



(21) 申请号 202320091200.7

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 安徽金环电气设备有限责任公司

地址 235000 安徽省淮北市濉溪县临涣镇
工业园A区

(72) 发明人 吴丽 张成子 陈飞虎 李龙龙
魏东莉 吴海龙 苏蒙蒙 张昌侠

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有
限公司 44459

专利代理师 黄磊

(51) Int.Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/40 (2006.01)

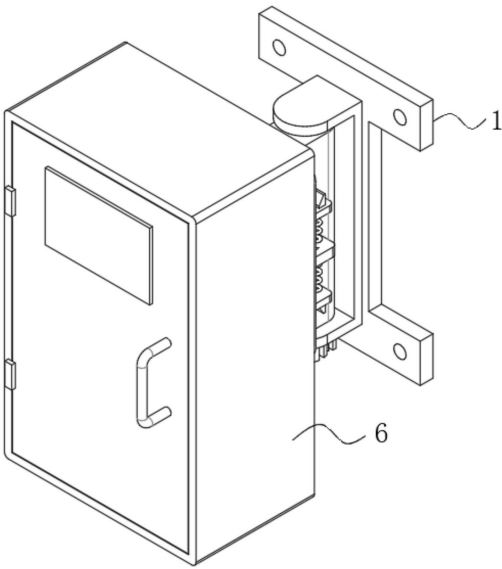
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于调节安装方向的电气配电箱

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于调节安装方向的电气配电箱,包括:安装板;U型架,U型架固定于安装板的正面,U型架内壁的顶部和底部之间转动连接有转动轴,转动轴的外表面固定连接有驱动块;连接板,连接板固定于驱动块的正面;配电箱本体,配电箱本体可拆卸式安装于连接板的正面。本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱,通过连接板的设置,便于配电箱的可拆卸式固定,而且通过驱动块采用转动轴转动连接于U型架的内部,进而便于驱动块的旋转,通过驱动块的旋转,即可通过连接板带动配电箱进行旋转,从而进行安装方向的调节,具有多角度的调节功能,解决了现有技术中的安装方向只具备两三个调节方位的问题。



1. 一种便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,包括:

安装板(1);

U型架(2),所述U型架(2)固定于所述安装板(1)的正面,所述U型架(2)内壁的顶部和底部之间转动连接有转动轴(3),所述转动轴(3)的外表面固定连接驱动块(4);

连接板(5),所述连接板(5)固定于所述驱动块(4)的正面;

配电箱本体(6),所述配电箱本体(6)可拆卸式安装于所述连接板(5)的正面;

所述转动轴(3)的底端贯穿U型架(2)并延伸至U型架(2)的底部,所述转动轴(3)延伸至U型架(2)底部的一端固定连接旋转块(7);

用于对旋转块(7)进行卡紧的卡紧组件,所述卡紧组件设置于所述U型架(2)的底部。

2. 根据权利要求1所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述卡紧组件包括滑动连接于所述U型架(2)底部的T型块(8),所述T型块(8)的背面和安装板(1)的正面之间固定连接V型金属弹片(9)。

3. 根据权利要求1所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述旋转块(7)的外表面开设有若干个卡口。

4. 根据权利要求1所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(6)的背面固定连接四个套框(10),所述连接板(5)的内部开设有四个贯穿孔,所述连接板(5)背面的两侧均设置有锁紧组件。

5. 根据权利要求4所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述锁紧组件包括滑动连接于所述连接板(5)背面的两个T型锁紧块(11),两个所述T型锁紧块(11)相对的一侧均固定连接挤压弹簧(12)。

6. 根据权利要求5所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述连接板(5)的背面固定连接固定块(13),两个所述挤压弹簧(12)的另一端分别固定于固定块(13)的顶部和底部。

7. 根据权利要求1所述的便于调节安装方向的电气配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(6)的两侧均固定连接四个辅助框(14)。

一种便于调节安装方向的电气配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气配电箱领域,尤其涉及一种便于调节安装方向的电气配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。

[0003] 相关技术中,公开号为CN216355520U,通过设置的连接杆和圆盘,能够解决传统的电气配电箱的安装方式太过单一,存在不能调节安装方向的问题,通过设置在主箱体的后侧和相邻两个的连接杆和圆盘,能够根据使用需求,进行本电气配电箱不同方向的安装,然而在实操的过程中,该配电箱虽然满足了不同方向的安装,但是安装的方向过于单一,只能满足三个方向的安装,局限性较大,不能根据实际需求,进行不同角度的安装。

[0004] 因此,有必要提供一种便于调节安装方向的电气配电箱解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种便于调节安装方向的电气配电箱,解决了安装的方向过于单一,不能根据实际需求,进行不同角度安装的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱包括:

[0007] 安装板;

[0008] U型架,所述U型架固定于所述安装板的正面,所述U型架内壁的顶部和底部之间转动连接转动轴,所述转动轴的外表面固定连接驱动块;

[0009] 连接板,所述连接板固定于所述驱动块的正面;

[0010] 配电箱本体,所述配电箱本体可拆卸式安装于所述连接板的正面;

[0011] 所述转动轴的底端贯穿U型架并延伸至U型架的底部,所述转动轴延伸至U型架底部的一端固定连接旋转块;

[0012] 用于对旋转块进行卡紧的卡紧组件,所述卡紧组件设置于所述U型架的底部。

[0013] 优选的,所述卡紧组件包括滑动连接于所述U型架底部的T型块,所述T型块的背面和安装板的正面之间固定连接V型金属弹片。

[0014] 优选的,所述旋转块的外表面开设有若干个卡口。

[0015] 优选的,所述配电箱本体的背面固定连接四个套框,所述连接板的内部开设有四个贯穿孔,所述连接板背面的两侧均设置有锁紧组件。

[0016] 优选的,所述锁紧组件包括滑动连接于所述连接板背面的两个T型锁紧块,两个所述T型锁紧块相对的一侧均固定连接挤压弹簧。

[0017] 优选的,所述连接板的背面固定连接固定块,两个所述挤压弹簧的另一端分别固定于固定块的顶部和底部。

[0018] 优选的,所述配电箱本体的两侧均固定连接有四个辅助框。

[0019] 与相关技术相比较,本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱具有如下有益效果:

[0020] 本实用新型提供一种便于调节安装方向的电气配电箱,通过连接板的设置,便于配电箱的可拆卸式固定,而且通过驱动块采用转动轴转动连接于U型架的内部,进而便于驱动块的旋转,通过驱动块的旋转,即可通过连接板带动配电箱进行旋转,从而进行安装方向的调节,具有多角度的调节功能,解决了现有技术中的安装方向只具备两三个调节方位的问题。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱的第一实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的配电箱本体的结构后视图;

[0023] 图3为图1所示的安装板的结构示意图;

[0024] 图4为图3所示的结构仰视图;

[0025] 图5为图3所示的驱动块的结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱的第二实施例的结构示意图。

[0027] 图中标号:1、安装板;2、U型架;3、转动轴;4、驱动块;5、连接板;6、配电箱本体;7、旋转块;8、T型块;9、V型金属弹片;10、套框;11、T型锁紧块;12、挤压弹簧;13、固定块;14、辅助框。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0029] 第一实施例

[0030] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的配电箱本体的结构后视图;图3为图1所示的安装板的结构示意图;图4为图3所示的结构仰视图;图5为图3所示的驱动块的结构示意图。便于调节安装方向的电气配电箱包括:

[0031] 安装板1;

[0032] U型架2,所述U型架2固定于所述安装板1的正面,所述U型架2内壁的顶部和底部之间转动连接有转动轴3,所述转动轴3的外表面固定连接驱动块4;

[0033] 连接板5,所述连接板5固定于所述驱动块4的正面;

[0034] 配电箱本体6,所述配电箱本体6可拆卸式安装于所述连接板5的正面;

[0035] 所述转动轴3的底端贯穿U型架2并延伸至U型架2的底部,所述转动轴3延伸至U型架2底部的一端固定连接有旋转块7;

[0036] 用于对旋转块7进行卡紧的卡紧组件,所述卡紧组件设置于所述U型架2的底部;

[0037] 通过连接板5的设置,便于配电箱的可拆卸式固定,而且通过驱动块4采用转动轴3转动连接于U型架2的内部,进而便于驱动块4的旋转;

[0038] 通过驱动块4的旋转,即可通过连接板5带动配电箱进行旋转,从而进行安装方向的调节,具有多角度的调节功能,解决了现有技术中的安装方向只具备两三个调节方位的问题。

[0039] 所述卡紧组件包括滑动连接于所述U型架2底部的T型块8,所述T型块8的背面和安装板1的正面之间固定连接有V型金属弹片9;

[0040] 通过V型金属弹片9的自身的弹性力,可以对T型块8进行挤压,使得T型块8一侧运动,插入旋转块7的内部。

[0041] 所述旋转块7的外表面开设有若干个卡口;

[0042] 通过若干个卡口的开设,便于T型块8的插入,进而保证其旋转块7旋转后的稳定性。

[0043] 所述配电箱本体6的背面固定连接有四个套框10,所述连接板5的内部开设有四个贯穿孔,所述连接板5背面的两侧均设置有锁紧组件;

[0044] 通过四个贯穿孔的开设,便于配电箱本体6背面的四个套框10对连接板5的贯穿,而且通过锁紧组件的设置,用于对贯穿后的四个套框10进行卡紧,保证其配电箱本体6安装的稳定性。

[0045] 所述锁紧组件包括滑动连接于所述连接板5背面的两个T型锁紧块11,两个所述T型锁紧块11相对的一侧均固定连接有挤压弹簧12;所述连接板5的背面固定连接有固定块13,两个所述挤压弹簧12的另一端分别固定于固定块13的顶部和底部;

[0046] 通过两个挤压弹簧12自身的弹性力,可以对两个T型锁紧块11进行挤压,使得两个T型锁紧块11相离方向运动,进而可以插入对应位置的套框10中,进而对该位置的套框10进行卡紧,保证其配电箱本体6安装的稳定性。

[0047] 本实用新型提供的便于调节安装方向的电气配电箱的工作原理如下:

[0048] 通过四个贯穿孔的开设,便于配电箱本体6背面的四个套框10对连接板5的贯穿,而且通过两个挤压弹簧12自身的弹性力,可以对两个T型锁紧块11进行挤压,使得两个T型锁紧块11相离方向运动,进而可以插入对应位置的套框10中,进而对该位置的套框10进行卡紧,保证其配电箱本体6安装的稳定性,通过驱动块4采用转动轴3转动连接于U型架2的内部,进而便于驱动块4的旋转,通过驱动块4的旋转,即可通过连接板5带动配电箱进行旋转,从而进行安装方向的调节。

[0049] 第二实施例

[0050] 请结合参阅图6,基于本申请的第一实施例提供的便于调节安装方向的电气配电箱,本申请的第二实施例提出另一种便于调节安装方向的电气配电箱。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0051] 具体的,本申请的第二实施例提供的便于调节安装方向的电气配电箱的不同之处在于,所述配电箱本体6的两侧均固定连接有四个辅助框14;

[0052] 辅助框14的大小形状于套框10一致,便于工作人员根据实际安装的方向进行适应性安装,提高安装的多样性。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

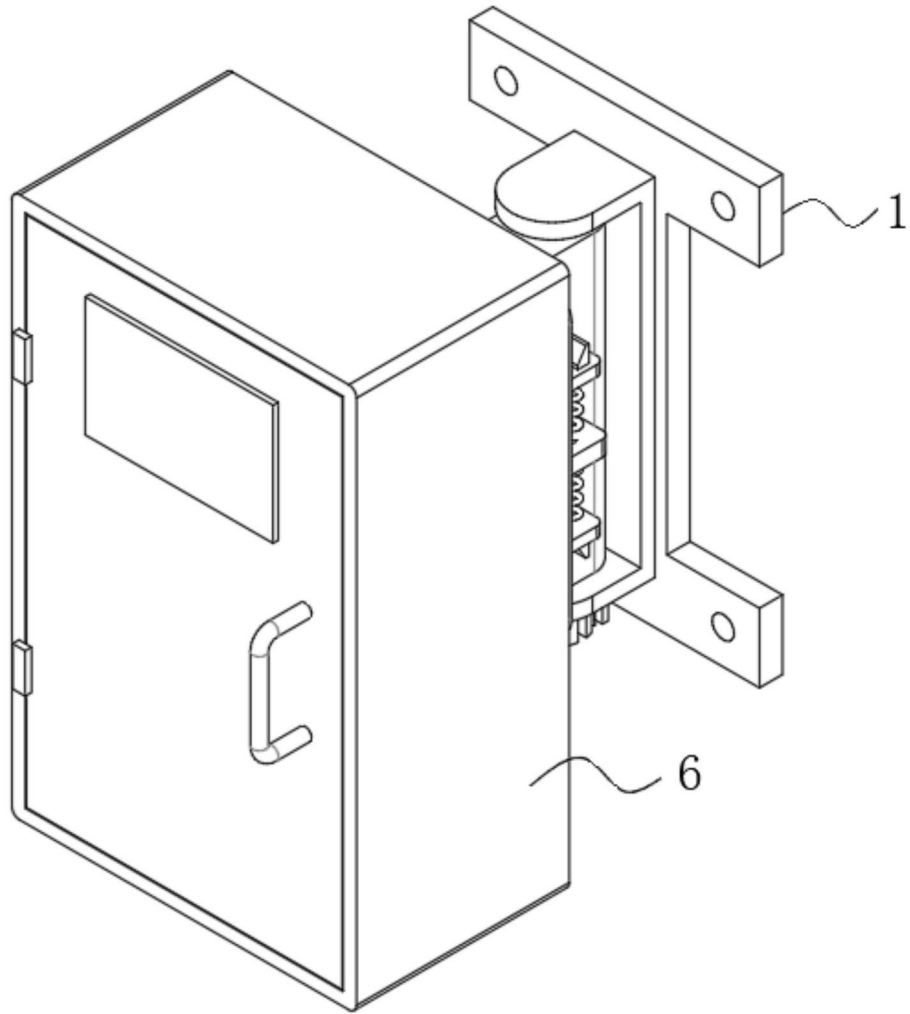


图1

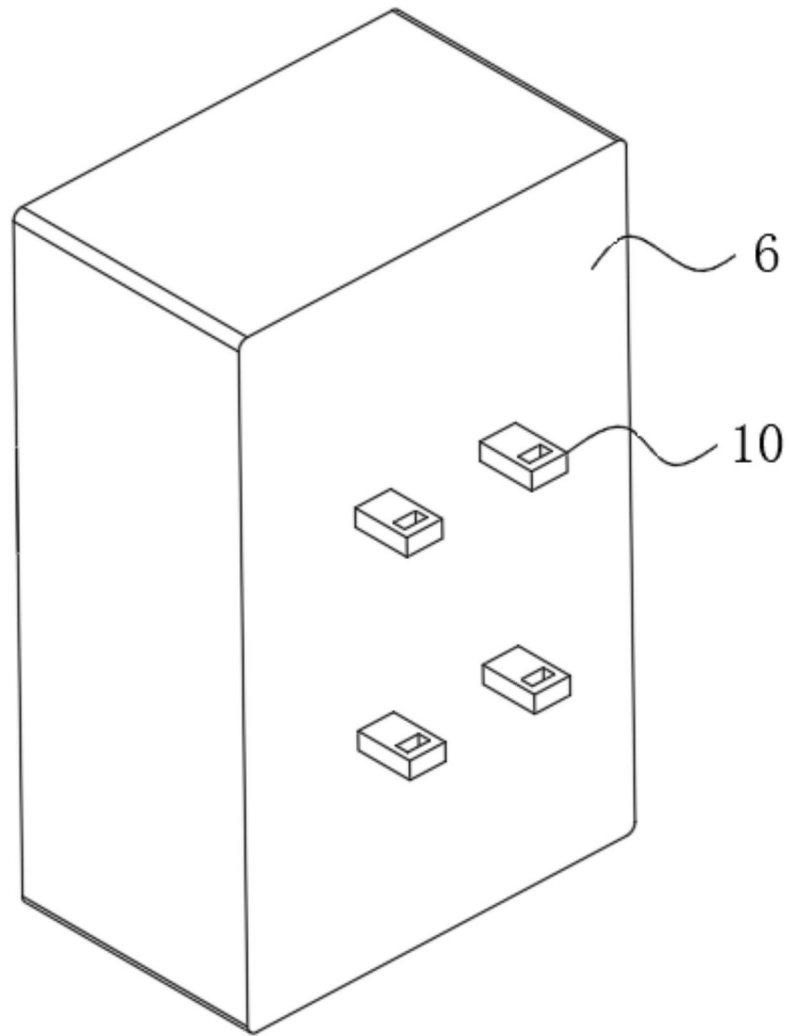


图2

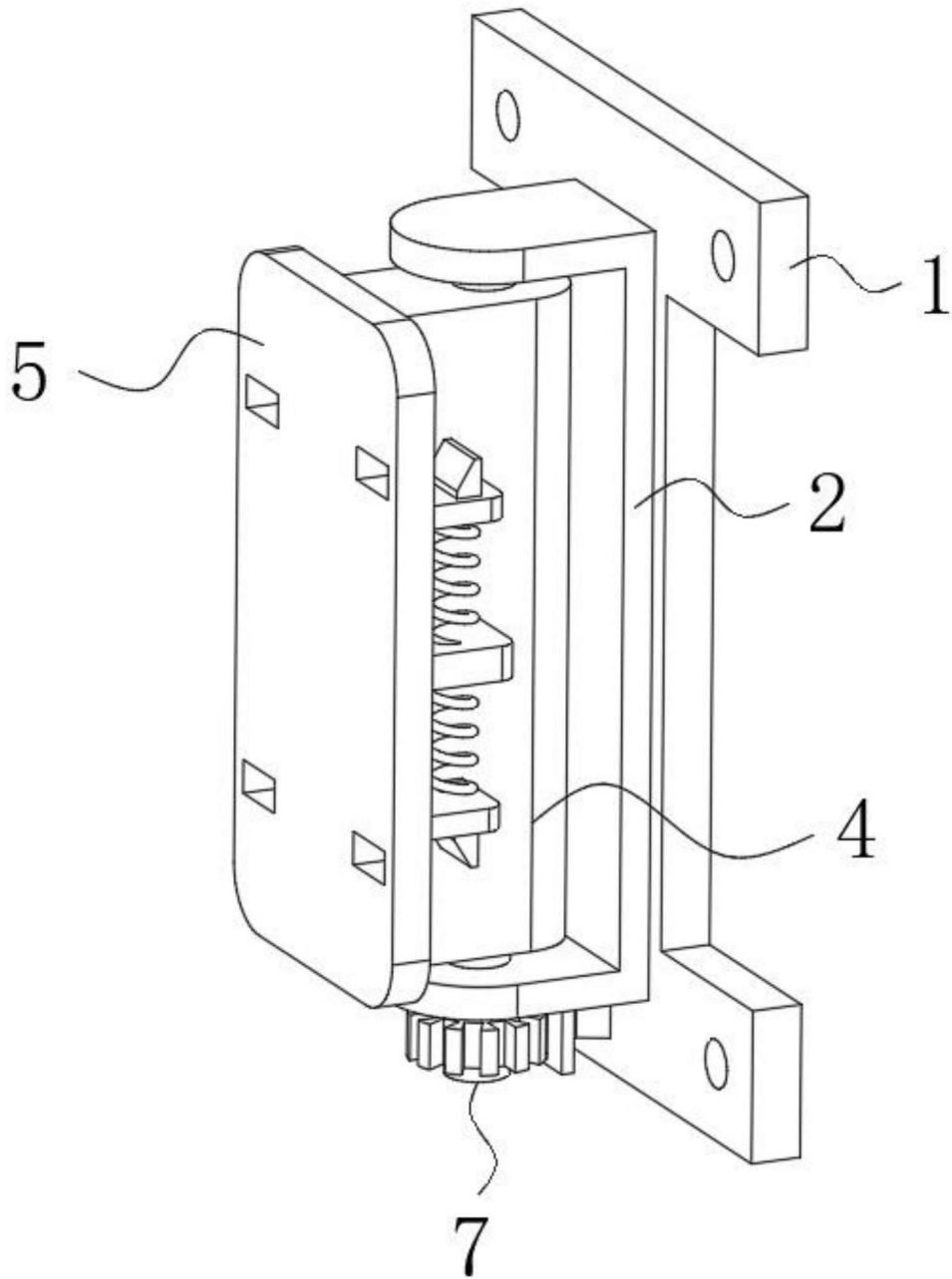


图3

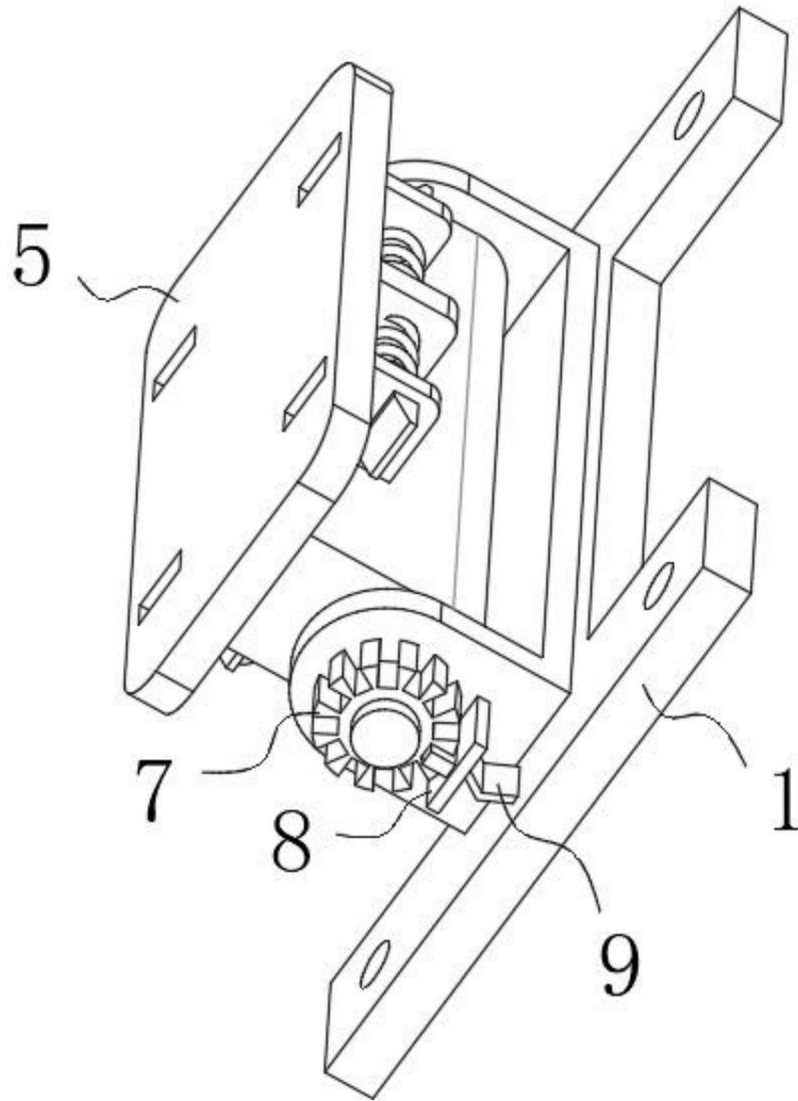


图4

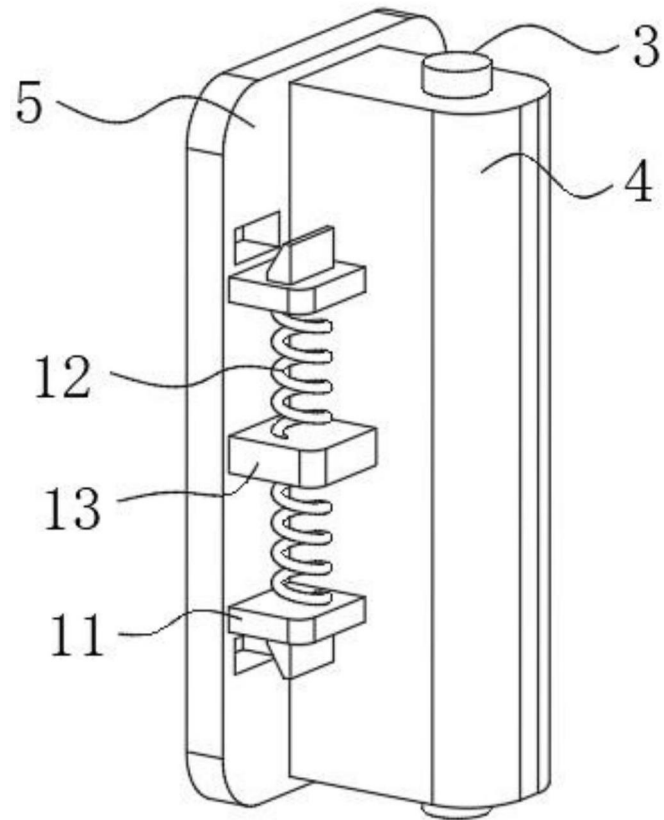


图5

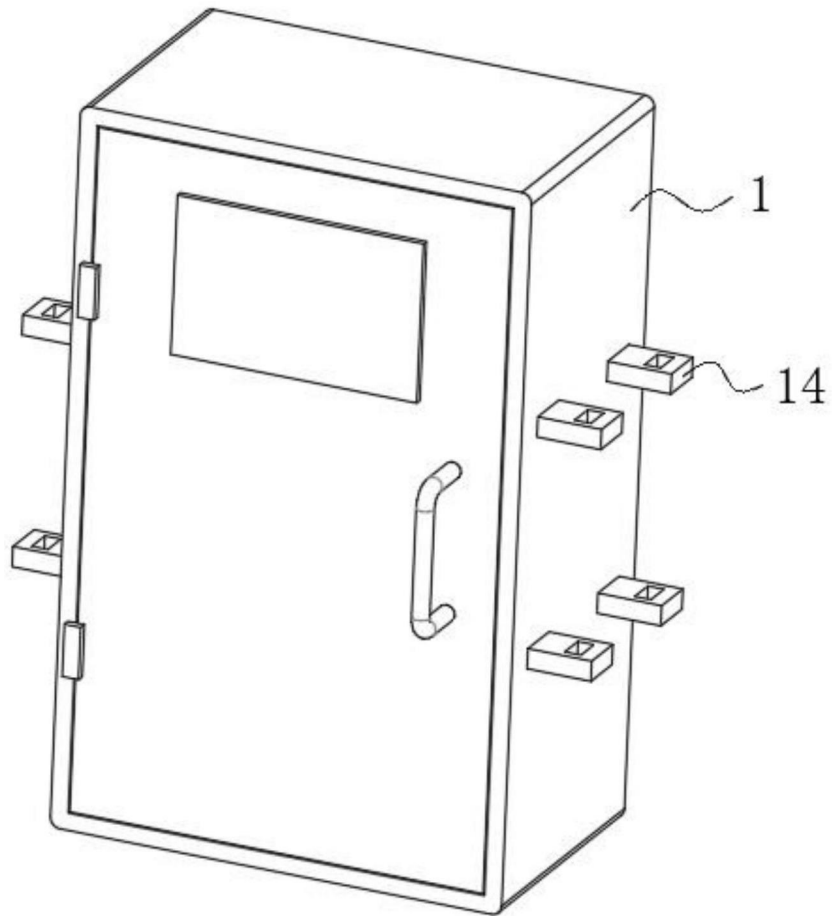


图6