

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-70503- -2	FECHA: 2015-01-30 09:07:20
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HELENA CAMARGO WILLIAMSON

Asunto: Radicación: 14-70503- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 901
 Folios: 9

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/EP2012/069561				
Fecha de Presentación Internacional	04/10/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-070503--00000-0000	2/Abril/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-070503--00000-0000	2/Abril/2014
Prioridad:	EP 11184137.5	6/Octubre/2011

2. Análisis de la Prioridad

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

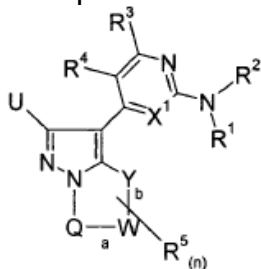
3. Objeto de la invención

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.

Título de la solicitud: “HETEROCICLILPIRIMIDINILPIRAZOLES”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevos agentes fungicidas para la protección de cultivos que tengan una ventaja en los requisitos ecológicos y económicos así como una ventaja con respecto al espectro de actividad, toxicidad, selectividad, cantidad de aplicación, formación de residuos y fabricación favorable.

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



de fórmula (I) donde los sustituyentes significan como se observa en la presente solicitud.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 471/04, // 487/04 // 498/04 // 513/04; A 01N 43/54 // 43/76 // 43/78 // 43/86.

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

El uso de las reivindicaciones 6 y 9 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

La reivindicación 7 enseña un procedimiento para combatir hongos fitopatógenos perjudiciales y que producen micotoxinas, caracterizado porque los heterociclipiri(mi)dinilpirazoles de fórmula (1) como se reivindican en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 se aplican a los microorganismos y/o su hábitat; Es evidente que la llamada etapa de “se aplican a los microorganismos y/o su hábitat” corresponde a la forma de usar al menos un heterociclipiri(mi)dinilpirazoles de fórmula (1), 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 de la Reivindicación 7 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 es muy amplio y no permite diferenciar la invención del estado de la técnica, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Dentro de la invención no se entiende porque el solicitante enseña compuestos heterociclipiri(mi)dinilpirazoles, sin embargo no se entiende la función de los paréntesis dentro de la palabra primidin, se requiere al solicitante que quite los paréntesis y modifique este error en toda la invención puesto que no es claro el objeto y función de este paréntesis.

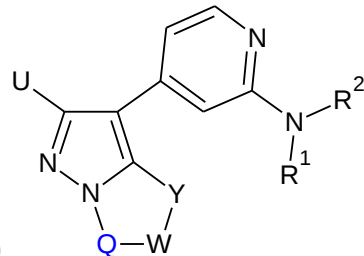
Las reivindicaciones 1, es muy amplia y no es concisa, puesto que presenta diferente posibilidad de compuestos a partir de un sin número de radicales, esto se ve reflejado en los Ensayos Realizados, donde no todos los compuestos presentan una actividad fungicida, los cuales se pueden observar en la siguiente tabla.

Ejemplo	Concentración de compuesto	Compuestos que mostraron _ % de Eficacia
---------	----------------------------	--

