



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220669207 U
(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322511534.8
(22) 申请日 2023.09.14
(73) 专利权人 佛山市神之光宇星照明实业有限公司
地址 528299 广东省佛山市南海区桂城平洲夏南二石溪北工业区自编1号(住所申报)
(72) 发明人 李海锋 杨文忠
(74) 专利代理机构 广州德伟专利代理事务所(普通合伙) 44436
专利代理师 黄浩威
(51) Int.Cl.
F21K 9/20 (2016.01)
F21V 29/83 (2015.01)
F21V 29/67 (2015.01)

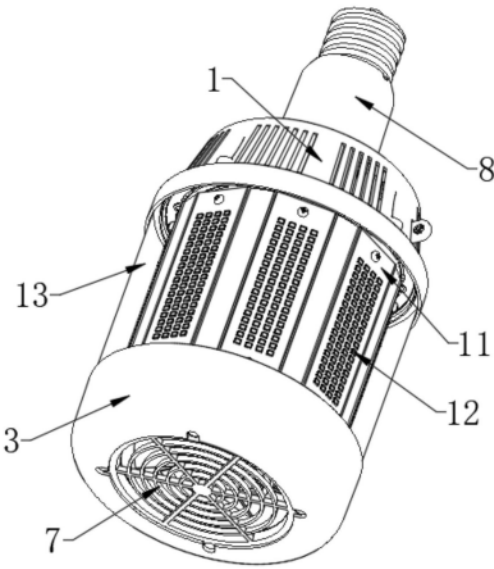
H05B 47/175 (2020.01)
H05B 47/19 (2020.01)
H05B 47/155 (2020.01)
H05B 47/10 (2020.01)
H05B 45/10 (2020.01)
F21V 23/00 (2015.01)
F21V 15/02 (2006.01)
F21V 3/04 (2018.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种防高温散热型LED灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防高温散热型LED灯,包括顶座,所述顶座下表面的中部通过第一螺栓活动连接有套筒,所述套筒的下表面通过第二螺栓活动连接有底座;所述顶座外表面的顶部开设有第一散热槽。该防高温散热型LED灯,通过第一散热槽、第二散热槽、散热扇和栅格板的设置,第一散热槽和第二散热槽使顶座内部保持通风状态,散热扇转动时使空气气流从栅格板处进入第一散热槽或者第二散热槽排出,从而带走LED灯各个元件产生的热量,有助于散热,提高散热效率,使内部的高温容易散发,散热效果良好,值得推广,栅格板使得底座底部可以透气,将散热扇运行产生的热量进行散发,同时减少外部灰尘的进入,延长使用寿命。



1. 一种防高温散热型LED灯,包括顶座(1),其特征在于:所述顶座(1)下表面的中部通过第一螺栓活动连接有套筒(2),所述套筒(2)的下表面通过第二螺栓活动连接有底座(3);

所述顶座(1)外表面的顶部开设有第一散热槽(4),所述顶座(1)外表面的底部开设有第二散热槽(5),所述底座(3)的内顶壁固定连接散热扇(6),所述底座(3)下表面的中部通过第三螺栓活动连接有栅格板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种防高温散热型LED灯,其特征在于:所述顶座(1)的上表面固定连接灯头(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种防高温散热型LED灯,其特征在于:所述顶座(1)内底壁的一侧固定连接驱动电源(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种防高温散热型LED灯,其特征在于:所述顶座(1)内底壁的另一侧固定连接智能通讯模块(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种防高温散热型LED灯,其特征在于:所述套筒(2)的外表面通过第四螺栓活动连接灯板(11),所述灯板(11)的外表面固定连接灯珠(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种防高温散热型LED灯,其特征在于:所述顶座(1)下表面的边缘处和底座(3)上表面的边缘处卡接透光灯罩(13)。

一种防高温散热型LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,特别涉及一种防高温散热型LED灯。

背景技术

[0002] LED灯是一块电致发光的半导体材料芯片,用银胶或白胶固化到支架上,然后用银线或金线连接芯片和电路板,四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,最后安装外壳,所以LED灯的抗震性能好,LED灯凭借其体积小,耗电量低,使用寿命长,高亮度等优点使用越来越普遍。

