



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217984192 U

(45) 授权公告日 2022.12.06

(21) 申请号 202221622425.2

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 东泽节能技术(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区澄阳街
道康元路777号

(72) 发明人 卞光辉

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 赵逸蔓

(51) Int. Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

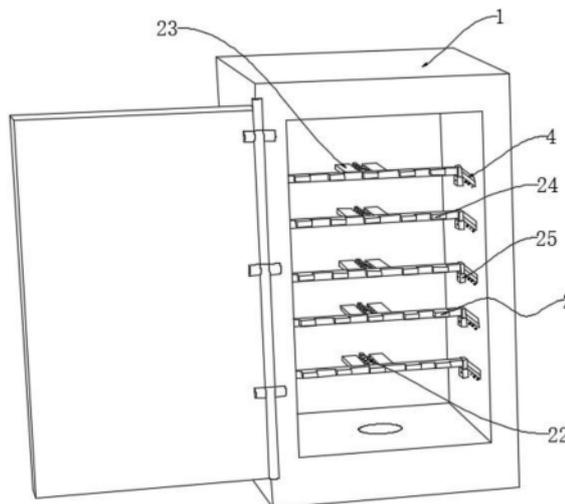
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱

(57) 摘要

本实用新型属于配电箱设备技术领域,尤其为一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱,包括配电箱本体,配电箱本体的内部安装有调节机构;当需要对电气元件进行拆除更换或检修时,拧下活动块底部的螺纹孔一,之后旋动旋转把手,旋转把手带动螺纹杆转动,活动块可沿着滑槽的内部移动,使得螺纹杆可顶着安装架向配电箱本体的检修门处平移,进而方便工人拆卸元件;限位块的外侧为倾斜面,在螺纹杆的推进下,压缩弹簧在盲孔的内部被压缩,使得限位块能够向固定板的内部平移,防止螺纹杆卡死,通过压缩弹簧的弹性特质,使得限位块能够持续抵住螺纹杆,保证螺纹杆在推进状态下保持平行。



1. 一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱,包括配电箱本体(1),其特征在于:所述配电箱本体(1)的内部安装有调节机构(2);

所述调节机构(2)包括旋转把手(21)、螺纹杆(22)、固定板(23)、安装架(24)和活动块(25),所述旋转把手(21)的一侧与所述螺纹杆(22)的一侧表面固定连接,所述螺纹杆(22)贯穿所述配电箱本体(1)的一侧表面与所述安装架(24)的表面相抵接,所述安装架(24)的两侧与所述活动块(25)的一侧外壁面固定连接,所述活动块(25)的一侧滑动套接在所述配电箱本体(1)的内部,所述固定板(23)的一侧与所述螺纹杆(22)的螺纹面相抵接。

2. 根据权利要求1所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述固定板(23)的内部还设置有限位组件(3),所述限位组件(3)包括限位块(31)、盲孔(32)和压缩弹簧(33),所述盲孔(32)设置在所述固定板(23)的相对侧内部,所述限位块(31)的底部滑动套接在所述固定板(23)的内部,所述压缩弹簧(33)的两侧分别与所述限位块(31)和所述固定板(23)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)的两侧表面开设有与所述活动块(25)尺寸相适配的滑槽(4)。

4. 根据权利要求3所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)的内部和所述活动块(25)的底部开设有口径相等螺纹孔一(5)。

5. 根据权利要求4所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)的一侧内部还开设有与所述螺纹杆(22)的螺纹面相适配的螺纹孔二(6)。

6. 根据权利要求2所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述限位块(31)的外侧开设有呈直角梯形结构的倾斜面(7)。

7. 根据权利要求2所述的便于调节电气元件安装位置的联控电箱,其特征在于:所述限位组件(3)设置有四组,且四组所述限位组件(3)均匀分布在所述固定板(23)的相对侧。

一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电箱设备技术领域,具体涉及一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱。

