(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217823871 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221722649.0

(22)申请日 2022.07.04

(73)专利权人 杭州安众电气有限公司
地址 310000 浙江省杭州市富亿商业中心1幢709室

(72)发明人 厉幸静 朱海光

(74)专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限公司 11684
专利代理师 姜宇

(51)Int.Cl.
*H02B 1/52*(2006.01)
*H02B 1/28*(2006.01)

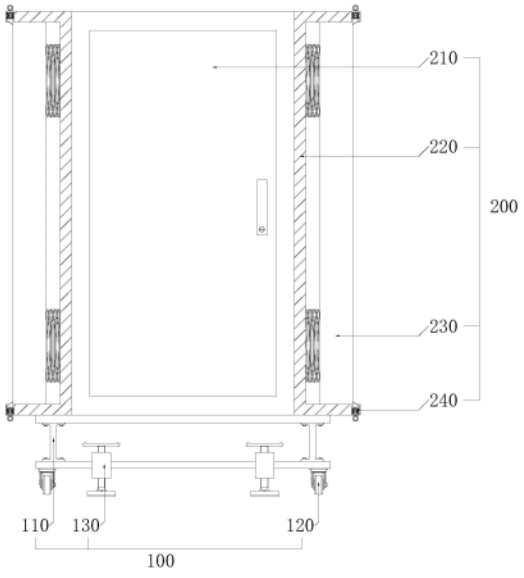
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种嵌入移动式配电柜

(57)摘要

本申请提供了一种嵌入移动式配电柜，属于配电柜技术领域。该嵌入移动式配电柜，包括移动组件和配电柜组件。所述移动组件包括支撑架、万向轮和稳固件，所述万向轮固定连接于所述支撑架下底面，所述稳固件固定连接于所述支撑架下部，所述配电柜组件包括柜体、固定座、弹性件和限位件，所述柜体固定连接于所述支撑架上，所述固定座设置有两个，两个所述固定座分别固定连接于所述柜体两侧，所述弹性件设置于所述固定座一侧，所述限位件设置于所述固定座两端。通过上述设置，可以将配电柜镶嵌到墙面里，减少空间的占用，同时，避免了传统的嵌入固定方式，使得配电柜便于安装嵌入，而且还可以方便配电柜进行移动。




CN 217823871 U

1.一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,包括

移动组件(100),所述移动组件(100)包括支撑架(110)、万向轮(120)和稳固件(130),所述万向轮(120)固定连接于所述支撑架(110)下底面,所述稳固件(130)固定连接于所述支撑架(110)下部;

配电柜组件(200),所述配电柜组件(200)包括柜体(210)、固定座(220)、弹性件(230)和限位件(240),所述柜体(210)固定连接于所述支撑架(110)上,所述固定座(220)设置有两个,两个所述固定座(220)分别固定连接于所述柜体(210)两侧,所述弹性件(230)设置于所述固定座(220)一侧,所述限位件(240)设置于所述固定座(220)两端。

2.根据权利要求1所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述稳固件(130)包括螺纹筒(131)、螺纹杆(132)和支撑板(133),所述螺纹筒(131)固定连接于所述支撑架(110)上,所述螺纹杆(132)螺纹贯穿于所述螺纹筒(131),所述支撑板(133)转动连接于所述螺纹杆(132)一端。

3.根据权利要求2所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述螺纹杆(132)一端固定连接有手柄(1321),所述手柄(1321)远离所述支撑板(133)一端设置。

4.根据权利要求1所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述固定座(220)开设有凹槽(221),所述弹性件(230)设置于所述凹槽(221)内。

5.根据权利要求1所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述固定座(220)开设有安装槽(222),所述限位件(240)设置于所述安装槽(222)内。

6.根据权利要求1所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述弹性件(230)包括支板(231)和第一弹簧(232),所述支板(231)滑动连接于所述固定座(220)一侧,所述第一弹簧(232)设置于所述支板(231)与所述固定座(220)之间。

