(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208204821 U
(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820068954.X

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 厦门博炬工业有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区同安工业集中区(同安园)296号201东侧楼

(72)发明人 杨锦国

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21W 131/103(2006.01)

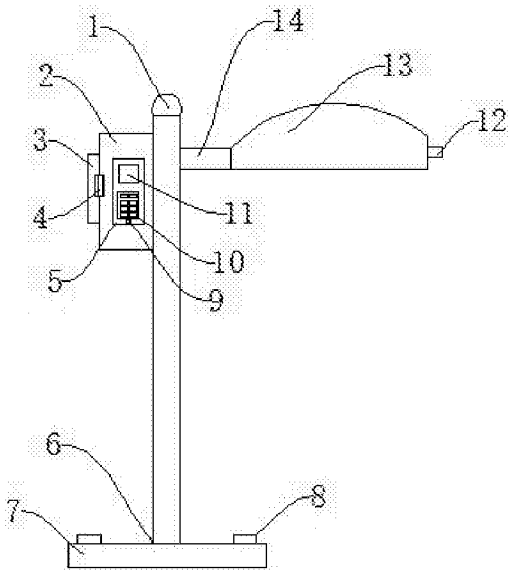
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能盖板LED路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能盖板LED路灯，包括底板、控制柜、灯罩，所述底板上端中部设置有灯杆，所述灯杆顶端设置有辅助照明灯，所述灯杆上端靠近所述辅助照明灯处设置有所述控制柜，所述控制柜一侧壁中部设置有检修门，所述控制柜上靠近所述检修门侧壁中部设置有操作板，所述灯杆上靠近所述控制柜处设置有连接板，所述连接板远离所述灯杆一侧设置灯罩，所述灯罩远离所述连接板侧壁中部设置有光敏传感头，所述灯罩内设置有太阳能板、灯板、LED灯泡。有益效果在于：本实用新型通过设置太阳能板和光敏传感头，可将太阳能转换成电能储存，并可实现自主照明，通过设置操作板可实现控制柜的实时检测，节能环保，提高了路灯的使用性能。



CN 208204821 U

1.一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：包括底板(7)、控制柜(2)、灯罩(13)，所述底板(7)上端四角处设置有地脚螺栓(8)，所述底板(7)上端中部设置有灯杆(6)，所述灯杆(6)顶端设置有辅助照明灯(1)，所述灯杆(6)上端靠近所述辅助照明灯(1)处设置有所述控制柜(2)，所述控制柜(2)一侧壁中部设置有检修门(3)，所述检修门(3)上一侧设置有活页(4)，所述控制柜(2)上靠近所述检修门(3)侧壁中部设置有操作板(5)，所述操作板(5)上设置有显示屏(11)、键盘(10)、开关(9)，所述控制柜(2)内部底端设置蓄电池(16)、控制器(17)，所述控制柜(2)内上端设置有接收器(15)、存储器(18)，所述灯杆(6)上靠近所述控制柜(2)处设置有连接板(14)，所述连接板(14)远离所述灯杆(6)一侧设置灯罩(13)，所述灯罩(13)远离所述连接板(14)侧壁中部设置有光敏传感头(12)，所述灯罩(13)内设置有太阳能板(21)、灯板(20)、LED灯泡(19)。

2.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述地脚螺栓(8)旋接在所述底板(7)上，所述底板(7)通过所述地脚螺栓(8)固定在地面上，所述灯杆(6)焊接在所述底板(7)上。

3.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述操作板(5)通过卡槽固定在所述控制柜(2)上，所述显示屏(11)通过卡槽固定在所述操作板(5)上端中部，所述键盘(10)通过卡槽固定在所述显示屏(11)正下方，所述开关(9)通过卡槽固定在所述键盘(10)正下方。

4.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述蓄电池(16)通过卡槽固定在所述控制柜(2)内底端一侧，所述控制器(17)通过卡槽固定在所述控制柜(2)内远离所述蓄电池(16)一侧。

5.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述接收器(15)通过卡槽固定在所述控制柜(2)内上端一侧，所述存储器(18)通过卡槽固定在所述控制柜(2)内远离所述接收器(15)一侧。

6.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述太阳能板(21)成型于所述灯罩(13)内上端，所述灯板(20)通过卡槽固定在所述灯罩(13)内底端，所述LED灯泡(19)铰接在所述灯板(20)下端。

