



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215674936 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122287732.1

F21V 17/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.22

F21V 29/60 (2015.01)

(73) 专利权人 河北杭温建筑工程有限公司

F21V 29/67 (2015.01)

地址 050800 河北省石家庄市正定县西平
乐乡东安丰村村北

F21V 29/83 (2015.01)

(72) 发明人 张海丽

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

代理人 苏肖

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 3/00 (2015.01)

F21V 17/10 (2006.01)

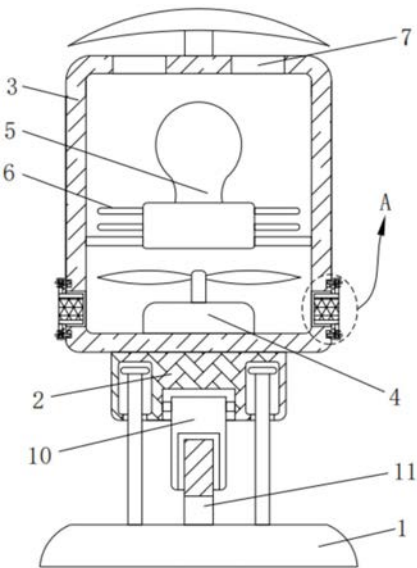
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有散热装置的草坪灯

(57) 摘要

本实用新型涉及照明设备技术领域,且公开了一种带有散热装置的草坪灯,所述底座的上表面中部放置有连接块,所述连接块的底部与底座上表面设置的支架滑动连接,所述连接块的上表面通过扣接方式安装有透光壳,所述透光壳的内腔底部固定安装有散热风扇,所述透光壳的内腔中部插接有灯泡,所述灯泡的底部插接板两侧壁上均对称设有一组散热片。该带有散热装置的草坪灯,通过设置螺纹套筒与螺纹柱螺纹连接,螺纹套筒转动可以带动连接块在底座上进行滑动,便于对装置的高度进行调节,便于根据灯光光线范围需要对装置进行高度调节,灯具内部的散热以及照明组件方便拆卸,避免照明效果降低以及使用寿命下降的问题产生。



1. 一种带有散热装置的草坪灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面中部放置有连接块(2),所述连接块(2)的底部与底座(1)上表面设置的支架滑动连接,所述连接块(2)的上表面通过扣接方式安装有透光壳(3),所述透光壳(3)的内腔底部固定安装有散热风扇(4),所述透光壳(3)的内腔中部插接有灯泡(5),所述灯泡(5)的底部插接板两侧壁上均对称设有一组散热片(6),所述透光壳(3)的上表面对称开设有两个排气通道(7),所述排气通道(7)的内腔与透光壳(3)的内腔连通,所述透光壳(3)的两侧外壁下部均对称开设有进气通道(8),所述进气通道(8)的内腔与透光壳(3)的内腔连通,所述透光壳(3)的两侧外壁与进气通道(8)的同高位置设有过滤板(9),所述过滤板(9)的一端延伸至进气通道(8)的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的草坪灯,其特征在于:所述透光壳(3)的上表面中部固定安装有遮挡板,所述遮挡板与透光壳(3)的直径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的草坪灯,其特征在于:所述连接块(2)的下表面中部通过滚珠轴承转动安装有螺纹套筒(10),所述底座(1)的上表面中部固定安装有螺纹柱(11),所述螺纹套筒(10)与螺纹柱(11)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的草坪灯,其特征在于:所述过滤板(9)的上下两侧外壁均对称固定安装有安装柱,所述安装柱的外壁滑动套设有卡块(12),所述卡块(12)的外壁垂直开设有通孔,所述安装柱与对应通孔的内壁滑动连接,所述透光壳(3)的两侧外壁上均开设有两个卡槽(13),所述卡块(12)与卡槽(13)对应布置,所述卡块(12)的一端与卡槽(13)的内壁卡接限位。

5. 根据权利要求4所述的一种带有散热装置的草坪灯,其特征在于:所述安装柱的外壁滑动套设有压缩弹簧(14),所述压缩弹簧(14)的两端分别与安装柱和卡块(12)固定连接。

一种带有散热装置的草坪灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,具体为一种带有散热装置的草坪灯。