7.根据权利要求5所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述限位件(240)包括第一限位板(241)、第二限位板(242)、限位杆(243)和第二弹簧(244),所述第一限位板(241)固定连接于所述安装槽(222)内,所述第二限位板(242)滑动连接于所述安装槽(222)内,所述限位杆(243)滑动贯穿于所述第一限位板(241),且所述限位杆(243)固定贯穿于所述第二限位板(242),所述第二弹簧(244)设置于所述第一限位板(241)与所述第二限位板(242)之间。

8.根据权利要求7所述的一种嵌入移动式配电柜,其特征在于,所述限位杆(243)一端固定连接有拉环(2431),所述拉环(2431)远离所述第二限位板(242)设置。

# 一种嵌入移动式配电柜

## 技术领域

[0001] 本申请涉及配电柜技术领域，具体而言，涉及一种嵌入移动式配电柜。

## 背景技术

[0002] 目前，配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱)，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，参考相关设置，配电柜在使用时，一般是放置在地面上，或者嵌入到墙面内，放置在地面上，需要占用大量的空间，使得活动空间减小，不利于维修人员或检测人员的活动，而且还不方便配电柜移动，嵌入到墙面的一般采用螺栓固定，当需要移动或者检修时，十分不便。

## 实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足，本申请提供了一种嵌入移动式配电柜，旨在改善上述提出的问题。

[0004] 本申请实施例提供了一种嵌入移动式配电柜，包括移动组件和配电柜组件。

[0005] 所述移动组件包括支撑架、万向轮和稳固件，所述万向轮固定连接于所述支撑架下底面，所述稳固件固定连接于所述支撑架下部，所述配电柜组件包括柜体、固定座、弹性件和限位件，所述柜体固定连接于所述支撑架上，所述固定座设置有两个，两个所述固定座分别固定连接于所述柜体两侧，所述弹性件设置于所述固定座一侧，所述限位件设置于所述固定座两端。

[0006] 在上述实现过程中，通过移动组件和配电柜组件的设置，在支撑架、万向轮和稳固件的相互配合下，以及在柜体、固定座、弹性件和限位件的配合下，通过支撑架和万向轮可以方便带动柜体移动，从而使得配电柜方便移动，通过稳固件的设置，可以在放置配电柜时，使得配电柜保持稳固，不会滑动，通过固定座、弹性件和限位件的设置，拉动限位件，弹性件可以在弹力的作用下和墙面的镶嵌槽贴合，从而可以将配电柜稳固的嵌入到镶嵌槽内，需要移出时，可以通过限位件，将弹性件限位在固定座内，从而方便配电柜移出，通过上述设置，可以将配电柜镶嵌到墙面里，减少空间的占用，同时，避免了传统的嵌入固定方式，使得配电柜便于安装嵌入，而且还可以方便配电柜进行移动。

[0007] 在一种具体的实施方案中，所述稳固件包括螺纹筒、螺纹杆和支撑板，所述螺纹筒固定连接于所述支撑架上，所述螺纹杆螺纹贯穿于所述螺纹筒，所述支撑板转动连接于所述螺纹杆一端。

