(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216707223 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202122933175.6

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 无锡市圣汉斯气动阀门执行器制造有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区梅村工业集中区锡鸿路48号

(72)发明人 何甜庭 欧冰

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
专利代理师 卓红

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

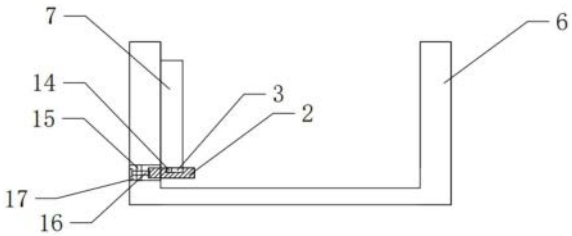
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种执行器缸体气动式双工位连杆机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种执行器缸体气动式双工位连杆机构，所述工作台的上端一侧通过机架连接有执行器本体，所述工作台的上端两侧分别设有气缸，所述气缸的输出端连接有顶杆，所述工作台的上端两侧分别连接有支撑座，所述顶杆的一端贯穿至支撑座的内侧连接有第一夹板；本实用新型改变现有的执行器夹持工装结构，可满足多种工件加工使用需求，工件置于支撑座上，气缸输出使得第一夹板对工件的一侧夹持，工件的另一侧在第二夹板一侧，执行器本体工作，进而完成对工件的加工，还设有压钳，可对工件的上端进行压紧，然后还设有底板，可通过转动螺栓带动底板移动，对工件的下方进行支撑，可调节使用、操作方便快捷，使用范围广。



CN 216707223 U

1.一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端一侧通过机架(12)连接有执行器本体(13),所述工作台(1)的上端两侧分别设有气缸(4),所述气缸(4)的输出端连接有顶杆(5),所述工作台(1)的上端两侧分别连接有支撑座(6),所述顶杆(5)的一端贯穿至支撑座(6)的内侧连接有第一夹板(8),所述支撑座(6)的内侧设有第二夹板(7),所述第二夹板(7)的下端连接有定位块(14),所述支撑座(6)一侧设有通孔(17),所述通孔(17)中连接有固定板(15),所述固定板(15)上螺接有螺杆(16),所述螺杆(16)的一端连接有底板(2),所述底板(2)的上端设有滑槽(3),所述定位块(14)的下端滑接至滑槽(3)中,所述工作台(1)的上端两侧还分别连接有压钳。

2.根据权利要求1所述的一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,其特征在于:所述第一夹板(8)为橡胶夹板。

3.根据权利要求1所述的一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,其特征在于:所述支撑座(6)呈U型设置。

4.根据权利要求1所述的一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,其特征在于:所述底板(2)的一端连接有轴承,所述螺杆(16)的一端连接至轴承上,所述底板(2)的一端位于通孔(17)中。

5.根据权利要求1所述的一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,其特征在于:所述压钳包括竖板(9)、横板(10)、下压钳(11),所述下压钳(11)的下端面设有橡胶涂层。

6.根据权利要求1所述的一种执行器缸体气动式双工位连杆机构,其特征在于:所述第二夹板(7)为橡胶板,所述定位块(14)为铸铁定位块,所述底板(2)的上方设有橡胶垫。

一种执行器缸体气动式双工位连杆机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及执行器技术领域，具体为一种执行器缸体气动式双工位连杆机构。

背景技术

[0002] 执行器在机械行业广泛应用，申请号为CN201920583561.7的一种执行器连杆调整工装，其结构优点是无需通过手动调整连杆，可达到连杆两端的平行度和垂直度，效率高。

