



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205746552 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620620123.X

(22)申请日 2016.06.20

(73)专利权人 安徽科发信息科技有限公司

地址 237200 安徽省六安市霍山县经济开发
区

(72)发明人 秦广龙 蔡成凤 广旭

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 沈尚林

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 29/56(2015.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

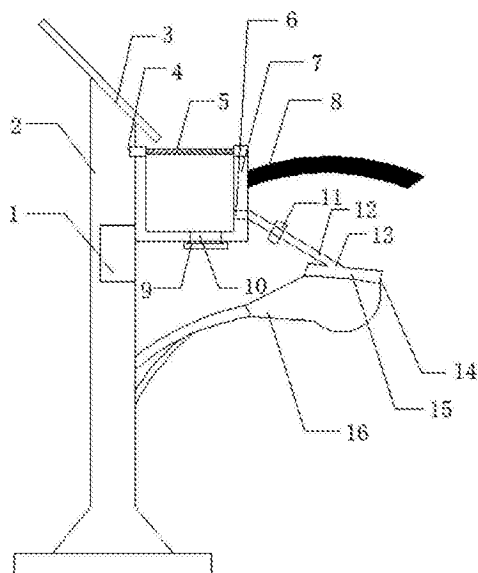
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能路灯,涉及照明灯领域,包括灯杆、照明灯、太阳能电池和蓄电池,所述太阳能电池安装在灯杆的顶部,所述照明灯安装在灯杆侧壁,蓄电池固定在灯杆内部并分别与太阳能电池板、照明灯电连接,所述灯杆侧壁位于照明灯上方的位置安装有储水槽,储水槽上设有滤网,所述储水槽侧壁设有出水口一,所述照明灯顶部设有中空金属板,中空金属板顶部设有进水口一,所述出水口一与进水口一连接水管,水管上安装有阀门,所述中空金属板侧壁设有出水口二,本实用新型提供了一种结构简单、散热效果好的太阳能路灯。



1. 一种太阳能路灯,包括灯杆、照明灯、太阳能电池和蓄电池,所述太阳能电池安装在灯杆的顶部,所述照明灯安装在灯杆侧壁,蓄电池固定在灯杆内部并分别与太阳能电池板、照明灯电连接,其特征在于,所述灯杆侧壁位于照明灯上方的位置安装有储水槽,储水槽上设有滤网,所述储水槽侧壁设有出水口一,所述照明灯顶部设有中空金属板,中空金属板顶部设有进水口一,所述出水口一与进水口一连接有水管,水管上安装有阀门,所述中空金属板侧壁设有出水口二。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能路灯,其特征在于:所述灯杆侧壁与滤网对应的位置设有固定槽,所述滤网一端设置在固定槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能路灯,其特征在于:所述储水槽侧壁设有弧形遮阳板。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能路灯,其特征在于:所述储水槽底部设有清污口,清污口处设有螺纹凸台。

5. 根据权利要求4所述的一种太阳能路灯,其特征在于:所述储水槽底部通过螺纹凸台连接有螺纹密封盖。

一种太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯领域,具体涉及一种太阳能路灯。

背景技术:

[0002] 随着传统能源的日益紧缺,太阳能的应用越来越广泛,尤其太阳能发电领域在短短的数年时间内已发展成为成熟的朝阳产业。同时,随着太阳能光伏技术的发展和进步,太阳能灯具产品在环保节能的双重优势,太阳能路灯的应用已经渐成规模。

[0003] 太阳能路灯以太阳光为能源,白天太阳能电池板给蓄电池充电,晚上蓄电池给灯源供电使用,无需复杂昂贵的管线铺设,可任意调整灯具的布局,安全节能无污染,无需人工操作工作稳定可靠,节省电费免维护,同时太阳能路灯各自为一个循环,无需担心像普通路灯线路断了而整体不亮。

[0004] 专利号CN 204437956 U公开了一种太阳能路灯,涉及路灯领域,具体为太阳能路灯,包括灯杆、杀虫灯、照明灯、太阳能电池板和蓄电池,所述太阳能电池板固定于灯杆顶部,所述蓄电池固定在灯杆内部并与太阳能电池板电连接,所述照明灯和杀虫灯分别设在灯杆的两侧,所述蓄电池分别与照明灯和杀虫灯电连接,所述电池板与灯杆之间设有旋转电机,所述旋转电机下设有与之电连接的智能控制器,所述智能控制器

[0005] 上述技术方案所述的太阳能路灯,虽然对太阳能进行了良好的利用,但照明灯在工作时会产生一定的热量,热量若不及时散失会影响照明灯的使用寿命,因此,需要设计出一种能够解决以上问题的太阳能路灯。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种太阳能路灯,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0007] 一种太阳能路灯,包括灯杆、照明灯、太阳能电池和蓄电池,所述太阳能电池安装在灯杆的顶部,所述照明灯安装在灯杆侧壁,蓄电池固定在灯杆内部并分别与太阳能电池板、照明灯电连接,所述灯杆侧壁位于照明灯上方的位置安装有储水槽,储水槽上设有滤网,所述储水槽侧壁设有出水口一,所述照明灯顶部设有中空金属板,中空金属板顶部设有进水口一,所述出水口一与进水口一连接水管,水管上安装有阀门,所述中空金属板侧壁设有出水口二。

[0008] 优选的,所述灯杆侧壁与滤网对应的位置设有固定槽,所述滤网一端设置在固定槽内。

[0009] 优选的,所述储水槽侧壁设有弧形遮阳板。

[0010] 优选的,所述储水槽底部设有清污口,清污口处设有螺纹凸台。

[0011] 优选的,所述储水槽底部通过螺纹凸台连接有螺纹密封盖。

[0012] 本实用新型的优点在于:该种太阳能路灯,利用储水槽在雨天对雨水进行收集,雨水经滤网滤除灰尘后进入储水槽储存,当室外温度过高时,使用者打开水管上的阀门并利

用阀门调节流速后,雨水经出水口一流出后经水管进入中空金属板,起到换热的作用,换热完成后经由出水口二流出,中空金属板能够将照明灯工作过程中产生的热量导出,提高散热效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述的一种太阳能路灯的结构示意图。

[0014] 其中:1-蓄电池,2-灯杆,3-太阳能电池,4-固定槽,5-滤网,6-出水口一,7-储水槽,8-弧形遮阳板,9-螺纹密封盖,10-清污口,11-阀门,12-水管,13-进水口一,14-出水口二,15-中空金属板,16-照明灯。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1所示,一种太阳能路灯,包括灯杆2、照明灯16、太阳能电池3和蓄电池1,所述太阳能电池3安装在灯杆2的顶部,所述照明灯16安装在灯杆2侧壁,蓄电池1固定在灯杆2内部并分别与太阳能电池3板、照明灯16电连接,所述灯杆2侧壁位于照明灯16上方的位置安装有储水槽7,储水槽7上设有滤网5,所述储水槽7侧壁设有出水口一6,所述照明灯16顶部设有中空金属板15,中空金属板15的设置能够引出部分照明灯16工作时产生的热量,增加散热效率,中空金属板15顶部设有进水口一13,所述出水口一6与进水口一13间连接有水管12,水管12上安装有阀门11,所述中空金属板15侧壁设有出水口二14,储水槽7在雨天对雨水进行收集,雨水经滤网5滤除灰尘后进入储水槽7储存,当室外温度过高时,使用者打开水管12上的阀门11并利用阀门11调节流速后,雨水经出水口一6流出后经水管12进入中空金属板15,起到换热的作用。

[0017] 值得注意的是,所述灯杆2侧壁与滤网5对应的位置设有固定槽4,所述滤网5一端设置在固定槽4内,使滤网5的设置更加稳定,所述储水槽7侧壁设有弧形遮阳板8,避免强光对照明灯16的使用寿命造成影响。

[0018] 在本实施例,所述储水槽7底部设有清污口10,清污口10处设有螺纹凸台,所述储水槽7底部通过螺纹凸台连接有螺纹密封盖9,螺纹密封盖9便于安装于拆卸,方便使用者通过清污口10对储水槽7进行清理。

[0019] 基于上述,该种太阳能路灯,利用储水槽7在雨天对雨水进行收集,雨水经滤网5滤除灰尘后进入储水槽7储存,当室外温度过高时,使用者打开水管12上的阀门11并利用阀门11调节流速后,雨水经出水口一6流出后经水管12进入中空金属板15,起到换热的作用,换热完成后经由出水口二14流出,中空金属板15能够将照明灯16工作过程中产生的热量导出,提高散热效率,本实用新型提供了一种结构简单、散热效果好的太阳能路灯。

[0020] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

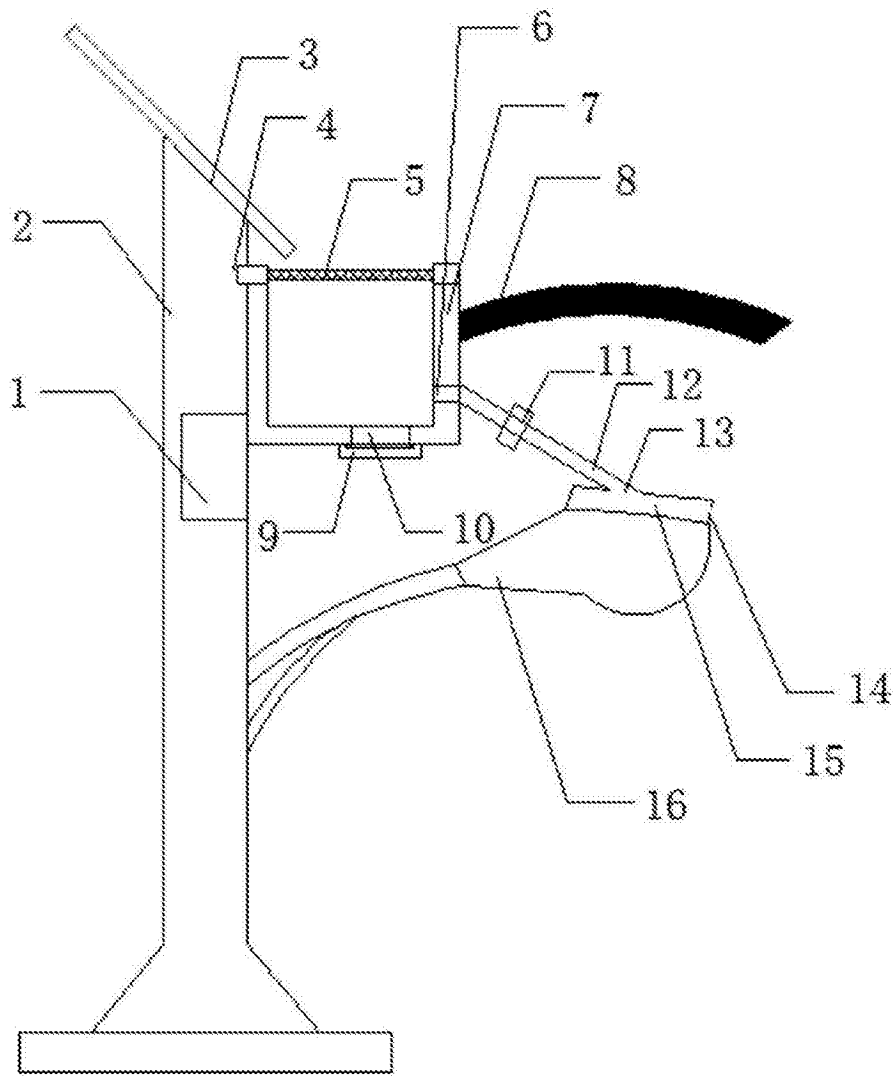


图1