

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085
Bogotá, D.C.,

Abogada
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
info@castellanosyco.co

ASUNTO	Radicación	10-1339	
	Trámite	011	
	Evento	378	
	Actuación	519	16547
	Oficio		
	Folios	8	

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. Sol. Internacional: PCT/EP2008/005589
Fecha de Presentación Internacional: 2008-07-09

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:	79-144 y 149	2010-01-07
Reivindicaciones:	Folios 145-148	2010-01-07
Prioridad: GB 0713479,4	Folio 1	2007-07-11

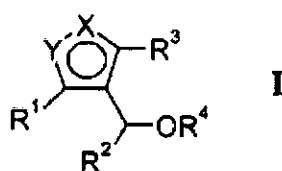
2. Análisis de la Prioridad

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

Título de la solicitud: Derivados de isotiazol y pirazol como fungicidas. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a derivados de fórmula (I) que tienen actividad fungicida.



El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de diseñar nuevos derivados fungicidas con un alto nivel de actividad contra malezas resistentes. Para solucionar ese problema técnico la solicitud plantea derivados de fórmula (I).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 401/06, A01N 43/40.

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

Los métodos de las reivindicaciones 21 y 23 corresponden a un uso. Es evidente que la etapa de “aplicar” o “administrar” se refiere a la forma de utilizar el derivado de interés para prevenir y/o controlar infecciones fúngicas o para tratar infecciones fúngicas. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa es una aplicación, corresponde tan solo a una aplicación, y una aplicación es un uso aunque en su preámbulo se reclame como método.

En consecuencia, las reivindicaciones 21 y 23 no son patentables, de acuerdo con el artículo 14 de la Decisión 486.

5. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada para la materia que se esta reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

Se llama la atención del solicitante frente a las pruebas de actividad presentadas para el compuesto de interés, en donde sólo se estudiaron patrones de sustitución específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada. Nótese que únicamente se evaluó la actividad fungicida de algunos compuestos, sin ninguna comparación frente a los compuestos ya conocidos. Dicha información es insuficiente para asegurar que los compuestos reclamados en esta invención son mejores en algún sentido a los derivados fungicidas conocidos en el estado del arte.

En consecuencia, esta Oficina considera que la información presentada en la descripción es insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio y no hay ninguna razón técnica para aceptar una extrapolación tan amplia a partir de estudios tan puntuales. Mucho menos se encuentra algún sustento técnico para composiciones que incluyan adicionalmente otro fungicida conocido.

Por ultimo, se le recuerda al solicitante que la descripción debe hacer referencia a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología; sírvase completar.

En consecuencia la descripción no cumplió con el requisito de claridad y/o divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión; asimismo se considera una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción.

Son tantas las posibles estructuras para el compuesto de fórmula (I) (debido a la gran cantidad y variedad de sustituyentes) que la descripción no divulga de manera suficientemente clara y completa la materia divulgada en las reivindicaciones; es más, la descripción sólo presentó ensayos que demuestran actividad para compuestos específicos y evidentemente la generalidad presentada en el capítulo reivindicatorio se aleja de dicha especificidad. 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.

Se llama la atención del solicitante en cuanto a que los significados de los radicales definidos deberán ser limitados a aquellos que se encuentren enteramente soportados en la descripción, tal como se relaciona en la siguiente tabla:

Sustituyente	Significado soportado en la descripción
R^1	4-Cl-Ph, 2-tiofenilo, 2-F-Ph, 2,4-F ₂ -Ph
R^2	3-Pi
R^3	Ph, 4-Cl-Ph, 2,4Cl ₂ -Ph, 4-Br-Ph, 4-Cl-Ph,
R^4	H
R^5	Metilo

Es importante indicar que no sólo no se encuentra ninguna razón técnica para tratar de proteger una extrapolación o generalización tan amplia a partir de estructuras específicas mucho más simples, sino que no se encuentra sustento en la descripción para tratar de proteger combinaciones que incluyen un ingrediente fungicida conocido adicional. Sírvase suprimir la reivindicación 17.

