

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
MARGARITA CASTELLANOS

ASUNTO	Radicación	09 03380
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	8 <u>1 2 5 6 4</u>

Patente de Invención

☒Patente de Modelo de
Utilidad☐

Via Nacional

☐

Via PCT (Fase Nacional)

☒

Capítulo I

☒

Capítulo II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/EP2007/006304

Fecha de Presentación Internacional

16/Julio/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 80 a 159	19/Enero/2009
Reivindicaciones:	Folios 160 a 165	19/Enero/2009
Prioridad:	GB 0614153,5	17/Julio/2007

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

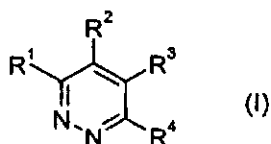
Título de la solicitud: "Nuevos derivados de piridazina".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar nuevos

Expediente 09 03380 1er Art 45

compuestos derivados de piridazina útiles para controlar la infestación de plantas indeseadas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula (I):



Donde R^1 : H, alquilo C_{1-6} ; R^4 : H, alquilo C_{1-6} ; R^2 : heteroarilo opcionalmente sustituido; R^3 : arilo opcionalmente sustituido.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 401/04

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

El uso de los compuestos de conformidad con la reivindicación 1, mencionado en la reivindicación 17 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Sírvase retirar dicha reivindicación del capítulo reivindicatorio.

Aunque las reivindicaciones 18 y 19 se presentan como reivindicaciones de método, estas hacen referencia al uso de los compuestos de conformidad con la reivindicación 1 en organismos vivos no deseados. Es evidente que la llamada etapa de "aplicar los compuestos de la reivindicación 1" corresponde a la forma de usar dichos compuestos. Por lo tanto dicho método no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486.

Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa es una aplicación de un compuesto, corresponde al uso de dichos compuestos. Sírvase retirar dichas reivindicaciones de la solicitud.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio actualmente presentado carece de concisión porque las definiciones de los radicales R^1 , R^2 , R^3 , R^4 son muy amplias y abarcan un gran número de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo, lo cual impide entender el alcance de la invención. Es así como por ejemplo el radical R^3 puede corresponder a grupos tan amplios como "un arilo opcionalmente sustituido", sin tener en cuenta que el capítulo descriptivo enseña en los ejemplos allí ilustrados que este radical corresponde en general responde a un pequeño número de grupos tal y como se señala en la siguiente tabla comparativa.

Tabla comparativa de los sustituyentes correspondientes a los compuestos de fórmula (I)

Radical	Reivindicación 1	Ejemplos
R ³	arilo opcionalmente sustituido	2-fluorofenilo, 2-clorofenilo, 2,4-diclorofenilo, 2-trifluorometilfenilo, 2-metilfenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,5-difluorofenilo, 2,6-difluorofenilo, 2-cloro-4-fluorofenilo, 2-cloro-5-fluorofenilo, 2-fluoro-5-trifluorometilfenilo.
R ¹	Hidrógeno, Alquilo C ₁₋₆ , Haloalquilo C ₁₋₆ , Alcoxi C ₁₋₆ , Cicloalquilo C ₃₋₆	Metilo ó etilo
R ⁴	Hidrógeno, Alquilo C ₁₋₆ , Haloalquilo C ₁₋₆ , Alcoxi C ₁₋₆ , Haloalcoxi C ₁₋₆ CN OH	OH, F, Cl, CH ₃ , OCH ₃

Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere que la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de formula I sea restringida a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados y probados.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, de la evidencia técnica para controlar plantas indeseadas exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

Las reivindicaciones 11-14 hacen referencia a un proceso para la producción de compuestos de fórmula I. Estas reivindicaciones comprenden: hacer reaccionar un compuesto de fórmula I.5, con un oxihaluro de fósforo (reivindicación 11); hacer reaccionar un compuesto de fórmula II con un derivado de hidracina (reivindicación 12); oxidar un compuesto de fórmula III con oxígeno (reivindicación 13); hacer reaccionar un compuesto de fórmula IV con una base (reivindicación 14); sin embargo no se mencionan las condiciones necesarias para realizar dicho proceso. Se le recuerda al solicitante que un proceso se refiere a actividades ordenadas por una secuencia de etapas lógicas. Se requiere entonces que se modifiquen las reivindicaciones 11-14 de manera tal que se especifiquen las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso de producción de los compuestos antes mencionados y las condiciones específicas necesarias de cada una de dichas etapas.

