



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207710809 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201820012067.0

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.01.04

(73)专利权人 国网福建省电力有限公司泉州供电公司

地址 362000 福建省泉州市刺桐路永宏花苑A713

专利权人 泉州亿兴电力有限公司

(72)发明人 杨志豪 张国灿 庄严 沈谢林  
连和 黄峰铭 林向宇 柯凤祥  
靳宇翔 刘煌煌

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204

代理人 傅家强

(51)Int.Cl.

B25J 15/02(2006.01)

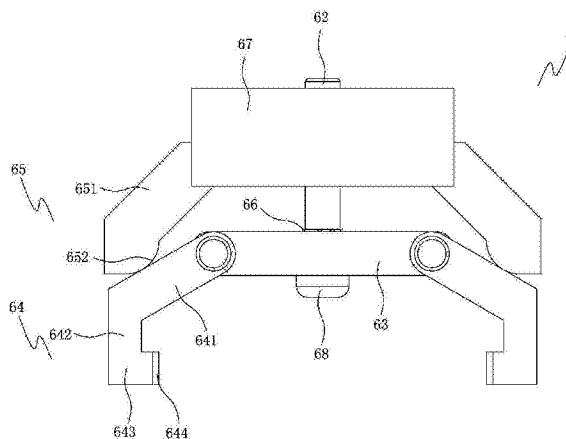
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种夹具,包括基座、可前后移动地设置在基座上的连接杆、设置在连接杆上的基板、可转动地设置在基板两端的两卡爪、设置在基座两端以阻挡卡爪的两阻挡件,连接杆向后移动时带动基板向后移动,阻挡件向卡爪施加反作用力以使两卡爪相对运动,从而夹紧被夹物。本实用新型能够长时间夹紧被夹物,结构简单,操作方便,且动力要求低。



1. 一种夹具,其特征在于:包括基座、可前后移动地设置在基座上的连接杆、设置在连接杆上的基板、可转动地设置在基板两端的两卡爪、设置在基座两端以阻挡卡爪的两阻挡件,连接杆向后移动时带动基板向后移动,阻挡件向卡爪施加反作用力以使两卡爪相对运动,从而夹紧被夹物。

2. 根据权利要求1所述的一种夹具,其特征在于:所述连接杆为螺栓,所述基座上设置有供螺栓穿过的第一螺孔,连接杆与所述基板可转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种夹具,其特征在于:所述基板设置有供所述螺栓穿过的第一通孔,第一通孔处设置有卡槽,卡槽内设置有环绕所述螺栓的卡簧,所述螺栓端部设置有直径大于第一通孔的限位块。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种夹具,其特征在于:所述卡爪包括与所述基板端部铰接且向前倾斜的第一斜板、一端设置在第一斜板上的第一竖板,第一竖板另一端具有向内的水平折弯部。

5. 根据权利要求4所述的一种夹具,其特征在于:所述水平折弯部上设置有橡胶防滑片。

6. 根据权利要求4所述的一种夹具,其特征在于:所述阻挡件包括设置在所述基座端部且向前倾斜的第二斜板,第二斜板内侧设置有向内的凸起部,连接杆向后移动时,凸起部与第一斜板接触。

7. 根据权利要求2或3所述的一种夹具,其特征在于:所述螺栓为内角螺栓。

8. 根据权利要求1或2或3所述的一种夹具,其特征在于:还包括设置在基座上的卡扣。

## 一种夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具。

### 背景技术

[0002] 在日常生活工作中,我们经常需要搬运重物或者安装定位一些零部件。如采用人工搬运或者抬运,费事费力。而如果采用机械方式,则需要能够在操作过程中均能夹紧重物的夹具,但现有技术中,能够实现这种功能的夹具通常结构复杂,操作不方便,且需要的动力要求较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提出一种夹具,能够夹紧被夹物,结构简单,操作方便,动力要求低。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种夹具,包括基座、可前后移动地设置在基座上的连接杆、设置在连接杆上的基板、可转动地设置在基板两端的两卡爪、设置在基座两端以阻挡卡爪的两阻挡件,连接杆向后移动时带动基板向后移动,阻挡件向卡爪施加反作用力以使两卡爪相对运动,从而夹紧被夹物。

