(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210135501 U
(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201921120214.7

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 江门科迈照明科技有限公司
地址 529000 广东省江门市江海区明辉路12号3幢3层

(72)发明人 吴一凡 潘只华

(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所（普通合伙）44490
代理人 陈雪梅

(51)Int.Cl.
F21S 8/02(2006.01)
F21V 21/03(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)

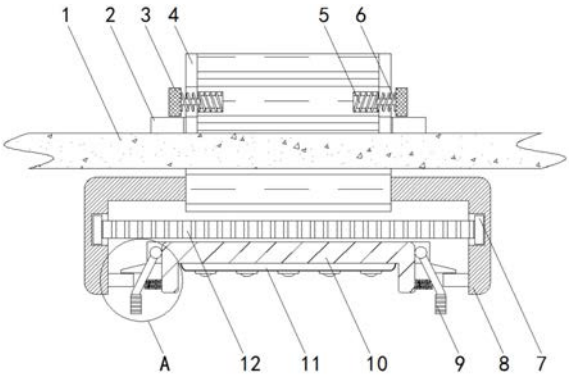
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带应急灯功能的嵌入式筒灯

(57)摘要

本实用新型涉及灯具技术领域，且公开了一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，包括天花板，所述天花板的顶部活动安装有一端贯穿并延伸至天花板底部的筒灯本体，所述天花板的顶部且位于筒灯本体的外侧活动安装有固定盘。该带应急灯功能的嵌入式筒灯，通过设置活动卡板，当筒灯发生故障需要维修时，朝着相对的方向按压两个活动卡板，使伸缩杆和压缩弹簧压缩，当活动卡板向右侧移动并卡入筒灯本体所开设的卡槽内时，此时固定盘不受活动卡板的限制，上抬固定盘即可将其取下，使得筒灯本体不受固定盘的限制并与天花板分离，即可将筒灯本体拆卸并对其维修，整个拆卸过程非常简洁，使设备达到便于维修的效果，提高了设备的实用性。



CN 210135501 U

1.一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，包括天花板(1)，其特征在于：所述天花板(1)的顶部活动安装有一端贯穿并延伸至天花板(1)底部的筒灯本体(4)，所述天花板(1)的顶部且位于筒灯本体(4)的外侧活动安装有固定盘(2)，所述筒灯本体(4)的左右两侧均固定安装有一端贯穿并延伸至筒灯本体(4)内腔的伸缩杆(5)，所述筒灯本体(4)的左右两侧且位于伸缩杆(5)的外侧均固定安装有压缩弹簧(6)，两个所述伸缩杆(5)相背的一侧均固定安装有与筒灯本体(4)活动连接的活动卡板(3)，所述筒灯本体(4)的外侧且位于天花板(1)的底部固定安装有与天花板(1)活动连接的筒灯头(8)，所述筒灯头(8)内腔的左右两侧壁均固定安装有卡块(7)，两个所述卡块(7)之间固定连接有筒灯罩(12)，所述筒灯头(8)内腔的左右两侧壁且位于筒灯罩(12)的底部均固定安装有固定块(15)，所述筒灯头(8)的内腔且位于筒灯罩(12)的底部活动安装有应急灯壳(10)，所述应急灯壳(10)的左右两侧均固定安装有连接板(16)，所述连接板(16)的正面活动安装有转轴(18)，所述转轴(18)的底部固定安装有活动杆(14)，所述活动杆(14)与应急灯壳(10)之间固定连接有连接弹簧(13)，所述活动杆(14)的底部固定安装有推杆(9)，两个所述活动杆(14)相背的一侧均固定安装有与固定块(15)活动连接的连接块(17)，所述应急灯壳(10)的内顶壁固定安装有数量为多个的应急照明灯(11)。

2.根据权利要求1所述的一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，其特征在于：所述天花板(1)的顶部开设有通孔，且通孔与筒灯本体(4)相适配，所述筒灯本体(4)与天花板(1)呈九十度垂直安装。

3.根据权利要求1所述的一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，其特征在于：所述应急照明灯(11)的数量为五个，且五个应急照明灯(11)以应急灯壳(10)的中垂线呈等距分布，所述活动杆(14)与应急灯壳(10)之间的夹角为锐角。

4.根据权利要求1所述的一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，其特征在于：所述筒灯头(8)内腔的左右两侧壁均开设有卡口，且卡口与卡块(7)相适配，所述固定块(15)的数量为两个，且两个固定块(15)以筒灯头(8)的中垂线呈对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，其特征在于：所述筒灯本体(4)的左右两侧均开设有卡槽，且卡槽与活动卡板(3)相适配，所述推杆(9)的外侧固定安装有防滑套。

6.根据权利要求1所述的一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，其特征在于：所述固定盘(2)的顶部开设有圆孔，且圆孔与筒灯本体(4)相适配，所述连接块(17)呈梯形。

一种带应急灯功能的嵌入式筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，具体为一种带应急灯功能的嵌入式筒灯。

背景技术

[0002] 灯具是指能透光、分配和改变光源光分布的器具，包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件，以及与电源连接所必需的线路附件。

[0003] 筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具，可以直接装上白炽灯或节能灯，目前市场上常用的带应急灯功能筒灯一般存在着不便于维修的缺点，由于灯具的整体结构比较固定，难以将其拆分和维修，导致维修起来非常的麻烦，耗时耗力，使得装置不满足人们使用的需求，故而提出一种带应急灯功能的嵌入式筒灯来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，具备便于维修等优点，解决了目前市场上常用的带应急灯功能筒灯一般存在着不便于维修的缺点，由于灯具的整体结构比较固定，难以将其拆分和维修，导致维修起来非常的麻烦，耗时耗力，使得装置不满足人们使用的需求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于维修的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，包括天花板，所述天花板的顶部活动安装有一端贯穿并延伸至天花板底部的筒灯本体，所述天花板的顶部且位于筒灯本体的外侧活动安装有固定盘，所述筒灯本体的左右两侧均固定安装有一端贯穿并延伸至筒灯本体内腔的伸缩杆，所述筒灯本体的左右两侧且位于伸缩杆的外侧均固定安装有压缩弹簧，两个所述伸缩杆相背的一侧均固定安装有与筒灯本体活动连接的活动卡板，所述筒灯本体的外侧且位于天花板的底部固定安装有与天花板活动连接的筒灯头，所述筒灯头内腔的左右两侧壁均固定安装有卡块，两个所述卡块之间固定连接有筒灯罩，所述筒灯头内腔的左右两侧壁且位于筒灯罩的底部均固定安装有固定块，所述筒灯头的内腔且位于筒灯罩的底部活动安装有应急灯壳，所述应急灯壳的左右两侧均固定安装有连接板，所述连接板的正面活动安装有转轴，所述转轴的底部固定安装有活动杆，所述活动杆与应急灯壳之间固定连接有连接弹簧，所述活动杆的底部固定安装有推杆，两个所述活动杆相背的一侧均固定安装有固定块活动连接的连接块，所述应急灯壳的内顶壁固定安装有数量为多个的应急照明灯。

[0008] 优选的，所述天花板的顶部开设有通孔，且通孔与筒灯本体相适配，所述筒灯本体与天花板呈九十度垂直安装。

[0009] 优选的，所述应急照明灯的数量为五个，且五个应急照明灯以应急灯壳的中垂线呈等距分布，所述活动杆与应急灯壳之间的夹角为锐角。

[0010] 优选的，所述筒灯头内腔的左右两侧壁均开设有卡口，且卡口与卡块相适配，所述

固定块的数量为两个，且两个固定块以筒灯头的中垂线呈对称分布。

[0011] 优选的，所述筒灯本体的左右两侧均开设有卡槽，且卡槽与活动卡板相适配，所述推杆的外侧固定安装有防滑套。

[0012] 优选的，所述固定盘的顶部开设有圆孔，且圆孔与同等本体相适配，所述连接块呈梯形。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，具备以下有益效果：

[0015] 1、该带应急灯功能的嵌入式筒灯，通过设置活动卡板，当筒灯发生故障需要维修时，朝着相对的方向按压两个活动卡板，使伸缩杆和压缩弹簧压缩，当活动卡板向右侧移动并卡入筒灯本体所开设的卡槽内时，此时固定盘不受活动卡板的限制，上抬固定盘即可将其取下，使得筒灯本体不受固定盘的限制并与天花板分离，即可将筒灯本体拆卸并对其维修，整个拆卸过程非常简洁，使设备达到便于维修的效果，提高了设备的实用性。

[0016] 2、该带应急灯功能的嵌入式筒灯，通过设置推杆，朝着相对的方向按压两个推杆，使两个活动杆以转轴为轴心转动并互相靠近，此时连接弹簧压缩，使得两个连接块朝着相对的方向移动并与固定块脱离，即可将应急照明灯与筒灯头分离，方便对筒灯本体和应急照明灯进行维修，大大节省了人力和时间，更满足人们使用的需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中：1天花板、2固定盘、3活动卡板、4筒灯本体、5伸缩杆、6压缩弹簧、7卡块、8筒灯头、9推杆、10应急灯壳、11应急照明灯、12筒灯罩、13连接弹簧、14活动杆、15固定块、16连接板、17连接块、18转轴。

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] 请参阅图1-2，一种带应急灯功能的嵌入式筒灯，包括天花板1，天花板1的顶部开设有通孔，且通孔与筒灯本体4相适配，筒灯本体4与天花板1呈九十度垂直安装，天花板1的顶部活动安装有一端贯穿并延伸至天花板1底部的筒灯本体4，筒灯本体4的左右两侧均开设有卡槽，且卡槽与活动卡板3相适配，推杆9的外侧固定安装有防滑套，防滑套为橡胶防滑套，具有较强抗压能力、较好的耐磨性能、抗冲击性、防水和防滑等特点，通过使用橡胶防滑套，更加方便对推杆9进行推动，方便操作，天花板1的顶部且位于筒灯本体4的外侧活动安装有固定盘2，固定盘2的顶部开设有圆孔，且圆孔与同等本体4相适配，连接块17呈梯形，筒灯本体4的左右两侧均固定安装有一端贯穿并延伸至筒灯本体4内腔的伸缩杆5，伸缩杆5由限定杆和移动杆组成，移动杆的底部贯穿并延伸至限定杆的内部且与限定杆活动连接，通

过使用伸缩杆5，使活动卡板3的移动更加灵敏，同时对固定盘2的限制更加稳定，使设备更加更加实用，筒灯本体4的左右两侧且位于伸缩杆5的外侧均固定安装有压缩弹簧6，两个伸缩杆5相背的一侧均固定安装有与筒灯本体4活动连接的活动卡板3，通过设置活动卡板3，当筒灯发生故障需要维修时，朝着相对的方向按压两个活动卡板3，使伸缩杆5和压缩弹簧6压缩，当活动卡板3向右侧移动并卡入筒灯本体4所开设的卡槽内时，此时固定盘2不受活动卡板3的限制，上抬固定盘2即可将其取下，使得筒灯本体4不受固定盘2的限制并与天花板1分离，即可将筒灯本体4拆卸并对其维修，整个拆卸过程非常简洁，使设备达到便于维修的效果，提高了设备的实用性，筒灯本体4的外侧且位于天花板1的底部固定安装有与天花板1活动连接的筒灯头8，筒灯头8内腔的左右两侧壁均开设有卡口，且卡口与卡块7相适配，固定块15的数量为两个，且两个固定块15以筒灯头8的中垂线呈对称分布，筒灯头8内腔的左右两侧壁均固定安装有卡块7，两个卡块7之间固定连接有筒灯罩12，筒灯头8内腔的左右两侧壁且位于筒灯罩12的底部均固定安装有固定块15，筒灯头8的内腔且位于筒灯罩12的底部活动安装有应急灯壳10，应急灯壳10的左右两侧均固定安装有连接板16，连接板16的正面活动安装有转轴18，转轴18的底部固定安装有活动杆14，活动杆14与应急灯壳10之间固定连接有连接弹簧13，活动杆14的底部固定安装有推杆9，通过设置推杆9，朝着相对的方向按压两个推杆9，使两个活动杆14以转轴18为轴心转动并互相靠近，此时连接弹簧13压缩，使得两个连接块17朝着相对的方向移动并与固定块15脱离，即可将应急照明灯11与筒灯头8分离，方便对筒灯本体4和应急照明灯11进行维修，大大节省了人力和时间，更满足人们使用的需求，两个活动杆14相背的一侧均固定安装有固定块15活动连接的连接块17，应急灯壳10的内顶壁固定安装有数量为多个的应急照明灯11，应急照明灯11的数量为五个，且五个应急照明灯11以应急灯壳10的中垂线呈等距分布，活动杆14与应急灯壳10之间的夹角为锐角。

[0022] 在使用时，只需朝着相对的方向按压两个推杆9，即可将应急照明灯11与筒灯头8分离，方便拆卸，使设备达到便于维修的效果，维修起来省时省力，更满足人们使用的需求。

[0023] 综上所述，该带应急灯功能的嵌入式筒灯，通过设置活动卡板3，当筒灯发生故障需要维修时，朝着相对的方向按压两个活动卡板3，使伸缩杆5和压缩弹簧6压缩，当活动卡板3向右侧移动并卡入筒灯本体4所开设的卡槽内时，此时固定盘2不受活动卡板3的限制，上抬固定盘2即可将其取下，使得筒灯本体4不受固定盘2的限制并与天花板1分离，即可将筒灯本体4拆卸并对其维修，整个拆卸过程非常简洁，使设备达到便于维修的效果，提高了设备的实用性。

[0024] 并且，通过设置推杆9，朝着相对的方向按压两个推杆9，使两个活动杆14以转轴18为轴心转动并互相靠近，此时连接弹簧13压缩，使得两个连接块17朝着相对的方向移动并与固定块15脱离，即可将应急照明灯11与筒灯头8分离，方便对筒灯本体4和应急照明灯11进行维修，大大节省了人力和时间，更满足人们使用的需求，解决了目前市场上常用的带应急灯功能筒灯一般存在着不便于维修的缺点，由于灯具的整体结构比较固定，难以将其拆分和维修，导致维修起来非常的麻烦，耗时耗力，使得装置不满足人们使用的需求的问题。

