

P-2017/14367

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0010720**
Solicitud de patente a nombre de **GIVAUDAN SA**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **GIVAUDAN SA**, domiciliada en Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **13695** notificado por medio electrónico el 20 de noviembre de 2018, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. No es una invención

Con respecto a dicha objeción, se le informa al presente Despacho que se han eliminado las reivindicaciones 11 y 12 que hacían referencia a un ingrediente que consiste en ambrox, que se considera material biológico aislado de la naturaleza. Por tanto, se ve superada esta objeción.

2. Modificaciones y Claridad de la solicitud

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 ocho (8) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. Las modificaciones realizadas se presentan a continuación:

2.1 Se ha reescrito la antigua reivindicación 6 (nueva reivindicación 5) como una reivindicación independiente con base en la Página 1, líneas 2-3 de la solicitud PCT y las antiguas reivindicaciones 1 y 6, con el fin de definir la materia reclamada.

2.2 Se reescribió la antigua reivindicación 13 (nueva reivindicación 8) con base en la Página 16, líneas 9-15 de la solicitud PCT para evitar así la falta de claridad de la misma.

2.3 Respecto a la falta de claridad del capítulo reivindicatorio por referirse a un método de aislamiento y purificación caracterizado por un paso de ciclización catalítica por enzima, que corresponde al paso de una síntesis y no un aislamiento.

En este respecto, el solicitante desea manifestar respetuosamente que la presente invención proporciona en otros aspectos un método de aislamiento y purificación de (-)-Ambrox de una mezcla de reacción, que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV), en donde el (-)-Ambrox se separa y purifica de una mezcla de reacción como se evidencia en el capítulo descriptivo. Por tanto, se solicita se retire la objeción.

2.4 En relación a la objeción al término “*uno o más*” referido como impreciso, la solicitante respetuosamente desea manifestar su desacuerdo ya que dicho término establece un alcance perfectamente entendible para cualquier persona medianamente versada en la materia, puesto que indica inequívocamente el requisito mínimo esencial de los compuestos de la mezcla de la presente invención. Además, el uso de este término y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, si no que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Por lo tanto, la objeción debe ser retirada.

2.5 Se informa que se ha modificado la antigua reivindicación 3 (nueva reivindicación 2) con el fin de dar claridad a la presente invención y así superar la objeción realizada.

2.6 Respecto a las expresiones referidas como resultados a obtener, se informa que dichas expresiones han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio de acuerdo con las sugerencias del señor examinador.

2.7 En cuanto a la objeción a la antigua reivindicación 4 (nueva reivindicación 2), la solicitante desea manifestar respetuosamente que la descripción revela todos estos disolventes y que, por lo tanto, una restricción al etanol sería indebida. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que se ha incluido la nueva reivindicación 4 para especificar el paso de cristalización selectiva con más detalle. Por tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.

2.8 Se han eliminado las antiguas reivindicaciones 2, 3, 7 y 10.

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 realizado por el señor examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Pago de tasas

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución No. 3719 del 2016.

4. Descripción

Respecto a la objeción del examinador a la descripción porque “no proporciona información para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda obtener composiciones de perfume que comprenden ambrox como se reclama en la reivindicación 13”, nos permitimos manifestar nuestro desacuerdo ya que la descripción tal como se presenta evidencia información suficiente para desarrollar la invención, por ejemplo, lo divulgado en la página 21, líneas 16-19. Por tanto, se solicita amablemente sea retirada la objeción.

5. Nivel Inventivo

El señor examinador establece que las antiguas reivindicaciones 1 – 5 y 13 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en los documentos US20120135477 (D1) y Art. 1 (D2).

En este sentido, me permito decir que 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”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

De acuerdo con lo anterior, la solicitante desea manifestar respetuosamente que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio se superan las objeciones realizadas ya que **dichas características no se encuentran divulgadas en los documentos citados por el señor examinador.**

El examinador considera a D1 como el estado del arte más cercano, al analizar dicho documento se encuentra que D1 divulga la bioconversión del homofarnesol a Ambrox. Además, revela la purificación de Ambrox por extracción y destilación.

