: N		-N-
	R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ : H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C ₁ -C ₈ , entre otros		Y: halogenoalquil C ₁ -C ₅ . (Pág. 2, líneas 14 – 15)
			X: H, nitro, ciano, hidroxil, halogenoalquil C ₁ -C ₆ , entre otros (Pág. 2, líneas 16 – 26)
			n: 0, 1, 2, o 3. (Pág. 2, línea 27)

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1, es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

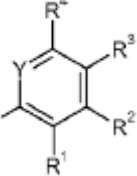
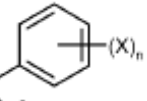
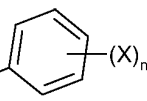
Las reivindicaciones dependientes 3, 4, 10 – 12 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.



La **reivindicación 1** consiste en un compuesto de fórmula I, donde los radicales T, R¹, R², R³, R⁴, Z¹, Z², Z³, X¹ y X² están debidamente definidos y Y es -CR⁵ (Fls. 176 – 179).

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

Características esenciales	D2	D3
Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)
	(Pág. 2, líneas 14 – 17)	(Pág. 1, líneas 25 – 26)
	A: 	A:
X ¹ y X ² : Cl o F	R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros	R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros

		(Pág 11, líneas 8 – 21)	R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros	(Pág. 18, línea 25 a Pág. 9, línea 1 – 11)	R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros
			R ³⁶ : H o <u>alquil</u> C ₁ -C ₅		R ³⁶ : H o <u>alquil</u> C ₁ -C ₅
T: O u S		T: S, NR ⁶ , N-CN, entre otros. (Pág 2, línea 23)		O	
Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros. (Pág 2, línea 24 a Pág. 3, líneas 1 – 2)		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros. (Pág 1, línea 32 a Pág. 2, línea 1 – 3)	
Z ² y Z ³ : H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halógeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ² y Z ³ : H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros. (Pág 3, líneas 4 – 10)		Z ² y Z ³ : H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros. (Pág 2, líneas 5 – 11)	
	Y: CR ⁵ , donde R ⁵ H, halógeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, alquil C ₁ -C ₈ sustituido, entre otros		X: halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₈ , halogenoalquil C ₁ -C ₈ , entre otros. (Pág 3, línea 12 a Pág. 4, líneas 1 – 18)		X: halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₈ , halogenoalquil C ₁ -C ₈ , entre otros. (Pág 2, línea 13 a Pág. 3, línea 15)
	R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ : H, halógeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquil C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C ₁ -C ₈ , entre otros		n: 1, 2, 3, 4 o 5. (Pág 11, línea 20)		n: 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág 3, línea 18)

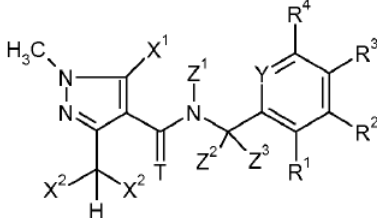
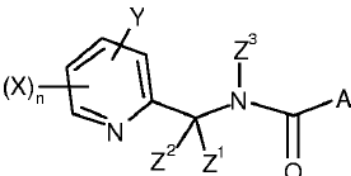
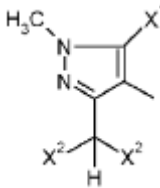
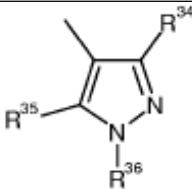
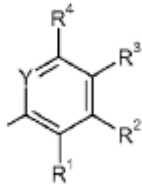
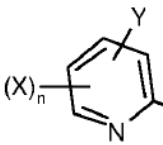
Teniendo en cuenta el grupo inventivo 2, es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente y de manera independiente en D2 y D3 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con cada una de las anterioridades D2 y D3, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1 cuando Y es -CR⁵, ya era conocido en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en el documento D2 y el documento D3.

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 10 – 12 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La **reivindicación 19** consiste en una composición fungicida que comprende como ingrediente activo, un compuesto de fórmula (I), donde Y es N, debidamente definida (Fl. 181).

