



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204504783 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520183757. 9

(22) 申请日 2015. 03. 30

(73) 专利权人 李帅领

地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道
100 号郑大新区

(72) 发明人 李帅领

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限
公司 11239

代理人 缪友菊

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

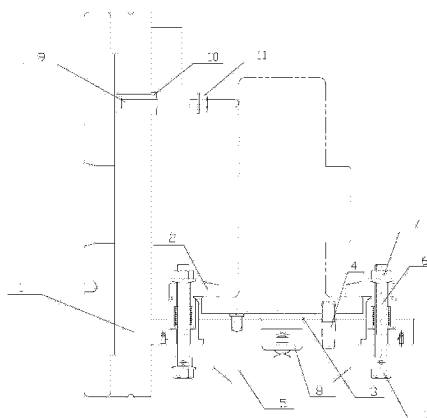
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种凸台产品加工夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种凸台产品加工夹具, 包括夹具体、定位组件和夹紧组件; 所述夹具体呈 L 型, L 型水平段设置所述定位组件、L 型垂直段顶部设置所述夹紧组件; 所述定位组件包括一对勾形压板和设于勾形压板之间的定位板, 所述勾形压板的弯勾部相向设置; 所述夹紧组件包括螺纹套筒、夹紧螺栓和夹紧螺母; 所述螺纹套筒嵌入所述夹具体 L 型垂直段顶部, 所述夹紧螺栓穿过所述螺纹套筒伸出其螺杆, 所述夹紧螺母设置在所述夹紧螺栓的螺杆上。本实用新型结构简单、操作方便, 采用夹具体将定位组件和夹紧组件连接起来, 保证了定位精度和夹紧的可靠性, 起到对工件很好的固定效果, 利于工件的加工。



1. 一种凸台产品加工夹具,其特征在于:包括夹具体、定位组件和夹紧组件;所述夹具体呈 L 型,L 型水平段设置所述定位组件、L 型垂直段顶部设置所述夹紧组件。
2. 根据权利要求 1 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述定位组件包括一对勾形压板和设于勾形压板之间的定位板,所述勾形压板的弯勾部相向设置。
3. 根据权利要求 2 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述定位板上设有定位孔、定位孔设有定位销。
4. 根据权利要求 2 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述勾形压板的端部设有螺栓孔一,所述夹具体的 L 型水平段下侧设有杠杆、杠杆上设有与螺栓孔一对应的螺栓孔二;通过穿过螺栓孔一、螺栓孔二的定位螺栓将所述勾形压板固定在所述夹具体上,定位螺栓两端均设有定位螺母。
5. 根据权利要求 4 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述夹具体的 L 型水平段底端向下突起有支承钉,所述杠杆顶端向上突起有与支承钉对应的支承帽。
6. 根据权利要求 1 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述夹紧组件包括螺纹套筒、夹紧螺栓和夹紧螺母;所述螺纹套筒嵌入所述夹具体 L 型垂直段顶部,所述夹紧螺栓穿过所述螺纹套筒伸出其螺杆,所述夹紧螺母设置在所述夹紧螺栓的螺杆上。
7. 根据权利要求 1 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述夹具体采用 HT200 制成。
8. 根据权利要求 4 所述的凸台产品加工夹具,其特征在于:所述定位板采用 20 钢制成,所述杠杆采用 45 钢制成。

一种凸台产品加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床加工技术领域，具体涉及一种凸台产品加工夹具。

背景技术

[0002] 机床夹具是保证机械加工质量、提高生产效率、减轻劳动强度、降低对工人技术的过高要求、实现生产过程自动化不可或缺的重要工艺装备之一。目前，许多的工件在生产加工中，需要对其凸台端面进行铣加工，以达到产品的工艺要求。在利用铣床铣加工工件凸台端面的时候，需要对工件进行装夹固定，由于工件形状复杂，故其对装夹夹具具有很高的要求，传统的夹具结构较为简单，装夹可靠性差，不能对工件形成良好的固定，影响到工件的加工质量。现有的数控铣削加工方法加工效率低、铣削质量差，需要经常更换刀具，导致刀具成本很高。

