



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102248484 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201110207423. 7

(22) 申请日 2011. 07. 22

(71) 申请人 天津市中马骏腾精密机械制造有限公司

地址 300380 天津市西青区西青经济开发区
中北工业园南园红霞路 5 号

(72) 发明人 杜辰 张钧 王文春 安明
赵丽萍

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 杨红

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2006. 01)

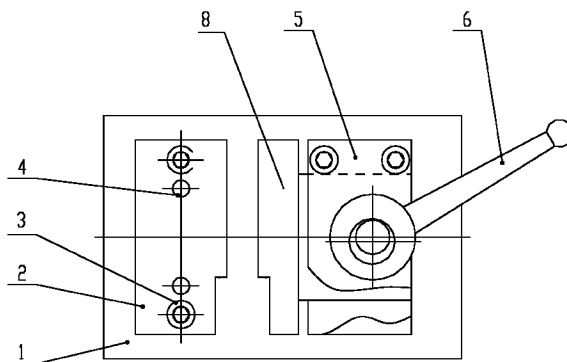
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

偏心夹紧夹具

(57) 摘要

本发明涉及一种偏心夹紧夹具,其特征是:主要由底板、定位板、压板、偏心轴、手柄和夹紧块构成,所述定位板通过定位销和螺钉固接在底板上,所述定位板纵向轴线的平行位置设有通过压板与底板固接的两块支撑块,所述两块支撑块之间设有与支撑块侧壁滑动连接的夹紧块,所述夹紧块中心孔中贯穿偏心轴,所述偏心轴下端与底板轴孔连接,偏心轴上端与手柄连接。有益效果:采用上述的偏心工装对工件定位、夹紧后,零件的加工效率提高了 60% -70%;由于夹紧靠偏心完成,大大减轻了操作者的劳动强度。



1. 一种偏心夹紧夹具,其特征是:主要由底板、定位板、压板、偏心轴、手柄和夹紧块构成,所述定位板通过定位销和螺钉固接在底板上,所述定位板纵向轴线的平行位置设有通过压板与底板固接的两块支撑块,所述两块支撑块之间设有与支撑块侧壁滑动连接的夹紧块,所述夹紧块中心孔中贯穿偏心轴,所述偏心轴下端与底板轴孔连接,偏心轴上端与手柄连接。

偏心夹紧夹具

技术领域

[0001] 本发明属于机加工,尤其涉及一种应用于平面磨床加工精度较高、批量大的薄板状零件的偏心夹紧夹具。

背景技术

[0002] 平面磨床加工薄板状零件如结构形状为一面是大平面,另一面是异形面,此工装需要夹紧薄壁加工大平面。通常采用手动夹紧方式定位,这种定位方式勉强能满足小量或单件生产要求。主要存在的不足是,工作效率较低,劳动强度大;最主要是合格率不高。这种情况在机加工行业普遍存在,由于所述情况在机加工行业普遍存在,故亟待解决制约大批量生产的瓶颈技术问题。

发明内容

[0003] 本发明是为了克服现有技术中的不足,提供一种偏心夹紧夹具,适合于在平面磨床上加工精度高、批量大的薄板状零件,可以提高效率、减轻劳动强度、使有效加工时间与辅助加工时间的比值大。

[0004] 本发明为实现上述目的,通过以下技术方案实现,一种偏心夹紧夹具,其特征是:主要由底板、定位板、压板、偏心轴、手柄和夹紧块构成,所述定位板通过定位销和螺钉固接在底板上,所述定位板纵向轴线的平行位置设有通过压板与底板固接的两块支撑块,所述两块支撑块之间设有与支撑块侧壁滑动连接的夹紧块,所述夹紧块中心孔中贯穿偏心轴,所述偏心轴下端与底板轴孔连接,偏心轴上端与手柄连接。

[0005] 有益效果:采用上述的偏心工装对工件定位、夹紧后,零件的加工效率提高了60% -70%;由于夹紧靠偏心完成,大大减轻了操作者的劳动强度。

附图说明

[0006] 图1是本发明结构示意图;