Asimismo, el solicitante deberá suprimir las expresiones “alquilo, alquenilo, alquinilo, heterociclilo, trialquilsililo, arilalquilo, ariloxialquilo, ariltioalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional, un grupo que en condiciones biológicas puede disociarse para formar un alcohol en esta posición, una sal o N-óxido del mismos, un portador o diluyente aceptable para uso en agricultura, para uso farmacéutico” puesto que son imprecisas y no permiten definir el objeto y el alcance de la invención específicamente.

Se le sugiere al solicitante que limite el alcance de su invención a aquella materia que se encuentre enteramente sustentada y defina específicamente el compuesto de interés.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

6. Determinación del Estado de la Técnica

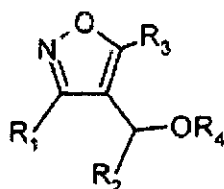
Considerando que la fecha de la solicitud prioritaria 2007-07-11 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2006031631	Substituted isoxazoles as fungicides	2006-03-23
D2	DE10034129	New 3-substituted benzyloxy-pyrazole derivatives, useful as pesticides, particularly fungicides and insecticides for plant protection	2001-06-28
D3	WO0155142	Isothiazole derivatives and their use as pesticides	2001-08-02

Los documentos citados se pueden consultar en la siguiente URL

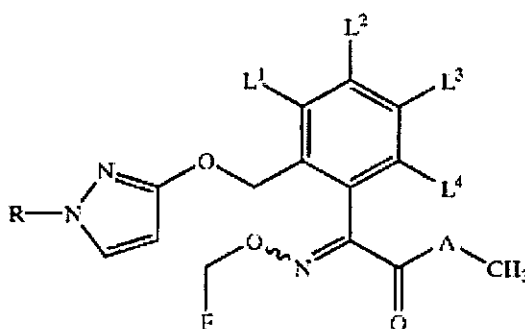
<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/citedDocuments?CC=WO&NR=2009007098A1&KC=A1&FT=D&ND=3&d ate=20090115&DB=EPODOC&locale=en EP>

El documento D1 hace referencia a derivados de isoxazol de formula (I) y su uso como fungicidas.

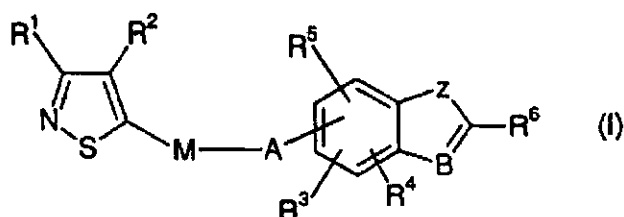


I

El documento D2 hace referencia a pirazolil bencil eteres de formula (I) y su uso como pesticidas.



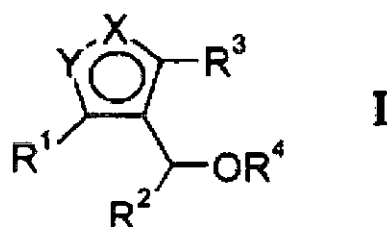
El documento D3 hace referencia a derivados de isotiazol de formula (I) y su uso como pesticidas.



7. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta en su reivindicación 1 un compuesto de fórmula (I):



Donde:

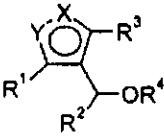
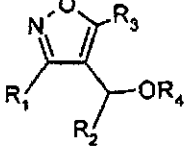
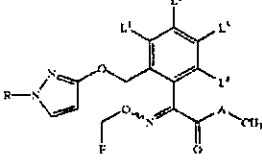
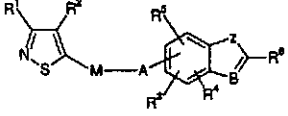
X es S, N o NR⁵ e Y es N o NR⁵, con la condición de que uno de X o Y, pero no ambos, sea N;

R¹ y R³ son, independientemente, hidrógeno, o alquilo, alquenilo, alquinilo, heterociclilo, trialquilsililo, arilalquilo, ariloxialquilo, ariltioalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional, con la condición de que no sean ambos hidrógeno;

R² es alquilo, alquenilo, alquinilo, heterociclilo, arilalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional;

R⁴ es hidrógeno o un grupo que en condiciones biológicas puede disociarse para formar un alcohol en esta posición; R⁵ es hidrógeno o alquilo, alquenilo, alquinilo, heterociclilo, trialquilsililo, arilalquilo, ariloxialquilo, ariltioalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional;

O una sal o N-óxido del mismo.

