



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207757231 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820138428.6

(22)申请日 2018.01.27

(73)专利权人 东莞市鑫派五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇田心村
鹿苑路71号C栋一楼

(72)发明人 罗文锋

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 李盛洪

(51)Int.Cl.

B23Q 1/25(2006.01)

B23Q 3/08(2006.01)

B23Q 17/00(2006.01)

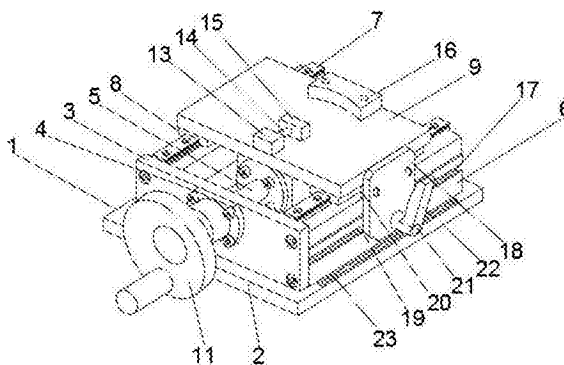
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种快速组装的五金件治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速组装的五金件治具,包括治具本体、底座、端板、轴座、丝杆、导轨、滑块、工件台、固定装置、滑槽、定位板、第一连接块、第二连接块、紧固螺杆和刻度尺,所述治具本体底部设置有底座,所述底座上端靠近于安装座设置有刻度尺,所述底座上端一侧设置有端板,本实用新型结构科学合理,通过回转盘转动,进而丝杆绕圆心转动,套接的连接座在丝杆的转动下发生位置移动,使滑块直线运动,且设置有刻度尺,便于移动时精确调整位移距离,通过固定装置将工件进行夹持固定,且固定块上端开设有安装孔,便于根据不同尺寸的工件进行更换相应的固定块,相比于传统治具,本实用新型适用于各种不同工件的加工使用。



1. 一种快速组装的五金件治具,包括治具本体(1)、底座(2)、端板(3)、轴座(4)、丝杆(5)、安装座(6)、导轨(7)、滑块(8)、工件台(9)、连接座(10)、回转盘(11)、固定装置(12)、滑槽(17)、定位板(18)、第一连接块(19)、第二连接块(20)、紧固螺杆(21)、把手(22)和刻度尺(23),其特征在于:所述治具本体(1)底部设置有底座(2),所述底座(2)上端靠近于安装座(6)设置有刻度尺(23),所述底座(2)上端一侧设置有端板(3),所述端板(3)外侧中部安装有轴座(4),所述轴座(4)内部套接有丝杆(5),所述端板(3)内侧两端均设置有安装座(6),所述安装座(6)上端安装有导轨(7),所述导轨(7)上端套接有滑块(8),所述滑块(8)上端安装有工件台(9),所述工件台(9)下端中部设置有连接座(10),所述连接座(10)与丝杆(5)一端连接,所述丝杆(5)另一端设置有回转盘(11),所述工件台(9)上端设置有固定装置(12),所述固定装置(12)包括气缸(13)、伸缩杆(14)、顶块(15)和固定块(16),所述气缸(13)一端设置有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)一端安装有顶块(15),所述顶块(15)一侧设置有固定块(16),所述安装座(6)外侧开设有滑槽(17),所述滑槽(17)外侧设置有定位板(18),所述定位板(18)内侧下部设置有第一连接块(19),所述第一连接块(19)与滑槽(17)滑动连接,所述定位板(18)远离第一连接块(19)一端设置有第二连接块(20),所述第二连接块(20)与滑块(8)连接,所述定位板(18)外侧中部设置有紧固螺杆(21),所述紧固螺杆(21)外部套接有把手(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速组装的五金件治具,其特征在于:所述回转盘(11)一端设置有摇杆。