[0003] 经检索,中国专利公开(公告)号CN214790556U公开了一种具有智能防盗功能的蓝牙LED灯,涉及到LED灯领域,包括防盗智能蓝牙LED灯本体,所述防盗智能蓝牙LED灯本体内设有电路板,所述防盗智能蓝牙LED灯本体上活动套接有底座,底座上环形均匀的固定安装有四个固定座,四个固定座上均转动安装有四个防护架,四个防护架均与防盗智能蓝牙LED灯本体相适配,四个防护架上均活动安装有连接板,四个连接板上均活动安装有拉动杆。本实用新型,通过四个防护架的设置,在使用防盗智能蓝牙LED灯本体,四个防护架能够罩住防盗智能蓝牙LED灯本体的表面,进而在其摔落或者受到碰撞时,不会造成防盗智能蓝牙LED灯本体的损坏,有效的延长了其使用寿命,满足了人们的需求。

[0004] 上述专利虽然能够保护LED灯本体,但是由于灯具是密封的,导致温度会持续上升,无法进行排气降温,散热效果较差,因此需要设计一种防高温散热型LED灯来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种防高温散热型LED灯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种防高温散热型LED灯,包括顶座,所述顶座下表面的中部通过第一螺栓活动连接有套筒,所述套筒的下表面通过第二螺栓活动连接有底座;所述顶座外表面的顶部开设有第一散热槽,所述顶座外表面的底部开设有第二散热槽,所述底座的内顶壁固定连接散热扇,所述底座下表面的中部通过第三螺栓活动连接有栅格板。

[0008] 为了使得达到便于连接外部灯座的效果,作为本实用新型一种防高温散热型LED灯,所述顶座的上表面固定连接有灯头。

[0009] 为了使得达到便于供电的效果,作为本实用新型一种防高温散热型LED灯,所述顶座内底壁的一侧固定连接驱动电源。

[0010] 为了使得达到便于智能控制的效果,作为本实用新型一种防高温散热型LED灯,所述顶座内底壁的另一侧固定连接智能通讯模块。

[0011] 为了使得达到便于照明的效果,作为本实用新型一种防高温散热型LED灯,所述套筒的外表面通过第四螺栓活动连接有灯板,所述灯板的外表面固定连接有灯珠。

[0012] 为了使得达到加强照明效果的作用,作为本实用新型一种防高温散热型LED灯,所述顶座下表面的边缘处和底座上表面的边缘处卡接有透光灯罩。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1.本实用新型中,通过第一散热槽、第二散热槽、散热扇和栅格板的设置,第一散热槽和第二散热槽使顶座内部保持通风状态,散热扇转动时使空气气流从栅格板处进入第一散热槽或者第二散热槽排出,从而带走LED灯各个元件产生的热量,有助于散热,提高散热效率,使内部的高温容易散发,散热效果良好,值得推广,栅格板使得底座底部可以透气,将散热扇运行产生的热量进行散发,同时减少外部灰尘的进入,延长使用寿命。

[0015] 2.本实用新型中,通过智能通讯模块、灯板、灯珠和透光灯罩的设置,智能通讯模块使得LED灯可以通过手机APP进行控制,远程操作更加方便,灯板为高显色性全光谱芯片,其表面均匀排列多个灯珠,使得LED灯具有调光的功能,满足不同光线下使用者的照明需求,透光灯罩卡对灯板和灯珠进行防护,同时有利于光的扩散,照明度得到加强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的正视平面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的剖视平面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例的俯视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型实施例的仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、顶座;2、套筒;3、底座;4、第一散热槽;5、第二散热槽;6、散热扇;7、栅格板;8、灯头;9、驱动电源;10、智能通讯模块;11、灯板;12、灯珠;13、透光灯罩。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 如图1-5所示,一种防高温散热型LED灯,包括顶座1,顶座1下表面的中部通过第一螺栓活动连接有套筒2,套筒2的下表面通过第二螺栓活动连接有底座3;顶座1外表面的顶部开设有第一散热槽4,顶座1外表面的底部开设有第二散热槽5,底座3的内顶壁固定连接有散热扇6,底座3下表面的中部通过第三螺栓活动连接有栅格板7。

[0025] 具体使用时,通过顶座1、底座3、第一散热槽4、第二散热槽5、散热扇6和栅格板7的设置,套筒2通过第一螺栓固定在顶座1下表面的中部,用于支撑固定灯板11,其底部通过第二螺栓与底座3连接,使得顶座1和底座3可以连接成一个整体,安装拆卸方便,使用更加牢固,第一散热槽4和第二散热槽5可以使顶座1内部保持通风状态,从而将驱动电源9运行产生的热量进行散发,散热扇6转动时使空气气流从栅格板7处进入第一散热槽4或者第二散热槽5排出,从而带走LED灯各个元件产生的热量,有助于散热,优化散热效果,提高散热效率,使内部的高温容易散发,散热效果良好,值得推广,栅格板7使得底座3底部可以透气,将

散热扇6运行产生的热量进行散发,同时减少外部灰尘的进入,延长使用寿命。

[0026] 在本实施例中,顶座1的上表面固定连接有灯头8。

[0027] 具体使用时,通过灯头8的设置,灯头8用于与外部供电电路连接,为LED灯提供电力支持。

[0028] 在本实施例中,顶座1内底壁的一侧固定连接有驱动电源9。

[0029] 具体使用时,通过驱动电源9的设置,驱动电源9固定在顶座1的内底壁,为LED灯的供电系统。

[0030] 在本实施例中,顶座1内底壁的另一侧固定连接有智能通讯模块10。

[0031] 具体使用时,通过智能通讯模块10的设置,智能通讯模块10使得LED灯可以通过手机APP进行控制,远程操作更加方便,智能化得到加强。

[0032] 在本实施例中,套筒2的外表面通过第四螺栓活动连接有灯板11,灯板11的外表面固定连接有灯珠12。

[0033] 具体使用时,通过灯板11的设置,灯板11为高显色性全光谱芯片,其表面均匀排列多个灯珠12,使得LED灯具有调光的功能,满足不同光线下使用者的照明需求,使得LED灯更具实用性。

[0034] 在本实施例中,顶座1下表面的边缘处和底座3上表面的边缘处卡接有透光灯罩13。

[0035] 具体使用时,通过透光灯罩13的设置,透光灯罩13卡接在顶座1和底座3之间,连接牢固,可以对灯板11和灯珠12进行防护,同时透光灯罩13有利于光的扩散,照明度得到加强。

[0036] 工作原理:在使用中,将套筒2通过第一螺栓固定在顶座1下表面的中部,灯板11通过第四螺栓固定在套筒2的外表面,将透光灯罩13套设在顶座1下表面的边缘处,然后通过第二螺栓将套筒2的底部与底座3连接,通过第四螺栓将栅格板7进行固定,灯头8与外部供电电路连接,驱动电源9为LED灯供电,智能通讯模块10使得LED灯可以通过手机APP进行控制,多个灯珠12使得LED灯具有调光的功能,透光灯罩13有利于光的扩散,照明度得到加强,散热扇6转动时使空气气流从栅格板7处进入第一散热槽4或者第二散热槽5排出,从而带走LED灯各个元件产生的热量,提高散热效率,使内部的高温容易散发,延长使用寿命。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

