

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **38011**

Ref. Expediente N° NC2020/0005668

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 7 de mayo de 2020, con el N° NC2020/0005668, por NEXTLEAF SOLUTIONS LTD, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CA2018/051416 del 8 de noviembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 899 el 31 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 887, notificado el 24 de enero de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 12 de abril de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 12 de abril de 2022 presentó las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial*”.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 12 de abril de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sistema para alimentar solvente refrigerado a través de materia vegetal de cannabis molido para extraer cannabinoides de él, que difiere del estado de la técnica más cercano, US 9242189, en que incluye una centrifuga (206) que tiene una camisa de enfriamiento (327) y una cámara (207) para contener la materia vegetal de cannabis molido, 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 (322) localizada en la primera conexión de fluido (318) entre la bomba (320) y la camisa



Resolución N° **38011**

Ref. Expediente N° NC2020/0005668

de enfriamiento (327) y una conexión de fluido desde la válvula (322) a la cámara (207); o 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). Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ellas se evidencia el efecto de proporcionar un sistema de extracción de cannabinoides más eficiente, dado que permite la separación del material vegetal de la mezcla de aceite crudo y etanol, al tiempo que utiliza el mismo solvente de extracción como fluido de enfriamiento; en donde el solvente pre-enfriado tiene doble tarea, dado que se utiliza para enfriar las paredes del recipiente de extracción y, por otra parte, se usa para remojar y disolver la materia prima vegetal dentro del recipiente de extracción. Además, el sistema de enfriamiento en circuito cerrado facilita que el solvente pueda ser evacuado y recargado a demanda y que el etanol después de la filtración se pueda recuperar y reutilizar para evitar el desperdicio y mejorar el rendimiento del proceso de extracción. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 12 de agosto de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON SOLVENTE REFRIGERADO DE CIRCUITO CERRADO PARA LA EXTRACCIÓN DE CANABINOIDES”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

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

Clasificación IPC: B01D 11/02, A61K 31/05, A61K 31/352, A61K 36/185, C07C 39/23, C07D 311/80.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005668 el 12 de abril de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): NEXTLEAF SOLUTIONS LTD.

Domicilio(s): 3-68 SCHOONER ST, COQUITLAM, BRITISH COLUMBIA V3K 7B1, CANADA.

Inventor(es): Ryan Delmoral KO.

Prioridad(es) N° 10/11/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/809,980.
24/05/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/676,261.



Resolución N° **38011**

Ref. Expediente N° NC2020/0005668

Solicitud internacional N°: PCT/CA2018/051416

Fecha: 8 de noviembre de 2018.

Vigente desde: 8 de noviembre de 2018

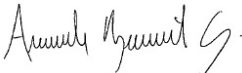
Hasta: 8 de noviembre de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a NEXTLEAF SOLUTIONS LTD, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 16 de junio de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.06.16
17:01:04 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema para alimentar solvente refrigerado a través de materia vegetal de cannabis molido para extraer cannabinoides de él, 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 primera 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 (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); o

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).

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde la tercera conexión de fluido comprende la válvula (322) localizada en la primera conexión de fluido (318) entre la bomba (320) y la camisa de enfriamiento (327) y la conexión de fluido desde la válvula (322) a la cámara (207) que se caracteriza además porque la válvula (322) actúa para controlar una velocidad de flujo de solvente a la camisa de enfriamiento (327).

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

4. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde la centrifuga (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).

5. 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



Resolución N° **38011**

Ref. Expediente N° NC2020/0005668

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.

6. El sistema de la reivindicación 5, en el que el recipiente de solvente (402) es un tanque de crioenfriador.