



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216448012 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202121968622.5

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 智高照明(东莞)有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇怡安工业路128号之二201室

(72) 发明人 郭通 黄法根

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

专利代理师 张勋

(51) Int. Cl.

F21S 8/02 (2006.01)

F21V 29/60 (2015.01)

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

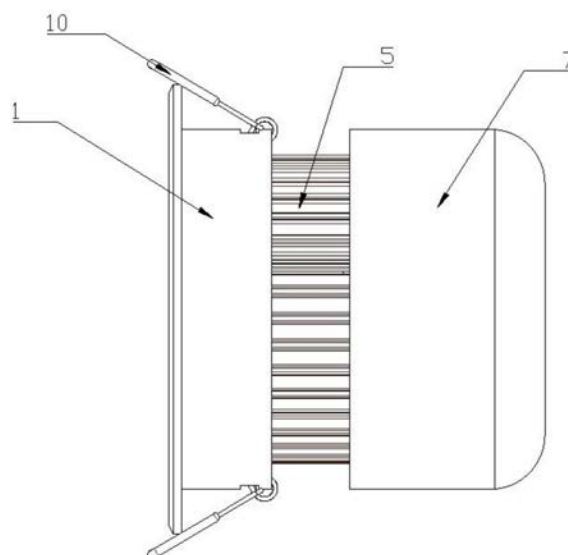
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LED射灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LED射灯,包括灯具主壳体,所述灯具主壳体下端嵌有防护玻璃,所述灯具主壳体内设置有灯具内筒,所述灯具内筒内设置有LED集成光源板,所述LED集成光源板上设置有散热块,所述散热块穿过内筒并伸出灯具主壳体,所述散热块上设置有连接片,所述散热块上通过连接片连接有散热罩,所述散热罩内设置有散热风机,所述散热罩上开设有散热出风口,灯具主壳体两侧设置有弹簧挂扣。该LED射灯采用内置风扇散热的设计,可以使得LED射灯无间断保持工作,使用寿命长,解决了目前寿命短,不能持久使用高功率LED灯的缺点,可以有效地让LED灯产生的热量能第一时间驱散,散热效果非常好,降低了使用成本。



1. 一种LED射灯,其特征在于:包括灯具主壳体,所述灯具主壳体下端嵌有防护玻璃,所述灯具主壳体内设置有灯具内筒,所述灯具内筒内设置有LED集成光源板,所述LED集成光源板上设置有散热块,所述散热块穿过灯具内筒并伸出灯具主壳体,所述散热块上设置有连接片,所述散热块上通过连接片连接有散热罩,所述散热罩内设置有散热风机,所述散热罩上开设有散热出风口,灯具主壳体两侧设置有弹簧挂扣。

2. 根据权利要求1所述的一种LED射灯,其特征在于:所述灯具主壳体外设置有射灯灯筒,所述射灯灯筒上设置有安装架,所述射灯灯筒可于安装架中转动,所述射灯灯筒上开设有散热环槽。

3. 根据权利要求1所述的一种LED射灯,其特征在于:所述散热罩内径大于散热块外径,所述散热罩与散热块之间的间隙形成散热进风口,所述散热块上开设有通风槽。

4. 根据权利要求1所述的一种LED射灯,其特征在于:所述散热出风口上设置有防尘护罩。

5. 根据权利要求1所述的一种LED射灯,其特征在于:所述的散热块为铝制散热块。

## 一种LED射灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明技术领域，具体为一种LED射灯。

### 背景技术

[0002] LED射灯主要是用于装饰、商业空间照明以及建筑照明等，随着LED技术的发展和进步，市场上的LED投射灯性能优势非常突出，采用高纯度铝反射板、光束最精确、反射效果最佳；对称型窄角、宽角及非对称等配光系统，而且投射灯均附有刻度板，人们可以根据刻度方便调整照射角度。此外，为了方便维护保养，LED投射灯采用背后开启式更换灯泡。照明装饰效果一流，LED投光灯能实现渐变、跳变、色彩闪烁、随机闪烁、渐变交替以及追逐、扫描等动态效果。LED投射灯与LED水下灯、LED地埋灯、LED洗墙灯等可以独立使用，也可以交互使用，从而产生更多变的效果，而LED投射灯主要用于单体建筑、历史建筑群外墙照明、绿化景观照明、大楼内光外透照明、广告牌照明等专门设施照明，以及酒吧、舞厅等娱乐场所气氛照明等，市场发展前景可观。

