



(21) 申请号 202210120918.4

H01H 71/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.09

(71) 申请人 安徽皖翔电力设备有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区经济开发
发区

(72) 发明人 马业超 付亮

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

专利代理师 杜家波

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H01H 73/04 (2006.01)

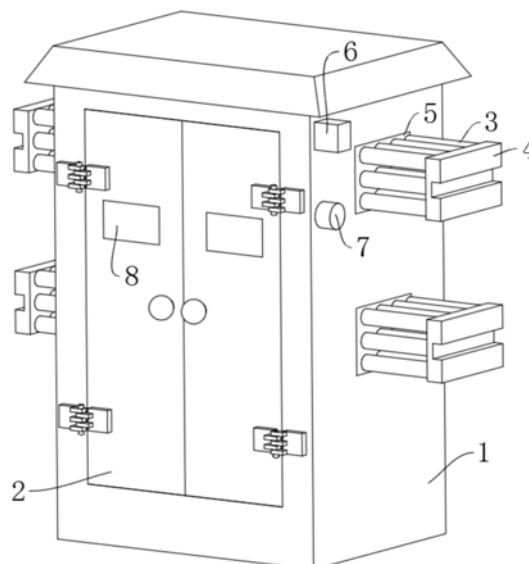
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种具有多节点断电功能的断路器用配电
柜

(57) 摘要

本发明涉及断路器领域,具体的公开了一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,包括柜体,所述柜体的内部中心处滑动安装有矩形安装框,矩形安装框内可拆卸安装有断路器本体,断路器本体的两端通过矩形安装框均电性连接有接线头,接线头靠近断路器本体的一端设置有分闸组件。通过绝缘导热板的设置,使得该装置内部产生的热量能够经过连接触头的传导,会传导至绝缘导热板上,绝缘导热板进而将热量引导至矩形导热板上,进而使得矩形导热板通过导热棒进行有效的散热。



1. 一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的内部中心处滑动安装有矩形安装框(9),矩形安装框(9)内可拆卸安装有断路器本体(10),断路器本体(10)的两端通过矩形安装框(9)均电性连接有接线头(24),接线头(24)靠近断路器本体(10)的一端设置有分闸组件,分闸组件活动抵接有散热组件,柜体(1)远离分闸组件的一端铰接有门板(2),柜体(1)的内底部远离门板(2)的一端设置有气箱(16),气箱(16)连通有密封气囊(15),密封气囊(15)设置在柜体(1)与门板(2)之间的缝隙处。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述气箱(16)的内部滑动套接有活塞板(30),活塞板(30)靠近门板(2)的一侧两端均固定连接有滑棒(18),滑棒(18)上开设有第一通孔,门板(2)的底部一侧固定连接有固定架(32),固定架(32)上开设有第二通孔,位于柜体(1)同一侧的滑棒(18)与固定架(32)之间通过U形杆(19)传动连接,U形杆(19)的两端分别插接进第一通孔和第二通孔内。

3. 根据权利要求2所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,两个所述滑棒(18)的中段处固定套接有横板(14),两滑棒(18)分别套接在横板(14)的两端,横板(14)的顶部两端均固定连接有支撑杆(17),支撑杆(17)远离横板(14)的一端固定连接在矩形安装框(9)上,柜体(1)的内部两侧壁板上均开设有滑轨(26),矩形安装框(9)的两侧均固定连接有滑杆(13),两滑杆(13)分别滑动连接在两滑轨(26)内。

4. 根据权利要求1所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述矩形安装框(9)远离门板(2)的一侧两端部均固定连接有接电头(25),两接电头(25)分别与断路器本体(10)的输入端与输出端电性连接,两接电头(25)通过分闸组件分别与两个接线头(24)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述分闸组件包括分别与两接电头(25)和两接线头(24)电性连接的连接触头(23),两连接触头(23)外侧均固定套接有U形的绝缘导热板(12),两绝缘导热板(12)之间固定连接有多个连接杆(31),位于上方的绝缘导热板(12)的顶部固定连接有伸缩杆(22),柜体(1)的外侧壁板上固定连接有伸缩开关(6),伸缩开关(6)与伸缩杆(22)电性连接。

6. 根据权利要求4所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述散热组件包括与两个绝缘导热板(12)的两端外侧壁板活动抵接的矩形导热板(5),矩形导热板(5)嵌设在柜体(1)的两侧壁板上,矩形导热板(5)远离柜体(1)内部的一侧固定连接有多个导热棒(3),四个矩形导热板(5)通过多个导热棒(3)分别固定连接有四个辅助支撑板(4),辅助支撑板(4)上沿水平方向开设有用于辅助固定柜体(1)的凹槽。

7. 根据权利要求5所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述柜体(1)的内部两侧壁板上分别固定连接有两个L形板(11),L形板(11)的内侧壁板与绝缘导热板(12)的底部壁板和绝缘导热板(12)靠近门板(2)一侧的壁板抵接。

8. 根据权利要求2所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述密封气囊(15)的底部连通有第一U形管(28)和第二U形管(29),第一U形管(28)远离密封气囊(15)的一端与气箱(16)连通且该连通处位于气箱(16)内部活塞板(30)靠近门板(2)的一侧底部,第二U形管(29)远离密封气囊(15)的一端与气箱(16)连通且该连通处位于气箱(16)内部活塞板(30)远离门板(2)的一侧底部。

9. 根据权利要求8所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所

述第一U形管(28)内设置有第一单向阀,第二U形管(29)内设置有第二单向阀,气箱(16)靠近门板(2)的一侧壁板上设置有进气单向阀(20),气箱(16)顶部远离门板(2)的一端设置有出气电磁阀(21),出气电磁阀(21)位于气箱(16)与第二U形管(29)连通处的正上方,出气电磁阀(21)电性连接有阀门开关(7),阀门开关(7)固定连接在柜体(1)的侧边。

10.根据权利要求1所述的一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,其特征在于,所述门板(2)上设置有透明的观察窗(8),观察窗(8)与门板(2)的连接处设置有密封圈,门板(2)远离门板(2)与柜体(1)铰接处的一侧设置有密封条。

一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种配电柜,具体涉及一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,属于断路器领域。

