



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221146249 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322114152.1

F21V 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.08

F21V 29/70 (2015.01)

(73) 专利权人 中山市万聚照明科技有限公司

F21V 29/77 (2015.01)

地址 528400 广东省中山市小榄镇文成西路一街11号之一

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 刘可平 符禧波 贾万有 杨小祥

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

专利代理师 陶哲

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2016.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 5/00 (2018.01)

F21V 7/00 (2006.01)

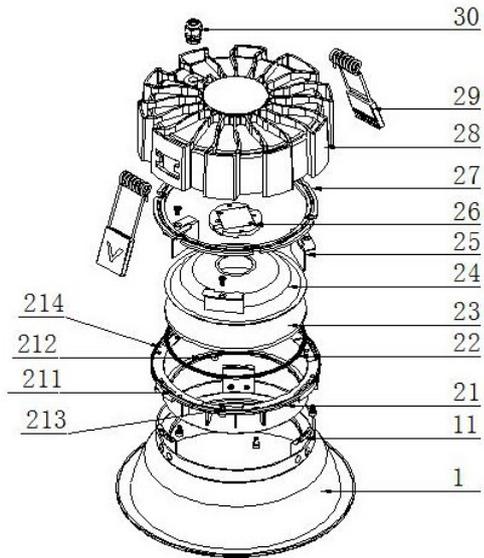
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯

## (57) 摘要

本实用新型属于照明灯具技术领域,尤其是涉及一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯。它包含防眩罩、光源模组两部分;防眩罩通过旋卡弹片与固定件上端口外侧的卡扣配合卡接所述的固定件下端口内侧内沿上设置有硅胶圈一、透光板、反光杯,并通过固定支架下端与反光杯边沿接触进行下压,使透光板、硅胶圈一紧贴固定件下端口内沿实现密封;固定件上端口外扩沿内设置有硅胶圈二,固定件的上端外侧扣接固定有散热器;并通过外置螺栓进行固定配合硅胶圈二实现散热器与固定件的密封;它采用模块化设计,模块之间为简单的扭锁机制,无需工具即可快速安装灯具单元;具有较高的防水等级,且可以根据不同场景、终端搭配不同形状、不同高度的灯的防眩罩。



1. 一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:它包含防眩罩、光源模组两部分;所述的防眩罩的上端设置有数组旋卡弹片,旋卡弹片与固定件上端口外侧的卡扣配合卡接将防眩罩连接在固定件下端,所述的固定件下端口内侧内沿上设置有硅胶圈一,硅胶圈一的上端设置有透光板,透光板的上端扣接有反光杯,反光杯中间固定有发光组件;所述的固定件上端口预留槽内通过螺丝固定有固定支架,固定支架下端与反光杯边沿接触进行下压,使透光板、硅胶圈一紧贴固定件下端口内沿实现密封;所述的固定件上端口外扩沿内设置有硅胶圈二,固定件的上端外侧扣接固定有散热器;并通过外置螺栓进行固定配合硅胶圈二实现散热器与固定件的密封;散热器的外侧固定有一对弹簧夹,散热器的上端一侧设置有防水接头。

2. 根据权利要求1所述的一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:所述的发光组件背面与散热器内侧保持贴合进行热传导散热。

3. 根据权利要求1所述的一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:所述的防眩罩上端口与固定件下端口照明窗保持相同孔径,且保持紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:所述的防眩罩包含低防眩罩、高防眩罩以及无边防眩罩三种结构。

5. 根据权利要求1所述的一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:所述的防眩罩、光源模组组成的灯具可灯筒、吊线组合成明装筒灯、吊装筒灯结构。

6. 根据权利要求4所述的一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯,其特征在於:所述的无边防眩罩与预埋框配合卡接组成天花板嵌入式筒灯结构。

## 一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯具技术领域,尤其是涉及一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯。

