

REIVINDICACIONES

1. Un método de purificación de uno o más cannabinoides a partir de material vegetal, el método comprende esencialmente los siguientes pasos:
 - a) incubar el material vegetal con un disolvente no polar, seleccionado del grupo que consiste de éter de petróleo, pentano y hexano, para formar una primera mezcla de disolventes en la cual se extrae uno o más cannabinoides desde el material vegetal;
 - b) reducir el volumen de la primera mezcla de disolvente a 50 % o menos del volumen original de la primera mezcla de disolventes en el paso (a) concentrando así uno o más cannabinoides;
 - c) incubar la primera mezcla de disolventes reducida entre un rango de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides;
 - d) incubar uno o más cannabinoides cristalizados con el disolvente no polar, donde el disolvente no polar es el mismo disolvente no polar del paso (a), para formar una segunda mezcla de disolventes, disolviendo al menos el 50 % de uno o más de los cannabinoides cristalizados; y
 - e) incubar la segunda mezcla de disolventes en un rango de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides, obteniendo la purificación de uno o más cannabinoides.
2. El método según la reivindicación 1, donde uno o más cannabinoides cristalizados de la etapa (c) se recupera antes de la etapa (d).
3. El método según la reivindicación 2, donde la recuperación se lleva a cabo usando filtración dando lugar a recolectar un producto cristalino y un licor madre.
4. El método según la reivindicación 3, que comprende además la incubación del licor madre en un intervalo de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides.
5. El método según la reivindicación 4, que comprende además
 - f) recuperar uno o más cannabinoides cristalizados usando filtración dando lugar a recolectar un producto cristalino y un licor madre; y
 - g) incubar el licor madre en un rango de temperatura comprendido entre -70 °C a 40 °C de forma que cristalice uno o más cannabinoides.
6. El método según la reivindicación 5, donde las etapas (f) y (g) se repiten al menos una vez.

7. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que las etapas (d) y (e) o las etapas (b) y (c) se repiten al menos una vez.
8. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que la primera mezcla de disolventes de la etapa (a) es purificada antes de la etapa (b) o (c).
9. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que antes de la etapa (a), se descarboxilan uno o más cannabinoides presentes en el material vegetal.
10. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9, que comprende además la realización de cromatografía líquido:líquido después de una o más de las etapas (b) o (d).
11. Un método de purificación de un cannabinoide a partir de material vegetal, el método comprende esencialmente los siguientes pasos:
- a) incubar el material vegetal con un disolvente seleccionado del grupo que consiste de pentano, hexano, heptano, ciclohexano, éteres de petróleo, diclorometano, tricolometano, tetrahidrofurano, dietil éter, etanol, metanol, isopropanol, acetona, acetonitrilo, acetato de etilo, butano, propano, gas refrigerante 1,1,1,2-tetrafluoroetano (R134a), CO₂ líquido, CO₂ subcrítico o CO₂ supercrítico o mezclas de estos para formar una primera mezcla de disolventes que extrae uno o más cannabinoides del material vegetal;
 - b) filtrar, decantar o centrifugar la primera mezcla de disolventes;
 - c) reducir el volumen de la primera mezcla de disolventes a sequedad, concentrando uno o más cannabinoides en un primer extracto;
 - d) incubar el primer extracto en con un disolvente no polar seleccionado del grupo que consiste de éter de petróleo, pentano y hexano para formar una segunda mezcla de disolvente la cual extrae uno o más cannabinoides del primer extracto;
 - e) filtrar, decantar o centrifugar la primera mezcla de disolventes;
 - f) incubar la segunda mezcla de disolventes en un rango de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides;
 - g) recolectar uno o más cannabinoides cristalizados en el paso (d) usando filtración dando lugar a recolectar un producto cristalino y un licor madre;
 - h) incubar uno o más cannabinoides cristalizados con el disolvente no polar, donde el disolvente no polar es el mismo disolvente no polar como en el paso (d) para formar una tercera mezcla de disolventes, donde la tercera mezcla de disolventes disuelve al menos el 50 % de uno o más cannabinoides cristalizados;
 - i) incubar la tercera mezcla de disolventes en un rango de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides; y

j) coleccionar uno o más cannabinoides cristalizados de la etapa (i) mediante filtración dando lugar a recolectar un producto cristalino y un licor madre, obteniendo la purificación de uno o más cannabinoides

12. El método según la reivindicación 11, donde el licor madre de la etapa (g) y/o la etapa (j) se incuba en un intervalo de temperatura de entre -70 °C a 40 °C para cristalizar uno o más cannabinoides.

