



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206340296 U

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621452240.6

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 深圳市联而达机电制品有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区公明
办事处长圳社区长兴科技工业园23栋
第一至三层东边

(72)发明人 张海东

(74)专利代理机构 北京奥翔领智专利代理有限公司 11518

代理人 路远

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

G09F 23/00(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

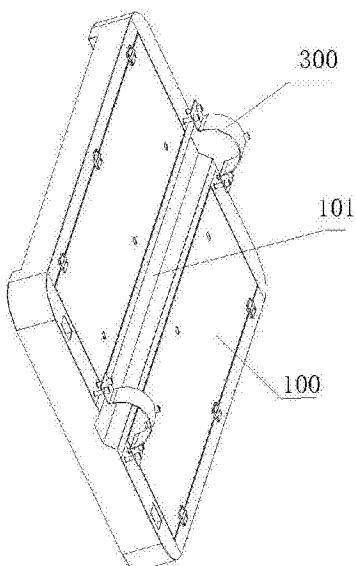
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

LED灯杆广告屏箱体

(57)摘要

本实用新型公开了LED灯杆广告屏箱体，箱体表面设置多个LED显示模块，箱体包括相对应的正面、背面及内部空间，所述箱体的正面设置有模块安装板，所述模块安装板安装所述多个LED显示模块；所述箱体的背面设置有直线型凹槽，所述凹槽内安装起到支撑稳固作用的支柱。本实用新型提供的LED灯杆广告屏箱体将路灯及广告屏进行结合，满足了灯杆广告屏箱体的市场需要，设计巧妙使安装更方便和人性化，且简洁、实用和美观。



1. LED灯杆广告屏箱体，箱体表面设置多个LED显示模块，其特征在于，箱体包括相对应的正面、背面及内部空间，所述箱体的正面设置有模块安装板，所述模块安装板设置有多个所述的LED显示模块；所述箱体的背面设置有直线型凹槽，所述凹槽内安装具有支撑稳固作用的支柱。

2. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述支柱外侧通过抱箍固定，所述抱箍两端固定安装于所述凹槽两侧。

3. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述直线型凹槽自上而下设置于箱体背面的中部。

4. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述直线型凹槽的横截面为弧形。

5. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述直线型凹槽的横截面为矩形。

6. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述内部空间设置有电源板，所述电源板连接LED显示模块提供电源。

7. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述箱体的背面设置有防水罩、风扇罩及防尘网。

8. 根据权利要求1所述的LED灯杆广告屏箱体，其特征在于，所述箱体顶部设置有太阳能电池组件，所述箱体内部设置连接所述太阳能电池组件的电池控制器及连接电池控制器的蓄电池。

LED灯杆广告屏箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种广告箱体领域,尤其涉及一种使用LED做发光源的广告屏箱体。

背景技术

[0002] 得益于“建设智慧城市”的政策推动,大市场下需要将城市拥有的数量众多的路灯杆做得更信息化、自动化,同时符合当前环保和低能耗的社会需求。作为“智慧路灯”的广告升级版“灯杆屏”不仅在道路指引、路况播报、信息发布等方面具有得天独厚的优势。同时灯杆屏在广告推广上的实力也不容小觑,LED广告牌显示屏占据面积较小,可以充分利用了空间,大大提高了路灯杆LED广告显示屏的实用率。从而将路灯及广告屏结合的灯杆广告屏箱体的市场需要及重要性将会大大提升。

[0003] 但是,目前还没有出现简洁、实用且低能耗的灯杆广告屏,且现有的广告牌功能和结构过于简单,在夜晚不容易看清广告牌上的内容,有的广告牌为了解决这一问题,在广告牌的灯箱内加入照明系统,但需要外接供电,需要特意拉电线,非常繁琐而且耗能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的上述不足,提供了一种简洁、实用且低能耗的LED灯杆广告屏箱体。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] LED灯杆广告屏箱体,箱体表面设置多个LED显示模块,箱体包括相对应的正面、背面及内部空间,所述箱体的正面设置有模块安装板,所述模块安装板安装所述多个LED显示模块;所述箱体的背面设置有直线型凹槽,所述凹槽内安装起到支撑稳固作用的支柱。

[0007] 优选地,支柱外侧通过抱箍固定,所述抱箍两端固定安装与所述凹槽两侧。

[0008] 优选地,直线型凹槽自上而下设置于箱体背面的中部。

[0009] 优选地,直线型凹槽的横截面为弧形。

[0010] 优选地,直线型凹槽的横截面为矩形。

[0011] 优选地,内部空间设置有电源板,所述电源板连接LED显示模块提供电源。

[0012] 优选地,箱体的背面设置有防水罩、风扇罩及防尘网。

[0013] 优选地,箱体顶部设置有太阳能电池组件,所述箱体内部设置连接所述太阳能电池组件的电池控制器及连接电池控制器的蓄电池。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供的LED灯杆广告屏箱体,具有以下有益效果:

[0015] 1)本实用新型提供的LED灯杆广告屏箱体将路灯及广告屏进行结合,满足了灯杆广告屏箱体的市场需要,设计巧妙使安装更方便和人性化,且简洁、实用和美观。

[0016] 2)本实用新型提供的LED灯杆广告屏箱体通过使用太阳能作为电源以及LED等作为光源,最大程度的节省了能耗,有效节约了电能,不需要外接电线进行供电,使LED灯杆广告屏更安全可靠,节能环保。

附图说明

[0017] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的立体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的正面结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的背面结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的抱箍的结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的原理示意图。

[0023] 在附图中,相同的部件使用相同的附图标记。附图并未按照实际的比例绘制。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 另外,本实用新型各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0028] 下面结合附图和示例性实施例对本实用新型作进一步地描述,其中如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的,则将其省略。

[0029] 图1是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的立体结构示意图,箱体表面设置多个LED显示模块。

[0030] 图2和图3分别是LED灯杆广告屏箱体的正面和背面的结构示意图。箱体包括相对应的正面200、背面100及内部空间,

[0031] 箱体的正面200设置有模块安装板201,模块安装板201安装多个LED显示模块;箱

体的背面100设置有直线型凹槽101，凹槽101内安装起到支撑稳固作用的支柱(支柱图中未示出)。立柱底端可设置有路灯的支撑底座，立柱的长度及底座大小均可根据客户需求进行选配制作。

[0032] 支柱外侧通过抱箍300固定，抱箍300两端固定安装于凹槽101两侧，本实施例中在凹槽101的两端附件各安装一个抱箍300将箱体固定于支柱上，最后通过支柱进行稳固。使箱体的安装方便简单，且拆卸容易。

[0033] 参见图1及图3可知，本实施例中的直线型凹槽自上而下设置于箱体背面的中部，可将LED灯杆广告屏箱体安装于竖直的灯杆部分。

[0034] 在其它实施例中，背面100的凹槽101可以是横向的，可以将本实用新型提供的箱体安装于横向的建筑或者路灯杆的横向部分上。

[0035] 本实施例中的直线型凹槽101的横截面为弧形，凹槽101与抱箍300正好将圆形的灯杆立柱包裹并固定在立柱上面。当然，根据实际情况的需要，直线型凹槽101的横截面也可以设置为矩形。

[0036] 参见图2，在LED灯杆广告屏箱体的内部空间设置有电源板202，每个电源板202对应附近的多个LED显示模块，连接LED显示模块提供电源。LED显示模块和电源板202的数目本实施例中不做限定，可根据实际情况进行选择。箱体的尺寸和模块面的尺寸均可根据客户实际模块大小孔位量身定做。

[0037] 参见图3，LED灯杆广告屏箱体的背面100设置外板，外板上设置有防水罩103、风扇罩102及防尘网。

[0038] 另一实施例中，图5是本实用新型实施例LED灯杆广告屏箱体的原理示意图。在LED灯杆广告屏箱体的顶部设置有太阳能电池组件10，箱体内部设置连接太阳能电池组件10的电池控制器20及连接电池控制器20的电池模块30，电池模块30至少包括蓄电池部分，可将太阳能转化的电能进行储存，电池模块30连接电流转换器40将交直流转换，电流转换器40连接电源板202，通过电源板202为附近的LED显示模块提供电源。

[0039] 以上仅为本实用新型较佳实施例，并不用于局限本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所做的修改、等同替换和改进等，均需要包含在本实用新型的保护范围之内。

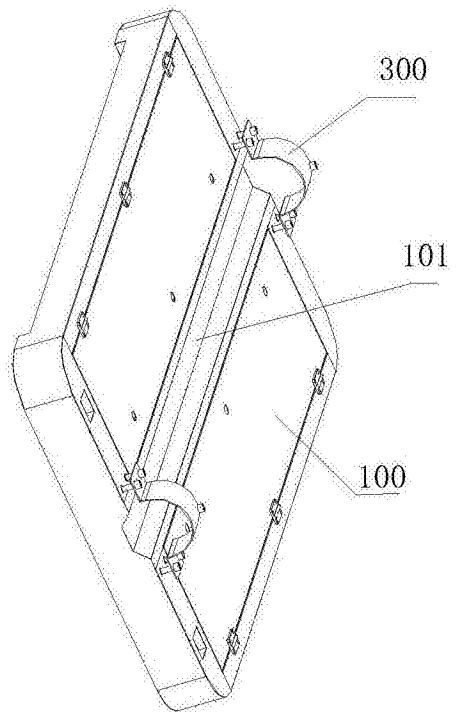


图1

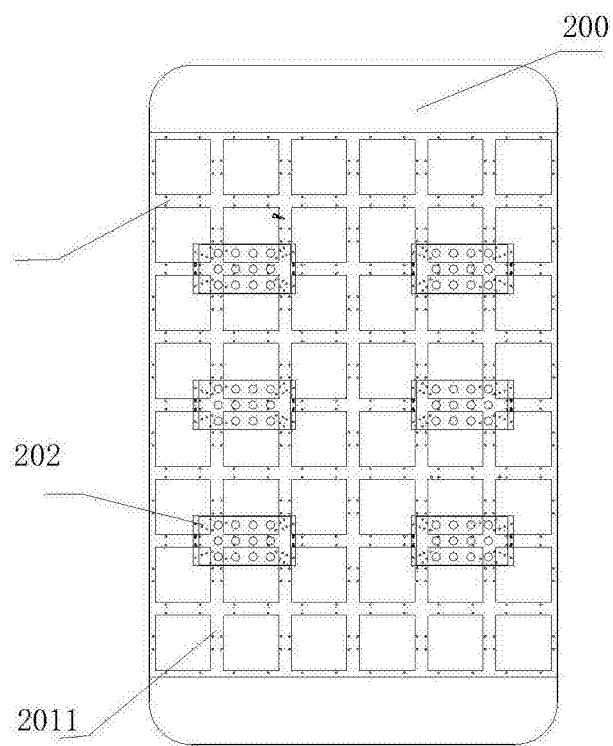


图2

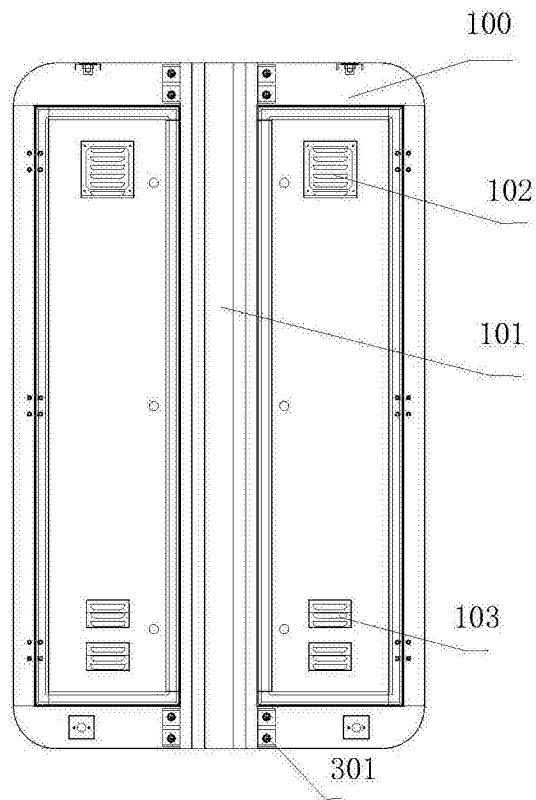


图3

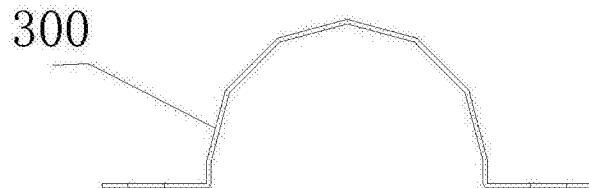


图4



图5