

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-088020-00003-0000

Forma: 2006-02-01 15:21:24 Dep: 2020 NUECREACIONE
Ln: 11 PATENTEIYR Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 538 PLTICION Folios: 2

Re.: Código 02-01-538
Expediente No. 06-88.020
Fase Nacional de Solicitud
de Patente PCT
EURO-CELTIQUE S.A.

En relación con el Expediente de la referencia por medio del presente escrito
muy respetuosamente me permito solicitarles se sirvan proceder a efectuar el
EXAMEN DE PATENTABILIDAD de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto acompaño el comprobante de pago por valor de \$ 420.000.00,
recibo No. 0,678

De Ustedes Atentamente,

LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
T.P. # 68.995 del C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-088020- -00003-0000

Fecha: 2008-02-01 16:21:24 Dep. 2020 NUECREACIONE
 Tra. 11 PATENTABILIDAD Ove: 378 FASENACIONALI
 Act. 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 8,678
 FECHA : FEBRERO 1 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2545937	01/02/2008	420,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-88020

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **583** DE

FECHA **18 DE DICIEMBRE DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **14 DE MARZO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X



US006013796A

United States Patent [19]
Huang et al.[11] **Patent Number:** **6,013,796**
[45] **Date of Patent:** **Jan. 11, 2000**DI
83[54] **PREPARATION OF NALTREXONE FROM
CODEINE AND 3-BENZYL MORPHINE**4,668,685 5/1987 Shami 514/279
4,912,114 3/1990 Revesz 514/282[75] Inventors: **Bao-Shan Huang; Yansong Lu;
Ben-Yi Ji**, all of Edison, N.J.; **Aris P
Christodoulou**, New York, N.Y.*Primary Examiner*—John Kight
Assistant Examiner—Raymond Covington
Attorney, Agent, or Firm—Burgess, Ryan & Wayne[73] Assignee: **Penick Corporation**, Newark, N.J.[21] Appl. No.: **09/116,282**[57] **ABSTRACT**[22] Filed: **Jul. 16, 1998****Related U.S. Application Data**

For the synthesis of 3-methylnaltrexone from codeine in this invention, codeine is converted to 6-acetylcodeine, which is N-demethylated to 6-acetylcodeine hydrochloride, followed by alkylating the nitrogen to form 17-cyclopropylmethylnorcodeine. The latter is oxidized to 17-cyclopropylmethylnorcodeinone. For the synthesis of naltrexone from morphine in this invention, morphine is converted to 3-benzylmorphine as described above in the synthesis of noroxymorphine. 3-Benzylmorphine is reacted with cyclopropylmethyl halide to produce 3-benzyl-17-cyclopropylmethylnormorphine, a novel compound, which is oxidized to 3-benzyl-17-cyclopropylmethyl-normorphinone, a novel compound, by Swern oxidation.

[62] Division of application No. 08/893,464, Jul. 11, 1997, Pat. No. 5,869,669

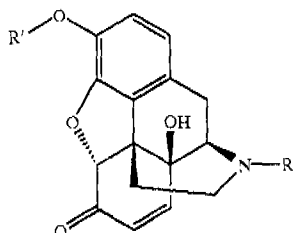
[60] Provisional application No. 60/022,684, Jul. 26, 1996, and provisional application No. 60/045,081, Apr. 29, 1997.

[51] **Int. Cl.**⁷ **C07D 413/00; C07D 471/00**[52] **U.S. Cl.** **544/125; 546/45; 546/46**[58] **Field of Search** 546/44, 45, 46,
546/39, 79; 514/282, 289; 544/99, 125[56] **References Cited****U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,819,636 6/1974 Wiesner 546/39

