



(21) 申请号 202220972036.6

(22) 申请日 2022.04.25

(73) 专利权人 龙厚权

地址 423000 湖南省郴州市桂阳县欧阳海
乡坦溪村八组

(72) 发明人 龙厚权

(74) 专利代理机构 长沙德权知识产权代理事务
所(普通合伙) 43229

专利代理师 丁茂林

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

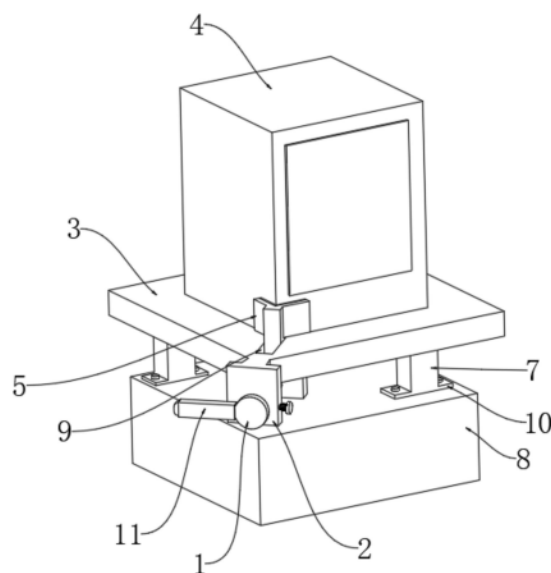
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高低压成套柜的预埋安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高低压成套柜的预埋安装装置,属于电力设备安装技术领域,针对了现有高低压成套柜安装时,安装效率较低和长时间受外力作用容易产生松动,影响使用的问题,包括安装板和高低压成套柜,滑槽内滑动连接有L形夹板,安装板的底端设置有带动两个L形夹板进行相互反向移动的安装机构,安装机构上设置有对其进行限位固定的限位机构;本实用新型通过安装机构带动两个L形夹板进行相向移动,从而使得两个L形夹板将高低压成套柜的底部进行快速加紧固定,完成高低压成套柜的安装,安装便捷,通过限位机构对安装机构进行限位固定,防止L形夹板的夹持产生松动的问题,提高对高低压成套柜底部的固定的稳固性。



1. 一种高低压成套柜的预埋安装装置,包括安装板(3)和高低压成套柜(4),其特征在于,所述安装板(3)的顶端侧面上开设有两个呈对角分布的滑槽(9),所述滑槽(9)内滑动连接有L形夹板(5),所述安装板(3)的底端设置有带动两个L形夹板(5)进行相互反向移动的安装机构(1),所述安装板(3)的底端固定有支腿(7),所述支腿(7)的底端固定有固定板(10),所述固定板(10)的底端固定有水泥底座(8),所述安装机构(1)上设置有对其进行限位固定的限位机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种高低压成套柜的预埋安装装置,其特征在于,所述安装机构(1)包括固定于安装板(3)低端侧面两对角位置的转动座a(104),所述转动座a(104)位于滑槽(9)的一端,两个所述转动座a(104)上共同转动连接有双旋向螺纹丝杆(101),所述双旋向螺纹丝杆(101)上的双旋向螺纹上分别螺纹连接有两个丝杆螺母(102),两个所述丝杆螺母(102)的顶端固定有与滑槽(9)滑动连接的连接杆(106),所述连接杆(106)顶端与L形夹板(5)的底端侧面相固定,所述双旋向螺纹丝杆(101)的一端固定有接头(105),所述接头(105)的侧面上固定有转柄(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种高低压成套柜的预埋安装装置,其特征在于,所述限位机构(2)包括与安装板(3)的一对角位置固定的转动座b(201),所述双旋向螺纹丝杆(101)上靠近接头(105)的一端转动贯穿转动座b(201),所述转动座b(201)侧面上螺纹连接有锁紧螺栓(202),所述锁紧螺栓(202)的内侧端与双旋向螺纹丝杆(101)的侧面接触。

