



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204658261 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520382227. 7

(22) 申请日 2015. 06. 07

(73) 专利权人 汤仁秀

地址 237200 安徽省六安市霍山县衡山镇

(72) 发明人 汤仁秀

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006. 01)

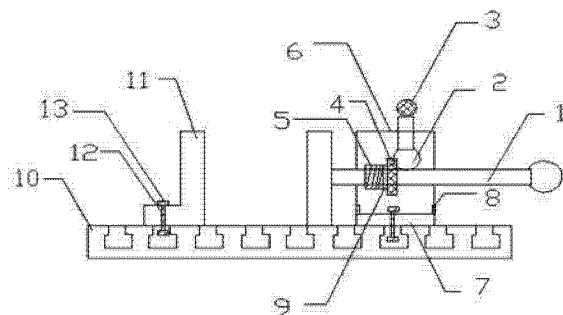
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种快速夹紧工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速夹紧工装夹具，所述压块与弹簧之间设置有缓冲垫，可以在夹具的使用的过程中减少碰撞造成的压块破损现象，所述底板上设置有基础板，与底板通过螺栓螺母进行连接，所述基础板为T形基础板，可以大大提高了装夹工件尺寸的范围，实现对不同直径工件进行夹紧，所述T形槽基础板一端设置有L形板，可以根据工件的形状不同，改变装夹方式，该快速偏心夹具装夹工件动作简单、操作灵活，避免了传统夹具的繁琐工作，具有广阔的市场前景。



1. 一种快速夹紧工装夹具,其特征在于:由推拉杆、偏心轴、手柄、压块、弹簧、夹具壳体和底板组成,所述压块、弹簧和偏心轴位于夹具壳体的内部,所述手柄位于夹具壳体的顶端,操纵偏心轴转动,夹具壳体和底板之间用六角螺栓连接,所述压块和弹簧套在推拉杆上,偏心轴设置在压块上端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种快速夹紧工装夹具,其特征在于:所述压块与弹簧之间设置有缓冲垫。

3. 根据权利要求 1 所述的一种快速夹紧工装夹具,其特征在于:所述底板上设置有基础板,与底板通过螺栓螺母进行连接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种快速夹紧工装夹具,其特征在于:所述基础板为 T 形基础板。

5. 根据权利要求 4 所述的一种快速夹紧工装夹具,其特征在于:所述 T 形槽基础板一端设置有 L 形板。

一种快速夹紧工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具领域,具体涉及一种快速夹紧工装夹具。

背景技术

[0002] 夹具是在金属切削加工中,用以准确地确定工件位置,并将其牢固地夹紧,以接受加工的工艺设备。它的主要作用是:可靠地保证工件的加工质量,提高加工效率,减轻劳动强度,充分发挥和扩大机床的工艺性能。因此,夹具在机械制造中占有重要的地位。虽然应用范围不同,但夹具大多有五个部分组成:定位元件及定位装置、夹紧装置、对刀及引导元件、夹具体等装置。目前,在生产过程中使用的夹具大多是普通台钳。普通台钳采用螺纹夹紧机构,螺纹夹紧机构虽然结构简单、夹紧可靠,但是使用起来夹紧动作慢、工件装卸费时、工作效率低是它的显著缺点,特别是在不同尺寸工件的频繁更换上,旋转的圈数更多。用快速偏心夹具装夹工件动作简单、操作灵活,避免了传统夹具的繁琐工作。易实现自锁,夹紧可靠,更换方便,能快速夹紧因而大大提高了生产效率,使用效果良好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速夹紧工装夹具,优化了传统的工装夹具,操作灵活,避免了传统夹具的繁琐工作。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种快速夹紧工装夹具,由推拉杆、偏心轴、手柄、压块、弹簧、夹具壳体和底板组成,所述压块、弹簧和偏心轴位于夹具壳体的内部,所述手柄位于夹具壳体的顶端,操纵偏心轴转动,夹具壳体和底板之间用六角螺栓连接,所述压块和弹簧套在推拉杆上,偏心轴设置在压块上端。

[0005] 优选的,所述压块与弹簧之间设置有缓冲垫。

[0006] 优选的,所述底板上设置有基础板,与底板通过螺栓螺母进行连接。

[0007] 优选的,所述基础板为 T 形基础板。

[0008] 优选的,所述 T 形槽基础板一端设置有 L 形板。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型提供了一种快速夹紧工装夹具,所述压块与弹簧之间设置有缓冲垫,可以在夹具的使用的过程中减少碰撞造成的压块破损现象,所述底板上设置有基础板,与底板通过螺栓螺母进行连接,所述基础板为 T 形基础板,可以大大提高了装夹工件尺寸的范围,实现对不同直径工件进行夹紧,所述 T 形槽基础板一端设置有 L 形板,可以根据工件的形状不同,改变装夹方式,该快速偏心夹具装夹工件动作简单、操作灵活,避免了传统夹具的繁琐工作,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种快速夹紧工装夹具的结构示意图;

[0011] 图 2 为 T 形基础板的结构示意图;

[0012] 其中:1-推拉杆、2-偏心轴、3-手柄、4-压块、5-弹簧、6-夹具壳体、7-底板、8-六

角螺栓、9- 缓冲垫、10-T 形基础板、11-L 形板、12- 螺栓、13- 螺母。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图 1 所示,一种快速夹紧工装夹具,由推拉杆 1、偏心轴 2、手柄 3、压块 4、弹簧 5、夹具壳体 6 和底板 7 组成,所述压块 4、弹簧 5 和偏心轴 2 位于夹具壳体 6 的内部,所述手柄 3 位于夹具壳体 6 的顶端,操纵偏心轴 2 转动,夹具壳体 6 和底板 7 之间用六角螺栓 8 连接,所述压块 4 和弹簧 5 套在推拉杆 1 上,偏心轴 2 设置在压块 4 上端。

[0015] 此外,如图 2 所示,所述压块 4 与弹簧 5 之间设置有缓冲垫 9,所述底板 7 上设置有基础板,与底板通过螺栓 12 螺母 13 进行连接,所述基础板为 T 形基础板 10,所述 T 形槽基础板 10 一端设置有 L 形板 11。

[0016] 操作时,推动杆 1 顶紧工件,然后顺时针转动偏心轴手柄 3,偏心轴 2 压住压块 4 上端,同时压块 4 倾斜,卡住推拉杆 1,并带动推拉杆 1 一起前进,压紧工件,实现对工件的夹紧,在工作结束后,逆时针转动偏心轴手柄 3,松开压块 4,压块 4 在弹簧 5 的作用下复位,根据工件的形状和尺寸不同,通过 T 形槽基础板 10 和 L 形板 11 配合使用,改变装夹方式。

[0017] 基于上述,本实用新型提供了一种快速夹紧工装夹具,所述压块与弹簧之间设置有缓冲垫,可以在夹具的使用的过程中减少碰撞造成的压块破损现象,所述底板上设置有基础板,与底板通过螺栓螺母进行连接,所述基础板为 T 形基础板,可以大大提高了装夹工件尺寸的范围,实现对不同直径工件进行夹紧,所述 T 形槽基础板一端设置有 L 形板,可以根据工件的形状不同,改变装夹方式,该快速偏心夹具装夹工件动作简单、操作灵活,避免了传统夹具的繁琐工作,具有广阔的市场前景。

[0018] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

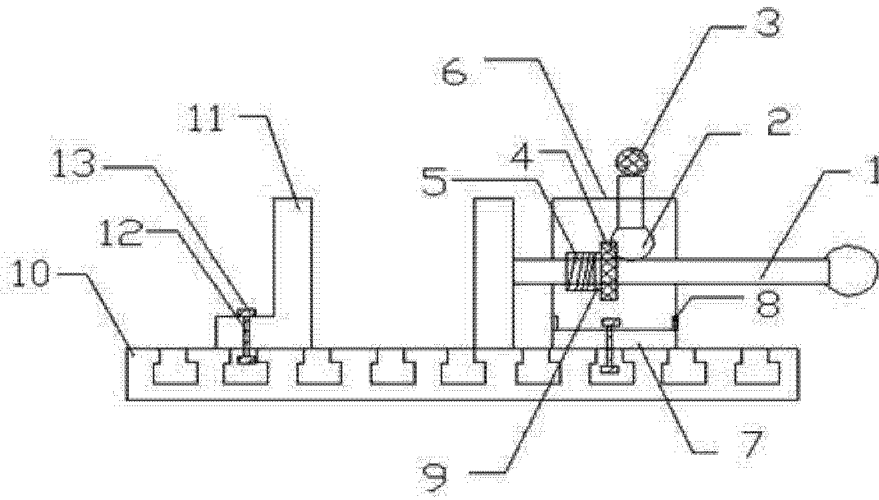


图 1

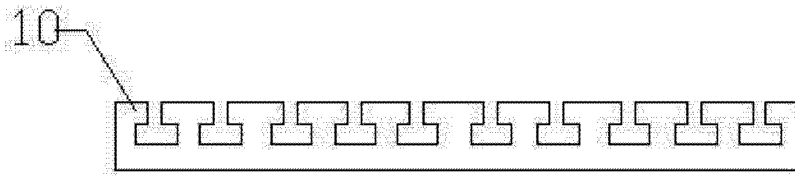


图 2