(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 213810346 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022847976.6

(22)申请日 2020.12.01

(73)专利权人 江苏易洲照明科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区常武中路18号常州科教城创研港3号楼A501-1

(72)发明人 高维明 孙西磊 顾天宇 杨佳益 靳舜尧

(74)专利代理机构 常州兴瑞专利代理事务所(普通合伙) 32308
代理人 王玲玲

(51)Int.Cl.
F21S 9/02(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

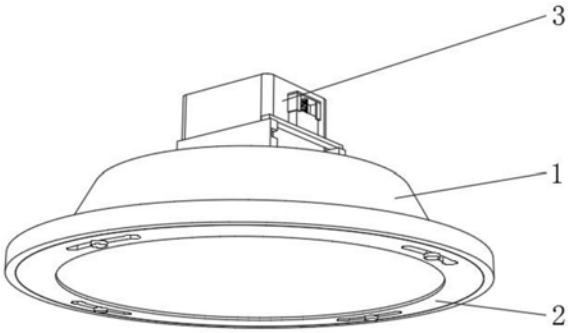
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸检修的飞碟灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸检修的飞碟灯，包括安装壳，所述安装壳的底部和顶部分别设置有透镜和驱动电源，所述安装壳包括壳体，所述壳体底部的周向分别通过四个固定杆固定连接有四个挡板，所述壳体底部的外侧设置有围板，所述壳体的内顶壁通过铝基板固定连接有多个LED贴片灯珠，所述壳体的顶部固定连接有两个立板，两个所述立板内侧的顶部均开设有卡槽，两个所述卡槽右侧的顶部均开设有插孔，两个所述立板之间的左侧且位于壳体的顶部固定连接有限位板，本实用新型涉及灯具技术领域。该便于拆卸检修的飞碟灯，通过将整个飞碟灯分离为安装壳、透镜和驱动电源三个可分离式结构，大大提高了操作人员拆卸检修的便捷性。



CN 213810346 U

1.一种便于拆卸检修的飞碟灯,包括安装壳(1),其特征在于:所述安装壳(1)的底部和顶部分别设置有透镜(2)和驱动电源(3),所述安装壳(1)包括壳体(4),所述壳体(4)底部的周向分别通过四个固定杆(5)固定连接有四个挡板(6),所述壳体(4)底部的外侧设置有围板(7),所述壳体(4)的内顶壁通过铝基板(8)固定连接有多个LED贴片灯珠(9),所述壳体(4)的顶部固定连接有两个立板(11),两个所述立板(11)内侧的顶部均开设有卡槽(12),两个所述卡槽(12)右侧的顶部均开设有插孔(13),两个所述立板(11)之间的左侧且位于壳体(4)的顶部固定连接有限位板(14),所述透镜(2)包括连接板(15),所述连接板(15)的周向开设有四个限位孔(16),且四个限位孔(16)沿顺时针方向的一端均设置有通孔(17),所述连接板(15)的内侧固定嵌设有透光板(18),所述驱动电源(3)包括电源盒(19),所述电源盒(19)的前、后两侧均固定连接有沿水平方向分布的卡板(20),所述电源盒(19)右侧壁的顶部固定连接有沿水平方向分布的固定板(21),所述固定板(21)底部的前、后两侧且位于电源盒(19)的右侧壁上均固定连接有导板(22),所述固定板(21)的底部通过复位弹簧(23)连接有活动块(24),所述活动块(24)滑动连接在两个导板(22)之间,所述活动块(24)的底部通过支撑板(25)连接有两个插杆(26)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:四个所述固定杆(5)沿竖直方向固定连接在壳体的底部,且四个所述固定杆(5)呈环形阵列分布,所述固定杆(5)与限位孔(16)相适配,所述挡板(6)与通孔(17)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:多个所述LED贴片灯珠(9)呈环形阵列分布,且任意相邻的两个贴片灯珠(9)之间且位于铝基板(8)上均开设有条状结构的散热孔(10)。

4.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:所述连接板(15)的外壁与围板(7)的内壁相适配。

5.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:两个所述立板(11)呈对称分布,所述卡板(20)与卡槽(12)相适配。

6.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:所述复位弹簧(23)的两端分别固定连接在固定板(21)的底部和活动块(24)的顶部。

7.根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的飞碟灯,其特征在于:两个所述插杆(26)均沿竖直方向分别固定连接在支撑板(25)底部的前、后两侧,两个所述插杆(26)分别与两个插孔(13)相适配。

一种便于拆卸检修的飞碟灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，具体为一种便于拆卸检修的飞碟灯。

背景技术

[0002] 飞碟灯，又名UFO工矿灯，因外形酷似不明飞行物而得名，飞碟灯广泛应用于学校礼堂、酒店、厂房、加油站、室内体育馆、展览馆、火车站候车室、图书馆、物流仓库、冷库等大范围室内工作环境。

[0003] 现有的飞碟灯通常采用螺钉实现各连接件之间的相互连接，飞碟灯又通常安装在高处，针对高处作业的操作人员而言，螺钉拆卸十分繁琐，且容易造成螺钉的丢失，增加了操作人员在进行拆卸检修作业时的不便捷性，为此，我们设计出一种便于拆卸检修的飞碟灯，来解决上述问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于拆卸检修的飞碟灯，解决了操作人员拆卸检修不便的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种便于拆卸检修的飞碟灯，包括安装壳，所述安装壳的底部和顶部分别设置有透镜和驱动电源，所述安装壳包括壳体，所述壳体底部的周向分别通过四个固定杆固定连接有四个挡板，所述壳体底部的外侧设置有围板，所述壳体的内顶壁通过铝基板固定连接有多个LED贴片灯珠，所述壳体的顶部固定连接有两个立板，两个所述立板内侧的顶部均开设有卡槽，两个所述卡槽右侧的顶部均开设有插孔，两个所述立板之间的左侧且位于壳体的顶部固定连接有限位板，所述透镜包括连接板，所述连接板的周向开设有四个限位孔，且四个限位孔沿顺时针方向的一端均设置有通孔，所述连接板的内侧固定嵌设有透光板，所述驱动电源包括电源盒，所述电源盒的前、后两侧均固定连接有沿水平方向分布的卡板，所述电源盒右侧壁的顶部固定连接有沿水平方向分布的固定板，所述固定板底部的前、后两侧且位于电源盒的右侧壁上均固定连接有导板，所述固定板的底部通过复位弹簧连接有活动块，所述活动块滑动连接在两个导板之间，所述活动块的底部通过支撑板连接有两个插杆。

[0006] 优选的，四个所述固定杆沿竖直方向固定连接在壳体的底部，且四个所述固定杆呈环形阵列分布，所述固定杆与限位孔相适配，所述挡板与通孔相适配。

[0007] 优选的，多个所述LED贴片灯珠呈环形阵列分布，且任意相邻的两个贴片灯珠之间且位于铝基板上均开设有条状结构的散热孔。

[0008] 优选的，所述连接板的外壁与围板的内壁相适配。

[0009] 优选的，两个所述立板呈对称分布，所述卡板与卡槽相适配。

[0010] 优选的，所述复位弹簧的两端分别固定连接在固定板的底部和活动块的顶部。

[0011] 优选的，两个所述插杆均沿竖直方向分别固定连接在支撑板底部的前、后两侧，两个所述插杆分别与两个插孔相适配。

[0012] 本实用新型提供了一种便于拆卸检修的飞碟灯，与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该便于拆卸检修的飞碟灯，通过将整个飞碟灯分离为安装壳、透镜和驱动电源三个可分离式结构，三者之间通过活动卡接的连接方式，大大提高了操作人员拆卸检修的便捷性。

[0014] (2)、该便于拆卸检修的飞碟灯，通过将飞碟灯设置为三个可分离式结构，操作人员在进行检修作业时，可以进行分部拆卸，针对具体的检修部位进行检修，提高了检修效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型安装壳的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型安装壳的外部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型驱动电源的结构示意图；

[0019] 图中：1、安装壳；2、透镜；3、驱动电源；4、壳体；5、固定杆；6、挡板；7、围板；8、铝基板；9、LED贴片灯珠；10、散热孔；11、立板；12、卡槽；13、插孔；14、限位板；15、连接板；16、限位孔；17、通孔；18、透光板；19、电源盒；20、卡板；21、固定板；22、导板；23、复位弹簧；24、活动块；25、支撑板；26、插杆。

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1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于拆卸检修的飞碟灯，包括安装壳1，安装壳1的底部和顶部分别设置有透镜2和驱动电源3，安装壳1包括壳体4，壳体4底部的周向分别通过四个固定杆5固定连接有四个挡板6，壳体4底部的外侧设置有围板7，壳体4的内顶壁通过铝基板8固定连接有多个LED贴片灯珠9，壳体4的顶部固定连接有两个立板11，两个立板11内侧的顶部均开设有卡槽12，两个卡槽12右侧的顶部均开设有插孔13，两个立板11之间的左侧且位于壳体4的顶部固定连接有限位板14，透镜2包括连接板15，连接板15的周向开设有四个限位孔16，且四个限位孔16沿顺时针方向的一端均设置有通孔17，连接板15的内侧固定嵌设有透光板18，驱动电源3包括电源盒19，电源盒19的前、后两侧均固定连接有沿水平方向分布的卡板20，电源盒19右侧壁的顶部固定连接有沿水平方向分布的固定板21，固定板21底部的前、后两侧且位于电源盒19的右侧壁上均固定连接有导板22，固定板21的底部通过复位弹簧23连接有活动块24，活动块24滑动连接在两个导板22之间，活动块24的底部通过支撑板25连接有两个插杆26，四个固定杆5沿竖直方向固定连接在壳体的底部，且四个固定杆5呈环形阵列分布，固定杆5与限位孔16相适配，挡板6与通孔17相适配，多个LED贴片灯珠9呈环形阵列分布，且任意相邻的两个贴片灯珠9之间且位于铝基板8上均开设有条状结构的散热孔10，连接板15的外壁与围板7的内壁相适配，两个立板11

呈对称分布，卡板20与卡槽12相适配，复位弹簧23的两端分别固定连接在固定板21的底部和活动块24的顶部，两个插杆26均沿竖直方向分别固定连接在支撑板25底部的前、后两侧，两个插杆26分别与两个插孔13相适配，通过将整个飞碟灯分离为安装壳1、透镜2和驱动电源3三个可分离式结构，三者之间通过活动卡接的连接方式，大大提高了操作人员拆卸检修的便捷性。

[0022] 工作时，在进行拆卸维修时，操作人员首先转动透镜2，使得透镜2沿着围板7进行逆时针转动，直至四个固定杆5分别沿着四个限位孔16移动，直至四个固定杆5分别移动到四个限位孔16一端的通孔17内，挡板6不再对连接板15限位，操作人员可以将透镜2从安装壳1的底部拆除，继而操作人员可以对铝基板8上的多个LED贴片灯珠9进行检修作业，若多个LED贴片灯珠9未出现故障，操作人员需要进行驱动电源3的检修，操作人员通过推动活动块24，活动块24压缩复位弹簧23沿着两个导板22之间向上移动，直至支撑板25底部的两个插杆26分别脱离两个插孔13，电源盒19可以通过两个卡板20和两个卡槽12沿着两个立板11之间向远离限位板14的一侧移动，直至卡板20脱离卡槽12，完成驱动电源3与安装壳1的拆卸，操作人员可以对单独的驱动电源3进行检修作业。