Las expresiones “oxihaluro de fósforo”, “haluro de tionilo”, “derivado de hidracina” y “una base” presentes en el proceso de las reivindicaciones 11-14 son muy amplias y no permiten entender el alcance de la invención. Se requiere limitar estas

expresiones a los compuestos específicos que han sido empleados en el proceso reivindicado.

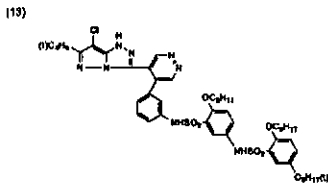
Las reivindicaciones 15 y 16 se refieren a una composición mencionando que comprende un compuesto de conformidad con la reivindicación 1 y un compuesto adicional con actividad, sin embargo no se menciona de manera específica cual es el componente adicional con actividad así como tampoco menciona cuales son los demás componentes de la composición. Se le recuerda al solicitante que una composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre específico de cada uno de los componentes activos y demás compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción bien definida en la que se encuentra presente cada uno de ellos. Se requiere entonces que el solicitante modifique el pliego reivindicatorio de manera tal que la composición reclamada sea definida teniendo en cuenta sus características técnicas esenciales.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la fecha de presentación de la Solicitud de Prioridad: Julio 17 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP10133342A	SILVER HALIDE COLOR PHOTOGRAPHIC SENSITIVE MATERIAL	22/05/1998
D2	WO2006001175	PYRIDAZINE COMPOUND AND USE THEREOF	05/Enero/2006

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19980522&CC=JP&NR=10133342A&KC=A enseña compuestos tal como el compuesto 13 (página 6) los cuales están comprendidos dentro del alcance de la reivindicación 1 de la presente solicitud.

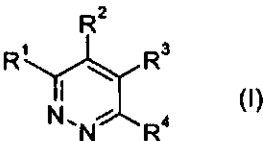


Donde: R^2 : alquilo C_{1-4} ; R^1 : alquilo C_{1-4} ;  R^4 : halógeno, NO_2 , CN, alquilo C_{1-4} , alquiloxi C_{1-4} ; R^5 : halógeno, NO_2 , CN, alquilo C_{1-4} , alquiloxi C_{1-4} ; n : 0 a 4 y;  con: R^3 : halógeno, NO_2 , CN, alquilo C_{1-4} , alquiloxi C_{1-4} ; m : 0 a 5.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

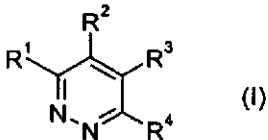
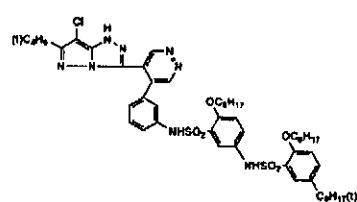
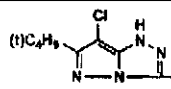
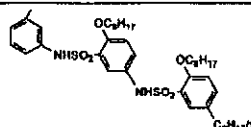
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en compuestos de fórmula (I):



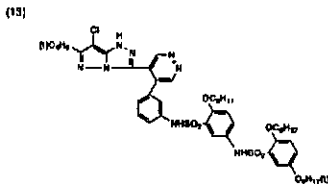
Donde R^1 : H, alquilo C_{1-6} ; R^4 : H, alquilo C_{1-6} ; R^2 : heteroarilo opcionalmente sustituido; R^3 : arilo opcionalmente sustituido.

