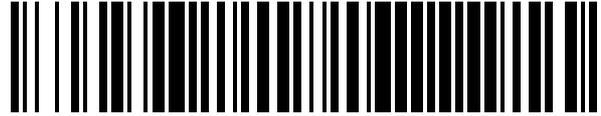


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 227 127**

21 Número de solicitud: 201900137

51 Int. Cl.:

G07F 13/00 (2006.01)

A23L 2/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.03.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.03.2019

71 Solicitantes:

JIMÉNEZ DÍAZ, Margarita (100.0%)
C/ Lapifer de Moncada nº 14 Urb. C. Defals
08259 Fonollosa (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

JIMÉNEZ DÍAZ, Margarita

54 Título: **Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho**

ES 1 227 127 U

DESCRIPCIÓN

Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho

5 **Objeto técnico de la invención**

La presente invención se refiere a una máquina expendedora de bebidas que, en un solo cuerpo, aloja los elementos necesarios para suministrar tanto una bebida caliente como es el caldo de cocido o similar, como una bebida fría como es el gazpacho.

10 La máquina está concebida para suministrar estas bebidas, a granel, en cualquier punto de venta al público sean bares, casas de comidas, comercios de comidas preparadas y también en comedores de hoteles, colegios, residencias o centros similares.

15 En principio está concebida para el suministro por un encargado del centro o para autoservicio, que no sea de pago, aunque no se descarta completarla con un dispositivo de expendición automática mediante monedas o tarjetas de crédito o débito.

20 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La invención que se presenta afecta, por una parte, al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida en su apartado de Alimentos y Productos Alimenticios y por otra parte al de Técnicas Industriales Diversas incidiendo en la industria relacionada con la fabricación de máquinas automáticas de venta y autoventa.

25 **Antecedentes de la invención**

La utilización de máquinas expendedoras de productos alimenticios, ya sean sólidos o líquidos, está muy extendida en todos los países pues supone el poder satisfacer una necesidad básica de las personas en la vida diaria en momentos de ocio o en otras muchas circunstancias.

En la práctica se pueden encontrar dos tipos de máquinas, las de servicio libre y las máquinas de pago.

35 Las primeras están instaladas normalmente en hoteles de todas las categorías para que los clientes puedan servirse por sí mismos los alimentos incluidos en el precio global de cada oferta como son los desayunos, meriendas o cenas.

40 Las segundas suelen estar instaladas en cafeterías, bares, locales comerciales, estaciones de tren, aeropuertos o incluso en plena calle.

La invención que se describe en este documento corresponde a las del primer tipo y está pensada para ser asistida por los que gestionan establecimientos de venta de alimentos en general, pequeñas tiendas de bebidas, horchaterías, tiendas gourmet y comercios similares. Su inventora no conoce máquinas similares con las prestaciones de la que aquí se describe.

45 **Descripción sumaria de la invención**

La presente invención se refiere a una máquina expendedora de alimentos líquidos para ser servidos por el responsable del establecimiento donde esté instalada. Con la particularidad de que uno de los alimentos se sirve frío, el gazpacho y el otro se sirve caliente, el caldo de cocido o similar.

La máquina es de un solo cuerpo que encierra todos los componentes para la carga, mantenimiento y expendición de ambos líquidos.

5 La carga es por bocas superiores protegidas con filtros y tapas con destino a sendos depósitos que tienen una capacidad del orden de 10-12 litros cada uno. Para el suministro al público se cuenta con grifos contadores del producto vertido combinados con un display que indica el precio total para facilitar y agilizar el proceso de la venta.

10 El cuerpo de la máquina está dividido en dos partes bien diferenciadas, aunque iguales exteriormente. Interiormente, la correspondiente al gazpacho incorpora una instalación de mantenimiento más compleja del tipo de una nevera miniatura. La parte correspondiente al caldo tiene una instalación sencilla que se concreta en, al menos, una resistencia complementada con un termostato para estabilizar el producto a la temperatura de consumo. En una forma de realización muy simple, el depósito para el caldo se reduce a un termo.

