(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 214978836 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120885384.5

(22)申请日 2021.04.27

(73)专利权人 杰立信(天津)汽车零部件有限公司
地址 300000 天津市津南区津南经济开发区(东区)宝源路36号

(72)发明人 杜俊杰

(74)专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248
代理人 于德江

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

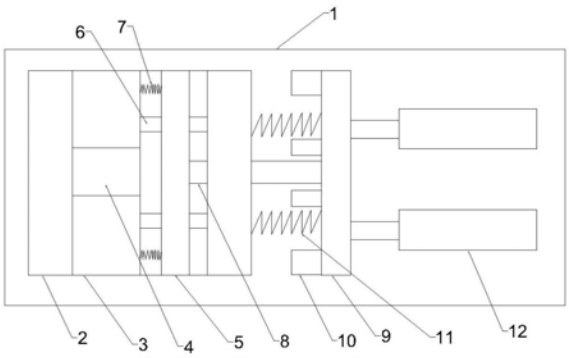
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型焊接夹具

(57)摘要

本实用新型提供了一种新型焊接夹具，尤其涉及夹具领域。包括：底座、固定槽、物料座、粗定位块、推紧块、导向柱、复位弹簧一、推杆、推板、止停块、复位弹簧二及气压缸。与原有传统的固定物料的方式相比，该夹具将手动改为气动，达到一键固定和拆卸，大大提高了生产效率。



CN 214978836 U

1.一种新型焊接夹具，其特征在于，包括：底座(1)、固定槽(2)、物料座(3)、粗定位块(4)、推紧块(5)、导向柱(6)、复位弹簧一(7)、推杆(8)、推板(9)、止停块(10)、复位弹簧二(11)及气压缸(12)，其中，

所述底座(1)上表面一侧固设有所述固定槽(2)，所述固定槽(2)为内部开设有矩形通槽的槽体结构，所述底座(1)另一侧平行固设有多个所述气压缸(12)，所述矩形通槽底部一侧固设有所述物料座(3)，所述矩形通槽底部另一侧设置有所述推紧块(5)且所述推紧块(5)位于靠近所述气压缸(12)一侧，所述物料座(3)与所述矩形通槽侧壁之间固设有多个平行的所述导向柱(6)，所述导向柱(6)贯穿所述推紧块(5)且所述导向柱(6)与所述推紧块(5)的贯穿孔内壁留有间隙，所述物料座(3)侧壁与所述推紧块(5)之间固设有多个所述复位弹簧一(7)，所述推杆(8)贯穿所述固定槽(2)侧壁且所述推杆(8)能沿水平方向自由移动，所述推杆(8)一端与所述推紧块(5)侧壁接触，所述推杆(8)另一端与所述推板(9)固定连接，靠近所述固定槽(2)的所述推板(9)的侧面固设有多个用于限位的所述止停块(10)，所述固定槽(2)外壁与所述推板(9)之间设置有多个所述复位弹簧二(11)，所述气压缸(12)伸缩杆前端与所述推板(9)侧壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的新型焊接夹具，其特征在于：所述物料座(3)顶面固设有用于物料定位的所述粗定位块(4)。

3.根据权利要求2所述的新型焊接夹具，其特征在于：所述导向柱(6)横截面为圆形。

一种新型焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域的装置，尤其涉及一种新型焊接夹具。

背景技术

[0002] 在对特定形状的产品焊接过程需要夹具固定，传统的通过丝杆旋转推动压紧块对产品进行固定，手工放置焊接设备上进行焊接，产品效率很低，严重制约了产品的产量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型焊接夹具，以解决上述背景技术提出的问题。本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果详见下文阐述。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0005] 本实用新型提供的一种新型焊接夹具，包括：底座、固定槽、物料座、粗定位块、推紧块、导向柱、复位弹簧一、推杆、推板、止停块、复位弹簧二及气压缸，所述底座上表面一侧固设有所述固定槽，所述固定槽为内部开设有矩形通槽的槽体结构，所述底座另一侧平行固设有多个所述气压缸，所述矩形通槽底部一侧固设有所述物料座，所述矩形通槽底部另一侧设置有所述推紧块且所述推紧块位于靠近所述气压缸一侧，所述物料座与所述矩形通槽侧壁之间固设有多个平行的所述导向柱，所述导向柱贯穿所述推紧块且所述导向柱与所述推紧块的贯穿孔内壁留有间隙，所述物料座侧壁与所述推紧块之间固设有多个所述复位弹簧一，所述推杆贯穿所述固定槽侧壁且所述推杆能沿水平方向自由移动，所述推杆一端与所述推紧块侧壁接触，所述推杆另一端与所述推板固定连接，靠近所述固定槽的所述推板的侧面固设有多个用于限位的所述止停块，所述固定槽外壁与所述推板之间设置有多个所述复位弹簧二，所述气压缸伸缩杆前端与所述推板侧壁固定连接。

[0006] 优选地，所述物料座顶面固设有用于物料定位的所述粗定位块。

[0007] 优选地，所述导向柱横截面为圆形。

[0008] 本实用新型提供的一种新型焊接夹具有益效果是：与原有传统的固定物料的方式相比，该夹具将手动改为气动，达到一键固定和拆卸，大大提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型新型焊接夹具的俯视结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型新型焊接夹具的侧视结构示意图。

[0011] 图中：1、底座；2、固定槽；3、物料座；4、粗定位块；5、推紧块；6、导向柱；7、复位弹簧一；8、推杆；9、推板；10、止停块；11、复位弹簧二；12、气压缸。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术

方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0013] 下面参照附图详细地说明本实用新型的具体实施方式。在各附图中，相同的附图标记表示相同或相应的技术特征。各附图仅作为示意图，并非一定按实际比例绘制的。