背景技术

[0002] 联控配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,将电气元件安装在配电箱的内部,具有占地少且具有环保效应的特点,但是在由于电气元件在配电箱的内部安装的位置较深,当元件需要更换并检修时,传统的联控配电箱拆卸起来较为麻烦,不宜于工人操作。

[0003] 为此,设计一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱,可以将电气元件安装在安装架上,当需要对电气元件进行拆除更换或检修时,拧下活动块底部的螺纹孔一,之后旋动旋转把手,旋转把手带动螺纹杆转动,由于螺纹杆的螺纹面与配电箱本体的螺纹孔二上的螺纹面相适配,即在旋转把手的带动下,活动块可沿着滑槽的内部移动,使得螺纹杆可顶着安装架向配电箱本体的检修门处平移,进而方便工人拆卸元件,并且在螺纹杆伸进配电箱本体的内部时,螺纹杆的末端衔接处到固定板上的限位块,由于限位块的外侧为倾斜面,在螺纹杆的推进下,限位块挤压压缩弹簧,压缩弹簧在盲孔的内部被压缩,使得限位块能够向固定板的内部平移,防止螺纹杆卡死,通过压缩弹簧的弹性特质,使得限位块能够持续抵住螺纹杆,保证螺纹杆在推进状态下保持平行。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱,包括配电箱本体,配电箱本体的内部安装有调节机构;

[0006] 调节机构包括旋转把手、螺纹杆、固定板、安装架和活动块,旋转把手的一侧与螺纹杆的一侧表面固定连接,螺纹杆贯穿配电箱本体的一侧表面与安装架的表面相抵接,安装架的两侧与活动块的一侧外壁面固定连接,活动块的一侧滑动套接在配电箱本体的内部,固定板的一侧与螺纹杆的螺纹面相抵接。

[0007] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,固定板的内部还设置有限位组件,限位组件包括限位块、盲孔和压缩弹簧,盲孔设置在固定板的相对侧内部,限位块的底部滑动套接在固定板的内部,压缩弹簧的两侧分别与限位块和固定板的表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,配电箱本体的两侧表面开设有与活动块尺寸相适配的滑槽。

[0009] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,配电箱本体

的内部和活动块的底部开设有口径相等螺纹孔一。

[0010] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,配电箱本体的一侧内部还开设有与螺纹杆的螺纹面相适配的螺纹孔二。

[0011] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,限位块的外侧开设有呈直角梯形结构的倾斜面。

[0012] 作为本实用新型一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱优选的,限位组件设置有四组,且四组限位组件均匀分布在固定板的相对侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、在本实用新型中,将电气元件安装在安装架上,当需要对电气元件进行拆除更换或检修时,拧下活动块底部的螺纹孔一,之后旋动旋转把手,旋转把手带动螺纹杆转动,由于螺纹杆的螺纹面与配电箱本体的螺纹孔二上的螺纹面相适配,即在旋转把手的带动下,活动块可沿着滑槽的内部移动,使得螺纹杆可顶着安装架向配电箱本体的检修门处平移,进而方便工人拆卸元件。

[0015] 2、在本实用新型中,在螺纹杆伸进配电箱本体的内部时,螺纹杆的末端衔接处到固定板上的限位块,由于限位块的外侧为倾斜面,在螺纹杆的推进下,限位块挤压压缩弹簧,压缩弹簧在盲孔的内部被压缩,使得限位块能够向固定板的内部平移,防止螺纹杆卡死,通过压缩弹簧的弹性特质,使得限位块能够持续抵住螺纹杆,保证螺纹杆在推进状态下保持平行。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中固定板和安装架的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中限位组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中配电箱本体一侧的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中滑槽和螺纹孔二的结构示意图;

[0022] 图中:

[0023] 1、配电箱本体;