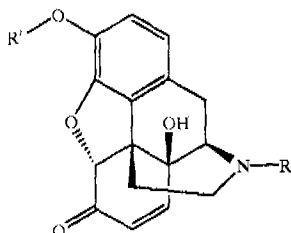
2 Claims, No Drawings

5



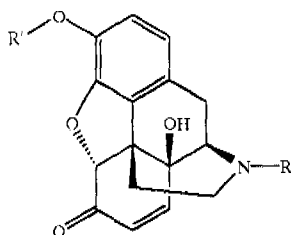
with an oxidizing agent chosen from aqueous hydrogen peroxide or a peroxycarboxylic acid in an aqueous system in the presence of a weak organic acid;

(c) the oxidation reaction to form 14-hydroxy-17(N),3(O)-substituted-normorphinone having the formula:



in an acetic aqueous system, which is very desirable for the following catalytic hydrogenation step;

(d) the 14-hydroxy 3(O)-substituted and/or 17(N)-substituted-normorphinone having the formula:



may further react in specific ways to form oxycodone, oxymorphone, naltrexone, and noroxymorphone. The latter is a common intermediate for naloxone, naltrexone, nalmeferone, and nalbuphine;

(e) the choice of a preferred substitution group depends on the kind of desired product in such a way to facilitate the ease of operation, solvent and reagent consumption.

The advantages of the method of the invention for the preparation of oxycodone include, among others:

(a) the use of a currently abundant starting material, codeine, which is a minor component of gum opium and can also be produced by methylation of morphine using prior art techniques. This method does not need to demethylate the N-methyl group on the 17 position of codeine, protect the

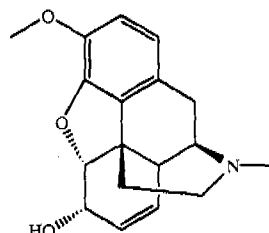
6

17-nitrogen of norcodeine and norcodeinone with a carbamate and then deprotect the 14-hydroxy-N-ethoxycarbonylnorcodeinone, finally, remethylate the same nitrogen as disclosed in U.S. Pat. Nos. 4,472,253, 4,639,520 and 4,795,813;

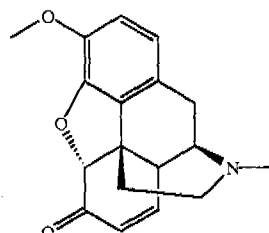
(b) the use of an aqueous system in the oxidation of normorphinones or normorphinone dienol acyletes is not only environmentally friendly but also desirable for the following hydrogenation reaction, since there is no need to isolate the intermediate 14-hydroxycodeinone. The basic nitrogen on the 17-position is protonated in the acidic aqueous system. This greatly contributes to the high solubility of the reactant and the product.

This novel synthesis route affords high yields, good reliability, and straightforward operation and control at each and every step of the synthesis and a major reduction in the cost of the synthesis of oxycodone, oxymorphone, noroxymorphone, naltrexone and nalbuphine.

Thus, for the synthesis of oxycodone from codeine in this invention, the starting material, which has the formula:



is converted to codeinone having the formula:



by the prior art method such as Swern oxidation (DMSO/acid halide or acid anhydride).

In the first method of this invention, codeinone is reacted with hydrogen peroxide in water in the presence of an acid at about 15° to about 70° C. for a period of time depending on the scale of the reaction to afford 14-hydroxycodeinone in good yield. 14-Hydroxycodeinone so produced is hydrogenated in the same reaction media with a catalyst to afford oxycodone in good yield. Preferably the temperature is between about 40° to about 50° C. and the acid is formic acid.

The sequence of steps in the first method for the synthesis of oxycodone from morphine or codeine can be illustrated as follows:



US005821374A

D2 85

United States Patent [19]

Jenny et al.

[11] **Patent Number:** 5,821,374[45] **Date of Patent:** Oct. 13, 1998[54] **PROCESS FOR THE OXIDATION OF ALCOHOLS**

40 07923 9/1990 Germany.

OTHER PUBLICATIONS[75] Inventors: **Christian-Johannes Jenny**, Basel;
Bruno Lohrl, Kaiseraugst; **Markus Schlageter**, Bottmingen, all of Switzerland

Derwent Abstract No. 93-406779/51.

