

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	09 064 115
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	13070
	Folios	8

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2007/072528		
Fecha de Presentación Internacional	21/Noviembre/2007		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 5 a 25	15/Junio/2003
Reivindicaciones:	Folios 26 a 27	15/Junio/2003
Prioridad:	JP 2006-314312	21/Noviembre/2006
	JP 2006-321406	29/Noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Composición de control del daño producido por enfermedad de plantas y método de prevención y control del daño producido por enfermedades de plantas"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un una composición para control del daño producido por enfermedades de las plantas y microbios fitopatógenos que no genere fitotoxicidad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una Expediente 09 064 115 1er Art 45

composición de control de enfermedad de plantas que comprende los principios activos de:

- Pentiopirad; y
- Al menos un compuesto fungicida distinto de pentiopirad.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 43/56 AC, A01C 1/08 AC, A01G 7/06 AC, A01P 3/00 AC.

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

La reivindicación 5 se refiere a un "método de control de enfermedad de plantas que demuestra un efecto de control frente a una enfermedad de plantas comprendiendo el método de control, aplicar la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-4 a un entorno en el que vive un microbio patógeno de enfermedad de plantas". Es evidente que llamada etapa de "aplicar" corresponde a la manera de usar la composición y por lo tanto constituye un uso de la misma y no es patentable de acuerdo al Artículo 14 de la Decisión 486.

De manera similar en la reivindicación 6 que se refiere a un método de control de enfermedad de plantas que demuestra un efecto de control frente a una enfermedad de plantas comprendiendo:

- Aplicación foliar a individuos vegetales; o
- Tratamiento por pulverización a la superficie de la tierra; o
- Incorporación en la tierra; o
- Inyección en la tierra; o
- Empapado de la tierra; o
- Pulverización de semillas; o
- Recubrimiento de semillas; o
- Inmersión de semillas; o
- Espolvoreado de semillas

Las etapas descritas corresponden a la forma habitual de usar la composición y por lo tanto constituye un uso de la misma y no es patentable de acuerdo al Artículo 14 de la Decisión 486.

De acuerdo a los argumentos previamente expuestos la reivindicación 7 tampoco es patentable según lo establece el artículo citado. Sírvase retirar las reivindicaciones mencionadas.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 2 carecen de claridad y concisión porque en ellas se establece un alcance extremadamente amplio para la invención debido al uso términos imprecisos como "al menos" y la definición de componentes por medio de su actividad como "fungicidas", además en la reivindicación se incluye una amplia lista de posibles fungicidas. En consecuencia se origina un número indefinido de combinaciones para las cuales no existe soporte en la descripción, por lo tanto se sugiere al solicitante restringir el alcance del pliego reivindicatorio particularmente las

reivindicaciones 1- 4 y 8 de acuerdo al soporte proporcionado en el capítulo descriptivo que se resume a continuación.

Componente	Modalidad soportada
Penttiopirad	1-30%
Fungicida	Hidro-isoxazol 4-35% Flusulfamida 0.3-4%
Adyuvantes de formulación	<u>Polvo</u> Arcilla 34-98% DRILESS B (especificar) 0.5% <u>Polvo humectable</u> Sílice 5% Tierra de diatomeas 65%

Se aclara al solicitante que tanto las composiciones como la formulación deben incluir las proporciones de los componentes, ya que estas constituyen una característica esencial de las invenciones.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción no es clara porque la información que contiene no permite entender el aporte de la invención al campo técnico. Adicionalmente se requiere al solicitante especificar en la descripción la composición del agente agregante DRILESS B.

