

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMER

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-008282-00004-0000

Fecha: 2010-04-27 16:51:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 29

Referencia: Expediente No. 06.008.282

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Nuevos compuestos 2-piridiniletilbenzamida"

Solicitante: Bayer CropScience S.A.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 20**DEL 29 DE ENERO DE 2010, OFICIO NO. 867 (EXAMEN DE FONDO)**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Antes de dar respuesta a las objeciones realizadas por su Despacho, me permito señalar que es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, conformado por 19 reivindicaciones, en el cual se han realizado las siguientes modificaciones:

1.1. Para la reivindicación 1:

- Las posibles connotaciones de X se han limitado considerablemente para ser únicamente 6 grupos posibles.
- Las posibles connotaciones de R¹ se han limitado a únicamente 3 grupos.
- Las posibles connotaciones de R² se han limitado a únicamente 3 grupos.
- Las posibles connotaciones de R³ se han limitado a únicamente 3 grupos.
- Las posibles connotaciones de R⁴ se han limitado a únicamente 3 grupos.
- Las posibles connotaciones de R⁵ se han limitado a únicamente 3 grupos.
- R⁶ se ha limitado a únicamente hidrógeno

- Y se ha limitado a únicamente hidrógeno
- Las posibles connotaciones de R⁷ se han limitado a únicamente 3 grupos.

1.2. Se han eliminado las reivindicaciones 20 y 21

En este sentido, me permito manifestar que las anteriores reivindicaciones no amplían de manera alguna el alcance de la invención, todo lo contrario, corresponden a limitaciones sumamente considerables que han sido realizadas con el fin de superar las objeciones realizadas.

2. Asuntos tratados en el Concepto Técnico por el Examinador y respuesta del solicitante:

2.1 Claridad de la descripción

Afirma su Despacho que en la tabla de los folios 118 a 122 *"no se indican los significados de las abreviaturas Me, Et, Pr, Ph. Si Me es metilo, surge la pregunta de porqué se usa simultáneamente el símbolo CH₃".*

Sobre este particular, me permito manifestar que el uso de las abreviaturas "Me", "Et", "Pr", "Ph" no afecta de ninguna manera la claridad de la descripción de la presente solicitud toda vez que una persona versada en la materia comprende sin lugar a confusión a qué se refieren dichas abreviaturas dado que son comúnmente empleadas en el campo de la química para referirse a los termino "metilo", "etilo", "propilo" y "fenilo", respectivamente. De hecho, una búsqueda rápida en "Wikipedia", portal dirigido a todo tipo de público, y que contiene información básica y fácil de entender por cualquier persona (incluso una persona con conocimientos apenas básicos del tema), permite comprobar que dichas abreviaturas son universalmente conocidas:

- Me representa metilo <http://es.wikipedia.org/wiki/Metil>
- Et representa etilo (en inglés ethyl) http://en.wikipedia.org/wiki/Ethyl_group
- Pr representa propilo (en inglés propyl) http://en.wikipedia.org/wiki/Propyl_group (ver donde se hace referencia al grupo n-propilo)
- Ph representa un grupo fenilo http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_fenilo

Adicionalmente, me permito dirigir su atención a la tabla contenida en el aparte "Ejemplos

de grupos alquilo” de la página http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_alquilo en donde se muestra claramente que las abreviaturas empleadas por el solicitante son de uso y conocimiento general.

Ahora bien, si nos remitimos a literatura más especializada, también encontramos que en el campo de la química son ampliamente conocidas dichas abreviaturas:

http://books.google.com/books?id=O6YvtgAtXmcC&pg=PA72&lpg=PA72&dq=pr+propilo&source=bl&ots=xxiBL2x_bm&sig=VnPRKTJ1kfitLuzh1V4W2pPbPcg&hl=es&ei=exX XS5DfAZX68wTNvJyQBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CAkQ6AEwAQ#v=onepage&q=pr%20propilo&f=false

(ver página 72 para los grupos alquilo y página 571 para fenilo).

Por otra parte, en relación con la objeción realizada por el uso alternativo de las expresiones “Me” y “CH₃”, de la manera más respetuosa me permito manifestar que el solicitante ha empleado los dos términos, que son universalmente reconocidos para referirse al grupo metilo, dependiendo del espacio disponible en cada una de las tablas, lo cual de ninguna manera puede ser considerado como hecho que afecte la claridad de la solicitud.

En conexión con lo anterior, me permito manifestar que la legislación es muy clara cuando en el artículo 28 de la Decisión 486 (citado en el examen técnico) establece: “La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente **clara y completa** para su comprensión y para que una persona **capacitada** en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla”; pues bien, tal como se ha demostrado, es evidente que una persona capacitada en la materia entenderá sin ningún problema que las expresiones “Me” y “CH₃” se refieren al grupo metilo, y que además pueden usarse indistintamente, así como que las expresiones “Et”, “Pr” y “Ph” hacen referencia a un grupo “etilo”, “propilo” y “fenilo” respectivamente. Por consiguiente, se entiende que la objeción realizada por el Examinador ha sido superada toda vez que el uso de las expresiones mencionadas no afecta la claridad de la solicitud.

2.2. Claridad del capítulo reivindicatorio

Adicionalmente, la claridad del capítulo reivindicatorio de la presente solicitud ha sido objetada de acuerdo con lo siguiente:

2.2.1 En primer lugar, afirma su Despacho que varias sustituciones de los compuestos de fórmula (I) *"no tiene sustento experimental en la descripción ... el capítulo reivindicatorio se vuelve bastante especulativo"*.

En este sentido, considero pertinente señalar que de manera errónea su Despacho ha adoptado la posición de contemplar como sustento en la descripción únicamente aquello contenido en los ejemplos, lo cual de ninguna manera ha sido establecido por la legislación y es entonces apenas una posición subjetiva de su Despacho. Por lo tanto cualquier objeción al respecto resulta meramente una apreciación personal y no está en concordancia con la normatividad colombiana.

Sin embargo, con fin de continuar con el estudio de patentabilidad y en pro de una concesión del beneficio de patente solicitado, el solicitante ha modificado el capítulo reivindicatorio de tal manera que de acuerdo con la apreciación del señor Examinador los sustituyentes reclamados encuentren pleno sustento en la descripción. De esta manera, se supera la objeción realizada.

2.2.2. Por su parte, las reivindicaciones 20 y 21 han sido objetadas pues su Despacho no las considera patentables.

Sobre este particular, me permito manifestar que teniendo en cuenta la eliminación de dichas reivindicaciones del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio, se supera la objeción realizada.

2.3. Unidad de invención

Afirma su Despacho lo siguiente: *"debido a que los compuestos de la fórmula (I) no son novedosos ... no existe unidad de invención entre los compuestos y los métodos de síntesis reivindicados, como tampoco entre los mismos diferentes métodos reivindicados ya que el concepto común no es nuevo ni inventivo"*.

A este respecto, considero pertinente dirigir la atención de su Despacho a que las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, las cuales constituyen una limitación considerable a la materia reclamada, le facilitan a la persona versada en la materia reconocer

la unidad de invención del capítulo reivindicatorio, toda vez que los compuestos reclamados y su método de preparación sí se encuentran cobijados por un único concepto común inventivo constituido por la estructura de fórmula (I), que como se demostrará más adelante en el presente escrito es novedosa e inventiva. De esta manera, es claro que se supera la objeción realizada por su Despacho.

