

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-111169- -5	FECHA: 2013-02-18 10:52:00
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 10-111169- -5
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 3292
Folios: 8

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/EP2009/001902				
Fecha de Presentación Internacional	16/03/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 5 a 260	8/Septiembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 261 a 281	8/Septiembre/2010
Prioridad:	EP 08102819.3	20/Marzo/2008

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.

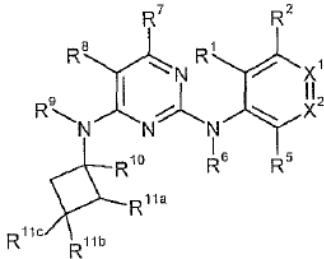
3. Objeto de la invención

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. De esta manera, considerando el párrafo anterior y el pago de la tasa por la reivindicación adicional, se hará el examen de patentabilidad a todas las reivindicaciones.

Título de la solicitud: “Diaminopirimidinas como Agentes Fitosanitarios”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar nuevos agentes fitosanitarios que presenten al menos en parte ventajas frente a los conocidos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona el uso de



compuestos de fórmula (I) como agentes fitosanitarios.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/54.

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

El uso de las reivindicaciones 1, 2 y 8 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Las siguientes reivindicaciones enseñan:

Reivindicación 3: Procedimiento para combatir plagas animales y/o hongos dañinos patógenos de plantas, caracterizado porque se aplican compuestos de fórmula (I) según la reivindicación 1 ó 2 sobre las plagas animales y/o hongos dañinos patógenos de plantas y/o su hábitat.

Reivindicación 9: Procedimiento para combatir plagas animales y/o hongos dañinos patógenos de plantas, caracterizado porque se aplican diaminopirimidinas seleccionadas de compuestos de fórmula (Ia), (Ib) o (Ic) según una de las reivindicaciones 4 a 6 sobre las plagas animales y/o hongos dañinos patógenos de plantas y/o su hábitat.

Es evidente que las llamadas etapas “se aplican” corresponde a la forma de usar el compuesto de fórmula (I) (Reiv.3) y diaminopirimidinas seleccionadas de compuestos de fórmula (Ia), (Ib) o (Ic) (Reiv. 9), aunque en los respectivos preámbulos se reclamen como procedimientos. Se le aclara al solicitante que un procedimiento cuya única etapa corresponde a aplicación, dicha aplicación es un uso.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 que hace referencia al compuesto de fórmula I es muy general y no es concisa, primero por la gran cantidad de posibles sustituyentes, lo que da la posibilidad de un sin numero de posibles estructuras de las cuales solo se halla sustento en los ejemplos de los compuestos que se ven en la siguiente tabla:

<u>Ensayo</u>	<u>Compuestos (según resultados del solicitante) con una actividad mayor al X% y concentración de principio activo de Y ppm (Ensayos A-L) o actividad igual o superior a X% y una cantidad de aplicación Z</u>	<u>X%</u>	<u>Y ppm</u>	<u>Z</u>
A	5, 17, 32, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 55, 56, 65, 84, 88, 94, 104, 106, 111, 143, 154, 164, 176, 185, 196, 206, 210, 212, 214, 218, 220, 223, 226, 227, 229, 233, 234, 238, 239, 244, 252, 253, 256, 257, 258, 261, 265, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5.	70	100	-/-
B	32, 39, 42, 48, 55, 65, 78, 86, 87, 88, 94, 96, 100, 106, 109, 119, 128, 157, 214, 218, 240, 252, 253, 257, 258, 2-2, 2-4, 2-5.	70	100	-/-
C	4, 5, 16, 32, 40, 46, 50, 51, 52, 55, 56, 65, 88, 90, 93, 94, 96, 97, 100, 102, 104, 110, 116, 117, 118, 119, 120, 125, 135, 137, 138, 141, 146, 152, 153, 155, 157, 165, 176, 178, 188, 190, 196, 200, 201, 203, 205, 206, 208, 212, 214, 218, 223, 224, 227, 231, 234, 239, 240, 241, 243, 244, 247, 251, 253, 256, 257, 258, 260, 261, 264, 265, 2-2, 2-4, 2-5.	70	500	-/-

