

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2020/0005668.

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES”.

Fase nacional de la solicitud PCT/CA2018/051416.

Solicitante: NEXTLEAF SOLUTIONS LTD.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **NEXTLEAF SOLUTIONS LTD**, solicitante de la patente en referencia, a continuación, doy respuesta al Oficio **No. 7329** del 13 de mayo de 2021.

1. Respecto al título de la solicitud

En el numeral 1 del oficio No. **7329**, se presentan las siguientes observaciones sobre el título de la solicitud:

“El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 13 de julio de 2020, solicitó la modificación del título a: “ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: ‘SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES’

Con el objetivo de superar esta objeción, es deseo del solicitante cambiar el título de la solicitud al siguiente de acuerdo con las anteriores observaciones:

“SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES”

2. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Artículo 30 de la Decisión 486).

En el numeral 5 del oficio No. **7329**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.*
-
- *El termino: "o" (Reiv. 1), precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.*
- *El enlace gramatical “comprende” en la reivindicación 1, se menciona varias veces, no siendo claro el objeto que se busca proteger. Se le sugiere al solicitante escribir la reivindicación de tal forma que deje en claro lo que es conocido en el estado de la técnica y las características que hacen que*

su invención sea nueva e inventiva precedida únicamente con la frase “caracterizado por”, de tal forma que quede claro el aporte de su invención al estado de la técnica.

- *La expresión: “una conexión de fluido desde el tanque de enfriamiento a una segunda bomba, y una conexión de fluido desde la segunda bomba a la cámara” (Reiv.1), no se encuentra debidamente sustentada en la descripción, dado que no está claro cuál es la “segunda bomba”. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 8 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación, se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Respecto a la sugerencia del examinador incluir entre paréntesis los números de referencia a los dibujos, se indica que el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado que ahora se presenta incluye dichas referencias entre paréntesis.
- Sobre la objeción relativa al termino "o" de la reivindicación 1, se indica que siguiendo la sugerencia del examinador se eliminaron las características alternativas unidas por dicha conjunción “o” y se incluyeron en las reivindicaciones dependientes 2 y 5.
- Sobre la objeción a la claridad de la reivindicación 1, donde el enlace gramatical “*comprende*” se menciona varias veces, se indica que, siguiendo la sugerencia del examinador, la reivindicación 1 fue reescrita para que en su redacción las características conocidas correspondientes a “*Un sistema para alimentar solvente refrigerado a través de materia vegetal de cannabis molido para extraer cannabinoides de ellos, que comprende un sistema de enfriamiento*” estuvieran separadas por las características nuevas e inventivas por la frase “*caracterizado por*” siendo ahora claro lo que es conocido en el estado de la técnica y las características que hacen nueva e

inventiva la invención a pesar de la repetida mención del enlace gramatical “*comprende*”.

- Sobre la objeción a la expresión “*una conexión de fluido desde el tanque de enfriamiento a una segunda bomba, y una conexión de fluido desde la segunda bomba a la cámara*” de la antigua reivindicación 1 donde, según el examinador, “*no está claro cuál es la ‘segunda bomba’*”, se indica que dicha expresión ahora hace parte de la nueva reivindicación 5, en donde es claro que la bomba correspondiente al elemento 320 (ver figura 5 de la solicitud) corresponde a una primera bomba y la bomba correspondiente al elemento 324 (ver figura 5 de la solicitud) corresponde a una segunda bomba. El nuevo capítulo reivindicatorio modificado incluye los números de referencia a las figuras donde ahora es claro que la primera bomba es la bomba 320 y la segunda bomba es la bomba 324 ambos sustentados en la descripción en al menos su párrafo [0083] y en la figura 5. En conclusión, tanto la primera bomba (320), como la segunda bomba (324), están ambas sustentadas en la descripción de la solicitud.

3. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En el numeral 4 del oficio No. **7329**, se presentan las siguientes observaciones sobre el estado de la técnica:

“La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de noviembre de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado”.

Según lo anterior, la presente solicitud debe ser considerada nueva e inventiva debido a que no hay documentos que anticipen el objeto de la solicitud.

4. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, teniendo en cuenta que no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud, la presente solicitud debe ser considerada nueva e inventiva.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 8 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

5. Anexos

Junto con este escrito se incluye lo siguiente:

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

6. Pagos

Junto con esta respuesta se paga la tasa correspondiente a la modificación del capítulo reivindicatorio.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, si procede, realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1139

REIVINDICACIONES (con marcas de modificación)

1. Un sistema para alimentar solvente refrigerado a través de materia vegetal de cannabis molido para extraer cannabinoides de ellos, que comprende un sistema de enfriamiento, el sistema para alimentar solvente refrigerado caracterizado por lo siguiente:

~~un~~ el sistema de enfriamiento ~~que~~ comprende:

un intercambiador de calor; y

un tanque de enfriamiento (308) para contener el solvente, en donde el solvente es enfriado por el intercambiador de calor;

una centrifuga (206) que tiene una camisa de enfriamiento (327) y una cámara (207) para contener la materia vegetal de cannabis molido, en donde la camisa de enfriamiento (327) está montada alrededor de la centrifuga (206);

una primera conexión de fluido (318) entre el tanque de enfriamiento (308) y la camisa de enfriamiento (327) para transferir el solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la camisa de enfriamiento (327);

una bomba (320) en la primera conexión de fluido (318) que transfiere solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la camisa de enfriamiento (327);

una segunda conexión de fluido (319) entre la camisa de enfriamiento (327) y el tanque de enfriamiento (308) para transferir el solvente desde la camisa de enfriamiento (327) al tanque de enfriamiento (308); y

una tercera conexión de fluido a la cámara (207), para transferir el solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la cámara (207);

~~en donde la tercera conexión de fluido comprende alguna de:~~

~~una válvula localizada en la primera conexión de fluido entre la bomba y la camisa de enfriamiento y una conexión de fluido desde la válvula a la cámara; o~~

~~una conexión de fluido desde el tanque de enfriamiento a una segunda bomba, y una conexión de fluido desde la segunda bomba a la cámara.~~

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde:

la tercera conexión de fluido comprende ~~la~~ una válvula (322) localizada en la primera conexión de fluido (318) entre la bomba (320) y la camisa de enfriamiento (327) y ~~la~~ una conexión de fluido desde la válvula (322) a la cámara (207); ~~y.~~

3. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde, la válvula (322) actúa para controlar una velocidad de flujo de solvente a la camisa de enfriamiento (327).

~~34.~~ El sistema de la reivindicación 2, en donde la válvula (322) actúa para controlar una tasa de flujo de solvente a la cámara (207).

5. El sistema de la reivindicación 1, en donde:

la bomba es una primera bomba (320); y

la tercera conexión de fluido (330) comprende una conexión de fluido desde el tanque de enfriamiento (308) a una segunda bomba (324), y una conexión de fluido desde la segunda bomba (324) a la cámara (207).

46. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde la centrífuga (206) comprende una bolsa de malla (329) dentro de la cámara (207), en donde la materia vegetal de cannabis molida está contenida en la bolsa de malla (329).

57. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un recipiente de tratamiento de medio absorbente corriente abajo de la cámara (207) y un sistema de filtración (400) corriente abajo del recipiente de tratamiento de medio absorbente, el sistema de filtración (400) comprende un recipiente de solvente (402), una pluralidad de etapas de filtro y la misma pluralidad de tubos de transferencia en donde cada etapa de filtro tiene:

- una pared lateral cilíndrica térmicamente aislada;
- una tapa (452) desmontable de dicha pared;
- un cartucho de filtro alargado, reemplazable (464; 496; 498);
- un puerto de entrada (442) en la tapa (452) situada para introducir el solvente en el cartucho de filtro (464; 496; 498);

y

- una base (454) con un puerto de salida (476) que drena el solvente desde el exterior del cartucho de filtro (464; 496; 498);

el recipiente de solvente (402) tiene:

- una pared lateral térmicamente aislada;
- un puerto de entrada (424) configurado para introducir gas presurizado; y
- un tubo de salida (430) que tiene un primer extremo situado en una región inferior del recipiente de solvente (402) y un segundo extremo situado fuera del recipiente de solvente (402); y
- los tubos de transferencia (436; 488) están conectados de manera desmontable:
 - en un extremo de salida del mismo, a uno de los puertos de entrada (442) en una de las tapas (452) de las etapas de filtro; y
 - en un extremo de entrada del mismo, al segundo extremo del tubo de salida (430) del recipiente de solvente (402) o ~~el~~ al puerto de salida (476) de otra de dichas etapas de filtro de manera que el recipiente de solvente (402) y las etapas de filtro están conectados en serie.