[0008] 在上述实现过程中，通过螺纹筒、螺纹杆和支撑板的设置，转动螺纹杆，螺纹杆可以带动支撑板上下移动，从而可以方便对该装置进行支撑。

[0009] 在一种具体的实施方案中，所述螺纹杆一端固定连接有手柄，所述手柄远离所述支撑板一端设置。

[0010] 在上述实现过程中，通过手柄的设置，可以方便转动螺纹杆，从而方便对稳固件操控。

[0011] 在一种具体的实施方案中，所述固定座开设有凹槽，所述弹性件设置于所述凹槽内。

[0012] 在上述实现过程中，通过凹槽的设置，可以方便弹性件安装，从而方便弹性件使用。

[0013] 在一种具体的实施方案中，所述固定座开设有安装槽，所述限位件设置于所述安装槽内。

[0014] 在上述实现过程中，通过安装槽的设置，可以方便限位件安装，从而方便限位件对弹性件进行限位。

[0015] 在一种具体的实施方案中，所述弹性件包括支板和第一弹簧，所述支板滑动连接于所述固定座一侧，所述第一弹簧设置于所述支板与所述固定座之间。

[0016] 在上述实现过程中，通过支板和第一弹簧的设置，可以在柜体嵌入式安装时，柜体方便进行固定。

[0017] 在一种具体的实施方案中，所述限位件包括第一限位板、第二限位板、限位杆和第二弹簧，所述第一限位板固定连接于所述安装槽内，所述第二限位板滑动连接于所述安装槽内，所述限位杆滑动贯穿于所述第一限位板，且所述限位杆固定贯穿于所述第二限位板，所述第二弹簧设置于所述第一限位板与所述第二限位板之间。

[0018] 在上述实现过程中，通过第一限位板、第二限位板、限位杆和第二弹簧的设置，可以方便对弹性件进行限位，使得使用更加方便。

[0019] 在一种具体的实施方案中，所述限位杆一端固定连接有拉环，所述拉环远离所述第二限位板设置。

[0020] 在上述实现过程中，通过拉环的设置，可以方便拉动限位杆进行移动，从而方便操控限位件。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本申请的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 图1是本申请实施方式提供的一种嵌入移动式配电柜第一视角结构示意图；

[0023] 图2为本申请实施方式提供的一种嵌入移动式配电柜第二视角结构示意图；

[0024] 图3为本申请实施方式提供的图2中A处放大结构示意图；

[0025] 图4为本申请实施方式提供的移动组件结构示意图。

[0026] 图中：100-移动组件；110-支撑架；120-万向轮；130-稳固件；131-螺纹筒；132-螺纹杆；1321-手柄；133-支撑板；200-配电柜组件；210-柜体；220-固定座；221-凹槽；222-安装槽；230-弹性件；231-支板；232-第一弹簧；240-限位件；241-第一限位板；242-第二限位板；243-限位杆；2431-拉环；244-第二弹簧。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0028] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施方式中的附图，对本申请实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本申请一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式，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他实施方式，都属于本申请保护的范围。

[0029] 请参阅图1，本申请提供一种嵌入移动式配电柜，包括移动组件100和配电柜组件200。

[0030] 请参阅图1、图2和图4，移动组件100包括支撑架110、万向轮120和稳固件130，万向轮120固定连接于支撑架110下底面，稳固件130固定连接于支撑架110下部，稳固件130包括螺纹筒131、螺纹杆132和支撑板133，螺纹筒131固定连接于支撑架110上，螺纹杆132螺纹贯穿于螺纹筒131，支撑板133转动连接于螺纹杆132一端，需要说明的是，通过螺纹筒131、螺纹杆132和支撑板133的设置，转动螺纹杆132，螺纹杆132可以带动支撑板133上下移动，从而可以方便对该装置进行支撑，螺纹杆132一端固定连接有手柄1321，手柄1321远离支撑板133一端设置，在具体设置时，通过手柄1321的设置，可以方便转动螺纹杆132，从而方便对稳固件130操控。

[0031] 请参阅图1、图2和图3，配电柜组件200包括柜体210、固定座220、弹性件230和限位件240，柜体210固定连接于支撑架110上，固定座220设置有两个，两个固定座220分别固定连接于柜体210两侧，固定座220开设有凹槽221，弹性件230设置于凹槽221内，在本申请文件中，通过凹槽221的设置，可以方便弹性件230安装，从而方便弹性件230使用，固定座220开设有安装槽222，限位件240设置于安装槽222内，在本实施例中，通过安装槽222的设置，可以方便限位件240安装，从而方便限位件240对弹性件230进行限位，弹性件230设置于固定座220一侧，弹性件230包括支板231和第一弹簧232，支板231滑动连接于固定座220一侧，第一弹簧232设置于支板231与固定座220之间，需要说明的是，通过支板231和第一弹簧232的设置，可以在柜体210嵌入式安装时，柜体210方便进行固定。

