

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

Señor(a)
WLI TRADING LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“BAÑO DE REFRIGERACIÓN PARA ENFRIAR UN LÍQUIDO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/059453

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de abril de 2018.

PRIORIDAD(ES): 12/04/2017, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1705881.9

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 11 del radicado N° NC2019/0011180 del 8 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proveer un sistema que suministre un líquido enfriado, donde el líquido que se va a enfriar no entre en contacto con hielo o agua dentro del recipiente de enfriado, y donde el hielo formado en el recipiente sirva como un depósito de refrigeración para que mantenga constante la temperatura, y donde se monitoree el hielo formado dentro del recipiente para que las tuberías que transportan el líquido no se congelen, bloqueen o rompan.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona baño de hielo que comprende n recipiente, una serpentina de refrigeración, una serpentina de tubería y sondas conductoras para medir el espesor del hielo, donde las sondas se encuentran dispuestas entre las dos serpentinas.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 11 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama el “Uso de un aparato de baño de hielo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8”.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

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° NC2019/0011180 el 31 de octubre de 2019, tituló la invención como: “BAÑO DE HIELO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “BAÑO DE REFRIGERACIÓN PARA ENFRIAR UN LÍQUIDO CON SONDAS PARA MEDICIÓN DE ESPESOR DEL HIELO POR CONDUCTANCIA”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión “el medio para medir la conductancia está dispuesto para medir la conductancia entre cada respectivo par de sondas por turnos” (Reivindicación 7), sugiere un resultado a alcanzar, puesto que cualquier realización que permita medir la conductancia en cualquier medio estaría incluida. Así las cosas, la expresión mencionada en la reivindicación anteriormente descrita, incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado; por lo que se sugiere reemplazar por las características esenciales y/o estructurales que contribuyen a la obtención de dichos efectos.
- Las reivindicaciones 2 y 7 no son concisas puesto que las reivindicaciones dependientes 2 y 7, reclaman “se proveen tres sondas conductoras, una de las cuales está más cerca de la serpentina de refrigeración que las segunda y tercera sondas” (Reiv. 2) y “el medio para medir la conductancia está dispuesto para medir la conductancia entre cada respectivo par de sondas por turnos” (Reiv. 7) repiten la materia reclamada en la Reivindicación 1 “al menos tres sondas conductoras (...) una primera de las sondas conductoras se provee más cerca de la serpentina de refrigeración” (Reiv. 1) y “el baño de hielo comprende además medios para medir la conductividad entre la primera y la segunda sonda conductora, la primera y la tercera sonda conductora y la segunda y la tercera sonda conductora” (Reiv. 1) y no se evidencia como adicionan algo a las características ya presentes en la Reivindicación 1, en consecuencia, presentan el mismo alcance, se sugiere eliminar.
- El término “al menos tres sondas” (Reiv. 1) es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. En la descripción y figuras no se evidencia como una disposición de múltiples e ilimitadas sondas son usadas y de ser usadas cuál sería su disposición, forma de accionamiento, por ejemplo, en la Página 13 describe: “Es deseable el uso de tres sondas para monitorear apropiadamente que el hielo se extienda la distancia permitida hacia la tubería dispensadora (...)” (Pág. 13), así como en el capítulo de figuras muestra exclusivamente una única parte de tubo que se une con el primer y segundo extremo (Fig.3 a 7). Así las cosas, no muestra como dichas potenciales sondas y sus combinaciones aportan a la solución del problema técnico planteado, por lo que se sugiere sustituirlo por un término preciso o de un rango concreto o restringir a una razonable generalización del tipo, disposición y cantidad de sondas que han sido probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados y se advierte que dicho término puede suponer ampliación de materia.
- La reivindicación independiente 9 y la dependiente 10 están realizando una combinación de categorías de producto resultante o caracterizando estructuralmente los medios que intervienen en el proceso, en un contexto de un procedimiento, sin que se establezca una serie de etapas esenciales o particulares que permita llegar a un fin



Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

definido. Cabe recordar lo establecido por el Tribunal Andino de Justicia donde establece: “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 (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit) ¹. En consecuencia, se sugiere replantear la redacción de la reivindicación independiente 1 de proceso y las reivindicaciones dependientes.

- 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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de abril de 2017 que corresponde a la fecha de prioridad.

