(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204053578 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420560053.4

(22)申请日 2014.09.26

(73)专利权人 安徽省捷甬达智能机器有限公司
地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县新芜经济开发区经二路

(72)发明人 毛益飞 周勇 杨纪村

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所（普通合伙） 34119
代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

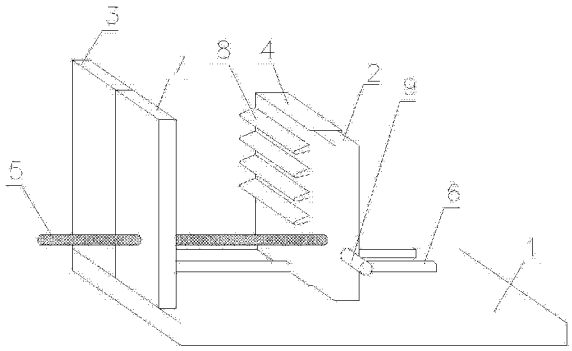
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种快速移动平口钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速移动平口钳，包括基座、螺母座、螺杆、固定钳块、活动钳块，固定钳块和活动钳块之间形成钳口，固定钳块固定安装在基座上，基座上设置有两条滑轨且活动钳块通过上述滑轨可滑动安装在基座上，基座一侧具有侧板，上述侧板上设置有螺纹孔，螺杆水平通过上述螺纹孔安装在基座上，螺母座上设置有具有内螺纹的螺孔，螺母座通过上述螺孔与螺杆套接并可通过螺杆的转动在基座上水平移动，活动钳块通过销钉与螺母座可拆卸连接；活动钳块位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿，上述锯齿的远离活动钳块一端为凸圆弧形面。本实用新型所公开的快速移动平口钳，其结构简单，能够实现活动钳块的快速移动。



CN 204053578 U

1. 一种快速移动平口钳，其特征在于，包括基座 (1)、螺母座 (2)、螺杆 (5)、固定钳块 (3)、活动钳块 (4)，固定钳块 (3) 和活动钳块 (4) 之间形成钳口，固定钳块 (3) 固定安装在基座 (1) 上，基座 (1) 上设置有两条滑轨 (6) 且活动钳块 (4) 通过上述滑轨 (6) 可滑动安装在基座 (1) 上，基座 (1) 一侧具有侧板 (7)，上述侧板 (7) 上设置有螺纹孔，螺杆 (5) 水平通过上述螺纹孔安装在基座 (1) 上，螺母座 (2) 上设置有具有内螺纹的螺孔，螺母座 (2) 通过上述螺孔与螺杆 (5) 套接并可通过螺杆 (5) 的转动在基座 (1) 上水平移动，活动钳块 (4) 通过销钉 (9) 与螺母座 (2) 可拆卸连接；活动钳块 (4) 位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿 (8)，上述锯齿 (8) 的远离活动钳块 (4) 一端为凸圆弧形面。

2. 根据权利要求 1 所述的快速移动平口钳，其特征在于，滑轨 (6) 靠近固定钳块 (3) 一端延伸至固定钳块 (3) 的底部。

3. 根据权利要求 1 所述的快速移动平口钳，其特征在于，螺母座 (2) 位于两条滑轨 (6) 之间区域。

一种快速移动平口钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件装夹技术领域，尤其涉及一种快速移动平口钳。

背景技术

[0002] 在机械加工中，夹具是保证被加工工件在机床上获得正确的位置，并在加工中防止由于切削力造成的位置改变及工件变形的一种重要工艺装置。平口钳常用于安装小型工件，属于铣床、钻床的随机附件，可以将工件固定在机床工作台上，夹持工件进行切削加工。现有技术中，平口钳工作时，通常是采用扳手转动螺杆并通过螺杆带动活动钳身移动，形成对工件的夹紧与松开，在上述过程中，当活动钳身需要运动较长距离时，往往螺杆转动时间较长，使得加工效率较低，需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提出了一种快速移动平口钳，其结构简单，能够实现活动钳块的快速移动。

[0004] 本实用新型提出的一种快速移动平口钳，包括基座、螺母座、螺杆、固定钳块、活动钳块，固定钳块和活动钳块之间形成钳口，固定钳块固定安装在基座上，基座上设置有两条滑轨且活动钳块通过上述滑轨可滑动安装在基座上，基座一侧具有侧板，上述侧板上设置有螺纹孔，螺杆水平通过上述螺纹孔安装在基座上，螺母座上设置有具有内螺纹的螺孔，螺母座通过上述螺孔与螺杆套接并可通过螺杆的转动在基座上水平移动，活动钳块通过销钉与螺母座可拆卸连接；活动钳块位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿，上述锯齿的远离活动钳块一端为凸圆弧形面。

