(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 574 312**

(21) Número de solicitud: 201431840

(51) Int. Cl.:

G09F 27/00 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

15.12.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

16.06.2016

Fecha de la concesión:

16.03.2017

(45) Fecha de publicación de la concesión:

24.03.2017

(73) Titular/es:

LÓPEZ GUERRERO, José Antonio (100.0%)
C/ Cantares 50
41020 Sevilla (Sevilla) ES

(72) Inventor/es:

LÓPEZ GUERRERO, José Antonio

(74) Agente/Representante:

HIDALGO CASTRO, Ángel Luis

(54) Título: **Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras**

(57) Resumen:

Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras que comprende una pantalla táctil, preferentemente una tableta, a la que se ha acoplado un circuito arrancador que permite encender/apagar la pantalla táctil mediante hardware, también incorpora un contenedor con una toma de corriente para la carga de teléfonos móviles y una pluralidad de sensores dispuesto en los carriles de salida de los productos y en el monedero conectados a la pantalla táctil. La invención permite, mediante un dispositivo de comunicaciones la conexión a internet y el control de stock y contabilidad de la máquina.

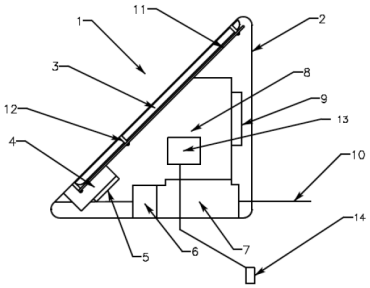

Figura 1

ES 2 574 312 B1

Aviso:Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras

Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención una pantalla táctil, preferentemente una tableta o “tablet”, que se acopla a máquinas expendedoras, que puede ofrecer al usuario o potencial usuario mensajes publicitarios y un acceso a internet, y que cuenta con un circuito arrancador a voluntad que apaga/enciende la pantalla táctil mediante hardware, como característica adicional ofrece una toma para cargar dispositivos móviles del tipo de los teléfonos móviles o tabletas y ofrece al dueño de la máquina auto-expendedora el control del stock a través de internet.

Antecedentes de la invención

La maquinas auto-expendedoras de productos ofrecen una buena posibilidad de hacer llegar mensajes publicitarios a los clientes o potenciales clientes cuando se acercan a ellas, pero en la actualidad solo ofrecen publicidad en sus paneles exteriores y esta o es fija o puede cambiar entre un número muy limitado de mensajes publicitarios, por lo que para incrementar el número de clientes sería muy recomendable poder ofrecer gran número de mensajes publicitarios y que no hubiese que trasladarse para instalarlos in situ.

La presente invención propone una pantalla táctil acoplable a cualquier tipo de máquina auto-expendedora y que ofrece la posibilidad de presentar mensajes publicitarios, por ejemplo ofertas, que controla el stock y la contabilidad y que se puede apagar y encender por hardware además, si su sistema operativo ofrece la posibilidad, de por software.

Descripción de la invención

La pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras objeto de la presente descripción comprende:

- Al menos una pantalla táctil que incorpora al menos un dispositivo hardware de proceso de datos con su correspondiente software.

- Al menos un dispositivo de comunicaciones conectado a la pantalla táctil apto para subir y bajar datos de internet.
- Al menos un circuito arrancador a voluntad que incorpora al menos un microchip conectado al circuito de encendido/apagado de cada una de las pantallas táctiles.
- Una conexión eléctrica a la red de suministro eléctrica.
- Un temporizador dispuesto en la salida de la conexión eléctrica y que alimenta a todos los dispositivos y elementos de la pantalla publicitaria.
- Una pluralidad de sensores dispuestos en los carriles que alojan los productos de la máquina auto-expendedora y en su monedero aptos para enviar información a la pantalla táctil.
- Al menos un circuito de control que conecta los sensores a la pantalla táctil.
- Un software de control de stock y contabilidad instalado en cada una de las pantallas táctiles.
- Una carcasa que sirve de soporte al resto de elementos y dispositivos.
- Un soporte de cada una de las pantallas táctiles que incorpora unos medios de unión amovibles a la pantalla táctil.
- Medios de unión del soporte a la máquina auto-expendedora.
- Al menos una conexión eléctrica apta para cargar dispositivos informáticos móviles dispuesta en un contenedor accesible a los usuarios.

Descripción de las figuras

Figura 1: vista lateral esquemática de la pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras.

Realización preferente de la invención

La figura 1 muestra una realización preferente de la pantalla publicitaria para máquinas expendedoras (1), en esta realización preferente la invención comprende:

- Una pantalla táctil (3), preferentemente una tableta o “tablet”, que incorpora al menos y un dispositivo hardware de proceso de datos con su correspondiente software y un software de control de stock y contabilidad.
- Al menos un dispositivo de comunicaciones conectado a la pantalla táctil (3) apto para subir y bajar datos de internet.

