



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203896848 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420107467. 1

(22) 申请日 2014. 03. 11

(73) 专利权人 深圳市翠绿洲环境艺术有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福中路莲花三村紫玉花园 12 楼 C 座

(72) 发明人 罗日旺

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2006. 01)

G08G 1/095(2006. 01)

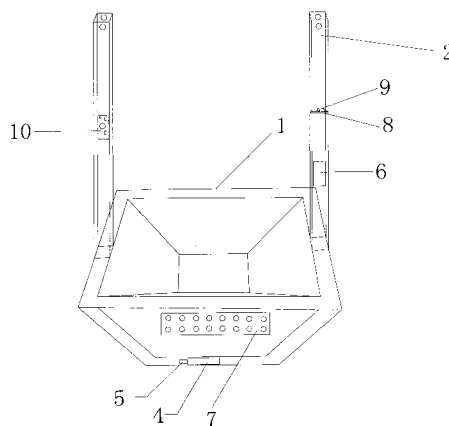
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种太阳能花盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能花盘,包括花盘本体,其特征在于,所述花盘本体为透明的中空壳体,且所述花盘本体的两侧还设置有花盘固定杆,设置有所述花盘固定杆的两侧和未设置有所述花盘固定杆的其中一侧的中空内部均安装有太阳能电池板,剩余一侧安装有 LED 发光部件,所述花盘本体的底部安装有储电装置,所述储电装置与所述太阳能电池板连接,所述储电装置连接供电控制开关,所述供电控制开关与所述 LED 发光部件连接。本实用新型增加了城市绿化面积,改善了城市道路观赏性,还在花盘本体上还设置太阳能电池板用以获取电量,作为 LED 发光部件的供电电源,同时还能连接常用的道路交通信号灯供电电源,保证 LED 发光部件作为交通信号灯的稳定持续性的工作。



1. 一种太阳能花盘,包括花盘本体,所述花盘本体为透明的中空壳体,且所述花盘本体的两侧还设置有花盘固定杆,设置有所述花盘固定杆的两侧和未设置有所述花盘固定杆的其中一侧的中空内部均安装有太阳能电池板,未安装所述太阳能电池板的一侧安装有 LED 发光部件,所述花盘本体的底部安装有储电装置,所述储电装置在中空壳体内与所述太阳能电池板连接,所述储电装置上还安装有用于检测所述储电装置的储电量的电量检测控制器,所述电量检测控制器连接一个供电控制开关,所述供电控制开关设置在其中一个花盘固定杆内,并与所述 LED 发光部件连接,所述供电控制开关还连接一个备用电源接口装置,其特征在于,所述备用电源接口装置上安装有一个电压转换器,未安装所述供电控制开关的所述花盘固定杆内设置有一个信号灯控制器,所述信号灯控制器连接所述 LED 发光部件,且所述信号灯控制器连接交通信号灯控制中心。

一种太阳能花盘

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能花盘。

【背景技术】

[0002] 当前,为了改善城市道路的绿化环境,在城市道路广泛设置绿化带。在城市土地日益紧张的情况下,同时为了增加绿化观赏性,市政部门积极的在道路中间或周边的围栏上挂上种植有花草的花盘。

[0003] 同时为了改善交通状况,使得交通秩序得到科学的、有效的管理,目前在城市道路上广泛推广交通信号灯,包括红绿灯以及倒计时指示灯等。交通信号灯的使用将导致城市道路用电量的上升。而城市道路由于其开阔性,光照条件较佳,利用太阳能作为交通信号灯的供电源将能够节省较大的用电量,且进一步保护环境。

[0004] 以上问题,值得改进。

【实用新型内容】

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种太阳能花盘,在花盘本体能够种植花草,增加城市绿化面积,改善城市道路观赏性的基础上,还在花盘本体上设置太阳能电池板用以获取电量,并将太阳能电池板获得的电量作为 LED 发光部件的供电源,同时设置备用电源接口装置连接至常用的道路交通信号灯供电源,保证 LED 发光部件作为交通信号灯的稳定持续性的工作。

[0006] 本实用新型技术方案如下所述:

[0007] 一种太阳能花盘,包括花盘本体,其特征在于,所述花盘本体为透明的中空壳体,且所述花盘本体的两侧还设置有花盘固定杆,设置有所述花盘固定杆的两侧和未设置有所述花盘固定杆的其中一侧的中空内部均安装有太阳能电池板,未安装所述太阳能电池板的一侧安装有 LED 发光部件,所述花盘本体的底部安装有储电装置,所述储电装置在中空壳体内与所述太阳能电池板连接,所述储电装置上还安装有用于检测所述储电装置的储电量的电量检测控制器,所述电量检测控制器连接一个供电控制开关,所述供电控制开关设置在其中一个花盘固定杆内,并与所述 LED 发光部件连接,所述供电控制开关还连接一个备用电源接口装置。

[0008] 实现本实用新型的技术方案,进一步包括,所述备用电源接口装置上安装有一个电压转换器。

[0009] 实现本实用新型的技术方案,进一步包括,未安装所述供电控制开关的所述花盘固定杆内设置有一个信号灯控制器,所述信号灯控制器连接所述 LED 发光部件。

[0010] 实现本实用新型的技术方案,进一步包括,所述信号灯控制器连接交通信号灯控制中心。

[0011] 根据上述结构的本实用新型,其有益效果在于,在花盘本体能够种植花草,增加城市绿化面积,改善城市道路观赏性的基础上,还在花盘本体上设置太阳能电池板用以获取

电量,并将太阳能电池板获得的电量作为 LED 发光部件的供电电源,同时设置备用电源接口装置连接至常用的道路交通信号灯供电电源,储电装置上设置有电量检测控制装置,当储电装置中储存的电量达到设定的最小供电安全值时,发出信号至供电控制开关,供电控制开关将用于保证 LED 发光部件正常工作的供电电源切换成备用电源接口装置连接的常用的道路交通信号灯供电电源,保证了 LED 发光部件作为交通信号灯的稳定持续性的工作,结构简单、节能环保且成本低廉,适合在城市道路中大规模推广。

【附图说明】

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型的结构俯视图。

[0014] 图 3 为本实用新型的电路连接结构示意图。

[0015] 在图中,1、花盘本体;2、花盘固定杆;3、太阳能电池板;4、储电装置;5、电量检测控制器;6、供电控制开关;7、LED 发光部件;8、备用电源接口装置;9、电压转换器;10、信号灯控制器;11、常用的道路通信灯供电电源;12、交通信号灯控制中心。

【具体实施方式】

[0016] 下面结合附图以及实施方式对本实用新型进行进一步的描述:

[0017] 如图 1、图 2 所示,一种太阳能花盘,包括花盘本体 1,其特征在于,所述花盘本体 1 为透明的中空壳体,且所述花盘本体 1 的两侧还设置有花盘固定杆 2,设置有所述花盘固定杆 2 的两侧和未设置有所述花盘固定杆 2 的其中一侧的中空内部均安装有太阳能电池板 3,未安装所述太阳能电池板 3 的一侧安装有 LED 发光部件 7,所述花盘本体 1 的底部安装有储电装置 4,所述储电装置 4 在中空壳体内与所述太阳能电池板 3 连接,所述储电装置 4 上还安装有用于检测所述储电装置 4 的储电量的电量检测控制器 5,所述电量检测控制器 5 连接一个供电控制开关 6,所述供电控制开关 6 设置在其中一个花盘固定杆 2 内,并与所述 LED 发光部件 7 连接,所述供电控制开关 6 还连接一个备用电源接口装置 8。

[0018] 所述备用电源接口装置 8 上安装有一个电压转换器 9,使得连接的常用的道路交通信号灯共电源 11 的电压适配所述 LED 发光部件 7 的工作电压要求。

[0019] 未安装所述供电控制开关 6 的所述花盘固定杆 2 内设置有一个信号灯控制器 10,所述信号灯控制器 10 连接所述 LED 发光部件 7。所述信号灯控制器 10 连接交通信号灯控制中心 11。所述交通信号灯控制中心 11 通过所述信号灯控制器 10,控制所述 LED 发光部件 7 的发光,实现所述 LED 发光部件 7 作为交通信号灯的目的。

[0020] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

[0021] 上面结合附图对本实用新型专利进行了示例性的描述,显然本实用新型专利的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型专利的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型专利的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围内。

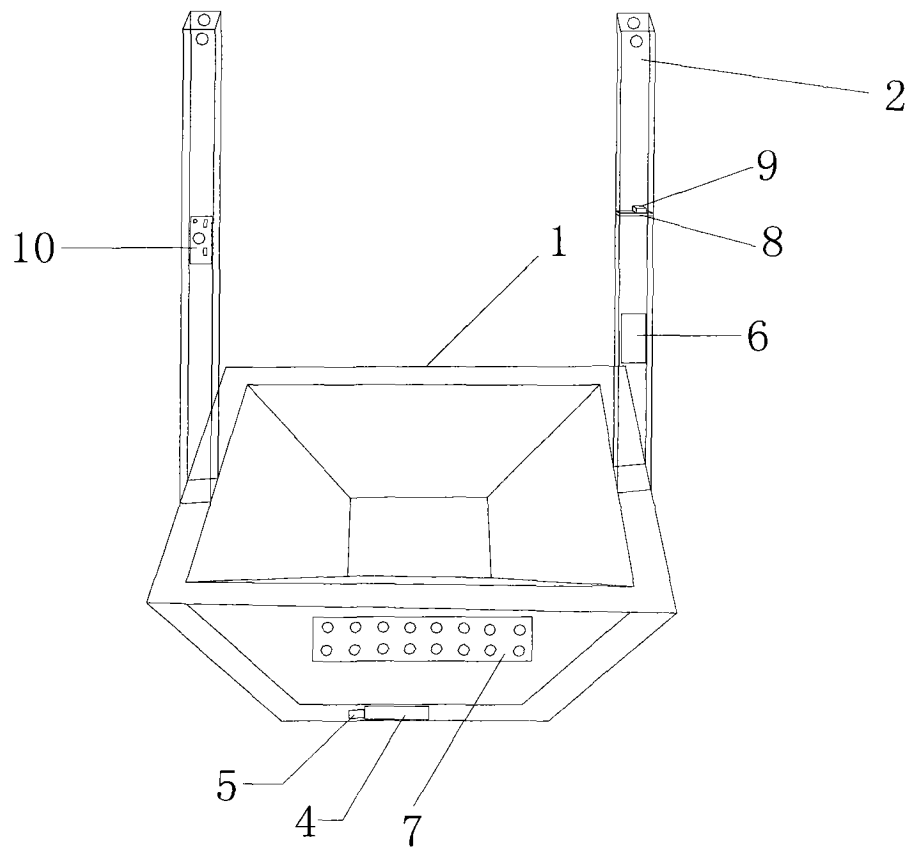


图 1

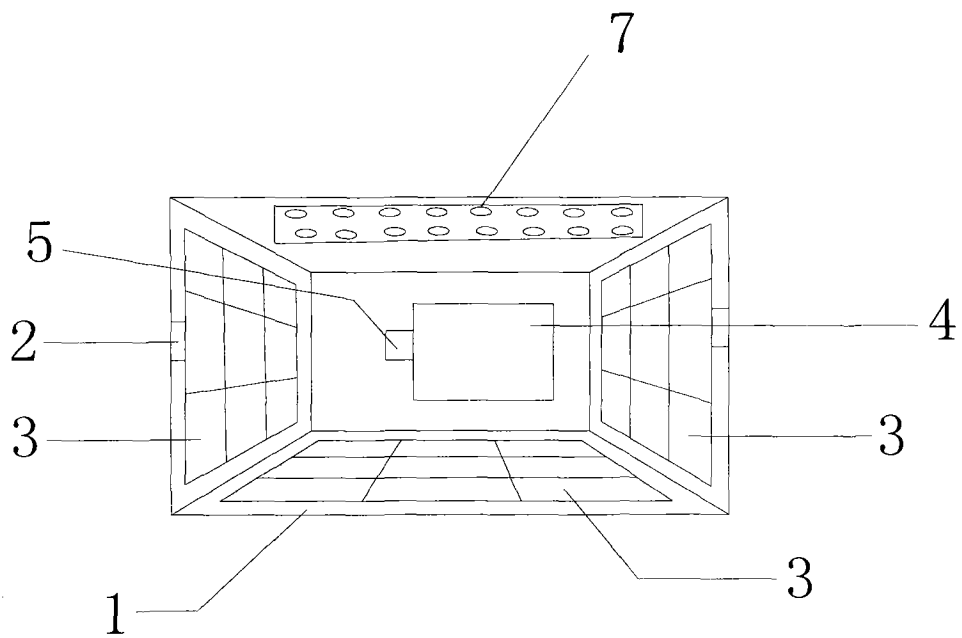


图 2

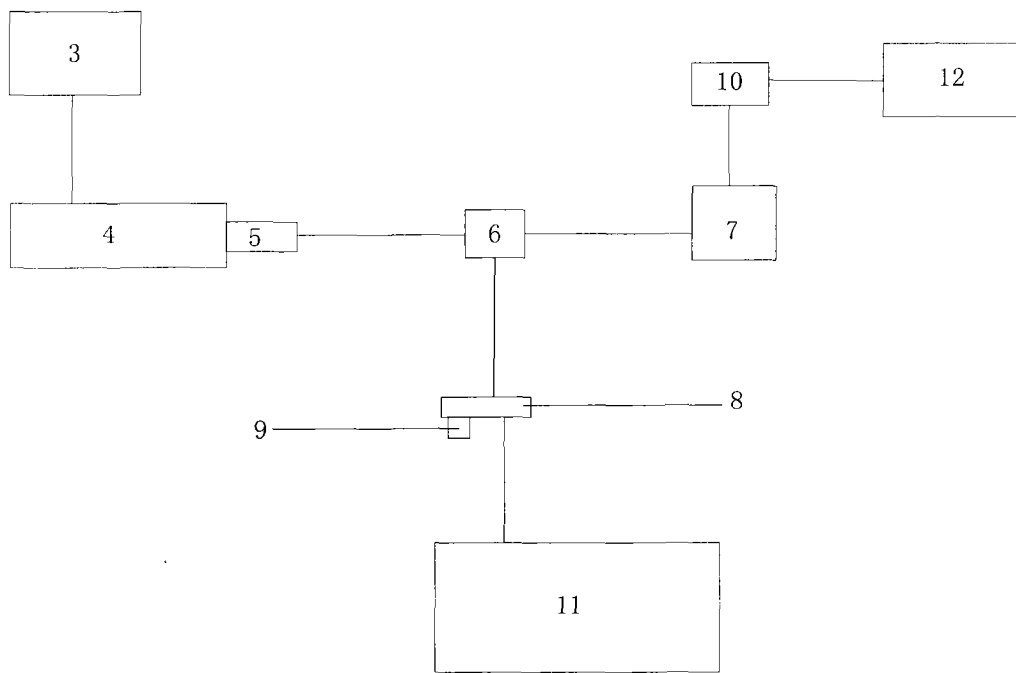


图 3