



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209843149 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920839909.4

F16M 13/02(2006.01)

(22)申请日 2019.06.05

F16M 11/04(2006.01)

(73)专利权人 苏州捷飞讯通讯设备有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市工业园区林泉街399号东南大学国家大学科技园(苏州)三江院(4#)514室、516室

(72)发明人 张仙玲

(74)专利代理机构 昆山中际国创知识产权代理有限公司 32311

代理人 盛建德

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G09F 27/00(2006.01)

A47F 3/00(2006.01)

A47F 11/10(2006.01)

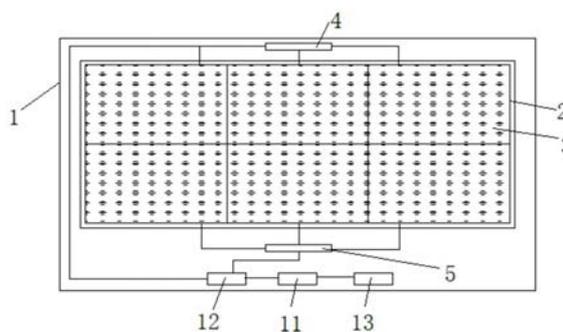
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

透明拼接液晶橱窗

(57)摘要

本实用新型揭示了透明拼接液晶橱窗,包括嵌入墙体内部的橱窗,设于橱窗正面与墙体齐平的活动拼接设置的若干透明液晶屏,连接各透明液晶屏的画面控制板;位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏无缝对接,所述墙体的底部内壁中设有信号源、与信号源连接的画面分配器,所述信号源将视频信号传送至画面分配器,画面分配器将视频画面分隔为若干片分别传送至上控制板和下控制板,上控制板将接收的画面信号旋转180°后传送至位于橱窗顶部的透明液晶屏内,下控制板将接收的画面信号传送至位于橱窗底部的透明液晶屏内,位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏显示完整画面。本实用新型适用大面积展示橱窗,增加橱窗展示效果。



CN 209843149 U

1. 透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 包括嵌入墙体内部的橱窗, 设于橱窗正面与墙体齐平的活动拼接设置的若干透明液晶屏, 连接各透明液晶屏的画面控制板; 所述橱窗的顶部和底部分别设有若干同步移动的透明液晶屏, 位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏无缝对接, 所述墙体的底部内壁中设有信号源、与信号源连接的画面分配器, 所述墙体的顶部内壁中设有上控制板, 所述墙体的底部内壁中设有下控制板, 所述信号源将视频信号传送至画面分配器, 画面分配器将视频画面分隔为若干片分别传送至上控制板和下控制板, 上控制板将接收的画面信号旋转 $180^{\circ}$ 后传送至位于橱窗顶部的透明液晶屏内, 下控制板将接收的画面信号传送至位于橱窗底部的透明液晶屏内, 位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏显示完整画面。

2. 根据权利要求1所述的透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 所述墙体内设有与其正面齐平的白光钢化玻璃。

3. 根据权利要求2所述的透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 若干所述透明液晶屏贴合置于白光钢化玻璃内侧。

4. 根据权利要求1所述的透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 所述橱窗的顶部或橱窗的底部分别开设有避让透明液晶屏移动的槽口, 所述槽口内设有驱动透明液晶屏移动出槽口的驱动装置。

5. 根据权利要求4所述的透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 所述透明液晶屏的侧边设有连接驱动装置的驱动板。

6. 根据权利要求1所述的透明拼接液晶橱窗, 其特征在于: 透明拼接液晶橱窗还包括设于橱窗顶部的灯光组件, 灯光组件包括嵌入于橱窗顶部或其侧壁的照明灯、遮挡照明灯与橱窗顶部或其侧壁齐平的透光膜。

