



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206637507 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720415963.7

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 中山市慧益光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市横栏镇新茂工业区庆龙路7号

(72)发明人 蒋国志

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21S 9/03(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

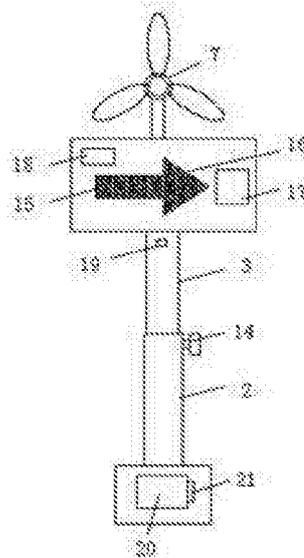
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED指示地埋灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED指示地埋灯,包括指示灯座,所述指示灯座上侧固定设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆上侧设置有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶端设置有指示灯头,所述指示灯头,所述指示灯头一侧设置有指示板,所述指示板中部设置有LED灯带,所述指示灯头另一侧设置有发电板,所述发电板上设置有太阳能电池板,所述太阳能电池板内侧设置有第一能量转换器,且第一能量转换器设置在第一能量转换器内部,此LED指示地埋灯,采用箭头状LED灯带使地埋灯发光面出现以下箭头状的指示标志,能够使地埋灯具有指示功能,而且通过风能发电装置、太阳能电池板能够将太阳能和风能转化为电能,存储在蓄电池内,增加了自然能源的利用率,环保节能。



1. 一种LED指示地埋灯,包括指示灯座(1),其特征在于:所述指示灯座(1)上侧固定设置有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)上侧设置有第二支撑杆(3),所述第二支撑杆(3)顶端设置有指示灯头(4),所述指示灯头(4)一侧设置有指示板(5),所述指示板(5)中部设置有LED灯带(15),所述指示灯头(4)另一侧设置有发电板(6),所述发电板(6)上设置有太阳能电池板(12),所述太阳能电池板(12)内侧设置有第一能量转换器(13),所述指示灯头(4)顶端固定设置有风能发电装置(7),所述第二支撑杆(3)外侧设置有光控传感器(19),所述指示灯座(1)内部设置有蓄电池(20),所述蓄电池(20)一侧设置有控制器(21),所述风能发电装置(7)、太阳能电池板(12)均与蓄电池(20)电性连接,所述LED灯带(15)、光控传感器(19)和蓄电池(20)分别与控制器(21)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED指示地埋灯,其特征在于:所述第一支撑杆(2)一侧设置有调节旋钮(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种LED指示地埋灯,其特征在于:所述风能发电装置(7)包括支撑架(8)、第二能量转换器(9)、转轴(10)和叶片(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种LED指示地埋灯,其特征在于:所述LED灯带(15)由若干个LED灯(16)均匀排列组成。

5. 根据权利要求1所述的一种LED指示地埋灯,其特征在于:所述指示灯头(4)一侧设置有目的方向指示牌(17),所述指示灯头(4)另一侧设置有电子时钟(18)。

一种LED指示地埋灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,具体为一种LED指示地埋灯。

背景技术

[0002] 地埋灯在广场照明领域被大量使用,LED地埋灯是将光源装置埋在地下的一种特殊的景观灯,多被使用于广场作为装饰灯,或用在公园的道路两边作为照射灯。该种地埋灯应用种类单一,只能够单纯的照明使用,没有合理利用光源,造成了浪费。而且现有的LED指示地埋灯,一般都需要与电源连接才能发亮,这样安装不方便,而且不能充分利用自然能量进行照明。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种LED指示地埋灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED指示地埋灯,包括指示灯座,所述指示灯座上侧固定设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆上侧设置有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶端设置有指示灯头,所述指示灯头一侧设置有指示板,所述指示板中部设置有LED灯带,所述指示灯头另一侧设置有发电板,所述发电板上设置有太阳能电池板,所述太阳能电池板内侧设置有第一能量转换器,且第一能量转换器设置在第一能量转换器内部,所述指示灯头顶端固定设置有风能发电装置,所述第二支撑杆外侧设置有光控传感器,所述指示灯座内部设置有蓄电池,所述蓄电池一侧设置有控制器,所述风能发电装置、太阳能电池板均与蓄电池电性连接,所述LED灯带、光控传感器和蓄电池分别与控制器电性连接。

[0005] 优选的,所述第一支撑杆一侧设置有调节旋钮。

[0006] 优选的,所述风能发电装置包括支撑架、第二能量转换器、转轴和叶片。

[0007] 优选的,所述LED灯带由若干个LED灯均匀排列组成。

[0008] 优选的,所述指示灯头一侧设置有目的方向指示牌,所述指示灯头另一侧设置有电子时钟。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:此LED指示地埋灯,采用箭头状LED灯带使地埋灯发光面出现以下箭头状的指示标志,能够使地埋灯具有指示功能,而且通过风能发电装置、太阳能电池板能够将太阳能和风能转化为电能,存储在蓄电池内,增加了自然能源的利用率,环保节能,通过第一支撑杆一侧设置有调节旋钮,能够根据需要调节指示地埋灯的高度,提高了本实用新型的适用性,通过LED灯带由若干个LED灯均匀排列组成,照明效果较好,而且节约能源的消耗。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0011] 图2为本实用侧视结构示意图。

[0012] 图中:1-指示灯座;2-第一支撑杆;3-第二支撑杆;4-指示灯头;5-指示板;6-发电板;7-风能发电装置;8-支撑架;9-第二能量转换器;10-转轴;11-叶片;12-太阳能电池板;13-第一能量转换器;14-调节旋钮;15-LED灯带;16-LED灯;17-方向指示牌;18-电子时钟;19-光控传感器;20-蓄电池;21-控制器。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种LED指示地埋灯,包括指示灯座1,所述指示灯座1上侧固定设置有第一支撑杆2,所述第一支撑杆2上侧设置有第二支撑杆3,所述第二支撑杆3顶端设置有指示灯头4,所述指示灯头4一侧设置有指示板5,所述指示板5中部设置有LED灯带15,所述指示灯头4另一侧设置有发电板6,所述发电板6上设置有太阳能电池板12,所述太阳能电池板12内侧设置有第一能量转换器13,且第一能量转换器13设置在第一能量转换器13内部,所述指示灯头4顶端固定设置有风能发电装置7,所述第二支撑杆3外侧设置有光控传感器19,所述指示灯座1内部设置有蓄电池20,所述蓄电池20一侧设置有控制器21,所述风能发电装置7、太阳能电池板12均与蓄电池20电性连接,所述LED灯带15、光控传感器19和蓄电池20分别与控制器21电性连接,所述第一支撑杆2一侧设置有调节旋钮14,所述风能发电装置7包括支撑架8、第二能量转换器9、转轴10和叶片11,所述LED灯带15由若干个LED灯16均匀排列组成,所述指示灯头4一侧设置有目的方向指示牌17,所述指示灯头4另一侧设置有电子时钟18。

[0015] 工作原理:将指示灯座1安放在指定的场所,通过光控传感器19感知外界光亮程度,当光线较暗时,控制器21控制LED灯带15内,LED灯16亮起,采用箭头状LED灯带15使地埋灯发光面出现以下箭头状的指示标志,能够使地埋灯具有指示功能,而且通过风能发电装置7、太阳能电池板12能够将太阳能和风能转化为电能,存储在蓄电池20内,增加了自然能源的利用率,环保节能,通过第一支撑杆2一侧设置有调节旋钮14,能够根据需要调节指示地埋灯的高度,提高了本实用新型的适用性。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

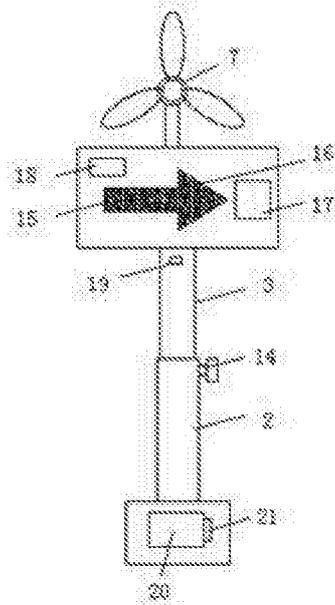


图1

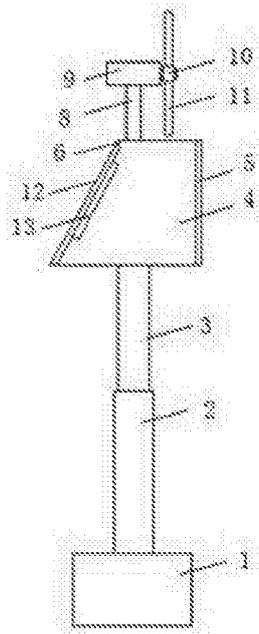


图2