4. 根据权利要求2所述的一种高低压成套柜的预埋安装装置,其特征在于,所述转柄(103)的外表面套设有橡胶套(11),所述橡胶套(11)的长度与转柄(103)的长度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种高低压成套柜的预埋安装装置,其特征在于,两个所述L形夹板(5)相靠近的侧面上均固定有橡胶垫(6),所述橡胶垫(6)与L形夹板(5)侧面贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种高低压成套柜的预埋安装装置,其特征在于,所述固定板(10)的侧面上开设有螺钉孔,螺钉孔设置有两个且呈对称分布。

一种高低压成套柜的预埋安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备安装技术领域,具体涉及一种高低压成套柜的预埋安装装置。

背景技术

[0002] 高低压成套柜是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体的电气设备。

[0003] 在高低压成套柜安装过程中需要用到预埋装置对其进行支撑,现有高低压成套柜的预埋安装装置大多数采用杆和孔配合进行对接,在安装过程中存在以下问题:

[0004] ①高低压成套柜安装时无法快速对齐,需要多次调整杆和孔的位置才能对接,安装十分费时费力,安装效率较低。

[0005] ②高低压成套柜安装后长时间受风力等外力作用容易产生松动,影响使用。

[0006] 因此,需要一种高低压成套柜的预埋安装装置,解决现有高低压成套柜安装时,安装效率较低和长时间受外力作用容易产生松动,影响使用的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种高低压成套柜的预埋安装装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高低压成套柜的预埋安装装置,包括安装板和高低压成套柜,所述安装板的顶端侧面上开设有两个呈对角分布的滑槽,所述滑槽内滑动连接有L形夹板,所述安装板的底端设置有带动两个L形夹板进行相互反向移动的安装机构,所述安装板的底端固定有支腿,所述支腿的底端固定有固定板,所述固定板的底端固定有水泥底座,所述安装机构上设置有对其进行限位固定的限位机构。

[0009] 方案中需要说明的是,所述安装机构包括固定于安装板低端侧面两对角位置的转动座a,所述转动座a位于滑槽的一端,两个所述转动座a上共同转动连接有双旋向螺纹丝杆,所述双旋向螺纹丝杆上的双旋向螺纹上分别螺纹连接有两个丝杆螺母,两个所述丝杆螺母的顶端固定有与滑槽滑动连接的连接杆,所述连接杆顶端与L形夹板的底端侧面相固定,所述双旋向螺纹丝杆的一端固定有接头,所述接头的侧面上固定有转柄。

[0010] 进一步值得说明的是,所述限位机构包括与安装板的一对角位置固定的转动座b,所述双旋向螺纹丝杆上靠近接头的一端转动贯穿转动座b,所述转动座b侧面上螺纹连接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的内侧端与双旋向螺纹丝杆的侧面接触。

[0011] 更进一步需要说明的是,所述转柄的外表面套设有橡胶套,所述橡胶套的长度与转柄的长度相等。

[0012] 作为一种优选的实施方式,两个所述L形夹板相靠近的侧面上均固定有橡胶垫,所述橡胶垫与L形夹板侧面贴合。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述固定板的侧面上开设有螺钉孔,所述固定板通过安装螺钉与水泥底座的顶端侧面固定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供一种高低压成套柜的预埋安装装置,至少包括如下有益效果:

[0015] (1)通过双旋向螺纹丝杆转动的同时带动两个丝杆螺母进行反向的同时移动,两个丝杆螺母带动两个L形夹板进行相向移动,使得两个L形夹板之间的距离逐渐减小,从而使得两个L形夹板将高低压成套柜的底部进行快速加紧固定,将高低压成套柜固定安装在安装板的顶端上,完成高低压成套柜的安装,操作简单,安装便捷,安装效率较高,且因为L形夹板位置可以自由调节,使得本实用新型可以适应不同大小的高低压成套柜,适用范围更广。

[0016] (2)通过旋紧锁紧螺栓对双旋向螺纹丝杆侧面进行夹紧固定,避免双旋向螺纹丝杆再发生转动,从而对夹紧高低压成套柜底部的两个L形夹板进行限位固定,防止L形夹板的夹持产生松动的问题,有效提高对高低压成套柜底部的固定的稳固性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的安装机构局部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的连接杆局部结构示意图;

