



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210373163 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921381463.1

F21W 131/103(2006.01)

(22)申请日 2019.08.23

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 丹阳市吉来特光电技术有限公司

地址 212321 江苏省镇江市丹阳市访仙镇
工业园通园路10号

(72)发明人 张振

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358

代理人 陈雅洁

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 29/89(2015.01)

F21V 21/116(2006.01)

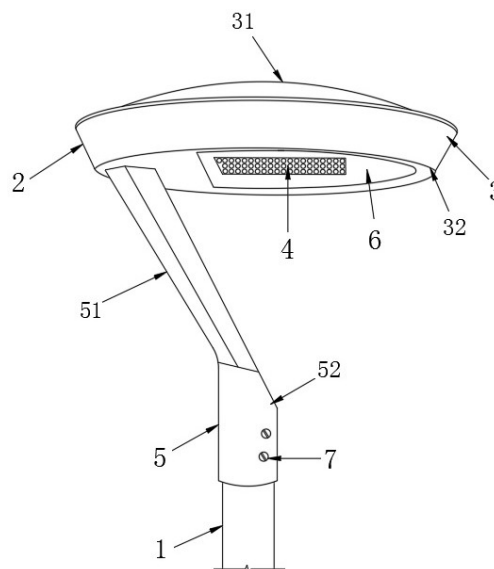
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型防尘防雨LED路灯结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型防尘防雨LED路灯结构,包括灯杆和安装在灯杆顶端的灯头,所述灯头包括灯壳和安装在灯壳内的LED灯组,所述灯壳包括上灯壳和下灯壳,所述上灯壳为圆盘状,其中部向上拱起,所述下灯壳为有底的圆形漏斗状;所述上灯壳与下灯壳之间卡接。本实用新型设计简洁,有效的达到达到防雨防尘的目的;同时,方便组装,质轻且散热性能好,占据的空间小,具有良好的使用效果。



1. 一种新型防尘防雨LED路灯结构,包括灯杆(1)和安装在灯杆(1)顶端的灯头(2),所述灯头(2)包括灯壳(3)和安装在灯壳(3)内的LED灯组(4),其特征在于:所述灯壳(3)包括上灯壳(31)和下灯壳(32),所述上灯壳(31)为圆盘状,其中部向上拱起;所述下灯壳(32)为有底的圆形漏斗状;所述上灯壳(31)与下灯壳(32)之间卡接。

2. 根据权利要求1所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述下灯壳(32)底面设有用于与灯杆(1)连接的套筒组件(5),所述套筒组件(5)包括连接柄(51)和连接套筒(52);所述连接柄(51)的一端向中心倾斜固定在下灯壳(32)底面的一侧,并与下灯壳(32)之间的夹角为锐角;所述连接柄(51)的另一端与所述连接套筒(52)焊接,且所述连接套筒(52)垂直于下灯壳(32)底面。

3. 根据权利要求1所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述下灯壳(32)的底面还设有透明的半圆形灯罩(6),所述LED灯组(4)安装在灯罩(6)内。

4. 根据权利要求2所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述连接柄(51)与下灯壳(32)底面之间的夹角为 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求2所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述连接套筒(52)用于与灯杆(1)连接,其内部设有螺纹(521),其侧面还设有用于螺栓(7)通过的加固通孔(522)。

6. 根据权利要求1所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述上灯壳(31)边缘设有与下灯壳(32)卡接的卡接槽(311),所述上灯壳(31)上边缘设有卡接凸起(321)。

7. 根据权利要求1或6所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述上灯壳(31)内壁还设有与下灯壳(32)连接的导向柱(312),所述下灯壳(32)底面的内壁对应位置处设有导向孔(322)。

8. 根据权利要求3所述的新型防尘防雨LED路灯结构,其特征在于:所述上灯壳(31)和下灯壳(32)均为铝合金材质;所述灯罩(6)为树脂材料制成。

一种新型防尘防雨LED路灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯结构,特别涉及一种新型防尘防雨LED路灯结构。

