

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201909268 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201020662554. 5

(22) 申请日 2010. 12. 09

(73) 专利权人 李飞

地址 322000 浙江省浦江县黄宅镇中山工业
园区沿江路 28 号

(72) 发明人 李飞

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 21/108(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

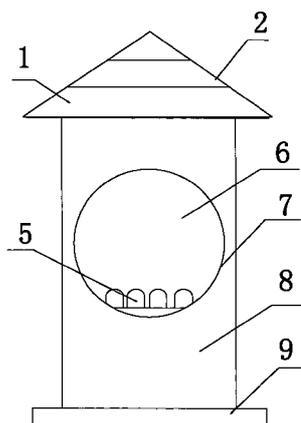
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能庭院灯

(57) 摘要

本实用新型属于照明设备领域,特别是涉及一种太阳能庭院灯。该庭院灯包括底座、金属支架、顶盖、太阳能组件和 LED 灯,金属支架底端固定在底座上,金属支架顶端与顶盖底端固定连接,太阳能组件安装在顶盖上,LED 灯安装在金属支架内,顶盖呈四棱锥形,金属支架上设有透光圆孔。该庭院灯通过太阳能供电,具有节能环保,结构合理、造型美观,并且通过透光圆孔上设置透明玻璃,还能有效防水防雨等优点。



1. 太阳能庭院灯,包括底座、金属支架、顶盖、太阳能组件和 LED 灯,金属支架底端固定在底座上,金属支架顶端与顶盖底端固定连接,太阳能组件安装在顶盖上,LED 灯安装在金属支架内,其特征在于顶盖呈四棱锥形,金属支架上设有透光圆孔。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能庭院灯,其特征在于太阳能组件包括太阳能电池板和蓄电池,太阳能电池板是呈梯形的四块,分别安装在四棱锥形顶盖的四个侧面上,蓄电池安装在顶盖内。

3. 根据权利要求 1 所述的太阳能庭院灯,其特征在于金属支架的透光圆孔上设置透明玻璃。

4. 根据权利要求 3 所述的太阳能庭院灯,其特征在于所述金属支架呈圆筒形,透光圆孔是相向设置的两个。

太阳能庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明设备领域,特别是涉及一种太阳能庭院灯。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,庭院灯被广泛的使用。现有的庭院灯一般都是用交流电,电源主要来自市电,常需要开沟敷设或者架设供电线路,投资成本较大,费电不节能,且需要专人维护管理,安装维护都很麻烦。此外,现有的庭院灯虽然设置灯罩,但是很多防雨防虫效果不佳,使用一端时间后,导致庭院灯发光效果不佳或者直接被雨水打湿而损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种节能环保、结构新颖且不易进水进虫的太阳能庭院灯。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:太阳能庭院灯,包括底座、金属支架、顶盖、太阳能组件和 LED 灯,金属支架底端固定在底座上,金属支架顶端与顶盖底端固定连接,太阳能组件安装在顶盖上,LED 灯安装在金属支架内,顶盖呈四棱锥形,金属支架上设有透光圆孔。

[0005] 作为优选,太阳能组件包括太阳能电池板和蓄电池,太阳能电池板是呈梯形的四块,分别安装在四棱锥形顶盖的四个侧面上,蓄电池安装在顶盖内。

[0006] 作为优选,金属支架的透光圆孔上设置透明玻璃,作用是防雨水防蚊虫。

[0007] 作为优选,所述金属支架呈圆筒形,透光圆孔是相向设置的两个。

[0008] 本实用新型的有益效果:该庭院灯通过太阳能供电,具有节能环保,结构合理、造型美观,并且通过透光圆孔上设置透明玻璃,还能有效防水防雨等优点。

附图说明

[0009] 图 2 为本实用新型实施例中太阳能庭院灯的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型实施例中太阳能庭院灯顶盖纵向剖视示意图。

[0011] 图 3 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图 1、图 2 和图 3 对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0013] 实施例:如图 1、图 2、图 3 所示,太阳能庭院灯,包括底座 9、太阳能组件、LED 灯 5、顶盖 1、线路板 3、金属支架 8;上述太阳能组件包括太阳能电池板 2 和蓄电池 4。其中的顶盖 1 为四棱锥形,其底部与金属支架 8 顶部固定;太阳能组件通过线路板 3 连接 LED 灯 5。如图 3 所示俯视顶盖 1,太阳能电池板 2 是呈梯形的四块,分别安装在四棱锥形顶盖 1 的四个侧面上,排列成回字形结构,这样设置最为完整美观。上述的线路板 3 和蓄电池 4 均设置在顶盖 1 内部,线路板 3 紧挨着固定在蓄电池 4 上方。金属支架 8 呈圆筒形,金属支架 8 上

相向设置的两个透光圆孔 7。透光圆孔 7 上设置透明玻璃 6。透明玻璃 6 的主要作用是保持 LED 灯 5 周围干净,防止虫蚊进入,影响 LED 灯 5 光效果,同时也防止雨水进入。上述的 LED 灯 5 设置在金属支架 8 内部,与透光圆孔 7 对应。

[0014] 使用时,底座 9 用于稳固庭院灯,太阳能电池板 2 采集的太阳能转化为电能存储在蓄电池 4 上,开启开关,蓄电池 4 通过连通线路板 3 给 LED 灯 5 供电,LED 灯 5 通过透过圆孔 7 发光。

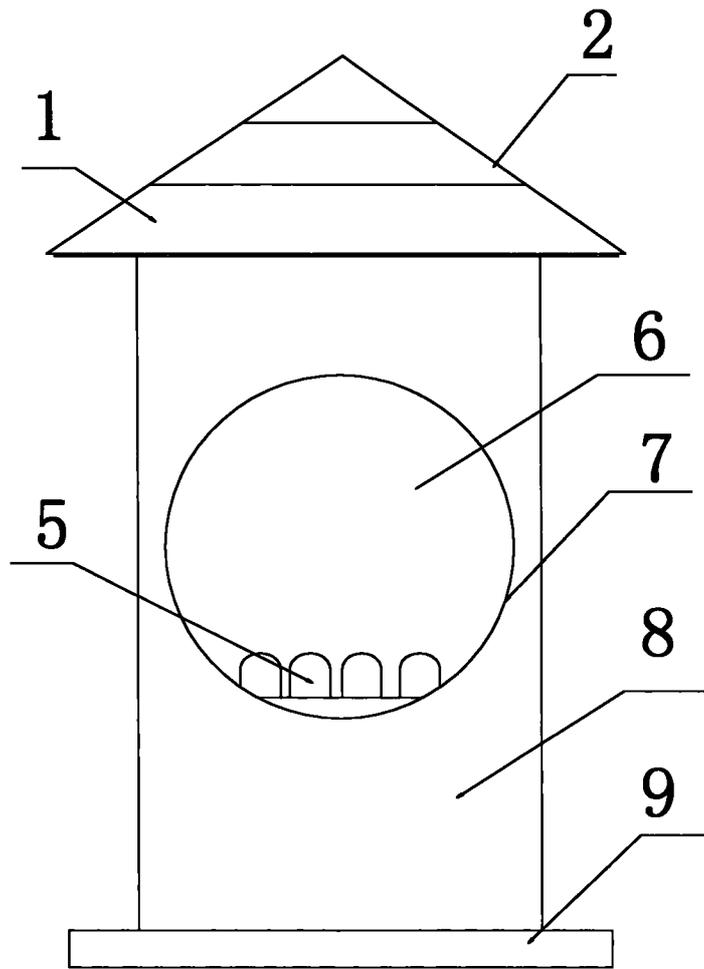


图 1

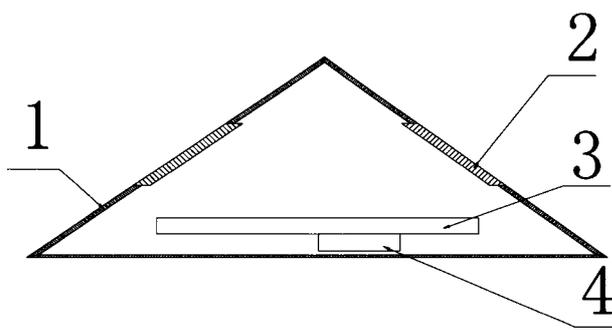


图 2

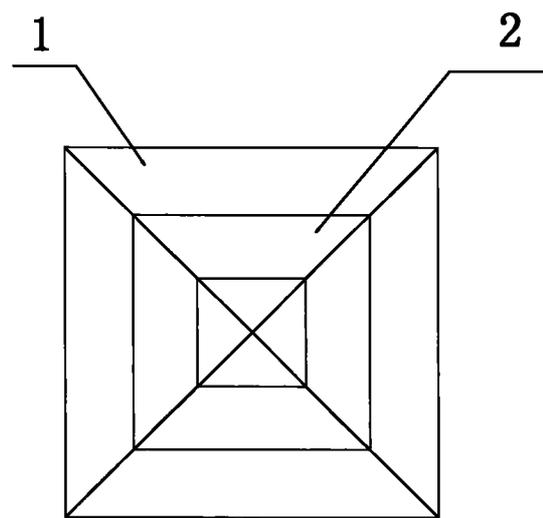


图 3