[0020] 图4为图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、安装机构;101、双旋向螺纹丝杆;102、丝杆螺母;103、转柄;104、转动座a;105、接头;106、连接杆;2、限位机构;201、转动座b;202、锁紧螺栓;3、安装板;4、高低压成套柜;5、L形夹板;6、橡胶垫;7、支腿;8、水泥底座;9、滑槽;10、固定板;11、橡胶套。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0023] 为了使得本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例,基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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。

[0024] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种高低压成套柜的预埋安装装置,包括安装板3和高低压成套柜4,安装板3的顶端侧面上开设有两个呈对角分布的滑槽9,滑槽9内滑动连接有L形夹板5,安装板3的底端设置有带动两个L形夹板5进行相互反向移动的安装机构1,安装板3的底端固定有支腿7,支腿7的底端固定有固定板10,固定板10的底端固定有水泥底座8,安装机构1上设置有对其进行限位固定的限位机构2。

[0026] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,安装机构1包括固定于安装板

3低端侧面两对角位置的转动座a104,转动座a104位于滑槽9的一端,两个转动座a104上共同转动连接有双旋向螺纹丝杆101,双旋向螺纹丝杆101上的双旋向螺纹上分别螺纹连接有两个丝杆螺母102,两个丝杆螺母102的顶端固定有与滑槽9滑动连接的连接杆106,连接杆106顶端与L形夹板5的底端侧面相固定,双旋向螺纹丝杆101的一端固定有接头105,接头105的侧面上固定有转柄103;对高低压成套柜4进行安装时,先将高低压成套柜4放置到安装板3的顶端侧面上,并将高低压成套柜4放置到两个L形夹板5之间,通过转动转柄103,转柄103带动接头105转动,接头105带动双旋向螺纹丝杆101在转动座a104上进行转动,双旋向螺纹丝杆101转动的同时带动两个丝杆螺母102进行反向的同时移动,两个丝杆螺母102带动两个L形夹板5进行相向移动,使得两个L形夹板5之间的距离逐渐减小,从而使得两个L形夹板5将高低压成套柜4的底部进行快速加紧固定,将高低压成套柜4固定安装在安装板3的顶端上,完成高低压成套柜4的安装,操作简单,安装便捷,安装效率较高,且因为L形夹板5位置可以自由调节,使得本实用新型可以适应不同大小的高低压成套柜4,适用范围更广。

[0027] 进一步地如图1和图4所示,值得具体说明的是,限位机构2包括与安装板3的一对角位置固定的转动座b201,双旋向螺纹丝杆101上靠近接头105的一端转动贯穿转动座b201,转动座b201侧面上螺纹连接有锁紧螺栓202,锁紧螺栓202的内侧端与双旋向螺纹丝杆101的侧面接触;L形夹板5调节完位置后,通过旋紧锁紧螺栓202对双旋向螺纹丝杆101侧面进行夹紧固定,避免双旋向螺纹丝杆101再发生转动,从而对夹紧高低压成套柜4底部的两个L形夹板5进行限位固定,防止L形夹板5的夹持产生松动的问题,有效提高对高低压成套柜4底部的固定的稳固性。

[0028] 本方案具备以下工作过程:先将高低压成套柜4放置到安装板3的顶端侧面上,并将高低压成套柜4放置到两个L形夹板5之间,通过转动转柄103,转柄103带动接头105转动,接头105带动双旋向螺纹丝杆101在转动座a104上进行转动,双旋向螺纹丝杆101转动的同时带动两个丝杆螺母102进行反向的同时移动,两个丝杆螺母102带动两个L形夹板5进行相向移动,使得两个L形夹板5之间的距离逐渐减小,从而使得两个L形夹板5将高低压成套柜4的底部进行快速加紧固定,将高低压成套柜4固定安装在安装板3的顶端上,完成高低压成套柜4的安装,L形夹板5调节完位置后,通过旋紧锁紧螺栓202对双旋向螺纹丝杆101侧面进行夹紧固定,避免双旋向螺纹丝杆101再发生转动,从而对夹紧高低压成套柜4底部的两个L形夹板5进行限位固定,防止L形夹板5的夹持产生松动的问题。

