



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210790117 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921845567.3

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 徐延辉

地址 111200 辽宁省辽阳市辽阳县职业中
专

(72)发明人 徐延辉

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 刘桂荣

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

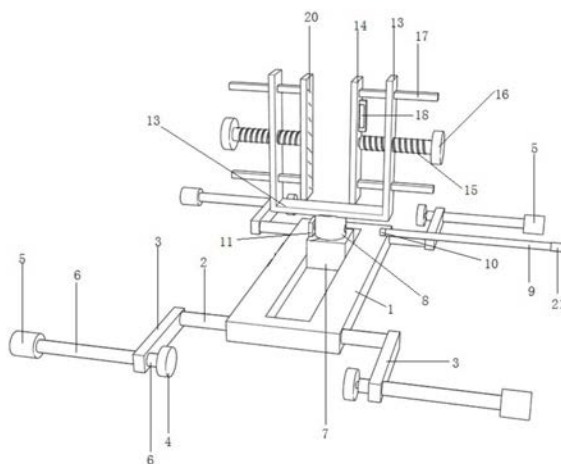
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械加工用工件定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械加工用工件定位装置,涉及机械加工技术领域。它包括底板;底板前后两部均设置有固定装置;前部的固定装置包括固定轴;固定轴左端穿透底板右端,且固定轴和底板转动连接;固定轴左右两端均固定连接有固定杆;固定杆相近侧固定设置有固定圆块;固定杆的相远侧均设置有调节圆块;调节圆块的相近侧均固定连接有固定螺纹杆。本实用新型的有益效果是:使用时,方便固定使用,方便掉头加工即可,方便定位使用,防止滑动脱落,防止夹坏。



1. 一种机械加工用工件定位装置,其特征在于:包括底板(1);底板(1)前后两部均设置有固定装置;

前部的固定装置包括固定轴(2);固定轴(2)左端穿透底板(1)右端,且固定轴(2)和底板(1)转动连接;固定轴(2)左右两端均固定连接有固定杆(3);固定杆(3)相近侧固定设置有固定圆块(4);固定杆(3)的相远侧均设置有调节圆块(5);调节圆块(5)的相近侧均固定连接有固定螺纹杆(6);固定螺纹杆(6)的相近侧均穿透与其对应的固定杆(3),且固定螺纹杆(6)和固定杆(3)螺纹连接;固定螺纹杆(6)的相近侧均通过转轴和对应的调节圆块(5)转动连接;后部的固定装置和前部的固定装置前后对称且结构相同;

底板(1)上端从前至后阻尼滑动连接有滑块(7);滑块(7)上端转动连接有转动块(8);转动块(8)右端设置有控制杆(9);控制杆(9)左端固定连接有控制螺纹杆(10);控制杆(9)左端穿透转动块(8)外侧右端,且控制杆(9)和转动块(8)卡接设置;转动块(8)左端,滑块(7)上固定连接有控制块(11);控制块(11)右端开有和控制螺纹杆(10)配合的控制螺纹孔(12);转动块(8)上端固定连接有“U”形的连接架(13);连接架(13)左右两部均设置有连接装置;

右部连接装置包括连接板(14);连接板(14)右端中部通过转轴转动连接有连接螺纹杆(15);连接螺纹杆(15)右端穿透连接架(13)内侧右端,且连接螺纹杆(15)和连接架(13)螺纹连接;连接螺纹杆(15)右端固定连接有连接块(16);连接板(14)右端上下两部均固定连接有连接杆(17);连接杆(17)右端均穿透连接架(13)内侧右端,且连接杆(17)和连接架(13)滑动连接;左部连接装置和右部连接装置左右对称且结构相同;

右部的连接板(14)右端上部固定连接有压力器(18);右部的连接板(14)左端设置有压力器(18)的测力端(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工件定位装置,其特征在于:连接板(14)上均设置有防滑纹(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工件定位装置,其特征在于:控制杆(9)外侧右部固定连接有橡胶垫(21)。

