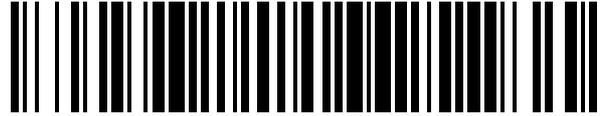


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 894**

21 Número de solicitud: 201831545

51 Int. Cl.:

G07F 13/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.10.2018

71 Solicitantes:

**COMERCIAL FRUCOSOL, S.L. (100.0%)
Pol. Ind. Tejerías, c/ Los huertos, 26
26500 Calahorra (La Rioja) ES**

72 Inventor/es:

**DEZA SAN BAUDILIO, Fernando y
DEZA SAN BAUDILIO, Florentino**

74 Agente/Representante:

ZUGARRONDO TEMIÑO, Jesús María

54 Título: **DISPENSADOR DE LÍQUIDOS**

ES 1 219 894 U

DISPENSADOR DE LÍQUIDOS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispensador de líquidos, que presenta la particularidad de que el volumen de líquido a dispensar está controlado por unos medios de cobro a través de un monedero, que forma parte del propio dispensador.

La invención se sitúa en un ámbito distinto al de las máquinas expendedoras de líquidos, por cuanto que se trata de un dispositivo compacto de reducidas dimensiones, fácilmente implantable en multitud de espacios.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidos numerosos y variados dispensadores de líquidos, de agua, zumos, cafés, etc., de manera que este tipo de dispositivos se dividen en dos grupos. Máquinas dispensadoras de líquidos, de tipo columna, de grandes dimensiones, dotadas de medios de cobro, y pequeños dispositivos dispensadores de líquidos, de dimensiones mucho menores, fácilmente implantables en cualquier estante, barra o similar.

Dentro de este segundo tipo de máquinas, hasta la fecha las mismas no disponen de medios de cobro, los cuales se aplican exclusivamente a las máquinas de gran tamaño que no son objeto de la presente solicitud.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispensador de líquidos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Para ello, el dispensador de líquidos objeto de la invención se constituye a partir de una

carcasa de reducidas dimensiones, y en cuya zona superior va situado un depósito contenedor del líquido a dispensar, de manera que en ese cuerpo se incluyen los correspondientes medios valvulares de control de salida del líquido contenido en su seno, estableciéndose en dicha carcasa un voladizo bajo el cual se establece la boca de salida del líquido de que se trate, inferiormente al cual se define una zona de colocación de vasos o envases receptores del líquido a dispensar, incorporando un pequeño rebosadero que pudiera recoger el líquido que pudiera verterse fuera del vaso o envase de que se trate.

Paralelamente, se ha previsto que lateralmente a la carcasa principal del dispensador se incluya un monedero con su correspondiente placa electrónica, para el control de la activación del propio dispensador cuando se introduce el importe adecuado.

El funcionamiento del dispensador se basa en un temporizador que controla la apertura de la electroválvula asociada a la boca de descarga del depósito, si bien esta operación podría llevarse a cabo mediante la inclusión de células fotoeléctricas que quedarían enfrentadas al vaso a llenar, detectando el llenado del mismo y actuando sobre el corte de la comentada electroválvula.

Esta tecnología podría utilizarse igualmente controlando en vez del vaso, el nivel de vaciado del depósito.

El dispensador está previsto para poder suministrar cualquier tipo de líquido, ya sea agua, zumos, batidos, etc., tanto fríos como calientes, para lo cual en el seno de su carcasa se dispondrá con un circuito calefactor/refrigerador, por el que circulará el líquido antes de llegar a la boca de salida, para adecuar dicho líquido a su temperatura óptima de consumo.

Opcionalmente, el dispensador se podrá programar para elegir entre diferentes volúmenes de líquido a dispensar, en cuyo caso se incluirá un selector o teclado para indicar el volumen deseado, si bien esta operación se podría controlar igualmente mediante el control del importe exacto introducido a través del monedero.

Así pues, tras la colocación del vaso en la bandeja o rebosadero de la carcasa principal del dispositivo bastará con introducir el importe exacto en la máquina, lo que provocará la apertura temporizada de la electroválvula asociada a la salida inferior del depósito,

circulando dicho contenido a través del circuito enfriador/calentador, para ser dispensado finalmente sobre el vaso a la temperatura óptima de consumo y de acuerdo al volumen previamente pagado.

5 El dispensador contará con un termostato para asegurar la óptima temperatura del líquido a dispensar, pudiendo incorporar en el seno del depósito, medios de removido de su contenido, a través de conjuntos de paletas motorizadas, en orden a homogeneizar dicho fluido, operación que resulta imprescindible con algunas bebidas, tales como batidos o determinados zumos.

10

El depósito podrá ser de naturaleza transparente, para controlar visualmente el nivel de llenado del mismo, o bien incorporar una ventana transparente sobre su superficie en orden a poder visualizar dicho nivel.

15 De igual manera podría incorporar medios de detección de nivel de llenado de mismo a través de las ya comentadas células fotoeléctricas o, por ejemplo mediante una boya, de manera que, dicho depósito, relativamente de pequeño tamaño, pueda estar asistido por otro de mayor tamaño a través del que se recargue automáticamente, ya sea por gravedad o a través de un sistema de bombeo, incrementando sensiblemente la autonomía del dispositivo.

20

El depósito podrá estar asistido por una jaula o sistema de bloqueo asistido por una cerradura, candado o elemento similar, en orden a evitar la manipulación del mismo por personal no autorizado.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispensador de líquidos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

5 La figura 2.- Muestra un diagrama de bloques de la electrónica principal que participa en el dispositivo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el dispensador de líquidos de la invención se constituye a partir de una carcasa (1), en cuya parte superior se establecen una expansión (2), con un voladizo, que recibe superiormente a un depósito (3) contenedor del líquido a dispensar, contando el citado voladizo con una boca de salida inferior (4) a través de la que la bebida de que se trate es expedida, para lo cual la boca inferior (4) de salida del depósito (3) está asociada a una electroválvula (10) conectada a un circuito de control (11) asociado a un monedero (5), con su correspondiente ranura de inserción de monedas (6), la cual está asociada un micro interruptor (12), mostrado en la figura 2, a través del cual el circuito de control (11) controla el importe obtenido y actúa sobre la electroválvula (10) a través de un circuito interno temporizador, que puede estar dotado de medios de regulación (13), o bien controlarse a través de células fotoeléctricas de detección de la variación del nivel de líquido contenido en el depósito (3) o bien del nivel del líquido en el vaso (7) que se disponga bajo el voladizo dotado de la boca de salida inferior (4) del producto de que se trate.

25 La máquina se conectará a la red eléctrica a través de la clásica toma de corriente (14) contando con un interruptor (15) que en modo apagado bloqueará la electroválvula (10) impidiendo la salida de líquido si la máquina no está funcionando, pudiendo disponer de indicadores luminosos (16) de funcionamiento, así como opcionalmente de un selector (17) o teclado de diferentes volúmenes de flujo a expender.

30 El monedero (5), en el ejemplo de realización elegido va adosado lateralmente a la carcasa principal (1), mientras que bajo el voladizo de la expansión superior (2) se establece una bandeja (8) de inserción de los vasos (7) con una rejilla superior (9) en funciones de elemento de recepción de cualquier tipo de derrame.

En función del tipo de bebida contenida en el depósito (3), el mismo podrá disponer internamente de medios de removido, por ejemplo uno o más motores asociados a respectivas paletas de removido.

5

De igual manera, entre la salida inferior del depósito (3) y la boca de descarga (4) del dispensador puede establecerse un circuito enfriador/calentador, en función del tipo de bebida a dispensar, de manera que ésta se dispense a la temperatura óptima de consumo.

- 10 El depósito (3) puede estar asistido por una estructura de seguridad (18) a modo de jaula, con su correspondiente cerradura (19) que evite su manipulación, pudiendo estar igualmente asistido por un depósito de mayor capacidad, conectado a éste, que lo alimente, ya sea por gravedad o mediante un sistema de bombeo, incluyendo en ambos casos con medios de detección del nivel de dicho depósito (3), tales como células
- 15 fotoeléctricas o un accionador mediante boya de flotación, a través del cual se controla el vertido del contenido del depósito auxiliar hacia el depósito (3) principal del dispositivo.

REIVINDICACIONES

1^a.- Dispensador de líquidos, que siendo del tipo de los que incorporan una carcasa principal (1), de reducidas dimensiones, en cuya parte superior se establecen una expansión (2), con un voladizo, que recibe superiormente a un depósito (3) contenedor del líquido a dispensar, contando el citado voladizo con una boca de salida inferior (4) a través de la que la bebida de que se trate es expedida hacia un vaso (7) disponible sobre un soporte o bandeja (8), caracterizado por que la boca inferior (4) de salida del depósito (3) está asociada a una electroválvula (10) conectada a un circuito de control (11) gobernado por monedero (5), de actuación controlada sobre la electroválvula (10).

2^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1^a, caracterizado por que el circuito de control (11) incluye un temporizador que controla el tiempo de apertura de la electroválvula (10) tras la inserción del importe adecuado a través del monedero (5).

3^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1^a, caracterizado por que como medios de control de apertura y cierre de la electroválvula (10) incluye células fotoeléctricas de control del nivel de llenado del vaso (7), o en su caso del nivel de vaciado del depósito (3).

4^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado por que el circuito de control (11) incluye medios de regulación (13) del tiempo de apertura de la electroválvula (10).

5^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado por que el circuito de control (11) incluye selectores (17) de distintos volúmenes de bebida a dispensar.

6^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1^a, caracterizado por que en el seno del depósito (3) se incluyen medios de removido de su contenido.

7^a.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1^a, caracterizado por que entre la salida inferior del depósito (3) y la boca de descarga (4) del dispensador se establece un circuito enfriador/calentador, de la bebida hasta su temperatura óptima de consumo, asistido por un termostato.

8ª.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1ª, caracterizado por que el depósito (3) está asistido por una estructura de seguridad (18) con su correspondiente cerradura (19) de acceso.

5

9ª.- Dispensador de líquidos, según reivindicación 1ª, caracterizado por que el depósito (3) se alimenta de un depósito de mayor capacidad, con medios de alimentación asistidos por un sistema de control del volumen de llenado/vaciado del depósito (3).

10

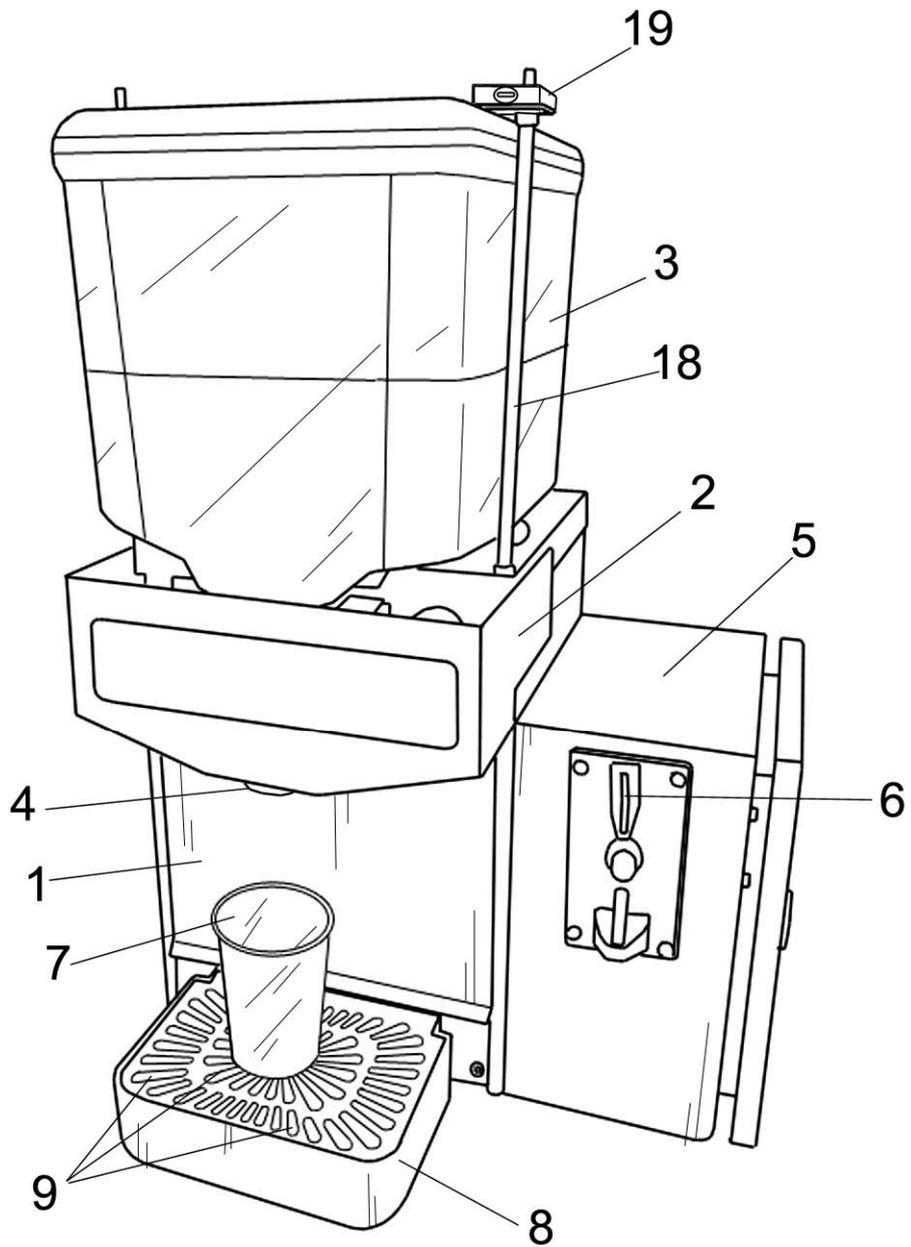


FIG. 1

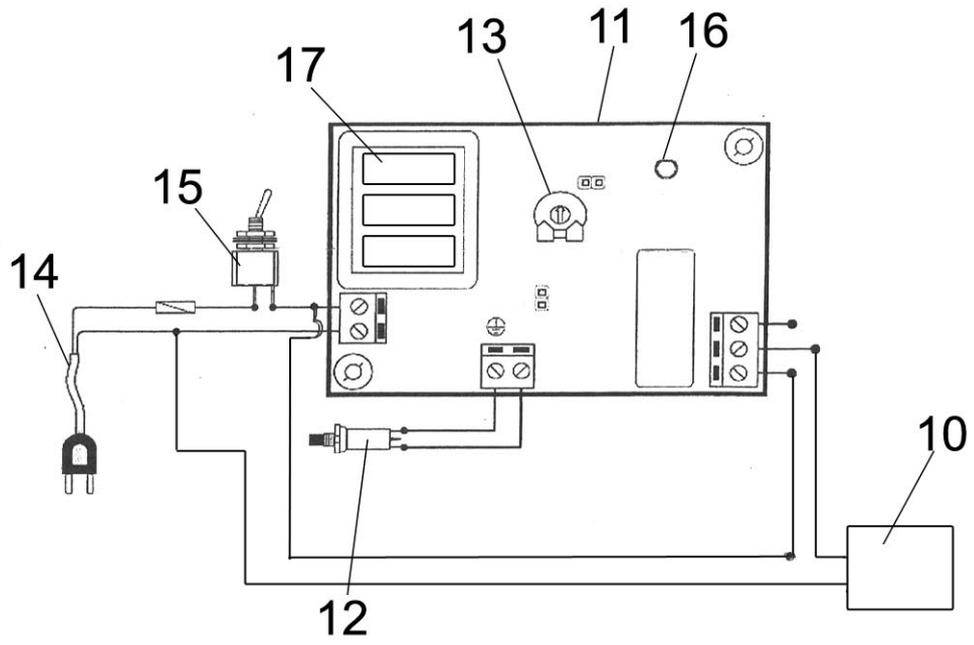


FIG. 2