[0029] 根据上述工作过程可知:两个L形夹板5将高低压成套柜4的底部进行快速加紧固定,将高低压成套柜4固定安装在安装板3的顶端上,完成高低压成套柜4的安装,操作简单,安装便捷,安装效率较高,且因为L形夹板5位置可以自由调节,使得本实用新型可以适应不同大小的高低压成套柜4,适用范围更广,旋紧锁紧螺栓202对双旋向螺纹丝杆101侧面进行夹紧固定,防止L形夹板5的夹持产生松动的问题,有效提高对高低压成套柜4底部的固定的稳固性。

[0030] 进一步地如图2所示,值得具体说明的是,转柄103的外表面套设有橡胶套11,橡胶套11的长度与转柄103的长度相等;具体工作时,设置的橡胶套11有效提高了握持转动转柄103时的摩擦力,操作省力。

[0031] 进一步地如图3所示,值得具体说明的是,两个L形夹板5相靠近的侧面上均固定有橡胶垫6,橡胶垫6与L形夹板5侧面贴合;具体工作时,设置的橡胶垫6有效提高了L形夹板5

对高低压成套柜4底部侧面夹紧固定的摩擦力,提高了高低压成套柜4安装的稳固性。

[0032] 进一步地如图1所示,值得具体说明的是,固定板10的侧面上开设有螺钉孔,固定板10通过安装螺钉与水泥底座8的顶端侧面固定;具体工作时,通过安装螺钉将安装板3固定安装到水泥底座8上,方便拆卸,方便后续拆出维护。

[0033] 综上:设置的橡胶垫6有效提高了L形夹板5对高低压成套柜4底部侧面夹紧固定的摩擦力,提高了高低压成套柜4安装的稳固性,通过安装螺钉将安装板3固定安装到水泥底座8上,方便拆卸,方便后续拆出维护。

[0034] 除非另外定义,本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义,本实用新型中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件,“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

