

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

Señores
UNIVERSIDAD DE LA SABANA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“DISPOSITIVO DE CONCENTRACIÓN DE FLUIDOS QUE ACOPLA LA TÉCNICA DE CRIOCONCENTRACIÓN EN PELÍCULA Y BLOQUE”***

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 8 del radicado N° NC2016/0001391 del 02 de enero de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un equipo para concentrar alimentos líquidos mediante congelación en película y bloque; específicamente en la concentración de fluidos y alimentos líquidos y purificación de residuos industriales que contienen compuestos tóxicos o metales pesados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato que comprende para concentrar fluidos por congelación mediante la combinación de las técnicas de crio concentración en película, descongelación y crio concentración en bloque, compuesta principalmente por una cámara de congelación multi-etapa, y una variedad de tanques con un sistema de bombas, válvulas y tubería asociados. Igualmente el aparato combina los componentes y características específicas, que logran un porcentaje alto de concentración de los fluidos y una elevada eficiencia en la separación entre los líquidos y sólidos de un fluido debido a la combinación de las técnicas de crio concentración en película y bloque. Asimismo, se demuestra la preservación de los componentes activos y la calidad sensorial de los alimentos.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Con respecto a la estructura de la reivindicación 1, se recomienda al solicitante revisar la redacción de la misma con el objetivo de diferenciar de manera clara y precisa, el estado de la técnica conocido, así como el atributo diferencial que ofrece la solicitud en materia de aporte tecnológico. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

Al finalizar el presente oficio, el solicitante podrá encontrar un anexo con recomendaciones concernientes a la correcta presentación del capítulo reivindicatorio.

- Se advierte que los fragmentos: *“(…) donde el fluido es congelado y las cuales están conectadas en la parte inferior a los tanques de recolección (…); “(…) en donde se recoge el fluido que desciende de las placas de congelación (…)” y “(…) comprende tanques de deshielo (III) conectados con las cámaras multi-etapa, en donde el hielo descongelado se recupera y se mezclan las fracciones del deshielo.”* (Reiv. 1), corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Los fragmentos: *“(…) ese líquido pasa a los tanques de almacenamiento de diluidos (IV), donde se mezcla todo el líquido concentrado que viene de los tanques de deshielo (…); “(…) donde el fluido es congelado en primer lugar y luego se descongela poniéndolo en contacto con un tubo (…)”* (Reiv. 1), están definidas mediante su proceso; pero un producto solo puede definirse mediante sus características técnicas esenciales.
- La expresión: *“(…) elevando la nueva cámara a la 2 y así sucesivamente.”* (Reiv. 2), no es clara ya que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, se recomienda al solicitante realizar la revisión y ajuste correspondiente sobre la misma.
- Se sugiere conservar 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.

2.2. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

- Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de agosto de 2016 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	JP2006110416	“Multi-step freeze concentration system”	27 de abril de 2006

Página 2 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

El documento D1¹ divulga un sistema de concentración de múltiples pasos, aumentando el grado de separación de la concentración de un líquido concentrado y un líquido diluido, es decir, haciendo que la concentración del líquido concentrado sea lo más espesa posible al tiempo que la concentración del diluido sea más ligera (...) (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Dispositivo para concentración de fluidos por congelación que combina las técnicas de bloque y película descendente (...)”* NC2016/0001391 del 02 de enero de 2017.