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

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2015014441	“Drink cooling device”	22 de enero de 2015
D2	CN106289038	“Ice thickness detection circuit for ice making device and detection method”	19 de septiembre de 2016

El documento D1² divulga un detector 20 de espesor de hielo comprende una parte 21 de base de paralelepípedo rectangular que tiene esquinas redondeadas. Se proporciona un electrodo corto 24 que tiene una forma de columna circular aproximada en una superficie 26 de la parte de base 21. Bajo un criterio en el que el detector de espesor de hielo 20 se proporciona en un dispositivo 17 de enfriamiento de bebidas en la dirección vertical, cuando se mira la superficie 26 desde el lado hacia el cual se proyecta el electrodo corto 24, se proporciona un electrodo largo 23 que tiene una forma de columna circular aproximada en el lado derecho del electrodo corto 24. Cuando se mira la superficie 26 desde el lado hacia el cual se proyecta el electrodo corto 24, el electrodo largo 22 está provisto en una posición intermedia entre el electrodo largo 23 y el electrodo corto 24 en la dirección lateral y una posición superior desde una posición donde el electrodo largo 23 y el electrodo corto 24 están provistos en la dirección vertical (Resumen).

El documento D2³ divulga un circuito de detección del espesor del hielo para un dispositivo de fabricación de hielo y un método de detección. El circuito de detección comprende al menos dos sondas, un circuito de salida de señal de pulso de corriente alterna, una señal de recepción de señal de retroalimentación y un circuito de determinación del espesor del hielo, en el que cada sonda está configurada para fijarse según una posición correspondiente al espesor de una capa de hielo; el circuito de salida de señal de pulso de corriente alterna está conectado con la sonda, que sirve como sonda

1 Proceso 129-IP-2007

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DJP2015014441A>

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN106289038A>

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

de entrada de señal, de las sondas a través de un cable; el circuito de recepción de señal de retroalimentación está conectado con la sonda, que sirve como sonda de salida de señal, de las sondas a través de un cable y recibe señales de retroalimentación emitidas por la sonda que sirve como sonda de entrada de señal y la sonda que sirve como sonda de salida de señal de acuerdo con un señal de pulso de corriente alterna; el circuito de determinación del espesor del hielo se utiliza para determinar al menos el espesor del hielo según la amplitud de la señal de pulso de corriente alterna, las amplitudes de las señales de retroalimentación y una relación correspondiente entre las sondas y el espesor de la capa de hielo. Mediante la aplicación del circuito de detección del espesor del hielo para el dispositivo de fabricación de hielo y el método de detección, el espesor del hielo se puede detectar directamente y se mejora la precisión y confiabilidad de la detección del espesor del hielo (Resumen).

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

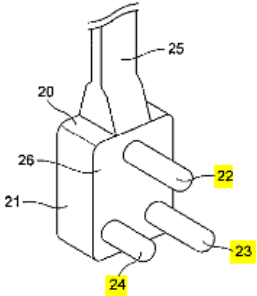
5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un baño de hielo caracterizado porque comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0011180 del 8 de octubre de 2019).

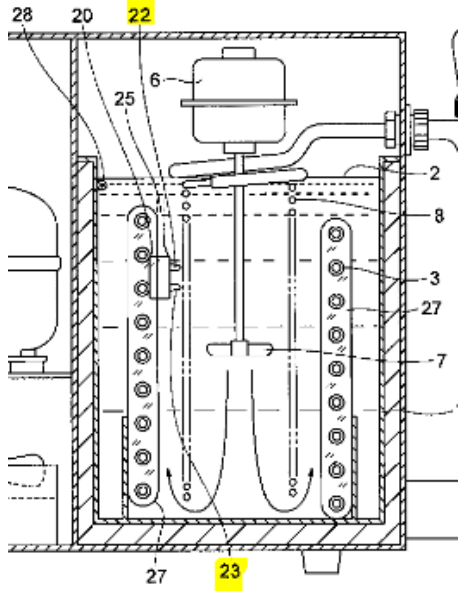
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un baño de hielo CARACTERIZADO PORQUE comprende (...)	Un aparato de enfriamiento de bebidas, y más particularmente a un aparato de enfriamiento de bebidas del tipo de enfriamiento instantáneo (...) (Párr. 0001).
Un recipiente (...)	Incluye un tanque de agua para contener agua (Párr. 0007).
Una serpentina de refrigeración que hace que el líquido en el recipiente se convierta en hielo (...)	Un tubo de enfriamiento 3 para enfriar el agua 2 se proporciona en forma de espiral (Párr. 0010).
Una tubería de transporte del líquido que se va a dispensar para ser enfriado por el baño de hielo y (...)	La bebida que ha fluido a través del tubo de bebida 8 es enfriada por el agua 2 (Párr. 0012).
Al menos tres sondas conductoras para medir el espesor del hielo, en donde las sondas conductoras se proveen entre la serpentina de refrigeración y la tubería de transporte del líquido que se va a dispensar (...)	El detector de espesor de hielo 20 está provisto en el tanque de agua 1 (ver la figura 1) de manera que los electrodos largos 22 y 23 y el electrodo corto 24 se extienden hacia el interior del tubo de enfriamiento en espiral 3 (ver la figura 1) (Párr. 0011).