2.4. Determinación del estado de la técnica:

Establece su Despacho que la fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2003-07-25; tras lo cual cita los siguientes documentos: WO2004/016088 (D1) y WO2001/11965 (D2). Sin embargo, en relación con el documento D1, afirma lo siguiente: *"Por ser una solicitud PCT, se considera presentada en Colombia y se trata como una solicitud colombiana que se encuentra en trámite , por lo tanto se toma su fecha de prioridad"*. (el resaltado es mío)

En este sentido, me permito manifestar que su Despacho ha incurrido en un error pues la legislación (Artículo 16 de la Decisión 486), de manera clara establece: *"Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40"* (el resaltado es mío); es decir, la legislación establece que para los casos en los que haya alguna solicitud que **efectivamente** haya sido presentada ante la Oficina Colombiana, es posible tener en cuenta ese documento para la determinación de la **novedad** (atención, únicamente novedad), pero la legislación **de ninguna manera faculta** a su Despacho a "asumir" o "tomar como" o "tratar como" si esa solicitud se hubiera presentado. Ahora bien, en los casos en que efectivamente la solicitud que se desea emplear para afectar la novedad de alguna solicitud ha sido presentada en la Oficina Colombiana, es claro que el señor Examinador se encuentra en la obligación de referirse a dicha solicitud colombiana puntualmente, demostrando así que ésta en realidad fue presentada en Colombia, y no a la solicitud internacional correspondiente.

Sin embargo, el solicitante presentará los argumentos respectivos con el fin de demostrar que la presente solicitud **sí cumple** con el requisito de novedad para facilitar el avance del

trámite en pro de la concesión de la solicitud.

2.5. Novedad

Afirma su Despacho que la presente solicitud no cumple con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, tal como se muestra a continuación.

2.5.1. Documento D1

En relación con el documento D1, manifiesta su Despacho que éste había revelado *"compuestos representantes de los compuestos cubiertos por la fórmula (I) que aparece en la reivindicación 1 de la presente solicitud en estudio"*.

A este respecto, me permito manifestar que contrario a lo afirmado por su Despacho, los compuestos reclamados por la presente invención resultan novedosos frente a las enseñanzas de D1 en vista de las diferencias existentes entre éstos: En primer lugar, en la presente invención el fragmento piridina **no puede, de ninguna manera**, estar sustituido con un grupo haloalquilo, mientras que de acuerdo con el documento D1, dicho fragmento **obligatoriamente** está sustituido con un grupo haloalquilo. Adicionalmente, para la presente invención, el fragmento piridina puede estar sustituido con un grupo bencilsulfanilo o con un sustituyente que comprende un grupo funcional alcoxiimino, alqueniloxiimino o alquililoxiimino; los cuales de ninguna manera han sido contemplados por el documento D1. Por otra parte, para la presente invención, los átomos de carbono que unen el átomo de nitrógeno con el anillo de piridina **pueden** estar sustituidos, mientras que en el documento D1, dichos átomos **no pueden, de ninguna manera**, estar sustituidos. Por consiguiente, en vista de las claras diferencias estructurales existentes, resulta incontrovertible que la presente invención es novedosa frente a las enseñanzas del documento D1.

En conexión con lo anterior, me permito dirigir la atención de su Despacho a las enseñanzas del Manual Andino de Patentes¹, específicamente al acápite 9.4 "Análisis de Novedad" (páginas 65 y 66) en donde se establece: *"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan*

¹ Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los países de la Comunidad Andina, 2004.

explicitamente todas las características técnicas esenciales de la invención (...) si todas las características técnicas de la reivindicación independiente se encuentran descritas en un mismo antecedente y además se encuentran íntimamente relacionadas, el objeto de dicha reivindicación carece de novedad. Si una característica, aunque sea banal, no se encuentra contenida en el antecedente, la reivindicación es nueva" (resaltado fuera de texto).

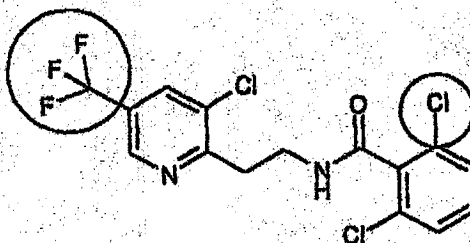
De esta manera, es posible establecer que la novedad de la presente invención solo podrá verse afectada por un documento del arte previo cuando éste provea una revelación explícita de todas las características técnicas de la presente invención y no haya ninguna diferencia entre la materia reclamada y aquello revelado en un documento del arte previo, lo cual no ocurre en este caso por lo que debe reconocerse la novedad de la materia reclamada por la presente solicitud.

2.5.2. Documento D2

En relación con el documento D2, argumenta nuevamente su Despacho que éste había revelado "compuestos representantes de los compuestos cubiertos por la fórmula (I) que aparece en la reivindicación 1 de la solicitud en estudio".

Sobre este particular, me permito manifestar que contrario a lo afirmado por su Despacho, los compuestos reclamados por la presente invención resultan novedosos frente a las enseñanzas de D2, tal como se muestra a continuación:

Teniendo en cuenta que el compuesto de dicho documento más cercano a los de la presente invención es el compuesto 401 preparado en el ejemplo 5, página 35 de D2, las principales diferencias entre los compuestos reclamados por la presente solicitud y aquellos reclamados por la referencia citada se muestran a continuación:



Compuesto 401 (ej. 5) documento D2

Como primera medida, en la presente invención el fragmento 2-piridilo no puede estar sustituido por un grupo haloalquilo (como puede observarse por el grupo trifluorometilo señalado, en el compuesto del documento D2 esto sí ocurre); adicionalmente, de acuerdo con la presente invención el fragmento fenilo únicamente puede estar sustituido una sola vez y dicha sustitución se ubicará siempre en la segunda posición, mientras que el compuesto del documento D2 incluye además de la sustitución en la segunda posición, una sustitución en la sexta posición.

De esta manera, dirigiendo nuevamente su atención a las enseñanzas del Manual Andino, es claro que la existencia de estas diferencias conducirá a la persona versada en la materia a reconocer la novedad de la presente invención frente a las enseñanzas del documento D2.

2.6. Nivel Inventivo.

Por último, su Despacho reconoce que *"no todos los compuestos posibles de la fórmula (I) se habían divulgado en D1 ó D2"* pero sin embargo agrega que *"se conocía ya la estructura general de todos los compuestos, su fórmula Markush. Por lo tanto, se considera que un técnico medianamente versado en la materia habría derivado de manera evidente todos los compuestos reivindicados... por otra parte, tal y como se mencionó en el presente concepto, el solicitante no demostró ventajas de su invención frente a los compuestos más cercanos del estado de la técnica, lo cual es otro indicio de la falta de nivel inventivo"*.

Sobre este particular, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la presente solicitud se encuentra dirigido a proteger compuestos que no habían sido revelados por el arte previo, por lo cual no habrían podido derivarse ni habían sido sugeridos por el arte previo.

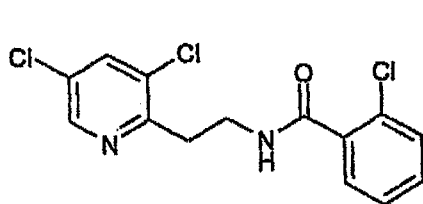
Adicional a lo anterior, de la manera más atenta me permito señalar que nuevamente su Despacho está incurriendo en un error pues menciona el documento D1 en el aparte de evaluación de nivel inventivo de la presente solicitud, cuando aún asumiendo que el documento D1 correspondiera a una solicitud colombiana en trámite (caso en el cual el Examinador debe referirse a éste con su número de solicitud colombiana), resulta **incorrecto** tener en cuenta dicho documento para la evaluación del nivel inventivo de la

presente solicitud, ya que el artículo 16 de la Decisión 486 claramente establece que el contenido de la solicitud colombiana en trámite podrá tenerse en cuenta “*solo para el efecto de la determinación de la novedad*” (el resaltado es mío). En consecuencia, es claro que el documento D1, ni siquiera en el evento en que hubiera sido presentado como solicitud en Colombia, afecta de manera alguna el nivel inventivo de la presente solicitud.

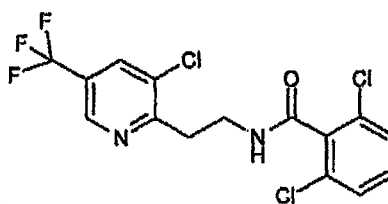
Ahora bien, en relación con las enseñanzas del documento D2, me permito señalar que la persona versada en la materia no habría podido derivar los compuestos de la presente invención de las enseñanzas de dicho documento toda vez que no hay ningún indicio que conduzca a la persona versada en la materia a construir una molécula que presente las diferencias anteriormente mencionadas.

