



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220523995 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322051649.3

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 江苏炎光照明科技有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市高新技术产业
开发区新材料科技城6号楼2层

(72) 发明人 王丽娟

(74) 专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事
务所(普通合伙) 32439
专利代理师 耿丹丹

(51) Int.Cl.
F21V 19/04 (2006.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

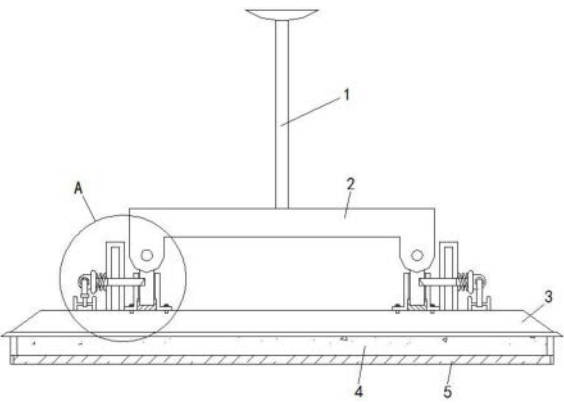
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LED灯的组装机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LED灯的组装机构,包括灯架和拆装结构,所述灯架上部活动连接有连接架,所述连接架顶部固定连接有吊座,所述拆装结构均装设于连接架下部以及灯架上;所述拆装结构包括活动块,所述活动块与连接架铰接,所述灯架顶部左右两侧均固定连接有限位座,所述限位座内部固定连接有卡座,所述活动块与卡座活动连接;所述把手内部开设有卡孔,所述卡孔内部活动连接有挂钩,所述挂钩底部铰接有支撑块,所述支撑块与灯架固定连接。该LED灯的组装机构,具备在连接架底部的活动块与灯架的顶部安装有拆装结构,而拆装结构能够在LED灯需要进行安装与拆卸时,便于工人对LED灯进行快速的安装或拆卸,进而达到省时省力等优点。



1. 一种LED灯的组装机构,包括灯架(3)和拆装结构,其特征在于:所述灯架(3)上部活动连接有连接架(2),所述连接架(2)顶部固定连接有吊座(1),所述拆装结构均装设于连接架(2)下部以及灯架(3)上部;

所述拆装结构包括活动块(6),所述活动块(6)与连接架(2)铰接,所述灯架(3)顶部左右两侧均固定连接有限位座(7),所述限位座(7)内部固定连接有卡座(8),所述活动块(6)与卡座(8)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述灯架(3)内部固定连接有灯珠(4),所述灯架(3)下部扣接有灯罩(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述活动块(6)内部开设有卡槽,所述卡槽内部活动连接有卡块(10),所述限位座(7)朝向灯架(3)外部的一侧内开设有通孔,所述卡块(10)贯穿通孔。

4. 根据权利要求3所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述限位座(7)朝向灯架(3)外部的一侧且位于灯架(3)顶部固定连接有固定块(9),所述固定块(9)左右两侧内部均开设有透孔,所述卡块(10)贯穿透孔。

5. 根据权利要求4所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述固定块(9)朝向灯架(3)外部的一侧固定连接有伸缩弹簧(15),所述伸缩弹簧(15)内部套设有连接轴(16),所述连接轴(16)与卡块(10)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述连接轴(16)朝向灯架(3)外部的一侧固定连接有限位块(14),所述限位块(14)朝向灯架(3)外部的一侧固定连接有把手(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种LED灯的组装机构,其特征在于:所述把手(13)内部开设有卡孔,所述卡孔内部活动连接有挂钩(12),所述挂钩(12)底部铰接有支撑块(11),所述支撑块(11)与灯架(3)固定连接。

一种LED灯的组装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯组装技术领域,具体为一种LED灯的组装机构。

背景技术

[0002] LED是发光二极管的简称,而发光二极管是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光;LED的心脏是一个半导体的晶片,晶片的一端附在一个支架上,一端是负极,另一端连接电源的正极,使整个晶片被环氧树脂封装起来。

[0003] 市面上的LED灯的组装机构,大多数LED灯具在安装时,其安装方式较为复杂,连接方式不稳定,在出现故障,维修人员在安装和拆卸时就比较费时费力。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种LED灯的组装机构,具备在连接架底部的活动块与灯架的顶部安装有拆装结构,而拆装结构能够在LED灯需要进行安装与拆卸时,便于工人对LED灯进行快速的安装或拆卸,进而达到省时省力等优点,解决了维修人员在安装和拆卸时就比较费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED灯的组装机构,包括灯架和拆装结构,所述灯架上部活动连接有连接架,所述连接架顶部固定连接有吊座,所述拆装结构均装设于连接架下部以及灯架上部。

[0006] 所述拆装结构包括活动块,所述活动块与连接架铰接,所述灯架顶部左右两侧均固定连接有限位座,所述限位座内部固定连接有卡座,所述活动块与卡座活动连接。

[0007] 进一步,所述灯架内部固定连接有灯珠,所述灯架下部扣接有灯罩。

[0008] 进一步,所述活动块内部开设有卡槽,所述卡槽内部活动连接有卡块,所述限位座朝向灯架外部的一侧内开设有通孔,所述卡块贯穿通孔。

[0009] 进一步,所述限位座朝向灯架外部的一侧且位于灯架顶部固定连接有固定块,所述固定块左右两侧内部均开设有透孔,所述卡块贯穿透孔。

[0010] 进一步,所述固定块朝向灯架外部的一侧固定连接有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧内部套设有连接轴,所述连接轴与卡块固定连接。

[0011] 进一步,所述连接轴朝向灯架外部的一侧固定连接有限位块,所述限位块朝向灯架外部的一侧固定连接有把手。

[0012] 进一步,所述把手内部开设有卡孔,所述卡孔内部活动连接有挂钩,所述挂钩底部铰接有支撑块,所述支撑块与灯架固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该LED灯的组装机构,具备在连接架底部的活动块与灯架的顶部安装有拆装结构,而拆装结构能够在LED灯需要进行安装与拆卸时,便于工人对LED灯进行快速的安装或拆卸,进而达到省时省力等优点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构剖示图；

[0016] 图2为本实用新型图1所示A的放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图2所示支撑块以及挂钩的结构侧视图。

[0018] 图中：1吊座、2连接架、3灯架、4灯珠、5灯罩、6活动块、7限位座、8卡座、9固定块、10卡块、11支撑块、12挂钩、13把手、14限位块、15伸缩弹簧、16连接轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实施例中的一种LED灯的组装机构，包括灯架3和拆装结构，灯架3上部活动连接有连接架2，连接架2顶部固定连接有吊座1，拆装结构均装设于连接架2下部以及灯架3上部。

[0021] 拆装结构包括活动块6，活动块6与连接架2铰接，灯架3顶部左右两侧均固定连接有限位座7，限位座7内部固定连接有卡座8，活动块6与卡座8活动连接。

[0022] 其中，限位座7能够配合卡座8来对活动块6进行限位夹持。

[0023] 本实施例中，灯架3内部固定连接有用灯珠4，灯架3下部扣接有灯罩5。

[0024] 本实施例中，活动块6内部开设有卡槽，卡槽内部活动连接有卡块10，限位座7朝向灯架3外部的一侧内开设有通孔，卡块10贯穿通孔。

[0025] 其中，卡块10是灯架3与连接架2连接的关键结构。

[0026] 本实施例中，限位座7朝向灯架3外部的一侧且位于灯架3顶部固定连接有固定块9，固定块9左右两侧内部均开设有透孔，卡块10贯穿透孔。

[0027] 本实施例中，固定块9朝向灯架3外部的一侧固定连接有用伸缩弹簧15，伸缩弹簧15内部套设有连接轴16，连接轴16与卡块10固定连接。

[0028] 其中，连接轴16能够配合伸缩弹簧15来拉动卡块10进行位移。

[0029] 本实施例中，连接轴16朝向灯架3外部的一侧固定连接有限位块14，限位块14朝向灯架3外部的一侧固定连接有用把手13。

[0030] 本实施例中，把手13内部开设有卡孔，卡孔内部活动连接有挂钩12，挂钩12底部铰接有用支撑块11，支撑块11与灯架3固定连接。

[0031] 其中，挂钩12底部通过阻尼转轴与支撑块11转动连接。

[0032] 需要说明的是，拆装结构中的结构均基于灯架3呈对称结构分布。

[0033] 上述实施例的工作原理为：

[0034] 当工人需要将连接架2与灯架3进行拆卸时，首先工人能够将挂钩12配合底部设有阻尼转轴的支撑块11从把手13内部的卡孔内取出，此时没有结构对把手13限位后，工人通过拉动把手13，此时把手13与限位块14能够一同拉动伸缩弹簧15来配合连接轴16带动卡块10分别脱离活动块6与限位座7的接触，此时灯架3与连接架2能够完成拆卸，需要说明的是灯架3与连接架2的安装原理能够通过以上工作原理反推得到。

[0035] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

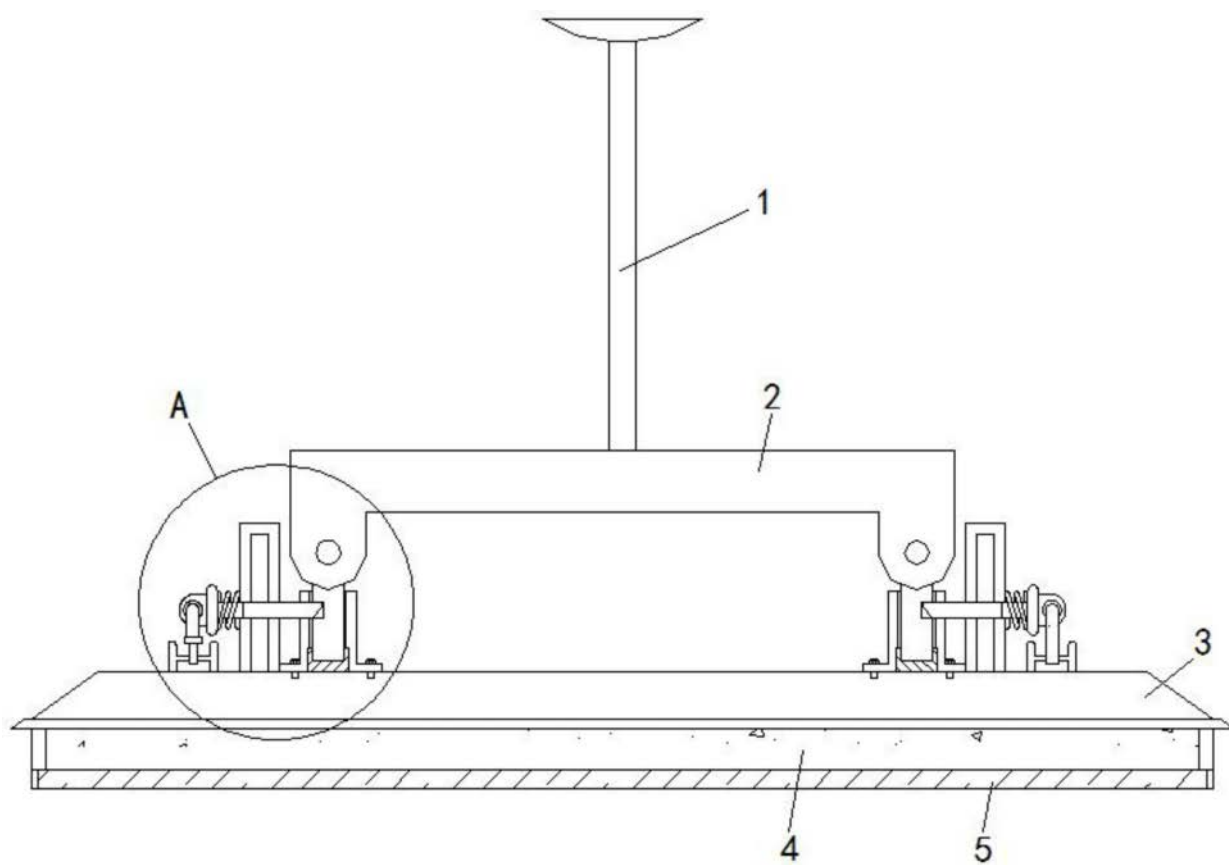


图1

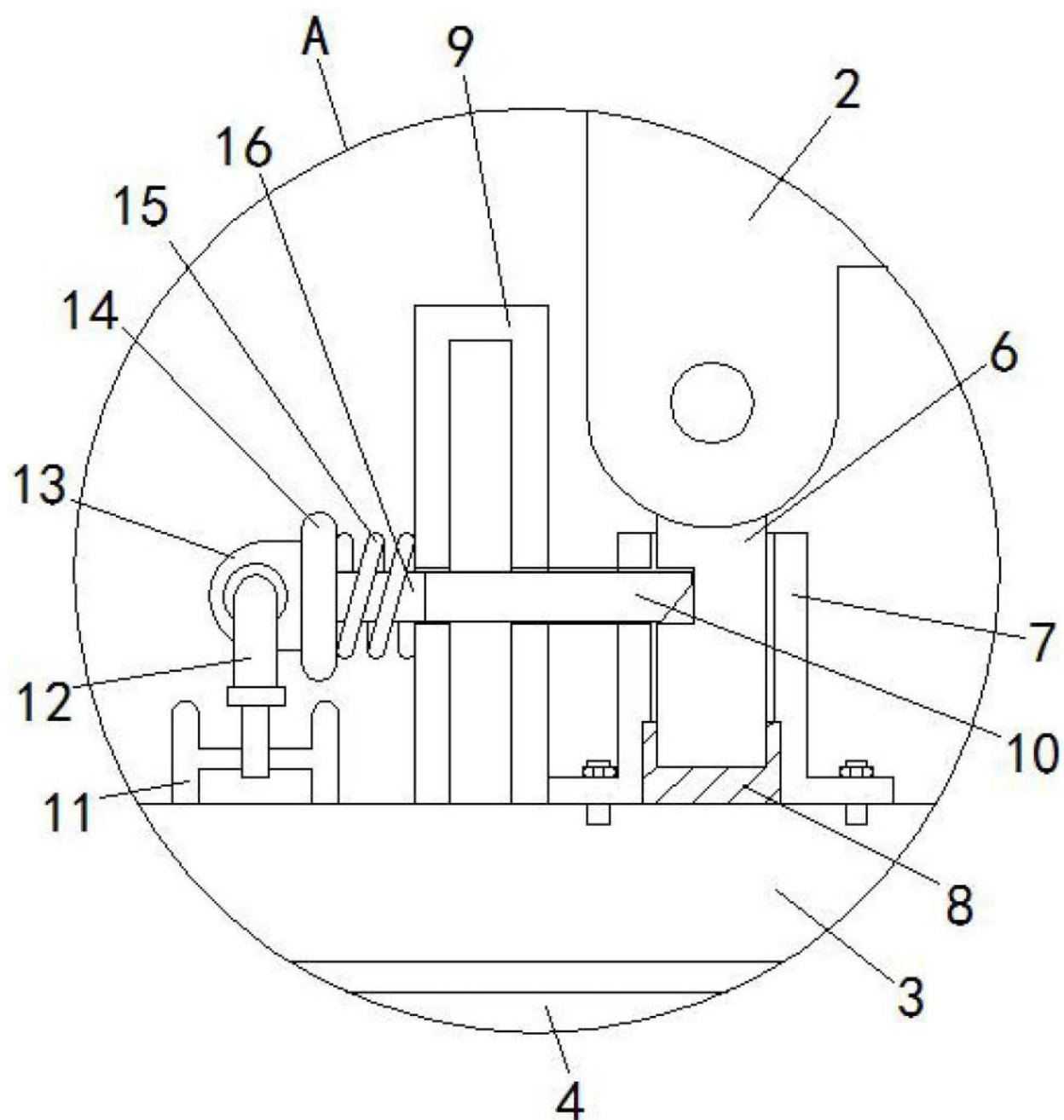


图2

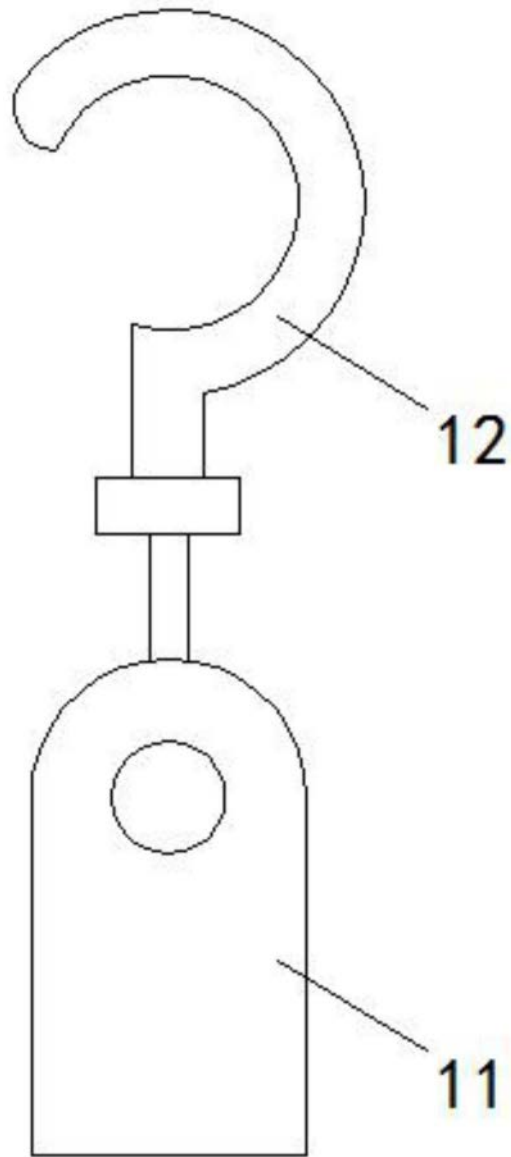


图3