



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105575277 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201610167246. 7

(22) 申请日 2016. 03. 23

(71) 申请人 林丽芳

地址 350000 福建省福州市鼓楼区天骐路海景花园 49 号店面

(72) 发明人 林丽芳

(51) Int. Cl.

G09F 9/33(2006. 01)

G09G 3/32(2016. 01)

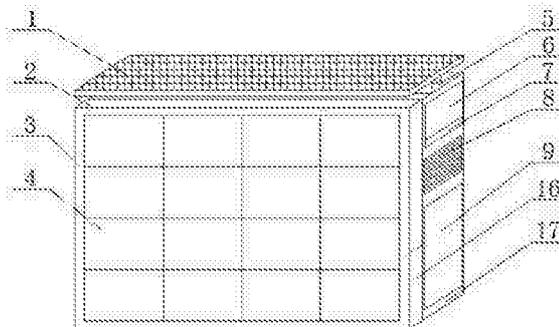
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种节能的电子信息户外广告牌

(57) 摘要

本发明公开了一种节能的电子信息户外广告牌,包括防水外箱,所述防水外箱的顶部设置有太阳能电池板,且防水外箱一侧设置有显示箱,所述太阳能电池板的下方设置有高容量蓄电池,且高容量蓄电池的下方设置有充电保护装置,所述显示箱上设置有LED显示屏,且显示箱内设置有亮度调节器,所述防水外箱的左右两侧均设置有通风装置,且防水外箱内设置有控制主板。本发明通过无线远程控制终端可以利用无线通信网络发送控制命令、进行播放内容的选择与播放参数的控制,通过太阳能电池板可以吸收太阳能转化成电能储存在高容量蓄电内,节约能源更加节能,通过亮度调节器可以自动调节广告播放时的亮度,节省电量和避免亮度过高。



1. 一种节能的电子信息户外广告牌,包括防水外箱(17),其特征在于:所述防水外箱(17)的顶部设置有太阳能电池板(1),且防水外箱(17)一侧设置有显示箱(2),所述太阳能电池板(1)的下方设置有高容量蓄电池(6),且高容量蓄电池(6)的下方设置有充电保护装置(7),所述显示箱(2)上设置有LED显示屏(3),且显示箱(2)内设置有亮度调节器(16),所述防水外箱(17)的左右两侧均设置有通风装置(8),且防水外箱(17)内设置有控制主板(9),所述太阳能电池板(1)、LED显示屏(3)、高容量蓄电池(6)、充电保护装置(7)、通风装置(8)与亮度调节器(16)均与控制主板(9)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种节能的电子信息户外广告牌,其特征在于:所述 LED显示屏(3)由LED灯板(4)组成,且LED灯板(4)设置有十六个。

3. 根据权利要求1所述的一种节能的电子信息户外广告牌,其特征在于:所述 太阳能电池板(1)通过角度调节器(5)安装在防水外箱(17)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种节能的电子信息户外广告牌,其特征在于:所述控制主板(9)上设置有无线数据接收器(10)、显示成像调节器(11)、内置存储器(12)、LED灯珠自动检测装置(13)、无线远程控制终端(14)与CPU控制器(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种节能的电子信息户外广告牌,其特征在于:所述控制主板(9)、无线数据接收器(10)、显示成像调节器(11)、内置存储器(12)、LED灯珠自动检测装置(13)与无线远程控制终端(14)均与CPU控制器(15)电性连接。

一种节能的电子信息户外广告牌

技术领域

[0001] 本发明涉及电子信息技术领域,具体为一种节能的电子信息户外广告牌。

背景技术

[0002] 目前广告牌大致有以下三大类:第一类为传统型的广告牌,本身不发光。广告牌的设置大多和道路呈平行状态,需要灯光辅助照明;第二类是由荧光材料制作的广告牌,荧光材料虽然具有一定的发光效果,但发光长度及亮度差,远远达不到夜间清晰辨认的要求;第三类为灯箱式广告牌。该种广告牌采用日光灯做背景光,能耗大,寿命短,容易光污染,外观不雅。现有的电子信息广告牌存在着耗能大,安装不便,广告信息更新不及时等缺点。

