

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-078811-00011-0000

Fecha: 2009-05-29 14:40:53 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra: 11 PATENTE(Y) Eje: 379 FASENACIONALII
Act: 444 RESPUESTA(REQ)E Folios: 12

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **05.078.811**

Solicitud del examen de patentabilidad para: **"PROCEDIMIENTO PARA
PREPARAR DERIVADOS DE AMINOCETALES SUSTITUIDOS CON PIRIDINA"**

Solicitante: **SANOFI AVENTIS DEUTSCHLAND GMBH**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

LUIS PATIÑO LEYVA, mayor de edad, identificado y domiciliado como aparece al pie de mi firma, en atención a su oficio No. 1115 notificado el 30 de enero de 2009, para el cual solicite prórroga el día 29 de abril de 2009, atentamente me permito dar repuesta al mismo de la siguiente manera:

Descripción (Artículo 28 D.486)

Ese Despacho considera que la descripción no contiene información que permita concluir sobre la eficacia y seguridad del procedimiento para sintetizar los compuestos de fórmula (I). Afirma también que la descripción no es explícita ni concreta en cuanto a las ventajas o el salto tecnológico de la solicitud con respecto al estado de la técnica.

Pongo de presente a ese Despacho que la solicitud sí cumple con los requisitos del artículo 28 de la Decisión 486, puesto que la descripción presenta la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión de forma tal que una persona capacitada en la materia técnica pueda ejecutarla.

Más específicamente, establece el artículo 28 en su literal c) que la descripción debe contener *"una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del*

AKF
151

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. (Subrayado fuera de texto)

En cumplimiento del literal mencionado, la descripción presenta los procedimientos existentes en el estado de la técnica y las desventajas de estos en cuanto a etapas adicionales, contaminación por subproductos y polución ambiental, de tal forma que permite la comprensión del problema técnico a solucionar. Así mismo, presenta la solución aportada por la invención. En las página 3 y 4 se dice que "Es un objeto del presente invento encontrar un procedimiento más eficaz y seguro para sintetizar los compuestos de fórmula (I)". Adicionalmente, en las páginas 9 y 10 se establece cómo el procedimiento de la invención llega a ser más eficaz y seguro, exponiendo las diferencias y ventajas del procedimiento reivindicado con respecto a la tecnología anterior:

"Las ventajas del procedimiento según el invento son, primero el aislamiento directo de los compuestos de fórmula (I) como una base libre de alta pureza y muy buen rendimiento; segundo, que las condiciones de reacción seleccionadas permiten la oxidación y la reacción de tosilación para llevarse a cabo en un procedimiento continuo, que siempre genera sólo pequeñas cantidades del intermedio de fórmula (XI) que es relevante desde el punto de vista de la seguridad, sin aislar las acetilpridintosiloximas que son críticas desde el punto de vista de la seguridad, como un sólido, ya que, después de un corto tiempo de retraso, se convierten directamente en un aparato en continuo al aminocetal de fórmula (I), que no es crítico desde el punto de vista de la seguridad..." (Subrayado fuera de texto)

Resalto que en el procedimiento según la invención, las acetilpridintosiloximas de fórmula (XI) no se aíslan. Por el contrario, estas se convierten directamente al compuesto de fórmula (I) en la etapa (c), el cual no es crítico desde el punto de vista de seguridad. Esta característica técnica se ha incluido en la nueva reivindicación 1.

Así entonces, la descripción si es explícita y concreta en cuanto a las ventajas con respecto al estado de la técnica y cumple con los requisitos del artículo 28. Los resultados solicitados por el señor examinador para comparar la seguridad y eficiencia del proceso con el arte anterior no son exigidos por el artículo 28 de la Decisión 486 toda vez que, según dicho artículo, la descripción debe hacer referencia al problema técnico y la solución aportada por la invención mediante la exposición de diferencias y ventajas con respecto a la tecnología anterior pero en ningún caso se hace referencia a que la descripción deba contener resultados comparativos con relación al estado de la técnica.

448
152

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

De acuerdo a lo anterior, es claro que el procedimiento con sus etapas, condiciones y los ejemplos de preparación presentados a lo largo de la descripción son suficientes para que una persona versada en la materia entienda y ejecute la invención según lo estipulado en el artículo 28, literal e) de la Decisión 486.

