(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 215469592 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202120468576.6

(22)申请日 2021.03.04

(73)专利权人 宁国市嘉翔机械有限公司
地址 242300 安徽省宣城市宁国市河沥溪农民工创业园

(72)发明人 储勇

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所(特殊普通合伙) 33240
代理人 马聪

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

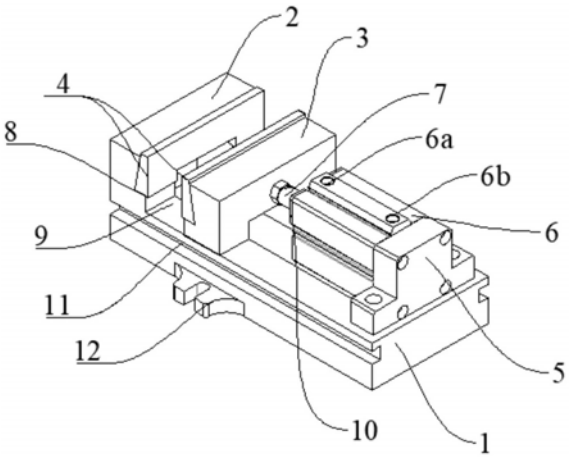
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种简便省力平口钳

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工领域，一种简便省力平口钳，包括长形块状的钳体，钳体一侧的上表面垂设有固定钳口，中部设置有活动钳口，活动钳口与固定钳口相对应的夹持侧各设置有钳块；钳体上表面对应固定钳口的另一侧设置有气缸固定座与气缸相连，所述的活动钳口通过行程杆与所述的气缸相连；所述的活动钳口与固定钳口的夹持侧各设置内斜角结构有垫台，钳块下部宽度大于垫台宽度，使钳块下方与垫台和钳体之间形成便于添加垫铁的垫槽。其中，气缸能够降低人工劳动强度，同时活动钳口与固定钳口夹持侧所设置的内斜角结构的垫台方便钳块的设置与固定，并能够在夹持低窄的小型工件时使钳块下方形成便于添加垫铁的垫槽，提高小型加工件的加工速度。



CN 215469592 U

1.一种简便省力平口钳,包括长形块状的钳体(1),所述的钳体(1)一侧的上表面垂设有固定钳口(2),所述的固定钳口(2)的设置方向与所述的钳体(1)的短边平行;所述的钳体(1)的中部设置有活动钳口(3);所述的活动钳口(3)与固定钳口(2)相对应的夹持侧各设置有钳块(4);其特征在于:所述的钳体(1)上表面对应固定钳口(2)的一侧设置有气缸固定座(5),所述的气缸固定座(5)与气缸(6)相连,所述的气缸(6)包括第一气孔(6a)与第二气孔(6b);所述的活动钳口(3)通过行程杆(7)与所述的气缸(6)相连;所述的活动钳口(3)与固定钳口(2)的夹持侧各设置有垫台(8),所述的钳块(4)通过垫台(8)与钳体(1)形成便于添加垫铁的垫槽(9)。

2.根据权利要求1所述的一种简便省力平口钳,其特征在于:所述的活动钳口(3)与固定钳口(2)放置钳块(4)的垫台(8)为内斜角结构,所述的钳块(4)下部宽度大于垫台(8)宽度。

3.根据权利要求1所述的一种简便省力平口钳,其特征在于:所述的气缸侧方设置有垫片(10),所述的垫片(10)设置于气缸(6)面向所述的活动钳口(3)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种简便省力平口钳,其特征在于:所述的钳体(1)两侧设置有定位滑槽(11),所述的定位滑槽(11)下方设置U型固定块(12),所述的U型固定块(12)固设于钳体(1)的侧面。

一种简便省力平口钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别涉及一种简便省力平口钳。

背景技术

[0002] 平口钳是机床、铣床等加工零件常用的夹持装置,传统的平口钳多靠人工压紧,耗时费力。且当加工件高度较小时,所述的需要在加工件下方添加垫铁进行垫高,但传统的钳块设置方式在夹持较小较细的加工件时,两钳块之间的空隙受夹持件宽度影响也相应较窄,导致添加垫铁时极为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上现有技术的不足提供一种简便省力平口钳,降低人力的同时方便对高度较小较细的加工件添加垫铁,提高小型加工件的加工速度。

[0004] 为了实现以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种简便省力平口钳包括长形块状的钳体,所述的钳体一侧的上表面垂设有固定钳口,所述的固定钳口的设置方向与所述的钳体的短边平行;所述的钳体的中部设置有活动钳口;所述的活动钳口与固定钳口相对应的夹持侧各设置有钳块;所述的钳体上表面对应固定钳口的一侧设置有气缸固定座,所述的气缸固定座与气缸相连,所述的气缸包括第一气孔与第二气孔;所述的活动钳口通过行程杆与所述的气缸相连;所述的活动钳口与固定钳口的夹持侧各设置有垫台,所述的钳块通过垫台与钳体形成便于添加垫铁的垫槽。

[0005] 进一步的,所述的活动钳口与固定钳口放置钳块的垫台为内斜角结构。所述的钳块下部宽度大于垫台宽度。

[0006] 进一步的,所述的气缸侧方设置有垫片,所述的垫片设置于气缸面向所述的活动钳口的一侧。

[0007] 进一步的,所述的钳体两侧设置有定位滑槽,所述的定位滑槽下方设置U 型固定块,所述的U型固定块固设于钳体的侧面。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果在于,所述的气缸能够降低人工劳动强度,所述的活动钳口与固定钳口夹持侧所设置的内斜角结构的垫台方便钳块的设置与固定,并能够在夹持低窄的小型工件时使钳块下方形成便于添加垫铁的垫槽,提高小型加工件的加工速度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的主视图;