E. G. Rozantsev, *Synthesis* (4):190 (1971).P. L. Anelli, et al. *J. Org. Chem.*, 52(12):2559-2562 (1987).Cella et al., *J. Org. Chem.*, vol. 40, No. 12, 1860-1862.

Derwent Abstract AN 90-298639 (for DE 40 07923).

Chemical Abstract 116:83223n.

[73] Assignee: **Hoffmann-La Roche Inc.**, Nutley, N.J.

[21] Appl. No.: 747,944

[22] Filed: Nov. 12, 1996

[30] **Foreign Application Priority Data**

Nov. 21, 1995 [CH] Switzerland 3291/95

[51] **Int. Cl.⁶** **C07D 305/00**; C07D 319/00;
C07C 45/00[52] **U.S. Cl.** **549/263**; 549/265; 549/333;
549/476; 566/315; 566/316; 566/322; 566/361;
508/362; 508/364; 508/403; 508/407; 508/437;
508/443; 508/483; 508/486; 508/488[58] **Field of Search** 546/242, 184;
549/263, 265, 333, 476; 568/315, 316,
322, 361, 362, 364, 403, 407, 437, 443,
483, 486, 488[56] **References Cited****U.S. PATENT DOCUMENTS**

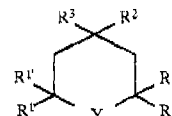
5,416,215 5/1995 Büschken et al. 546/184

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

A-0 574 666 4/1993 European Pat. Off. .

Primary Examiner—John Kight*Assistant Examiner*—Raymond Covington*Attorney, Agent, or Firm*—George W. Johnston; Dennis P. Tramaloni; Bruce A. Pokras[57] **ABSTRACT**

A process for oxidizing primary and secondary alcohols to the corresponding aldehydes and ketones is disclosed. The oxidation is carried out by reacting the primary or secondary alcohol with an organic N-chloro compound oxidizing agent in the presence of a catalyst of the formula:



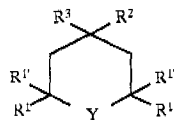
wherein the substituent groups are as defined in the specification.

29 Claims, No Drawings

was cooled to 0° C. while stirring. 18.5% of ketopantolactone were obtained after a reaction period of 6 hours at 0° C. After a further reaction period of 20 hours at 22° C. the composition was 22.2% of ketopantolactone and 77.5% of pantolactone (area percent).

We claim:

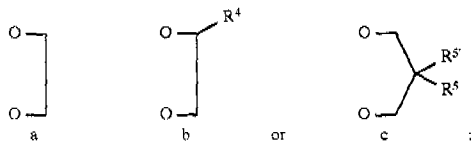
1. A process for oxidizing a primary or secondary alcohol to the corresponding aldehyde or ketone which process comprises reacting in a nonpolar, aprotic solvent the primary or secondary alcohol with an organic N-chloro compound oxidizing agent in the presence of a catalyst of the formula:



wherein

R¹ and R^{1'} are independently lower alkyl;

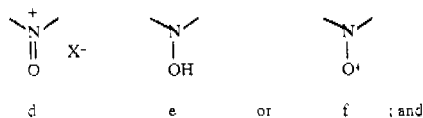
R² and R³ are both hydrogen or are both lower alkoxy, or one is hydrogen and the other is hydroxy, lower alkoxy, lower alkylcarbonyloxy, lower alkylcarbonylamino or arylcarbonyloxy, or R² and R³ together are a ketal group of the formula:



R⁴ is lower alkyl;

R⁵ and R^{5'} are independently hydrogen or lower alkyl;

Y is a group of the formula:



X⁻ is an anion;

so that the primary or secondary alcohol is oxidized to the corresponding aldehyde or ketone.

2. The process of claim 1 wherein R¹ and R^{1'} are both methyl; R² and R³ are both hydrogen, or one of R² and R³ is hydrogen and the other is acetylamino, or R² and R³ together are a ketal group of formula a-c; R⁴ is ethyl; R⁵ and R^{5'} are both methyl; and Y is a group of formula f.

