

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102935629 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201210522874. 4

(22) 申请日 2012. 12. 08

(71) 申请人 重庆天之道科技发展有限公司

地址 402760 重庆市璧山县青杠街道新桥二街 88 号 15 单元 5-13

(72) 发明人 姜静慧

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006. 01)

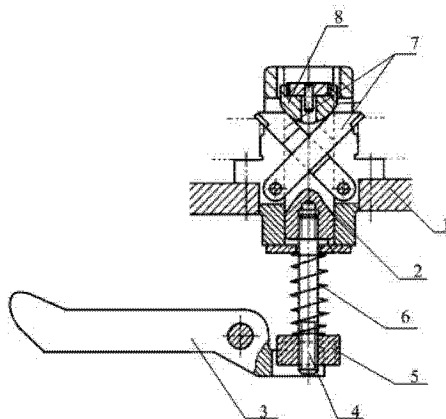
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种胀块浮动固定夹具

(57) 摘要

本发明涉及一种固定夹具, 尤其设置一种胀块浮动固定夹具; 包括夹具基体、作为施力装置且中部铰接在夹具基体上的压臂、夹紧工件的两个夹爪、在夹具基体上并沿其上下滑动的滑杆, 所述滑杆中部设有条形孔, 所述夹爪交叉并穿过条形孔, 夹爪的下端铰接在夹具基体, 上端固定工件, 所述滑杆的下部连接有竖向螺栓, 该竖向螺栓依次穿过夹具基体、弹簧和通过可以在竖向螺栓上滑动的螺母将弹簧挤压到基体上, 压臂的从动端抵接在螺母下方, 压臂的驱动端作为施力端; 使用本发明的有益之处在于: 本夹紧装置设置巧妙合理, 伸开缩回夹紧自如。



1. 一种胀块浮动固定夹具,其特征在于:包括夹具基体、作为施力装置且中部铰接在夹具基体上的压臂、夹紧工件的两个夹爪、在夹具基体上并沿其上下滑动的滑杆,所述滑杆中部设有条形孔,所述夹爪交叉并穿过条形孔,夹爪的下端铰接在夹具基体,上端固定工件,所述滑杆的下部连接有竖向螺栓,该竖向螺栓依次穿过夹具基体、弹簧和通过可以在竖向螺栓上滑动的螺母将弹簧挤压到基体上,压臂的从动端抵接在螺母下方,压臂的驱动端作为施力端,所述滑杆的上表面设置有一个与条形孔贯穿的竖向孔,该竖向孔内设有通过螺栓调节的浮动块,该浮动块位于两夹爪的交叉部上方。

2. 根据权利要求1所述的胀块浮动固定夹具,其特征在于:所述夹爪的右臂为U型叉状,左臂为哑铃状,所述左臂卡接到右臂中。

一种胀块浮动固定夹具

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种固定夹具，尤其是一种胀块浮动固定夹具。

[0002] 背景技术：

夹具和夹具装置广为人知，而且广泛地用于制造行业，具体说来，夹具具有各种基准表面和点，使部件或工具可以准确定位。在许多加工过程中，普遍的应用夹具，以便于这些部件在例如冲压、铆接、焊接、粘贴或凝固的过程中可以保持正确的位置关系，夹具被认为是加工行业中必不可少的部件，而且是计算加工成本的重要部件，也是在生产过程中要求后勤考虑的重要部件，绝大多数定位过程都利用夹具来实现。

[0003] 夹具需要根据工件的外形和尺寸来进行设置或选取，利用胀块和弹簧配合夹紧的夹具，需达到，传动性能稳定，方便调节和易于工装等特点。

[0004]

发明内容：

本发明要解决的技术问题是：提供一种传动性能稳定，方便调节和易于工装的胀块浮动固定夹具。

[0005] 为了解决上述的问题，本发明提供一种胀块浮动固定夹具包括夹具基体、作为施力装置且中部铰接在夹具基体上的压臂、夹紧工件的两个夹爪、在夹具基体上并沿其上下滑动的滑杆，所述滑杆中部设有条形孔，所述夹爪交叉并穿过条形孔，夹爪的下端铰接在夹具基体，上端固定工件，所述滑杆的下部连接有竖向螺栓，该竖向螺栓依次穿过夹具基体、弹簧和通过可以在竖向螺栓上滑动的螺母将弹簧挤压到基体上，压臂的从动端抵接在螺母下方，压臂的驱动端作为施力端，所述滑杆的上表面设置有一个与条形孔贯穿的竖向孔，该竖向孔内设有通过螺栓调节的浮动块，该浮动块位于两夹爪的交叉部上方。

[0006] 胀块浮动夹具的使用原理：由于螺母和夹具基体之间的弹簧带动竖向螺栓和滑杆，使得和滑杆向连接的浮动块向下压紧夹爪，使得夹爪处于夹紧的状态。使用本夹具来夹紧工件，需要通过压臂压缩弹簧，使得竖向螺栓带动滑杆上移，从而浮动块上移松开夹爪，松开工件。

[0007] 使用本发明技术方案的胀块浮动固定夹具具有如下好处：1，由于滑杆的下部连接有竖向螺栓，该竖向螺栓依次穿过夹具基体和弹簧并通过螺母将弹簧挤压到基体上，压臂的从动端抵接在螺母下方，可以通过压臂对螺母向上压，使得弹簧压缩，带动竖向螺栓及滑杆向上移动，浮动块就可以松开工件，不对压臂施力，弹簧作用，浮动块压紧夹爪；2，所述夹爪为两个可以相互滑动的夹爪组成，在推动滑轴时候，可以同时松开和夹紧夹爪。

[0008] 所述夹爪的右臂为U型叉状，左臂为哑铃状，所述左臂卡接到右臂中，夹爪可以起到一个自限位的作用，并且使得夹爪不产生干涉。

[0009]

附图说明：

图1是本实施例胀块浮动固定夹具的结构示意图；

图2是图1夹爪的结构示意图。

[0010] 具体实施方式：

下面结合附图和实施例对本发明技术方案进一步说明：

如图 1 和图 2 所示：一种胀块浮动固定夹具包括夹具基体 1、作为施力装置且中部铰接在夹具基体 1 上的压臂 3、夹紧工件的两个夹爪 7、在夹具基体 1 上并沿其上下滑动的滑杆 2，滑杆 2 中部设有条形孔，夹爪 7 交叉并穿过条形孔，夹爪 7 的下端铰接在夹具基体 1，上端固定工件，滑杆 2 的下部连接有竖向螺栓 4，该竖向螺栓 4 依次穿过夹具基体 1、弹簧 6 和通过可以在竖向螺栓 4 上滑动的螺母 5，螺母 5 将弹簧 6 挤压到基体上，压臂 3 的从动端抵接在螺母 5 下方，压臂 3 的驱动端作为施力端，滑杆 2 的上表面设置有一个与条形孔贯穿的竖向孔，该竖向孔内设有通过螺栓调节的浮动块 8，该浮动块 8 位于两夹爪的交叉部上方。

[0011] 胀块浮动夹具的使用原理：由于螺母 5 和夹具基体 1 之间的弹簧 6 带动竖向螺栓 4 和滑杆 2，使得滑杆 2 连接的浮动块 8 向下压紧夹爪 7，使得夹爪 7 处于夹紧的状态。使用本夹具来夹紧工件，通过压臂 3 压缩弹簧 6，使得竖向螺栓 4 带动滑杆 2 上移，从而浮动块 8 上移松开夹爪 7 松开工件。

[0012] 夹爪 7 的右臂为 U 型叉状，左臂为哑铃状，左臂卡接到右臂中，夹爪 7 可以起到一个自限位的作用，并且使得夹爪 7 不和滑杆 2 产生干涉。

[0013] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

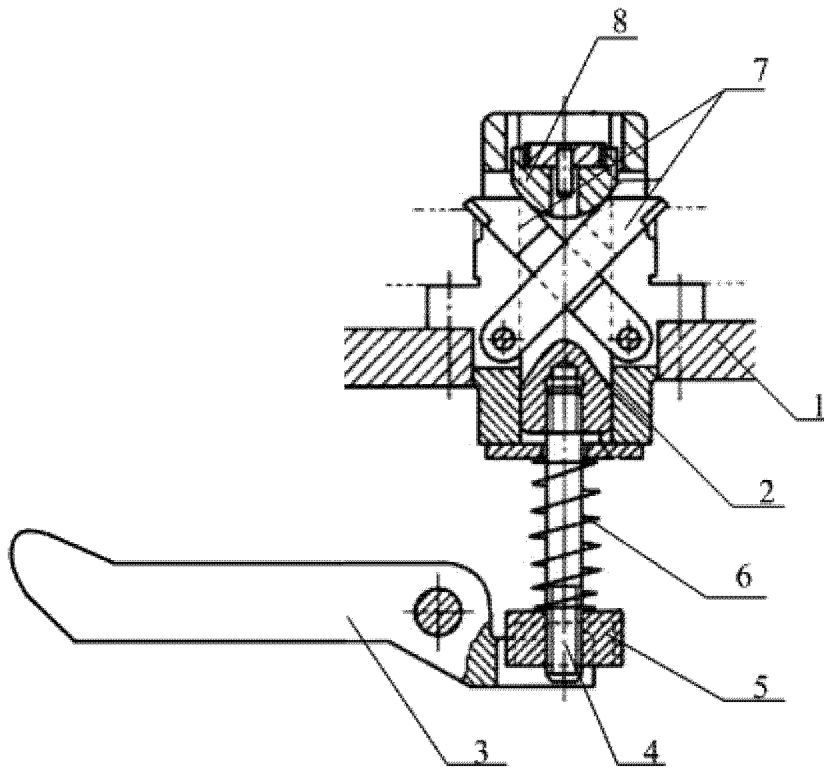


图 1

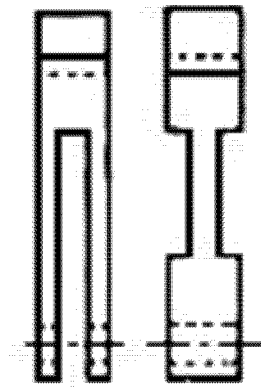


图 2