7.根据权利要求1所述的一种太阳能盖板LED路灯，其特征在于：所述蓄电池(16)与所述开关(9)、所述接收器(15)、所述显示屏(11)、所述控制器(17)电连接，所述控制器(17)与所述存储器(18)、所述辅助照明灯(1)、所述灯板(20)电连接，所述灯板(20)与所述LED灯泡(19)电连接。

一种太阳能盖板LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域，具体涉及一种太阳能盖板LED路灯。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，以及科技的进步，人们的生活水平得到了极大的提高，与此同时越来越多的产品被发明出来，并广泛应用在人们生活的各个领域，其中LED路灯常见于城市中道路两旁，LED路灯因其独特的性能，为人们提供了极大的便利。然而传统的LED路灯操作繁琐，耗能较大，检修麻烦，不利于节能环保，降低了路灯的使用性能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种太阳能盖板LED路灯。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种太阳能盖板LED路灯，包括底板、控制柜、灯罩，所述底板上端四角处设置有地脚螺栓，所述底板上端中部设置有灯杆，所述灯杆顶端设置有辅助照明灯，所述灯杆上端靠近所述辅助照明灯处设置有所述控制柜，所述控制柜一侧壁中部设置有检修门，所述检修门上一侧设置有活页，所述控制柜上靠近所述检修门侧壁中部设置有操作板，所述操作板上设置有显示屏、键盘、开关，所述控制柜内部底端设置蓄电池、控制器，所述控制柜内上端设置有接收器、存储器，所述灯杆上靠近所述控制柜处设置有连接板，所述连接板远离所述灯杆一侧设置灯罩，所述灯罩远离所述连接板侧壁中部设置有光敏传感头，所述灯罩内设置有太阳能板、灯板、LED灯泡。

[0006] 上述结构中，首先通过所述底板和所述地脚螺栓将所述灯杆固定在地面上，当白天照明条件良好情况下，通过所述太阳能板可将太阳能转化成电能，并储存在所述蓄电池中，通过所述光敏传感头可感受光照信息，使所述蓄电池断电，进而使所述LED灯泡和所述辅助照明灯熄灭，当在傍晚照明不良条件下，所述光敏传感头通过所述接收器使所述蓄电池通电，所述蓄电池通电后使所述控制器得电，所述控制器得电后使所述辅助照明灯亮起，同时通过所述灯板使所述LED灯泡亮起，从而实现照明，当需要对所述控制柜进行检修时，按下所述开关可使所述显示屏亮起，通过所述键盘可在显示屏上输入控制信息，所述显示屏通过所述控制器从所述存储器内调取信息进行检测，通过所述检修门可对所述控制柜内部进行检测。

[0007] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述地脚螺栓旋接在所述底板上，所述底板通过所述地脚螺栓固定在地面上，所述灯杆焊接在所述底板上。

[0008] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述操作板通过卡槽固定在所述控制柜上，所述显示屏通过卡槽固定在所述操作板上端中部，所述键盘通过卡槽固定在所述显示屏正下方，所述开关通过卡槽固定在所述键盘正下方。

[0009] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述蓄电池通过卡槽固定在所述控制柜内底端一侧，所述控制器通过卡槽固定在所述控制柜内远离所述蓄电池一侧。

[0010] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述接收器通过卡槽固定在所述控制柜内上端一侧，所述存储器通过卡槽固定在所述控制柜内远离所述接收器一侧。

[0011] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述太阳能板成型于所述灯罩内上端，所述灯板通过卡槽固定在所述灯罩内底端，所述LED灯泡铰接在所述灯板下端。

[0012] 为了进一步提高路灯的使用性能，所述蓄电池与所述开关、所述接收器、所述显示屏、所述控制器电连接，所述控制器与所述存储器、所述辅助照明灯、所述灯板电连接，所述灯板与所述LED灯泡电连接。

[0013] 有益效果在于：本实用新型通过设置太阳能板和光敏传感头，可将太阳能转换成电能储存，并可实现自主照明，通过设置操作板可实现控制柜的实时检测，节能环保，提高了路灯的使用性能。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种太阳能盖板LED路灯的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型所述一种太阳能盖板LED路灯中控制柜内部的结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型所述一种太阳能盖板中灯罩内部的结构示意图。

[0017] 附图标记说明如下：

[0018] 1、辅助照明灯；2、控制柜；3、检修门；4、活页；5、操作板；6、灯杆；7、底板；8、地脚螺栓；9、开关；10、键盘；11、显示屏；12、光敏传感头；13、灯罩；14、连接板；15、接收器；16、蓄电池；17、控制器；18、存储器；19、LED灯泡；20、灯板；21、太阳能板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 如图1-图3所示，一种太阳能盖板LED路灯，包括底板7、控制柜2、灯罩13，底板7上端四角处设置有地脚螺栓8，地脚螺栓8起固定作用，底板7上端中部设置有灯杆6，灯杆6起支撑作用，灯杆6顶端设置有辅助照明灯1，辅助照明灯1起照明作用，灯杆6上端靠近辅助照明灯1处设置有控制柜2，控制柜2起支撑作用，控制柜2一侧壁中部设置有检修门3，通过检修门3可进行检修，检修门3上一侧设置有活页4，活页4起连接作用，控制柜2上靠近检修门3侧壁中部设置有操作板5，操作板5起支撑作用，操作板5上设置有显示屏11、键盘10、开关9，控制柜2内部底端设置蓄电池16、控制器17，控制柜2内上端设置有接收器15、存储器18，灯杆6上靠近控制柜2处设置有连接板14，连接板14起连接作用，连接板14远离灯杆6一侧设置灯罩13，灯罩13远离连接板14侧壁中部设置有光敏传感头12，光敏传感头12起控制作用，灯罩13内设置有太阳能板21、灯板20、LED灯泡19。

[0021] 上述结构中，首先通过底板7和地脚螺栓8将灯杆6固定在地面上，当白天照明条件良好情况下，通过太阳能板21可将太阳能转化成电能，并储存在蓄电池16中，通过光敏传感头12可感受光照信息，使蓄电池16断电，进而使LED灯泡19和辅助照明灯1熄灭，当在傍晚照明不良条件下，光敏传感头12通过接收器15使蓄电池16通电，蓄电池16通电后使控制器17得电，控制器17得电后使辅助照明灯1亮起，同时通过灯板20使LED灯泡19亮起，从而实现照明，当需要对控制柜2进行检修时，按下开关9可使显示屏11亮起，通过键盘10可在显示屏11上输入控制信息，显示屏11通过控制器17从存储器18内调取信息进行检测，通过检修门3可

对控制柜2内部进行检测。

[0022] 为了进一步提高路灯的使用性能，地脚螺栓8旋接在底板7上，底板7通过地脚螺栓8固定在地面上，灯杆6焊接在底板7上，操作板5通过卡槽固定在控制柜2上，显示屏11通过卡槽固定在操作板5上端中部，键盘10通过卡槽固定在显示屏11正下方，开关9通过卡槽固定在键盘10正下方，蓄电池16通过卡槽固定在控制柜2内底端一侧，控制器17通过卡槽固定在控制柜2内远离蓄电池16一侧，接收器15通过卡槽固定在控制柜2内上端一侧，存储器18通过卡槽固定在控制柜2内远离接收器15一侧，太阳能板21成型于灯罩13内上端，灯板20通过卡槽固定在灯罩13内底端，LED灯泡19铰接在灯板20下端，蓄电池16与开关9、接收器15、显示屏11、控制器17电连接，控制器17与存储器18、辅助照明灯1、灯板20电连接，灯板20与LED灯泡19电连接。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

