(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216463052 U
(45)授权公告日 2022.05.10

(21)申请号 202122532007.6

(22)申请日 2021.10.19

(73)专利权人 杭州秦雄机械设备有限公司
地址 311231 浙江省杭州市萧山区经济技术开发区红垦农场红垦路83号4幢

(72)发明人 岑建新

(74)专利代理机构 杭州知见专利代理有限公司 33295
专利代理师 卢金元

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)
B23Q 7/02(2006.01)

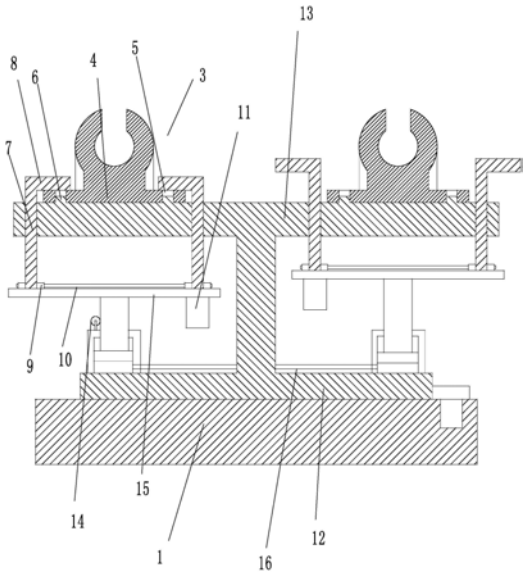
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机床部件铣边用固定工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种机床部件铣边用固定工装，涉及固定工装技术领域；包括底座、转动座、固定机构、用于驱动转动座的转动装置；部件包括法兰盘，法兰盘上设有若干螺栓孔；固定机构包括定位块、两个升降杆、压杆、支撑盘、带轮、皮带、用于转动其中一个升降杆的电机、升降装置；升降杆和压杆构成一个呈L形的结构，升降杆下端和支撑盘转动连接；转动座包括下盘、上盘、转动柱；固定机构位于上盘上；升降装置包括缸体、活塞、活塞杆；其中一个缸体上转动连接有齿轮，齿轮和对应的活塞杆啮合，缸体上设有用于驱动齿轮的第二电机。本实用新型的有益效果是：具有两个工位，一个工位在铣边的时候，另一个工位可对部件进行更换，提高了工作效率。



CN 216463052 U

1.一种机床部件铣边用固定工装，其特征在于，包括底座、转动连接在底座上的转动座、位于转动座上侧的两个用于固定部件的固定机构、用于驱动转动座的转动装置；

部件包括法兰盘，法兰盘上设有若干螺栓孔；

固定机构包括和转动座固接的用于和螺栓孔配合的定位块、两个穿过转动座的升降杆、固接在升降杆上端的用于将法兰盘压紧在转动座上的压杆、位于升降杆下端的支撑盘、固接在升降杆下端的带轮、用于传动两个升降杆的带轮的皮带、用于转动其中一个升降杆的电机、用于升降支撑盘的升降装置；

升降杆和压杆构成一个呈L形的结构，升降杆下端和支撑盘转动连接；

转动座包括和底座转动连接的下盘、位于下盘上方的上盘、位于上盘和下盘之间的转动柱；

固定机构位于上盘上，升降杆穿过上盘；

升降装置包括固接在下盘上的缸体、滑动连接在缸体内的活塞、和活塞上侧固接的活塞杆；

活塞杆上端和对应的支撑盘固接，两个固定机构的缸体之间通过管子连接从而实现升降装置之间的联动；

其中一个缸体上转动连接有齿轮，齿轮和对应的活塞杆啮合，缸体上设有用于驱动齿轮的第二电机。

2.根据权利要求1所述的一种机床部件铣边用固定工装，其特征在于，压杆和升降杆为一体成型结构。

3.根据权利要求1所述的一种机床部件铣边用固定工装，其特征在于，电机采用伺服电机。

4.根据权利要求1所述的一种机床部件铣边用固定工装，其特征在于，转动装置包括和底座转动连接的驱动齿轮、用于转动驱动齿轮的驱动机；

驱动齿轮和下盘啮合。

一种机床部件铣边用固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于固定工装技术领域，特别涉及一种机床部件铣边用固定工装。

