

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	12-143126- -2	FECHA:	2013-07-26 14:47:35
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)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 12-143126- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13814
 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/EP2011/051513				
Fecha de Presentación Internacional	03/02/2011				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 12-143126-00000-0000	23/agosto/2012
Reivindicaciones:	Radicado N° 12-143126-00000-0000	23/agosto/2012
Prioridad:	EP 10250337.2	25/febrero/2010
	EP 10250336.4	25/febrero/2010
	GB 1007689.1	07/mayo/2010
	EP 10164234.6	28/mayo/2010

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.

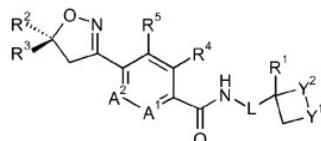
3. Objeto de la invención

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: “Proceso para la preparación de derivados de isoxazolina”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar procesos para la preparación de compuestos derivados de isoxazolina sustituidos que exhiban actividad pesticida.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para la preparación de un compuesto de la fórmula IB:



Que comprende la reacción de compuestos de fórmula II con hidroxilamina en presencia de agua, una base y un catalizador.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 413/12.

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

Aunque la reivindicación 19 se presenta como reivindicación de método, esta hace referencia al uso de los compuestos de fórmula IA y IB controlar organismos vivos no deseados. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar” los compuestos corresponde en realidad a la forma de usar dichos compuestos. Por lo tanto el método no es patentable de conformidad con el artículo 14 de la Decisión 486. Sírvase retirar la reivindicación 19 del pliego reivindicatorio.

En este sentido, se le aclara al solicitante que un proceso ó método cuya única etapa es una aplicación de un compuesto o una composición, corresponde a un uso de dicho compuesto o composición. Sírvase retirar las reivindicaciones antes mencionadas de la solicitud.

El uso de los compuestos de fórmula (III*) mencionado en la reivindicación 23 no es patentable de acuerdo con el Art 14 de la Decisión 486. Sírvase retirar dicha reivindicación de la solicitud.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El pliego reivindicatorio actualmente presentado no es claro porque las definiciones de los radicales R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , A^1 , A^2 , Y^1 , Y^2 y L pertenecientes a los compuestos de fórmula (IB) y (IA) y de los radicales R^6 y W pertenecientes a los compuestos de fórmula (III*) son muy amplias y dan lugar a un número indeterminado de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo. Se requiere que el solicitante modifique la definición de todos los radicales antes mencionados de tal forma que se limite a los compuestos que fueron sintetizados y probados como catalizadores.

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 pesticida y catalítica exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

La reivindicación 1 no es clara porque comprende expresiones muy amplias que abarcan un número indeterminado de compuestos tal como: “derivado de quinina” y “una base”. Se requiere que el solicitante modifique la reivindicación 1 y todas sus reivindicaciones dependientes de tal forma que las expresiones antes mencionadas sean reemplazadas por el nombre químico específico que fueron empleadas en el proceso reivindicado.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

El objeto de la presente invención corresponde a compuestos de fórmula (IB), compuestos de fórmula (IA), mezclas de los compuestos de fórmula (IB) y (IA), un proceso para la preparación de compuestos de fórmula (IB) y (IA) y mezclas de estos y compuestos de fórmula (III*). Los compuestos de fórmula (IB), (IA) y (III*) antes mencionados no comprenden una estructura central bien definida, sino que por el contrario exhiben variaciones muy amplias en la definición de sus sustituyentes que dan origen a compuestos muy diferentes que no presentan alguna estructura en común.

De conformidad con lo mencionado en el párrafo anterior y debido a las diferencias estructurales que presentan los compuestos de fórmula (IB), (IA) y (III*) esta oficina identifica 2 grupos inventivos que están definidos por las siguientes **características esenciales**:

- 1) Compuestos de fórmula (IB), compuestos de fórmula (IA), mezclas de los compuestos (IB) y (IA), un proceso para la preparación de compuestos de fórmula (IB) y (IA) y mezclas de estos.
- 2) Compuestos de fórmula (III*) y un proceso para la su preparación (Reivindicaciones 20 a 22).