D	1, 5, 19, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 88, 84, 88, 94, 100, 104, 109, 110, 128, 129, 138, 143, 146, 148, 149, 155, 156, 157, 167, 175, 176, 185, 188, 205, 206, 208, 210, 212, 215, 216, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 231, 233, 237, 240, 242, 243, 244, 246, 247, 249, 251, 252, 254, 256, 257, 258, 259, 261, 263, 264, 2-2, 2-3, 2-5.	70	500	-/-
E	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 117, 119, 162, 164, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 233, 234, 237, 239, 240, 241, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 257, 258, 259, 262, 263, 264, 265, 2-5.	70	100	-/-
F	23, 31, 36, 38, 39, 40, 42, 45, 48, 49, 55, 57, 59, 83, 94, 96, 109, 110, 111, 116, 123, 125, 126, 135, 137, 140, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 157, 164, 166, 167, 175, 176, 188, 209, 214, 215, 218, 220, 224, 226, 240, 2-2, 2-3, 2-5, 2-6.	70	1000	-/-
G	23, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 45, 48, 49, 55, 57, 59, 94, 109, 135, 140, 147, 148, 150, 152, 154, 157, 164, 166, 167, 175, 176, 188, 209, 214, 215, 218, 220, 224, 226, 227, 242, 2-2, 2-3, 2-4	70	1000	-/-
H	5, 21, 61, 109, 129, 146, 150, 152, 154, 155, 156, 157, 178, 185, 188, 191, 196, 206, 210, 215, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 229, 231, 234, 235, 236, 237, 238, 240, 242, 243, 244, 252, 253, 257, 258, 260, 2-2.	80	250	-/-
I	5, 39, 41, 46, 48, 50, 55, 57, 61, 94, 100, 109, 119, 123, 125, 128, 129, 138, 139, 143, 146, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 157, 185, 188, 191, 196, 206, 210, 215, 217, 220, 223, 224, 225, 226, 229, 234, 235, 236, 237, 238, 240, 243, 244, 252, 253, 257, 258, 260, 2-2.	80	250	-/-
J	39, 41, 138, 148, 152, 156, 185, 191, 196, 210, 223, 226, 229, 235, 240, 242, 243, 244, 253, 257, 258, 260.	80	250	-/-
K	5, 50, 57, 100, 128, 129, 146, 152, 154, 155, 188, 210.	80	250	-/-
L	118	80	20	-/-
M	221	80	-/-	500 g/ha
N	83, 88, 100, 129.	80	-/-	20microg/ animal
O	Actividad Pre emergencia: 80, 142, 156 Actividad Post Emergencia: 8, 96, 100, 5, 87, 88, 148, 149, 155, 44, 45, 50, 59, 48, 120, 123, 128, 129, 142.	≥ 70	-/-	1000 g/ha

Cabe resaltar que los ensayos A-K corresponden a ensayos de protección, L a un tratamiento, M a una aplicación SPDFR, N a una aplicación por inyección BOOPMI, y el ensayo O a actividad herbicida preemergencia y post emergencia.

Si bien, es cierto, los ejemplos pueden ser ilustrativos, pero el mismo solicitante demostró que no todos los compuestos presentan una actividad similar, ya que en los ensayos varia la cantidad del compuesto activo, además que no todos muestran actividad igual o superior a 70%, se le sugiere restringir a los ejemplos o a los compuestos que demuestran la solución al problema técnico, por ejemplo en los 273 compuestos que muestra en la tabla 1 y 2 se puede ver claramente que en cuanto a los sustituyentes R⁴: solo puede ser H, y en 5 ejemplos muestra que puede ser OMe, Me, Cl, F, SO₂NH₂, R⁶: es solo H, R¹, R⁷ y R⁹: son H y en solo 3 ejemplos, cada uno respectivamente, cambia para ser Me (Ejemplo 60 – R¹/ Ejemplo 2-8 – R⁷ / Ejemplo 245 - R⁹), así como el residuo ciclobutilo, en todos los ejemplos se muestra que es el ciclobutilo sin sustituir y solo muestra en 2 ejemplos que es 1-metilciclobutilo.