背景技术

[0002] 轴承座在铣边的时候，需要把部件有固定工装固定，然后铣边装置对其进行铣边，现有的固定工装只有一个工位，铣边的时候，工人在旁边干等着，浪费时间，工作效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术上述缺点，提出一种机床部件铣边用固定工装。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种机床部件铣边用固定工装，包括底座、转动连接在底座上的转动座、位于转动座上侧的两个用于固定部件的固定机构、用于驱动转动座的转动装置；部件包括法兰盘，法兰盘上设有若干螺栓孔；固定机构包括和转动座固接的用于和螺栓孔配合的定位块、两个穿过转动座的升降杆、固接在升降杆上端的用于将法兰盘压紧在转动座上的压杆、位于升降杆下端的支撑盘、固接在升降杆下端的带轮、用于传动两个升降杆的带轮的皮带、用于转动其中一个升降杆的电机、用于升降支撑盘的升降装置；升降杆和压杆构成一个呈L形的结构，升降杆下端和支撑盘转动连接；转动座包括和底座转动连接的下盘、位于下盘上方的上盘、位于上盘和下盘之间的转动柱；固定机构位于上盘上，升降杆穿过上盘；升降装置包括固接在下盘上的缸体、滑动连接在缸体内的活塞、和活塞上侧固接的活塞杆；活塞杆上端和对应的支撑盘固接，两个固定机构的缸体之间通过管子连接从而实现升降装置之间的联动；其中一个缸体上转动连接有齿轮，齿轮和对应的活塞杆啮合，缸体上设有用于驱动齿轮的第二电机。

[0006] 作为优选，压杆和升降杆为一体成型结构。

[0007] 作为优选，电机采用伺服电机。

[0008] 作为优选，转动装置包括和底座转动连接的驱动齿轮、用于转动驱动齿轮的驱动机；驱动齿轮和下盘啮合。

[0009] 本实用新型的有益效果是：具有两个工位，一个工位在铣边的时候，另一个工位可对部件进行更换，提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1为部件的示意图；

[0011] 图2为实施例的示意图；

[0012] 图3为转动座转动后的示意图；

[0013] 图4为压杆把铣边好的部件松开的示意图。

[0014] 图中：底座1、部件3、法兰盘4、螺栓孔5、定位块6、升降杆7、压杆8、带轮9、皮带10、

电机11、下盘12、上盘13、齿轮14、支撑盘15、管子16。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步详细阐述：

[0016] 实施例：

[0017] 参见图1到图4，一种机床部件铣边用固定工装，包括底座1、转动连接在底座1上的转动座、位于转动座上侧的两个用于固定部件3的固定机构、用于驱动转动座的转动装置；

[0018] 部件3包括法兰盘4，法兰盘4上设有若干螺栓孔5；

[0019] 固定机构包括和转动座固接的用于和螺栓孔5配合的定位块6、两个穿过转动座的升降杆7、固接在升降杆7上端的用于将法兰盘4压紧在转动座上的压杆8、位于升降杆7下端的支撑盘15、固接在升降杆7下端的带轮9、用于传动两个升降杆7的带轮9的皮带10、用于转动其中一个升降杆7的电机11、用于升降支撑盘15的升降装置；

