(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216897227 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202123384082.9

(22)申请日 2021.12.29

(73)专利权人 东莞市孚朗仕照明科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市石碣镇石碣铭华路48号2栋401室

(72)发明人 李波 石敏 章海涛 李国利 罗昭远 胡运俊 胡运晓

(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
专利代理师 万伟清

(51)Int.Cl.
F21V 29/67(2015.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

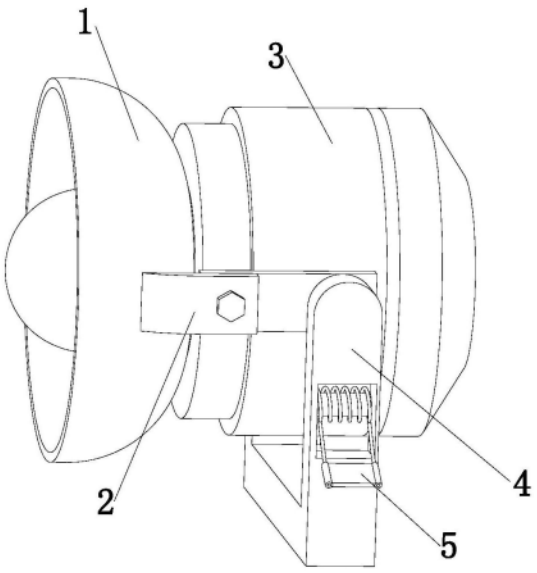
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效散热型LED筒灯

(57)摘要

本申请公开了一种高效散热型LED筒灯，涉及灯具领域，包括LED筒灯本体、连接件、散热组件和底座，所述底座呈凵型竖直设置，所述散热组件竖直设置在底座的上方，所述连接件设有两个，两个连接件分别设置在散热组件的两侧，且两个连接件均与散热组件的外侧壁固定连接，所述LED筒灯本体设置在两个连接件的顶端，且LED筒灯本体与散热组件相连通，所述散热组件通过两个连接件与底座活动连接。本实用新型的优点在于：通过散热组件的设置，可以更好的保证LED筒灯高效作业，促进灯具行业的发展。



CN 216897227 U

1.一种高效散热型LED筒灯，包括LED筒灯本体(1)，其特征在于：还包括连接件(2)、散热组件(3)和底座(4)，所述底座(4)呈凵型竖直设置，所述散热组件(3)竖直设置在底座(4)的上方，所述连接件(2)设有两个，两个连接件(2)分别设置在散热组件(3)的两侧，且两个连接件(2)均与散热组件(3)的外侧壁固定连接，所述LED筒灯本体(1)设置在两个连接件(2)的顶端，且LED筒灯本体(1)与散热组件(3)相连通，所述散热组件(3)通过两个连接件(2)与底座(4)活动连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效散热型LED筒灯，其特征在于：所述散热组件(3)包括隔热环(31)、散热电机(32)、固定架(33)、过滤网(34)、安装管(35)和风扇(36)，所述安装管(35)水平套设在LED筒灯本体(1)的下段，且安装管(35)的一端与LED筒灯本体(1)之间设有空隙，所述隔热环(31)竖直设置在安装管(35)与LED筒灯本体(1)之间，且隔热环(31)的两端分别与安装管(35)和LED筒灯本体(1)相贴合，所述固定架(33)竖直设置在安装管(35)内，且固定架(33)的外侧壁与安装管(35)的内侧壁固定连接，所述风扇(36)转动设置在固定架(33)的侧壁上，且风扇(36)与LED筒灯本体(1)的底部相对接，所述过滤网(34)竖直设置在安装管(35)内，且过滤网(34)与固定架(33)相贴合，所述过滤网(34)的外侧壁与安装管(35)的内侧壁固定连接，所述散热电机(32)设置在过滤网(34)的侧壁上，且散热电机(32)的输出端贯穿过滤网(34)和固定架(33)与风扇(36)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种高效散热型LED筒灯，其特征在于：所述安装管(35)的另一端为收缩状。

4.根据权利要求3所述的一种高效散热型LED筒灯，其特征在于：每个所述连接件(2)均包括连接块(21)、安装块(22)、螺栓(23)和螺母(24)，所述连接块(21)设置在安装管(35)与底座(4)之间，且连接块(21)与安装管(35)的外侧壁固定连接，所述连接块(21)与底座(4)转动连接，所述安装块(22)位于连接块(21)的侧壁上，且安装块(22)的顶端与LED筒灯本体(1)的外侧壁固定连接，所述螺栓(23)水平设置在安装块(22)的旁侧，且螺栓(23)的一端贯穿安装块(22)与连接块(21)并延伸出去，所述螺母(24)套设在螺栓(23)上，且螺母(24)的侧壁与连接块(21)的侧壁相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种高效散热型LED筒灯，其特征在于：所述底座(4)的两侧壁上均设有辅助安装的边簧(5)。

