

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-36972- -5	FECHA: 2013-01-16 10:00:46
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 12
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
mde@mdelaw.com

Asunto: Radicación: 11-36972- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 211
 Folios: 12

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/EP2009/6755				
Fecha de Presentación Internacional	18/09/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 11 a 184	25/Marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 185 a 213	25/Marzo/2011
Prioridad:	EP 08165625.8	01/Octubre/2008

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

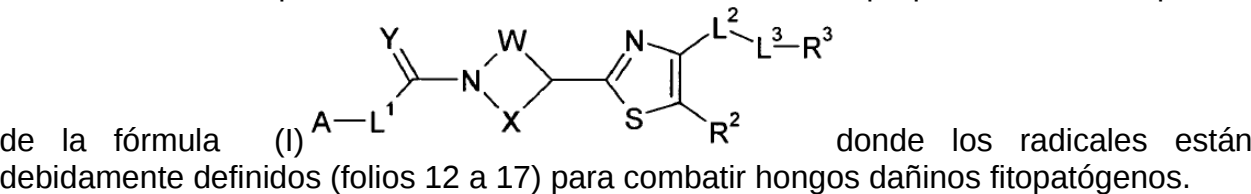
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud 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: “Tiazoles sustituidos con heterociclilo como agentes fitosanitarios”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar agentes fitosanitarios, de forma particular fungicidas, que presenten al menos en ámbitos parciales ventajas frente a los conocidos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 417/04 // A 01 N 43/78.

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

El uso de las reivindicación 7 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

El procedimiento de la reivindicación 5, corresponde al uso de compuesto de de fórmula (I), mencionado en la reivindicación 1 para combatir hongos dañinos fitopatógenos. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar compuesto de fórmula (I)” corresponde a la forma de usar el compuesto de fórmula I, 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 dicho procedimiento no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 4 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la preparación de los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos. 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
A	4-cloro-5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-ilo; 3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-ilo; 5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-ilo; 5-(difluorometil)-3-metil-1H-pirazol-1-ilo; 3,5-bis(trifluorometil)-1H-pirazol-1-ilo; 3,5-dimetil-1H-pirazol-1-ilo; 3,5-dietil-1H-pirazol-1-ilo; 5-etil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-ilo; 3-(propano-2-ilo)-5-(trifluorometil)-1H-piraol-1-ilo
L ¹	CH ₂
Y	O

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
X	CH ₂ CH ₂
W	CH ₂ CH ₂
L ²	CH=CH(Z), CH ₂ CH ₂ , CH=CH(E), C≡C
L ³	Enlace, CH ₂ CHCH ₃
R ²	H
R ³	Ciclohexil, fenil, 4-clorofenil, 4-metoxifenil, 3-(trifluormetil)fenil, naftalen-1-ilo, piridin-3-ilo; 2-clorofenil; 2-metoxifenil; 2,4-dimetoxifenil; 2,4-diclorofenil

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.

En la reivindicación 1 la expresión “o” es disyuntiva, lo que quiere decir que es alternativo emplear el significado de un radical u otro, lo que originaría compuestos estructuralmente diferentes debido a la amplia definición de los radicales.

Las reivindicación 6 hace referencia a un agente 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.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

Teniendo en cuenta que el objeto de invención está definida por compuestos de fórmula I, como fungicida, 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. 272, reivindicación 1) y en el documento D2 (Pág. 118, reivindicación 1). Por lo tanto el concepto común no es inventivo y no se cumple el requisito de unidad de invención.

Además, 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 3 grupos inventivos debido a los compuestos y los diferentes procesos que son mostrados para preparar los compuestos mencionados.

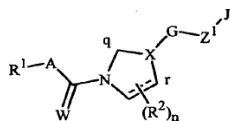
Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características **esenciales**:

- 1° Compuesto de fórmula (I) (reivindicaciones 1 a 4, 6 y 8)
- 2° Proceso obtención compuesto de fórmula (I) (reivindicación 9)
- 3° Proceso obtención compuesto de fórmula (I) (reivindicación 10)

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, Octubre 01 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

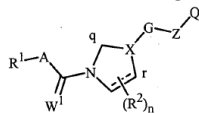
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2008013925	"Fungicidal azocyclic amides"	31/Enero/2008
D2	WO2008091580	"Fungicidal amides"	31/Julio/2008