[0024] 2、调节机构;21、旋转把手;22、螺纹杆;23、固定板;24、安装架;25、活动块;3、限位组件;31、限位块;32、盲孔;33、压缩弹簧;4、滑槽;5、螺纹孔一;6、螺纹孔二;7、倾斜面。

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] 如图1所示:

[0027] 一种便于调节电气元件安装位置的联控电箱,包括配电箱本体1,将电气元件安装

在配电箱本体1的内部,但是在由于电气元件在配电箱本体1的内部安装的位置较深,当元件需要更换并检修时,传统的联控配电箱本体1拆卸起来较为麻烦,不宜于工人操作,在此基础上,加入了调节机构2,调节机构2能够调节元件在配电箱本体1内部的位置进而方便工人拆卸并检修。

[0028] 如图1、图2、图4和图5所示:

[0029] 在一个可选的实施例中:调节机构2包括旋转把手21、螺纹杆22、固定板23、安装架24和活动块25,旋转把手21的一侧与螺纹杆22的一侧表面固定连接,螺纹杆22贯穿配电箱本体1的一侧表面与安装架24的表面相抵接,安装架24的两侧与活动块25的一侧外壁面固定连接,活动块25的一侧滑动套接在配电箱本体1的内部,固定板23的一侧与螺纹杆22的螺纹面相抵接,配电箱本体1的两侧表面开设有与活动块25尺寸相适配的滑槽4。

[0030] 本实施方案中:将电气元件安装在安装架24上,配电箱本体1的内部和活动块25的底部开设有口径相等螺纹孔一5,当需要对电气元件进行拆除更换或检修时,拧下活动块25底部的螺纹孔一5,之后旋动旋转把手21,旋转把手21带动螺纹杆22转动,配电箱本体1的一侧内部还开设有与螺纹杆22的螺纹面相适配的螺纹孔二6,由于螺纹杆22的螺纹面与配电箱本体1的螺纹孔二6上的螺纹面相适配,即在旋转把手21的带动下,活动块25可沿着滑槽4的内部移动,使得螺纹杆22可顶着安装架24向配电箱本体1的检修门处平移,进而方便工人拆卸元件。

[0031] 需要说明的是:螺纹杆22位于配电箱本体1的内部的一端正对安装架24的中部,使得工人在旋动旋转把手21时,螺纹杆22能一直抵住安装架24的中部保持推进,进而有效保护安装架24。

[0032] 进一步而言:

[0033] 如图1、图2和图3所示:

[0034] 在一个可选的实施例中:固定板23的内部还设置有限位组件3,限位组件3包括限位块31、盲孔32和压缩弹簧33,盲孔32设置在固定板23的相对侧内部,限位块31的底部滑动套接在固定板23的内部,压缩弹簧33的两侧分别与限位块31和固定板23的表面固定连接,限位块31的外侧开设有呈直角梯形结构的倾斜面7。

[0035] 本实施例中:在螺纹杆22伸进配电箱本体1的内部时,螺纹杆22的末端衔接处到固定板23上的限位块31,由于限位块31的外侧为倾斜面7,在螺纹杆22的推进下,限位块31挤压压缩弹簧33,压缩弹簧33在盲孔32的内部被压缩,使得限位块31能够向固定板23的内部平移,防止螺纹杆22卡死,通过压缩弹簧33的弹性特质,使得限位块31能够持续抵住螺纹杆22,保证螺纹杆22在推进状态下保持平行。

[0036] 需要说明的是:限位组件3设置有四组,且四组限位组件3均匀分布在固定板23的相对侧,通过四组限位组件3分别抵住螺纹杆22,使其对螺纹杆22的稳固效果更好,提升螺纹杆22平移时的稳定性。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