[0025] 需要说明的是，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。

[0026] 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。

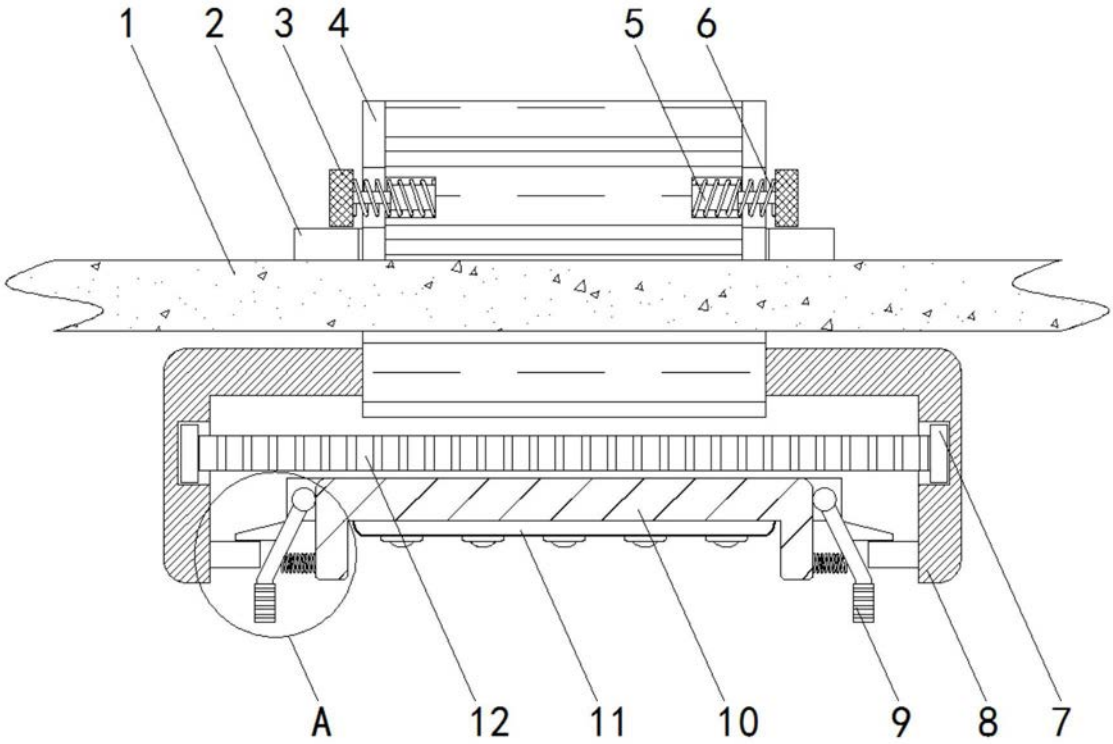


图1

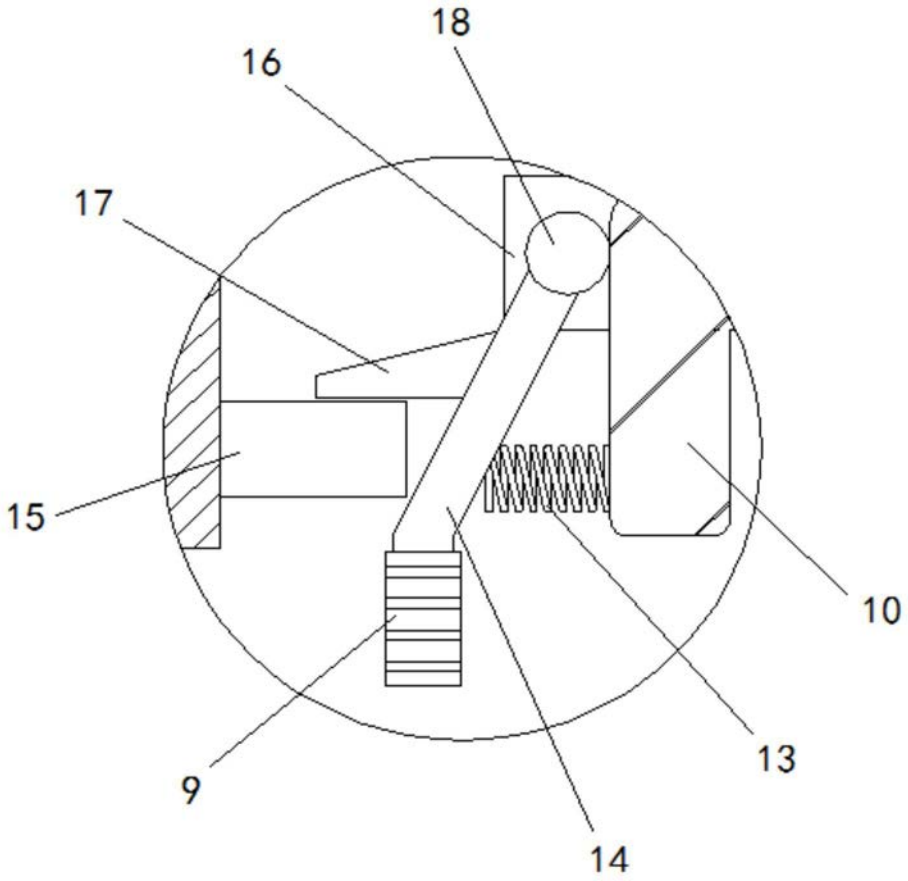


图2