



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205271522 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520989722. 4

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 重庆智寰传动科技发展有限公司
地址 408100 重庆市涪陵区李渡鹤凤大道 6 号

(72) 发明人 谭小龙

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 付继德

(51) Int. Cl.
B23Q 3/08(2006. 01)

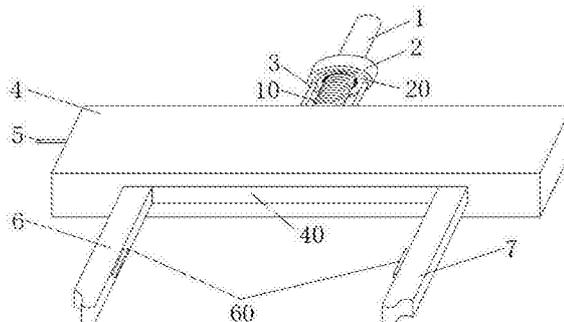
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种气动式夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气动式夹具,包括固定杆、旋转手柄、支撑杆、箱体、进气口、第一夹持臂、第二夹持臂和固定台,所述固定杆安装在箱体上,所述旋转手柄通过螺纹与固定杆螺纹连接,所述旋转手柄的表面设有环形滑槽,所述支撑杆一端固定在固定台上,另一端安装在环形滑槽内,所述进气口安装在箱体上,所述固定台通过固定台滑槽安装在箱体内。本气动式夹具,旋转旋转手柄,使支撑杆带动固定台在箱体内固定台滑槽滑动,可调节第一夹持臂和第二夹持臂伸出的长短,通气使固定台上的第一夹持臂和第一夹持臂通过滑轨夹紧,当停止通气,复位弹簧使它们复位。



1. 一种气动式夹具,包括固定杆(1)、旋转手柄(2)、支撑杆(3)、箱体(4)、进气口(5)、第一夹持臂(6)、第二夹持臂(7)和固定台(8),其特征在于:所述固定杆(1)安装在箱体(4)上,固定杆(1)的底部设有螺纹(10),所述旋转手柄(2)通过螺纹(10)与固定杆(1)螺纹连接,所述旋转手柄(2)的表面设有环形滑槽(20),所述支撑杆(3)一端固定在固定台(8)上,另一端安装在环形滑槽(20)内,所述箱体(4)表面设有开口槽(40),箱体(4)内设置有固定台滑槽(41),所述进气口(5)安装在箱体(4)上,所述固定台(8)通过固定台滑槽(41)安装在箱体(4)内,所述固定台(8)上安装有支撑板(81),所述支撑板(81)固定有第一滑轨(800)、第二滑轨(801)和通气管(83),所述通气管(83)上安装有换向阀(82),所述换向阀(82)与进气口(5)连接,所述第一夹持臂(6)和第二夹持臂(7)穿过开口槽(40)分别安装在第一滑轨(800)与第二滑轨(801)上,所述第一夹持臂(6)和第二夹持臂(7)的两侧均安装有环形通气管(84)和复位弹簧(85),所述环形通气管(84)固定在支撑板(81)的两端,且环形通气管(84)分别套接在第一滑轨(800)和第二滑轨(801)上,所述通气管(83)的两端分别与环形通气管(84)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种气动式夹具,其特征在于:所述固定杆(1)上设置有防脱凸钮。

3. 根据权利要求1所述的一种气动式夹具,其特征在于:所述第一夹持臂(6)和第二夹持臂(7)上均安装有缓冲块(60)。

一种气动式夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业机械技术领域,具体为一种气动式夹具。

背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。目前,随着机械化程度的不断提高,人们对零件进行加工时要求也不断提高,传统机械零件在加工的过程中,对零件进行固定时,是通过工装上的螺栓连接或者销连接,这样卡合的力道很难把握,当螺栓拧太紧时,如果工件是薄壁件很容易造成变形;当螺栓拧的太松时,工件装夹不紧,易出现不合格品,当出现工件松动时,易出安全问题,而且夹臂之间必能进行夹紧而很难调节伸出长度,这样不仅劳动强度较大且生产效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种气动式夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气动式夹具,包括固定杆、旋转手柄、支撑杆、箱体、进气口、第一夹持臂、第二夹持臂和固定台,所述固定杆安装在箱体上,固定杆的底部设有螺纹,所述旋转手柄通过螺纹与固定杆螺纹连接,所述旋转手柄的表面设有环形滑槽,所述支撑杆一端固定在固定台上,另一端安装在环形滑槽内,所述箱体表面设有开口槽,箱体内设置有固定台滑槽,所述进气口安装在箱体上,所述固定台通过固定台滑槽安装在箱体内,所述固定台上安装有支撑板,所述支撑板固定有第一滑轨、第二滑轨、通气管和第二进气管,所述通气管上安装有换向阀,所述换向阀与进气口连接,所述第一夹持臂和第二夹持臂穿过开口槽分别安装在第一滑轨与第二滑轨上,所述第一夹持臂和第二夹持臂的两侧均安装有环形通气管和复位弹簧,所述环形通气管固定在支撑板的两端,且环形通气管分别套接在第一滑轨和第二滑轨上,所述通气管的两端分别与环形通气管连通。