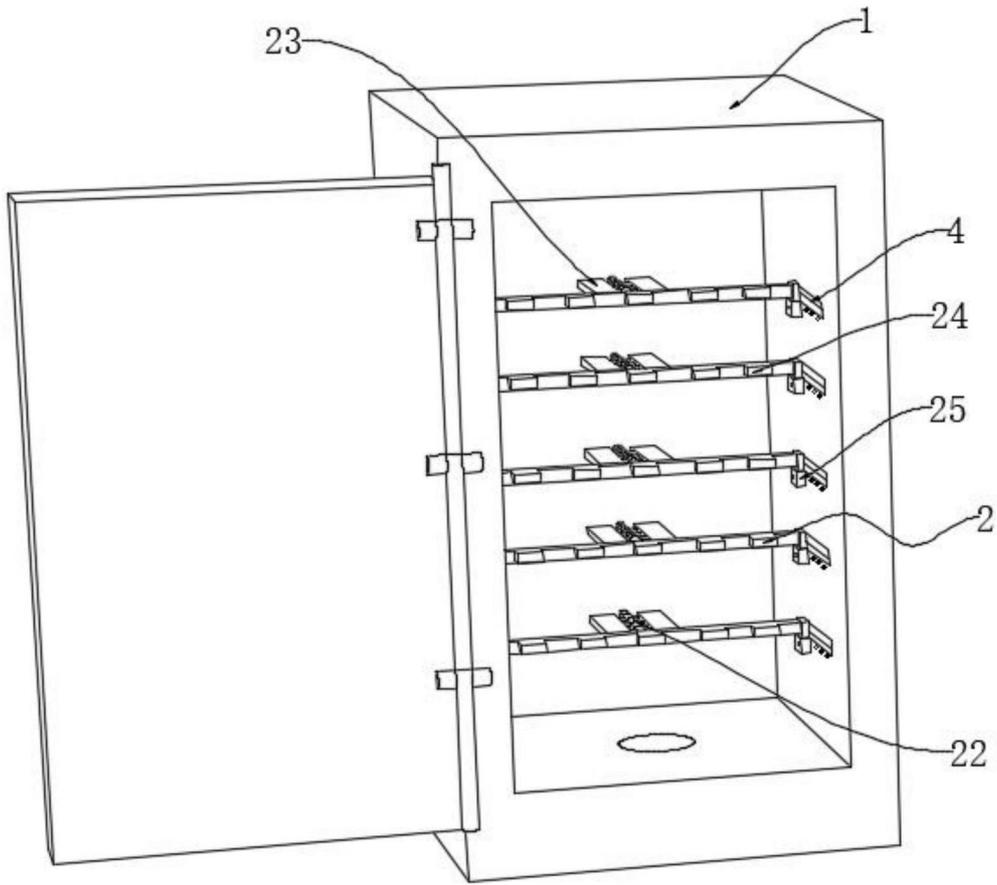


图1