El método de la presente solicitud difiere del de D1 por el hecho de que (-)-Ambrox está aislado y purificado de una mezcla de reacción que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV) por cristalización selectiva. Así, la extracción y destilación de D1 se sustituye por una cristalización selectiva.

El efecto de este método de purificación es que el aislamiento y purificación de (-)-Ambrox se simplifica significativamente, proporcionando (-)-Ambrox puro en un solo paso directamente desde la mezcla de reacción.

A partir de D1, el problema técnico objetivo a resolver era simplificar el aislamiento y la purificación de (-)-Ambrox.

Un experto en la materia no podría haber aprendido de D2 (Tetrahedron, 1987, p.1871ss) que el aislamiento y la purificación de (-)-Ambrox podrían lograrse mediante cristalización selectiva a partir de una mezcla de reacción que comprenda uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV):

- En primer lugar, la mezcla de reacción obtenida en el proceso de D2 es completamente diferente de la obtenida en D1 y en el presente caso. Un experto en la materia es consciente de que, dependiendo de los subproductos e impurezas - y por lo tanto de las condiciones de reacción - se debe utilizar un método de aislamiento y purificación diferente.

- Además, D2 no revela una cristalización selectiva. En cambio, D2 revela que Ambrox está aislado por cromatografía, seguido de la cristalización del producto. Así, en contraste al método de la presente invención, D2 revela un proceso de dos pasos.

En consecuencia, una persona experta en la materia no podría haber llegado al objeto de la presente invención combinando las enseñanzas de D1 y D2. Por lo tanto, la presente solicitud tiene actividad inventiva.

De acuerdo con lo anterior, ni D1 ni D2 ya sea solos o en combinación, enseñan o sugieren la presente invención. En vista de lo anterior, **las nuevas reivindicaciones presentadas son nuevas, no son obvias y por lo tanto son novedosas e inventivas sobre el estado del arte.**

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

6. Conclusiones

Finalmente, a la luz de las modificaciones al capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, es posible concluir lo siguiente:

6.1 La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada por la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

6.2 La presente solicitud es patentable sobre los documentos D1 y D2, de acuerdo con los requerimientos de los Artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486/00.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

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

7. Anexos

7.1 Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 9 reivindicaciones.

7.2 Recibo por concepto de examen de patentabilidad.

Señor Director,

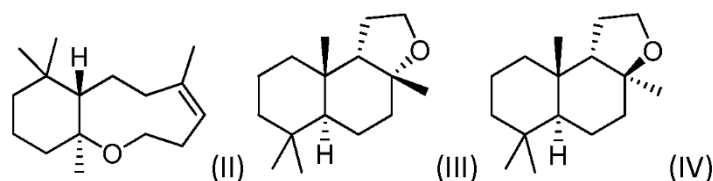

CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

www.clarkemodet.com

ESPAÑA · PORTUGAL · ARGENTINA · BRASIL · CHILE · COLOMBIA · MÉXICO · PERÚ · URUGUAY · VENEZUELA

REIVINDICACIONES

1. Un método de aislamiento y purificación de (-)-Ambrox de una mezcla de reacción, caracterizado porque comprende el paso de cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)

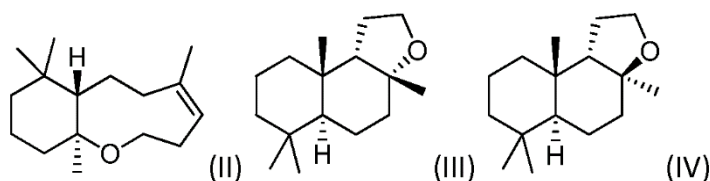


2. Un método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el solvente de cristalización se selecciona del grupo que consiste de agua, metanol, acetona, éter de petróleo, hexano, éter t-butil-metílico, THF, acetato de etilo, etanol, tolueno y mezclas de los mismos.

3. Un método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el solvente de cristalización es una mezcla de etanol-agua.

4. Un método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la cristalización selectiva se realiza al disolver la mezcla que contiene (-)-Ambrox y uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV) en etanol caliente y permitir que el (-)-Ambrox se cristalice de manera selectiva al agregar lentamente un no disolvente, como agua, a la solución etanólica de enfriamiento

5. Un método de preparación, aislamiento y purificación de (-)-Ambrox, caracterizado porque comprende los pasos de formar una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)



y cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de la mezcla, en donde la mezcla se forma como resultado de una ciclización catalizada por enzima de homofarnesol que comprende una mezcla de isómeros geométricos de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol de homofarnesol, en donde la reacción se lleva a cabo en presencia de un microorganismo recombinante que expresa el gen que codifica la enzima con SEQ ID NO. 1, SEQ ID NO. 2, o SEQ ID NO. 4.

6. Un método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la mezcla de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol consiste de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol y ningún otro isómero geométrico de homofarnesol.
7. Un método de conformidad con las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado porque la relación en peso del isómero 7E,3E con respecto al isómero 7E,3Z es por lo menos 80:20, y más particularmente por lo menos 90:10, y más particularmente aún por lo menos 95:5.
8. Una composición de perfume, caracterizada porque comprende (-)-Ambrox y por lo menos otro ingrediente de perfume, en donde la composición de perfume contiene uno o más de los compuestos (II), (III) o (IV) en una cantidad inferior a su umbral de detección de olor.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0010720
Recibo: 19-24263
Fecha: 29/03/2019

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 272936
CUS: 429643332

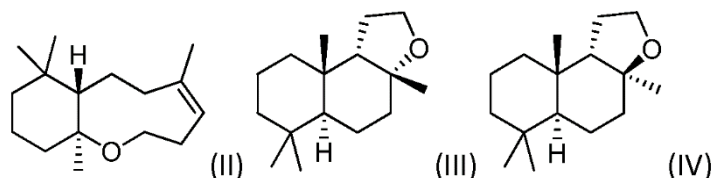
Patente PCT
PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE AMBROX MEDIANTE BIOCONVERSIÓN ENZIMÁTICA Y AISLAMIENTO Y PURIFICACIÓN DEL MISMO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600

REIVINDICACIONES

1. Un método de aislamiento y purificación de (-)-Ambrox de una mezcla de reacción, caracterizado porque comprende el paso de cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)

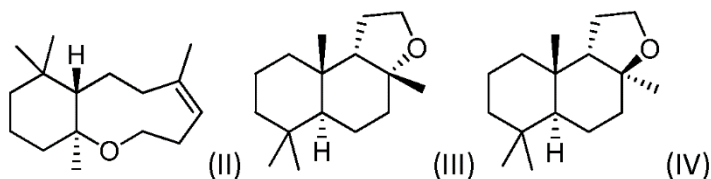


2. Un método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el solvente de cristalización se selecciona del grupo que consiste de agua, metanol, acetona, éter de petróleo, hexano, éter t-butil-metílico, THF, acetato de etilo, etanol, tolueno y mezclas de los mismos.

3. Un método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el solvente de cristalización es una mezcla de etanol-agua.

4. Un método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la cristalización selectiva se realiza al disolver la mezcla que contiene (-)-Ambrox y uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV) en etanol caliente y permitir que el (-)-Ambrox se cristalice de manera selectiva al agregar lentamente un no disolvente, como agua, a la solución etanólica de enfriamiento

5. Un método de preparación, aislamiento y purificación de (-)-Ambrox, caracterizado porque comprende los pasos de formar una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)



y cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de la mezcla, en donde la mezcla se forma como resultado de una ciclización catalizada por enzima de homofarnesol que comprende una mezcla de isómeros geométricos de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol de homofarnesol, en donde la reacción se lleva a cabo en presencia de un microorganismo recombinante que expresa el gen que codifica la enzima con SEQ ID NO. 1, SEQ ID NO. 2, o SEQ ID NO. 4.

6. Un método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la mezcla de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol consiste de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol y ningún otro isómero geométrico de homofarnesol.

7. Un método de conformidad con las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado porque la relación en peso del isómero 7E,3E con respecto al isómero 7E,3Z es por lo menos 80:20, y más particularmente por lo menos 90:10, y más particularmente aún por lo menos 95:5.

8. Una composición de perfume, caracterizada porque comprende (-)-Ambrox y por lo menos otro ingrediente de perfume, en donde la composición de perfume contiene uno o más de los compuestos (II), (III) o (IV) en una cantidad inferior a su umbral de detección de olor.