[0005] 优选地，滑轨靠近固定钳块一端延伸至固定钳块的底部。

[0006] 优选地，螺母座位于两条滑轨之间区域。

[0007] 本实用新型中，松开销钉，可以将活动钳块在滑轨上快速移动，将活动钳块移动在合适位置后，将待夹紧工件紧靠固定钳块而放置在钳口中，将活动钳块向靠近工件的方向移动，移动至贴合工件时，拧紧销钉，将活动钳块与螺母座固定，转动螺杆，逐渐将活动钳块向固定钳块方向移动，从而夹紧工件；由于活动钳块位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿，从而可以消除工件被夹紧过程中工件向上顶起产生的扭矩，提高夹持的精确性，同时，将上述锯齿的远离活动钳块一端为凸圆弧形面，从而降低了与工件的接触面积，因此，可以进一步降低由于工件的不平整以及活动钳块快速移动带来的上下震动所引起的工件向上顶起的倾向。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型提出的一种快速移动平口钳的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，图 1 为本实用新型提出的一种快速移动平口钳的结构示意图。

[0010] 参照图 1，本实用新型提出的一种快速移动平口钳，包括基座 1、螺母座 2、螺杆 5、固定钳块 3、活动钳块 4，固定钳块 3 和活动钳块 4 之间形成钳口，固定钳块 3 固定安装在基座 1 上，基座 1 上设置有两条滑轨 6 且活动钳块 4 通过上述滑轨 6 可滑动安装在基座 1 上，基座 1 一侧具有侧板 7，上述侧板 7 上设置有螺纹孔，螺杆 5 水平通过上述螺纹孔安装在基座 1 上，螺母座 2 上设置有具有内螺纹的螺孔，螺母座 2 通过上述螺孔与螺杆 5 套接并可通过螺杆 5 的转动在基座 1 上水平移动，活动钳块 4 通过销钉 9 与螺母座 2 可拆卸连接；活动钳块 4 位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿 8，上述锯齿 8 的远离活动钳块 4 一端为凸圆弧形面。

[0011] 在上述技术方案中，松开销钉 9，可以将活动钳块 4 在滑轨 6 上快速移动，将活动钳块 4 移动在合适位置后，将待夹紧工件紧靠固定钳块 3 而放置在钳口中，将活动钳块 4 向靠近工件的方向移动，移动至贴合工件时，拧紧销钉 9，将活动钳块 4 与螺母座 2 固定，转动螺杆 5，逐渐将活动钳块 4 向固定钳块 3 方向移动，从而夹紧工件；由于活动钳块 4 位于钳口内的端面上设置有向下倾斜的锯齿 8，从而可以消除工件被夹紧过程中工件向上顶起产生的扭矩，提高夹持的精确性，同时，将上述锯齿 8 的远离活动钳块 4 一端为凸圆弧形面，从而降低了与工件的接触面积，因此，可以进一步降低由于工件的不平整以及活动钳块 4 快速移动带来的上下震动所引起的工件向上顶起的倾向。

[0012] 在进一步改进的技术方案中，滑轨 6 靠近固定钳块 3 一端延伸至固定钳块 3 的底部，从而可以适应小尺寸工件的夹持要求。

[0013] 为了空间布局的方便，螺母座 2 位于两条滑轨 6 之间区域，使得整个平口钳结构更加紧凑。

[0014] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

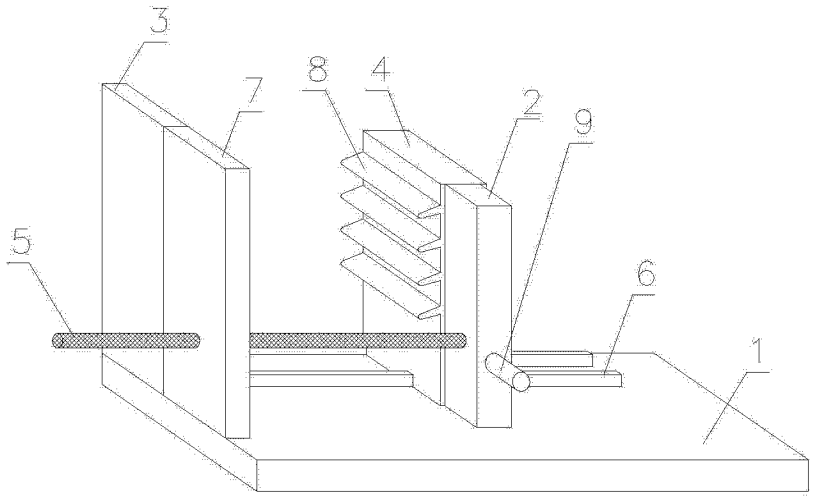


图 1