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

Características esenciales		D1	
Composición fungicida que comprende como ingrediente activo:		Composición que comprende: (Pág. 14, línea 28)	
Compuesto de formula (I)		Un compuesto de formula (I)	
		 (Pág. 1, línea 31 a Pág. 2, líneas 1 – 3)	
	X ¹ y X ² : Cl o F	 A: (Pág. 8, líneas 1 – 14)	R ³⁴ :H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , entre otros R ³⁵ :H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , ciano, entre otros R ³⁶ :H, alquil C ₁ -C ₅ o fenil, entre otros
T:O u S		O	
Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ³ :cicloalquil C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido (Pág. 2, línea 13)	
Z ² y Z ³ :H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ¹ y Z ² :H, alquil C1-C5, alquenil C2-C5, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₅ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros (Pág. 2, líneas 6 – 12)	
	Y:N		-N-
R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ :H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquiloC1-C8 sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C1-C8, entre otros			Y:halogenoalquil C ₁ -C ₅ . (Pág. 2, líneas 14 – 15)
			X:H, nitro, ciano, hidroxil, halogenoalquil C ₁ -C ₆ , entre otros(Pág. 2, líneas 16 – 26)
		n: 0, 1, 2, o 3. (Pág. 2, línea 27)	
Y un soporte, vehiculo o carga aceptable		Y un soporte, vehiculo o relleno aceptable (Pág. 14, linea 29 a Pág. 15, linea 21)	

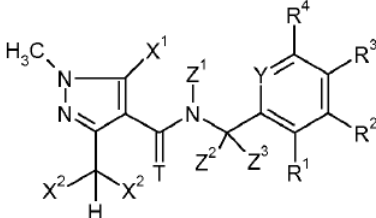
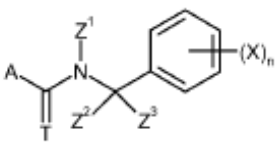
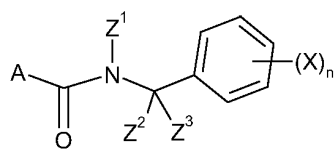
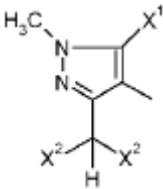
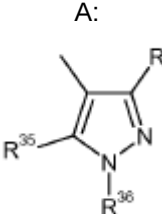
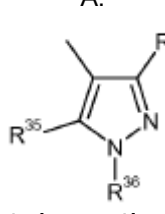
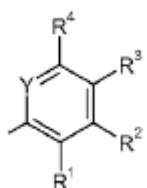
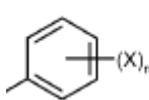
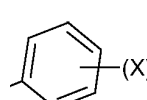
Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1, es posible concluir que las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 19, habían sido divulgadas previamente en D1 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que la composición descrita en la reivindicación 19, ya era conocido en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 19 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La **reivindicación 19** consiste en una composición fungicida que comprende como ingrediente activo, un compuesto de formula (I), donde Y es -CR⁵(Fls. 181) .

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

Características esenciales	D2	D3
Composición fungicida que comprende como ingrediente activo:	Composición fungicida que comprende como ingrediente activo:	Composición fungicida que comprende como ingrediente activo:
Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)

		 (Pág 2, líneas 14 – 17)		 (Pág 1, líneas 25 – 26)	
	X ¹ y X ² : Cl o F	 (Pág 11, líneas 8 – 21)	R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros	 (Pág. 18, línea 25 a Pág. 9, línea 1 – 11)	R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros
			R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros		R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros
			R ³⁶ : H o <u>alquil C₁-C₅</u>		R ³⁶ : H o <u>alquil C₁-C₅</u>
T: O u S		T: S, NR ⁶ , N-CN, entre otros. (Pág 2, línea 23)		O	
Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros. (Pág 2, línea 24 a Pág. 3, líneas 1 – 2)		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros. (Pág 1, línea 32 a Pág. 2, línea 1 – 3)	
Z ² y Z ³ : H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ² y Z ³ : H, halogeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros. (Pág 3, líneas 4 – 10)		Z ² y Z ³ : H, halogeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros. (Pág 2, líneas 5 – 11)	
	Y: CR ⁵ , donde R ⁵ H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido, entre otros		X: halogeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₈ , halogenoalquil C ₁ -C ₈ , entre otros. (Pág 3, línea 12 a Pág. 4, líneas 1 – 18)		X: halogeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₈ , halogenoalquil C ₁ -C ₈ , entre otros. (Pág 2, línea 13 a Pág. 3, línea 15)
	R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ : H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C ₁ -C ₈ , entre otros		n: 1, 2, 3, 4 o 5. (Pág 11, línea 20)		n: 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág 3, línea 18)
Y un soporte, vehiculo o carga aceptable		Y un soporte, vehiculo o relleno aceptable (Pág. 57, reivindicacion 10)		Y un soporte, vehiculo o relleno aceptable (Pág. 58, reivindicacion 11)	

