

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 073 016**

21 Número de solicitud: U 201030842

51 Int. Cl.:  
**F25B 21/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **06.08.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **19.10.2010**

71 Solicitante/s: **Miguel Moya Bolívar**  
**Cerdanyola, nº 1 - 1º 2ª**  
**08211 Castellar del Vallès, Barcelona, ES**

72 Inventor/es: **Moya Bolívar, Miguel**

74 Agente: **Manresa Val, Manuel**

54 Título: **Máquina dispensadora de bebidas frías a granel.**

ES 1 073 016 U

## DESCRIPCIÓN

Máquina dispensadora de bebidas frías a granel.

Máquina dispensadora de bebidas frías a granel, del tipo que comprende un chasis en cuyo interior se aloja al menos un contenedor de bebidas frías, unos medios para el acceso al interior del chasis, unos medios de refrigeración del contenedor de bebidas frías y unos medios dispensadores de bebidas frías del mencionado contenedor caracterizada porque comprende unas botellas o envases con un precinto de seguridad y un depósito dispensador de dichas botellas o envases con unos medios para pre-refrigerar las referidas botellas o envases con precinto de seguridad, comprendiendo dichos medios dispensadores de bebidas frías unos medios de autenticación de que la botella o envase ha sido dispensado por el depósito dispensador.

### Antecedentes de la invención

Se conoce en el estado de la técnica diferentes máquinas dispensadoras de bebidas frías a granel que solucionan distintos problemas relativos a la higiene y calidad de las bebidas frías que dispensan.

Así se conoce la Patente Española nº 200102659 "Dispositivo para el suministro de líquidos para el consumo humano u otros usos", del año 2001, a nombre de la firma POTOSI, S.A. El punto importante de esta patente, es el preámbulo de su reivindicación 1 que dice: "Dispositivo para el suministro de líquidos para el consumo humano u otros usos que comprende un depósito (2) que contiene un líquido, medios (3) de refrigeración del líquido contenido en dicho depósito (2) y un grifo (4) para la salida regulada de dicho líquido al exterior...".

Es decir, esta patente da por conocido la existencia de un dispositivo para el suministro de líquidos, que podría ser una instalación, que comprende un depósito que contiene un líquido (es decir, que podría estar lleno de leche), unos medios de refrigeración (que serían adecuados en el caso de la leche), y un grifo para la salida regulada al exterior.

Existen otros documentos que hablan de instalaciones, del mismo sector, que emplean varios depósitos, como el que se cita en la Patente Británica 904380 "IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO APPARATUS FOR DISPENSING BEVERAGES", del año 1960, a nombre de D. Artur GANTNER, que protege unas mejoras en un aparato para dispensar bebidas, haciendo su énfasis en los medios de enfriamiento de la bebida. En este aparato se refrigera el líquido al pasar por unos tubos hasta llegar al dispensador o grifo. En dicha memoria se habla de la existencia de varios depósitos que expenden bebidas.

La existencia de varias bocas para dispensar leche o líquidos y llenar las botellas, se encuentra descrito en la Patente USA 6095372, en donde en la figura 1 se puede apreciar la existencia de más de una boca en el receptáculo de llenado de botellas.

El empleo de unos medios de limpieza se explican en la Patente Europea nº 2045211, al final del párrafo [006] cuando se indica que "la boquilla se limpiará después de cada uso de manera automática".

### Breve descripción de la invención

La presente solicitud se enmarca dentro del sector de las máquinas dispensadoras de bebidas frías a granel, con medios de refrigeración en su interior.

El documento más cercano es la Patente Española nº 200102659 que se refiere a un dispositivo para el suministro de líquidos, que comprende un depósi-

to que contiene un líquido, unos medios de refrigeración, y un grifo para la salida regulada al exterior.

El problema que nos encontramos es que si las botellas o envases que sirven para rellenarse de bebidas frías a granel, por ejemplo, leche, horchata, zumos naturales,... están a temperatura ambiente, en el momento en que la bebida fría entra en su interior, ésta se calienta, pierde parte de sus características y es por tanto objeto de un posible ataque de agentes externos que la pueden estropear.

El inventor ha desarrollado una nueva máquina que busca que en el momento de dispensarse la bebida fría, ésta pueda mantener sus características durante mucho más tiempo. Ello lo consigue pre-refrigerando las botellas, de tal manera que la bebida fría no sufre un shock térmico en el momento en que se almacena en el interior de la botella o envase.

El inventor también ha sido sensible a la posibilidad de que hayan personas que bajo la picaresca puedan manipular las botellas o envases y que dichas botellas o envases no reúnan las características higiénicas que precisan algunas de estas bebidas como la leche, por lo que los envases o botellas se sirven con un precinto de seguridad que certifica que las botellas están debidamente esterilizadas.

