

27 folios

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02027500 00000000 Folios: 29
Fecha (AMB): 2002-04-01 17:09:26
Trámite : 011 PCT-PATENT 370 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: LOPEZ ORDAZ OSCAR RAUL

Dirección: PUERTO CORTEZ 913- RESI-
DENCIAL RIVIERA - SAN NICOLAS
DE LOS GARZA, NUEVO LEON, CP 66490 MEXICO
Nacionalidad o Domicilio: MEXICO
Lugar de Constitución:

Teléfono: 528794646 Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

Dirección: CRA. 9 N. 73-24 PISO 3

Teléfono: 310 7055 Fax: 310 6646
E-mail: mjaramillo.gonzalez@proton.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 80,421,942 TP24,999

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: LOPEZ ORDAZ OSCAR RAUL

Dirección: PUERTO CORTEZ 913 - RESIDENCIAL RIVIERA - SAN NICOLAS DE LOS
GARZA, NUEVO LEON, CP 66490 - MEXICO

Nacionalidad o Domicilio MEXICO

⑤ PCT (86)

Solicitud Internacional No. FCI/MK 01/00055

Fecha 02 AGOSTO 2001

Publicación Internacional No. WO 02/10061

Fecha 07 FEBRERO 2002

⑥

Título (54) SISTEMA ENFRIADOR DE LIQUIDOS

⑦

Clasificación Internacional (51) B 67 D 1/00

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

02 AGOSTO 2000

(31) Número de Solicitud

09/630,921

⑨

Comprobante de pago No. _____

Fecha de pago _____

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:

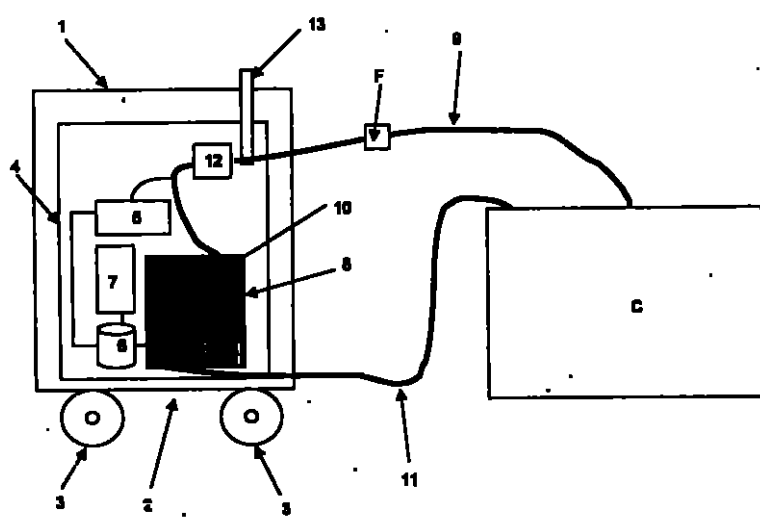
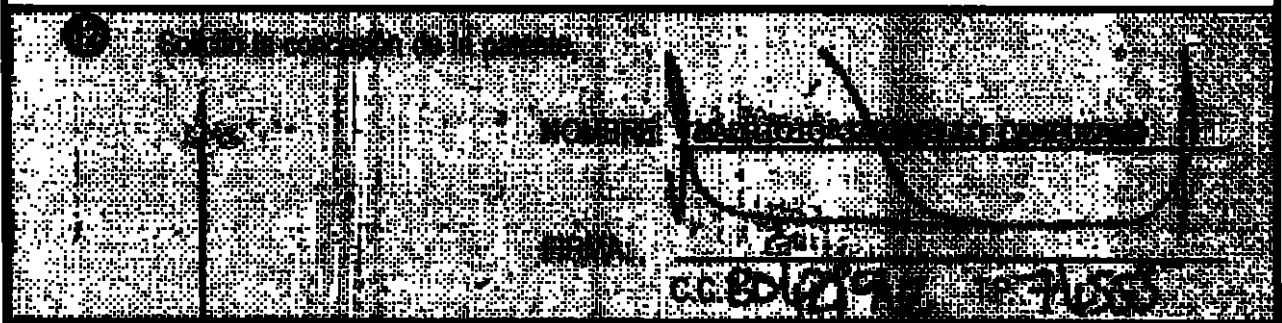


FIGURE 1



Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

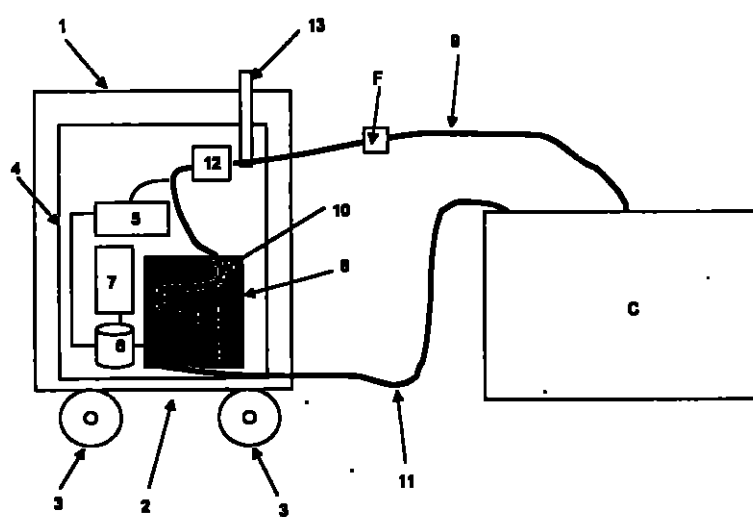


FIGURE 1



4

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 02027508 00000000

Folios: 29

Fecha (MM): 2002-04-01 17:09:26

Tramite : 011 PCT-PATENT 370 FASE INCI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 21,069
FECHA : ABRIL 1 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	9731964	07/03/2002	966.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	ITISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
		TOTAL :	378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

PCT

PETTITORIO

El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Para uso de la Oficina receptora únicamente	
PCT/MX 01 / 00055	
Solicitud internacional N°	
(02-01-01)	02 AGO 2001
Fecha de presentación internacional	
SOLICITUD INTERNACIONAL PCT R.O.MX	
Nombre de la Oficina receptora y Solicitud internacional PCT	
Referencia al expediente del solicitante o del mandatario (si se desea) (como máximo, 12 caracteres)	