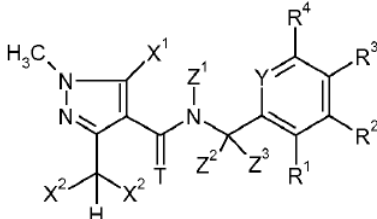
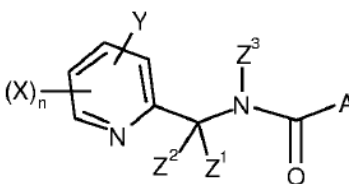
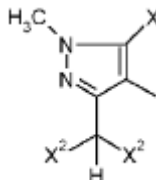
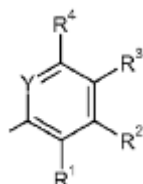
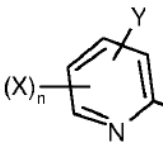
Teniendo en cuenta el grupo inventivo 2, es posible concluir que las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 19, habían sido divulgadas previamente y de manera independiente en D2 y D3 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 19 con cada una de las anterioridades D2 y D3, se concluye que la composición descrita en la reivindicación 19, ya era conocido en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 19 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en el documento D2 y el documento D3.

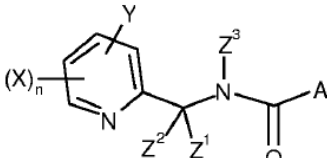
Nivel Inventivo (Art18 D486)

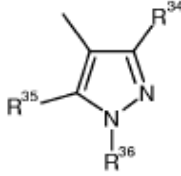
La **reivindicación 5** consiste en un compuesto de fórmula I de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 donde X^1 representa un flúor y Y es N (Fl. 136).

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

Características esenciales		D1			
Compuesto de formula (I)		Compuesto de formula (I)			
					
	X ¹ es F y X ² : Cl o F	A:	R ³⁴ :H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , entre otros		
			R ³⁵ :H, halogeno, alquil C ₁ -C ₅ , ciano, entre otros		
			R ³⁶ :H, alquil C ₁ -C ₅ o fenil, entre otros		
		T:O u S		O	
		Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ³ :cicloalquil C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido	
Z ² y Z ³ :H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ¹ y Z ² :H, alquil C ₁ -C ₅ , alquenil C ₂ -C ₅ , ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₅ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros			
	Y:N		-N-		
			Y:halogenoalquil C ₁ -C ₅		
			X:H, nitro, ciano, hidroxil, halogenoalquil C ₁ -C ₆ , entre otros		
R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ :H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquiloC ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C ₁ -C ₈ , entre otros					

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5, porque divulga un

compuesto de formula (I)  (Pág. 1, línea 31 a Pág. 2, líneas 1 –

3), donde A representa (A¹³)  , R^{34} es H, halogeno, alquil C₁-C₅, entre otros; R^{35} es H, halógeno, alquil C₁-C₅, ciano, entre otros; R^{36} es H, alquil C₁-C₅ o fenil, entre otros (Pág. 8, líneas 1 – 14); Z^3 es cicloalquil C₃-C₇ sustituido o no sustituido; Z^1 y Z^2 representan H, alquil C₁-C₅, alquenil C₂-C₅, ciano, nitro, halógeno, alcoxi C₁-C₅, cicloalquilo C₃-C₇, entre otros; Y representa un halogenoalquil C₁-C₅; X el cual puede ser igual o diferente, representa H, nitro, ciano, hidroxil, halogenoalquil C₁-C₆, entre otros; n: 0, 1, 2, o 3 (Pág. 2, líneas 6 – 27).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el compuesto del documento D1 consiste en la definición del radical X^1 es F, mientras que en D1 se menciona que es un halógeno, simplemente se selecciona el halógeno de lo ya divulgado en D1.

El efecto que lograría las diferencias estructurales, en cuanto a especificar más un sustituyente de la estructura central, antes mencionadas en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 5, en cuanto a su eficiente acción como fungicidas, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos conocidos según D1 para que presente una mayor actividad respecto a los compuestos ya conocidos y una eficacia al menos equivalente a la ya conocida.