## 透明拼接液晶橱窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶屏技术领域,尤其涉及一种透明拼接液晶橱窗。

### 背景技术

[0002] 橱窗成为商场展示的主要营销手段,它不仅能激发消费者的消费热情,也能让我们欣赏到橱窗设计师的无限创意以及其对品牌的诠释。

[0003] 普通的玻璃展示橱窗,观察者可以通过橱窗正面板的一个玻璃观察橱窗内部的展品,投影仪投放相关的画面或者视频,无法将该视频与展示事物结合,即观察者无法在同一观察部位同时看到橱窗内展示事物与投影画面或者视频,无法进一步提高观察者的视觉享受。随着技术的发展,透明液晶屏也逐渐开始应用,但是由于目前市场上的液晶显示面板往往尺寸较小,无法直接应用的到需要大面积进行展示的橱窗领域中。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述技术问题,而提供一种透明拼接液晶橱窗,从而实现适用大面积展示橱窗,增加橱窗展示效果。为了达到上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0005] 透明拼接液晶橱窗,包括嵌入墙体內的橱窗,设于橱窗正面与墙体齐平的活动拼接设置的若干透明液晶屏,连接各透明液晶屏的画面控制板;所述橱窗的顶部和底部分别设有若干同步移动的透明液晶屏,位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏无缝对接,所述墙体的底部内壁中设有信号源、与信号源连接的画面分配器,所述墙体的顶部内壁中设有上控制板,所述墙体的底部内壁中设有下控制板,所述信号源将视频信号传送至画面分配器,画面分配器将视频画面分隔为若干片分别传送至上控制板和下控制板,上控制板将接收的画面信号旋转180°后传送至位于橱窗顶部的透明液晶屏内,下控制板将接收的画面信号传送至位于橱窗底部的透明液晶屏内,位于橱窗顶部和位于橱窗底部的若干透明液晶屏显示完整画面。

[0006] 具体的,所述墙体内设有与其正面齐平的白玻璃钢化玻璃。

[0007] 具体的,若干所述透明液晶屏贴合置于白玻璃钢化玻璃内侧。

[0008] 具体的,所述橱窗的顶部或橱窗的底部分别开设有避让透明液晶屏移动的槽口,所述槽口内设有驱动透明液晶屏移动出槽口的驱动装置。

[0009] 具体的,所述透明液晶屏的侧边设有连接驱动装置的驱动板。

[0010] 具体的,透明拼接液晶橱窗还包括设于橱窗顶部的灯光组件,灯光组件包括嵌入于橱窗顶部或其侧壁的照明灯、遮挡照明灯与橱窗顶部或其侧壁齐平的透光膜。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型透明拼接液晶橱窗的有益效果主要体现在:

[0012] 通过将多个透明液晶屏拼接显示完整图像,配合音频和视频,适用于大面积展示橱窗,增加橱窗展示效果;观察者通过观察既可以看到橱窗内展示品,又可以看到橱窗内视频图像,营造真实感数字化橱窗;橱窗内灯光组件,照明效果好,美观度更好。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例的正视示意图；

[0014] 图2是本实施例中透明液晶屏结构示意图；

[0015] 图3是本实施例中橱窗内顶部结构示意图；

[0016] 图中数字表示：

[0017] 1墙体、11信号源、12画面分配器、13扬声器、2橱窗、3透明液晶屏、31槽口、32驱动板、33驱动块、4上控制板、5下控制板、6照明灯、61透光膜。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 实施例：

[0020] 参照图1-3所示，本实施例是透明拼接液晶橱窗，包括嵌入墙体1内的橱窗2，设于橱窗2正面与墙体1齐平的活动拼接设置的若干透明液晶屏3，连接各透明液晶屏3的画面控制板，以及设于橱窗2顶部的灯光组件；

[0021] 橱窗2的底部放置有供观察者观看的展示品(图中未示出)，墙体1内设有与其正面齐平的白光钢化玻璃(图中未标注)，作为一体透明观察面。

[0022] 橱窗2的顶部和底部分别设有若干同步移动的透明液晶屏3，位于橱窗2顶部和位于橱窗2底部的若干透明液晶屏3无缝对接，若干透明液晶屏3贴合置于白光钢化玻璃内侧。

[0023] 橱窗2的顶部或橱窗2的底部分别开设有避让透明液晶3屏移动的槽口31，槽口31内设有驱动透明液晶屏3移动出槽口的驱动装置(图中未示出)，驱动装备为气缸。透明液晶屏3的侧边设有连接驱动装置的驱动板32，驱动板32为长条型板形结构，驱动板32与透明液晶屏3之间通过若干间隔分布的驱动块33连接。

[0024] 墙体1的底部内壁中设有信号源11、与信号源11连接的画面分配器12和扬声器13。

[0025] 墙体1的顶部内壁中设有上控制板4，上控制板4通过线路连接至位于橱窗2顶部的透明液晶屏3；墙体1的底部内壁中设有下控制板5，下控制板5通过线路连接至橱窗2底部的透明液晶屏3。

[0026] 信号源11将音频信号传送至扬声器13，信号源11将视频信号传送至画面分配器12，画面分配器12将视频画面分隔为若干片分别传送至上控制板4和下控制板5，上控制板4将接收的画面信号旋转180°后传送至位于橱窗2顶部的透明液晶屏3内，下控制板5将接收的画面信号传送至位于橱窗2底部的透明液晶屏3内，位于橱窗2顶部和位于橱窗2底部的若干透明液晶屏3显示完整画面。

[0027] 灯光组件包括嵌入于橱窗2顶部或其侧壁的照明灯6、遮挡照明灯6与橱窗顶部或其侧壁齐平的透光膜61。照明灯6的光源均匀透过透光膜61照亮橱窗2内部，遮蔽照明灯6本体但不遮蔽光源，照明效果柔和，增加观赏感。

[0028] 应用本实施例时，通过将多个透明液晶屏3拼接显示完整图像，配合音频和视频，适用于大面积展示橱窗，增加橱窗展示效果；观察者通过观察既可以看到橱窗内展示品，又可以看到橱窗内视频图像，营造真实感数字化橱窗；橱窗内灯光组件，照明效果好，美观度更好。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

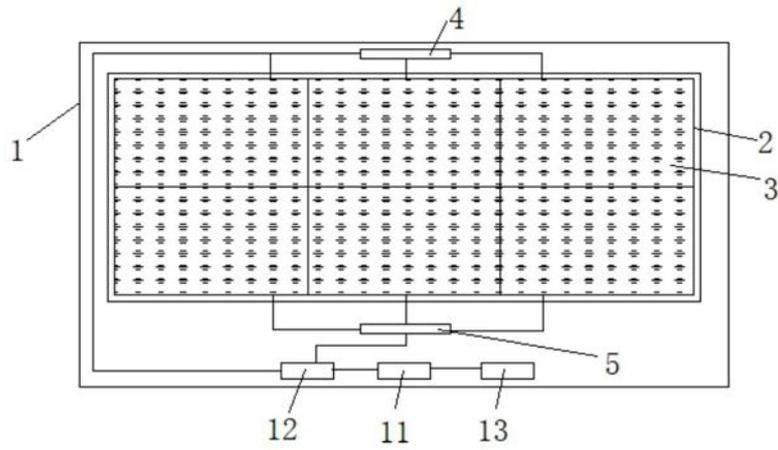


图1

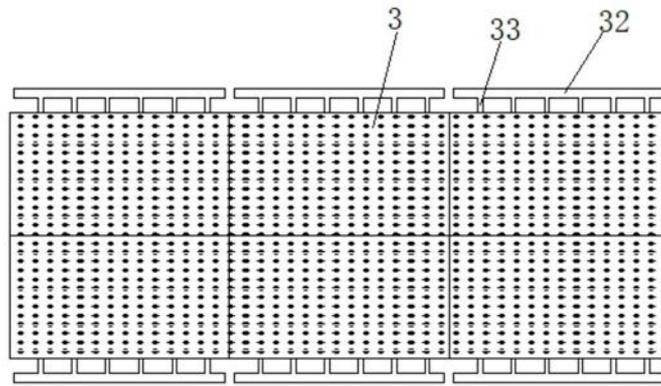


图2

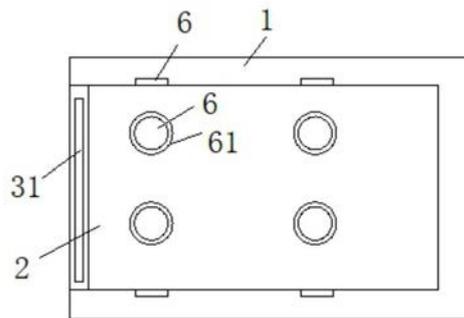


图3