

P-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, piso 3, obrando como apoderada de la sociedad **GIVAUDAN SA**, domiciliada en Vernier, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **16637** notificado por comunicación electrónica el 23 de noviembre de 2017 y relacionado con requerimientos formales de la solicitud, atentamente me permito presentar los siguientes argumentos y modificaciones en respuesta a dichos requerimientos, con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486/00 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite.

1. Resumen

En primer lugar, con relación a lo señalado por el examinador en cuanto a que: «*Con respecto al resumen se debe allegar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 D. 486 en el cual se establece que el resumen consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. En el caso particular el resumen es muy corto e incompleto, por lo que debe adecuarse el resumen a lo dispuesto en dicha norma, teniendo en cuenta que el extracto permitirá precisar el objeto de la invención, sus elementos característicos y el campo de aplicación.*», me permito presentar junto con este memorial un resumen modificado que atiende este requerimiento, el cual sigue las sugerencias del examinador y cumple cabalmente con lo establecido en la Decisión 486/00.

2. Título

Asimismo, tomando en consideración lo expuesto por el examinador en el oficio arriba mencionado con relación al título de la presente solicitud, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar el siguiente nuevo título:

«PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE AMBROX MEDIANTE
BIOCONVERSIÓN ENZIMÁTICA Y AISLAMIENTO Y PURIFICACIÓN DEL
MISMO»

De esta manera, el nuevo título es lo suficientemente claro, breve y descriptivo para referirse a la solicitud en estudio.

3. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Por otra parte, me permito mencionar que es deseo del solicitante presentar junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 13 reivindicaciones y reemplaza al originalmente presentado, el cual contempla la incorporación de la materia de la reivindicación 2 originalmente presentada a la nueva reivindicación 1; la conversión de la reivindicación 3 originalmente presentada (que corresponde a la nueva reivindicación 2) a ser dependiente de la nueva reivindicación 1; y la caracterización de la enzimas implicadas en el método reclamado a través de sus respectivas SEQ ID NOs.

En cuanto a estas modificaciones, me permito resaltar que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y fueron realizadas con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en el oficio arriba mencionado.

Por otro lado, con relación al número de reivindicaciones, me permito comentar que no se adjunta recibo de pago de tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado.

4. Claridad, concisión y soporte del capítulo reivindicatorio

En este sentido, con respecto a las objeciones de claridad y concisión del capítulo reivindicatorio planteadas por el examinador en el oficio arriba mencionado, amablemente me permito manifestar que mediante las nuevas reivindicaciones quedan subsanadas dichas objeciones, toda vez que la presente invención se reclama de manera clara, concisa y con pleno soporte en la descripción de la presente solicitud. En particular, frente a cada objeción, me permito manifestar lo siguiente:

4.1. «El capítulo reivindicatorio no es claro, porque no se caracteriza correctamente el procedimiento de purificación que se propone en la solicitud en estudio. Se le recuerda a la solicitante que un procedimiento debe estar caracterizado por un conjunto de pasos lógicos y consecutivos, cuya ejecución permitan obtener un determinado producto. En este caso se observa que las reivindicaciones del procedimiento se están caracterizando por el producto a obtener, o los diferentes pasos del proceso están en diferentes reivindicaciones, aun sin observar un orden lógico y coherente. Se sugiere

reestructurar el capítulo reivindicatorio, de tal manera que en las reivindicaciones independientes se reclame el proceso mediante los pasos lógicos, con los reactivos, solventes y condiciones mediante los cuales este debe ocurrir, y en las reivindicaciones dependientes se reclamen características específicas, condiciones específicas derivables de las reivindicaciones independientes.»

Con relación a lo anterior, me permito indicar que, tal y como se expuso en el numeral 3 del presente documento, la materia de la reivindicación 2 originalmente presentada fue incorporada a la nueva reivindicación 1, a través de lo cual se define adecuadamente la cristalización selectiva del (-)-ambrox que se logra con el método reclamado. Cabe resaltar que la inclusión de condiciones técnicas adicionales para caracterizar el método reivindicado es innecesaria, toda vez que una persona normalmente versada en la materia sería capaz de identificarlas a partir de sus conocimientos generales y las enseñanzas de la descripción de la presente solicitud. Por lo anterior, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

4.2. *«Las reivindicaciones 1, 4 y 7 a 10 no son claras, porque se caracteriza el procedimiento reclamado en función de los productos a obtener y a las proporciones de los mismos. Se sugiere omitir estas reivindicaciones o reclamar estos productos en reivindicaciones relacionadas a producto.»*

En respuesta a lo anterior, amablemente me permito destacar que a la luz de la modificación hecha a la reivindicación 1 para definir el método reclamado mediante sus etapas respectivas, las nuevas reivindicaciones 3 y 6 a 9 (que corresponden a las reivindicaciones 4 y 7 a 10 originalmente presentadas, respectivamente) son totalmente aceptables, ya que son reivindicaciones dependientes que incorporan realizaciones preferidas de la invención reclamada. Por tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

4.3. *«La reivindicación 3 no es clara, porque la referencia al "método de mejoramiento o aumento del olor" en el encabezado hace referencia al uso o aplicación del compuesto a obtener. En este caso, esto sigue correspondiendo a un proceso de purificación, por lo que se sugiere modificar el encabezado de la reivindicación.»*

Frente a lo anterior, me permito indicar que, tal y como se expuso en el numeral 3 del presente documento, la nueva reivindicación 2 (que corresponde a la reivindicación 3 originalmente presentada) fue modificada para ser dependiente de la nueva reivindicación 1 y, por tanto, la objeción a este respecto se ve superada.

4.4. *«Las reivindicaciones 7 y 11 no son claras, porque hacen referencia a un microorganismo que codifica una enzima determinada, pero esta enzima no se encuentra caracterizada correctamente. Se sugiere incluir la SEQ ID N° que caracteriza la escualeno hopeno ciclase*

silvestre, así como la SEQ ID N° de las respectivas variantes que se encuentren soportadas completamente en la descripción.»

En cuanto a lo anterior, me permito señalar que, tal y como se expuso en el numeral 3 del presente documento, las SEQ ID NOs que caracterizan la escualeno hopeno ciclase silvestre y sus respectivas variantes implicadas en el método reclamado fueron incluidas en las correspondientes nuevas reivindicaciones (6 y 10). Por tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

En consecuencia, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio adjunto al presente memorial, que incluye 13 reivindicaciones, cumple a cabalidad con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

5. Anexos

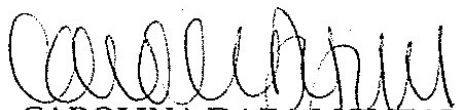
Finalmente, adjunto al presente memorial me permito presentar:

5.1. Nuevo capítulo reivindicatorio que comprende 13 reivindicaciones.

5.2. Resumen modificado.

De esta manera, habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 16637 notificado por comunicación electrónica el 23 de noviembre de 2017, solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

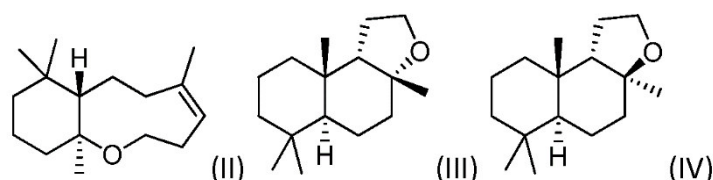
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

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 comprende el paso de separar el (-)-ambrox de una mezcla que comprende uno o más de la compuestos (II), (III) o (IV) por medio de la cristalización selectiva del (-)-ambrox de la mezcla, de tal manera que después de la separación el (-)-ambrox contiene ninguno, o solo en cantidades olfativas aceptables, de los compuestos (II), (III) o (IV).

3. Un método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la mezcla está libre, o está sustancialmente libre, de homofarnesol.

4. Un método de conformidad con las reivindicaciones 1 a 3, 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 y acetato de etilo-etanol, tolueno y mezclas de los mismos.

5. Un método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el solvente de cristalización es una mezcla de etanol-agua.

6. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque 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.

7. Un método de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la mezcla de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol está enriquecida en el isómero geométrico 7E,3E.

-
8. Un método de conformidad con la reivindicación 6 o la reivindicación 7, 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.
 9. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, 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.
 10. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado porque la enzima es una escualeno hopeno ciclasa de tipo silvestre o una variante de la escualeno hopeno ciclasa de tipo silvestre con SEQ ID NO. 1, SEQ ID NO. 2, o SEQ ID NO. 4.
 11. Un ingrediente de perfume, caracterizado porque consiste de (-)-ambrox y cantidades olfativas aceptables de uno o más de los compuestos (II), (III) o (IV).
 12. Un ingrediente de perfume de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque comprende (-)-ambrox cristalino.
 13. Una composición de perfume, caracterizada porque comprende (-)-ambrox y por lo menos otro ingrediente de perfume, en donde la composición de perfume contiene cantidades olfativas aceptables de uno o más de los compuestos (II), (III) o (IV).

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un método de preparación del (-)-Ambrox por medio de una bioconversión catalizada por la Escualeno Hopeno Ciclasa (SHC), así como también a un método de aislamiento y purificación del (-)-Ambrox de una mezcla de reacción que comprende (-)-Ambrox y uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)

