



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214445717 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202023142992.1

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 芜湖市晓圳机械制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区杨河路40号综合楼411-7(申报承诺)

(72) 发明人 奚之玉

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

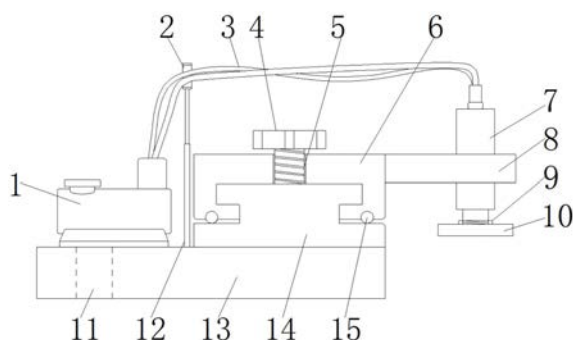
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于调整固定位置的板材端面夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调整固定位置的板材端面夹具,包括夹具底板,所述夹具底板一侧两端内部均开设有定位通孔,且夹具底板另一侧顶端外部安装有滑动轨道,所述滑动轨道顶端两侧均嵌合连接有滑动块,且滑动块上方内部开设有加固螺纹通孔,并且加固螺纹通孔内部连接有加固螺栓,所述滑动块侧边外部安装有延伸板,且延伸板内部贯穿连接有气动推杆,所述气动推杆底端外部连接有端面夹板,且气动推杆顶端外部连接有气管,所述夹具底板顶端外部安装有气泵主体,且气泵主体位于两个定位通孔之间,并且定位通孔顶端两侧均连接有气管。该便于调整固定位置的板材端面夹具能够方便的调整两端的夹具位置,以便固定不同尺寸的板材,使用更加方便。



1. 一种便于调整固定位置的板材端面夹具,包括夹具底板(13),其特征在于:所述夹具底板(13)一侧两端内部均开设有定位通孔(11),且夹具底板(13)另一侧顶端外部安装有滑动轨道(14),所述滑动轨道(14)顶端两侧均嵌合连接有滑动块(6),且滑动块(6)上方内部开设有加固螺纹通孔(5),并且加固螺纹通孔(5)内部连接有加固螺栓(4),所述滑动块(6)侧边外部安装有延伸板(8),且延伸板(8)内部贯穿连接有气动推杆(7),所述气动推杆(7)底端外部连接有端面夹板(10),且气动推杆(7)顶端外部连接有气管(3),所述夹具底板(13)顶端外部安装有气泵主体(1),且气泵主体(1)位于两个定位通孔(11)之间,并且定位通孔(11)顶端两侧均连接有气管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整固定位置的板材端面夹具,其特征在于:所述滑动块(6)底端内部嵌合连接有滚珠(15),且滚珠(15)底端外部连接有滑动轨道(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调整固定位置的板材端面夹具,其特征在于:所述气动推杆(7)底端通过螺纹结构连接有定位螺母(9),且定位螺母(9)底端外部连接有端面夹板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调整固定位置的板材端面夹具,其特征在于:所述夹具底板(13)顶端外部连接有支撑立杆(12),且支撑立杆(12)为伸缩杆结构。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调整固定位置的板材端面夹具,其特征在于:所述支撑立杆(12)顶端外部安装有限位环(2),且限位环(2)内贯穿连接有气管(3)。

一种便于调整固定位置的板材端面夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种便于调整固定位置的板材端面夹具。

背景技术

[0002] 夹具是指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。夹具通常由定位元件(确定工件在夹具中的正确位置)、夹紧装置、对刀引导元件(确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向)、分度装置(使工件在一次安装中能完成数个工位的加工,有回转分度装置和直线移动分度装置两类)、连接元件以及夹具体(夹具底座)等组成。在对板材进行加工时,通常会使用到夹具。

[0003] 现有的板材夹具的夹持位置固定,存在不方便根据板材长度调整同侧端面的板材端面的夹持位置的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调整固定位置的板材端面夹具,以解决上述背景技术中提出的板材夹具不方便调整同侧两端的夹持位置的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调整固定位置的板材端面夹具,包括夹具底板,所述夹具底板一侧两端内部均开设有定位通孔,且夹具底板另一侧顶端外部安装有滑动轨道,所述滑动轨道顶端两侧均嵌合连接有滑动块,且滑动块上方内部开设有加固螺纹通孔,并且加固螺纹通孔内部连接有加固螺栓,所述滑动块侧边外部安装有延伸板,且延伸板内部贯穿连接有气动推杆,所述气动推杆底端外部连接有端面夹板,且气动推杆顶端外部连接有气管,所述夹具底板顶端外部安装有气泵主体,且气泵主体位于两个定位通孔之间,并且定位通孔顶端两侧均连接有气管。