[0003] 因此需要一种节能的电子信息户外广告牌更加节能,可以无线传输与更改播放内容,播放效果更好。

[0004] CN 104952375 A本发明涉及一种太阳能电子广告牌系统,包括壳体、安装于壳体正面的LED灯组、安装于壳体边框上的太阳能电池面板、安装于壳体内的蓄电池组及控制系统。本发明所述太阳能电子广告牌系统,可自行完成充电过程,将电力存储在蓄电池中并为LED供电,并可通过控制系统播放广告或公示信息,节能环保。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种节能的电子信息户外广告牌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种节能的电子信息户外广告牌,包括防水外箱,所述防水外箱的顶部设置有太阳能电池板,且防水外箱一侧设置有显示箱,所述太阳能电池板的下方设置有高容量蓄电池,且高容量蓄电池的下方设置有充电保护装置,所述显示箱上设置有LED显示屏,且显示箱内设置有亮度调节器,所述防水外箱的左右两侧均设置有通风装置,且防水外箱内设置有控制主板,所述太阳能电池板、LED显示屏、高容量蓄电池、充电保护装置、通风装置与亮度调节器均与控制主板电性连接。

[0007] 优选的,所述LED显示屏由LED灯板组成,且LED灯板设置有十六个。

[0008] 优选的,所述太阳能电池板通过角度调节器安装在防水外箱的顶部。

[0009] 优选的,所述控制主板上设置有无线数据接收器、显示成像调节器、内置存储器、LED灯珠自动检测装置、无线远程控制终端与CPU控制器。

[0010] 优选的,所述控制主板、无线数据接收器、显示成像调节器、内置存储器、LED灯珠自动检测装置与无线远程控制终端均与CPU控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该节能的电子信息户外广告牌,通过无线远程控制终端可以利用无线通信网络发送控制命令、进行播放内容的选择与播放参数的控制,通过太阳能电池板可以吸收太阳能转化成电能储存在高容量蓄电内,节约能源更加节能,通过亮度调节器可以自动调节广告播放时的亮度,节省电量和避免亮度过高。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明控制主板结构示意图。

[0013] 图中：1太阳能电池板、2显示箱、3LED显示屏、4LED灯板、5角度调节器、6大容量蓄电池、7充电保护装置、8通风装置、9控制主板、10无线数据接收器、11显示成像调节器、12内置存储器、13LED灯珠自动检测装置、14无线远程控制终端、15CPU控制器、16亮度调节器、17防水外箱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种节能的电子信息户外广告牌，包括防水外箱17，所述防水外箱17的顶部设置有太阳能电池板1，通过太阳能电池板1可以将太阳能转化为电能通过广告牌的电量消耗，且防水外箱17一侧设置有显示箱2，所述太阳能电池板1的下方设置有大容量蓄电池6，且大容量蓄电池6的下方设置有充电保护装置7，通过充电保护装置7可以提高充电速度避免过量充电导致电池损坏，所述显示箱2上设置有LED显示屏3，且显示箱2内设置有亮度调节器16，通过亮度调节器16可以调节广告播放时的亮度，所述防水外箱17的左右两侧均设置有通风装置8，且防水外箱17内设置有控制主板9，所述太阳能电池板1、LED显示屏3、大容量蓄电池6、充电保护装置7、通风装置8与亮度调节器16均与控制主板9电性连接。

[0016] 所述LED显示屏3由LED灯板4组成，且LED灯板4设置有十六个，通过多个LED灯板4组成的LED显示屏3在更换时更加方便无须拆除整个显示屏可以根据需要针对性维修和更换，所述太阳能电池板1通过角度调节器5安装在防水外箱17的顶部，通过角度调节器5可以调节太阳能电池板1的角度获得更多的阳光照射，所述控制主板9上设置有无线数据接收器10、显示成像调节器11、内置存储器12、LED灯珠自动检测装置13、无线远程控制终端14与CPU控制器15，所述控制主板9、无线数据接收器10、显示成像调节器11、内置存储器12、LED灯珠自动检测装置13与无线远程控制终端14均与CPU控制器15电性连接，通过LED灯珠自动检测装置13可以自动检测LED灯珠的工作状态及时机箱修复。

[0017] 工作原理：使用该节能的电子信息户外广告牌时，通过太阳能电池板1吸收太阳能转化为电能储存在大容量蓄电池6内，通过无线数据接收器10接收需要播放的广告存储在内置存储器12内，通过无线远程控制终端14可以利用无线通信网络发送控制命令、进行播放内容的选择与播放参数的控制。

[0018] 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。

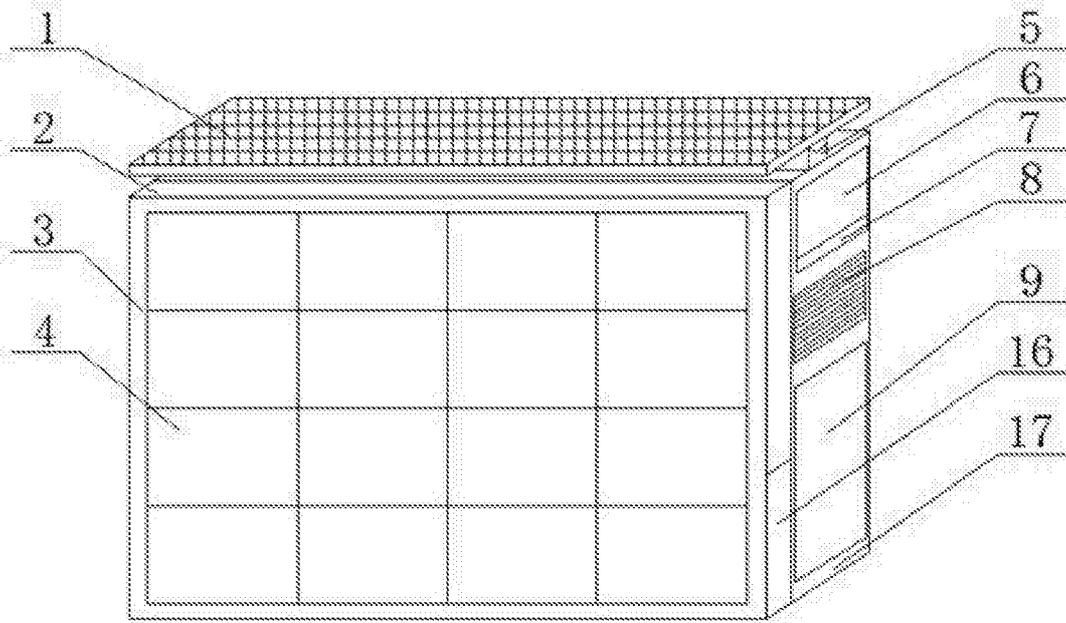


图1

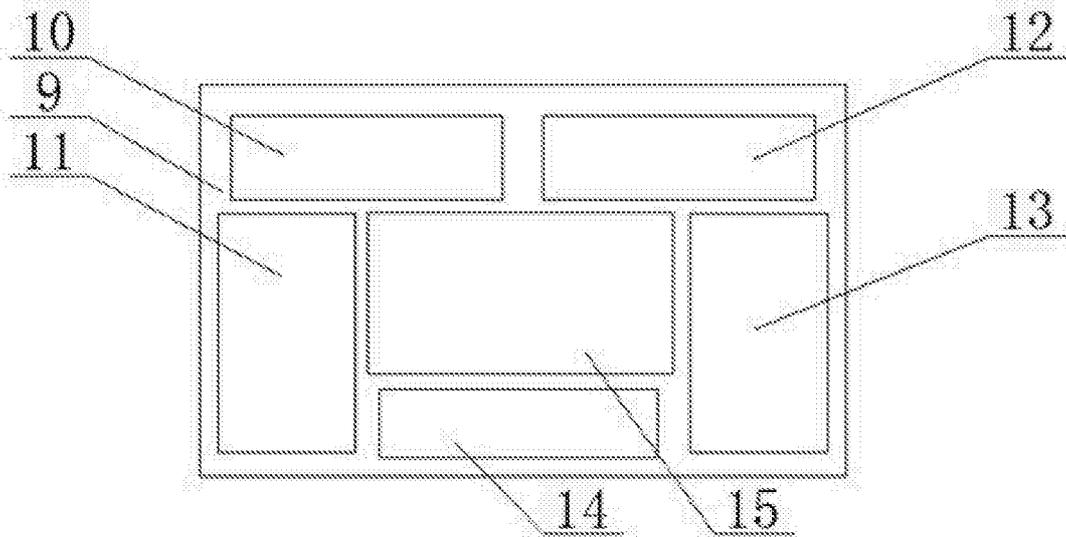


图2