

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

Señor(a)
ENWAVE CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PROCEDIMIENTO Y APARATO DE PASTEURIZACIÓN Y DESHIDRATACIÓN DE LA MARIHUANA”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CA2017/051025

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de agosto de 2017.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 74 del radicado N° NC2020/0002063 del 26 de febrero de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un proceso de secado y descontaminación de material vegetal de marihuana que sea rápido, seguro, económico y sencillo, donde se conserven los componentes activos del material.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona procedimientos de pasteurización y deshidratación de material vegetal de marihuana llevados a cabo en cámaras de vacío empleando diferentes presiones menores a la atmosférica, temperaturas y períodos de tiempo, e irradiando el material vegetal de marihuana con radiación de microondas; además, se proporciona un aparato de pasteurización y secado de un material orgánico.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El preámbulo de las reivindicaciones independientes (1, 2, 35 y 36) está reclamando un objeto que no se encuentra debidamente sustentado en la descripción, se busca reclamar de forma general procedimientos que tratan *“material vegetal de marihuana”*, mientras solo se encuentra debido sustento para los *“capullos de flores de marihuana”*; por lo tanto, se sugiere que el objeto de la invención se limite a los procedimientos de pasteurización y deshidratación (o deshidratación y pasteurización) de capullos de flores de marihuana.
- Las siguientes expresiones: *“una primera presión menor que la atmosférica”*, *“un primer periodo de tiempo”*, *“una temperatura de pasteurización”*, *“una segunda presión*



Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

menor que la primera presión”, “un segundo periodo de tiempo”, “una temperatura de deshidratación menor que la temperatura de pasteurización”, presentes en las reivindicaciones 1 y 2, de igual forma, las expresiones: una primera presión menor que la atmosférica”, “un primer periodo de tiempo”, “una temperatura de deshidratación”, “una segunda presión mayor que la primera presión”, “un segundo periodo de tiempo”, “una temperatura de pasteurización más alta que la temperatura de deshidratación”, presentes en las reivindicaciones 35 y 36, son frases de carácter relativo que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos de las características.

- Se sugiere reemplazar el término: “Un” en cada una de las reivindicaciones dependientes por el término: El.
- Se presenta falta de concisión entre las reivindicaciones 1 y 2, y entre las reivindicaciones 35 y 36, ya que la materia reclamada en cada una de estas parejas de reivindicaciones presenta el mismo alcance, simplemente se diferencian entre sí por el hecho de que el procedimiento se realiza en una o en dos cámaras; por lo tanto, se requiere presentar una sola reivindicación independiente donde se definan todas las características técnicas esenciales que el solicitante desea proteger y en las reivindicaciones dependientes se describan las características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente, por ejemplo si se mantiene como reivindicación 1 el procedimiento llevado a cabo en una sola cámara, en una reivindicación dependiente de esta se puede definir que el procedimiento es llevado a cabo en dos cámaras de vacío, describiendo las etapas que se modifican.
- Los rangos de las características reclamados en las reivindicaciones dependientes: 5 y 39 (200 a 533 mbar), 10 y 44 (60 a 95 °C), 11 y 45 (62 a 88 °C), 13 y 47 (13 a 80 mbar), 14 y 48 (26 a 80 mbar), 15 y 49 (33 a 53 mbar), así como, las características de las reivindicaciones 34 y 68, no están debidamente sustentadas en la descripción. En los ejemplos, solo se sustenta presiones en la etapa de pasteurización de 240 y 400 mbar; temperaturas de pasteurización de 65 y 75 °C; y presiones de secado en la etapa de deshidratación de 40 mbar; de igual forma, en los ejemplos solo se encuentra sustento para los capullos de flores de marihuana. Por lo tanto, se requiere retirar dichas reivindicaciones.
- Las unidades de medida “mbar” no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Unidades; por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.
- La expresión: “alternativamente” (Reiv. 12 y 46), precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita adecuadamente el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- Las reivindicaciones 20 a 30 y 54 a 64 se refieren únicamente a valores de contenido de humedad, recuento de bacterias en placa total, recuento de levadura y moho total, recuento de BTGN, número de bacterias, contenido de terpenos y contenido de THC, los cuales son resultados a alcanzar o sugieren resultados a alcanzar, no definiendo el método, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales que contribuyen a la obtención de dichos efectos.

