(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106584164 A
(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201510671483.2

(22)申请日 2015.10.19

(71)申请人 无锡市尚新金属制品有限公司
地址 214156 江苏省无锡市惠山区阳山镇住基村

(72)发明人 徐玉柱

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

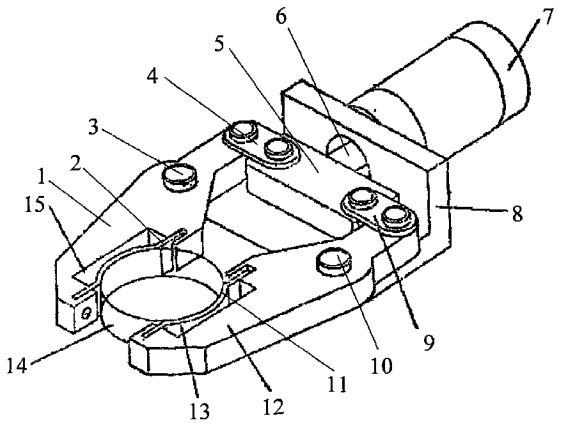
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种弹性夹具

(57)摘要

本发明公开了一种弹性夹具，包括左夹臂(1)、右夹臂(12)、支架(8)和液压缸(7)，所述左夹臂(1)中部设置有左转轴(3)，左夹臂(1)通过左转轴(3)固定于所述支架(8)上，所述右夹臂(12)中部设置有右转轴(10)，右夹臂(12)通过右转轴(10)固定于所述支架(8)上，左夹臂(1)可绕左转轴(3)转动，右夹臂(12)可绕右转轴(10)转动。本发明夹持牢固。



CN 106584164 A

1.一种弹性夹具,包括左夹臂(1)、右夹臂(12)、支架(8)和液压缸(7),所述左夹臂(1)中部设置有左转轴(3),左夹臂(1)通过左转轴(3)固定于所述支架(8)上,所述右夹臂(12)中部设置有右转轴(10),右夹臂(12)通过右转轴(10)固定于所述支架(8)上,左夹臂(1)可绕左转轴(3)转动,右夹臂(12)可绕右转轴(10)转动,所述左夹臂(1)的底端通过左连杆(4)与滑块(5)连接,所述左夹臂(1)的夹持部设置有左凹槽(15),所述左凹槽(15)内嵌有左弹性金属片(2),所述右夹臂(12)的底端通过右连杆(9)与滑块(5)连接,所述右夹臂(12)的夹持部设置有右凹槽(13,所述右凹槽(13内嵌有右弹性金属片(11),所述滑块(5通过伸缩杆(6)与所述液压缸(7)连接,所述液压缸(7)与所述支架(8)固定连接,所述支架(8)的底部设置有通孔,所述伸缩杆(6)从所述通孔穿过。

一种弹性夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械设备，更具体地涉及一种弹性夹具。

背景技术

[0002] 机加工加工通常是指通过机械精确加工去除材料的加工工艺。金属加工主要有手动加工和数控加工两大类。手动加工是指通过机械工人手工操作铣床、车床、钻床和锯床等机械设备来实现对各种材料进行加工的方法。手动加工适合进行小批量、简单的零件生产。数控加工（CNC）是指机械工人运用数控设备来进行加工，这些数控设备包括加工中心、车铣中心、电火花线切割设备、螺纹切削机等。无论是手动加工还是数控加工，均需要通过夹具将工件固定，使之占有正确的位置，以接受施工或检测的装置。现有技术中的夹具结构复杂，夹持不牢固。

发明内容

[0003] 针对现有技术的缺陷，本发明提供了一种弹性夹具。

[0004] 一种弹性夹具，包括左夹臂 1、右夹臂 12、支架 8 和液压缸 7，所述左夹臂 1 中部设置有左转轴 3，左夹臂 1 通过左转轴 3 固定于所述支架 8 上，所述右夹臂 12 中部设置有右转轴 10，右夹臂 12 通过右转轴 10 固定于所述支架 8 上，左夹臂 1 可绕左转轴 3 转动，右夹臂 12 可绕右转轴 10 转动，所述左夹臂 1 的底端通过左连杆 4 与滑块 5 连接，所述左夹臂 1 的夹持部设置有左凹槽 15，所述左凹槽 15 内嵌有左弹性金属片 2，所述右夹臂 12 的底端通过右连杆 9 与滑块 5 连接，所述右夹臂 12 的夹持部设置有右凹槽 13，所述右凹槽 13 内嵌有右弹性金属片 11，所述滑块 5 通过伸缩杆 6 与所述液压缸 7 连接，所述液压缸 7 与所述支架 8 固定连接，所述支架 8 的底部设置有通孔，所述伸缩杆 6 从所述通孔穿过。

[0005] 本发明的有益效果是：结构简单、能迅速、方便、安全地安装工件，夹持牢固。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明夹具的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明，使本发明的上述及其它目的、特征和优势将更加清晰。在全部附图中相同的附图标记指示相同的部分。并未刻意按比例绘制附图，重点在于示出本发明的主旨。

[0008] 如图 1 所示，一种弹性夹具，包括左夹臂 1、右夹臂 12、支架 8 和液压缸 7，所述左夹臂 1 中部设置有左转轴 3，左夹臂 1 通过左转轴 3 固定于所述支架 8 上，所述右夹臂 12 中部设置有右转轴 10，右夹臂 12 通过右转轴 10 固定于所述支架 8 上，左夹臂 1 可绕左转轴 3 转动，右夹臂 12 可绕右转轴 10 转动，所述左夹臂 1 的底端通过左连杆 4 与滑块 5 连接，所

述左夹臂 1 的夹持部设置有左凹槽 15，所述左凹槽 15 内嵌有左弹性金属片 2，所述右夹臂 12 的底端通过右连杆 9 与滑块 5 连接，所述右夹臂 12 的夹持部设置有右凹槽 13，所述右凹槽 13 内嵌有右弹性金属片 11，所述滑块 5 通过伸缩杆 6 与所述液压缸 7 连接，所述液压缸 7 与所述支架 8 固定连接，所述支架 8 的底部设置有通孔，所述伸缩杆 6 从所述通孔穿过。

[0009] 当需要夹紧工件 14 时，液压缸推动滑块 5 向上运动，左夹臂 1 和右夹臂 12 张开，将工件 14 放入夹持部中，液压缸 7 通过伸缩杆 6 拉动滑块向下运动，左夹臂 1 和右夹臂 12 闭合，左弹性金属片 2 和右弹性金属片 11 产生弹性形变，将工件 14 牢牢夹紧。

[0010] 在以上的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是以上描述仅是本发明的较佳实施例而已，本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，因此本发明不受上面公开的具体实施的限制。同时任何熟悉本领域技术人员在不脱离本发明技术方案范围情况下，都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例。凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰，均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

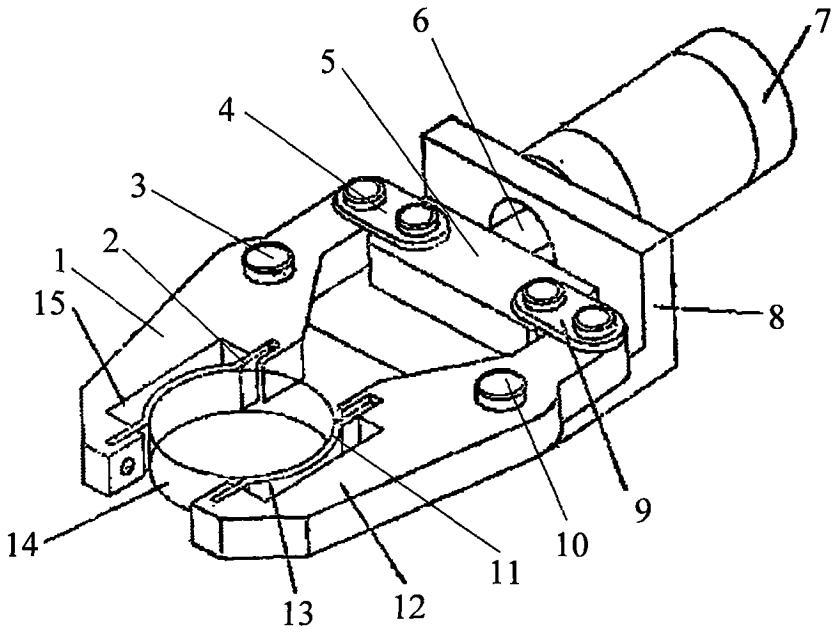


图 1