



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212011663 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020580178.9

(22) 申请日 2020.04.18

(73) 专利权人 南安市瑞竣机械科技有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市溪美新
美路55号

(72) 发明人 马小芳

(51) Int. Cl. .
H02B 1/30 (2006.01)

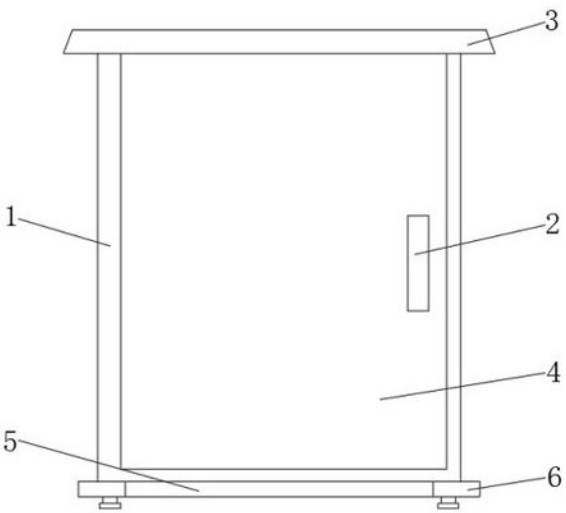
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便检修的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便检修的配电柜，涉及配电柜技术领域，包括本体，所述本体的底部固定连接有底板，所述本体的顶部固定连接有顶板，所述本体的一侧铰接有盖板，所述盖板的一侧固定连接有手把，所述手把的表面开设有第一限位槽和第二限位槽，所述第二限位槽的内部活动连接有插杆，所述插杆靠近本体的一端固定连接有斜块，所述盖板靠近手把的一侧开设有条形孔和通孔，所述第一限位槽的内部活动连接有横杆。该方便检修的配电柜，通过使用卡扣结构，使柜门开合简单方便，减少打开柜门的时间，提高了工作效率，通过使用可拆卸结构，使配电柜的两侧也可以打开，增大维修时配电柜的内部空间，使工作人员方便进行操作，提高了检修效率。



1. 一种方便检修的配电柜,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的底部固定连接有底板(5),所述本体(1)的顶部固定连接有顶板(3),所述本体(1)的一侧铰接有盖板(4),所述盖板(4)的一侧固定连接有手把(2),所述手把(2)的表面开设有第一限位槽(28)和第二限位槽(31),所述第二限位槽(31)的内部活动连接有插杆(20),所述插杆(20)靠近本体(1)的一端固定连接有斜块(19),所述盖板(4)靠近手把(2)的一侧开设有条形孔(27)和通孔(21),所述第一限位槽(28)的内部活动连接有横杆(30),所述横杆(30)的外侧套接有第二弹簧(29),所述本体(1)靠近手把(2)的一侧表面开设有第一卡槽(16)、限位孔(23)和凹槽(15),所述凹槽(15)的一侧固定连接有压簧(17),所述压簧(17)的一侧固定连接有活动块(18),所述第一卡槽(16)的顶部固定连接有第一弹簧(26),所述第一弹簧(26)的底部固定连接有滑块(22),所述滑块(22)的一侧固定连接有推杆(24),所述推杆(24)远离滑块(22)的一端表面开设有第二卡槽(25),所述本体(1)的内部两侧均开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部活动连接有滑板(8),所述底板(5)的两端均活动连接有活动板(6),所述活动板(6)的顶端开设有矩形槽(9),所述本体(1)和活动板(6)的两侧底部均开设有矩形孔(12),所述本体(1)的内部开设有圆形槽(10),所述矩形孔(12)的内部活动连接有连接轴(14),所述连接轴(14)的外侧套接有螺旋弹簧(13),所述连接轴(14)的顶端固定连接有卡块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述滑槽(7)和矩形槽(9)均与滑板(8)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述活动块(18)与凹槽(15)的底部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述滑块(22)的底部为斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述横杆(30)远离手把(2)的一端底部与第二卡槽(25)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述凹槽(15)与第一卡槽(16)相连通,所述第一卡槽(16)与限位孔(23)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种方便检修的配电柜,其特征在于:所述推杆(24)贯穿限位孔(23)。

一种方便检修的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种方便检修的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合,电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。现有的配电柜空间狭小,开合柜门比较麻烦,费时费力。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201610955865.2中公开了一种便于检修的电气配电柜,该装置包括有电气配电柜、滑轨、滑块、弹簧、第一导向轮、第一钢丝绳、第二导向轮、移动板、安装板、螺栓、LED灯等,电气配电柜内顶部通过螺栓连接的方式连接有滑轨,滑轨上滑动式连接有滑块,滑块左侧与滑轨之间通过挂钩连接的方式连接有弹簧,滑轨右侧焊接有第一导向轮。该装置在使用过程中使用照明装置使其达到便于维修的目的,但是照明装置比较占用空间,加上配电柜内空间狭窄,使维修更为麻烦。

[0004] 因此,提出一种方便检修的配电柜来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种方便检修的配电柜,以解决上述背景技术中提出的现有的配电柜开合柜门比较麻烦和不方便维修的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种方便检修的配电柜,包括本体,所述本体的底部固定连接有底板,所述本体的顶部固定连接有顶板,所述本体的一侧铰接有盖板,所述盖板的一侧固定连接有手把,所述手把的表面开设有第一限位槽和第二限位槽,所述第二限位槽的内部活动连接有插杆,所述插杆靠近本体的一端固定连接有斜块,所述盖板靠近手把的一侧开设有条形孔和通孔,所述第一限位槽的内部活动连接有横杆,所述横杆的外侧套接有第二弹簧,所述本体靠近手把的一侧表面开设有第一卡槽、限位孔和凹槽,所述凹槽的一侧固定连接有压簧,所述压簧的一侧固定连接有活动块,所述第一卡槽的顶部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的底部固定连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有推杆,所述推杆远离滑块的一端表面开设有第二卡槽,所述本体的内部两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有滑板,所述底板的两端均活动连接有活动板,所述活动板的顶端开设有矩形槽,所述本体和活动板的两侧底部均开设有矩形孔,所述本体的内部开设有圆形槽,所述矩形孔的内部活动连接有连接轴,所述连接轴的外侧套接有螺旋弹簧,所述连接轴的顶端固定连接有卡块。

[0009] 优选的,所述滑槽和矩形槽均与滑板相适配。

- [0010] 优选的,所述活动块与凹槽的底部滑动连接。
- [0011] 优选的,所述滑块的底部为斜面。
- [0012] 优选的,所述横杆远离手把的一端底部与第二卡槽相适配。
- [0013] 优选的,所述凹槽与第一卡槽相连通,所述第一卡槽与限位孔相连通。
- [0014] 优选的,所述推杆贯穿限位孔。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便检修的配电柜,具备以下有益效果:
- [0017] 1、该方便检修的配电柜,通过使用卡扣结构,使柜门开合简单方便,减少打开柜门的时间,提高了工作效率。
- [0018] 2、该方便检修的配电柜,通过使用可拆卸结构,使配电柜的两侧也可以打开,增大维修时配电柜的内部空间,使工作人员方便进行操作,提高了检修效率。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型结构的示意图;
- [0020] 图2为本实用新型结构的俯视剖面示意图;
- [0021] 图3为本实用新型结构的左视剖面示意图;
- [0022] 图4为本实用新型图3中A处结构的放大示意图;
- [0023] 图5为本实用新型卡扣结构的剖面示意图。
- [0024] 图中:1、本体;2、手把;3、顶板;4、盖板;5、底板;6、活动板;7、滑槽;8、滑板;9、矩形槽;10、圆形槽;11、卡块;12、矩形孔;13、螺旋弹簧;14、连接轴;15、凹槽;16、第一卡槽;17、压簧;18、活动块;19、斜块;20、插杆;21、通孔;22、滑块;23、限位孔;24、推杆;25、第二卡槽;26、第一弹簧;27、条形孔;28、第一限位槽;29、第二弹簧;30、横杆;31、第二限位槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5所示,一种方便检修的配电柜,包括本体1,本体1的底部固定连接有底板5,本体1的顶部固定连接有顶板3,本体1的一侧铰接有盖板4,盖板4的一侧固定连接有手把2,手把2的表面开设有第一限位槽28和第二限位槽31,第二限位槽31的内部活动连接有插杆20,插杆20靠近本体1的一端固定连接有斜块19,盖板4靠近手把2的一侧开设有条形孔27和通孔21,第一限位槽28的内部活动连接有横杆30,横杆30远离手把2的一端底部与第二卡槽25相适配,通过横杆30带动滑块22来实现对斜块19的限位,横杆30的外侧套接有第二弹簧29,本体1靠近手把2的一侧表面开设有第一卡槽16、限位孔23和凹槽15,凹槽15与第一卡槽16相连通,第一卡槽16与限位孔23相连通,凹槽15的一侧固定连接有压簧17,压簧17的一侧固定连接有活动块18,活动块18与凹槽15的底部滑动连接,第一卡槽16的顶部固定连接有第一弹簧26,第一弹簧26的底部固定连接有滑块22,滑块22的底部为斜面,滑块22的一侧固定连接有推杆24,推杆24贯穿限位孔23,通过使用卡扣结构,通过滑块22对斜块19进

行限位,从而控制盖板4的开闭,使柜门开合简单方便,减少打开柜门的时间,提高了工作效率,推杆24远离滑块22的一端表面开设有第二卡槽25,本体1的内部两侧均开设有滑槽7,滑槽7和矩形槽9均与滑板8相适配,改变传统的固定式箱体结构,使工作人员进行维修时,手的活动范围更大,有利于进行检修,滑槽7的内部活动连接有滑板8,底板5的两端均活动连接有活动板6,活动板6的顶端开设有矩形槽9,本体1和活动板6的两侧底部均开设有矩形孔12,本体1的内部开设有圆形槽10,矩形孔12的内部活动连接有连接轴14,连接轴14的外侧套接有螺旋弹簧13,连接轴14的顶端固定连接有卡块11,通过使用可拆卸结构,使配电柜的两侧也可以打开,增大维修时配电柜的内部空间,使工作人员方便进行操作,提高了检修效率。

[0027] 工作原理:工作时,通过向右按压横杆30,使横杆30挤压第二弹簧29,此时横杆30向右移动并与第二卡槽25啮合,向上推动横杆30,横杆30带动推杆24移动,使滑块22向上移动并压缩第一弹簧26,此时,斜块19不再受到滑块22限制,插杆20在压簧17的作用下,从凹槽15中弹出,此时拉动手把2,盖板4即可打开,进行维修时,向上推动连接轴14,连接轴14压缩螺旋弹簧13并向上运动,旋转连接轴14,使卡块11与矩形孔12相结合,在螺旋弹簧13的作用下,连接轴14即可取下,然后再拿下活动板6,向下拉滑板8,滑板8即可从滑槽7中取出,此时配电柜的内部空间变大,使工作人员检修更加方便,提高了工作效率。

[0028] 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。

[0029] 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。

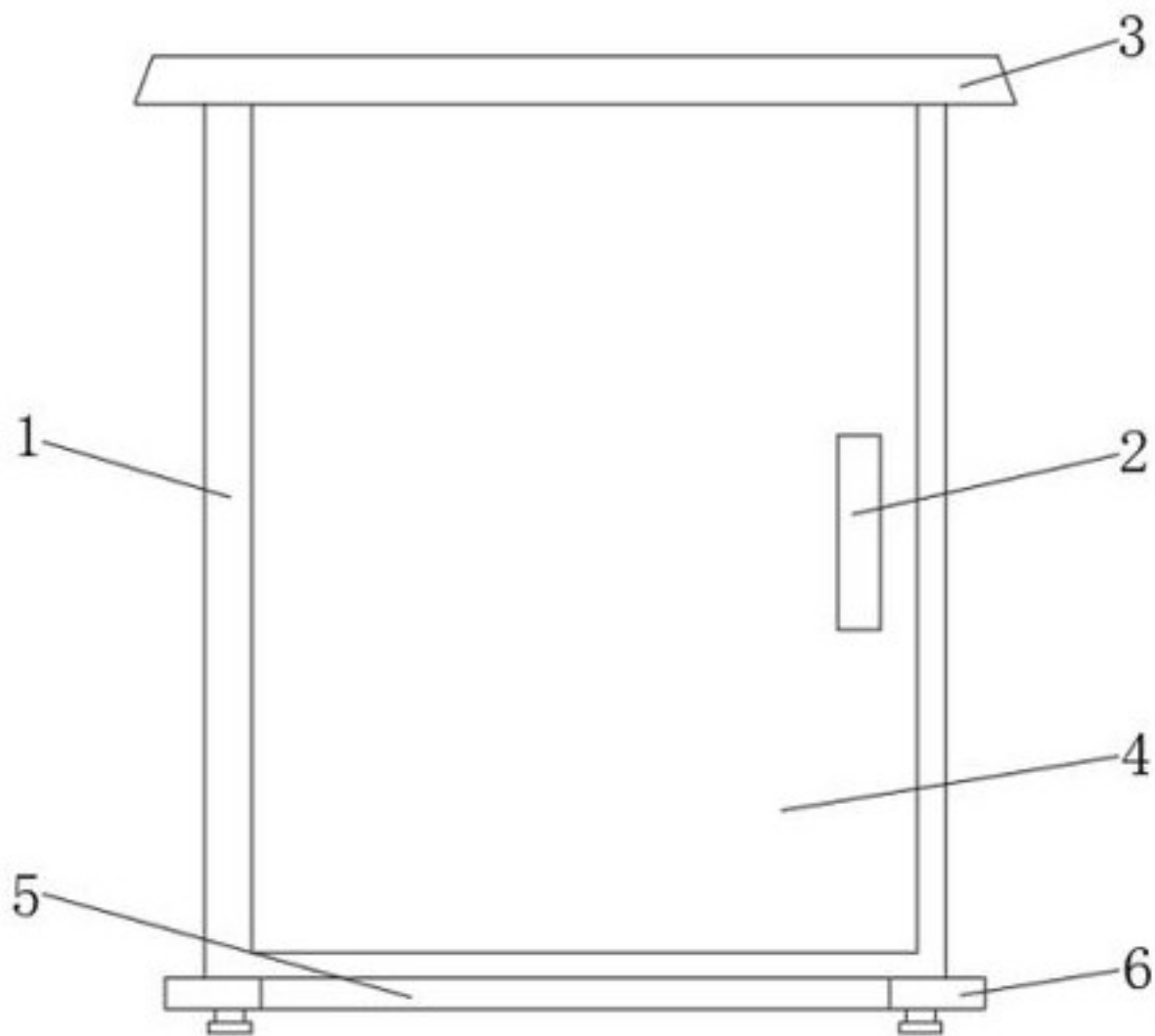


图1



图2

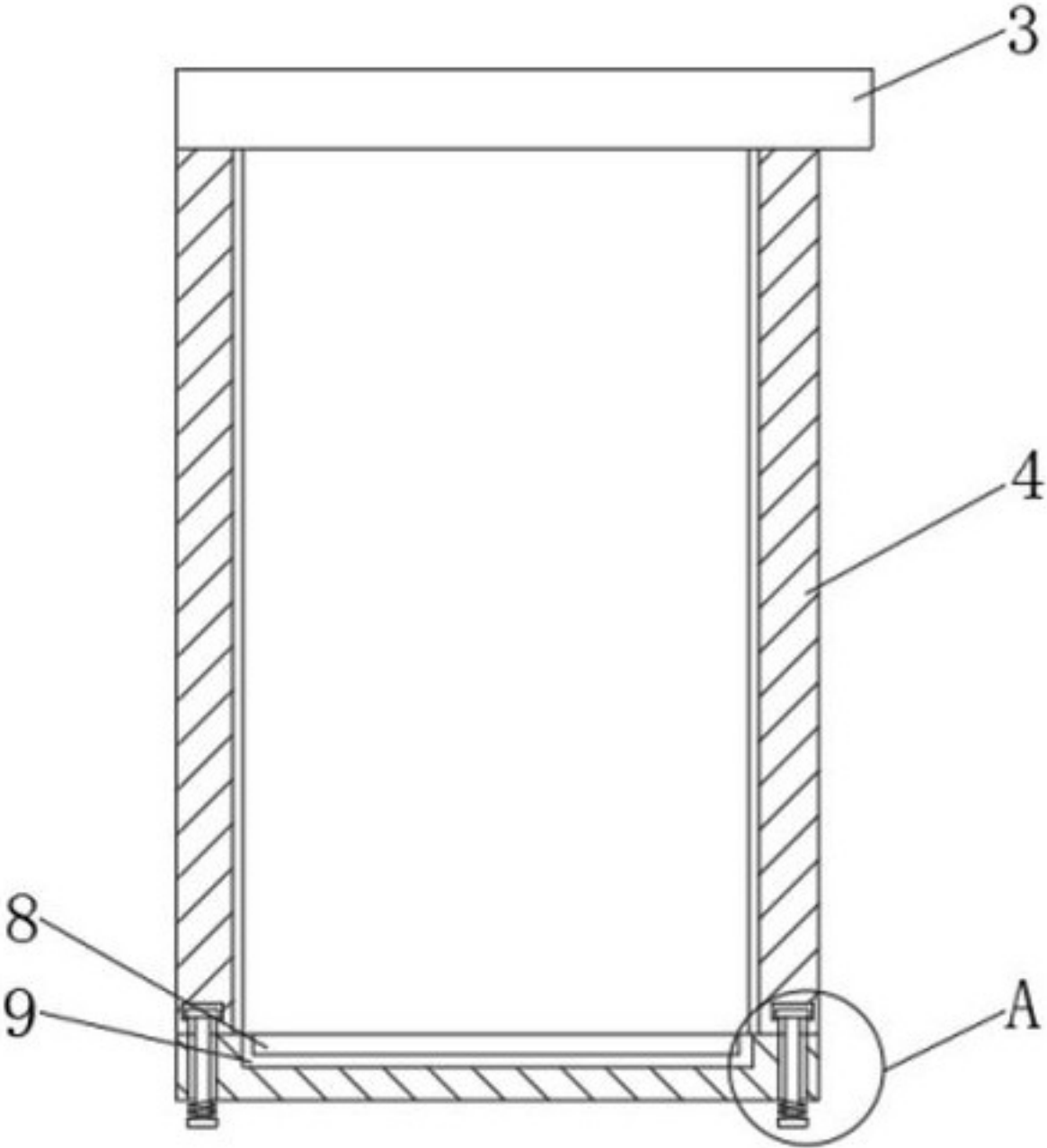


图3

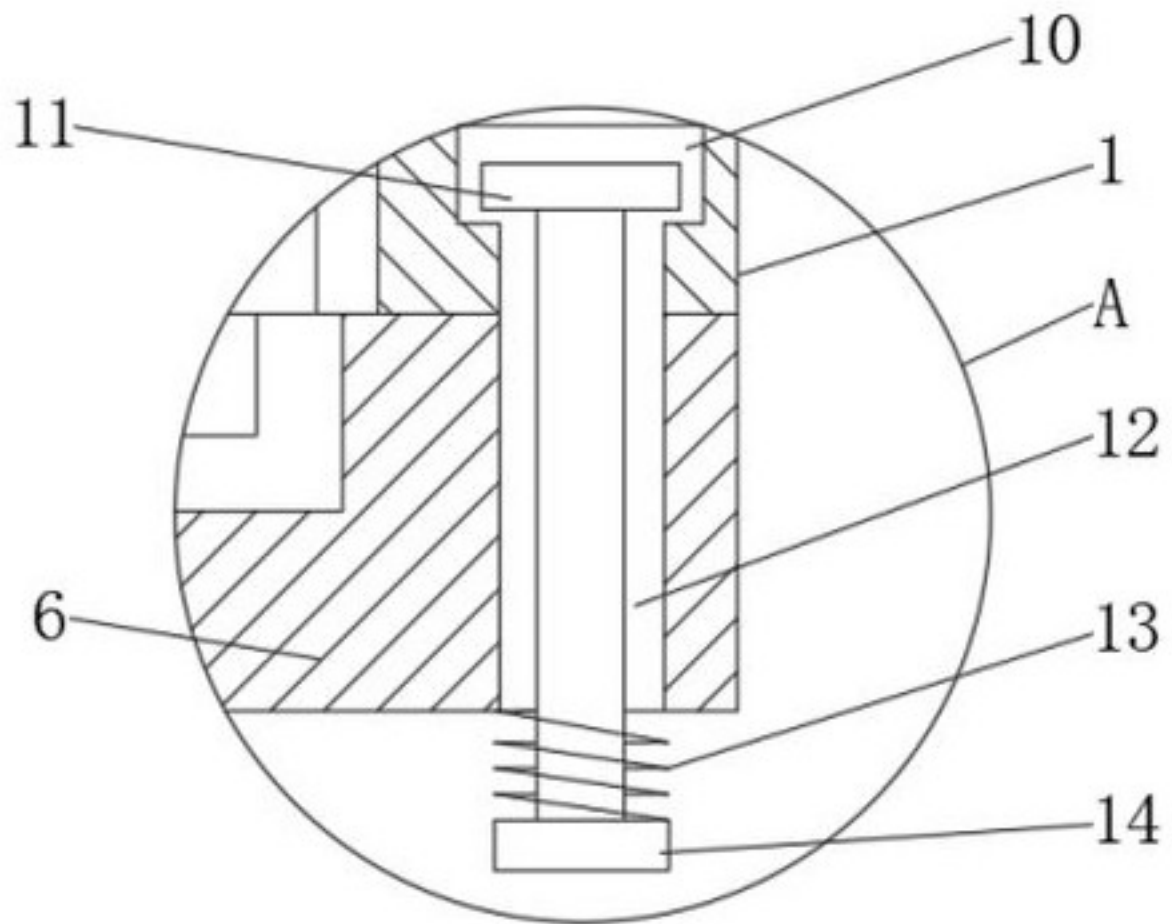


图4

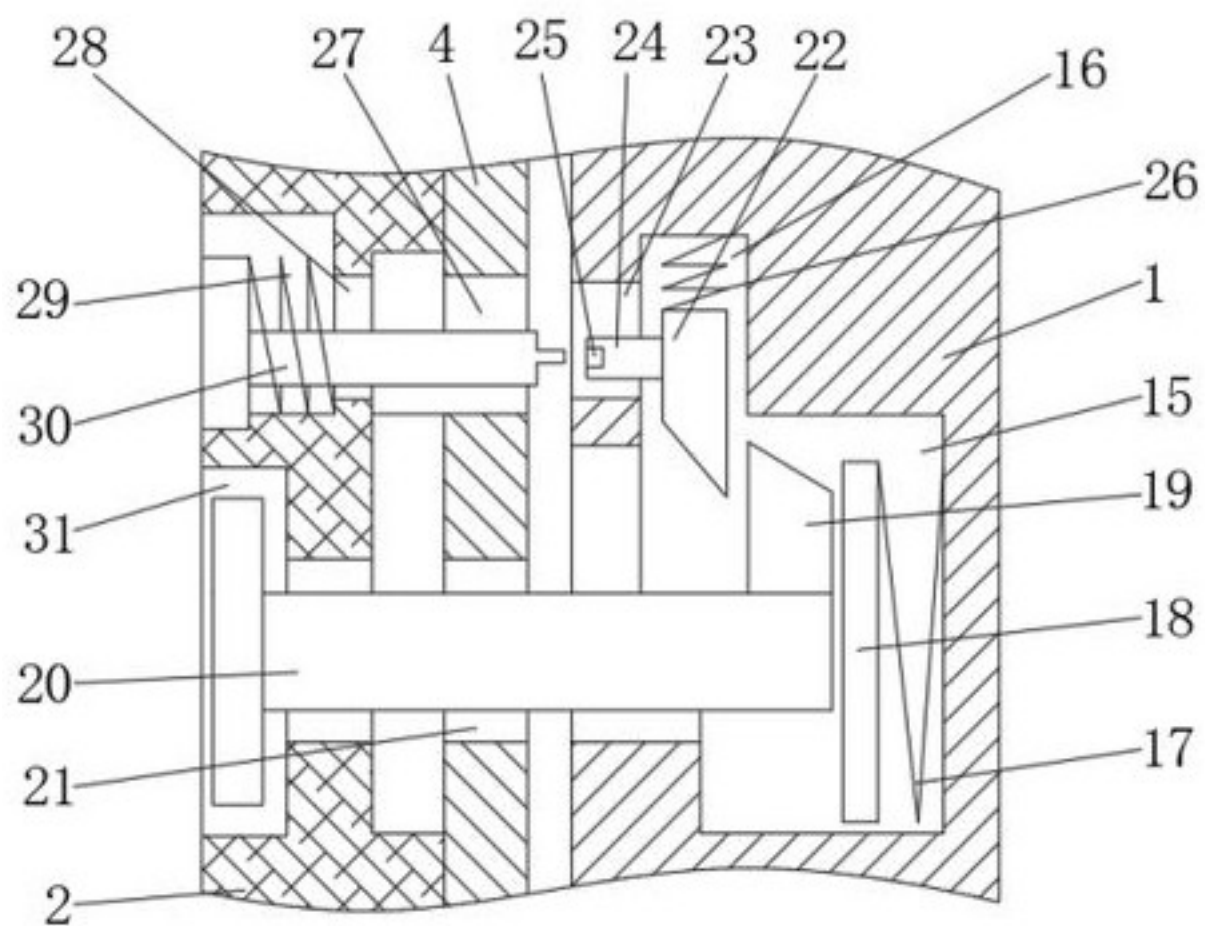


图5