[0020] 升降杆7和压杆8构成一个呈L形的结构，升降杆7下端和支撑盘15转动连接；

[0021] 转动座包括和底座1转动连接的下盘12、位于下盘12上方的上盘13、位于上盘13和下盘12之间的转动柱；

[0022] 固定机构位于上盘13上，升降杆7穿过上盘13；

[0023] 升降装置包括固接在下盘12上的缸体、滑动连接在缸体内的活塞、和活塞上侧固接的活塞杆；

[0024] 活塞杆上端和对应的支撑盘15固接，两个固定机构的缸体之间通过管子16连接从而实现升降装置之间的联动；

[0025] 其中一个缸体上转动连接有齿轮14，齿轮14和对应的活塞杆啮合，缸体上设有用于驱动齿轮14的第二电机。

[0026] 压杆8和升降杆7为一体成型结构。

[0027] 电机11采用伺服电机。

[0028] 转动装置包括和底座1转动连接的驱动齿轮、用于转动驱动齿轮的驱动机；

[0029] 驱动齿轮和下盘12啮合。

[0030] 实施例原理：

[0031] 为了便于描述，以说明书附图的方位进行描述；

[0032] 使用的时候，左边的固定机构上已经固定有部件，部件的法兰盘4放在上盘13上，上盘13上的定位块6嵌入螺栓孔5完成定位，左边的固定机构的两个压杆8相对，将法兰盘4压紧在上盘13上，右边的固定机构的两个压杆8方向相反，将待铣边的部件放在上盘13上，参见图2；

[0033] 此时用铣边装置对左边的部件进行铣边，铣边完成后，右边的皮带10转动，两个压杆8转动180度，然后转动座转动180度，此时待铣边的部件运动到铣边装置下方，而铣边完成的部件运动到右边，参见图3；然后齿轮14转动，带动左边的支撑盘15向下运动，把待铣边的部件压紧在上盘上，进行铣边，这个过程中，缸体内充满液体，在管子作用下，左边的液体流到右边的缸体内，所以右边的活塞杆会相应向上运动，把铣边好的部件松开，然后皮带10运行，压杆8转动180度，方便拿取部件，在左边进行铣边的时候，右边对铣边完成的部件进行更换，参见图4。