Adicional a lo anterior, dando respuesta a la observación del señor Examinador, el solicitante desea presentar una comparación entre los compuesto más cercanos del documento D2 y de la presente invención:

Se realizó un ensayo comparativo de actividad entre el compuesto 2 de la presente solicitud y el compuesto 401 (ejemplo 5) de D2 contra *Alternaria brassicae* y *Botrytis cinerea*:



Compuesto 2 de la presente invención



Compuesto 401 (ej. 5) de D2

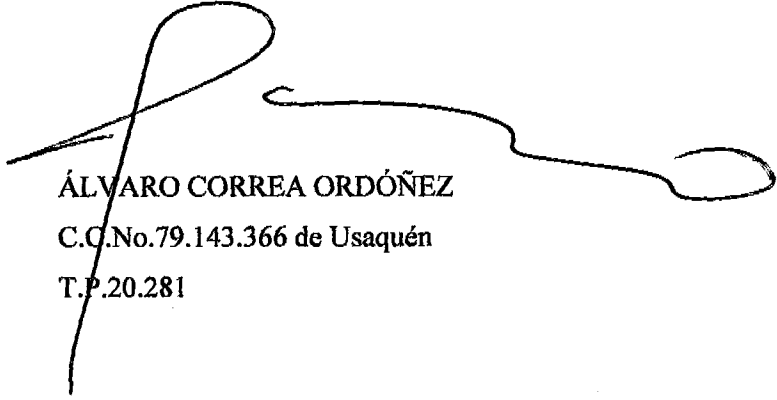
Compuesto	Estructura	Eficacia contra <i>Alternaria brassicae</i> a una dosis de 330 ppm	Eficacia contra <i>Botrytis cinerea</i> a una dosis de 330 ppm
Compuesto 401 (ej. 5 de D2 (WO 01/11965))		muy baja (por debajo de 30%)	muy baja (por debajo de 30%)
Compuesto 2 (presente invención)		excelente (100%)	excelente (100%)

Estos resultados, no solo resultan ventajosos sino que además son inesperados pues no habrían podido predecirse a partir de las enseñanzas del documento **D2**; en consecuencia, resulta incontrovertible que los compuestos de la presente invención **sí tienen nivel inventivo** frente al documento **D2**.

En este orden de ideas, tenemos que la invención propuesta por el solicitante, de acuerdo con las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es clara y concisa, tiene unidad de invención y cumple con los requisitos de patentabilidad al ser novedosa e inventiva frente al arte previo por lo cual de la manera más atenta solicito al señor Examinador que conceda el privilegio de patente solicitado. Sin embargo, si aún a pesar de lo anterior, su Despacho considerara que es necesario realizar alguna otra modificación, **de la manera más atenta le solicito se le brinde la oportunidad al solicitante** de una nueva notificación para poder subsanar cualquier falla y así obtener el privilegio de patente solicitado.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se continúe con el trámite para que pueda otorgarse el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,

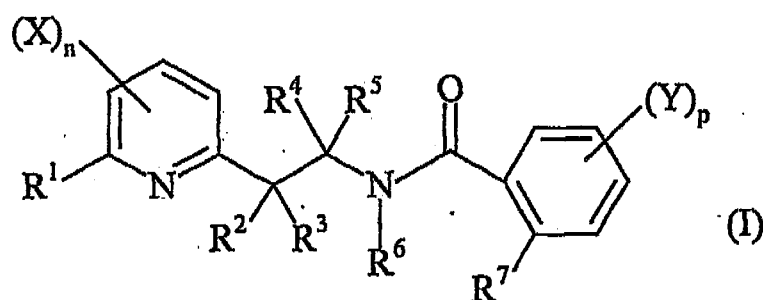


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No.79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula general (I):



en la que:

- n es 1, 2 ó 3;
 - X es igual o diferente y es un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un alquilo C_1-C_8 , un (alcoxiimino C_1-C_8)-alquilo C_1-C_8 , un (alqueniloxiimino C_1-C_8)-alquilo C_1-C_8 o un (alquiniloxiimino C_1-C_8)-alquilo C_1-C_8 .
 - R^1 es un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un bencilsulfanilo opcionalmente sustituido con 1 a 5 átomos de halógeno.
 - con la condición que X y R^1 no sean ambos un átomo de hidrógeno.
 - R^2 y R^3 son iguales o diferentes y son un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un alquilo C_1-C_8 ;
o R^2 y R^3 pueden formar juntos un carbociclo de 3, 4, 5 ó 6 miembros.
 - R^4 y R^5 son iguales o diferentes y son un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un alquilo C_1-C_8 ;
o R^4 y R^5 pueden formar juntos un carbociclo de 3, 4, 5 ó 6 miembros.
 - R^6 es un átomo de hidrógeno
 - p es 1, 2, 3 ó 4;
 - Y es un átomo de hidrógeno; y
 - R^7 es un átomo de halógeno, un alquilo C_1-C_8 o un halogenoalquilo C_1-C_8 que tiene 1 a 5 átomos de halógeno
- así como sus sales, N-óxidos, complejos metálicos y metaloides.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque R^1 es un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno.

3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque n es 1 ó 2.

4. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque X es un átomo de halógeno o un alquilo C₁-C₈.

5. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el 2-piridilo está sustituido con X en las posiciones 3 y/o 5.

6. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque R⁷ es un átomo de halógeno, un alquilo C₁-C₈ o un halogenoalquilo C₁-C₈-que tiene de 1 a 5 átomos de halógeno.

7. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque p es 1 ó 2.

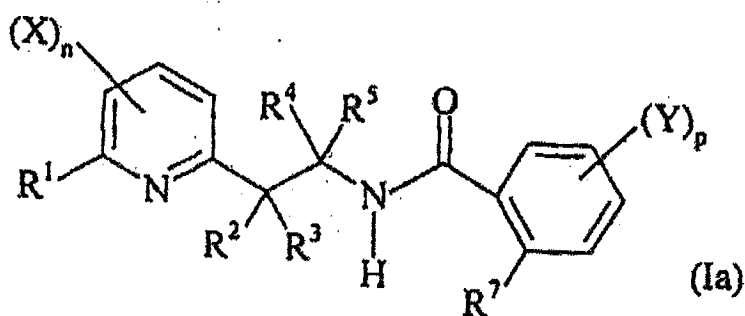
8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque p es 1.

9. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque Y es un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un alquilo C₁-C₈.

10. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque Y es un átomo de hidrógeno.

11. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el fenilo está sustituido con Y, preferiblemente primero en la posición para.

12. Un procedimiento para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):



en la que: -R¹, R², R⁷, X, Y, n y p son como se define en la reivindicación

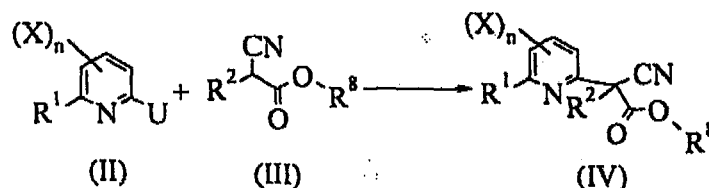
1;

- R³ es un alquilo(C₁-C₆)

que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción A-1:

Esquema A-1:



en el que: - R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;

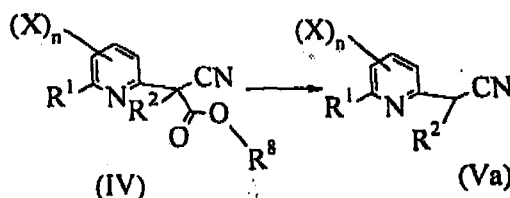
- R⁸ es un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

- U es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C₁-C₆)sulfonato o un haloalquil(C₁-C₆)sulfonato;

que comprende la arilación de un derivado de cianoacetato de fórmula general (III) con un derivado de piridina de fórmula general (II), para proporcionar un derivado de 2-(piridil)cianoacetato de fórmula general (IV), en presencia de una base, a una temperatura de 0°C a 200°C;