Características esenciales de la invención	Características esenciales del documento D1	Características esenciales del documento D2	Características esenciales del documento D3
			
X es S, N o NR5 e Y es N o NR5, con la condición de que uno de X o Y, pero no ambos, sea N;	Diferencia	anillo pirazol sustituido	anillo isotiazol sustituido
R1 y R3 son, independientemente, hidrógeno, o alquilo, alquénilo, alquinilo, heterociclilo, trialquilsililo, arilalquilo, ariloxialquilo, ariltioalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional, con la condición de que no sean ambos hidrógeno;	R1 y R3 los mismos significados	sustituyentes equivalentes	sustituyentes equivalentes
R2 es alquilo, alquénilo, alquinilo, heterociclilo, arilalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional;	R2 los mismos significados	sustituyentes equivalentes	sustituyentes equivalentes
R4 es hidrógeno o un grupo que en condiciones biológicas puede disociarse para formar un alcohol en esta posición; R5 es hidrógeno o alquilo, alquénilo, alquinilo, heterociclilo, trialquilsililo, arilalquilo, ariloxialquilo, ariltioalquilo, arilo o heteroarilo, sustituido en forma opcional;	R4 los mismos significados	sustituyentes equivalentes	sustituyentes equivalentes

Los documentos D1 a D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga derivados de isoxazol de formula (I) que tienen una buena actividad fungicida contra diferentes malezas.

La diferencia entre D1 y la presente solicitud de patente radica en el anillo heterociclo, de isoxazol en D1 a pirazol sustituido o isotiazol en esta solicitud.

Sin embargo, no se encuentra evidencia técnica donde se demuestre que la diferencia estructural frente a los compuestos conocidos en estado del arte provoque algún efecto técnico.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos derivados conocidos desde D1 para obtener derivados alternativos?

No obstante, las modificaciones realizadas resultan ser modificaciones estructurales evidentes para un técnico medio, dado que los derivados pirazol e isotiazol son agentes fungicidas exitosos, tal como lo presentan por ejemplo el documento D2 o D3.

Los documentos citados divulgan derivados pirazol sustituidos (en D2) o isotiazol (en D3) que tiene actividad fungicida, en un núcleo central equivalente al reclamado en esta solicitud. Mas aún estos grupos –isotiazol, pirazol, isoxazol- son estructuralmente equivalentes o también llamados isósteros y el reemplazo de uno por otro es una práctica común en el arte.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, plantearía dicha sustitución alternativa con toda expectativa de éxito de obtener derivados novedosos pero con una buena actividad fungicida. Por lo esta Oficina considera que los derivados de interés se derivan de manera obvia del estado del arte, no provocan ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carecen de nivel inventivo.

Análogamente, las composiciones de las reivindicaciones 19 y 22 se derivan de manera evidente del estado del arte, no representan un salto cualitativo en la técnica y también carecen de nivel inventivo.

Una vez más, se llama la atención del solicitante frente a que los resultados presentados son escasos y desde ningún punto de vista demuestran un efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda entenderse como un salto cualitativo en la técnica. Los resultados sólo sugieren que algunos derivados específicos tienen actividad fungicida sobre los sistemas biológicos ensayados, pero no muestran que esos compuestos sean mejores que los conocidos, es decir que tengan actividad mejorada.

8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006031631	1-20 y 22	Nivel Inventivo
D2	DE10034129	1-20 y 22	Nivel Inventivo
D3	WO0155142	1-20 y 22	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 N° 10 de 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

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

18 SET. 2012

Elaborado por: Sandra Isabel Calderón.
Revisado por: Jacqueline Alfonso