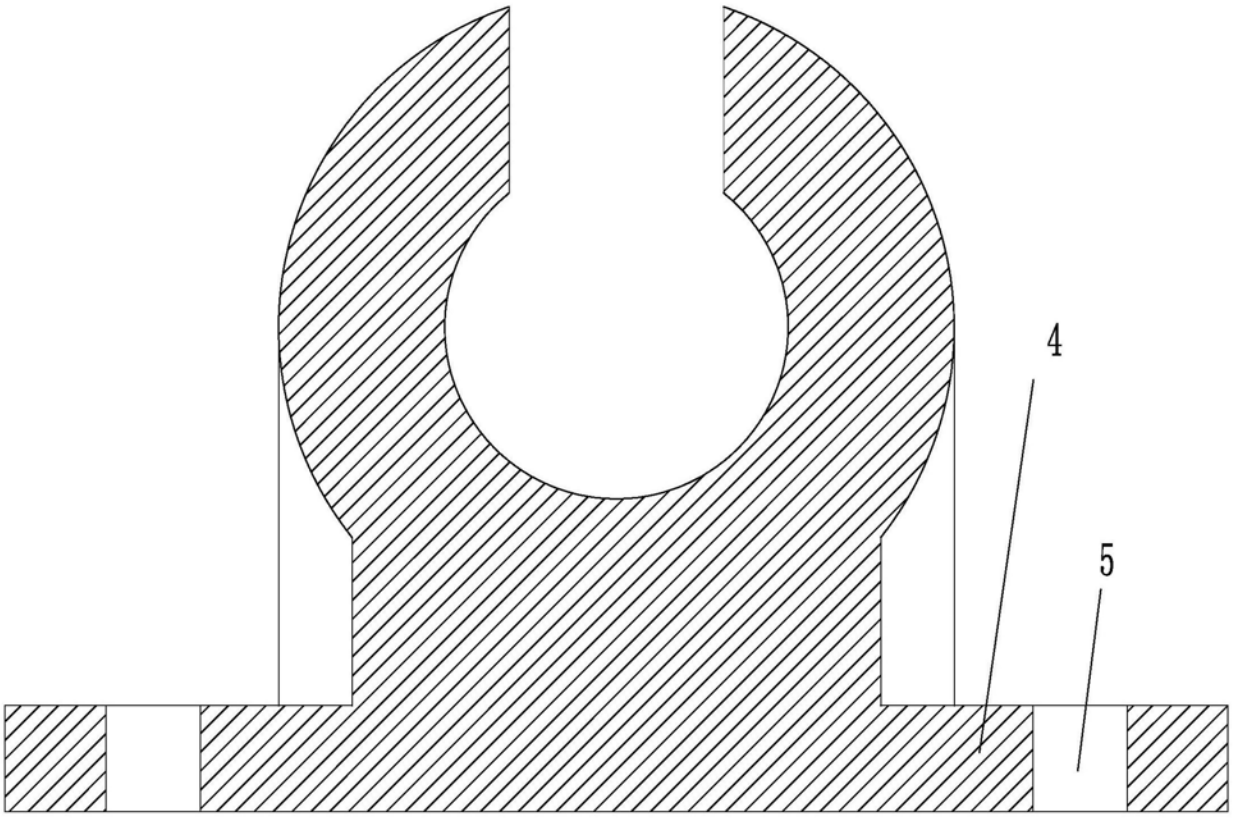


图1