15 En ambos casos se instala, dentro del correspondiente depósito, un dispositivo de palas giratorias para evitar precipitados y mantener un líquido de consistencia uniforme bien emulsionado.

20 En el cuerpo de la máquina, con posibilidad de lectura desde el exterior, se instalan, indicadores de temperatura, indicadores del volumen contenido en cada uno de los recipientes, precio del litro de producto y precio total de cada suministro.

25 Dado que es preciso el mantenimiento de los depósitos con el debido grado de limpieza para garantizar las medidas higiénicas de suministro de ambos alimentos, el cuerpo de la máquina dispone de dos tapas abisagradas que, con su apertura, posibilitan la extracción de los correspondientes depósitos para su limpieza inmediata o posterior. En este último caso se procede a su sustitución por otros ya cargados.

30 La inventora considera también interesante, en otra forma de realización, la utilización de depósitos desechables para mayor economía, comodidad y rapidez en el recambio.

35 En el apartado de dibujos esquemáticos que se incluye a continuación, como parte inseparable de este documento, se muestra la idea básica de esta invención sin perjuicio de que se puedan aplicar pequeñas modificaciones que no alteren dicha idea básica.

Breve descripción de los dibujos

40 Se incluyen ocho figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la invención.

Figuras 1 y 2

45 Representan respectivamente la vista en superior (Fig. 1) y frontal (Fig.2) de la máquina de la invención. Se han señalado los siguientes elementos:

- 1.- Máquina mixta
- 2.- Patas
- 50 3.- Bloque para gazpacho
- 3.1.- Tapa abisagrada del bloque para gazpacho

- 4.- Bloque para caldo
- 4.1.- Tapa abisagrada del bloque para caldo
- 5 5.- Depósito de gazpacho
- 6.- Depósito de caldo
- 10 7.- Grifo de suministro
- 7.1.- Dispositivo de enchufe rápido
- 8.- Tapa
- 15 9.- Motor
- 10.- Aro de removido
- 20 11.- Clavija
- 12.- Panel de información

Figuras 3 y 4

25 Representan respectivamente la vista en superior (Fig. 1) y frontal (Fig.2) de la máquina de la invención sin tapas ni elementos de removido en las que se visualizan otros componentes de la máquina.

- 30 13.- Compresor
- 14.- Serpentín de condensación
- 15.- Válvula de expansión
- 35 16.- Serpentín de evaporación
- 17.- Resistencia

Figura 5

40 Representa una ampliación del panel de información.

- 18.- Interruptor
- 45 19.- Piloto luminoso
- 20.- Ventana indicadora de volumen existente
- 21.- Ventana indicadora de temperatura
- 50 22.- Ventana indicadora de precio por litro
- 23.- Ventana indicadora de volumen suministrado

24.- Ventana indicadora de precio del suministro

Figuras 6, 7 y 8

5 Representan el proceso de extracción del depósito de gazpacho para su limpieza o sustitución. En la (Fig.6) se extrae la tapa con el motor y sus aros de removido. En la (Fig.7) se esquematiza la apertura de la tapa abisagrada del bloque para gazpacho. En la (Fig.8), se esquematiza la extracción del depósito de gazpacho.

10 **Explicación detallada de modos de realización de la invención**

Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho (1) (Figs.1 a 8) que, teniendo un solo cuerpo, aloja los elementos necesarios para suministrar ya sea una bebida caliente como es el caldo de cocido o similar, ya sea una bebida fría como es el gazpacho.

15 En una forma de realización preferida por su inventora, la máquina está concebida para suministrar estas bebidas, a granel, en cualquier punto de venta al público sean bares, casas de comidas, comercios de comidas preparadas y también en comedores de hoteles, colegios, residencias o centros similares. Las figuras 1 y 2 muestran una representación esquemática de la máquina mixta con vistas superior (Fig. 1) y frontal (Fig.2) donde se observa que el cuerpo único, soportado por patas (2), comprende un bloque para gazpacho (3), situado en la parte izquierda y un bloque para caldo (4) situado en la parte derecha. Cada uno de dichos bloques (3) y (4) incorporan respectivamente, en su interior, un depósito de gazpacho (5) y un depósito de caldo (6), ambos reutilizables, con sus correspondientes grifos de suministro (7).

25 Los contenidos del bloque para gazpacho (3) y del bloque para caldo (4) son practicables mediante apertura de las correspondientes tapas abisagradas (3.1) y (4.1).

30 En la parte superior de la máquina se disponen las tapas (8) por donde se introduce el gazpacho y el caldo. Las citadas tapas (8) incorporan, en su parte baja, sendos motores (9) con ejes de salida dotados de aros de removido (10) que giran a pequeña velocidad para mantener una mezcla bien emulsionada con temperatura uniforme en todo el contenido.

35 En la cara frontal del bloque para gazpacho (3) y del bloque para caldo (4) existen sendos paneles de información (12) que permiten visualizar la cantidad de producto, su precio por litro, el volumen suministrado en cada acto de venta y el precio a pagar por el cliente.

40 En las figuras 3 y 4 se muestran, de forma esquemática, las correspondientes instalaciones que permiten mantener frío el gazpacho y caliente el caldo. Se han extraído las tapas (8) con sus motores (9) y aros de removido (10), para mayor claridad y se representan los depósitos de gazpacho y caldo en líneas punteadas.

45 El bloque para gazpacho (3) incluye, en su parte inferior trasera externa, un compresor (13) y un serpentín de condensación (14) que está conectado a otros elementos interiores que se concretan en una válvula de expansión (15) y un serpentín de evaporación (16). Todos estos elementos forman un circuito cerrado por donde se hace circular el elemento refrigerante que, unas veces está en estado líquido y otras en estado gaseoso. El paso de líquido a alta presión a estado gaseoso, una vez liberado por la válvula de expansión (15) es el que provoca el enfriamiento del interior del bloque donde se sitúa el depósito de gazpacho (5). Es decir, el funcionamiento es de un frigorífico de pequeño tamaño que, dotado del correspondiente termostato (no representado), mantiene el gazpacho a la temperatura deseada hasta su
50 expendición a través del grifo de suministro (7) que está conectado a su depósito correspondiente mediante un dispositivo de enchufe rápido (7.1).

El bloque para caldo (4) tiene una instalación más sencilla pues se trata de una resistencia (17), representada en la parte inferior, complementada con un termostato para mantener estable la temperatura del caldo hasta el momento del suministro.

- 5 La máquina mixta (1) queda complementada con un panel de información (12), en cada uno de los bloques, asistido por los sensores correspondientes (no representados).

10 En la parte superior del panel de información (12) se sitúa el interruptor (18) y su correspondiente piloto luminoso (19). Más abajo se sitúan unas ventanas con indicaciones que facilitan la gestión de la máquina.

La situada más arriba es la ventana indicadora de volumen existente (20) que permite conocer continuamente el producto almacenado y la necesidad de reposición, en su caso.

- 15 La ventana indicadora de temperatura (21) da a conocer, tanto al suministrador como al cliente, la temperatura del gazpacho o del caldo cuyos precios quedan reflejados en la correspondiente ventana indicadora de precio por litro (22).

20 Dado que se quiere utilizar la máquina para ventas a granel, se incluye una ventana indicadora del volumen suministrado (23) y otra indicadora del precio total del suministro (24).

De esta manera, tanto el suministrador como el cliente tienen la información suficiente para una buena gestión y para conocer las condiciones en las que se encuentra el producto en el momento de su expendición.

- 25 Para el funcionamiento general de la máquina (1) se cuenta con una instalación eléctrica que se alimenta con la tensión de la red general una vez insertada la clavija (11).

30 En cuanto al motor (9) de cada uno de los bloques, es de los que incorporan un reductor para que la entrega de potencia a través del eje de salida se produzca a una velocidad angular del orden de diez revoluciones por minuto.

35 Para satisfacer la imperiosa necesidad de realizar una limpieza periódica de los depósitos de gazpacho (5) y de caldo (6), el cuerpo de la máquina mixta (1) incorpora dos tapas abisagradas (3.1) y (4.1). En las (Figs. 6, 7 y 8) se esquematiza el proceso de extracción del depósito de gazpacho (3). Así, en la (Fig.6), se inicia el proceso mediante la extracción del conjunto de la tapa (8), motor (9) y aros de removido (10). En la (Fig.7) se representa una segunda fase que consiste en la apertura de la tapa abisagrada para gazpacho (3.1) y por fin en la (Fig.8) se representa la extracción del depósito de gazpacho (5) previa desconexión del dispositivo de enchufe rápido (7.1). Se entiende que para la inserción de otro depósito se debe seguir el proceso inverso.

45 En una segunda forma de realización, la inventora concibe la utilización de depósitos de gazpacho y caldo de tipo desechable. Esa solución simplifica el proceso de renovación de productos pues hace innecesaria la limpieza y garantiza las condiciones higiénicas de los recambios. Estos depósitos, lo mismo que los descritos en la primera forma de realización, son preferentemente de plástico, rígido o flexible del volumen correspondiente al tamaño de la máquina mixta (1) que se prevé muy diverso. En cualquier caso, los depósitos desechables tendrán en común el estar dotados de una boquilla donde se pueda roscar la tapa (8) y de un dispositivo de enchufe rápido (7.1) conectable a los grifos (7).

50 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse

que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

5

REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho que, teniendo un solo cuerpo, aloja los elementos necesarios para suministrar a granel ya sea una bebida caliente como es el caldo de cocido o similar, ya sea una bebida fría como es el gazpacho, caracterizada porque, estando soportada por patas (2), comprende un bloque para gazpacho (3), y un bloque para caldo (4), dotados cada uno de ellos de tapas abisagradas (3.1) y (4.1), incorporando en el interior de cada uno de los bloques un depósito reutilizable de gazpacho (5) y un depósito reutilizable de caldo (6) con sus correspondientes grifos de suministro (7) que se conectan a sus respectivos depósitos mediante dispositivos de enchufe rápido (7.1) Cada uno de los depósitos está cerrado mediante tapas (8) sobre las que se sujetan sendos motores (9) con aros de removido (10), existiendo, en el bloque para gazpacho (3), un circuito cerrado formado por un compresor (13), un serpentín de condensación (14), una válvula de expansión (15) y un serpentín de evaporación, existiendo además en el bloque para caldo (4) una resistencia (17) con un panel de información tanto en el bloque para gazpacho (3) como en el bloque para caldo (4).
- 10
- 15
- 20 2. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicación primera, caracterizada porque en ambos bloques se instala un termostato y diversos sensores de control de volumen almacenado y expandido.
- 25 3. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el panel de información (12) tiene un interruptor (18) con piloto luminoso (19) y una ventana indicadora de volumen existente (20), una ventana indicadora de temperatura (21), una ventana indicadora de precio por litro (22), una ventana indicadora del volumen suministrado (23) y otra indicadora del precio total del suministro (24).
- 30 4. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sus bloques se alimentan de energía eléctrica de la red mediante sendas clavijas (11).
- 35 5. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicación primera, caracterizada porque tiene un motor eléctrico con reductor para girar a velocidades que no superan las 10 revoluciones por minuto.
- 40 6. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicación primera, caracterizada porque los depósitos son, preferentemente, de plástico duro o flexible.
7. Máquina mixta expendedora de caldo y gazpacho, según la reivindicación primera, caracterizada porque, cuando los depósitos son desechables, incorporan siempre un cuello donde se enrosca la correspondiente tapa (8) y un dispositivo de enchufe rápido (7.1) para conectarlo a su correspondiente grifo (7).

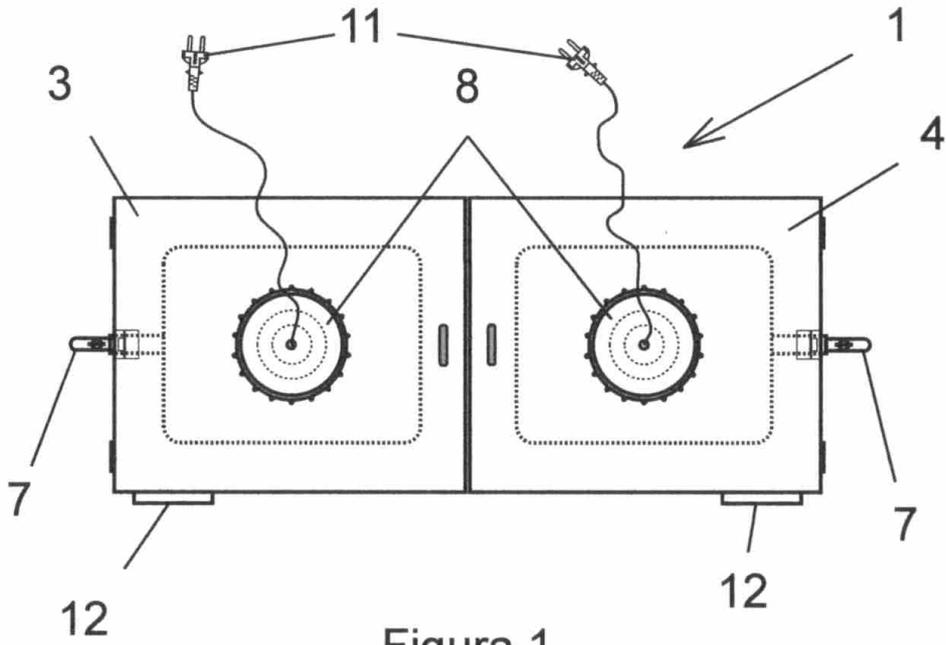


Figura 1

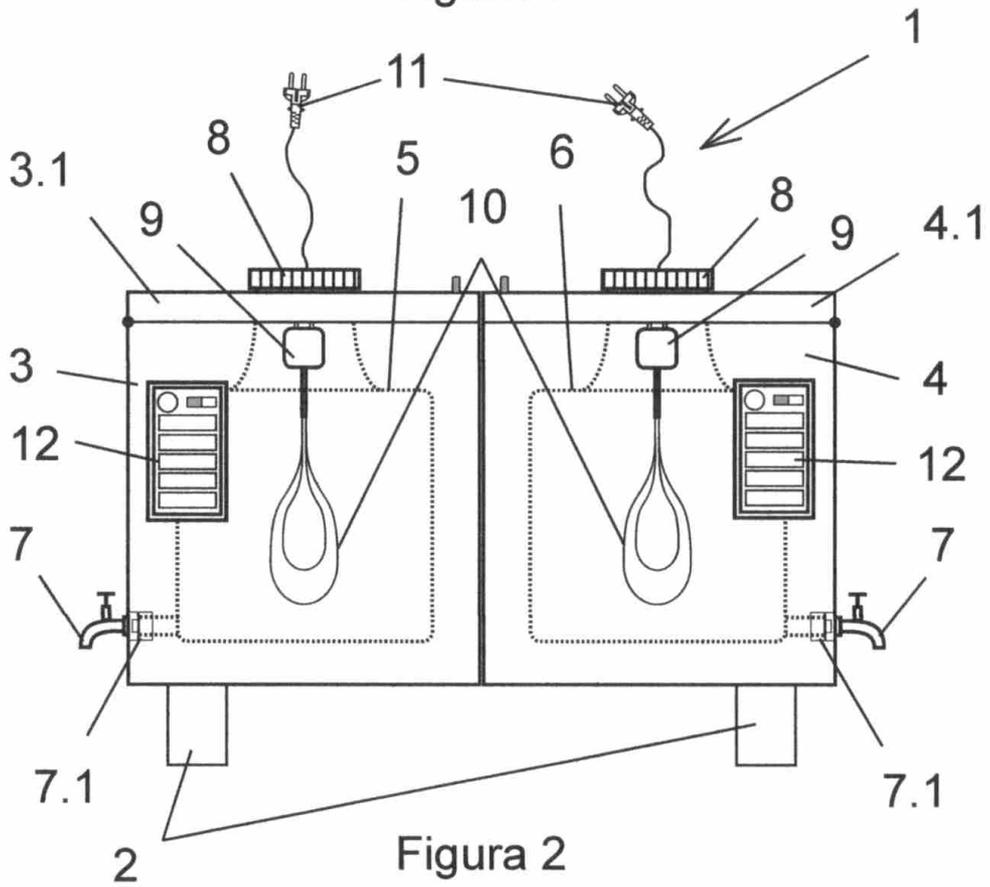


Figura 2

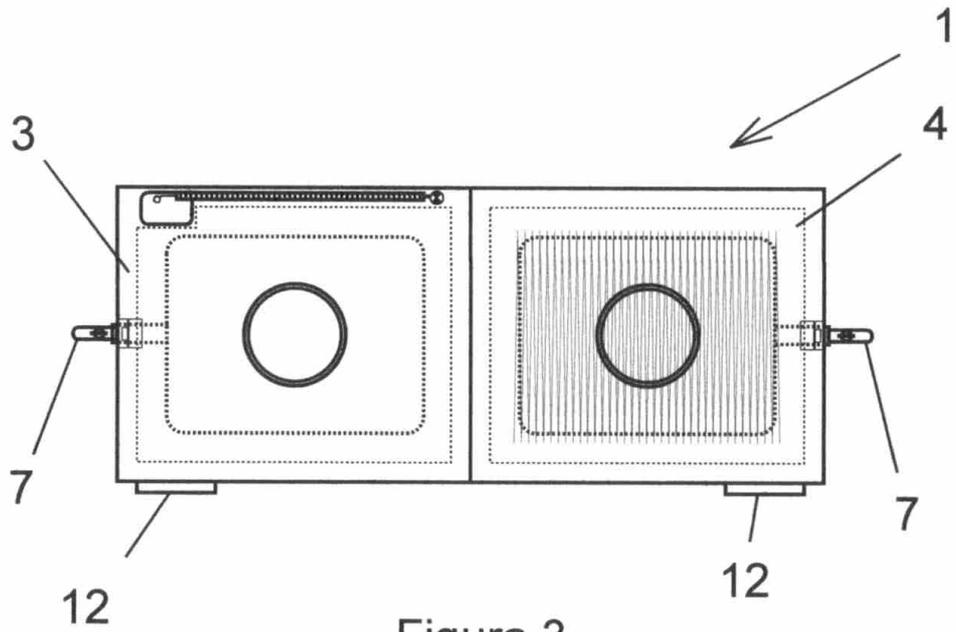


Figura 3

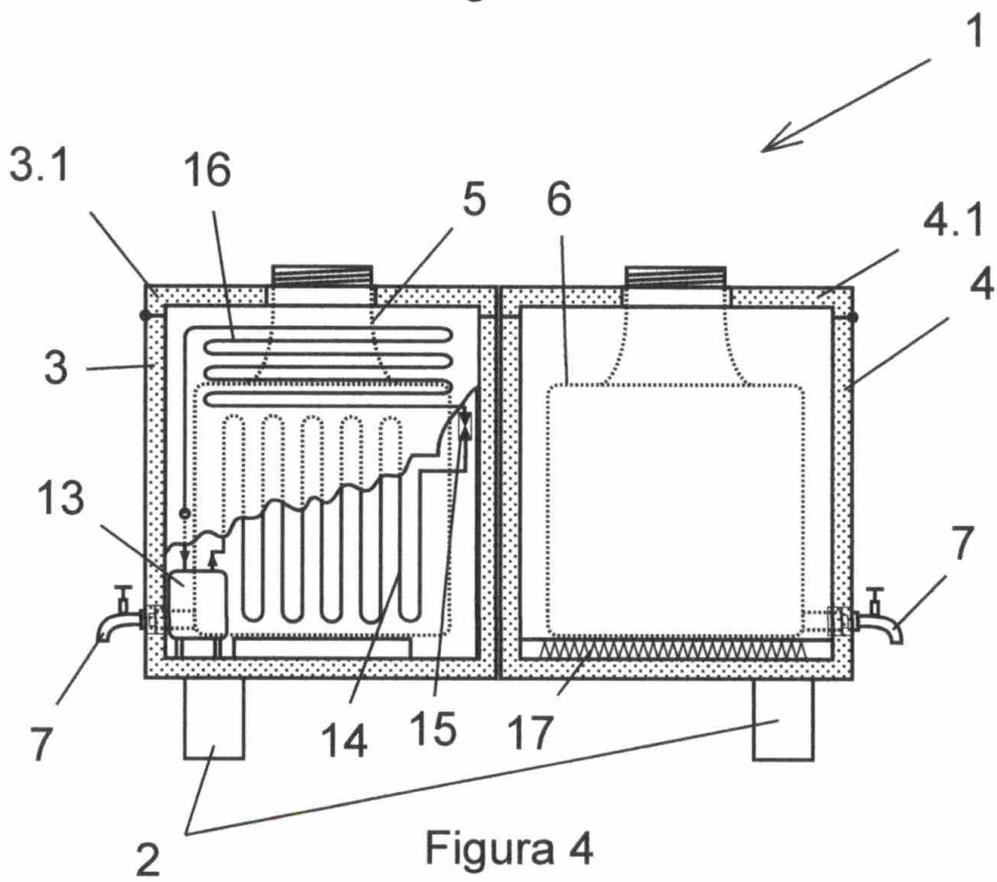


Figura 4

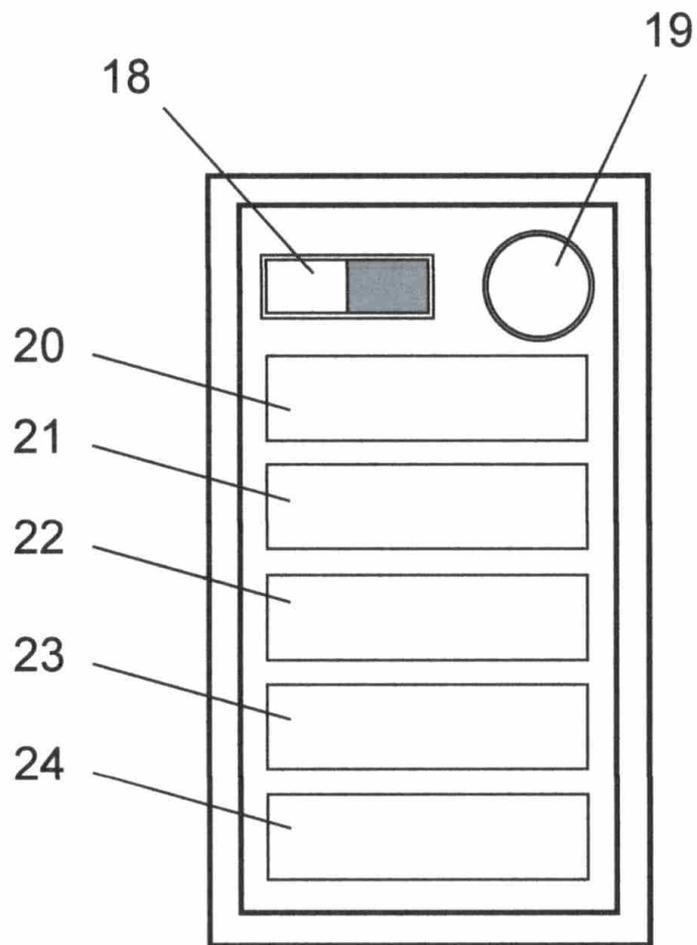


Figura 5

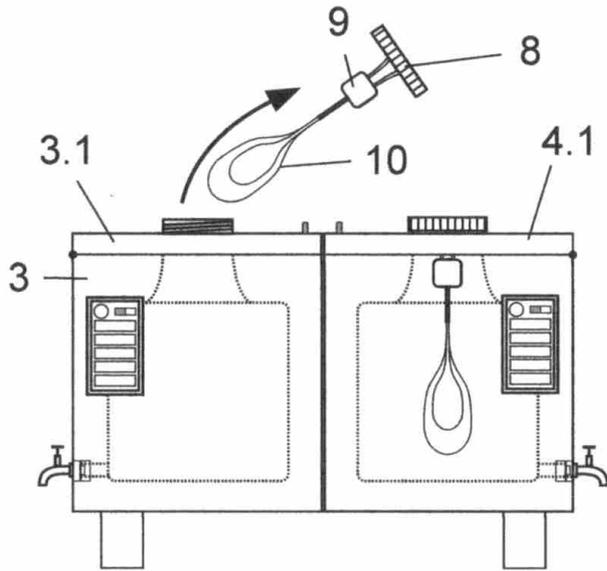


Figura 6

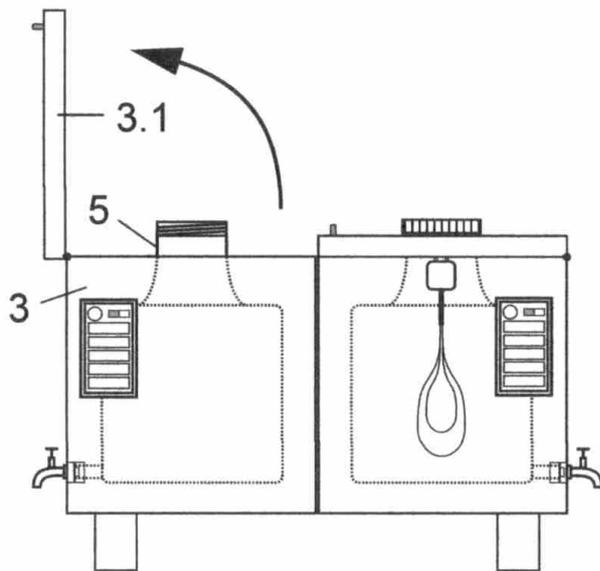


Figura 7

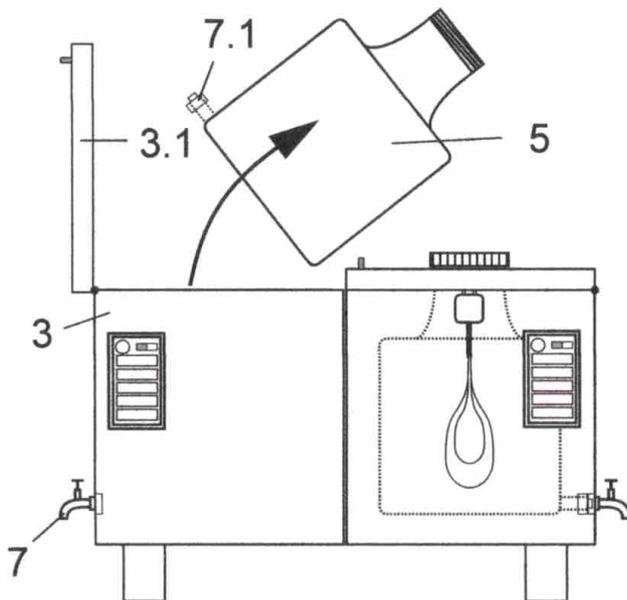


Figura 8