【 図 2 】



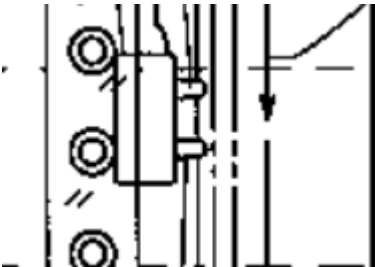
(Fig. 2)



(Fig. 1)

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

De tal modo que una primera de las sondas conductoras se provee más cerca de la serpentina de refrigeración que al menos una segunda y una tercera sonda conductora y por lo tanto dichas segunda y tercera sondas conductoras se proveen más cerca de la tubería que la primera sonda conductora, y (...)	El electrodo largo 22 se proporciona en el lado superior desde la posición en la que, el electrodo largo 22 se proporciona en una posición desplazada hacia arriba con respecto al electrodo corto 24 con respecto a la dirección de profundidad del tanque de agua 1, y el largo. El electrodo 23 es diferente del electrodo corto 24 en la dirección de profundidad del tanque de agua 1. Está provisto en una posición desplazada en la dirección vertical (Párr. 0011).
En donde la segunda y tercera sonda conductora se encuentran equidistantes de la serpentina de refrigeración (...)	La invención descrita en D1 muestra como los electrodos (22) y (23) tienen la misma longitud y en consecuencia se encuentran equidistantes del tubo de enfriamiento (3)  (Fig. 1)
(...) el baño de hielo comprende además medios para medir la conductividad entre la primera y la segunda sonda conductora, la primera y la tercera sonda conductora y la segunda y la tercera sonda conductora.	El otro de los electrodos largos se proporciona en una posición desplazada en una dirección sustancialmente perpendicular a la dirección de profundidad del tanque de agua con respecto al electrodo corto, de modo que cada electrodo queda expuesto al agua y se vuelve conductor. Si la capa de hielo crece anormalmente entre el estado operativo del sistema de refrigeración y el estado en el que cada electrodo está cubierto por la capa de hielo y no se conduce y se detiene el funcionamiento del dispositivo de enfriamiento, la capa de hielo crece anormalmente (Párr. 0008).

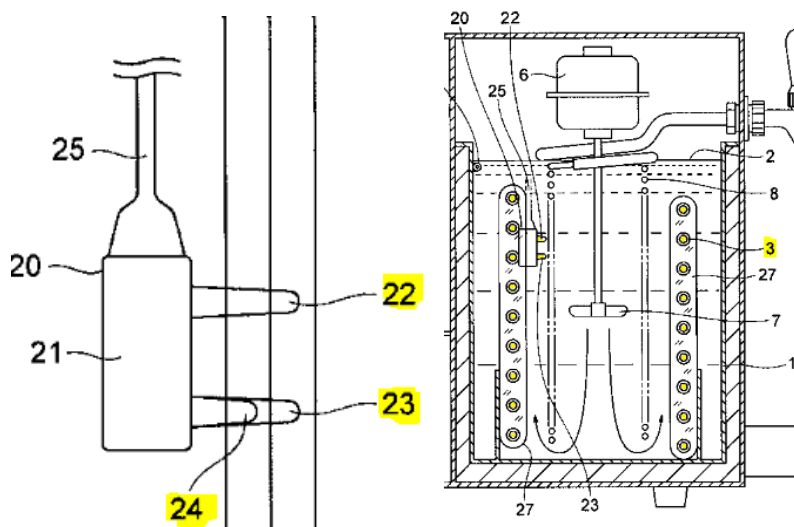
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del baño de hielo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

