

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6664** de **3 de mayo de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

Señor(a)
R. Joseph TROJAN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“LICUADORA AL VACÍO”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/017435
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de febrero de 2018.
PRIORIDAD(ES): 26/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/633,383
9/02/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/456,920
13/09/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/703,933
13/03/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/457,874

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 18 del radicado N° NC2019/0008596 del 8 de agosto de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una licuadora de cocina que permita la extracción del aire de ambiente, las burbujas y la espuma, sin suponer aditamentos externos o disposiciones voluminosas en la parte superior.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de licuado que incorpora un sistema de vacío en la base, accionado por un sistema de engranajes que acciona a un sistema de conductos que extraen el aire del recipiente.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

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° NC2019/0008596 el 8 de agosto de 2019, tituló la invención como: “LICUADORA AL VACÍO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el



Oficio N° 6664 de 3 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

título siguiente: “LICUADORA AL VACÍO CON SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AIRE EN LA BASE”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 9 y 10 hacen referencia a la característica “*sistema de conductos*” de la reivindicación 3, sin embargo, el “*sistema de conductos*” fue introducido en la reivindicación 1, por lo que se sugiere aclarar la dependencia de las reivindicaciones para que incluya la materia reclamada como “*sistema de conductos*”.
- Se advierte que el fragmento “*eje de accionamiento de motor está adaptado para energizar dicho dispositivo de evacuación*” (Reivindicación 1) sugiere un resultado a alcanzar, puesto que cualquier realización en la que un eje conduzca movimiento o “energice” al sistema de evacuación estará incluido, por lo que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Así las cosas, se sugiere reemplazar por las características esenciales y/o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- 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.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de febrero de 2017 que corresponde a la fecha de prioridad de la solicitud.

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	KR101618729	“Vaccum blender and operating control method thereof”	29 de diciembre de 2015
D2	WO2017018624	“Vacuum forming device usable as mixer”	2 de febrero de 2017

El documento D1¹ divulga un mezclador de vacío configurado para integrar un dispositivo de vacío en un cuerpo principal de una licuadora para mejorar la facilidad de uso y separar / almacenar el recipiente de vacío mientras se mantiene el recipiente de vacío en un estado de vacío. Para lograr el objeto anterior, el mezclador de vacío de la presente invención incluye un cuerpo principal 210 que tiene un espacio interno, una bomba de vacío 230 instalada en el espacio interno del cuerpo principal 210 y un motor de rotación 240, (200); Una parte de soporte 300 configurada para pasar a través del tubo de vacío 320 conectado a la bomba de vacío 230 y para ser elevada a una altura predeterminada desde la parte de operación de la máquina 200. Se forma una primera cámara de vacío 450 en la parte superior de la parte de soporte 300 y se conecta al tubo de vacío 320. Las partes superior e inferior de la primera cámara de vacío 450 se comunican con el exterior. La parte superior de la primera cámara de vacío 450 es abierto y cerrado selectivamente por el primer tapón de vacío 430. Un recipiente de almacenamiento 510 montado en la parte de operación de la máquina 200 y que tiene una segunda cámara