- una segunda etapa según el esquema de reacción A-2:

Esquema A-2:



en el que: - R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;

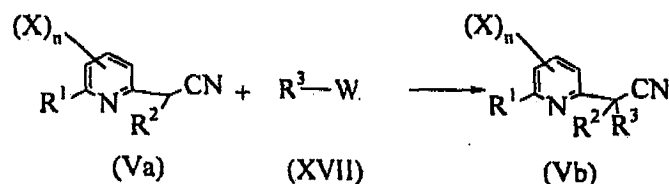
- R³ es un átomo de hidrógeno;

- R⁸ es un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

que comprende una hidrólisis básica, una hidrólisis ácida o un desplazamiento con un haluro de un compuesto de fórmula general (IV), en el mismo recipiente o en otro para proporcionar, después de calentar a una temperatura de 40°C a reflujo, un derivado de 2-piridilacetónitrilo de fórmula general (Va);

- una tercera etapa según el esquema de reacción A-3:

Esquema A-3:



en el que: - R^1 , R^2 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;

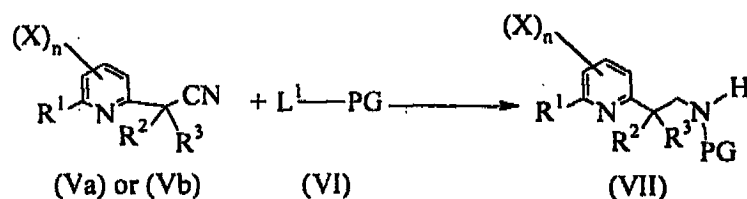
- R^3 es un alquilo(C_1-C_6)

- W es un átomo de halógeno, un alquil(C_1-C_6)sulfonato, un haloalquil(C_1-C_6)sulfonato o un 4-metil-fenilsulfonato,

que comprende la alquilación de un compuesto de fórmula general (Va) mediante un reactivo de fórmula general (XVII), para proporcionar un compuesto de fórmula general (Vb);

- una cuarta etapa según el esquema de reacción A-4:

Esquema A-4:



en el que: - R^1 , R^2 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;

- R^3 es un átomo de hidrógeno o un alquilo(C_1-C_6);

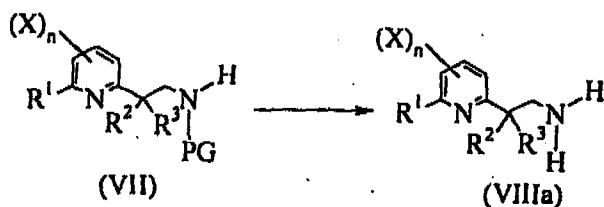
- L^1 es un grupo saliente elegido entre un grupo $-OR^8$ o un grupo $-OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo(C_1-C_6), un haloalquilo(C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

- PG representa un grupo protector que puede ser un grupo $-COOR^8$ o un grupo $-COR^8$, siendo R^8 un alquilo(C_1-C_6), un haloalquilo(C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

que comprende la reducción, mediante hidrogenación o con un donante de hidruros, de un compuesto de fórmula general (Va) ó (Vb), en presencia de un catalizador y en presencia de un compuesto de fórmula general (VI), para producir un compuesto de fórmula general (VII), a una temperatura de $0^\circ C$ a $150^\circ C$ y con una presión desde 1 bar a 100 bar;

- una quinta etapa según el esquema de reacción A-5:

Esquema A-5:



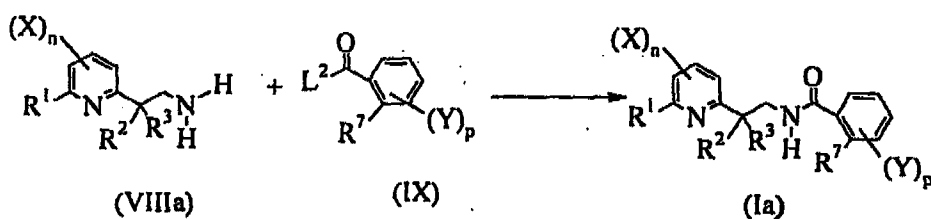
en el que: -R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;
-R³ es un alquilo(C₁-C₆)

-PG representa un grupo protector que puede ser un grupo -COOR⁸ o un grupo -COR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

que comprende una reacción de desprotección, en un medio ácido o básico, de un compuesto de fórmula general (VII), para proporcionar un derivado de amina de fórmula general (VIIIa) o una de sus sales;

- una sexta etapa según el esquema de reacción A-6:

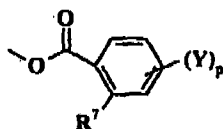
Esquema A-6:



en el que: -R¹, R², R⁷, X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación 1;

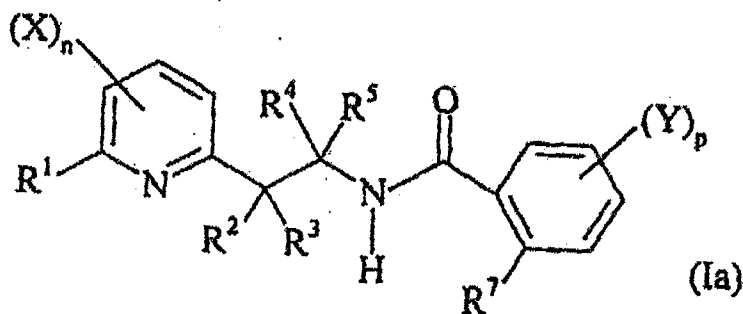
-R³ es un alquilo(C₁-C₆)

-L² es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo -OR⁸, -OCOR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; o un grupo de fórmula



que comprende una reacción de acoplamiento de un derivado de amina de fórmula general (VIIIa) o una de sus sales, con un derivado de ácido carboxílico de fórmula (IX), para proporcionar compuesto de fórmula general (Ia).

13. Un procedimiento (B) para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):



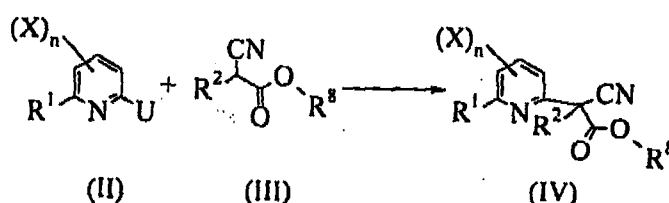
en la que : -R¹, R², R⁷, X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación 1;

- R³ es un alquilo(C₁-C₆)

que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción B-1:

Esquema B-1



en el que: - R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;

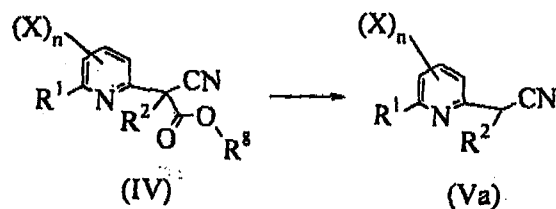
- R⁸ es un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

- U es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C₁-C₆)sulfonato o un haloalquil(C₁-C₆)sulfonato;

que comprende la arilación de un derivado de cianoacetato de fórmula general (III) con un derivado de piridina de fórmula general (II), para proporcionar un derivado de 2-piridilcianoacetato de fórmula general (IV);

- una segunda etapa según el esquema de reacción B-2:

Esquema B-2



en el que: - R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;

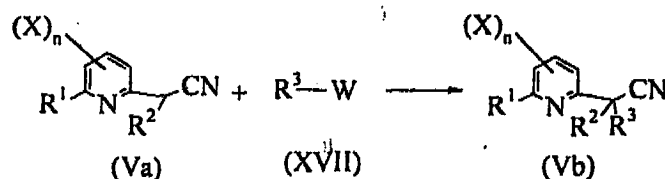
- R⁸ es un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

que comprende una hidrólisis básica, una hidrólisis ácida o un desplazamiento con un

haluro de un compuesto de fórmula general (IV), en el mismo recipiente o en otro para proporcionar, después de calentar a una temperatura de 40°C a reflujo, un derivado de 2-piridilacetronitrilo de fórmula general (Va);