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

Características esenciales	D1
Compuestos de fórmula (I):  (I)	Compuesto de formula (página 6, compuesto 13) (13) 
R^4 : H, alquilo C_{1-6}	H
R^1 : H, alquilo C_{1-6}	H
R^2 : heteroarilo opcionalmente sustituido	
R^3 : Fenilo opcionalmente sustituido	

Las características **esenciales** de los compuestos de fórmula (I) de la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio ya habían sido reveladas previamente por el documento D1 porque:

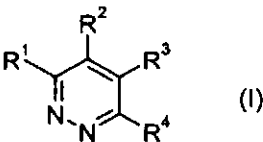
El documento D1 enseña compuestos tal como el compuesto 13 (página 6) los cuales están comprendidos dentro del alcance de la reivindicación 1 de la presente solicitud.



La reivindicación 4 no menciona características que haga novedoso a los compuestos de fórmula (I) y por tal razón no puede ser considerada nuevo.

Nivel Inventivo

La reivindicación 2 consiste en compuestos de fórmula (I):

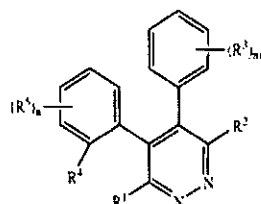


Donde **R¹**: H, alquilo C₁₋₆; **R⁴**: H, alquilo C₁₋₆; **R²**: heteroarilo opcionalmente sustituido; **R³**: arilo opcionalmente sustituido.

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

Características esenciales	D2
Compuestos de fórmula (I): (I)	Compuesto de formula (I):
R⁴ : alcoxi C ₁₋₆	R² : alquilo C ₁₋₄ (reivindicación 1)
R¹ : alquilo C ₁₋₆	R¹ : alquilo C ₁₋₄ (reivindicación 1)
R² : heteroarilo opcionalmente sustituido	R⁴: halógeno, NO₂, CN, alquilo C₁₋₄, alquiloxi C₁₋₄; R⁵: halógeno, NO₂, CN, alquilo C₁₋₄, alquiloxi C₁₋₄; n: 0 a 4
R³ : Fenilo opcionalmente sustituido	Con, R³: halógeno, NO₂, CN, alquilo C₁₋₄, alquiloxi C₁₋₄; m: 0 a 5

El documento considerado dentro del estado de la técnica de la invención descrita en la reivindicación 2 de la presente solicitud corresponde a D2 porque revela compuestos con actividad para controlar plantas indeseadas que responden a la fórmula (I) (ver documento US2009156608A, página 1, párrafos 0003 a 0005 y página 22, reivindicación 1, el cual corresponde a la traducción del documento WO2006001175A1):



Donde: R^2 : alquilo C_{1-4} ; R^1 : alquilo C_{1-4} ; R^4 : halógeno, NO_2 , CN, alquilo C_{1-4} , alquilo C_{1-4} ; R^5 : halógeno, NO_2 , CN, alquilo C_{1-4} , alquilo C_{1-4} ; n : 0 a 4 y; m : 0 a 5.

La diferencia entre los compuestos reclamados en la reivindicación 2 de la presente solicitud y los compuestos enseñados en D2 consiste en que el sustituyente R^2 de los compuestos enseñados en D2 corresponde a un heteroarilo opcionalmente sustituido, mientras el sustituyente correspondiente en los compuestos de la presente solicitud corresponde a un grupo fenilo.

El efecto que tiene el grupo fenilo en los compuestos de la presente solicitud en lugar del grupo heteroarilo de los compuestos de D2, no puede ser determinado porque no existe evidencia que indique que dicha diferencia estructural otorgue a los compuestos de la presente solicitud una ventaja técnica en su actividad para prevenir plantas indeseadas frente a la que exhiben los compuestos ya conocidos en la anterioridad D2.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un compuesto con actividad para prevenir plantas indeseadas alternativo a los ya conocidos en la anterioridad D2.

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas del documento D2, habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos descritos en la reivindicación toda vez que estos corresponden a un simple reemplazo de un grupo heteroarilo por un grupo fenilo.

Las reivindicaciones 3, 5-10, 15-16 no mencionan alguna característica que haga inventivo a los compuestos de la presente solicitud y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP10133342A	1, 4	Novedad
D2	WO2006001175A1	2, 3, 5-10, 15-16	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 GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 09.03.2018
Elaborado por: Juan Carlos Cortés García
Revisado por: Ana Delia Pinzón *ort*