Recuadro N° I TÍTULO DE LA INVENCIÓN	
Sistema enfriador de líquidos	
Recuadro N° II SOLICITANTE ☒ Esta persona también es inventor	
Nombre y dirección (apellido seguido del nombre, si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.)	N° de teléfono (52) 8379 46 46
LOPEZ ORDAZ, Oscar Raul Puerto Cortez 913 Residencial Riviera San Nicolás de los Garza, Nuevo León C P 66490, MEXICO	N° de fax
	N° de teleimpresora
	N° de registro del solicitante en la Oficina
Estado de nacionalidad (nombre del Estado): MX	Estado de domicilio (nombre del Estado): MX
Esta persona es solicitante para: ☒ todos los Estados designados ☐ todos los Estados designados salvo los Estados Unidos de América ☐ los Estados Unidos de América únicamente ☐ los Estados indicados en el recuadro suplementario	
Recuadro N° III OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)	
Nombre y dirección (apellido seguido del nombre, si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.)	Esta persona es: ☐ solicitante únicamente ☐ solicitante e inventor ☐ inventor únicamente (si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue.)
	N° de registro del solicitante en la Oficina
Estado de nacionalidad (nombre del Estado):	Estado de domicilio (nombre del Estado):
Esta persona es solicitante para: ☐ todos los Estados designados ☐ todos los Estados designados salvo los Estados Unidos de América ☐ los Estados Unidos de América únicamente ☐ los Estados indicados en el recuadro suplementario	
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de continuación.	
Recuadro N° IV MANDATARIO O REPRESENTANTE COMÚN O DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA	
La persona abajo identificada se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/ de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes con: ☐ mandatario ☐ representante común	
Nombre y dirección (apellido seguido del nombre, si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país.)	N° de teléfono (52) 8317 08 26
VELA ARELLANO, Miguel Angel Av José Peón y Contreras #2323 Contry Sol, 5to Sector C P 67174 Guadalupe, Nuevo León MX	N° de fax (52) 8129 24 97
	N° de teleimpresora
	N° de registro del mandatario en la Oficina
☐ Dirección para la correspondencia. márquese esta casilla cuando no se nombra/ha sido nombrado ningún mandatario o representante común	

Recuadro suplementario Si no se utilizan el recuadro suplementario, no será necesario incluir esta hoja en el petitorio.

- 1 Si cualquiera de los recuadros, excepto los recuadros N° VIII.0 a v) para los que se incluye un recuadro de continuación especial, no bastase para contener todas las informaciones: escribir "continuación del Recuadro N° ..." (indicar el número del recuadro) y proporcionar las informaciones según las instrucciones facilitadas en el recuadro en que el espacio era insuficiente, en particular:
 - i) si hay más de dos personas como solicitantes y/o inventores y no se cuenta con una "hoja de continuación" escribir "continuación del Recuadro N° III" y proporcionar para cada persona suplementaria el mismo tipo de informaciones que las solicitadas en el Recuadro N° III. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado (es decir país) de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio,
 - ii) si, en el Recuadro N° II o en los subrecuadros del Recuadro N° III, se ha marcado la casilla "los Estados indicados en el recuadro suplementario" escribir "continuación del Recuadro N° II" o "continuación del Recuadro N° III" o "continuación de los Recuadros N° II y III" (según proceda), indicar el nombre del solicitante o solicitantes en cuestión y, al lado de cada nombre, el Estado o Estados (o patente ARIPO, euroasiática, europea o de la OAPI, en su caso) para los que sea solicitante la persona mencionada,
 - iii) si, en el Recuadro N° II o en cualquiera de los subrecuadros del Recuadro N° III, el inventor o el solicitante e inventor no es inventor a los fines de todos los Estados designados o de los Estados Unidos de América, escribir "continuación del Recuadro N° II" o "continuación del Recuadro N° III" o "continuación de los Recuadros N° II y III" (según proceda) indicar el nombre del inventor o inventores y, al lado de cada nombre, el Estado o Estados (o patente ARIPO, euroasiática, europea o de la OAPI, en su caso) para los que sea inventor la persona mencionada,
 - iv) si además del mandatario o mandatarios indicados en el Recuadro N° IV hubiese mandatarios adicionales, escribir "continuación del Recuadro N° IV" y proporcionar para cada mandatario adicional el mismo tipo de informaciones que las que se solicitan en el Recuadro N° IV,
 - v) si, en el Recuadro N° V al nombre de cualquier Estado (o de la OAPI) está acompañado de la mención "patente de adición" o "certificado de adición" o si, en el Recuadro N° V el nombre de los Estados Unidos de América está acompañado de la mención "continuación" o "continuación en parte" escribir "continuación del Recuadro N° V" y al nombre de cada Estado en cuestión (o de la OAPI), precedido después del nombre de cada uno de tales Estados (o de la OAPI) el número del título principal o de la solicitud principal, así como la fecha de concesión del título principal o de presentación de la solicitud principal,
 - vi) si, en el Recuadro N° VI, se reivindica la prioridad de más de cinco solicitudes anteriores, escribir "continuación del Recuadro N° VI" y proporcionar para cada solicitud anterior suplementaria el mismo tipo de informaciones que las solicitadas en el Recuadro N° VI.
- 2 Si, respecto de la declaración sobre la designación preconstante contenida en el Recuadro N° V el solicitante desea excluir cualquier Estado del ámbito de dicha declaración, escribir "designación(es) excluida(s) de la declaración sobre la designación preconstante" e indicar el nombre o el código de dos letras de todo Estado excluido.

Continuación del recuadro IV

VELA GUZMAN, Angel
 Av José Peón y Contreras #2323
 Contry Sol, 5to Sector
 C P 67174
 Guadalupe, Nuevo León
 MX

Recuadro N° V DESIGNACIÓN DE ESTADOS *Márquense las casillas adecuadas, debe marcarse por lo menos una.*

A continuación se hacen las designaciones siguientes en virtud de la Regla 4.9.a)

Patente regional

- ☒ **AP** Patente ARIPO GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi MZ Mozambique SD Sudán, SL Sierra Leona, SZ Swazilandia, TZ República Unida de Tanzania UG Uganda, ZW Zimbabwe y cualquier otro Estado contratante del Protocolo de Harare y del PCT
- ☒ **EA** Patente Euroasiática. AM Armenia, AZ Azerbaiyán, BY Belarús, KG Kirguistán, KZ Kazajistán, MD República de Moldova, RU Federación de Rusia, TJ Tayikistán, TM Turkmenistán, y cualquier otro Estado contratante del Convenio sobre la Patente Euroasiática y del PCT
- ☒ **EP** Patente Europea. AT Austria, BE Bélgica, CH y LI Suiza y Liechtenstein, CY Chipre, DE Alemania, DK Dinamarca, ES España, FI Finlandia, FR Francia, GB Reino Unido, GR Grecia, IE Irlanda, IT Italia, LU Luxemburgo, MC Mónaco, NL Países Bajos, PT Portugal, SE Suecia, TR Turquía, y cualquier otro Estado contratante del Convenio sobre la Patente Europea y del PCT
- ☒ **OA** Patente OAPI. BF Burkina Faso, BJ Benín, CF República Centroafricana, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Camerún, GA Gabón, GN Guinea, GW Guinea-Bisáu, ML Malí, MR Mauritania, NE Níger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo y cualquier otro Estado que sea Estado miembro de la OAPI y que sea un Estado contratante del PCT (si desea otra forma de protección o de tramitación, especifíquese en la línea de puntos).

