(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205158830 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201521006078.0

(22)申请日 2015.12.08

(73)专利权人 深圳市迈锐光电有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街道留仙二路隆昌路10号丰业源工业厂区B1、B2栋4层

(72)发明人 曹延良 石建功 朱全山 罗忠耀

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

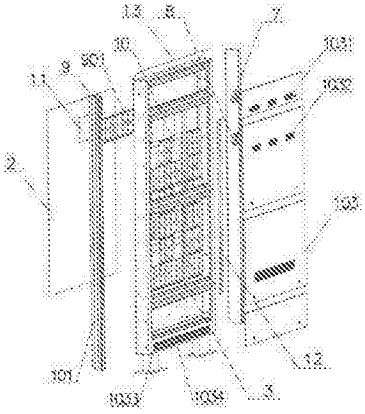
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种户外防水广告机

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外防水广告机，包括箱体、位于于箱体前、后表面的钢化玻璃与箱体门；风道隔板，分别与所述钢化玻璃和箱体门结合形成前容腔与后容腔；所述箱体门侧面上部设置有上出风口与下出风口，下部设置有上进风口与下进风口；所述风道隔板上端连接于上出风口与下出风口之间，其下端连接于上进风口与下进风口之间，所述下进风口、前容腔及上出风口形成第一风道，所述上进风口、后容腔及下出风口形成第二风道；所述前容腔内设置有显示模组，所述后容腔内设置有电源信号一体板；有益效果为：使用上述方案的户外广告机，设计合理，具有独立散热系统，增强箱体空气流通，保持箱体内的温度适宜与空气干燥，延长户外广告机的使用寿命。



CN 205158830 U

1.一种户外防水广告机，其特征在于，包括箱体、分别设置于所述箱体前、后表面的钢化玻璃与箱体门；还包括：

风道隔板，其设置于所述箱体内部，并分别与所述钢化玻璃和箱体门结合形成前容腔与后容腔；

所述箱体门侧面上部设置有上出风口与下出风口，侧面下部设置有上进风口与下进风口；

所述风道隔板上端连接于上出风口与下出风口之间，其下端连接于上进风口与下进风口之间，所述下进风口、前容腔及上出风口形成第一风道，所述上进风口、后容腔及下出风口形成第二风道；

散热风扇，包括位于所述上出风口的第一散热风扇，位于下出风口的第二散热风扇；

所述前容腔内设置有显示模组，所述后容腔内设置有电源信号一体板，所述显示模组与电源信号一体板电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述箱体背部从上至下间隔设置有若干防水檐11，所述防水檐11向箱体后方突出，其上表面为倾斜面。

3.根据权利要求1所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述显示模组包括托架及若干光源模块，所述托架包括基板，所述基板表面开设有若干散热通孔，若干所述散热通孔纵横等距分布，所述光源模块对应设置在所述基板表面。

4.根据权利要求3所述的一种户外防水广告机，其特征在于，还包括至少两根固定杆，所述基板上的空白处开设有若干固定孔，所述基板通过铜柱穿过固定孔与所述固定杆配合连接。

5.根据权利要求3所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述散热通孔位于基板上，与光源模块背部相对应，且由四个呈矩形分布的矩形的散热通孔组成。

6.根据权利要求4所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述固定杆分别设置于所述箱体两内侧及中部。

7.根据权利要求1所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述箱体由钣金框架和铝型材包边组装构成。

8.根据权利要求1所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述箱体顶部设置有遮雨板，所述遮雨板底端与箱体前端连接，另一端向箱体后上方倾斜。

9.根据权利要求8所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述遮雨板上部呈圆弧形。

10.根据权利要求1所述的一种户外防水广告机，其特征在于，所述上出风口、下出风口、上进风口与下进风口为百叶窗式通孔。

一种户外防水广告机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告播放终端领域，具体涉及一种户外防水广告机。

背景技术

[0002] 随着LED显示屏应用范围越来越广，市场对显示屏的要求也越来越高，如显示屏的点间距、平整度、户内外使用等。户外广告机常在室外使用，而且显示屏的灯点密度高，发热量大，散热性能差，箱体较为封闭，通风性差，高温、潮湿的自然环境使得户外广告机使用寿命减少，增加维修成本。

[0003] 综上所述，现有技术存在以下缺陷：现有的户外广告机，散热效果与防潮效果较差，使户外广告机实际使用寿命短于其自然寿命，从而增加使用成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决现有技术问题而提供一种新型的户外防水广告机。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：户外防水广告机，包括箱体、分别设置于所述箱体前、后表面的钢化玻璃与箱体门；还包括：