3. The process of claim 2 wherein the catalyst is present in an amount in the range from about 0.05 mol % to about 20 mol % of the amount of the alcohol.

4. The process of claim 3 wherein the oxidizing agent is N-chloro-4-toluenesulphonamide Na salt, N-chlorobenzene-sulphonamide Na salt, trichloroisocyanuric acid or dichlorodimethylhydantoin.

5. The process of claim 4 wherein the oxidizing agent is trichloroisocyanuric acid or dichlorodimethylhydantoin.

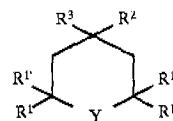
6. The process of claim 5 wherein the molar ratio of the alcohol to the N-chloro chlorine in the oxidizing agent is in a range from about 1:1 to about 1:1.25.

7. The process of claim 6 wherein the catalyst is present in an amount in a range from about 0.1 mol % to about 1 mol % of the amount of the alcohol.

8. The process of claim 7 wherein the oxidation is carried out at a temperature in a range from about -15° C. to about 50° C.

9. The process of claim 8 wherein the oxidation is carried out at a temperature in a range from about 0° C. to about 5° C.

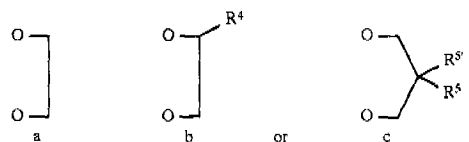
10. A process for oxidizing a hydroxylactone to the corresponding ketone which process comprises reacting in a nonpolar, aprotic solvent the hydroxylactone with an organic N-chloro compound oxidizing agent in the presence of a catalyst of the formula:



wherein

R¹ and R^{1'} are independently lower alkyl;

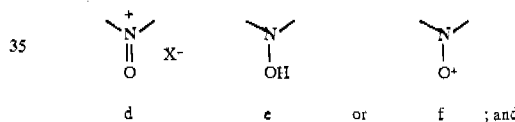
R² and R³ are both hydrogen or are both lower alkoxy, or one is hydrogen and the other is hydroxy, lower alkoxy, lower alkylcarbonyloxy, lower alkylcarbonylamino or arylcarbonyloxy, or R² and R³ together are a ketal group of the formula:



R⁴ is lower alkyl;

R⁵ and R^{5'} are independently hydrogen or lower alkyl;

Y is a group of the formula:



X⁻ is an anion;

so that the hydroxylactone is oxidized to the corresponding ketone.

11. The process of claim 10 wherein R¹ and R^{1'} are both methyl; R² and R³ are both hydrogen, or one of R² and R³ is hydrogen and the other is acetylamino, or R² and R³ together are a ketal group of formula a-c; R⁴ is ethyl; R⁵ and R^{5'} are both methyl; and Y is a group of formula f.

12. The process of claim 11 wherein the catalyst is present in an amount in the range from about 0.05 mol % to about 20 mol % of the amount of the alcohol.

13. The process of claim 12 wherein the hydroxylactone is pantolactone and the ketone is ketopantolactone.

14. The process of claim 13 wherein the oxidizing agent is N-chloro-4-toluenesulphonamide Na salt, N-chlorobenzene-sulphonamide Na salt, trichloroisocyanuric acid or dichlorodimethylhydantoin.

15. The process of claim 14 wherein the oxidizing agent is trichloroisocyanuric acid or dichlorodimethylhydantoin.

16. The process of claim 15 wherein the molar ratio of the alcohol to the N-chloro chlorine in the oxidizing agent is in a range from about 1:1 to about 1:1.25.

17. The process of claim 16 wherein the catalyst is present in an amount in a range from about 0.1 mol % to about 1 mol % of the amount of the alcohol.

18. The process of claim 17 wherein the oxidation is carried out at a temperature in a range from about -15° C. to about 50° C.

