

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 085 429**

21 Número de solicitud: 201330813

51 Int. Cl.:

G07F 11/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.06.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.07.2013

71 Solicitantes:

**JUPESAN DEL MEDITERRANEO, S.L. (100.0%)
Avda. Tribunal de las Aguas, 13 - pta. 6
46120 ALBORAYA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

SUÁREZ CUEVAS, Álvaro

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS
EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**

ES 1 085 429 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo dispensador automático de medios de apertura para máquinas expendedoras y/o recreativas.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dispositivo dispensador automático de medios de apertura para máquinas expendedoras y/o recreativas que tiene por objeto almacenar, en el interior de las máquinas, un medio de apertura de dichas máquinas, de manera que dicho medio de apertura de la máquina puede ser expulsado al exterior de la máquina al teclear un código previamente establecido, para permitir realizar la apertura de la máquina mediante dicho medio de apertura, en caso de que así se requiriese. La invención aprovecha la característica de que este tipo de máquinas comprenden una
10 conducción de expulsión de los productos y/o una conducción de devolución de dinero, de modo que utiliza una de dichas conducciones para expender el medio de apertura de la máquina.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica es conocida la existencia de infinidad de maquinas expendedoras y/o recreativas de diferentes tipos de productos, que son gestionadas por empresas explotadoras que se encargan del mantenimiento, reposición y recaudación de dichas máquinas, que suelen estar ubicadas en diferentes establecimientos, a cambio
15 de una comisión de la venta de los productos o de la recaudación de la máquina. Dichos establecimientos pueden ser o no los propietarios de la máquina expendedora y de su contenido.

Para realizar las anteriores operaciones es necesario acceder al interior de las máquinas, de forma que el acceso queda restringido únicamente a los operadores de la explotación, y por lo tanto los responsables de los
20 establecimientos donde están instaladas las maquinas, no pueden abrirlas, si la situación lo requiriese, lo que en ocasiones es necesario realizar, como por ejemplo es el caso de las de las máquinas expendedoras de tabaco, que según la ley vigente, es obligatorio que los propietarios de los locales donde están situadas las maquinas, posean el medio de apertura para abrir la máquina, si cualquiera de las autoridades competentes lo requiriese. Para tal fin, lo más habitual es ceder una copia de la llave de la maquina, en un sobre lacrado o en una caja de custodia, lo que
25 supone un riesgo para el propietario o explotador de dicha máquina.

Por tanto resulta imposible garantizar un uso correcto de dicho medio de apertura y para evitar pérdidas económicas a las empresas explotadoras. La invención proporciona un dispositivo dispensador automático codificado de medios de apertura para maquinas expendedoras que resuelve el anterior problema.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 Para conseguir los objetivos y resolver los inconvenientes anteriormente señalados, la invención proporciona un nuevo dispositivo dispensador automático de medios de apertura para máquinas expendedoras y/o recreativas del tipo que comprenden una conducción de expulsión de los productos y/o una conducción de devolución de dinero.

La novedad de la invención reside en que se caracteriza por que en el exterior de la carcasa de la máquina se ubica un teclado mediante el que se permite teclear un código de acceso. Además la invención comprende un circuito
35 electrónico, que está previsto en el interior de la máquina, en el que se almacena uno o más códigos de acceso, y que además está configurado para verificar si un código de acceso tecleado coincide con un código almacenado, en cuyo caso genera una señal indicativa de que se ha tecleado un código de acceso válido. La señal de código de acceso válido generada se envía a un dispensador en cuyo interior incluye un medio de apertura de la máquina, como por ejemplo puede ser una llave, tarjeta o cualquier otro medio de apertura, de manera que el dispensador se
40 abre al recibir dicha señal de código de acceso válido. El dispensador está ubicado en correspondencia con la conducción de expulsión de los productos o con la conducción de devolución de dinero, de modo que al producirse su apertura, el medio de apertura incluido en el interior del dispensador sale al exterior de la máquina a través de una de estas conducciones.

La invención comprende un avisador acústico y/o óptico, que recibe la señal de código de acceso válido, para indicar
45 que el código tecleado es correcto. La invención también prevé que el circuito electrónico esté configurado para generar una señal de código de acceso no válido cuando el código tecleado no coincide con el almacenado, señal que también se aplica al avisador para indicar que el código tecleado es incorrecto. Obviamente la señalización de código de acceso válido es diferente a la de código de acceso no válido.