### 背景技术

[0002] 筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具。LED筒灯以其光效高、寿命长、节能环保、光色丰富等优点将逐渐替代传统筒灯。而工业筒灯又不同于传统家用筒灯,其对筒灯的防水、防爆、光照以及散热性能都有较高的要求,因此传统的工业筒灯都是一体式结构,不能根据环境变换自身结构;故提供一种模块化简易安装高防水性的工业筒灯。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的缺陷和不足问题;本实用新型的目的在于提供一种结构简单,设计合理、使用方便的模块化简易安装高防水性的工业筒灯,它采用模块化设计,模块之间为简单的扭锁机制,无需工具即可快速安装灯具单元;具有较高的防水等级,且可以根据不同场景、终端搭配不同形状、不同高度的灯的防眩罩。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含防眩罩、光源模组两部分;所述的防眩罩的上端设置有数组旋卡弹片,旋卡弹片与固定件上端口外侧的卡扣配合卡接将防眩罩连接在固定件下端,所述的固定件下端口内侧内沿上设置有硅胶圈一,硅胶圈一的上端设置有透光板,透光板的上端扣接有反光杯,反光杯中间固定有发光组件;所述的固定件上端口预留槽内通过螺丝固定有固定支架,固定支架下端与反光杯边沿接触进行下压,使透光板、硅胶圈一紧贴固定件下端口内沿实现密封;所述的固定件上端口外扩沿内设置有硅胶圈二,固定件的上端外侧扣接固定有散热器;并通过外置螺栓进行固定配合硅胶圈二实现散热器与固定件的密封;散热器的外侧固定有一对弹簧夹,散热器的上端一侧设置有防水接头。

[0005] 作为优选,所述的发光组件背面与散热器内侧保持贴合进行热传导散热。

[0006] 作为优选,所述的防眩罩上端口与固定件下端口照明窗保持相同孔径,且保持紧密贴合。

[0007] 作为优选,所述的防眩罩包含低防眩罩、高防眩罩以及无边防眩罩三种结构。

[0008] 作为优选,所述的防眩罩、光源模组组成的灯具可灯筒、吊线组合明装筒灯、吊装筒灯结构。

[0009] 作为优选,所述的无边防眩罩与预埋框配合卡接组成天花板嵌入式筒灯结构。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0011] 1、采用模块化设计确保了最大的灵活性和易于组合的能力;

[0012] 2、防眩罩与照明模块之间为简单的扭锁机制,无需工具即可快速安装灯具单元;

[0013] 3、具有IP20-IP65防护等级,高效防护光源模块;可以根据不同场景、终端搭配不同形状、不同高度的灯的防眩罩。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的产品多类型组合示意图;

[0018] 附图标记说明:

[0019] 防眩罩1、光源模组2、旋卡弹片11、固定件21上、卡扣211、内沿212、预留槽213、外扩沿214、硅胶圈一22、透光板23、反光杯24、固定支架25、发光组件26、硅胶圈二27、散热器28、弹簧夹29、防水接头30。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 在此,还需要说明的是,为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型,在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤,而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0022] 参看如图1-图3所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含防眩罩1、光源模组2两部分;所述的防眩罩1的上端设置有数组旋卡弹片11,旋卡弹片11与固定件21上端口外侧的卡扣211配合卡接将防眩罩1连接在固定件21下端,所述的固定件21下端口内侧内沿212上设置有硅胶圈一22,硅胶圈一22的上端设置有透光板23,透光板23的上端扣接有反光杯24,反光杯24中间固定有发光组件26;所述的固定件21上端口预留槽213内通过螺丝固定有固定支架25,固定支架25下端与反光杯24边沿接触进行下压,使透光板23、硅胶圈一22紧贴固定件21下端口内沿212实现密封;所述的固定件21上端口外扩沿214内设置有硅胶圈二27,固定件21的上端外侧扣接固定有散热器28;并通过外置螺栓进行固定配合硅胶圈二27实现散热器28与固定件21的密封;散热器28的外侧固定有一对弹簧夹29,散热器28的上端一侧设置有防水接头30。

[0023] 其中,所述的发光组件26背面与散热器28内侧保持贴合进行热传导散热。发光组件26表面发热组件与导热件保持贴合,通过导热件将热量传递给散热器28进行散热;所述的防眩罩1上端口与固定件21下端口照明窗保持相同孔径,且保持紧密贴合。

[0024] 另外,所述的防眩罩1包含低防眩罩A、高防眩罩B以及无边防眩罩C三种结构;三种防眩罩与光源模组2配合组装形成三种不同用于的灯具结构;组成三种类型的灯具可灯筒D、吊线E组合明装筒灯、吊装筒灯结构;所述的无边防眩罩C与预埋框F配合卡接组成天花板嵌入式筒灯结构。

[0025] 本具体实施方式采用模块化设计确保了最大的灵活性和易于组合的能力;防眩罩与照明模块之间为简单的扭锁机制,无需工具即可快速安装灯具单元;具有IP20-IP65防护等级,高效防护光源模块;可以根据不同场景、终端搭配不同形状、不同高度的灯的防眩罩。

[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。

[0027] 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。

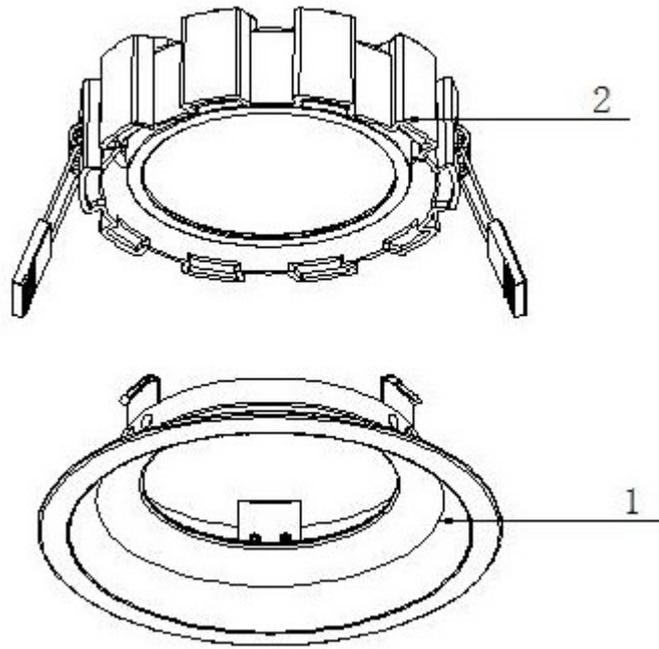


图1

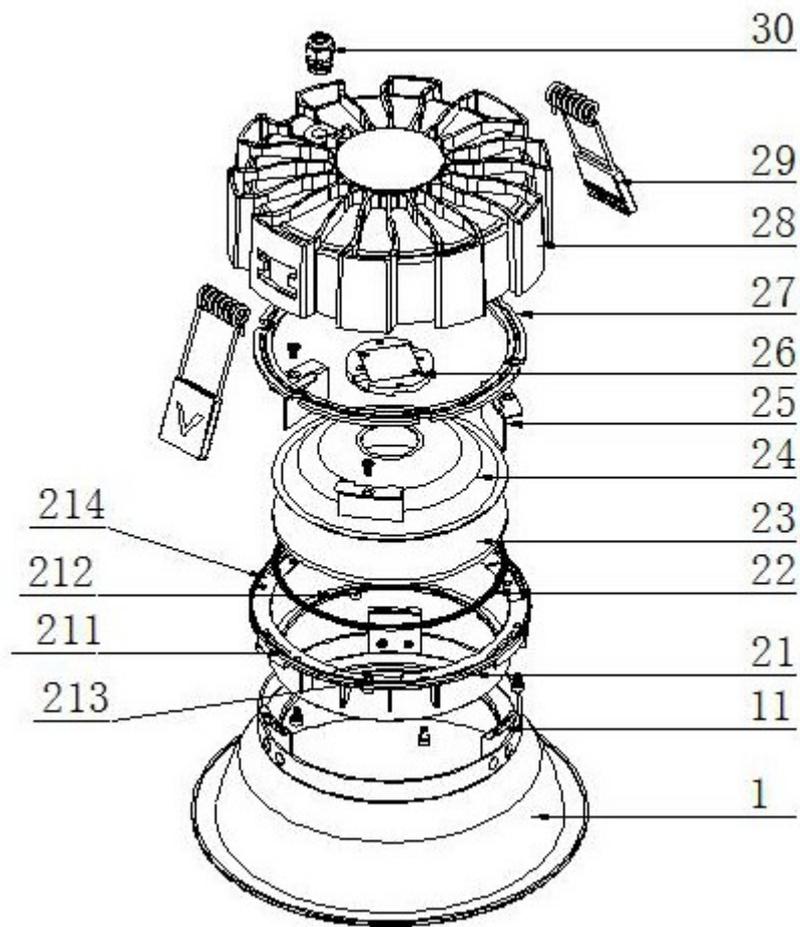


图2

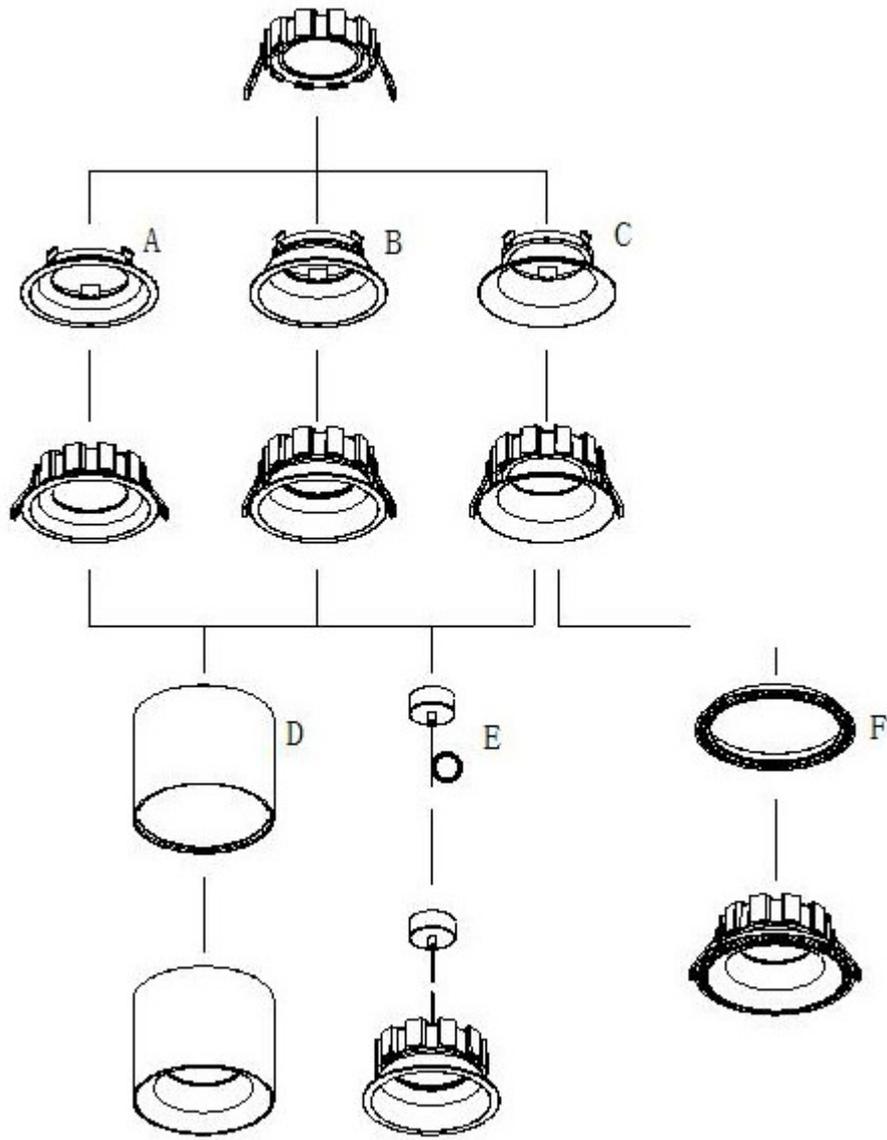


图3