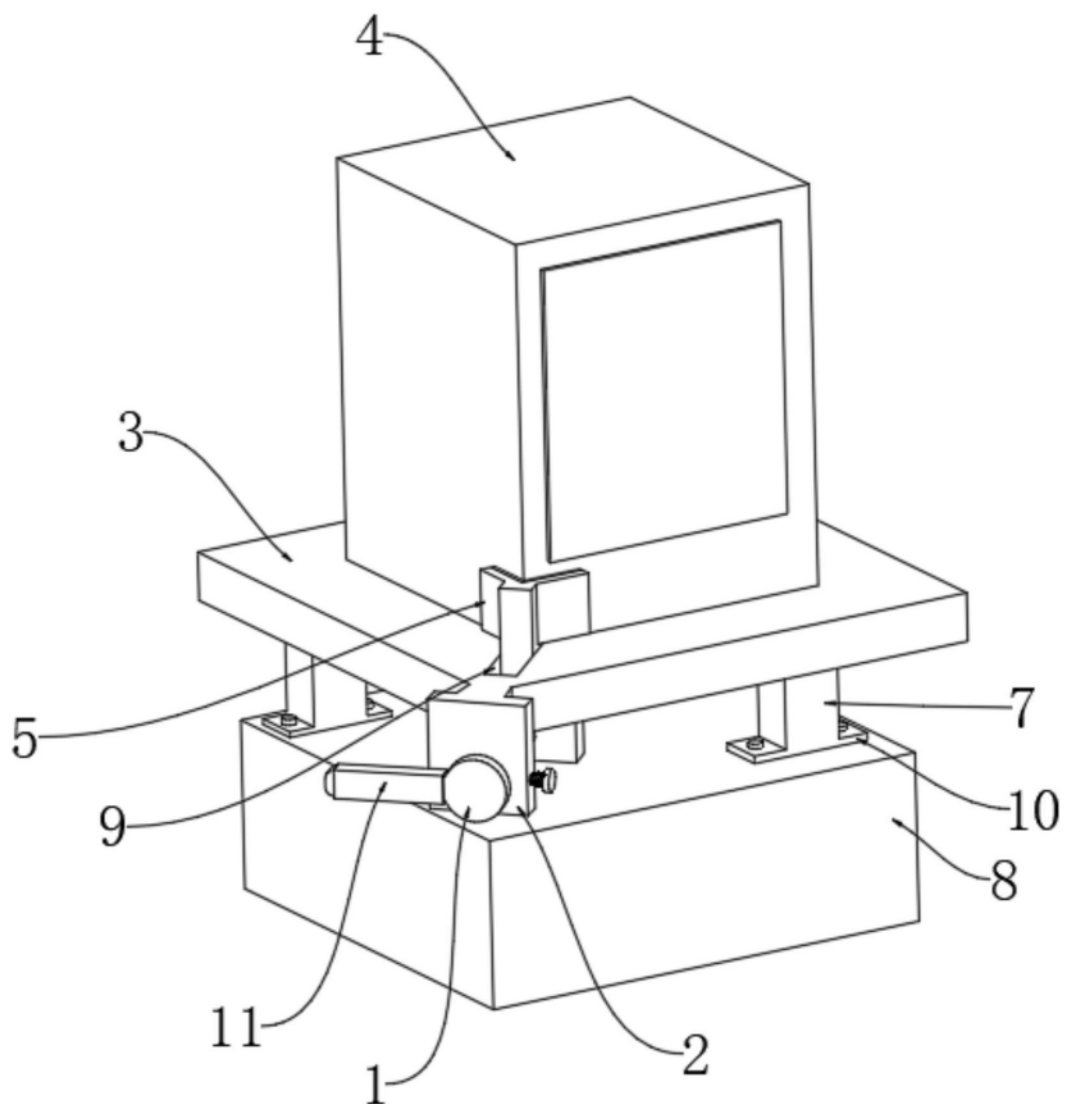


图1

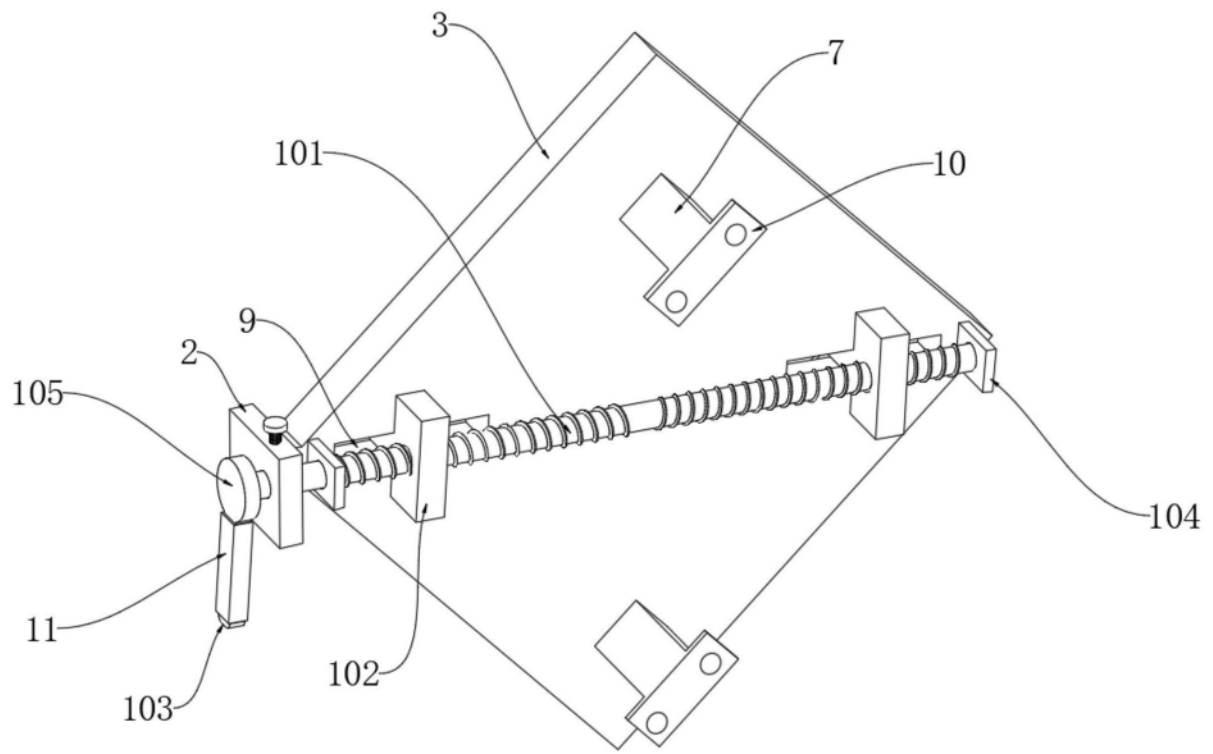


图2

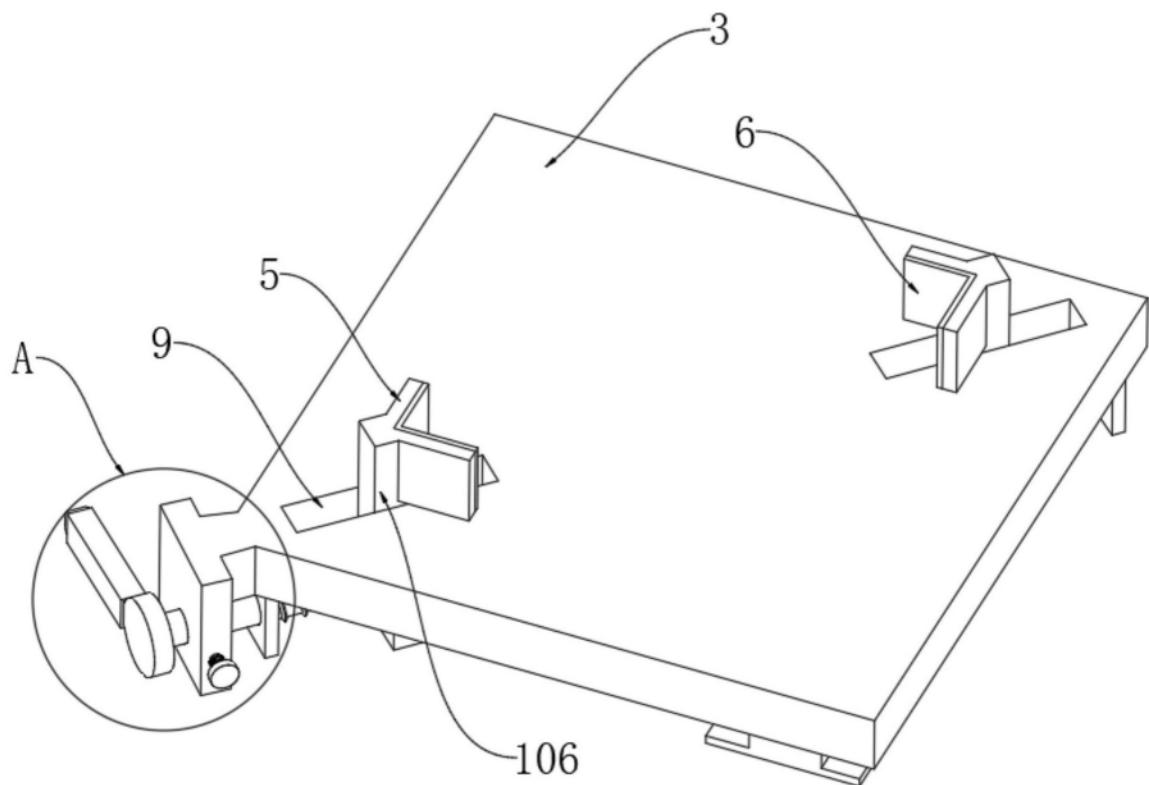