Reivindicaciones (Artículo 30 D. 486)

Ese Despacho considera que las reivindicaciones no definen inequívocamente los radicales de las fórmulas (I), (V), (IX) y (X), que los pasos del procedimiento no son claros ni concisos y que se utilizan expresiones y/o palabras que restan concisión y no permiten delimitar la materia proteger.

Atiendo a estas observaciones de la siguiente manera:

- La expresión "puede ser" se ha cambiado por "es".
- Con respecto a al término "cetal cíclico", el solicitante respetuosamente manifiesta su desacuerdo y afirma que no es necesario modificar o aclarar esta expresión toda vez que la misma se especifica con la definición que le sigue: *en que R1 y R2 son un grupo alquileo (C₂-C₄).*
- El solicitante manifiesta que es una práctica común mantener abierta la posibilidad de sustitución en la fórmula (I) y que por tanto no es necesario modificar la expresión "*el radical piridina esta sustituido en la posición 2, 3 o 4*".
- Adicionalmente, la reivindicación 1 no se ha modificado en cuanto a la posibilidad de conducir el procedimiento en forma continua o discontinua. Pongo de presente que según el numeral 4.6.1 del manual Andino de Patentes, el significado y alcance de las palabras de las reivindicaciones debe ser el que se les da en el área técnica y deben ser claros para una persona versada en la materia con la sola lectura de las reivindicaciones. Así entonces, dado que los términos objetados son bien conocidos por un experto en el arte no necesitan ser especificados, además, dichos términos si son concisos ya que no abarcan un sin número de alternativas.
- El solicitante también considera que limitar aún más las definiciones de los compuestos de fórmulas (I), (V), (IX) y (X) constituye una restricción injusta del

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

449
153

alcance de las reivindicaciones. Respetuosamente solicito a ese despacho tener por superada esta objeción toda vez que los compuestos de las reivindicaciones no involucran un número demasiado alto de posibles alternativas para los radicales.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio cumple con el requisito de claridad estipulado por el Art. 30 de la Decisión 486 toda vez que el proceso para la preparación del compuesto de fórmula (I) se define claramente por las etapas a, b y c que llevan al resultado esperado y los compuestos reaccionantes están claramente especificados de tal forma que una persona medianamente versada en la materia podría, a partir de la lectura de las reivindicaciones y de la descripción, ejecutar el procedimiento aquí reivindicado.

Novedad

"Ese Despacho considera que el procedimiento para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de fórmula (I), se encuentra ampliamente divulgado en la publicación GB 2315748 y que afecta la novedad de la presente solicitud."

Teniendo en cuenta la modificación hecha en cuanto a la característica técnica de la etapa c) del procedimiento: "...en donde además el compuesto de fórmula (XI) es procesado sin ser aislado.", la nueva reivindicación 1 sí es novedosa frente a D1 dado que dicho documento no enseña el uso del compuesto (XI) in situ, esto es, sin aislar, el cual constituye el elemento técnico característico que mejora el procedimiento reivindicado desde el punto de vista de seguridad, como argumenté en el aparte de claridad.

En conclusión, las características técnicas de la presente invención no están comprendidas por el documento D1 y por lo tanto esta es novedosa frente al arte previo.

Teniendo en cuenta los argumentos expresados arriba, respetuosamente solicito, se continúe con el trámite de la presente solicitud puesto que ésta cumple con los requisitos estipulados en los artículos 14, 28 y 30 de la Decisión 486.

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio
- Formulario de modificaciones
- Recibo de pago

De la Señora Jefe,



Luis Patiño Leyva

C.C. No. 2.930.616 de Bogotá
T.P.A. No. 2598 del C. Sup. de la Judicatura
Calle 94A # 7A-09
Teléfonos: 6107420

150
154

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

SOLICITUD DE:



Corrección de Error Material



Modificación a una solicitud

②

SOLICITANTE

Nombre: **SANOFI-AVENTIS DEUTSCHLAND GMBH**

Dirección: Frankfurt 65926
Alemania

Nacionalidad o Domicilio: Frankfurt, Alemania

Lugar de Constitución: Alemania

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **LUIS PATIÑO LEIVA**

Dirección: Carrera 11A No. 94-76 Oficina 308

Teléfono: 610 64 20 Fax: 610 07 06

E-mail: info@castellanosyco.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

2.930.616

TPA

2698

④

Número de Expediente:

05.078.811

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo pliego reivindicatorio al cual solicito otorgue el privilegio de patente.