[0014] 参见图1及图2，如图所示新型焊接夹具，包括：底座1、固定槽2、物料座3、粗定位块4、推紧块5、导向柱6、复位弹簧一7、推杆8、推板9、止停块10、复位弹簧二11及气压缸12，底座1上表面一侧焊接固设有固定槽2，固定槽2为内部开设有矩形通槽的槽体结构，底座1另一侧平行焊接固设有多个气压缸12，矩形通槽底部一侧焊接固设有物料座3，矩形通槽底部另一侧设置有推紧块5且推紧块5位于靠近气压缸12一侧，物料座3与矩形通槽侧壁之间焊接固设有多个平行的导向柱6，导向柱6贯穿推紧块5且导向柱6与推紧块5的贯穿孔内壁留有间隙，物料座3侧壁与推紧块5之间固设有多个复位弹簧一7，推杆8贯穿固定槽2侧壁且推杆8能沿水平方向自由移动，推杆8一端与推紧块5侧壁接触，推杆8另一端与推板9焊接固定连接，靠近固定槽2的推板9的侧面焊接固设有多个用于限位的止停块10，固定槽2外壁与推板9之间设置有多个复位弹簧二11，气压缸12伸缩杆前端与推板9侧壁焊接固定连接。物料座3顶面焊接固设有用于物料定位的粗定位块4。导向柱6横截面为圆形。

[0015] 在操作时先将待加工批次的物料放置在物料座3上，并将物料相应部位的凹陷处扣在粗定位块4处，凹陷处与粗定位块4处无需精确卡和，只起到快速的粗定位，启动气压缸12，气压缸12的伸缩杆推动推杆8，推杆8推动推紧块5沿导向柱6滑动，直至推紧块5压紧物料座3上放置的物料，止停块10起到限制推杆8行程的作用，导向柱6贯穿推紧块5且导向柱6与推紧块5的贯穿孔内壁留有间隙可以使得推紧块5在压紧物料时可以倾斜一定的角度，使得推紧块5更加贴合物料，焊接完成后，关闭气压缸12，推紧块5在复位弹簧一7的作用下复位弹开，物料解除夹紧，取下即可，同时推板9也在复位弹簧二11的作用下复位。

[0016] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

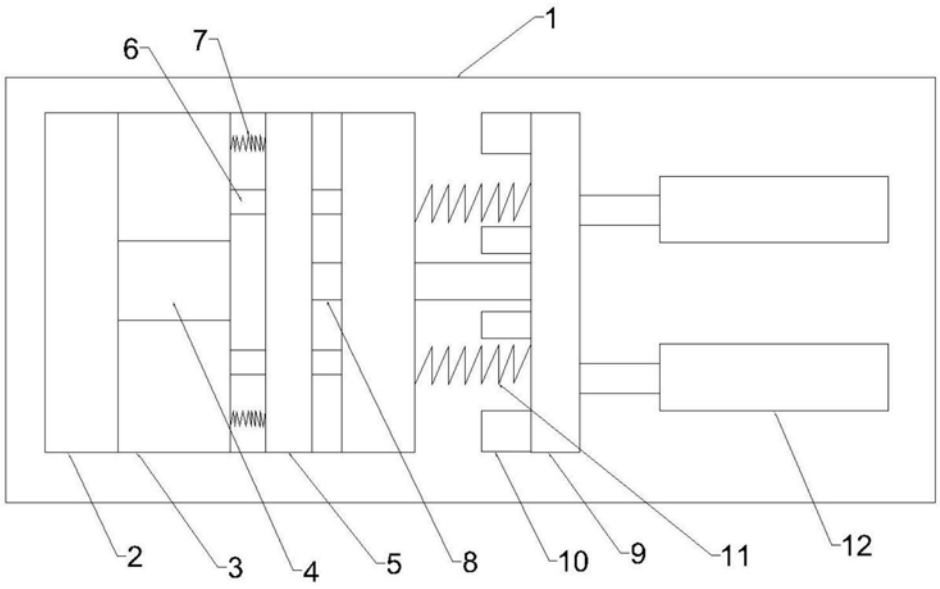


图1

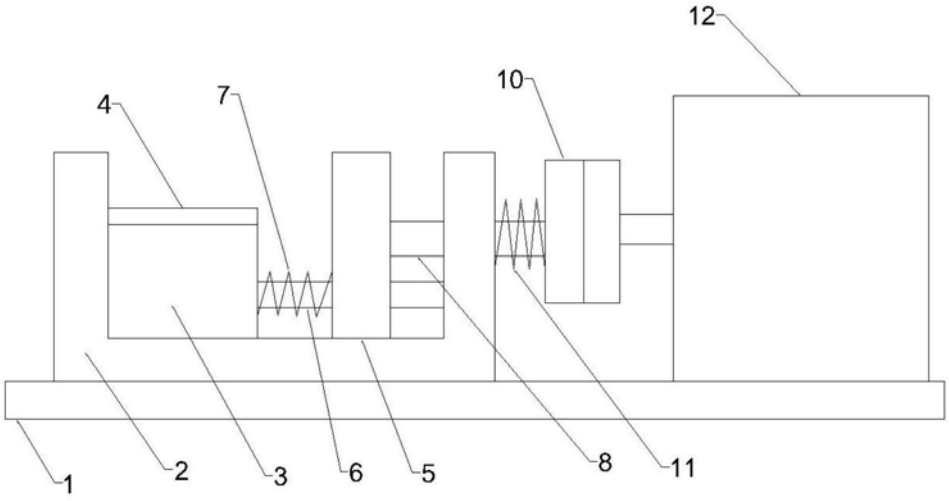


图2