En la realización preferente de la invención el avisador está incluido en el teclado, pero también podría ubicarse en
50 cualquier parte de la carcasa de la máquina, o incluso prescindir de él si no se considera necesario.

El código de acceso está formado por caracteres numéricos, letras o alfanuméricos para lo que el teclado incluye caracteres alfanuméricos.

En la realización preferente de la invención el circuito electrónico esta basado en un microprocesador con memoria.

- 5 La grabación de los códigos de acceso válidos en el circuito electrónico se realiza mediante el propio teclado, pudiendo ser necesario conectar una pantalla auxiliar para verificar los códigos o también cabe la posibilidad de que se pueda realizar mediante un programador externo que se conecte al circuito electrónico directamente.

El dispensador de un medio de apertura comprende un alojamiento cerrado mediante una tapa actuable por un electroimán, que es accionable por la señal indicativa de código de acceso válido, cuyo accionamiento determina la apertura de la tapa y por tanto la expendición del medio de cierre, tal y como fue descrito.

- 10 La invención prevé la posibilidad de que una vez haya sido extraído el medio de apertura, éste se pueda volver a ubicar en el interior del dispensador, es decir realizar su reposición, para lo que se incluye una canalización desde un punto de la carcasa de la máquina hasta el dispensador, en el que se dispone un elemento anti-retorno para que no pueda ser extraído desde el exterior.

- 15 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva, y formando parte integrante de la misma, se acompañan un única figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE ENUNCIADO DE LA FIGURA

Figura 1.- Muestra un diagrama de bloques de un ejemplo de realización de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

- 20 Seguidamente se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas.

La invención se refiere a un dispositivo dispensador automático de medios de apertura que se aplica en máquinas expendedoras y/o recreativas que comprenden una conducción de expulsión de los productos y/o una conducción de devolución de dinero. La invención aprovecha una de estas conducciones para expender el medio de apertura de la máquina, según será descrito mas adelante.

- 25 La novedad de la invención reside en que el dispositivo comprende un teclado 1 que se ubica en el exterior de la máquina expendedora, de manera que cualquier usuario pueda acceder a dicho teclado, para teclear un código correspondiente a una secuencia determinada que permita extraer la llave o el medio de apertura necesario para abrir la maquina.

- 30 Además la invención comprende un circuito electrónico 2, ubicado en el interior de la máquina en un lugar en el que no afecte al correcto funcionamiento de la misma, que lee el código de la secuencia introducida y la comparará con una serie de códigos que tiene almacenados en una memoria. En caso de que el código tecleado coincida con uno de los almacenados, genera una señal de código de acceso válido, que se envía a un dispensador 3 y a un avisador acústico 7 y/o óptico 8, que indica que el código ha sido aceptado. En caso contrario solo enviará una señal al avisador acústico 7 y/o óptico 8 para indicar que no ha habido coincidencias. En la realización preferente de la invención el avisador está dispuesto en el propio teclado 1.

- El dispensador 3 incluye en su interior un medio de apertura 6 de la máquina, como por ejemplo puede ser una llave, tarjeta o cualquier otro medio de apertura, de tal forma, que cuando el circuito electrónico 2 genere la señal de código de acceso válido, el dispensador 3 se abre expulsando el medio de apertura 6, que alberga en su interior, hacia los conductos de venta o devolución de dinero que la máquina incorpora de serie. Al encontrarse el medio de apertura 6 ubicado en el interior de la máquina, no es posible extraerlo de la misma si no es forzándola o a través de conductas violentas. El dispensador 3 está basado en un recipiente cerrado mediante una tapa 5 utilizando un electroimán 4, de forma que en su interior contiene el medio de apertura 6 de la máquina. Cuando el circuito electrónico 2 genera la señal de código de acceso válido, activa el electroimán 4, que abre la tapa 5 del recipiente 3 durante tres segundos, liberando el contenido de su interior y dejándolo caer. El medio de apertura puede estar alojado bien solo en el interior del dispensador 3, si es por ejemplo una llave, o bien una caja o similar (no representada) que contenga el medio de apertura y que facilite su salida al exterior del dispensador y de la máquina, en el caso de tarjetas o elementos de poco peso.