3. 根据权利要求1所述的一种快速组装的五金件治具,其特征在于:所述顶块(15)内侧设置有软垫。

4. 根据权利要求1所述的一种快速组装的五金件治具,其特征在于:所述轴座(4)和端板(3)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种快速组装的五金件治具,其特征在于:所述固定块(16)上端开设有安装孔。

一种快速组装的五金件治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金治具领域,具体为一种快速组装的五金件治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具,主要是作为协助控制位置或动作(或两者)的一种工具,治具可以分为工艺装配类治具、项目测试类治具和线路板测试类治具三类,在非标尺寸机械零部件加工过程中,需要对零部件进行推送,或旋转调整位置,而现有的治具一般只适用于标准尺寸零部件使用,在加工非标零部件时需多次拆下,装夹,这样容易导致零部件尺寸出现偏差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速组装的五金件治具,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:一种快速组装的五金件治具,包括治具本体、底座、端板、轴座、丝杆、安装座、导轨、滑块、工件台、连接座、回转盘、固定装置、滑槽、定位板、第一连接块、第二连接块、紧固螺杆、把手和刻度尺,所述治具本体底部设置有底座,所述底座上端靠近于安装座设置有刻度尺,所述底座上端一侧设置有端板,所述端板外侧中部安装有轴座,所述轴座内部套接有丝杆,所述端板内侧两端均设置有安装座,所述安装座上端安装有导轨,所述导轨上端套接有滑块,所述滑块上端安装有工件台,所述工件台下端中部设置有连接座,所述连接座与丝杆一端连接,所述丝杆另一端设置有回转盘,所述工件台上端设置有固定装置,所述固定装置包括气缸、伸缩杆、顶块和固定块,所述气缸一端设置有伸缩杆,所述伸缩杆一端安装有顶块,所述顶块一侧设置有固定块,所述安装座外侧开设有滑槽,所述滑槽外侧设置有定位板,所述定位板内侧下部设置有第一连接块,所述第一连接块与滑槽滑动连接,所述定位板远离第一连接块一端设置有第二连接块,所述第二连接块与滑块连接,所述定位板外侧中部设置有紧固螺杆,所述紧固螺杆外部套接有把手。

[0005] 优选的,所述回转盘一端设置有摇杆。

[0006] 优选的,所述顶块内侧设置有软垫。

[0007] 优选的,所述轴座和端板通过螺栓连接。

[0008] 优选的,所述固定块上端开设有安装孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,通过回转盘转动,进而丝杆绕圆心转动,套接的连接座在丝杆的转动下发生位置移动,端板将两个安装座对称连接,使其在一个平行线上,这样,使滑块直线运动,且设置有刻度尺,便于移动时精确调整位移距离,通过固定装置将工件进行夹持固定,且固定块上端开设有安装孔,便于根据不同尺寸的工件进行更换相应的固定块,相比于传统治具,本实用新型适用于各种不同工件的加工使用,在工件台位置调整后,便于通过紧固螺杆将滑块锁紧,防止加工过程松

动。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型后视图。

[0013] 图中标号:1、治具本体;2、底座;3、端板;4、轴座;5、丝杆;6、安装座;7、导轨;8、滑块;9、工件台;10、连接座;11、回转盘;12、固定装置;13、气缸;14、伸缩杆;15、顶块;16、固定块;17、滑槽;18、定位板;19、第一连接块;20、第二连接块;21、紧固螺杆;22、把手;23、刻度尺。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例:如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案,一种快速组装的五金件治具,包括治具本体1、底座2、端板3、轴座4、丝杆5、安装座6、导轨7、滑块8、工件台9、连接座10、回转盘11、固定装置12、滑槽17、定位板18、第一连接块19、第二连接块20、紧固螺杆21、把手22和刻度尺23,治具本体1底部设置有底座2,底座2上端靠近于安装座6设置有刻度尺23,底座2上端一侧设置有端板3,端板3外侧中部安装有轴座4,轴座4内部套接有丝杆5,端板3内侧两端均设置有安装座6,安装座6上端安装有导轨7,导轨7上端套接有滑块8,滑块8上端安装有工件台9,工件台9下端中部设置有连接座10,连接座10与丝杆5一端连接,丝杆5另一端设置有回转盘11,工件台9上端设置有固定装置12,固定装置12包括气缸13、伸缩杆14、顶块15和固定块16,气缸13一端设置有伸缩杆14,伸缩杆14一端安装有顶块15,顶块15一侧设置有固定块16,安装座6外侧开设有滑槽17,滑槽17外侧设置有定位板18,定位板18内侧下部设置有第一连接块19,第一连接块19与滑槽17滑动连接,定位板18远离第一连接块19一端设置有第二连接块20,第二连接块20与滑块8连接,定位板18外侧中部设置有紧固螺杆21,紧固螺杆21外部套接有把手22。