⑥

Comprobante de pago No.

09 - 38,360

Fecha

26/05/2009

⑦

Anexos:



Comprobante de pago de la tasa.



Poderes si fuere el caso, junto con la sustitución de los mismos a mi favor.



Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas



Nuevo capítulo reivindicatorio

⑧

NOMBRE

LUIS PATIÑO LEIVA

FIRMA



CC 2.930.616 de Bogotá - TPA 2698 CSJ

20064
152
156

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 38,360
FECHA : MAYO 26 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-078811- -00011-0000

Fecha: 2009-05-29 14:40:53 Dep: 2020 NUECREACION
Tra: 11 PATENTE/IIII Eve: 379 FASENACIONALI
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 12

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	105797484	26/05/2009	3,719,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	111,000.00
		TOTAL :	\$ 111,000.00

SON: CIENTO ONCE MIL PESOS

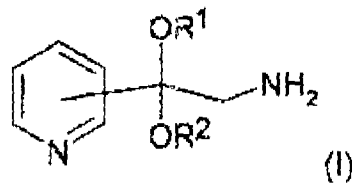
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

153
157

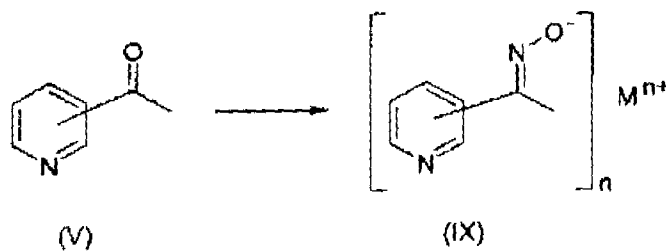
REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de
5 fórmula (I)

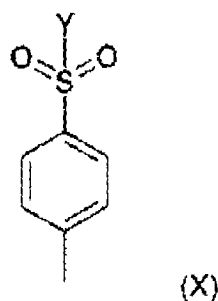


- 10 donde R^1 y R^2 son cada uno independientemente del otro un alquilo (C_1-C_6), donde el grupo alquilo es de cadena lineal o ramificada, o donde R^1 y R^2 forman junto con los átomos de oxígeno un cetral cíclico en que R^1 y R^2 juntos son un grupo alquilideno (C_2-C_4), y donde el radical piridina está sustituido en la posición 2, 3 o 4, que comprende las etapas:

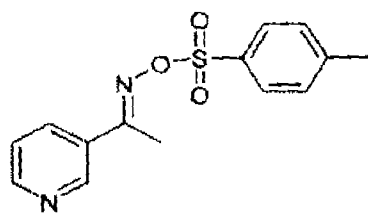
- (a) convertir la acetilpiridina de fórmula (V) usando una disolución acuosa de un compuesto de hidroxilamonio o una disolución acuosa de hidroxilamina, con la adición de una base inorgánica que comprende M^{n+} , a la sal metálica de acetilpiridinoxima de fórmula (IX), donde n es 1 o 2 y
15 M^{n+} es un ión de metal alcalino o alcalinotérreo



- (b) hacer reaccionar la sal metálica de acetilpiridina de fórmula (IX) con una disolución de un derivado de ácido p-toluensulfónico (X) que contiene un grupo saliente Y



- 20 donde Y es F, Cl o Br, en un disolvente adecuado que es inmiscible en agua o soluble en agua con moderación o insoluble en agua para dar la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI)

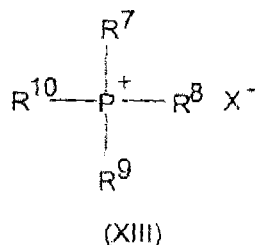
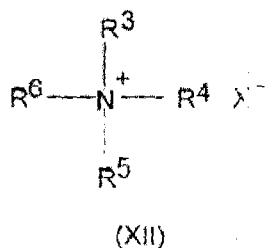


(XI)

continuar la reacción en una mezcla bifásica de agua y disolvente adecuado, opcionalmente con el uso de uno o más catalizadores de transferencia de fase,