El término al menos, (Reiv. 7 y 11) resta claridad y no permite diferenciar la solicitud del estado de técnica, se sugiere modificar este término.

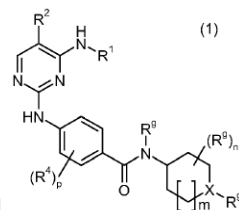
La reivindicación 11 que define un proceso para la obtención de alguno de los compuestos Ia, Ib y Ic, se encuentra mal definida, puesto que indica que comprende al menos una de las etapas a – e, y claramente se observa que la etapa a y b hacen referencia a un proceso de obtención y de la etapa c – e, hacen referencia a otro proceso de obtención, así que no se puede considerar que con solo una etapa puede

llegarse a alguno de los compuestos presentados en la solicitud. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas.

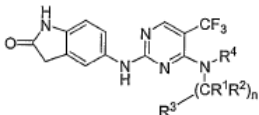
6. Determinación del Estado de la Técnica

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 20 de Marzo de 2008. 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	WO2007132010	2, 4-DIAMINO PYRIMIDINES AS CELL CYCLE KINASE INHIBITORS	22/Noviembre/2007
D2	WO2004056807	PYRIMIDINE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF ABNORMAL CELL GROWTH	8/Julio/2004



El documento D1¹ divulga compuestos de fórmula I que son adecuados para el tratamiento de enfermedades caracterizadas por una proliferación celular excesiva o anormal, y al uso del mismo para la fabricación de un medicamento que tiene las propiedades mencionadas anteriormente (abstract).



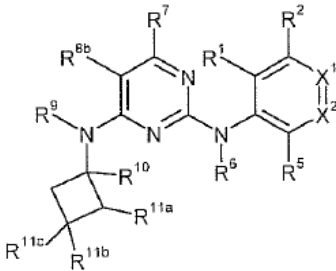
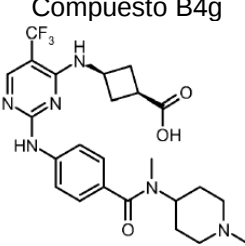
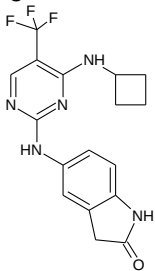
El documento D2² divulga compuesto de fórmula 1 los cuales son útiles en el tratamiento del crecimiento celular anormal, tal como cáncer, en mamíferos. Esta invención al modo refiere a un método de uso de tales compuestos en el tratamiento del crecimiento celular anormal en mamíferos, especialmente seres humanos, y a composiciones farmacéuticas que contienen tales compuestos (abstract).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

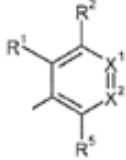
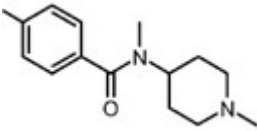
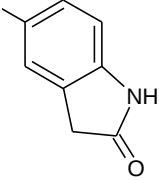
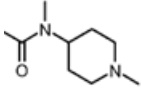
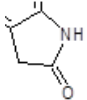
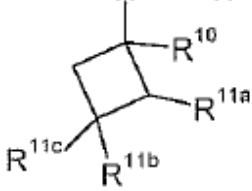
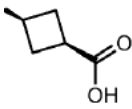
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 5 consiste en compuestos de fórmula (Ib) donde los sustituyentes significan como se observa en el documento (Folio 276).