El dispensador está colocado y orientado de tal manera que al abrirse el medio de apertura que contiene es

conducido a los medios de expulsión ya instalados, comentados con anterioridad, para que su contenido llegue correctamente al punto de recogida de producto o del cambio de la máquina expendedora, donde será recogido por el usuario.

5 El teclado 1 comprende un número variable de teclas, identificadas con números o letras que se utilizan para teclear el código de acceso necesario y enviarlo al circuito electrónico 2 para extraer de la propia máquina su medio de apertura.

10 El circuito electrónico 2 utiliza como base un micro-controlador con memoria para almacenar los códigos. Dichos códigos podrán tener diferentes números de caracteres según lo configure el operador y almacena uno ó varios códigos de acceso válido que activen el dispositivo, para poder ser utilizados por distintas personas según su relación con la máquina expendedora. Por ejemplo el responsable del local, un trabajador de la empresa o su responsable podrían tener diferentes códigos.

Los códigos podrán ser cambiados directamente desde el teclado 1 con los medios apropiados (no representados), por ejemplo usando una pantalla auxiliar para verificar los códigos, o también pueden ser cambiados conectando el circuito 2 a un programador externo (no representado), propio para el servicio técnico de la máquina.

15 El circuito electrónico 2 toma corriente de la máquina con voltajes e intensidades estándar y es el encargado de controlar el resto de los dispositivos.

Cabe comentar que el código puede ser entregado al usuario en cualquier momento vía telefónica, por mensajería automática o a través de cualquier otro medio, para así poder cumplir con la apertura inmediata de la máquina.

20 La invención prevé que si se introduce el código erróneo en varias ocasiones, el circuito electrónico 2 bloquea el dispositivo temporalmente, evitándose que el usuario intente "adivinar" el código y hacer uso indebido del medio de apertura contenido en el sistema.

25 Se prevé que la reposición del medio de apertura dentro del dispositivo solo puede hacerla el operador de la máquina, puesto que solo contiene una llave y se necesitaría otra llave más, para poder cerrar la expendedora con la primera dentro. Así, si el operador no ha tenido que ser informado para requerir el código, en este punto obligatoriamente habría que hacerlo. Adicionalmente, también se contempla la posibilidad de que la reposición se pueda realizar mediante una canalización (no representada) prevista desde un punto de la carcasa de la máquina hasta el dispensador al que, por ejemplo cae por gravedad, y en el que se dispone un elemento anti-retorno para que no pueda ser extraído desde el exterior de la máquina.

30 La configuración descrita es de fácil instalación, y puede ser montado en cualquier expendedora o máquina recreativa o de juego, a pesar de ser más útil actualmente en el sector de las máquinas de tabaco debido a la legislación vigente.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, donde las máquinas comprenden al menos un elemento seleccionado entre una conducción de expulsión de los productos, una conducción de devolución de dinero, y combinación de ambos, se caracteriza por que comprende:
 - un teclado (1) situado en el exterior de la carcasa de la máquina; para teclear un código de acceso;
 - un circuito electrónico (2), previsto en el interior de la máquina, que almacena al menos un código de acceso válido, y que está configurado para verificar si un código de acceso tecleado coincide con el código almacenado, y generar una señal de código de acceso válido cuando ambos códigos coinciden,
 - 10 - un dispensador (3) de un medio de apertura (6), accionable por la señal de código de acceso válido, que está ubicado en correspondencia con la conducción de expulsión de los productos o con la conducción de devolución de dinero, para que al generarse la señal de código de acceso válido, el medio de apertura (6) salga al exterior a través de una de dichas conducciones.
- 15 **2.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizado por que comprende un avisador (7, 8) seleccionado entre un avisador acústico (7), óptico (8) y combinación de ambos, que recibe la señal de código de acceso válido, para indicar que el código tecleado es correcto; donde el circuito electrónico (2) además está configurado para generar una señal de código de acceso no válido cuando el código tecleado no coincide con el almacenado, señal que se aplica al avisador (7, 8) para indicar que el código tecleado es incorrecto.
- 20 **3.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 2, caracterizado por que el avisador (7, 8) está incluido en el teclado (1) o en el exterior de la carcasa de la máquina.
- 25 **4.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizado por que el teclado (1) incluye caracteres alfanuméricos.
- 5.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizada por que el circuito electrónico (2) es un microprocesador con memoria.
- 30 **6.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizado por que el circuito electrónico (2) almacena una serie de códigos de acceso válidos.
- 35 **7.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizado por que los códigos de acceso válidos son introducidos en el circuito electrónico (2) mediante el teclado (1) o mediante un programador externo conectable a la máquina.
- 8.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicación 1, caracterizado por que el dispensador (3) de un medio de apertura (6) comprende un alojamiento cerrado (3) mediante una tapa (5) actuable por un electroimán (4) cuyo accionamiento determina la expendición del medio de cierre.
- 40 **9.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de apertura (6) está alojado en un contenedor que es expendido con el medio de apertura (6) dispuesto en su interior.
- 45 **10.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS**, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de apertura (6) está seleccionado entre una llave y una tarjeta.

