

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

Señor

Fernando Arturo Soler López

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “REFRIGERADOR DE BARRIL PORTÁTIL Y COMPACTO”.

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

El problema planteado consiste en la necesidad de un refrigerador de barril portátil que minimice las pérdidas de energía en forma de frío y reduzca las dimensiones del aparato de refrigeración logrando un aparato tan pequeño como un enfriador y tan económico como una nevera para refrigerar bebidas de manera eficiente, portátil y compacta.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un refrigerador de barril portátil y compacto como una propuesta que combina el tamaño compacto y la portabilidad en un dispositivo que tiene un chaleco metálico que recubre exteriormente un barril con el serpentín convencional de una nevera, lo cual facilita la extracción del calor de este, apoyándose en un compresor y condensador ubicados en la base de este dispositivo para lograr un excelente desempeño.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de mayo de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

En las reivindicaciones 1 y 6, las expresiones: “(...) 4 componentes tr 3-16 (...)” (reivs. 1 y 6) y “(...) conexiones internas OMNIASD1-2 (...)” (reiv. 6), son imprecisas, y de acuerdo a lo mencionado en la descripción no es posible determinar en qué consisten dichas características, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos o expresiones precisas, considerando lo

Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

mencionado en el artículo 34 de la Decisión 486, de tal forma que no se incurra en ampliación de materia.

La reivindicación 6 hace referencia a: “(...) *a fin de mantener la temperatura entre los rangos establecidos 2 o 3 grados centígrados idealmente (...)*”, lo cual es un resultado a alcanzar y no define el método reclamado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 1 a 12 reclaman un procedimiento, pero este no está definido por una serie de pasos o etapas, sino que revela las características técnicas estructurales y/o funcionales, las cuales no son particularidades de dicho proceso y/o método, sino del sistema reclamado. Se puede evidenciar que la única etapa o paso que se revela es: “(...) *se fabrica e instala (...)*”, sin revelar de forma secuencial y lógica la forma de llevar a cabo dicha fabricación o instalación. Debido a lo anterior, la reivindicación mencionada no es susceptible de patente. Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Las reivindicaciones 6 a 9 no son concisas, ya que definen las mismas características técnicas esenciales de la invención reveladas en las cláusulas 1 y 3 a 5, respectivamente.

Las características de la reivindicación 5 son puramente funcionales y no definen al objeto reclamado. Se sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención.

Hay una inconsistencia con el número de referencia (13). Se emplea para describir un circuito de encendido y apagado electrónico (reivs. 2 y 6) y el condensador (reivs. 1 y 6). Se sugiere realizar la corrección necesaria, teniendo en cuenta que se debe emplear un único número de referencia para cada componente u elemento de la invención, lo cual debe guardar correspondencia con lo divulgado en la descripción y los dibujos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, hay inconsistencia entre los números de referencia de las características técnicas, indicados en los dibujos y aquellos señalados en la descripción.

¹ Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

El numero de referencia (4) relacionado con: “(...) 4 componentes tr 3-16 (...)”, no se incluye en las figuras presentadas. De igual forma, dichas figuras se encuentran presentadas de forma borrosa, lo cual le resta claridad a la solicitud. De acuerdo a esto, se sugiere realizar los ajustes necesarios, de modo tal que se puedan visualizar de forma clara todos los componentes de la invención con sus respectivos números de referencia.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2287681	“Refrigerating device for bottled beverages”	23 de junio de 1942
D2	US4299100	“Refrigeratable beverage container holder”	10 de noviembre de 1981

D1² divulga un dispositivo de refrigeración nuevo y mejorado particularmente diseñado y adaptado para refrigerar bebidas embotelladas e incluye como elementos esenciales, un contenedor o más específicamente, un tanque de inmersión, para contener y refrigerar bebidas embotelladas y artículos similares, y un compartimiento de refrigeración seco que puede usarse como un preenfriador para las bebidas embotelladas u otros artículos (Pág. 1, líneas 1 a 9).

D2³ divulga un soporte de recipiente de bebida mejorado fabricado mediante un proceso que incluye los pasos de proporcionar una copa exterior cilíndrica de material de espuma y ajustar a presión una copa interior cilíndrica dentro de la copa exterior después de llenar el anillo formado entre ellos con un fluido recongelable. La copa interior cilíndrica incluye una región con pestaña que se extiende radialmente en el extremo abierto que comprende una nervadura ahusada hacia dentro y hacia abajo dispuesta circunferencialmente alrededor de la copa para acoplarse y quedar incrustada dentro de las paredes laterales de la copa exterior cilíndrica para formar un sello cilíndrico alrededor de la misma. Un medio de anillo exterior elástico se encaja a presión sobre la unión entre los respectivos extremos abiertos de la copa interior y exterior para asegurar el sello entre ellos. El fluido recongelable contenido en el mismo se purga preferentemente del exceso de presión impartido durante la inserción del conjunto de la copa interior en la copa exterior que contiene el fluido apretando una porción intermedia de la configuración de copa ensamblada para forzar el exceso de fluido y/o aire a través de la interfaz entre la copa interior. y unión de copa exterior antes de recibir el anillo exterior sobre la misma (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

² [Espacenet – search results](#)

³ [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007373 del 28 de mayo de 222) se refiere a: “El Sistema Refrigerador de barril CARACTERIZADO porque contiene (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
El Sistema Refrigerador de barril CARACTERIZADO porque:	Dispositivo frigorífico para botellas (Título).	Portavasos refrigerable para bebidas (Título).
Contiene un chaleco metálico que recubre exteriormente un barril con el serpentín de extracción de calor por intermedio de un compresor y condensador ubicados en la base de este dispositivo en forma compacta;	Un refrigerador que comprende un gabinete, un tanque en el gabinete adaptado para contener un líquido, un compartimiento de preenfriamiento en el gabinete debajo del tanque y que tiene un compartimiento anular superior que rodea el tanque, y un serpentín de expansión de la unidad de refrigeración en el compartimiento anular superior que rodea el tanque (Pág. 5, líneas 56 a 62). La unidad de refrigeración es accesible desde la puerta correspondiente 23. La unidad de refrigeración incluye un compresor 24, que tiene conexión a un condensador 25 (Pág. 2, líneas 45 a 49).	---
El refrigerador de barril portátil y compacto está conformado por una base (1) esta se compone de 4 paneles que contienen las columnas base (2) y una tapa base (3).	Un gabinete 10 provisto de un compartimiento superior f, en el cual está montado un recipiente o tanque de inmersión 12 para contener un líquido de inmersión y bebidas embotelladas o similares, para ser refrigeradas. Debajo del compartimiento y de esta forma, debajo de un extremo del mismo, hay un segundo compartimiento 13. Estos compartimientos están rodeados por paredes aisladas 14 (Pág. 2, líneas 15 a 26). En la figura 1 se evidencian los perfiles verticales y horizontales que conforman el gabinete 10.	---
Conectado los 4 paneles se encuentra la base cilindro (5) la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7).	---	La cara inferior de la copa exterior está soportada por un miembro de disco antes de la inserción de la copa interior (Col. 3, líneas 19 a 21).



Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

Y dentro de estos cilindros se encuentra la tubería (8) que conecta al barril (9).	El tubo de suministro 29 conduce al serpentín 31a que, aunque se extiende alrededor de los lados del tanque 12, continúa como el serpentín 31b dispuesto debajo del fondo de dicho tanque (Pág. 2, líneas 9 a 16).	---
Y se conectan mediante un anillo plástico (10),	---	Normalmente, se proporciona un anillo de plástico en la parte superior del vaso aislante, por lo que la lata de bebida queda dispuesta centralmente en el mismo con un espacio de aire muerto alrededor. La combinación de las características de aislamiento de la espuma y el espacio de aire muerto constituyen un medio adecuado para mantener la condición fría de la bebida durante un período prolongado de tiempo (Col. 1, líneas 61 a 67).
En una de las columnas se encuentra la cara frontal (11) que encaja con uno de los cuatro paneles para tener las conexiones internas (12) que están dentro de la base junto con el condensador (13) y debajo de la base se encuentran cuatro rodamientos (14).	En la figura 1 se puede observar un perfil frontal que encaja con el panel 23 que permite al acceso a la unidad de refrigeración. En las figuras 1 a 4 se pueden observar las ruedas del gabinete.	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo frigorífico para botellas (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en una base cilindro (5) conectada a la base la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7) y un anillo plástico (10) que conecta los cilindros.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una base cilindro (5) conectada a la base la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7) y un anillo plástico (10) que conecta los cilindros proporcione un sistema con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un tanque de inmersión montado preferiblemente mediante bridas hacia afuera 15, cuyo borde superior está asegurado y soportado por el borde superior 6 de la pared del gabinete, donde un tanque de inmersión está cerrado por una tapa 7 de material aislante adecuado y que tiene el tipo habitual de cubiertas aislantes extraíbles 8, convenientemente colocadas sobre la misma, ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 2, líneas 28 a 35).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de mantener aislado el frio para proporcionar un sistema alternativo?



Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

Sin embargo, el incluir una base cilindro (5) conectada a la base la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7) y un anillo plástico (10) que conecta los cilindros para mantener aislado el frío, ya está divulgado en D2 que se refiere a la cara inferior de la copa exterior, la cual está soportada por un miembro de disco antes de la inserción de la copa interior (Col. 3, líneas 19 a 21); y un anillo de plástico dispuesto en la parte superior del vaso aislante, por lo que la lata de bebida queda dispuesta centralmente en el mismo con un espacio de aire muerto alrededor, donde la combinación de las características de aislamiento de la espuma y el espacio de aire muerto constituyen un medio adecuado para mantener la condición fría de la bebida durante un período prolongado de tiempo (Col. 1, líneas 61 a 67).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el miembro de disco y un anillo de plástico de D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: En funcionamiento, debe entenderse que la unidad de refrigeración tendrá los dispositivos de control adecuados y habituales para arrancar y detener la unidad en los extremos de temperatura superior e inferior a los que se ajusta el dispositivo. Este control puede operar desde el compartimiento superior o inferior (Pág. 2, líneas 59 a 65).
- Reivindicación 3: En la figura 1 se puede observar un perfil frontal que encaja con el panel 23 que permite al acceso a la unidad de refrigeración.
- Reivindicación 4: En las figuras 1 a 4 se pueden observar las ruedas del gabinete.

Adicionalmente, el nivel inventivo de las reivindicaciones 6 a 9 se encuentra afectado por las enseñanzas de los documentos D1 y D2, teniendo en cuenta lo mencionado en el numeral 3.1, en cuanto a concisión.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 7 a 9, no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al sistema y método de las reivindicaciones 1 y 6, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2287681	1 a 4 y 6 a 9	Nivel inventivo
D2	US4299100	1 y 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.,

Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

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° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0007373		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/05/2022						X			
Solicitante									
Fernando Arturo Soler López									
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 9
Palabras clave utilizadas	Barrel, cooler, fridge, refirgerat*, housing, jacket, casing, coil, spiral, compressor, condenser, base, column, pile, foot, paw, cylind*, panel*, ring, washer, "o-ring", plastic, inner, outer, lid, cover, tub*, wheel*, electric*, control*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B67D 1/08, F25D 3/08, B65D 81/38, F25D 11/00, F25D 16/00, F25D 19/00

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	NC2019/0002336	18/09/2019	-	-	A
Patbase	US5048305	17/09/1991	-	-	A
	US2017290741	12/10/2017	-	-	A
	US4638645	27/01/1987	-	-	A
	US2017241704	03/12/2015	-	-	A
Google Patents	US2287681	23/06/1942	1 a 4 y 6 a 9	Pág. 5, líneas 56 a 62; Pág. 2, líneas 45 a 49; Pág. 2, líneas 15 a 26; Fig. 1; Pág. 2, líneas 9 a 16; Figs. 1 a 4; Pág. 2, líneas 59 a 65	Y
	US4299100	10/11/1981	1 y 6	Col. 3, líneas 19 a 21; Col. 1, líneas 61 a 67	Y
	US5590541	07/01/1997	-	-	A
	US2007/0062210	22/03/2007	-	-	A
	US2554638	23/11/1949	-	-	A
	US2014/0260412	18/09/2014	-	-	A
	US2484307	10/07/1944	-	-	A
	US2596037	31/01/1949	-	-	A
US2214344	24/10/1935	-	-	A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 110 de 5 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007373

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: 16/12/2023	