



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107293225 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710701984.X

(22)申请日 2017.08.16

(71)申请人 湖州慧鑫文化传播有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区南浔镇
名流路273号

(72)发明人 计慧

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

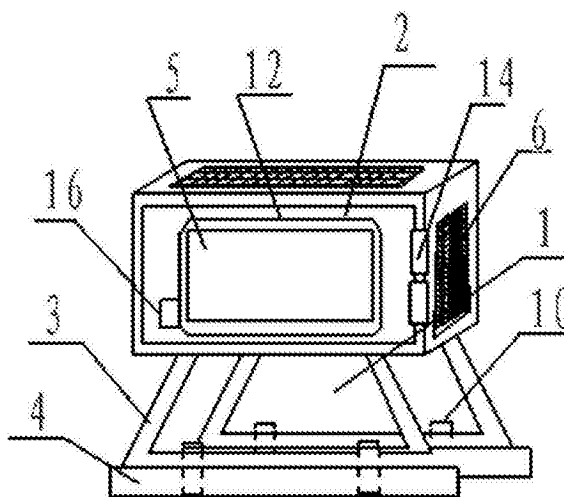
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能太阳能广告灯箱

(57)摘要

本发明公开了一种智能太阳能广告灯箱,包括广告灯箱本体,其特征在于:所述广告灯箱本体包括广告板体及螺纹连接于广告板体下方的三角支撑架;所述三角支撑架的下方设置有承重板;所述广告板体为长方体,且正面安装有LED显示屏,所述广告板体的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板;所述广告板体的中央设置有供电集成单元;所述供电集成单元包括蓄电池,电性连接于蓄电池的输入端上的光伏逆变器,本发明结构简单,操作方便,美观大方,采用全方位太阳能电池板,提高供电的效果,安全性能佳,使用寿命长,防水效果好,维修和安装便捷,节能环保。



1. 一种智能太阳能广告灯箱,包括广告灯箱本体(1),其特征在于:所述广告灯箱本体(1)包括广告板体(2)及螺纹连接于广告板体(2)下方的三角支撑架(3);所述三角支撑架(3)的下方设置有承重板(4);所述广告板体(2)为长方体,且正面安装有LED显示屏(5),所述广告板体(2)的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板(6);所述广告板体(2)的中央设置有供电集成单元(7);所述供电集成单元(7)包括蓄电池(8),电性连接于蓄电池(8)的输入端上的光伏逆变器(9)。

2. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述承重板(4)上开设有螺纹安装孔(10)。

3. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述各个太阳能电池板(6)的一侧均设置有电能转换端口(11),且电能转换端口(11)电性连接于光伏逆变器(9)。

4. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述蓄电池(8)的输出端电性连接有稳压器(13),且稳压器(13)的输出端电性连接于LED显示屏(5)。

5. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述广告板体(2)的正面与右侧面之间螺纹连接有锁体(14)。

6. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述太阳能电池板(6)上覆盖有一层透明防水盖(15)。

7. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述LED显示屏(5)上电性连接有光纤输入口(16)。

8. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述LED显示屏(5)上设置有玻璃窗口(12)。

9. 根据权利要求1所述的智能太阳能广告灯箱,其特征在于:所述广告灯箱本体(1)采用不锈钢框架构成。

一种智能太阳能广告灯箱

技术领域

[0001] 本发明涉及广告技术领域,具体为一种智能太阳能广告灯箱。

背景技术

[0002] 广告灯箱在大街小巷中都能看到,它的美观程度会影响到整个城市的风貌,成为了城市当中的一道风景线,但是长时间的使用,会产生比较大的用电费用,并且供电线路比较繁琐,所以可以采用太阳能发电,减少了连接电线的麻烦,减少了安装的程序,并且也响应了绿色环保,健康生活的时代理念,所以需要现有的广告灯箱进行供电系统的改进,以提高用电的安全和高效。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种智能太阳能广告灯箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明提供了一种智能太阳能广告灯箱,包括广告灯箱本体,其特征在于:所述广告灯箱本体包括广告板体及螺纹连接于广告板体下方的三角支撑架;所述三角支撑架的下方设置有承重板;所述广告板体为长方体,且正面安装有LED显示屏,所述广告板体的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板;所述广告板体的中央设置有供电集成单元;所述供电集成单元包括蓄电池,电性连接于蓄电池的输入端上的光伏逆变器。