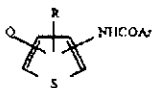
Por último, se llama la atención del solicitante sobre el hecho que la invención no ha sido divulgada de manera suficiente para dar validez al uso de términos generales como “fungicida” en el pliego reivindicatorio. Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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 Prioridad: Noviembre 21 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

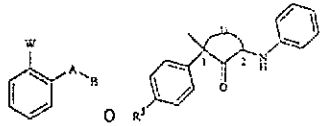
Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US5747518	Substituted thiophene derivative and agricultural and horticultural fungicide containing the same as active ingredient	5/Mayo/1998
D2	WO2006036827	Fungicidal mixtures of thiophene derivative	6/Abril/2006
D3	US4211785	Fungicidal composition for use in agriculture and horticulture and its use	8/Julio/1980
D4	US4918106	N-(2-chloro-4-nitrophenyl)-3-trifluoromethyl-benzenesulfonamide derivative and agricultural fungicide containing same	17/Abril/1990

D1 <http://www.google.com/patents/US5747518> divulga (Resumen) la actividad fungicida de compuestos de

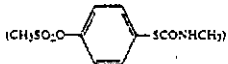
fórmula  entre los cuales se menciona específicamente el penttiopirad (Tabla 5, compuesto 1.13), se divulga además la posibilidad de usarlos en combinación con otros fungicidas (col. 20 lin 4-16) de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamato.

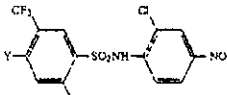
D2
<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2006036827A1&KC=A1&FT=D&ND=4&da>

te=20060406&DB=EPODOC&locale=en EP divulga (Resumen) una composición fungicida que contiene

pentiopirad; y al menos un compuesto fungicida de fórmula  que actúan sobre el complejo bc1 de la mitocondria fúngica entre los cuales se sugieren de manera específica (Pág. 4-5) la trifloxistrobina y otras estrobirulinas; y al menos un compuesto inhibidor de la biosíntesis de esteroles como triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas (p. ej. ipconazol).

D3 <http://www.google.com.br/patents/US4211785> divulga (resumen y columna 1) una composición fungicida que

comprende un activo de fórmula  e hidroxi-isoxazol que presentan actividad contra Fusarium, Pythium, Rhizopus entre otros. Se señala además que el hidroxi-isoxazol proporciona altos efectos sinérgicos sin ninguna evidencia de fitotoxicidad (Col. 1 lin -55-60).

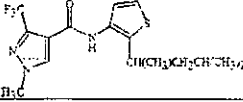
D4 <http://www.google.com/patents/US4918106> divulga (resumen) compuestos de fórmula  entre los cuales se menciona específicamente la flusulfamida (Tabla 1, compuesto 3) que presenta actividad fungicida. Además se divulga una composición (Reivindicación 5) fungicida que contiene dicho activo y diversos tipos de formulación (ejemplos Col. 7-10) polvos, polvos humectables, gránulos entre otros.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

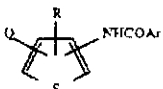
La reivindicación 1 consiste en una composición como se describe en el folio 26 (Pág. 22)

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

Características esenciales	D1	D2
Composición de control de enfermedad de plantas	Una composición fungicida	Una composición fungicida
Que comprende	Que comprende	Que contiene
Pentiopirad;	Pentiopirad	
Al menos un compuesto fungicida distinto de pentiopirad.	Otro fungicida de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamatos.	Al menos otro fungicida seleccionado entre las estrobirulinas Al menos otro fungicida seleccionado entre triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas.

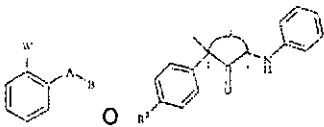
Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1 y D2.

El documento D1 el cual da a conocer la actividad fungicida de compuestos de

fórmula  entre los cuales se menciona específicamente el pentiopirad (Tabla 5, compuesto 1.13), se divulga además la posibilidad de usarlos en combinación con otros fungicidas (col. 20 lin 4-16) de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamato. Además se divulgan que dichos activos pueden ser combinados con portadores sólidos o líquidos así como adyuvantes apropiados para obtener

formulaciones en forma polvo, gránulos, polvo humectable entre otros (Col. 18 lin 40-50 y col. 19 lin. 8 - 38).