[0032] 在本实施例中，限位件240设置于固定座220两端，限位件240包括第一限位板241、第二限位板242、限位杆243和第二弹簧244，第一限位板241固定连接于安装槽222内，第二限位板242滑动连接于安装槽222内，限位杆243滑动贯穿于第一限位板241，且限位杆243固定贯穿于第二限位板242，第二弹簧244设置于第一限位板241与第二限位板242之间，在具体设置时，通过第一限位板241、第二限位板242、限位杆243和第二弹簧244的设置，可以方便对弹性件230进行限位，使得使用更加方便，限位杆243一端固定连接有拉环2431，拉环2431远离第二限位板242设置，在本申请文件中，通过拉环2431的设置，可以方便拉动限位杆243进行移动，从而方便操控限位件240。

[0033] 该嵌入移动式配电柜的工作原理：使用时，将该装置通过万向轮120移动到嵌入槽内，然后转动手柄1321，通过手柄1321带动螺纹杆132进行移动，使得螺纹杆132在螺纹筒131内向下运动，从而带动支撑板133移动，使得支撑板133牢固的挤压在地面上，然后拉动拉环2431，通过拉环2431带动限位杆243移动，然后通过限位杆243带动第二限位板242移动，第二限位板242压缩第二弹簧244向第一限位板241方向移动，从而解除对弹性件230的

限位，然后支板231在第一弹簧232弹力的作用下开始运动，使得支板231抵住嵌入槽侧壁，从而可以保持柜体210的稳固，通过上述设置，可以将配电柜镶嵌到墙面里，减少空间的占用，同时，避免了传统的嵌入固定方式，使得配电柜便于安装嵌入，而且还可以方便配电柜进行移动。

[0034] 以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请的保护范围，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

