(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 207599562 U
(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721602118.7

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 南京永乐照明灯饰有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区禄口街道蓝天路

(72)发明人 陈宁涛 周德鑫 郭秋月 杨淮远 王许东 彭心怡 龚兰钰

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 刘艳玲

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 21/10(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

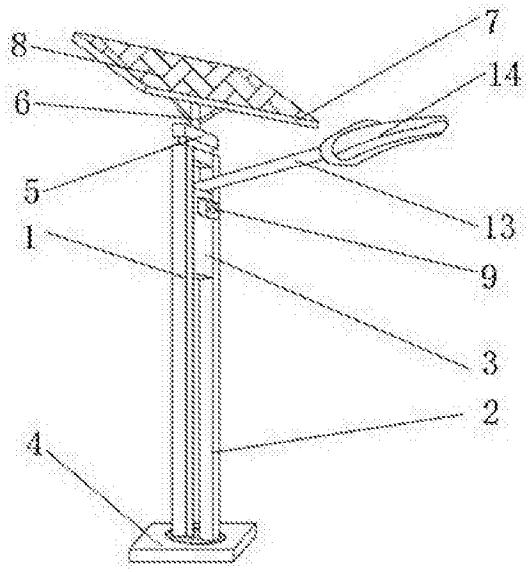
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政用节能型路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政用节能型路灯，包括：一号路灯灯杆与二号路灯灯杆，所述一号路灯灯杆与二号路灯灯杆的下端外侧固定安装有底座，所述一号路灯灯杆与二号路灯灯杆的上端外侧活动安装有上端盖，所述上端盖的上端外侧固定安装有电池板支架，所述电池板支架的上端外侧活动安装有太阳能电池板，且太阳能电池板的外表面设有钢化玻璃。综上，本实用新型的有益效果在于：该一种市政用节能型路灯设有太阳能电池板、RKC控温器和驱虫喷头，能够利用太阳能电池提高发电效率、节能环保，并能有效控制太阳能电池的发电温度和路灯的照明温度，提高照明效果，还能利用驱虫装置进行驱虫，保护路灯，本设备结构简单，使用方便。



CN 207599562 U

1.一种市政用节能型路灯，其特征在于，包括：

一号路灯灯杆(1)与二号路灯灯杆(2)，所述一号路灯灯杆(1)与二号路灯灯杆(2)的下端外侧固定安装有底座(4)，所述一号路灯灯杆(1)与二号路灯灯杆(2)的上端外侧活动安装有上端盖(5)，所述上端盖(5)的上端外侧固定安装有电池板支架(6)，所述电池板支架(6)的上端外侧活动安装有太阳能电池板(7)，且太阳能电池板(7)的外表面设有钢化玻璃(8)；

连接台(3)，所述连接台(3)固定安装在一号路灯灯杆(1)与二号路灯灯杆(2)之间，所述连接台(3)的一端外表面固定安装有RKC控温器(9)，所述RKC控温器(9)的内部中间位置设有控制器(10)，且RKC控温器(9)的外表面靠近连接台(3)的一侧固定安装有感温元件(11)，所述控制器(10)与感温元件(11)之间固定安装有热敏电阻(12)，所述连接台(3)的上端外侧设有连接杆(13)，所述连接杆(13)的一端外侧活动安装有LED灯灯头(14)，所述连接台(3)的内部中间位置固定安装有电池盒(15)，所述电池盒(15)的内部固定安装有蓄电池(16)，所述连接台(3)的一端靠近电池盒(15)的水平一侧活动安装有驱虫喷头(17)，所述太阳能电池板(7)的输出端与蓄电池(16)的输入端电性连接，所述RKC控温器(9)和LED灯灯头(14)的输入端均与蓄电池(16)的输出端电性连接。

2.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述一号路灯灯杆(1)与二号路灯灯杆(2)的大小规格相同，所述一号路灯灯杆(1)的高度为三点五米。

3.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述底座(4)埋于地下的深度为五十厘米，所述底座(4)的上端设置有固定架。

4.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述太阳能电池板(7)的四周外表面设置有铝合金边框，且太阳能电池板(7)的日发电量为十瓦。

5.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述RKC控温器(9)的取样周期为零点五秒，所述RKC控温器(9)的控温范围为十度到六十度。

6.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述LED灯灯头(14)的内部设置有LED灯珠，所述蓄电池(16)的一侧设置有发电控制器。

7.根据权利要求1所述一种市政用节能型路灯，其特征在于：所述驱虫喷头(17)的内部设置有转动轴，所述驱虫喷头(17)的外表面设置有若干组喷水细孔。

一种市政用节能型路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯领域，具体涉及一种市政用节能型路灯。

背景技术

[0002] 节能路灯是以新光源为代表的有LED、三基色扁叶灯、无极灯等，通过配光设计达到道路照明的相关标准，而且必须配合高反射率反光器使光效得到高效利用，市政用的路灯种类繁多，随着市场需求的增加，功能也越来越丰富；当前的市政用路灯在使用时存在一定的弊端，首先不够节能环保，太阳能发电效率低，其次在炎热的夏季，蚊虫由于驱光性会大量聚集，影响路灯照明，不能对路灯使用时的温度以及太阳能发电温度进行控制，为此，我们设计一种市政用节能型路灯。

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市政用节能型路灯，本实用新型设有太阳能电池板、RKC控温器和驱虫喷头，能够利用太阳能电池提高发电效率、节能环保，并能有效控制太阳能电池的发电温度和路灯的照明温度，提高照明效果，还能利用驱虫装置进行驱虫，保护路灯，本设备结构简单，使用方便。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种市政用节能型路灯，包括：

[0006] 一号路灯灯杆与二号路灯灯杆，所述一号路灯灯杆与二号路灯灯杆的下端外侧固定安装有底座，所述一号路灯灯杆与二号路灯灯杆的上端外侧活动安装有上端盖，所述上端盖的上端外侧固定安装有电池板支架，所述电池板支架的上端外侧活动安装有太阳能电池板，且太阳能电池板的外表面设有钢化玻璃；

[0007] 连接台，所述连接台固定安装在一号路灯灯杆与二号路灯灯杆之间，所述连接台的一端外表面固定安装有RKC控温器，所述RKC控温器的内部中间位置设有控制器，且RKC控温器的外表面靠近连接台的一侧固定安装有感温元件，所述控制器与感温元件之间固定安装有热敏电阻，所述连接台的上端外侧设有连接杆，所述连接杆的一端外侧活动安装有LED灯灯头，所述连接台的内部中间位置固定安装有电池盒，所述电池盒的内部固定安装有蓄电池，所述连接台的一端靠近电池盒的水平一侧活动安装有驱虫喷头，所述太阳能电池板的输出端与蓄电池的输入端电性连接，所述RKC控温器和LED灯灯头的输入端均与蓄电池的输出端电性连接。

[0008] 作为优选，所述一号路灯灯杆与二号路灯灯杆的大小规格相同，所述一号路灯灯杆的高度为三点五米。

[0009] 作为优选，所述底座埋于地下的深度为五十厘米，所述底座的上端设置有固定架。

[0010] 作为优选，所述太阳能电池板的四周外表面设置有铝合金边框，且太阳能电池板的日发电量为十瓦。

[0011] 作为优选，所述RKC控温器的取样周期为零点五秒，所述RKC控温器的控温范围为

十度到六十度。

[0012] 作为优选，所述LED灯灯头的内部设置有LED灯珠，所述蓄电池的一侧设置有发电控制器。

[0013] 作为优选，所述驱虫喷头的内部设置有转动轴，所述驱虫喷头的外表面设置有若干组喷水细孔。

[0014] 采用上述方案，使用时，通过设置装置主体，起到保护内部部件的作用，其下方的万向轮，负责装置的移动，工作时，先从注液口处往储水箱与储液箱分别注入水和专门去油污的清洗剂，然后连接电源箱，通过控制面板启动工作程序，接着水泵启动，电磁阀自动打开，通过水泵将储水箱或储液箱的液体压入冲洗软管中，再通过旋转喷头对着需要清洗的部位进行液体的喷洒，需要去除灰尘时，利用吸尘罩将大面积的灰尘吸入，存入废尘收集箱中，然后一些深处难以清除的灰尘，再利用静电发射器进行细致的清理，静电发射器内置直流高压电源转换器，可以将交变电流转换成直流高压电，再利用静电发射棒发射静电，吸收灰尘，工具箱门内部的工具箱可以放置抹布、扫把等清洁工具，使用方便。

[0015] 综上，本实用新型的有益效果在于：该一种市政用节能型路灯设有太阳能电池板、RKC控温器和驱虫喷头，能够利用太阳能电池提高发电效率、节能环保，并能有效控制太阳能电池的发电温度和路灯的照明温度，提高照明效果，还能利用驱虫装置进行驱虫，保护路灯，本设备结构简单，使用方便。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型的整体结构视图；

[0018] 图2是本实用新型局部视图；

[0019] 图3是图2的A部的内部视图；

[0020] 图4是本实用新型连接台的内部视图；

[0021] 图5是本实用新型的电路结构图。

[0022] 附图标记说明如下：

[0023] 1、一号路灯灯杆；2、二号路灯灯杆；3、连接台；4、底座；5、上端盖；6、电池板支架；7、太阳能电池板；8、钢化玻璃；9、RKC控温器；10、控制器；11、感温元件；12、热敏电阻；13、连接杆；14、LED灯灯头；15、电池盒；16、蓄电池；17、驱虫喷头。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。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。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本发明所保护的范围。

[0025] 参见图1-图5所示，本实用新型提供了一种市政用节能型路灯，包括：

[0026] 一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2，所述一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2的下端外侧固定安装有底座4，所述一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2的上端外侧活动安装有上端盖5，所述上端盖5的上端外侧固定安装有电池板支架6，所述电池板支架6的上端外侧活动安装有太阳能电池板7，且太阳能电池板7的外表面设有钢化玻璃8；

[0027] 连接台3，所述连接台3固定安装在一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2之间，所述连接台3的一端外表面固定安装有RKC控温器9，所述RKC控温器9的内部中间位置设有控制器10，且RKC控温器9的外表面靠近连接台3的一侧固定安装有感温元件11，所述控制器10与感温元件11之间固定安装有热敏电阻12，所述连接台3的上端外侧设有连接杆13，所述连接杆13的一端外侧活动安装有LED灯灯头14，所述连接台3的内部中间位置固定安装有电池盒15，所述电池盒15的内部固定安装有蓄电池16，所述连接台3的一端靠近电池盒15的水平一侧活动安装有驱虫喷头17，所述太阳能电池板7的输出端与蓄电池16的输入端电性连接，所述RKC控温器9和LED灯灯头14的输入端均与蓄电池16的输出端电性连接。

[0028] 作为优选，所述一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2的大小规格相同，所述一号路灯灯杆1的高度为三点五米；所述底座4埋于地下的深度为五十厘米，所述底座4的上端设置有固定架；所述太阳能电池板7的四周外表面设置有铝合金边框，且太阳能电池板7的日发电量为十瓦；所述RKC控温器9的取样周期为零点五秒，所述RKC控温器9的控温范围为十度到六十度；所述LED灯灯头14的内部设置有LED灯珠，所述蓄电池16的一侧设置有发电控制器；所述驱虫喷头17的内部设置有转动轴，所述驱虫喷头17的外表面设置有若干组喷水细孔。