背景技术

[0002] 断路器是装在配电柜里,用于保护电路设备,断路器往往连接在在电源和用电设备之间的线路上。

[0003] 但是,现有的具有多节点断电功能的断路器用配电柜在使用时仍具有一定的缺陷,尤其是用于一些特殊情况下的配电柜,例如:密封设置的配电柜,用于此类情况下的具有多节点断电功能的断路器用配电柜往往都存在着散热困难的情况,并且在技术人员在对断路器进行合分闸实验时 also 存在着许多不便,技术人员需要打开配电柜才能够对断路器进行合分闸实验,十分的繁琐并具有一定的安全风险,为此,我们提出一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,包括柜体,所述柜体的内部中心处滑动安装有矩形安装框,矩形安装框内可拆卸安装有断路器本体,断路器本体的两端通过矩形安装框均电性连接有接线头,接线头靠近断路器本体的一端设置有分闸组件,分闸组件活动抵接有散热组件,柜体远离分闸组件的一端铰接有门板,柜体的内底部远离门板的一端设置有气箱,气箱连通有密封气囊,密封气囊设置在柜体与门板之间的缝隙处。

[0007] 优选的,所述气箱的内部滑动套接有活塞板,活塞板靠近门板的一侧两端均固定连接滑棒,滑棒上开设有第一通孔,门板的底部一侧固定连接固定架,固定架上开设有第二通孔,位于柜体同一侧的滑棒与固定架之间通过U形杆传动连接,U形杆的两端分别插接进第一通孔和第二通孔内。

[0008] 优选的,两个所述滑棒的中段处固定套接有横板,两滑棒分别套接在横板的两端,横板的顶部两端均固定连接支撑杆,支撑杆远离横板的一端固定连接在矩形安装框上,柜体的内部两侧壁板上均开设有滑轨,矩形安装框的两侧均固定连接滑杆,两滑杆分别滑动连接在两滑轨内。

[0009] 优选的,所述矩形安装框远离门板的一侧两端部均固定连接接电头,两接电头分别与断路器本体的输入端与输出端电性连接,两接电头通过分闸组件分别与两个接线头电性连接。

[0010] 优选的,所述分闸组件包括分别与两接电头和两接线头电性连接的连接触头,两连接触头外侧均固定套接有U形的绝缘导热板,两绝缘导热板之间固定连接多个连接杆,

位于上方的绝缘导热板的顶部固定连接有伸缩杆,柜体的外侧壁板上固定连接有伸缩开关,伸缩开关与伸缩杆电性连接。

[0011] 优选的,所述散热组件包括与两个绝缘导热板的两端外侧壁板活动抵接的矩形导热板,矩形导热板嵌设在柜体的两侧壁板上,矩形导热板远离柜体内部的一侧固定连接有多个导热棒,四个矩形导热板通过多个导热棒分别固定连接有四个辅助支撑板,辅助支撑板上沿水平方向开设有用于辅助固定柜体的凹槽。

[0012] 优选的,所述柜体的内部两侧壁板上分别固定连接有两个L形板,L形板的内侧壁板与绝缘导热板的底部壁板和绝缘导热板靠近门板一侧的壁板抵接。

[0013] 优选的,所述密封气囊的底部连通有第一U形管和第二U形管,第一U形管远离密封气囊的一端与气箱连通且该连通处位于气箱内部活塞板靠近门板的一侧底部,第二U形管远离密封气囊的一端与气箱连通且该连通处位于气箱内部活塞板远离门板的一侧底部。

[0014] 优选的,所述第一U形管内设置有第一单向阀,第二U形管内设置有第二单向阀,气箱靠近门板的一侧壁板上设置有进气单向阀,气箱顶部远离门板的一端设置有出气电磁阀,出气电磁阀位于气箱与第二U形管连通处的正上方,出气电磁阀电性连接有阀门开关,阀门开关固定连接在柜体的侧边。

[0015] 优选的,所述门板上设置有透明的观察窗,观察窗与门板的连接处设置有密封圈,门板远离门板与柜体铰接处的一侧设置有密封条。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 1、通过绝缘导热板的设置,使得该装置内部产生的热量能够经过连接触头的传导,会传导至绝缘导热板上,绝缘导热板进而将热量引导至矩形导热板上,进而使得矩形导热板通过导热棒进行有效的散热,并且在阴雨天气时,导热棒上在淋雨之后,雨水的蒸发也会促进该装置散热的进行,而在天气正常时,导热棒也能够对该装置进行有效的散热。

[0018] 2、通过伸缩杆和伸缩开关的设置,使得技术人员在对断路器本体进行合、分闸实验时,技术人员只需要通过观察窗对断路器本体的动作进行观测分析即可,一方面使得技术人员无需打开门板便能够对断路器本体进行有效的合分闸实验,大大提高了技术人员的安全性,另一方面,通过在柜体内直接进行断路器本体的合、分闸实验,又能够确保实验数据的准确性,使得技术人员能够在得到安全保证的情况下对应用中的断路器本体进行有效的实验,大大提高了合、分闸实验的可靠性。

[0019] 3、通过增加接线头与接电头之间距离的方式进一步的防止接线头上的电流击穿空气的情况发生,通过绝缘导热板和矩形安装框远离接线头的多节点断电的方式,能够有效的确保断路器本体不会通电,进而使得技术人员在打开门板后对断路器本体的检修更换的安全性得到有效的保障。

[0020] 4、通过横板和矩形安装框的设置,使得断路器本体在门板打开之后运动至柜体的门板处,有效的避免了技术人员在对断路器本体进行检修维护时,因断路器本体位于柜体内而导致的技术人员需要进入到柜体中对断路器本体进行检修维护的情况出现,使得技术人员能够在更宽敞的地方对断路器本体进行检修维护以及更换,大大提高了技术人员的工作效率。

附图说明

[0021] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0022] 图1为本发明整体结构示意图。

[0023] 图2为本发明去除门板后的整体结构示意图。

[0024] 图3为本发明矩形安装框的安装结构示意图。

[0025] 图4为本发明图3所示的A部结构放大示意图。

[0026] 图5为本发明绝缘导热板的结构剖视示意图。

[0027] 图6为本发明横板的连接结构示意图。

[0028] 图7为本发明连接触头的安装结构示意图。

[0029] 图中:1、柜体;2、门板;3、导热棒;4、辅助支撑板;5、矩形导热板;6、伸缩开关;7、阀门开关;8、观察窗;9、矩形安装框;10、断路器本体;11、L形板;12、绝缘导热板;13、滑杆;14、横板;15、密封气囊;16、气箱;17、支撑杆;18、滑棒;19、U形杆;20、进气单向阀;21、出气电磁阀;22、伸缩杆;23、连接触头;24、接线头;25、接电头;26、滑轨;28、第一U形管;29、第二U形管;30、活塞板;31、连接杆;32、固定架。

具体实施方式

[0030] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-7所示,一种具有多节点断电功能的断路器用配电柜,包括柜体1,柜体1的内部中心处滑动安装有矩形安装框9,矩形安装框9内可拆卸安装有断路器本体10,断路器本体10的两端通过矩形安装框9均电性连接有接线头24,接线头24靠近断路器本体10的一端设置有分闸组件,分闸组件活动抵接有散热组件,柜体1远离分闸组件的一端铰接有门板2,柜体1的内底部远离门板2的一端设置有气箱16,气箱16连通有密封气囊15,密封气囊15设置在柜体1与门板2之间的缝隙处。通过密封气囊15的设置,能够有效的保证了柜体1的密封。

[0032] 作为本发明的一种技术优化方案,气箱16的内部滑动套接有活塞板30,活塞板30靠近门板2的一侧两端均固定连接在滑棒18,滑棒18上开设有第一通孔,门板2的底部一侧固定连接在固定架32,固定架32上开设有第二通孔,位于柜体1同一侧的滑棒18与固定架32之间通过U形杆19传动连接,U形杆19的两端分别插接进第一通孔和第二通孔内。U形杆19的设置,使得门板2在打开时,能够有效的带动滑棒18进行运动,进而使得密封气囊15能够有效的补气,矩形安装框9能够向着门板2的方向运动。

[0033] 作为本发明的一种技术优化方案,两个滑棒18的中段处固定套接有横板14,两滑棒18分别套接在横板14的两端,横板14的顶部两端均固定连接在支撑杆17,支撑杆17远离横板14的一端固定连接在矩形安装框9上,柜体1的内部两侧壁板上均开设有滑轨26,矩形安装框9的两侧均固定连接在滑杆13,两滑杆13分别滑动连接在两滑轨26内。滑轨26和滑杆13的设置,一方面能够有效的分担支撑杆17对矩形安装框9的支撑力,另一方面还能够确保矩形安装框9不会发生偏移倾斜的情况。

[0034] 作为本发明的一种技术优化方案,矩形安装框9远离门板2的一侧两端部均固定连接接有接电头25,两接电头25分别与断路器本体10的输入端与输出端电性连接,两接电头25通过分闸组件分别与两个接线头24电性连接。两个接线头24中位于上方的接线头24与线路中电源的一端电性连接,位于下方的接线头24与用电设备电性连接。

[0035] 作为本发明的一种技术优化方案,分闸组件包括分别与两接电头25和两接线头24电性连接的连接触头23,两连接触头23外侧均固定套接有U形的绝缘导热板12,两绝缘导热板12之间固定连接有多个连接杆31,位于上方的绝缘导热板12的顶部固定连接有伸缩杆22,柜体1的外侧壁板上固定连接伸缩开关6,伸缩开关6与伸缩杆22电性连接。伸缩开关6为触点开关,在首次按压伸缩开关6时,伸缩杆22收缩;在第二次按压伸缩开关6时,伸缩杆22延伸;在第三次按压伸缩开关6时,伸缩杆22收缩;在第四次按压伸缩开关6时,伸缩杆22延伸;以此类推,多次循环使用。

[0036] 作为本发明的一种技术优化方案,散热组件包括与两个绝缘导热板12的两端外侧壁板活动抵接的矩形导热板5,矩形导热板5嵌设在柜体1的两侧壁板上,矩形导热板5远离柜体1内部的一侧固定连接多个导热棒3,四个矩形导热板5通过多个导热棒3分别固定连接有四个辅助支撑板4,辅助支撑板4上沿水平方向开设有用于辅助固定柜体1的凹槽。凹槽的设置,能够使得辅助支撑板4与安装架上预设的栏杆进行卡接,进一步确保了柜体1安装的稳定性。

[0037] 作为本发明的一种技术优化方案,柜体1的内部两侧壁板上分别固定连接有两个L形板11,L形板11的内侧壁板与绝缘导热板12的底部壁板和绝缘导热板12靠近门板2一侧的壁板抵接。绝缘导热板12为有机硅导热胶,该有机导热硅胶的型号为:奥斯邦160导热硅胶。

[0038] 作为本发明的一种技术优化方案,密封气囊15的底部连通有第一U形管28和第二U形管29,第一U形管28远离密封气囊15的一端与气箱16连通且该连通处位于气箱16内部活塞板30靠近门板2的一侧底部,第二U形管29远离密封气囊15的一端与气箱16连通且该连通处位于气箱16内部活塞板30远离门板2的一侧底部。气箱16靠近门板2一侧设置的进气单向阀20使得外界的气体进能够进入到气箱16内部位于活塞板30靠近门板2一侧的腔室内,在关闭门板2时,气箱16内部位于活塞板30靠近门板2一侧的腔室能够有效的通过进气单向阀20对气箱16内部位于活塞板30靠近门板2一侧的腔室补充气体。

[0039] 作为本发明的一种技术优化方案,第一U形管28内设置有第一单向阀,第二U形管29内设置有第二单向阀,气箱16靠近门板2的一侧壁板上设置有进气单向阀20,气箱16顶部远离门板2的一端设置有出气电磁阀21,出气电磁阀21位于气箱16与第二U形管29连通处的正上方,出气电磁阀21电性连接有阀门开关7,阀门开关7固定连接在柜体1的侧边。第一单向阀使得气箱16内的气体仅能够进入到密封气囊15中,第二单向阀为气压单向阀,第二单向阀设置有气压预设值,在密封气囊15内的气压高于这个预设值时,第二单向阀会打开,使得密封气囊15内的气体通过第二U形管29进入到气箱16中,在密封气囊15内的气压低于这个预设值时,第二单向阀处于关闭的状态。

[0040] 作为本发明的一种技术优化方案,门板2上设置有透明的观察窗8,观察窗8与门板2的连接处设置有密封圈,门板2远离门板2与柜体1铰接处的一侧设置有密封条。密封圈和密封条的设置,进一步的保证了柜体1的密封性,防止外界气体进入到柜体1中。

[0041] 配电柜往往安装在两个电线杆之间的预设的安装架上且配电柜往往会设置在变

压器的下方,因此,在安装配电柜时,往往会先在电线杆上预先固定好安装配电柜用的安装架,同时,为了确保用电安全和配电柜检修的便利,往往会在铺设好的安装架周边再固定一圈护栏。

[0042] 本发明在使用时,将柜体1安装在两个电线杆之间预设的安装架上,然后将辅助支撑板4上开设的凹槽抵接在安装架周边设置的护栏上,用于支撑柜体1,提高柜体1的稳定性,防止柜体1发生倾倒和晃动的风险。在将柜体1固定之后,通过将门板2关闭使得该装置能够有效的密封运转,在断路器本体10运转时,断路器本体10、连接触头23、接线头24和接电头25会因为电流而产生一定的热量,因此需要对该装置进行散热,热量经过连接触头23的传导,会传导至绝缘导热板12上,绝缘导热板12进而将热量引导至矩形导热板5上,进而使得矩形导热板5通过导热棒3进行有效的散热,并且在阴雨天气时,导热棒3上在淋雨之后,雨水的蒸发也会促进该装置散热的进行,而在天气正常时,导热棒3也能够对该装置进行有效的散热。

[0043] 在需要对断路器本体10进行合、分闸实验时,技术人员无需打开门板2,分闸实验通过按压伸缩开关6使得伸缩杆22收缩,伸缩杆22的收缩会带动绝缘导热板12向上运动,进而使得绝缘导热板12带动连接触头23向上运动,进而使得连接触头23与接线头24和接电头25的连接断开,进而使得断路器本体10进行有效的断开,合闸实验通过再次按压伸缩开关6使得伸缩杆22延伸,伸缩杆22的延伸会带动绝缘导热板12向下运动,进而使得绝缘导热板12带动连接触头23向下运动,进而使得连接触头23与接线头24和接电头25之间重新建立电性连接,进而使得断路器本体10重新接入电路中。在这个过程中,技术人员只需要通过观察窗8对断路器本体10的动作进行观测分析即可,一方面使得技术人员无需打开门板2便能够对断路器本体10进行有效的合分闸实验,大大提高了技术人员的安全性,另一方面,通过在柜体1内直接进行断路器本体10的合、分闸实验,又能够确保实验数据的准确性,使得技术人员能够在得到安全保证的情况下对应用中的断路器本体10进行有效的实验,大大提高了合、分闸实验的可靠性。

[0044] 在需要对断路器本体10进行检修更换时,通过按压伸缩开关6使得伸缩杆22将连接触头23与接线头24和接电头25的连接断开,使得断路器本体10处于不通电的状态,并且此时绝缘导热板12会挡在接线头24的前方,防止带电的接线头24上的电流发生击穿空气的情况,进而导致技术人员的人身安全受到威胁的情况出现,大大确保了技术人员的安全。然后通过按压阀门开关7,出气电磁阀21打开,进而使得气箱16内位于活塞板30远离门板2一侧的气体流入柜体1内部,进而能够有效的防止因柜体1内部气体热胀冷缩导致的柜体1内部气压低于外界气压,从而导致门板2难以打开的情况出现。在门板2打开的过程中,位于门板2底部的固定架32会通过U形杆19带动滑棒18向着靠近门板2的方向运动,进而使得滑棒18带动活塞板30向着门板2的方向运动,门板2在打开出一个缝隙之后,柜体1内部的气体会与外界的气体产生相对流通,进而使得柜体1的内部气压与外界气压平衡。同时,通过U形杆19带动滑棒18运动的方式,也能够有效的防止因柜体1内部气压大于外界气压导致的门板2弹射打开的情况出现,大大提高了门板2打开的安全性。

[0045] 门板2打开的过程中,气箱16内部位于活塞板30靠近门板2一侧腔室内的气体在活塞板30的运动之下,会通过第一U形管28和第一单向阀向密封气囊15内进行补充气体,进而有效的保证密封气囊15对门板2的密封性,同时在柜体1内部气压与外界气压平衡之后,此

时出气电磁阀21没有关闭,故而气箱16内部位于活塞板30远离门板2一侧的腔室会通过出气电磁阀21进行补充气体,将柜体1内部的气体吸收进去,在这个过程中,第二U形管29内部设置的第二单向阀在密封气囊15内的气压大于预设值时,会箱气体排入到气箱16内部位于活塞板30远离门板2一侧的腔室内,一方面能够有效的防止密封气囊15因补充气体过多而导致的疲劳破损,有效的提高了密封气囊15的使用寿命,另一方面也能通过第二U形管29对气箱16内部位于活塞板30远离门板2一侧的腔室进行有效的补气,提高出气电磁阀21的补气效率。

[0046] 固定架32带动滑棒18向着门板2的方向移动的过程中,滑棒18也会通过横板14和支撑杆17带动矩形安装框9向着门板2的方向运动,矩形安装框9向着门板2的方向移动,能够有效的带动接电头25远离带点的接线头24,通过增加接线头24与接电头25之间距离的方式进一步的防止接线头24上的电流击穿空气的情况发生,通过绝缘导热板12和矩形安装框9远离接线头24的多节点断电的方式,能够有效的确保断路器本体10不会通电,进而使得技术人员在打开门板2后对断路器本体10的检修更换的安全性得到有效的保障。在滑棒18也会通过横板14和支撑杆17带动矩形安装框9向着门板2的方向运动时,矩形安装框9两侧的滑杆13会在滑轨26中进行滑动,进而使得矩形安装框9带动断路器本体10向着靠近门板2的方向运动,进而使得断路器本体10在门板2打开之后运动至柜体1的门板2处,有效的避免了技术人员在对断路器本体10进行检修维护时,因断路器本体10位于柜体1内而导致的技术人员需要进入到柜体1中对断路器本体10进行检修维护的情况出现,使得技术人员能够在更宽敞的地方对断路器本体10进行检修维护以及更换,大大提高了技术人员的工作效率。

[0047] 在对断路器本体10的检修维或更换护完毕之后,先通过阀门开关7将出气电磁阀21关闭,然后将门板2关闭,在门板2关闭的过程中,门板2会通过固定架32和U形杆19推动滑棒18向着远离门板2的方向运动,进而使得矩形安装框9复位,同时也会使得活塞板30向着远离门板2的方向运动。活塞板30向着远离门板2的方向移动时,会挤压气箱16内部位于活塞板30远离门板2一侧腔室内的气体,便于下一次将门板2顺利的打开,而门板2在关闭之后会挤压密封气囊15,使得门板2与密封气囊15能够有效的将该柜体1密封起来。在将门板2关闭之后,通过按压伸缩开关6,使得伸缩杆22延伸,进而使得接电头25、连接触头23和接线头24形成通路,进而使得断路器本体10能够顺利的进行工作。

[0048] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

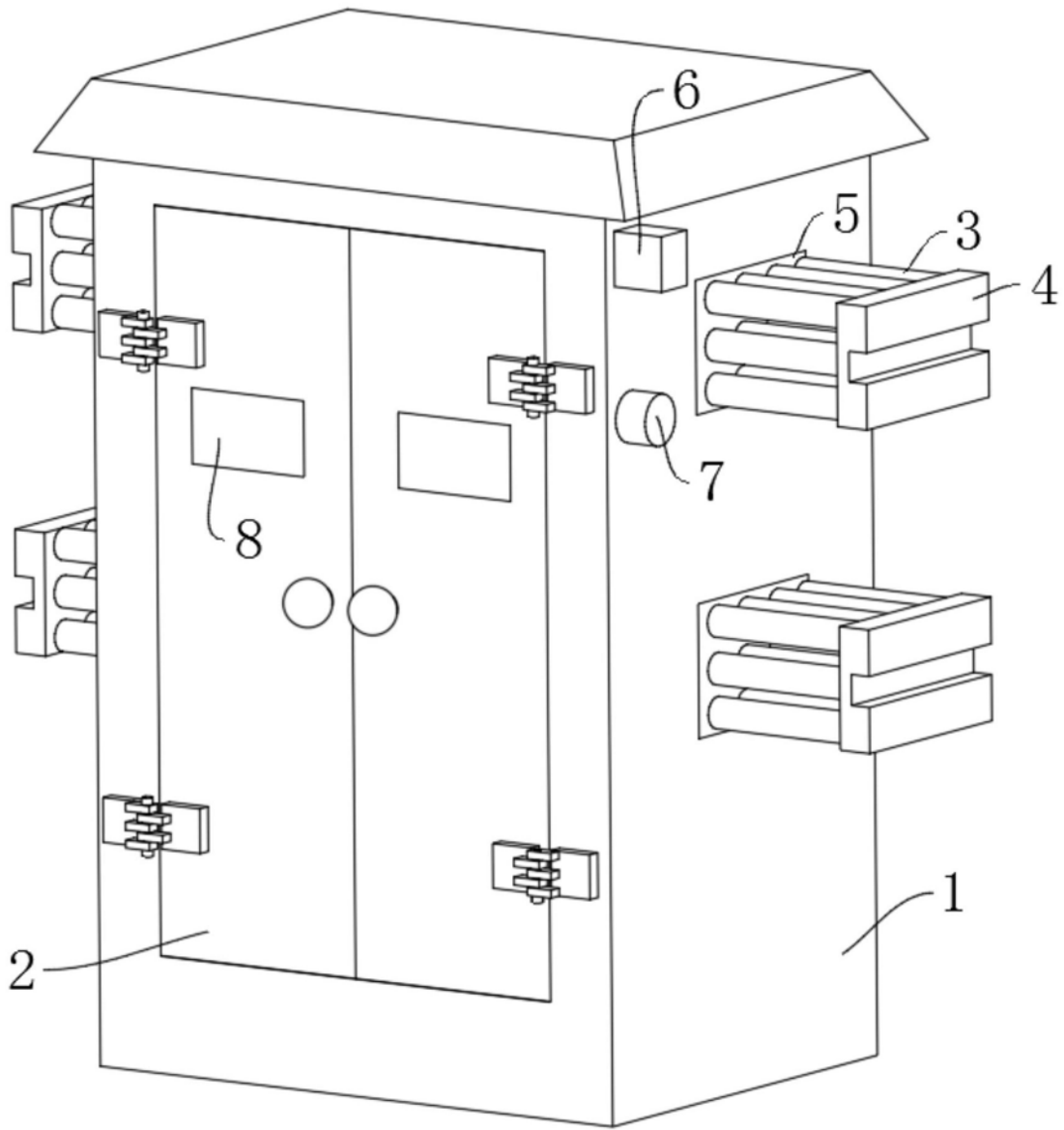


图1

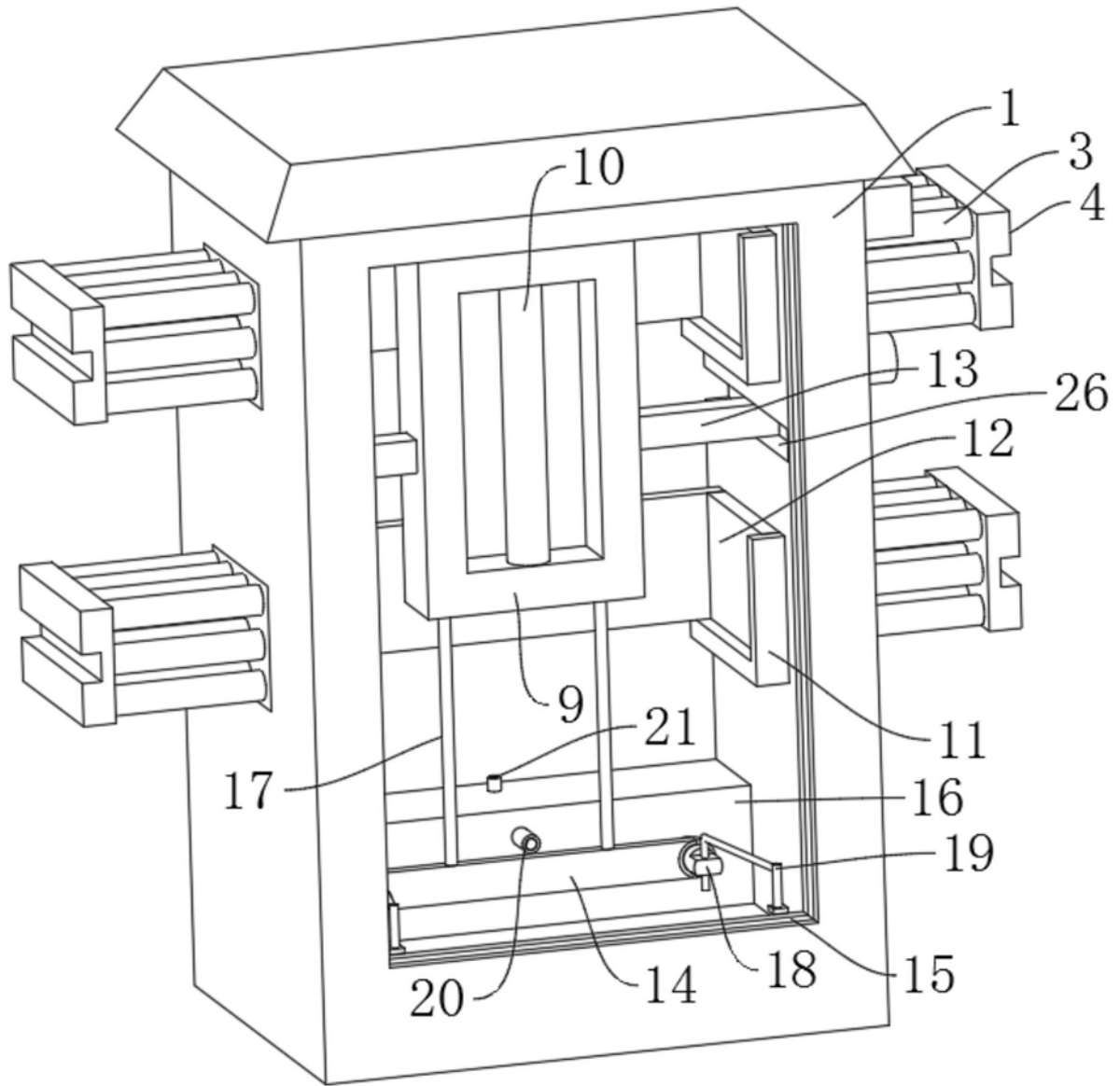


图2

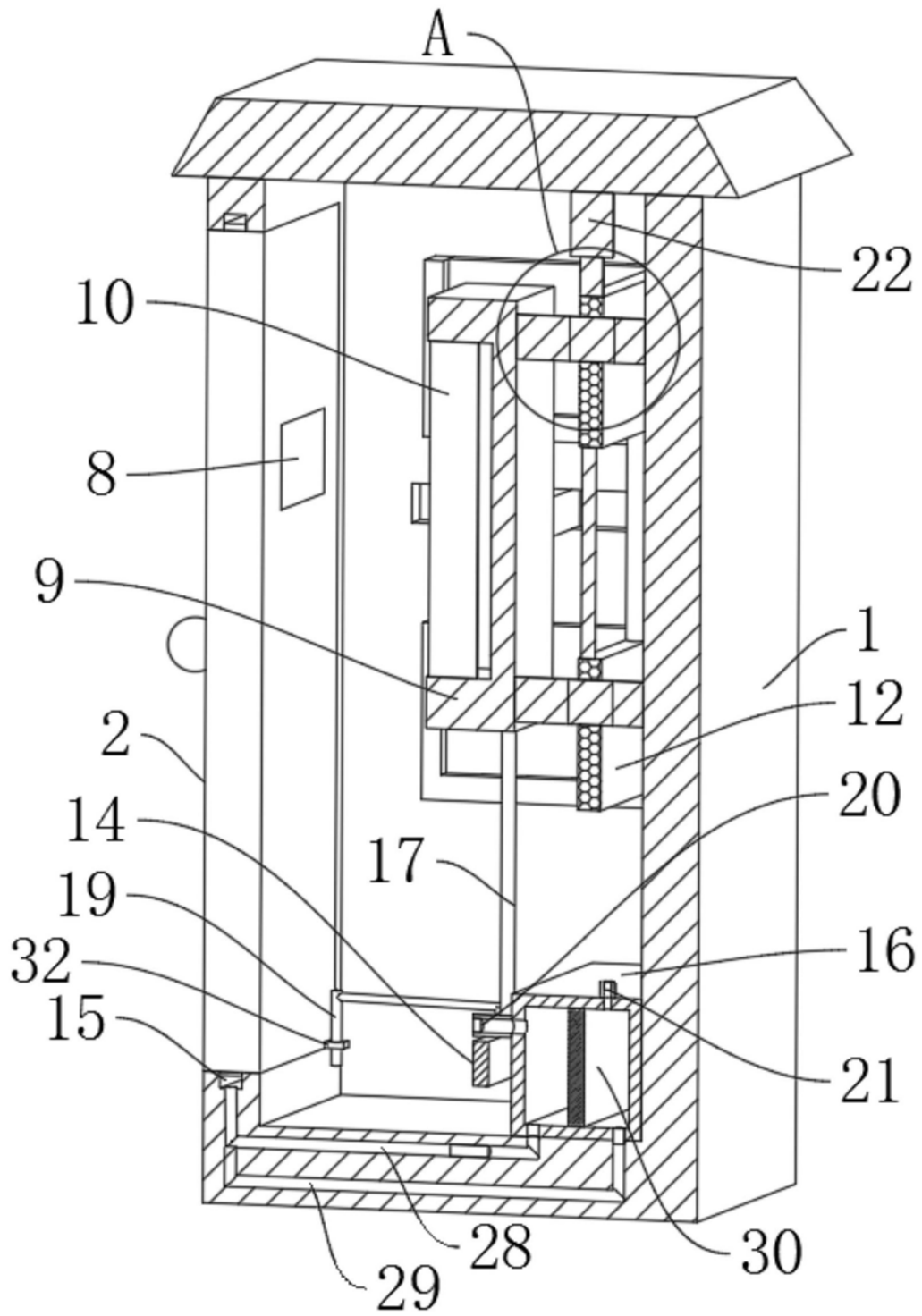


