



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 785**

⑫ Número de solicitud: U 200801950

⑮ Int. Cl.:
A47F 5/08 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **26.09.2008**

⑪ Solicitante/s: **Javier Ortiz Jiménez**
c/ Bahía de Alicante, 23 - 2º A
28043 Madrid, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2008**

⑭ Inventor/es: **Ortiz Jiménez, Javier**

⑯ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

⑰ Título: **Soporte de pantalla para escaparates.**

ES 1 068 785 U

DESCRIPCIÓN

Soporte de pantalla para escaparates.

La presente invención se refiere a un soporte de pantalla para escaparates de instalación fácil y versátil y que permite un uso y mantenimiento óptimo de la pantalla.

Antecedentes de la invención

En el ámbito de la publicidad para escaparates, es usual el empleo de pantallas planas, de tipo TFT o equivalente. Estas se suelen disponer tras el cristal del escaparate, dentro del local y situadas a media altura. Para ello, la solución más común es prever un soporte de tipo columna que sostiene a la pantalla por apoyo en el suelo.

Esta solución presenta el inconveniente de que limita la distancia mínima al cristal del escaparate a la que se puede disponer la pantalla, con la pérdida de impacto visual que ello implica para quién se encuentra al otro lado del escaparate. Además, estos soportes son aparatosos, puesto que necesitan superficie de apoyo y un pie de superficie considerable para evitar vuelcos. Si además resulta que el cristal del escaparate tiene poyetes en las partes superior e inferior, los soportes deben ser complejos para poder acercar la pantalla al cristal salvando los obstáculos que suelen existir, concretamente porque se deben prever barras horizontales que acerquen la pantalla al cristal. Esto hace las estructuras complejas y voluminosas, especialmente teniendo en cuenta las necesidades de limpieza, que hacen que dichos soportes deban tener mecanismos bastante complicados para separar la pantalla del cristal, a fin de hacer posible la limpieza.

Otra solución habitual es pegar la pantalla al cristal. Esta solución resuelve el problema de la proximidad, pero a la larga no resulta operativa porque debido al calor generado por la propia pantalla por la superficie delantera combinado por el calor aportado por la radiación solar, la pantalla ennegrece progresivamente debido al efecto de las altas temperaturas en la emisión luminosa de los píxeles. Este problema es conocido para todas las pantallas de tipo TFT, puesto que la combinación de la radiación con las dificultades de refrigeración, y concretamente a partir de 60°C, provocan que los píxeles dejan de emitir correctamente, e incluso que dejen de emitir del todo. Además, esta solución presenta el inconveniente de los cables, que no se pueden ocultar y que afectan a la estética del conjunto y además no permiten el acceso cómodo a la pantalla para su limpieza.

También se ha previsto la utilización de soportes móviles que cuelgan del techo a proximidad del cristal. Sin embargo, esta solución presenta problemas de adaptación a las diferentes alturas de escaparate, problemas con los mecanismos, e implica una instalación costosa, que resulta excesivamente onerosa cuando hay que instalarlas en muchos locales. Asimismo, este tipo de instalaciones no facilita la limpieza del frontal de la pantalla.

Finalmente, son objeto de algunas patentes los sistemas de soporte basados en cables que se fijan en el marco de la vitrina. Pero esta es una solución frágil y de instalación delicada, en especial cuando se trata de pantallas de tamaño considerable. Además, no permiten ocultar los cables de energía y datos, con el subsiguiente impacto estético, y la inestabilidad y fragilidad del conjunto.

Todas estas soluciones presentan el inconveniente añadido de que no puede haber alguien trabajando tras la pantalla por el calor emitido por la parte posterior de la pantalla.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de dar una solución a estos inconvenientes, es decir:

- que permita una separación mínima de la pantalla al cristal,
- que no sea aparatosa y que precise del mínimo número de componentes, pero que a la vez proporcione un soporte robusto,
- que sea de fácil instalación y que sea adaptable a diferentes alturas de escaparate, y en especial que facilite al propio instalador la adaptación *in situ*.
- que permita limpiar cómodamente la parte frontal de la pantalla,
- que permita una conexión fácil y estética de los cables de alimentación eléctrica y de datos,
- que permita canalizar el calor producido hacia arriba y no hacia atrás, sin incurrir en elementos adicionales costosos y aparatosos.

