



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203963787 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420382787. 8

(22) 申请日 2014. 07. 11

(73) 专利权人 天津市现代翼昆科技有限公司  
地址 300000 天津市河东区中山门八段 32  
排 6 号 -27

(72) 发明人 张锴

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21S 19/00(2006. 01)

F21V 15/00(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

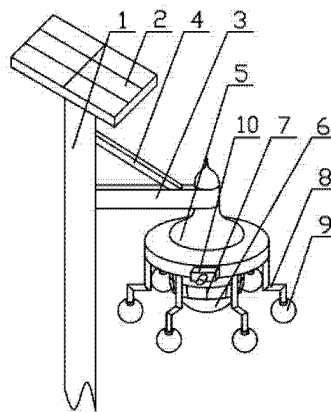
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型节能路灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型节能路灯,包括灯柱、太阳能电池板、平行安装杆、节能灯泡等,所述灯柱的上端设有太阳能电池板,所述灯柱上设有平行安装杆,所述加强杆的一端与平行安装杆连接,所述加强杆的另一端与灯柱连接,所述加强杆倾斜设置,所述灯罩安装在平行安装杆的下端,所述灯罩的下端设有节能灯泡,所述节能灯泡的外侧设有夜光防护圈,所述夜光泡通过连接杆安装在灯罩的下端,所述灯罩的侧面设有光感开关。本实用新型增加了夜光防护圈,不仅可以有效保护节能灯泡,还能吸收光能,在停止光照后释放出来;还增加了夜光泡、光感开关,光感开关可对光强进行感应,从而控制节能灯泡的开闭,大大节约了电能。



1. 一种新型节能路灯,包括灯柱、太阳能电池板、平行安装杆、加强杆、灯罩、节能灯泡,其特征在于:还包括夜光防护圈、连接杆、夜光泡、光感开关,所述灯柱的上端设有太阳能电池板,所述灯柱上设有平行安装杆,所述加强杆的一端与平行安装杆连接,所述加强杆的另一端与灯柱连接,所述加强杆倾斜设置,所述灯罩安装在平行安装杆的下端,所述灯罩的下端设有节能灯泡,所述节能灯泡的外侧设有夜光防护圈,所述夜光泡通过连接杆安装在灯罩的下端,所述灯罩的侧面设有光感开关。

2. 按照权利要求1所述的一种新型节能路灯,其特征在于:所述夜光泡有N个, $N \geq 1$ 。

3. 按照权利要求1所述的一种新型节能路灯,其特征在于:所述夜光泡均匀的分布在节能灯泡的周围。

## 一种新型节能路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯领域,尤其涉及一种新型节能路灯。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,各种石化燃料能源日益紧缺,风能、太阳能等可再生新能源得到了极大的发展,目前风能、太阳能也广泛应用到道路照明上,但是在碰到无风、阴天等特殊天气或者电池储能不足时,仍然需要长时间使用电能来使路灯发光,但是因为路灯的数量庞大、设计比较简单、亮度强,长期使用电能不仅不能明显降低公共照明的耗电,造成能源浪费,而且还会造成光污染,现在使用的 LED 路灯在一定程度上达到了节能的效果,但是其成本较高,不适合普及安装使用。

### 发明内容

[0003] 根据以上技术问题,本实用新型提供一种新型节能路灯,包括灯柱、太阳能电池板、平行安装杆、加强杆、灯罩、节能灯泡,其特征在于:还包括夜光防护圈、连接杆、夜光泡、光感开关,所述灯柱的上端设有太阳能电池板,所述灯柱上设有平行安装杆,所述加强杆的一端与平行安装杆连接,所述加强杆的另一端与灯柱连接,所述加强杆倾斜设置,所述灯罩安装在平行安装杆的下端,所述灯罩的下端设有节能灯泡,所述节能灯泡的外侧设有夜光防护圈,所述夜光泡通过连接杆安装在灯罩的下端,所述灯罩的侧面设有光感开关。

[0004] 所述夜光泡有  $N$  个,  $N \geq 1$ 。

[0005] 所述夜光泡均匀的分布在节能灯泡的周围。

[0006] 本实用新型的有益效果为:本实用新型在原有的节能灯上进行了改进,即在节能灯泡的外侧增加了夜光防护圈,不仅可以有效保护节能灯泡,避免了恶劣天气对灯泡的损坏,防止由于节能灯泡松动从灯罩上掉下,还能在受到太阳光、节能灯光照射后将光能储存起来,在停止光照后缓慢地将光释放出来;还在节能灯泡的周围增加了夜光泡,在灯罩的侧面增加了光感开关,夜光泡在受到太阳光照射后将光能储存起来,在晚上首先利用夜光泡和夜光防护圈内储存的光能进行照明,当光感开关感应到的光的强度不足时会将节能灯泡打开,在经过设定的节能灯泡开启时间之后将其关闭,继续利用夜光泡和夜光防护圈进行照明,这种方式使得太阳能电池板内储存的电能的消耗率大大降低,延长了太阳能电池板的供电时间,大大节约了电能,而且有效解决了传统的路灯长期强光照射造成的光污染的问题。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 根据图 1 所示,对本实用新型进行进一步说明:

[0009] 如图 1, 灯柱 -1、太阳能电池板 -2、平行安装杆 -3、加强杆 -4、灯罩 - 5、节能灯泡 -6、夜光防护圈 -7、连接杆 -8、夜光泡 -9、光感开关 -10。

[0010] 实施例 1

[0011] 本实用新型包括灯柱、太阳能电池板、平行安装杆、加强杆、灯罩、节能灯泡、夜光防护圈、连接杆、夜光泡、光感开关, 安装时首先将太阳能电池板安装在灯柱的上端, 然后将平行安装杆安装在灯柱上, 将加强杆的一端与平行安装杆连接, 另一端与灯柱连接, 再将光感开关安装在灯罩的侧面, 将夜光泡通过连接杆安装在灯罩的下端, 然后将节能灯泡安装在灯罩的下端将夜光防护圈安装在节能灯泡的外侧, 最后将灯罩安装在平行安装杆的下端。

[0012] 实施例 2

[0013] 使用时, 夜光防护圈、夜光泡将储存的光能以荧光的方式缓慢地释放出来进行照明, 当光感开关感应到的光的强度不足时会将节能灯泡打开, 在经过设定的节能灯泡开启时间之后再将其关闭, 再次利用夜光防护圈、夜光泡将储存的光能进行照明。

[0014] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出的是, 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, 这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

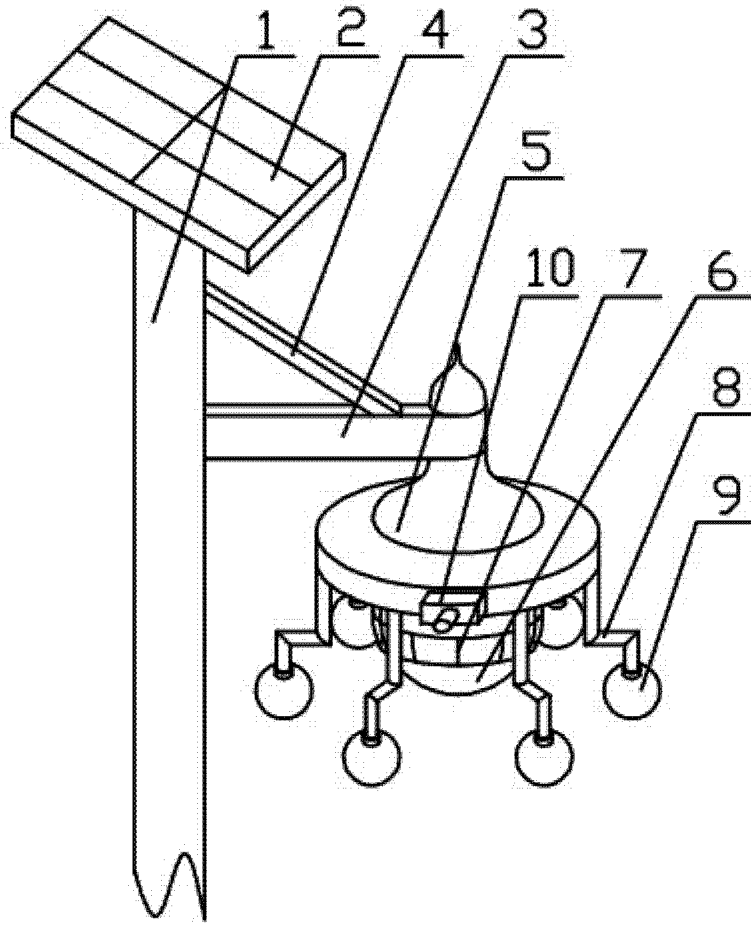


图 1