El documento D1^[1] divulga un compuesto de fórmula 1 donde R¹ es fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros; A es CHR¹⁵ o NR¹⁶; W es O ó S; X es seleccionado



de x¹ entre otros; R² es alquil C₁-C₄, alquenil C₁-C₄, halógeno, ciano, entre otros; 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z1 es un enlace directo, O, C(=O), S(O)m, CHR²⁰ o NR²¹; R⁵ es H, halógeno, ciano, hidroxil, amino, nitro, entre otros, como fungicidas (Págs. 1 a 5; Pág. 272, reivindicación 1; Pág. 297, reivindicación 23)



El documento D2^[2] divulga un compuesto de fórmula 1 R¹ es fenil sustituido o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros; A es NR¹⁸ o alquilenil C₁-C₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3

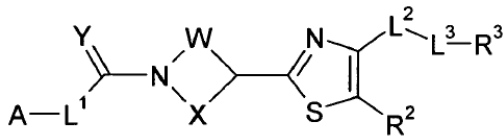


sustituyentes seleccionados de R¹⁷; W es O ó S; X es seleccionado de x¹; R²: alquil C₁-C₄, alquenil C₁-C₄, halógeno, ciano, entre otros; n es 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z es C=W² o alquilenil C₁-C₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3 R¹⁹, donde W² es O ó S y R¹⁹ es H, halógeno, ciano, hidroxil, -CHO, entre otros; Q: NQ^aQ^b, , como fungicidas (Págs. 1 – 4, Pág. 118, reivindicación 1; reivindicación 22)

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I)



, donde los sustituyentes A, Y, W, X, L¹, L², L³, R² y R² están debidamente definidos (folios 185 a 190).

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

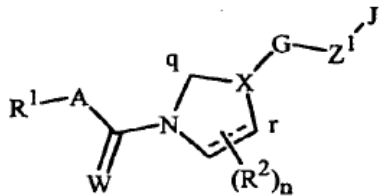
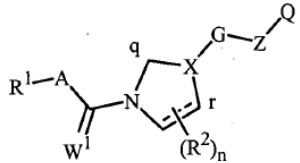
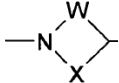
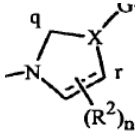
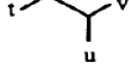
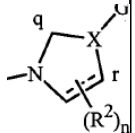
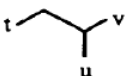
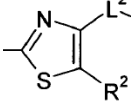
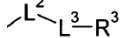
Características esenciales	D1	D2
Compuesto fórmula (I)	Compuesto fórmula 1	Compuesto fórmula 1

¹URL: [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=20080131&CC=WO&NR=2008013925A2&KC=A2)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080131&CC=WO&NR=2008013925A2&KC=A2

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=20080731&CC=WO&NR=2008091580A2&KC=A2)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080731&CC=WO&NR=2008091580A2&KC=A2