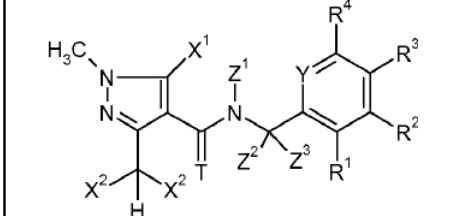
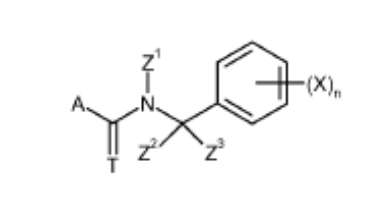
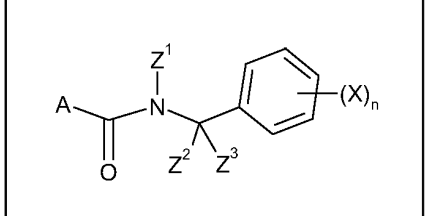
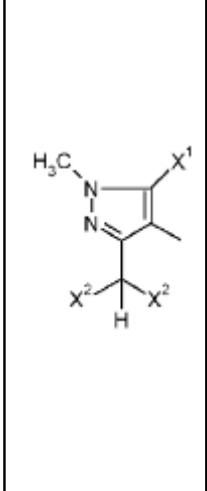
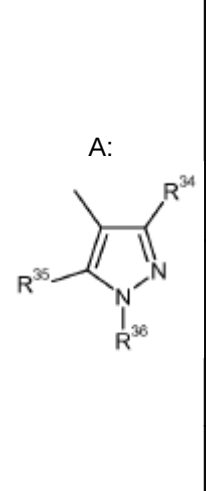
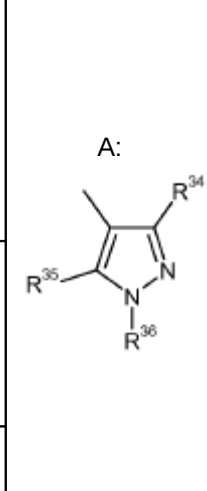
Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 5 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 toda vez que las diferencias se limitan en seleccionar un halógeno para definir el un solo sustituyente sin cambiar los anillos centrales de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia en su actividad fungicida y de evitar el desarrollo de cepas resistentes.

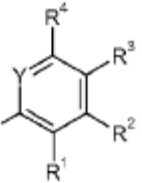
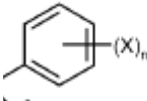
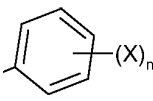
Puesto que la reivindicaciones dependientes 6 – 9 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Conclusión:
 Las reivindicaciones 5 – 9 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

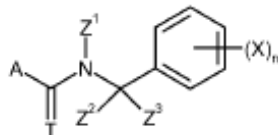
La **reivindicación 5** consiste en un compuesto de fórmula I de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 donde X¹ representa un flúor y Y es CR⁵ (Fl. 136).

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

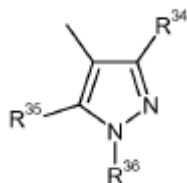
Características esenciales		D2		D3	
Compuesto de formula (I)		Compuesto de formula (I)		Compuesto de formula (I)	
					
	X ¹ es F y X ² : Cl o F		R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros R ³⁶ : H o <u>alquil C₁-C₅</u>		R ³⁴ : H, halógeno, alquil C ₁ -C ₅ , cicloalquil C ₃ -C ₅ , <u>halogenoalquil C₁-C₅</u> , entre otros R ³⁵ : H, <u>halógeno</u> , alquil C ₁ -C ₅ , ciano, alcoxi C ₁ -C ₅ , entre otros R ³⁶ : H o <u>alquil C₁-C₅</u>
T: O u S		T: S, NR ⁶ , N-CN, entre otros.		O	
Z ¹ : ciclopropilo sustituido o ciclopropilo no sustituido		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros.		Z ¹ : cicloalquilo C ₃ -C ₇ sustituido o no sustituido, ciano, alquil C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros.	
Z ² y Z ³ : H, alquilo C ₁ -C ₈ sustituido y sin sustituir, ciano, nitro, halogeno, alcoxi C ₁ -C ₈ , cicloalquilo C ₃ -C ₇ , entre otros		Z ² y Z ³ : H, halogeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros.		Z ² y Z ³ : H, halogeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₇ , entre otros.	