	activo (ppm)	
A: Ensayo de <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (pepino) / preventivo	500	1 (75 %), 2 (100 %), 3 (93 %), 4 (100 %), 5 (95 %), 6 (98%), 7 (95 %), 8 (100 %), 9 (95 %), 10 (100 %), 11(100 %), 12 (83 %), 13 (70 %), 14 (100 %), 16 (93 %), 18 (93 %), 19 (90 %), 20 (100 %), 21 (93 %), 22 (100 %), 24 (98 %), 25 (100 %), 27 (95 %), 28 (100 %), 30 (98 %), 31 (88 %), 34 (95 %), 36 25 (100 %), 37 (100 %), 39 (98 %), 40 (98 %), 43 (100 %), 45 (95 %), 49 (93 %), 52 (95 %), 53 (95 %), 54 (100 %), 55 (88 %), 56 (80 %), 57 (100 %), 62 (100 %), 63 (95 %), 76 (95 %), 77 (95 %), 79 (80 %), 80 (93 %), 81 (98 %), 83 (90 %), 84 (88 %), 88 (93 %), 92 (100 %).
B: Ensayo de <i>Uromyces appendiculatus</i> (judías) / preventivo	500	2 (74 %), 4 (90 %), 5 (93 %), 6 (89 %), 7 (94 %), 8 (94 %), 9 (94 %), 10 (94 %), 11 (94 %), 12 (94 %), 13 (92 %), 14 (94 %), 15 (83 %), 16 (92%), 17 (94 %), 18 (94 %), 19 (92 %), 20 (97 %), 22 (94 %), 23 (94 %), 24 (94 %), 25 (94 %), 26 (72 %), 28 (94 %), 29 (94 %), 30 (92 %), 31 (92 %), 32 (92 %), 33 (89 %), 34 (94 %), 35 (92 %), 36 (92 %), 37 (94 %), 38 (89 %), 39 (94 %), 40 (94%), 41 (94 %), 42 (94 %), 43 (92 %), 44 (94 %), 45 (92 %), 46 (94 %), 47 (92 %), 48 (86 %), 49 (94 %), 53 (74 %), 57 (89 %), 61 (84 %), 62 (78 %), 76 (94 %), 77 (94 %), 80 (78 %), 81 (94 %), 86 (94 %), 92 (78 %), 101 (75 %).
C: Ensayo de <i>Leptosphaeria nodorum</i> (trigo) / preventivo	500	1 (88 %), 2 (88 %), 3 (88 %), 4 (90 %), 5 (90 %), 6 (90 %), 7 (90 %), 8 (95 %), 9 (95 %), 10 (80 %), 11 (100 %), 12 (80 %), 14 (95 %), 18 (90%), 20 (95 %), 21 (70 %), 22 (90 %), 24 (95 %), 25 (95 %), 26 (70 %), 27 (90 %), 28 (95 %), 30 (70 %), 34 (90 %), 35 (80 %), 36 (90 %), 37 (70 %), 42 (70 %), 43 (70 %), 49 (90 %), 52 (80 %), 53 (90 %), 54 (80 %), 61 (78 %), 76 (75 %), 77 (94%), 81 (75%), 85 (90 %), 100 (80 %), 101 (80 %), 102 (80 %).
D: Ensayo de <i>Pirenophora teres</i> (cebada) / preventivo	500	1 (95 %), 2 (100 %), 3 (100 %), 4 (100 %), 5 (95 %), 6 (95%), 7 (95 %), 8 (95 %), 9 (100 %), 10 (80 %), 11 (100 %), 12 (100 %), 13 (95 %), 14 (95 %), 15 (95 %), 16 (95 %), 17 (95 %), 18 (95 %), 19 (95 %), 20 (95 %), 21 (100 %), 22 (95 %), 23 (95 %), 24 (95 %), 25 (100 %), 26 (100 %), 27 (95 %), 28 (95 %), 29 (70 %), 30 (95 %), 31 (95 %), 32 (90 %), 33 (90 %), 34 (100 %), 35 (95 %), 36 (95 %), 37 (95 %), 38 (95 %), 39 (95 %), 40 (95 %), 41 (90 %), 42 (1 00 %), 25 43 (95 %), 45 (90 %), 46 (90 %), 47 (80 %), 48 (70 %), 49 (95 %), 52 (95 %), 53 (100 %), 54 (95 %), 55 (90 %), 56 (95 %), 57 (95 %), 59 (80 %), 61 (95 %), 62 (95 %), 63 (100 %), 76 (95 %), 77 (95 %), 79 (100 %), 80 (100 %), 81 (90 %), 82 (95 %), 83 (80 %), 84 (90 %), 85 (95 %), 86 (90 %), 88 (95 %), 96 (95 %), 100 (95 %), 101 (100 %), 102 (100 %).