背景技术

[0002] 草坪灯主要由灯杆、灯泡、透光灯罩和散热机构组成。其中散热机构主要包括过滤板、散热风机和散热片组成,以外型和柔和的灯光为城市绿地景观增添安全与美丽,并且普遍具有安装方便、装饰性强等特点,可用于公园、花园别墅、广场绿化、等场所的绿化带的照明。

[0003] 常见的带有散热装置的草坪灯在使用时,通常装置的灯杆部分是固定安装的,导致顶端安装的灯具的照明范围固定,当使用者在灯杆下进行野炊、露营或聚餐、户外运动等活动时,对照明范围的要求是不同的,即对灯具的安装高度的要求不同。而现有的固定高度的草坪灯不能满足使用者对照明范围改变的要求,为此提出一种带有散热装置的草坪灯。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有散热装置的草坪灯,具备散热效率高的优点,解决了上述背景技术提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述散热效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有散热装置的草坪灯,包括底座,所述底座的上表面中部放置有连接块,所述连接块的底部与底座上表面设置的支架滑动连接,所述连接块的上表面通过扣接方式安装有透光壳,所述透光壳的内腔底部固定安装有散热风扇,所述透光壳的内腔中部插接有灯泡,所述灯泡的底部插接板两侧壁上均对称设有一组散热片,所述透光壳的上表面对称开设有两个排气通道,所述排气通道的内腔与透光壳的内腔连通,所述透光壳的两侧外壁下部均对称开设有进气通道,所述进气通道的内腔与透光壳的内腔连通,所述透光壳的两侧外壁与进气通道的同高位置设有过滤板,所述过滤板的一端延伸至进气通道的内腔中。

[0008] 优选的,所述透光壳的上表面中部固定安装有遮挡板,所述遮挡板与透光壳的直径相同。

[0009] 优选的,所述连接块的下表面中部通过滚珠轴承转动安装有螺纹套筒,所述底座的上表面中部固定安装有螺纹柱,所述螺纹套筒与螺纹柱螺纹连接。

[0010] 优选的,所述过滤板的上下两侧外壁均对称固定安装有安装柱,所述安装柱的外壁滑动套设有卡块,所述卡块的外壁垂直开设有通孔,所述安装柱与对应通孔的内壁滑动连接,所述透光壳的两侧外壁上均开设有两个卡槽,所述卡块与卡槽对应布置,所述卡块的一端与卡槽的内壁卡接限位。

[0011] 优选的,所述安装柱的外壁滑动套设有压缩弹簧,所述压缩弹簧的两端分别与安装柱和卡块固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种带有散热装置的草坪灯,具备以下有益效果:

[0014] 1、该带有散热装置的草坪灯,通过设置螺纹套筒与螺纹柱螺纹连接,螺纹套筒转动可以带动连接块在底座上进行滑动,便于对装置的高度进行调节,便于人员在草坪上的灯光光线下活动时,根据灯光光线范围需要对装置进行高度调节。

[0015] 2、该带有散热装置的草坪灯,通过透光壳与连接块卡接,可以对透光壳进行拆卸,且灯具内部的散热以及照明组件均采用卡接或插接的方式进行安装,方便组件的拆卸,便于对透光壳内的散热机构和灯具表面进行清理,避免长时间使用后灯具污损导致的照明效果降低以及使用寿命下降的问题产生。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型中透光壳的部分俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、连接块;3、透光壳;4、散热风扇;5、灯泡;6、散热片;7、排气通道;8、进气通道;9、过滤板;10、螺纹套筒;11、螺纹柱;12、卡块;13、卡槽;14、压缩弹簧。