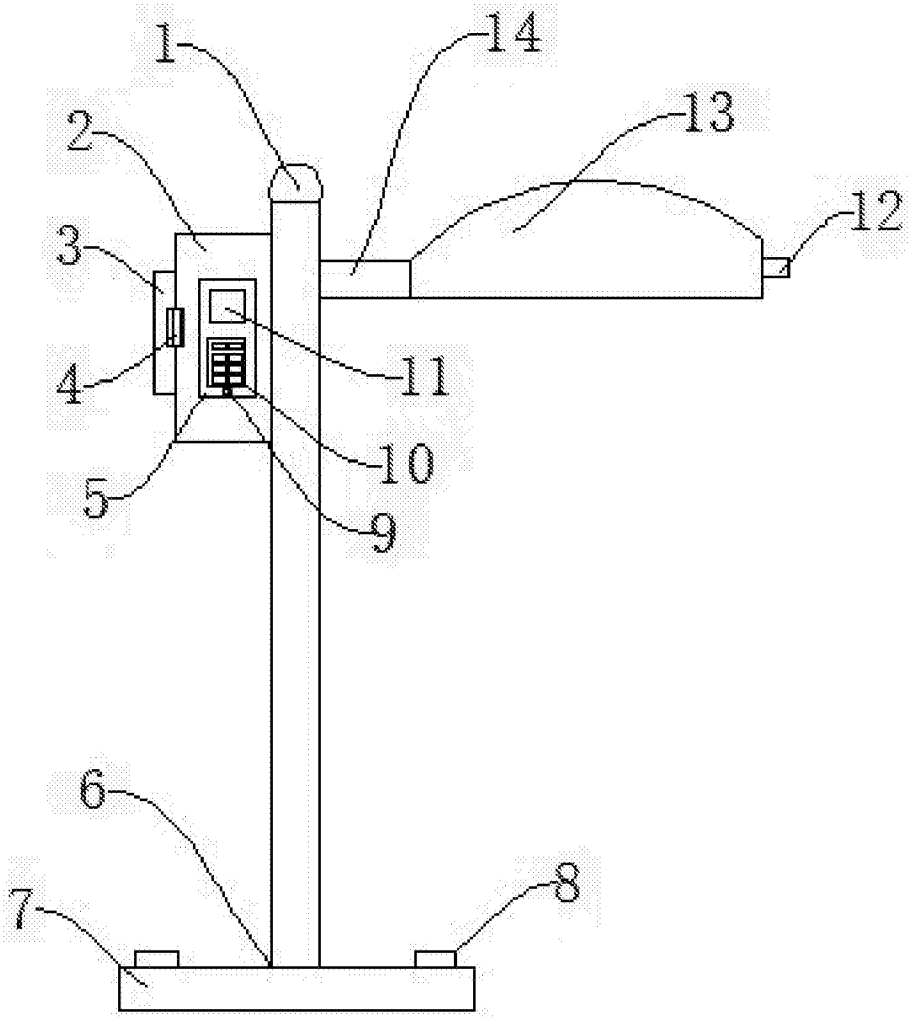


图1

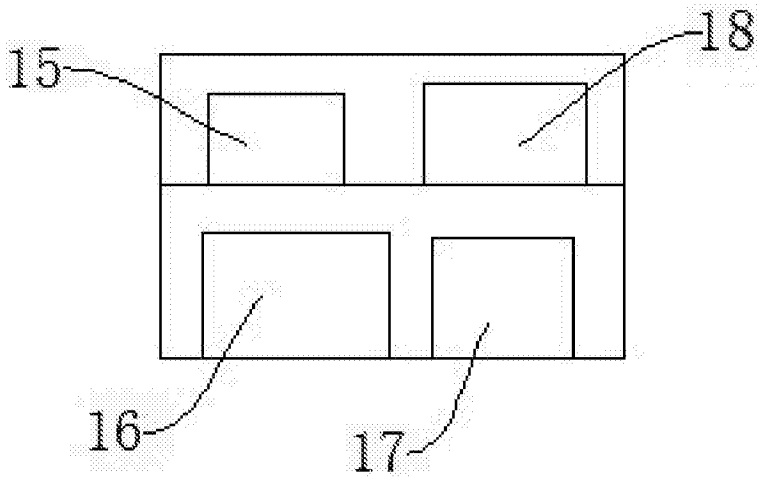


图2

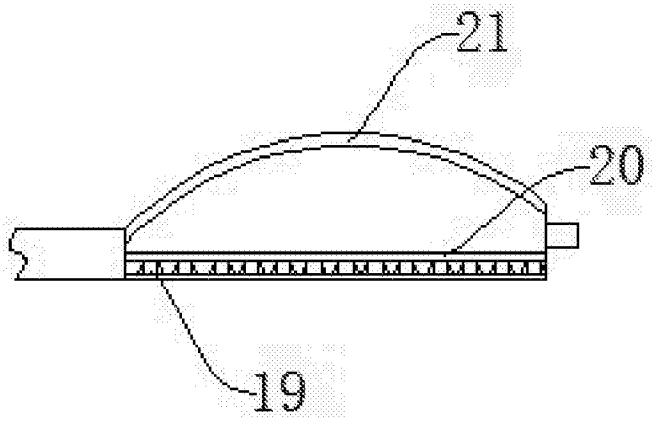


图3