(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 228 430**

(21) Número de solicitud: 201930506

(51) Int. Cl.:

G07F 7/10 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

28.03.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

17.04.2019

(71) Solicitantes:

CRUZ BERLANGA, José Luis (100.0%)
FOTOGRAFO JOAQUÍN GIRALDEZ RIAROLA 41
41710 UTRERA (Sevilla) ES

(72) Inventor/es:

CRUZ BERLANGA, José Luis

(74) Agente/Representante:

HIDALGO CASTRO, Ángel Luis

(54) Título: **DISPENSADOR DE BOMBONAS ADAPTADO PARA SU OPERACIÓN DESDE UN TELÉFONO MÓVIL**

ES 1 228 430 U

DESCRIPCIÓN

Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de modelo de utilidad relativo a una máquina expendedora de bombonas, adaptada para su operación desde un teléfono móvil con conexión a internet.

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria de fabricación de máquinas expendedoras para la comercialización de bombonas de butano, propano, GLP o similar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

A modo de introducción al estado de la técnica, es por todos conocido el uso de contenedores/jaulas actualmente utilizados en las gasolineras para almacenar hasta 30 bombonas de butano. Así mismo, también se conocen aplicaciones de máquina expendedora a modo de máquinas de vending, con características específica para expendeduría automática de bombonas de butano, propano y similares.

Es decir, el estado de la técnica ya incorpora la máquina expendedora de bombonas de butano desasistida y, por consiguiente, automática sin que sea necesaria la intervención de un operario que saque la bombona de la jaula y la entregue al comprador, sino que éste sólo tiene que pagar el importe de la bombona, bien en la ventanilla del establecimiento, canjeándolo por una ficha que luego introduce en la ranura del dispositivo de pago de la máquina expendedora o pagando en moneda o por tarjeta o por cualquier método de canje como por ejemplo NFC o Bluetooth, en el mismo dispositivo de pago según la constitución de éste. Así, con la confirmación del pago, se inicia un proceso automático gobernado desde un circuito electrónico, y a partir del cual el usuario comprador de la bombona, recibe instrucciones en una pantalla, en la que se le indica cómo ha de depositar la bombona vacía y recoger la bombona llena por sus propios medios.

Evidentemente, dicho servicio expendedor desasistido de bombonas, ahorra tiempos e inconvenientes al personal de las gasolineras, así como al resto de colectivos que integran

la venta y distribución de gas embotellado. Adicionalmente, también permite extender la venta de bombonas al horario nocturno.

Atendiendo a las invenciones presentes en el estado de la técnica, identificadas por número de publicación y título, respectivamente,

- ES-1043838U, “Expendedor automático de bombonas”.
- ES-1060206U, “Dispensador de bombonas”.
- ES-1072868U, “Dispensador circular de bombonas de gas combustible”.
- ES-2558277A1, “Máquina expendedora automática de bombonas de butano”.
- ES 2 627 740 A1, “Máquina expendedora desasistida de bombonas de butano”.

A partir de los antecedentes descritos, el “Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil”, aporta respecto al estado de la técnica, las siguientes ventajas;

- ✓ Control del expositor y gestión de stock y ventas en remoto desde cualquier teléfono móvil con conexión a internet.
- ✓ Ahorro en costes de fabricación, al reducir el número de componentes en comparación con las máquinas de vending actuales, ya que no requiere unidad de proceso central (CPU), placa, teclados o pantalla de visualización.
- ✓ Ahorro en costes de mantenimiento y reparación, en base a que todos los componentes susceptibles de averiarse se encuentran integrados en la puerta que, al ser extraíble, puede ser sustituida en unos segundos.
- ✓ Se simplifica la instalación en el punto de venta, al no requerir una conexión a la red, con la consiguiente reducción de los costes de instalación.
- ✓ Adaptación en su configuración, según varios modelos de puertas fácilmente intercambiables, adaptadas al mercado según el producto que se desee vender.
- ✓ Configuración adaptada, para evitar los efectos del vandalismo y su exposición prolongada a la intemperie.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

A modo de explicación de la invención, el “Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil”, consiste en un expositor metálico concebido para alojar un conjunto de botellas de butano, según un conjunto de estantes en cantidad igual

al número máximo de botellas a almacenar, donde cada uno de ellos está dotado de la correspondiente puerta independiente de acceso a cada bombona, provista de cerradura inalámbrica gestionable desde una aplicación concebida para su uso desde un móvil con conexión a internet.

Respecto a las referidas puertas independientes de acceso a cada bombona, cada una de ellas incorpora una batería junto a la referida cerradura inalámbrica, alojando sendos elementos en un habitáculo de acceso controlado, mediante el correspondiente dispositivo de bloqueo, desde la cara de la puerta que quedaría hacia el interior del estante, una vez montada. Por último, para facilitar su sustitución en caso de avería o cambio de modelo en función del producto a vender y las características de cada instalación, se ha previsto que cada puerta se pueda montar fácilmente posicionándola manualmente en el frontal de cada estante haciendo uso de su eje de abatimiento dispuesto a tal efecto, a lo que se añade un dispositivo de bloqueo gestionado por el administrador de la instalación.

A partir del dispositivo descrito, la operación del conjunto se puede llevar a cabo desde cualquier teléfono inteligente en cualquier lugar del mundo con conexión a internet, en la que se instale el dispensador objeto de la presente invención, haciendo uso de una aplicación específica para teléfonos móviles, a la que se puede acceder bajo uno de los siguientes perfiles;

- Administrador; la propiedad del punto de venta, podrá gestionar todo el proceso de venta en remoto, revisión de precios, incorporación de fotografías, ofertas, datos de ventas, etc.
- Repartidor; mediante este perfil se gestionará la reposición o aprovisionamiento del punto de venta, donde cada estante, podrá estar lleno, vacío o fuera de servicio.
- Cliente; instala la aplicación en su móvil para gestionar el pago del producto haciendo uso de cualquier modo de pago electrónico, generalmente extendido. Así, la aplicación identifica el punto de venta en la que el cliente quiere efectuar la compra, acto seguido a que el mismo haya efectuado el pago, seleccionando la cerradura en la que se encuentra el producto que se desea comprar y gestionando la apertura de la puerta por medio de la tecnología inalámbrica implementada. A continuación, el cliente retira la botella llena previamente seleccionada, coloca en su lugar la botella vacía que trae consigo y cierra la puerta, automáticamente la cerradura de la puerta bloquea su

apertura y el estante se actualiza en la aplicación a modo vacío. Evidentemente, el modo vacío del referido estante, se verá modificado cuando el repartidor sustituya la botella vacía por una nueva del mismo formato, reflejando en la aplicación de la plataforma el cambio mediante la asignación del estante a modo lleno.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando 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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Vista en perspectiva principal de “Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil”.
Figura 2.- Vista en alzado posterior de puerta.
Figura 3.- Vista en alzado principal de detalle de frontal de “Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil” mostrando un único estante.
Figura 4.- Vista en perspectiva de bombín de bloqueo sobre eje de abatimiento de puerta.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;

1. Bombonas.
2. Puertas extraíbles.
3. Cerradura inalámbrica.
4. Cajón.
5. Batería.
6. Cerradura del cajón.
7. Pieza a insertar en eje existente en el frontal de cada estante por encima de la puerta.
8. Bombín que penetra en el eje anterior
9. Llave bloqueo bombín anterior.

EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE

A modo de realización preferente, del “Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil”, se puede llevar a cabo a la vista de las figuras 1-4, según un expositor realizado en acero inoxidable de dimensiones adaptadas para contener 20 botellas de butano (1), haciendo uso de 20 huecos o estantes independientes distribuidos en dos muebles juntos dispuestos según un plano de simetría central, dotados cada uno de los referidos estantes, de puerta extraíble (2) provista de cerradura inalámbrica (3), gestionable desde la aplicación informática del teléfono móvil.

Respecto a las referidas puertas extraíbles (2) a ubicar en el frontal de cada uno de los estantes o huecos, la mismas se alojan haciendo uso de un tubo a tal efecto disponible en el frontal de cada estante haciéndolo coincidir con su eje de abatimiento que a su vez se cierra haciendo uso de un bombín de bloqueo alojado sobre el eje de abatimiento de la puerta. Por último, tal y como se aprecia de forma específica en la figura 2, la cara interior de cada puerta (2), permite el acceso a un compartimento a modo de cajón (4) provisto de la correspondiente cerradura con llave (6), al objeto de poder acceder a la correspondiente batería (5) y cerradura inalámbrica (3), contenida en su interior.

Para una mejor comprensión del referido bombín de bloqueo alojado sobre el eje de abatimiento de la puerta ya mencionado, en la figura 4, se muestra como podría ser la pieza (7) a insertar en el eje existente en el frontal de cada estante por encima de la puerta, al objeto de introducir posteriormente en el mismo su bombín (8) provisto de la correspondiente llave para su bloqueo (9).

Evidentemente, a modo de realización alternativa, en función del producto a comercializar, los formatos de venta, y las condiciones de la instalación se pueden adaptar las puertas disponiendo en lugar de puertas centrales con aberturas superiores e inferiores para facilitar su ventilación, otros modelos de puertas con rejilla que mejora la seguridad ante actos vandálicos, la ventilación y evita cualquier manipulación no autorizada del producto.

Por último, también se pueden concebir puertas frontales que cierren completamente el estante, ampliando el abanico de posibilidades a otros productos que no requieren

ventilación, y/o que sean tan pequeños que se podría acceder a ellos libremente al hacer uso de otro tipo de puertas.

Respecto a las posibles combinaciones de puertas, al ser fácilmente extraíbles e intercambiables, se facilita la versatilidad del expositor o punto de venta adaptándolo al lugar en el que se instale o a los productos más vendidos.

En cuanto a la sistemática de funcionamiento, consiste en hacer uso del dispositivo descrito objeto de la presente invención, en combinación con la aplicación que garantice el funcionamiento en la plataforma WEB, haciendo uso de tecnología inalámbrica para llevar a cabo la comunicación con los dispositivos móviles de los clientes, haciendo viable la apertura y cierre de puertas, o con los propios reponedores, garantizando la disponibilidad de productos, el chequeo de componentes, ect.

Otro aspecto importante de la sistemática de operación es que la aplicación informática permita al usuario o cliente final, después de crear la cuenta, seleccionar los métodos de pago, tales como por tarjeta, PayPal o similar y habilitar los permisos necesarios para realizar la compra de los productos. A tal efecto, la aplicación rastrea mediante tecnología inalámbrica la relación de equipos que se encuentren en su radio de acción, mostrando en la pantalla del móvil los productos disponibles. Acto seguido, el referido cliente elige el producto que desea comprar entre los disponibles, procediendo a su pago, al objeto de que la plataforma soportada en la web envía la orden de entregar el producto haciendo uso del móvil del propio cliente.

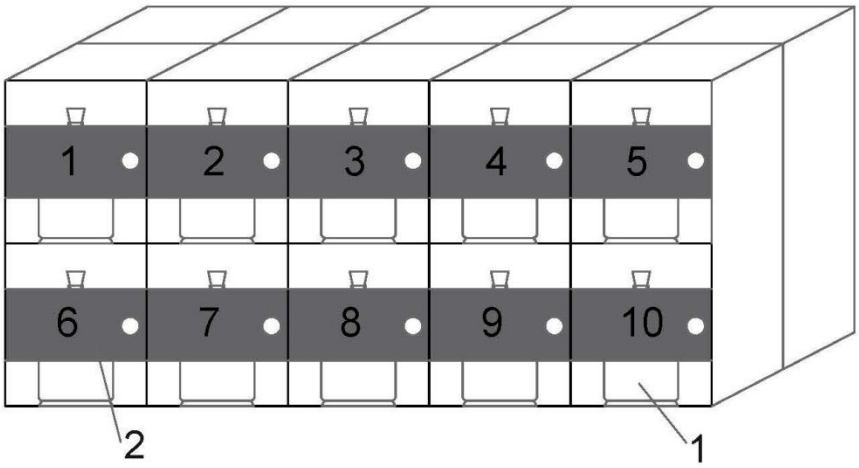
Así, con la adquisición de un equipo en los términos descritos, se genera una copia virtual en el perfil del administrador, al que se le asigna un nombre de usuario y clave de acceso con el que acceder al portal de gestión, desde donde se puede controlar todo el proceso de configuración: productos que se van a vender, precios, lugar de instalación, asignación de reponedores con acceso a los inventarios reales, así como recopilación de toda la información relativa a las ventas tales como estadística, márgenes, etc. Así, todos los equipos adquiridos por una entidad, compartirían un único perfil para facilitar su gestión, mientras que los gastos que genera la plataforma asociados la dotación de servidores, personal, actualizaciones, etc., se compensarían con una cuota periódica por cada equipo.

No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Las formas, diseños, dimensiones, sistemas de unión o bloqueo de la puerta con el expositor, materiales empleados, tecnología para la implementación del pago, para la apertura inalámbrica de la puerta, o la propia aplicación informática para su uso en una teléfono móvil o dispositivo informático a tal efecto, o la variedad en la aplicación para la venta automatizada de cualquier producto, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispensador de bombonas adaptado para su operación desde un teléfono móvil, consistente en un expositor metálico concebido para alojar un conjunto de botellas de butano o similar, según un conjunto de estantes en cantidad igual al número máximo de botellas a almacenar, caracterizado porque cada uno de los referidos estantes incorpora en su frontal, un eje concebido para posicionar la correspondiente puerta de acceso independiente a cada bombona, que a su vez incorpora los siguientes elementos;
    A. Un dispositivo de bloqueo entre el eje de cada estante y la puerta, gestionado por el administrador de la instalación y que impide que la referida puerta pueda ser retirada sin control.
    B. Una cerradura inalámbrica para que el usuario pueda acceder a cada estante, gestionable desde una aplicación concebida para su uso desde un móvil con conexión a internet.
    C. Un batería que proporcione suministro eléctrico a la cerradura inalámbrica anterior.
    D. Un habitáculo de acceso controlado, mediante el correspondiente dispositivo de bloqueo, al que se accede desde la cara de la puerta que quedaría hacia el interior del estante una vez montada, concebido para alojar la cerradura inalámbrica y batería anterior.

Figura 1



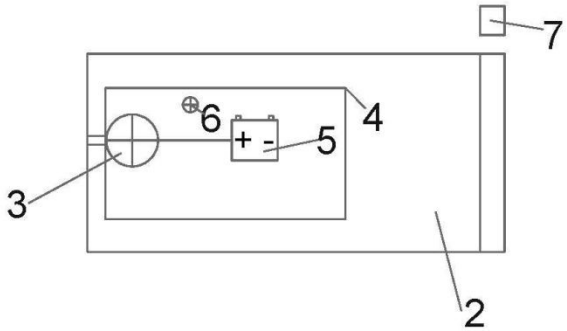
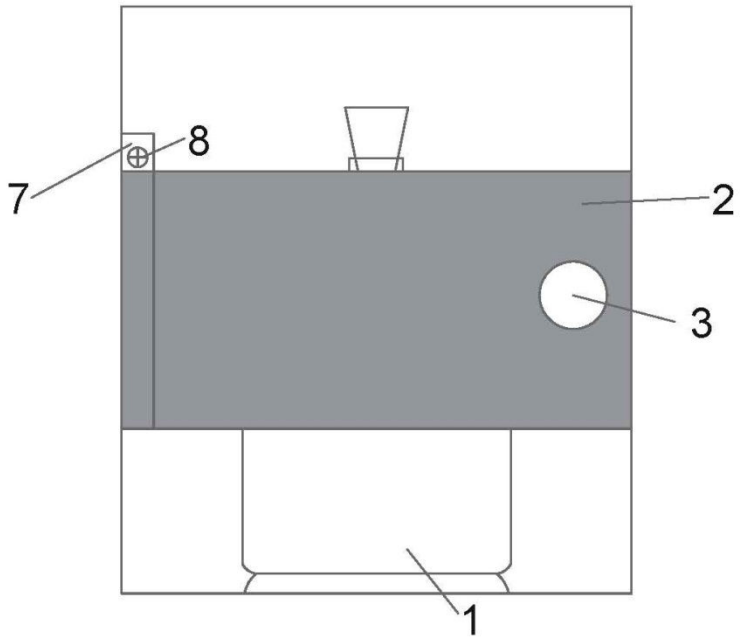


Figura 2

Figura 3



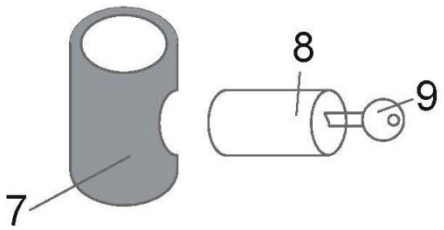


Figura 4