发明内容

[0003] 发明目的：针对现有技术的不足，本实用新型提供一种凸台产品加工夹具，结构简单，固定效果好，利于工件的加工。

[0004] 技术方案：本实用新型所述的凸台产品加工夹具，包括夹具体、定位组件和夹紧组件；所述夹具体呈 L 型，L 型水平段设置所述定位组件、L 型垂直段顶部设置所述夹紧组件。

[0005] 所述定位组件包括一对勾形压板和设于勾形压板之间的定位板，所述勾形压板的弯勾部相向设置。

[0006] 所述定位板上设有定位孔、定位孔设有定位销。采用销定位，定位精度高。

[0007] 所述勾形压板的端部设有螺栓孔一，所述夹具体的 L 型水平段下侧设有杠杆、杠杆上设有与螺栓孔一对应的螺栓孔二；通过穿过螺栓孔一、螺栓孔二的定位螺栓将所述勾形压板固定在所述夹具体上，定位螺栓两端均设有定位螺母。

[0008] 所述夹具体的 L 型水平段底端向下突起有支承钉，所述杠杆顶端向上突起有与支承钉对应的支承帽。

[0009] 所述夹紧组件包括螺纹套筒、夹紧螺栓和夹紧螺母；所述螺纹套筒嵌入所述夹具体 L 型垂直段顶部，所述夹紧螺栓穿过所述螺纹套筒伸出其螺杆，所述夹紧螺母设置在所述夹紧螺栓的螺杆上。

[0010] 所述夹具体采用 HT200 制成。

[0011] 所述定位板采用 20 钢制成，所述杠杆采用 45 钢制成。

[0012] 有益效果：与现有技术相比，本实用新型的优点：本实用新型结构简单、操作方便，采用夹具体将定位组件和夹紧组件连接起来，保证了定位精度和夹紧的可靠性，起到对工件很好的固定效果，利于工件的加工；在定位组件下侧设置杠杆进行联动压紧，设置支撑钉和支撑帽、保证定位同步性；整个结构紧凑，易于机床连接、连接方便紧凑；夹具可调节性高，适用于多种规格的工件。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过附图对本实用新型技术方案进行详细说明。

[0015] 实施例 1:如图 1 所示的凸台产品加工夹具,包括夹具体 1、定位组件和夹紧组件;夹具体 1 呈 L 型。定位组件包括一对勾形压板 2 和设于勾形压板 2 之间的定位板 3,定位板 3 上设有定位孔、定位孔设有定位销 4;勾形压板 2 的弯勾部相向设置,勾形压板 2 的端部设有螺栓孔一,夹具体 1 的 L 型水平段下侧设有杠杆 5、杠杆 5 上设有与螺栓孔一对应的螺栓孔二,通过穿过螺栓孔一、螺栓孔二的定位螺栓 6 将勾形压板 2 固定在夹具体 1 上,定位螺栓 6 两端均设有定位螺母 7;夹具体 1 的 L 型水平段底端向下突起有支承钉,杠杆 5 顶端向上突起有与支承钉 8 对应的支承帽。夹紧组件包括螺纹套筒 10、夹紧螺栓 9 和夹紧螺母 11;螺纹套筒 10 嵌入夹具体 1L 型垂直段顶部,夹紧螺栓 9 穿过螺纹套筒 10 伸出其螺杆,夹紧螺母 11 设置在夹紧螺栓 9 的螺杆上。

[0016] 夹具体 1 采用 HT200 制成,定位板 3 采用 20 钢制成,杠杆 5 采用 45 钢制成。

[0017] 安装待加工凸台产品时,松开勾形压板 2 上的定位螺母 7,勾形压板 2 上升,转过 90 度,此时放置待加工凸台产品,然后将定位销 4 插入定位板 3,保证定位;然后旋紧定位螺母 7,使两个勾形压板 2 联动加紧;调节夹紧螺栓 9 和夹紧螺母 11,夹紧待加工凸台产品的顶部。加工完一个凸台产品后,松开夹紧螺栓、夹紧螺母和勾形压板 2,拔下定位销 4,取出加工后凸台产品,进行另一个凸台产品的加工。

[0018] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

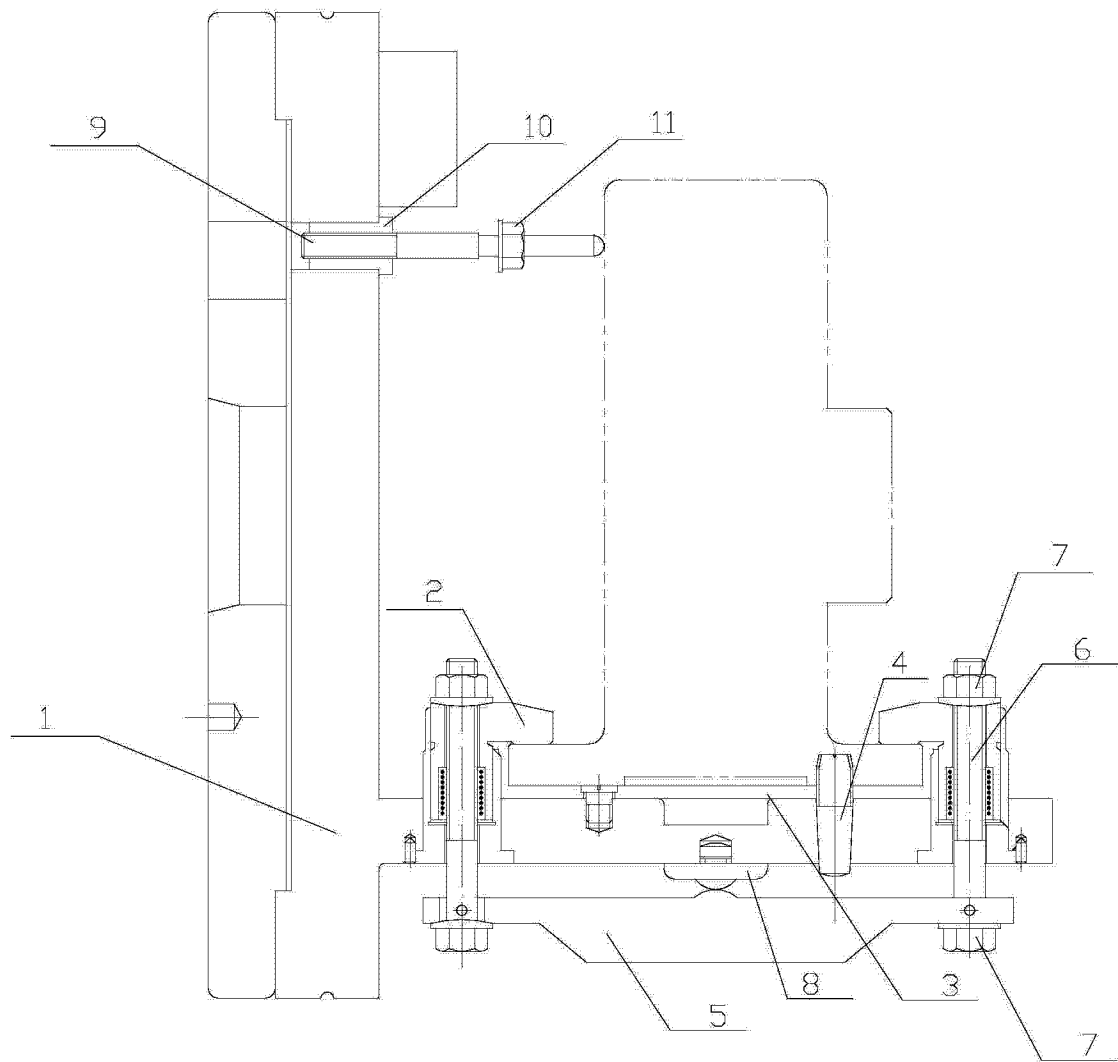


图 1