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

- Las reivindicaciones 31 y 65 presenta como característica técnica de la invención una ventaja técnica, “(...) el material vegetal de marihuana pasteurizado y deshidratado tiene un contenido de THC igual al contenido de THC del material vegetal de marihuana original”, la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Se requiere revisar y aclarar si la característica (e) de la reivindicación independiente 36 es aumentar la presión y no como se encuentra reclamada “reducir la presión”.
- La reivindicación independiente 69 contiene tres enlaces gramaticales, “que comprende”, que dificultan identificar cual es el preámbulo y cuáles son las características técnicas esenciales de la reivindicación. Se recomienda presentar dicha reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas esenciales que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical “caracterizado por”.
- Las reivindicaciones 70 a 73 no están definidas mediante características técnicas de producto (aparato), sino incorrectamente por características de método o procedimiento; por lo tanto, se requiere que se retiren del capítulo reivindicatorio. Se recuerda que un aparato se define por sus partes o elementos estructurales, la interacción de dichas partes, la conformación o la disposición de los elementos.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literales (c) y (e))

- Se requiere revisar y aclarar si la característica (e) presentada en la página 2, línea 18 es aumentar la presión y no como se encuentra redactada “reducir la presión”.
- Las unidades de medida “mbar” no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Unidades; por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.
- Se requiere definir las abreviaturas BTGN (Pág. 3, línea 12) y TPC (Ejemplo 2).
- Hay inconsistencia entre el número de referencia del aparato (20) (Figura 1) y la descripción (Pág. 4, líneas 30 y 44).

3. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos ya que las características técnicas (secuencia de etapas con sus condiciones de operación) del procedimiento de pasteurización y deshidratación del material vegetal de marihuana son diferentes al procedimiento cuando se realiza primero la deshidratación y luego la pasteurización del material vegetal de marihuana; por lo tanto, como está definido el capítulo reivindicatorio se estaría tratando de reclamar dos invenciones.



Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Procedimiento de pasteurización y deshidratación de material vegetal de marihuana que comprende Etapas de pasteurización: reducir la presión dentro de la cámara de vacío a una primera presión de vacío durante un primer periodo de tiempo a una temperatura de pasteurización mientras se irradia con radiación de microondas y luego Etapas de deshidratación: reducir la presión a una segunda presión menor que la primera presión; mantener la segunda presión durante un segundo periodo de tiempo a una temperatura de deshidratación menor que la temperatura de pasteurización mientras se irradia el material vegetal de marihuana con radiación de microondas para deshidratarlo (Reivindicaciones 1 a 34 y 69 a 74).

Grupo inventivo 2: Procedimiento de pasteurización y deshidratación de material vegetal de marihuana que comprende Etapas de deshidratación: reducir la presión dentro de la cámara de vacío a una primera presión de vacío durante un primer periodo de tiempo a una temperatura de deshidratación mientras se irradia con radiación de microondas y luego Etapas de pasteurización: aumentar la presión a una segunda presión mayor que la primera presión; mantener la segunda presión durante un segundo periodo de tiempo a una temperatura de pasteurización más alta que la temperatura de deshidratación mientras se irradia el material vegetal de marihuana con radiación de microondas (Reivindicaciones 35 a 68).

Se sugiere limitar la solicitud inicial a una sola invención.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de agosto de 2017 que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014328867	“Microwave vacuum-drying of organic materials”	6 de noviembre de 2014
D2	US2015096189	“Method of drying cannabis materials”	9 de abril de 2015
D3	WO2014075193	“Apparatus and method for dehydration using microwave radiation”	22 de mayo de 2014

D1¹ divulga un aparato (20) para deshidratar material orgánico en lotes, el cual tiene una unidad de procesamiento (22) que tiene una cámara de vacío de microondas (34), un módulo de entrada (28) y un módulo de salida (30), un transportador (54) para mover el material a través de la cámara en una ventana transparente para microondas. Se dispone un depósito de material (68) para recibir el material que sale del módulo de salida, un

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2014328867A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20141106&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

transportador (78) externo a la cámara de vacío transporta el material que sale del depósito al módulo de entrada. La cámara de vacío (34), el depósito (68) y el transportador externo (78) están en comunicación fluida para operar a una presión reducida común. El material orgánico pasa a través de la cámara de vacío varias veces para equilibrarse y secarse al grado deseado (Resumen).