[0003] 但是市面上执行器工作时使用的工装，还存在对工件装夹调节不便的缺陷，为此，我们推出一种执行器缸体气动式双工位连杆机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种执行器缸体气动式双工位连杆机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种执行器缸体气动式双工位连杆机构，包括工作台，所述工作台的上端一侧通过机架连接有执行器本体，所述工作台的上端两侧分别设有气缸，所述气缸的输出端连接有顶杆，所述工作台的上端两侧分别连接有支撑座，所述顶杆的一端贯穿至支撑座的内侧连接有第一夹板，所述支撑座的内侧设有第二夹板，所述第二夹板的下端连接有定位块，所述支撑座一侧设有通孔，所述通孔中连接有固定板，所述固定板上螺接有螺杆，所述螺杆的一端连接有底板，所述底板的上端设有滑槽，所述定位块的下端滑接至滑槽中，所述工作台的上端两侧还分别连接有压钳。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，所述第一夹板为橡胶夹板，对工件起到保护作用，还起到防滑的作用。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，所述支撑座呈U型设置，便于连接工件。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，所述底板的一端连接有轴承，所述螺杆的一端连接至轴承上，所述底板的一端位于通孔中，转动螺杆可使得第二夹板移动。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化，所述压钳包括竖板、横板、下压钳，所述下压钳的下端面设有橡胶涂层，对工件的上端进行压紧，防止加工过程晃动。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，所述第二夹板为橡胶板，所述定位块为铸铁定位块，所述底板的上方设有橡胶垫，防止磨损工件，铸铁定位块可以在底板移动时进行稳定的导向移动，不会脱离和晃动。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型改变现有的执行器夹持工装结构，可满足多种工件加工使用需求，工件置于支撑座上，气缸输出使得第一夹板对工件的一侧夹持，工件的另一侧在第二夹板一侧，执行器本体工作，进而完成对工件的加工，还设有压钳，可对工件的上端进行压紧，然后还设有底板，可通过转动螺栓带动底板移动，对工件的下方进行支撑，可调节使用、操作方便快捷，使用范围广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型支撑座结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型底板俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、工作台；2、底板；3、滑槽；4、气缸；5、顶杆；6、支撑座；7、第二夹板；8、第一夹板；9、竖板；10、横板；11、下压钳；12、机架；13、执行器本体；14、定位块；15、固定板；16、螺杆；17、通孔。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0017] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶部”、“底部”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的机构或部件必须具有的特定方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种执行器缸体气动式双工位连杆机构，包括工作台1，所述工作台1的上端一侧通过机架12连接有执行器本体13，所述工作台1的上端两侧分别设有气缸4，所述气缸4的输出端连接有顶杆5，所述工作台1的上端两侧分别连接有支撑座6，所述顶杆5的一端贯穿至支撑座6的内侧连接有第一夹板8，所述第一夹板8为橡胶夹板，所述支撑座6的内侧设有第二夹板7，所述第二夹板7为橡胶板，所述定位块14为铸铁定位块，所述底板2的上方设有橡胶垫，所述支撑座6呈U型设置，所述第二夹板7的下端连接有定位块14，所述支撑座6一侧设有通孔17，所述通孔17中连接有固定板15，所述固定板15上螺接有螺杆16，所述螺杆16的一端连接有底板2，所述底板2的一端连接有轴承，所述螺杆16的一端连接至轴承上，所述底板2的一端位于通孔17中，所述底板2的上端设有滑槽3，所述定位块14的下端滑接至滑槽3中，所述工作台1的上端两侧还分别连接有压钳，所述压钳包括竖板9、横板10、下压钳11，所述下压钳11的下端面设有橡胶涂层。执行器本体13的下端连接有连杆等机构，连杆由可相对转动的两部分构成，包括连杆上端和连杆下端，连杆上端和连杆下端通过螺纹连接，在转动连杆的过程中，连杆可伸长或缩短，以此来调整连杆长度，连杆上端和连杆下端的连接处通过螺母紧固，此为现有成熟技术在此不做过多的说明。

[0019] 具体的，使用时，工件置于支撑座6上，气缸4输出使得第一夹板8对工件的一侧夹持，工件的另一侧在第二夹板7一侧，执行器本体13工作，进而完成对工件的加工，还设有压钳，可对工件的上端进行压紧，然后还设有底板2，可通过转动螺栓16带动底板2移动，对工件的下方进行支撑，可调节使用。