一种机械加工用工件定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域。

背景技术

[0002] 机械是指机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,他们是简单机械。而机械加工时经常需要工件定位装置,传统的工件固定装置不方便固定,压力太大易将工件夹变形,压力太小工件易滑动脱落,而且当加工完成后,一般工件都特别烫,不方便进行将其掉头继续加工,也不方便定位和将工件固定夹住。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种机械加工用工件定位装置。使用时,方便固定使用,方便掉头加工即可,方便定位使用,防止滑动脱落,防止夹坏。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种机械加工用工件定位装置,包括底板;底板前后两部均设置有固定装置;前部的固定装置包括固定轴;固定轴左端穿透底板右端,且固定轴和底板转动连接;固定轴左右两端均固定连接有固定杆;固定杆相近侧固定设置有固定圆块;固定杆的相远侧均设置有调节圆块;调节圆块的相近侧均固定连接有固定螺纹杆;固定螺纹杆的相近侧均穿透与其对应的固定杆,且固定螺纹杆和固定杆螺纹连接;固定螺纹杆的相近侧均通过转轴和对应的调节圆块转动连接;后部的固定装置和前部的固定装置前后对称且结构相同;底板上端从前至后阻尼滑动连接有滑块;滑块上端转动连接有转动块;转动块右端设置有控制杆;控制杆左端固定连接控制螺纹杆;控制杆左端穿透转动块外侧右端,且控制杆和转动块卡接设置;转动块左端,滑块上固定连接控制块;控制块右端开有和控制螺纹杆配合的控制螺纹孔;转动块上端固定连接“U”形的连接架;连接架左右两部均设置有连接装置;右部连接装置包括连接板;连接板右端中部通过转轴转动连接有连接螺纹杆;连接螺纹杆右端穿透连接架内侧右端,且连接螺纹杆和连接架螺纹连接;连接螺纹杆右端固定连接连接块;连接板右端上下两部均固定连接连接杆;连接杆右端均穿透连接架内侧右端,且连接杆和连接架滑动连接;左部连接装置和右部连接装置左右对称且结构相同;右部的连接板右端上部固定连接压力器;右部的连接板左端设置有压力器的测力端。

[0005] 进一步优化本技术方案,一种机械加工用工件定位装置,连接板上均设置有防滑纹。

[0006] 进一步优化本技术方案,一种机械加工用工件定位装置,控制杆外侧右部固定连接橡胶垫。

[0007] 本实用新型与传统定位装置相比,其有益效果在于:

[0008] 1、固定轴、固定杆、调节圆块、固定螺纹杆的配合,方便将此装置固定到机床上,方

便使用；

[0009] 2、滑块、转动块、连接架、连接板、连接螺纹杆、控制杆、控制螺纹杆、控制螺纹孔的配合,这时工件反转掉头,在通过滑块移动到三转卡盘上,将其固定加工即可,方便定位使用,方便加工;

[0010] 3、压力器的设置,可观察夹取的力,压力合适时停止转动连接螺纹杆即可,防止压力太大将工件夹变形,防止压力太小工件滑动脱落;

[0011] 4、连接板上均设置有防滑纹,增大摩擦力方便固定;控制杆外侧右部固定连接橡胶垫,方便使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的另一视角结构变化示意图;

[0014] 图中,1、底板;2、固定轴;3、固定杆;4、固定圆块;5、调节圆块;6、固定螺纹杆;7、滑块;8、转动块;9、控制杆;10、控制螺纹杆;11、控制块;12、控制螺纹孔;13、连接架;14、连接板;15、连接螺纹杆;16、连接块;17、连接杆;18、压力器;19、测力端;20、防滑纹;21、橡胶垫。

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作进一步详细的说明。

[0016] 如图1-2所示,一种机械加工用工件定位装置,包括底板1;底板1前后两部均设置有固定装置;前部的固定装置包括固定轴2;固定轴2左端穿透底板1右端,且固定轴2和底板1转动连接;固定轴2左右两端均固定连接固定杆3;固定杆3相近侧固定设置有固定圆块4;固定杆3的相远侧均设置有调节圆块5;调节圆块5的相近侧均固定连接固定螺纹杆6;固定螺纹杆6的相近侧均穿透与其对应的固定杆3,且固定螺纹杆6和固定杆3螺纹连接;固定螺纹杆6的相近侧均通过转轴和对应的调节圆块5转动连接;后部的固定装置和前部的固定装置前后对称且结构相同;底板1上端从前至后阻尼滑动连接有滑块7;滑块7上端转动连接有转动块8;转动块8右端设置有控制杆9;控制杆9左端固定连接控制螺纹杆10;控制杆9左端穿透转动块8外侧右端,且控制杆9和转动块8卡接设置;转动块8左端,滑块7上固定连接控制块11;控制块11右端开有和控制螺纹杆10配合的控制螺纹孔12;转动块8上端固定连接“U”形的连接架13;连接架13左右两部均设置有连接装置;右部连接装置包括连接板14;连接板14右端中部通过转轴转动连接有连接螺纹杆15;连接螺纹杆15右端穿透连接架13内侧右端,且连接螺纹杆15和连接架13螺纹连接;连接螺纹杆15右端固定连接连接块16;连接板14右端上下两部均固定连接连接杆17;连接杆17右端均穿透连接架13内侧右端,且连接杆17和连接架13滑动连接;左部连接装置和右部连接装置左右对称且结构相同;右部的连接板14右端上部固定连接压力器18;右部的连接板14左端设置压力器18的测力端19;连接板14上均设置有防滑纹20;控制杆9外侧右部固定连接橡胶垫21。