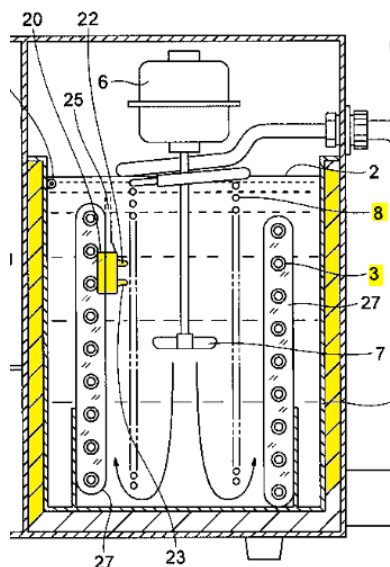
Reivindicación 2: En la Figura 3 se aprecian los tres electrodos 22,23 y 24, y según las Figuras 1 y 3 se aprecia como uno de las cuales 24 está más cerca del tubo de enfriamiento 3, que el segundo 22 y tercer 23 electrodos.

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180



Reivindicaciones 3 y 5: En la Figura 1 se aprecia como el recipiente tiene paredes laterales, el tubo de enfriamiento 3 se encuentra más cerca de las paredes laterales que el tubo de bebida 8 y los electrodos 22, 23 se instalan entre el tubo de enfriamiento 3 y el tubo de bebida 8. En las mismas figuras se aprecia como la segunda 22 y tercera 23 sondas se encuentran equidistantes del tubo de bebida 8.

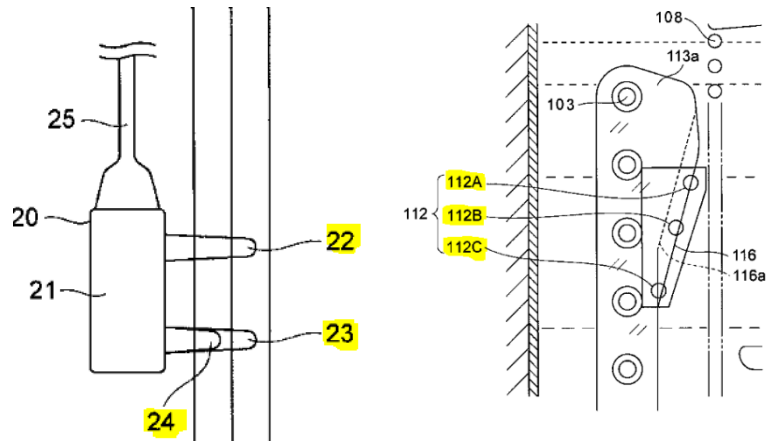


Reivindicación 4: Un tubo de enfriamiento 3 para enfriar el agua 2 se proporciona en forma de espiral (Párr. 0010).

Reivindicación 6: El detector de espesor de hielo 112 está configurado proporcionando electrodos 112A, 112B y 112C (Párr. 0003 y Fig. 15), (...) el electrodo largo 22 se proporciona en una posición desplazada hacia arriba con respecto al electrodo corto 24 con respecto a la dirección de profundidad del tanque de agua 1, y el electrodo largo 23 es diferente del electrodo corto 24 en la dirección de profundidad del tanque de agua 1. Se proporciona en una posición desplazada en dirección vertical. (Párr. 0011 y Fig. 3).

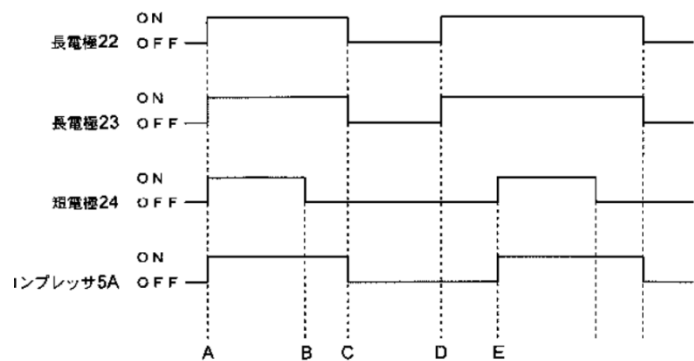
Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180



Reivindicación 7: El otro de los electrodos largos se proporciona en una posición desplazada en una dirección sustancialmente perpendicular a la dirección de profundidad del tanque de agua con respecto al electrodo corto, de modo que cada electrodo queda expuesto al agua y se vuelve conductor. Si la capa de hielo crece anormalmente entre el estado operativo del sistema de refrigeración y el estado en el que cada electrodo está cubierto por la capa de hielo y no se conduce y se detiene el funcionamiento del dispositivo de enfriamiento, la capa de hielo crece anormalmente (Párr. 0008).