El documento D2 divulga (Resumen) una composición fungicida que contiene

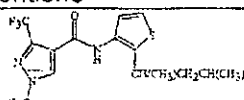
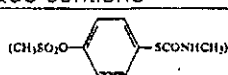
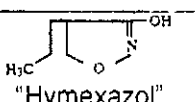
pentiopirad; y al menos un compuesto fungicida de fórmula  que actúan sobre el complejo bc1 de la mitocondria fúngica entre los cuales se sugieren de manera específica (Pág. 4-5) la trifloxistrobina y otras estrobirulinas; y al menos un compuesto inhibidor de la biosíntesis de esterol como triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas (p. ej. ipconazol). Dentro de este documento se divulga también la posibilidad de proveer formulaciones con los activos mencionados empleando surfactantes, portadores sólidos o líquidos adecuados, en donde dichas formulaciones puede ser en forma de polvo, gránulos, recubrimientos, formulaciones dispersable / solubles en agua (Pág. 7).

En consecuencia, las reivindicaciones 1, 2 y 8 carecen de novedad, según lo divulgado en el documento D1 o D2.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

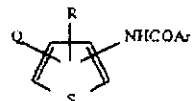
La reivindicación 3 consiste en una composición como se describe en el folio 26 (Pág. 22)

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

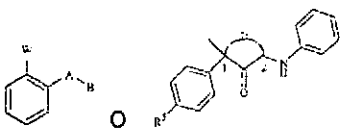
Características esenciales	D1	D2	D3
Composición de control de enfermedad de plantas	Una composición fungicida	Una composición fungicida	Una composición fungicida
Que comprende	Que comprende	Que contiene	Que contiene
Pentiopirad;	Pentiopirad		
Hidroxi-oxazol	Otro fungicida de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamatos.	Al menos otro fungicida seleccionado entre las estrobirulinas Al menos otro fungicida seleccionado entre triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas.	 "Hymexazol"

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3, porque:

El documento D1 el cual da a conocer la actividad fungicida de compuestos de

fórmula  entre los cuales se menciona específicamente el pentiopirad (Tabla 5, compuesto 1.13), se divulga además la posibilidad de usarlos en combinación con otros fungicidas (col. 20 lin. 4-16) de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamato.

El documento D2 divulga (Resumen) una composición fungicida que contiene pentiopirad; y al menos un compuesto inhibidor de la biosíntesis de esteroles como triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas (p. ej. ipconazol); y al menos un

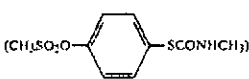
compuesto fungicida de fórmula  que actúan sobre el complejo bc1 de la mitocondria fúngica entre los cuales se sugieren de manera específica (Pág. 4-5) la trifloxistrobina y otras estrobirulinas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3, y las composiciones de los documentos D1 o D2 radica en que, la presente invención contempla la combinación específica de pentiopirad con el fungicida hidroxí-isoxazol (hymexazol). En tanto que los documentos D1 y D2 no hacen referencia específica a dicha combinación.

La combinación específica de pentiopirad e hidroxí-isoxazol no parece conceder un efecto técnico inesperado puesto que no se ha proporcionado evidencia de un efecto sinérgico entre los dos activos. Ya que es totalmente predecible que la actividad de los dos reactivos en conjunto sea mayor a la de los reactivos individuales, el efecto técnico inesperado es evidenciado entonces solo si se demuestra que dicha actividad conjunta es superior a la suma de las actividades individuales de cada activo actuando por separado.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar las composiciones fungicidas de combinación de pentiopirad y otros fungicidas divulgada en D1 o D2 para obtener combinaciones fungicidas alternativas".

Sin embargo, la actividad fungicida del hidroxí-isoxazol y sus combinaciones con otros fungicidas ya se encuentran divulgadas en el documento D3 el cual da a conocer (resumen y columna 1) una composición fungicida que comprende un activo

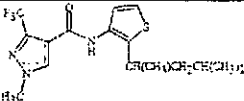
de fórmula  e hidroxí-isoxazol que presentan actividad contra Fusarium, Pythium, Rhizopus entre otros. Se señala además que el hidroxí-isoxazol proporciona altos efectos sinérgicos sin ninguna evidencia de fitotoxicidad (Col. 1 lin - 55-60).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia, a partir de las enseñanzas de D3 en cuanto a los efectos sinérgicos y baja fitotoxicidad del hidroxí-isoxazol, habría inferido con gran expectativa de éxito la posibilidad de modificar la composición fungicida de pentiopirad divulgada en D1 o D2 para obtener combinaciones con hidroxí-isoxazol para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual la reivindicación 3 se considera obvia y carece de nivel inventivo.