					
A: metilo, o fenilo no sustituido o sustituido seleccionado de ciano, nitro, halogeno, alquilo C ₁ -C ₆ , halogenoalquilo C ₁ -C ₃ , entre otros; o heterarilo de 5 ó 6 miembros		R ¹ : fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros		R ¹ : fenil sustituido o anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros	
L ¹ : (C(R ¹) ₂) _n , donde R ¹ es H, halógeno, alquilo C ₁ -C ₂ , ciano o halogenoalquilo C ₁ -C ₂		A: CHR ¹⁵ o NR ¹⁶ , donde R ¹⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxilo, -CHO, alquil C ₁ -C ₄ , entre otros; R ¹⁶ es H, alquil C ₁ -C ₄ , alquenal C ₂ -C ₄ , alquinil C ₂ -C ₄ , haloalquil C ₁ -C ₄ , entre otros		A: NR ¹⁸ o alquilenos C ₁ -C ₃ opcionalemnte sustituido con 1 – 3 sustituyentes seleccionados de R ¹⁷ , donde R ¹⁷ es H, halogeno, ciano, hidroxilo, entre otros	
Y: O ó S		W: O ó S		W: O ó S	
	W: cadena de carbono de C ₁ a C ₃ no sustituida o sustituida por oxo, hidroxilo, entre otros		X: seleccionado de  X ¹ entre otros, donde "t" es conectado al carbono identificado con "q", "u" esta conectado con el carbono identificado con "r" y "v" esta conectado a "G"		X: seleccionado de  X ¹ entre otros, donde "t" es conectado al carbono identificado con "q", "u" esta conectado con el carbono identificado con "r" y "v" esta conectado a "G"
	X: cadena de carbono de C ₁ a C ₂ no sustituida o sustituida una vez seleccionándose el sustituyente de oxo, hidroxilo, ciano o alquilo C ₁ -C ₄		R ² : alquil C ₁ -C ₄ , alquenal C ₁ -C ₄ , halogeno, ciano, entre otros		R ² : alquil C ₁ -C ₄ , alquenal C ₁ -C ₄ , halogeno, ciano, entre otros
			n: 0, 1 ó 2		n: 0, 1 ó 2
		G: anillo heteroaromatico de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado		G: anillo heteroaromatico de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado	
	L ² : -C(R ⁸) ₂ -C(R ⁸) ₂ - o -CR ⁹ =CR ⁹ - o -C≡C-		Z ¹ : enlace directo, O, C(=O), S(O)m, CHR ²⁰ o NR ²¹ , donde R ²⁰ es H, alquil C ₁ -C ₆ , entre otros y R ²¹ es H, alquil C ₁ -C ₆ , entre otros		Z: C=W ² o alquilenos C ₁ -C ₃ opcionalemnte sustituido con 1 – 3 R ¹⁹ , donde W ² es O ó S y R ¹⁹ es H, halogeno, ciano, hidroxilo, -CHO, entre otros
	L ³ : enlace directo o cadena de carbono C ₁ a C ₄ con hasta dos sustituyentes seleccionados de halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , entre otros		J: anillo de 5-, 6 o 7- miembros, un anillo bicíclico de 8- a 11- miembros, entre otros, sustituido con 1 a 5 R ⁵ , donde R ⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxilo, amino, nitro, entre otros		Q: NQ ^a Q ^b , donde Q ^a es H, -CHO, alquil C ₁ -C ₃ , entre otros y Q ^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q ^a y Q ^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros
	R ³ : metilo, halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , cicloalquilo C ₃ -C ₁₀ , entre otros, sustituido por ciano, halógeno, entre otros o fenilo no sustituido o sustituido naftilo o resto de heterarilo, entre otros				

Es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la

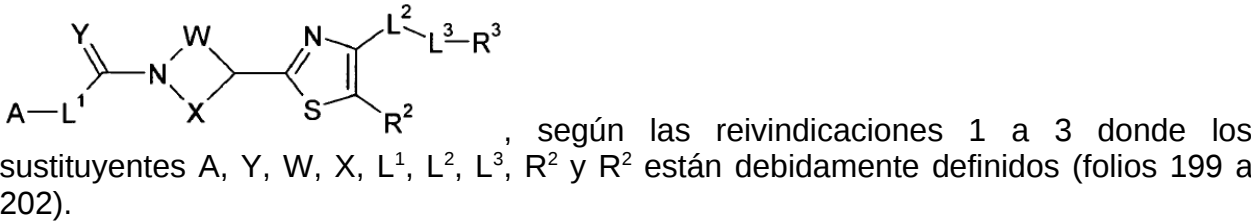
reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1 y D2, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia de forma independiente con las anterioridades encontradas.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en cualquiera de los documentos D1 y D2.

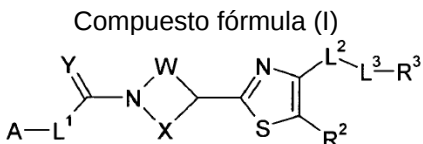
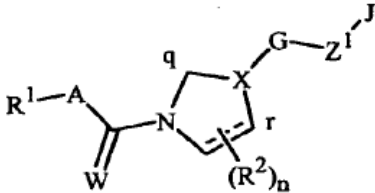
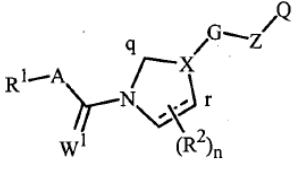
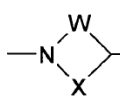
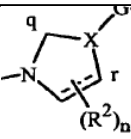
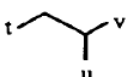
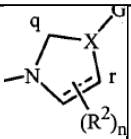
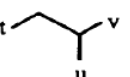
Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que haga nuevo el compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 4** consiste en un compuesto de fórmula (I)