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

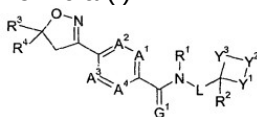
7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la

solicitud de prioridad: 25 de febrero de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2009080250A2	Insecticidal compounds	02/julio/2009
D2	WO2009063910A1	Method for catalytic asymmetric synthesis of optically active isoxazoline compound	22/mayo/2009

El documento D1¹ enseña compuestos de fórmula (I):



El documento D2² enseña un proceso de síntesis asimétrica de isoxazolininas (abstract) que comprende la utilización de un catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina

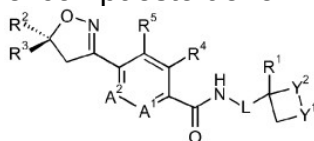
8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

A continuación se realiza el examen de patentabilidad de las reivindicaciones que comprenden la materia del grupo inventivo número 1, sin que esto signifique que las reivindicaciones que comprenden la materia del grupo inventivo 2 cumplan con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

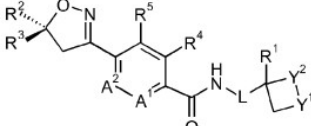
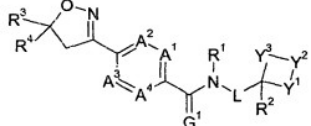
Grupo Inventivo 1

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 12 consiste en el compuesto de fórmula IB:



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

Características esenciales	D1
Un compuesto de fórmula IB:  Donde: R²: clorodifluorometilo, trifluorometilo; R³: 3,4-dibromofenilo, 3,5-dibromofenilo; A¹, A²: C-H, o uno de A¹ y A² es C-H y el otro N; R⁴: metilo; R⁵: H;	Compuestos de fórmula (I):  Donde (Pág. 1 a 2): R³: haloalquilo C₁₋₈; R⁴: arilo o arilo sustituido por uno a tres R⁶, o heterociclo sustituido por R⁶; R⁶: halógeno; A¹, A², A³, A⁴: C-H, C-R₅, N; R⁵: alquilo C₁₋₈; G¹: oxígeno; R¹: H;

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090702&CC=WO&NR=2009080250A2&KC=A2)

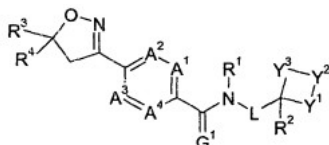
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090702&CC=WO&NR=2009080250A2&KC=A2

² [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090522&CC=WO&NR=2009063910A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090522&CC=WO&NR=2009063910A1&KC=A1

L: enlace directo, metileno; R¹: H, metilo; Y¹, Y²: uno de estos es S, SO₂ y el otro CH₂.	L: enlace sencillo, alquilo C₁₋₈; R²: H, alquilo C₁₋₈; Y¹, Y², Y³: S, SO₂, C(R⁷)(R⁸); R⁷, R⁸: H. Donde los compuestos de fórmula (I) pueden estar presentes en mezcla racémica (Pág. 2, Lín. 16 a 23).
---	--

Las características esenciales del compuesto complejo de cromo descrito en la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual enseña compuestos de fórmula (I):



Donde (Pág. 1 a 2): **R³**: haloalquilo C₁₋₈; **R⁴**: arilo o arilo sustituido por uno a tres R⁶, o heterociclo sustituido por R⁶; **R⁶**: halógeno; **A¹, A², A³, A⁴**: C-H, C-R₅, N; **R⁵**: alquilo C₁₋₈; **G¹**: oxígeno; **R¹**: H; **L**: enlace sencillo, alquilo C₁₋₈; **R²**: H, alquilo C₁₋₈; **Y¹, Y², Y³**: S, SO₂, C(R⁷)(R⁸); **R⁷, R⁸**: H. Donde los compuestos de fórmula (I) pueden estar presentes en mezcla racémica (Pág. 2, Lín. 16 a 23).