[0023] 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。

[0024] 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。

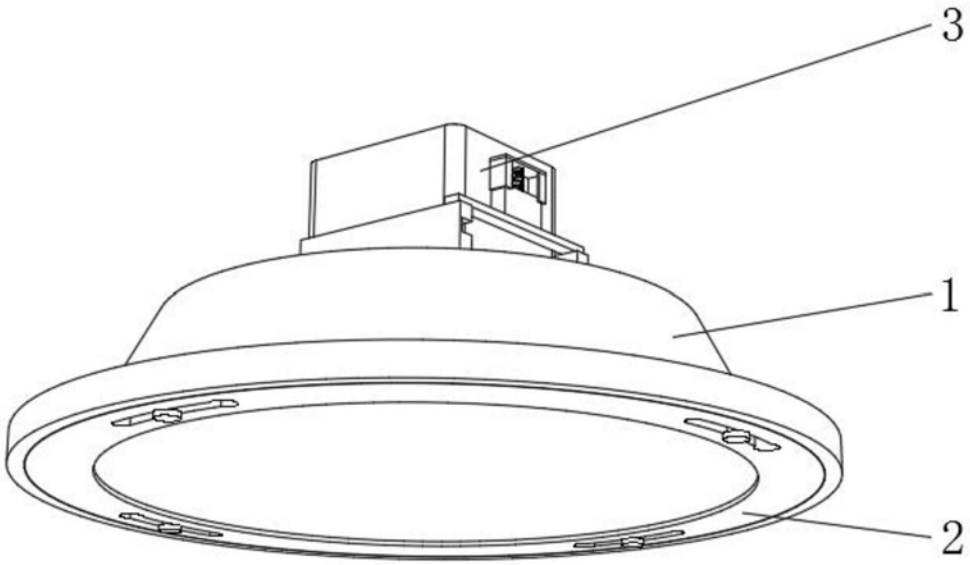


图1

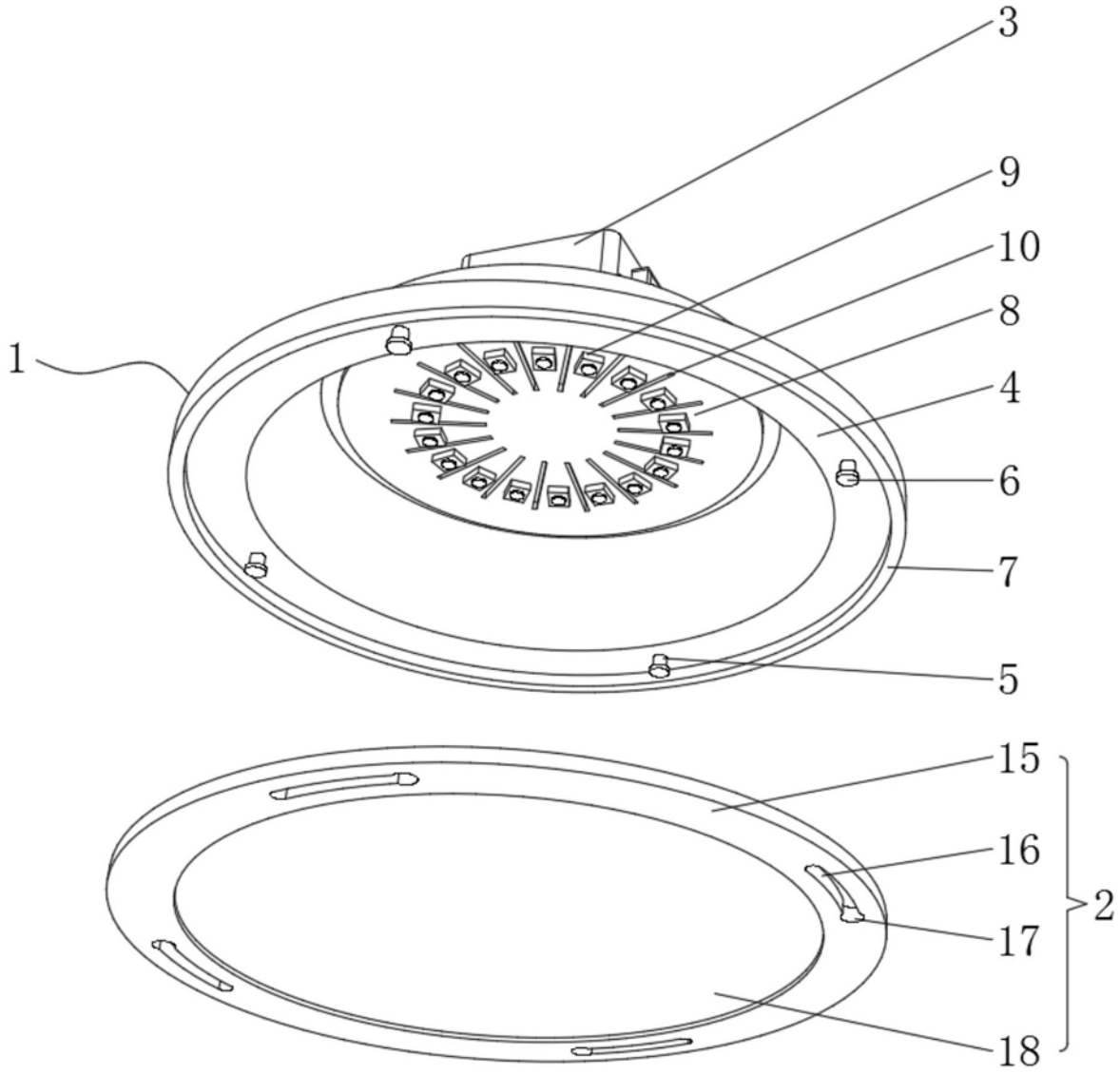


图2

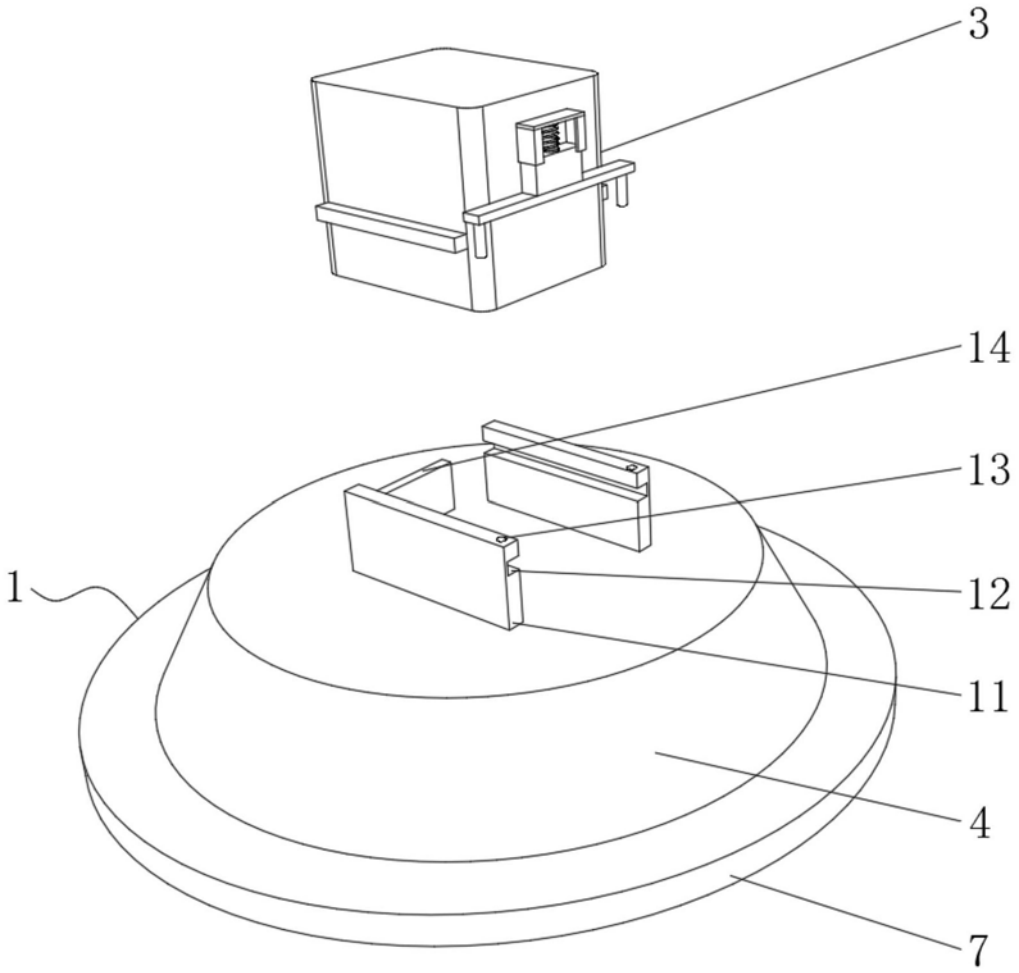


图3

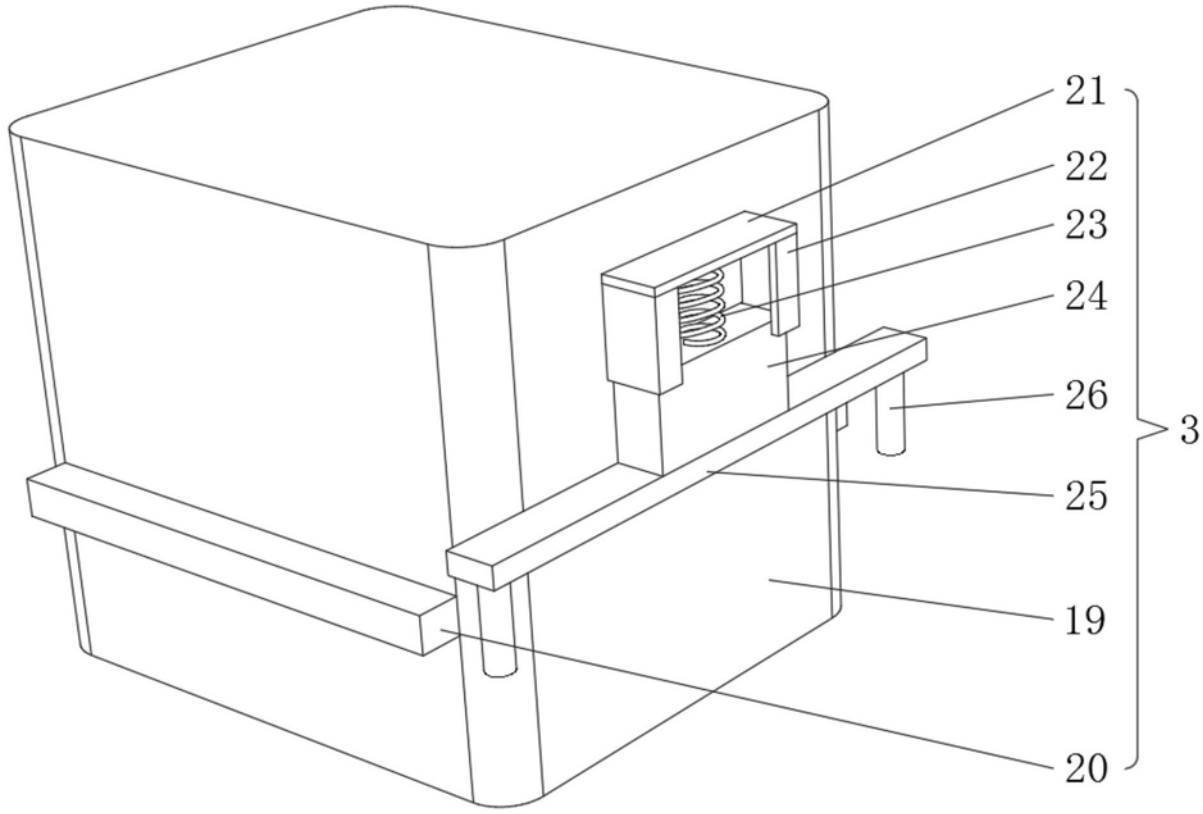


图4