[0006] 风道隔板，其设置于所述箱体内部，并分别与所述钢化玻璃和箱体门结合形成前容腔与后容腔；所述箱体门侧面上部设置有上出风口与下出风口，侧面下部设置有上进风口与下进风口；所述风道隔板上端连接于上出风口与下出风口之间，其下端连接于上进风口与下进风口之间，所述下进风口、前容腔及上出风口形成第一风道，所述上进风口、后容腔及下出风口形成第二风道；散热风扇，包括位于所述上出风口的第一散热风扇，位于下出风口的第二散热风扇；所述前容腔内设置有显示模组，所述后容腔内设置有电源信号一体板，所述显示模组与电源信号一体板电性连接。

[0007] 优选方案，所述箱体背部从上至下间隔设置有若干防水檐11，所述防水檐11向箱体后方突出，其上表面为倾斜面。

[0008] 优选方案，所述显示模组包括托架及若干光源模块，所述托架包括基板，所述基板表面开设有若干散热通孔，若干所述散热通孔纵横等距分布，所述光源模块对应设置在所述基板表面。

[0009] 优选方案，还包括至少两根固定杆，所述基板上的空白处开设有若干固定孔，所述基板通过铜柱穿过固定孔与所述固定杆配合连接。

[0010] 优选方案，所述散热通孔位于基板上，与光源模块背部相对应，且由四个呈矩形分布的矩形的散热通孔组成。

[0011] 优选方案，所述固定杆分别设置于所述箱体两内侧及中部。

[0012] 优选方案，所述箱体由钣金框架和铝型材包边组装构成。

[0013] 优选方案，所述箱体顶部设置有遮雨板，所述遮雨板底端与箱体前端连接，另一端向箱体后上方倾斜。

[0014] 优选方案，所述遮雨板上部呈圆弧形。

[0015] 优选方案，所述上出风口、下出风口、上进风口与下进风口为百叶窗式通孔。

[0016] 本实用新型的有益效果为：使用上述方案的户外广告机，设计合理，使显示屏与控制板部分单独散热，增强箱体空气流通，保持箱体内的温度适宜与空气干燥，从而延长户外广告机的使用寿命，节约使用成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型结构分解图。

具体实施方式

[0019] 以下各实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本实用新型可用以实施的特定实施例。本实用新型所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本实用新型，而非用以限制本实用新型。在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。

[0020] 如图1、图2所示，本实用新型的户外防水广告机，包括箱体1，箱体1通过钣金框架与铝型材包边101组装构成，成本低，安装方便，无需开模具；箱体1的前表面嵌设钢化玻璃2，箱体1内设置有若干横梁3，箱体1的后表面设置有若干块相分离的箱体门103，该箱体门103对应连接于两根横梁3之间，并通过三角锁固定；箱体1内部设置一风道隔板4，所述风道隔板4与钢化玻璃2之间形成前容腔，所述风道隔板4与箱体门103之间形成后容腔；所述风道隔板4上端垂直弯折连接于箱体门103内侧，风道隔板4底端为倾斜面连接箱体门103内侧，倾斜面便于外部空气进入箱体1并顺利爬升。

[0021] 所述箱体门103侧面上部设置有上出风口1031与下出风口1032，侧面下部设置有上进风口1033与下进风口1034；所述风道隔板4上端连接于上出风口1031与下出风口1032之间，其下端连接于上进风口1033与下进风口1034之间，所述下进风口1034、前容腔及上出风口1031形成第一风道5，所述上进风口1033、后容腔及下出风口1032形成第二风道6；散热风扇，包括位于所述上出风口1031的第一散热风扇7，位于下出风口1032的第二散热风扇8；所述前容腔内设置有显示模组9，所述后容腔内设置有电源信号一体板10，所述显示模组与电源信号一体板10电性连接；空气从上进风口1033与下进风口1034进入箱体1并分别进入所述前容腔与后容腔，然后进过显示模组与电源信号一体板10将热量带走，由第一散热风扇7与第二散热风扇8辅助经上出风口1031与下出风口1032排出，以实现箱体1散热。

[0022] 所述箱体1背部从上至下间隔设置有若干防水檐14，所述防水檐14向箱体1后方突出，其上表面为倾斜面，所述防水檐14的长度与箱体1的宽度相当，以阻挡雨水溅入箱体1。

[0023] 所述显示模组包括托架及若干光源模块11，所述托架包括基板9，所述基板9表面开设有若干散热通孔901，若干所述散热通孔901纵横等距分布，所述光源模块11对应设置在所述基板9表面，光源模块11与基板9表面相贴合；优选的，所述基板9为铝材板；优选的，所述光源模块11背部与基板9对应的区域为四个呈矩形分布的散热通孔901，所述散热通孔901为矩形孔。

[0024] 还包括至少两根固定杆12，所述基板9上的空白处开设有若干固定孔，所述基板9通过铜柱穿过固定孔与所述固定杆12配合连接；进一步，所述固定杆12分别设置于所述箱

体1两内侧及中部。

[0025] 所述箱体1顶部设置有遮雨板13，所述遮雨板13底端与箱体1前端连接，另一端向箱体1后上方倾斜；进一步，所述遮雨板13上部呈圆弧形；进而，该遮雨板13可避免雨水溅入箱体1，并且减少雨点落在箱体1顶部发出的噪音。

[0026] 所述上出风口1031、下出风口1032、上进风口1033与下进风口1034为百叶窗式通孔。

[0027] 本实用新型的有益效果为：使用上述方案的户外广告机，设计合理，使显示屏与控制板部分单独散热，增强箱体1空气流通，保持箱体1内的温度适宜与空气干燥，从而延长户外广告机的使用寿命，节约使用成本。

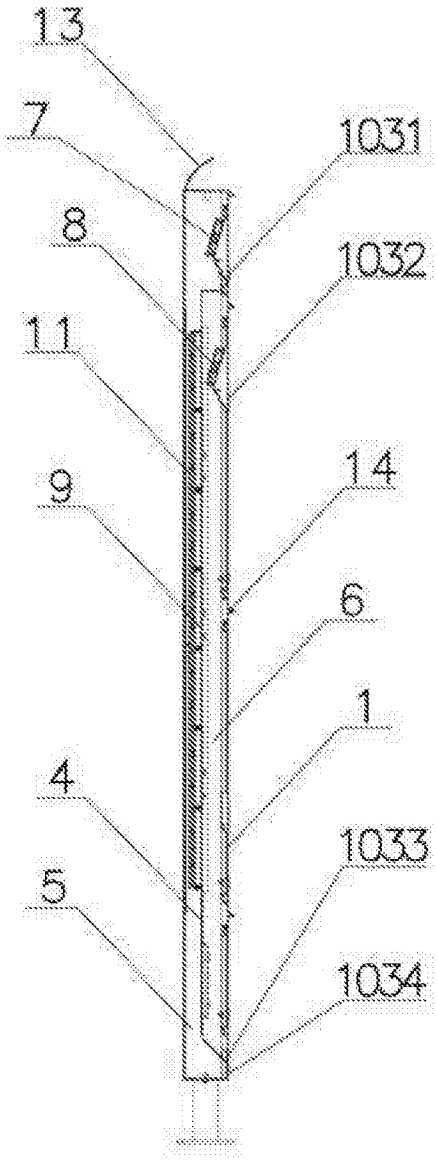

13
7
1031
8
1032
11
14
9
6
1
4
1033
5
1034

图1

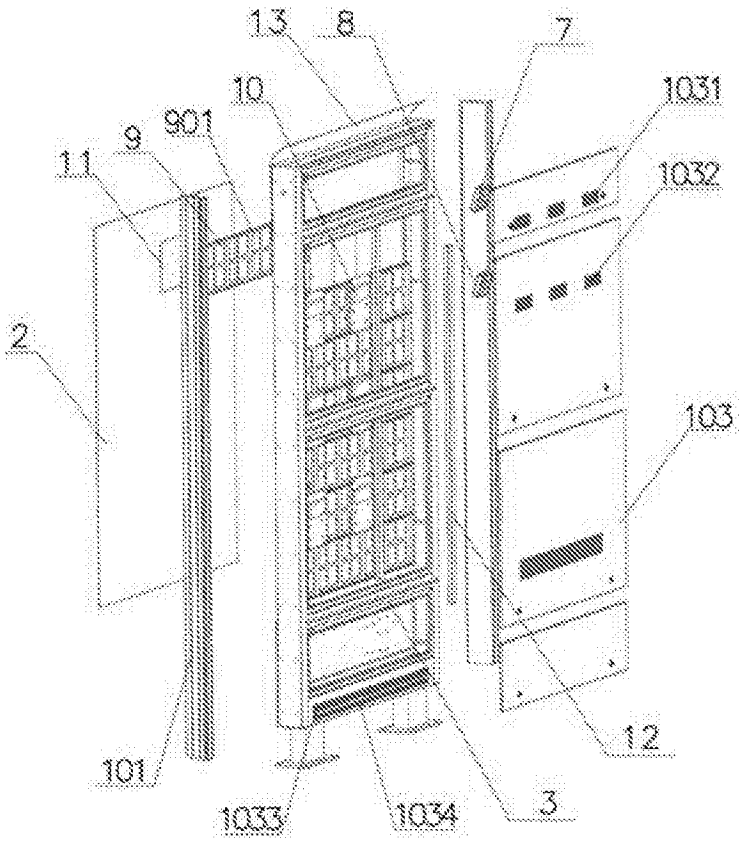

13
8
7
10
1031
901
9
11
1032
2
103
12
101
1033
1034
3

图2