[0006] 优选的,所述滑动块底端内部嵌合连接有滚珠,且滚珠底端外部连接有滑动轨道。

[0007] 优选的,所述气动推杆底端通过螺纹结构连接有定位螺母,且定位螺母底端外部连接有端面夹板。

[0008] 优选的,所述夹具底板顶端外部连接有支撑立杆,且支撑立杆为伸缩杆结构。

[0009] 优选的,所述支撑立杆顶端外部安装有限位环,且限位环内贯穿连接有气管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于调整固定位置的板材端面夹具能够方便的调整两端的夹具位置,以便固定不同尺寸的板材,使用更加方便。本便于调整固定位置的板材端面夹具两侧的端面夹板能够通过滑动块沿着夹具底板上的滑动轨道滑动,以便根据板材长度移动至不同的夹持位置,使用更加方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种便于调整固定位置的板材端面夹具的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种便于调整固定位置的板材端面夹具的俯视结构示意图。

[0013] 图中:1、气泵主体,2、限位环,3、气管,4、加固螺栓,5、加固螺纹通孔,6、滑动块,7、气动推杆,8、延伸板,9、定位螺母,10、端面夹板,11、定位通孔,12、支撑立杆,13、夹具底板,14、滑动轨道,15、滚珠。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调整固定位置的板材端面夹具,包括夹具底板13,夹具底板13一侧两端内部均开设有定位通孔11,且夹具底板13另一侧顶端外部安装有滑动轨道14,夹具底板13顶端外部连接有支撑立杆12,且支撑立杆12为伸缩杆结构,此结构令使用者可以方便的通过支撑立杆12调整限位环2的高度,支撑立杆12顶端外部安装有限位环2,且限位环2内贯穿连接有气管3,此结构使得气管3能够被限位环2架高,以令气管3不会落在滑动轨道14上影响滑动块6的移动,滑动轨道14顶端两侧均嵌合连接有滑动块6,且滑动块6上方内部开设有加固螺纹通孔5,并且加固螺纹通孔5内部连接有加固螺栓4,滑动块6底端内部嵌合连接有滚珠15,且滚珠15底端外部连接有滑动轨道14,此结构使得滑动块6底端能够通过滚珠15保持平稳移动,且能够有效减小与滑动轨道14之间的摩擦力,滑动块6侧边外部安装有延伸板8,且延伸板8内部贯穿连接有气动推杆7,气动推杆7底端通过螺纹结构连接有定位螺母9,且定位螺母9底端外部连接有端面夹板10,此结构使得气动推杆7能够通过定位螺母9方便的与端面夹板10进行拆卸,以便使用者更换不同尺寸的端面夹板10,气动推杆7底端外部连接有端面夹板10,且气动推杆7顶端外部连接有气管3,夹具底板13顶端外部安装有气泵主体1,且气泵主体1位于两个定位通孔11之间,并且定位通孔11顶端两侧均连接有气管3,此结构令两个端面夹板10的位置能够通过滑动块6沿着滑动轨道14外壁的滑动而改变,且滑动轨道14的位置能够通过加固螺栓4所固定,令使用者可以根据板材的长度改变端面夹板10的位置,以便夹持固定不同尺寸的板材,令本夹具使用更加方便。

[0016] 工作原理:在使用该便于调整固定位置的板材端面夹具时,首先使用者可以通过定位通孔11将夹具底板13安装在合适的加工台面之上,然后将板材贴靠夹具底板13摆放在加工台面上,然后使用者将延伸板8通过滑动块6沿着滑动轨道14上进行移动,滑动块6底部能够通过滚珠15减小与滑动轨道14之间的摩擦力,然后使用者可以可以将支撑立杆12升高至合适的高度,令限位环2内的气管3不会搭放在滑动轨道14上影响滑动块6移动,当两侧的端面夹板10之间的距离合适时,使用者可以沿着加固螺纹通孔5内壁旋转加固螺栓4,以对滑动块6的位置进行固定,然后还使用者可以启动气泵主体1通过气管3带动气管3伸展,以令端面夹板10能够压制在板材顶面对其夹持固定,当使用者需要更换不同尺寸的端面夹板10时,可以通过定位螺母9将端面夹板10与气动推杆7拆分以进行更换,从而完成一系列工作。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进