D2² divulga un método para secar material vegetal de cannabis. El método incluye cargar material vegetal de cannabis en una cámara, establecer la humedad de la cámara a un primer nivel de humedad por un primer período de tiempo y establecer la temperatura de la cámara a una primera temperatura por el primer período de tiempo, y establecer la humedad de la cámara a un segundo nivel de humedad, y opcionalmente la temperatura de la cámara a una segunda temperatura, hasta que el contenido de agua del material vegetal de cannabis alcance un primer porcentaje deseado. El método puede incluir además ajustar la humedad de la cámara a un tercer nivel de humedad y/o la temperatura de la cámara a un tercer nivel de humedad hasta que el contenido de agua del material vegetal de cannabis alcance un segundo porcentaje deseado.

D3³ divulga un aparato para extraer una sustancia vaporizable, de un material que contiene dicha sustancia, comprende una cámara de irradiación para irradiar el material con radiación electromagnética para vaporizar la sustancia. La sustancia puede comprender agua y el material se deshidrata. La radiación electromagnética comprende microondas. La irradiación se realiza en el rango de campo cercano de la radiación electromagnética (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 69 consiste en: “Un aparato (20) de pasteurización y secado de un material orgánico, que comprende (...)” (Radicado N° NC2020/0002063 del 26 de febrero de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un aparato (20) de pasteurización y secado de un material orgánico, que comprende:	Un aparato para el secado al vacío por microondas de materiales orgánicos (Párr. 2)
(a) una primera unidad de microondas-vacío (22), que comprende:	Un módulo de vacío con generadores de microondas (Párr. 6)
(i) una primera cámara de vacío (26) que tiene un extremo de entrada (28) y un extremo de salida (30);	- una primera cámara de vacío (34A) que tiene un extremo de entrada (23A) y extremo de salida (26A) (Fig. 7A y 7B)
(ii) un primer transportador (32);	- un primer medio de transporte (Párr. 6)
(iii) una primera fuente de microondas (34);	- el generador de microondas puede estar por debajo, por encima o en el lateral de la cámara de vacío (Párr. 30)
(iv) una primera fuente de vacío (36);	- bomba de vacío (Párr. 27, 28)

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2015096189A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20150409&DB=EPODOC&locale=en_EP
³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2014075193A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140522&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

(b) una segunda unidad de microondas-vacío (24) corriente abajo de la primera unidad de microondas-vacío, que comprende:	Un módulo de vacío con generadores de microondas (Párr. 6)
(i) una segunda cámara de vacío (38) que tiene un extremo de entrada (40) y un extremo de salida (42);	- una segunda cámara de vacío (34B) que tiene un extremo de entrada (23B) y extremo de salida (26B) (Fig. 7A y 7B)
(ii) un segundo transportador (44);	- un segundo medio transportador (Párr. 6)
(iii) una segunda fuente de microondas (46);	- el generador de microondas puede estar por debajo, por encima o en el lateral de la cámara de vacío (Párr. 30)
(iv) una segunda fuente de vacío (48); y	- bomba de vacío (Párr. 27, 28)
(c) un transportador (50) para transferir el material orgánico desde el extremo de salida de la primera cámara de vacío al extremo de entrada de la segunda cámara de vacío.	Un transportador (54), que se extiende, a presión reducida, a través de ambas cámaras de vacío (34A y 34B), hacia el extremo de entrada (23B) de la segunda cámara de vacío (34B) (Fig. 7A y 7B)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 69 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que en la cámara de vacío (34) que se extiende a lo largo de la unidad de procesamiento (22) se presentan una o más ventanas (36) transparentes a las microondas, hechas de teflón u otro material transparente a las microondas, que forman al menos parte de la pared inferior de la cámara de vacío (Párr. 20), la cual recubre el material orgánico a secar.

La reivindicación dependiente 74 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un procedimiento de pasteurización y deshidratación de material vegetal de marihuana, que comprende las etapas de (...)” (Radicado N° NC2020/0002063 del 26 de febrero de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Un procedimiento de pasteurización y deshidratación de material vegetal de marihuana, que comprende:	Método para secar material vegetal de cannabis, que comprende: (Párr. 12)	Método para vaporizar una sustancia vaporizable a partir de un material (Párr. 11)
(a) cargar el material vegetal de marihuana en una cámara de vacío;	Cargar el material de la planta de cannabis en una cámara (Párr. 12)	Introducir la materia prima en una cámara de irradiación; (Párr. 11)
(b) reducir la presión a una primera presión menor que la atmosférica;	---	La irradiación se realiza en condiciones de vacío (Párr. 9)
c) mantener el material a la primera presión durante un primer periodo de tiempo a una temperatura de pasteurización mientras se irradia con radiación de microondas;	Establecer la humedad de la cámara a un primer nivel de humedad durante un primer período de tiempo y establecer la temperatura de la cámara a una primera temperatura durante el primer período de tiempo (Párr. 12)	El método también puede usarse para esterilizar el material (...) la temperatura del material se puede elevar a la temperatura de esterilización deseada, que se puede mantener durante un período de tiempo deseado (Párr. 27)

