(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 213019298 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021382172.7
(22)申请日 2020.07.14
(73)专利权人 珠海市金瀚灯饰有限公司
地址 519050 广东省珠海市南水镇南港东路南侧安宇工业园2号厂房左侧
(72)发明人 瞿杉 黄玲香 潘兴泉
(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 张志辉
(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 7/04(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 3/04(2018.01)
F21Y 115/10(2016.01)

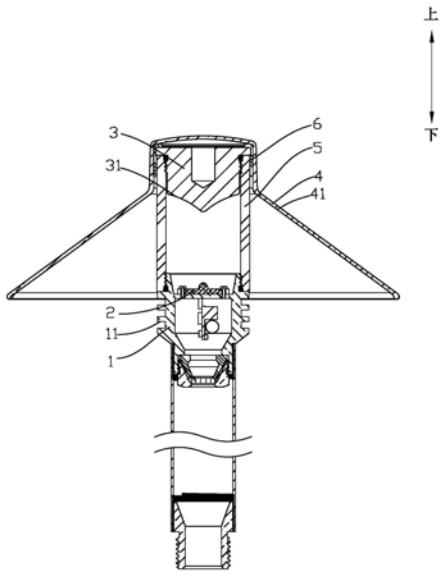
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种草坪灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种草坪灯，包括：灯座；LED灯珠，安装于灯座上；反射器，与灯座连接，反射器的底部设有用于反射光线的倒锥面，倒锥面位于LED灯珠的正上方；灯罩，与反射器连接，灯罩的内侧设有反光面，反光面环绕于倒锥面的周围且罩设在LED灯珠的上方。本草坪灯的LED灯珠放出的大角度照明光线会直接照射到反光面上并被反射出去；LED灯珠放出的小角度照明光线首先会照射到倒锥面上，倒锥面会将一部分光线反射至反光面，并由反光面反射出去；另一部分光线会直接通过反光面以及灯座之间的空间直接照射向地面。LED灯珠放出的照明光线以三种不同的方式射向照明区域，有效利用了照明光线，提高了照明效率，并使得光线柔和。



CN 213019298 U

1.一种草坪灯,其特征在于,包括:

灯座(1);

LED灯珠(2),安装于所述灯座(1)上;

反射器(3),与所述灯座(1)连接,所述反射器(3)的底部设有用于反射光线的倒锥面(31),所述倒锥面(31)位于所述LED灯珠(2)的正上方;

灯罩(4),与所述反射器(3)连接,所述灯罩(4)的内侧设有反光面(41),所述反光面(41)环绕于倒锥面的周围且罩设在所述LED灯珠(2)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种草坪灯,其特征在于,所述反射器(3)与所述反光面(41)之间容置有透光筒(5),所述反射器(3)通过所述透光筒(5)与所述灯座(1)连接,所述倒锥面(31)与所述LED灯珠(2)均容置于所述透光筒(5)内。

3.根据权利要求2所述的一种草坪灯,其特征在于,所述透光筒(5)由PC材料制成。

4.根据权利要求2所述的一种草坪灯,其特征在于,所述反射器(3)与所述透光筒(5)的连接处包裹有胶套(6),所述灯罩(4)通过所述胶套(6)卡置于所述透光筒(5)和所述反射器(3)外。

5.根据权利要求1所述的一种草坪灯,其特征在于,所述倒锥面(31)为内凹的倒圆锥面。

6.根据权利要求1所述的一种草坪灯,其特征在于,所述灯座(1)上设有多条散热槽(11)。

一种草坪灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域,特别涉及一种草坪灯。

背景技术

[0002] 目前的草坪灯通常采用平面LED光源直接朝上或朝下照射。由于LED自身的发光特性,LED光源发出的照射光线多集中在一个较小的角度内,通常不超过115°,而草坪灯采用侧面出光的形式,传统的草坪灯发出的照射光线只有少部分能从侧面的出光口照射出去,从而导致传统的草坪灯光效很低。针对现有的草坪灯的缺陷,亟待提出新的技术方案来满足照明需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种草坪灯,能够有效提高照明效率。