68. El sistema de la reivindicación **57**, en el que el recipiente de solvente (402) es un tanque de criofriador.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para alimentar solvente refrigerado a través de materia vegetal de cannabis molido para extraer cannabinoides de ellos, que comprende un sistema de enfriamiento, el sistema para alimentar solvente refrigerado caracterizado por lo siguiente:

el sistema de enfriamiento comprende:

un intercambiador de calor; y

un tanque de enfriamiento (308) para contener el solvente, en donde el solvente es enfriado por el intercambiador de calor;

una centrifuga (206) que tiene una camisa de enfriamiento (327) y una cámara (207) para contener la materia vegetal de cannabis molido, en donde la camisa de enfriamiento (327) está montada alrededor de la centrifuga (206);

una primera conexión de fluido (318) entre el tanque de enfriamiento (308) y la camisa de enfriamiento (327) para transferir el solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la camisa de enfriamiento (327);

una bomba (320) en la primera conexión de fluido (318) que transfiere solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la camisa de enfriamiento (327);

una segunda conexión de fluido (319) entre la camisa de enfriamiento (327) y el tanque de enfriamiento (308) para transferir el solvente desde la camisa de enfriamiento (327) al tanque de enfriamiento (308); y

una tercera conexión de fluido a la cámara (207), para transferir el solvente desde el tanque de enfriamiento (308) a la cámara (207).

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde:

la tercera conexión de fluido comprende una válvula (322) localizada en la primera conexión de fluido (318) entre la bomba (320) y la camisa de enfriamiento (327) y una conexión de fluido desde la válvula (322) a la cámara (207).

3. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde, la válvula (322) actúa para controlar una velocidad de flujo de solvente a la camisa de enfriamiento (327).

4. El sistema de la reivindicación 2, en donde la válvula (322) actúa para controlar una tasa de flujo de solvente a la cámara (207).

5. El sistema de la reivindicación 1, en donde:

la bomba es una primera bomba (320); y

la tercera conexión de fluido (330) comprende una conexión de fluido desde el tanque de enfriamiento (308) a una segunda bomba (324), y una conexión de fluido desde la segunda bomba (324) a la cámara (207).

6. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde la centrífuga (206) comprende una bolsa de malla (329) dentro de la cámara (207), en donde la materia vegetal de cannabis molida está contenida en la bolsa de malla (329).

7. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un recipiente de tratamiento de medio absorbente corriente abajo de la cámara (207) y un sistema de filtración (400) corriente abajo del recipiente de tratamiento de medio absorbente, el sistema de filtración (400) comprende un recipiente de solvente (402), una pluralidad de etapas de filtro y la misma pluralidad de tubos de transferencia en donde cada etapa de filtro tiene:

una pared lateral cilíndrica térmicamente aislada;
una tapa (452) desmontable de dicha pared;
un cartucho de filtro alargado reemplazable (464; 496; 498);
un puerto de entrada (442) en la tapa (452) situada para introducir el solvente en el cartucho de filtro (464; 496; 498);
y
una base (454) con un puerto de salida (476) que drena el solvente desde el exterior del cartucho de filtro (464; 496; 498);
el recipiente de solvente (402) tiene:
una pared lateral térmicamente aislada;
un puerto de entrada (424) configurado para introducir gas presurizado; y
un tubo de salida (430) que tiene un primer extremo situado en una región inferior del recipiente de solvente (402) y un segundo extremo situado fuera del recipiente de solvente (402); y
los tubos de transferencia (436; 488) están conectados de manera desmontable:
en un extremo de salida del mismo, a uno de los puertos de entrada (442) en una de las tapas (452) de las etapas de filtro; y
en un extremo de entrada del mismo, al segundo extremo del tubo de salida (430) del recipiente de solvente (402) o al puerto de salida (476) de otra de dichas etapas de filtro de manera que el recipiente de solvente (402) y las etapas de filtro están conectados en serie.

8. El sistema de la reivindicación 7, en el que el recipiente de solvente (402) es un tanque de crioenfriador.