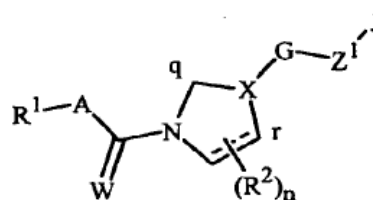


Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

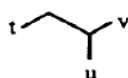
Características esenciales		D1	D2
Compuesto fórmula (I) 		Compuesto fórmula 1 	Compuesto fórmula 1 
A:metilo, o fenilo no sustituido o sustituido seleccionado de ciano, nitro, halogeno, alquilo C ₁ -C ₆ , halogenoalquilo C ₁ -C ₃ , entre otros; o heterarilo de 5 ó 6 miembros		R¹:fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros	R¹: fenil sustituido o anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros
L¹: (C(R¹) ₂) _n , donde R¹ es H, halógeno, alquilo C ₁ -C ₂ , ciano o halogenoalquilo C ₁ -C ₂		A:CHR ¹⁵ o NR ¹⁶ , donde R ¹⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, alquil C ₁ -C ₄ , entre otros; R16 es H, alquil C ₁ -C ₄ , alquenil C ₂ -C ₄ , alquinil C ₂ -C ₄ , haloalquil C ₁ -C ₄ , entre otros	A: NR ¹⁸ o alquilenlo C ₁ -C ₃ opcionalemnte sustituido con 1 – 3 sustituyentes seleccoados de R ¹⁷ , donde R ¹⁷ es H, halogeno, ciano, hidroxí, entre otros
Y: O ó S		W:O ó S	W: O ó S
	W:cadena de carbono de C1 a C3 no sustituida o sustituida por oxo, hidroxí, entre otros	 X: seleccionado de  X¹ entre otros, donde “t” es conectado al carbono identificado con “q”, “u” esta conectado con el carbono identificado con “r” y “v” esta conectado a “G”	 X: seleccionado de  X¹ entre otros, donde “t” es conectado al carbono identificado con “q”, “u” esta conectado con el carbono identificado con “r” y “v” esta conectado a “G”

	X: cadena de carbono de C ₁ a C ₂ no sustituida o sustituida una vez seleccionándose el sustituyente de oxo, hidroxí, ciano o alquilo C ₁ -C ₄		R ² :alquil C ₁ -C ₄ , alquenil C ₁ -C ₄ , halogeno, ciano, entre otros		R ² : alquil C ₁ -C ₄ , alquenil C ₁ -C ₄ , halogeno, ciano, entre otros
			n: 0, 1 ó 2		n: 0, 1 ó 2
	R ² :H, alquilo C ₁ -C ₂ , halogenoalquilo C ₁ -C ₂ o halogeno	G:anillo heteroaromatico de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado		G: anillo heteroaromatico de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado	
	L ² : -C(R ⁸) ₂ -C(R ⁸) ₂ - o -CR ⁹ =CR ⁹ - o -C≡C-		Z ¹ : enlace directo, O, C(=O), S(O) _m , CHR ²⁰ o NR ²¹ , donde R ²⁰ es H, alquil C ₁ -C ₆ , entre otros y R ²¹ es H, alquil C ₁ -C ₆ , entre otros		Z: C=W ² o alquilenio C ₁ -C ₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3 R ¹⁹ , donde W ² es O ó S y R ¹⁹ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, entre otros
	L ³ :enlace directo o cadena de carbono C ₁ a C ₄ con hasta dos sustituyentes seleccionados de halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , entre otros		J: anillo de 5-, 6 o 7- miembros, un anillo bicíclico de 8- a 11- miembros, entre otros, sustituido con 1 a 5 R ⁵ , donde R ⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, amino, nitro, entre otros		Q: NQ ^a Q ^b , donde Q ^a es H, -CHO, alquil C ₁ -C ₃ , entre otros y Q ^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q ^a y Q ^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros
	R ³ : metilo, halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , cicloalquilo C ₃ -C ₁₀ , entre otros, sustituido por ciano, halógeno, entre otros o fenilo no sustituido o sustituido o naftilo o resto de heteroarilo, entre otros				