La reivindicación 4 consiste en una composición como se describe en el folio 26 (Pág. 22)

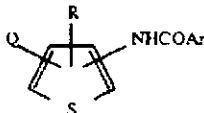
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características	D1	D2	D4
-----------------	----	----	----

esenciales			
Composición de control de enfermedad de plantas	Una composición fungicida	Una composición fungicida	Una composición fungicida
Que comprende	Que comprende	Que contiene	Que contiene
Pentiopirad;	Pentiopirad		No se menciona
Flusulfamida	Otro fungicida de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamatos.	Al menos otro fungicida seleccionado entre las estrobirulinas Al menos otro fungicida seleccionado entre triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas.	Flusulfamida

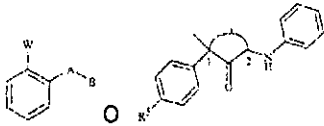
Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4, porque:

El documento D1 el cual da a conocer la actividad fungicida de compuestos de



fórmula entre los cuales se menciona específicamente el pentiopirad (Tabla 5, compuesto 1.13), se divulga además la posibilidad de usarlos en combinación con otros fungicidas (col. 20 lin 4-16) de tipo azol, benzimidazol o ditiocarbamato.

El documento D2 divulga (Resumen) una composición fungicida que contiene



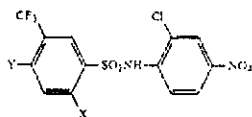
pentiopirad; y al menos un compuesto fungicida de fórmula que actúan sobre el complejo bc1 de la mitocondria fúngica entre los cuales se sugieren de manera específica (Pág. 4-5) la trifloxistrobina y otras estrobirulinas; y al menos un compuesto inhibidor de la biosíntesis de esteroles como triazoles, imidazoles, pirimidinas y piperazinas (p. ej. ipconazol).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4, y las composiciones de los documentos D1 o D2 radica en que, la presente invención contempla la combinación específica de pentiopirad con el fungicida flusulfamida, en tanto que los documentos D1 y D2 no hacen referencia específica a dicha combinación.

La combinación específica de pentiopirad y flusulfamida no parece conceder un efecto técnico inesperado puesto que no se ha proporcionado evidencia de un efecto sinérgico entre los dos activos. Ya que es totalmente predecible que la actividad de los dos reactivos en conjunto sea mayor a la de los reactivos individuales, el efecto técnico inesperado es evidenciado entonces solo si se demuestra que dicha actividad conjunta es superior a la suma de las actividades individuales de cada activo actuando por separado.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar las composiciones fungicidas de combinación de pentiopirad y otros fungicidas divulgada en D1 o D2 para obtener combinaciones fungicidas alternativas”.

Sin embargo, la actividad fungicida de la flusulfamida ya se encuentra divulgada en el documento D4 que da a conocer (resumen) compuestos de fórmula



entre los cuales se menciona específicamente la flusulfamida (Tabla 1, compuesto 3) que presenta actividad fungicida. Además se divulga una composición (Reivindicación 5) fungicida que contiene dicho activo y diversos tipos de formulación (ejemplos Col. 7-10) polvos, polvos humectables, gránulos entre otros.

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia, habría inferido con gran expectativa de éxito la posibilidad de modificar la composición fungicida de pentiopirad divulgada en D1 o D2 para hacer combinaciones de pentiopirad con fungicidas alternativos p.ej. flusulfamida divulgada en D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual la reivindicación 4 se considera obvia y carece de nivel inventivo.

Conclusión:

Las reivindicaciones 1, 2 y 8 no cumplen el requisito de novedad (Art. 16), y las reivindicaciones 3-4 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5747518	1, 2 y 8 (3 - 4)	Novedad (Nivel Inventivo)
D2	WO2006036827	1, 2 y 8 (3 - 4)	Novedad (Nivel Inventivo)
D3	US4211785	3	Nivel Inventivo
D4	US4918106	4	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.

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.


JESÚS FERNEL GARCIA GARCIA
 Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 27 JUL 2012

Elaboró Laura Carolina Pardo
 Revisó Jacqueline Alfonso.



Expediente 09 064 115 1er Art 45