背景技术

[0002] 路灯是城市照明的重要设备,被广泛运用于各种需要照明的地方。随着社会经济的快速发展,我国的路灯建设也取得了飞速的发展,道路照明质量不断提高。与此同时,对路灯的质量要求也不断提高。现有的路灯结构较复杂,且灯头向道路延伸,占用空间大;其次,复杂的灯头结构致使其散热功能较差,在一定程度上降低了电能的利用率和路灯的使用寿命。而且,路灯使用环境复杂,易受到风雨和落尘的影响,降低照明效果,并进一步减少使用寿命。因此,有必要对现有路灯进行改进,开发新型节能、防尘防雨、使用寿命长的LED路灯,以解决现有路灯存在的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种新型防尘防雨LED路灯结构,其结构简洁、防雨防尘、且散热效果好。具体的技术方案如下:

[0004] 一种新型防尘防雨LED路灯结构,包括灯杆和安装在灯杆顶端的灯头,所述灯头包括灯壳和安装在灯壳内的LED灯组,所述灯壳包括上灯壳和下灯壳,所述上灯壳为圆盘状,其中部向上拱起,所述下灯壳为有底的圆形漏斗状;所述上灯壳与下灯壳之间卡接。

[0005] 前述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述下灯壳底面设有用于与灯杆连接的套筒组件,所述套筒组件包括连接柄和连接套筒;所述连接柄的一端向中心倾斜固定在下灯壳底面的一侧,并与下灯壳之间的夹角为锐角;优选的,所述连接柄与下灯壳底面之间的夹角为 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 。所述连接柄的另一端与所述连接套筒焊接,且所述连接套筒垂直于下灯壳底面。

[0006] 前述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述下灯壳的底面还设有透明的半圆形灯罩,所述LED灯组安装在灯罩内。

[0007] 前述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述连接套筒用于与灯杆连接,其内部设有螺纹,其侧面还设有用于螺栓通过的加固通孔。

[0008] 前述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述上灯壳边缘设有与下灯壳卡接的卡接槽,所述上灯壳上边缘设有卡接凸起。优选的,所述上灯壳内壁还设有与下灯壳连接的导向柱,所述下灯壳底面的内壁对应位置处设有导向孔。

[0009] 优选的,所述上灯壳和下灯壳均为铝合金材质;所述灯罩为树脂材料制成。

[0010] 有益效果:

[0011] 本实用新型将灯壳分为上下两个部分,上灯壳中部向上拱起,下灯壳为有底的圆形漏斗状,且上灯壳与下灯壳之间卡接,设计非常简洁,且有效的达到达到防雨防尘的目的。同时,上下灯壳上设有组装导向柱和导向孔,方便组装;而且灯壳采用铝合金制成,质轻且散热性能好。另外,本实用新型连接灯杆与灯头的套筒组件的连接柄向内倾斜,减小整个

路灯占据的空间,具有良好的使用效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型新型防尘防雨LED路灯结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型灯头结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型灯壳结构示意图。

[0015] 图中:1、灯杆;2、灯头;3、灯壳;31、上灯壳;311、卡接槽;312、导向柱;32、下灯壳;321、卡接凸起;322、导向孔;4、LED灯组;5、套筒组件;51、连接柄;52、连接套筒;521、螺纹;522、加固通孔;6、灯罩;7、螺栓。

具体实施方式

[0016] 下面将结合实施例及附图,对本实用新型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种实施例,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。

[0017] 一种新型防尘防雨LED路灯结构,如图1至图3所示,包括灯杆1和安装在灯杆1顶端的灯头2,所述灯头2包括灯壳3和安装在灯壳3内的LED灯组4,所述灯壳3包括上灯壳31和下灯壳32,所述上灯壳31为圆盘状,其中部向上拱起,所述下灯壳32为有底的圆形漏斗状,所述上灯壳31与下灯壳32之间卡接;设计简洁,且能达到防雨防尘的目的。