[0006] 进一步的,所述连接杆为螺栓,所述基座上设置有供螺栓穿过的第一螺孔,连接杆与所述基板可转动连接。

[0007] 进一步的,所述基板设置有供所述螺栓穿过的第一通孔,第一通孔处设置有卡槽,卡槽内设置有环绕所述螺栓的卡簧,所述螺栓端部设置有直径大于第一通孔的限位块。

[0008] 进一步的,所述卡爪包括与所述基板端部铰接且向前倾斜的第一斜板、一端设置在第一斜板上的第一竖板,第一竖板另一端具有向内的水平折弯部。

[0009] 进一步的,所述水平折弯部上设置有橡胶防滑片。

[0010] 进一步的,所述阻挡件包括设置在所述基座端部且向前倾斜的第二斜板,第二斜板内侧设置有向内的凸起部,连接杆向后移动时,凸起部与第一斜板接触。

[0011] 进一步的,所述螺栓为内角螺栓。

[0012] 进一步的,还包括设置在基座上的卡扣。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、需要夹紧被夹物时,将连接杆向后移动,进而带动基板和卡爪向后移动,卡爪向阻挡件施加向后的作用力,而阻挡件固定设置在基座上,因此两卡爪在阻挡件施加的反作用力下相对运动,进而夹紧被夹物,需要松开被夹物时,将连接杆向前移动,阻挡件向卡爪施加的反作用力消失,两卡爪相背运动,进而松开被夹物,能够长时间夹紧被夹物(如互感器),结构简单,操作方便,且动力要求低。

[0015] 2、连接杆为螺栓,连接杆与基板可转动连接,旋转螺栓即可带动基板前后移动,进而实现卡爪的夹紧和松开,操作更为方便。

[0016] 3、卡爪的水平折弯部设置有橡胶防滑片,既能够增大卡爪与被夹物之间的摩擦力,使卡爪更紧地夹紧被夹物,又能够防止卡爪对被夹物造成损伤。

[0017] 4、基座上设置有卡扣,其他重物定位装置(如互感器定位装置)可通过卡扣与夹具配合使用,以方便地实现重物的定位安装。

### 附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0019] 图1为互感器定位装置的结构示意图。

[0020] 图2为互感器定位装置的剖视结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图4为图3的俯视结构示意图。

[0023] 图5为图3的侧视结构示意图。

### 具体实施方式

[0024] 如图1至图5所示,互感器定位装置用于将互感器定位至机柜相应位置,包括可固定在机柜上的支架2、通过Y轴移动机构可升降移动地设置在支架2上的第一主板3、通过X轴移动机构可水平移动地设置在第一主板3上的第二主板4、通过Z轴移动机构可前后移动地设置在第二主板4上的第三主板5和可拆卸地设置在第三主板5上用于夹紧互感器的夹具6;夹具6包括基座61、可前后移动地设置在基座61上的连接杆62、设置在连接杆62上的基板63、可转动地设置在基板63两端的两卡爪64、设置在基座61两端以阻挡卡爪64的两阻挡件65、设置在基座61上的卡扣67,夹具6通过卡扣67可拆卸地设置在第三主板5上。连接杆62向后移动时带动基板63向后移动,卡爪64随基板63向后移动,卡爪64向阻挡件65施加向后的作用力,而阻挡件65固定设置在基座61上,卡爪64可转动地设置在基板63上,因此卡爪64在阻挡件65的反作用力下相对运动,从而夹紧互感器。

