

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201448719 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 05

(21) 申请号 200920042690. 1

F21W 111/00(2006. 01)

(22) 申请日 2009. 06. 25

(73) 专利权人 中电电气集团有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区水阁路 6 号

(72) 发明人 刘祎 吴建明 王晓强

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 杨晓玲

(51) Int. Cl.

F21S 9/00(2006. 01)

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 15/02(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

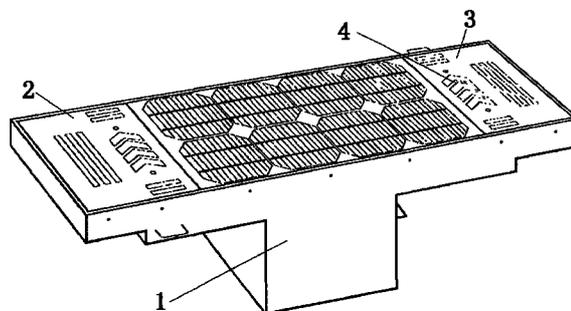
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种地埋式太阳能指示灯

(57) 摘要

本实用新型开了一种地埋式太阳能指示灯,包括壳体、透明面板、灯座、指示灯和太阳能供电系统,所述的壳体上方设有透明面板,在壳体与透明面板构成的空间内设有灯座和太阳能供电系统,灯座上设有可以指示方向的指示灯,指示灯与太阳能供电系统电连接。其中,所述的太阳能供电系统包括太阳能电池板、控制器和蓄电池,太阳能电池板通过控制器与蓄电池电连接,控制器与指示灯电连接;所述的透明面板为钢化玻璃面板;所述的太阳能电池板设在透明面板的下表面的中间部。本实用新型较现有地埋灯而言,将灯的照明作用、指示作用融为一体,可以有效地利用一体式地埋太阳能指示灯场所的特性,既满足装饰的需求,又满足夜晚照明指示需求。



1. 一种地理式太阳能指示灯,包括壳体(1)、透明面板(2)、灯座(3)、指示灯(4)和太阳能供电系统,所述的壳体(1)上方设有透明面板(2),在壳体(1)与透明面板(2)构成的空间内设有灯座(3)和太阳能供电系统,灯座(3)上设有可以指示方向的指示灯(4),指示灯(4)与太阳能供电系统电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种地理式太阳能指示灯,其特征在于:所述的太阳能供电系统包括太阳能电池板、控制器和蓄电池,太阳能电池板通过控制器与蓄电池电连接,控制器与指示灯(4)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种地理式太阳能指示灯,其特征在于:所述的透明面板(2)为钢化玻璃面板。

4. 根据权利要求2所述的一种地理式太阳能指示灯,其特征在于:所述的太阳能电池板设在透明面板(2)的下表面的中间部。

一种地埋式太阳能指示灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种指示灯,具体是说是一种地埋式太阳能指示灯。

背景技术

[0002] 随着全球气候变暖,以及传统含碳能源如石、油煤炭等的储藏量的减少,新能源越来越多地得到广泛使用,如太阳能热水器、太阳能地埋灯等。太阳地埋灯是一种安装在地表内的灯具,用作照明、装饰之用,具体可以应用在:铁路系统、广场、步行街、景区等。太阳能电池组件是由若干块小的太阳能电池片封装而成的,其由最上层的钢化玻璃、玻璃下面的太阳能电池和背板封装而成,这三层之间用 EVA 的热熔胶粘结在一起,然后加上铝合金边框即成为现有的太阳能电池组件。其中太阳能电池的背板一般为白色或黑色的 TPT(聚氟乙烯复合膜),白色的 TPT 有一定的反光性。目前市场上基本还未出现纯太阳能供电的一体式地埋应急指示灯,现有地埋应急指示灯均采用市电,没有充分利用太阳能这一绿色能源。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能很好的协调太阳能电池组件和指示灯的地埋式太阳能指示灯。

[0004] 技术方案:为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:一种地埋式太阳能指示灯,包括壳体、透明面板、灯座、指示灯和太阳能供电系统,所述的壳体上方设有透明面板,在壳体与透明面板构成的空间内设有灯座和太阳能供电系统,灯座上设有可以指示方向的指示灯,指示灯与太阳能供电系统电连接。

[0005] 其中,所述的太阳能供电系统包括太阳能电池板、控制器和蓄电池,太阳能电池板通过控制器与蓄电池电连接,控制器与指示灯电连接。

[0006] 其中,所述的透明面板为钢化玻璃面板,钢化玻璃面板既有很高的强度,防止被踏坏,又不妨碍太阳能电池板接收太阳光。

[0007] 其中,所述的太阳能电池板设在透明面板的下表面的中间部。

[0008] 有益效果:本实用新型较现有地埋灯而言,使用太阳能作为动力源,节能环保;与安装于室内墙面上的指示标识相比,将灯的照明作用、指示方向的作用融为一体,既满足装饰的需求,又满足夜晚照明以及指示需求。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式:

[0010] 下面结合附图对本实用新型做更进一步的解释。

[0011] 如图所示,一种地埋式太阳能指示灯,包括壳体 1、透明面板 2、灯座 3、指示灯 4 和太阳能供电系统,所述的壳体 1 和灯座 3 为不锈钢制成,透明面板 2 为钢化玻璃制成,所述

的壳体 1 上方用密封胶粘结固定有透明面板 2, 在壳体 1 与透明面板 2 构成的封闭空间内, 设有灯座 3 和太阳能供电系统, 灯座 3 上设有指示灯 4, 指示灯 4 为可以显示方向的箭头状。指示灯 4 与太阳能供电系统电连接。壳体 1 采用不锈钢制成, 增强其耐腐蚀、耐潮等功能, 保护壳体 1 内的部件, 透明面板 2 采用钢化玻璃制成, 既不妨碍设在其下表面的太阳能电池板收集阳光, 又具有高强度等性能, 延长地理灯的使用寿命。

[0012] 所述的太阳能供电系统包括太阳能电池板、控制器和蓄电池, 太阳能电池板通过控制器与蓄电池电连接, 控制器与指示灯 4 电连接。太阳能电池板将太阳能转化为电能后, 储存在蓄电池内, 在夜晚的时候为指示灯 4 提供动力源。其中, 太阳能电池板设在透明面板 2 下表面的中间位置, 在太阳能电池板的两侧分别对称布置有一灯座 3, 灯座 3 固定在壳体 1 内, 在灯座 3 上安装有指示灯 4, 所述的指示灯 4 是 LED 节能灯。

[0013] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型原理的前提下, 还可以做出若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

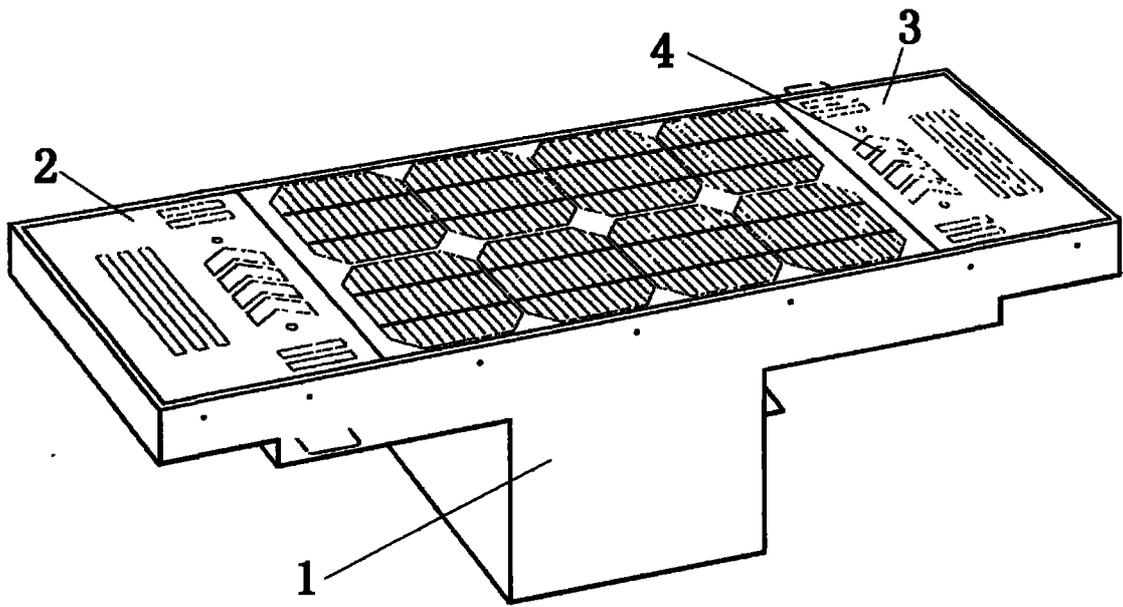


图 1