[0029] 采用上述方案，使用时，一号路灯灯杆1与二号路灯灯杆2起到连接和支撑的作用，底座4提高灯体的稳定性，太阳能电池板7通过电池板支架6固定在上端盖5的上方，白天利用太阳能电池板7发电，将光能转变成电能，然后通过发电控制器输送到蓄电池16，储存电能，到夜晚时LED灯灯头14利用蓄电池16提供的电能进行照明，在夏季蚊虫多的时候，还可以利用驱虫喷头17喷洒驱虫药水，驱赶蚊虫，连接台3一侧的RKC控温器9，内置控制器10和热敏电阻12，先通过感温元件11分别探测LED灯灯头14和太阳能电池板7的温度，当超过温度预定值时，热敏电阻12会遇热变小，控制器10形成通路，再通过控制电路的开合，维持路灯的运行温度，使用方便。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

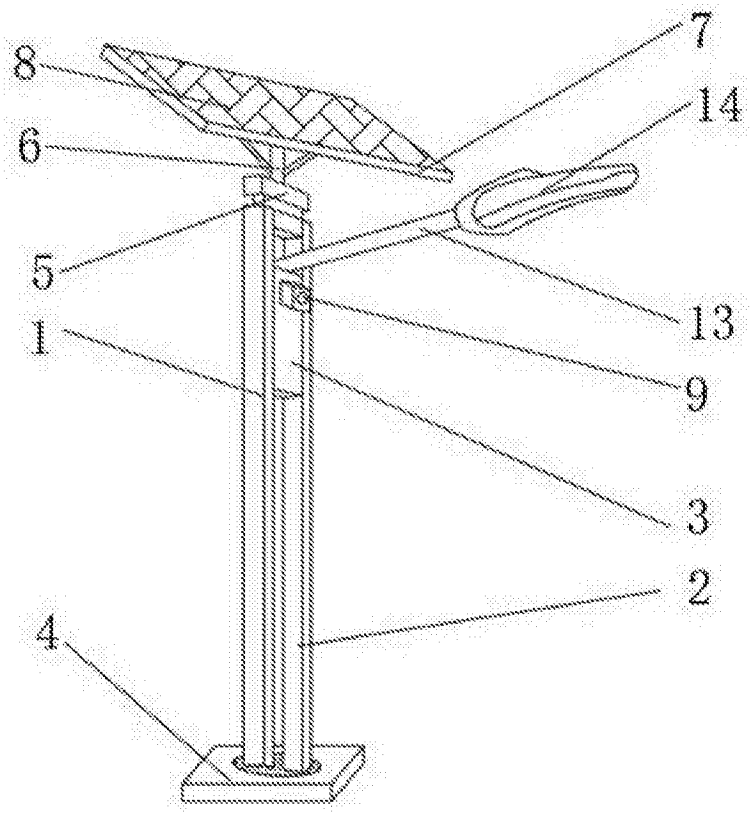


图1

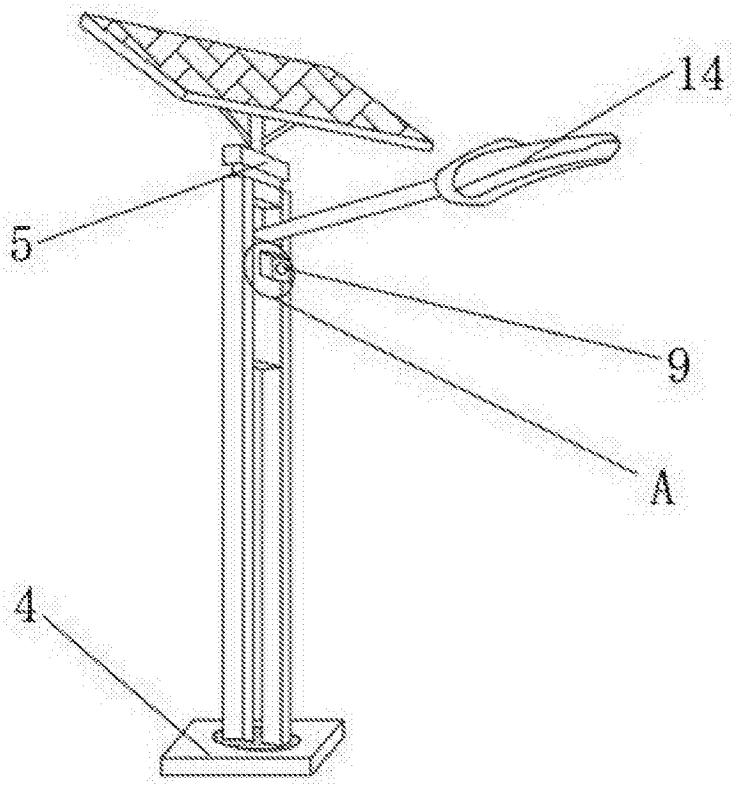


图2

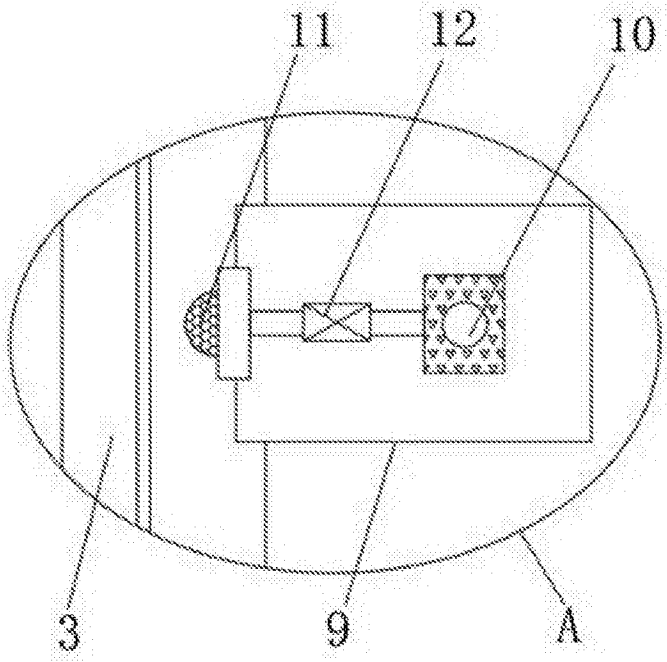


图3

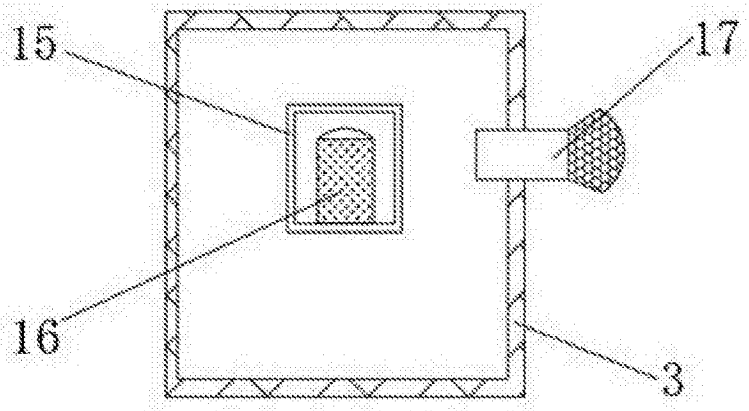


图4

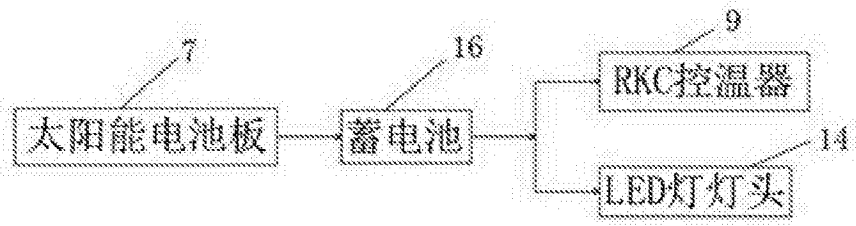


图5