[0003] 随着LED技术的发展，将LED已经逐渐代替了传统的照明灯，然而，强高光的照明环境中使用LED射灯光源模块进行照明，而射灯的散热性能都不大理想，即便在光源底部设置散热板，通常光源散发的热量还是会烧坏底座内的驱动电路，既存在安全隐患，又无形中增加了产品的使用成本。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术方案的不足，本实用新型提供一种LED射灯，能有效的解决背景技术提出的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种LED射灯，包括灯具主壳体，所述灯具主壳体下端嵌有防护玻璃，所述灯具主壳体内设置有灯具内筒，所述灯具内筒内设置有LED集成光源板，所述LED集成光源板上设置有散热块，所述散热块穿过内筒并伸出灯具主壳体，所述散热块上设置有连接片，所述散热块上通过连接片连接有散热罩，所述散热罩内设置有散热风机，所述散热罩上开设有散热出风口，灯具主壳体两侧设置有弹簧挂扣。

[0007] 优选的，所述灯具主壳体外设置有射灯灯筒，所述射灯灯筒上设置有安装架，所述射灯灯筒可于安装架中转动，所述射灯灯筒上开设有散热环槽。

[0008] 优选的，所述散热罩内径大于散热块外径，所述散热罩与散热块之间的间隙形成散热进风口，所述散热块上开设有通风槽。

[0009] 优选的，所述散热出风口上设置有防尘护罩。

[0010] 优选的，所述的散热块为铝制散热块。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该LED射灯采用内置风扇散热的设计，可以使得LED射灯无间断保持工作，使用寿命长，解决了目前寿命短，不能持久使用高功率LED灯的缺点，可以非常有效地让LED灯产生

的热量能第一时间驱散,散热效果非常好,降低了使用成本。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构立体示意图;

[0015] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图中标号:

[0019] 1-灯具主壳体,2-防护玻璃,3-灯具内筒,4-LED集成光源板,5-散热块,6-连接片,7-散热罩,8-散热风机,9-散热出风口,10-弹簧挂扣,11-射灯灯筒,12-安装架,13-散热进风口,14-通风槽,15-防尘护罩,16-散热环槽。

### 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] 下面结合图1-5对本实用新型的一种LED射灯作详细的描述:

[0022] 一种LED射灯,包括灯具主壳体1,所述灯具主壳体1下端嵌有防护玻璃2,所述灯具主壳体1内设置有灯具内筒3,所述灯具内筒3内设置有LED集成光源板4,所述LED集成光源板4上设置有散热块5,所述散热块5穿过灯具内筒3并伸出灯具主壳体1,所述散热块5上设置有连接片6,所述散热块5上通过连接片6连接有散热罩7,所述散热罩7内设置有散热风机8,所述散热罩7上开设有散热出风口9,灯具主壳体1两侧设置有弹簧挂扣10。

[0023] 所述灯具主壳体1外设置有射灯灯筒11,所述射灯灯筒11上设置有安装架12,所述射灯灯筒11可于安装架13中转动,所述安装架13上开设有散热环槽16。所述散热罩7内径大于散热块5外径,所述散热罩7与散热块5之间的间隙形成散热进风口13,所述的散热块5上开设有通风槽14。所述散热出风口9上设置有防尘护罩15。所述的散热块5为铝制散热块。

[0024] 工作原理:通过在LED集成光源板上设置有散热块5进行热传导,散热块5上通过连接片6连接有散热罩7,散热罩7内设置有散热风机8进行散热,散热风从散热进风口9流进,通过散热块5上的通风槽14带走散热块5的热量,从散热出风口9流出,LED集成光源板4中设置有遥控模块,用户可控制整个LED射灯的开与关以及发光模式(包括常亮模式、七彩间隔变化模式、跑马灯串式模式、长时间间隔变换模式和短时间变化模式),灯具主壳体1两侧设置有弹簧挂扣10,可装配在射灯灯筒11中,射灯灯筒11上设置有安装架12,所述射灯灯筒11可于安装架12中转动调整照射角度,而射灯灯筒11上开设有散热环槽16,而散热环槽中开设有通孔,使得散热风可流进。

[0025] 综上所述,与传统技术相比:该LED射灯采用内置风扇散热的设计,可以使得LED射灯无间断保持工作,使用寿命长,解决了目前寿命短,不能持久使用高功率LED灯的缺点,可

以非常有效地让LED灯产生的热量能第一时间驱散,散热效果非常好,降低了使用成本。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

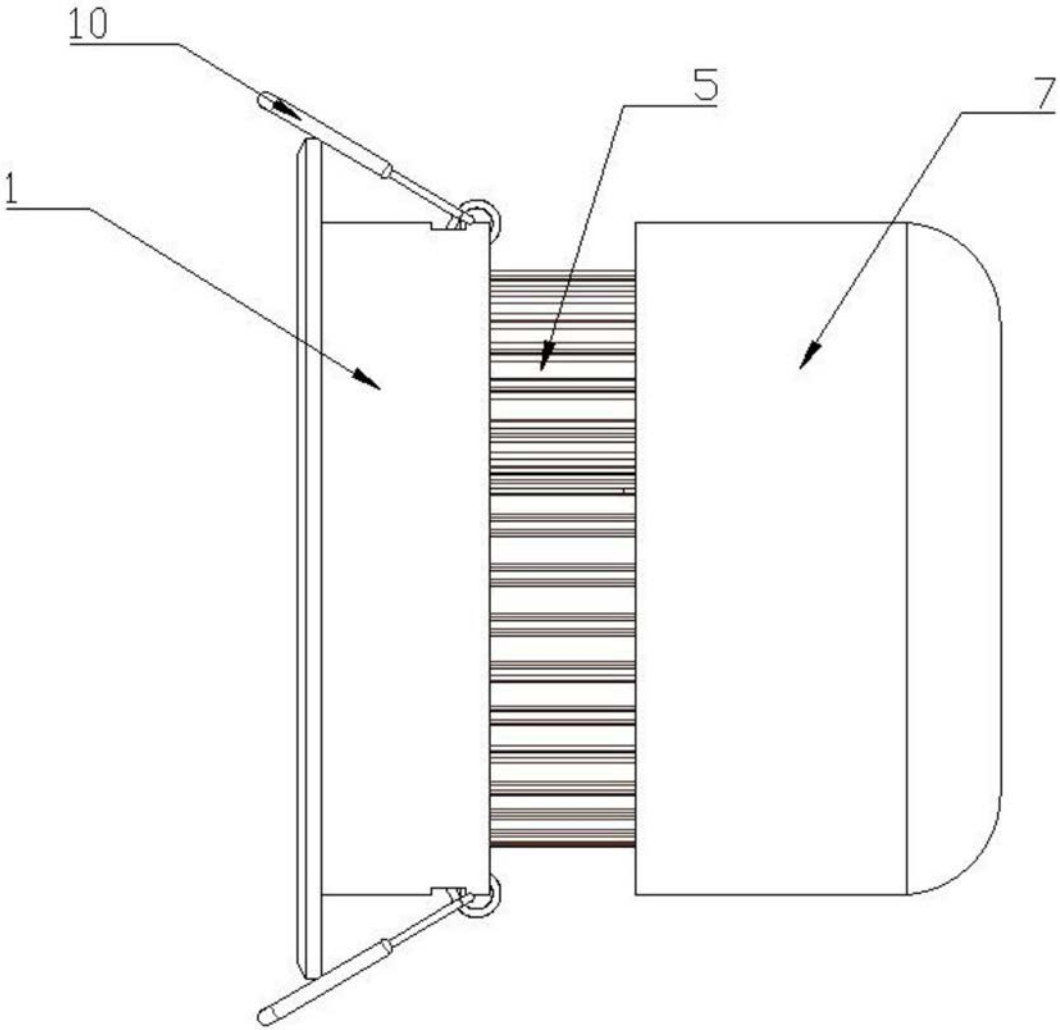


图1

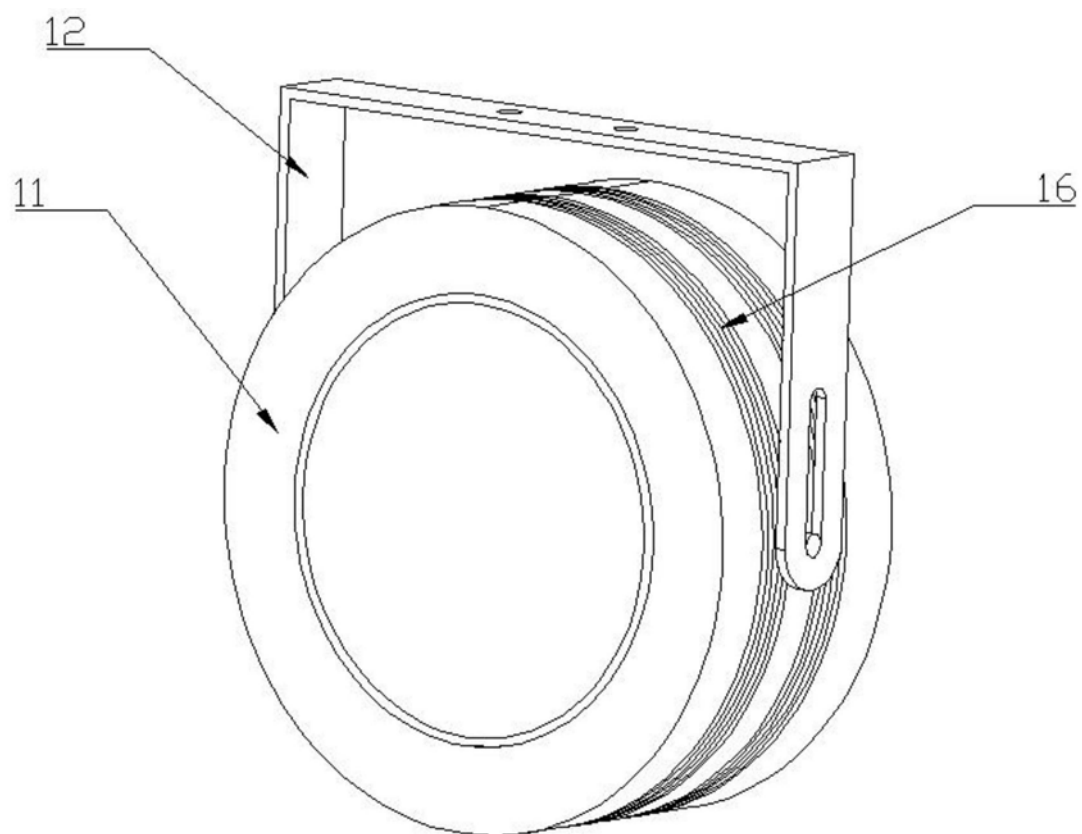


图2

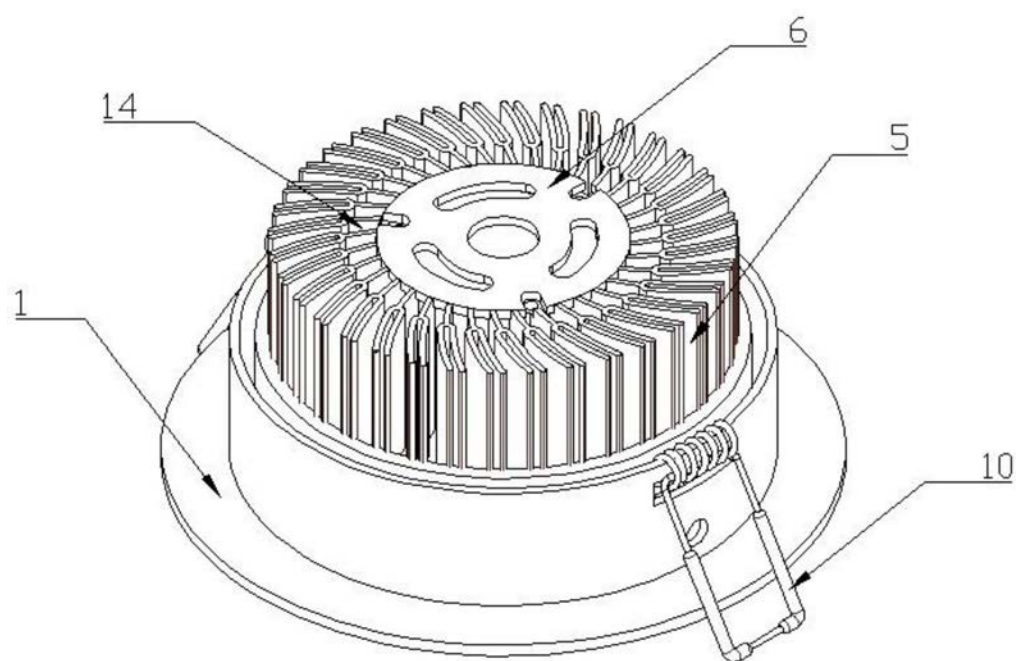


图3