[0011] 图3为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0012] 结合附图，下面对本实用新型做具体说明：一种简便省力平口钳包括长形块状的钳体1，所述的钳体1一侧的上表面垂设有固定钳口2，所述的固定钳口 2的设置方向与所述的钳体1的短边平行；所述的钳体1的中部设置有活动钳口 3；所述的活动钳口3与固定钳口2相对应的夹持侧各设置有钳块4；所述的钳体1上表面对应固定钳口2的一侧设置有气缸固定座5，所述的气缸固定座5与气缸6相连，所述的气缸6包括第一气孔6a与第二气孔6b；所述的活动钳口3 通过行程杆7与所述的气缸6相连；向第一气孔6a中通入气体可控制行程杆7推动活动钳口3向固定钳口2靠近。向第二气孔6b中通入气体可控制行程杆7 带动活动钳口3回撤，放开已加工的工件。

[0013] 其中，活动钳口3与固定钳口2的夹持侧各设置有垫台8，所述的活动钳口 3与固定钳口2放置钳块的垫台8为内斜角结构，设置内斜角结构可使钳块4在垫台8上更加稳固。此外，所述的钳块4下部宽度应大于垫台8宽度。所述的钳块4通过垫台8与钳体1形成便于添加垫铁的垫槽9。

[0014] 所述的气缸侧方设置有垫片10，所述的垫片10设置于气缸6面向所述的活动钳口3的一侧。垫片10在活动钳口3放开加工件回撤后起缓冲作用，延长行程杆的使用寿命。

[0015] 所述的钳体1两侧设置有定位滑槽11，所述的定位滑槽11下方设置U型固定块12。所述的的U型固定块12固设于钳体1的侧面。定位滑槽11方便调节钳体1在机床所处的加工位，U型固定块12在确定加工位后只需在其U型臂间使用一枚螺钉即可稳固钳体工位。

[0016] 显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例，而不是全部实施例。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。

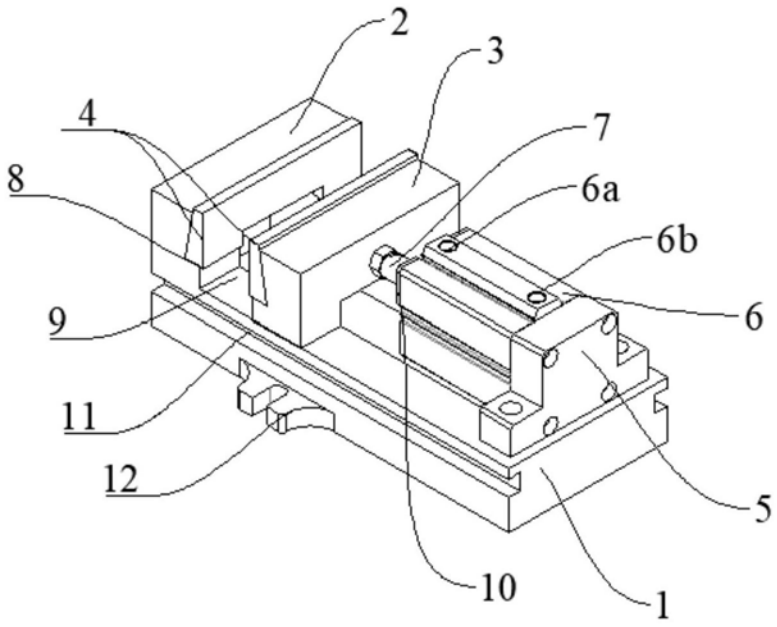


图1

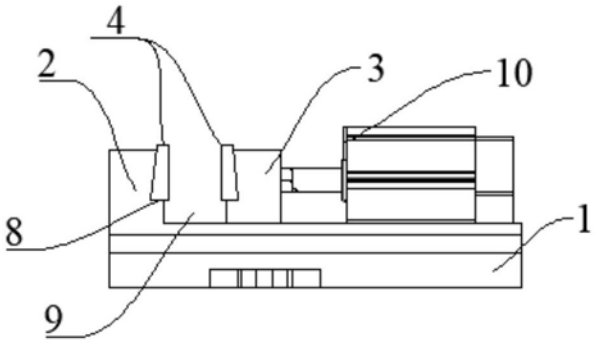


图2

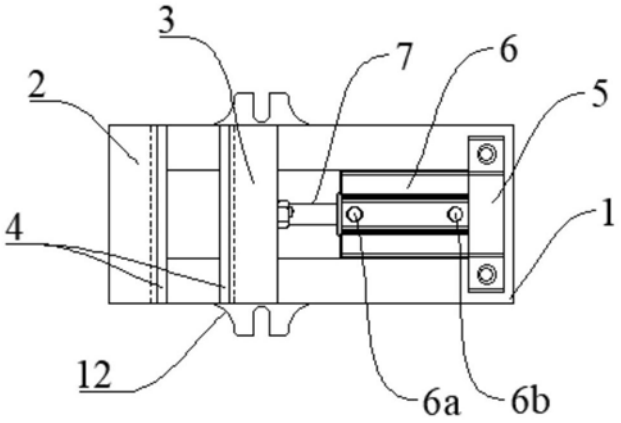


图3