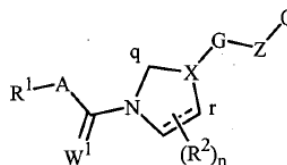
Teniendo en cuenta el grupo inventivo^{1º}, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 cuando Z es diferente de CHR²⁰ y J es diferente de cicloalquil, porque:



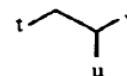
El documento D1 divulga un compuesto de fórmula 1 donde R¹ es fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros; A es CHR¹⁵ o NR¹⁶, donde R¹⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, alquil C₁-C₄, entre otros; R¹⁶ es H, alquil C₁-C₄, alquenil C₂-C₄, alquinil C₂-C₄, haloalquil C₁-C₄, entre otros; W es O ó S; X



es seleccionado de X¹ entre otros, donde “t” es conectado al carbono identificado con “q”, “u” está conectado con el carbono identificado con “r” y “v” está conectado a “G”; R² es alquil C₁-C₄, alquenil C₁-C₄, halogeno, ciano, entre otros: 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromatico de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z¹ es un enlace directo, O, C(=O), S(O)_m, CHR²⁰ o NR²¹, donde R²⁰ es H, alquil C₁-C₆, entre otros y R²¹ es H, alquil C₁-C₆, entre otros; J: anillo de 5-, 6 o 7- miembros, un anillo bicíclico de 8- a 11- miembros, entre otros, sustituido con 1 a 5 R⁵, donde R⁵ es H, halógeno, ciano, hidroxí, amino, nitro, entre otros, como fungicidas (Págs. 1 a 5; Pág. 272, reivindicación 1)



El documento D2 divulga un compuesto de fórmula 1 R^1 es fenil sustituido o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros; A es NR^{18} o alquileo C_1-C_3 opcionalmente sustituido con 1 – 3 sustituyentes seleccionados de R^{17} , donde R^{17} es H,



halógeno, ciano, hidroxilo, entre otros; W es O ó S; X: seleccionado de X^1 entre otros, donde “t” es conectado al carbono identificado con “q”, “u” está conectado con el carbono identificado con “r” y “v” está conectado a “G”; R^2 : alquil C_1-C_4 , alquenoil C_1-C_4 , halógeno, ciano, entre otros; n es 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z es $C=W^2$ o alquileo C_1-C_3 opcionalmente sustituido con 1 – 3; R^{19} , donde W^2 es O ó S y R^{19} es H, halógeno, ciano, hidroxilo, -CHO, entre otros; Q: NQ^aQ^b , donde Q^a es H, -CHO, alquil C_1-C_3 , entre otros y Q^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q^a y Q^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros, como fungicidas (Págs. 1 – 4, Pág. 118, reivindicación 1)

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, los compuestos de fórmula (I) de la solicitud bajo estudio corresponden a una selección de compuestos que ya habían sido revelados en el documento D1 y otros en el documento D2.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el compuesto del documento D1 consiste en los significados de los radicales puesto que Z es CHR₂₀ y J es cicloalquilo mientras que en la presente solicitud se incluye estos significados más otros.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el compuesto del documento D2 consiste en que Q siempre es NQ^aQ^b , donde Q^a es H, -CHO, alquil C_1-C_3 , entre otros y Q^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q^a y Q^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros, mientras que en la presente solicitud R3 tienen más significados a parte de heterociclos.

El efecto que lograría las diferencias estructurales, definición de los radicales, antes mencionada en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 4, en cuanto a su acción como fungicidas mejorados, 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 de fórmula I conocidos según D1 o D2 para que sea más eficiente su acción mejorada como fungicidas.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la persona de nivel medio versada en la materia derivará de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan a seleccionar los compuestos, sin que ese hecho confiera una mayor acción mejorada como fungicidas.