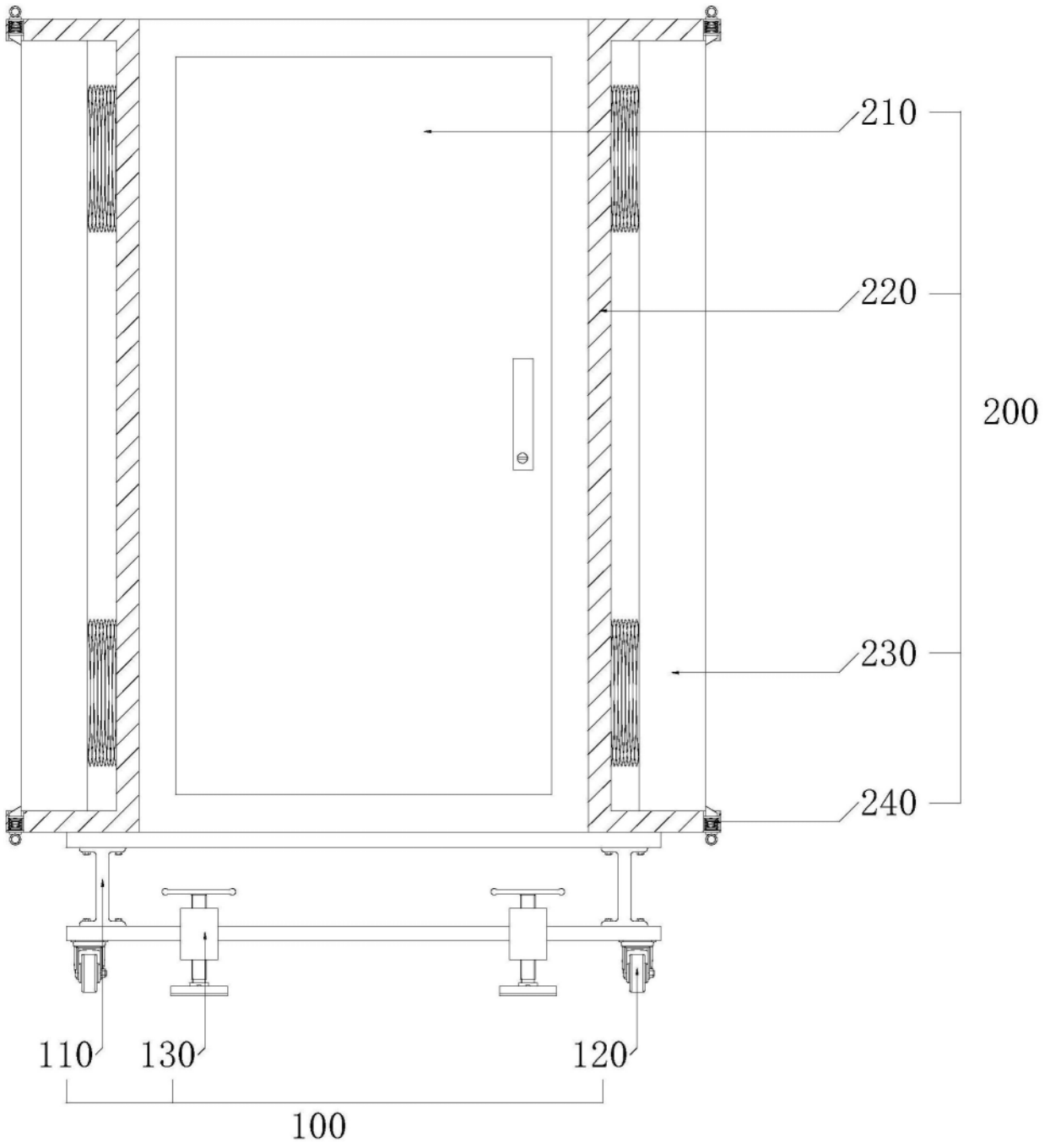



图1

