

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820041683.5

[51] Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21S 9/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F03D 9/00 (2006.01)

G09F 13/04 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201251081Y

[22] 申请日 2008.8.28

[21] 申请号 200820041683.5

[73] 专利权人 张 鹏

地址 214101 江苏省无锡市锡山区东亭学士
路 121 号 402 室

[72] 发明人 张 鹏

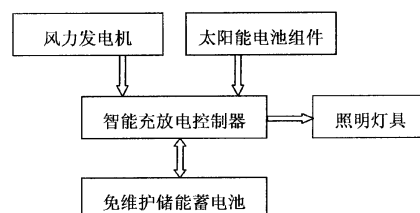
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

用于高炮广告牌的风光互补照明装置

[57] 摘要

本实用新型公开一种用于高炮广告牌的风光互补照明装置，主要由风力发电机、太阳能电池组件、智能充放电控制器、免维护储能蓄电池、照明灯具组成。风力发电机产生的电能和太阳能电池组件产生的电能通过智能充放电控制器对免维护储能蓄电池充电，储能蓄电池的电能通过智能充放电控制器使照明灯具发光，照明灯具采用超高亮的 LED 灯。利用智能充放电控制器的光控功能来控制照明灯具的自动开灯、关灯，实现夜间广告牌的照明。本实用新型无需市电，完全由风能和太阳能供电。在阴天和晴天分别由风力发电机和太阳能电池组件发电，两者互补，而风能和太阳光能可谓取之不尽、用之不竭，本实用新型能够在任何地区使用，具有寿命长、节约能源、环保等优点。



1、用于高炮广告牌的风光互补照明装置，主要由风力发电机、太阳能电池组件、智能充放电控制器、免维护储能蓄电池、照明灯具四部分组成。其特征在于：所述的风力发电机安装在广告牌支架顶端，位于广告牌的最上端；所述的太阳能电池组件平铺于广告牌顶端的平面；所述的智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池组件、免维护储能蓄电池和照明灯具连接。

2、根据权利要求1所述的用于高炮广告牌的风光互补照明装置，其特征在于：所述的智能充放电控制器具有光控开关功能。

3、根据权利要求1所述的用于高炮广告牌的风光互补照明装置，其特征在于：所述的照明灯具采用超高亮度LED灯。

用于高炮广告牌的风光互补照明装置

技术领域

本实用新型涉及一种高炮广告牌的照明装置，尤其是指一种风光互补的照明装置。

背景技术

在现有的高炮广告牌的照明中，所用的电源均来自网电，能源消耗严重。

实用新型内容

本实用新型要解决的问题是克服背景技术中的不足，提供一种节约能源的风能和太阳能互补的广告牌照明装置，避免了夜间由于网电停电，使广告牌内容无法显现，从而失去广告效力等问题。

为解决上述问题，本实用新型采取以下技术方案：

本实用新型的用于高炮广告牌的风光互补照明装置，主要由风力发电机、太阳能电池组件、智能充放电控制器、免维护储能蓄电池、照明灯具组成。风力发电机安装在广告牌支架的顶端，位于广告牌的最上端，便于接收风能；太阳能电池组件平铺于广告牌顶端的平面，能接受太阳光的位置。智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池组件、免维护储能蓄电池和照明灯具连接。风力发电机产生的电能和太阳能电池组件产生的电能通过智能充放电控制器对免维护储能蓄电池充电，储能蓄电池的电能通过智能充放电控制器使照明灯具发光，照明灯具采用超高亮的LED灯。利用智能充放电控制器的光控功能来控制照明灯具的自动开灯、关灯，实现夜间广告牌的照明。

本实用新型无需市电，完全由风能和太阳能供电。在阴天，虽然无太阳光但风力很充足，此时由风力发电机发电，在晴天有太阳时，由太阳能电池组件发电，两者互补，而风能和太阳光能可谓取之不尽、用之不竭，本实用新型能够在任何地区使用，具有寿命长、节约能源、环保等优点。

附图说明

图1是本实用新型的框架示意图。

具体实施方式

如图1所示，本实用新型由风力发电机、太阳能电池组件、智能充放电控制器、免

维护储能蓄电池、照明灯具四部分组成。风力发电机安装在广告牌支架顶端，位于广告牌的最上端；太阳能电池组件平铺于广告牌顶端的平面；智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池组件、免维护储能蓄电池和照明灯具连接。

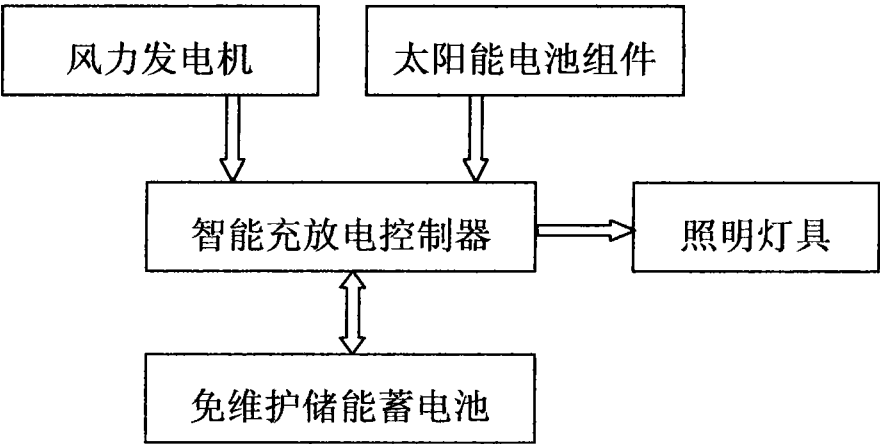


图 1