[0005] 优选的,所述固定杆上设置有防脱凸钮。

[0006] 优选的,所述第一夹持臂和第二夹持臂上均安装有缓冲块。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本气动式夹具,旋转旋转手柄,使支撑杆带动固定台在箱体内固定台滑槽滑动,可调节第一夹持臂和第二夹持臂伸出的长短,通气使固定台上的第一夹持臂和第一夹持臂通过滑轨夹紧,当停止通气,复位弹簧使它们复位。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型箱体和固定台部分结构示意图；

[0010] 图3为本实用新型固定台结构示意图。

[0011] 图中：1固定杆、10螺纹、2旋转手柄、20环形滑槽、3支撑杆、4箱体、40开口槽、41固定台滑槽、5进气口、6第一夹持臂、7第二夹持臂、8固定台、81支撑板、800第一滑轨、801第二滑轨、82换向阀、83通气管、84环形通气管、85复位弹簧。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种气动式夹具，包括固定杆1、旋转手柄2、支撑杆3、箱体4、进气口5、第一夹持臂6、第二夹持臂7和固定台8，所述固定杆1安装在箱体4上，固定杆1的底部设有螺纹10，所述固定杆1上设置有防脱凸钮，所述旋转手柄2通过螺纹10与固定杆1螺纹连接，所述旋转手柄2的表面设有环形滑槽20，所述支撑杆3一端固定在固定台8上，另一端安装在环形滑槽20内，所述箱体4表面设有开口槽40，箱体4内设置有固定台滑槽41，所述进气口5安装在箱体4上，所述固定台8通过固定台滑槽41安装在箱体4内，所述固定台8上安装有支撑板81，所述支撑板81固定有第一滑轨800、第二滑轨801和通气管83，所述通气管83上安装有换向阀82，所述换向阀82与进气口5连接，所述第一夹持臂6和第二夹持臂7穿过开口槽40分别安装在第一滑轨800与第二滑轨801上，所述第一夹持臂6和第二夹持臂7上均安装有缓冲块60，所述第一夹持臂6和第二夹持臂7的两侧均安装有环形通气管84和复位弹簧85，所述环形通气管84固定在支撑板81的两端，且环形通气管84分别套接在第一滑轨800和第二滑轨801上，所述通气管83的两端分别与环形通气管84连通。

