



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204965965 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520762094. 6

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 山东理工职业学院

地址 272000 山东省济宁市任城区金宇西路
16 号

(72) 发明人 屈道宽 许璐 高琰 王连海
孟祥春 静国梁 卢成飞 王素梅
房庆圆 李杨 高吉荣 朱宁坦
宋臣

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务
所 37217

代理人 樊嵩

(51) Int. Cl.

G09F 9/33(2006. 01)

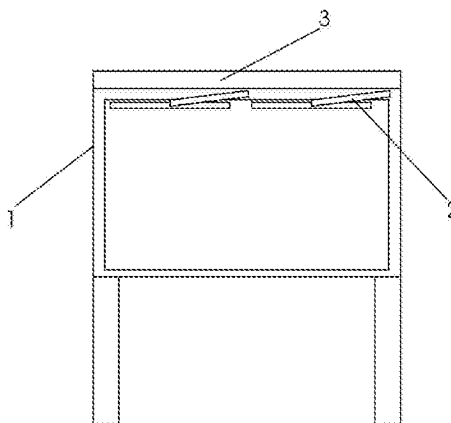
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

太阳能 LED 信息显示屏

(57) 摘要

太阳能 LED 信息显示屏, 包括有, 显示屏本体、雨刮板、遮阳板、弓形板、透气孔、电源装置、太阳能板、雨量感应器和风机。本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏, 设计合理, 安全可靠, 稳定性强, 利用太阳能电池板节省了城市供电的负担, 达到环保节能的效果, 雨刮板的设计保证了显示屏的清晰度, 显示器背部的弓形板减小了风阻, 通过透气孔将风机吹出的热量带走达到对显示屏及时散热的效果。



1. 太阳能 LED 信息显示屏,包括有显示屏本体(1)和风机(9),显示屏本体(1)是主体件,其特征在于,在显示屏本体(1)正面的上部设置有雨刮板(2),所述的雨刮板(2)的内侧设置有软刷毛,在显示屏本体(1)的顶端连接设置有遮阳板(3),所述的遮阳板(3)向显示屏前方水平延伸,在遮阳板(3)内部靠后设置有电源装置(6),在遮阳板(3)顶面的后部设置有雨量感应器(8),在遮阳板(3)顶面的前部设置有太阳能板(7),在显示屏背面的上方设置有风机(9),在显示屏本体(1)的背面横向设置有弓形板(4),穿过弓形板(4)设置有透气孔(5)。

太阳能 LED 信息显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共设施领域,尤其涉及太阳能 LED 信息显示屏。

背景技术

[0002] LED 信息显示屏发布相关信息,信息屏采用多种方式获取和更新显示信息。这对于安装在公路、码头、广场等没有电力线、或铺设电缆不方便处是最好的选择。LED 信息显示屏是一种常见的图像显示器件,其原理是利用 LED 发光部件通电后的发光特性进行显示。户外 LED 显示屏一般采用高亮度屏,因此其耗电量较大,于此同时,户外的光线充足,有足够的太阳能资源,而传统的户外显示屏一般都是通过市电供电,不仅消耗了资源,同时还需要复杂的线路铺设工程,更不适合一些无法接入国家电网的环境要求,因此为建设 LED 信息显示屏增加了自身的难度,且由于户外的阳光比较刺眼,会使显示屏因背光或是反光而造成观看模糊不清,同时由于显示屏的体积较大,所以其散热量大,承受的风阻也较大,当显示屏设置在户外时,增加了受风力影响而倾倒的危险性,时间久了,显示屏受到尘土及雨水侵袭,影响显示屏的可视效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的不足之处,提供设计合理,安全可靠,稳定性强的太阳能 LED 信息显示屏,利用太阳能电池板节省了城市供电的负担,达到环保节能的效果,雨刮板的设计保证了显示屏的清晰度,显示器背部的弓形板减小了风阻,通过透气孔将风机吹出的热量带走达到对显示屏及时散热的效果。

[0004] 本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏,包括有显示屏本体、雨刮板、遮阳板、弓形板、透气孔、电源装置、太阳能板、雨量感应器和风机,显示屏本体是本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏的主体件,在显示屏本体正面的上部设置有雨刮板,所述的雨刮板的内侧设置有软刷毛,可对显示屏进行清洁,在显示屏本体的顶端连接设置有遮阳板,所述的遮阳板向显示屏前方水平延伸,所说的遮阳板可遮挡阳光直射,减小显示屏因反光所降低的清晰度,在遮阳板内部靠后设置有电源装置,所述的电源装置为雨刮板的工作提供电源供给,在遮阳板顶面的后部设置有雨量感应器,所述的雨量感应器通过对雨量的感应后启动雨刮板的工作,在遮阳板顶面的前部设置有太阳能板,所述的太阳能板可将吸收的太阳光转化成显示屏所需的电能,在显示屏背面的上方设置有风机,所述的风机可增加显示屏的散热性,在显示屏本体的背面横向设置有弓形板,所述的弓形板可起到对风扰流作用,减少显示屏本体背部所受到的风的阻力,增强了显示屏本体的稳定性,穿过弓形板设置有透气孔,所述的透气孔可方便风吹进显示屏本体的内部,通过透气孔将风机吹出的热量带走,达到显示屏本体及时散热的效果。

[0005] 本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏,设计合理,安全可靠,稳定性强,利用太阳能电池板节省了城市供电的负担,达到环保节能的效果,雨刮板的设计保证了显示屏的清晰度,显示器背部的弓形板减小了风阻,通过透气孔将风机吹出的热量带走,达到对显

示屏及时散热的效果。

附图说明

[0006] 附图 1 为本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏的结构示意图,附图 2 为本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏的侧面结构示意图,附图 3 为本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏的俯视结构示意图。

[0007] 1—显示屏本体 2—雨刮板 3—遮阳板 4—弓形板 5—透气孔 6—电源装置 7—太阳能板 8—雨量感应器 9—风机。

具体实施方式

[0008] 现参照附图 1、附图 2 和附图 3,结合具体实施例说明如下:本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏,包括有显示屏本体 1、雨刮板 2、遮阳板 3、弓形板 4、透气孔 5、电源装置 6、太阳能板 7、雨量感应器 8 和风机 9,显示屏本体 1 是本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏的主体件,在显示屏本体 1 正面的上部设置有雨刮板 2,所述的雨刮板 2 的内侧设置有软刷毛,可对显示屏进行清洁,在显示屏本体 1 的顶端连接设置有遮阳板 3,所述的遮阳板 3 向显示屏前方水平延伸,所述的遮阳板 3 可遮挡阳光直射,减小显示屏因反光所降低的清晰度,在遮阳板 3 内部靠后设置有电源装置 6,所述的电源装置 6 为雨刮板 2 的工作提供电源供给,在遮阳板 3 顶面的后部设置有雨量感应器 8,所述的雨量感应器 8 通过对雨量的感应后启动雨刮板 2 的工作,在遮阳板 3 顶面的前部设置有太阳能板 7,所述的太阳能板 7 可将吸收的太阳光转化成显示屏所需的电能,在显示屏背面的上方设置有风机 9,所述的风机 9 可增加显示屏的散热性,在显示屏本体 1 的背面横向设置有弓形板 4,所述的弓形板 4 可起到对风扰流作用,减少显示屏本体 1 背部所受到的风的阻力,增强了显示屏本体 1 的稳定性,穿过弓形板 4 设置有透气孔 5,所述的透气孔 5 可方便风吹进显示屏本体 1 的内部,通过透气孔 5 将风机 9 吹出的热量带走,达到显示屏本体 1 及时散热的效果,本实用新型所述的太阳能 LED 信息显示屏,设计合理,安全可靠,稳定性强,利用太阳能电池板节省了城市供电的负担,达到环保节能的效果,雨刮板的设计保证了显示屏的清晰度,显示器背部的弓形板减小了风阻,通过透气孔将风机吹出的热量带走达到对显示屏及时散热的效果。

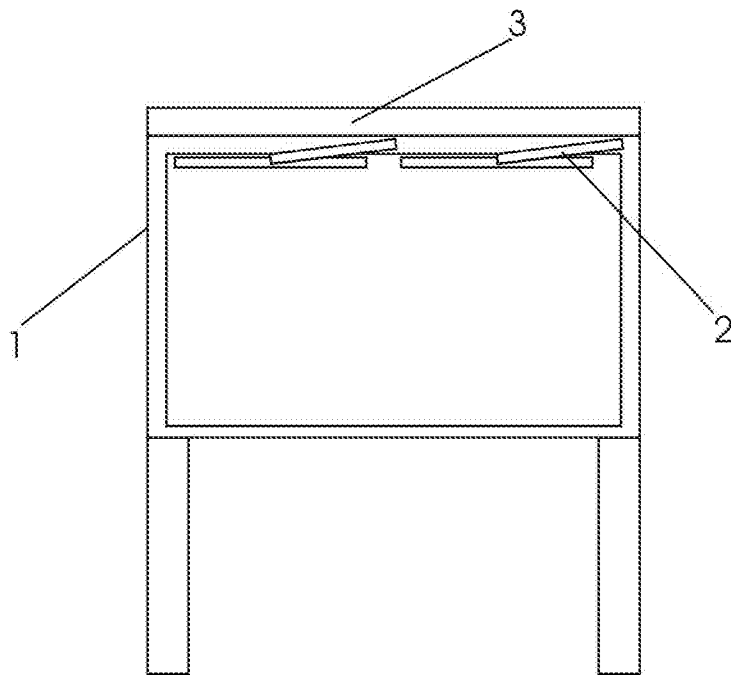


图 1

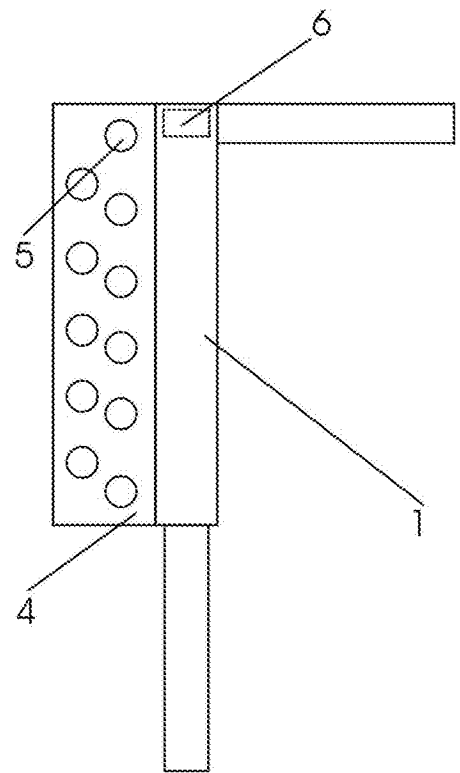


图 2

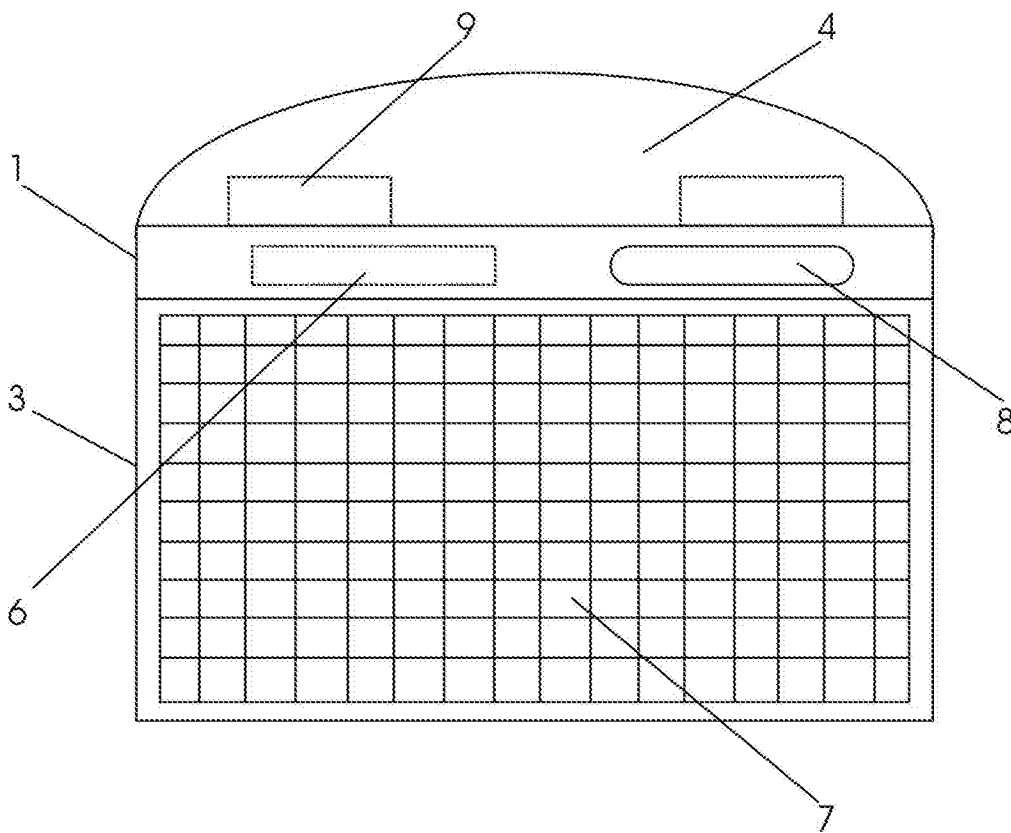


图 3