Reivindicación 8: El circuito electrónico de activación del compresor 5A está configurado para controlar el estado de funcionamiento del compresor 5A de acuerdo con el estado de conducción de cada electrodo largo 22, electrodo largo 23 y electrodo corto 24. (Párr. 0011).



(Fig. 4)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 9 consiste en: “Un método de medición de formación de hielo en un baño de hielo de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque (...)” (Radicado N° NC2019/0011180 del 8 de octubre de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

Un método de medición de formación de hielo en un baño de hielo de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, CARACTERIZADO PORQUE (...)	Un aparato de enfriamiento de bebidas, y más particularmente a un aparato de enfriamiento de bebidas del tipo de enfriamiento instantáneo (Párr. 0001).	Un método de detección del espesor del hielo para un dispositivo de fabricación de hielo, caracterizado porque el método comprende (...) (Reivindicación 6) (...) La investigación y la prueba encontraron que la diferencia de resistencia (conductividad) al hielo y al agua (Párr. 0019).
Comprende medir la conductancia entre la primera sonda y la segunda sonda, la primera sonda y la tercera sonda, y la segunda sonda y la tercera sonda por turnos y (...)	No menciona.	Como se muestra en la FIG. 7, una primera sonda 72, una segunda sonda 73 y una tercera sonda 74 están dispuestas una al lado de la otra en el lado de la tubería de refrigeración 71 (...) En la detección, si se determina que el circuito entre la primera sonda 72 y la segunda sonda 73 es hielo, o si se determina que el hielo entre la segunda sonda 73 y la tercera sonda 74 es hielo, (...) luego juzga que el espesor del hielo llega al espesor designado. Al usar tres sondas para constituir dos grupos de sondas individuales, incluso si se tienen grupos de sondas para ser juzgados agua, siempre que se considere que otra sonda tiene hielo, se supone que para la ampolla, de hecho, el espesor del hielo ha alcanzado el espesor designado. (Párr. 0052)
Utilizar los valores de conductancia medidos para determinar cualquiera de: cuando el hielo ha alcanzado la primera sonda, cuando el hielo ha alcanzado las segunda y tercera sondas, y cuando el hielo ha comenzado a disminuir en las segunda y tercera sondas y (...)	Cuando cada electrodo del electrodo largo 22, el electrodo largo 23 y el electrodo corto 24 no está cubierto con la capa de hielo 27, cada electrodo se conecta eléctricamente al electrodo de tierra 28 a través del agua 2 y se enciende. A medida que continúa el funcionamiento del compresor 5A, la capa de hielo 27 continúa creciendo. Cuando la capa de hielo 27 crece, el electrodo largo 22 del detector de espesor 20, el electrodo largo 23 y el electrodo corto 24 se cubren con la capa de hielo 27. Cuando los respectivos electrodos están cubiertos por la capa de hielo 27, los electrodos grandes La resistencia del hielo evita que cada electrodo se mueva a través del electrodo de tierra 28 y se apaga. (Párr. 0012)	Usando estas tres sondas, junto con el circuito de detección correspondiente, es posible determinar si el espesor de la capa de hielo ha alcanzado un espesor especificado y excluir la interferencia de burbujas. Específicamente, las tres sondas se fijan en posiciones correspondientes al espesor especificado, por ejemplo, las tres sondas se fijan respectivamente a una distancia de un espesor especificado del tubo de enfriamiento 71. (Párr. 0052)
(...) utilizar las mediciones para controlar el aparato que hace que se genere hielo.	Incluso si la capa de hielo 27 se derrite y el electrodo largo 22 y el electrodo largo 23 se exponen en el agua 2 y se encienden como la capa de hielo 27b, el compresor 5A permanece parado (D en la figura 4). (...) Además, cuando la capa de hielo 27 se derrite y el electrodo corto 24 también se enciende, se hace funcionar el compresor 5A (E en la figura 4) (Párr. 0013) (...)	No menciona.