[0017] 使用前先将控制杆9插进转动块8上,然后转动控制杆9带动控制螺纹杆10转动,控制螺纹杆10转动进入控制块11上的控制螺纹孔12内,将其固定;

[0018] 使用时,将此装置放到机床上,然后通过转动前部固定装置上的固定轴2,固定轴2转动时带动固定杆3移动,这时就会如图2所示,然后转动调节圆块5,调节圆块5带动固定螺

纹杆6转动,且在固定杆3上移动,带动固定圆块4移动,控制两个固定圆块4相近移动,然后固定夹在机床上,后部的固定装置也是转动调节圆块5移动,控制两个固定块移动将其夹在机床上,也可通过转动后部的固定装置,带动固定轴2转动,转动到和前部的固定装置结构一样时,在进行固定也可以,方便将此装置固定到机床上,方便后续的使用;

[0019] 当加工完成后,一般工件都特别烫,不方便进行将其掉头继续加工,也不方便定位和将工件固定夹住,这时移动滑块7,滑块7移动时带动转动块8和连接架13移动,使其移动到工件处,使连接板14和工件对应,然后转动连接块16,连接块16带动连接螺纹杆15转动,连接螺纹杆15转动时会带动连接板14相近移动,然后两个连接板14将工件夹住,在将机床上的三爪卡盘松开,这时两个连接板14将工件已经夹住,然后向前移动,在通过转动控制杆9,使控制螺纹杆10不再和控制螺纹孔12配合,然后将控制杆9取下即可,使其不再对转动块8限位,然后转动转动块8和连接架13,使其旋转180度,在利用控制杆9、控制螺纹杆10、控制螺纹孔12,将转动块8限位固定,这时工件反转掉头,在通过滑块7移动到三转卡盘上,将其固定加工即可,方便定位使用,方便加工;