	$Y: CR^5$, donde R^5 H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, alquilo C_1-C_8 sustituido, entre otros		X : halogeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C_1- C_8 , alcoxi C_1-C_8 , halogenoalquil C_1-C_8 , entre otros.		X : halogeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_8 , halogenoalquil C_1- C_8 , entre otros.
	R^1, R^2, R^3, R^4 : H, halogeno, nitro, ciano, hidroxilo, amino, benciloxi, alquilo C_1-C_8 sustituido y sin sustituir, halogenoalquilo C_1-C_8 , entre otros		n : 1, 2, 3, 4 o 5.		n : 1, 2, 3, 4 o 5

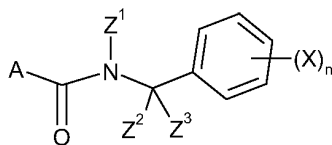
Teniendo en cuenta el grupo inventivo 2°, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5, porque:



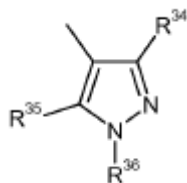
D2 divulga un compuesto de formula (I) , donde A representa



(A¹³), siendo R^{34} un H, halógeno, alquil C_1-C_5 , cicloalquil C_3-C_5 , halogenoalquil C_1-C_5 , entre otros; R^{35} es H, halógeno, alquil C_1-C_5 , ciano, alcoxi C_1-C_5 , entre otros; R^{36} es H o alquil C_1-C_5 (Pág. 11, líneas 8 – 21); T puede ser S, NR⁶, N-CN, entre otros Z^1 es cicloalquilo C_3-C_7 sustituido o no sustituido, ciano, alquil C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_6 , entre otros; Z^2 y Z^3 representan H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C_1-C_8 , cicloalquil C_3-C_7 , entre otros; X es halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_8 , halogenoalquil C_1-C_8 , entre otros y n es 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág. 2, línea 14 a Pág. 4, línea 20).



D3 divulga un compuesto de formula (I) donde A es



(A¹³), siendo R^{34} es H, halógeno, alquil C_1-C_5 , cicloalquil C_3-C_5 , halogenoalquil C_1-C_5 , entre otros; R^{35} es H, halógeno, alquil C_1-C_5 , ciano, alcoxi C_1-C_5 , entre otros; R^{36} es H o alquil C_1-C_5 (Pág. 18, línea 25 a Pág. 9, línea 1 – 11). Donde Z^1 es cicloalquilo C_3-C_7 sustituido o no sustituido, ciano, alquil C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_6 , entre otros; Z^2 y Z^3 representan H, halógeno, nitro, ciano, amino, hidroxil, alquil C_1-C_8 , cicloalquil C_3-C_7 , entre otros; X es halógeno, nitro, ciano, hidroxil, sulfanil, amino, alquil C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_8 , halogenoalquil C_1-C_8 , entre otros; n es 1, 2, 3, 4 o 5 (Pág. 1, línea 25 a Pág. 3, línea 18)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el compuesto del documento D2 consiste en la definición del radical X¹ que se especifica que solo es F, mientras que en D2 se menciona que es un halógeno, simplemente se selecciona el halógeno de lo ya divulgado en D2.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el compuesto del documento D3 consiste en la definición del radical X^1 que se especifica que solo es F, mientras que en D3 se menciona que es un halógeno, simplemente se selecciona el halógeno de lo ya divulgado en D3.

El efecto que lograría las diferencias estructurales, en cuanto a especificar más y seleccionar un sustituyente de la estructura central, antes mencionadas en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 5, en cuanto a su eficiente acción como fungicidas, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos conocidos según D1 o D2 para que presenten una mayor actividad respecto a los compuestos ya conocidos y una eficacia al menos equivalente a la ya conocida.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 5 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan en seleccionar un halógeno de lo ya divulgado, para definir el un solo sustituyente sin cambiar los anillos centrales de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia en su actividad fungicida y de evitar el desarrollo de cepas resistentes.

Puesto que la reivindicaciones dependientes 6 – 9 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 5 – 9 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006120224	1, 3, 4, 10 – 12 y 19 / 5 – 9	Novedad/ Nivel inventivo
D2	WO2009016220	1, 2, 4, 10 – 12 y 19 / 5 – 9	Novedad/ Nivel inventivo
D3	WO2007087906	1, 2, 4, 10 – 12 y 19 / 5 – 9	Novedad/ 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-30

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo