



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212987066 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202022093408.1

F21V 29/503 (2015.01)

(22) 申请日 2020.09.22

F21V 29/67 (2015.01)

(73) 专利权人 石家庄中鑫瑞尔威科技发展有限公司

F21V 23/00 (2015.01)

A01M 29/18 (2011.01)

A01M 29/00 (2011.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

地址 050000 河北省石家庄市桥西区裕华西路15号万象天成C座国际公寓

(72) 发明人 王伟海 柳绪明 王克力

(74) 专利代理机构 石家庄中和昇知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 13145

代理人 付会平

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 7/04 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

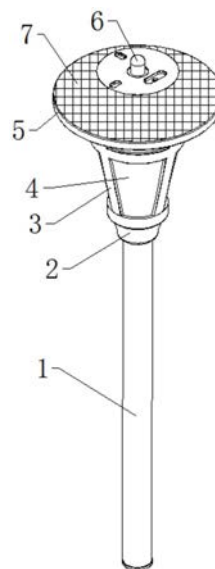
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯

(57) 摘要

本实用新型涉及景观灯技术领域,尤其为一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,包括灯杆,所述灯杆的端部安装有灯座,所述灯座的端部安装灯架,所述灯座的端部且位于灯架的内侧安装有灯罩,所述灯架的端部安装有灯帽,所述灯帽端部的中心处安装有超声波驱虫器,所述灯帽的端部且位于超声波驱虫器的四周安装有若干太阳能电池板,所述灯帽内侧壁的中心处安装有蓄电池,所述灯帽的内侧壁且位于蓄电池的左右两侧均安装有排风扇,所述蓄电池的底部安装有连接座,所述连接座底部的中心处安装有LED灯管,所述灯帽的底部且位于灯架的外侧安装有过滤网,与现有的LED景观灯相比较,本实用新型通过设计能够提高LED景观灯的整体经济性、驱虫性、美观性以及实用性。



1. 一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,包括灯杆(1),其特征在于:所述灯杆(1)的端部安装有灯座(2),所述灯座(2)的端部安装灯架(3),所述灯座(2)的端部且位于灯架(3)的内侧安装有灯罩(4),所述灯架(3)的端部安装有灯帽(5),所述灯帽(5)端部的中心处安装有超声波驱虫器(6),所述灯帽(5)的端部且位于超声波驱虫器(6)的四周安装有若干太阳能电池板(7),所述灯帽(5)内侧壁的中心处安装有蓄电池(8),所述灯帽(5)的内侧壁且位于蓄电池(8)的左右两侧均安装有排风扇(9),所述蓄电池(8)的底部安装有连接座(10),所述连接座(10)底部的中心处安装有LED灯管(11),所述连接座(10)的底部且位于LED灯管(11)的四周安装有聚光罩(12),所述灯帽(5)的底部且位于灯架(3)的外侧安装有过滤网(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,其特征在于:所述超声波驱虫器(6)、太阳能电池板(7)、排风扇(9)和LED灯管(11)均通过导线与蓄电池(8)连接,且连接方式为电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,其特征在于:所述排风扇(9)的具体型号为FD-100,所述排风扇(9)相对应设置有防护网。

4. 根据权利要求1所述的一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,其特征在于:所述蓄电池(8)为可充电式锂电池。

5. 根据权利要求1所述的一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,其特征在于:所述灯帽(5)和灯罩(4)为连通状态。

6. 根据权利要求1所述的一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,其特征在于:所述聚光罩(12)为锥形结构设计,且所述聚光罩(12)的内侧为反光材质制作。

一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及景观灯技术领域，具体为一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯。

背景技术

[0002] 随着生活条件的提升，环境的大幅改善，景观灯的应用与增多起来，现在城市中公园中等多处地方由于城市的规划性美观性都开始应用景观灯，让人们在夜间能够看到一个不一样的城市，夜晚的城市也有另一种惬意，现有的景观灯大部分结构都较为简单，由于夏季夜间蚊虫普遍较多，而且蚊虫都比较喜欢受到灯光的吸引，景观灯处经常会出现大量蚊虫，不仅会影响美观同时还影响景观灯的整体照明，而且景观灯由于其长时间的工作，内部工作温度较高，内部灯管在长时间的高温环境下工作，使用寿命大大降低，整体经济性、驱虫性、美观性以及实用性普遍不高，因此对于现有LED景观灯的改进，设计一种新型具有驱虫功能的高亮度LED景观灯以改变上述技术缺陷，提高整体LED景观灯的实用性，显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯，包括灯杆，所述灯杆的端部安装有灯座，所述灯座的端部安装灯架，所述灯座的端部且位于灯架的内侧安装有灯罩，所述灯架的端部安装有灯帽，所述灯帽端部的中心处安装有超声波驱虫器，所述灯帽的端部且位于超声波驱虫器的四周安装有若干太阳能电池板，所述灯帽内侧壁的中心处安装有蓄电池，所述灯帽的内侧壁且位于蓄电池的左右两侧均安装有排风扇，所述蓄电池的底部安装有连接座，所述连接座底部的中心处安装有LED灯管，所述连接座的底部且位于LED灯管的四周安装有聚光罩，所述灯帽的底部且位于灯架的外侧安装有过滤网。

[0006] 优选的，所述超声波驱虫器、太阳能电池板、排风扇和LED灯管均通过导线与蓄电池连接，且连接方式为电性连接。

[0007] 优选的，所述排风扇的具体型号为FD-100，所述排风扇相对应设置有防护网。

[0008] 优选的，所述蓄电池为可充电式锂电池。

[0009] 优选的，所述灯帽和灯罩为连通状态。

[0010] 优选的，所述聚光罩为锥形结构设计，且所述聚光罩的内侧为反光材质制作。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过聚光罩的设计，使得景观灯的光照强度大大增加，聚光罩锥形结构的设计，将四散的LED灯光向下聚集，保障了景观灯的照明性，整体实用性较高。

[0013] 2、本实用新型中，通过排风扇与超声波驱虫器的设计，利用超声波驱虫器发出令蚊虫厌恶的噪音，达到驱虫效果，同时排风扇由过滤网散出的强风，吹散灯罩表面的蚊虫，

双重驱虫功效,使得驱虫能力最大化提高,同时排风扇能够将LED灯管产生出的高温及时的疏散出去,起到散热的功效,保障了灯罩内部的工作环境,延长了LED灯管的使用寿命,整体经济性、驱虫性以及实用性较高。

[0014] 3、本实用新型中,通过太阳能电池板和蓄电池的设计,使得景观灯可以利用太阳能电池板在白天吸收太阳光能,由蓄电池进行存储,在夜间为LED灯管提供电能,符合国家的节能政策,整体经济性和实用性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体结构主视图;

[0017] 图3为本实用新型灯帽内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型灯帽底部结构示意图。

[0019] 图中:1-灯杆、2-灯座、3-灯架、4-灯罩、5-灯帽、6-超声波驱虫器、7-太阳能电池板、8-蓄电池、9-排风扇、10-连接座、11-LED灯管、12-聚光罩、13-过滤网。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种具有驱虫功能的高亮度LED景观灯,包括灯杆1,灯杆1的端部安装有灯座2,灯座2的端部安装灯架3,灯座2的端部且位于灯架3的内侧安装有灯罩4,灯架3的端部安装有灯帽5,灯帽5和灯罩4为连通状态,灯帽5端部的中心处安装有超声波驱虫器6,灯帽5的端部且位于超声波驱虫器6的四周安装有若干太阳能电池板7,灯帽5内侧壁的中心处安装有蓄电池8,蓄电池8为可充电式锂电池,通过太阳能电池板7和蓄电池8的设计,使得景观灯可以利用太阳能电池板7在白天吸收太阳光能,由蓄电池8进行存储,在夜间为LED灯管11提供电能,符合国家的节能政策,整体经济性和实用性较高,灯帽5的内侧壁且位于蓄电池8的左右两侧均安装有排风扇9,排风扇9相对应设置有防护网,蓄电池8的底部安装有连接座10,连接座10底部的中心处安装有LED灯管11,超声波驱虫器6、太阳能电池板7、排风扇9和LED灯管11均通过导线与蓄电池8连接,且连接方式为电性连接,连接座10的底部且位于LED灯管11的四周安装有聚光罩12,聚光罩12为锥形结构设计,且聚光罩12的内侧为反光材质制作,通过聚光罩12的设计,使得景观灯的光照强度大大增加,聚光罩12锥形结构的设计,将四散的LED灯光向下聚集,保障了景观灯的照明性,整体实用性较高,灯帽5的底部且位于灯架3的外侧安装有过滤网13,通过排风扇9与超声波驱虫器6的设计,利用超声波驱虫器6发出令蚊虫厌恶的噪音,达到驱虫效果,同时排风扇9由过滤网13散出的强风,吹散灯罩4表面的蚊虫,双重驱虫功效,使得驱虫能力最大化提高,同时排风扇9能够将LED灯管11产生出的高温及时的疏散出去,起到散热的功效,保障了灯罩4内部的工作环境,延长了LED灯管11的使用寿命,整体经济性、驱虫性以及实用性较高。

[0023] 本实用新型工作流程:在使用LED景观灯之前,首先保障超声波驱虫器6、太阳能电池板7、排风扇9和LED灯管11均与蓄电池8在正常的电性连接状态下,对LED景观灯进行安装,在夜间LED灯管亮起时,排风扇9与超声波驱虫器6也同时进行运作,通过太阳能电池板7和蓄电池8的设计,使得景观灯可以利用太阳能电池板7在白天吸收太阳光能,由蓄电池8进行存储,在夜间为LED灯管11提供电能,符合国家的节能政策,整体经济性和实用性较高,通过聚光罩12的设计,使得景观灯的光照强度大大增加,聚光罩12锥形结构的设计,将四散的LED灯光向下聚集,保障了景观灯的照明性,整体实用性较高,通过排风扇9与超声波驱虫器6的设计,利用超声波驱虫器6发出令蚊虫厌恶的噪音,达到驱虫效果,同时排风扇9由过滤网13散出的强风,吹散灯罩4表面的蚊虫,双重驱虫功效,使得驱虫能力最大化提高,同时排风扇9能够将LED灯管11产生出的高温及时的疏散出去,起到散热的功效,保障了灯罩4内部的工作环境,延长了LED灯管11的使用寿命,整体经济性、驱虫性以及实用性较高,整个工作流程简单便捷,与现有的LED景观灯相比较,本实用新型通过设计能够提高LED景观灯的整体经济性、驱虫性、美观性以及实用性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