[0018] 本实施例所述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述下灯壳32底面设有用于与灯杆1连接的套筒组件5,所述套筒组件5包括连接柄51和连接套筒52;所述连接柄51的一端向中心倾斜固定在下灯壳32底面的一侧,并与下灯壳32之间的夹角为锐角;所述连接柄51的另一端与所述连接套筒52焊接,且所述连接套筒52垂直于下灯壳32底面。这种设计,使灯头2与灯杆1在竖向空间上重叠,减小路灯占据的横向空间。为了不让灯杆1影响照明,所述连接柄51与下灯壳32底面之间的夹角优选设为 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$,本实施例中设为 45° 。

[0019] 而且,本实施例中,所述连接套筒52用于与灯杆1连接,其内部设有螺纹521,即为与灯杆之间为拧接,连接套筒52和灯杆1上还设有加固通孔522,用于螺栓7通过进一步加固连接,优选的灯杆1为中空结构,方便路灯布线。

[0020] 本实施例所述的新型防尘防雨LED路灯结构,上灯壳31下灯壳32卡接是通过在上灯壳31的边缘设置卡接槽311,在上灯壳31上边缘设置卡接凸起321实现的,为了方便上灯壳31下灯壳32组装,本实施例中,所述上灯壳31内壁还设有导向柱312,所述下灯壳32内部底壁的对位位置处设有导向孔322,方便组装定位,并进一步加强二者之间的连接。

[0021] 本实施例所述的新型防尘防雨LED路灯结构,所述下灯壳32的底面还设有透明的半圆形灯罩6,所述LED灯组4安装在灯罩6内。所述上灯壳31和下灯壳32均优选轻质且散热性能良好的铝合金材料制成;所述灯罩6采用耐温并透光性好的光学树脂材料制成,从而解决现有路灯散热问题,延长路灯的使用寿命。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

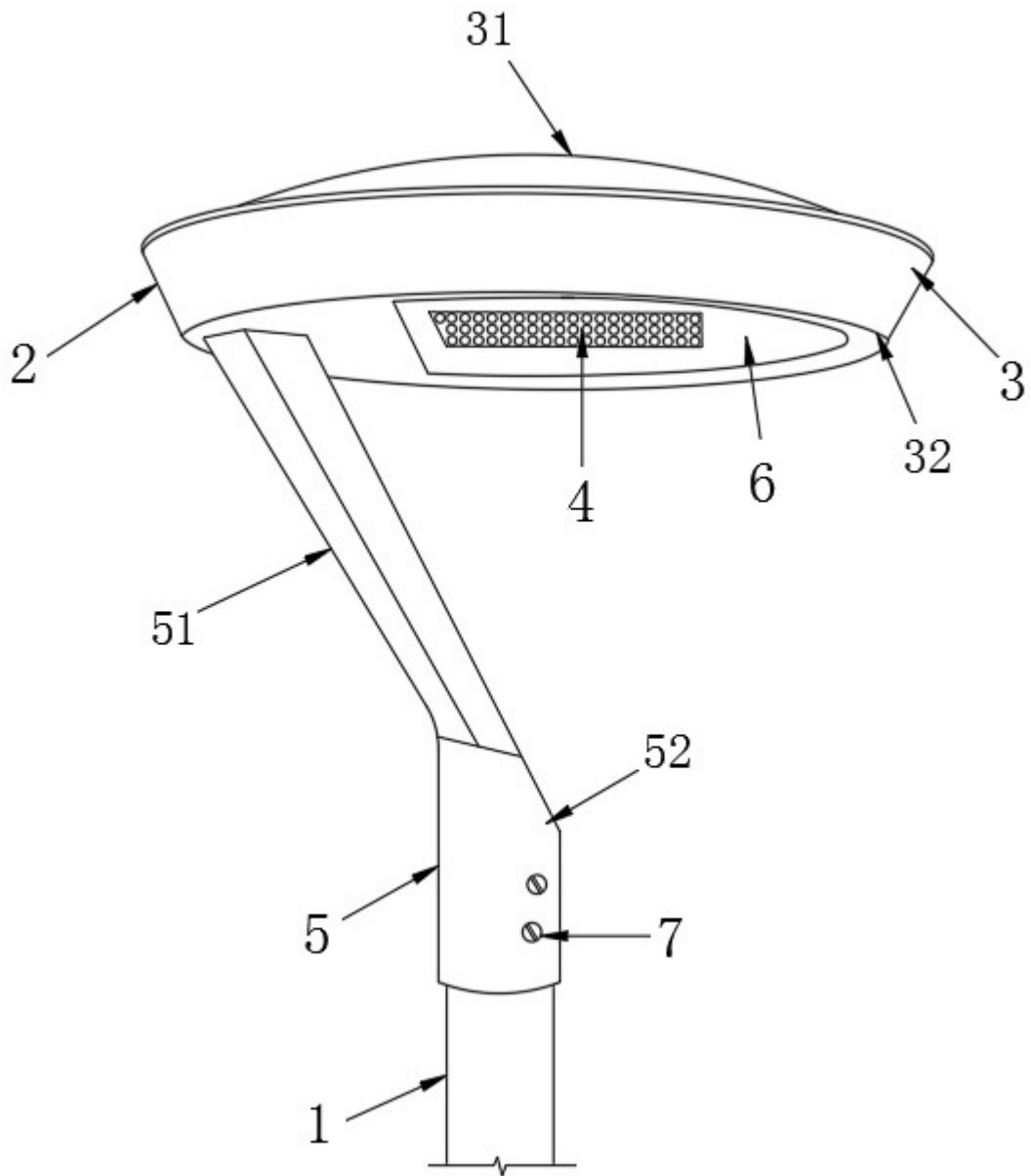


图1

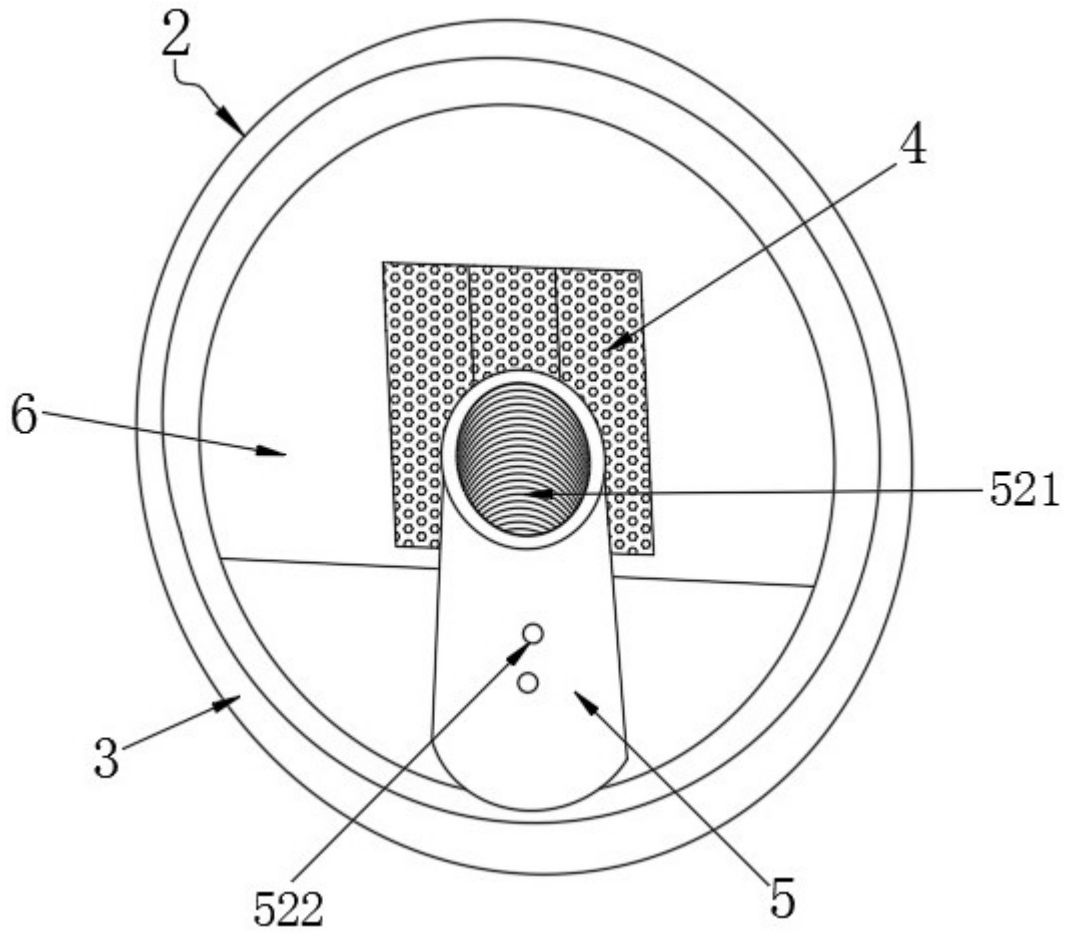


图2

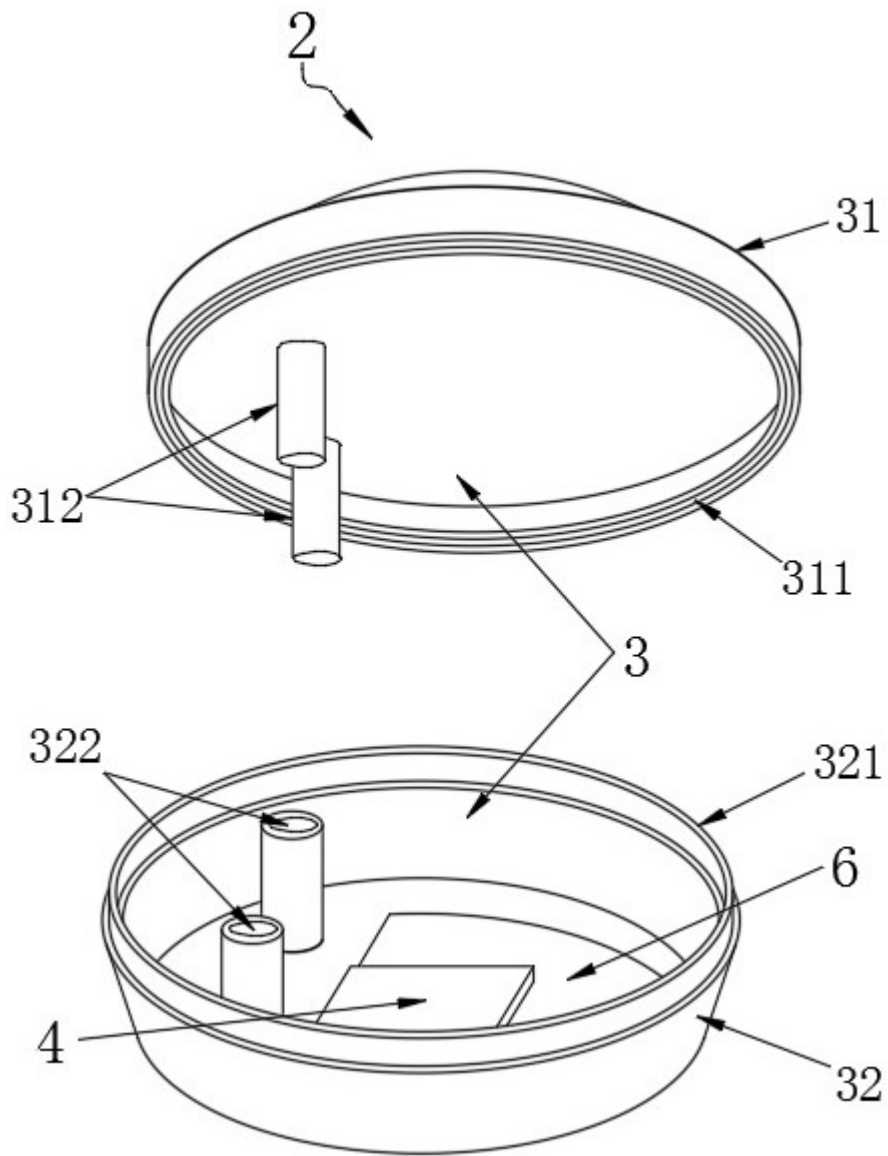


图3