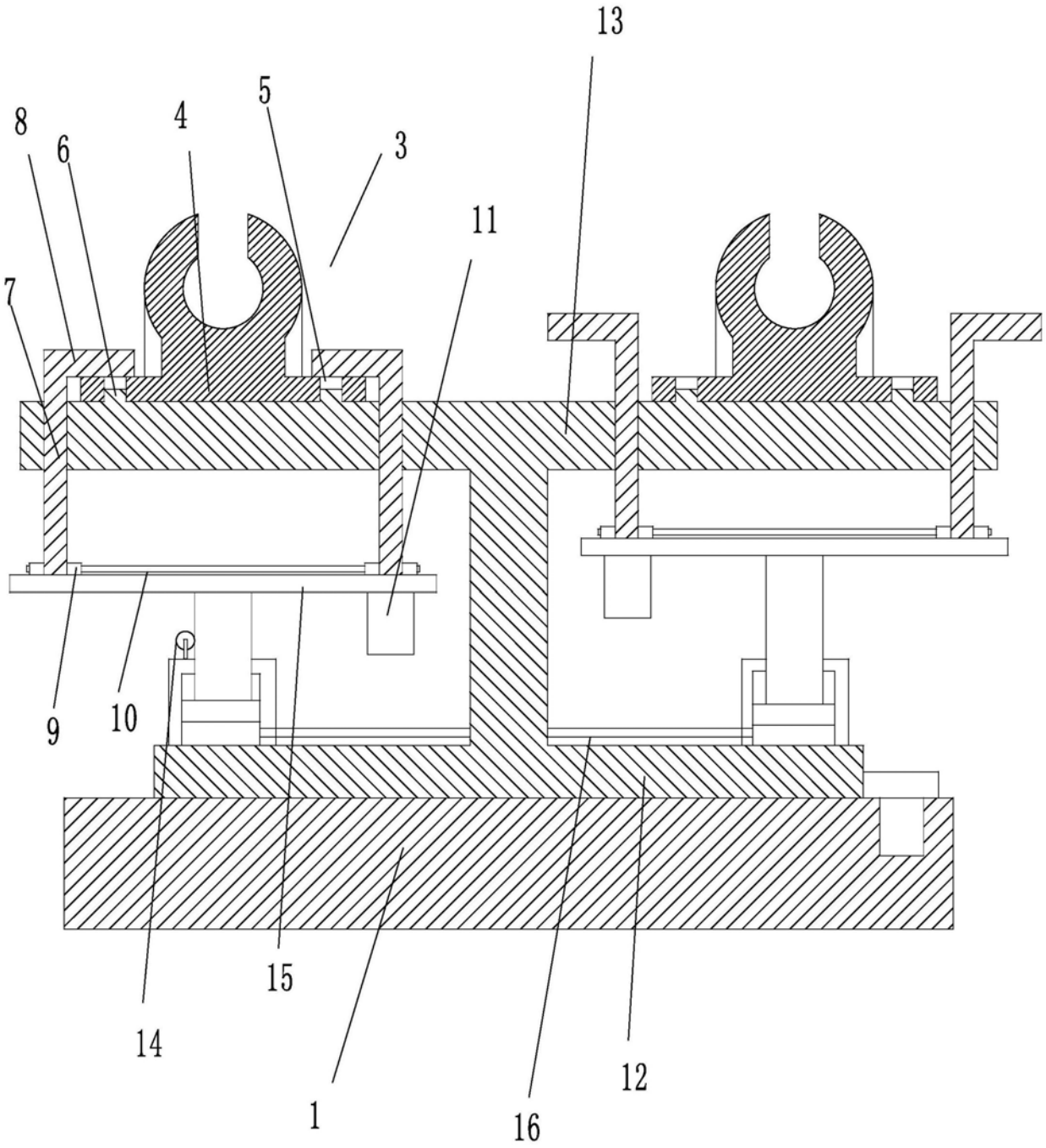


图2

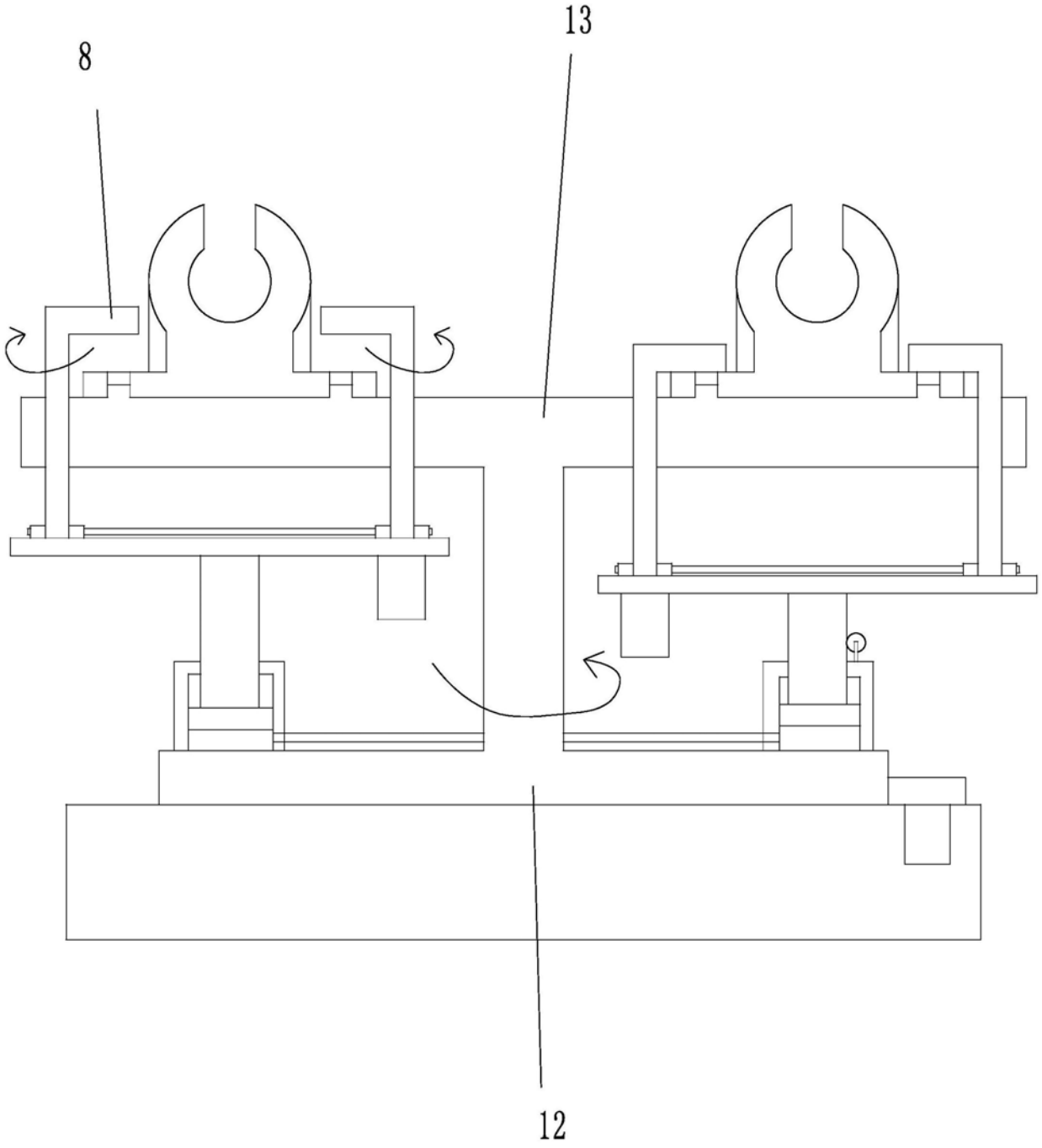