[0016] 优选的,回转盘11一端设置有摇杆,便于旋转使工件台9移动。

[0017] 优选的,顶块15内侧设置有软垫,防止将工件挤压破损。

[0018] 优选的,轴座4和端板3通过螺栓连接,便于使连接稳定。

[0019] 优选的,固定块16上端开设有安装孔,便于根据不同尺寸的工件进行更换相应的固定块16。

[0020] 本实用新型的工作原理:一种快速组装的五金件治具,治具本体1底部设置有底座2,底座2上端靠近于安装座6设置有刻度尺23,便于移动时精确调整位移距离,底座2上端一侧设置有端板3,端板3外侧中部安装有轴座4,轴座4内部套接有丝杆5,端板3内侧两端均设置有安装座6,用端板3将两个安装座6对称连接,使其在一个平面上,安装座6上端安装有导轨7,导轨7上端套接有滑块8,滑块8上端安装有工件台9,工件台9下端中部设置有连接座10,连接座10与丝杆5一端连接,丝杆5另一端设置有回转盘11,通过回转盘11转动,进而丝

杆5绕圆心转动,套接的连接座在丝杆5的转动下发生位置移动,工件台9上端设置有固定装置12,通过固定装置12将工件进行夹持固定,且固定块16上端开设有安装孔,便于根据不同尺寸的工件进行更换相应的固定块16,相比于传统治具,本实用新型适用于各种不同工件的加工使用,安装座6外侧开设有滑槽17,滑槽17外侧设置有定位板18,定位板18内侧下部设置有第一连接块19,第一连接块19与滑槽17滑动连接,定位板18远离第一连接块19一端设置有第二连接块20,第二连接块20与滑块8连接,定位板18外侧中部设置有紧固螺杆21,紧固螺杆21外部套接有把手22,在工件台9位置调整后,便于通过紧固螺杆21将滑块8锁紧,防止加工过程松动。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,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。