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
Apoderado

ASUNTO

Radicación	06-088020
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Oficio	
Folios	08

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

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

No. Sol. Internacional PCT/US2005/003390

Fecha de Presentación Internal. 04/02/2005

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 7, 23 a 57 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios 8 a 22 modificadas
Folios 58 a 72 modificadas
Folio 79 modificadas

Prioridad: Folios: 01
06/02/2004, US, 60/542,711

2. Modificaciones

El solicitante modificó las reivindicaciones en fase nacional y no anexó el capítulo reivindicatorio tal como fue presentado en fase internacional.

3. Objeto de la Invención

Título de la invención: Métodos para elaborar morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos.

Problema Técnico Planteado: obtener métodos de preparación de morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos, sin la formación de productos que causen mal olor.

Solución: métodos de preparación de morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos, sin el empleo de oxidantes que causen mal olor durante la reacción.

IPC: C07D 489/02

4. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28 D. 486)

El Folio 27, 30 de la solicitud presentada se encuentra incompleto en el texto (ver parte inferior)

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

La reivindicación 1 se refiere a una composición, mientras que el objeto de la solicitud presentada es un método de preparación; por lo tanto se le sugiere al solicitante reorganizar el capítulo reivindicatorio con sus respectivas dependencias de la reivindicación 1 y referido al método de preparación en forma clara y concisa, puesto que no es claro si la composición o mezcla de reactivos presentada en el método de preparación se produce con fines industriales y comerciales.

Las reivindicaciones 10, 20, 26 y 42 se encuentran de forma independiente de la con respecto a la reivindicación 1.

El radical R₃ se refiere a un grupo protector sin embargo no se evidencia el producto final, al retirarlo y a qué corresponde en los compuestos finales obtenidos.

7. 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: 06 de febrero de 2004

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 06/02/2004 se encontraron los siguientes documentos del estado de la técnica relacionados, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

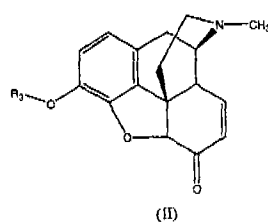
Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 6,013,796	Preparation of naltrexone from codeine and 3-benzylmorphine	11/01/2000
D2	US 5,821,374	Process for the oxidation of alcohols	13/10/1998

8. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486)

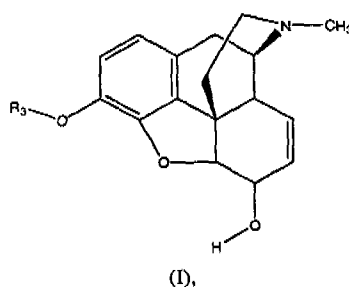
Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 15 consiste en:

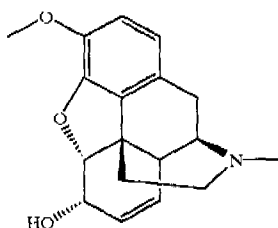
Un método para preparar un compuesto de la fórmula (II),



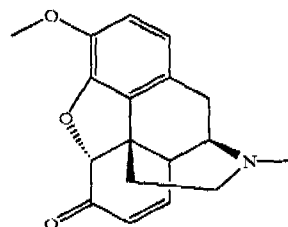
caracterizado porque comprende permitir que un compuesto de fórmula (I) reaccione en presencia de un compuesto de fórmula R_1SR_2 , y un reactivo que contiene cloro bajo condiciones suficientes para preparar el compuesto de la fórmula (II); en donde, R_1 y R_2 son cada uno independientemente $-(C_1-C_{20})$ alquil, $-(C_3-C_8)$ cicloalquil o $-\text{fenilo}$ y R_3 es un grupo protector.



El Estado de la Técnica más cercano es **D1**, que da a conocer la síntesis de oxicodona a partir de codeína, y convertida a codeinona (Ver columna 6, líneas 19-46)



Material de inicio



Codeinona

Mediante la oxidación de Swern (DMSO/haluro ácido o anhídrido ácido)

El método de preparación objeto de esta solicitud se diferencia del método de **D1**, en que se emplea una mezcla de un compuesto tioéter en presencia de un ácido triclorocianúrico y una base.