13. El método según la reivindicación 12, que comprende además

k) coleccionar uno o más cannabinoides cristalizados mediante filtración dando lugar a recolectar cristales y un licor madre; e

l) incubar el licor madre a una temperatura de entre -70 °C a 40 °C de manera que cristalice uno o más cannabinoides.

14. El método según la reivindicación 13, en el que las etapas (k) y (l) se repiten al menos una vez.

15. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-14, en el que las etapas (h) e (i) se repiten al menos una vez.

16. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-14, en el que las etapas (h), (i) y (j) se repiten al menos una vez.

17. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-16, en el que la primera mezcla de disolventes de la etapa (a) se purifica antes de la etapa (b).

18. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-17, en el que antes de la etapa (a), se descarboxilan uno o más cannabinoides presentes en el material vegetal.

19. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-18, que comprende además la realización cromatografía líquido:líquido después de una o más de las etapas (c), (g) o (j).

20. El método de las reivindicaciones 1 o 11 donde el solvente no polar es hexano y el canabinoide es CBG o CBGA.

21. El método de la reivindicación 1, donde la segunda mezcla de disolvente del paso (d) se filtra o decanta después de que los cristales se disuelven, para remover material insoluble.

22. El método de la reivindicación 11, donde la segunda mezcla de disolvente del paso (f) se filtra o decanta después de que los cristales se disuelven, para remover material insoluble.

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. **NC2017/0008437**
Asunto : Solicitud de patente en fase nacional PCT para: MÉTODOS DE
PURIFICACIÓN DE CANNABINOIDES, COMPOSICIONES Y KITS DE
LOS MISMOS
Solicitante : PHYTOPLANT RESEARCH S.L.
Fecha de solicitud: 18 de agosto de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **12467**, notificado por fijación en lista el 24 de agosto de 2017, para lo cual solicité prorroga el 24 de octubre de 2017.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, mi representada desea presentar un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **22** reivindicaciones, que tienen como base el capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en el cual se han realizado las siguientes modificaciones:

1. Se ha modificado la reivindicación 1 de tal manera que se exprese que el método comprende esencialmente los pasos allí indicados, y definiendo de forma específica el disolvente no polar empleado en el método, de acuerdo con lo revelado en los párrafos 24 y 204 de la descripción de la solicitud.
2. A lo largo del capítulo reivindicatorio se ha reemplazado el término “purificar” por la descripción más precisa “recuperar”, tal como se muestra en la descripción de la solicitud, por ejemplo en el párrafo 190.
3. Se han modificado las reivindicaciones 3, 5 y 13 para indicar que se recolecta un producto cristalino, en concordancia con las enseñanzas de los párrafos 31 y 37 de la descripción de la solicitud.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

4. La reivindicación 11 se ha modificado para clarificar que el método de la invención comprende esencialmente los pasos allí descritos, y se han definido los disolventes empleados según como se enseña en el párrafo 52 de la descripción.
5. Las reivindicaciones 9 y 18 han sido modificadas para clarificar que la descarboxilación se realiza sobre uno o más cannabinoides, de acuerdo con lo revelado en la descripción de la solicitud, en particular en el párrafo 53.
6. Se han eliminado las reivindicaciones 20 a 25.
7. Se han introducido las nuevas reivindicaciones 20 a 22 que se relacionan con pasos adicionales y productos específicos del método de la invención, según se revela en los párrafos 24, 119, 135 y 152 de la descripción de la solicitud.
8. A lo largo del capítulo reivindicatorio se ha eliminado el término “aproximadamente”.

A este respecto me permito resaltar que las señaladas modificaciones se ajustan completamente a los requerimientos del Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Con respecto a las objeciones presentadas en el mencionado Oficio N° **12467** en relación con la supuesta falta de claridad de las reivindicaciones en estudio me permito resaltar que las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio descritas en el numeral anterior del presente memorial hacen que este sea completamente claro al reclamar el método de la invención.