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

	cuando el electrodo corto 24 está ENCENDIDO, el compresor 5A se mantiene funcionando (F en la Figura 6) (Párr. 0014)	
--	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga un aparato de enfriamiento de bebidas, y más particularmente a un aparato de enfriamiento de bebidas del tipo de enfriamiento instantáneo (Párr. 0003). que comprende un detector 20 de espesor de hielo (...) que proporciona un electrodo corto 24, (...) un electrodo largo 23, (...) un electrodo 22 está provisto en una posición intermedia entre el electrodo largo 23 y el electrodo corto (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en medir la conductancia entre la primera sonda y la segunda sonda, la primera sonda y la tercera sonda, y la segunda sonda y la tercera sonda por turnos.

No se evidencia un efecto asociado al incluir la medición de la conductancia entre la primera sonda y la segunda sonda, la primera sonda y la tercera sonda, y la segunda sonda y la tercera sonda por turnos.

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 incluir un método de medición?

Sin embargo, el incluir usar tres sondas para construir dos juegos de sondas, para medir la conductancia para obtener el método ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a la detección, y determina que el circuito entre la primera sonda 72 y la segunda sonda 73 es hielo, o si se determina que el hielo entre la segunda sonda 73 y la tercera sonda 74 es hielo (Párr. 0052), cómo también menciona como usar tres sondas para construir dos juegos de sondas para determinar si el espesor de la capa de hielo ha alcanzado un espesor especificado (Párr. 0052), por lo que hace parte de los conocimientos generales el detectar hielo entre la primera y la tercera sonda.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir usar tres sondas para construir dos juegos de sondas, para medir la conductancia del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

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

Reivindicación 10: El método comprende en el proceso de juicio, si se determina que el medio no es hielo basándose en la resistencia del medio entre las dos sondas del primer conjunto de sondas, entonces el espesor del hielo es menor que el espesor mínimo que se puede detectar. Sin embargo, si el medio entre dos sondas en el conjunto de sondas del medio es agua, entonces el medio entre las dos sondas en el conjunto de sondas antes de las dos sondas debe ser hielo (ya que el medio entre Cerca y lejos para determinar el orden), y es de la tubería de refrigerante más alejada, un medio es la sonda de hielo. Luego, el espesor del hielo se determina a partir de la correspondencia entre la sonda y el espesor del hielo en un conjunto de sondas de hielo que está más alejado del tubo de refrigerante. (Párr. 0056).

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

La reivindicación dependiente 10 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo método de la reivindicación 9, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2015014441	1-8	Novedad
		9 y 10	Nivel Inventivo
D2	CN106289038	9 y 10	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° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011180		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/059453		12/04/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/04/2017				X					
Solicitante									
WLI TRADING LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	11	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-10
Palabras clave utilizadas	Chiller, ice bath, conductance, probes, refrigeration coils, total dissolved solids TDS, container, coil of piping
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F25D 21/02, F25D 31/00
	CPC: F25D2331/806, B67D1/0864, F25D21/02, F25D31/003, F25D31/002, G01N27/12, G01F23/24

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	NC2016/0005661	21/12/2016	-	-	A
	NC2016/0002883	13/01/2017	-	-	A
	CO14101364	11/08/2014	-	-	A
ISA	JP2015014441	22/01/2015	1-8 9-10	- Párr. 0001, 0003, 008,0010,0011, 0012, 0014, Figuras 1-4, 15	X Y
	EP3088878	02/11/2016	-	-	A
USPTO	JP2003139458	14/05/2003	-	-	A
	JP6288667	18/10/1994	-	-	A
	WO2014/009752	16/01/2014	-	-	A
	US2012/0031114	09/02/2012	-	-	A
CNIPA	CN106918283	01/07/2017	-	-	P
Patbase	US20080141702	02/11/2010	-	-	A
	US4843830	04/07/1989	-	-	A
	US6253557	03/07/2001	-	-	A
	US6644343	11/11/2003	-	-	A
Espacenet	CN106289038	04/01/2017	9-10	Reivindicaciones Párr. 0019, 0052	Y
	WO2011041780	07/04/2011	-	-	A
	CN205843645U	28/12/2016	-	-	A

Oficio N° 11004 de 13 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011180

	WO2016064784	28/04/2016	-	-	A
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i>(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: (11/05/2021)					
Examinador: Hugo Mauricio Echeverry Herrera					