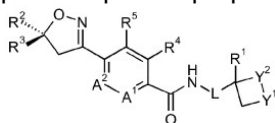
Adicionalmente, el documento D1 enseña composiciones y productos que comprenden compuestos de fórmula (I) e ingredientes biológicamente activos tal como insecticidas, acaricidas y nematocidas (Reiv. 18).

En consecuencia, la reivindicación 12 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

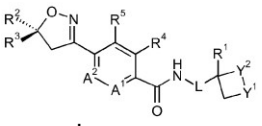
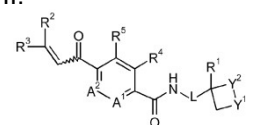
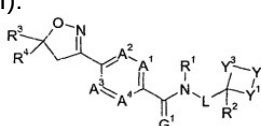
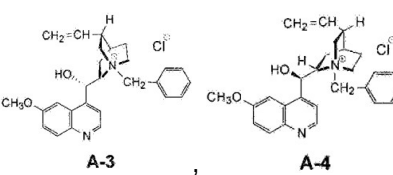
Las reivindicaciones 13 a 18, 26 y 27 no mencionan alguna característica que haga novedoso el compuesto de fórmula IB o su mezcla racémica descrito en la reivindicación 12 actualmente presentada y por tal razón tampoco se les reconoce novedad.

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en Un proceso para la preparación de un compuesto de la fórmula IB:



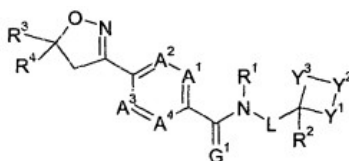
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para la preparación de un compuesto de la fórmula IB:  Que comprende: La reacción de un compuesto de fórmula II:  con hidroxilamina en presencia de agua, una base y un catalizador de	Un proceso para la producción de compuestos de fórmula (I):  que comprende: la reacción de una cetona con hidroxilamina en presencia de agua y una base (Pág 26, Esquema 5; Pág 29 Esquema 7).	Un proceso de síntesis asimétrica de isoxazolinas (abstract) que comprende la utilización de un catalizador de transferencia de fase quiral derivado de quinina de fórmula.  A-3, A-4

transferencia de fase quiral, donde dicho catalizador de transferencia de fase quiral es un derivado de quinina.

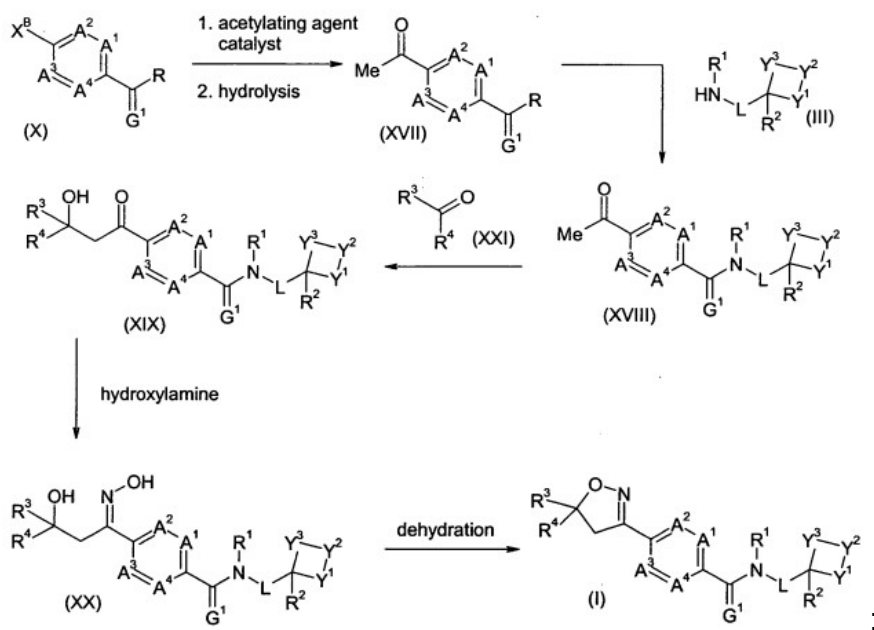
Los documentos pertenecientes al estado de la técnica del método descrito en la reivindicación 2 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña Un proceso para la producción de compuestos de fórmula (I):