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] 本实用新型提供一种技术方案,一种带有散热装置的草坪灯,包括底座1、连接块2、透光壳3、散热风扇4、灯泡5、散热片6、排气通道7、进气通道8、过滤板9、螺纹套筒10、螺纹柱11、卡块12、卡槽13和压缩弹簧14,请参阅图1,底座1的上表面中部放置有连接块2,连接块2的底部与底座1上表面设置的支架滑动连接,连接块2的下表面中部通过滚珠轴承转动安装有螺纹套筒10,底座1的上表面中部固定安装有螺纹柱11,螺纹套筒10与螺纹柱11螺纹连接,通过转动螺纹套筒10可以带动透光壳3进行垂直运动,便于根据使用环境对装置的高度进行调节,连接块2的上表面通过扣接方式安装有透光壳3,请参阅图3,透光壳3的内腔底部固定安装有散热风扇4,透光壳3的内腔中部插接有灯泡5,灯泡5的底部插接板两侧壁上均对称设有一组散热片6,透光壳3的上表面对称开设有两个排气通道7,排气通道7的内腔与透光壳3的内腔连通,透光壳3的上表面中部固定安装有遮挡板,遮挡板与透光壳3的直径相同,便于避免雨水通过排气通道7进入透光壳3的内腔中使灯泡5损坏,请参阅图2,透光壳3的两侧外壁下部均对称开设有两个进气通道8,进气通道8的内腔与透光壳3的内腔连通,透光壳3的两侧外壁与进气通道8的同高位置设有过滤板9,过滤板9的一端延伸至进气通道8的内腔中,过滤板9的上下两侧外壁均对称固定安装有安装柱,安装柱的外壁滑动套设有卡块12,卡块12的外壁垂直开设有通孔,安装柱与对应通孔的内壁滑动连接,透光壳3的两侧外壁上均开设有两个卡槽13,卡块12与卡槽13对应布置,卡块12的一端与卡槽13的内壁卡接

限位,通过垂直移动卡块12,可以使卡块12的一端与卡槽13的内壁分离,便于将过滤板9从进气通道8的内腔中取出,安装柱的外壁滑动套设有压缩弹簧14,压缩弹簧14的两端分别与安装柱和卡块12固定连接,便于对过滤板9进行安装固定,可以使卡块12的一端与卡槽13的内壁紧密贴合。

[0022] 本装置的工作原理:使用时,通过转动与螺纹柱11螺纹连接的螺纹套筒10,可以带动连接块2进行垂直运动,连接块2带动透光壳3运动,透光壳3带动灯泡5运动,便于根据使用环境对装置的高度进行调节;散热片6可以传导灯泡底部插接板长时间通电产生的高温,启动散热风扇4可以带动透光壳3内腔中的空气流动,便于使空气吸收散热片6上传导的高温,同时吸热后的高温空气通过排气通道7排出透光壳3的内腔中;在遮挡板的作用下,便于避免雨水通过排气通道7进入透光壳3的内腔中使灯泡5损坏;通过进气通道8便于使低温空气进入透光壳3的内腔中,在过滤板9的作用下,可以对外部空气中的浮尘进行过滤,避免浮尘附着在散热片6的表面影响散热效果;通过垂直移动卡块12,可以使卡块12的一端与卡槽13的内壁分离,便于将过滤板9从进气通道8的内腔中取出,对过滤板9进行维护和清理;通过压缩弹簧14,便于对过滤板9进行安装固定,可以使卡块12的一端与卡槽13的内壁紧密贴合。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

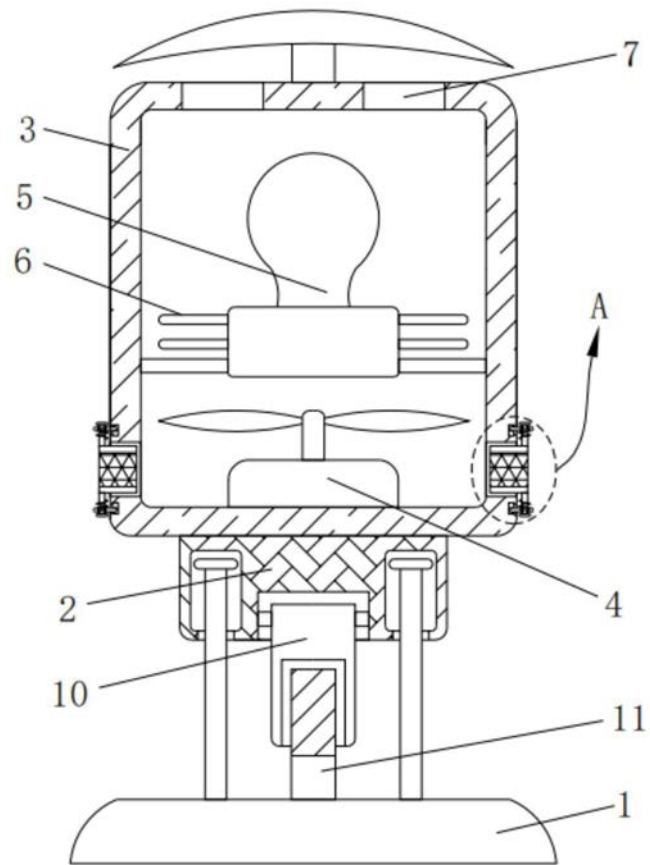


图1

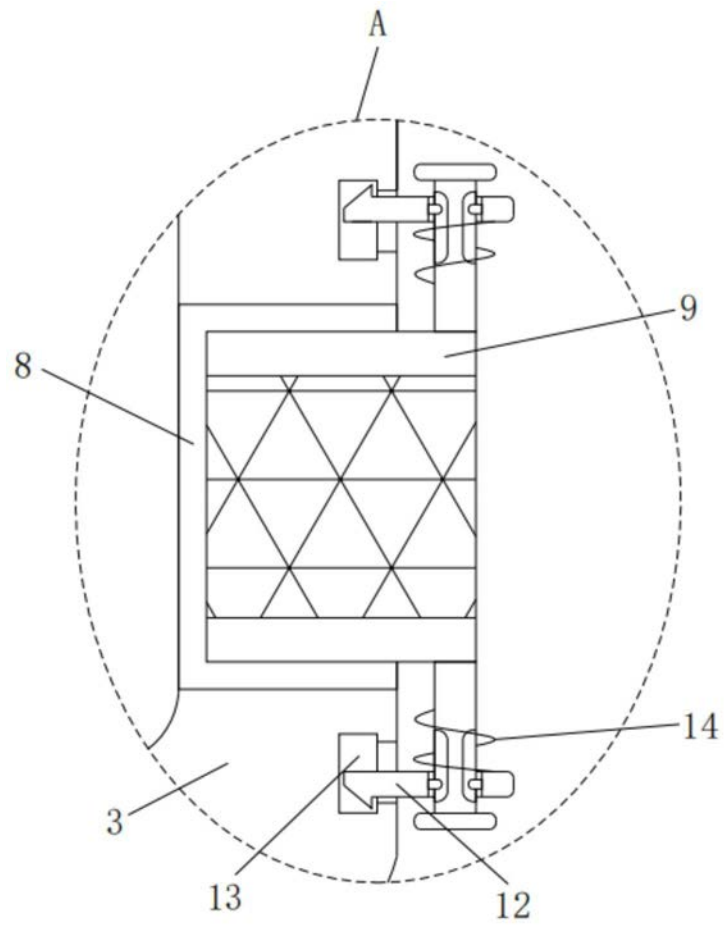


图2

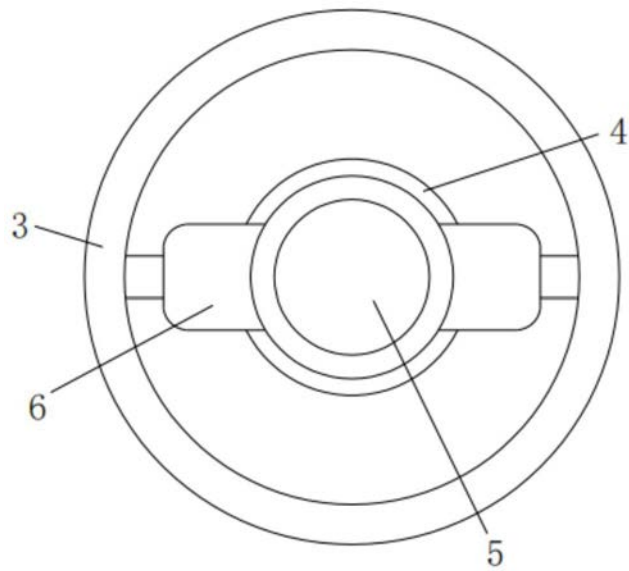


图3