



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103506874 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201310422168. 7

(22) 申请日 2013. 09. 16

(71) 申请人 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 杨纪村

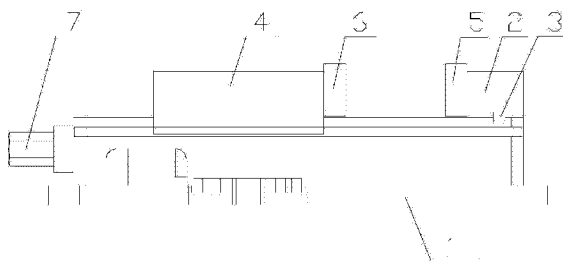
(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119
代理人 刘勇 杨静

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称
一种快用平口钳

(57) 摘要
本发明公开了一种快用平口钳,在活动钳身和螺母座上分别开设销孔,活动钳身可拆装地安装在螺母座上,通过调节安装在不同位置上的销孔,可以快速改变钳口大小,实现在较短时间内快速夹紧与松开工件。



1. 一种快用平口钳,其特征在于,包括:
钳体;
固定钳身,安装在所述钳体一端;
活动钳身,可拆卸地固定在螺母座上;在所述活动钳身上设有销孔,所述螺母座安装面上沿滑轨方向设置多个销孔,由连接销将所述活动钳身的销孔与所述螺母座不同位置的销孔固定连接;
螺杆,与所述螺母座连接,通过所述螺杆带动所述螺母座和所述活动钳身移动。
2. 根据权利要求1所述的快用平口钳,其特征在于,所述螺母座安装面上沿滑轨方向设置的多个销孔等间距或不等间距。
3. 根据权利要求1所述的快用平口钳,其特征在于,所述螺母座和所述活动钳身,沿滑轨向远离所述固定钳身或靠近所述固定钳身的方向做直线运动。
4. 根据权利要求1所述的快用平口钳,其特征在于,还包括:
第一等高块,设置在所述固定钳身朝向活动钳身的一端;
第二等高块,设置在所述活动钳身朝向固定钳身的一端。
5. 根据权利要求1所述的快用平口钳,其特征在于,还包括:方形键,设置在所述固定钳身下面。

一种快用平口钳

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种快用平口钳。

背景技术

[0002] 平口钳又名机用虎钳,常用于安装小型工件,是铣床、钻床的随机附件,将其固定在机床工作台上,用来夹持工件进行切削加工。平口钳工作时用扳手转动螺杆,通过螺杆带动活动钳身移动,形成对工件的加紧与松开。然而,需要夹紧较大工件时需要转动螺杆很长时间才能将钳口打开的足够大,而且这个过程比较费力,进而不能够实现在较短时间内快速夹紧与松开工件,提高加工效率。

发明内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种快用平口钳,方便活动钳身的拆装,可以在较短时间内快速夹紧和松开工件。

[0004] 本发明提出的一种快用平口钳,包括:

[0005] 钳体;

[0006] 固定钳身,安装在所述钳体一端;

[0007] 活动钳身,可拆卸地固定在螺母座上;在所述活动钳身上设有销孔,所述螺母座安装面上沿滑轨方向设置多个销孔,由连接销将所述活动钳身的销孔与所述螺母座不同位置的销孔固定连接;

[0008] 螺杆,与所述螺母座连接,通过所述螺杆带动所述螺母座和所述活动钳身移动。

[0009] 优选地,所述螺母座安装面上沿滑轨方向设置的多个销孔等间距或不等间距。

[0010] 优选地,所述螺母座和所述活动钳身,沿滑轨向远离所述固定钳身或靠近所述固定钳身的方向做直线运动。

[0011] 优选地,还包括:

[0012] 第一等高块,设置在所述固定钳身朝向活动钳身的一端;

[0013] 第二等高块,设置在所述活动钳身朝向固定钳身的一端。

[0014] 优选地,还包括:方形键,设置在所述固定钳身下面。

[0015] 本发明中,在活动钳身和螺母座上分别开设销孔,活动钳身可拆装地安装在螺母座上,通过调节安装在不同位置上的销孔,可以快速改变钳口大小,实现在较短时间内快速夹紧与松开工件。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种快用平口钳正视图;

[0017] 图2为本发明提出的一种快用平口钳俯视图;

[0018] 图3为图2沿A-A方向剖视图;

[0019] 图4为本发明提出的一种快用平口钳立体图。

[0020] 附图标记：

[0021] 1, 钳体 ;2, 固定钳身 ;3, 方形键 ;4, 活动钳身 ;5, 第一等高块 ;6, 第二等高块 ;7, 螺杆 ;8, 螺母座 ;10, 连接销。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案：

[0023] 本发明实施例提供了一种快用平口钳,如图 1 至图 4 所示,包括:钳体 1;固定钳身 2,安装在所述钳体 1 一端;活动钳身 4,可拆卸地固定在螺母座 8 上;第一等高块 5,设置在固定钳身 2 朝向活动钳身 4 的一端;第二等高块 6,设置在活动钳身 4 朝向固定钳身 2 的一端;方形键 3,设置在固定钳身 2 下面;在活动钳身 4 设有销孔,螺母座 8 安装面上沿滑轨方向设置多个销孔(可以等间距,也可以不等间距),使用连接销 10 将所述活动钳身 4 的销孔与所述螺母座 8 不同销孔固定连接,可以实现钳口大小的调节;螺杆 7,与螺母座 8 连接,通过螺杆 7 带动螺母座 8 和活动钳身 4 移动,沿滑轨向远离所述固定钳身 2 或靠近固定钳身 2 的方向做直线运动,形成大小可调的钳口,以固定待加工材料。

[0024] 在装夹工件时,先将连接销 10 取下,活动钳身 4 就不受限制可以直接推动,实现其移动。在夹紧工件的过程中,将工件置于钳口上,移动活动钳身 4 到合适的位置(靠近工件),然后将连接销 10 插进活动钳身 4 和螺母座 8 对应的销孔,使得螺母座 8 和活动钳身 4 连接起来,这时转动螺杆 7 夹紧工件。在松开工件的过程中,先转动螺杆 7 使得夹紧力消失,然后取下连接销 10,移动活动钳身 4 至合适位置(远离工件的位置),从而实现松开工件。

[0025] 本发明实施例提供了以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

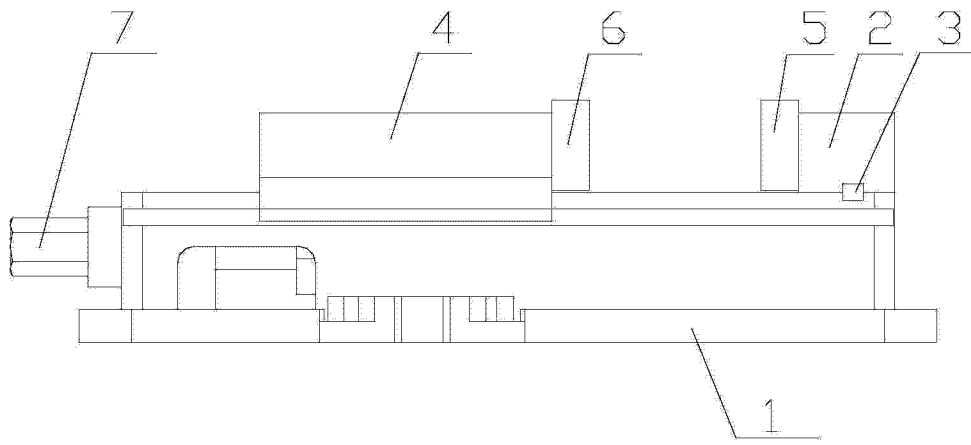


图 1

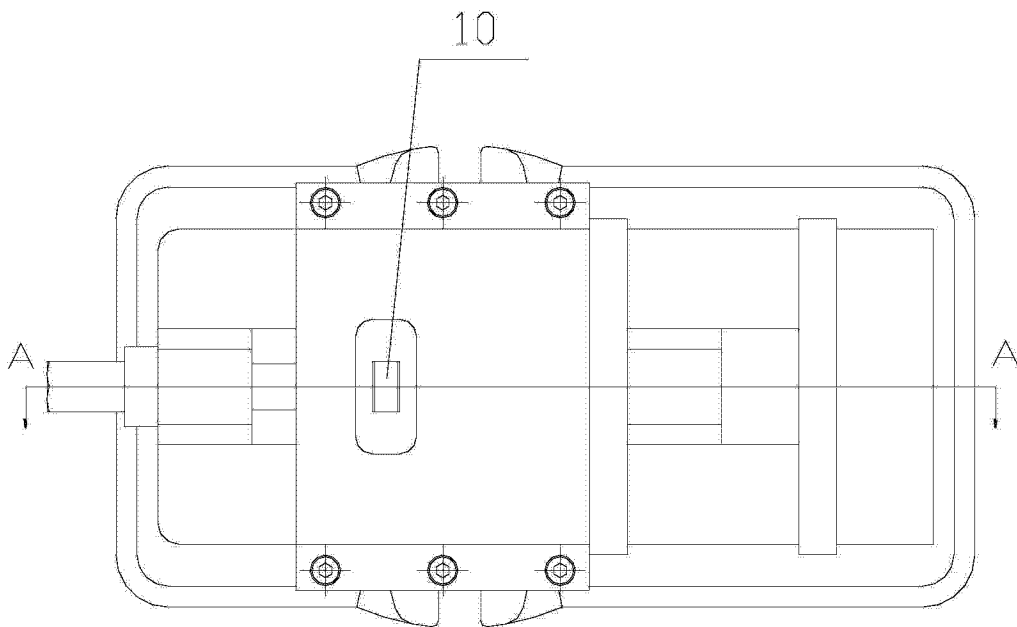


图 2

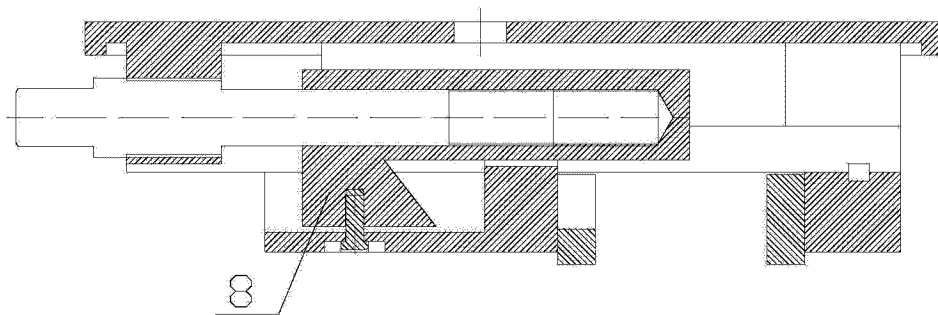


图 3

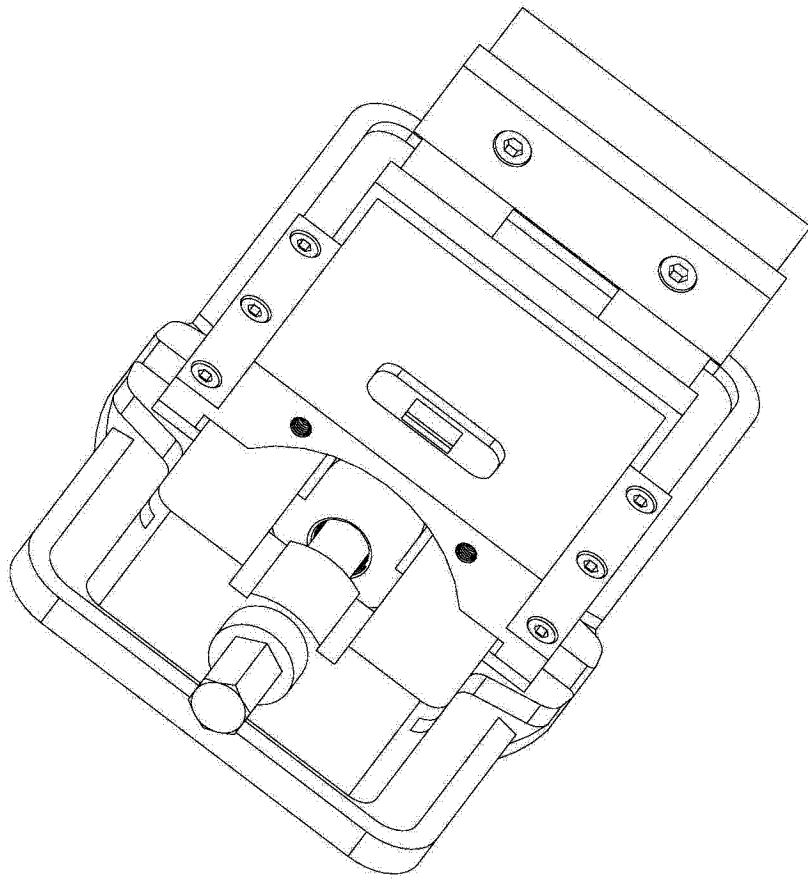


图 4