行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

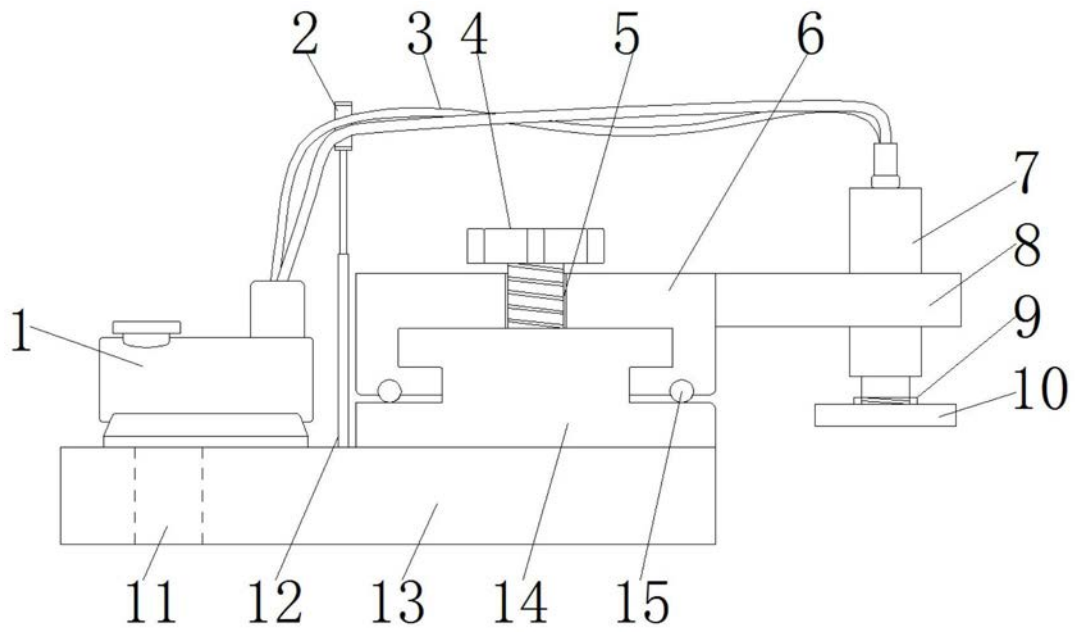


图1

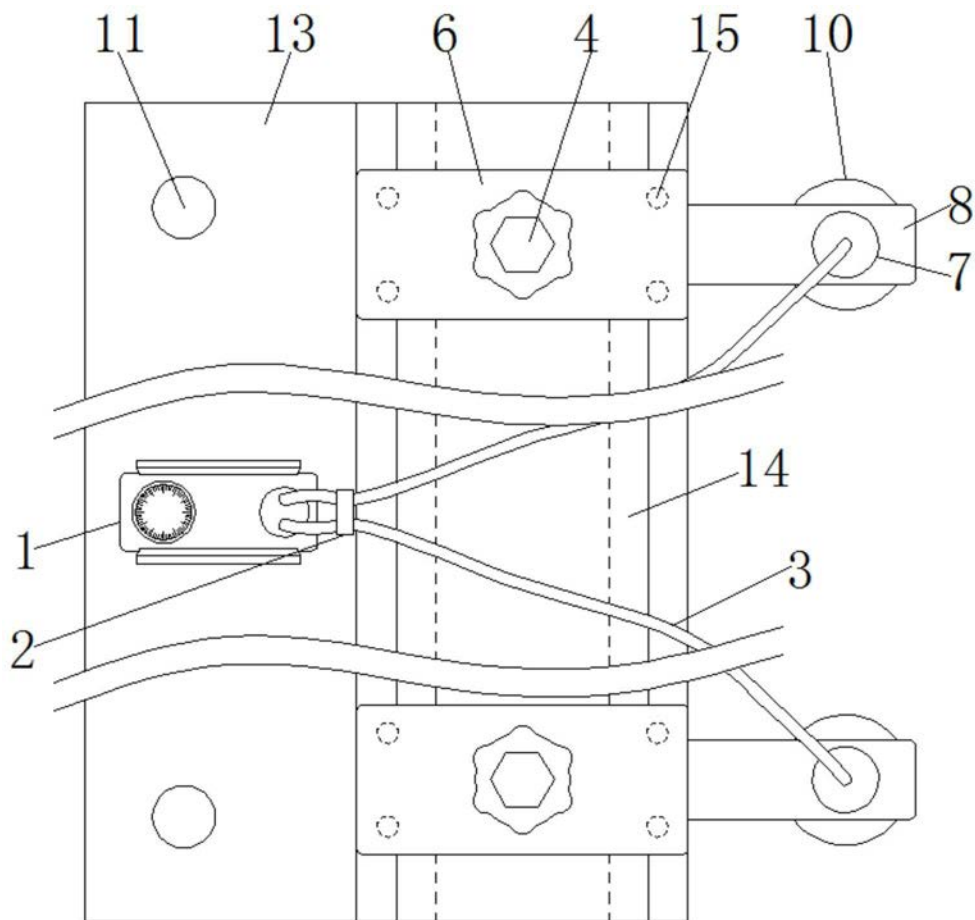


图2