[0025] 连接杆62为内六角螺栓,基座61上设置有供连接杆62穿过的第一螺孔,基板63设置有连接杆62穿过的第一通孔,第一通孔处设置有卡槽,卡槽内设置有环绕连接杆62的卡簧66,连接杆62端部设置有直径大于第一通孔的限位块68,连接杆62通过卡簧66与基板63实现可转动连接。

[0026] 卡爪64包括与基板63端部铰接且向前倾斜的第一斜板641、一端设置在第一斜板641上的第一竖板642,第一竖板642另一端具有向内的水平折弯部643,水平折弯部643上设置有橡胶防滑片644。阻挡件65包括设置在基座61端部且向前倾斜的第二斜板651,第二斜板651内侧设置有向内的弧形凸起部652,连接杆62向后移动时,凸起部652与第一斜板641接触。

[0027] Y轴移动机构包括竖直设置在支架2与第一主板3之间的第一导向机构和丝杆螺母副,第一导向机构包括间隔竖直设置在支架2上的两第一导轨21、间隔竖直设置在第一主板3上与第一导轨21匹配的两第一滑块31,丝杆螺母副包括上端与第一主板3可转动连接的第二螺杆32、设置在支架2上与第二螺杆32匹配的第一螺母22,第二螺杆32上端通过卡簧与第一主板3可转动连接。

[0028] X轴移动机构包括水平设置在第一主板3与第二主板4之间的第二导向机构、水平

设置在第一主板3上的齿条33、与齿条33啮合的齿轮34和可转动地设置在第二主板4上以使齿轮34转动的转动杆41,第二导向机构包括间隔水平设置在第一主板3上的两第二导轨35、间隔水平设置在第二主板4上与第二导轨35匹配的两第二滑块42。

[0029] Z轴移动机构包括设置在第三主板5上的第二螺孔、穿过第二螺孔的第一螺杆51、间隔设置的四根导向杆52,导向杆52一端设置在第三主板5上,另一端依次穿过第二主板4和第一主板3,在导向杆52与第二主板4之间设置有铜套53,第一螺杆51与第二主板4通过卡簧可转动连接,导向杆52另一端与夹具6可拆卸连接。

[0030] 第一螺杆51为空心螺杆,第一主板3和第二主板4上均开设有与空心螺杆连通的第二通孔7,转动连接杆62的工具可从空心螺杆和第二通孔7插入。

[0031] 卡扣67包括与基座61间隔设置的第二竖板671、设置在基座61顶端与第二竖板671之间的第一横板672,导向杆52另一端设置有第三竖板521,第二竖板671、第一横板672与基座61形成紧密扣在第三竖板521上的扣槽,第二竖板671下部设置有第一让位槽673以让位导向杆52,第三竖板521上部设置有第二让位槽522以让位连接杆62。

[0032] 机柜包括垂直间隔设置的两槽钢1,支架2包括水平间隔设置的两第四竖板23、设置在两第四竖板23之间的第五竖板24、设置在两第四竖板23上下两端之间的两第二横板25,两第四竖板23上下两端均设置有开口向下可卡在槽钢1上的卡槽26,第一主板3设置在第五竖板24上。

[0033] 互感器定位方法包括如下步骤:

[0034] A、将支架2的各卡槽26卡在机柜的槽钢1上,从而使支架2固定在机柜上;

[0035] B、向后移动连接杆62,使两卡爪64夹紧互感器;

[0036] C、将卡扣67的扣槽扣在导向杆52另一端的第三竖板521上,即将夹紧互感器后的夹具6安装在第三主板5上;

[0037] D、分别通过X轴移动机构、Y轴移动机构和Z轴移动机构调整互感器的位置,使互感器精确定位至机柜相应位置;

[0038] E、将转动连接杆62的工具从空心螺杆和第二通孔7插入支架2,利用该工具向前移动连接杆62,使夹具6松开互感器,进而取下支架2。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,故不能以此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