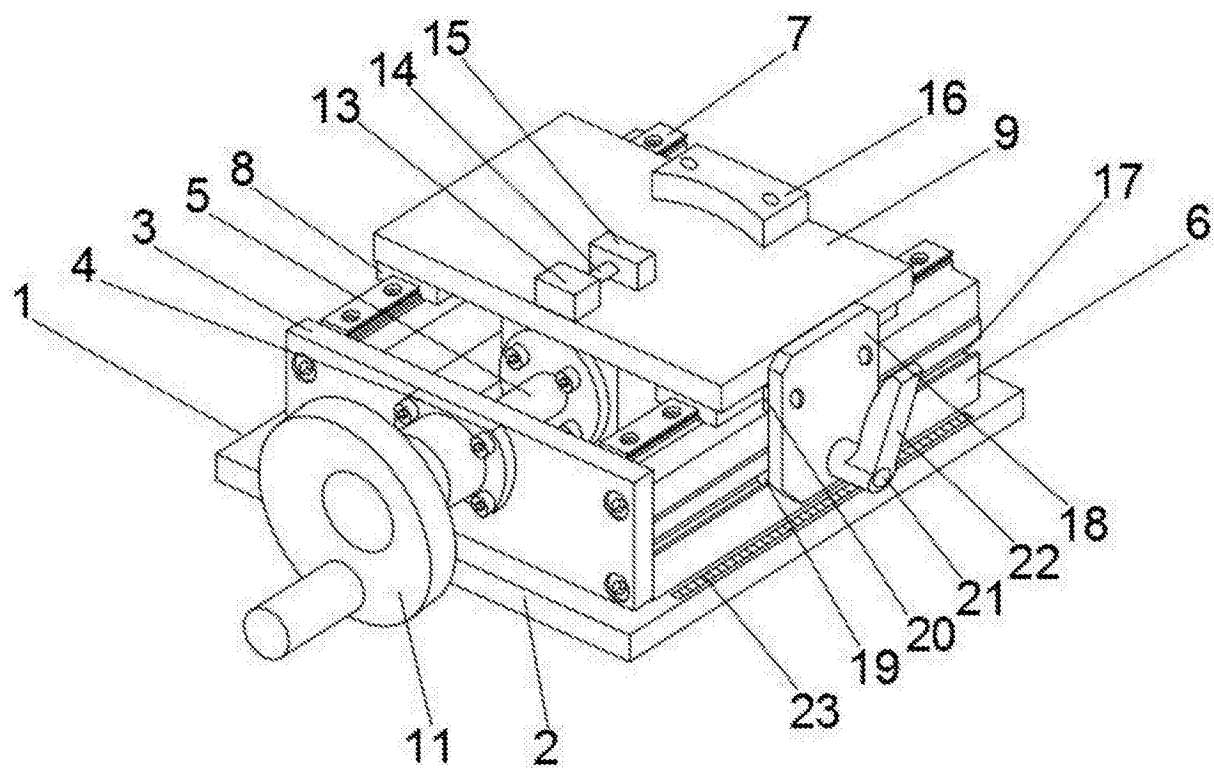


图1

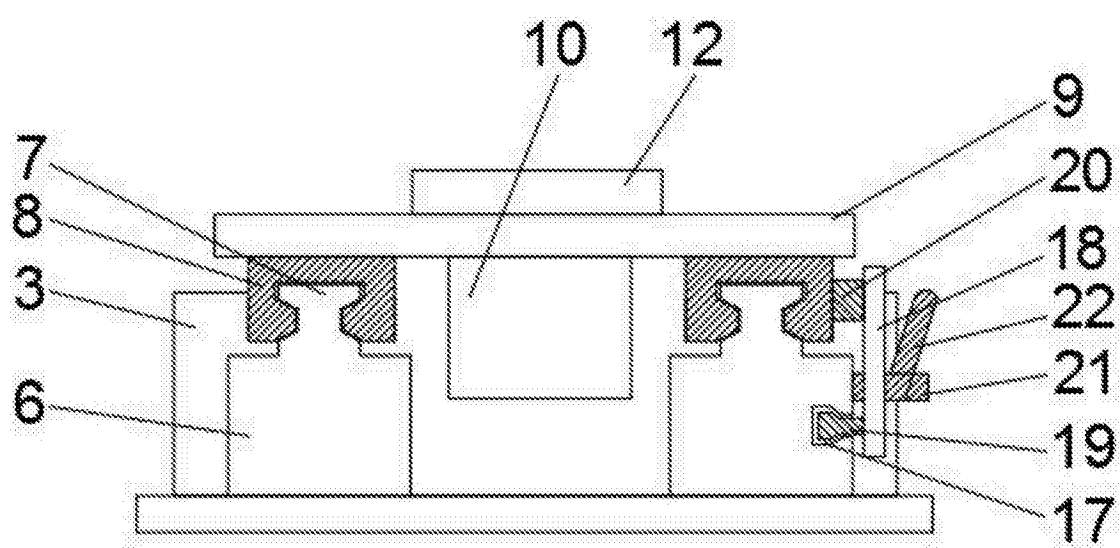


图2