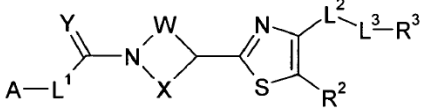
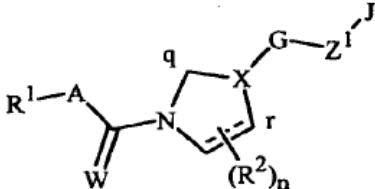
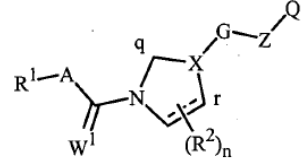
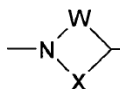
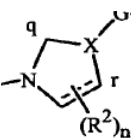
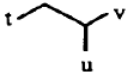
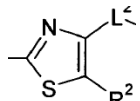
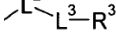
Conclusión:

La reivindicación 4 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el

requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 6** consiste en un agente debidamente definido (ver folio 202)

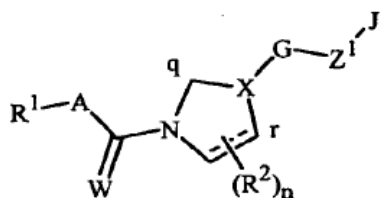
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales		D1	D2
Agente fungicida		Composición fungicida	Composición fungicida
			
A: metilo, o fenilo no sustituido o sustituido seleccionado de ciano, nitro, halogeno, alquilo C ₁ -C ₆ , halogenoalquilo C ₁ -C ₃ , entre otros; o heterarilo de 5 ó 6 miembros		R¹: fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros	R¹: fenil sustituido o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros
L¹: (C(R¹) ₂) _n , donde R¹ es H, halógeno, alquilo C ₁ -C ₂ , ciano o halogenoalquilo C ₁ -C ₂		A: CHR ¹⁵ o NR ¹⁶ , donde R ¹⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, alquil C ₁ -C ₄ , entre otros; R ¹⁶ es H, alquil C ₁ -C ₄ , alquenil C ₂ -C ₄ , alquinil C ₂ -C ₄ , haloalquil C ₁ -C ₄ , entre otros	A: NR ¹⁸ o alquilenlo C ₁ -C ₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3 sustituyentes seleccionados de R ¹⁷ , donde R ¹⁷ es H, halogeno, ciano, hidroxí, entre otros
Y: O ó S		W: O ó S	
	W: cadena de carbono de C ₁ a C ₃ no sustituida o sustituida por oxo, hidroxí, entre otros		X: seleccionado de  X ¹ entre otros, donde “t” es conectado al carbono identificado con “q”, “u” esta conectado con el carbono identificado con “r” y “v” esta conectado a “G”
	X: cadena de carbono de C ₁ a C ₂ no sustituida o sustituida una vez seleccionándose el sustituyente de oxo, hidroxí, ciano o alquilo C ₁ -C ₄		R²: alquil C ₁ -C ₄ , alquenil C ₁ -C ₄ , halogeno, ciano, entre otros
			n: 0, 1 ó 2
	R²: H, alquilo C ₁ -C ₂ , halogenoalquilo C ₁ -C ₂ o halogeno	G: anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado	G: anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado
	L²: -C(R ⁸) ₂ -C(R ⁹) ₂ - o -CR ⁹ =CR ⁹ - o -C≡C-		Z: C=W ² o alquilenlo C ₁ -C ₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3 R ¹⁹ , donde W ² es O ó S y R ¹⁹ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, entre otros
	L³: enlace directo o cadena de carbono C ₁ a C ₄ con hasta dos sustituyentes seleccionados de halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , entre otros		Q: NQ ^a Q ^b , donde Q ^a es H, -CHO, alquil C ₁ -C ₃ , entre otros y
	R³: metilo, halogenoalquilo C ₁ -C ₂ , cicloalquilo C ₃ -		J: anillo de 5-, 6 o 7- miembros, un anillo bicíclico de

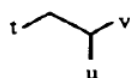
	C ₁₀ , entre otros, sustituido por ciano, halógeno, entre otros o fenilo no sustituido o sustituido naftilo o resto de heteroarilo, entre otros		8- a 11- miembros, entre otros, sustituido con 1 a 5 R ⁵ , donde R ⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, amino, nitro, entre otros		Q ^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q ^a y Q ^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros
Sustancias extensoras y/o tensioactivos		Tensioactivos, diluyntes sólidos y líquidos		Tensioactivos, diluyntes sólidos y líquidos	

Teniendo en cuenta el grupo inventivo^{1º}, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 cuando Z es diferente de CHR²⁰ y J es diferente de cicloalquil, porque:

El documento D1 divulga una composición fungicida que comprende el compuesto de fórmula 1 y un componente adicional seleccionado de un grupo que consiste de tensioactivos, diluyentes sólidos y líquidos (reivindicación 23). Donde el compuesto de