[0020] 压力器18的设置,可观察夹取的力,压力合适时停止转动连接螺纹杆15即可,防止压力太大将工件夹变形,防止压力太小工件滑动脱落。

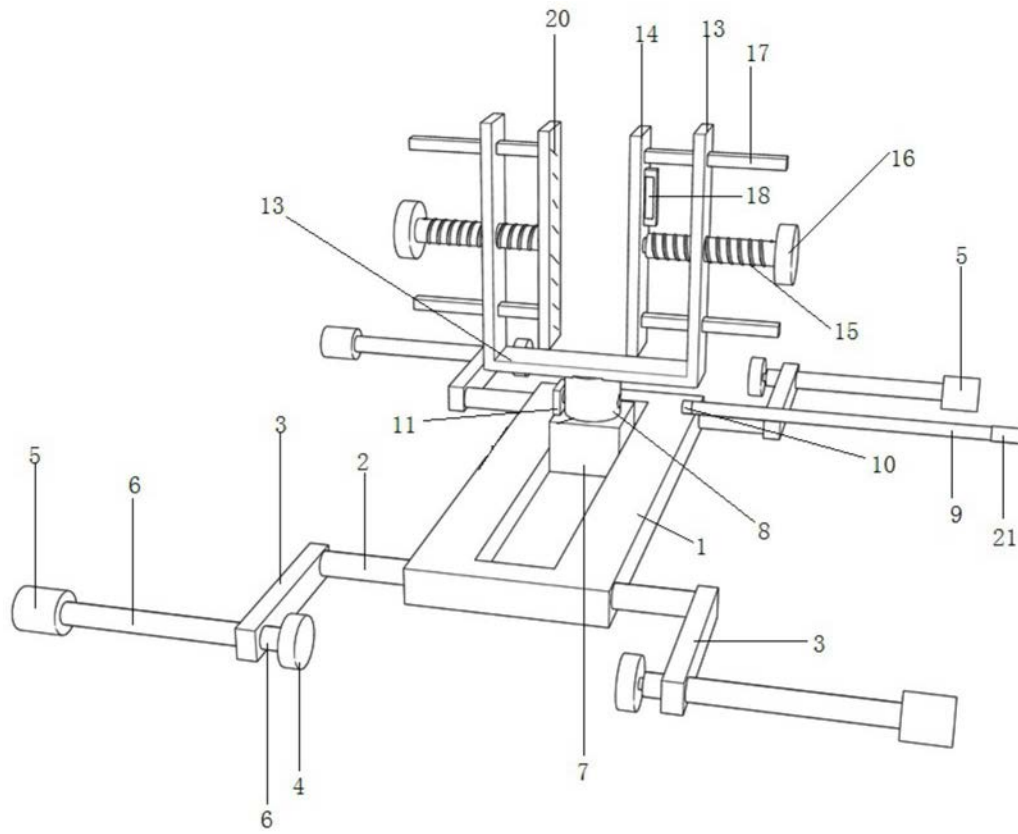


图1

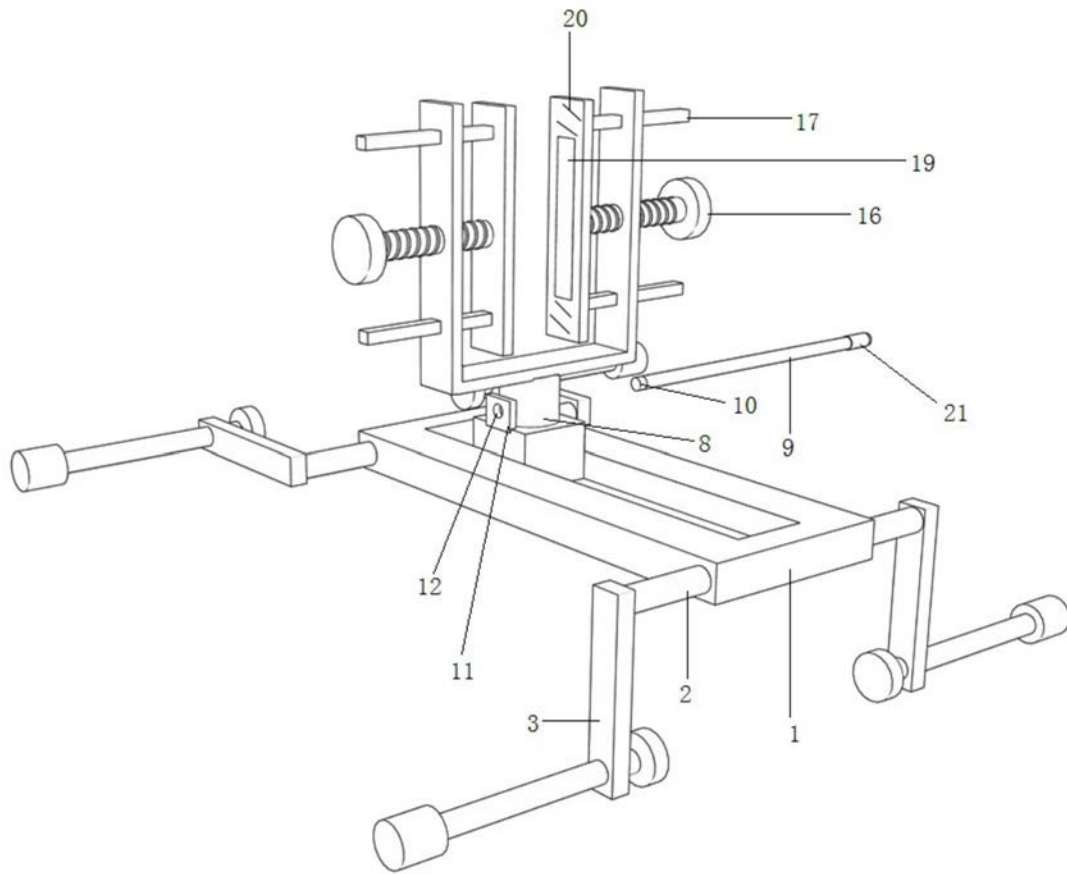


图2