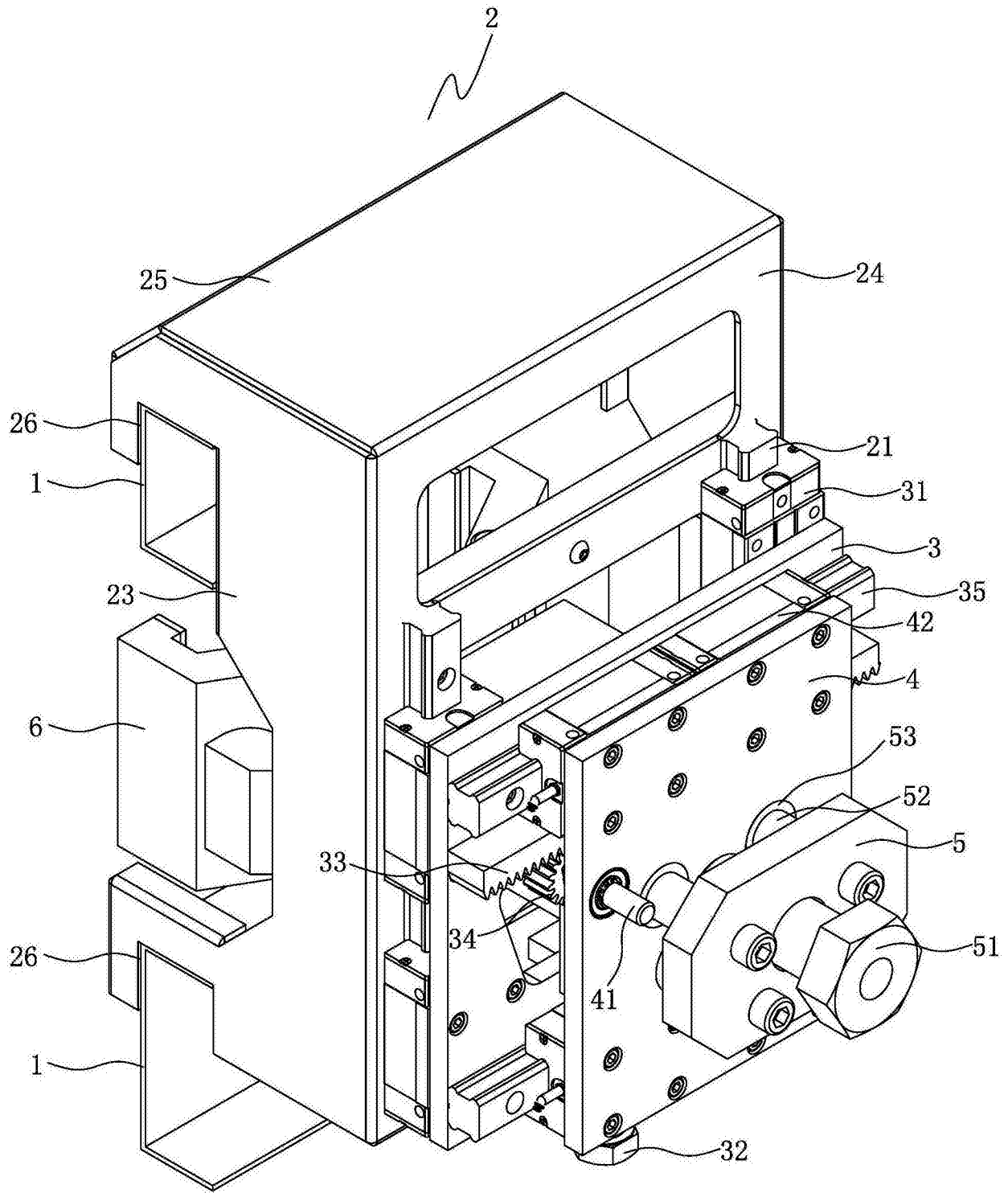


图1