Patente nacional (si desea otra forma de protección o de tramitación, especifíquese en la línea de puntos)

- | | | |
|---|---|--|
| ☒ AE Emiratos Árabes Unidos | ☐ GH Ghana | ☒ MX México |
| ☒ AG Antigua-et Barbuda | ☐ GM Gambia | ☐ MZ Mozambique |
| ☒ AL Albania | ☒ HR Croacia | ☒ NO Noruega |
| ☐ AM Armenia | ☒ HU Hungría | ☒ NZ Nueva Zelandia |
| ☐ AT Austria | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Polonia |
| ☒ AU Australia | ☒ IL Israel | ☐ PT Portugal |
| ☐ AZ Azerbaiyán | ☒ IN India | ☒ RO Rumania |
| ☒ BA Bosnia y Herzegovina | ☒ IS Islandia | ☐ RU Federación de Rusia |
| ☒ BB Barbados | ☒ JP Japón | |
| ☒ BG Bulgaria | ☐ KE Kenya | ☐ SD Sudán |
| ☒ BR Brasil | ☐ KG Kirguistán | ☐ SE Suecia |
| ☐ BY Belarús | ☒ KP República Popular Democrática de Corea | ☒ SG Singapur |
| ☒ BZ Belice | ☒ KR República de Corea | ☒ SI Eslovenia |
| ☒ CA Canadá | ☐ KZ Kazajistán | ☒ SK Eslovaquia |
| ☐ CH y LI Suiza y Liechtenstein | ☒ LC Santa Lucía | ☐ SL Sierra Leona |
| ☒ CN China | ☒ LK Sri Lanka | ☐ TJ Tayikistán |
| ☒ CO Colombia | ☒ LR Liberia | ☐ TM Turkmenistán |
| ☒ CR Costa Rica | ☐ LS Lesotho | ☐ TR Turquía |
| ☒ CU Cuba | ☒ LT Lituania | ☒ TT Trinidad y Tabago |
| ☒ CZ República Checa | ☐ LU Luxemburgo | ☐ TZ República Unida de Tanzania |
| ☐ DE Alemania | ☒ LV Letonia | ☒ UA Ucrania |
| ☐ DK Dinamarca | ☒ MA Marruecos | ☐ UG Uganda |
| ☒ DM Dominica | ☐ MD República de Moldova | ☒ US Estados Unidos de América |
| ☒ DZ Argelia | | |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MG Madagascar | ☒ UZ Uzbekistán |
| ☒ EE Estonia | ☒ MK Ex República Yugoslava de Macedonia | ☒ VN Viet Nam |
| ☐ ES España | ☒ MN Mongolia | ☒ YU Yugoslavia |
| ☐ FI Finlandia | ☐ MW Malawi | ☒ ZA Sudáfrica |
| ☐ GB Reino Unido | | ☐ ZW Zimbabwe |
| ☒ GD Granada | | |
| ☒ GE Georgia | | |

Casillas reservadas para designar Estados que han pasado a formar parte del PCT después de la publicación de la presente hoja.

☐
☐
☐
☐
☐
☐

Declaración sobre la designación precautoria además de las designaciones arriba efectuadas, el solicitante efectuará también, en virtud de la Regla 4.9.b) todas las designaciones que estén permitidas con arreglo al PCT salvo la designación o designaciones indicadas en el recuadro suplementario como excluido del ámbito de esta declaración. El solicitante declara que esas designaciones adicionales están sujetas a confirmación y que cualquier designación que no se confirme antes de que expiren los 15 meses a partir de la fecha prioritaria se considerará retirada por el solicitante al expirar dicho plazo (la confirmación (incluidas las tasas) deberá llegar a la Oficina receptora dentro del plazo de 15 meses)

Recuadro N° VI REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

Se reivindica la prioridad de las siguientes solicitudes anteriores:

Fecha de presentación de la solicitud anterior (día/mes/año)	Número de la solicitud anterior	Si la solicitud anterior es:		
		solicitud nacional país	solicitud regional* Oficina regional	solicitud internacional Oficina receptora
Punto (1) 2 Agosto 2000	09/630,921	US		
Punto (2)				
Punto (3)				
Punto (4)				
Punto (5)				

☐ En el recuadro suplementario se incluyen reivindicaciones de prioridad adicionales

Se ruega a la Oficina receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de la solicitud anterior o de las solicitudes anteriores (sólo si la solicitud anterior ha sido presentada ante la oficina que a los fines de la presente solicitud internacional es la Oficina receptora) identificada(s) supra como:

☐ Todos los puntos ☐ Punto (1) ☐ Punto (2) ☐ Punto (3) ☐ Punto (4) ☐ Punto (5) ☐ otros, ver Recuadro suplementario

* Si la solicitud anterior es una solicitud ARIPO, se indicará al menos un Estado miembro del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial o un Miembro de la Organización Mundial del Comercio para el que ha sido presentada la solicitud anterior (Regla 4.10.bii)

Recuadro N° VII ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Elección de la Administración encargada de la búsqueda internacional (si dos o más Administraciones encargadas de la búsqueda internacional son competentes para efectuar la búsqueda internacional, indíquese el nombre de la Administración elegida, se puede utilizar el código de dos letras):

ISA / ES

Petición para que se utilicen los resultados de la búsqueda anterior* referencia a esa búsqueda (si una búsqueda anterior ha sido realizada por o pedida a la Administración encargada de la búsqueda internacional):

Fecha (día/mes/año)

Número

País (u Oficina regional)

Recuadro N° VIII DECLARACIONES

Las siguientes declaraciones se contienen en los Recuadros N° VIII.i) a v) (marquense las casillas indicadas abajo que correspondan, e indíquese el número de cada tipo de declaración en la columna de la derecha):

Número de
declaraciones

- ☐ Recuadro N° VIII.i) Declaración sobre la identidad del inventor
- ☐ Recuadro N° VIII.ii) Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional para solicitar y que le sea concedida una patente
- ☐ Recuadro N° VIII.iii) Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior
- ☐ Recuadro N° VIII.iv) Declaración sobre la calidad de inventor (sólo para la designación de los Estados Unidos de América)
- ☐ Recuadro N° VIII.v) Declaración sobre las divulgaciones no perjudiciales o las excepciones a la

Recuadro N° IX LISTA DE VERIFICACIÓN: IDIOMA DE PRESENTACIÓN

La presente solicitud internacional contiene:

a) El siguiente número de
hojas en formato de papel:portafolio (incluidas las
hojas de declaración) : 5descripción (excluida la parte
de lista de secuencias) : 12

reivindicaciones : 3

resúmenes : 1

dibujos : 1

Número subtotal de hojas : 22

parte de lista de secuencias de
la descripción (número de hojas,
si se presentaron en formato
de papel, con independencia
de que también se presentaron en
formato legible por ordenador;
ver b) abajo)

Número total de hojas :

b) parte de lista de secuencias de la descripción
presentada en formato legible por ordenadori) ☐ sólo (según la Instrucción 801.a)i)ii) ☐ además de presentarse en formato de papel
(según la Instrucción 801.a)ii)

Tipo y número de soportes (disquete: CD-ROM,
CD-R o otros) que contienen la parte
de lista de secuencias (las copias adicionales no
deben indicarse en el punto 8.b) de la columna de la
derecha):

La presente solicitud internacional va acompañada del(los)
siguiente(s) documento(s) (marcar los casillas que procedan e
indicar en la columna de la derecha el número de cada documento)Número de
documentos1. ☐ hoja de cálculo de fees2. ☒ poder especial original3. ☒ poder general original4. ☐ copia del poder general; número de referencia,
en su caso:5. ☐ declaración explicativa de la ausencia de fees6. ☐ documento(s) de prioridad identificado(s) en el Recuadro
N° VI como punto a punto:7. ☐ traducción de la solicitud internacional al
(idioma):8. ☐ indicaciones separadas relativas a microcopias
depositadas o a otro material biológico9. ☐ lista de secuencias en formato legible por
ordenador (indicar también el tipo y el número de
soportes (disquete, CD-ROM, CD-R o otros))i) ☐ copia presentada para la búsqueda internacional
según la Regla 13terad (y no como parte de la
solicitud internacional)ii) ☐ (sólo cuando se ha marcado la casilla 8.b) o 8.b)ii
en la columna de la izquierda) copias adicionales,
incluyendo, cuando proceda, la copia para la
búsqueda internacional según la Regla 13teriii) ☐ junto a la declaración que proceda sobre
la identidad de la copia - o copias - respecto
de la parte de lista de secuencias mencionada
en la columna de la izquierda10. ☐ otros (especificar):Figura de los dibujos que
debe acompañar al resumen:Idioma de presentación de la
solicitud internacional:

Recuadro N° X FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL MANDATARIO O DEL REPRESENTANTE COMÚN

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si el calidad no es claro al leer el petitorio).

Miguel Ángel Vela Arellano

Angel Vela Guzmán

Para uso de la Oficina receptora internacional		2. Dibujos: ☐ recibidos ☐ no recibidos
1. Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional:	02-09-01) 02 AGO 2001	
3. Fecha efectiva de recepción, rectificada en caso de la recepción ulterior, pero dentro de plazo, de documentos o de dibujos que completan la pretendida solicitud internacional:		
4. Fecha de recepción, dentro de plazo, de las correcciones requeridas según el Artículo 11.3) del PCT:		
5. Administración encargada de la búsqueda internacional especificada por el solicitante: ISA /	6. ☐ Transmisión de la copia para la búsqueda internacional antes que se pague la tasa de búsqueda.	

Para uso de la Oficina Internacional internacional

Fecha de recepción del original
por la Oficina Internacional:

SISTEMA ENFRIADOR DE LIQUIDOS

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

A. CAMPO DE LA INVENION.

La presente invención esta relacionada con sistemas de enfriamiento de líquidos y mas particularmente con un sistema para enfriar y desinfectar líquido de cualquier clase de contenedor así como el contenedor mismo.

B. DESCRIPCION DEL ARTE RELACIONADO.

El método de enfriar botellas de bebidas o contenedores de alimentos por medio de agua o cualquier otro tipo de líquidos, es bien conocido y reconocido por su alta tasa de intercambio de calor. El método anteriormente mencionado fue usado por un equipo enfriador de botellas de bebidas contenidas en un refrigerador hace cuarenta años, pero su uso fue discontinuado debido a serios problemas de higiene con el equipo.

El equipo anteriormente mencionado incluía un contenedor aislado térmicamente y una unidad de refrigeración que comprendía un evaporador formado por una tubería de cobre unida a las paredes internas del contenedor, la cual permanecía sumergida en agua durante el uso del equipo. El agua era impulsada sobre la tubería del evaporador por medio de una hélice impulsada por un motor eléctrico, con el fin de distribuir el agua enfriada cercana al evaporador de manera adecuada por todo el contenedor. Normalmente el agua permanecía dentro del contenedor por largos periodos de tiempo (incluso meses) sin ser renovada, por lo que se convertía en un medio óptimo para el crecimiento de microorganismos, especialmente cuando el contenido de una botella o contenedor se vaciaba por accidente en el agua.

Los problemas higiénicos anteriormente mencionados, causaron que la

Secretaria de Salud de México desaconsejara su uso durante una epidemia de cólera.

Un sistema de enfriamiento para enfriar recipientes de alimentos es descrito en la patente norteamericana No. 5,184,471 de Losaco, el cual comprende: un contenedor rotatorio para recibir recipientes de alimentos, medios de enfriamiento para enfriar un líquido refrigerante, medios emisores de rayos ultravioletas que tienen la función de reducir contaminantes microbianos en el líquido refrigerante y un sistema para recircular el líquido enfriador por los medios de enfriamiento y los medios emisores de rayos ultravioleta.

Como fue anteriormente descrito, el sistema de Lossaco incluye un contenedor rotatorio por medio del cual se espera lograr un proceso de enfriamiento continuo y uniforme, si embargo, el contenedor rotatorio no puede ser usado en combinación con alimentos delicados o recipientes de vidrio, debido al alto riesgo de que se dañen o destruyan cuando el contenedor se encuentre girando. Además, debido al continuo movimiento, algunos alimentos pueden perder la calidad de su sabor. Otra desventaja del sistema de Lossaco es su alto costo debido al uso de equipo complicado y costoso además de la dificultad de su uso en los puntos de venta donde el equipo se piense usar, como por ejemplo minisupers.

Otro sistema de enfriamiento es descrito en la patente norteamericana No. 5,423,191 de Bennet, el cual comprende: una cámara especial para contener una pluralidad de recipientes la cual es rellena con líquido, medios de enfriamiento para enfriar el líquido dentro de la cámara especial, que comprenden una pluralidad de tuberías refrigerantes colocadas en el fondo de la cámara especial dispuestas en forma horizontal y conectadas a una unidad compresora eléctrica.

El sistema incluye además una bomba colocada en una esquina de dicha cámara para impulsar y mover el líquido contenido dentro de la cámara especial sobre las líneas refrigerantes, medios para dirigir una corriente de líquido enfriado directamente sobre la pluralidad de recipientes colocados dentro de la cámara, dichos medios comprendiendo una manguera conectada a la bomba, e incluyendo
6 adicionalmente una manguera de transferencia la cual transfiere el líquido enfriado desde las cercanías de la bomba hasta el lado opuesto de la cámara y un tubo suministrador que incluye una pluralidad de perforaciones orientadas hacia la bomba. Se incluyen además medios sensores de temperatura para medir la temperatura del líquido dentro de la cámara, un termostato para controlar el compresor de los medios de enfriamiento y mantener la temperatura del líquido
12 dentro de la cámara a una temperatura de entre 2 y 6 grados centígrados y medios filtrantes colocados en la trayectoria de movimiento del líquido enfriado con el fin de remover bacterias y partículas orgánicas, inorgánicas y algunos materiales químicos del líquido que circula por la cámara.