- 5 (c) convertir la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI) en un compuesto de la fórmula (I) dosificando el compuesto (XI) a una mezcla de un alcóxido de metal alcalino, un hidróxido de metal alcalino, un alcóxido de metal alcalinotérreo o un hidróxido de metal alcalinotérreo con un alcohol a un compuesto de fórmula (I), donde "alcóxido" significa $R^1 O^-$ y/o $R^2 O^-$, y donde alcohol significa $R^1 OH$ y/o $R^2 OH$, y R^1 y R^2 son cada uno como se define para el compuesto de fórmula
- 10 (I), en donde además el compuesto de fórmula (XI) es procesado sin ser aislado, y conducir el procedimiento de forma continua o discontinua independientemente para cada etapa (a) a (c) del procedimiento.
2. El procedimiento según la reivindicación 1, en donde el radical piridina está sustituido en la
- 15 posición 3.
3. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde R^1 y R^2 son cada uno un alquilo (C_1-C_6).
- 20 4. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde, en la etapa (a) del procedimiento se usan hidroxilamina, cloruro de hidroxilamonio o sulfato de hidroxilamonio.
5. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde, en la etapa
- 25 (a) del procedimiento, M^{n+} significa Li^+ , Na^+ , K^+ o Ca^{2+} .
6. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde, en la etapa (a) del procedimiento, la base inorgánica que comprende M^{n+} es hidróxido de litio, hidróxido sódico, carbonato sódico, hidrógeno-carbonato de sodio, hidróxido de potasio, carbonato de potasio o hidróxido de calcio.
- 30 7. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde, en la etapa (b) del procedimiento el grupo saliente Y es Cl.
- 35 8. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde, en la etapa (b) del procedimiento el catalizador de transferencia de fase es una sal de amonio cuaternario de

fórmula (XII) o una sal de fosfonio de fórmula (XIII)



donde R^3 a R^{10} son iguales o diferentes y son cada uno independientemente de los otros

a) alquilo (C_1 - C_{20}), de cadena lineal o ramificada,

5 b) bencilo o

c) fenilo, y

X^- es un anión, por ejemplo fluoruro, cloruro, bromuro, yoduro, hidróxido, monohidrato, pentahidrato, hidrógeno-sulfato, tetrafluoroborato, acetato, trifluorometanosulfonato, nitrato, hexafluoroantimonato, preferiblemente cloruro de metiltributilamonio.

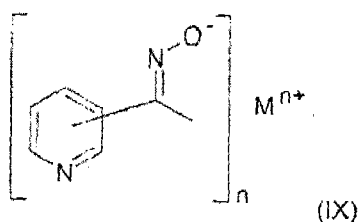
10

9. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde, en la etapa (c) del procedimiento se usan hidróxido de litio, metóxido de litio, etóxido de litio, hidróxido sódico, metóxido sódico, etóxido sódico, hidróxido de potasio, metóxido de potasio, etóxido de potasio, hidróxido de cesio, metóxido de cesio o etóxido de cesio.

15

10. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde, en la etapa (c) del procedimiento, la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI) se usa sin secado anterior.

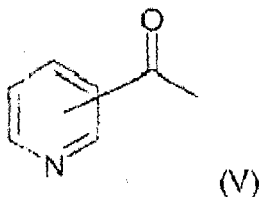
11. El procedimiento para preparar una sal metálica de acetilpiridinoxima de fórmula (IX)



20

donde n es 1 o 2 y M^{n+} es un ión de metal alcalino o un ión de metal alcalinotérreo, y donde el radical piridina está sustituido en la posición 2, 3 o 4, que comprende,

Convertir la acetilpiridina de fórmula (V)



156
160

usando una disolución acuosa de hidroxilamina o de un compuesto de hidroxilamonio, con la adición de una base inorgánica que comprende M^{n+} , a la sal metálica de acetilpiridinoxima de fórmula (IX),

y conducir el procedimiento de forma continua o discontinua.

5

12. El procedimiento según la reivindicación 11, en donde el radical piridina está sustituido en la posición 3.

13. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 o 12, en donde M^{n+} es Li^+ , Na^+ , K^+ o Ca^{2+} .

10

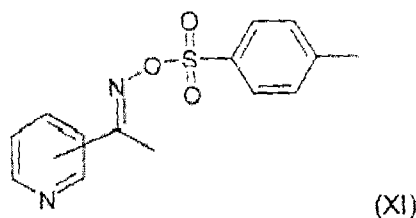
14. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde la base inorgánica que comprende M^{n+} es hidróxido de litio, hidróxido sódico, carbonato sódico, hidrógeno-carbonato de sodio, hidróxido de potasio, carbonato de potasio o hidróxido de calcio.

15

15. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, que se conduce de forma continua.

16. Un procedimiento para preparar el compuesto de fórmula (XI)

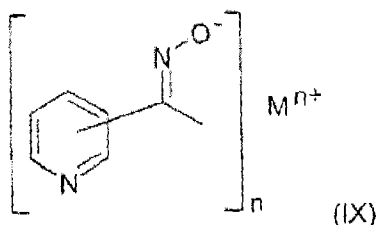
20



donde el radical piridina está sustituido en la posición 2, 3 o 4, que comprende,

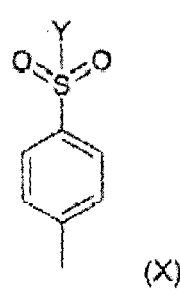
hacer reaccionar la sal metálica de acetilpiridina de fórmula (IX)

25



donde n es 1 o 2 y M^{n+} es un ión de metal alcalino o ión de metal alcalinotérreo con una disolución de un derivado de ácido p-toluensulfónico (VII) que contiene un grupo saliente Y

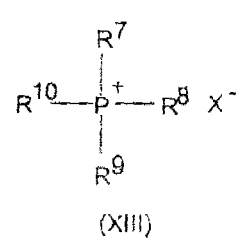
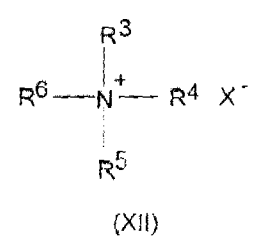
157
161



donde Y es F, Cl o Br, en un disolvente adecuado que es insoluble en agua o soluble en agua con moderación para dar la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI),

- continuar la reacción en una mezcla bifásica de agua y un disolvente insoluble en agua adecuado, y con-
- 5 tinuar la reacción opcionalmente con el uso de uno o más catalizadores de transferencia de fase,
- y llevar a cabo el procedimiento de forma continua o discontinua.

17. El procedimiento según la reivindicación 16, que transcurre con el uso de uno o más cata-
- 10 lizadores de transferencia de fase, y en donde el catalizador de transferencia de fase es una sal de amonio cuaternario de fórmula (XII) o una sal de fosonio de fórmula (XIII)



donde R³ a R¹⁰ son iguales o diferentes y son cada uno independientemente de los otros

- a) alquilo (C₁-C₂₀), de cadena lineal o ramificada,
- 15 b) bencilo o
- c) fenilo, y

X⁻ es un anión, por ejemplo fluoruro, cloruro, bromuro, yoduro, hidróxido, monohidrato, pentahidrato, hidrógeno-sulfato, tetrafluoroborato, acetato, trifluorometanosulfonato, nitrato, hexafluoroantimonato, preferiblemente cloruro de metiltributilamonio.

- 20 18. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 16 o 17, en donde el radical piridina está sustituido en la posición 3.

19. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, que se conduce de manera con-
- 25 tinua

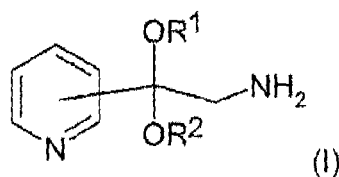
AMENDED CLAIMS

[Received by the International Bureau on 05 October 2004 (05.10.04):
Original claim 1- 1 replaced by amended claim 1-1]

What is claimed is:

1. A process for preparing 1-(pyridinyl)-1,1-dialkoxy-1-aminoethane derivatives of the formula (I)

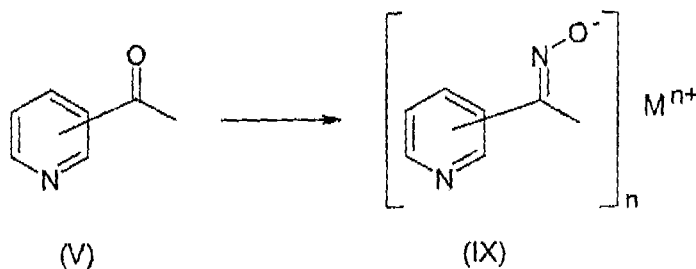
5



- where R^1 and R^2 are each independently (C_1 - C_6)-alkyl, where the alkyl group may be straight-chain or branched, or where R^1 and R^2 together with the oxygen atoms form a cyclic ketal in which R^1 and R^2 together are a (C_2 - C_4)-alkylidene group, and where the pyridine radical is substituted in the 2-, 3- or 4-position,

- which comprises,
- 15 in process step (a), converting acetylpyridine of the formula (V) using an aqueous solution of a hydroxylammonium compound or an aqueous solution of hydroxylamine, with the addition of an inorganic base comprising M^{n+} , to the acetylpyridine oxime metal salt of the formula (IX) where n is 1 or 2 and M^{n+} is an alkali metal or alkaline earth metal ion

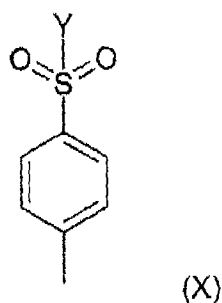
20



159
163

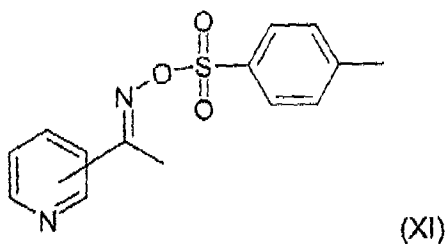
17

in process step (b), reacting the acetylpyridine metal salt of the formula (IX) with a solution of a p-toluenesulfonic acid derivative (X) containing a leaving group Y



5

where Y is F, Cl or Br, in a suitable solvent which is water-immiscible or sparingly water-soluble or water-insoluble to give the acetylpyridine tosyl oxime of the formula (XI)



10

the reaction proceeding in a biphasic mixture of water and suitable solvent, optionally with the use of one or more phase transfer catalysts,

and, in process step (c), converting acetylpyridine tosyl oxime of the formula (XI) to a compound of the formula (I) by metering compound (XI) to a mixture of an alkali metal alkoxide, an alkali metal hydroxide, an alkaline earth metal alkoxide or an alkaline earth metal hydroxide with an alcohol to a compound of the formula (I), where "alkoxide" means R^1O^- and/or R^2O^- , and where alcohol means R^1OH and/or R^2OH , and R^1 and R^2 are each as defined for the compound of the formula (I),

160
164

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUIS PATIÑO LEYVA

ASUNTO	Radicación	05-078811
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	4

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/EP2004/000640

Fecha de Presentación Internal. Enero 27 de 2004

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

1.1. Descripción: Folios: 29 a 40 como se radicó inicialmente

1.2. Reivindicaciones: Folios: 41 a 45 como se radicó inicialmente
Folios: 47 a 48 modificadas
Folios: 157 a 157 modificadas

1.3 Prioridad: Alemania 103 05 391.3 del 11 de Febrero de 2003

1.4 Respuesta del solicitante: A Primer Art. 45 Folios: 129 a 157

2. Modificaciones no aceptadas (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

Modificación en el Capítulo Reivindicatorio: no se acepta el capítulo reivindicatorio modificado por el solicitante, ya que con base en la restricción realizada al primer capítulo reivindicatorio (19 reivindicaciones, folios 41-45) el solicitante ya había renunciado a la materia correspondiente a las reivindicaciones 2 a 19 (folios 42-45), quedando con una única reivindicación (folios 47-48); además, la modificación ya había sido realizada en fase internacional y recibida por la oficina internacional el 05 de octubre de 2004 (folios 158-159).

Por lo anterior, no se acepta el nuevo capítulo Reivindicatorio; el estudio de patentabilidad se realizará al capítulo reivindicatorio finalmente modificado y presentado por el solicitante (folios 47-48).

Exp 2005 078811

165
164

3. Objeto de la invención

Título: "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR DERIVADOS DE AMINOCETALES SUSTITUIDOS CON PIRIDINA "

El problema planteado en la presente solicitud es proporcionar un procedimiento más eficaz y seguro para sintetizar los compuestos de fórmula (I).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de fórmula (I).

El objeto de la invención definido anteriormente se clasifico de acuerdo con la IPC: A61K 31/435 y A61K 31/075

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

✓ Fecha de presentación de la solicitud prioritaria: Febrero 11 de 2003

Teniendo en cuenta la fecha indicada se consultó las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad con fecha de publicación anterior y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud;

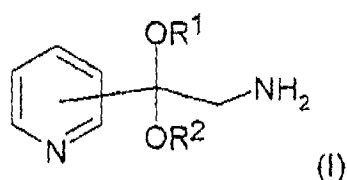
Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	GB 2315748	N-Boc-N-R-2-[(3-Pyridyl)-2-hydroxyethyl-N-2-(4-aminophenyl)ethylamine and 2-(4-aminophenyl)-N-2-R-Hydroxy-2-pyridine-3-yl-ethyl]acetamide	Febrero 11 de 1998

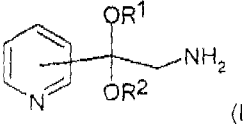
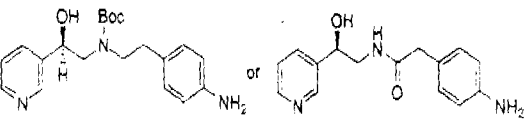
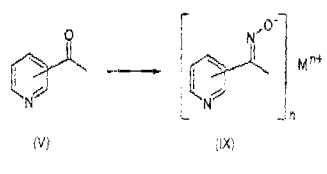
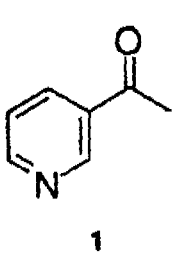
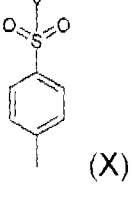
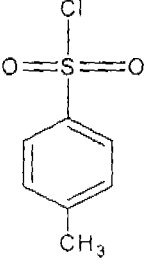
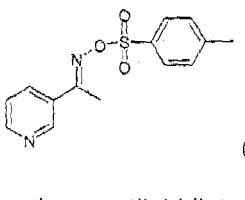
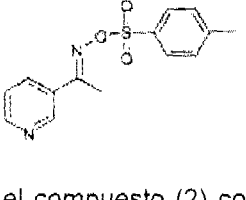
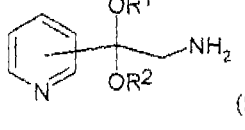
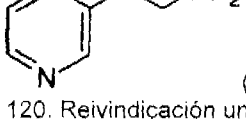
D1, se refiere a un proceso para preparar compuestos derivados de la piridina, que comprenden: (a) tratar una acetilpiridina para la síntesis de la oxima, (b) la tosilación de un compuesto de oxima y (c) la formación de un alfa-amino-acetal. (folios 118 - 120)

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

✓ Reivindicación 1: Procedimiento para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de fórmula (I).



CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LA SOLICITUD COLOMBIANA No. 05-078811	D1 = GB 2315748
Procedimiento para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de fórmula (I).	Procedimiento para preparar ingredientes activos farmacéuticos, para compuestos de fórmula estructural:
 (I)	
El cual comprende las siguientes etapas:	El cual comprende las siguientes etapas:
(a) Convertir la acetilpiridina de fórmula (V) usando una disolución acuosa de hidroxilamina + base orgánica Mn+ a la sal de acetilpiridinooxima de fórmula (IX)	(a) y (b) Tratar el compuesto de fórmula (1)
 (V) (IX)	 1
(b) Hacer reaccionar la sal de acetilpiridinooxima de fórmula (IX), con una disolución de un derivado del p-toluensulfónico de fórmula (X) que tiene un grupo saliente Y (F, Cl o Br)	con hidroxilamina por tratamiento con RSO2Cl en la presencia de una base, en donde R es: benceno:
 (X)	
Para dar la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI)	Para obtener el compuesto de fórmula (2):
 (XI)	 (2)
(c) Convertir la acetilpiridintosiloxima de fórmula (XI) en un compuesto de fórmula (I)	(c) Tratar el compuesto (2) con alcóxido de potasio, y obtener el compuesto de fórmula (3)
 (I)	 (3)

Folios 119 y 120. Reivindicación uno (1).

D1 divulga un procedimiento para preparar derivados de de la piridina.

Las características esenciales del proceso para preparar derivados de 1-(piridinil)-1,1-dialcoxi-1-aminoetano de fórmula (I) que se encuentra descrito en la reivindicación 1, había sido divulgados previamente en D1, es decir: (a) tratar una acetilpiridina para la síntesis de la oxima, (b) la tosilación de un compuesto de oxima y (c) la formación de un alfa-amino-acetal. (folios 119 - 120). Por lo tanto el proceso de la reivindicación 1 no es nuevo.

690
163
167

8. Conclusión:

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

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	WO 99/32091	1 a 52	Novedad

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 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 (5), del título primero de la circular única N° 10 de 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (E)

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

CONCEPTO TÉCNICO No. 4170	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202080
---------------------------	---