Descripción de la invención

Para ello, la presente invención propone un soporte de pantalla para escaparate, que comprende una caja para la pantalla, que se caracteriza por el hecho de que comprende dos postes, medios de unión entre cada uno de los laterales de la caja con cada uno de los postes, estando los postes provistos en sus extremos de medios de fijación a dos superficies de apoyo cercanas al marco inferior y superior del escaparate.

Con esta estructura de soporte se resuelven los inconvenientes del estado de la técnica puesto que:

- Es una estructura simple y ligera hecha a partir de piezas esbeltas (postes),
- Es de montaje fácil y adaptable *in situ* en altura,
- No necesita adaptar el escaparate ni modificarlo,
- No ocupa espacio útil ni en el suelo ni en el techo.

Preferentemente, los medios de unión entre uno de los laterales de la caja y uno de los postes son amovibles y los medios de unión entre el otro lateral de la caja y el otro poste están articulados en rotación según la vertical con dicho otro poste, de modo que es posible separar provisionalmente la caja del cristal del escaparate para poder limpiar la pantalla y/o el cristal.

Ventajosamente, los medios de unión están montados en deslizamiento sobre dichos postes y comprenden medios de bloqueo en altura, de modo que se puede ajustar en altura la pantalla en cualquier momento.

Más preferentemente, los medios de unión son abrazaderas.

Aún más preferentemente, las abrazaderas están fijadas a la caja.

Más ventajosamente, los postes son perfiles tubulares huecos, que permiten el paso de los tubos de suministro de electricidad y de datos.

Preferentemente, la caja comprende medios de fijación de un cartel en su parte posterior, de modo que el cartel constituye una pantalla térmica que además se aprovecha para ocultar la pantalla y a la vez mostrar información estática.

Ventajosamente, la pantalla está dispuesta en el interior de la caja de modo que se configuran unos canales para circulación del aire alrededor de la pantalla por sus caras anterior y posterior y finalmente, los canales comprenden medios de impulsión de aire. Esto mejora el rendimiento y la vida útil de la pantalla, puesto que le permite funcionar a la temperatura óptima.

Finalmente, la caja comprende en sus extremos laterales dos pestañas laterales de material flexible, de modo que en posición de utilización de la pantalla, entran en contacto con el vidrio del escaparate configurando un canal de circulación de aire de refrigeración entre el vidrio y la pantalla.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en perspectiva del soporte de la invención cuando está colocado en un escaparate y en posición de representación de imágenes.

La figura 2 es una vista en perspectiva del soporte en una posición en la que se han abierto las abrazaderas de los medios de unión amovibles de uno de los laterales y se ha hecho girar entorno a un eje vertical sobre el otro poste.

La figura 3 es una sección esquemática en alzado de la caja en la que se aprecia la disposición de ventilación.

La figura 4 es una sección en planta de la caja en la que se aprecia, en posición de uso, la posición de las pestañas laterales con respecto al vidrio del escaparate.

Descripción de una realización preferida

Tal como se ilustra en las figuras 1 y 2, el soporte de pantalla para escaparate de la invención es un soporte destinado a escaparates y para ello dispone de una caja 1 para la pantalla 2 y de dos postes 3, 4.

Tal como se aprecia en las figuras 1 y 2, los postes están provistos en sus extremos de medios de fijación 7 a dos superficies 8, 9 de fijación a dos superficies 8, 9 de apoyo cercanas al marco inferior y 5 superior del escaparate.

Estas superficies pueden estar constituidas por extensiones horizontales del propio marco del cristal del escaparate o bien por un escalón o un poyete y el cielo raso.

La sustentación de la caja por parte de los postes 3 y 4 se realiza mediante unos medios de unión 5, 6 entre cada uno de los laterales de la caja 1 con cada uno de los postes 3, 4.

Estos medios de unión 5 entre uno de los laterales de la caja 1 y uno de los postes 3 son amovibles y los medios de unión 6 entre el otro lateral de la caja 1 y el otro poste están articulados 6 en rotación 10 según la vertical con dicho otro poste 4, de modo que es posible desbloquear la pantalla de su posición de utilización, es decir de representación de imágenes, y llevarla a una posición de mantenimiento, es decir a una posición en la que es posible y cómodo limpiar la pantalla y el cristal, o bien realizar tareas de reparación.