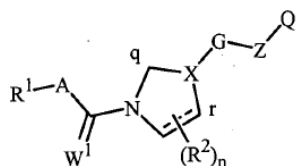


fórmula 1 donde R¹ es fenil sustituido, naftalenil o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros; A es CHR¹⁵ o NR¹⁶, donde R¹⁵ es H, halogeno, ciano, hidroxí, -CHO, alquil C₁-C₄, entre otros; R¹⁶ es H, alquil C₁-C₄, alquenil C₂-C₄, alquinil C₂-C₄, haloalquil C₁-C₄, entre otros; W es O ó S; X es seleccionado de

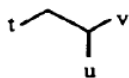


X¹ entre otros, donde "t" es conectado al carbono identificado con "q", "u" está conectado con el carbono identificado con "r" y "v" está conectado a "G"; R² es alquil C₁-C₄, alquenil C₁-C₄, halogeno, ciano, entre otros: 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z¹ es un enlace directo, O, C(=O), S(O)_m, CHR²⁰ o NR²¹, donde R²⁰ es H, alquil C₁-C₆, entre otros y R²¹ es H, alquil C₁-C₆, entre otros; J: anillo de 5-, 6 o 7- miembros, un anillo bicíclico de 8- a 11- miembros, entre otros, sustituido con 1 a 5 R⁵, donde R⁵ es H, halógeno, ciano, hidroxí, amino, nitro, entre otros, como fungicidas (Págs. 1 a 5; Pág. 272, reivindicación 1)

El documento D2 divulga una composición fungicida que comprende el compuesto de fórmula 1 y un componente adicional seleccionado de un grupo que consiste de tensioactivos, diluyentes sólidos y líquidos (reivindicación 22). Donde un compuesto de



fórmula 1 R¹ es fenil sustituido o anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros; A es NR¹⁸ o alquilen C₁-C₃ opcionalmente sustituido con 1 – 3 sustituyentes seleccionados de R¹⁷, donde R¹⁷ es H, halógeno, ciano, hidroxí, entre otros; W es O ó S;



X es seleccionado de X¹ entre otros, donde "t" es conectado al carbono identificado con "q", "u" está conectado con el carbono identificado con "r" y "v" está conectado a "G"; R²: alquil C₁-C₄, alquenil C₁-C₄, halógeno, ciano, entre otros; n es 0, 1 ó 2; G es un anillo heteroaromático de 5-miembros o heterociclo de 5-miembros saturado o parcialmente saturado; Z es C=W² o alquilen C₁-C₃ opcionalmente

sustituido con 1 – 3; R^{19} , donde W^2 es O ó S y R^{19} es H, halógeno, ciano, hidroxí, -CHO, entre otros; Q: NQ^aQ^b , donde Q^a es H, -CHO, alquil C1-C3, entre otros y Q^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q^a y Q^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros, como fungicidas (Págs. 1 – 4, Pág. 118, reivindicación 1)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición de D1 es en el compuesto de fórmula 1 donde los significados de los radicales Z es CHR^{20} y J es cicloalquilo mientras que en la presente solicitud en el compuesto dichos radicales incluyen estos significados más otros.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición de D2 es en el compuesto de fórmula 1 donde el radical Q siempre es NQ^aQ^b , donde Q^a es H, -CHO, alquil C₁-C₃, entre otros y Q^b es un anillo bicíclico de 8 a 11 miembros o Q^a y Q^b forman junto con el átomo de N un anillo heterociclo de 5 a 7 miembros, mientras que en la presente solicitud en el compuesto de fórmula 1 R^3 tienen mas significados a parte de heterociclos.

El efecto que lograría las diferencias estructurales entre los compuestos antes mencionadas contenidas en el agente de la reivindicación 6, en cuanto a su acción como fungicidas mejorados, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales en el compuesto, otorgan a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las composiciones ya conocidas en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D1 o D2 para que sea más eficiente su acción mejorada como fungicidas.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia las composiciones en la reivindicación 6 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan a seleccionar los compuestos presentes en las composiciones, sin que ese hecho confiera una mayor acción mejorada como fungicidas.

Conclusión:

Las reivindicación 6 cumple 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	WO2008013925	1 – 3 / 4 y 6	Novedad / Nivel Inventivo
D2	WO200891580	1 – 3 / 4 y 6	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 2013-01-22

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo