(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220628636 U
(45)授权公告日 2024.03.19

(21)申请号 202322182439.8

(22)申请日 2023.08.11

(73)专利权人 合肥乐祎电气有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇龙塘社区龙塘工业区燎原大道26号

(72)发明人 张宏友 张浩

(74)专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459
专利代理师 胡平

(51)Int.Cl.
H02B 1/52(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/38(2006.01)

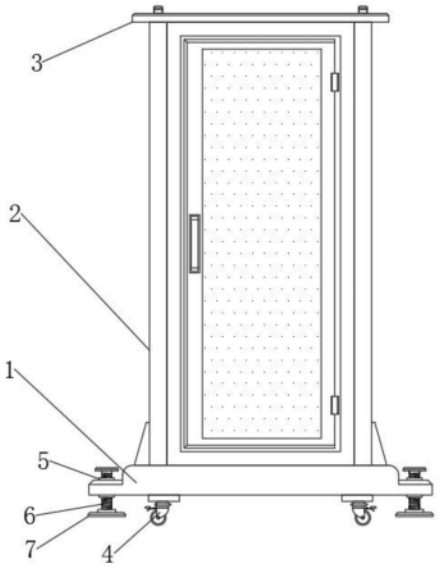
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种直流屏柜体

(57)摘要

本实用新型公开了一种直流屏柜体,包括底座,所述底座上端设置有柜体,所述柜体包括侧板和正板,所述柜体上端设置有顶板,还包括:开设于底座表面的插槽;固定于侧板下端的插块,所述插块侧面开设有凹槽,且凹槽内部固定连接有第一伸缩弹簧,本实用新型,通过设置了底座、侧板、正板和顶板,该柜体包括侧板和正板,方便工作人员前期对柜体、底座和顶板进行运输和搬运,当搬运至目的地,将底座放置于地面,之后,取用侧板通过下端的插块插入底座表面的插槽,通过嵌套块嵌入插槽内,进而固定侧板,同时,通过支撑块用于支撑侧板,然后,将正板通过两侧的滑块插入侧板内侧表面的滑槽内,配合支撑架,即可固定侧板。



CN 220628636 U

1.一种直流屏柜体,包括底座(1),所述底座(1)上端设置有柜体(2),所述柜体(2)包括侧板(21)和正板(22),所述柜体(2)上端设置有顶板(3),其特征在于,还包括:

开设于底座(1)表面的插槽(11);

固定于侧板(21)下端的插块(214),所述插块(214)侧面开设有凹槽(215),且凹槽(215)内部固定连接有第一伸缩弹簧(216),所述第一伸缩弹簧(216)端部固定连接有嵌套块(217),所述侧板(21)内侧表面开设有滑槽(212);

固定于正板(22)两侧的滑块(223),且滑块(223)与滑槽(212)保持滑动设置,其中一个所述正板(22)表面通过合页活动连接有柜门(222)。

2.根据权利要求1所述的直流屏柜体,其特征在于:所述底座(1)下端活动安装有万向轮(4),所述底座(1)两侧开设有螺孔(5),所述螺孔(5)内部螺纹连接有螺杆(6),所述螺杆(6)下端固定连接有支撑板(7)。

3.根据权利要求1所述的直流屏柜体,其特征在于:所述侧板(21)上端固定连接有限位块(213),所述正板(22)上端固定安装有衔接块(221),所述顶板(3)上端表面开设有与限位块(213)和衔接块(221)分别对应的固定槽(32)和衔接槽(31)。

4.根据权利要求3所述的直流屏柜体,其特征在于:所述限位块(213)两侧内部固定连接有第二伸缩弹簧(2131),所述第二伸缩弹簧(2131)末端固定连接有固定块(2132)。

5.根据权利要求1所述的直流屏柜体,其特征在于:所述底座(1)表面贯穿设置有推杆(12),所述推杆(12)贯穿底座(1)固定连接推块(14),所述推杆(12)外侧套设有复位弹簧(13)。

6.根据权利要求1所述的直流屏柜体,其特征在于:所述侧板(21)侧面固定连接有呈直角梯形的支撑块(211)。

一种直流屏柜体

技术领域

[0001] 本实用新型属于直流屏柜体技术领域,具体涉及一种直流屏柜体。

背景技术

[0002] 直流屏是直流操作电源系统的简称,通用名称为智能免维护直流屏,其主要为高压柜提供直流电源,其中直流屏柜体是直流屏的基础。传统的直流屏柜体一般包括框架、玻璃门、内门、中板、后门、侧门、顶板、底板和安装板等,随着我国的不断发展,我国的电力技术也在不断的提高,各种电力设备也层出不穷,直流屏柜体就是其中一种电器设备。

[0003] 中国专利申请号CN202121498547.0公开了一种具有防护功能的直流屏柜体,包括主体、底座和后盖板,所述底座的顶端安装有主体;所述主体的一端安装有柜门,所述主体的一端设置有后盖板;所述后盖板的两侧均设置有拆装结构,所述拆装结构包括安装块、卡块、安装槽、卡槽和固定块,所述安装槽设置于主体内部的两侧,所述安装槽的内部均设置有安装块。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:该柜体体积较大,不便于工作人员前期的组装和搬运,进而增加了工作人员的工作负担,同时,不便于后期移动,为此我们提供一种方便组装和搬运的直流屏柜体,进而减轻工作人员的前期和后期的压力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种直流屏柜体,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直流屏柜体,包括底座,所述底座上端设置有柜体,所述柜体包括侧板和正板,所述柜体上端设置有顶板,还包括:

[0007] 开设于底座表面的插槽;

[0008] 固定于侧板下端的插块,所述插块侧面开设有凹槽,且凹槽内部固定连接有第一伸缩弹簧,所述第一伸缩弹簧端部固定连接有嵌套块,所述侧板内侧表面开设有滑槽;

[0009] 固定于正板两侧的滑块,且滑块与滑槽保持滑动设置,其中一个所述正板表面通过合页活动连接有柜门。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述底座下端活动安装有万向轮,所述底座两侧开设有螺孔,所述螺孔内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆下端固定连接有支撑板。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述侧板上端固定连接有限位块,所述正板上端固定安装有衔接块,所述顶板上端表面开设有与限位块和衔接块分别对应的固定槽和衔接槽。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述限位块两侧内部固定连接有第二伸缩弹簧,所述第二伸缩弹簧末端固定连接有固定块。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述底座表面贯穿设置有推杆,所述推杆贯穿底座固定连接推块,所述推杆外侧套设有复位弹簧。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述侧板侧面固定连接有呈直角梯形的支撑块。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型,通过设置了底座、侧板、正板和顶板,该柜体包括侧板和正板,方便工作人员前期对柜体、底座和顶板进行运输和搬运,当搬运至目的地,将底座放置于地面,之后,取用侧板通过下端的插块插入底座表面的插槽,通过嵌套块嵌入插槽内,进而固定侧板,同时,通过支撑块用于支撑侧板,然后,将正板通过两侧的滑块插入侧板内侧表面的滑槽内,配合支撑架,即可固定侧板,同时,固定正板,进而完成柜体的组装,最后,将顶板表面的固定槽沿限位块插入,此时,固定槽推动固定块挤压第二伸缩弹簧,直至顶板与柜体顶面贴合,第二伸缩弹簧推动固定块向外移动,即可限制和固定顶板,进而完成组装。

[0017] 2、本实用新型,通过设置了万向轮、螺孔、螺杆和支撑板,当柜体组装完成后,工作人员可通过底座下端的万向轮进行移动,进而调整整体位置,当移至目的地,工作人员可通过转动螺杆,螺杆配合螺孔和支撑板,进而推动底座上升,使万向轮离开地面,即可避免万向轮滑动导致底座移动。

[0018] 3、本实用新型,通过设置了推杆、复位弹簧和推块,当需要对柜体进行拆卸时,工作人员首先对顶板进行拆卸,之后,将正板从侧板之间取出,通过按压底座表面的推杆,推杆推动推块下降,进而推动嵌套块挤压第一伸缩弹簧,从而收纳至插块内,此时,插块失去嵌套块的阻碍,即可从插槽内取出,进而完成柜体的拆卸。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构的图1拆分图;

[0021] 图3为本实用新型结构的底座内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型结构的限位块结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;11、插槽;12、推杆;13、复位弹簧;14、推块;2、柜体;21、侧板;211、支撑块;212、滑槽;213、限位块;2131、第二伸缩弹簧;2132、固定块;214、插块;215、凹槽;216、第一伸缩弹簧;217、嵌套块;22、正板;221、衔接块;222、柜门;223、滑块;3、顶板;31、衔接槽;32、固定槽;4、万向轮;5、螺孔;6、螺杆;7、支撑板。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0025] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种直流屏柜体,包括底座1,底座1上端设置有柜体2,柜体2包括侧板21和正板22,柜体2上端设置有顶板3,还包括:

[0027] 开设于底座1表面的插槽11;

[0028] 固定于侧板21下端的插块214,插块214侧面开设有凹槽215,且凹槽215内部固定连接有第一伸缩弹簧216,第一伸缩弹簧216端部固定连接有嵌套块217,侧板21内侧表面开设有滑槽212;

[0029] 固定于正板22两侧的滑块223,且滑块223与滑槽212保持滑动设置,其中一个正板22表面通过合页活动连接有柜门222。

[0030] 通过采用上述技术方案:该柜体2包括侧板21和正板22,方便工作人员前期对柜体2、底座1和顶板3进行运输和搬运,当搬运至目的地,将底座1放置于地面,之后,取用侧板21通过下端的插块214插入底座1表面的插槽11,通过嵌套块217嵌入插槽11内,进而固定侧板21,同时,通过支撑块211用于支撑侧板21,然后,将正板22通过两侧的滑块223插入侧板21内侧表面的滑槽212内,配合支撑架,即可固定侧板21,同时,固定正板22,进而完成柜体2的组装,最后,将顶板3固定于柜体2上端,即可完成组装,该方式方便工作人员搬运的同时,进行快速安装,无需其他螺栓固定。

[0031] 本实施例中,底座1下端活动安装有万向轮4,底座1两侧开设有螺孔5,螺孔5内部螺纹连接有螺杆6,螺杆6下端固定连接有支撑板7;通过设置了螺孔5、支撑板7和螺杆6,当柜体2组装完成后,工作人员可通过底座1下端的万向轮4进行移动,进而调整整体位置,当移至目的地,工作人员可通过转动螺杆6,螺杆6配合螺孔5和支撑板7,进而推动底座1上升,使万向轮4离开地面,即可避免万向轮4滑动导致底座1移动。

[0032] 本实施例中,侧板21上端固定连接有限位块213,正板22上端固定安装有衔接块221,顶板3上端表面开设有与限位块213和衔接块221分别对应的固定槽32和衔接槽31;通过设置了限位块213、衔接块221、固定槽32和衔接槽31,在固定顶板3时,将顶板3的固定槽32和衔接槽31分别对应限位块213和衔接块221插入,再通过限位块213对顶板3进行限位,即可固定顶板3。

[0033] 本实施例中,限位块213两侧内部固定连接有第二伸缩弹簧2131,第二伸缩弹簧2131末端固定连接有固定块2132,在顶板3的固定槽32穿过限位块213时,通过第二伸缩弹簧2131推动固定块2132向外移动,即可阻碍顶板3的活动,在拆卸时,只需按压固定块2132,使其挤压第二伸缩弹簧2131,即可将顶板3向上抽动取出。

[0034] 本实施例中,底座1表面贯穿设置有推杆12,推杆12贯穿底座1固定连接推块14,推杆12外侧套设有复位弹簧13;通过设置了推杆12、推块14和复位弹簧13,当需要对柜体2进行拆卸时,工作人员首先对顶板3进行拆卸,之后,将正板22从侧板21之间取出,通过按压底座1表面的推杆12,推杆12推动推块14下降,进而推动嵌套块217挤压第一伸缩弹簧216,从而收纳至插块214内,此时,插块214失去嵌套块217的阻碍,即可从插槽11内取出,进而完成柜体2的拆卸。

[0035] 本实施例中,侧板21侧面固定连接有呈直角梯形的支撑块211;通过设置了支撑块211,在侧板21固定完成后,首先通过支撑块211对侧板21一侧的支撑,再将正板22进行固定,进而对侧板21的另一侧进行支撑,即可保障柜体2的整体稳定。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:该柜体2包括侧板21和正板22,方便工作人员前期对柜体2、底座1和顶板3进行运输和搬运,当搬运至目的地,将底座1放置于地面,之后,取用侧板21通过下端的插块214插入底座1表面的插槽11,通过嵌套块217嵌入插槽11内,进而固定侧板21,同时,通过支撑块211用于支撑侧板21,然后,将正板22通过两侧的滑块223插入侧板21内侧表面的滑槽212内,配合支撑架,即可固定侧板21,同时,固定正板22,进而完成柜体2的组装,最后,将顶板3表面的固定槽32沿限位块213插入,此时,固定槽32推动固定块2132挤压第二伸缩弹簧2131,直至顶板3与柜体2顶面贴合,第二伸缩弹簧2131推动固

定块2132向外移动,即可限制和固定顶板3,进而完成组装;

[0037] 当柜体2组装完成后,工作人员可通过底座1下端的万向轮4进行移动,进而调整整体位置,当移至目的地,工作人员可通过转动螺杆6,螺杆6配合螺孔5和支撑板7,进而推动底座1上升,使万向轮4离开地面,即可避免万向轮4滑动导致底座1移动;

[0038] 当需要对柜体2进行拆卸时,工作人员首先对顶板3进行拆卸,之后,将正板22从侧板21之间取出,通过按压底座1表面的推杆12,推杆12推动推块14下降,进而推动嵌套块217挤压第一伸缩弹簧216,从而收纳至插块214内,此时,插块214失去嵌套块217的阻碍,即可从插槽11内取出,进而完成柜体2的拆卸。

[0039] 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。

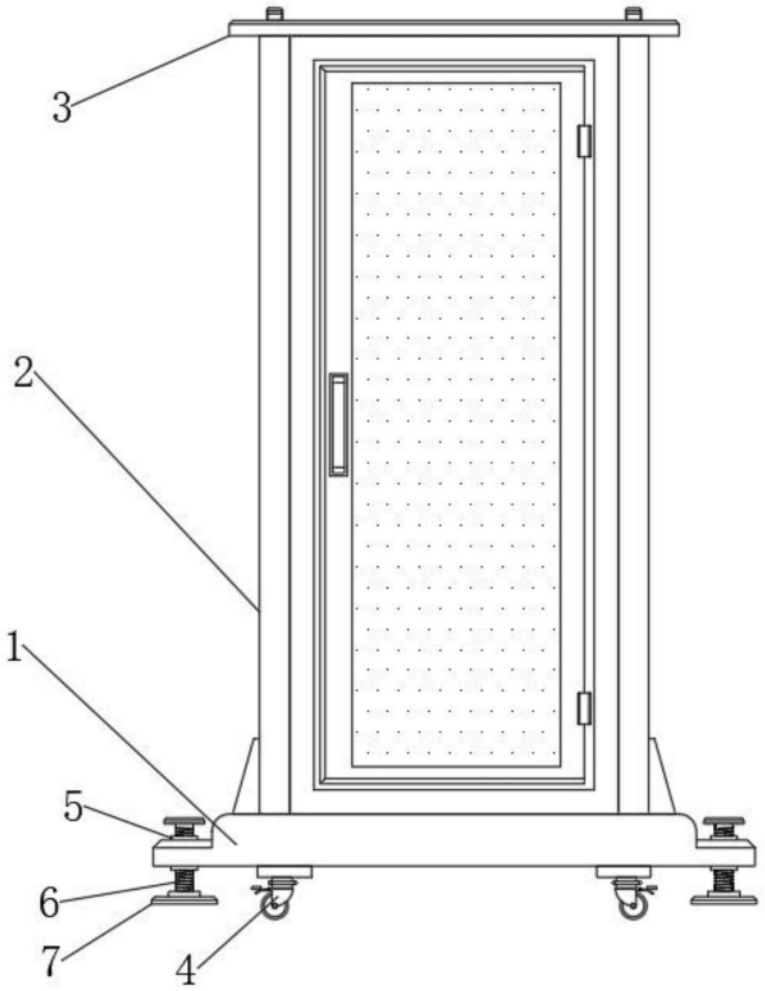


图1

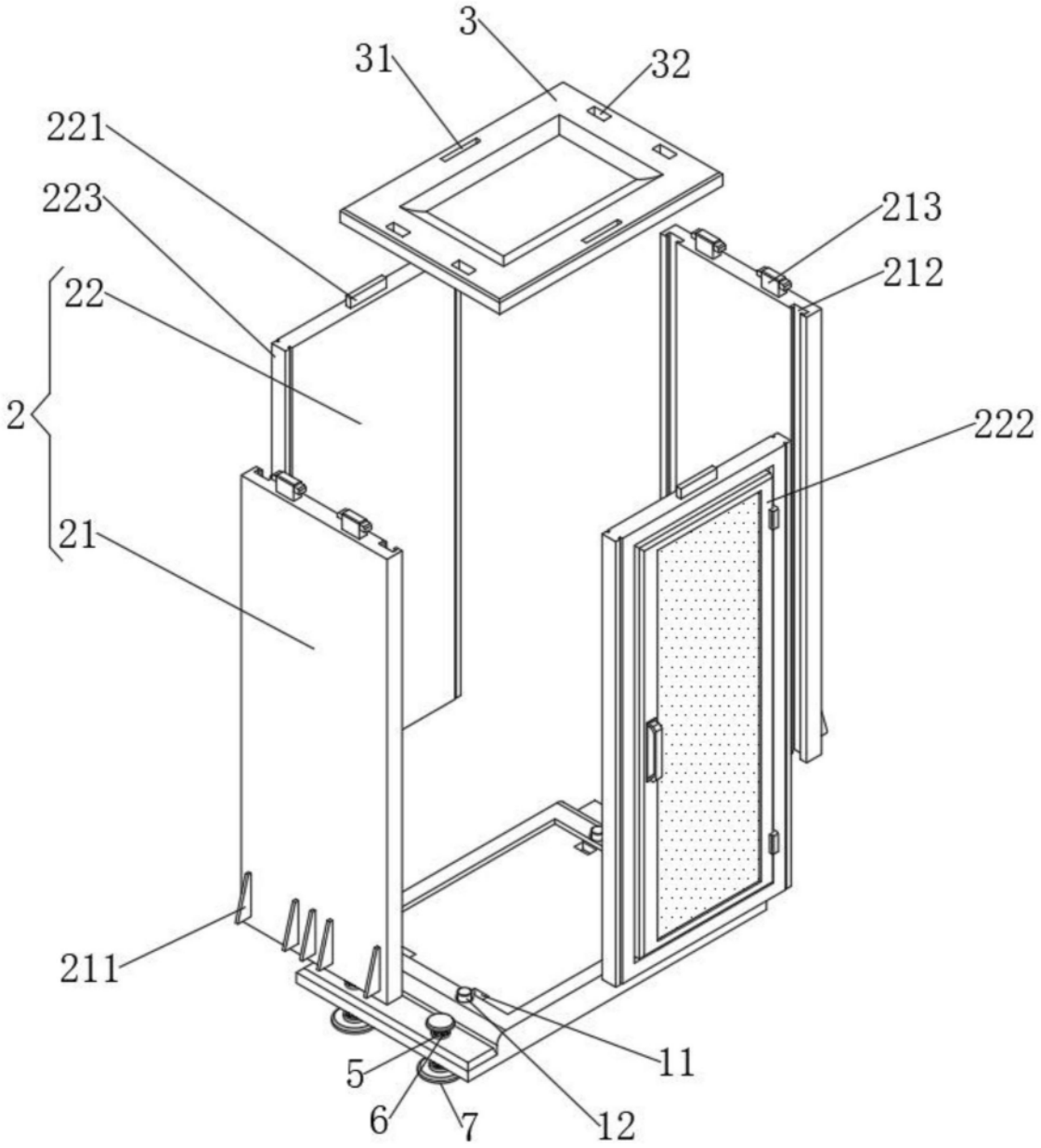


图2

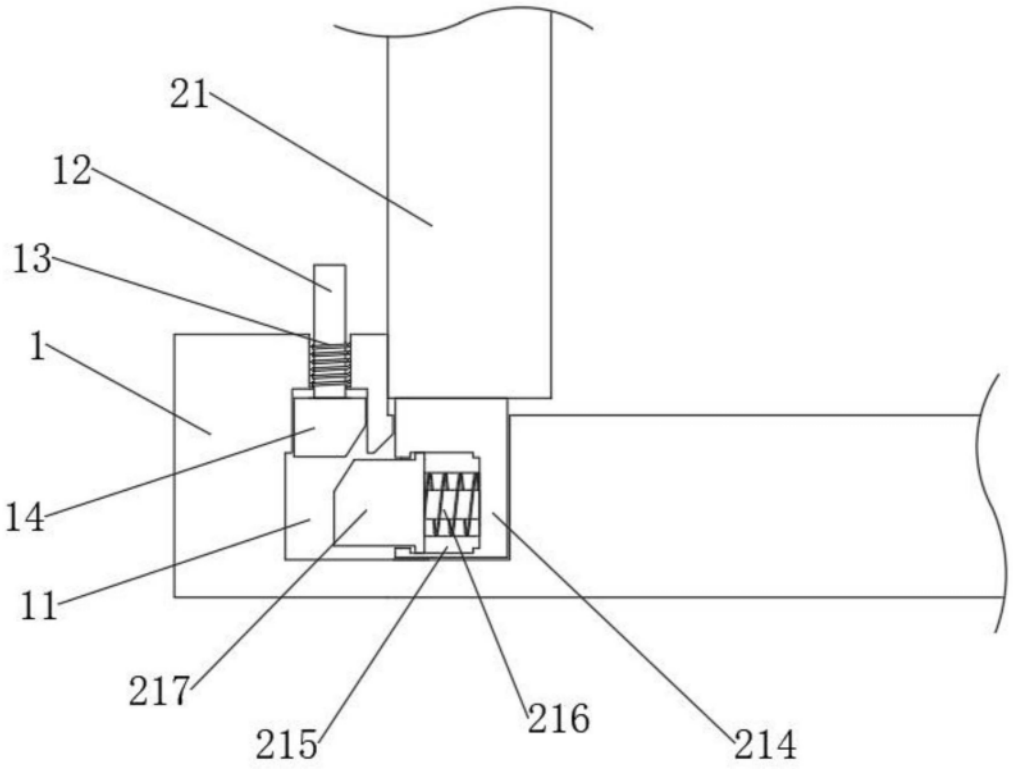


图3

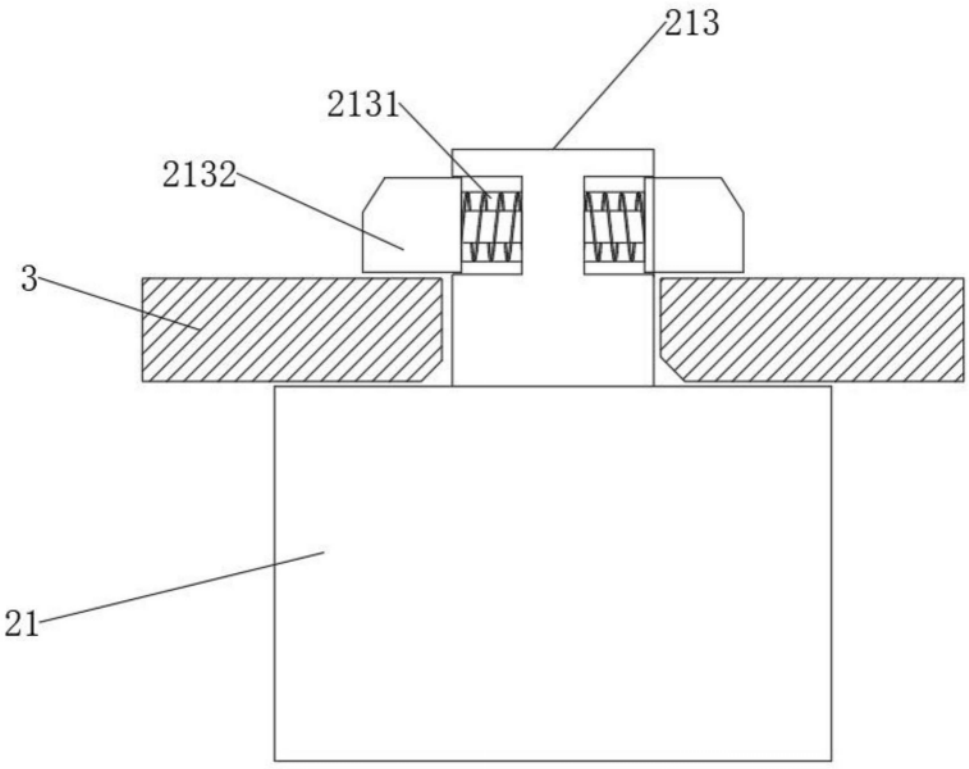


图4