

Clarke, Model

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-131460-00007-0000

Fecha: 2014-10-22 15:23:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE/II Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios. 11

P-4503

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 12.131.460

Solicitud de patente a nombre de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** e **INDIAN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de las sociedades solicitantes, **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**, de conformidad con el poder conferido a mi favor y presentado a ese Despacho el 15 de agosto de 2014, e **INDIAN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**, de conformidad con la sustitución de poder a mi favor conferido por esta sociedad solicitante y que acompaño con el presente escrito, en respuesta al oficio No. 8944 notificado por fijación en lista el 29 de julio de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio el cual consta de 13 reivindicaciones en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Se especificó dentro de la nueva reivindicación 1 los términos solvente orgánico para los pasos a) y c) de acuerdo con las modalidades indicadas en las antiguas reivindicaciones 5 y 6.
 - 1.2 La antigua reivindicación 10 (ahora reivindicación 4) se hizo dependiente de la reivindicación 1 en aras de definir específicamente el proceso para la preparación del magnolol de acuerdo con la presente invención.

1/11

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Respecto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se paga tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio corresponde en esencia al mismo anteriormente presentado por el cual se canceló dicha tasa en su debido momento y contiene menor número de reivindicaciones.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, las solicitantes manifiestan que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la mayoría de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En cuanto a los términos “solvente orgánico”, “base orgánica” y “agente desprotector adecuado”, respetuosamente nos permitimos decir que no nos encontramos de acuerdo con los argumentos del señor examinador. No obstante, se ha modificado la reivindicación 1 con el fin de especificar el solvente orgánico en los pasos a) y c).

En relación con los otros dos términos, respetuosamente nos permitimos manifestar que los mismos son claros para una persona medianamente versada en la materia técnica toda vez que dicha persona sabe que las bases orgánicas y los agentes desprotectores para esta clase de reacción son aquellos normalmente utilizados en la síntesis de química orgánica y son como se definen en los párrafos 30 a 33 de la memoria descriptiva. Adicionalmente, es importante señalar que limitar el alcance de la invención a un solvente o a una base orgánica específica resulta innecesario dado que luego cualquier persona versada en la materia podría llevar a cabo el proceso de la invención con otros solventes causando daño a los derechos de las solicitantes.

En consecuencia, nos permitimos informar que, las nuevas reivindicaciones 1 a 13 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que la invención carece de nivel inventivo a la luz de los documentos Acta Chem Scand. 1958 (D1) y CN101293816 (D2).

El señor examinador indica que la diferencia entre D1 y la presente invención es que la invención en estudio define en la etapa de adición del grupo protector la incorporación del grupo MOM pero que D2 revela la etapa en la cual el grupo hidroxilo del bromofenol es protegido.

En este sentido, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"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"*.

En cuanto al documento D1, es importante señalar que el documento D1 no hace mención del compuesto intermedio 2,2'-dimetoxi-5,5di(prop-2-en-1-il)bifenilo, así como tampoco hace mención que alguna etapa que se utilice 5,5 dibromo-2-2'-bisfenol con bromuro de alilo en THF. De hecho, en el documento D1 se hace mención a que el compuesto-2,2-dihidroxyy-5,5-dibromo-difenil reacciona con bromuro de etilmagnesio (reacción de Grignard) y luego convertir los grupos metoxilo en grupos hidroxilo sobre los anillos fenílicos con CH₃MgI a una temperatura de 180°C.

Por su parte, la anterioridad D2 en el párrafo 28, indica que la reacción se lleva a cabo en condiciones de reflujo. Así las cosas, una persona medianamente versada en la materia sabe que las condiciones de reacción a reflujo implica una elevación de la temperatura de reacción por encima de la temperatura ambiente.

En este orden de ideas, es claro que la persona medianamente versada en la materia técnica se alejaría del proceso de la presente invención que es un proceso que se lleva a cabo a temperatura ambiente, lo cual corresponde a una condición de reacción mucho más suave y fácil de realizar. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia técnica no habría encontrado ninguna motivación para incluir las enseñanzas del documento D2 dentro de lo reportado en D1 para llegar de manera evidente al proceso de la presente invención. Además, es importante señalar que D1 no hace ninguna sugerencia a la persona medianamente versada en la materia para modificar el grupo de protección empleado en el proceso allí indicado a fin

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

de usar un grupo protector MOM en lugar de un grupo metilo para proteger los dos grupos hidroxilos fenólicos.