- una tercera etapa según el esquema de reacción B-3:

Esquema B-3



en el que: - R¹, R², X y n son como se definen en la reivindicación 1;

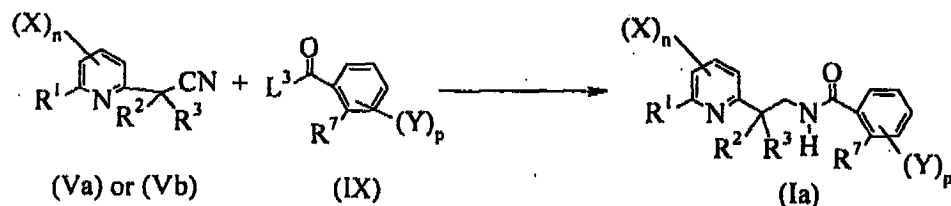
- R³ es un alquilo(C₁-C₆)

- W es un átomo de halógeno, un alquil(C₁-C₆)sulfonato o un haloalquil(C₁-C₆)sulfonato o un 4-metil-fenilsulfonato,

que comprende la alquilación de un compuesto de fórmula general (Va) mediante un reactivo de fórmula general (XVII), para proporcionar un compuesto de fórmula general (Vb);

- una cuarta etapa según el esquema de reacción B-4:

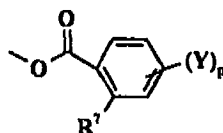
Esquema B-4



en el que: - R¹, R², R⁷, X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación 1;

- R³ es un alquilo(C₁-C₆)

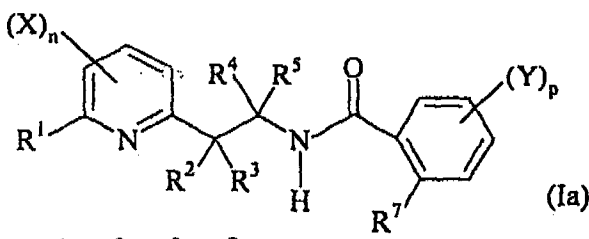
- L³ es un grupo saliente elegido entre un grupo -OCOR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; - OCHO, -SCSN(Me)₂ o un grupo de fórmula



que comprende la reducción, mediante hidrogenación o con un hidruro, de un compuesto de fórmula general (Va) o un compuesto de fórmula general (Vb), en presencia de un catalizador y en presencia de un compuesto de fórmula general (IX),

para producir un compuesto de fórmula general (Ia), a una temperatura de 0°C a 150°C y a una presión desde 1 bar a 100 bar;

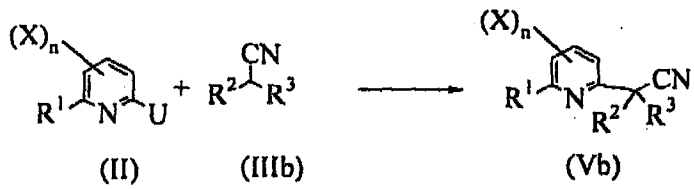
14. Un procedimiento (C) para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):



en el que R^1 , R^2 , R^3 , R^7 , X , Y , n y p son como se definen en la reivindicación 1;
que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción C-1:

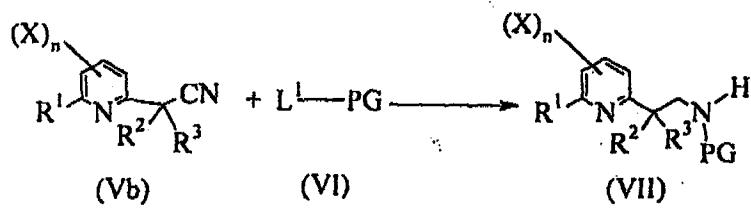
Esquema C-1



en el que: - R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- U es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C₁-C₆)sulfonato o un haloalquil(C₁-C₆)sulfonato que comprende la arilación de un compuesto de fórmula general (IIIb) con un derivado de piridina de fórmula general (II), para proporcionar un derivado de 2-piridilacetonitrilo de fórmula general (Vb), en presencia de una base y a una temperatura de -100°C a 200°C;

- una segunda etapa según el esquema de reacción C-2:

Esquema C-2

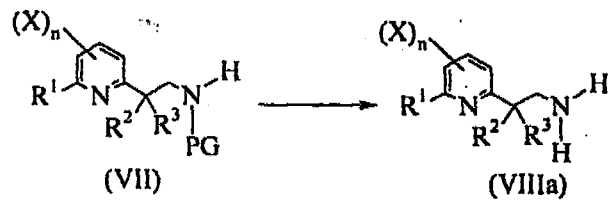


en el que: - R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- L^1 es un grupo saliente elegido entre un grupo $-OR^8$ o un grupo $-OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;
- PG representa un grupo protector que puede ser un grupo -

COOR⁸ o un grupo -COR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;
que comprende la reducción, mediante hidrogenación o mediante un donante de hidruros, de un compuesto de fórmula general (Va) ó (Vb), en presencia de un compuesto de fórmula general (VI), para producir un compuesto de fórmula general (VII);

- una tercera etapa según el esquema de reacción C-3:

Esquema C-3



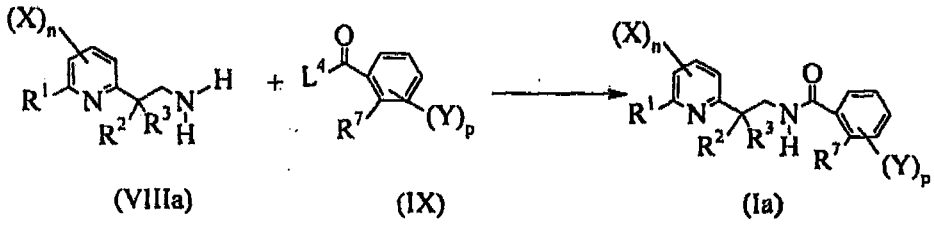
en el que: - R¹, R², R³, X y n son como se definen en la reivindicación 1;

- PG representa un grupo protector que puede ser un grupo -COOR⁸ o un grupo -COR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo;

que comprende una reacción de desprotección, en un medio ácido o básico, de un compuesto de fórmula general (VII), para proporcionar un derivado de amina de fórmula general (VIIIa) o una de sus sales;

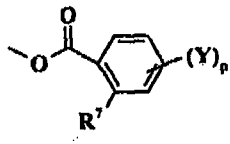
- una cuarta etapa según el esquema de reacción C-4:

Esquema C-4



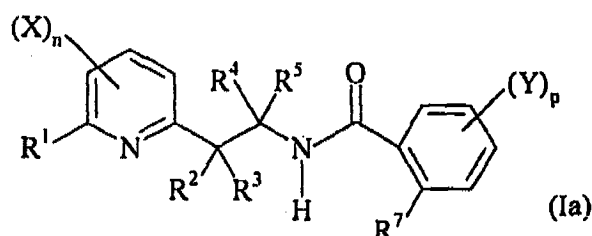
en el que: - R¹, R², R³, R⁷, X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación 1;

- L⁴ es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, -OCHO, -SCSN(Me)₂, un grupo -OR⁸, un grupo OCOR⁸, siendo R⁸ un alquilo(C₁-C₆), un haloalquilo(C₁-C₆), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; o un grupo de fórmula



que comprende una reacción de acoplamiento de un derivado de amina de fórmula general (VIIIa) o una de sus sales, con un derivado de ácido carboxílico de fórmula (IX), para proporcionar compuesto de fórmula general (Ia).

