



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201755675 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 09

(21) 申请号 201020269638. 2

(22) 申请日 2010. 07. 14

(73) 专利权人 包头安达汽车技术开发有限公司

地址 014032 内蒙古自治区包头市稀土高新区第六功能小区黄河工业园 6 号

(72) 发明人 先守嘉 陈文辉

(74) 专利代理机构 包头市专利事务所 15101

代理人 张少华

(51) Int. Cl.

B23B 47/28 (2006. 01)

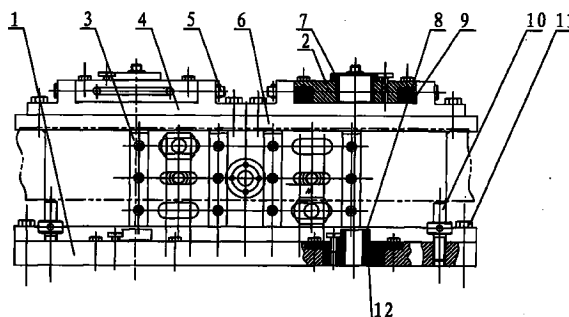
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

可换钻套块的铰链式钻模

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可换钻套块的铰链式钻模,包括模具底板,其特征是:在模具底板上固定有侧板,侧板的侧面固定四条定位块垫板,侧板的上表面固定有两个铰链座,在铰链座上穿铰链轴,在铰链轴上装有钻模板,钻模板上装有可换钻套块,可换钻套块上装钻套;在模具底板上设有可换镗套块,可换镗套块上装镗套;在侧板的中心部位装有带锥体引导的定位芯轴,在侧板上设有钻模夹紧装置,在侧板上开有精密长槽,在模具底板上设有支承销钉。其优点是:适用性广,只要更换可换钻套块,则可适用于不同产品加工,达到了一卡多用的目的;大大缩短生产准备周期;制造费用低廉;调整安装方便;减少了工装数量、方便了生产管理。



1. 一种可换钻套块的铰链式钻模,包括模具底板,其特征是:在模具底板上固定有侧板,侧板的侧面固定四条定位块垫板,侧板的上表面固定有两个铰链座,在铰链座上穿铰链轴,在铰链轴上装有钻模板,钻模板上装有可换钻套块,可换钻套块上装钻套;在模具底板上设有可换镗套块,可换镗套块上装镗套;在侧板的中心部位装有带锥体引导的定位芯轴,在侧板上设有钻模夹紧装置,在侧板上开有精密长槽,在模具底板上设有支承销钉。

2. 根据权利要求1所述的可换钻套块的铰链式钻模,其特征是:钻模夹紧装置由T形槽螺栓、开口垫圈、带凸肩六角螺母组成。

可换钻套块的铰链式钻模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可换钻套块的铰链式钻模,属于工装模具领域,主要用于汽车悬挂 C 形梁的加工。

背景技术

[0002] 在汽车悬挂 C 形梁的加工中,传统的专用装置是一种产品制作一种工装,这样生产准备周期长,制造成本费用高昂。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种只要更换可换钻套块,则可适用于不同产品加工、能够使一套工装适用于多品种 C 形梁产品的加工的可换钻套块的铰链式钻模。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:

[0005] 本实用新型包括模具底板,其特征是:在模具底板上固定有侧板,侧板的侧面固定四条定位块垫板,侧板的上表面固定有两个铰链座,在铰链座上穿铰链轴,在铰链轴上装有钻模板,钻模板上装有可换钻套块,可换钻套块上装钻套;在模具底板上设有可换镗套块,可换镗套块上装镗套;在侧板的中心部位装有带锥体引导的定位芯轴,在侧板上设有钻模夹紧装置,在侧板上开有精密长槽,在模具底板上设有支承销钉。

[0006] 本实用新型的优点是:适用性广,只要更换可换钻套块,则可适用于不同产品加工,达到了一卡多用的目的;大大缩短生产准备周期;制造费用低廉;调整安装方便;减少了工装数量、方便了生产管理。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图 2 是图 1 的俯视图;