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

Características esenciales	D1	D2
Compuestos De Fórmula (Ib) 	Compuesto B4g 	Pág. 50 Línea 16 
R ^{8b} representa CF ₃	CF3	CF3

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?bclD=2&II=0&KC=A1&date=20071122&FT=D&adjacent=true&DB=EPODOC&return=true&locale=en_EP&ND=3&CC=WO&NR=2007132010A1
 2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?bclD=2&II=0&KC=A1&date=20040708&FT=D&adjacent=true&DB=EPODOC&return=true&locale=en_EP&ND=3&CC=WO&NR=2004056807A1

 X^1 es nitrógeno o CR^3 X^2 es nitrógeno o CR^4 en donde X^1 y X^2 no representan simultáneamente nitrógeno R^1 y R^5 son independientemente uno de otro hidrógeno, alquilo C_1-C_4, alcoxi C_1-C_4 o Hal R^4: H		
cada dos restos adyacentes R^2, R^3 o R^4, dado el caso por R^{12} o R^{13}, pueden formar conjuntamente un ciclo de 3 a 7 miembros, no sustituido o sustituido, saturado o insaturado, que puede contener ninguno o hasta cuatro heteroátomos seleccionados de N, O y S, en donde los sustituyentes se seleccionan independientemente unos de otro entre otros. R^3: $CON(R^{12})_2$, R^{12}: alquilo C_1-C_6 y un ciclo de 3 a 7 miembros, no sustituido o sustituido, saturado o insaturado, que puede contener ninguno o hasta cuatro heteroátomos seleccionados de N, O y S		
R_6 es hidrógeno, entre otros; R_9 es hidrógeno, entre otros	H	H
 R^{10} es hidrógeno, metilo, trifluorometilo, nitrilo, fenilo, meta-clorofenilo, meta-fluorofenilo, para-clorofenilo, para-fluorofenilo, bencilo, meta-clorobencilo, $COOH$, $COOMe$ o $COOEt$, R^{11a} es hidrógeno, fenilo, para-metoxifenilo o $COOMe$, R^{11b} es hidrógeno, flúor, fenilo, para-metoxifenilo, $COOH$ o $COOEt$, R^{11c} es hidrógeno o flúor, en donde siempre sólo uno de los restos R^{10}, R^{11a}, R^{11b} o R^{11c} es distinto de hidrógeno, o R^{11b} y R^{11c} representan simultáneamente flúor.		

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 5 con las anterioridades D1 y D2, se concluye que el producto compuesto de fórmula Ib de la reivindicación 5, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Además aun teniendo en cuenta el disclaimer mencionado en la reivindicación 5, los compuestos divulgados de manera independiente en D1 y D2 son los descritos en la reivindicación 5. Por lo tanto la reivindicación 5 no es nueva.

La reivindicación 11 consiste en Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmulas (Ia), (Ib) y (Ie) que comprende al menos una de las siguientes etapas (a) a (e): (Folio 279).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica: (Ver Página siguiente)

De acuerdo con la tabla donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 11 con las anterioridades D1 y D2, se concluye que el proceso descrito, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con las anterioridades encontradas. Si bien es cierto, la novedad, indica la similitud de las características totales y esenciales de una reivindicación, pero el término al menos, indica que no necesariamente deben estar incluidas todas las etapas para poder obtener alguno de los compuestos intermediarios o finales. Por lo tanto esta reivindicación no es nueva.

Características esenciales	D1	D2
Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmulas (Ia), (Ib) y (Ic) que comprende al menos una de las a) reacción de 2, 4-dinalopirimidinas de fórmula (II) con ciclobutilaminas de fórmula (II) dando compuestos de fórmula (V) en presencia de una base, dado el caso en presencia de un disolvente, dado el caso en presencia de un catalizador. con Y = F, Cl, Br, I b) reacción de compuestos de fórmula (V) con aminas aromáticas de fórmula (IV) dado el caso en presencia de un ácido, dado el caso en presencia de un disolvente con Y = F, Cl, Br, I	Esquema de síntesis de los compuestos de fórmula 1 (Página 13 Línea 20 – Página 14) Esquema C	Esquema de síntesis de los compuestos de fórmula 1(Página 63 Línea 8-10) No se menciona

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 2013-02-26

Elaboró: Jhonattan Sanchez Sanchez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza