

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 6349
Bogotá - COLOMBIA

140
130

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00049356 00000006 Folios: 1
Fecha (AMD): 2004-02-16 14:00:53
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 593 IMPULSO F
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

CODIFICACION 2010-001-001-

SOLICITUD DE IMPULSO PROCESAL

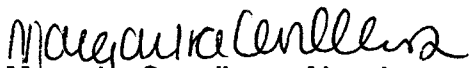
REF.: Expediente No. 00.049.356

Solicitud de Patente de Invención: "SINTESIS MEJORADA DE LIGANDO
MACROCICLICO TETRAMIDO A PARTIR DE UN NUEVO DIAMIDODIOL"

Solicitante: THE CLOROX COMPANY

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, domiciliada e identificada como aparece al pie de mi firma y actuando como apoderada de la sociedad solicitante en el asunto de la referencia, atentamente acudo a su Despacho con el fin de solicitar a usted agilizar el trámite correspondiente a esta solicitud de patente teniendo en cuenta que por memorial de Junio 26 de 2003 solicitamos realizar el examen de patentabilidad, sin que a la fecha su Despacho se haya pronunciado sobre el mismo.

Atentamente,


Margarita Castellanos Abondano
C.C.No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 de C.S.J.
Carrera 9 No. 93-09-Bogotá

Bogotá, D.C.
MCA:parr.
4752

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

141
131

(11)Publication number : 09-255668

(43)Date of publication of application : 30.09.1997

(51)Int.Cl.

C07D263/12

// C07M 7:00

(21)Application number : 08-074471

(71)Applicant : SUMITOMO CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 28.03.1996

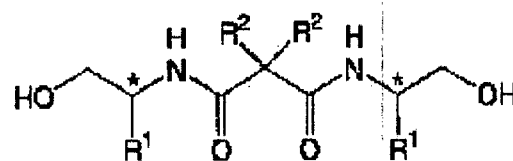
(72)Inventor : SASAKI MIKIO

(54) PRODUCTION OF BISOXAZOLINES

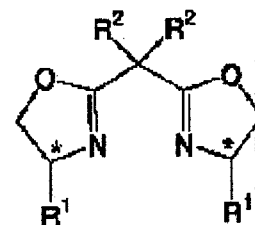
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily obtain bisoxazolines from bisamides in a high yield without requiring special equipment.

SOLUTION: This bisoxazolines of formula II are obtained by intramolecular condensation of bisamides of formula I (R¹ and R² are each an alkyl; (*) is an asymmetric carbon) in the presence of at least one compound selected from among titanium alkoxides (e.g. titanium tetraisopropoxide) and trifluoromethane sulfonates of lanthanoid metals (e.g. ytterbium trifluoromethane sulfonate) in a solvent (e.g. xylene) at 15-200°C. For 1mol of bisamides, 0.001-0.5mol of titanium alkoxide and trifluoromethane sulfonates of lanthanoid metals is used. As a compound of formula II, 2,2'-isopropylidene bis[(4R)-4-t-butyl-2-oxazoline] can be exemplified.



I



II

142
132

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-255668

(43) 公開日 平成9年(1997)9月30日

(51) Int.Cl.⁵

C 0 7 D 263/12

// C 0 7 M 7:00

識別記号

庁内整理番号

F I

C 0 7 D 263/12

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-74471

(22) 出願日 平成8年(1996)3月28日

(71) 出願人 000002093

住友化学工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

(72) 発明者 佐々木 幹雄

大阪府高槻市塚原2丁目10番1号 住友化学工業株式会社内

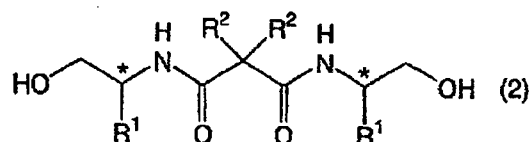
(74) 代理人 弁理士 久保山 隆 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ビスオキサゾリン類の製造方法

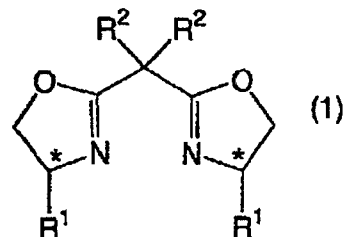
(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 特別の設備を用いることなく、かつ高収率でビスアミド類からビスオキサゾリン類を容易に製造する方法を提供する。

【解決手段】 一般式(2)



で示されるビスアミド類を、チタンアルコキシド類およびランタノイド金属トリフルオロメタンスルホン酸塩から選ばれる少なくとも1種の存在下に分子内縮合反応させる一般式(1)



(式中、R¹、R²はそれぞれアルキル基を示し、*は不斉炭素原子を示す。)で示されるビスオキサゾリン類の製造方法。

1425
133

Reaction conditions:

Catalyst: $[\text{Fe}(\text{DCB}^*)(\text{H}_2\text{O})]^-$ Oxidant: 5000 equiv. H_2O_2 T: 25°C pH: 10 (0.1 M $\text{Na}_2\text{CO}_3/\text{NaHCO}_3$)

Sequesterant: Dequest 2066

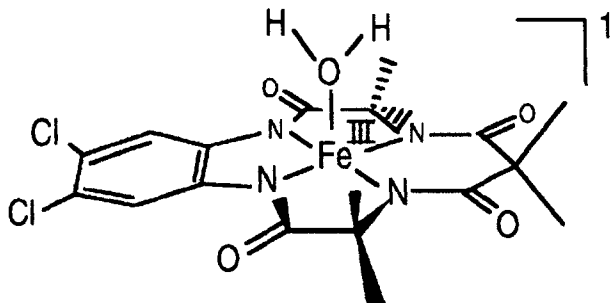
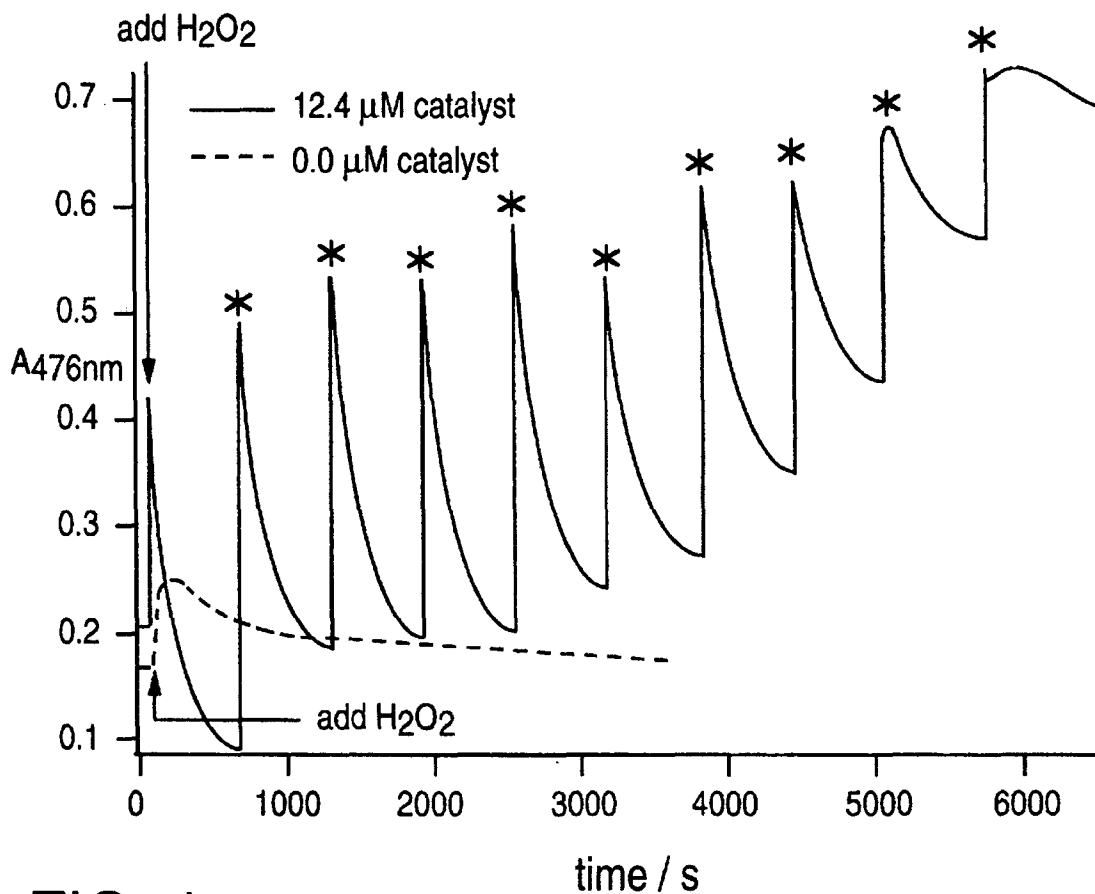
* = add 60 μL of saturated solution of alkali lignin and H_2O_2 (5000 equiv)

FIG. 1

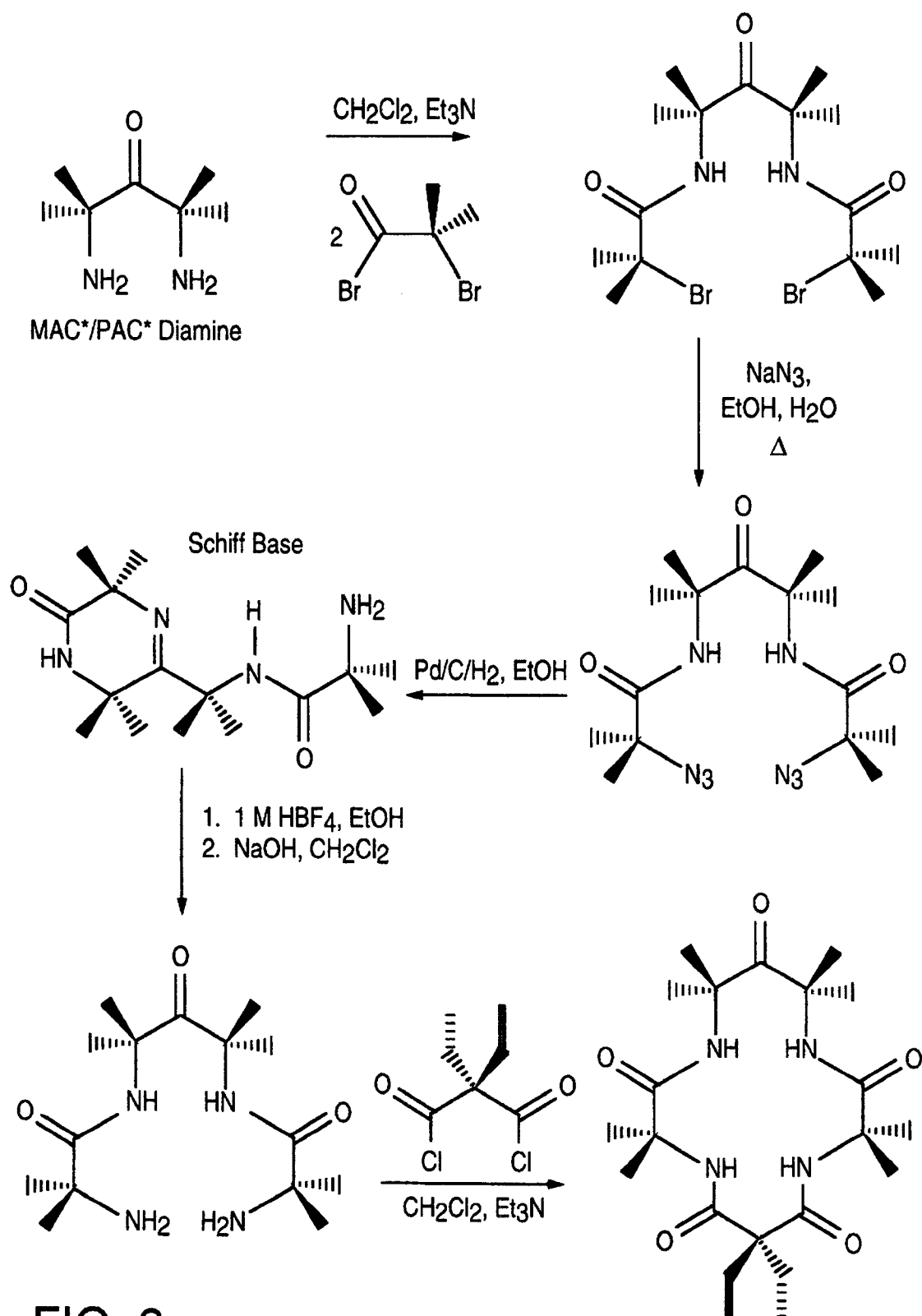


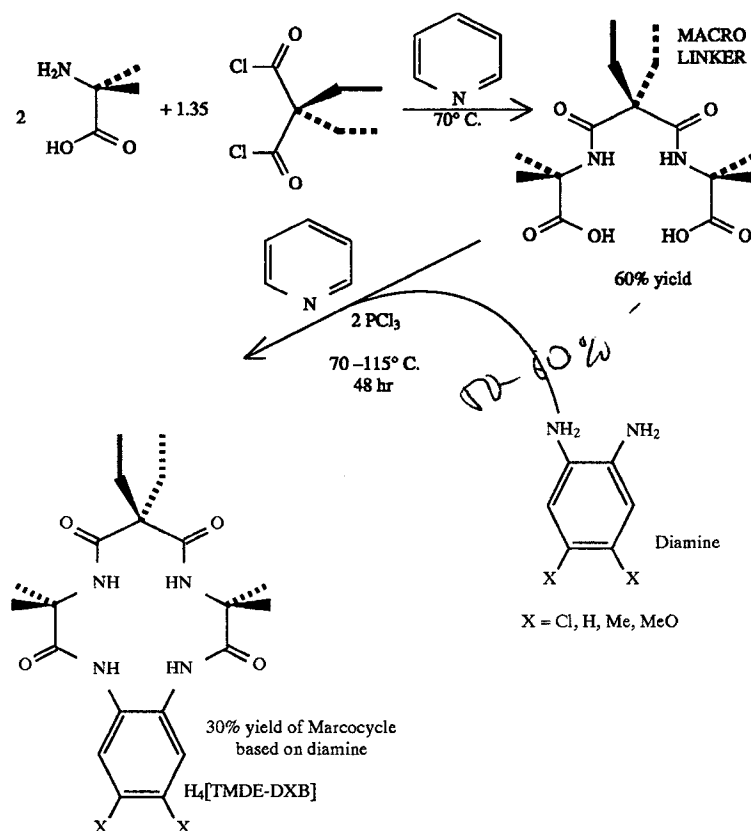
FIG. 3

orientation of polycrystalline samples by the applied magnetic field, the samples were suspended in frozen nujol.

Syntheses of Macrocyclic Tetraamido-N Donors Ligands

General Reaction Scheme

Depicted below is the preferred reaction sequence for synthesizing the inventive macrocyclic tetraamido ligands:



An α -amino carboxylic acid is mixed with an activated malonate in pyridine at temperatures less than 70°C . After the selective double coupling reaction is complete, 72–144 hrs., the MACRO LINKER (A—L—A) is isolated. In a second step, a diamine, preferably an o-phenylene diamine, is added to a pyridine solution of the MACRO LINKER in the presence of a coupling agent, preferably PCl_3 or pivaloyl chloride. The ring closure (a double coupling) reaction is allowed to proceed at reflux for 48–110 hrs., and then the desired macrocyclic tetraamide is isolated in good yield.

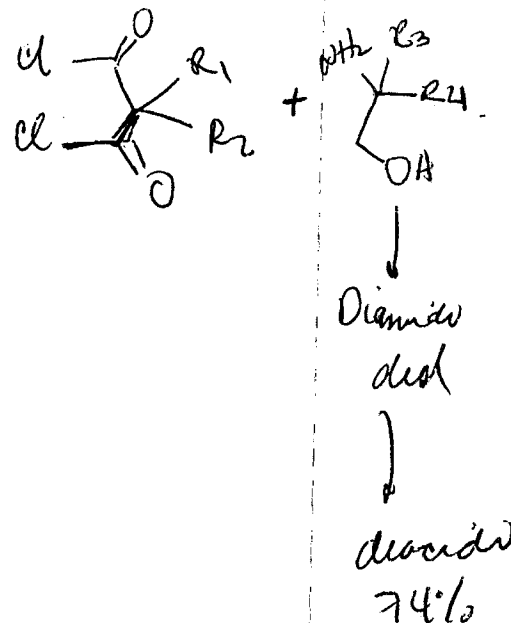
In the following Examples 1–25, various portions of the reaction steps are portrayed. Examples 26–39 demonstrate performance attributes and advantages of the invention for oxidation reactions involving lignin bleaching and dye bleaching.

EXAMPLE 1

Macro Linker Intermediate (A—L—A) synthesis, from α -methyl alanine and diethyl malonyl dichloride (a Tetramethyl Diethyl substituted intermediate).

A two-neck flask (1 L) fitted with a pressure equalizing addition funnel (250 mL) and a septum is placed under N_2

α -amino isobutyric acid (i.e. α -methyl alanine) (20.62 g, 0.2 mol) and dry pyridine (250 mL, dried over 4 Å mol sieves) are added to the flask and heated $60^\circ\text{--}70^\circ\text{C}$. with stirring, then diethyl malonyl dichloride (23.23 mL, 0.135 mol) dissolved in dry pyridine (100 mL, dried over 4 Å mol sieves) is added to the addition funnel. The contents of the addition funnel are added (dropwise, 1 h) to the reaction and the acylation allowed to proceed ($60^\circ\text{--}70^\circ\text{C}$., 30–36 h) under N_2 or with a drying tube fitted. Once the acylation is complete the reaction is quenched by adding H_2O (30 mL)



and stirring ($60^\circ\text{--}70^\circ\text{C}$., 24 h). The solvent volume is reduced on the rotary evaporator to give an oil, then HCl (conc., ca. 25 mL) is added to a final pH of 2–3. The hot solution is set in the refrigerator (4°C ., 15 h), and the resulting tan product collected by frit filtration, and washed thoroughly with acetonitrile (2×100 mL). The air-dried white product (16.5–19.8 g, 50–60% yield) should be stored in a desiccator. This product is usually pure enough for ring closure reactions, but recrystallization may occasionally be required. Characterization: ^1H NMR spectrum (d^2 -pyridine) δ [ppm]: 8.9 (s, 2H, NH amide); 2.2 (q, 4H); 1.8 (s, 12H); 1.2 (t, 6H). IR(Nujol mull) : $\nu[\text{cm}^{-1}]$ = 3310 (amide NH) ; 1721 (carboxylic CO) ; 1623 (amide CO). Anal. Calcd for $\text{C}_{15}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{O}_6$; C, 54.53; H, 7.93; N, 8.48. Found: C, 54.48; H, 7.88; N, 8.47.

EXAMPLE 2

Large Scale, Macro Linker Intermediate (A—L—A) synthesis, from α -methyl alanine and diethyl malonyl dichloride (a TMDE substituted intermediate).

A two-neck flask (2 L, RB+Claisen) fitted with a pressure equalizing addition funnel (250 mL) and septa, is placed

146
136
375.
2006/04/27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Doctora (señora):
Margarita Castellanos Abondano

Oficio N°
4572

REFERENCIA:	Radicación No.	00-49356.
	Trámite	002.
	Evento	001.
	Actuación	430.
	Folios	004.

Realizado el examen de patentabilidad de la presente solicitud según el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, "**art. 45.-** Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación. Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.

Cuando la oficina nacional competente estimara que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notificar al solicitante dos o más veces conforme al párrafo precedente.

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente." se notifica el siguiente Concepto Técnico:

1. DOCUMENTOS ESTUDIADOS

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo, folios 5 a 23 presentado originalmente, folios 87 a 88 de las figuras 1 y 2; y reivindicaciones 1 a 20, folios 96 a 99 anexados como respuesta al requerimiento formal; lo cual fue aceptado dado que éste no implica una ampliación de la solicitud originalmente presentada conforme lo establece el artículo 34 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina "**art. 34.-** El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material."

- Se acepta reivindicación de prioridad US09/347435 del 2 de julio de 1999.

2.OBJETO DE LA INVENCION

- Título: Síntesis mejorada de ligando macrocíclico tetramido a partir de un nuevo diamidodiol.
- La invención consiste en:

Reivindicaciones 1 a 15: Un método para sintetizar un macrociclo de tetramido que comprende:

- a) Sintetizar un diamidodiol de fórmula estructural tal como se muestra en el folio 96 a partir de un amino alcohol con un bicloruro de malonilo;
- b) Oxidar el diamidodiol para obtener un diácido de fórmula estructural que se evidencia en el folio 96;
- c) Formar una solución de reacción con el diácido y un 1,2-diaminobenceno en presencia de piridina;

d) Agregar PCl_3 a la solución de reacción para obtener un macrociclo de tetramido que tiene la fórmula estructural visible en el folio 96.

Donde la etapa de oxidación del diamidodiol comprende agregar KMnO_4 a una suspensión alcalina que comprende diamidodiol y agua. Y el 1,2-diaminobenceno no se encuentra sustituido en las posiciones 3,4,5 y 6 del anillo.

Reivindicaciones 16 a 20: Un compuesto químico intermediario del método de la reivindicación 1 que tiene la fórmula estructural definida en el folio 99.

- ❖ La clasificación según la IPC correspondiente al objeto de la solicitud es C07D471/08.

3. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

De acuerdo a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina en su Artículo 30.- *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción"*, en este sentido se anota que no obstante el solicitante envió un nuevo capítulo reivindicatorio y realizó satisfactoriamente lo requerido en el examen formal se presentan algunas fallas que le restan claridad:

En la reivindicación 1, la etapa de la síntesis del diamidodiol debe incluir los compuestos reaccionantes para llegar al diamidodiol de tal manera que se especifique que se trata de la reacción de un aminoalcohol con el bicloruro de malonilo. Lo anterior teniendo en cuenta que este paso es importante en el proceso reclamado.

Adicionalmente en la reivindicación 1 se hace referencia a " ... y donde el anillo fenólico puede presentarse ... " sin embargo, no es claro de cuál anillo fenólico se trata ya que en los sustituyentes no existe la posibilidad de un fenol y en el macrociclo tampoco se encuentra esta función química. En consecuencia se debe aclarar esta frase.

La materia definida en la reivindicación 2 se debería incluir en la cláusula 1 y con ello eliminar la 2.

De otro lado, la materia reivindicada en las cláusulas 13 a 15 realmente se repite porque ya se encuentra incluida en las anteriores; es así como por ejemplo, la oxidación del amidodiol ya está incluida en la reivindicación 1. En consecuencia se solicita eliminar estas reivindicaciones.

4. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LATÉCNICA

- ❖ La fecha a partir de la cual se realizó la búsqueda de anterioridades corresponde al 1 de julio de 1999 no obstante, ella sólo se efectuó de manera parcial en espera de los documentos requeridos con ocasión del artículo 46 de la Decisión 486.

- ❖ Con base a lo anterior y la definición dada en el art. 16.- *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

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.", se realizó la búsqueda de anterioridades en los archivos

con que cuenta esta Oficina y se encontró el siguiente documento relacionado con la materia de la presente solicitud:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
D1	JP 09-255668	Production of bisoxazolines	1997-09-30

5. EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: “Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología , siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

5.1 Evaluación de la NOVEDAD

La Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece en su art. 16.- “Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

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.”

D1 revela compuestos de bisamidas de fórmula (1) descrita en el resumen de este documento visible en el folio 141 ó de fórmula (2) definida en el folio 142; en las que al sustituir los radicales R1 y R2 corresponderían exactamente a varias posibilidades del compuesto intermediario reclamado en las cláusulas 16 a 20 de la presente solicitud. En consecuencia, esta anterioridad afectaría la novedad.

5.2 Evaluación del NIVEL INVENTIVO

De acuerdo al art. 18.- “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.”, se conceptúa:

D1 afectaría el nivel inventivo de los compuestos reclamados en las cláusulas 16 a 20 teniendo en cuenta las diversas posibilidades bastante estrechas que no coinciden con los compuestos divulgados pero que una persona medianamente versada en el arte técnico correspondiente podría derivar dichas sustancias de manera realmente evidente del estado de la técnica.

Los derivados de diamidodiol que no se solapan con la anterioridad se pueden derivar de las sustancias divulgadas y precisamente por ello se considera que, es lógico para la persona del oficio que las modificaciones realizadas no suponen un salto cualitativo en la formulación de la regla técnica y por tanto las reivindicaciones 16 a 20 no tendrían nivel inventivo.

149
139

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 la notificación de la presente comunicación. **En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.**

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2,literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha **27 ABR. 2006**

CONCEPTO TÉCNICO N° 537 (2006-04-21)	EXAMINADOR TÉCNICO CÓDIGO 202001	EXAMINADOR JURÍDICO CÓDIGO
---	-------------------------------------	-------------------------------

28-04-06

150
140

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

020
Bogotá, D.C.:

Doctora:
Margarita Castellanos Abondano

Oficio

4572

REFERENCIA: **Radicación No. 00-49356**
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Folios 002

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. DEL ARTICULO 46

Artículo 46. *De ser necesario, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de 3 meses, uno o más de los siguientes documentos relativos a una o más de las solicitudes extranjeras referidas total o parcialmente a la misma invención que se examina:*

- a) copia de la solicitud extranjera;*
- b) copia de los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a esa solicitud extranjera;*
- c) copia de la patente u otro título de protección que se hubiese concedido con base en esa solicitud extranjera;*
- d) copia de cualquier resolución o fallo por el cual se hubiese rechazado o denegado la solicitud extranjera; o*
- e) copia de cualquier resolución o fallo por el cual se hubiese anulado o invalidado la patente u otro título de protección concedido con base en la solicitud extranjera.*

La oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención.

Si el solicitante no presentara los documentos requeridos dentro del plazo señalado en el presente artículo la oficina nacional competente denegará la patente.

2. DE LA SOLICITUD EUROPEA

El solicitante presentó una solicitud europea de patente que corresponde a la misma solicitud colombiana y donde se reivindica prioridad del mismo documento citado para Colombia. Dicha solicitud europea corresponde a la publicación WO 01/02343 del 11 de enero de 2001. Dicha solicitud fue tramitada y se procedió a su examen al respecto de lo cual existen documentos relativos al reporte de búsqueda y resultado del examen.

3. DE LA SOLICITUD DE LA OFICINA

A efectos del examen de patentabilidad y como requerimiento de esta oficina, se solicita proporcionar, en un plazo que no exceda de 3 meses, los siguientes documentos relativos a la solicitud extranjera correspondiente a la misma invención que se examina:

- a) copia de todos los resultados de exámenes de patentabilidad efectuados respecto

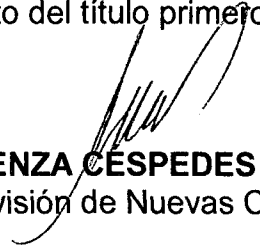
151
141
2

a la solicitud extranjera, junto con los siguientes documentos encontrados como consecuencia de la búsqueda de anterioridades de materia relacionada que eventualmente afectarían los requisitos de patentabilidad de esta solicitud:

- 1. Denmark, S.E. y col "Preparation of Chiral bisoxazolines: Observations on the Effects of Substituents. J. Org. Chem., 1995, vol.60, pág. 4884-4892.

En cumplimiento del artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe proporcionar éstos documentos, en un plazo que no excederá de tres meses, a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. Si el solicitante no presentara los documentos requeridos dentro del plazo señalado, la oficina nacional competente denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

27 ABR. 2006

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

CONCEPTO TÉCNICO No. 538(2006-04-21)	EXAMINADOR TÉCNICO Código 202001	EXAMINADOR JURÍDICO Código
--	-------------------------------------	----------------------------------

142

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 0-49356

EDICTO No. 12882

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió **Resolución No. 21612 de 15-AGO-2006**. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención para la solicitud correspondiente a "SINTESIS MEJORADA DE LIGANDO MACROCICLICO TETRAMIDO A PARTIR DE UN NUEVO DIAMIDODIOL".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Margarita Castellanos Abondano, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderada de The Clorox Company., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición interpuesto ante el Superintendente de Industria y Comercio, al momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

15 AGO. 2006

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JAIR RUBIO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:30 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc ~~30-AGO-2006~~ Este edicto se desfija hoy **12-SEP-2006** a las cinco (5:00 p.m.)
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 12882