E: Ensayo de <i>Puccinia recondita</i> (trigo) / preventivo	500	4 (100 %), 5 (100 %), 6 (100 %), 7 (100 %), 8 (100 %), 9 (100 %), 10 (100 %), 11 (100 %), 12 (100 %), 13 (95 %), 14 (100 %), 15 (95 %), 16 (95 %), 17 (100 %), 18 (95 %), 19 (95 %), 20 (100 %), 21 (89 %), 22 (100 %), 23 25 (95 %), 24 (100 %), 25 (100 %), 26 (100 %), 27 (100 %), 28 (100 %), 29 (95 %), 30 (1 00 %), 31 (100 %), 32 (100%), 33 (100 %), 34 (100 %), 35 (1 00 %), 36 (100 %), 37 (100 %), 38 (90 %), 39 (100 %), 40 (100 %), 41 (95 %), 42 (95 %), 43 (100 %), 44 (95 %), 45 (90 %), 46 (1 00 %), 47 (95 %), 48 (95 %), 49 (95 %), 52 (95 %), 53 (95 %), 54 (95 %), 57 (95 %), 61 (75 %), 62 (90 %), 63 (80 %), 76 (95 %), 77 (100%), 81 (100 %), 82 (70 %), 85 (78 %), 86 (95 %), 92 (78 %).
F: Ensayo de <i>Piricularia oryzae</i> (arroz) / preventivo	500	1 (70 %), 2 (90 %), 3 (95 %), 4 (100 %), 5 (100 %), 6 (94%), 7 (94 %), 8 (94 %), 9 (94 %), 10 (94 %), 11 (94 %), 12 (100 %), 13 (100 %), 14 (94 %), 15 (94 %), 16 (94 %), 17 (94 %), 18 (94 %), 19 (94 %), 20 (94 %), 21 (89%), 22 (94 %), 23 (94 %), 24 (94 %), 25 (100 %), 26 (94 %), 27 (100 %), 28 (94%), 29 (94 %), 30 (94 %), 31 (94 %), 32 (94 %), 33 (94 %), 34 (94 %), 35 (94 %), 36 (94 %), 37 (94 %), 38 (94 %), 39 (94 %), 40 (94 %), 41 (94 %), 42 (94 %), 43 (94 %), 44 (78 %), 45 (94 %), 46 (94 %), 47 (89 %), 48 (78 %), 49 (94 %), 52 (95%), 53 (90 %), 54 (90 %), 55 (70 %), 57 (70 %), 59 (70%), 61 (70 %), 62 (95 %), 63 (95 %), 76 (90 %), 77 (90 %), 80 (90 %), 81 (95 %), 82 (70 %), 84 (90 %), 85 (90 %), 86 (80 %), 88 (90 %), 96 (70 %), 100 (70 %), 101 (80 %), 102 (70 %).
G: Ensayo de <i>Phytophthora infestans</i> (tomates) / preventivo	100	2 (92 %), 3 (92 %), 4 (94 %), 5 (95 %), 6 (96 %), 8 (95 %), 25 9 (95 %), 10 (95 %), 17 (95 %), 22 (95 %), 25 (93 %), 28 (95 %), 35 (99 %), 37 (95 %), 52 (95 %), 53 (95 %), 54 (99 %), 55 (91 %), 57 (95 %), 61 (71 %), 62 (95 %), 63 (95 %), 77 (100 %), 79 (95 %), 82 (85 %), 85 (95 %), 86 (98 %), 104 (93 %), 105 (95 %).
H: Ensayo de <i>Plasmopara viticola</i> (vides) / preventivo	100	4 (100 %), 5 (100 %), 6 (94 %), 8 (100 %), 9 (94 %), 10(94 %), 11 (86 %), 17 (100 %), 22 (100 %), 25 (98 %), 28 (92 %), 35 (95 %), 37 25 (100 %), 52 (84 %), 53 (98 %), 54 (100 %), 57 (90 %), 61 (100 %), 62 (100 %), 63(95 %), 76 (100 %), 77 (100 %), 79 (88 %), 81(100 %), 82 (100 %), 85 (97 %), 86(100 %), 104 (95 %), 105 (100 %).
I: Ensayo de <i>Venturia inaequalis</i> (manzanas) / preventivo	100	4 (95 %), 5 (98 %), 6 (100 %), 8 (98 %), 9 (100 %), 10 (99%), 11 (100 %), 17 (100 %), 22 (99 %), 25 (100 %), 28 (98 %), 35 (100 %), 37 (10025 %), 52 (98 %), 53 (100 %), 54 (95 %), 55 (93 %), 57 (98 %), 61 (96 %), 62 (100%), 63 (100 %), 76 (100 %), 77 (96 %), 79 (96 %), 81 (99 %), 82 (94 %), 85 (97%), 86 (100 %), 104 (93 %), 105 (93 %).