[0014] 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。

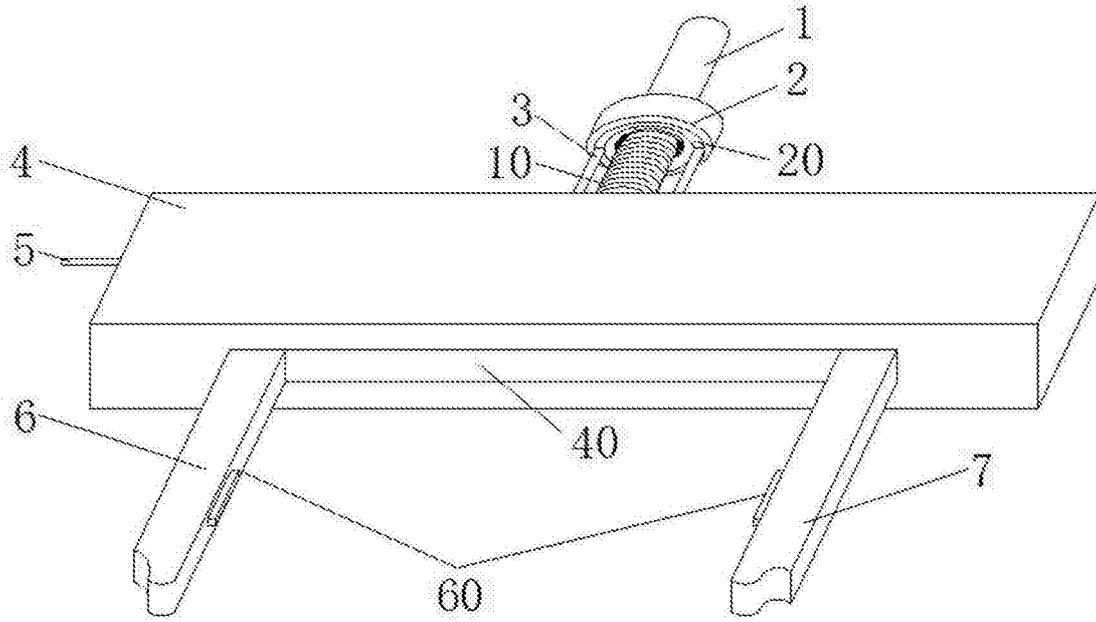


图1

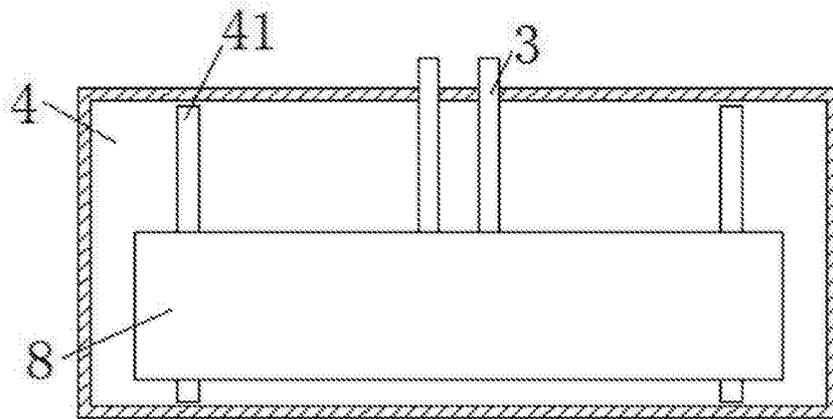


图2

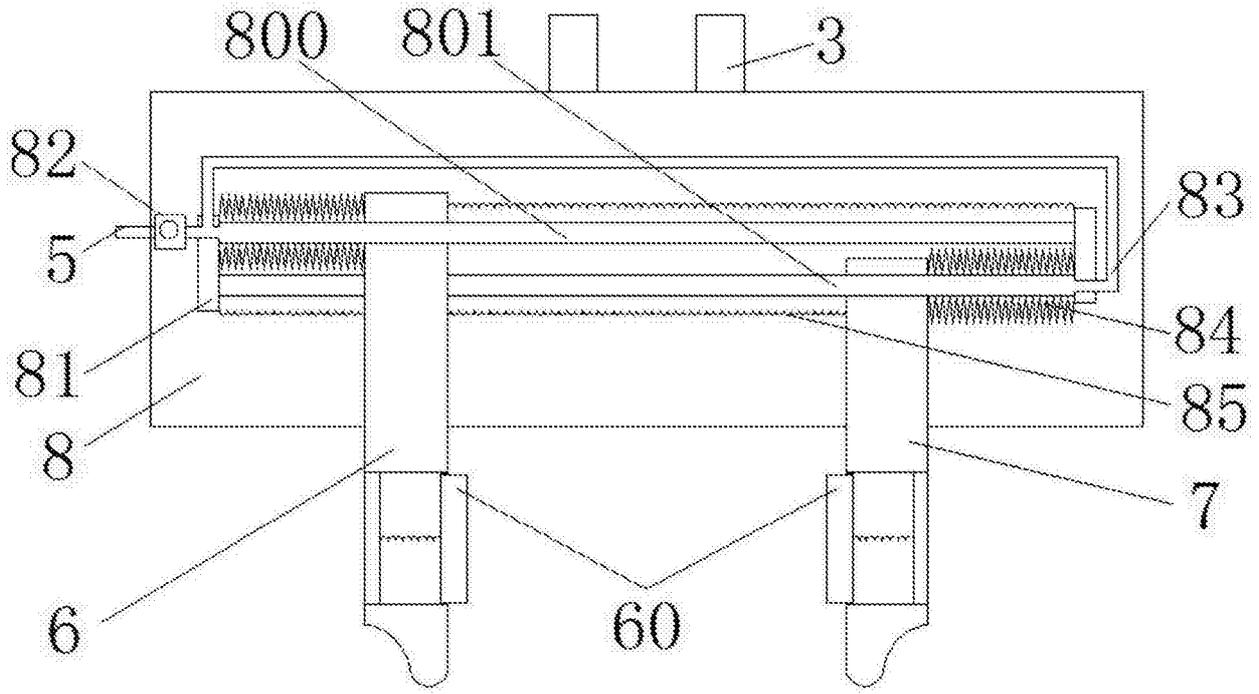


图3