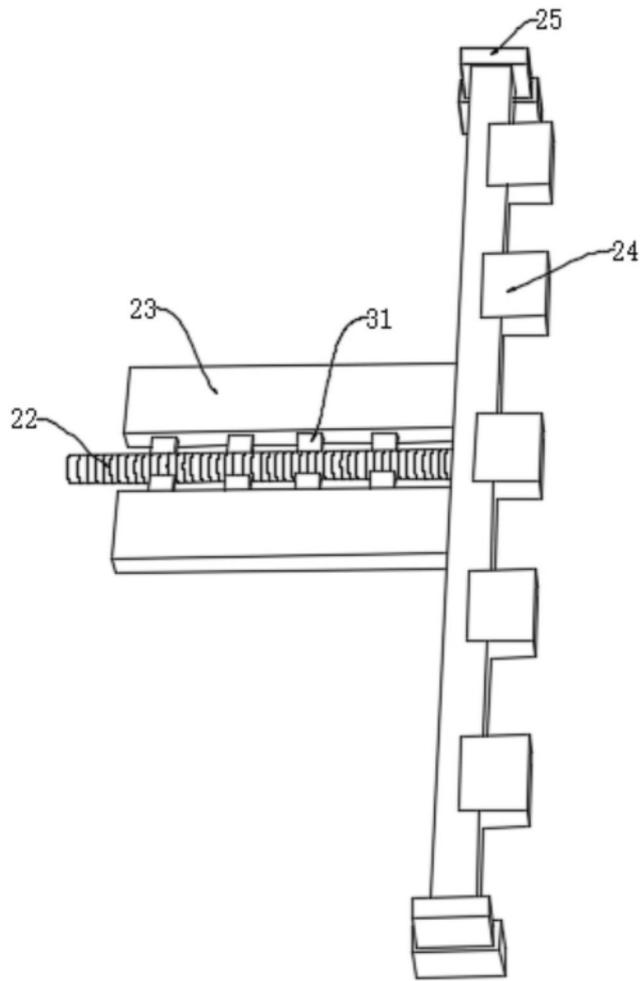


图2

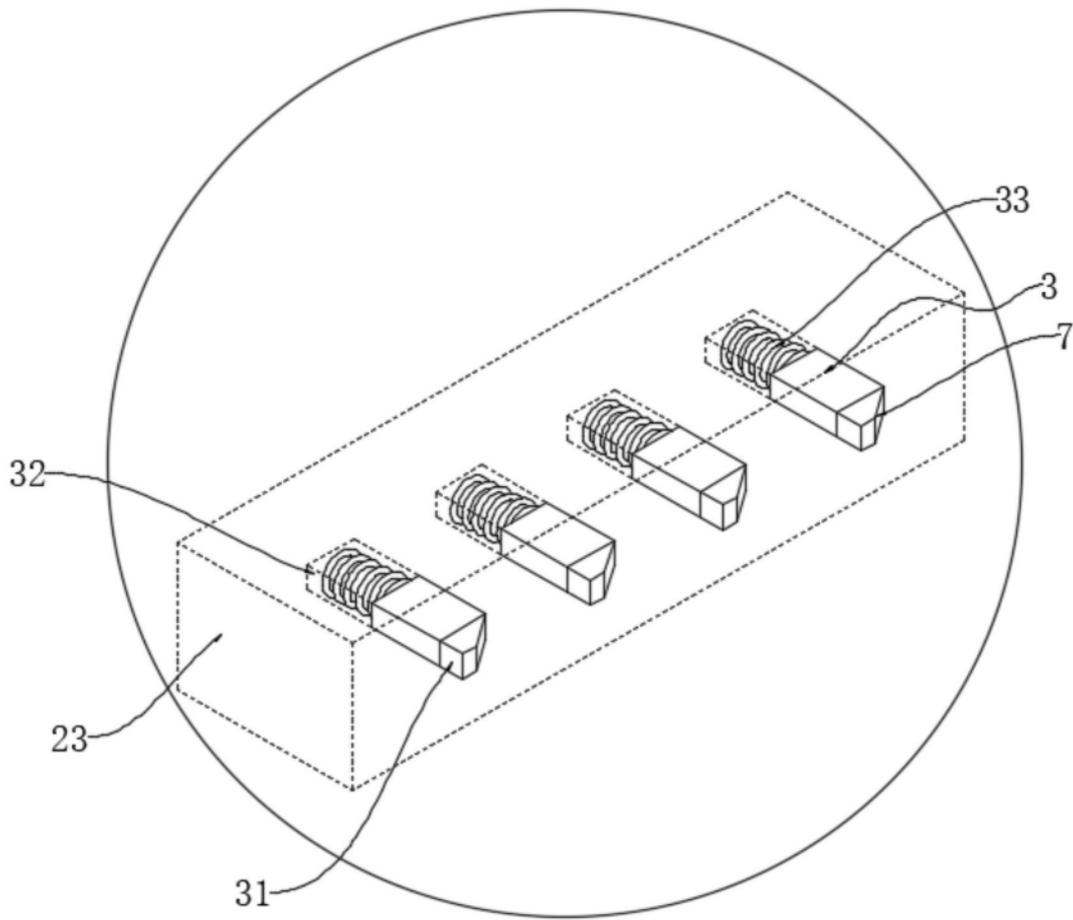


