



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215411601 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202121233745.4

(22) 申请日 2021.06.03

(73) 专利权人 佛山菓只熊灯饰有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇
上安郭家开发区郭源华商铺自编1号
铺(住所申报)

(72) 发明人 郭炽雄

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

代理人 孙瑞峰

(51) Int.Cl.

F21S 8/04 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

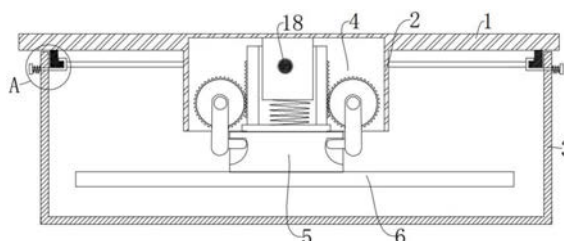
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调的LED吸顶灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调的LED吸顶灯，包括吸顶座、内筒、灯罩、连接组件、安装座和灯板，所述灯罩可拆卸设于吸顶座上，所述内筒设于吸顶座上且位于灯罩内，所述连接组件设于内筒中，所述安装座与连接组件卡合，所述灯板设于安装座上；所述连接组件包括固定块、滑动套、直齿条、转动齿轮、连接轴和弹簧一，所述固定块设于内筒顶壁上，所述滑动套滑动套接设于固定块上，所述弹簧一设于滑动套中且设于固定块上，所述直齿条设于滑动套上，所述连接轴转动设于内筒中。本实用新型涉及LED吸顶灯技术领域，具体是提供了一种方便拆卸的可调的LED吸顶灯，并通过设置多组LED灯带，实现调节光照强度调节的目的。



1. 一种可调的LED吸顶灯,其特征在于:包括吸顶座、内筒、灯罩、连接组件、安装座和灯板,所述灯罩可拆卸设于吸顶座上,所述内筒设于吸顶座上且位于灯罩内,所述连接组件设于内筒中,所述安装座与连接组件卡合,所述灯板设于安装座上;所述连接组件包括固定块、滑动套、直齿条、转动齿轮、连接轴和弹簧一,所述固定块设于内筒顶壁上,所述滑动套滑动套接设于固定块上,所述弹簧一设于滑动套中且设于固定块上,所述直齿条设于滑动套上,所述连接轴转动设于内筒中,所述转动齿轮设于连接轴上,所述转动齿轮与直齿条啮合,所述连接轴上设有连接杆,所述连接杆上设有连接凸起,所述安装座上设有连接槽,所述连接凸起卡合设于连接槽中,所述滑动套和固定块上均设有通孔,所述通孔上抽拉设有插杆。

2. 根据权利要求1所述的一种可调的LED吸顶灯,其特征在于:所述直齿条沿滑动套的四周间隔设置,所述转动齿轮、连接轴和连接槽的数量与直齿条的数量相等且一一对应。

3. 根据权利要求1所述的一种可调的LED吸顶灯,其特征在于:所述吸顶座上设有定位环,所述定位环内壁上设有连接凸环,所述灯罩滑动套接设于定位环上,所述灯罩上设有连接器,所述连接器与连接凸环连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可调的LED吸顶灯,其特征在于:所述连接器包括抽拉杆、手柄、弹簧二和L型扣合件,所述抽拉杆滑动贯穿设于灯罩上,所述手柄和L型扣合件分别设于抽拉杆的两端,所述弹簧二滑动套接设于抽拉杆上且位于灯罩和手柄之间,所述L型扣合件与连接凸环扣合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调的LED吸顶灯,其特征在于:所述灯板上设有多个LED灯带。

一种可调的LED吸顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED吸顶灯技术领域,具体是指一种可调的LED吸顶灯。

背景技术

[0002] 吸顶灯是灯具的一种,顾名思义是由于灯具上方较平,安装时底部完全贴在屋顶上所以称之为吸顶灯。LED吸顶灯是一种采用LED作为光源,安装在房间内部,灯的外观设计为上部较平,安装紧靠屋顶,像吸附在屋顶上,故称为LED吸顶灯,再有LED灯珠具有光效高、耗电少、寿命长、易控制、免维护和安全环保的特性,是新一代冷光源,比管形节能灯省电、亮度高、投光远和投光性能好的优点。

[0003] LED吸顶灯多采用圆形设计,达到均匀发光的效果,而现有的LED吸顶灯因结构受限,不方便对灯体进行更换拆卸。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种方便拆卸的可调的LED吸顶灯,并通过设置多组LED灯带,实现调节光照强度调节的目的。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种可调的LED吸顶灯,包括吸顶座、内筒、灯罩、连接组件、安装座和灯板,所述灯罩可拆卸设于吸顶座上,所述内筒设于吸顶座上且位于灯罩内,所述连接组件设于内筒中,所述安装座与连接组件卡合,所述灯板设于安装座上;所述连接组件包括固定块、滑动套、直齿条、转动齿轮、连接轴和弹簧一,所述固定块设于内筒顶壁上,所述滑动套滑动套接设于固定块上,所述弹簧一设于滑动套中且设于固定块上,所述直齿条设于滑动套上,所述连接轴转动设于内筒中,所述转动齿轮设于连接轴上,所述转动齿轮与直齿条啮合,所述连接轴上设有连接杆,所述连接杆上设有连接凸起,所述安装座上设有连接槽,所述连接凸起卡合设于连接槽中,安装时,将安装座顶住滑动套,向上推挤安装座推动滑动套上移,从而通过直齿条带动转动齿轮和连接轴转动,连接轴通过连接杆摆动带动连接凸起卡入上移的安装座中的连接槽中,所述滑动套和固定块上均设有通孔,所述通孔上抽拉设有插杆。

[0006] 进一步地,所述直齿条沿滑动套的四周间隔设置,所述转动齿轮、连接轴和连接槽的数量与直齿条的数量相等且一一对应。

[0007] 进一步地,所述吸顶座上设有定位环,所述定位环内壁上设有连接凸环,所述灯罩滑动套接设于定位环上,所述灯罩上设有连接器,所述连接器与连接凸环连接。

[0008] 进一步地,所述连接器包括抽拉杆、手柄、弹簧二和L型扣合件,所述抽拉杆滑动贯穿设于灯罩上,所述手柄和L型扣合件分别设于抽拉杆的两端,所述弹簧二滑动套接设于抽拉杆上且位于灯罩和手柄之间,所述L型扣合件与连接凸环扣合连接。

[0009] 进一步地,所述灯板上设有多个LED灯带。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案利用灯罩与吸顶座之间的易拆卸连接,方便装卸灯罩,同时利用连接组件和安装座之间的易拆卸连接,方便装卸灯

板,减少更换灯板的时间;通过在灯板上设置多组LED灯带,实现调节光照强度调节的目的。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种可调的LED吸顶灯的整体剖视图;

[0013] 图2为本实用新型一种可调的LED吸顶灯连接组件的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种可调的LED吸顶灯灯板的仰视图;

[0015] 图4为本实用新型一种可调的LED吸顶灯图1中A部分的放大图。

[0016] 其中,1、吸顶座,2、内筒,3、灯罩,4、连接组件,5、安装座,6、灯板,7、固定块,8、滑动套,9、直齿条,10、转动齿轮,11、连接轴,12、弹簧一,13、连接杆,14、连接凸起,15、连接槽,16、通孔,17、LED灯带,18、插杆,19、定位环,20、连接凸环,21、连接器,22、抽拉杆,23、手柄,24、弹簧二,25、L型扣合件。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型一种可调的LED吸顶灯,包括吸顶座1、内筒2、灯罩3、连接组件4、安装座5和灯板6,灯罩3可拆卸设于吸顶座1上,内筒2设于吸顶座1上且位于灯罩3内,连接组件4设于内筒2中,安装座5与连接组件4卡合,灯板6设于安装座5上;连接组件4包括固定块7、滑动套8、直齿条9、转动齿轮10、连接轴11和弹簧一12,固定块7设于内筒2顶壁上,滑动套8滑动套接设于固定块7上,弹簧一12设于滑动套8中且设于固定块7上,直齿条9设于滑动套8上,连接轴11转动设于内筒2中,转动齿轮10设于连接轴11上,转动齿轮10与直齿条9啮合,连接轴11上设有连接杆13,连接杆13上设有连接凸起14,安装座5上设有连接槽15,连接凸起14卡合设于连接槽15中,滑动套8和固定块7上均设有通孔16,通孔16上抽拉设有插杆18。

[0020] 其中,直齿条9沿滑动套8的四周间隔设置,转动齿轮10、连接轴11和连接槽15的数量与直齿条9的数量相等且一一对应;吸顶座1上设有定位环19,定位环19内壁上设有连接凸环20,灯罩3滑动套接设于定位环19上,灯罩3上设有连接器21,连接器21与连接凸环20连接;连接器21包括抽拉杆22、手柄23、弹簧二24和L型扣合件25,抽拉杆22滑动贯穿设于灯罩3上,手柄23和L型扣合件25分别设于抽拉杆22的两端,弹簧二24滑动套接设于抽拉杆22上且位于灯罩3和手柄23之间,L型扣合件25与连接凸环20扣合连接;灯板6上设有多个LED灯带17。

[0021] 具体使用时,拆卸时,向内按动抽拉杆22压缩弹簧二24,带动L型扣合件25脱离连接凸起14,然后向下拨动灯罩3即可,取灯板6时,一手拔出插杆18,一手托扶灯板6,此时弹簧一12伸展推动滑动套8下移,进而通过直齿条9带动转动齿轮10和连接轴11转动,连接轴11通过连接杆13摆动带动连接凸起14脱离安装座5中的连接槽15,实现与安装座5之间的分离。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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,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。

[0024] 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。

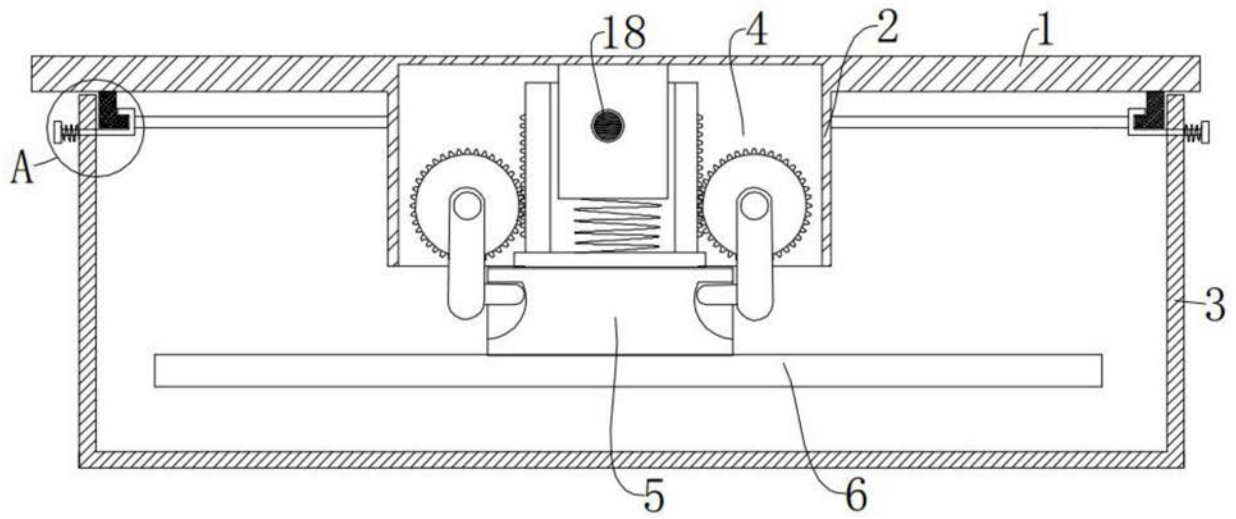


图1

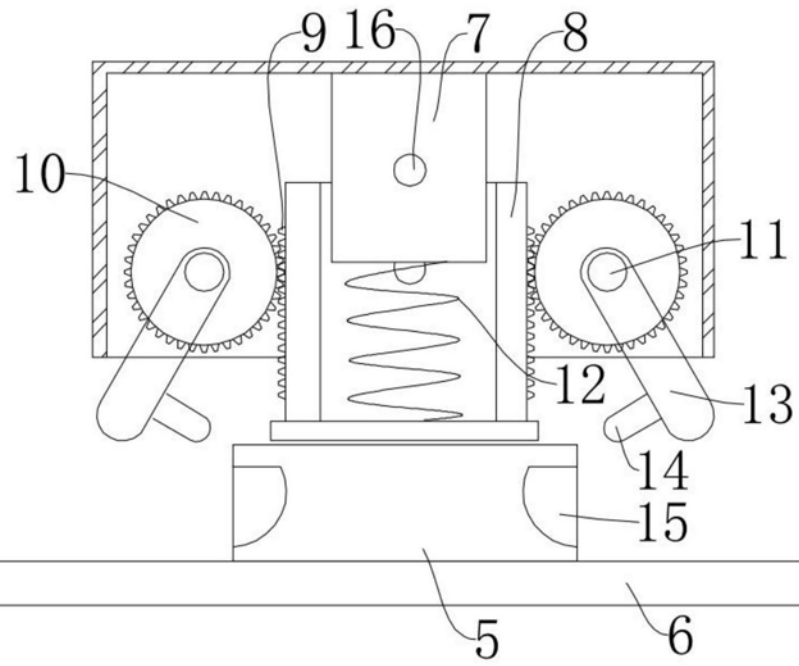


图2

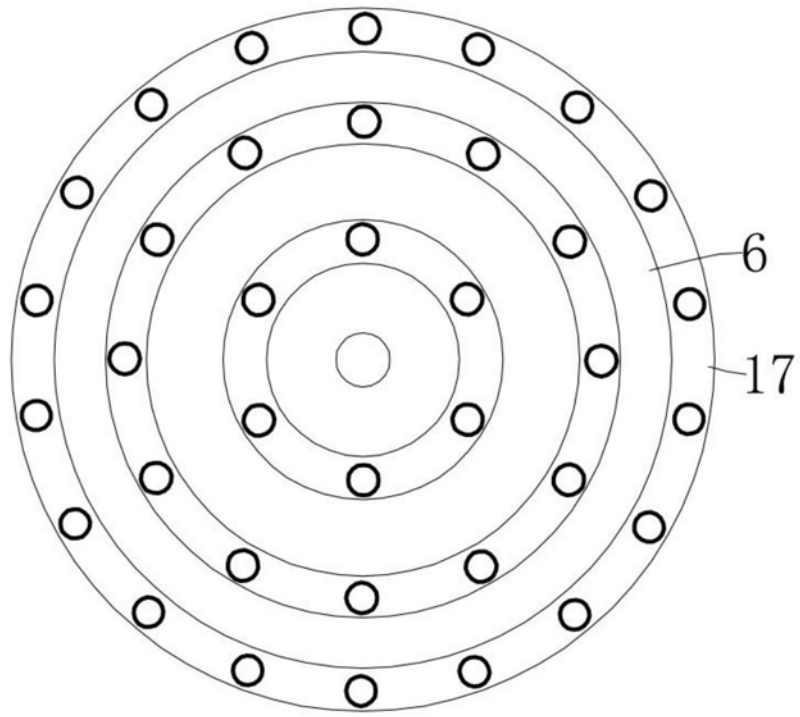


图3

A

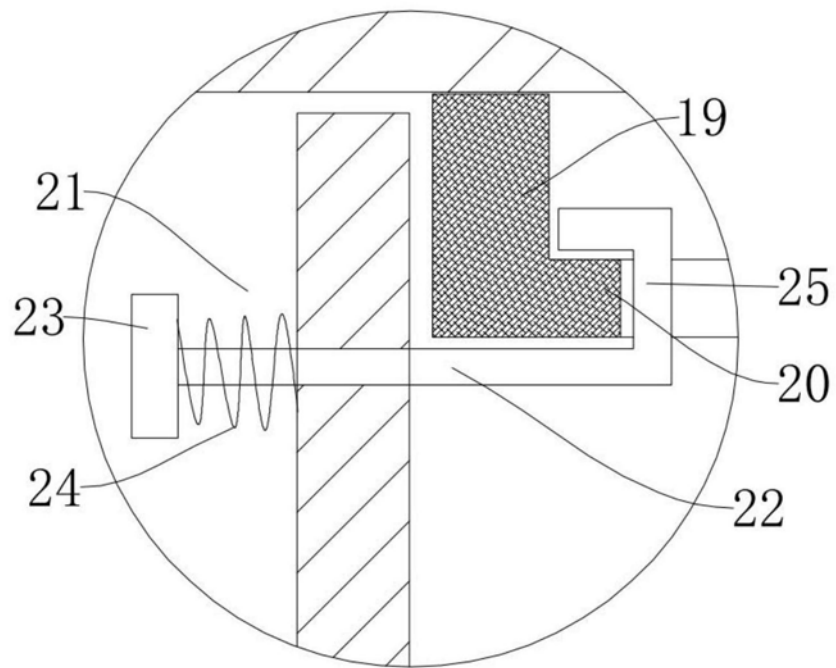


图4