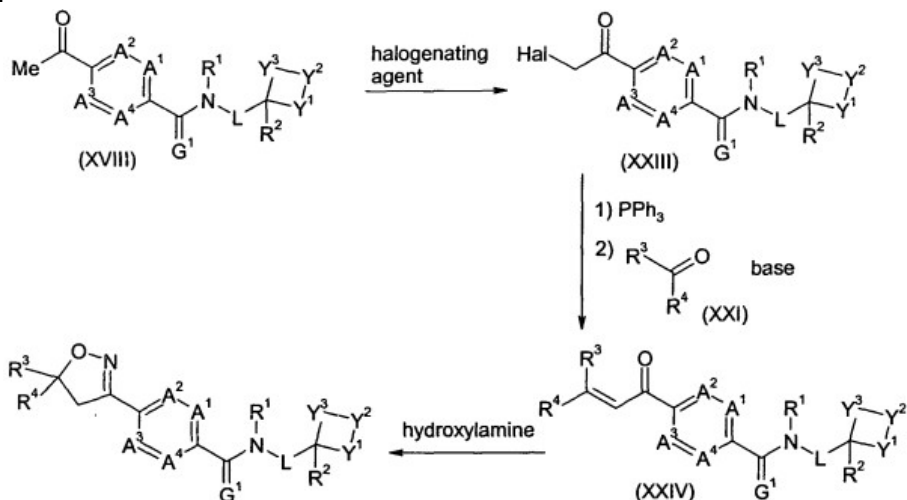


que comprende: la reacción de una cetona con hidroxilamina en presencia de agua y una base (Pág. 26, Esquema 5; Pág. 29 Esquema 7).

Esquema 5:



Esquema 7:

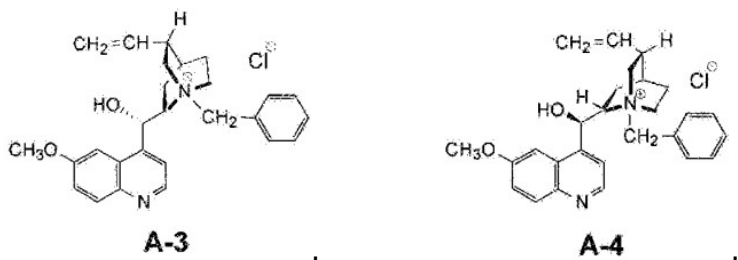


La diferencia entre el proceso descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud y el conocido en el documento D1 consiste en la selección del catalizador para la reacción que hace la solicitud bajo estudio, el cual corresponde a un catalizador de transferencia de fase quiral derivado de quinina.

El efecto técnico que logra la selección del catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina en el proceso comprendido en la solicitud bajo estudio no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección otorgue al proceso ahora reivindicado alguna ventaja técnica sobre el proceso previamente revelado por el documento D1.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un proceso de preparación de compuestos de fórmula (IB) alternativo al enseñado en el documento D1 que además comprenda el empleo de un catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina.

Sin embargo, la utilización de un catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina en la síntesis de asoxazolinas ya ha sido revelado por el documento D2 el cual enseña un proceso de síntesis asimétrica de isoxazolinas (abstract) que comprende la utilización de un catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina de fórmula (Pág. 34, Compuestos A-3 y A-4):



Igual al enseñado a la presente solicitud.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el proceso descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada mediante la adición del catalizador de transferencia de fase quirál derivado de quinina enseñado en el método del documento D2, al proceso descrito en el documento D1.

Las reivindicaciones 2 a 11, 24 y 25 no mencionan alguna característica que haga inventivo el proceso descrito en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se les reconoce nivel inventivo.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009080250A2	12 a 18, 26 y 27 1 a 11, 24 y 25	Novedad Nivel Inventivo
D2	WO2009063910A1	1 a 11, 24 y 25	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.

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 2013-07-30

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer