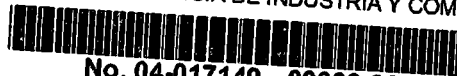


Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COME
E. S.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-017149- -00006-0000

Fecha: 2008-02-29 16:35:31 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 12

Expediente: 04-17149
Asunto: Solicitud de patente de Modelo de Onda
Nombre: DISPENSADOR DE AGUA OZONIZADA TANTO REFRIGERADA
COMO AL CLIMA
Titular: Carlos Amido Bermúdez Salazar y Genaro Mejía Arias

I. RESPUESTA REQUERIMIENTO

JORGE ARTURO ROMERO PRIETO, mayor de edad con domicilio en la ciudad de Bogotá identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado de los señores CARLOS AMIDO BERMUDEZ SALAZAR y GENARO MEJIA ARIAS, me permito dar respuesta al informe técnico No 0101 del 24 de enero de 2008 emanado de ese despacho en los siguientes términos:

- A. Sobre el punto 3 (3.1 y 3.2) relativo a la descripción las reivindicaciones y las figuras, me permito allegar una descripción corregida en los términos que solicitó el mencionado informe, así como el capítulo de reivindicación y figura 2.
- B. Con relación a los antecedentes allegados para encarar la novedad de nuestro modelo hacemos las siguientes observaciones:

B-1. La patente U.S. 4.019.983 de 1977 se refiere a un método de desinfección de un líquido con base en cloro u ozono mediante la mezcla del desinfectante y del líquido mediante una zona de turbulencia en un tiempo determinado. La figura ilustrativa hace referencia a un mezclador por chorro tipo venturi, aspecto que en ningún momento consideramos en nuestro modelo. Ahora, si bien el uso del ozono tanto por el modelo americano como para el nuestro conlleva efectos desinfectantes, no es el propósito de nuestro dispensador recalcar este aspecto, sino el enfocar su uso al consumo de agua tratada por este medio.

De otra parte, si hacemos énfasis en las unidades ozonizadoras de ambos documentos. Las unidades de nuestro modelo (13 y 13) distan mucho de la estructura que provee la patenté americana en cuanto a chorros surtidores y cámaras de mezclado por turbulencia.

En este aspecto, nuestra solicitud 04-17049 ofrece diseño y función habilidad muy diferente al diseño americano de la U.S. 4.019.983.

B-2. La patente U.S. 4.019.986. de 1977 hace referencia a un aparato portátil para purificar agua, que incluye un generador de ozono, un tanque de agua y una tubería que lleva el ozono de generador al tanque. Incluye el un filtro que burbujea ozono al agua del tanque la cual sale por un tubo sifón. El aparato incluye también un catalizador de descomposición que actúa sobre restos de ozono en el gas para el respiradero del tanque de agua.

De nuevo ratificamos, a la luz de este antecedente las diferencias entre el modelo americano y nuestra propuesta. Si bien, la composición de partes componentes en uno y otro, pueden guardar alguna semejanza (unidades de ozonización, y tanque de agua, entre otras) la diferencia radica en que nuestro modelo tiene dos unidades ozonizadoras, una superior y otra inferior, pero sin elementos de descomposición catalítico para el ozono, ni respiradores de venteo en el tanque del agua por tratar. De tal modo, sustentamos que nuestro modelo en su composición y operación, guarda diferencias con el modelo americano mencionado por el examinador.

41

u 7

B-3. La patente U.S. 5.064.097 de 1991 se refiere a un aparato (no portátil) que purifica y dispensa agua y bebidas. Puede dispensar agua caliente, agua fría, agua carbonatada, mezclas de gaseosas. El aparato se surte de agua corriente y la purifica para mezclarla con bebidas y luego de purificarse se almacena.

El aparato en mención incluye un tanque de CO2 un tanque de carbonatación para el agua y recipientes con extractos o concentrados de bebidas en el tanque de agua fría para ser igualmente enfriados.

Del análisis comparativo de este modelo de la patente americana y nuestro modelo portátil puede evidenciarse a primera vista diferencias radicales.

Primero, nuestro modelo no es para efectuar mezclas de agua fría o caliente con concentrados ni similares. Nosotros no hacemos mención del CO2 (dióxido de carbono) en el funcionamiento de purificación del agua.

De otra parte, en el modelo americano no se hace mención específica al sistema purificador del agua, lo que constituye una clara diferencia de construcción y operación mas complejidad de piezas y componentes que marcan una notoria diferencia, nada comparable con nuestra solicitud de modelo portátil con unidades ozonizadoras.

B-4. La patente U.S. 6.458.257 de 2002 se refiere a un generador electro químico de ozono en el punto de aplicación como elemento desinfectante tanto para el agua como para gas de utilización. El aparato consiste en un recipiente o envoltorio refrigerador, un generador de ozono, una tubería de agua al refrigerador y al generador de ozono, una conducción de salida del agua o de gas ozonizado al consumo.

En síntesis el aparato del modelo americano hace énfasis en el efecto desinfectante del generador de ozono ya sea para corriente de agua o de gas, enfocando su ojo para fines medicinales o quirúrgicos.

La diferencia en su composición con nuestro modelo radica en que nuestra aplicación va al uso domestico de agua en dos rangos térmicos: refrigerada y a temperatura ambiente.

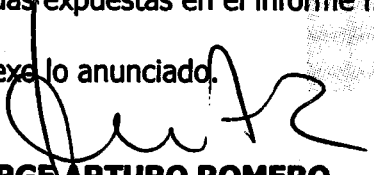
Esto marca diferencia en cuanto al esquema de componentes de nuestro modelo con la patente americana mencionada.

B-5. La patente U.S. 5.484.538 de 1996 se refiere a un purificador y dispensador de agua potable en varios rangos térmicos; fría, a temperatura ambiente y agua caliente, previamente desinfectada. El aparato utiliza un filtro una unidad UV de tratamiento germicida, filtro de carbón, unidad enfriadora y unidad de calentamiento para el agua, así como un fabricante de cubos de hielo. Un sensor que detecta fallas de la unidad UV germicida complementa el equipo.

Como se aprecia el aparato en mención es para purificar agua con base a unidades ultra violeta (UV) pero sin hacer mención (por lo leído en el documento) inclusión de unidades ozonizadoras para purificar el agua.

En conclusión, y por lo apreciado en las anterioridades allegadas (B-1 a B-5) en el informe técnico # 0101, ninguno de los dispositivos se acerca a nuestro modelo, ni en sus objetivos de operación, ni en su composición de partes con lo anterior, espero aclarar las dudas expuestas en el informe mencionado.

Anexo lo anunciado.


JORGE ARTURO ROMERO
C.C. 79.598.041 de Bogotá
T.P. 128.065 del C.S.J

42

22

MODELO DE UTILIDAD

DISPENSADOR DE AGUA OZONIZADA TANTO REFRIGERADA COMO AL CLIMA

OBJETIVO - RESUMEN - este modelo se refiere a un dispensador de agua con tratamiento de ozono que proporciona al usuario líquido refrigerado para tomar agua al clima y para otros usos como elemento desinfectante, agua de enjuague bucal, lavado de heridas, etc. El tamaño portátil del modelo facilita su utilización doméstica, eliminando el uso y compra de los consabidos botellones, y sólo requiere de una conexión a la red hidráulica y a la red eléctrica domiciliaria.

- Un objetivo del modelo es proveer un dispensador de agua, en tamaño reducido, con posibilidad de ozonizar el líquido en dosis o concentraciones según el uso que vaya a tener.

- Otro objetivo es proveer un dispensador de agua ozonizada que simula una nevera en su configuración y funcionamiento, para proveer dos niveles térmicos en el líquido: uno refrigerado y otro a la temperatura ambiente

DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y FIGURAS

Para entender la configuración del modelo nos remitimos a la siguiente figura.

La Figura 1. Presenta un aspecto exterior en perspectiva del modelo en su forma comercializable.

La Figura 2. Es una vista lateral para mostrar en interior del modelo dispensador para indicar sus componentes.

La Figura 3. Presenta la vista frontal de la figura 1 en cuanto a los pulsadores manuales para el usuario.

La Figura 4. Muestra el serpentín condensador del modelo instalado en el lado posterior del dispensador.

La Figura 5. Es una vista frontal del interior del modelo, ampliando detalles de ubicación de la figura 2.

El modelo dispensador se compone (Figura 1) de un mueble prismático formado de lámina termo formada 26, con conexión a la red eléctrica y a la red hidráulica y en cuya cara delantera se provee un panel con dos pulsadores manuales 23 y 24, de accionamiento eléctrico interior y clasificación de ozono, y dos picos o surtidores de salida de líquido, uno 16 "cuello de ganso" para el suministro de agua al clima y otro inferior 17 para el suministro de agua refrigerada, con un pulsador respectivo 25.

El anterior modelo (Figura 2) muestra una entrada principal de agua 10, líquido que previamente ha sido sometido a una filtración que a través de elementos de carbón activado y celulosa estéril. Esta conducción se lleva a través de una conexión T a un receptáculo 11, una parte y la otra a una electro válvula superior 12 que proveerá agua climatizada al usuario, mediante una conexión ventura 15 hacia salida de tubería curvada 16 (cuello de ganso) para proveer agua al clima.

Este líquido se trata ^{o^a} previa su entrega a través de unidades ozonizadas una superior 13 y otra inferior 13', la cual explicaremos luego cada unidad consta de un circuito electrónico en 14, que facilita la generación de ozono, a través de una capsula o dieléctrico al interior de la unidad, conformado a su vez por dos mallas y un separador de vidrio, formando un arco voltaico en la generación de ozono.

Este ozono al pasar al agua es absorbido por la corriente líquida para generar un proceso bactericida.

44
44 S
solución el
02-02-22
para consulta
watt

Para surtir agua refrigerada, hacemos referencia a nuestro módulo solicitado bajo el numero de radicación 03-088363 que básicamente representamos por el numero 11, a manera de un tanque. Para dicho efecto refrigerador el modelo dispone de una unidad compresora 18 de 53 watos, un condensador serpentín 19 en el plano posterior de la instalación y un regulador convencional de temperatura 20 cuyo bulbo 21 penetra por la parte superior de 11 para medir la temperatura del agua, La unidad 18 utiliza un refrigerante R 134 A.

La electroválvula 12 se activa a través de un interruptor convencional 23 independiente del circuito de ozono en dicha parte (surtidor de agua al clima). Este circuito de ozono cuenta con un pulsador 24 para dosificar la concentración de ozono en el agua, la cual puede regularse en unidades de tiempo para proveer agua ozonizada con efecto desinfectante o desodorizante.

En la parte inferior del modelo en su interior se provee una segunda 13' ozonizadora con su respectivo circuito electrónico 14' para entregar de agua ozonizada refrigerada proveniente de 11 a través de una conducción 17 exterior, en el mismo dispositivo de venturi regulador 15' y una electroválvula inferior 22. esta electroválvula se activa mediante un pulsador 25 exterior que va conectado en paralelo 14' generador de ozono para el agua ya refrigerada.

Algunas ventajas a mencionar en nuestro modelo son.

- Suministro continuo de agua en dos rangos térmicos.
- No almacenamiento de agua.
- No exposición de agua ala luz
- Dosificación y regulación de ozono según uso.
- Facilidad de trasporte y ubicación.
- Agua purificada en el momento del suministro.

4/5

LIS 6

REIVINDICACIONES:

1. modelo para un dispensador de agua ozonizada a través de dos surtidores que proveen un nivel refrigerado para el líquido y un nivel climatizado para dicho líquido, caracterizado por comprender:
 - Un cuerpo contenedor con dimensiones de portabilidad y transporte, el cual aloja:
 - Unidades generadores de ozono.
 - Electroválvulas de accionamiento, una para cada rango térmico del líquido.
 - Surtidores de salida para cada nivel térmico del líquido.
 - Unidad compresora con refrigerante.
 - Serpentín condensador.
 - Venturis para regular la salida del líquido tanto refrigerante como al clima.
 - Circuitos electrónicos en las unidades generadoras de ozono.
 - Medios pulsadores externos para las Electroválvulas y las dosificaciones de ozono.
 - Control regulador de temperatura.
2. Modelo conforme a la reivindicación 1 que se caracteriza además por incluir una conexión a la red hidráulica de suministro de agua, una parte que previo filtramiento y ozonización se entrega como agua climatizada y otra parte previo enfriamiento se ozoniza y se dispensa como agua refrigerada.
3. modelo según reivindicación 1 caracterizada porque los medios externos dosificadores de ozono regulan la concentración de dicho elemento en la corriente líquida por dispensar según su uso.
4. modelo según reivindicación 1 y 3 caracterizado por que la dosificación de ozono a través del pulsador se hace en concentraciones y unidades de tiempo
5. modelo según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por que se suministran dos corrientes de agua ozonizada: una a temperatura refrigerada y otra a temperatura climatizada simultáneamente o en tiempos diferentes.

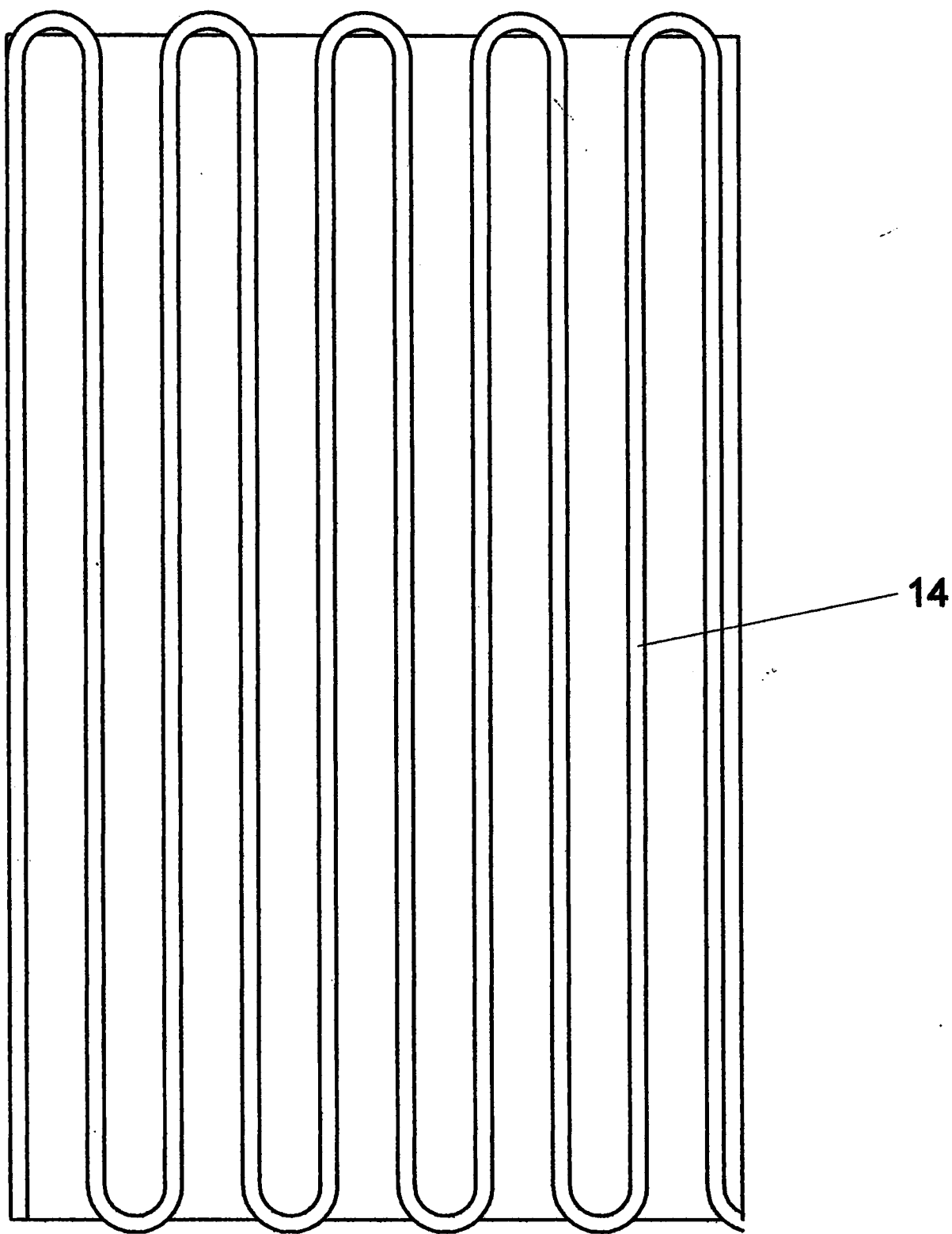


FIG 4

52/ 2
9

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación n.º 04 – 17 149 MU

**Clasificación Internacional (IPC): E03B 9/20, C02F 1/78 : C02F 103/02, F25D
11/00**

Concepto Técnico n.º 1396

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 85 en concordancia con el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios 4 a 7 como se radicó inicialmente
Folios 42 a 44 modificación.