Un efecto notable del soporte de la invención es la ausencia de esfuerzos considerables en la estructura de apoyo, concretamente debido a que la pantalla está sostenida por cuatro puntos de apoyo separados entre sí, lo cual evita momentos elevados, y lo cual permite a su vez emplear perfiles esbeltos y uniones pequeñas y simples, como lo son las abrazaderas.

Asimismo, la utilización de dos postes apoyados o encajados superior e inferiormente, evita la necesidad de realizar modificaciones en los marcos del cristal o en el escaparate.

También, debido a que únicamente son necesarios perfiles de sección reducida y que además pueden ser huecos, resulta fácil y cómodo para el instalador recortar *in situ* los postes para adecuarlos a la altura entre las dos superficies de apoyo horizontales del escaparate.

Otra virtud del soporte de la invención es que está esencialmente constituido por elementos verticales, con lo está en armonía estética con el resto del escaparate, lo cual no ocurre con otros tipos de escaparate que comprenden barras curvadas, o pedestales de gran superficie.

Asimismo, el hecho de emplear perfiles para los postes, ofrecen la posibilidad de ajustar la altura final de la pantalla, para lo cual el soporte de la invención prevé medios de bloqueo en altura de los medios de unión entre la caja y los postes. Estos medios de unión pueden ser abrazaderas, argollas o cualquier otro medio que permita el deslizamiento en altura, el cierre/apertura por un lateral y la rotación por otro.

Otra ventaja que aporta el soporte de la invención, es que se pueden hacer pasar los cables de alimentación eléctrica de la pantalla y los cables de datos por los postes, que para ello podrán ser preferentemente perfiles tubulares huecos.

Además, debido al hecho de que el conjunto montado está contenido en un plano vertical, hay la posibilidad de fijar en la parte posterior de la caja un cartel 11 (representado de perfil en la figura 3) en su parte posterior, de manera que se aprovecha la superficie posterior para colgar información y además el cartel, si se dispone a cierta distancia, supone una pantalla térmica frente al calor desprendido por la parte posterior de la pantalla. Así, en la parte posterior pueden permanecer personas sin incomodidades térmicas. Los medios de sujeción del cartel a la parte posterior de la caja permitirán disponer este a una distancia de unos 10-15 cm de distancia de la parte posterior de la caja 1.

Por otro lado, la pantalla 2 está dispuesta en el interior de la caja 1 de modo que se configuran unos canales 14 para circulación del aire alrededor de la pantalla por sus caras anterior 15 y posterior 16, lo cual mejora notablemente la refrigeración de la pantalla, cuya exposición al sol o al propio calor desprendido la inutiliza.

También, para mejorar la refrigeración de la parte expuesta de la pantalla, se prevén unas pestañas laterales, visibles en la vista en planta de la figura 4, que permiten cerrar lateralmente el espacio 18 comprendido entre el cristal 12 y la pantalla 2, de modo que se canaliza correctamente el aire de refrigeración. Estas pestañas 17 serán preferentemente de material flexible, lo cual les permitirá adaptarse a las irregularidades del vidrio o a la falta de paralelismo entre la superficie del cristal y la parte frontal de la caja 1.

La refrigeración se optimiza previendo medios de impulsión del aire 13 por dichos canales.

Por lo tanto, el soporte de la invención resuelve de forma simple y eficaz diversos inconvenientes y aporta ventajas que lo hacen idóneo para su instalación masiva.

REIVINDICACIONES

1. Soporte de pantalla (2) para escaparate, que comprende una caja (1) para la pantalla (2), **caracterizado** por el hecho de que comprende dos postes (3, 4), medios de unión (5, 6) entre cada uno de los laterales de la caja (1) con cada uno de los postes (3, 4), estando dichos postes provistos en sus extremos de medios de fijación (7) a dos superficies (8, 9) de apoyo cercanas al marco inferior y superior del escaparate.

2. Soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los medios de unión (5) entre uno de los laterales de la caja (1) y uno de los postes (3) son amovibles y los medios de unión (6) entre el otro lateral de la caja (1) y el otro poste están articulados (6) en rotación (10) según la vertical con dicho otro poste (4).