- Al menos un circuito arrancador (5) a voluntad que incorpora al menos un microchip conectado al circuito de encendido/apagado de la pantalla táctil (3).
- Una conexión eléctrica (10) a la red de suministro eléctrica.
- Un temporizador (7) dispuesto en la salida de la conexión eléctrica y que alimenta a todos los dispositivos y elementos de la pantalla publicitaria, por ejemplo a su salida se dispone el dispositivo de alimentación (6) de la pantalla táctil.
- Una pluralidad de sensores (14) dispuestos en los carriles que alojan los productos de la máquina auto-expendedora y en su monedero aptos para enviar información a la pantalla táctil (3).
- Al menos un circuito de control de stock (13) que conecta los sensores a la pantalla táctil y a través de los cuales estos sensores envían información a la referida pantalla táctil.
- Una carcasa (2) que sirve de soporte al resto de elementos y dispositivos.
- Un soporte de cada una de las pantallas táctiles que incorpora unos medios de unión amovibles a la pantalla táctil.
- Medios de unión del soporte a la máquina auto-expendedora.
- Al menos una conexión eléctrica (9) apta para cargar dispositivos informáticos móviles dispuesta en un contenedor (8) accesible a los usuarios. Los dispositivos informáticos móviles pueden ser teléfonos móviles o tabletas.

El circuito arrancador incorpora un dispositivo de actuación mecánico, preferentemente del tipo de un servomotor RC (4), conectado mecánicamente al botón de encendido/apagado de la pantalla táctil que es controlado por el microchip, dicho servomotor “pulsa” el botón de encendido/apagado de la pantalla. En otra realización preferente el circuito arrancador está conectado eléctricamente al circuito de encendido/apagado de la pantalla táctil, preferentemente incorporando uno o más relés u opto acopladores aptos para apagar/encender la pantalla táctil. Como otra opción el circuito arrancador incorpora un dispositivo de control a voluntad de dicho circuito arrancador para encender/apagar “manualmente” la tableta.

El soporte de la pantalla táctil comprende una pluralidad de casquillos cilíndricos (12) dispuestos en cada uno de los laterales de la pantalla táctil (3), cada uno de los referidos casquillos (12) está unido por uno de sus extremos a la carcasa (2) y por su otro extremo a una chapa metálica (11) que sirve de apoyo a la parte trasera de la dicha pantalla táctil

(3) y ofrece una superficie de apoyo que sirve de refuerzo a la carcasa de la tableta ayudando a soportar presiones excesivas durante su utilización.

Son evidente las ventajas que ofrece la invención para los fabricantes o propietarios de las máquinas auto-expendedoras, entre las que se destaca las siguientes:

- Las máquinas expendedoras se transforman en un soporte de innumerables mensajes publicitarios.
- El apagado/encendido de la pantalla por hardware aumenta la duración de la pantalla y reduce el gasto de energía.
- Se convierte las máquinas auto-expendedoras en un punto de acceso a internet para cualquier tipo de consultas, similar a un “cibercafé”, con lo que el tráfico de potenciales clientes aumenta.
- Se ofrece un punto de carga de los teléfonos móviles o tabletas aumentando el tiempo que la persona pasa enfrente de la máquina y durante el cual puede consumir más productos y/o recibir mayor número de mensajes publicitario.
- Se ofrece un dispositivo que controla el stock de la máquina auto-expendedora enviando la información por internet, de forma que se puede controlar en tiempo real el stock restante y el dinero que tiene el monedero.

REIVINDICACIONES

1. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras **caracterizada** porque comprende:
    - Al menos una pantalla táctil que incorpora al menos y un dispositivo hardware de proceso de datos con su correspondiente software.
    - Al menos un dispositivo de comunicaciones conectado a la pantalla táctil apto para subir y bajar datos de internet.
    - Al menos un circuito arrancador a voluntad que incorpora al menos un microchip conectado al circuito de encendido/apagado de cada una de las pantallas táctiles.
    - Una conexión eléctrica a la red de suministro eléctrica.
    - Un temporizador dispuesto en la salida de la conexión eléctrica y que alimenta a todos los dispositivos y elementos de la pantalla publicitaria.
    - Una pluralidad de sensores dispuestos en los carriles que alojan los productos de la máquina auto-expendedora y en su monedero aptos para enviar información a la pantalla táctil a través de los circuitos de control.
    - Al menos un circuito de control que conecta los sensores a la pantalla táctil.
    - Un software de control de stock y contabilidad instalado en cada una de las pantallas táctiles.
    - Una carcasa que sirve de soporte al resto de elementos y dispositivos.
    - Un soporte de cada una de las pantallas táctiles que incorpora unos medios de unión amovibles a la pantalla táctil.
    - Medios de unión del soporte a la máquina auto-expendedora.
    - Al menos una conexión eléctrica apta para cargar dispositivos informáticos móviles dispuesta en un contenedor accesible a los usuarios.

2. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según reivindicación 1 **caracterizado** porque el circuito arrancador incorpora un dispositivo de actuación mecánico conectado mecánicamente al botón de encendido/apagado de la pantalla táctil que es controlado por el microchip.

3. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según reivindicación 2 **caracterizado** porque el dispositivo de actuación es un servomotor RC.

4. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según reivindicación 2 **caracterizado** porque el circuito arrancador está conectado eléctricamente al circuito de encendido/apagado de la pantalla táctil.

5. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según reivindicación 4 **caracterizado** porque el circuito arrancador incorpora uno o más relés aptos para apagar/encender la pantalla táctil.

6. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según reivindicación 5 **caracterizado** porque el circuito arrancador incorpora un optoacoplador apto para apagar/encender la pantalla táctil.

7. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el circuito arrancador incorpora un dispositivo de control a voluntad de dicho circuito arrancador.

8. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el soporte de la pantalla táctil comprende una pluralidad de casquillos cilíndricos dispuestos en cada uno de los laterales de la pantalla táctil, cada uno de los referidos casquillos está unido por uno de sus extremos a la carcasa y por su otro extremo a una chapa metálica que sirve de apoyo a la parte trasera de la dicha pantalla táctil.

9. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque la pantalla táctil es del tipo tableta.

10. Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque los dispositivos informáticos móviles son teléfonos móviles y tabletas.

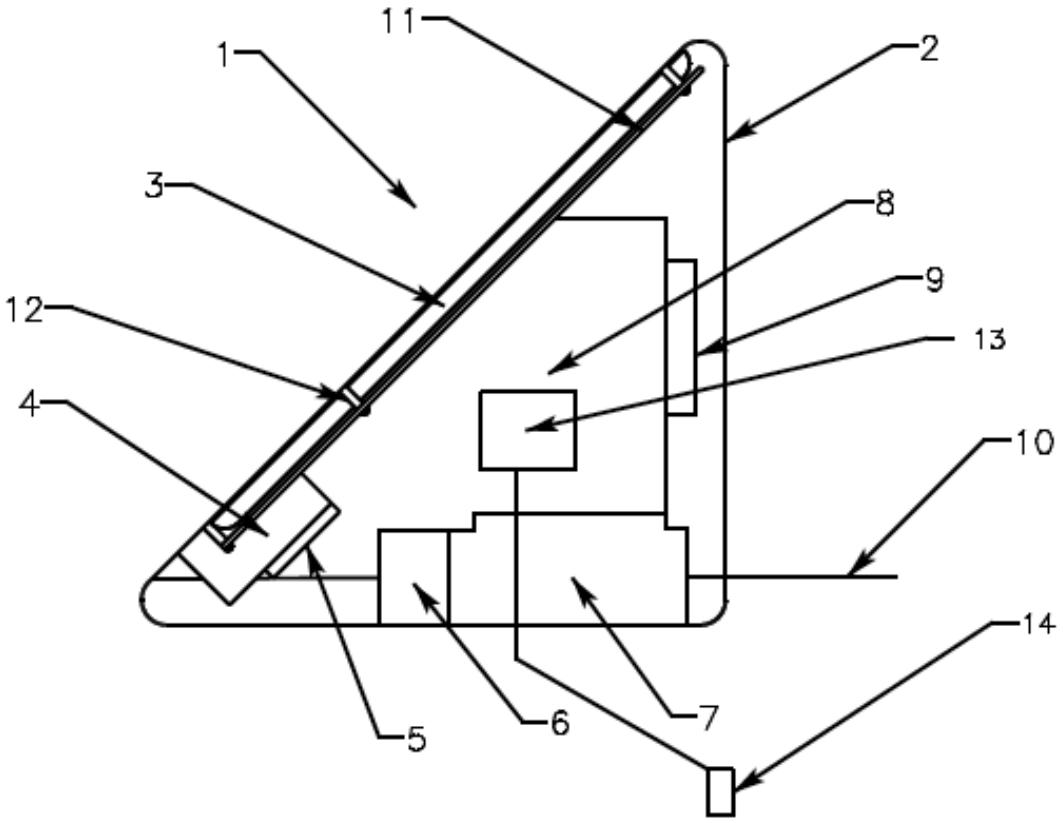

Figura 1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201431840

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 15.12.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***G09F27/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2010235240 A1 (PARK YEON-JUN et al.) 16.09.2010, párrafos 10-14,18,20,22,23,25,60,64,65,68,72,73,80; reivindicaciones; figuras.	1,2,4-10
X	US 2005154644 A1 (DEAKIN WILLIAM J et al.) 14.07.2005, párrafos 2,6,8,10,12,20,22,23,39,43,44,55,62; reivindicaciones; figuras.	1,2,4-10
A	EP 2381428 A1 (RHEA VENDORS SPA) 26.10.2011	1
A	US 2007095901 A1 (ILLINGWORTH SHANNON WAYNE et al.) 03.05.2007	1