Reivindicaciones: Folios 8 y 9 como se radicó inicialmente
Folio 45 modificación.

Dibujos: Folios 10 a 14 como se radicó inicialmente
Folios 47 a 51 modificación.

Respuesta del solicitante Folios 40 y 41.

2. Objeto del modelo de utilidad

- Título de la solicitud: *Dispensador de agua ozonizada tanto refrigerada como al clima*, Folio 42.
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un dispensador de agua de pequeño tamaño, con posibilidad de ozonizar el líquido en dosis o en concentraciones predeterminadas. El dispensador, además, es capaz de suministrar agua purificada y refrigerada.
- El problema planteado en esta solicitud es lograr un dispositivo que permita purificar el agua proveniente del acueducto, a la vez que dé la opción de obtenerla refrigerada o al clima
- Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aparato de reducido tamaño que tiene una conexión a la instalación doméstica de agua y una conexión a la red eléctrica, y está dotado de una unidad refrigerante; una unidad ozonizadora; y, dos conductos de salida, uno para el agua purificada al clima y otro para el agua purificada y refrigerada.

La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) asignada es: **E03B 9/20, C02F
1/78 : C02F 103/02, F25D 11/00**

58 43

3. De la solicitud de Patente

Aunque se encontró un error, se corrigió de oficio, porque no había duda al respecto: se trata de las unidades de potencia: watt , no *watios* como aparece en el folio 44 de la descripción.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

- Dado que el capítulo reivindicatorio únicamente tiene una reivindicación independiente, la solicitud sí cumple con el requisito de unidad de invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Si se considera que la fecha de presentación de la solicitud de patente de modelo de utilidad fue el 04-02-26, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a aquella.

Durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud.

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 4 019 983, cuyo inventor es Mikkel G. Mandt, quien le cedió sus derechos a la Houdaille Industries, Inc.	«Disinfection system and method» (Un sistema y un método para desinfección)	77-04-26
D2	Patente US 4 019 986, cuyos inventores son William Allan Burris y Charles A. Beaman	«Portable water purifier» (Purificador portátil de agua)	77-04-26
D3	Patente US 4 792 059, cuyos inventores son James M. Kerner, Carl Palmer y Kenneth A. Betts, quienes le cedieron sus derechos a la United States Thermoelectric Corporation	«Sealed hot, cold and room temperature pure water dispenser» (Un dispensador de agua sellado para agua caliente, al clima y refrigerada)	88-12-20
D4	Patente US 5 064 097, cuyos inventores son Larry Brog y William H. Lichfield, quienes le cedieron sus derechos a la Water Center International Ltd.	«Compact water purification and beverage dispensing apparatus» (Un aparato dispensador de bebidas y purificador de agua de tamaño compacto)	91-11-12
D5	Patente US 5 484 538, cuyo inventor es Mark S. Woodward, quien le cedió sus derechos a la Texavia International, Inc.	«Multiple service water purifier and dispenser and process of purifying water» (Un purificador y dispensador de agua con múltiples servicios y un proceso para purificar agua)	96-01-16
D6	Solicitud de patente CO 00 – 40 969, cuyo inventor es Carlos Amido Bermúdez Salazar, Gaceta n.º 496.	«Dispensador electrónico monedero de agua filtrada, ozonizada y refrigerada»	00-09-25

54 94

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D7	Patente US 6 458 257 B1, cuyos inventores son Craig C. Andrews, Oliver J. Murphy y G. Duncan Hitchens, quienes le cedieron sus derechos a la Lynntech International Ltd.	«Microorganism control of point-of-use potable water sources» (Control de microorganismos de fuentes de agua potable en el sitio de empleo)	02-10-01

En los folios 53 a 61 se anexaron copias de las páginas pertinentes de los documentos D1, D2, D4, D5 y D7.

Se anexan al presente la copia de las páginas pertinentes del documento D3.

No se anexa copia del documento D6, porque pertenece al mismo solicitante.

Se hizo la búsqueda de documentos relevantes en el Estado de la Técnica y no se encontraron anterioridades que afecten negativamente la patentabilidad del objeto de la presente solicitud, porque ninguno de los documentos citados revela integralmente todas las características reclamadas por el solicitante como propias.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

El estudio de patentabilidad se realizó sobre las reivindicaciones 1 a 5, folio 45, de las cuales se transcribe la reivindicación 1: *Modelo para un dispensador de agua ozonizada a través de dos surtidores que proveen un nivel refrigerado para el líquido y un nivel climatizado para dicho líquido, caracterizado por comprender: un cuerpo contenedor con dimensiones de portabilidad y transporte, el cual aloja: Unidades generadoras de ozono. Electroválvulas de accionamiento, una para cada rango térmico del líquido. Surtidores de salida para cada nivel térmico del líquido. Serpentin condensador. Venturis para regular la salida del líquido tanto refrigerante como al clima. Circuitos electrónicos en las unidades generadoras de ozono. Medios pulsadores externos para las electroválvulas y las dosificaciones de ozono. Control regulador de temperatura.*

4.1. Novedad (artículo 16 D486)

- De acuerdo con lo establecido en el numeral 5, arriba, no se encontró dentro del estado de la técnica ningún documento que evidenciara la existencia previa del modelo de utilidad.
- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 5 es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

4.2. Sobre el mejor o diferente funcionamiento, la utilización o fabricación del objeto, o sobre la utilidad, ventaja o efecto técnico (Artículo 81 D486)

- Lo reclamado en la reivindicación 1, transcrita arriba, no tiene ninguna objeción respecto a este requisito, porque, claramente, al ser novedoso, necesariamente es diferente de lo conocido. Lo reclamado en las reivindicaciones 2 a 5, por ser dependientes de la reivindicación 1, tampoco tienen objeciones a este respecto.

United States Patent [19]

Kerner et al.

[11] Patent Number: 4,792,059

[45] Date of Patent: Dec. 20, 1988

[54] SEALED HOT, COLD AND ROOM TEMPERATURE PURE WATER DISPENSER

[75] Inventors: James M. Kerner, Chico; Carl Palmer, La Habra; Kenneth A. Betts, Chico, all of Calif.

[73] Assignee: United States Thermoelectric Corporation, Chico, Calif.

[21] Appl. No.: 10,772

[22] Filed: Feb. 4, 1987

[51] Int. Cl.⁴ B67D 3/00; B67D 5/58; B67D 5/62

[52] U.S. Cl. 222/67; 222/129.1; 222/144.5; 222/145; 222/146.1; 222/189

[58] Field of Search 222/67, 129.1, 129.2, 222/129.3, 129.4, 144.5, 145, 146.1, 146.2, 146.5, 146.6, 189, 130; 221/310; 137/571, 575, 263, 255, 261; 4/192

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

48,421 6/1865 Matthews 251/7
1,336,469 4/1920 Luellen 221/310
2,767,960 10/1956 Fast 222/146.1 X
2,963,202 12/1960 Dickinson et al. 222/144.5
3,572,553 3/1971 Ogden 222/67

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

483372 6/1917 France 137/571
732452 6/1955 United Kingdom 222/129

Primary Examiner—Joseph J. Rolla
Assistant Examiner—Stephen Parker
Attorney, Agent, or Firm—Cahill, Sutton & Thomas

[57] ABSTRACT

Purified water is fed into an elevated sealed first tank by means of a float valve assembly. The first tank is vented by a bacteria microscreen which is located above the level of a three-way spigot manifold. A second insulated, sealed hot water tank and a third insulated, sealed cold water tank, both positioned below and fed by the first tank, are vented into the first tank. The second tank is heated by a controlled heat strip or thermoelectric module. The second tank is positioned above and feeds into the third tank, which is cooled by a thermoelectric module. Each of the three tanks is connected by a respective tube into a three-way spigot manifold. An ergonomically designed cabinet in which the three tanks are housed includes a three button spigot control assembly located in a recess approximately 36 inches above the floor. The spigot manifold is positioned in a front panel recess beneath the button recess adjacent to a paper cup dispenser. Airborne and human-carried bacteria and contaminants are prevented from entry into the sealed system.

12 Claims, 4 Drawing Sheets