[0009] 图 3 是图 1 的左视图。

具体实施方式

[0010] 参照附图,本实用新型包括模具底板 1,在模具底板 1 上固定有侧板 6,侧板 6 的侧面固定四条定位块垫板 3,侧板 6 的上表面固定有两个铰链座 4,在铰链座 4 上穿铰链轴 5,在铰链轴 5 上装有钻模板 9,钻模板 9 上装有可换钻套块 2,可换钻套块 2 上装钻套 7;在模具底板 1 上固定有可换镗套块 12,可换镗套块 12 上装镗套 8;在侧板 6 的中心部位装有带锥体引导的定位芯轴 19,在侧板上设有钻模夹紧装置,钻模夹紧装置由 T 形槽螺栓 14、开口垫圈 15、带凸肩六角螺母 16 组成,在侧板 6 上开有精密长槽,精密长槽上插入定位销 13,在模具底板 1 上设有支承销钉 10。

[0011] 本实用新型可适用于左、右 C 形梁轴孔位置的不同产品的加工。根据 C 形梁制造工艺流程的总体安排,本工序是在 C 形梁件组焊后形成部件加工上贴板(A 面)、加工 2 个精

密销孔及 4 个螺栓过孔而后进行的。

[0012] 其工作过程是 :将验收合格的钻模固定在 Z3050-16/1 摇臂钻床的工作台上, C 形梁吊装入钻模中使 A 面朝内侧, 待加工 $\Phi 38$ 朝上, 其工艺孔对准定位芯轴 19 装入 ;上贴板上的加工面 A 紧贴模具的基准面 ;把定位销 13 插入产品的工艺孔中, 用螺栓 14 将产品压紧, 利用支承销钉 10, 将产品顶紧, 不得晃动, 然后将钻模放下, 用螺栓 17 螺母 18 加以固定。

[0013] 按工艺规程规定的加工程序进行钻、扩等工序。

[0014] 松开钻模夹紧装置, 用吊车将产品卸下并翻转使待加工孔 $\Phi 63H9$ 朝上, A 面朝内侧, 其工艺孔对准定位芯轴 19, 装入 ;定位夹紧, 程序同上所述。按工艺规程规定的加工程序进行钻、扩、镗 $\Phi 63H9$ 、划端面等工序, 保证产品质量。

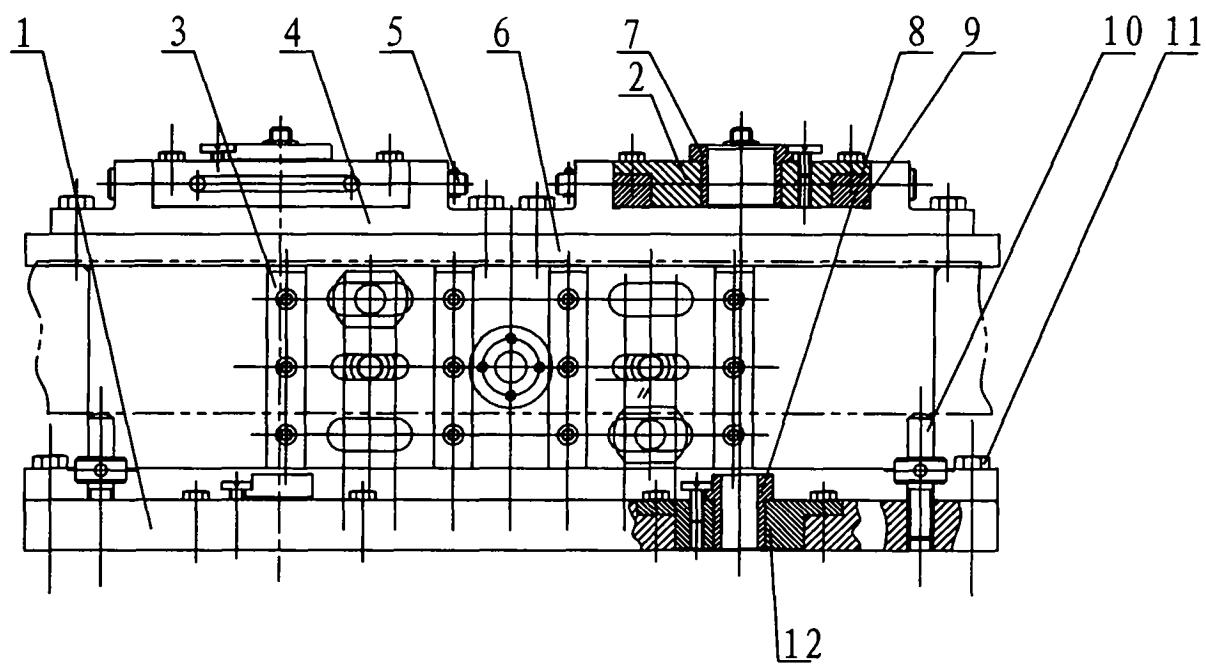


图 1

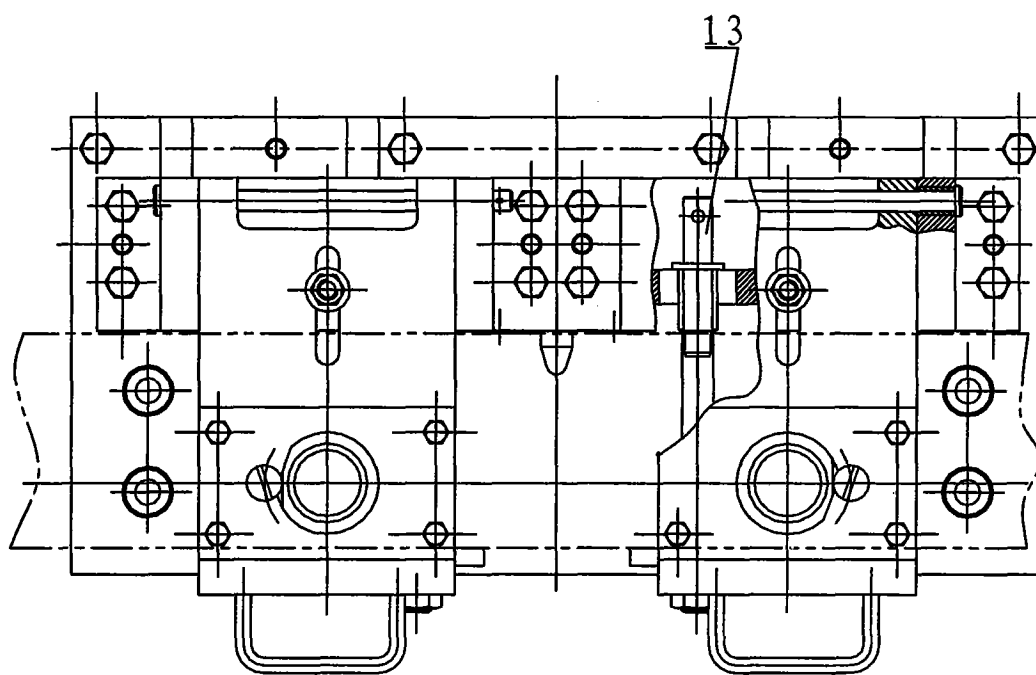


图 2

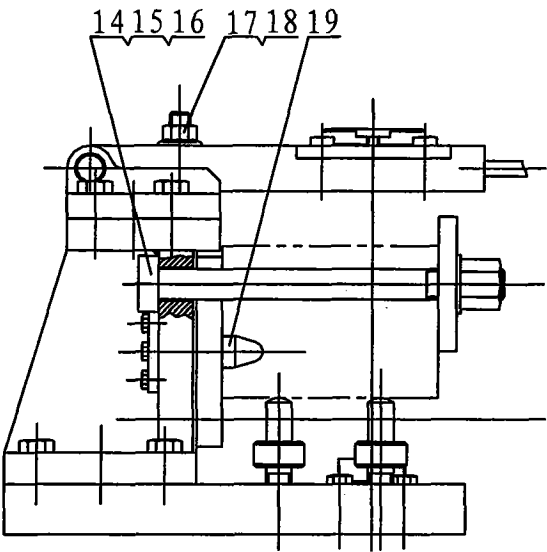


图 3