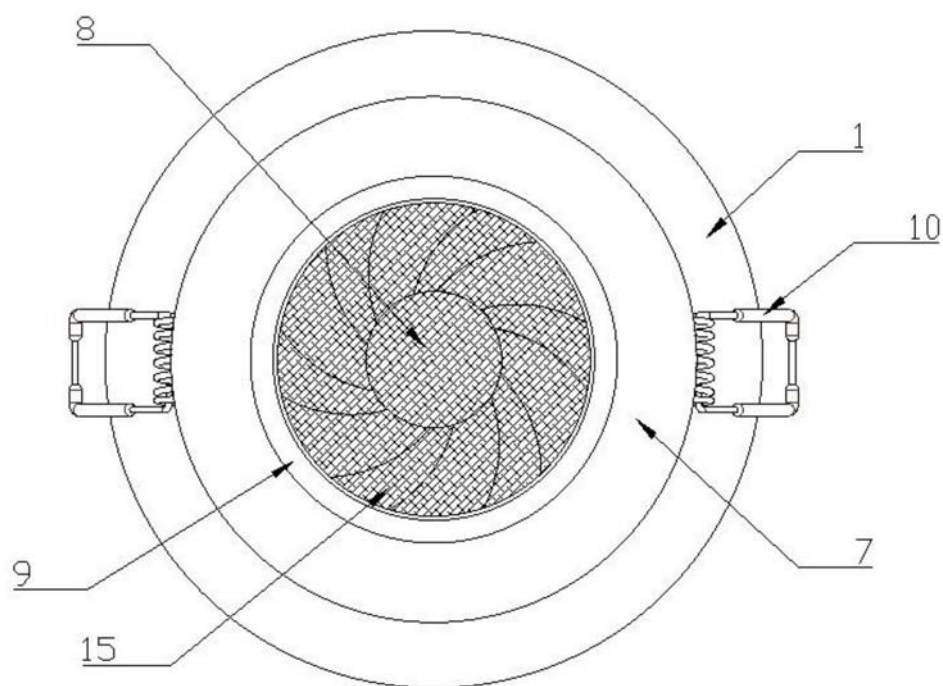


图4

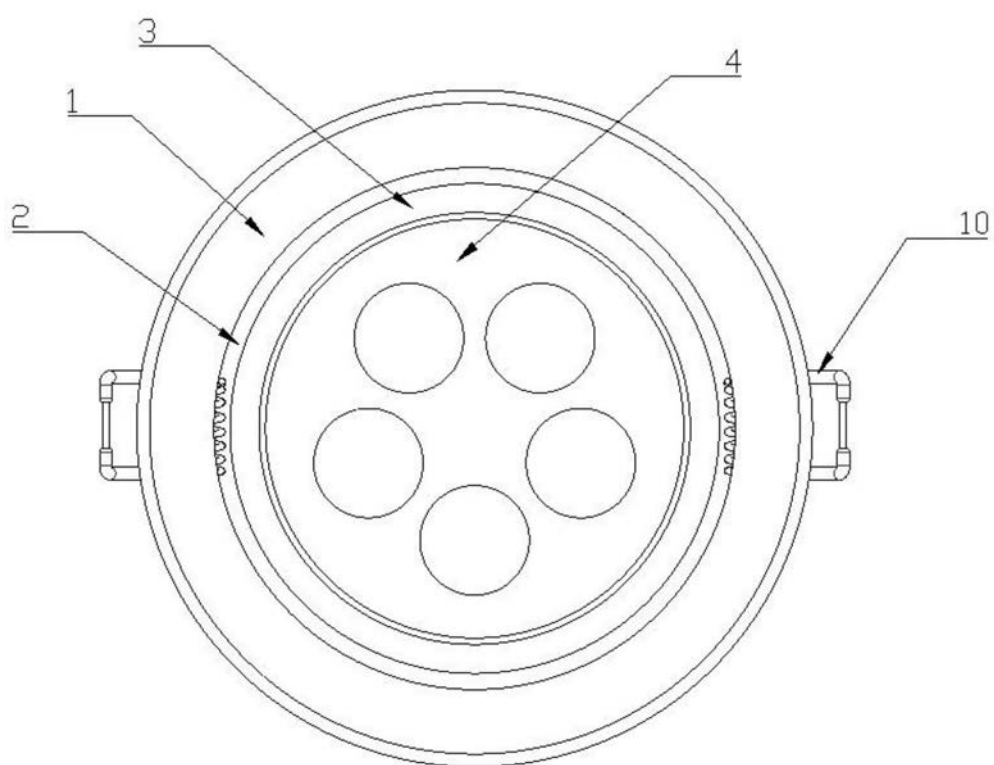


图5