[0020] 需要说明的是，气缸4、执行器本体13的启动停止控制在本领域均为现有技术，在此不做过多的说明。

[0021] 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。

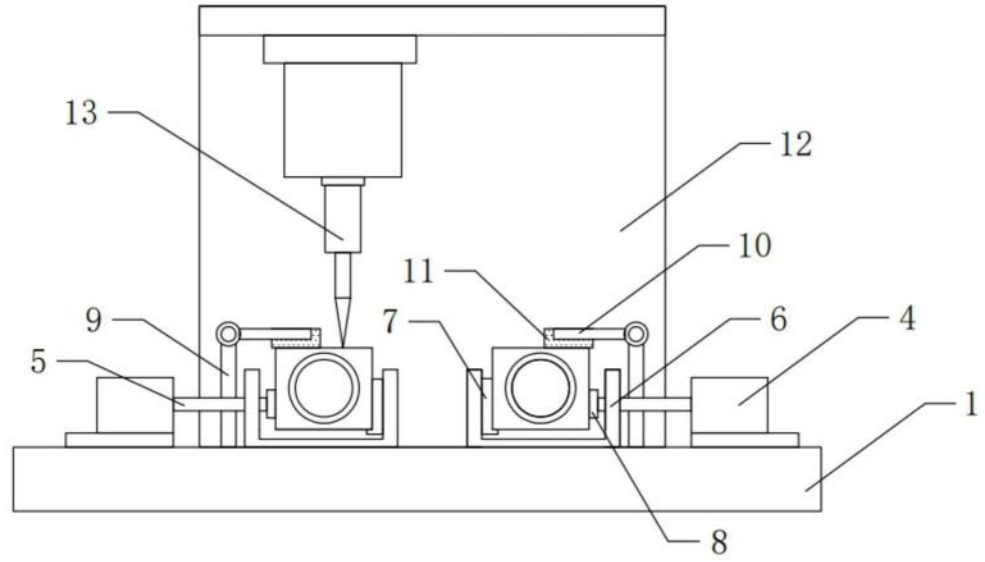


图1

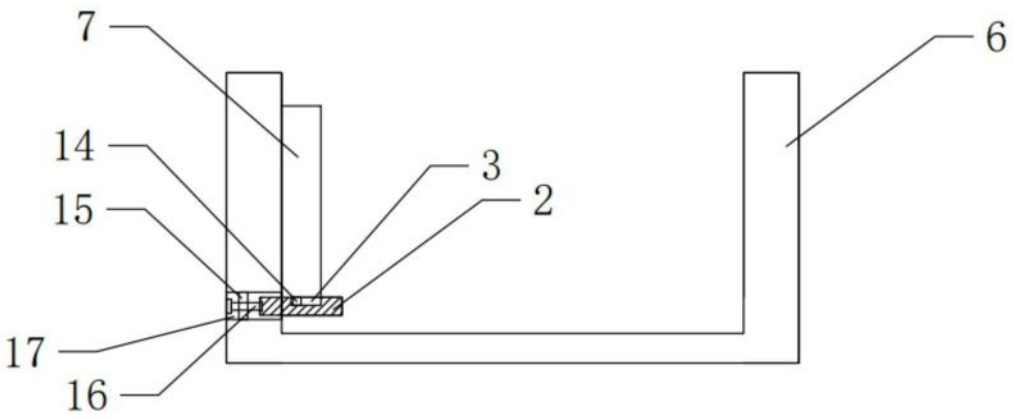


图2

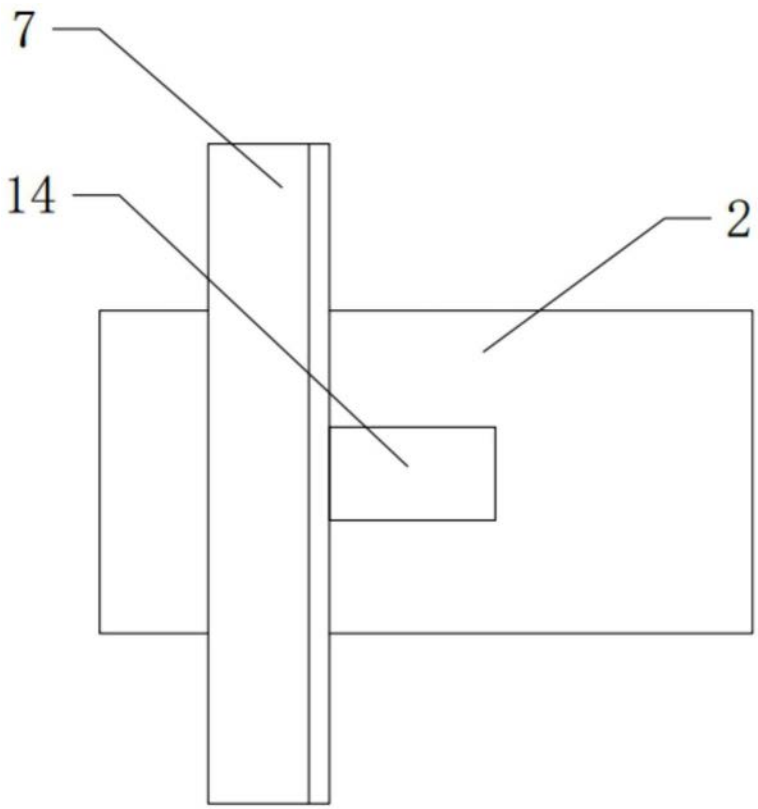


图3