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

		irradiar la materia prima con radiación electromagnética (Párr. 11) preferiblemente con microondas (Párr. 25)
(d) reducir la presión a una segunda presión menor que la primera presión;	---	La irradiación se realiza en condiciones de vacío (Párr. 9)
(e) mantener el material a la segunda presión durante un segundo periodo de tiempo a una temperatura de deshidratación menor que la temperatura de pasteurización mientras se irradia con radiación de microondas; y	Ajustar la humedad de la cámara a un segundo nivel de humedad hasta que el contenido de agua del material de la planta de cannabis alcance un primer porcentaje deseado (Párr. 12)	Irradiar la materia prima con radiación electromagnética (Párr. 11) Preferiblemente con microondas (Párr. 25)
(f) descargar el material vegetal de marihuana pasteurizado y deshidratado de la cámara de vacío.	Obteniendo un material de planta de cannabis con humedad entre el 5 y el 11 % (Párr. 38)	Retirar el material tratado de la cámara de irradiación. (Párr. 11)

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para secar material vegetal de cannabis. El método incluye cargar material vegetal de cannabis en una cámara, establecer la humedad de la cámara a un primer nivel de humedad por un primer período de tiempo y establecer la temperatura de la cámara a una primera temperatura por el primer período de tiempo, y establecer la humedad de la cámara a un segundo nivel de humedad, y opcionalmente la temperatura de la cámara a una segunda temperatura, hasta que el contenido de agua del material vegetal de cannabis alcance un primer porcentaje deseado. El método puede incluir además ajustar la humedad de la cámara a un tercer nivel de humedad y/o la temperatura de la cámara a un tercer nivel de humedad hasta que el contenido de agua del material vegetal de cannabis alcance un segundo porcentaje deseado (Resumen); el método divulgado reduce las esporas contenidas en el material de cannabis en al menos un 99,9% cuando el peso del agua alcanza el segundo porcentaje deseado (Párr. 16).

Las diferencias entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D2 consiste en que la pasteurización y deshidratación del material de marihuana se lleva a cabo por medio de condiciones de vacío y radiación de microondas.

El efecto que se logra al aplicar vacío y radiación de microondas es mejorar el rendimiento del proceso mientras se pasteuriza y se deshidrata el material vegetal de marihuana.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de mejorar el rendimiento del proceso mientras se pasteuriza y se deshidrata el material vegetal de marihuana?

Sin embargo, el empleo de condiciones de vacío y radiación por microondas para el secado de materia orgánica ya se encuentra divulgado en D3 que enseña un método para vaporizar una sustancia vaporizable a partir de un material, sometiendo dicho material en una cámara de irradiación a vacío, donde la radiación electromagnética comprende microondas (Resumen); de igual forma se enseña que el material se puede someter a una presión más baja (es decir, un vacío más profundo) cuando el valor dieléctrico disminuye, y/o se puede variar el porcentaje de microondas en exceso de lo que se puede absorber en el material y la reducción de la temperatura de vaporización da como resultado una reducción del daño térmico causado al material que se deshidrata

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

durante el transcurso del proceso de deshidratación (Párr. 79); además, indica que de acuerdo con el material a tratar se puede requerir más deshidratación, con lo cual la longitud de la unidad de procesamiento puede variarse para someter el material a cualquier tiempo de exposición a microondas deseado (Párr. 44). También es importante resaltar que los métodos de secado a vacío por microondas ya han sido descritos para el secado de alimentos y sus múltiples ventajas ya han sido divulgadas. Por ejemplo, Gunasekaran (1999)⁴, enseña que, durante el secado a vacío, las moléculas de agua de alta energía se difunden rápidamente a la superficie, la presión reducida reduce la concentración de agua en el aire que rodea el producto, aumentando así la velocidad a la que las moléculas de agua se desorben de la superficie del producto. Por lo tanto, para una velocidad de secado dada, la presión reducida permite que los productos se sequen, a una temperatura más baja de la que se requeriría a presión atmosférica, haciendo el método más eficiente. Es más, la ausencia de aire durante la deshidratación disminuye las reacciones de oxidación.