11.- DISPOSITIVO DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE APERTURA PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y/O RECREATIVAS, según reivindicación 1, caracterizado por que comprende una canalización desde un punto de la carcasa de la máquina hasta el dispensador, para reponer el medio de apertura tras su extracción; contando dicho dispensador con un elemento anti-retorno que evita que el medio de apertura pueda ser extraído desde el exterior.

5

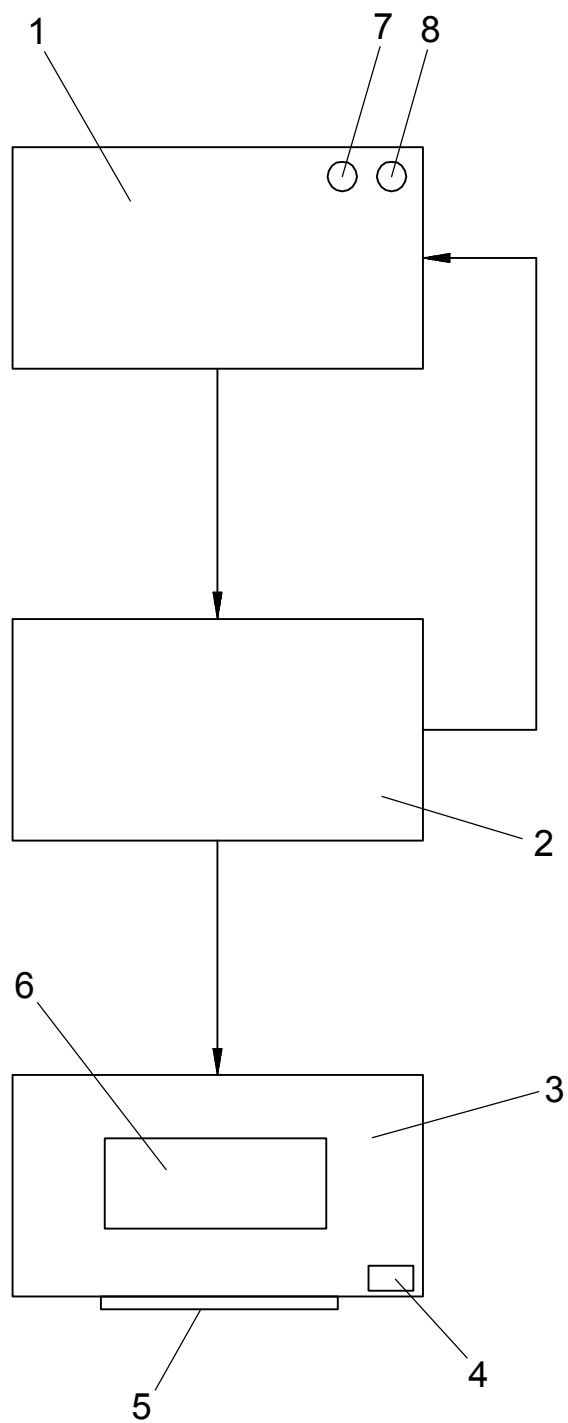


FIG. 1