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

Características esenciales	D1
Dispositivo para concentración de fluidos por congelación que combina las técnicas de bloque y película descendente (...) caracterizado porque comprende:	La presente invención se refiere a un sistema de concentración por congelación para separar (...). (Pág. 2 Párr. 1 líneas 1 a 2).
Cámaras multi-etapa (I), compuestas por placas donde el fluido es congelado.	En el sistema de concentración por congelación de múltiples etapas según la reivindicación 5 de la presente invención, se proporciona una pluralidad de placas para fabricar hielo, y los tanques individuales de concentrado y la porción inferior de las placas para fabricar hielo están provistos por separado siempre, y el concentrado utilizando una trayectoria de concentración formada por la placa de hielo, el tanque de concentrado y los medios de caída de líquido se utiliza como otra trayectoria de concentración. (Pág. 4 Párr. 14 líneas 1 a 5).
Las cuales están conectadas en la parte inferior a los tanques de recolección (II).	Después de eso, pasa a través de una bandeja 23a que constituye una parte de la placa de separación 23, entra en el tanque 20 y se recolecta allí. (Pág. 5 Párr. 23 líneas 7 a 8). Mediante tal operación, la placa de fabricación de hielo 4 se calienta temporalmente a una temperatura positiva, y el hielo 14 que se ha cristalizado en la superficie exterior se separa de la placa de fabricación de hielo 4 y cae a la parte inferior de la misma mientras se fragmenta el hielo triturado 14a y (...) (Pág. 5 Párr. 24 líneas 1 a 7).
Comprende tanques de deshielo (III) conectados con las cámaras multi-etapa.	(...) al tanque 40 a través de la tubería 45. Por tal operación, el hielo triturado 14a se funde gradualmente y su calor frío se transfiere al intercambiador de calor 41(...) (Pág. 5 Párr. 25 líneas 3 a 5).
Los tanques de almacenamiento de diluidos (IV).	(...) y el líquido diluido 14c se recoge en el tanque 40. (Pág. 7 Párr. 33 líneas 12 a 13).
Un tanque de concentración en bloque (V).	(...) 20, 20a, 20b tanque (tanque ara la solución concentrada) (...) (Pág. 7 Párr. 33 línea 12).
El tanque de almacenamiento de alimento (VI).	No menciona
Un sistema de bombas, válvulas y tuberías.	FIG. 3 es un diagrama de bloques de una modificación de la fig. En esta configuración, el tanque 20 y el tanque 21 son idénticos, y se proporciona una placa móvil 34 (por ejemplo, plástico, etc.) para la separación entre la solución en bruto 24 y el concentrado 22. La solución en bruto 24 en la parte inferior de la placa móvil 34 se introduce en la tubería de rociado de agua 31 a través de la tubería 30 y la válvula 33 accionando la bomba 32, (...) (Pág. 6 Párr. 29 líneas 1 a 3).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de concentración de múltiples

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2005144202A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20050609&DB=EPDOC&locale=en_EP

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

pasos, aumentando el grado de separación de la concentración de un líquido concentrado y un líquido diluido, es decir, haciendo que la concentración del líquido concentrado sea lo más espesa posible al tiempo que la concentración del diluido sea más ligera (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado de D1 consiste en la incorporación de un tanque de almacenamiento de alimento.

El efecto que se logra al incluir un tanque de almacenamiento de alimento es suministrar un depósito final para alimento del líquido concentrado después del proceso de crio concentración.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de suministrar un depósito final para el alimento líquido concentrado después del proceso de crio concentración?

Sin embargo, el incluir un tanque de almacenamiento de alimento para suministrar un depósito final para el alimento líquido concentrado después del proceso de crio concentración, ya es de conocimiento del técnico medio, el cual se encuentra divulgado ampliamente en el suministro de productos para la industria del procesamiento de alimentos (PLEVNIK).²