J: Ensayo de <i>Septoria tritici</i> (trigo) / preventivo	500	4 (80 %), 5 (92 %), 6 (100 %), 8 (80 %), 9 (80 %), 10 (86%), 11 (70 %), 12 (100 %), 13 (100 %), 14 (100 %), 22 (100 %), 24 (100 %), 25 (80%), 27 (100 %), 28 (88 %), 31 (100 %), 34 (88 %), 35 (100 %), 36 (88 %), 37 (88%), 43 (88 %), 46 (88 %), 52 (100 %), 53 (75 %), 54 (100 %), 57 (100 %), 62 (75%), 63 (94 %), 76 (86 %), 77 (71 %), 81 (88 %), 84 (88 %), 85 (86 %).
K: Ensayo de <i>Fusarium nivale</i> (var. <i>majus</i>) (trigo) / preventivo	500	4 (100 %), 5 (100 %), 6 (100 %), 8 (93 %), 9 (93 %), 10(100 %), 11 (100 %), 12 (93 %), 14 (100 %), 17 (100 %), 22 (100 %), 24 (100 %), 25 (100 %), 28 (100 %), 31 (100 %), 34 (75 %), 35 (100 %), 36 (88 %), 37 (100 %), 43 (88 %), 52 (100 %), 53 (100 %), 54 (100 %), 57 (100 %), 62 (100 %), 63 (100%), 76 (100 %), 77 (90 %), 81 (100 %), 84 (100 %), 85 (100 %).
L: Ensayo de <i>Fusarium graminearum</i> (cebada) / preventivo	500	4 (100 %), 5 (100 %), 6 (100 %), 8 (100 %), 9 (100 %), 10(90 %), 11 (1 00 %), 12 (86 %), 13 (71 %), 14 (86 %), 22 (1 00 %), 24 (90 %), 25(100 %), 27 (86 %), 28 (86 %), 31 (86 %), 34 (86 %), 35 (100 %), 36 (100 %), 37(100 %), 43 (100 %), 46 (86 %), 52 (100 %), 53 (100 %), 54 (100 %), 57 (100 %), 62 (100 %), 63 (88 %), 76 (86 %), 77 (100 %), 81 (100 %), 84 (83 %), 85 (71 %).
M: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Alternaria brassicae</i> (mancha foliar en rábano)	500	103 (93 %), 104 (79 %), 105 (93 %), 106 (79 %).
N: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Botrytis cinerea</i> (moho gris)	500	64 (1 00 %), 68 (80%), 69 (100 %), 103 (80 %), 104 (85 %), 105 (100 %), 106 (100 %).
O: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Phytophthora infestans</i> (tizón tardío del tomate)	500	72 (75 %), 73 (85 %), 74(79 %), 75 (95 %).
P: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Pirenophora teres</i> (helmintosporiosis de la cebada)	500	65 (71 %), 69 (79%), 72 (94 %), 73 (94 %), 74 (81), 75 (98 %), 105 (81 %).
Q: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Piricularia oryzae</i> (tizón del arroz)	500	64 (80 %), 65 (80%), 66 (80 %), 68 (80 %), 69 (100 %), 72 (80 %), 73 (90 %), 74 (80 %), 75 (90 %), 89 (75 %), 95 (83 %), 104 (75 %).
R: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Puccinia recondita</i> (roya parda del trigo)	500	64 (81 %), 66 (81%), 68 (81 %), 69 (81 %), 72 (98 %), 73 (88 %), 74 (88 %), 75 (88 %), 105 (75 %).
S: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Septoria tritici</i> (mancha foliar del trigo)	500	64 (86 %), 66 (79%), 68 (93 %), 72 (75 %).
T: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (oídio de las cucurbitáceas)	500	64 (1 00 %), 66 (94%), 68 (89 %), 69 (100 %), 72 (100 %), 73 (100%), 74 (94 %), 75 (100 %), 106 (98%).
U: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Uromyces appendiculatus</i> (roya de las judías)	500	72 (96 %), 73 (86%), 75 (100 %), 104 (88 %), 105 (96 %), 106 (81 %).