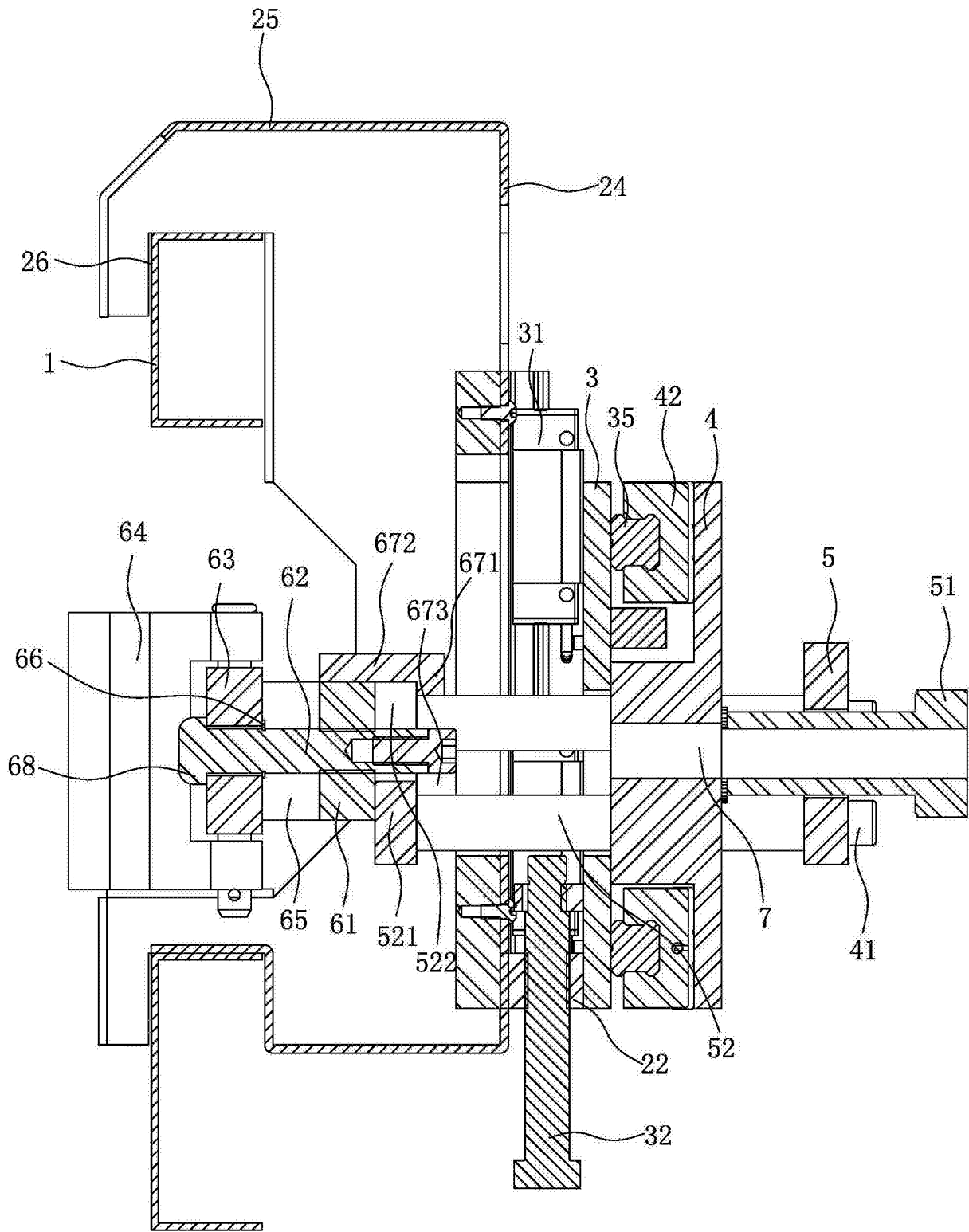


图2

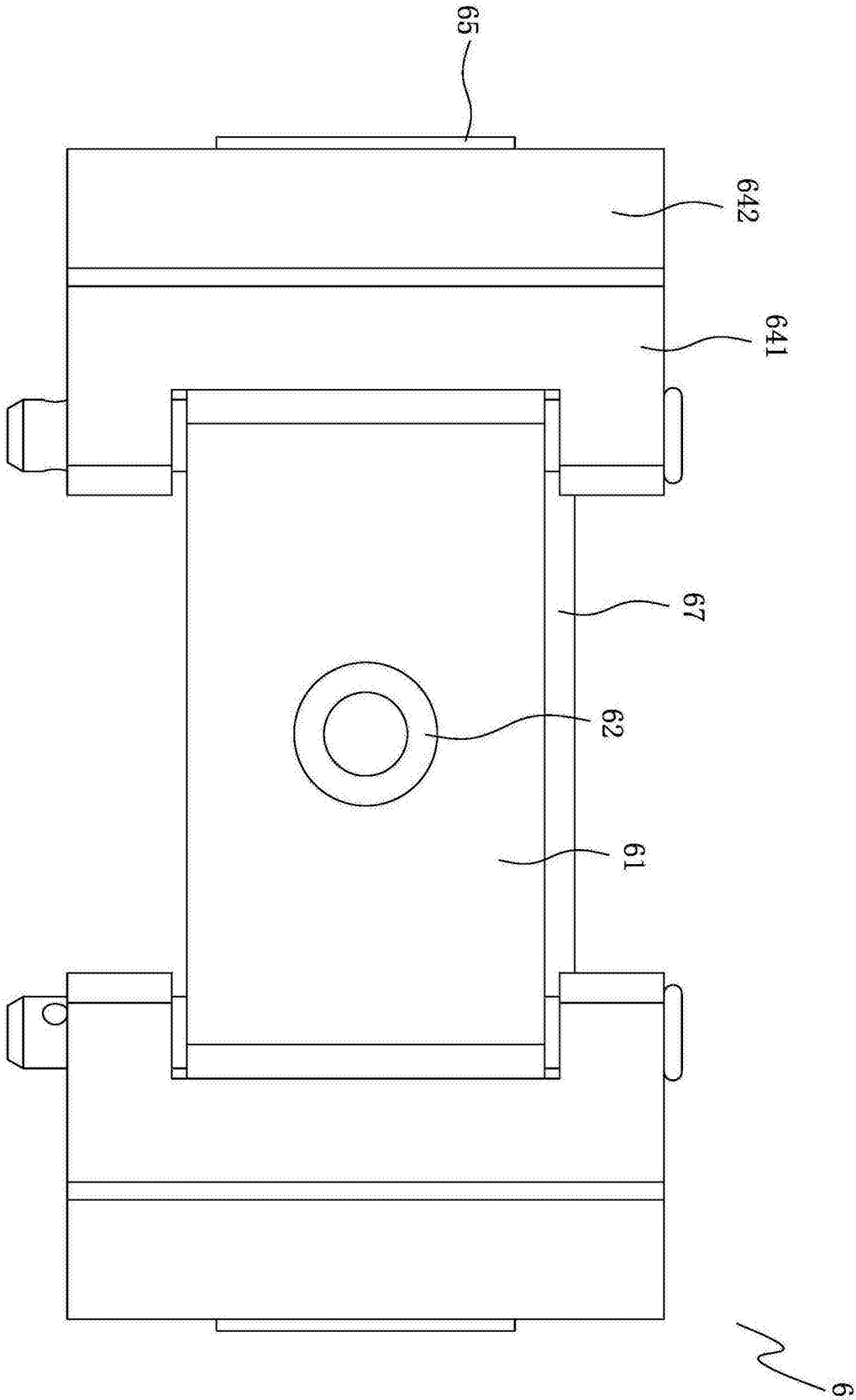


图3



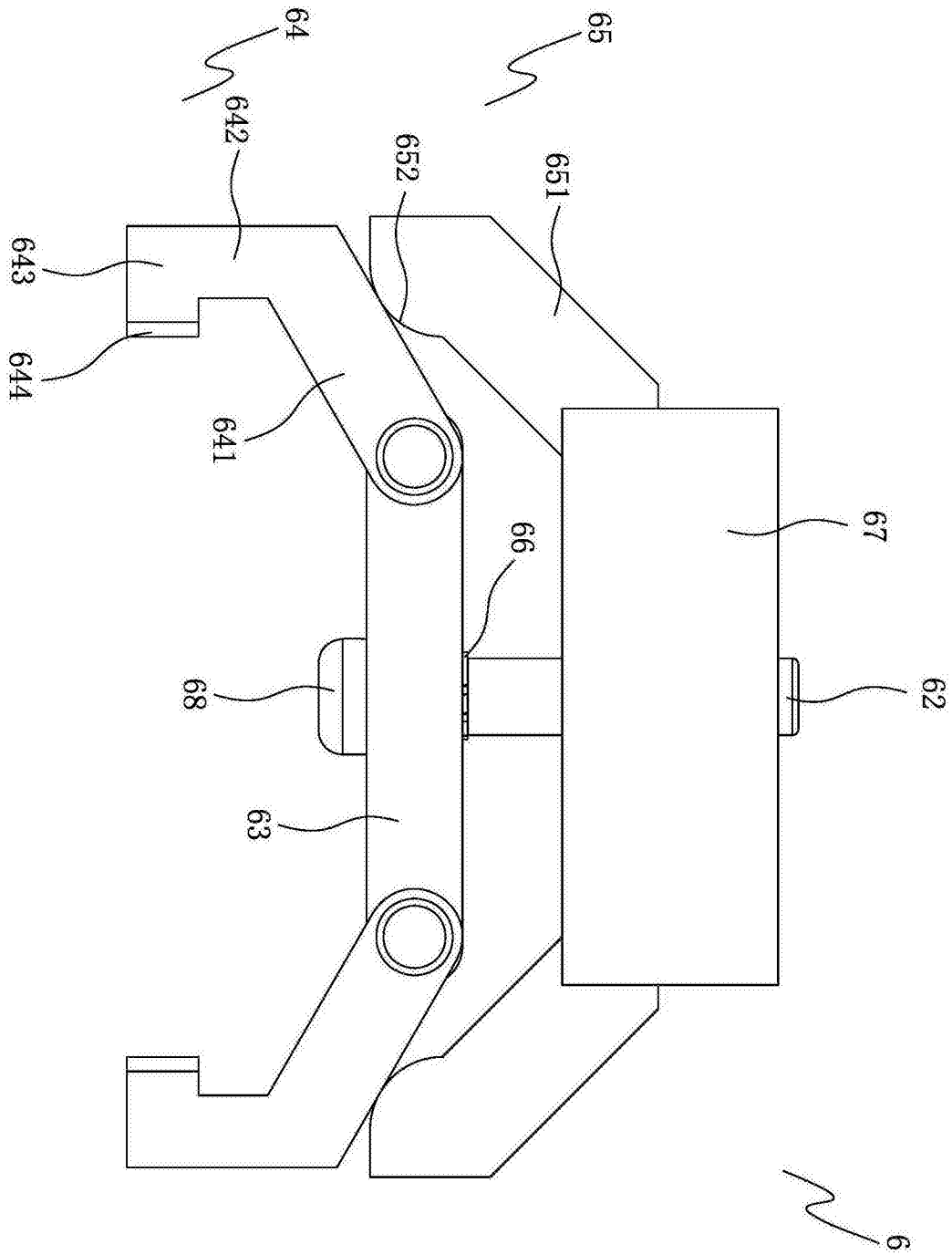
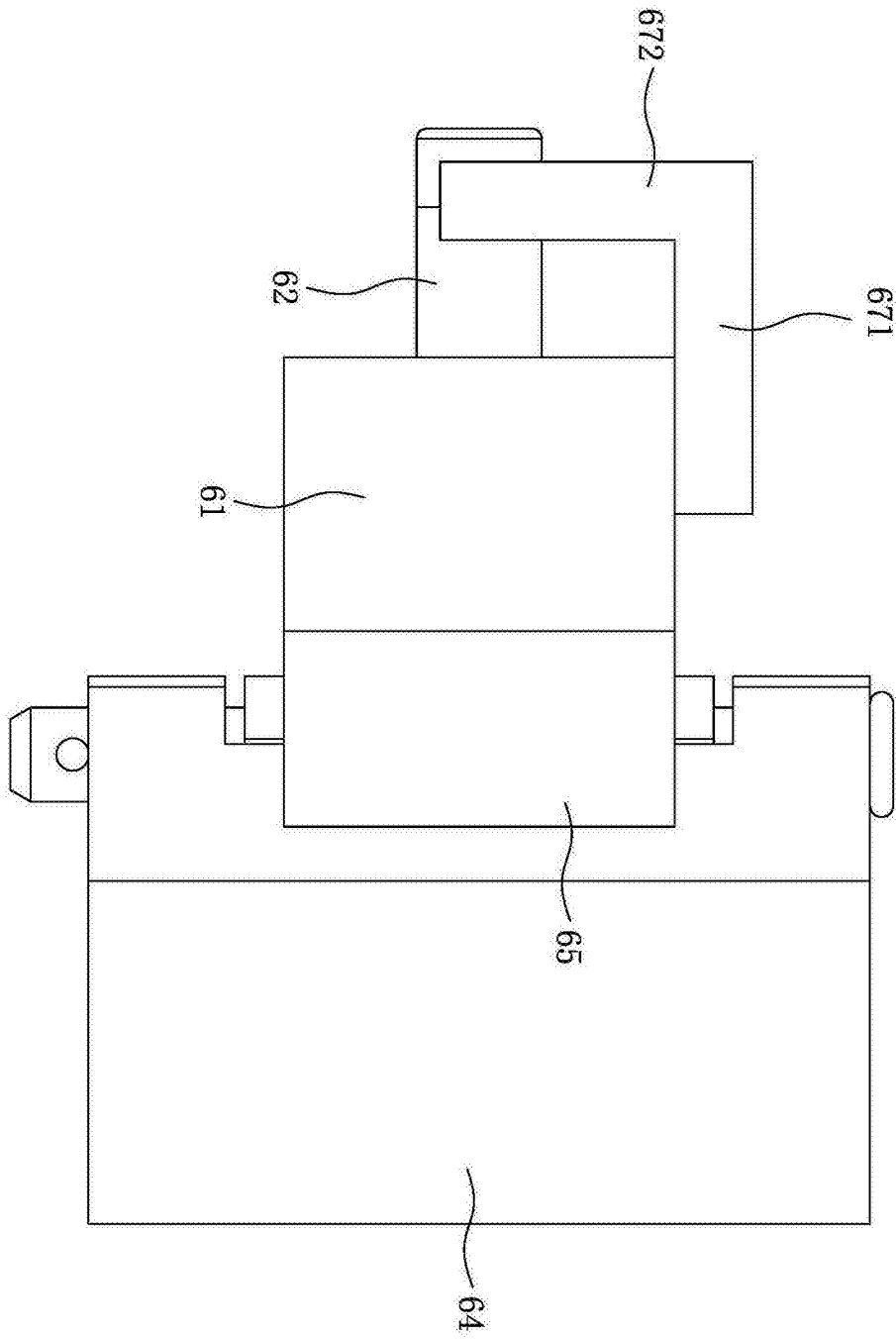


图4



9

图5