



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216850956 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123382136.8

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 上海梓客自动化设备有限公司

地址 201600 上海市松江区玉树路1569号
11幢7层G02-186

(72) 发明人 彭慧

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 郭瑞

(51) Int. Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

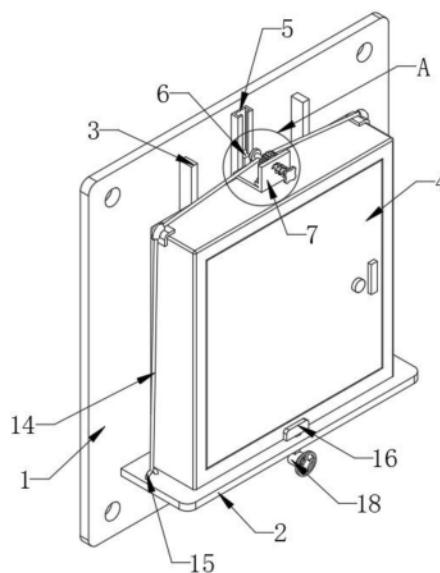
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节电设备用配电柜的安装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力设施安装技术领域,尤其涉及一种节电设备用配电柜的安装装置。主要针对现有技术中配电柜安装操作复杂的问题,提出以下解决方案,包括安装板以及固定在安装板前侧的承接板,安装板的前侧设置有位于承接板上侧的配电箱,配电箱的后侧设置有固定在安装板前侧通过滑动件滑动设置有L形板,L形板的前侧贯穿设置有滑动杆,滑动杆的后端固定有齿轮,齿轮的下侧啮合有固定在L形板后侧的齿条,齿轮的后端固定有收卷轮,收卷轮上固定收卷有一对拉索,两个拉索的下端均通过拉环与承接板固定连接。本实用新型具有适用于不同规格的配电箱安装,并且安装简单、效率高,主要应用于壁挂式配电柜的安装。



1. 一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,包括安装板(1)以及固定在安装板(1)前侧的承接板(2),所述安装板(1)的前侧设置有位于承接板(2)上侧的配电箱(4),所述配电箱(4)的后侧设置有固定在安装板(1)前侧通过滑动件滑动设置有L形板(7),所述L形板(7)的前侧贯穿设置有滑动杆(8),所述滑动杆(8)的后端固定有齿轮(9),所述齿轮(9)的下侧啮合有固定在L形板(7)后侧的齿条(10),所述齿轮(9)的后端固定有收卷轮(11),所述收卷轮(11)上固定收卷有一对拉索(14),两个所述拉索(14)的下端均通过拉环(15)与承接板(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,所述安装板(1)的前侧固定有一对位于安装板(1)和配电箱(4)之间的抵接杆(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,所述滑动件包括固定在安装板(1)前侧的滑槽件(5),所述滑槽件(5)的内部滑动设置有滑动块(6),所述滑动块(6)与L形板(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,所述滑动杆(8)的前端固定有扭动盘(12),所述扭动盘(12)与L形板(7)之间固定有套设在滑动杆(8)上的弹簧(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,每个所述拉索(14)上均活动套设有管套,每个所述管套上均固定有直角护垫。

6. 根据权利要求1所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,所述承接板(2)的上侧贯穿设置有与配电箱(4)紧贴的抵接件(16),所述抵接件(16)的下端固定有螺纹套(18),所述安装板(1)的前侧转动连接有螺纹杆(17),所述螺纹套(18)螺纹连接在螺纹杆(17)上。

7. 根据权利要求6所述的一种节电设备用配电柜的安装装置,其特征在于,所述承接板(2)的上侧开设有供抵接件(16)滑动的滑动槽,所述抵接件(16)位于滑动槽内。

一种节电设备用配电柜的安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设施安装技术领域,尤其涉及一种节电设备用配电柜的安装装置。

背景技术

[0002] 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。通常分为底座式、悬挂式、吊装式等,安装方式也存在些许不同,而一般的壁挂式配电柜采用直接通过螺栓固定的方式进行安装固定,需要在配电柜的具体安装位置,才能进行安装固定,对于不同大小的配电柜固定,也采用相同的方法,存在操作复杂化的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种便于适应于多种不同规格配电柜安装的节电设备用配电柜的安装装置。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种节电设备用配电柜的安装装置,包括安装板以及固定在安装板前侧的承接板,所述安装板的前侧设置有位于承接板上侧的配电箱,所述配电箱的后侧设置有固定在安装板前侧通过滑动件滑动设置有L形板,所述L形板的前侧贯穿设置有滑动杆,所述滑动杆的后端固定有齿轮,所述齿轮的下侧啮合有固定在L形板后侧的齿条,所述齿轮的后端固定有收卷轮,所述收卷轮上固定收卷有一对拉索,两个所述拉索的下端均通过拉环与承接板固定连接。

[0005] 优选的,所述安装板的前侧固定有一对位于安装板和配电箱之间的抵接杆。

[0006] 优选的,所述滑动件包括固定在安装板前侧的滑槽件,所述滑槽件的内部滑动设置有滑动块,所述滑动块与L形板固定连接。

[0007] 优选的,所述滑动杆的前端固定有扭动盘,所述扭动盘与L形板之间固定有套设在滑动杆上的弹簧。

[0008] 优选的,每个所述拉索上均活动套设有管套,每个所述管套上均固定有直角护垫。

[0009] 优选的,所述承接板的上侧贯穿设置有与配电箱紧贴的抵接件,所述抵接件的下端固定有螺纹套,所述安装板的前侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹套螺纹连接在螺纹杆上。

[0010] 优选的,所述承接板的上侧开设有供抵接件滑动的滑动槽,所述抵接件位于滑动槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0012] 通过收卷轮收卷拉索,使得拉索收拢,实现对配电箱的限制,实现固定目的,同时在L形板的可滑动设计,能够适用于不同规格的配电柜固定;在扭动盘与弹簧的作用下,避免了脱落的可能性,同时在抵接件的限制作用下,更好的提高了固定效果。

附图说明

[0013] 图1给出本实用新型一种实施例的结构示意图；

[0014] 图2为图1的正视图；

[0015] 图3为图1的左视图；

[0016] 图4为图1的A处放大结构示意图。

[0017] 附图标记：1、安装板；2、承接板；3、抵接杆；4、配电箱；5、滑槽件；6、滑动块；7、L形板；8、滑动杆；9、齿轮；10、齿条；11、收卷轮；12、扭动盘；13、弹簧；14、拉索；15、拉环；16、抵接件；17、螺纹杆；18、螺纹套。

具体实施方式

[0018] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1和图4所示，本实用新型提出的一种节电设备用配电柜的安装装置，包括安装板1以及固定在安装板1前侧的承接板2，安装板1的四角处均设置有安装孔，安装板1的前侧设置有位于承接板2上侧的配电箱4，安装板1的前侧固定有一对位于安装板1和配电箱4之间的抵接杆3；配电箱4的后侧设置有固定在安装板1前侧通过滑动件滑动设置有L形板7，滑动件包括固定在安装板1前侧的滑槽件5，滑槽件5的截面呈C字形。滑槽件5的内部滑动设置有滑动块6，滑动块6的截面呈T字形。滑动块6与L形板7固定连接；L形板7的前侧贯穿设置有滑动杆8，滑动杆8的前端固定有扭动盘12，扭动盘12与L形板7之间固定有套设在滑动杆8上的弹簧13；滑动杆8的后端固定有齿轮9，齿轮9的下侧啮合有固定在L形板7后侧的齿条10，齿轮9的后端固定有收卷轮11，收卷轮11上固定收卷有一对拉索14，每个拉索14上均活动套设有管套，每个管套上均固定有直角护垫，套管与直角护垫均采用橡胶材质；两个拉索14的下端均通过拉环15与承接板2固定连接。

[0021] 基于实施例一的工作原理是：当安装好的配电柜需要拆卸维修时，推动扭动盘12，扭动盘12与L形板7之间的弹簧13受力压缩，使得扭动盘12上固定的滑动杆8与L形板7之间滑动，L形板7上固定的齿轮9与齿条10脱离啮合，进而收卷轮11可以转动，收卷轮11上的拉索14被松开，然后拉索14即可松开对配电箱4的固定，进而可以将配电箱4取下，拆卸方便；在需要进行安装时，将配电箱4放置在承接板2上，然后拉起L形板7，使得拉索14位于配电箱4的外侧，然后将拉索14上滑动的套管与直角护垫与配电箱4的上部直角处贴合，然后推动扭动盘12，弹簧13被压缩，然后转动扭动盘12，使得收卷轮11转动，对拉索14进行收卷，然后当收卷到合适的张紧力度后，将扭动盘12拉动，使得滑动杆8上固定的齿轮9与L形板7上固定的齿条10对应齿合，进而实现限制，对配电箱4进行固定，在弹簧13的作用下，保证了齿轮9与齿条10的齿合稳定性。

[0022] 实施例二

[0023] 如图2-3所示，本实用新型提出的一种节电设备用配电柜的安装装置，基于实施例一，本实施例还包括：承接板2的上侧贯穿设置有与配电箱4紧贴的抵接件16，抵接件16的下端固定有螺纹套18，安装板1的前侧转动连接有螺纹杆17，螺纹套18螺纹连接在螺纹杆17上，螺纹杆17的前端固定有转动件，本实施例中采用手轮；承接板2的上侧开设有供抵接件16滑动的滑动槽，抵接件16位于滑动槽内，抵接件16呈T字形。

[0024] 基于实施例二的工作原理是：在进行拆卸工作时，转动螺纹杆17，螺纹杆17上的螺纹套18带动抵接件16在承接板2的滑动槽内滑动，进而使得抵接件16解除对配电箱4的抵接，进而方便配电箱4的拆卸；在进行安装时，将螺纹杆17转动，螺纹杆17上螺纹连接的螺纹套18带动抵接件16在滑动槽内滑动，进而使得抵接件16与配电箱4抵接，进而限制配电箱4的移动，提高了配电箱4的安装稳定。

[0025] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

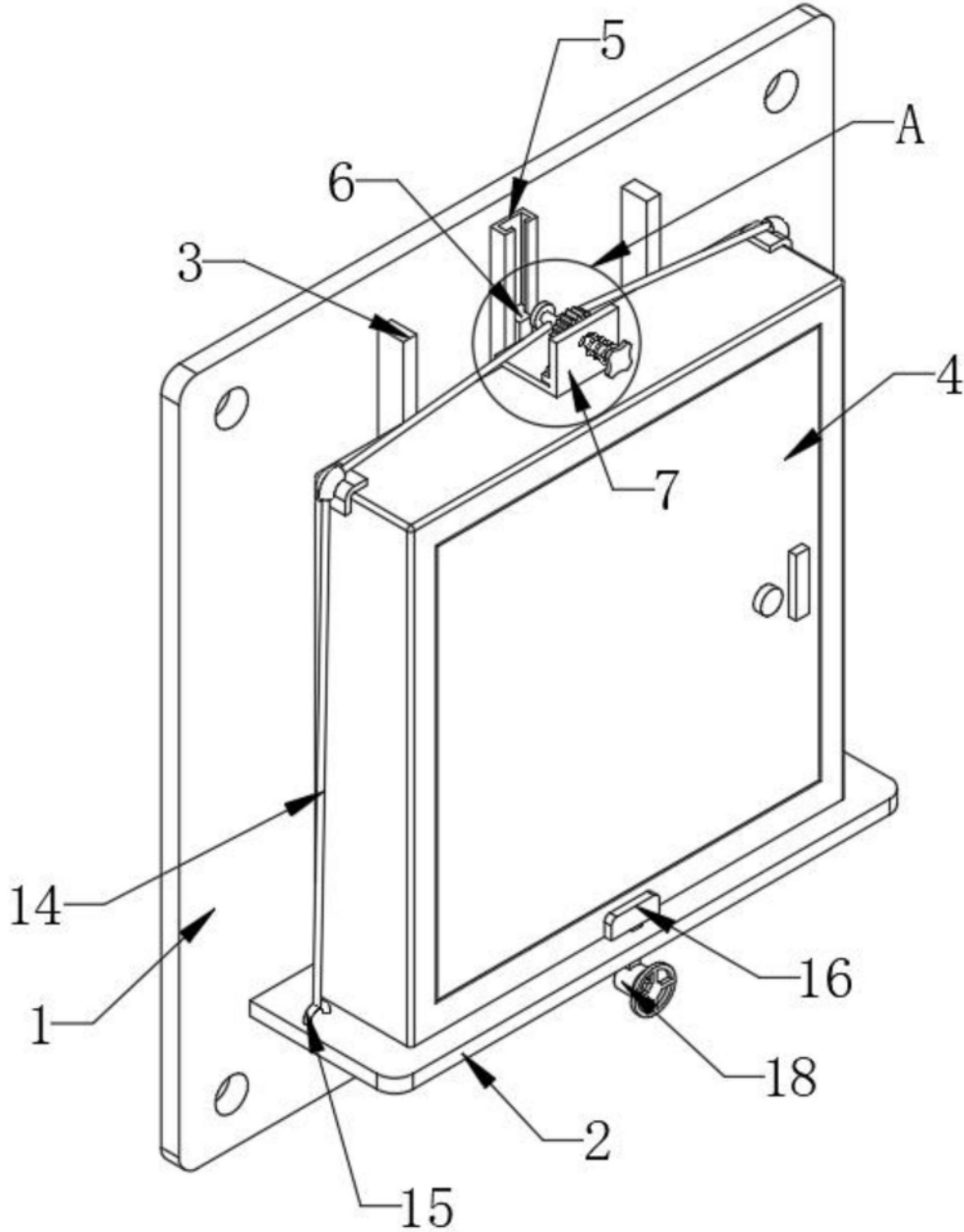


图1

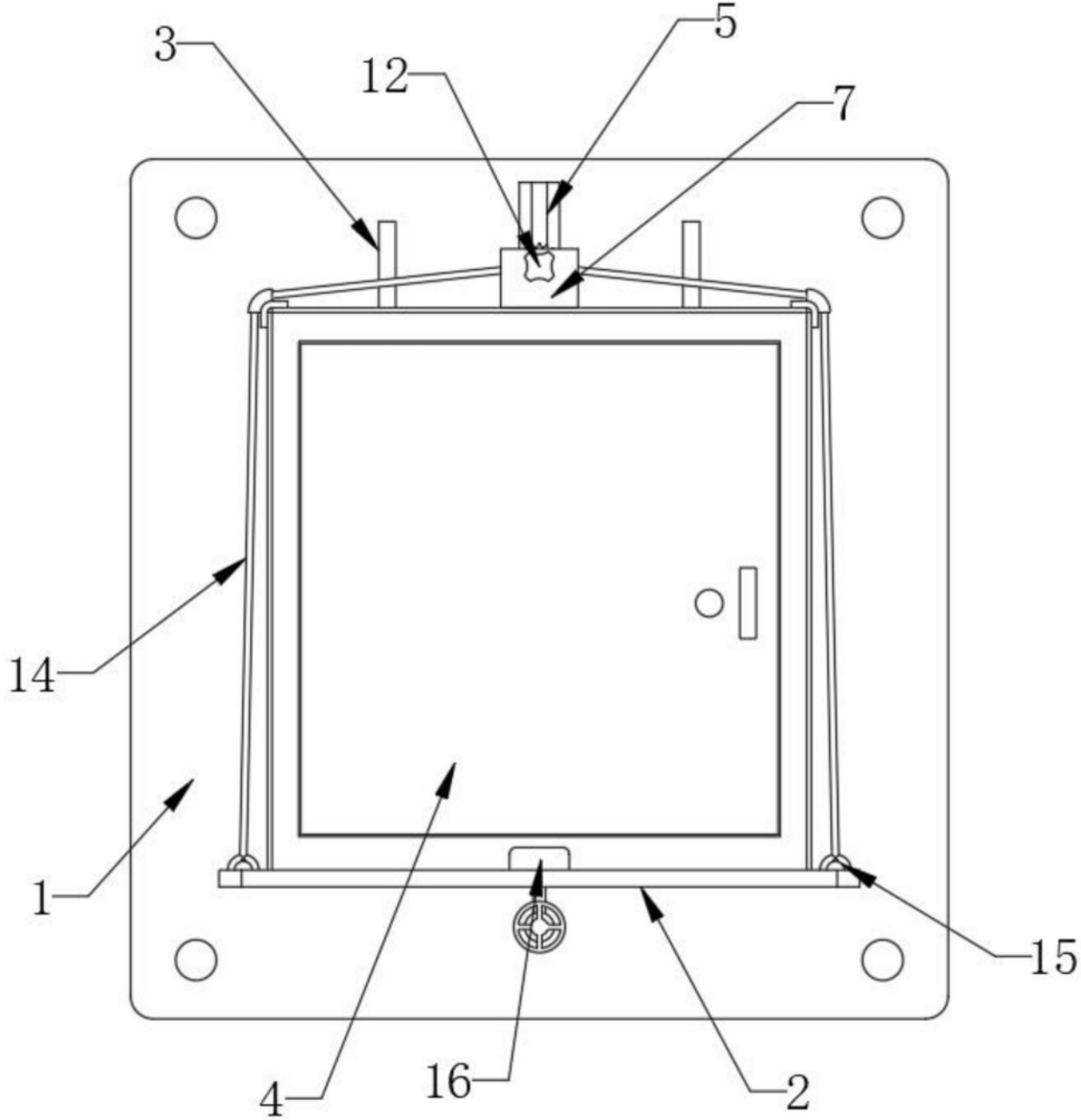


图2

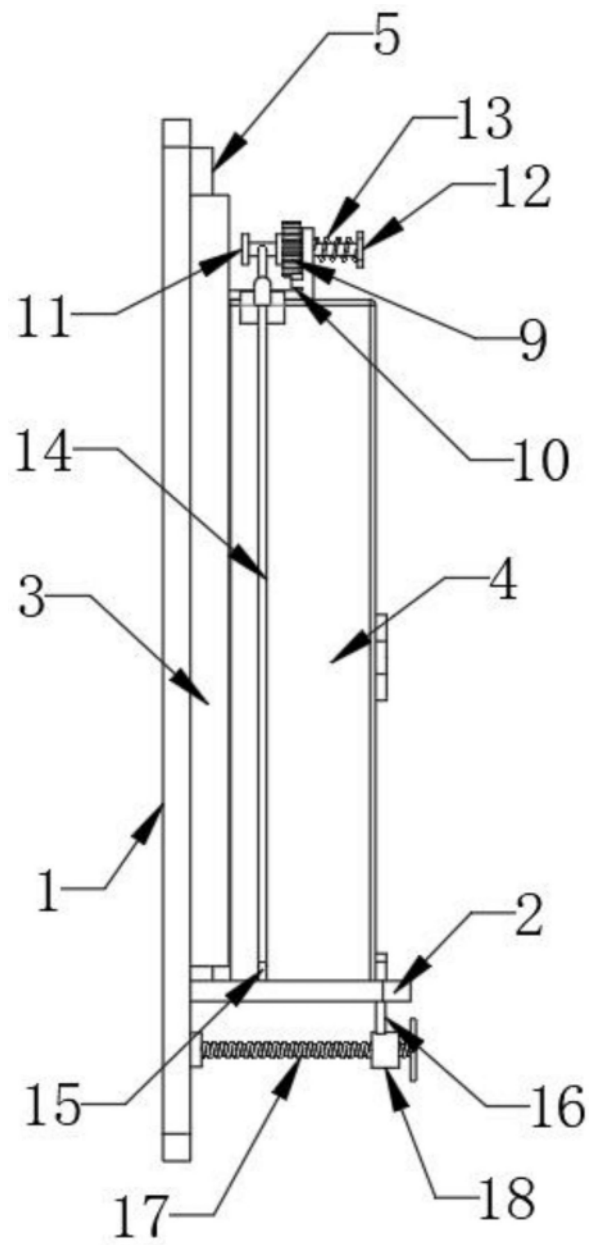


图3

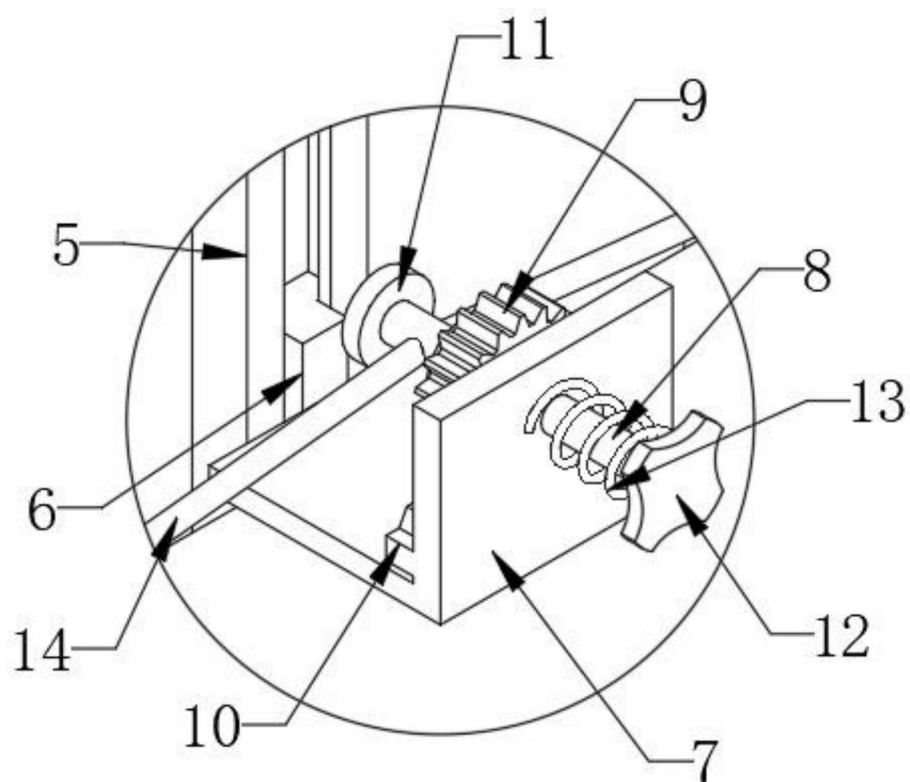


图4