¹<https://patents.google.com/patent/KR101618729B1/en?q=KR101618729>



Oficio N° 6664 de 3 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

de vacío 580 formada en él y equipada con una paleta mezcladora 515 conectada al motor de rotación 240, y una tapa de sellado 530 que está cubierta herméticamente en la parte superior de la primera. cámara de vacío 450 y conectada herméticamente a la parte inferior de la primera cámara de vacío 450 de la parte de descompresión de vacío 400 para abrir y cerrar selectivamente el segundo tapón de vacío 540. Y una unidad de trituración de vacío 500. (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo de formación de vacío utilizable como mezclador, según esta realización, comprende: una carcasa que forma la apariencia externa del mismo; un motor dispuesto dentro de la carcasa; una parte giratoria a la que se transmite una fuerza de giro generada por el motor; un medio de transmisión de potencia que comprende una caja de inserción formada en el lado inferior del alojamiento; un primer hueco en el que se inserta el estuche de inserción; una primera pieza de conexión de medios externos proporcionada dentro del primer rebajo; un eje giratorio del mezclador que gira junto con la parte giratoria cuando la parte giratoria y la parte de conexión de los primeros medios externos están acopladas entre sí; un medio mezclador que comprende una paleta acoplada a un extremo del eje giratorio del mezclador; un segundo hueco en el que se inserta el estuche de inserción; una segunda pieza de conexión de medios externos proporcionada dentro del segundo rebajo; y una bomba de aire que aspira aire mediante la rotación de la segunda pieza de conexión de medios externos. (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una licuadora al vacío que tiene un recipiente, una base de motor que contiene un motor, un eje de accionamiento de motor, un soporte de cuchilla que tiene una cuchilla con un eje de cuchilla para conectar dicho eje de accionamiento del motor, un ventilador conectado con dicho eje de accionamiento de motor, CARACTERIZADA porque la mejora comprende (...)”* (Radicado N° NC2019/0008596 del 8 de agosto de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Una licuadora al vacío que tiene un recipiente, una base de motor que contiene un motor, un eje de accionamiento de motor, un soporte de cuchilla que tiene una cuchilla con un eje de cuchilla para conectar dicho eje de accionamiento del motor, un ventilador conectado con dicho eje de accionamiento de motor, CARACTERIZADA porque la mejora comprende:	Una parte operativa de la máquina 200 que incluye un cuerpo principal 210 que tiene un espacio interno, una bomba de vacío 230 instalada en el espacio interno del cuerpo principal 210 y un motor de rotación 240. (Reiv 1)	La presente invención se refiere a un aparato de formación al vacío combinado con mezclador. (Párr. 1)
Dicha base de motor contiene un dispositivo de evacuación:	Una bomba de vacío 230 instalada en el espacio interno del cuerpo principal 210. (Resumen)	La figura 1 es un diagrama que muestra los medios respectivos que constituyen el aparato de formación al vacío formador de mezclador de esta realización. Refiriéndose a la FIG. 1, el aparato de formación de vacío formador de mezclador incluye un medio de transmisión de potencia 100, un medio de mezclador 200 y un medio de adsorción de vacío 300. (Párr. 21)

²<https://patents.google.com/patent/WO2017018624A1/en?q=WO2017018624>

Oficio N° 6664 de 3 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

Un sistema de engranajes para permitir que dicho motor active dicho dispositivo de evacuación sin hacer girar dicha cuchilla.	No menciona	Los medios de generación de vacío 330 pueden incluir un cuerpo de generación de vacío 334 que forma una forma exterior, un primer engranaje 333a al que está acoplado el primer eje de transmisión de rotación 331, y dientes del primer engranaje 333a. Un segundo engranaje 333b que engrana con el segundo engranaje 333b, un segundo eje de transmisión de rotación 332 que está conectado al eje central de rotación 340 del segundo engranaje 333b y gira conjuntamente, y la segunda transmisión de rotación. (Párr. 107, Figs. 19-26)
Dicho eje de accionamiento de motor está adaptado para energizar dicho dispositivo de evacuación.	Cuando el recipiente de almacenamiento 510 de la unidad de trituración por vacío 500 se coloca sobre la superficie de asiento de la unidad de operación de la máquina 200, el eje de rotación del motor de rotación 240 montado en el cuerpo principal 210 de la unidad de operación de la máquina 200 La placa de rotación 512 instalada en la superficie inferior del recipiente de almacenamiento 510 está acoplada a la base giratoria 250 conectada a través del anillo de conexión 260. Un eje de filamento 514 está acoplado a la placa giratoria 512 a través de un casquillo 513 y una paleta mezcladora 515 está dispuesta en el extremo superior del eje giratorio 514 de manera que se coloque en un extremo inferior interior del recipiente de almacenamiento 510 respectivamente. (Párr. 0056)	Mediante esta estructura, el segundo eje de transmisión de rotación 332 gira en el estado acoplado al segundo eje de rotación de engranaje 340, y la unidad de vibración vertical (3) conectada al segundo eje de transmisión de rotación 332 por la revolución (338 repite el movimiento en el dirección vertical. La unidad de vibración vertical 338 está formada con un orificio a través del cual se puede acoplar el segundo eje de transmi*sión de rotación 332. (Párr. 111)
Un sistema de conductos define un pasaje de aire desde dicho recipiente a dicho dispositivo de evacuación para evacuar el aire desde dicho dispositivo.	Dado que la bomba de vacío 230 está conectada a la parte de soporte 300 y el tubo de vacío 320 que se extiende a la parte de descompresión de vacío 400, la bomba de vacío 230 se instala preferiblemente adyacente a la parte de soporte 300, preferiblemente se instala adyacente al contenedor de almacenamiento 510 con el fin de para enclavarse con la paleta mezcladora 515 instalada en el contenedor de almacenamiento 510. (Párr. 0036)	La unidad de movimiento de aire 339a proporciona un camino para mover el aire aspirado a través del puerto de entrada 339b a la bomba de aire 335, y la unidad de movimiento de aire 339a proporciona la bomba de aire 335 y el puerto de entrada 339b) Se coloca entre. Además, la unidad de movimiento de aire 339a está configurada para tener una forma recta, de modo que no se reduce la fuerza de succión de aire por los medios de generación de vacío. (Párr 114)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una licuadora al vacío que comprende una parte operativa de la máquina 200 que incluye un cuerpo principal 210 que tiene un espacio interno, una bomba de vacío 230 instalada en el espacio interno del cuerpo principal 210 y un motor de rotación 240; Una parte de soporte 300 configurada para pasar a través del tubo de vacío 320 conectado a la bomba de vacío 230 y para ser elevada a una altura predeterminada desde la parte de operación de la máquina 200; Una primera cámara de vacío 450 está formada en la parte superior de la parte de soporte 300 y conectada al tubo de vacío 320. (Reivindicación 1) para disminuir la oxidación, burbujas y mejorar sabor y textura de los alimentos (Párr. 0024, 0025).