一种高效散热型LED筒灯

技术领域

[0001] 本申请涉及灯具技术领域，尤其涉及一种高效散热型LED筒灯。

背景技术

[0002] LED筒灯广泛应用于生活中的各个领域，是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具。其可保持建筑装饰的整体统一与完美，不破坏灯具的设置，光源可隐藏建筑装饰内部，不外露，无眩光，给人带来柔和、均匀的视觉效果，具有光效高、寿命长、功耗低、亮度高的特点。

[0003] 现有技术中的LED筒灯，由于散热器与LED光源模组没有充分接触，使得散热效果较差，而且散热器与LED光源模组之间的连接不稳固，也影响了散热效果。

实用新型内容

[0004] 本申请实施例提供一种高效散热型LED筒灯，包括LED筒灯本体、连接件、散热组件和底座，所述底座呈凵型竖直设置，所述散热组件竖直设置在底座的上方，所述连接件设有两个，两个连接件分别设置在散热组件的两侧，且两个连接件均与散热组件的外侧壁固定连接，所述LED筒灯本体设置在两个连接件的顶端，且LED筒灯本体与散热组件相连通，所述散热组件通过两个连接件与底座活动连接。

[0005] 进一步的，所述散热组件包括隔热环、散热电机、固定架、过滤网、安装管和风扇，所述安装管水平套设在LED筒灯本体的下段，且安装管的一端与 LED筒灯本体之间设有空隙，所述隔热环竖直设置在安装管与LED筒灯本体之间，且隔热环的两端分别与安装管和LED筒灯本体相贴合，所述固定架竖直设置在安装管内，且固定架的外侧壁与安装管的内侧壁固定连接，所述风扇转动设置在固定架的侧壁上，且风扇与LED筒灯本体的底部相对接，所述过滤网竖直设置在安装管内，且过滤网与固定架相贴合，所述过滤网的外侧壁与安装管的内侧壁固定连接，所述散热电机设置在过滤网的侧壁上，且散热电机的输出端贯穿过滤网和固定架与风扇固定连接。

[0006] 进一步的，所述安装管的另一端为收缩状。

[0007] 进一步的，每个所述连接件均包括连接块、安装块、螺栓和螺母，所述连接块设置在安装管与底座之间，且连接块与安装管的外侧壁固定连接，所述连接块与底座转动连接，所述安装块位于连接块的侧壁上，且安装块的顶端与 LED筒灯本体的外侧壁固定连接，所述螺栓水平设置在安装块的旁侧，且螺栓的一端贯穿安装块与连接块并延伸出去，所述螺母套设在螺栓上，且螺母的侧壁与连接块的侧壁相贴合。

[0008] 进一步的，所述底座的两侧壁上均设有辅助安装的边簧。

[0009] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[0010] 当LED筒灯本体工作时，散热电机带动与其输出端固定连接的风扇转动，通过安装管与LED筒灯本体本体的密闭式连接，使风扇可以最大程度的对LED 筒灯本体进行散热，提高散热效率，并且过滤网的设置，可以避免外接的灰尘进入安装管内，影响散热效果，并且

安装管另一端的收缩状设置，可以在一定程度上避免灰尘的掉落。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0012] 图1为本实用新型的立体结构图；

[0013] 图2为本实用新型中连接件的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中散热组件的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中散热组件的结构示意图二。

[0016] 图中：LED筒灯本体1、连接件2、连接块21、安装块22、螺栓23、螺母24、散热组件3、隔热环31、散热电机32、固定架33、过滤网34、安装管 35、风扇36、底座4、边簧5。

具体实施方式

[0017] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0018] 以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0019] 本实施例，如图1至图4所示，一种高效散热型LED筒灯，它包括LED 筒灯本体1、连接件2、散热组件3和底座4，所述底座4呈凵型竖直设置，所述散热组件3竖直设置在底座4的上方，所述连接件2设有两个，两个连接件 2分别设置在散热组件3的两侧，且两个连接件2均与散热组件3的外侧壁固定连接，所述LED筒灯本体1设置在两个连接件2的顶端，且LED筒灯本体 1与散热组件3相连通，所述散热组件3通过两个连接件2与底座4活动连接。

[0020] 具体地，所述散热组件3包括隔热环31、散热电机32、固定架33、过滤网34、安装管35和风扇36，所述安装管35水平套设在LED筒灯本体1的下段，且安装管35的一端与LED筒灯本体1之间设有空隙，所述隔热环31竖直设置在安装管35与LED筒灯本体1之间，且隔热环31的两端分别与安装管35和LED筒灯本体1相贴合，所述固定架33竖直设置在安装管35内，且固定架33的外侧壁与安装管35的内侧壁固定连接，所述风扇36转动设置在固定架33的侧壁上，且风扇36与LED筒灯本体1的底部相对接，所述过滤网34竖直设置在安装管35内，且过滤网34与固定架33相贴合，所述过滤网34的外侧壁与安装管35的内侧壁固定连接，所述散热电机32设置在过滤网 34的侧壁上，且散热电机32的输出端贯穿过滤网34和固定架33与风扇36 固定连接，当LED筒灯本体1工作时，散热电机32带动与其输出端固定连接的风扇36转动，通过安装管35与LED筒灯本体1本体的密闭式连接，使风扇36可以最大程度的对LED筒灯本体1进行散热，提高散热效率，并且过滤网34的设置，可以避免外接的灰尘进入安装管35内，影响散热效果。

[0021] 具体地，所述安装管35的另一端为收缩状，安装管35另一端的收缩状设置，可以在一定程度上避免灰尘的掉落。

[0022] 具体地，每个所述连接件2均包括连接块21、安装块22、螺栓23和螺母 24，所述连接块21设置在安装管35与底座4之间，且连接块21与安装管35 的外侧壁固定连接，所述连

接块21与底座4转动连接，所述安装块22位于连接块21的侧壁上，且安装块22的顶端与LED筒灯本体1的外侧壁固定连接，所述螺栓23水平设置在安装块22的旁侧，且螺栓23的一端贯穿安装块22与连接块21并延伸出去，所述螺母24套设在螺栓23上，且螺母24的侧壁与连接块21的侧壁相贴合，通过连接件2的设置，可以实现LED筒灯本体1的灵活转动，并且便于在安装的时候调整方向。

[0023] 具体地，所述底座4的两侧壁上均设有辅助安装的边簧5，辅助安装。

[0024] 本实用新型的工作过程如下：当LED筒灯本体1工作时，散热电机32带动与其输出端固定连接的风扇36转动，通过安装管35与LED筒灯本体1本体的密闭式连接，使风扇36可以最大程度的对LED筒灯本体1进行散热，提高散热效率，并且过滤网34的设置，可以避免外接的灰尘进入安装管35内，影响散热效果，并且安装管35另一端的收缩状设置，可以在一定程度上避免灰尘的掉落。

[0025] 以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

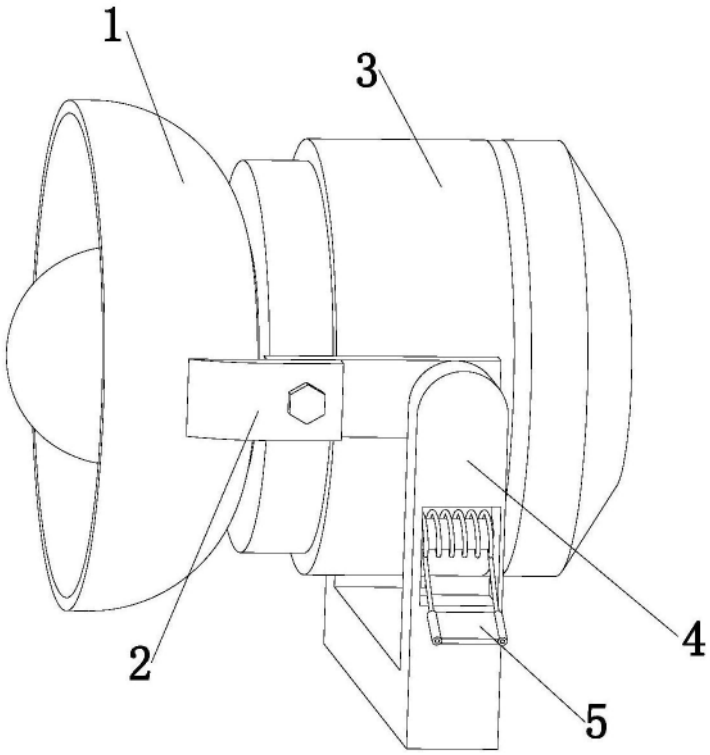


图1

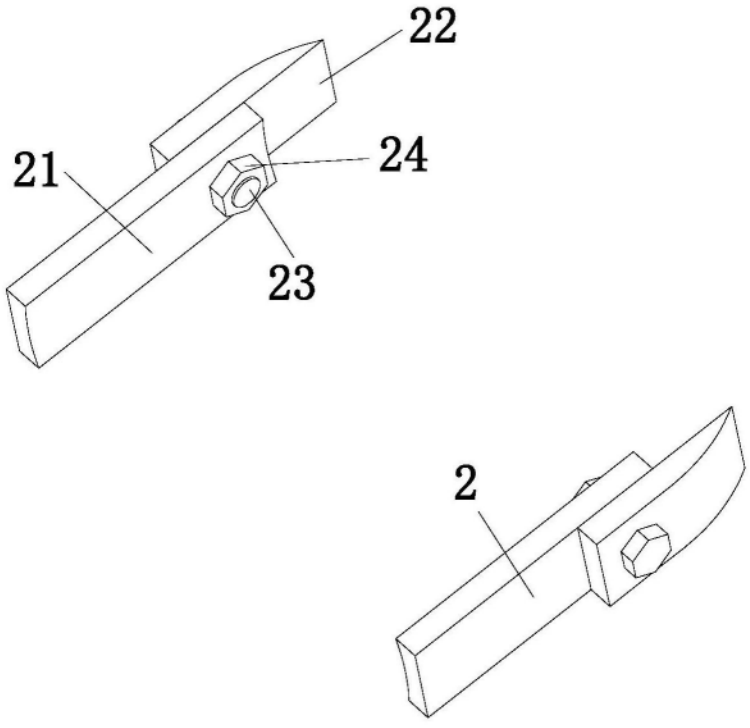


图2

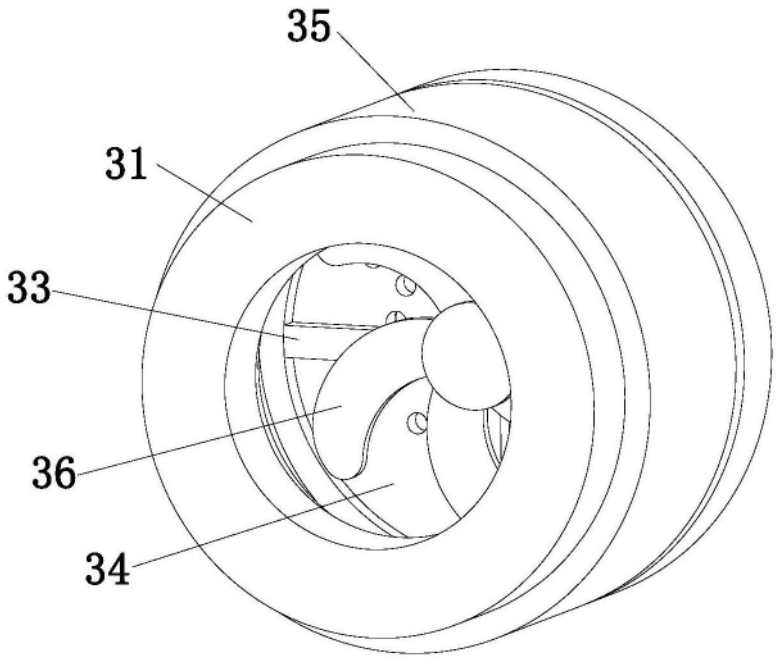


图3

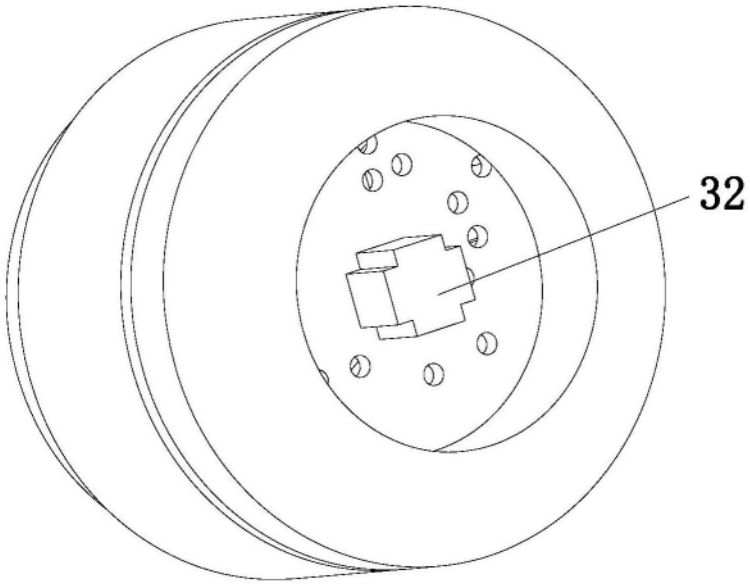


图4