15. Un procedimiento (D) para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):



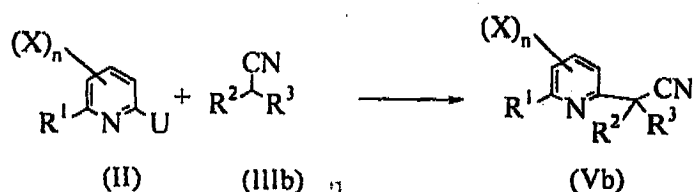
en la que : - R^1 , R^2 , R^7 , X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación

1;

- R^3 es un alquilo (C_1 - C_6) que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción D1:

Esquema D-1



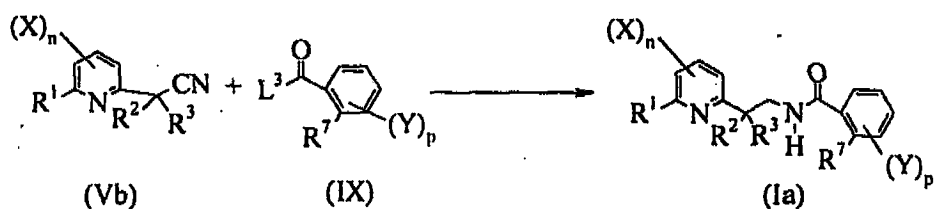
en el que: - R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;

- U es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C_1 - C_6)sulfonato o un haloalquil(C_1 - C_6)sulfonato;

que comprende la arilación de un compuesto de fórmula general (IIIb) con un derivado de piridina de fórmula general (II), para proporcionar un derivado de 2-piridilacetonitrilo de fórmula general (Vb), en presencia de una base y a una temperatura de -100°C a 200°C ;

- una segunda etapa según el esquema de reacción D-2:

Esquema D-2

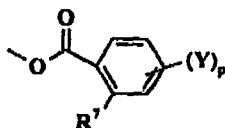


en el que: - R^1 , R^2 , R^7 , X, Y, n y p son como se definen en la reivindicación

1;

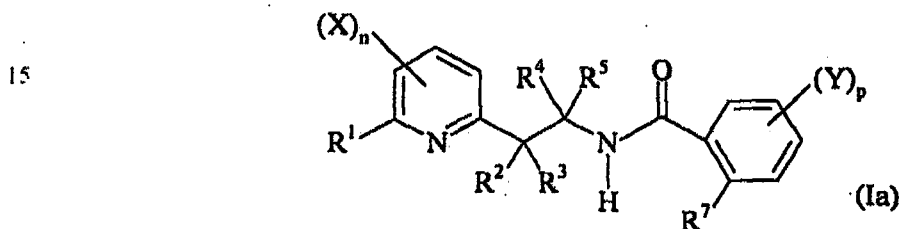
- R^3 es un alquilo (C_1-C_6)

- L^3 es un grupo saliente elegido entre un grupo $-OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo (C_1-C_6), un haloalquilo (C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; - $OCHO$, $-SCSN(Me)_2$ o un grupo de fórmula



que comprende la reducción mediante hidrogenación o mediante un donante de hidruros, de un compuesto de fórmula general (Va) o un compuesto de fórmula general (Vb), en presencia de un compuesto de fórmula general (IX), para producir un compuesto de fórmula general (Ia);

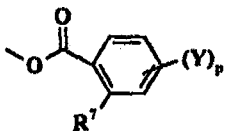
16. Un procedimiento (E) para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):



en la que: - R^1 , R^2 , R^3 , R^7 , X , Y , n y p son como se definen en la reivindicación 1;

- R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo (C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6);

- R^5 es un alquilo (C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6); - L^4 es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, $-OCHO$, $-SCSN(Me)_2$, un grupo $-OR^8$, un grupo $OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo (C_1-C_6), un haloalquilo (C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; o un grupo de fórmula



que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción E-1:

23
206

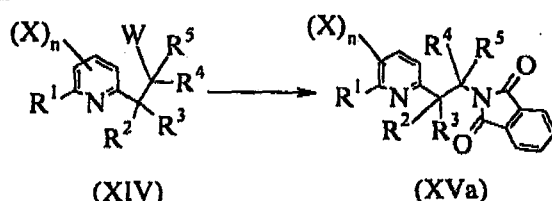
en el que:

- R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo(C_1-C_6);
- R^5 es un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6);
- W es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C_1-C_6)sulfonato o un haloalquil(C_1-C_6)sulfonato o un 4-metil-fenilsulfonato;

que comprende la activación de un compuesto de fórmula general (XIII) convirtiéndolo en un compuesto de fórmula general (XIV);

- una cuarta etapa según el esquema de reacción E-4:

Esquema E-4



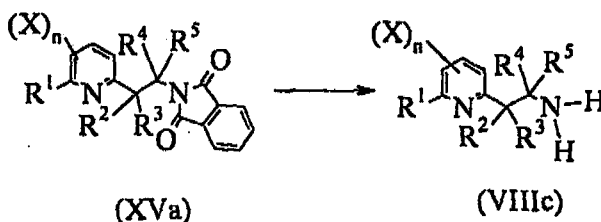
en el que:

- R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo(C_1-C_6);
- R^5 es un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6);
- W es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C_1-C_6)sulfonato o un haloalquil(C_1-C_6)sulfonato o un 4-metil-fenilsulfonato;

que comprende la sustitución de un compuesto de fórmula general (XIV) con un derivado de ftalamida o una de sus sales para proporcionar un compuesto de fórmula general (XVa);

- una quinta etapa según el esquema de reacción E-5:

Esquema E-5



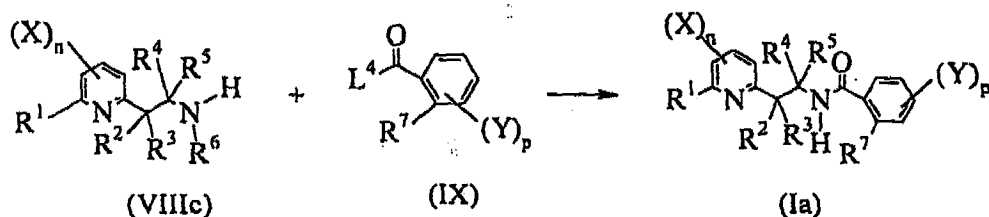
en el que:

- R^1 , R^2 , R^3 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo(C_1-C_6);
- R^5 es un alquilo(C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6);

que comprende la desprotección de un compuesto de fórmula general (XVa), haciéndolo reaccionar con un hidrato de hidrazina o una sal de hidrazina, para proporcionar un derivado de amina de fórmula general (VIIIc) o una de sus sales;

- una sexta etapa según el esquema de reacción E-6:

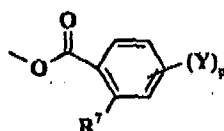
Esquema E-6



en el que: - R^1 , R^2 , R^3 , R^7 , X , Y , n y p son como se definen en la reivindicación 1;

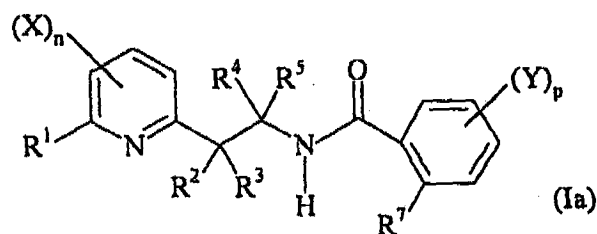
- R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo (C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6);

- R^5 es un alquilo (C_1-C_6) o un haloalquilo (C_1-C_6); - L^4 es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, $-OCHO$, $-SCSN(Me)_2$, un grupo $-OR^8$, un grupo $OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo (C_1-C_6), un haloalquilo (C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; o un grupo de fórmula



que comprende una reacción de acoplamiento de un derivado de amina de fórmula general (VIIIb) o una de sus sales, con un derivado de ácido carboxílico de fórmula (IX), para proporcionar compuesto de fórmula general (Ia).