El hecho de incluir un compuesto tioéter en presencia de un ácido triclorocianúrico y una base, causa que durante el proceso de preparación de de morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos, no se produzcan malos olores.

El Problema Técnico Objetivo era obtener métodos de preparación de morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos, sin la formación de productos que causen mal olor.

D2 describe una manera de solucionar el problema técnico, pues enseña la oxidación de alcoholes primarios o secundarios en un solvente no polar, aprótico con un compuesto orgánico N-cloro y en presencia de un catalizador. (Ver columna 9, líneas 7-11) El agente oxidante empleado es el ácido triclorocianúrico (Ver columna 9, líneas 55)

90

La reivindicación es obvia, porque el Experto en la Materia enfrentado al problema de "obtener métodos de preparación de morfinonas 3-O protegidas y carboxilatos dienol morfinona 3-O protegidos, sin la formación de productos que causen mal olor", incluiría "una mezcla oxidante de compuestos análogos del dimetilsulfóxido" en presencia de un agente oxidante como es el ácido triclorocianúrico, logrando de esta forma el método de preparación objeto de esta solicitud. Por tanto, la reivindicación 1 no tiene Nivel Inventivo. Las reivindicaciones dependientes 2 - 44, no mencionan alguna característica que haga inventiva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

9. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6,013,796	1-44	Nivel Inventivo
D2	US 5,821,374	1-44	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta 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
Dirección de Nuevas Creaciones (C)

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

CONCEPTO TÉCNICO No. 0289	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202070
---------------------------	---

92 91

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
Apoderado

ASUNTO	Radicación	06-088020
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	01
	Folios	01 01004

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

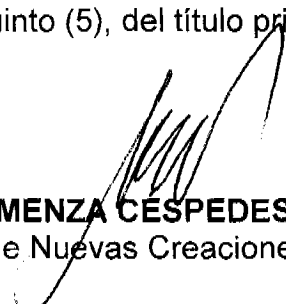
1. SOLICITUD DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN

Como consecuencia de la búsqueda de anterioridades de materia relacionada con la de la presente invención, se determinó que existen en el estado de la técnica los siguientes documentos, que eventualmente afectarían los requisitos de patentabilidad de esta solicitud:

- Nishide et al; *Tetrahedron Lett*, **43**:5177-5179 (2002)
- Harris et al; *J Org. Chem*, **63**: 2407-2409 (1998)
- Corey et al, *J Am. Chem. Soc*, **94**: 7586-7587 (1972)
- Ohsugi et al; *Tetrahedron*, **59**:8393-8398 (1992)

Siendo que las publicaciones referenciadas hacen parte del resultado del examen de búsqueda realizado para la solicitud WO equivalente a esta solicitud colombiana aquí estudiada, y no siendo viable la consecución de dichos artículos por este despacho, se requiere que el solicitante, en virtud de lo establecido en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, proporcione las publicaciones completas, con lo que podrá realizarse un análisis absoluto de la patentabilidad de la invención correspondiente a la presente solicitud.

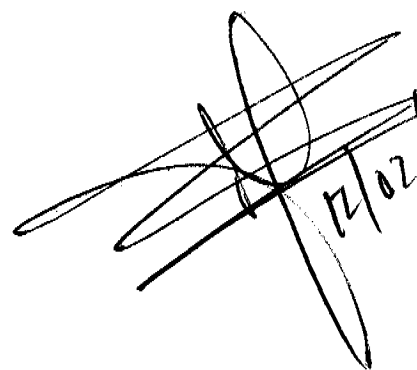
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto (5), del título primero de la circular única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____ 14 Feb 2001

CONCEPTO TÉCNICO No. 0289

EXAMINADOR TÉCNICO
Código No. 202070

 12/02/2010