

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

Señor(a)
Douglas SHUNTICH J.
trademarks@brlatina.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/047214				
Fecha de Presentación Internacional	18 de julio de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0002883	11 de octubre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0002883	11 de octubre de 2016
	NC2016/0002883	29 de diciembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0002883	11 de octubre de 2016
Prioridad(es):	Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/163,063 Fecha: 24 de enero de 2014 Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/966,106 Fecha: 18 de febrero de 2014 Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/298,117 Fecha: 6 de junio de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0002883 del 29 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “MÉTODO Y SISTEMA PARA EL SUPERENFRIAMIENTO DE BEBIDAS MEDIANTE LA INMERSIÓN DE RÁPIDO GIRO EN LÍQUIDO” (Radicado NC2016/0002883 del 29 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar métodos, procesos, aparatos, kits y sistemas para enfriar y congelar bebidas en lata o en botella, postres y productos alimenticios a las temperaturas seleccionadas al girar rápidamente y contragirar las bebidas en botella o en lata, los postres y los productos alimenticios que se sumergen en líquidos enfriados en cortos períodos de tiempo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona métodos, procesos, aparatos, kits y sistemas para congelar y enfriar bebidas en lata o en botella, postres y productos alimenticios a las temperaturas deseadas seleccionadas al girar y contragirar las bebidas en lata o en botella, postres y productos alimenticios que se sumergen en líquidos fríos en tiempos cortos. El enfriamiento también se puede llevar a cabo por separado o en combinación con diferentes mezclas de soluciones de salmuera y bolsas de hielo suelto al crear una composición de solución acuosa de cierta salinidad de fundición de hielo (tal como una sal de cloruro de sodio y/o de cloruro de calcio). La composición se vacía en una cantidad predefinida en forma uniforme sobre una cantidad conocida de hielo en bolsa. La temperatura controlada en forma exacta y distribuida uniformemente se puede obtener dentro de la mezcla de solución en hielo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F25D 3/08, F25D 31/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

En el capítulo reivindicatorio, las frases: “*para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del contenedor se enfría a la temperatura de refrigeración seleccionada, la cual es más baja que 1.11 °C, en un tiempo inferior a un minuto, mientras se mantiene al contenedor para bebidas a lo largo del eje vertical*” (Reiv. 14); “*para girar y contragirar, en forma alternativa, el contenedor para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del contenedor se enfría a una temperatura de refrigeración seleccionada menor a 1.11 °C en menos de un minuto*” y “*en donde el*

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

motor se usa para girar y contragirar, en forma alternativa, el segundo contenedor para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del segundo contenedor se enfría a la temperatura de refrigeración seleccionada que es inferior a 1.11 °C dentro de menos de un minuto” (Reiv. 19); “un motor para girar y contragirar, en forma alternativa, el contenedor para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del contenedor se enfríe a la temperatura de refrigeración seleccionada menor a 1.11 °C dentro de menos de un minuto, mientras se mantiene al contenedor para bebidas a lo largo del eje vertical” (Reiv. 20); “para girar y contragirar, en forma alternativa, el contenedor para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del contenedor se enfríe a la temperatura de refrigeración seleccionada menor a 1.11 °C dentro de menos de un minuto, mientras se mantiene al contenedor para bebidas a lo largo del eje vertical” (Reiv. 21) Se refieren a un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las siguientes frases: *“permite la entrada de la temperatura de refrigeración seleccionada por el usuario, de modo que la temperatura de refrigeración seleccionada se introduce en la pantalla y el motor alterna automáticamente entre la rotación y la contrarotación del contenedor para bebidas hasta que el sensor de temperatura para el contenedor para bebidas alcanza la temperatura de refrigeración seleccionada” (Reiv. 14); “de manera que el contenedor para bebidas se sumerge en el líquido de enfriamiento” y “para indicar el tiempo restante en segundos que se tomará el completar el enfriamiento del contenedor para bebidas” (Reiv. 20); “para indicar en una pantalla iluminada circular el tiempo restante que se tomará para completar el enfriamiento del contenedor para bebidas, en donde la pantalla iluminada cambia de un color a otro color” (Reiv. 21);* se presentan como funcionalidades, las cuales pueden ir en las reivindicaciones, pero no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

La(s) reivindicación(es) 20 y 21 no son concisas porque divulgan las mismas características del sistema superenfriador. Se sugiere eliminar una de las reivindicaciones mencionadas. Dichas reivindicaciones se presentan como dependientes al mencionar: *“El sistema súperenfriador para bebidas por inmersión en líquido, de rápido giro, que también comprende:”*, sin embargo no se menciona su dependencia. Se sugiere hacer la aclaración correspondiente.

Se sugiere al solicitante 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 y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 24 de enero de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6314751	“Beverage chilling apparatus”	13/noviembre/2001
D2	US2004144103	“Quick cooling device”	30/enero/2007

El documento D1¹ revela un aparato de refrigeración para enfriar un líquido en un recipiente incluye un compartimiento dimensionado para aceptar y retener el recipiente; Y un receptáculo de refrigerante adyacente a una parte lateral del compartimiento, para retener un refrigerante, por ejemplo, una mezcla de hielo / agua. La parte lateral adyacente tiene al menos una abertura que permite que el refrigerante fluya a través de para entrar en el compartimiento y rodear el recipiente en su interior. El líquido en el recipiente se enfría rápidamente mediante transferencia de calor entre la pared del recipiente y el refrigerante cuando el recipiente se hace girar dentro del compartimiento. La rotación puede realizarse manualmente, por ejemplo, a través de un miembro de sujeción y manivela unida a la parte superior del recipiente, o automáticamente por medio de un motor eléctrico. El aparato es particularmente útil para enfriar bebidas enlatadas. El aparato puede configurarse para impartir rotación oscilante al recipiente para conseguir tiempos de enfriamiento aún más rápidos. (Resumen)

El documento D2² revela un dispositivo de enfriamiento rápido para el enfriamiento rápido de una bebida enlatada o embotellada a una temperatura ambiente, rápidamente. Una carcasa tiene un espacio interior dividido en una cavidad y una cámara de dispositivo, se proporciona una puerta en una parte delantera de la carcasa para abrir / cerrar la cavidad. Los medios para poner en contacto un paquete de acumulación de frío con un recipiente de bebida y agitar el paquete de acumulación de frío y el recipiente de bebida para enfriar rápidamente la bebida en el recipiente se proporciona en la cavidad. (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método para enfriar rápidamente bebidas, el cual comprende los pasos de...* (Radicado NC2016/0002883 del 29 de diciembre de 2016).

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

Características Esenciales	D1 US6314751
Un método para enfriar rápidamente bebidas, el cual comprende los pasos de:	Un método para enfriar rápidamente un líquido en un recipiente. (Reiv. 17)
proporcionar un contenedor para una bebida;	Colocar un refrigerante en un receptáculo de refrigerante de dicho aparato de enfriamiento adyacente a una parte de una porción lateral de dicho compartimiento. (Reiv. 17)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6314751B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20011113&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2004144103A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040729&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

proporcionar un alojamiento con un líquido de enfriamiento en su interior;	
sumergir el contenedor para bebidas en el líquido de enfriamiento;	Colocar dicho recipiente en un compartimiento de un aparato de enfriamiento. (Reiv. 17)
montar el contenedor para bebidas dentro del alojamiento;	Teniendo dicha parte lateral de dicho compartimiento al menos una abertura de tal manera que dicho refrigerante pase a través de dicho compartimiento y rodee dicho recipiente en su interior. (Reiv. 17)
Girar alternativamente el contenedor para bebidas como mínimo a 500 rpm (revoluciones por minuto) en diferentes direcciones mientras se mantiene al contenedor para bebidas en un eje.	Hacer girar dicho recipiente dentro de dicho compartimiento para refrigerar de ese modo el líquido en dicho recipiente. (Reiv. 17)
Enfriar rápidamente la bebida dentro del contenedor a una seleccionada temperatura de refrigeración menor a 1.11 °C.	Dicho recipiente es enfriado rápidamente por dicho refrigerante cuando el recipiente se hace girar dentro de dicho compartimiento por un medio de rotación. (Reiv. 27); Con una rotación manual típica de esta manera, por ejemplo, aproximadamente 60 revoluciones por minuto, la transferencia de calor entre la pared del recipiente 90 y el agua fría da lugar a una bebida tal como cerveza dentro del recipiente (90) que se enfría de la temperatura ambiente a una temperatura de aproximadamente 40 ° F en aproximadamente 1 1/2 minutos.(Col. 4, líneas 31 a 36)

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

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicaciones 2 y 3: La botella y la lata se mencionan en D1: “*Además, en contraste con la técnica de enfriamiento de vino de la técnica anterior de hacer girar una carcasa que rodea una botella de vino para agitar el refrigerante alrededor de la botella de vino, la presente invención contempla la rotación de una propia lata.*” (Col. 8, líneas 17 a 22)
- Reivindicación 4: La posición vertical del contenedor se visualiza en la figura 3 del documento D1 (elemento 90)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan alguna característica que haga nueva(o) al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Por su parte, la reivindicación 20 consiste en: “*El sistema súperenfriador para bebidas por inmersión en líquido, de rápido giro...*” (Radicado NC2016/0002883 del 29 de diciembre de 2016).

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

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

Características Esenciales	D2 US2004144103
El sistema súperenfriador para bebidas por inmersión en líquido, de rápido giro, que también comprende:	Un dispositivo de enfriamiento rápido. (Reiv. 1)
un alojamiento para un líquido de enfriamiento en el interior;	un estuche que tiene un espacio interior dividido en una cavidad y una cámara de dispositivo. (Reiv. 1)
un soporte para el contenedor con una bebida; dicho soporte se encuentra dentro del alojamiento en una orientación vertical	Cuando se pasa un periodo de tiempo preestablecido, el motor (48) se detiene y se termina el enfriamiento de la bebida. A continuación, se abre la puerta (20) y se retira el recipiente de bebida (1) después de levantar la puerta (44) hacia arriba. (Párr. 0081)
un motor	Un motor que tiene un eje de rotación reversible. (Reiv. 14)
una pantalla	La cubierta (15) de la cámara del dispositivo tiene un panel de control con varios botones y unidad de control para accionar el dispositivo de refrigeración rápida para un exterior. (Párr. 0051)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2. De igual forma, de acuerdo a la objeción de concisión, la reivindicación 21 se encuentra afectada por el documento D2.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 14 consiste en: *“Un sistema súperenfriador para bebidas por inmersión en líquido, de rápido giro, el cual comprende...”* (Radicado NC2016/0002883 del 29 de diciembre de 2016).

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

Características Esenciales	D1 US6314751	D2 US2004144103
Un sistema súperenfriador para bebidas por inmersión en líquido, de rápido giro, el cual comprende:	Un aparato de enfriamiento para enfriar un líquido en un recipiente, que comprende: un compartimiento dimensionado para aceptar y retener dicho recipiente. (Reiv. 1)	Un dispositivo de enfriamiento rápido que comprende: un estuche que tiene un espacio interior dividido en una cavidad y una cámara de dispositivo. (Reiv. 1)
un alojamiento para un líquido de enfriamiento en el interior;		
un soporte para el contenedor para bebidas; dicho soporte se encuentra dentro del alojamiento en una orientación vertical, de manera que el contenedor para bebidas se sumerge en el líquido de enfriamiento; y	un receptáculo de refrigerante adyacente a una parte de una porción lateral de dicho compartimiento	No menciona

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

un motor para girar y contragirar, en forma alternativa, el contenedor 10 para bebidas sumergido en el líquido hasta que la bebida dentro del contenedor se enfría a la temperatura de refrigeración seleccionada, la cual es más baja que 1.11 °C, en un tiempo inferior a un minuto, mientras se mantiene al contenedor para bebidas a lo largo del eje vertical;	El aparato de enfriamiento de la reivindicación 1, que comprende además un motor eléctrico y un elemento de retención de contenedor acoplado operativamente a dicho motor, para hacer girar automáticamente dicho recipiente en dicho compartimiento. (Reiv. 12)	No menciona
un sensor de temperatura para el líquido de enfriamiento; y	No menciona	Existe una cubierta de cámara de dispositivo (15) en la parte delantera abierta de la cámara de dispositivo (12). La cubierta (15) de la cámara del dispositivo tiene un panel de control con varios botones y unidad de control para accionar el dispositivo de refrigeración rápida para un exterior. En la cámara de dispositivo (12), hay varios componentes del sistema de refrigeración montados en el mismo. Hay un sensor de temperatura (no mostrado) en la cavidad (11) conectado eléctricamente a la unidad de control en el panel de control. (Párr. 0051)
una pantalla que permite la entrada de la temperatura de refrigeración seleccionada por el usuario, de modo que la temperatura de refrigeración seleccionada se introduce en la pantalla y el motor alterna automáticamente entre la rotación y la contrarotación del contenedor para bebidas hasta que el sensor de temperatura para el contenedor para bebidas alcanza la temperatura de refrigeración seleccionada	No menciona	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga un aparato de enfriamiento rápido para bebidas. (Reiv. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el aparato del documento D1, consiste en que este último no menciona el sistema de control consistente en sensores y paneles de control de variables.

El efecto que logra el incluir el sistema de control consistente en sensores y paneles de control de variables, es el de permitir el control de las variables, para la manipulación del proceso de enfriamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato de enfriamiento conocido en D1 para permitir el control de las variables, para la manipulación del proceso de enfriamiento?

Sin embargo, este sistema de control con sensores y paneles de manipulación, ya está divulgada en el documento D2 que menciona: *“Existe una cubierta de cámara de dispositivo (15) en la parte delantera abierta de la cámara de dispositivo (12). La cubierta (15) de la cámara del dispositivo tiene un panel de control con varios botones y unidad de control para accionar el dispositivo de refrigeración rápida para un exterior. En la cámara de dispositivo (12), hay varios componentes del sistema de refrigeración montados en el mismo. Hay un sensor de temperatura (no mostrado) en la cavidad*

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

(11) *conectado eléctricamente a la unidad de control en el panel de control*". (Párr. 0051)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sistema de control de variables en el documento D2 en el aparato de enfriamiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 15 y 16: La botella y la lata se mencionan en D1: *“Además, en contraste con la técnica de enfriamiento de vino de la técnica anterior de hacer girar una carcasa que rodea una botella de vino para agitar el refrigerante alrededor de la botella de vino, la presente invención contempla la rotación de una propia lata.”* (Col. 8, líneas 17 a 22)
- Reivindicación 17: La posición vertical del contenedor se visualiza en la figura 3 del documento D1 (elemento 90)

Las reivindicaciones dependientes 15 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 21 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6314751	1 a 4 14 a 17	Novedad Nivel inventivo
D2	US2004144103	20 y 21 14	Novedad Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y

Oficio N° 14182

Ref. Expediente N° NC2016/0002883

éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