Así las cosas, la persona normalmente versada en la materia a partir de la combinación de enseñanzas de D2 y D3 y el conocimiento general en la tecnología de secado y preservación de materia orgánica, utilizaría la tecnología de secado a vacío con microondas en materia vegetal de marihuana con la plena expectativa de éxito de mejorar la eficacia del procedimiento. La optimización de condiciones de presiones y tiempos puede ser entendida como un proceso rutinario de optimización.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia con el conocimiento general en la tecnología de secado y preservación de materia orgánica estaría motivada a emplear la vaporización de un material orgánico enseñado en D3, irradiando con radiación de microondas y a condiciones de vacío, buscando secar y preservar el material vegetal de cannabis del método enseñado de D2 con la plena expectativa de éxito de mejorar la eficacia del procedimiento. Teniendo en cuenta, que la optimización de las condiciones de presiones temperaturas y tiempos puede ser entendida como un proceso rutinario de optimización que no implica actividad inventiva. Por lo cual la materia de la reivindicación 1 se considera obvia.

Adicionalmente, D3 menciona que una única unidad de procesamiento está sujeta entre la unidad de alimentación de entrada y la unidad de alimentación de salida (16); sin embargo, se entenderá que, en otras realizaciones, una pluralidad de unidades de procesamiento se puede acoplar en una disposición de extremo a extremo, y la necesidad de unidades de procesamiento adicionales dependería, por ejemplo, de la naturaleza del material que se deshidrata (Párr. 44). Además, menciona que las reducciones en la presión varían de 0,01 a 100 Torr (0.013 a 133.3 mbar), más preferiblemente de 0,1 a 30 Torr (0.13 a 40 mbar) (Párr. 107).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 13 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

⁴ DRYINNG TECHNOLOGY (1999). Pulsed microwave-vacuum drying of food materials. Recuperado desde: <https://foodeng.wisc.edu/images/publications/1999-6.pdf>



Oficio N° **19691** de **10 de diciembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014328867	69 y 74	Novedad
D2	US2015096189	1 a 6 y 13 a15	Nivel inventivo
D3	WO2014075193		

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002063		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/CA2017/051025		30 de agosto de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/08/2017							X		
Solicitante									
ENWAVE CORPORATION									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		35 a 68	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 34 y 69 a 74					
Palabras clave utilizadas				marihuana, cannabis, procedure, method, process, apparatus, pasteuriz*, steriliz*, sanitize, dehydrat*, dry*, organic, marijuana, cannabis, bhang, tobacco, medicinal plants, tea, leaves, vegetables, food, vacuum, reduced pressure, microwave, radiation, micro-wave, chamber, unit, module, time, temperature, conveyor, transporter, PD<=20170830					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A61L2/12, A23L3, F26B, A23B					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(1)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado(2)		
SIPI	NC2019/0008594	08-08-2019	---	-----			A		
	NC2019/0008789	13-08-2019	---	-----			A		
ISA	US5972397	26-10-199	---	-----			A		
EPO/Espacenet	US2014328867	06-11-2014	69 y 74	Descripción; Párr. 2, 6, 20, 27, 28, 30; Fig. 7A y 7B			X		
USPTO	US7007405	16-09-2004	---	-----			A		
Patbase	CN101822415	08-09-2010	---	-----			A		
	CN102266113	07-12-2011	---	-----			A		
	CN101933656	05-01-2011	---	-----			A		
	DE2110350	14-09-1972	---	-----			A		
	WO2014075193	22-05-2014	1 a 6 y 13 a15	Resumen; Párr. 9, 11, 25, 27, 44, 79, 107			Y		
Google	JP2017079627	18-05-2017	---	-----			A		
Patbase/ Patentinspiration	CN201005012	16-01-2008	---	-----			A		
Patentinspiration	CN104726939A	24-06-2015	---	-----			A		
Derwent	CN103461485A	25-12-2013	---	-----			A		
Espacenet	US2014328867	09-04-2015	1 a 6 y 13 a15	Resumen; Párr. 12, 16, 38			Y		
	US2011027868	03-02-2011	---	-----			A		
	US2016137997	19-05-2016	---	-----			A		

Oficio N° 19691 de 10 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002063

	US2017115057	27-04-2017	---	-----	A
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	Gunasekaran, Sundaram. DRYINNG TECHNOLOGY (17, Pág. 395-412, 1999). PULSED MICROWAVE-VACUUM DRYING OF FOOD MATERIALS. Recuperado desde: https://foodeng.wisc.edu/images/publications/1999-6.pdf				
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
(²) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (27/10/2021)					
Examinador: EDUARDO MONROY VEGA					