



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205746562 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620738047.2

(22)申请日 2016.07.12

(73)专利权人 象山华洋机床附件厂

地址 315700 浙江省宁波市象山县鹤浦镇
蟹厂村

(72)发明人 徐强

(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 9/03(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 3/00(2015.01)

F21V 17/02(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21W 131/10(2006.01)

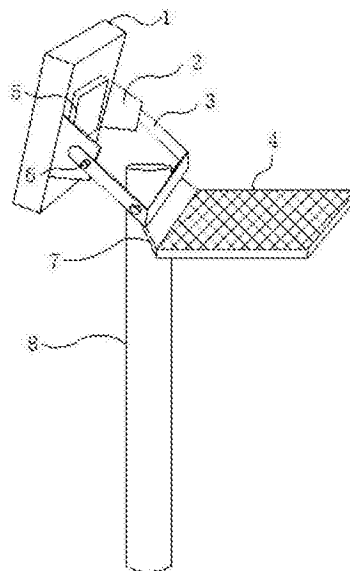
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外用LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外用LED灯,包括灯罩、挡片、支架、太阳能电池板、电池槽、旋转销、连接板、支柱、卡板、灯槽、灯泡和散热孔。本实用新型的有益效果是:该种户外用LED灯能够直接在户外使用,通过安装的太阳能电池板接受光能,把光能转换为电能储存在蓄电池的内部,蓄电池能够直接对灯泡进行供电,蓄电池可以通过开关进行控制,灯罩能够保护灯罩内部的灯泡不受到伤害,能够有效的保护灯泡的使用,增加灯泡的使用寿命,该LED灯结构连接紧凑,使用寿命长,使用效果较好,旋转销能够方便对灯罩进行适当的旋转,灯罩的角度方便调节,灯罩的角度被调节后,使得LED灯的照射范围更为广泛,散热孔能够有利于灯泡长时间工作后进行快速的散热。



1. 一种户外用LED灯,包括支柱(8),其特征在于:所述支柱(8)的顶端安装有支架(3),所述支架(3)通过旋转销(6)旋转连接,所述支架(3)的一端连接有挡片(2),所述挡片(2)设置于灯罩(1)的底端,所述灯罩(1)的外表面设置有电池槽(5),所述电池槽(5)的内部安装有蓄电池,所述灯罩(1)的表面设置有灯槽(10),且所述灯槽(10)的内部设置有卡板(9),且所述卡板(9)的内部设置有若干个均匀分布的灯格(91),且所述每一个灯格(91)的内部安装有一个灯泡(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外用LED灯,其特征在于:所述灯罩(1)的侧壁设置有若干个均匀分布的散热孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种户外用LED灯,其特征在于:所述支架(3)的侧壁设置有连接板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种户外用LED灯,其特征在于:所述连接板(7)的一侧设置有太阳能电池板(4),所述太阳能电池板(4)与所述蓄电池电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种户外用LED灯,其特征在于:所述支架(3)与所述支柱(8)之间为旋转连接。

一种户外用LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED灯,具体为一种户外用LED灯,属于照明设备应用技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,LED灯是发光二极管,是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。LED的心脏是一个半导体的晶片,晶片的一端附在一个支架上,一端是负极,另一端连接电源的正极,使整个晶片被环氧树脂封装起来。半导体晶片由两部分组成,一部分是P型半导体,在它里面空穴占主导地位,另一端是N型半导体,在这边主要是电子。但这两种半导体连接起来的时候,它们之间就形成一个P-N结。当电流通过导线作用于这个晶片的时候,电子就会被推向P区,在P区里电子跟空穴复合,然后就会以光子的形式发出能量,这就是LED灯发光的原理。而光的波长也就是光的颜色,是由形成P-N结的材料决定的。

[0003] 最初LED用作仪器仪表的指示光源,后来各种光色的LED在交通信号灯和面积显示屏中得到了广泛应用,产生了很好的经济效益和社会效益。汽车信号灯也是LED光源应用的重要领域,现有的一些户外LED灯的使用技术不够完善,需要连接电源才能使用,消耗较多的能源,不具有节能环保的功能,因此,针对上述问题提出一种户外用LED灯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种户外用LED灯。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种户外用LED灯,包括旋转杆,所述旋转杆的顶端设置有旋转座,所述旋转座的顶端设置有旋转连接的灯座,所述灯座的底端设置有若干均匀分布的灯泡,所述灯座的侧壁设置有若干个均匀分布的喇叭孔,所述灯座的顶端设置有显示屏,所述灯座的侧壁设置有卡槽、USB接口和耳机接口,所述耳机接口和所述卡槽位于所述USB接口的两侧。

[0006] 优选的,所述灯罩的侧壁设置有若干个均匀分布的散热孔。

[0007] 优选的,所述支架的侧壁设置有连接板。

[0008] 优选的,所述连接板的一侧设置有太阳能电池板,所述太阳能电池板与所述蓄电池电性连接。

[0009] 优选的,所述支架与所述支柱之间为旋转连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该种户外用LED灯能够直接在户外使用,通过安装的太阳能电池板接受光能,把光能转换为电能储存在蓄电池的内部,蓄电池能够直接对灯泡进行供电,蓄电池可以通过开关进行控制,灯罩能够保护灯罩内部的灯泡不受到伤害,能够有效保护灯泡的使用,增加灯泡的使用寿命,该LED灯结构连接紧凑,使用寿命长,使用效果较好,旋转销能够方便对灯罩进行适当的旋转,灯罩的角度方便调节,灯罩的角度被调节后,使得LED灯的照射范围更为广泛,散热孔能够有利于灯泡长时间工作后进行快速的散

热。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的灯罩结构示意图。

[0013] 图中：1、灯罩；2、挡片；3、支架；4、太阳能电池板；5、电池槽；6、旋转销；7、连接板；8、支柱；9、卡板；91、灯格；10、灯槽；11、灯泡；12、散热孔。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2所示，一种户外用LED灯，包括支柱8，支柱8的顶端安装有支架3，支架3通过旋转销6旋转连接，支架3的一端连接有挡片2，挡片2设置于灯罩1的底端，灯罩1的外表面设置有电池槽5，电池槽5的内部安装有蓄电池，灯罩1的表面设置有灯槽10，且灯槽10的内部设置有卡板9，且卡板9的内部设置有若干个均匀分布的灯格91，且每一个灯格91的内部安装有一个灯泡11。

[0016] 作为本实用新型的一种优化技术方案：灯罩1的侧壁设置有若干个均匀分布的散热孔12，所述散热孔12能够有利于灯罩1散热，灯泡长时间使用后便于热量的散发。

[0017] 作为本实用新型的一种优化技术方案：支架3的侧壁设置有连接板7，支架3可以通过连接板7进行固定连接。

[0018] 作为本实用新型的一种优化技术方案：连接板7的一侧设置有太阳能电池板4，太阳能电池板4与蓄电池电性连接，蓄电池能够储存电能，方便太阳能电池板4的使用。

[0019] 作为本实用新型的一种优化技术方案：支架3与支柱8之间为旋转连接，方便调节支架3的位置，能够直接对LED灯的照射位置进行调节。

[0020] 本实用新型在使用时，通过安装支柱8用于支撑灯罩1，灯罩1的内部安装有LED灯，LED灯的照射便于直接照射，LED灯的侧壁安装的挡片2能够固定支撑LED灯，LED灯能够通过挡片2和支架3进行调节和旋转，调节后的LED灯的位置固定，LED灯通过导线连接的蓄电池能够为LED灯工作提供能源，蓄电池和太阳能电池板2连接，太阳能电池板2会把光能转换为电能储存到蓄电池的内部，蓄电池通过连接板7连接，连接牢固。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

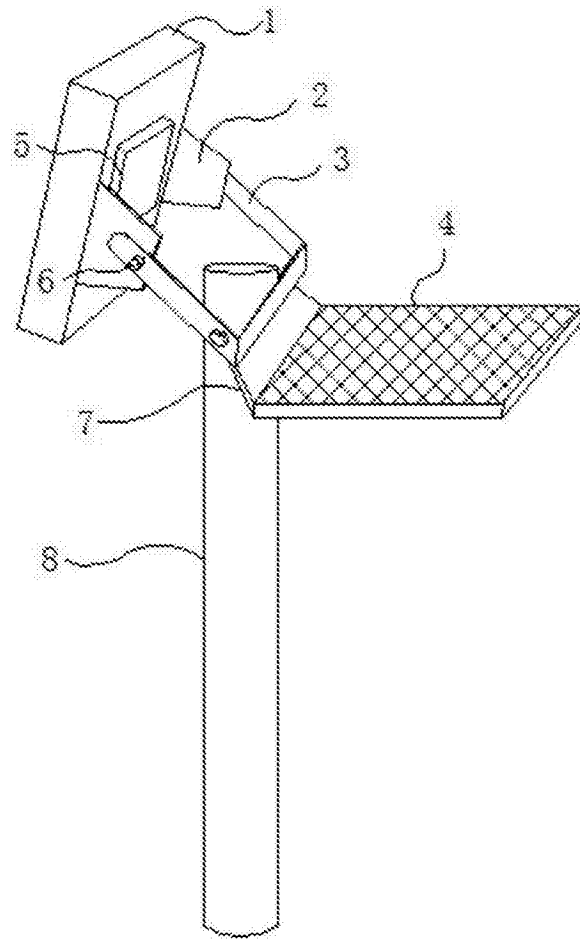


图1

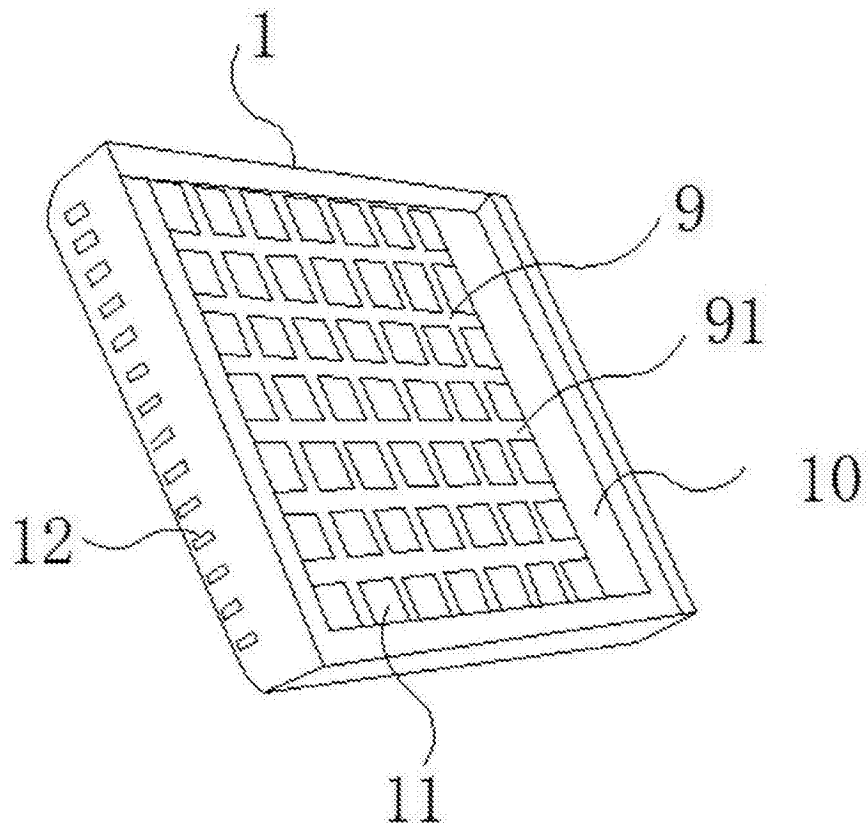


图2