17. Un procedimiento para la preparación de un compuesto de la fórmula (Ia):

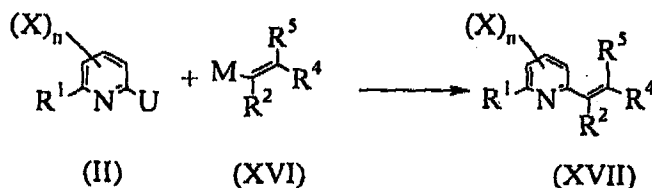


en la que: - R^1 , R^7 , X , Y , n y p son como se definen en la reivindicación 1;

- R^2 , R^4 y R^5 se eligen independientemente uno del otro entre un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o haloalquilo(C_1-C_6);
que comprende

- una primera etapa según el esquema de reacción F-1:

Esquema F-1



en el que: - R^1 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;

- U es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un alquil(C_1-C_6)sulfonato o un haloalquil(C_1-C_6)sulfonato;

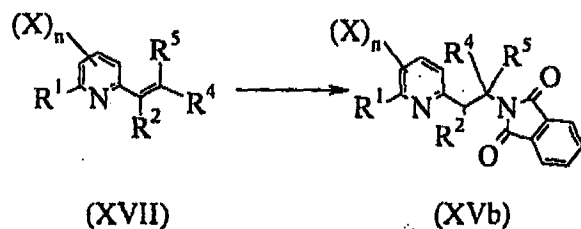
- R^2 , R^4 y R^5 se eligen independientemente uno del otro entre un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o haloalquilo(C_1-C_6);

- M es una especie metálica o metaloide;

que comprende una reacción de acoplamiento de un derivado de piridina de fórmula general (II) con una especie vinílica de fórmula general (XVI), a una temperatura de 0°C a 200°C , para proporcionar un compuesto de fórmula general (XVII);

- una segunda etapa según el esquema de reacción F-2:

Esquema F-2



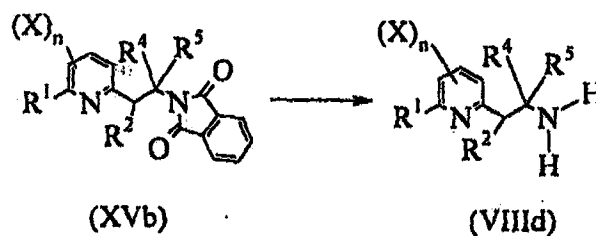
en el que: - R^1 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;

- R^2 , R^4 y R^5 se eligen independientemente uno del otro entre un átomo de hidrógeno, un alquilo(C_1-C_6) o haloalquilo(C_1-C_6);

que comprende la adición de ftalamida o una de sus sales sobre un compuesto de fórmula general (XVII), para proporcionar un compuesto de fórmula general (XVb);

- una tercera etapa según el esquema de reacción F-3:

Esquema F-3



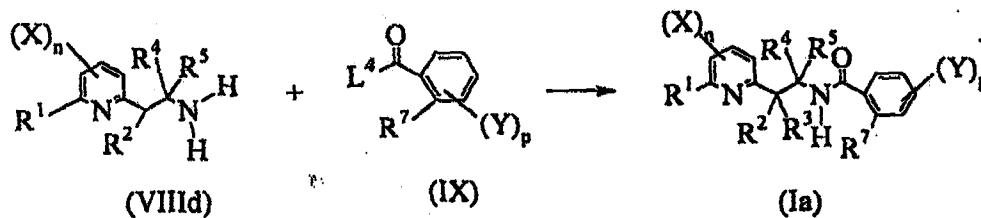
en el que:

- R^1 , X y n son como se definen en la reivindicación 1;
- R^2 , R^4 y R^5 se eligen independientemente uno del otro entre un átomo de hidrógeno, un alquilo (C_1-C_6) o haloalquilo (C_1-C_6);

que comprende la desprotección de un compuesto de fórmula general (XVb) con un hidrato de hidrazina o una sal de hidrazina, para proporcionar un derivado de amina de fórmula general (VIIId) o una de sus sales;

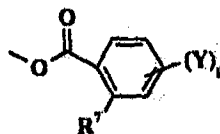
- una cuarta etapa según el esquema de reacción F-4:

Esquema F-4



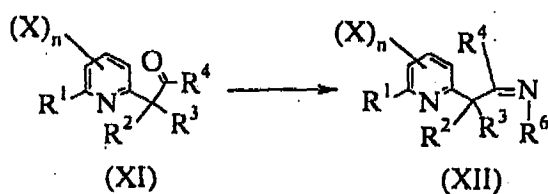
en el que:

- R^1 , R^7 , X , Y , n y p son como se definen en la reivindicación 1;
- R^2 , R^4 y R^5 se eligen independientemente uno del otro entre un átomo de hidrógeno, un alquilo (C_1-C_6) o haloalquilo (C_1-C_6);
- L^4 es un grupo saliente elegido entre un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, $-OCHO$, $-SCSN(Me)_2$, un grupo $-OR^8$, un grupo $OCOR^8$, siendo R^8 un alquilo (C_1-C_6), un haloalquilo (C_1-C_6), un bencilo, 4-metoxibencilo o pentafluorofenilo; o un grupo de fórmula



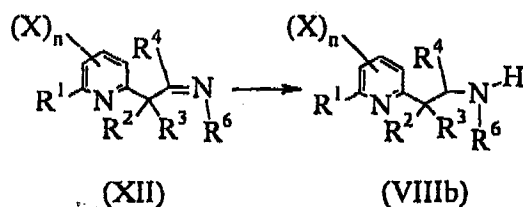
que comprende una reacción de acoplamiento de un derivado de amina de fórmula

Esquema H-2



- en el que:
- $\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^3, \text{X}$ y n son como se definen en la reivindicación 1;
 - R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$) o un haloalquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$);
 - R^6 es un átomo de hidrógeno, un alquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$), un haloalquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$), un alcoxi($\text{C}_1\text{-C}_6$) o un cicloalquilo($\text{C}_3\text{-C}_7$);
- que comprende la reacción de un compuesto de fórmula general (XI) con una amina de fórmula $\text{R}^6\text{-NH}_2$, para proporcionar un derivado de imina de fórmula general (XII);
- una tercera etapa según el esquema H-3:

Esquema H-3



- en el que:
- $\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^3, \text{X}$ y n son como se definen en la reivindicación 1;
 - R^4 es un átomo de hidrógeno, un alquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$) o un haloalquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$);
 - R^6 es un átomo de hidrógeno, un alquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$), un haloalquilo($\text{C}_1\text{-C}_6$), un alcoxi($\text{C}_1\text{-C}_6$) o un cicloalquilo($\text{C}_3\text{-C}_7$);
- que comprende la reducción de un derivado de amina de fórmula general (XII) mediante hidrogenación o un donante de hidruros, en el mismo o diferente recipiente, para proporcionar un derivado de amina de fórmula general (VIIIb) o una de sus sales;
- una cuarta etapa según el esquema de reacción H-4:

213

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogotá, D.C., 2010-05-25

Abogado

ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Solicitante: BAYER CROPSCIENCE S.A.

ASUNTO

Radicación 06-8282
Trámite 011
Evento 378
Actuación 430
Oficio
Folios 005

071871

Patente de Invención ☒

Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒

Cap. I ☒

Cap. II ☐

No. de solicitud internacional PCT/EP2004/009145

Fecha de presentación internacional 2004-07-19

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: folios 84 a 131 (como se radicó inicialmente)

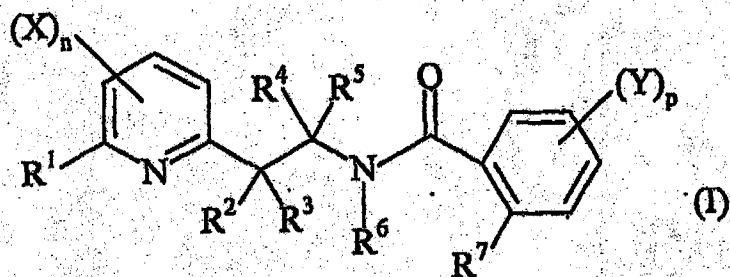
Reivindicaciones (1 a 19): folios 194 a 212 (como se modificó mediante oficio de 2010-04-27)

Prioridad: EPO 03356116.8 de 2003-07-25

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Nuevos compuestos 2-piridiniletilbenzamida

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: un compuesto de fórmula general (I)



En la que n es 1, 2 ó 3; X, Y, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7 tienen los significados indicados en el folio 194.