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un tanque de almacenamiento de alimento que hace parte del conocimiento del técnico medio en el sistema de 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: “FIG. 4 es un diagrama de bloques de otra realización de la presente invención. Esto está provisto de tanques 20, 20a, 20b correspondientes a las porciones inferiores de una pluralidad de placas de fabricación de hielo 4, 4a, 4b.” (Pág. 6 Párr. 31, líneas 1 a 2).
- Reivindicación 8: El tanque 40 está conectado para constituir una trayectoria de circulación por el intercambiador de calor 41 fuera de la tubería y las tuberías 44, 45 y 47, y cuando la bomba 42 provista en la tubería 44 es accionada, el líquido diluido en el tanque 40 es 14 c pasa a través de las tuberías 47 y 44, la bomba 42, el intercambiador de calor 41, y se devuelve al tanque 40 a través de la tubería 45. En tal operación, el hielo triturado 14a se funde gradualmente y su calor frío se transfiere a El intercambiador de calor 41, y este calor frío se utiliza para el aire acondicionado y el proceso de enfriamiento. Además, el líquido diluido 14c fundido por tal operación se descarga al exterior abriendo la válvula 46 de la tubería 47 y se usa efectivamente como agua pura o media agua. (Pág. 5 Párr. 25, líneas 1 a 7).

² <https://web.archive.org/web/20160826224251/http://www.plevnik.si/es/plevnik.asp?FolderId=459>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

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

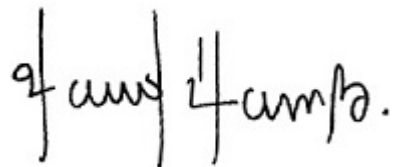
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2006110416	1, 3 y 8	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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0001391		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
29/08/2016									
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE LA SABANA									
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 a 8
Palabras clave utilizadas	cryo concentration, liquid, block, freeze, falling, film, ice, pump, valves, tubes, tank, stages.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23C 1/06, B01D 9/04

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	CO03027697 CO 08083545	02/04/2003 12/08/2008	- -	- -	A A
EPO	CL2018001410 US2018116235 US2018042254 ES316213 CN105682762 CA1322518 JP2005201546 JP2006166880 JP2005144202 JP2006110416	28/09/2017 03/05/2017 15/02/2018 04/03/1966 15/06/2016 23/08/1990 28/07/2005 29/06/2006 09/06/2005 27/04/2006	- - - - - - - - - 1, 3 y 8	- - - - - - - - - (Pág. 2 Párr. 1 líneas 1 a 2); (Pág. 4 Párr. 14 líneas 1 a 5); (Pág. 5 Párr. 23 líneas 7 a 8); (Pág. 5 Párr. 24 líneas 1 a 7); (Pág. 5 Párr. 25 líneas 3 a 5); (Pág. 7 Párr. 33 líneas 12 a 13); (Pág. 7 Párr. 33 línea 12); (Pág. 6 Párr. 29 líneas 1 a 3); (Pág. 6 Párr. 31, líneas 1 a 2) y (Pág 5 Párr. 25, líneas 1 a 7)	T T T A A A A A A X
Patbase	US5242700	07/09/1993	-	-	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.		RAVENTOS, M. y otros. (2007). Concentration of aqueous sugar solutions in a multi-plate cry concentrator. Journal of Food Engineering N° 79. MORENO Fabian. (2014). Freeze concentration of coffee extract: study of block and falling-film techniques. Chapter 2: Design of equipment for the study of block and falling-film freeze concentration. Universidad de la Sabana. VILLENNA, Irene. (2014). Caracterización del equipo piloto de crio concentración de película alimentado con bomba peristáltica y variador de velocidad: ensayos con azúcares básicos. Universidad Politécnica de Catalunya.			

(²) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	“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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

“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.	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: (27/03/2019)	
Examinador: JOSÉ ARTURO CHÁVES MACHUCA	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

ANEXO

A continuación se dan algunas **recomendaciones**, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción:

Estado de la Técnica

Se refiere a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención. Este apartado debe ayudar al examinador a la comprensión de nuestra invención. Por esa razón debemos describir todo aquello que conocemos, los procedimientos o técnicas utilizadas hasta la fecha, los productos que hay en el mercado para..., los dispositivos que se utilizan en..., etc.

Cuando se hace alguna referencia a publicación o patente se deberá dar todos los datos para ser localizada. Autor, revista, fecha e incluso, pagina o líneas, para el caso de publicaciones; preferiblemente los datos de publicación de la patente, número, fecha de publicación y titular de la patente, para el caso de patentes.