图3

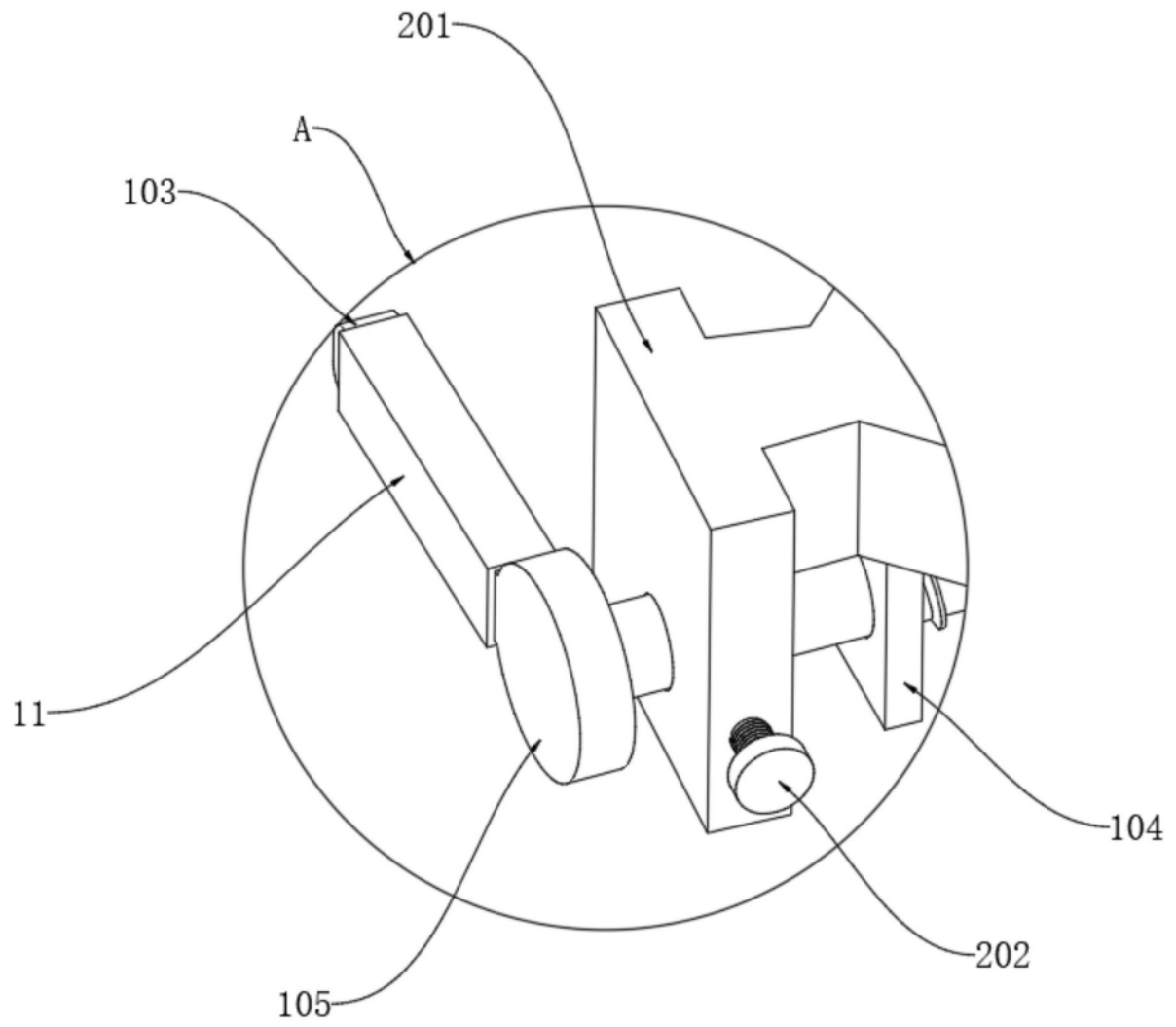


图4