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
13.04.2016	M. C. González Vasserot	1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G09F,G06Q,G07F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.04.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-10	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	3	**SI**
	Reivindicaciones	1,2,4-10	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2010235240 A1 (PARK YEON-JUN et al.)	16.09.2010
D02	US 2005154644 A1 (DEAKIN WILLIAM J et al.)	14.07.2005
D03	EP 2381428 A1 (RHEA VENDORS SPA)	26.10.2011
D04	US 2007095901 A1 (ILLINGWORTH SHANNON WAYNE et al.)	03.05.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Contraste de la solicitud con el documento D1

Reivindicaciones independientes:
Reivindicación 1
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras que
comprende:
*** Al menos una pantalla táctil que incorpora al menos y un dispositivo hardware de proceso de datos con su correspondiente software (Obsérvese en los párrafos 11,13,18,20, a lo largo del documento D01 y en las figuras 7,9,11, etc, véase la referencia 120).
*** Al menos un dispositivo de comunicaciones conectado a la pantalla táctil apto para subir y bajar datos de internet (Véase referencia 191 y párrafo 72).
*** Al menos un circuito arrancador a voluntad que incorpora al menos un microchip conectado al circuito de encendido/apagado de cada una de las pantallas táctiles (es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
*** Una conexión eléctrica a la red de suministro eléctrica (es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
*** Un temporizador dispuesto en la salida de la conexión eléctrica y que alimenta a todos los dispositivos y elementos de la pantalla publicitaria (se indica en los párrafos 10-12,14,22,23,25, etc, ver figuras 26,27, párrafo 68, etc y la referencia 220 y la reivindicación 16).
***Una pluralidad de sensores dispuestos en los carriles que alojan los productos de la máquina auto-expendedora y en su monedero aptos para enviar información a la pantalla táctil a través de los circuitos de control (mirar en párrafos 60, 64,80, la unidad 111 que es el monedero, unidad 113 para obtener los productos).
*** Al menos un circuito de control que conecta los sensores a la pantalla táctil (Ver figura 2, párrafos 65,73 y la referencia 160).
*** Un software de control de stock y contabilidad instalado en cada una de las pantallas táctiles (es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
*** Una carcasa que sirve de soporte al resto de elementos y dispositivos (ver unidad 100).
*** Un soporte de cada una de las pantallas táctiles que incorpora unos medios de unión amovibles a la pantalla táctil (mirar referencia 120, la figura 7).
*** Medios de unión del soporte a la máquina auto-expendedora (es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
*** Al menos una conexión eléctrica apta para cargar dispositivos informáticos móviles dispuesta en un contenedor accesible a los usuarios (es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 1 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1

Reivindicaciones dependientes:
Reivindicación 2
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras donde el circuito arrancador incorpora un dispositivo de actuación mecánico conectado mecánicamente al botón de encendido/apagado de la pantalla táctil que es controlado por el microchip.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 2 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 4
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras en el que el circuito arrancador está conectado eléctricamente al circuito de encendido/apagado de la pantalla táctil.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 2 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 5
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras donde el circuito arrancador incorpora uno o más relés aptos para apagar/encender la pantalla táctil.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 5 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 6
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras en el que el circuito arrancador incorpora un optoacoplador apto para apagar/encender la pantalla táctil.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 6 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)

Reivindicación 7
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras donde
el circuito arrancador incorpora un dispositivo de control a voluntad de dicho circuito arrancador.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 7 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 8
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras en el que el soporte de la pantalla táctil comprende una pluralidad de casquillos cilíndricos dispuestos en cada uno de los laterales de la pantalla táctil, cada uno de los referidos casquillos está unido por uno de sus extremos a la carcasa y por su otro extremo a una chapa metálica que sirve de apoyo a la parte trasera de la dicha pantalla táctil.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 8 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 9
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras donde la pantalla táctil es del tipo tableta.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 9 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)
Reivindicación 10
Pantalla publicitaria para máquinas auto-expendedoras en el que los dispositivos informáticos móviles son teléfonos móviles y tabletas.
(Es sobradamente conocido del Estado de la Técnica).
Por tanto la reivindicación 10 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)