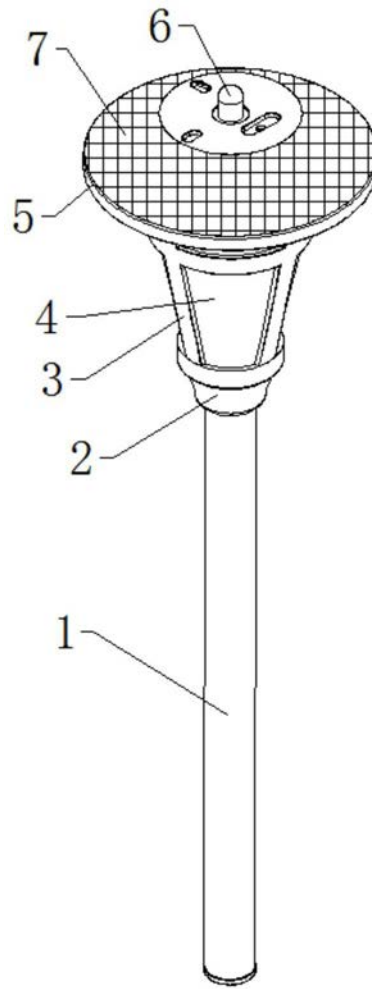


图1

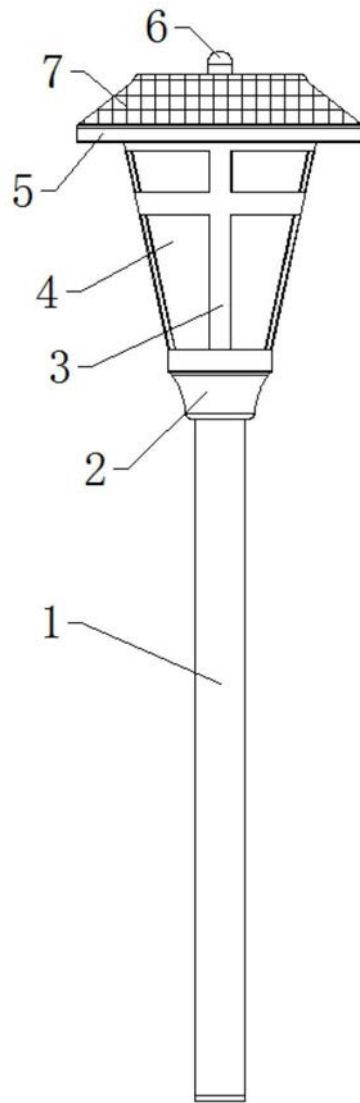


图2

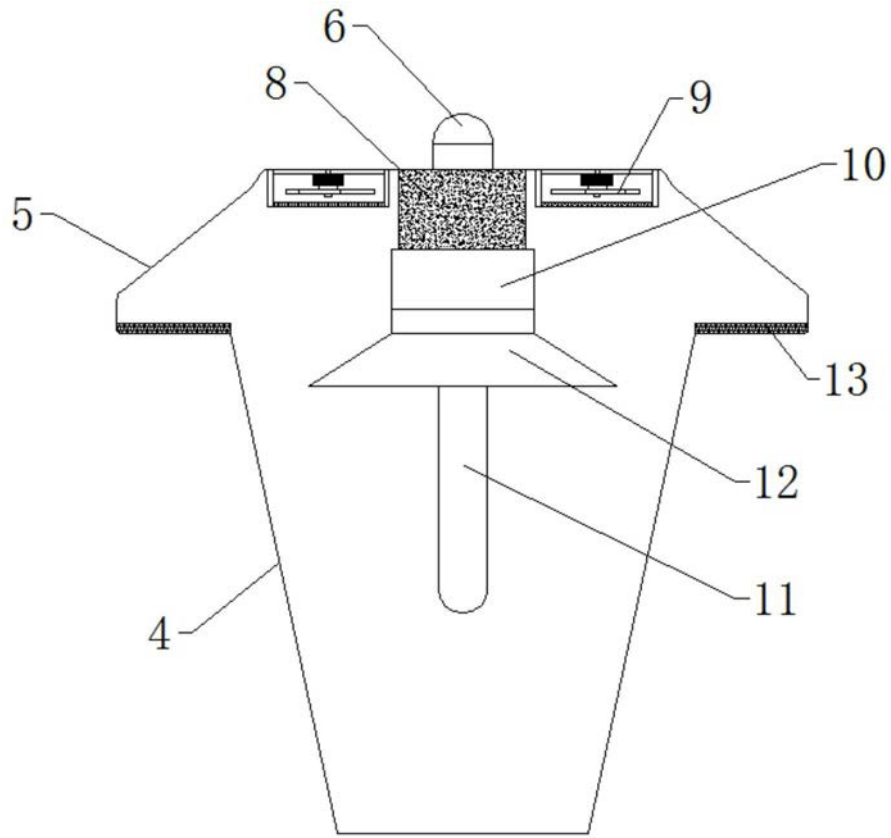


图3

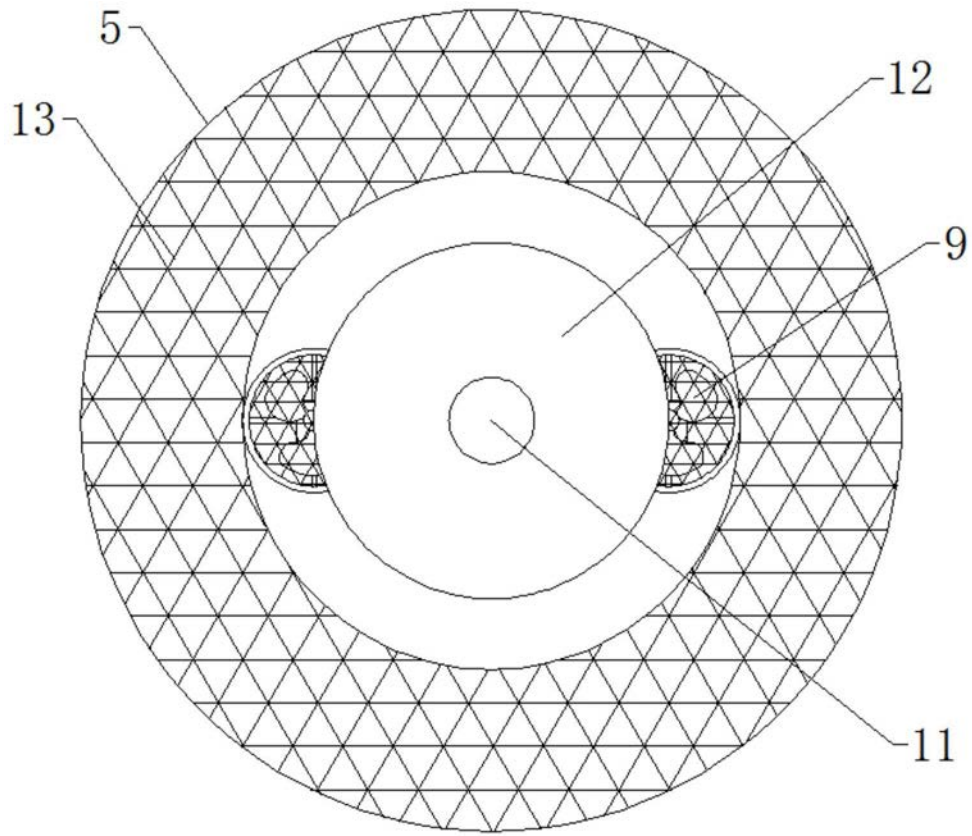


图4