[0007] 图2是图1中偏心轴与夹紧块的结构示意图;

[0008] 图3是夹紧块的结构示意图。

[0009] 图中:1、底板 2、定位板 3、内六角螺钉 4、定位销 5、压板 6、手柄 7、偏心轴 8、夹紧块 9、支撑块

具体实施方式

[0010] 以下结合较佳实施例,对依据本发明提供的具体实施方式详述如下:详见附图,一种偏心夹紧夹具,主要由底板1、定位板2、压板5、偏心轴7、手柄6和夹紧块8构成,所述定位板通过定位销4和内六角螺钉3固接在底板上,所述定位板纵向轴线的平行位置设有通过压板与底板固接的两块支撑块9,所述两块支撑块之间设有与支撑块侧壁滑动连接的夹紧块,所述夹紧块中心孔中贯穿偏心轴,所述偏心轴下端与底板轴孔连接,偏心轴上端与手

柄连接。

[0011] 工作过程：

[0012] (1) 将工件装入定位板和夹紧块的夹紧缺口中，

[0013] (2) 扳动手柄，使偏心轴转动带动夹紧块向定位块方向移动使工件全部夹紧；

[0014] (3) 开动加工设备进行加工，

[0015] (4) 加工完毕；

[0016] (5) 扳手柄，使偏心轴转动带动夹紧块向定位块反方向移动，工件松开；

[0017] (7) 取出加工完的工件，准备下一个循环。

[0018] 根据工件的外形尺寸，工序的繁简及加工时间的长短可将定位板放大，装上若干个本体，以得到高的加工效率。装置本体为一个基本单元，在一块底板上安装若干个装置本体，根据效率最高的原则，使用其中的部分或全部。

[0019] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明的结构作任何形式上的限制。凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明的技术方案的范围。

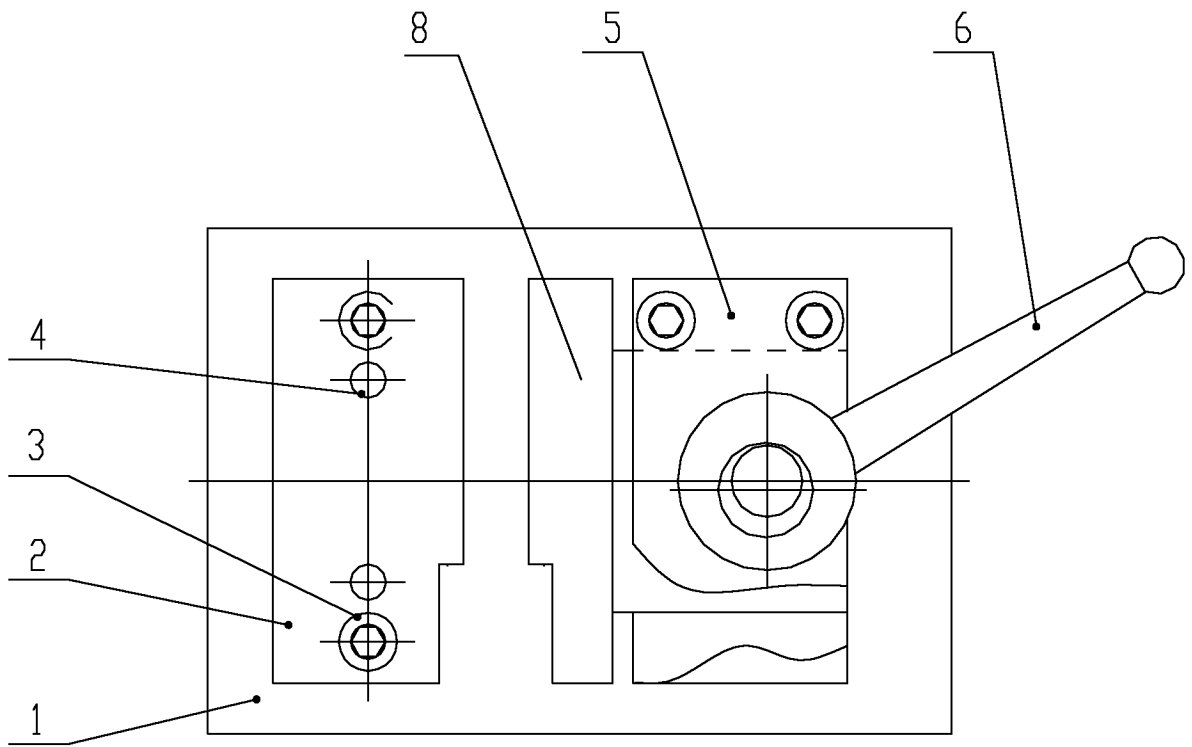


图 1

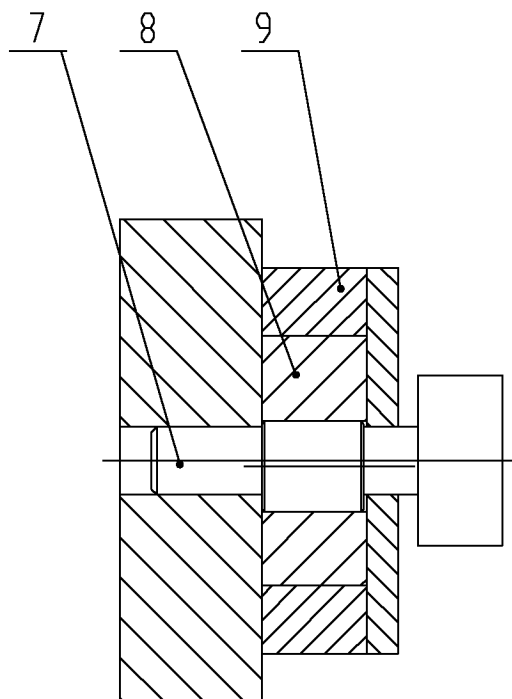


图 2

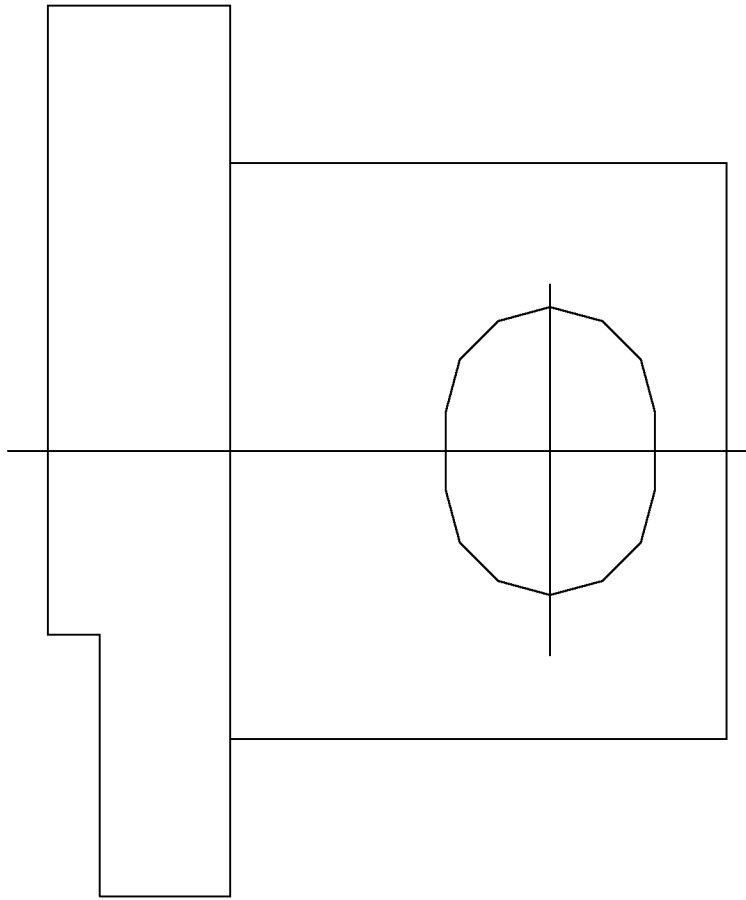


图 3