Ahora bien, el análisis de nivel inventivo realizado por el señor examinador es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight". De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

En este tipo de análisis, el examinador no enfoca su análisis en el momento en el que las solicitantes plantean un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos en otros campos de la tecnología. A este respecto dirijo la atención del examinador al "*Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina*, publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo "...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención, ...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención".(el subrayado es mío)

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto de los documentos citados como referencia D1 y D2, sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva de las solicitantes para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que las solicitantes dirigen todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto.

En consecuencia, para una persona versada en la materia no habría sido obvia la combinación de un documento como D1 con lo enseñado en D2 para llegar de manera evidente a la presente invención dado que ninguna de las anterioridades reporta o sugiere condiciones más suaves de reacción y rendimientos más altos con posibles modificaciones a los procesos reportados en D1 y D2.

En consecuencia, la materia objeto definida en las nuevas reivindicaciones 1

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

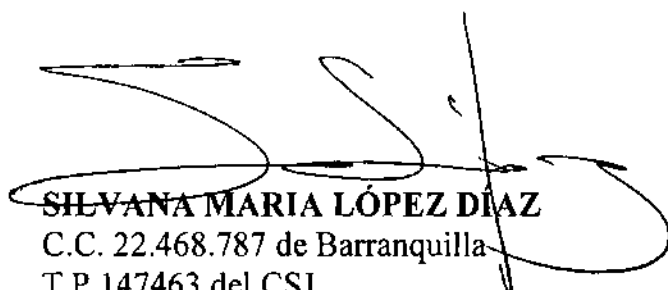
5

a 13 no se hubiese obtenido de forma obvia a partir de los documentos D1 y D2 en conjunto con los conocimientos de un experto en la materia, con lo que se da cabal cumplimiento a lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 con relación al nivel inventivo.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos"*. (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Director,

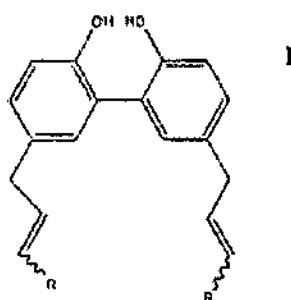


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

P-4503
Rvs modificadas
20-10-14

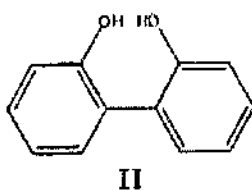
REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un compuesto de la fórmula (I)

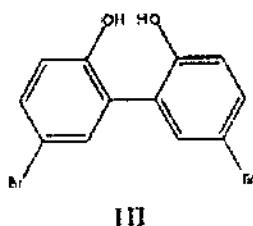


- 5 en donde R representa H, alquilo, un fenilo sustituido o no sustituido; o una sal farmacéuticamente u oralmente aceptable del mismo, caracterizado porque comprende

- (a) Hacer reaccionar un compuesto de fórmula (II)

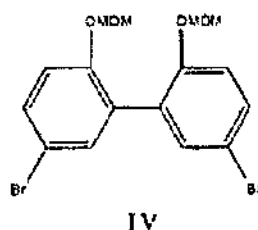


- 10 con bromo en cloroformo hasta obtener un compuesto de la fórmula (III)

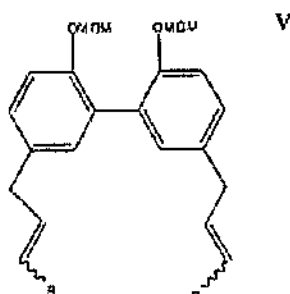


- (b) Hacer reaccionar el compuesto de fórmula III con MOM-Cl en un solvente orgánico en presencia de una base orgánica hasta obtener un compuesto de fórmula (IV):

P-4503
Rvs modificadas
20-10-14



- (c) Hacer reaccionar el compuesto de fórmula IV con $R-CH=CH-CH_2-Br$, en donde R se define como anteriormente, en un tetrahidrofurano con magnesio y bromuro de etilo hasta obtener un compuesto de fórmula V

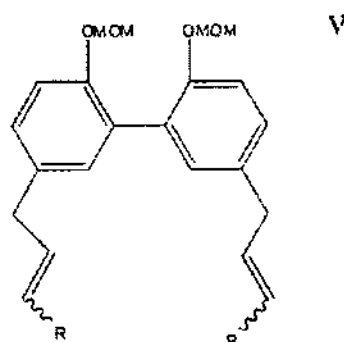


- (d) convertir el compuesto de fórmula V con un agente desprotector adecuado en un solvente orgánico para obtener un compuesto de fórmula I; y
- (e) opcionalmente, convertir el compuesto de fórmula I a sus sales farmacéuticamente u oralmente aceptables.
2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque R es hidrógeno, metilo o fenilo.
 3. El método de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el agente desprotector adecuado en (d) es cloruro de trimetilsilano.
 4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compuesto de fórmula (I) es magnolol (5,5'-dialilbifenil-2,2'-diol), caracterizado porque el método comprende:

7

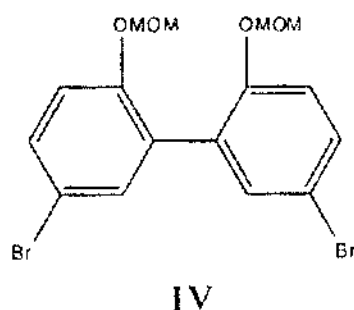
P-4503
Rvs modificadas
20-10-14

- (a) hacer reaccionar 2,2'-bisfenol con bromo en cloroformo para obtener 5,5'-dibromo-2,2'-bisfenol;
- (b) hacer reaccionar 5,5'-dibromo-2,2'-bisfenol con cloruro de metoximetilo (MOM-Cl) en diclorometano con diisopropyletilamina para obtener éter de MOM de 5,5'-dibromo-2,2'-bisfenol;
- (c) hacer reaccionar el éter de MOM de 5,5'-dibromo-2,2'-bisfenol con bromuro de alilo en tetrahidrofurano con magnesio y bromuro de etilo para obtener éter de MOM de 5,5'-dialilbifenil-2,2'-diol;
- (d) convertir el éter de MOM de 5,5'-dialilbifenil-2,2'-diol con un agente desprotector adecuado para obtener magnolol; y
- (e) opcionalmente, convertir el magnolol a sus sales farmacéuticamente u oralmente aceptables,
5. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la reacción de (c) se realiza a temperatura ambiente.
6. El método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el agente desprotector adecuado en (d) es cloruro de trimetilsilano.
7. Un método para producir el compuesto de fórmula V,

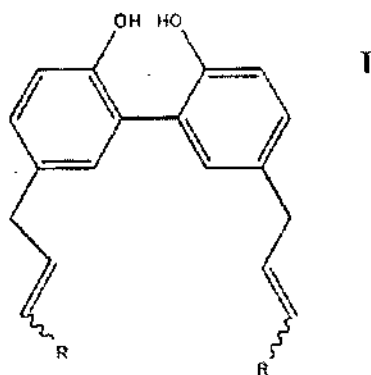


- 20 caracterizado porque comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula IV

P-4503
Rvs modificadas
20-10-14



5 con $R-CH=CH-CH_2-Br$, en donde R representa H, alquilo, un fenilo sustituido o no sustituido, en un solvente orgánico por una cantidad suficiente de tiempo para obtener un compuesto de fórmula V, y opcionalmente que comprende la etapa adicional de convertir el compuesto de fórmula V a un compuesto de fórmula I



10

8. El método de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque el solvente orgánico es tetrahidrofurano.
9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la reacción se realiza con magnesio y bromuro de etilo para afectar el acoplamiento.
10. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la reacción se realiza a temperatura ambiente.

P-4503
Rvs modificadas
20-10-14

11. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la relación molar de magnesio y bromuro de etilo es 2 a 1.
12. El método de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque R es hidrógeno.
- 5 13. El método de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque el compuesto de fórmula V se hace reaccionar con cloruro de trimetilsilano en metanol para obtener un compuesto de fórmula I.

P-4503

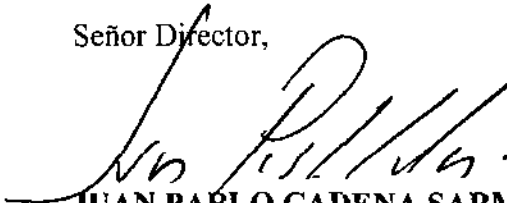
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **12.131.460**

Solicitud de patente a nombre de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** e **INDIAN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, domiciliado en Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 80.410.337 de Bogotá y portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del CSJ, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro en el expediente de la referencia, conferido por el co-solicitante **INDIAN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**, a favor de la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades que me fueron conferidas para este caso.

Señor Director,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
C.C. No. 80.410.337 de Bogotá
TP 57.492 CSJ

Acepto sustitución

SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
TP 147.463 CSJ

COMPARECENCIA PERSONAL Y
AUTENTICACION DE FIRMA

NOTARIA 16 DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

La Notaria 16 de Bogotá, D.C da fe que el
anterior escrito dirigido a:

fue presentado personalmente por
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO

Identificado con C.C. 80410337
Tarjeta Profesional 57492

y declaro que su contenido es cierto y que es
suya la firma puesta en el

Bogotá D.C. 21/10/2014

534v3rntfw3f3v4

14





Maria Ines Rey
Notaria 16 (E)



La P. S. / U. S.