Tal como se puede observar en estos resultados, no todos los compuestos presentaron un efecto técnico inesperado y sorprendente que represente a la persona del oficio versada en la materia una mejor como nuevos fungicidas, si bien **los ejemplos son de carácter ilustrativo y no limitativo, asumir que otros posibles sustituyentes presenten una actividad similar o mejorada sin comprobarlos, sería una afirmación de carácter especulativo**, de esta manera se requiere al solicitante que modifique la reivindicación 1 y sus respectivas dependientes (2-4) a la serie de compuestos que fueron demostrados, por ejemplo a lo siguiente:



Compuesto de Formula (I)

donde:

- Cuando U es 4-Fluorofenilo y R2 es H:
 El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH2-CH2-O-, -CH2-CH2-CH2-O-, -CH2CH2CH2NH-, -CH=CH-CH=N-, -CH2Si(Me)2CH2O-, entre otros sustituyentes (Se sugiere al solicitante que incorpore en esta categoría los sustituyentes que se pueden ver Páginas 162-172 Rad.14-070503--00000-0000).
 R1 puede ser: acetilo, 2-metilpropanoilo, ciclopropilcarbonilo, 2-propilpentanoílo, entre otros sustituyentes. (Se sugiere al solicitante que incorpore en esta categoría los sustituyentes que se pueden ver Páginas 162-172 Rad.14-070503--00000-0000).
 (Compuestos Ej. 1-5, 22-34, 59-77, 79-81, 88, 91, 94, 97-99, 103-105, 107-140).