Por otro lado, en relación con dichas objeciones mi representada tiene los siguientes comentarios:

1. El Examinador objeta la reivindicación 1 actualmente presentada, argumentando que esta no es clara ya que no incluye condiciones particulares de cada paso del método ni “aparatos y solventes específicos”.

Sobre este particular me permito señalar que la reivindicación 1 tal como ha sido modificada es completamente clara para la persona versada en la materia, a la cual va dirigida la presente solicitud, quien no sólo reconocería a partir de esta el alcance de la invención, sino que además sería consiente que introducir características adicionales constituiría una restricción injustificada, ya que dejaría por fuera de protección realizaciones que comparten el efecto técnico proporcionado por la invención desarrollada por el solicitante, permitiendo a un tercero usar impunemente dicha invención.

Así mismo, la definición de un aparato particular para llevar a cabo el método de la invención sería no sólo injustificada, sino además limitaría de forma sustancial el alcance de la invención, ya que la persona versada en la materia reconocería que el método de la invención puede ser llevado a cabo en diferentes tipos de equipos. Sumado a lo anterior, la reivindicación 1 proporciona los solventes específicos y las temperaturas empleadas, por lo que se brinda suficiente información para claramente distinguir la invención y reconocer su alcance.

2. Por otro lado, como se expuso anteriormente el término “aproximadamente” ha sido eliminado del capítulo reivindicatorio.

En vista de lo anterior, es evidente que el capítulo reivindicatorio tal como se adjunta al presente memorial, es completamente claro para la persona versada en la materia, delimitando de forma precisa el método de la invención. Por otro lado, y tomando en consideración que mi representada ha aportado los documentos pertinentes considerados en los artículos 26 y 27 de la Decisión Andina 486, se solicita continuar con el trámite de la solicitud, tal como lo establece dicha Decisión.

III. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Tomando en consideración que el capítulo reivindicatorio modificado contiene **22** reivindicaciones, adjunto a este memorial pago de tasa por reivindicaciones adicionales por 12 reivindicaciones.

IV. EN CUANTO AL PODER

Presento junto con este escrito el poder que me faculta para actuar en representación del solicitante.

V. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000, y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a las objeciones presentadas en el Oficio N° 15165, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

VI. ANEXOS

1. Poder otorgado a mi nombre que me faculta para actuar en representación del solicitante;
2. Capítulo reivindicatorio modificado constituido por 22 reivindicaciones;
3. Pago por la tasa de reivindicación adicional por 12 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

PHYTOPLANT RESEARCH S.L.

domiciliado (s) en/of	Rabanales 21 – The Science and Technology Park of Córdoba, Calle Astrónoma Cecilia Payne, Edificio Centauro modulo B-1, 14014 Córdoba, España
--------------------------	---

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar
© CAVELIER ABOGADOS

REPRESENTATION

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate

apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 23 octubre 2017
En/in Cordoba, España

Por/by STEFAN MARTIN MEYER
ADMINISTRADOR UNICO

Firma/Signature




Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Asunto : Solicitud de patente para *"MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DE CANNABINOIDES, COMPOSICIONES Y KITS DE LOS MISMOS"*
Expediente : NC2017/0008437
Solicitante : **PHYTOPLANT RESEARCH S.L.**

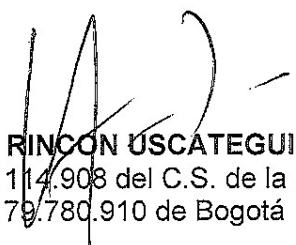
ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS SAS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por la sociedad **PHYTOPLANT RESEARCH S.L.**, confiero poder a los doctores ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado con cédula de ciudadanía 79.780.910 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional 114.908, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional 23.555, JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, identificado con la cédula de ciudadanía 16.209.380 de Cartago (Valle), portador de la Tarjeta Profesional 40.119 y EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY identificada con la cédula de ciudadanía 52.006.265 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional 65.794, para presentar la solicitud de registro de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director


ADRIANA ZAPATA GIRALDO
C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


ANDRES RINCÓN USCÁTEGUI
T.P.A. No. 114.908 del C.S. de la J
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá

CVN\SDC\COLO-23373-841-001-5

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com