图3

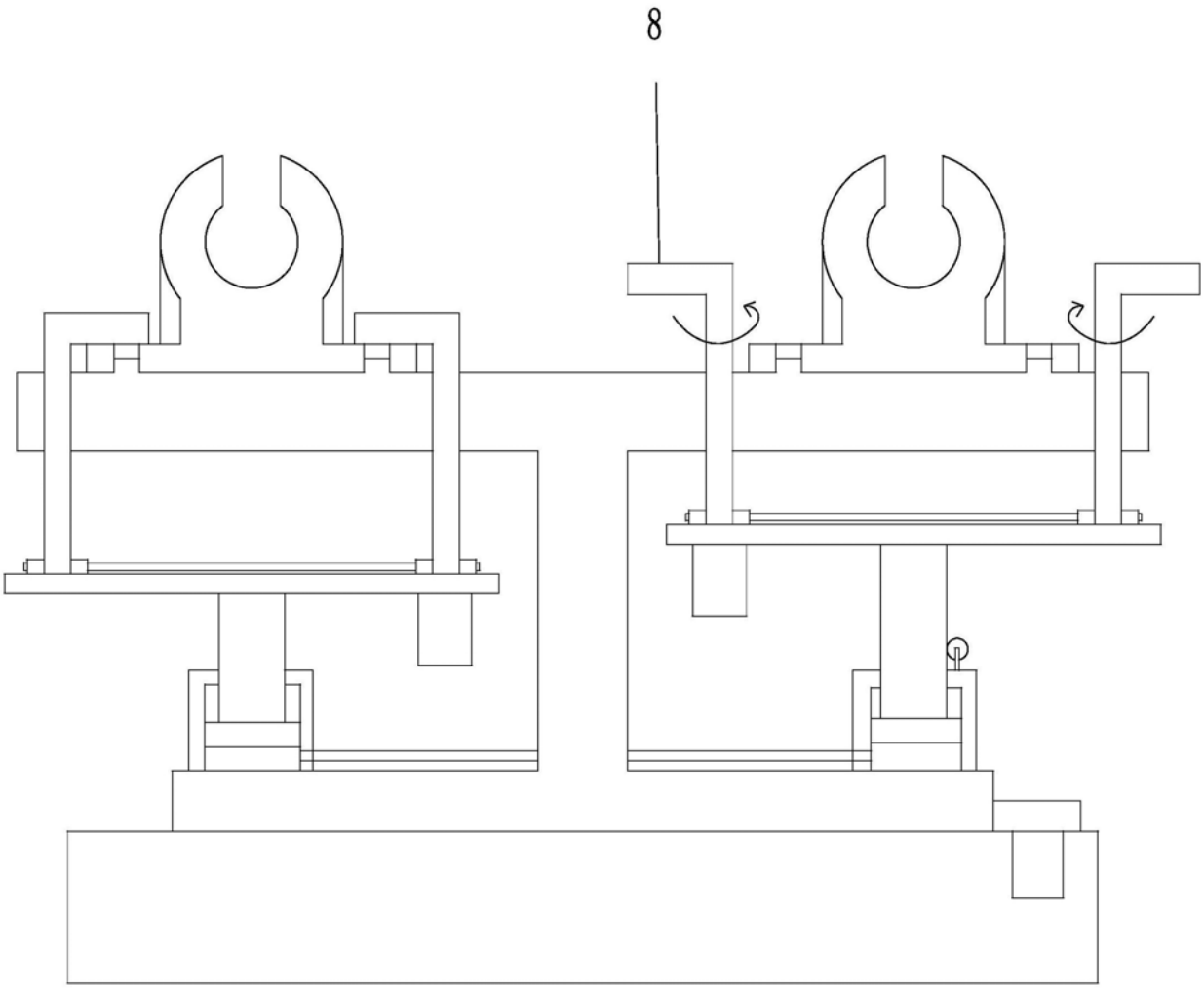


图4