Descripción de la Invención

Debe estar redactada de forma sencilla y completa, con el fin que una persona experto en la materia pueda comprenderla y reproducirla.

Para asegurar la novedad de la invención se debe empezar con hacer una sencilla y comprensible redacción del problema técnico planteado. Después describir la solución del problema, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. Seguido de este preámbulo debemos caracterizar y concretar las novedades en que se base nuestra invención.

Generalmente, para ello, se emplean dos secciones. En la primera, “Breve descripción de la invención”, se debe redactar de forma general y resumida el contenido de la invención, haciendo hincapié en la característica técnica más importante y novedosa de la misma. En la segunda, “Descripción detallada de la invención”, volveremos a insistir en el objeto de nuestra invención, ahora aportando más datos, generales y específicos, que permitan reproducir la invención a un experto en la materia. En el caso de definición de parámetros o características utilizaremos siempre márgenes de valores o expresiones como “al menos de...”, “más de...”, “preferentemente de...”, “tales como...”, etc.

d) Explicación detallada de los dibujos o graficas

Las figuras o dibujos deben permitir una mejor comprensión del problema planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos deben ser descritos en forma completa para que cumplan su función.

Si se incluyen dibujos o gráficas, se debe describir inicialmente en forma breve dentro de la descripción tal como: “Figura 1 muestra una vista lateral de la maquina empacadora; Figura 2 vista parcial de la máquina de la figura 1”; y a continuación realizar una descripción detallada haciendo referencia a los dibujos, el nombre del elemento debe estar seguido del número de referencia por ejemplo “la máquina de empaquetar 10 comprende dos rodillos accionados por un motor 11 para soportar y hacer girar el rollo 13”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

e) Dibujos o graficas

Los dibujos, planos, figuras y representaciones graficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea las características de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características así:

- Deben tener relación directa con la descripción;
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- ***La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;***

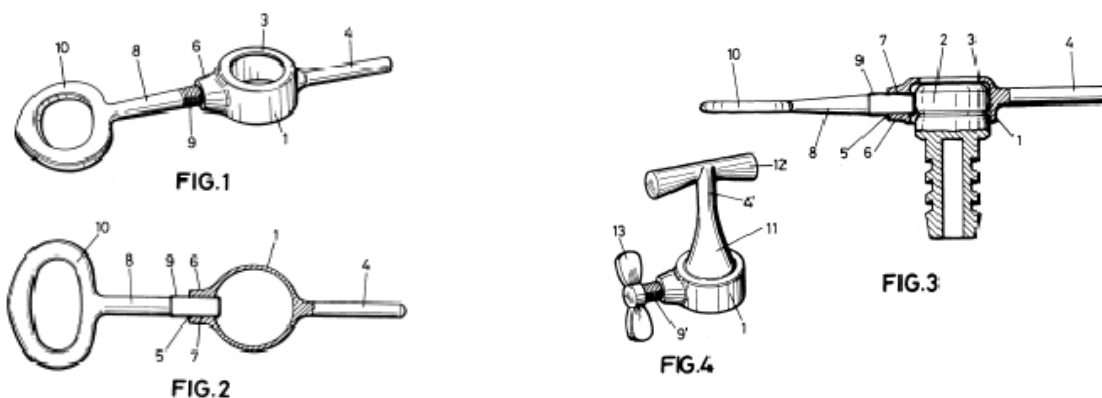
Si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;

- No deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- Deben ser enumerados individualmente y consecutivamente.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

REIVINDICACIONES

A continuación se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Se le sugiere al solicitante presentar una clausula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán **delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior**, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a lo efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.

- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
- Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
- Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
- Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
- Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8825 de 23 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0001391

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, etc.

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO 02-5099 \(WO0304263\)](#) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2.143.798 \(WO 9711322\)](#) "MAQUINA FRIGORIFICA POR ABSORCION Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes o elementos nuevos de la máquina

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.