El aparato de Bennet necesita una cámara especialmente diseñada que tenga las líneas de enfriamiento conectadas a un compresor, por lo que el sistema
18 de Bennet es muy difícil de adaptar a cualquier otro tipo de contenedor de recipientes ya existente. Además, la patente de Bennet describe el uso de medios filtrantes los cuales tienen la función de desinfectar el agua que circula dentro de la cámara, sin embargo, si la cámara no es desinfectada antes de rellenarse con líquido, dicho líquido permanecería infectado, ya que aun y cuando sea desinfectado por los medios filtrantes, éste volvería a infectarse al hacer contacto
24 con las paredes contaminadas de la cámara.

La patente norteamericana No. 5,584,187 de Whaley, describe un enfriador

para recipientes de alimentos o bebidas que comprende: una planta de refrigeración para enfriar un medio refrigerante líquido, dicha planta de refrigeración incluyendo medios de enfriamiento para el medio refrigerante líquido y medios que definen un puerto de suministro de medio refrigerante líquido para descargar dicho medio refrigerante; receptáculos de almacenamiento portátiles
6 múltiples para recibir y almacenar recipientes. Dicho medio refrigerante encontrándose en un constante intercambio de calor con los recipientes colocados dentro de los receptáculos de almacenamiento, cada uno de los cuales comprende una pared inferior y paredes laterales que intercalan una pluralidad de divisores que separan cada receptáculo de almacenamiento en por lo menos tres compartimientos, y por lo menos una abrazadera uniendo dicha pluralidad de
12 divisores; cada uno de dichos receptáculos de almacenamiento incluyendo medios que definen un puerto de entrada para recibir dicho medio de enfriamiento desde la planta de refrigeración; y medios para habilitar y deshabilitar de forma manual el flujo de medio refrigerante entre dicho puerto de suministro y dichos receptáculos de almacenamiento, en donde cada uno de dichos receptáculos pueden ser mantenidos a una temperatura cercana al punto de congelación por tiempo
18 indefinido cuando la planta de refrigeración se encuentre activada o bien por cierto tiempo cuando los receptáculos son desconectados de la planta de refrigeración y transportados a un punto de venta por ejemplo.

El enfriador de Whaley no puede ser adaptado para ser usado con cualquier tipo de contenedor tales como hieleras, y la totalidad del sistema no es portátil. Por lo tanto, los receptáculos deben ser transportados al lugar donde se
24 encuentra instalada la planta de refrigeración con el fin de conectar los receptáculos a la misma y enfriar el medio refrigerante, y posteriormente

transportar los receptáculos llenos del medio refrigerante al lugar donde se usará. Si se desea volver a enfriar el medio refrigerante, entonces el receptáculo debe volver a conectarse a la planta de refrigeración, lo cual no es práctico.

Además, Whaley no describe el uso de un sistema desinfectante de líquido, lo cual es importante para evitar la contaminación de los recipientes de comida o
6 bebida.

La patente norteamericana No. 5,267,448 de Heuvel describe un dispositivo enfriador portátil el cual está equipado con un tanque de almacenamiento aislado y un sistema de enfriamiento de alta capacidad para enfriar un refrigerante contenido dentro de dicho tanque, dicho dispositivo enfriador incluyendo además un bastidor de soporte para sostener el tanque de almacenamiento, un arreglo de
12 amarres para sujetar el dispositivo a un remolque, medios para retener en forma particionada una pluralidad de recipientes de bebidas dentro del tanque de almacenamiento en forma sistemática, una unidad de refrigeración con una capacidad de por lo menos 1,000 B.T.U. por cada 100 galones de capacidad del tanque de almacenamiento, para enfriar de forma rápida el líquido refrigerante y los recipientes de bebida.

18 El sistema de Heuvel es una unidad de refrigeración con contenedor propio -lo cual eleva el peso de la unidad- funcionando en forma sistemática con los medios de enfriamiento, los cuales no pueden ser separados con el fin de poder ser adaptados a otro contenedor. Por lo tanto, toda la unidad debe ser transportada al lugar donde será usada.

Considerando los problemas anteriormente mencionados, el solicitante
24 desarrollo un sistema enfriador de líquidos totalmente portátil incluyendo medios para desinfectar el líquido refrigerante -agua- de cualquier tipo de contenedor.

El sistema enfriador de líquidos del solicitante comprende: un bastidor de soporte que incluye una base de soporte; medios de enfriamiento; medios conductores de líquido unidos a la base de soporte del bastidor de soporte, incluyendo una sección de admisión de líquido y una sección de retorno de líquido para conducir líquido y crear una trayectoria a través de los medios de enfriamiento con el fin de enfriar dicho líquido; medios de impulsión de líquido conectados a los medios conductores de líquido, para bombear líquido tomado de un contenedor por la sección de admisión de los medios conductores de líquido, pasarlo por los medios de enfriamiento y retornar el líquido ya enfriado al mismo contenedor a través de la sección de retorno de dichos medios conductores de líquido; medios de desinfección para el agua del contenedor y el contenedor mismo los cuales incluyen medios dosificadores conectados a los medios conductores de líquido para agregar una predeterminada cantidad de sustancias bactericidas al contenedor a través de dichos medios conductores de líquido con el fin de desinfectar el agua y el contenedor al mismo tiempo; y medios filtrantes conectados a los medios conductores de líquido para retirar cualquier sólido del líquido refrigerante y evitar que los medios conductores de líquido se obstruyan.

Además, puede ser agregado un agente anticongelante a través de los medios de desinfección con el fin de bajar el punto de congelación del líquido refrigerante y obtener temperaturas abajo de 0° centígrados para enfriar de forma rápida o congelar el contenido de los recipientes dentro del contenedor en contacto con el líquido refrigerante.

El sistema enfriador de líquidos del solicitante es completamente portátil y puede ser transportado fácilmente de un lugar a otro para enfriar y desinfectar el agua de una pluralidad de contenedores sin la necesidad de mover dichos

contenedores. De esta forma, todos los contenedores actualmente en uso en los supermercados, mini-tiendas, tiendas de abarrotes, depósitos, etc. tales como hieleras, pueden ser usados con el equipo de la presente invención, evitando la adquisición de caros y pesados equipos de refrigeración y evitando el desecho de miles de contenedores y hieleras lo cual representa toneladas de desperdicios
6 incluyendo plásticos y material aislante no biodegradable, lo cual tiene un serio impacto ecológico.

Entre otras importantes aplicaciones para el sistema enfriador de líquidos de la presente invención están:

- Procesamiento, conservación y transporte de alimentos.
- Conservación o transporte de especímenes vivos que requieren bajas
12 temperaturas tales como algunas especies de pescados, vegetales incluyendo muestras hidropónicas.
- Conservación o transporte de muestras biológicas vivas tales como tejidos, fluidos, piel, células o bien órganos, semen, óvulos etc. de origen animal o humano.
- Aplicaciones de intercambio de calor para enfriamiento de maquinaria con
18 cualquier tipo de líquido, incluyendo control de temperatura para reactores químicos exotérmicos.
- Aplicaciones en terapia médica en las cuales sea necesario refrescar o enfriar en una hipotermia controlada todo el cuerpo humano o solo ciertas partes para una terapia o cirugía mayor.
- Conservación o transporte de alimentos crudos o procesados, con o sin
24 empaques individuales.
- Varios usos en actividades al aire libre tales como camping, pesca, cacería,

etc. para enfriar o conservar alimentos y bebidas o las mismas piezas de cacería o pesca.