3. Soporte según la reivindicación anterior, **caracterizado** por el hecho de que dichos medios de unión (5, 6) están montados en deslizamiento sobre dichos postes (3, 4) y comprenden medios de bloqueo en altura.

4. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que dichos medios de unión son abrazaderas.

5. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que dichas abrazaderas están fijadas a la caja (1) o a los postes, o de parte y parte.

6. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que dichos postes (3, 4) son perfiles tubulares huecos.

7. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la caja (1) comprende medios de fijación de un cartel (11) en su parte posterior.

8. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la pantalla (2) está dispuesta en el interior de la caja (1) de modo que se configuran unos canales (14) para circulación del aire alrededor de la pantalla por sus caras anterior (15) y posterior (16).

9. Soporte según la reivindicación anterior, **caracterizado** por el hecho de que dichos canales comprenden medios de impulsión de aire (13).

10. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la caja (1) comprende en sus extremos laterales dos pestañas laterales de material flexible (17), de modo que en posición de utilización de la pantalla, entran en contacto con el vidrio del escaparate configurando un canal de circulación (18) de aire de refrigeración entre el vidrio y la pantalla (2).

Fig. 1

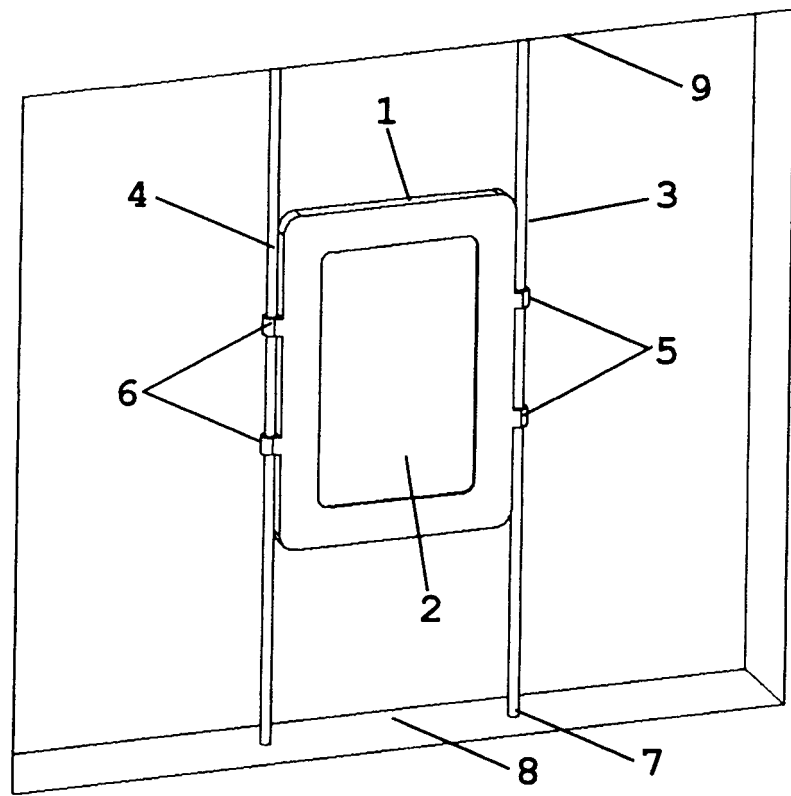


Fig. 2

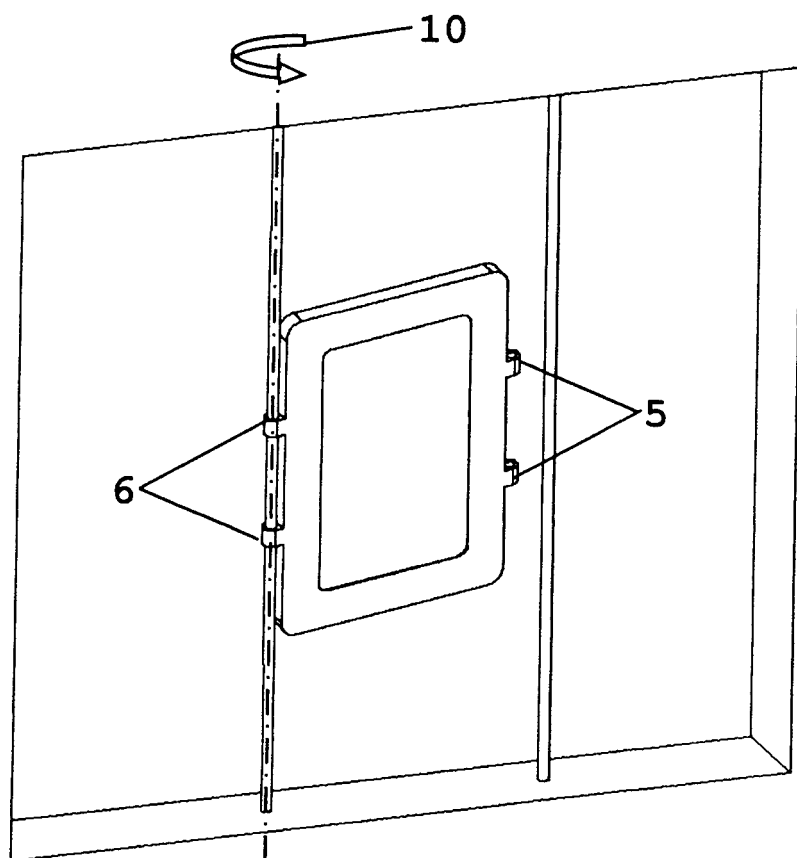


Fig. 3

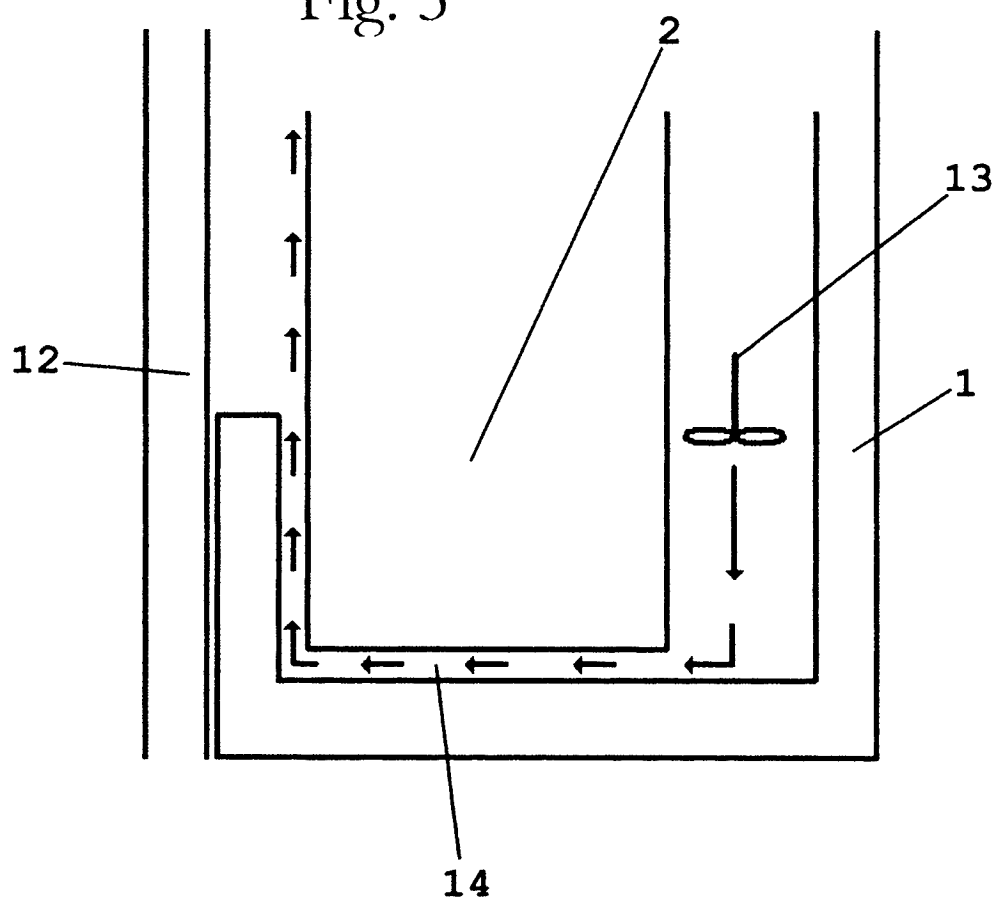


Fig. 4