图3

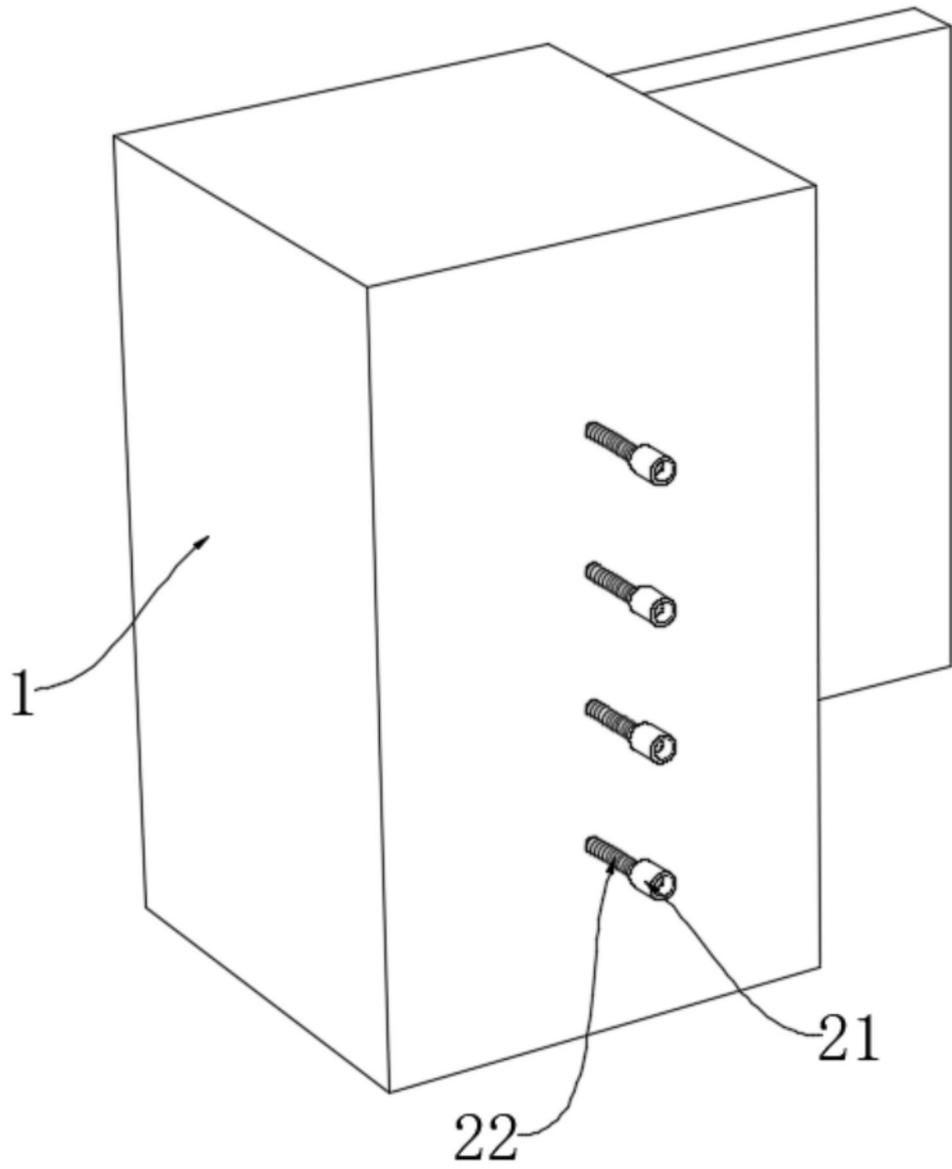


图4

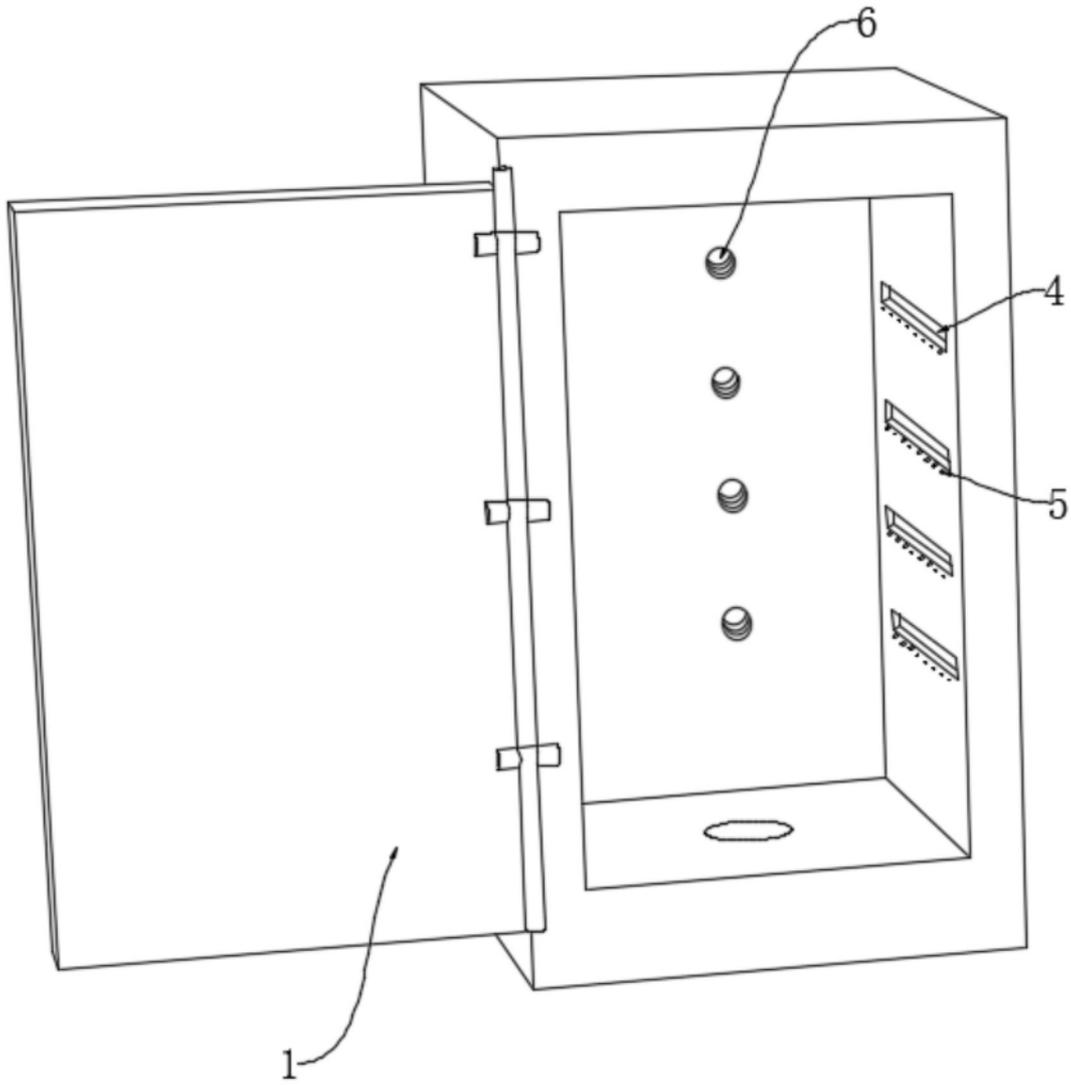


图5