Finalmente, con el sistema enfriador de líquidos de la presente invención se logra una tasa de enfriamiento rápida sin la necesidad de equipo adicional y sin la necesidad de agregar hielo.

6 SUMARIO DE LA INVENCION.

Es por lo tanto un objetivo principal de la presente invención, el proveer un sistema enfriador de líquidos para enfriar y desinfectar el líquido de cualquier tipo de contenedor.

Es también un objetivo principal de la presente invención el proveer un sistema enfriador de líquidos para enfriar y desinfectar el líquido de cualquier tipo de contenedor mediante su toma de algún contenedor por medio de medios bombecedores de líquido, conducirlos a través de medios de refrigeración dentro del sistema enfriador de líquidos, y finalmente devolver el líquido ya enfriado al contenedor.

Es aún otro objetivo de la presente invención el proveer un sistema enfriador de líquidos que incluye medios dosificadores de sustancias limpiadoras y bactericidas al contenedor por medio de los medios conductores de líquido, con el fin de desinfectar el líquido refrigerante y el contenedor al mismo tiempo.

Es otro objetivo principal de la presente invención un sistema enfriador de líquidos el cual es completamente portátil y puede ser transportado fácilmente de un lugar a otro y ser usado para enfriar y desinfectar el líquido de cualquier tipo de contenedores.

Es aún un objetivo principal de la presente invención el proveer un sistema enfriador de líquidos el cual puede ser usado con cualquier clase de contenedor

actualmente en uso tal como hieleras etc., evitando la adquisición de un nuevo equipo de refrigeración pesado y costoso y evitando el desecho de dichos contenedores lo cual tendría un impacto ecológico negativo.

Es todavía un objetivo principal de la presente invención el proveer un sistema enfriador de líquidos mediante el cual se puede lograr una rápida tasa de enfriamiento de líquido sin la necesidad de agregar equipo adicional y sin la
6 necesidad de agregar hielo.

Estos y otros objetivos y ventajas de la presente invención se harán aparentes a las personas con conocimientos normales en el ramo, de la siguiente descripción detallada de las modalidades de la invención, la cual se hará con referencia a los dibujos que se acompañan.

12 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS.

La Figura 1 es un diagrama del sistema enfriador de líquidos de la presente invención en una modalidad preferida del mismo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION.

El sistema enfriador de líquidos de la presente invención será ahora descrito haciendo referencia a una modalidad preferida del mismo, la cual se
18 ilustra en el dibujo que se acompaña y en donde los mismos signos y números se refieren a las mismas partes de la figura mostrada, en donde el sistema enfriador de líquidos de la presente invención comprende:

Un bastidor de soporte 1, incluyendo una base de soporte 2, la cual tiene medios de traslado que comprenden uno o mas pares de ruedas 3, unidas a la base de soporte 2;
24 medios de enfriamiento 4, unidos a la base de soporte 2 del bastidor de soporte 1, incluyendo medios de control de temperatura tales como un termostato

5, o un sensor de temperatura (no ilustrado), dichos medios de enfriamiento comprendiendo una unidad de refrigeración que incluye un compresor 6, un condensador 7 y un evaporador 8;

medios conductores de agua comprendiendo una tubería de plástico flexible 9 que incluye una sección de admisión de agua 10, y una sección de retorno de agua 11, los cuales crean un trayectoria que pasa a través de los medios de enfriamiento, específicamente a través del evaporador 8, con el fin de enfriar el agua que pasa por el evaporador 8;

medios bombeadores de agua conectados al trayectoria que forman los medios conductores de agua, que comprenden una bomba eléctrica 12 para absorber el agua tomada de un contenedor "C" por la sección de admisión de agua 10 de los medios conductores de agua que pasan por el evaporador 8 y regresarla ya fría al contenedor "C" por la sección de retorno 11;

medios de desinfección para agua y contenedor "C" para dosificar sustancias bactericidas, comprendiendo un tubo venturi 13, conectado a la sección de admisión de agua 10 de los medios conductores de líquido, el cual recibe una cierta cantidad de alguna sustancia bactericida o una combinación de sustancias bactericidas que son absorbidas por los medios bombeadores de líquido a través de la sección de admisión de agua de los medios conductores de líquido y agregadas al contenedor "C" por la sección de retorno de agua 11 con el fin de desinfectar el agua y el contenedor "C" al mismo tiempo;

medios filtrantes de agua comprendiendo un filtro para agua "F" localizado y asegurado en la sección de admisión de agua 10 de los medios conductores de agua el cual tiene la función de retirar cualquier sólido o suciedad que pudiera tener el agua.

Aunque ha sido descrito que los elementos del sistema enfriador de líquidos de la presente invención como por ejemplo los medios de enfriamiento, son unidos a un bastidor de soporte 1 móvil, pueden ser unidos a un bastidor de soporte fijo (no ilustrado) o directamente unidos o sujetos al contenedor en el cual se vaya a usar el sistema.

- 6 Con el fin de obtener temperaturas de agua inferiores a 0° C, puede ser agregado un agente anticongelante junto con el agente bactericida directamente al tubo venturi 13 de los medios de desinfección, de esta forma logrando un rápido enfriamiento o la congelación del contenido de los recipientes que se encuentren dentro del contenedor "C" y en contacto con el líquido.

- 12 Así mismo, puede ser agregado cualquier tipo de agente bactericida directamente al tubo venturi 13 de los medios de desinfección dependiendo de los artículos a ser enfriados. Gracias a que el agente bactericida es agregado directamente al agua del contenedor "C", se logra la desinfección completa del agua y contenedor al mismo tiempo, evitando la re-infección del agua circulante y de los artículos sumergidos en el agua.

- 18 Y aunque fue descrito que los medios de desinfección comprenden un tubo venturi 13, puede ser usado cualquier tipo de dispositivo dosificador, como por ejemplo un dosificador de líquidos o polvos automático (no ilustrado) con el fin de programar la adición de bactericida y/o anticongelante y lograr condiciones operativas óptimas del equipo dependiendo del tipo de artículos que se pretendan enfriar o congelar.

- 24 De la misma forma, pueden ser adaptados cualquier tipo de medios de enfriamiento tales como un sistema de enfriamiento por absorción o adsorción, o un sistema Peltier de enfriamiento, los cuales no requieren compresor.

Aunque ha sido descrito que el filtro "F" es conectado al trayectoria formado por los medios conductores de líquido específicamente en la sección de admisión de agua 10, puede ser colocado en cualquier punto de los medios conductores de líquido

Aunque la presente invención ha sido descrita haciendo referencia a la
6 modalidad preferida anteriormente descrita, deberá entenderse que cualquier cambio o modificación puede ser hecha sin salir del alcance y espíritu de la invención que se encontrará dentro del alcance de la presente invención la cual es definida por las siguientes reivindicaciones.

12

18

24

REIVINDICACIONES.

1. Un sistema enfriador de líquido para enfriar y desinfectar el líquido de un contenedor, comprendiendo:

un bastidor de soporte incluyendo una base de soporte;

medios de enfriamiento;

6 medios conductores de líquido unidos al bastidor de soporte, incluyendo una sección de admisión de líquido y una sección de retorno de líquido, los cuales crean un trayectoria que pasa a través de los medios de enfriamiento con el fin de enfriar el líquido que es transportado por los medios conductores de líquido.

medios bombeadores de líquido conectados a la trayectoria que forman los medios conductores de líquido, para impulsar líquido tomado de un contenedor por
12 la sección de admisión de los medios conductores de líquido a través de los medios de enfriamiento y regresarlo al contenedor ya frío por la sección de retorno de los medios conductores de líquido;

medios de desinfección para líquido y contenedor, conectados a los medios conductores de líquido, los cuales reciben una determinada cantidad de alguna sustancia bactericida y la dosifican a través de los medios conductores de líquido
18 al contenedor para desinfectar el líquido y contenedor al mismo tiempo; y

medios filtrantes de líquido conectados a la trayectoria formada por los medios conductores de líquido, para retirar cualquier sólido o suciedad del líquido que circula por los medios conductores de líquido.

2. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1, en donde el bastidor de soporte incluye medios de traslado que comprenden uno o
24 mas pares de ruedas.

3. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,

en donde los medios de enfriamiento comprenden una unidad de refrigeración que comprende un compresor, un condensador y un evaporador.

4. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1, en donde los medios de enfriamiento incluyen medios de control de temperatura que comprenden un termostato.

6 5. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1, en donde los medios de enfriamiento incluyen medios de control de temperatura que comprenden un sensor de temperatura.

6. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1, en donde los medios conductores de líquido comprenden una manguera de plástico flexible.

12 7. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 3, en donde los medios conductores de líquido forman una trayectoria que pasa a través del evaporador de una unidad de refrigeración para enfriar dicho líquido.

8. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1, en donde los medios bombeadores de líquido comprenden una bomba eléctrica.

9. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,
18 en donde los medios de desinfección comprenden un tubo venturi conectado a la sección de admisión de líquido de los medios conductores de líquido, el cual recibe una determinada cantidad de alguna sustancia bactericida que es absorbida por los medios bombeadores de líquido a través de los medios conductores de líquido y posteriormente vertida al contenedor por la sección de retorno de líquido de los medios conductores de líquido con el fin de desinfectar el
24 líquido y contenedor al mismo tiempo.

10. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,

en donde los medios de desinfección comprenden un dispositivo dosificador de líquidos y polvos automático conectado a la sección de admisión de líquido de los medios conductores de líquido, el cual puede ser programado para agregar una predeterminada cantidad de alguna sustancia bactericida al líquido y contenedor.

11. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,
6 en donde puede ser agregado un agente anticongelante junto con un agente bactericida al líquido que circula por los medios conductores de líquido con el fin de bajar el punto de congelación del líquido y obtener temperaturas del líquido debajo de 0° C.

12. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,
en donde los medios filtrantes de líquido son conectados a la trayectoria que
12 forman los medios conductores de líquido en la sección de admisión de líquido.

13. El sistema enfriador de líquidos de conformidad con la reivindicación 1,
en donde los medios filtrantes de líquido son conectados a la trayectoria que
forman los medios conductores de líquido en la sección de retorno de líquido.

RESUMEN.

SISTEMA ENFRIADOR DE LIQUIDOS

Un sistema enfriador de líquidos portátil que incluye medios de desinfección, el cual puede ser usado para enfriar y desinfectar el líquido de cualquier tipo de contenedor, comprendiendo: una unidad de refrigeración, una
6 manguera de plástico flexible que pasa a través de dicha unidad de refrigeración, y que incluye una sección de admisión de líquido y una sección de retorno de líquido, una bomba conectada a la manguera de plástico flexible y un tubo venturi conectado a la manguera flexible para dosificar una sustancia bactericida al líquido y contenedor y un filtro para líquidos para retirar cualquier sólido o suciedad del líquido.

12

18

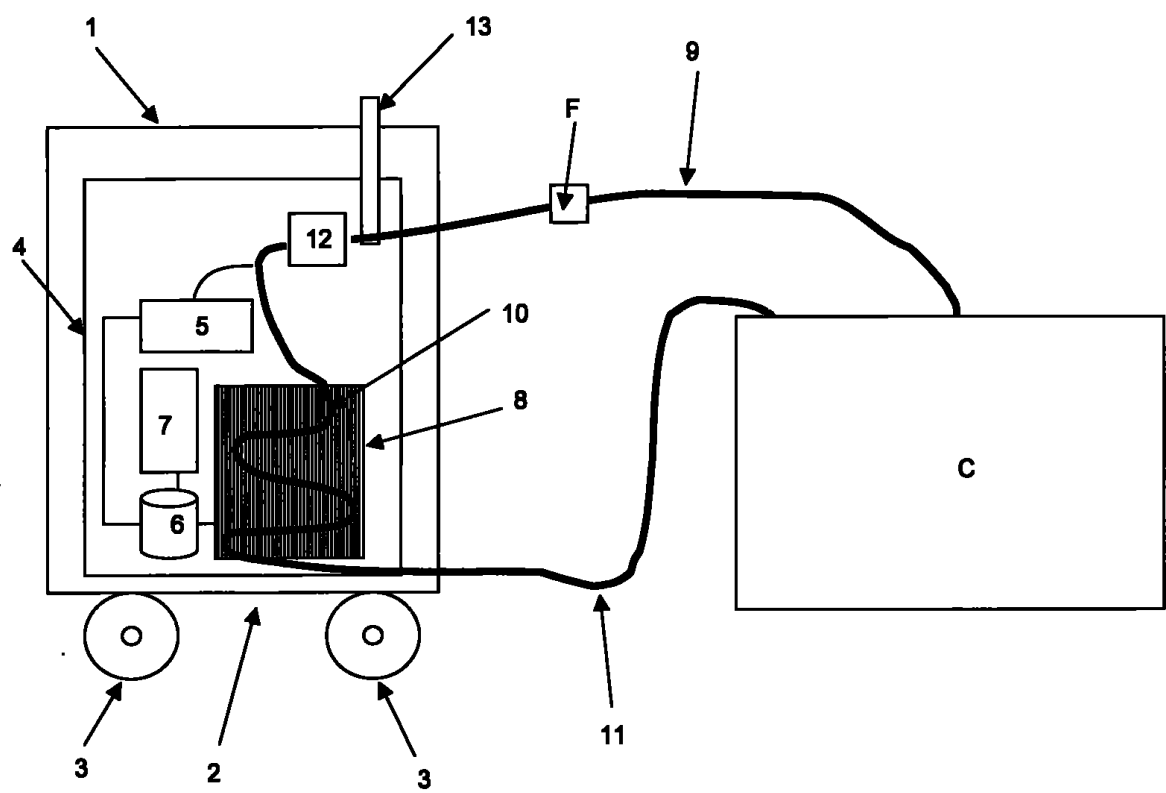


FIGURE 1

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
7 de Febrero de 2002 (07.02.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/10061 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes: B67D 1/00

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/MX01/00055

(22) Fecha de presentación internacional:
2 de Agosto de 2001 (02.08.2001)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
09/630,921 2 de Agosto de 2000 (02.08.2000) US

(71) Solicitante:

(72) Inventor: LOPEZ ORDAZ, Oscar Raul [MX/MX];
Puerto Cortez 913, Residencial Riviera, San Nicolás de los
Garza, Nuevo León 66490 (MX).

(74) Mandatarios: VELA ARELLANO, Miguel Angel c.c.;
Avenida José Peón y Contreras #2323, Contry Sol, 5to Sec-
tor, Guadalupe, Nuevo León 67174 (MX).

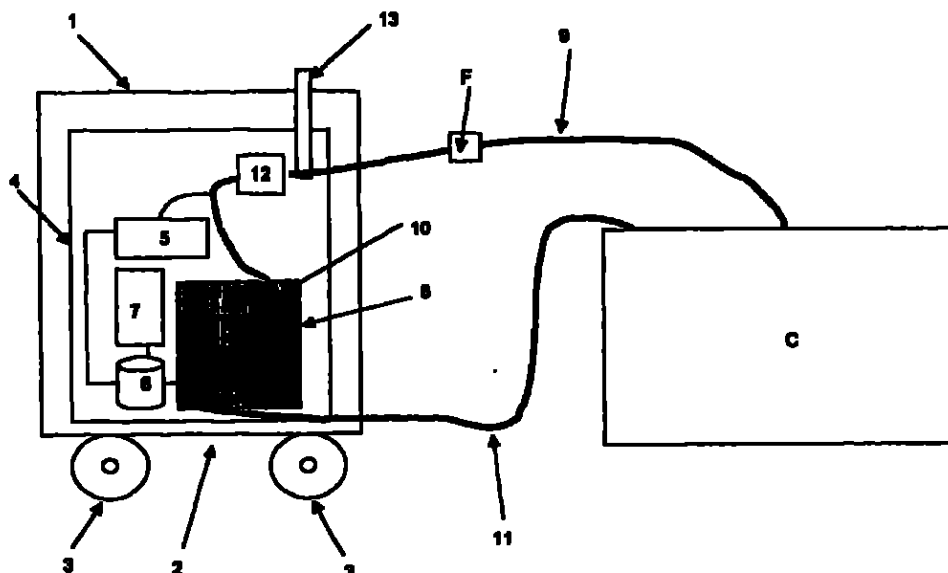
(81) Estados designados (nacionales): AU, AG, AL, AU, BA,
BB, BG, BR, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DM, DZ,
EC, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KP, KR, LC,
LK, LR, LT, LV, MA, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL,
RO, SG, SI, SK, TT, UA, UZ, VN, YU, ZA.

(84) Estados designados (regionales): patente ARIPO (GH, GM,
KH, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), patente
europea (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), patente OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI,
SN, TD, TO).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Título: LIQUID COOLING SYSTEM

(54) Título: SISTEMA ENFRIADOR DE LIQUIDOS



(57) Abstract: The invention relates to a portable liquid cooling system that includes disinfecting means. Said system can be used to cool and disinfect the liquid in any container and comprises: a refrigerating unit; a flexible plastic hose traversing said refrigerating unit and including a liquid intake section and a liquid return section; a pump connected to the flexible plastic hose and a venturi pipe connected to the flexible hose to proportion a bactericidal substance into the liquid and container, in addition to a liquids filter to remove any solid or dirt from the liquid.

[Continúa en la página siguiente]

WO 02/10061 A1



Publicada:
— con informe de búsqueda internacional

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(57) Resumen: Un sistema enfriador de líquidos portátil que incluye medios de desinfección, el cual puede ser usado para enfriar y desinfectar el líquido de cualquier tipo de contenedor, comprendiendo: una unidad de refrigeración, una manguera de plástico flexible que pasa a través de dicha unidad de refrigeración, y que incluye una sección de admisión de líquido y una sección de retorno de líquido, una bomba conectada a la manguera de plástico flexible y un tubo venturi conectado a la manguera flexible para dosificar una sustancia bactericida al líquido y contenedor y un filtro para líquidos para retirar cualquier sólido o sociedad del líquido.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX 01/00055

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: B67D 1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: A61L, B67D, C02F, F25B, F25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, PAJ, CIBEPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5484538 A (WOODWARD) 16.01.1996 see the whole document	1-5B, 7, 8, 9-13
A	GB 2172876 A (PAXMAN B.) 01.10.1986 page 1, line 119- page 3, line 115; figures 1-4.	1-5, 7, 8
Y		
A	EP 0651358 A (ZANDER) 03.05.1995 see the whole document	1-5, 7, 8
A	WO 9624390 A (ING. CONSULT TECH GESA) 15.08.1996.	
A	US 5918773 A (DONOVAN et al.) 06.07.1999	
A	US 5517829 A (MICHAEL) 21.05.1996	
A	US 6085540 A (DAVIS) 11.07.2000	
A	EP 0428009 A1 (MESHEAV) 22.05.1991	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"T" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 october 2001 (31.1001)

Date of mailing of the international search report

12 November 2001 (12.11.01)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

USUARIO RADICADOR

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☒

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Descripción de la invención
- Dibujos de ser estos pertinentes
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐	☐
--------------------------	--------------------------

DISÑO INDUSTRIAL ☐

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- Comprobante de pago de las tasas establecidas

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐	☐
--------------------------	--------------------------

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Representación gráfica del esquema de trazado
- Comprobante de pago de las tasas establecidas

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐	☐
--------------------------	--------------------------

Firma Responsable

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Fe Radicación : 02027300 00000000 Folios 29
Fecha (MM) 2002-04-01 17:09:26
Tramite : 011 PCT-PATENT 370 FASE INCI 411 PRESENTAC
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

11 11 27 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11

11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11

11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11
11 11 11 11 11 11



2020
Bogotá, D.C.,

05542

Doctor:
MAURICIO JARAMILLO
Apoderado
OSCAR R. LOPEZ

Oficio N°

ASUNTO:	Radicación N°	02-27580
	Solicitud internacional	PCT/MX2001/00065
	Fecha inicio fase nacional	02/05/2002
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	330
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

- ☐ No obstante haber allegado copia tanto del poder como del documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, debe allegar la legalización de los mismos, de conformidad con el artículo 259 del Código de procedimiento Civil, o en su defecto, legalizados a través de la apostille.

☐

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

78 JUL. 2003

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.