Por último, y para evitar que el problema antes mencionado se pueda originar por un envase o botella adquirida fuera de la máquina, los medios dispensadores de bebidas frías comprenden unos medios para autenticar que la botella o envase ha sido dispensado por el depósito dispensador.

Es un objeto de la presente invención una máquina dispensadora de bebidas frías a granel, del tipo que comprende un chasis en cuyo interior se aloja al menos un contenedor de bebidas frías, unos medios para el acceso al interior del chasis, unos medios de refrigeración del contenedor de bebidas frías y unos medios dispensadores de bebidas frías del mencionado contenedor caracterizada porque comprende unas botellas o envases con un precinto de seguridad y un depósito dispensador de dichas botellas o envases con unos medios para pre-refrigerar las referidas botellas o envases con precinto de seguridad, comprendiendo dichos medios dispensadores de bebidas frías unos medios de autenticación de que la botella o envase ha sido dispensado por el depósito dispensador.

### Breve descripción de los dibujos

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de dos láminas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de la presente invención, y

- La figura 2 es una vista en planta con una transparencia de su interior.

### Concreta realización de la presente invención

En esta realización se utilizará como ejemplo de bebida fría la leche, debido a que se trata de una bebida que precisa de un cuidado alto para evitar que no pierda sus características y calidad, aun cuando podría igualmente pensarse para otro tipo de bebidas frías como la horchata natura, zumos naturales, etc.

Así en las figuras 1 y 2 se ilustra un chasis 1, una puerta 2, un mecanismo monedero 3, unos contenedores de leche 5, unos medios de refrigeración 4, unos medios de pre-refrigeración 8, un depósito dispensador de botellas o envases 7 con un mecanismo mone-

dero 9, unos medios dispensadores de leche 6 con su compuerta 10 y un entorno de circulación de aire 12.

Además en la figura 2 se han representado unos medios de posicionamiento 13 de la botella o envase y unas luces ultravioletas 11.

En una concreta realización, como ya se ha indicado anteriormente, el inventor ha diseñado esta máquina pensando en el hecho de suministrar leche de la máxima calidad y con las más altas medidas higiénicas.

De este modo, el usuario inicialmente se dirigirá hacia el depósito dispensador de botellas o envases 7, introducirá una moneda o equivalente en el mecanismo monedero 3 y el depósito 7 le dispensará una botella o envase con precinto de seguridad.

Dicha botella o envase ha sido previamente pre-refrigerada en el depósito 7, por medio de unos medios de pre-refrigeración 8, para evitar que la leche que se llena en el interior del envase o botella no tenga un shock térmico y además mantener a raya los gérmenes y las bacterias.

El precinto de seguridad es importante debido a que se evitan problemas para el propietario de la máquina de que el usuario no manipule la botella y redunde en un empeoramiento de la calidad de la leche que pueda tratar de imputarse al propietario de la máquina.

A continuación el usuario selecciona en el menú de la máquina la leche que desea (desnatada, semidesnatada o entera) e introduce el importe en el mecanismo monedero 3, abriéndose entonces una compuerta 10, que puede ser neumática, mecánica o eléctrica y que permite el acceso de la botella a los medios dispensadores de leche 6.

Al introducir el envase o botella en los medios dispensadores de leche 6, existen unos medios de autenticación de la botella o envase, que certifican que dicha botella o envase ha sido comprada en el dispensador de botellas o envases 7. De este modo se evita que el usuario no pueda introducir dentro un envase o

botella que no esté de acuerdo con los estándares de limpieza y que no esté pre-refrigerado.

Opcionalmente se puede disponer en el dispensador de leche 6 unos medios posicionadores 13 de la botella, para facilitar que el usuario la coloque correctamente en el interior del dispensador de leche 6.

Al colocar la botella o envase en interior del dispensador 6, un sensor detecta la botella o envase y se comienza a dispensar la leche seleccionada a través de los contenedores de leche 5 que transmiten la leche hasta el dispensador 6 por unos tubos refrigerados igualmente, por los medios de refrigeración 4, y de este modo se evita la pérdida de calidad de la leche, por la pérdida de frío, como anteriormente se ha explicado.

Una vez suministrada la leche, la compuerta 10 se abre y el usuario accede al interior retirando la botella o envase.

Se ha previsto la instalación de unas luces ultravioletas 11, que desinfectan los medios dispensadores de bebidas frías 6 antes o después de cada uso.

Para evitar problemas con los insectos, el inventor ha desarrollado un entorno de circulación de aire 12, que evita que los insectos puedan acercarse a la zona de la dispensación de la leche.

Ello además viene apoyado por unos mecanismos luminosos atrayentes de insectos, que dejan la máquina libre de insectos.

En esta realización, para facilitar la comprensión visual, los medios de pre-refrigeración 8 se han situado como se muestra en las figuras 1 y 2, aun cuando podrían alojarse los mismos por debajo del dispensador de botellas o envases 7.

El presente modelo de utilidad describe una nueva máquina dispensadora de bebidas frías a granel. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

### REIVINDICACIONES

1. Máquina dispensadora de bebidas frías a granel, del tipo que comprende un chasis (1) en cuyo interior se aloja al menos un contenedor de bebidas frías (5), unos medios para el acceso al interior del chasis (2), unos medios de refrigeración (4) del contenedor de bebidas frías (5) y unos medios dispensadores de bebidas frías (6) del mencionado contenedor (5) **caracterizada** porque comprende unas botellas o envases con un precinto de seguridad y un depósito dispensador de dichas botellas o envases (7) con unos medios para pre-refrigerar (8) las referidas botellas o envases con precinto de seguridad, comprendiendo dichos medios dispensadores de bebidas frías (6) unos medios de autenticación de que la botella o envase ha sido dispensado por el depósito dispensador (7).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende unos medios de posicionamiento (13) de la botella o envase en los medios dispensadores de bebidas frías (6).

3. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque comprende una compuerta (10) de actuación eléctrica o mecánica o neumática.

4. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende un sistema anti-insectos consistente en un entorno de circulación de aire (12) alrededor de la máquina.

5. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque comprende unos dispositivos luminosos atrayentes de insectos.

6. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque comprende unas luces ultravioletas (11), que desinfectan los medios dispensadores de bebidas frías (6) antes o después de cada uso.

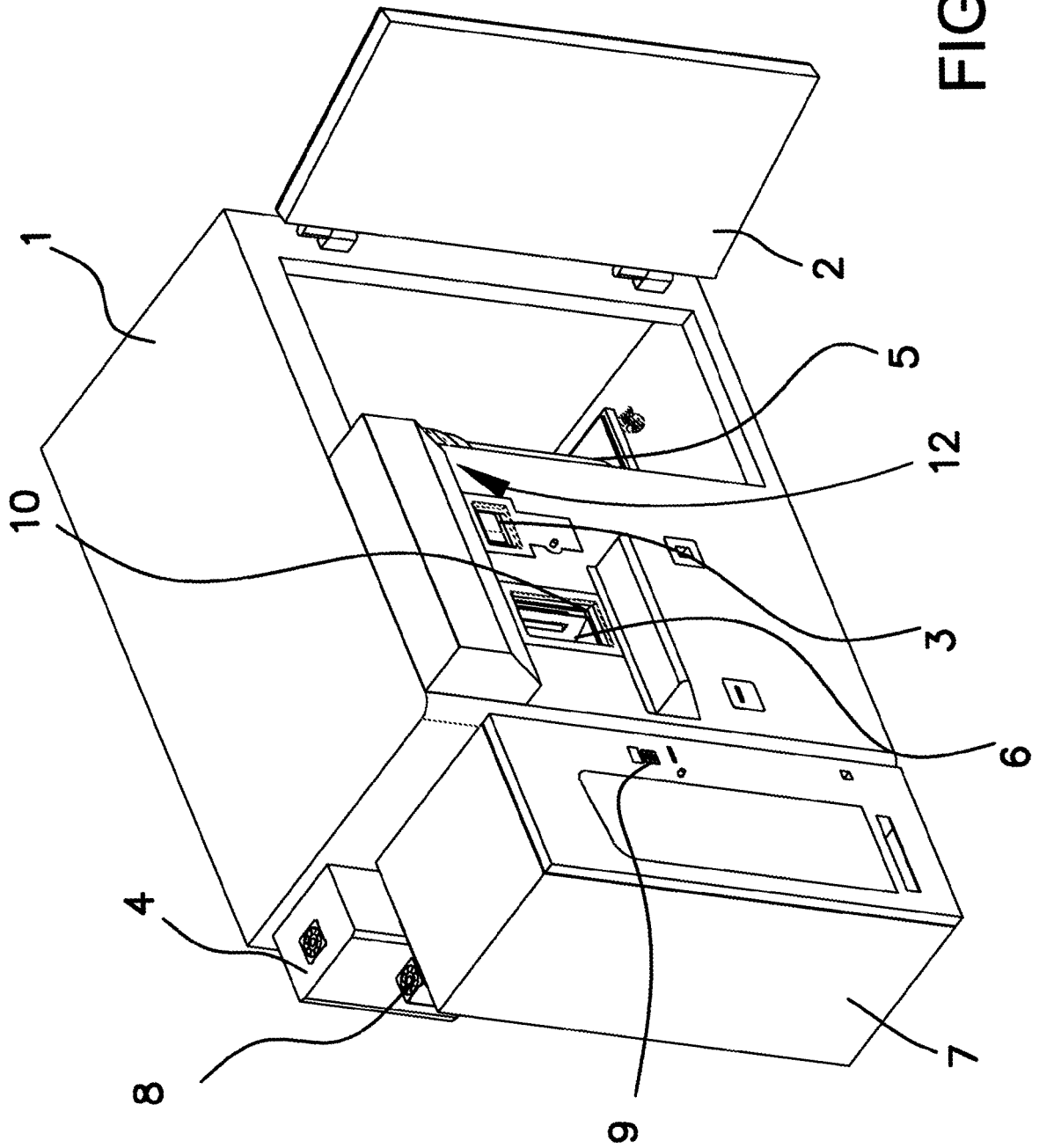


FIG. 1

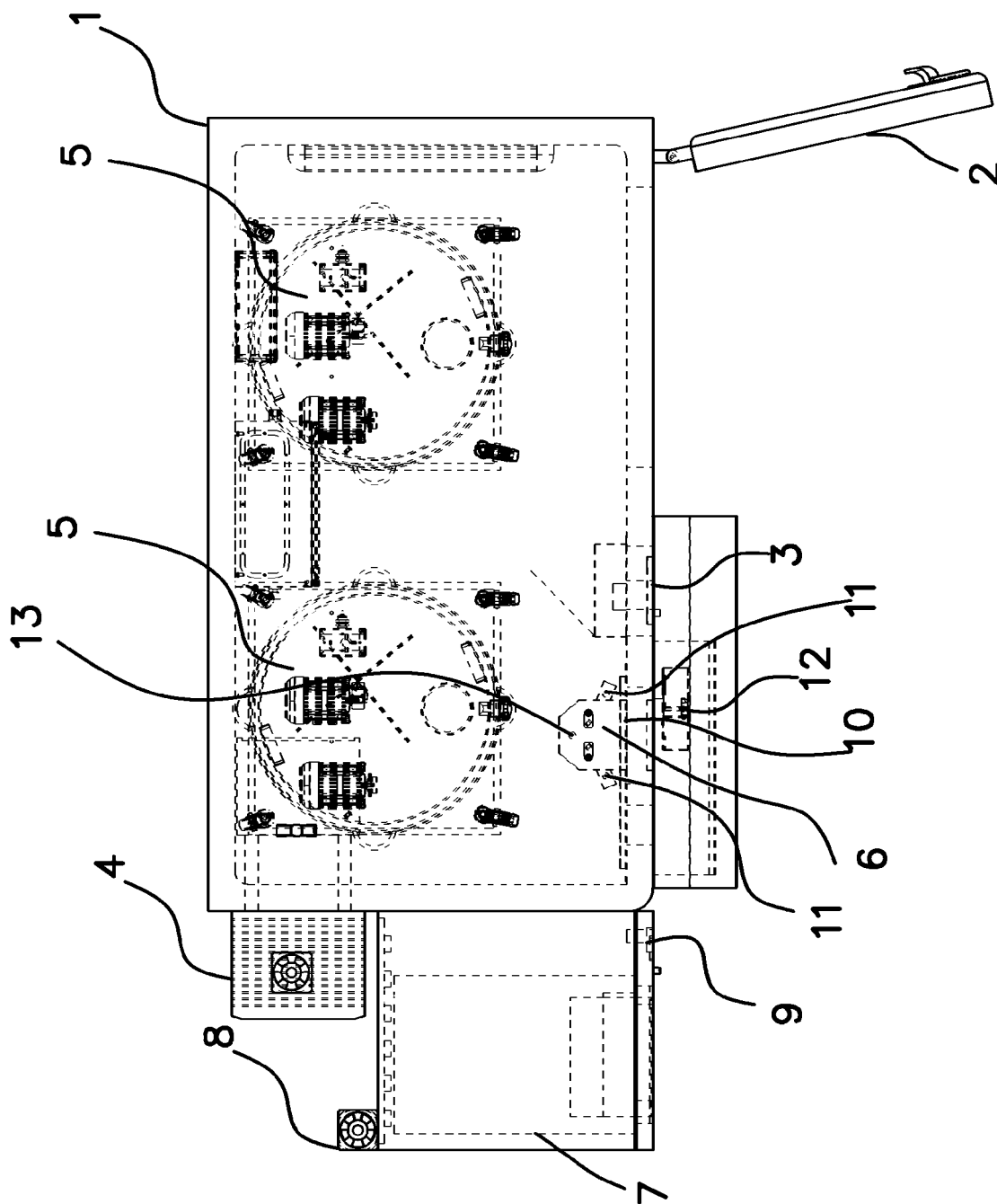


FIG. 2