[0005] 通过上述技术方案,广告灯箱本体包括广告板体及螺纹连接于广告板体下方的三角支撑架,三角支撑架利用了三角形的稳定结构的原理,所以可以大大提高整体的稳定性,承重板便于固定在地面上,LED显示屏显示广告的信息,广告板体的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板,全方位的太阳能电池板可以大大提高吸收太阳能的效率,增加了电能转换的效率,供电集成单元中的光伏逆变器将光能转换为电能储存在蓄电池中,从而输出稳定的电源,供给整体工作。

[0006] 优选的,所述承重板上开设有螺纹安装孔。

[0007] 优选的,所述各个太阳能电池板的一侧均设置有电能转换端口,且电能转换端口电性连接于光伏逆变器。

[0008] 优选的,所述蓄电池的输出端电性连接有稳压器,且稳压器的输出端电性连接于LED显示屏。

[0009] 通过上述技术方案,采用稳压器大大提高了用电的安全性能。

[0010] 优选的,所述广告板体的正面与右侧面之间螺纹连接有锁体。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板上覆盖有一层透明防水盖。

[0012] 通过上述技术方案,采用防水盖可以阻挡雨水侵蚀,安全性能增加。

[0013] 优选的,所述LED显示屏上电性连接有光纤输入口。

[0014] 优选的,所述LED显示屏上设置有玻璃窗口。

[0015] 通过上述技术方案,采用玻璃窗口保护LED显示屏,并且减少漏电的现象的发生。

[0016] 优选的,所述广告灯箱本体采用不锈钢框架构成。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:此智能太阳能广告灯箱结构简单,操作方便,美观大方,采用全方位太阳能电池板,提高供电的效果,安全性能佳,使用寿命长,防水效果好,维修和安装便捷,节能环保。

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体正视结构示意图;

[0019] 图2为本发明的供电集成单元的内部结构示意图;

[0020] 图3为本发明的太阳能电池板的结构示意图。

[0021] 图中:1-广告灯箱本体;2-广告板体;3-三角支撑架;4-承重板;5-LED显示屏;6-太阳能电池板;7-供电集成单元;8-蓄电池;9-光伏逆变器;10-螺纹安装孔;11-电能转换端口;12-玻璃窗口;13-稳压器;14-锁体;15-透明防水盖;16-光纤输入口。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1、图2、图3所示,本发明实施例提供了一种智能太阳能广告灯箱,包括广告灯箱本体1,其特征在于:所述广告灯箱本体1包括广告板体2及螺纹连接于广告板体2下方的三角支撑架3;所述三角支撑架3的下方设置有承重板4;所述广告板体2为长方体,且正面安装有LED显示屏5,所述广告板体2的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板6;所述广告板体2的中央设置有供电集成单元7;所述供电集成单元7包括蓄电池8,电性连接于蓄电池8的输入端上的光伏逆变器9;广告灯箱本体1包括广告板体2及螺纹连接于广告板体2下方的三角支撑架3,三角支撑架3利用了三角形的稳定结构的原理,所以可以大大提高整体的稳定性,承重板4便于固定在地面上,LED显示屏5显示广告的信息,广告板体2的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板6,全方位的太阳能电池板6可以大大提高吸收太阳能的效率,增加了电能转换的效率,供电集成单元7中的光伏逆变器9将光能转换为电能储存在蓄电池8中,从而输出稳定的电源,供给整体工作。

[0024] 进一步的,所述承重板4上开设有螺纹安装孔10。

[0025] 进一步的,所述各个太阳能电池板6的一侧均设置有电能转换端口11,且电能转换端口11电性连接于光伏逆变器9。

[0026] 进一步的,所述蓄电池8的输出端电性连接有稳压器13,且稳压器13的输出端电性连接于LED显示屏5,采用稳压器13大大提高了用电的安全性能。

[0027] 进一步的,所述广告板体2的正面与右侧面之间螺纹连接有锁体14。

[0028] 进一步的,所述太阳能电池板6上覆盖有一层透明防水盖15,可以阻挡雨水侵蚀,安全性能增加。

[0029] 进一步的,所述LED显示屏5上电性连接有光纤输入口16。

[0030] 进一步的,所述LED显示屏5上设置有玻璃窗口12,保护LED显示屏5,并且减少漏电

的现象的发生。

[0031] 进一步的,所述广告灯箱本体1采用不锈钢框架构成。

[0032] 本发明的工作原理:广告灯箱本体1包括广告板体2及螺纹连接于广告板体2下方的三角支撑架3,三角支撑架3利用了三角形的稳定结构的原理,所以可以大大提高整体的稳定性,承重板4上开设有螺纹安装孔10便于固定在地面上,LED显示屏5上电性连接有光纤输入口16,可以输入想要的播放内容,LED显示屏5显示广告的信息,广告板体2的上表面,左右两侧表面和后表面上均螺纹连接有太阳能电池板6,各个太阳能电池板6的一侧均设置有电能转换端口11,且电能转换端口11电性连接于光伏逆变器9,全方位的太阳能电池板6可以大大提高吸收太阳能的效率,增加了电能转换的效率,供电集成单元7中的光伏逆变器9将光能转换为电能储存在蓄电池8中,蓄电池8的输出端电性连接有稳压器13,且稳压器13的输出端电性连接于LED显示屏5,采用稳压器13大大提高了用电的安全性能,从而输出稳定的电源,供给整体工作,广告板体2的正面与右侧面之间螺纹连接有锁体14,便于安装和维修,太阳能电池板6上覆盖有一层透明防水盖15,可以阻挡雨水侵蚀,安全性能增加,LED显示屏5上设置有玻璃窗口12,保护LED显示屏5,并且减少漏电的现象的发生,广告灯箱本体1采用不锈钢框架构成,防腐蚀效果好,此智能太阳能广告灯箱结构简单,操作方便,美观大方,采用全方位太阳能电池板,提高供电的效果,安全性能佳,使用寿命长,防水效果好,维修和安装便捷,节能环保。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

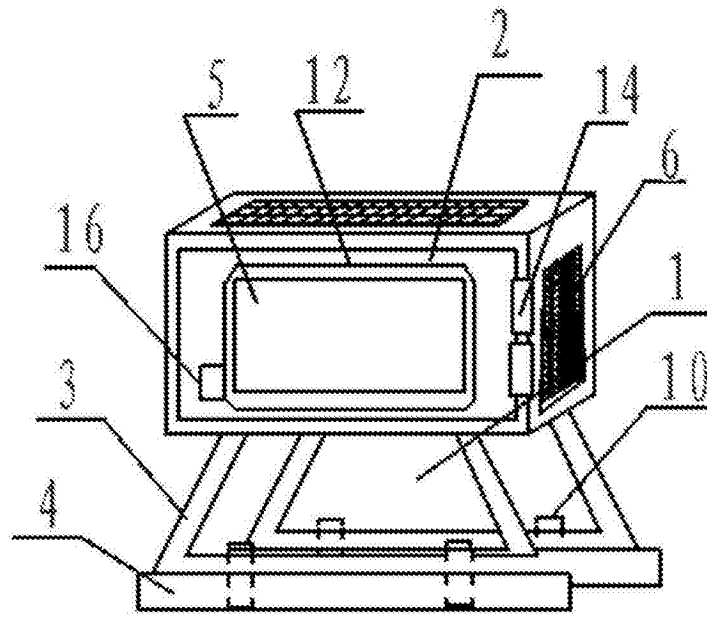


图1

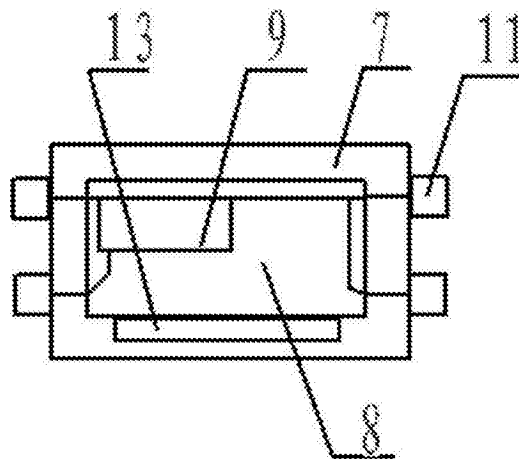


图2

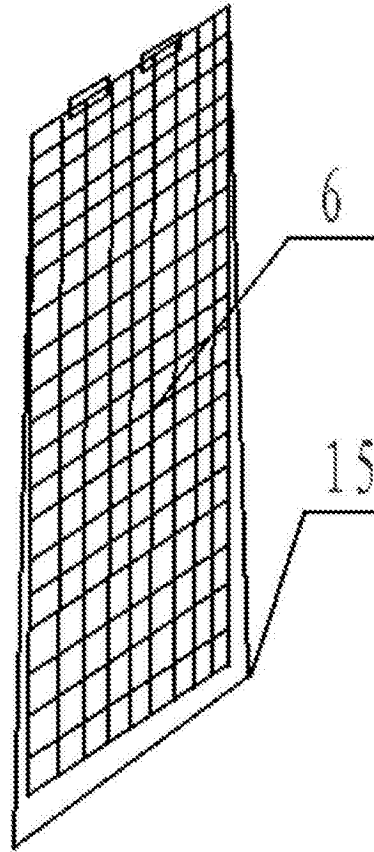


图3