2. Cuando U es Fenilo y R2 es H:
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂-CH₂-CH₂-O-, -CH=CH-CH=N-, -CH₂CH₂CH₂NH-, -CH₂-CH₂-CH₂-N-(COEt)-, -CH-CH-O-.
R1 puede ser: propanoilo, ciclopropilcarbonilo, etoxicarbonilo, 2-metil propanoilo, 2-metilbutanoilo, entre otros sustituyentes. (Se sugiere al solicitante que incorpore en esta categoría los sustituyentes que se pueden Ver Páginas 162-172 Rad.14-070503--00000-0000). (Compuestos Ej. 6-21, 51, 55, 78 y 106).
3. Cuando U es tiofen-2-ilo y R2 es H:
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂Si(Me)₂CH₂O-.
R1 puede ser: H, acetilo, propanoilo, isobutirilo, ciclopropilcarbonilo. (Compuestos Ej. 82, 85-87 y 89).
4. Cuando U es tiofen-3-ilo y R2 es H:
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂Si(Me)₂CH₂O-.
R1 puede ser: acetilo, propanoilo, isobutirilo, ciclopropilcarbonilo. (Compuestos Ej. 96 y 100-102).
5. Cuando U es 2,4-difluorofenilo y R2 es H:
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂-CH₂-CH₂-O-.
R1 puede ser: propanoilo, ciclopropilcarbonilo, 2-metilpropanoilo, etoxicarbonilo, 2-metilbutanoilo, 3-metilbutanoilo, lactoilo, ciclopropilacteilo, tetrahidro-2H-piran-4-icarbonil, 3-fenilpropanoilo, (metilsulfanil)acetilo, 3,3,3-trifluoropropanoilo, 2-(4-fluorofenil)propanoilo, 4-metilpent-3-enoilo, 3,3-dimetilbutanoilo o (1-clorociclopropil)carbonilo. (Compuestos Ej. 35-50).
6. Cuando R2 es acetilo:
U puede ser: 4-FluoroFenilo, Fenilo
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂-CH₂-CH₂-O-, -CH=CH-CH=N-, -CH₂-CH₂-CH₂-N-(CH₃CO)-, -CH₂-CH₂-CH₂-N-(COEt)-.
R1 puede ser: acetilo o propanoilo. (Compuestos Ej. 52, 56, 58, 83 y 90).
7. Cuando R2 es propanoilo:
U puede ser: 4-FluoroFenilo, 2,4-difluorofenilo
El Enlace -Q-W-Y- puede ser: -CH₂-CH₂-CH₂-O-.
R1 puede ser: ciclopropilcarbonilo, etoxicarbonilo o propanoilo. (Compuestos Ej. 53-54, 57 y 95).
8. Cuando R2 es ciclopropilcarbonilo:
U es 4-Fluorofenilo
El Enlace -Q-W-Y- es -CH=CH-CH=N-.
R1 puede ser: ciclopropilcarbonilo. (Compuesto Ej. 84).
9. Cuando R2 es 2-metilpropanoilo:
U es fenilo
El Enlace -Q-W-Y- es -CH₂-CH₂-CH₂-NH-.
R1 es isobutirilo. (Compuesto Ej. 92).
10. Cuando R2 es metilo:
U es 4-FluoroFenilo
El Enlace -Q-W-Y- es -CH₂-CH₂-CH₂-N-(COEt)-.
R1 es propanoilo. (Compuesto Ej. 93).

Así mismo, la reivindicación 5 que enseña composiciones que comprenden adicionalmente diluyentes y tensioactivos, sin embargo, esto le da falta de claridad y concisión a la reivindicación puesto que muchos compuestos químicos entran en estas categorías de compuestos, además las composiciones que tienen sustento con otros adyuvantes son las siguientes:

Ejemplo	Compuestos que mostraron _ % de Eficacia
A: Ensayo de <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (pepino) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
B: Ensayo de <i>Uromyces appendiculatus</i> (judías) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
C: Ensayo de <i>Leptosphaeria nodorum</i> (trigo) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
D: Ensayo de <i>Pirenophora teres</i> (cebada) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
E: Ensayo de <i>Puccinia recondita</i> (trigo) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
F: Ensayo de <i>Piricularia oryzae</i> (arroz) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilformamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
G: Ensayo de <i>Phytophthora infestans</i> (tomates) / preventivo	Disolvente: 24,5 partes en peso de acetona 24,5 partes en peso de dimetilacetamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
H: Ensayo de <i>Plasmopara viticola</i> (vides) / preventivo	Disolvente: 24,5 partes en peso de acetona 24,5 partes en peso de dimetilacetamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
I: Ensayo de <i>Venturia inaequalis</i> (manzanas) / preventivo	Disolvente: 24,5 partes en peso de acetona 24,5 partes en peso de dimetilacetamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
J: Ensayo de <i>Septoria tritici</i> (trigo) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilacetamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
K: Ensayo de <i>Fusarium nivale</i> (var. <i>majus</i>)	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilacetamida

(trigo) / preventivo	Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
L: Ensayo de <i>Fusarium graminearum</i> (cebada) / preventivo	Disolvente: 49 partes en peso de N,N-dimetilacetamida Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter
M: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Alternaria brassicae</i> (mancha foliar en rábano)	acetona/tween/DMSO
N: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Botrytis cinerea</i> (moho gris)	acetona/tween/DMSO
O: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Phytophthora infestans</i> (tizón tardío del tomate)	acetona/tween/DMSO
P: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Pirenophora teres</i> (helminthosporiosis de la cebada)	acetona/tween/DMSO
Q: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Piricularia oryzae</i> (tizón del arroz)	acetona/tween/DMSO
R: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Puccinia recondita</i> (roya parda del trigo)	acetona/tween/DMSO
R: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Puccinia recondita</i> (roya parda del trigo)	acetona/tween/DMSO
S: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Septoria tritici</i> (mancha foliar del trigo)	acetona/tween/DMSO
T: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (oídio de las cucurbitáceas)	acetona/tween/DMSO
U: Ensayo preventivo <i>in vivo</i> de <i>Uromyces appendiculatus</i> (roya de las judías)	acetona/tween/DMSO

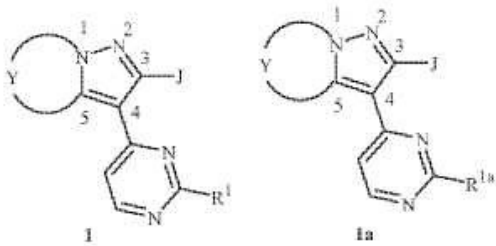
Se requiere al solicitante que restrinja la invención a lo realmente sustentado, además que para ser una reivindicación del tipo composición no se ven ni las proporciones de los componentes en la composición, tenga en cuenta estas consideraciones en el momento de modificar esta reivindicación.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 6 de Octubre de 2011.
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2009076440	FUNGICIDAL BICYCLIC PYRAZOLES	18/Junio/2009

El documento D1¹ divulga compuestos de las Fórmulas 1 y 1A,



N-óxidos, y sus sales, en la que los sustituyentes significan como se define en la descripción. También se describen composiciones que contienen los compuestos de Fórmula 1 y métodos para controlar enfermedades de las plantas causadas por un patógeno fúngico que comprende aplicar una cantidad eficaz de un compuesto o una composición de la invención. También se describe un método para preparar compuestos de Fórmula 1 a partir de compuestos de fórmula 1a. (Ver resumen).

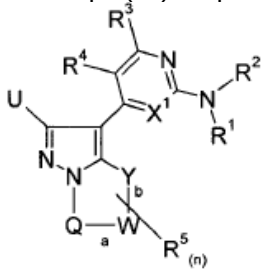
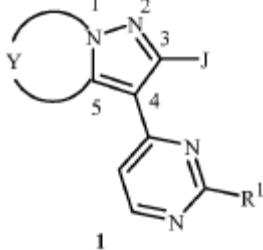
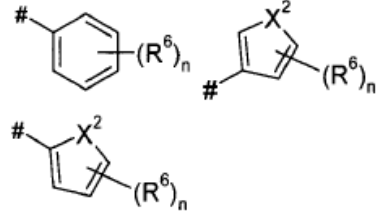
7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *Derivados de heterociclipiri(mi)dinilpirazol de fórmula (1)...* (Pág. 309 Rad. N° 14-070503--00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090618&CC=WO&NR=2009076440A2&KC=A2