[0004] 根据本实用新型实施例的一种草坪灯,包括:灯座;LED灯珠,安装于所述灯座上;反射器,与所述灯座连接,所述反射器的底部设有用于反射光线的倒锥面,所述倒锥面位于所述LED灯珠的正上方;灯罩,与所述反射器连接,所述灯罩的内侧设有反光面,所述反光面环绕于倒锥面的周围且罩设在所述LED灯珠的上方。

[0005] 至少具有如下有益效果:本草坪灯的LED灯珠安装在灯座上并放出照明光线。反射器底部设有倒锥面,并且倒锥面位于LED灯珠的正上方。另外,灯罩内侧设有反光面,反光面环绕于倒锥面的周围并罩设于LED灯珠的上方。LED灯珠放出的大角度照明光线会直接照射到反光面上并被反射出去;LED灯珠放出的小角度照明光线首先会照射到倒锥面上,倒锥面会将一部分光线反射至反光面,并由反光面反射出去;另一部分光线会直接通过反光面以及灯座之间的空间直接照射向地面。LED灯珠放出的照明光线通过三种不同的反射路径射向照明区域,有效利用了照明光线,提高了照明效率,并使得光线柔和。

[0006] 根据本实用新型的一些实施例,所述反射器与所述反光面之间容置有透光筒,所述反射器通过所述透光筒与所述灯座连接,所述倒锥面与所述LED灯珠均容置于所述透光筒内。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述透光筒由PC材料制成。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述倒锥面为内凹的倒圆锥面。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述反射器与所述透光筒的连接处包裹有胶套,所述灯罩通过所述胶套卡置于所述透光筒和所述反射器外。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述灯座上设有多条散热槽。

附图说明

[0011] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例的部分爆炸图。

[0014] 附图标记：灯座1、散热槽11、LED灯珠2、反射器3、倒锥面31、灯罩4、反光面41、透光筒5、胶套6。

具体实施方式

[0015] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 参照图1和图2，根据本实用新型实施例的一种草坪灯，包括灯座1、LED灯珠2、反射器3和灯罩4。

[0019] 其中，LED灯珠2，安装于灯座1上。反射器3，与灯座1连接，反射器3的底部设有用于反射光线的倒锥面31，倒锥面31位于LED灯珠2的正上方。灯罩4，与反射器3连接，灯罩4的内侧设有反光面41，反光面41环绕于倒锥面的周围且罩设在LED灯珠2的上方。

[0020] 本草坪灯的LED灯珠2安装在灯座1上并放出照明光线。反射器3底部设有倒锥面31，并且倒锥面31位于LED灯珠2的正上方。另外，灯罩4内侧设有反光面41，反光面41环绕于倒锥面31的周围并罩设于LED灯珠2的上方。LED灯珠2放出的大角度照明光线会直接照射到反光面41上并被反射出去；LED灯珠2放出的小角度照明光线首先会照射到倒锥面31上，倒锥面31会将一部分光线反射至反光面41，并由反光面41反射出去；另一部分光线会直接通过反光面41以及灯座1之间的空间直接照射向地面。LED灯珠2放出的照明光线通过三种不同的反射路径射向照明区域，有效利用了照明光线，提高了照明效率，并使得光线柔和。

[0021] 参照图1和图2，在本实用新型的一些实施例中，反射器3与反光面41之间容置有透光筒5，反射器3通过透光筒5与灯座1连接，倒锥面31与LED灯珠2均容置于透光筒5内。更具体地参照图1，LED灯珠2放出的大角度照明光线穿过透光筒5并发生折射。另外，LED灯珠2放出的小角度照明光线先照射到倒锥面31上并沿不同的方向反射出去，然后，反射出去的光线穿过透光筒5并发生折射。经过折射的光线会向外移动一段距离，有利于扩大草坪灯的照明范围。

[0022] 进一步地，透光筒5由PC材料制成。PC材料具有良好的透光性以及耐热性，因此PC材料适合用于制作LED灯具的透镜。另外，相较于玻璃等材料而言，PC材料具有较好的抗冲击性，适合应用于户外照明灯具。

[0023] 另外，反射器3与透光筒5的连接处包裹有胶套6，灯罩4通过胶套6卡置于透光筒5

和反射器3外。具体参照图1，胶套6的内径稍小于反射器3的直径以及透光筒5的直径，胶套6通过张力紧紧地包裹于反射器3与透光筒5的连接处。胶套6对反射器3与透光筒5的连接处起到密封作用，防止趋光的飞虫以及灰尘进入透光筒中。

[0024] 参照图1和图2，在本实用新型的一些实施例中，倒锥面31为内凹的倒圆锥面。具体来说，LED灯珠放出的小角度照明光线会照射到倒锥面31上，然后沿不同的方向反射。内凹的倒圆锥面能够使得光线更均匀地向周围反射，使得照明光线均匀、柔和。同时，内凹的倒圆锥面能够扩大草坪灯的照明范围。

[0025] 参照图1和图2，在本实用新型的一些实施例中，灯座1上设有多条散热槽11。LED灯珠在照明过程中会产生大量热量，其中大部分的热量会传到灯座上，因此，在灯座1上开设多条散热槽11有利于增大灯座1的散热面积，提高散热效率。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施例，在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

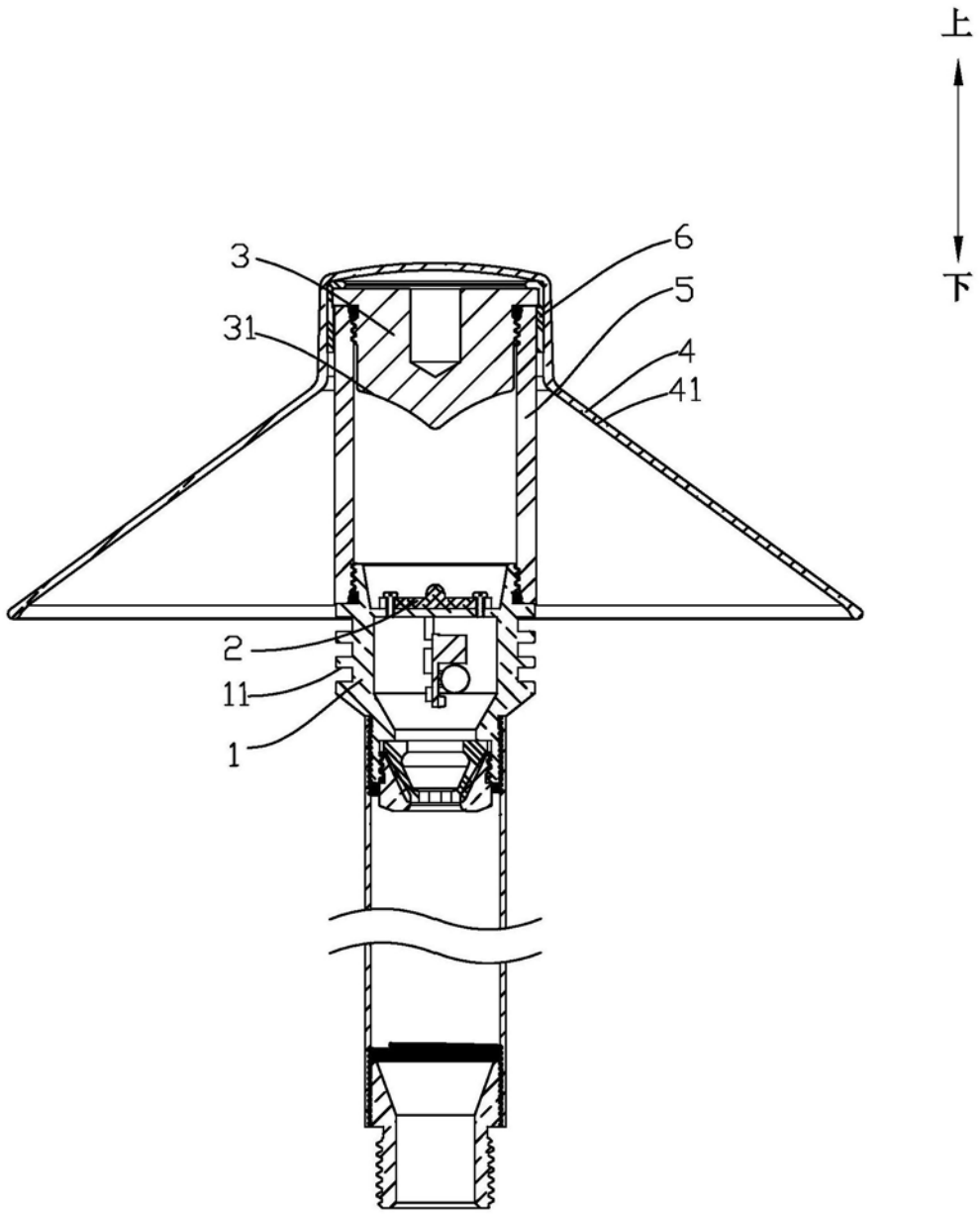


图1

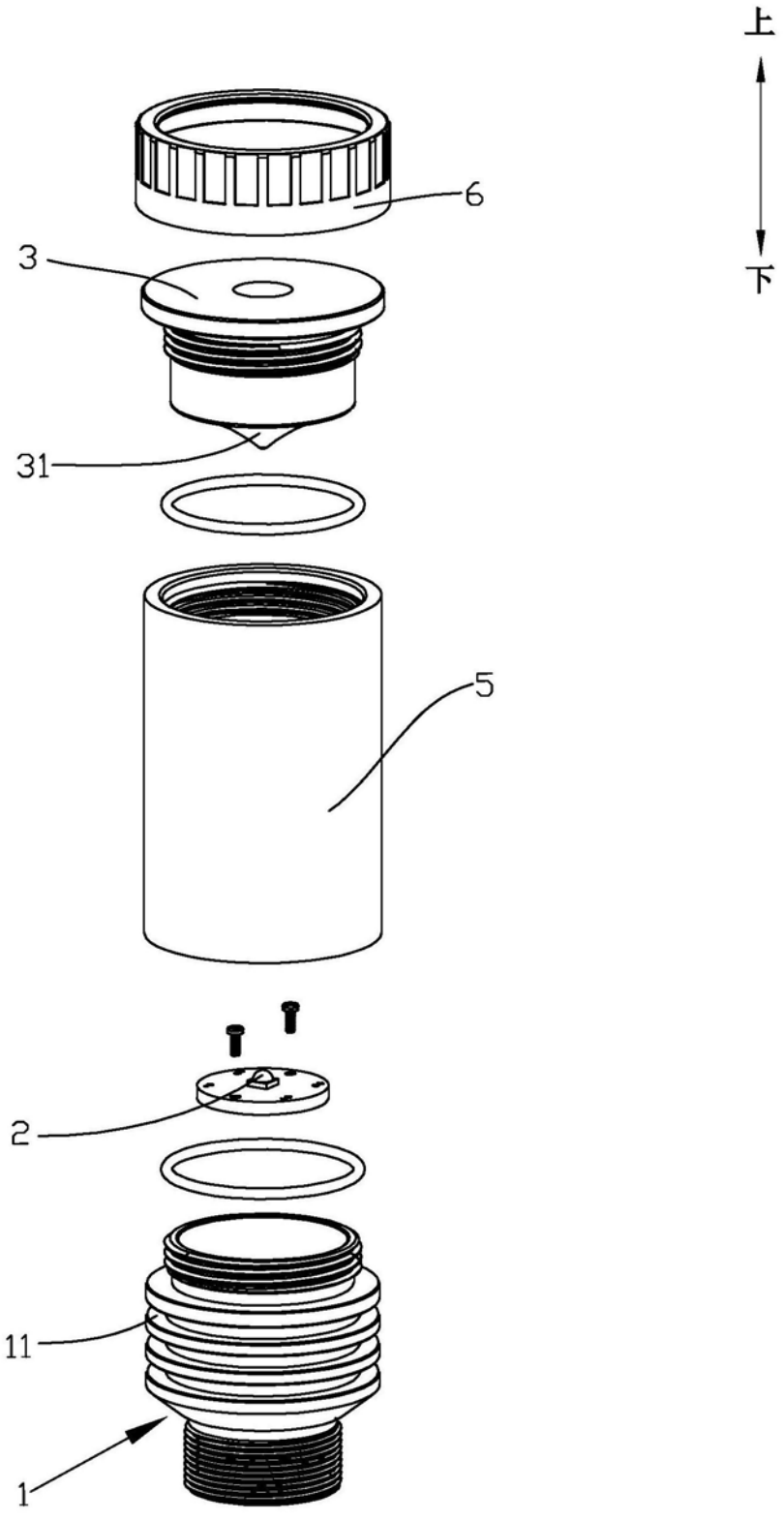


图2