La invención se catalogó como A01N43/40, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. Determinación del Estado de la Técnica

214 214

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2003-07-25, la cual corresponde a la prioridad reivindicada.

Tomando en cuenta la fecha para determinar el estado de la técnica se realizó una búsqueda en las bases de datos disponibles para esta Superintendencia de acuerdo con el objeto de la solicitud y se encontraron los siguientes documentos:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	WO2001/11965	Fungicides	2001-02-22
D3	WO99/42447	2-Pyridilmetilamine derivatives useful as fungicides	1999-08-26

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

En D2 se había divulgado una serie de compuestos que sólo se diferencia de los compuestos reivindicados por un sustituyente en el anillo de piridina que es trifluorometilo. Por lo demás, encajan con la fórmula (I) de la solicitud en estudio.

Por otra parte, en D3 también se habían divulgado compuestos muy similares a 2-piridiniletilbenzamida, con la única diferencia que en lugar de etilo, contienen metilo; o sea, son derivados de 2-piridinilmetilbenzamida. En este documento los sustituyentes en el anillo de piridina y en el anillo fenilo coinciden con los sustituyentes de los compuestos reivindicados en la solicitud estudiada.

Tanto los compuestos divulgados en D2 como los divulgados en D3 tienen actividad fungicida. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia habría utilizado los sustituyentes de los compuestos divulgados en D3 para derivar los compuestos de la solicitud en estudio a partir de los compuestos de D2. Es de anotar que los sustituyentes que diferencian los compuestos de D2 y de la solicitud son los que usualmente se usan en fungicidas: halógeno, alcoxi, alquilo, etc., los cuales se usan en muchísimos pesticidas fungicidas y que son de conocimiento general por parte de una persona versada en la materia.

La única diferencia entre los compuestos de D3 y los compuestos de la solicitud en estudio es un grupo CH₂. Una persona versada en la materia sabe que esta diferencia no es significativa para la actividad fungicida ya que los compuestos de D3 también son efectivos contra las mismas especies de hongos que se mencionan en la solicitud en estudio.

Los procesos reivindicados no ofrecen ventajas frente a los procesos del estado de la técnica y comprenden pasos habituales en la química.

Por lo tanto, se considera que la solicitud no cumple con el requisito del artículo 18 de la decisión 486.

5. Conclusión:

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

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
----	--------------	----------------------------	----------------------

215
215

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2001/11965	1 a 19	Nivel inventivo
D3	WO99/42447	1 a 19	Nivel inventivo

6. Respuesta de la solicitante

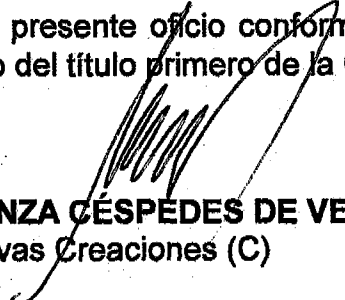
En su respuesta la solicitante incluye los resultados de un ejemplo, que no estaba en la descripción original, que no indica de qué manera se realizó el ensayo, ni su grado de confiabilidad, pero, lo más importante, quién realizó tal ensayo. Dicho tipo de ensayos debería realizarse por algún laboratorio independiente que no esté presionado en obtener un resultado favorable a ninguna parte interesada.

Por la manera en que se reporta dicho ensayo, en el que no se cumple ninguna norma de informe de resultados, los resultados que se citan en la respuesta de la solicitante no ofrecen mucha confiabilidad.

7. Notificación

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 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.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora Nuevas Creaciones (C)

04 JUN. 2010

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

CONCEPTO TÉCNICO No. 1987	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202043
-------------------------------------	--

216

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

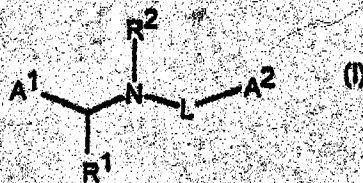
(51) International Patent Classification ⁶ : C07D 213/61, 213/26, 401/12, 213/85, 213/65, A01N 43/40		A1	(11) International Publication Number: WO 99/42447
			(43) International Publication Date: 26 August 1999 (26.08.99)
(21) International Application Number: PCT/GB99/00304		(81) Designated States: AU, BR, CA, CN, CZ, HU, ID, IL, IN, JP, KR, KZ, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SI, SK, TR, UA, US, YU, ZW, European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) International Filing Date: 16 February 1999 (16.02.99)			
(30) Priority Data:			
9803413.5	19 February 1998 (19.02.98)	GB	Published With international search report. Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.
9813998.3	30 June 1998 (30.06.98)	GB	
9817353.7	11 August 1998 (11.08.98)	GB	
(71) Applicant (for all designated States except US): AGREVO UK LIMITED [GB/GB]; Hauxton, Cambridge CB2 5HU (GB).			
(72) Inventors; and			
(75) Inventors/Applicants (for US only): MOLONEY, Brian, Anthony [GB/GB]; Chesterford Park, Saffron Walden, Essex CB10 1XL (GB). HARDY, David [GB/GB]; Chesterford Park, Saffron Walden, Essex CB10 1XL (GB). SAVILLE-STONES, Elizabeth, Anne [GB/GB]; Chesterford Park, Saffron Walden, Essex CB10 1XL (GB).			
(74) Agent: WALDMAN, Ralph, David; AgrEvo UK Limited, Chesterford Park, Saffron Walden, Essex CB10 1XL (GB).			
(54) Title: 2-PYRIDYLMETHYLAMINE DERIVATIVES USEFUL AS FUNGICIDES			
(I)			
(57) Abstract			
Compounds of formula (I) and salts thereof as phytopathogenic fungicides wherein A ¹ is substituted 2-pyridyl; A ² is optionally substituted phenyl; L is -(C-O)-, -SO ₂ - or -(C-S)-; R ¹ is hydrogen, optionally substituted alkyl or acyl; and R ² is hydrogen or optionally substituted alkyl are useful phytopathogenic fungicides.			

2-PYRIDYLMETHYLAMINE DERIVATIVES USEFUL AS FUNGICIDES

This invention relates to compounds having fungicidal activity, their preparation, and intermediates for their preparation.

5

In a first aspect the invention provides the use of compounds of formula I and salts thereof as phytopathogenic fungicides



wherein

10

A¹ is substituted 2-pyridyl;

A² is optionally substituted phenyl;

L is -(C=O)-, -SO₂- or -(C=S)-;

R¹ is hydrogen, optionally substituted alkyl or acyl; and

R² is hydrogen or optionally substituted alkyl.

15

The 2-pyridyl group (A¹) can have up to four substituents, preferably up to two, which may be the same or different to each other. Preferably, the substituents are on the 3 and/or 5 position of the 2-pyridyl group.

20

Preferred substituents on the 2-pyridyl group (A¹) are halogen, hydroxy, cyano, nitro, SF₅, trialkylsilyl, optionally substituted amino, acyl, or a group E, OE or SE, where E is alkyl, alkenyl, alkynyl, cycloalkyl, cycloalkenyl, phenyl or heterocyclyl, each of which is optionally substituted, or a group -C(E)=N-Q, where Q is E, OE, SE or optionally substituted amino; or two adjacent substituents together with the

25

atoms to which they are attached form an optionally substituted ring which can contain up to 3 hetero atoms. Especially preferred substituents are alkoxy, alkyl, cyano, halogen, nitro, alkoxycarbonyl, alkylsulfinyl, alkylsulfonyl and trifluoromethyl, particularly chlorine and trifluoromethyl.

30

The phenyl group, A², may have up to five substituents, preferably up to 3, especially up to two, which may be the same or different to each other. Preferred

21737