



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203751766 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420138655. 0

(22) 申请日 2014. 03. 26

(73) 专利权人 陈昊书

地址 212000 江苏省镇江市京口区华润新村
20 号 405 室

(72) 发明人 陈昊书

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

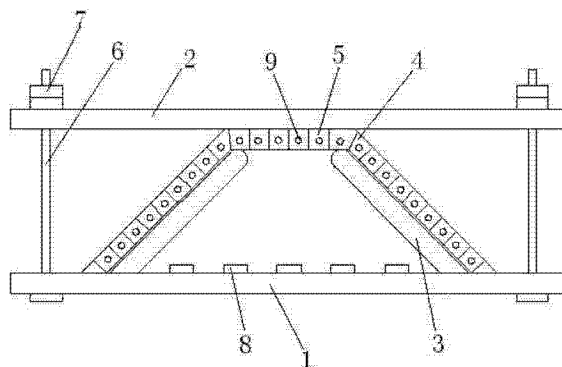
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工装夹具,其特征在于:包括:底板(1)和顶板(2),所述底板(1)上设置有2块夹板(3),所述夹板(3)与所述底板(1)活动连接,所述夹板(3)外覆盖压板(4),所述压板(4)由若干活动节点(5)连接组成且形状和长度均可调,所述压板(4)上覆盖所述顶板(2),所述顶板(2)和所述底板(1)的对应位置均设置有用于穿过螺杆(6)的螺孔,所述螺杆(6)穿过所述螺孔后用螺母(7)固定。本实用新型提供了一种工装夹具,适用于机床加工梯形零件或圆台形零件,对不易固定的梯形零件或圆台形零件进行双重固定,保证了零件的夹持稳固度,从而实现了零件的精确加工生产,大大提高了生产效率。



1. 一种工装夹具,其特征在于:包括:底板(1)和顶板(2),所述底板(1)上设置有2块夹板(3),所述夹板(3)与所述底板(1)活动连接,所述夹板(3)外覆盖压板(4),所述压板(4)由若干活动节点(5)连接组成且形状和长度均可调,所述压板(4)上覆盖所述顶板(2),所述顶板(2)和所述底板(1)的对应位置均设置有助于穿过螺杆(6)的螺孔,所述螺杆(6)穿过所述螺孔后用螺母(7)固定。

2. 根据权利要求1所述的工装夹具,其特征在于:所述夹板(3)位于所述螺孔的内侧,所述夹板(3)与所述底板(1)活动连接的方式为使用合页连接,所述夹板(3)与所述底板(1)之间的夹角为 $30^{\circ}\sim 80^{\circ}$,所述夹板(3)的夹持面上设置有压力传感器。

3. 根据权利要求1所述的工装夹具,其特征在于:所述活动节点(5)之间的固定方式使用插销固定,所述活动节点(5)上设置有助于穿过所述插销的插孔(9)。

4. 根据权利要求1所述的工装夹具,其特征在于:所述底板(1)的上表面设置有防摩擦垫(8)。

5. 根据权利要求1所述的工装夹具,其特征在于:所述螺母(7)为双螺母。

6. 根据权利要求1所述的工装夹具,其特征在于:所述底板(1)和顶板(2)的四角处均设置有螺孔,所述螺杆(6)的个数为4个,所述螺母(7)的个数为8个,所述底板(1)和顶板(2)的长宽高均相同。

工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工装夹具,尤其涉及一种适用于机床加工梯形零件或圆台形零件的工装夹具,属于机械加工技术领域。

背景技术

[0002] 现有的工装夹具一般只适用于“工”型零件的加工,即底板和压板用于夹持左右两侧具有凸出方形或长方形平台的零件,而对于梯形零件或圆台形零件,则不具备凸出平台,故目前一般的工装夹具不适合对梯形零件或圆台形零件的夹持。目前,也发现了一些能够夹持梯形零件或圆台形零件的工装夹具,但是是采用底板和侧板形成一定的夹持空间,侧板上设置夹紧螺杆的方案来实现的,此种方案存在夹紧时需旋紧夹紧螺杆,夹紧螺杆夹持点过小,夹持不稳固等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种适用于机床加工梯形零件或圆台形零件,且采用夹板夹持,夹持面大,夹板上设置有长度可调、形状可变的压板,压板上还设置有顶板,且顶板和底板之间采用螺杆和螺母固定的双重固定方式,保证夹持零件稳固的工装夹具。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种工装夹具,其特征在于:包括:底板和顶板,所述底板上设置有2块夹板,所述夹板与所述底板活动连接,所述夹板外覆盖压板,所述压板由若干活动节点连接组成且形状和长度均可调,所述压板上覆盖所述顶板,所述顶板和所述底板的对应位置均设置有用穿过螺杆的螺孔,所述螺杆穿过所述螺孔后用螺母固定。

[0006] 所述夹板位于所述螺孔的内侧,所述夹板与所述底板活动连接的方式为使用合页连接,所述夹板与所述底板之间的夹角为 $30^{\circ}\sim 80^{\circ}$,所述夹板的夹持面上设置有压力传感器。

[0007] 所述活动节点之间的固定方式和使用插销固定,所述活动节点上设置有用穿过所述插销的插孔。

[0008] 所述底板的上表面设置有防摩擦垫。

[0009] 所述螺母为双螺母。

[0010] 所述底板和顶板的四角处均设置有螺孔,所述螺杆的个数为4个,所述螺母的个数为8个,所述底板和顶板的长宽高均相同。

[0011] 本实用新型提供的一种工装夹具,由于零件为梯形或圆台形,故夹板靠重力自然搭落在零件上而成夹持空间;压板由若干活动节点组成,可任意改变形状,故压板靠自身重力可紧密地按照夹持空间的形状搭落在夹板上,过长的部分活动节点可手动拆除,保证压板的长度与夹持空间去除底边的周长相同,压板形状固定后,由插销固定压板转折点处的插孔,保证压板不变形,实现了零件的一次固定;固定好压板后,再在压板上覆盖顶板,顶板

和底板之间采用螺杆和螺母再次固定,实现了零件的二次固定,采用双重固定的方式,且夹板夹持面大,保证了零件的稳固不松动;双螺母的设计使螺母不易由于振动等原因造成的自然脱落,同样保证了零件的夹紧状态。本实用新型提供的一种工装夹具,适用于机床加工梯形零件或圆台形零件,对不易固定的梯形零件或圆台形零件进行双重固定,保证了零件的夹持稳固度,从而实现了零件的精确加工生产,大大提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0014] 如图 1 所示,一种工装夹具,其特征在于:包括:底板 1 和顶板 2,所述底板 1 上设置有 2 块夹板 3,所述夹板 3 与所述底板 1 活动连接,所述夹板 3 外覆盖压板 4,所述压板 4 由若干活动节点 5 连接组成且形状和长度均可调,所述压板 4 上覆盖所述顶板 2,所述顶板 2 和所述底板 1 的对应位置均设置有用于穿过螺杆 6 的螺孔,所述螺杆 6 穿过所述螺孔后用螺母 7 固定。

[0015] 所述夹板 3 位于所述螺孔的内侧,所述夹板 3 与所述底板 1 活动连接的方式为使用合页连接,所述夹板 3 与所述底板 1 之间的夹角为 30° ,所述夹板 3 的夹持面上设置有压力传感器。

[0016] 所述活动节点 5 之间的固定方式为使用插销固定,所述活动节点 5 上设置有用于穿过所述插销的插孔 9。

[0017] 所述底板 1 的上表面设置有防摩擦垫 8。

[0018] 所述螺母 7 为双螺母。

[0019] 所述底板 1 和顶板 2 的四角处均设置有螺孔,所述螺杆 6 的个数为 4 个,所述螺母 7 的个数为 8 个,所述底板 1 和顶板 2 的长宽高均相同。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

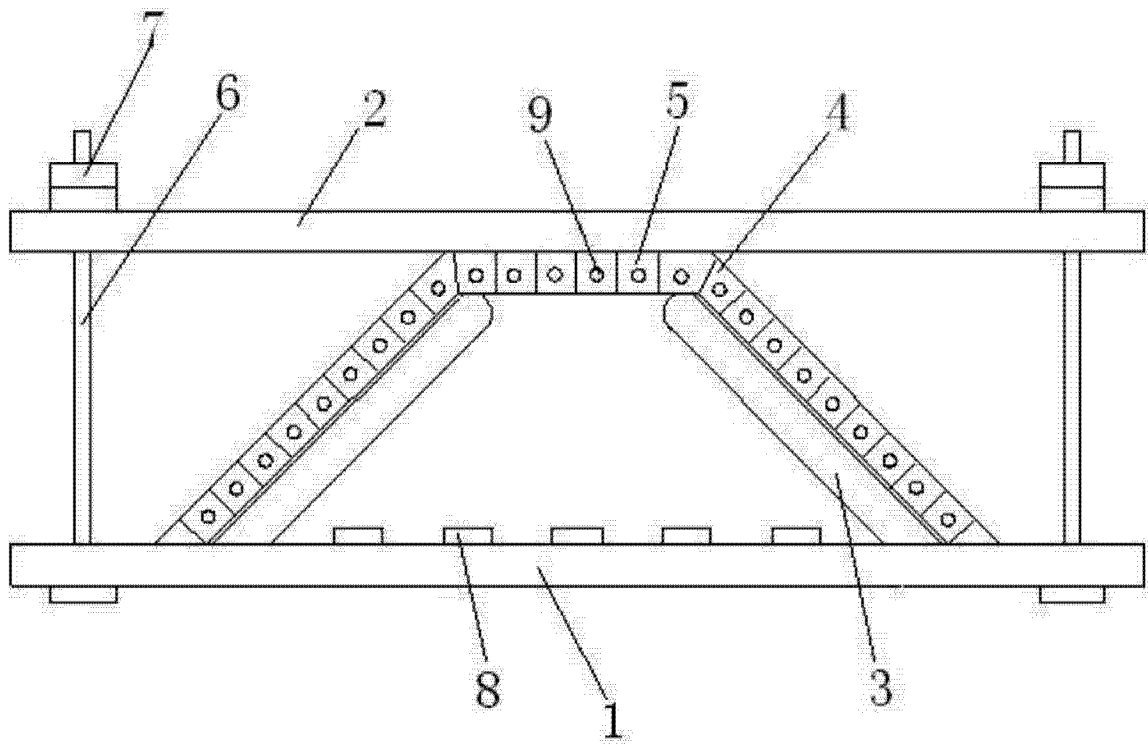


图 1