Oficio N° **6664** de **3 de mayo de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de licuadora al vacío divulgado de D1 consiste en el sistema de engranajes.

El efecto que se logra al incluir el sistema de engranajes es permitir que el motor active el dispositivo de evacuación sin hacer girar la cuchilla, de modo que se genere primero el vacío y luego el proceso de licuado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo de licuado al vacío conocido en D1 con el fin de activar por separado el dispositivo de vacío y la cuchilla usando el mismo motor?

Sin embargo, el incluir el sistema de engranajes para generar primero vacío y luego hacer el proceso de licuado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de licuado al vacío que permite el acople y desacople de los medios de vacío (300) y los medios de mezclado (200) de los medios de transmisión de potencia (100), donde dicho acople define el giro del primer eje de transmisión de rotación que rota con un primer engranaje 333a y un segundo engranaje 333b, donde la transmisión de esta rotación configura el movimiento del eje 340 y en consecuencia al eje 332, transmitiendo el movimiento una unidad de conexión de engranajes 336 que a su vez activa a una unidad de vibración vertical 338, cuyo movimiento vertical repetitivo acciona a una bomba de aire 335 y produce la succión de aire (...) (Párr. 107). Entonces el documento D2 describe como un sistema de engranajes 333a y 333b permiten que el motor (100) active el dispositivo de evacuación (335) sin hacer girar la cuchilla (200).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el sistema de engranajes que activan el sistema de evacuación del documento D2 en el dispositivo divulgado en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3: el dispositivo comprende una bomba de vacío 230 para succionar aire del interior de la de la unidad de trituración por vacío 500 (Párr. 0060).

Reivindicación 6: anticipa como son usadas las señales de control para energizar el motor de acuerdo con el método descrito (Fig. 10, Párr. 0063 a 0073).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3: el documento D1 menciona que el dispositivo comprende una bomba de vacío 335 para succionar aire conforme a un movimiento repetitivo vertical (Párr. 107).

Las reivindicaciones dependientes 3 y 6 tampoco mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión

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



Oficio N° **6664** de **3 de mayo de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR101618729	1, 3, 6	Nivel Inventivo
D2	WO2017018624	1, 3, 6	Nivel inventivo

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° 6664 de 3 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0008596		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/017435		08/02/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
09/02/2017				X					
Solicitante									
R. Joseph TROJAN									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-18
Palabras clave utilizadas	Vacuum, Venturi blender, Food processor, mixer, chopper gear evacuation, expulsion, clearing, discharge, emptying, draining conduit, duct, pipe, pipeline, tube, passage
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A47J 43/07, A47J 43/046

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	NC2018/0001376	10/06/2016	-	-	A
ISA	US1987388	08/01/1935	-	-	A
	US3640510	08/02/1972	-	-	A
	US9687111	27/06/2017	-	-	A
	US2015265987	24/09/2015	-	-	A
EPO	WO2013143430	03/10/2013	-	-	A
	US1987388	08/01/1935	-	-	A
Patbase	KR101618729	09/05/2016	1,3,6	Reivindicaciones, Párr. 0024,0025,0056, 0036, Fig 2	Y
	CN105919396	07/09/2016	-	-	A
	KR101804162	04/12/2017	-	-	P
	WO2017018624	02/02/2017	1,3,6	Párr. 21, 63 a 73, 107,111, 114; Figs.10, 19-26	Y
	KR200325652	03/09/2003			A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
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.					

Oficio N° 6664 de 3 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008596

(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: (09/03/2021)	
Examinador: Hugo Mauricio Echeverry Herrera	