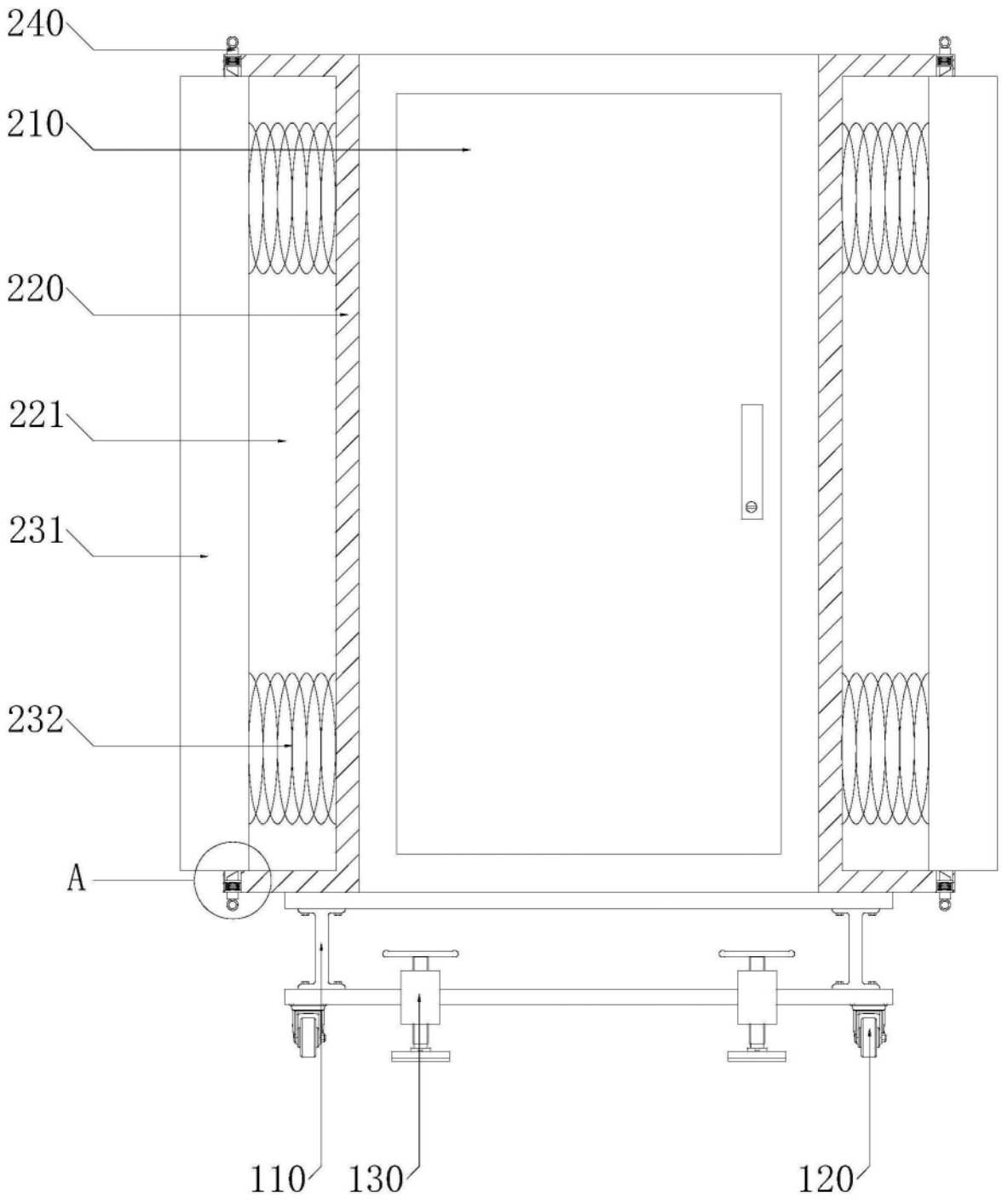



图2

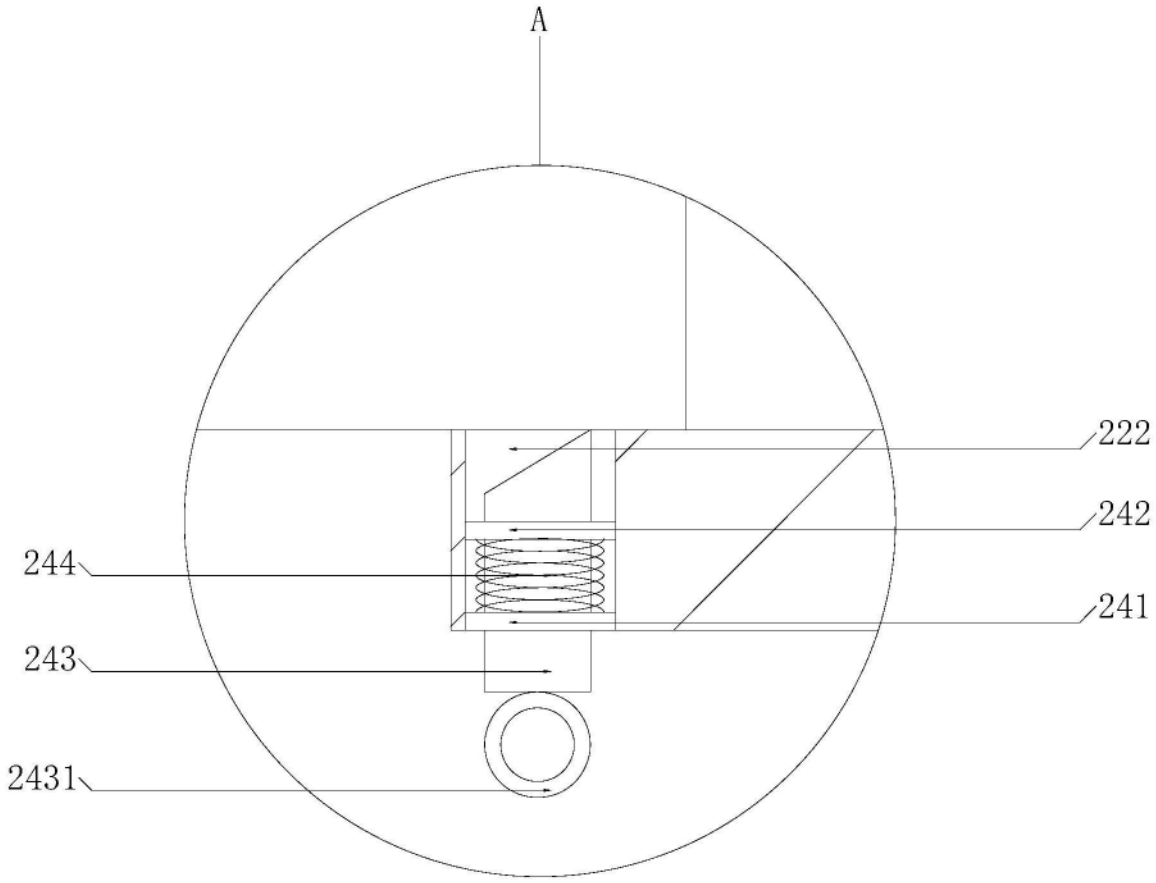



图3

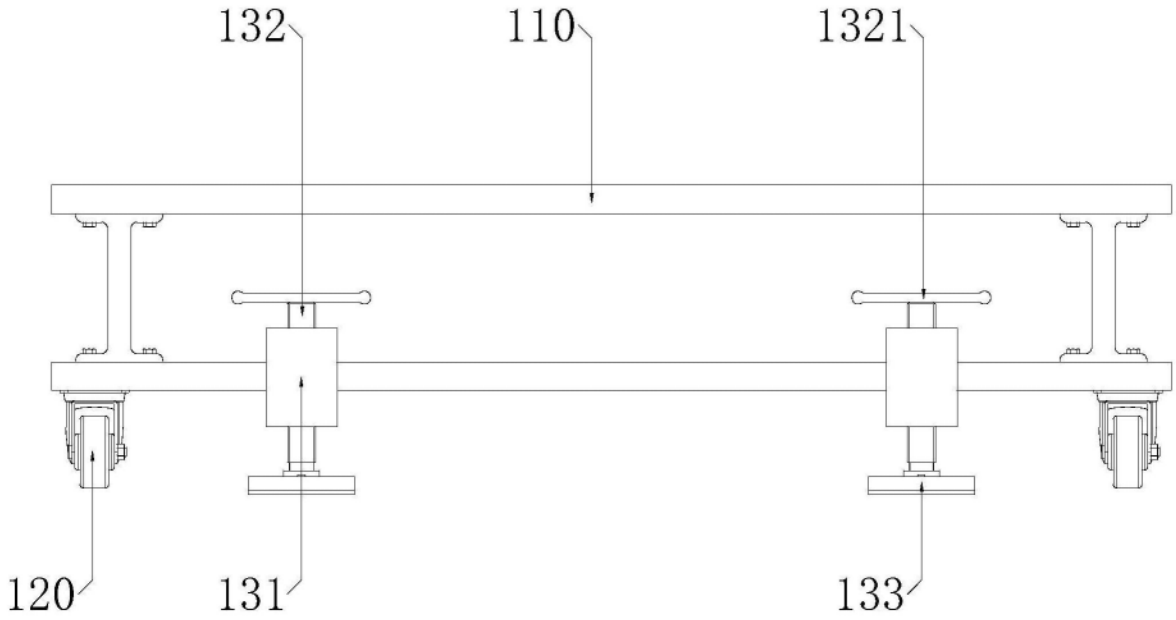



图4