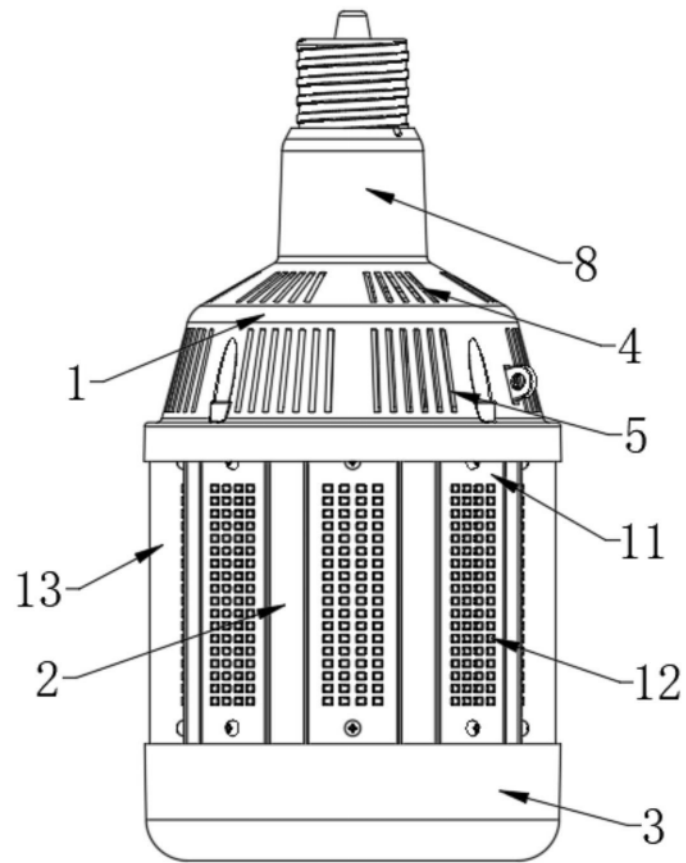


图1

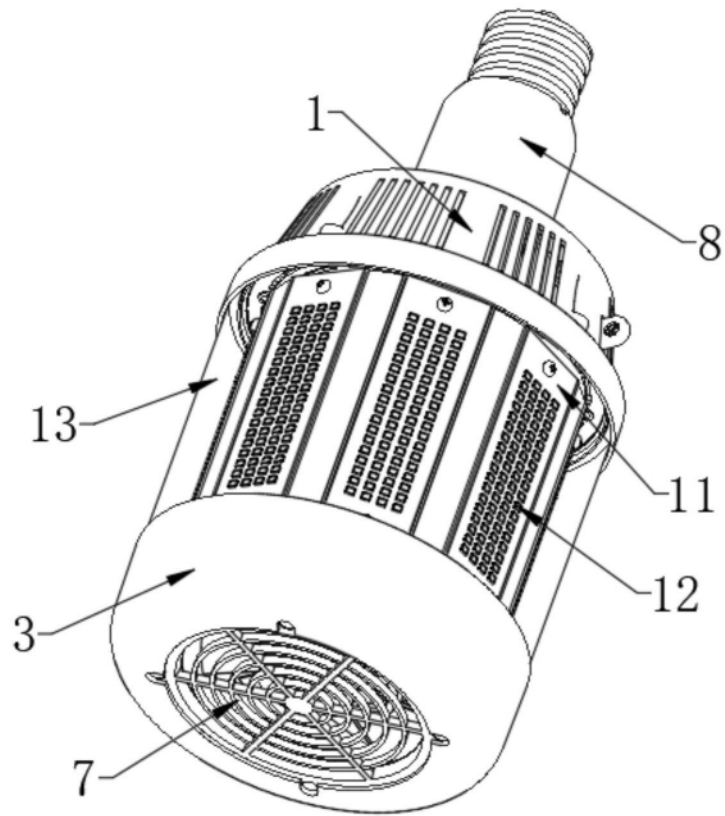


图2

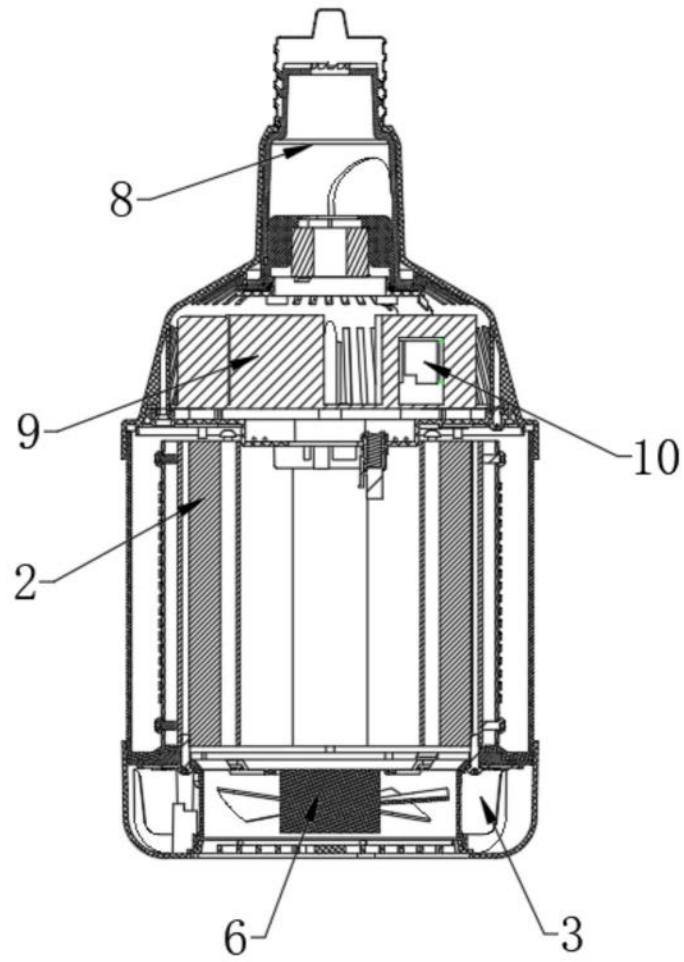


图3

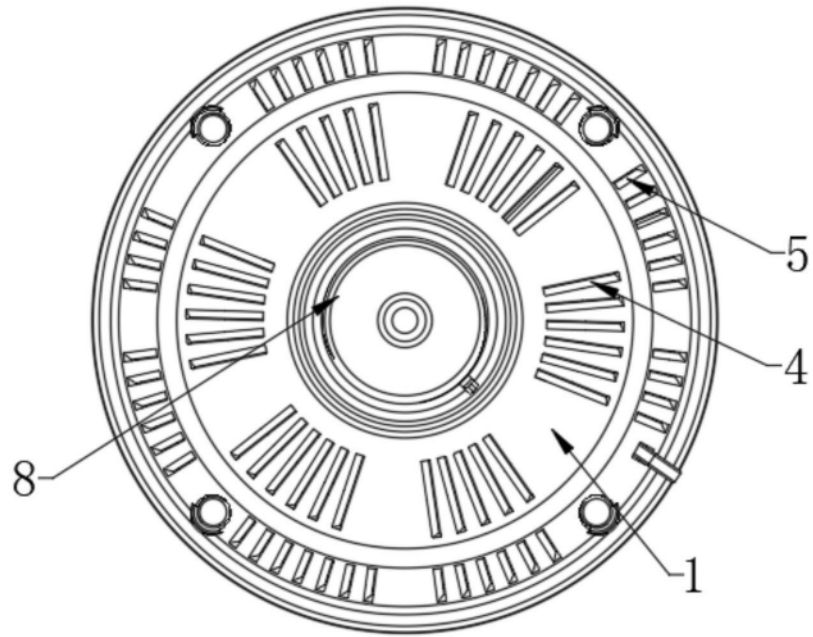


图4

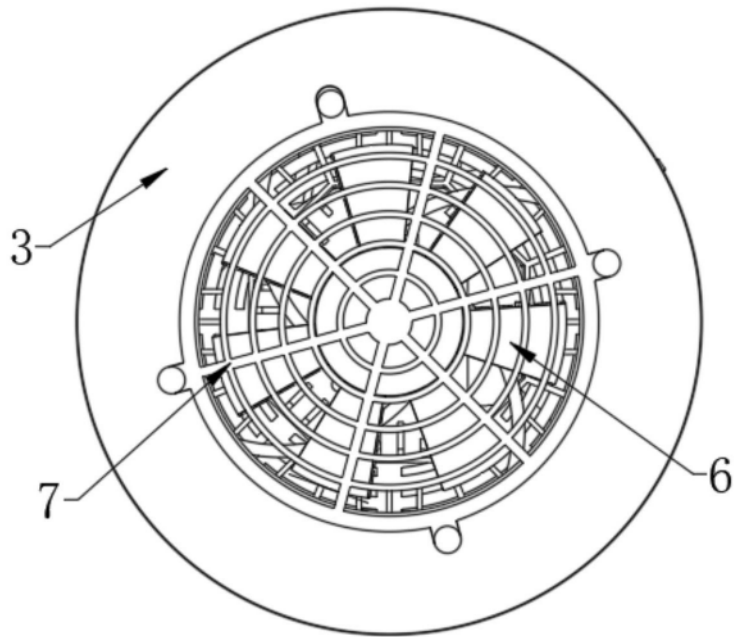


图5