



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102554659 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201110458796. 1

(22) 申请日 2011. 12. 31

(71) 申请人 无锡曙光模具有限公司

地址 214145 江苏省无锡市新区鸿山镇机光
电工业园鸿达路 106 号

(72) 发明人 周成功 季凯 曹一枢 黄健

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

B23B 47/28 (2006. 01)

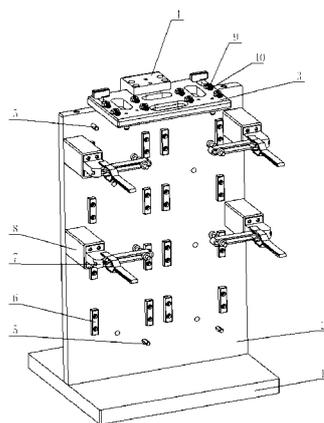
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

气缸罩盖的钻孔夹具

(57) 摘要

本发明提供了气缸罩盖的钻孔夹具, 其其能有效提高工件的定位、装夹精度, 从而保证工件加工精度, 且能大大降低工人劳动强度、提高生产效率、降低生产成本。其包括底板, 所述底板上垂直安装有固定板, 其特征在于: 其还包括工件定位夹紧装置和钻板模, 所述工件定位夹紧装置固定于所述固定板的工件装夹面, 所述钻板模通过铰链装置与所述固定板的上端连接, 所述钻模板上根据工件的待钻孔位置对应安装钻套。



1. 气缸罩盖的钻孔夹具,其包括底板,所述底板上垂直安装有固定板,其特征在于:还包括工件定位夹紧装置和钻板模,所述工件定位夹紧装置固定于所述固定板的工件装夹面,所述钻板模通过铰链装置与所述固定板的上端连接,所述钻模板上根据工件的待钻孔位置对应安装钻套。

2. 根据权利要求1所述的气缸罩盖的钻孔夹具,其特征在于:所述工件定位夹紧装置包括定位销、支撑板与大力钳,所述定位销与支撑板固定于所述固定板的工件定位面,所述定位销的位置根据工件设计基准位置设置,所述大力钳通过垫块固定于所述固定板的工件装夹面上。

3. 根据权利要求2所述的气缸罩盖的钻孔夹具,其特征在于:所述钻套通过钻套螺钉固定于所述钻模板;所述钻模板的下表面也安装工件定位销。

气缸罩盖的钻孔夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及柴油机部件加工工装领域,具体为气缸罩盖的钻孔夹具。

背景技术

[0002] 以往对柴油机气缸罩盖进行钻孔加工多通过压板将工件固定于摇臂钻床平台,其缺点在于工件的定位、夹装不可靠,加工精度低,且采用压板固定的方式装夹工件工人劳动强度大、生产效率低;另外,针对不同型号的气缸罩盖,需要配置相对应的压板,其生产成本高。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了气缸罩盖的钻孔夹具,其能有效提高工件的定位、装夹精度,从而保证工件加工精度,且能大大降低工人劳动强度、提高生产效率、降低生产成本。

[0004] 其技术方案是这样的,其包括底板,所述底板上垂直安装有固定板,其特征在于:其还包括工件定位夹紧装置和钻板模,所述工件定位夹紧装置固定于所述固定板的工件装夹面,所述钻板模通过铰链装置与所述固定板的上端连接,所述钻模板上根据工件的待钻孔位置对应安装钻套。

[0005] 其进一步特征在于:所述工件定位夹紧装置包括定位销、支撑板与大力钳,所述定位销与支撑板固定于所述固定板的工件定位面,所述定位销的位置根据工件设计基准位置设置,所述大力钳通过垫块固定于所述固定板的工件装夹面上;所述钻套通过钻套螺钉固定于所述钻模板;所述钻模板的下表面也安装工件定位销。

[0006] 采用本发明钻孔夹具后,其有益效果在于:其通过工件定位夹紧装置的定位销定位工件、并通过大力钳将工件压紧于支撑板上,保证了工件可靠的定位与夹紧;同时安装有钻套的钻模板通过铰链与工件定位板的上端连接,钻模板的开合操作方便,有效降低工人劳动强度、提高生产效率;且钻套的位置按照工件设计钻孔或攻丝的位置设置,能进一步保证钻孔或攻丝位置的精度,从而进一步保证了工件的加工精度;而钻模板底面也安装有工件定位销,能够更进一步保证工件的可靠定位,保证加工精度。

附图说明

[0007] 图1为本发明立体结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图1,本发明包括底板1,底板1上垂直安装有固定板2,其还包括工件定位夹紧装置和钻板模3,工件定位夹紧装置固定于固定板2的工件装夹面,钻板模3通过铰链装置4与固定板2的上端连接,钻模板3上根据工件的待钻孔位置对应安装钻套9。工件定位夹紧装置包括定位销5、支撑板6与大力钳7,定位销5与支撑板固定于固定板2的工件定位

面,定位销 5 的位置根据工件设计基准位置设置,大力钳 7 通过垫块 8 固定于 2 固定板的工件装夹面上;钻套 9 通过钻套螺钉 10 固定于钻模板 3;钻模板 3 的下表面也安装工件定位销 11。

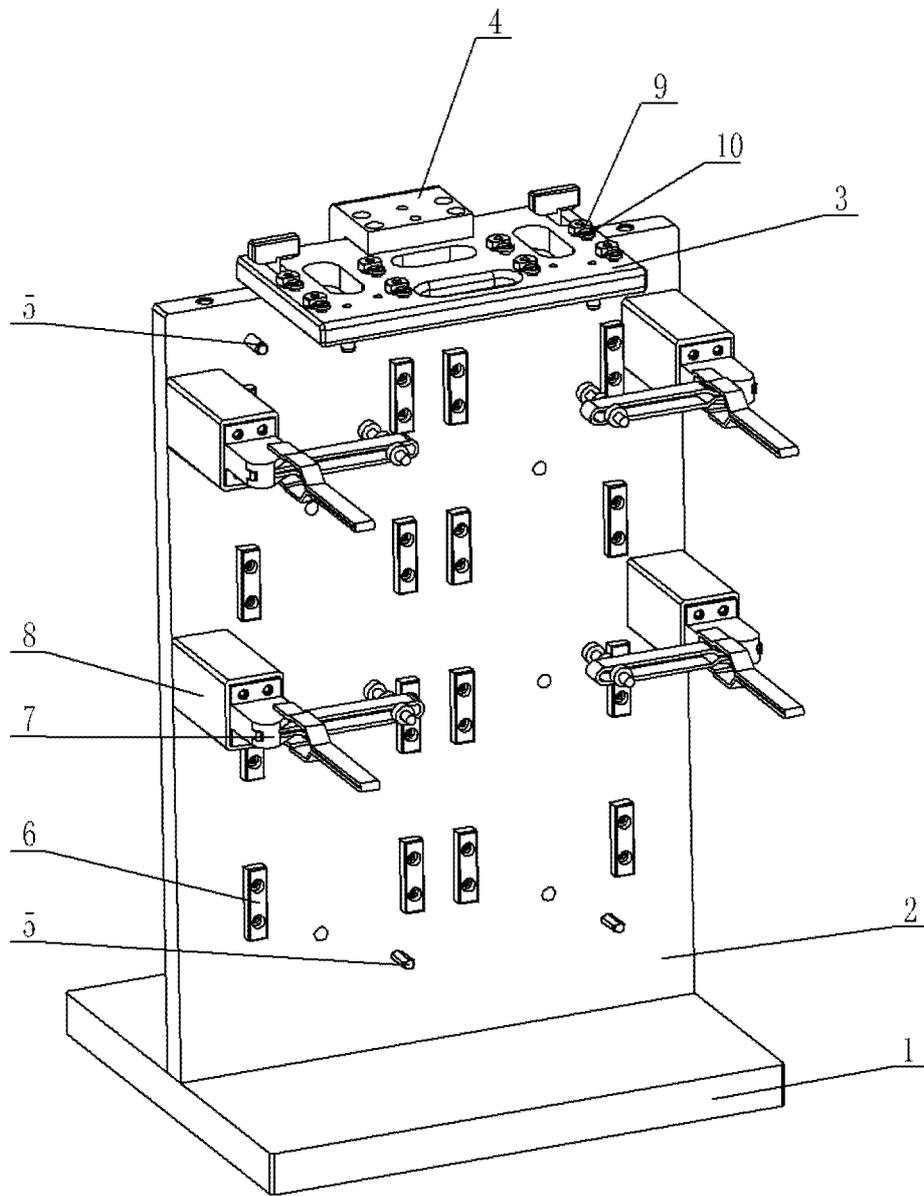


图 1