图3

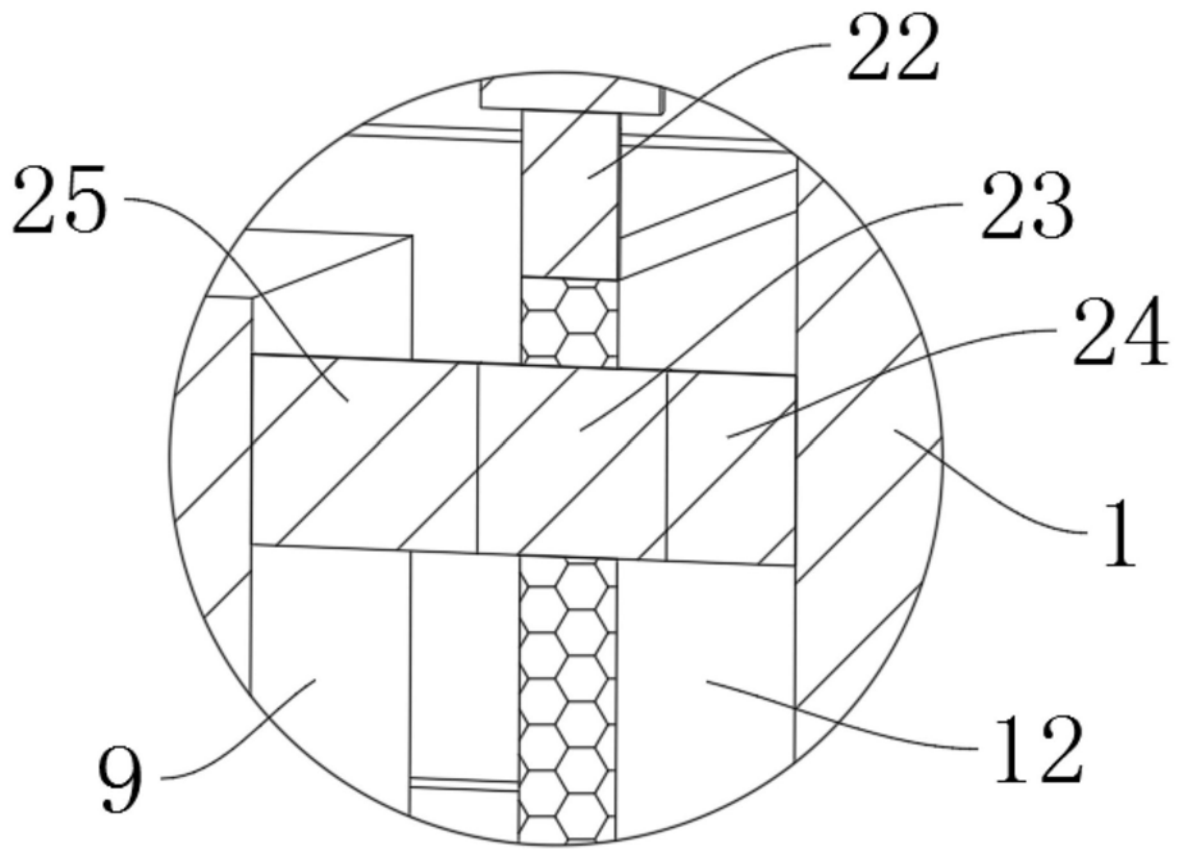


图4

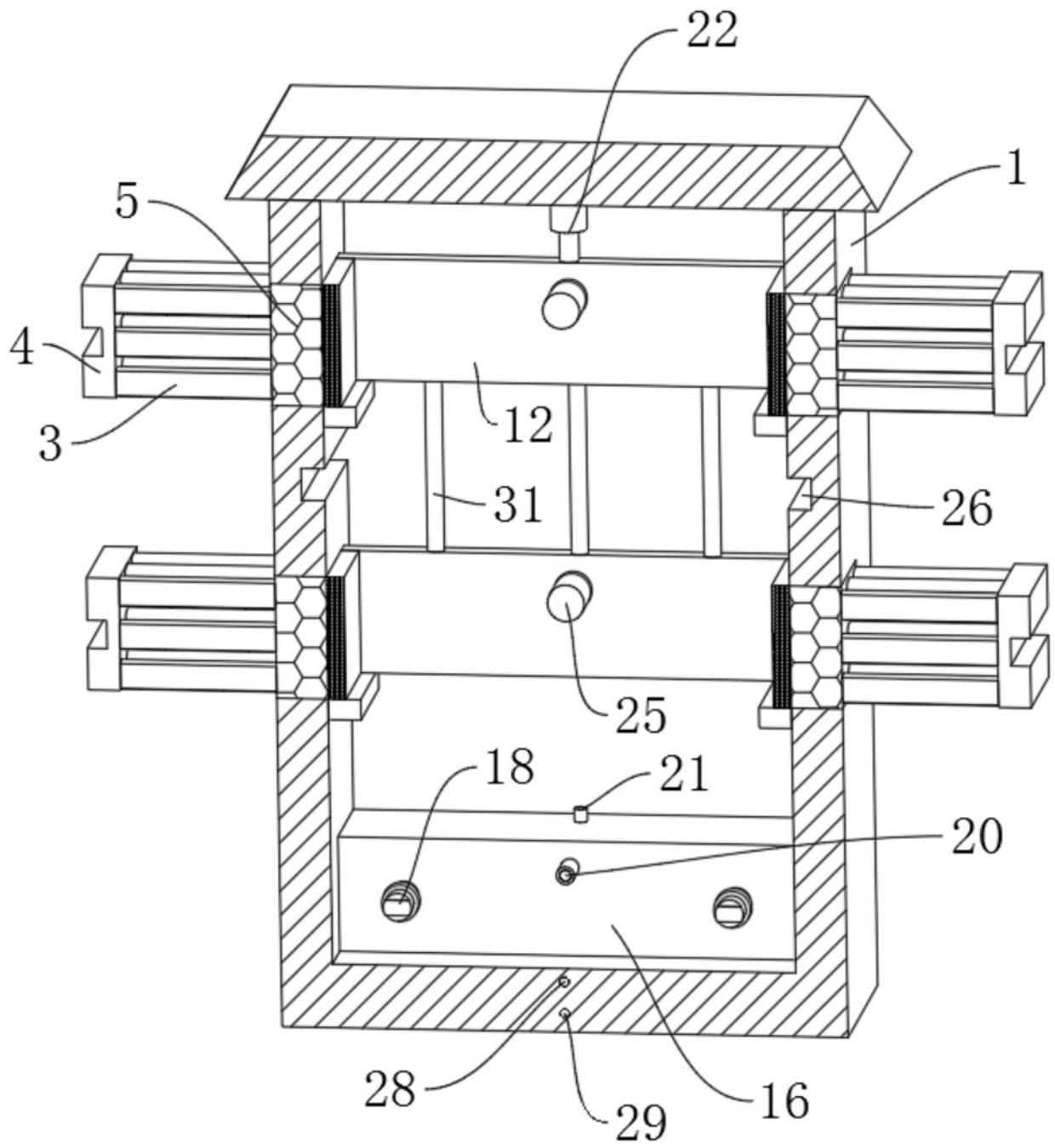


图5

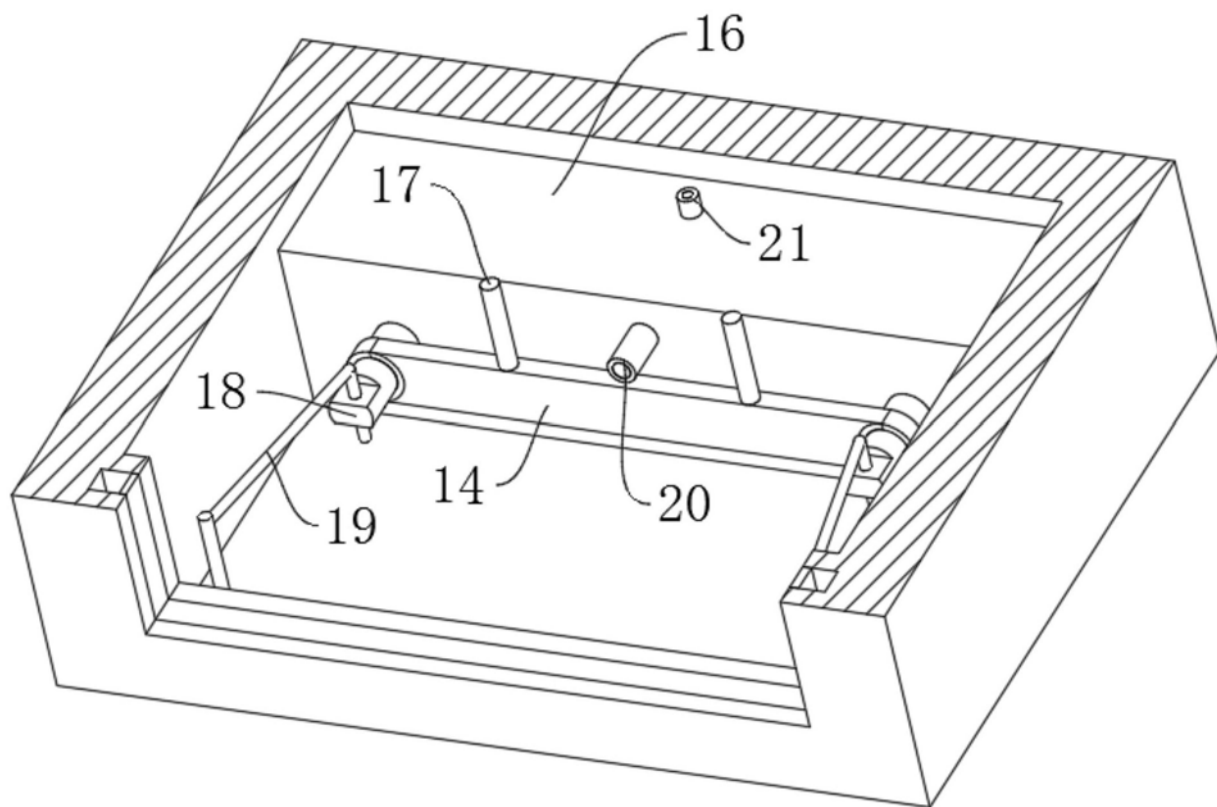


图6

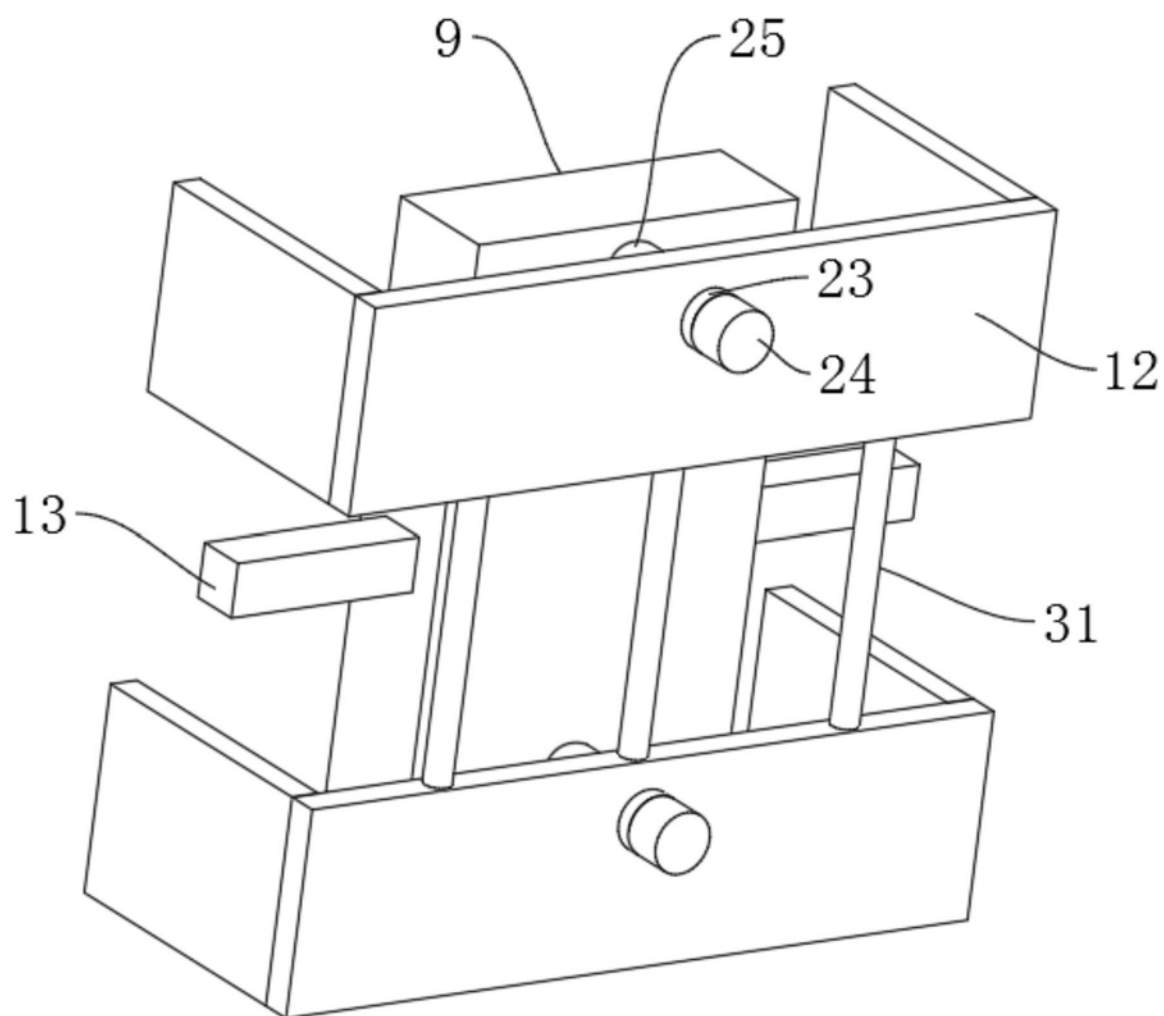


图7