Características esenciales	D1
Derivados de heterociclipiri(mi)dinilpirazol de  fórmula (1)	Compuesto seleccionado de fórmula 1  R1 puede ser NR9aR9b [Reiv. 1]
U representa estructuras de fórmula general 	J es un fenilo o anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros o un naftalenilo o de 8 a 10 sistema de anillo bicíclico heteroaromático miembros, cada anillo o sistema de anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R7 sobre los miembros del anillo de átomos de carbono y R8 en los miembros del anillo de átomos de nitrógeno, entre otros sustituyentes.
X1 representa C-H o N, X2 representa S u O, Y representa O, S o N, estando N opcionalmente sustituido con R5 W representa C, N, cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con sustituyentes idénticos o diferentes del grupo constituido por R5 o representa O si Y es igual a N, a, b representan un enlace sencillo o doble con la condición de que "a" y "b" representan un enlace sencillo si W es igual a O, "a" representa un enlace sencillo si Q es igual a e=e o C-Si y "b" representa un enlace sencillo si Y es igual a O o S, n es 0, 1, 2, 3 o 4, Q representa C, C-C, C=C, C-Si o C-C-C, cada uno de los cuales está opcionalmente mono o polisustituido con sustituyentes idénticos o diferentes del grupo constituido por R5	X1 es N Y se toma junto con el nitrógeno contiguo y átomos de carbono de enlace para formar un anillo heterocíclico no aromático fusionado de 5 a 7 miembros, incluyendo miembros de anillo, además de nitrógeno y los átomos de carbono contiguos de unión, seleccionado del grupo que consiste en C(R2)2, O, S, NR3, -C(R2)=C(R2)-, -C(R2)=N-, -N=N-, C(=O), C(=S), C(=NR4), S(=O)p (=NR4)q y SiR5aR5b
R1 representa H, alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C8, alquenilo C2-C6, alquinilo C2-C8, arilo C6-C14, heterocicli C2-C9, heteroarilo C2-C9, entre otros sustituyentes.	R9a y R9b representan independientemente H, alquilo C1-C10, alquenilo C2-C10, alquinilo C2-C10, entre otros sustituyentes.
R2 representa H, alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C8, alquenilo C2-C6, alquinilo C2-C8, arilo C6-C14, heterocicli C2-C9, heteroarilo C2-C9, entre otros sustituyentes.	
R3 y R4 representan independientemente el uno del otro H, F, Cl, Br, I, ciano, nitro, OH, SH o alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C8, alquenilo C2-C6, alquinilo C2-C8, arilo C6-C14, entre otros sustituyentes.	H
R5 representa como sustituyente para C: H, ciano, halógeno, OH, =O, alquilo C1-C6, alquenilo C2-C6, alquinilo C2-C6, alcoxi C1-C6, cicloalquilo C3-C6, alenilo C3-C8, entre otros sustituyentes.	R2 es independientemente H, halógeno, ciano, hidroxi, -CHO, -NHCHO, -N3, -N = C = O, -N = C = S, -SH, -C (= O) NH2, -C (= O) NHCN, -C (= O) OR6, -C (= O) NHOR6a, alquilo C1-C5, alquenilo C2-C5, alquinilo C2-C5

El documento perteneciente al estado de la técnica del compuesto de formula (1) descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a D1 tal como se observa en la tabla anterior.

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, el compuesto de fórmula 1 descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a una selección de compuestos con un grupo más específico de sustituyentes conocidos que ya habían sido revelados en el documento D1. La diferencia entre el compuesto

fungicida enseñado en D1 y el de la presente invención, radica en que la anterioridad D1 no describe de manera específica compuestos con una serie de grupos sustituyentes más específicos tal como si lo hace la solicitud bajo estudio.

No obstante, el efecto que logra realizar la selección de sustituyentes para los compuestos ahora reivindicados no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha combinación específica de sustituyentes que dan lugar a los compuestos de la presente solicitud tenga alguna ventaja técnica en sus requisitos ecológicos y económicos así como una ventaja con respecto al espectro de actividad, toxicidad, selectividad, cantidad de aplicación, formación de residuos y fabricación favorable sobre los compuestos fungicidas ya conocidos en la anterioridad D1.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una mezcla de compuestos con actividad fungicida seleccionado de los compuestos ya comprendidos en los enseñados en el documento D1.

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos con actividad fungicida descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas del documentos D1, toda vez que esta se limita a una simple selección de los compuestos con actividad fungicida y con un grupo de sustituyentes más limitado presentes en los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-5 y 8 no mencionan alguna característica adicional que hagan inventiva la reivindicación 1, tampoco pueden considerarse que tengan nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009076440	1-5 y 8	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 del día siguiente 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 2015-02-03

Elaboró: Jhonattan Sanchez Sanchez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza