



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201799890 U

(45) 授权公告日 2011.04.20

(21) 申请号 201020554613.7

(22) 申请日 2010.10.11

(73) 专利权人 无锡鼎宇机械科技有限公司

地址 214156 江苏省无锡市惠山经济开发区
阳山配套区陆通路

(72) 发明人 匡小东

(74) 专利代理机构 总装工程兵科研一所专利服
务中心 32002

代理人 郭丰海

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

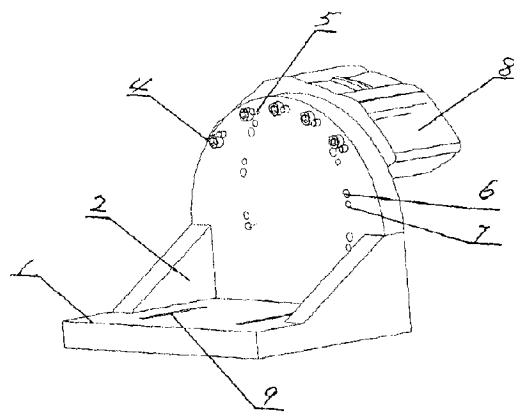
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

汽车前轴辊锻模夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车前轴辊锻模夹具。具体说,是在加工汽车前轴的辊锻模时用来固定辊锻模的夹具。其特点是包括竖板和横板,竖板的下边与横板一边形成为一体,且竖板的板面与横板的板面垂直。竖板上有便于固定辊锻模的螺孔,横板上有用于与龙门式加工中心的工作台相连的通孔。采用这种夹具来加工汽车前轴辊锻模,可减少设备投资。



1. 汽车前轴辊锻模夹具，其特征在于包括竖板(3)和横板(1)，竖板(3)的下边与横板(1)一边形成为一体，且竖板(3)的板面与横板(1)的板面垂直；竖板(3)上有便于固定辊锻模(8)的螺孔(6)，横板(1)上有用于与龙门式加工中心的工作台相连的通孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的汽车前轴辊锻模夹具，其特征在于竖板(3)的竖向两边与横板(1)的上面两边间有筋板(2)。

3. 根据权利要求2所述的汽车前轴辊锻模夹具，其特征在于所述筋板(2)为直角三角形，它们的一个竖边与横板(1)的上面相连，它们的另一个竖边与竖板(3)的相应面相连。

4. 根据权利要求1~3中任一项所述的汽车前轴辊锻模夹具，其特征在于竖板(3)上的每个螺孔(6)附近均有定位孔(7)。

5. 根据权利要求4所述的汽车前轴辊锻模夹具，其特征在于竖板(3)的上边为弧形，所述螺孔(6)和定位孔(7)均沿竖板(3)的上边沿均布。

汽车前轴辊锻模夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具。具体说，是在加工汽车前轴的辊锻模时用来固定辊锻模的夹具。

背景技术

[0002] 在汽车生产行业都知道，目前汽车前轴辊锻模的加工方法都是用大型卧式加工中心先加工出辊锻模的型腔，再用普通龙门式加工中心加工后续终锻模和校正模型腔，从而完成整套汽车前轴模具的加工。虽然采用这种加工方式可以加工出汽车前轴辊锻模，但由于需要大型卧式加工中心和普通龙门式加工中心，需要的加工设备较多。而大型卧式加工中心和普通龙门式加工中心的价格分别为 220 万元和 120 万元，总计需要设备投资 340 万元，投资费用较多。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种汽车前轴辊锻模夹具。采用这种夹具来加工汽车前轴辊锻模，可减少设备投资。

[0004] 为解决上述问题，采取以下技术方案：

[0005] 本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具特点是包括竖板和横板，竖板的下边与横板一边形成为一体，且竖板的板面与横板的板面垂直。竖板上有便于固定辊锻模的螺孔，横板上有用于与龙门式加工中心的工作台相连的通孔。

[0006] 本实用新型的进一步改进方案是，在竖板的竖向两边与横板的上面两边间连有筋板。所述筋板为直角三角形，它们的一个竖边与横板的上面相连，它们的另一个竖边与竖板的相应面相连。

[0007] 本实用新型的进一步改进方案是，在竖板上的每个螺孔附近均加工有定位孔。其中，竖板的上边为弧形，所述螺孔和定位孔均沿竖板的上边沿均布。

[0008] 采取上述方案，具有以下优点：

[0009] 由上述方案可以看出，由于本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具包括竖板和横板，竖板的下边与横板一边形成为一体，且竖板的板面与横板的板面垂直。竖板上有便于固定辊锻模的螺孔，横板上有用于与龙门式加工中心的工作台相连的通孔。只要用螺钉和定位销将辊锻模固定在竖板的外侧，并用紧固件将横板固定在龙门式加工中心的工作台上，就可实现对汽车前轴的辊锻模进行加工。与背景技术相比，不用大型卧式加工中心，只用一台龙门式加工中心，就可实现汽车前轴的辊锻模的加工，从而大大减少了设备投资。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的右视示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具立体示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 和图 3 所示，本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具包括竖板 3 和横板 1，竖板 3 的下边与横板 1 一边间通过铸造形成为一体，且竖板 3 的板面与横板 1 的板面相垂直。竖板 3 上加工有便于固定辊锻模 8 的螺孔 6，横板 1 上加工有用于与龙门式加工中心的工作台相连的通孔 9。使用状态下，被加工的辊锻模 8 借助螺钉 4 和螺孔 6 固定在竖板 3 的外侧，并借助螺栓之类的紧固件和横板 1 上的通孔 9 将横板 1 固定在龙门式加工中心的工作台上。

[0014] 为增强本实用新型的汽车前轴辊锻模夹具的强度，在竖板 3 的竖向两边与横板 1 的上面两边间均设置有筋板 2。该筋板为直角三角形，它们的一个竖边与横板 1 的上面铸造在一起，它们的另一个竖边与竖板 3 的相应面铸造在一起。

[0015] 为提高被加工辊锻模 8 与竖板 3 间的固定强度，在竖板 3 上的每个螺孔 6 附近均加工有定位孔 7，通过定位销 5 和该定位孔 7，可进一步使辊锻模 8 与竖板 3 锁紧。

[0016] 为适应被加工辊锻模 8 的需要，竖板 3 的上边加工呈弧形，所述螺孔 6 和定位孔 7 均沿竖板 3 的上边沿均布。

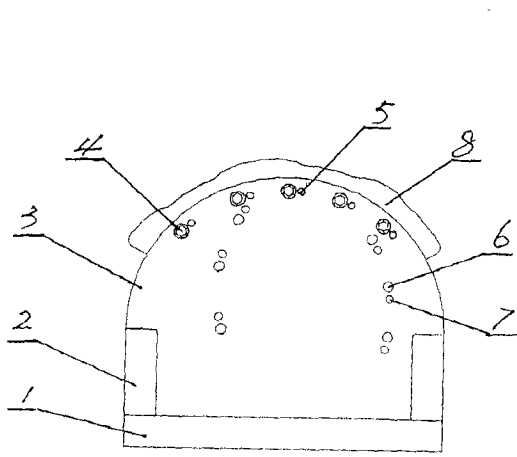


图 1

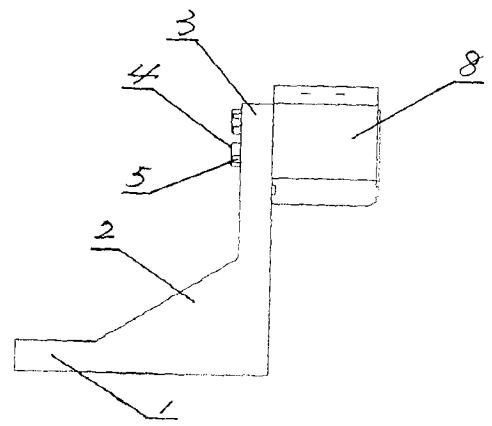


图 2

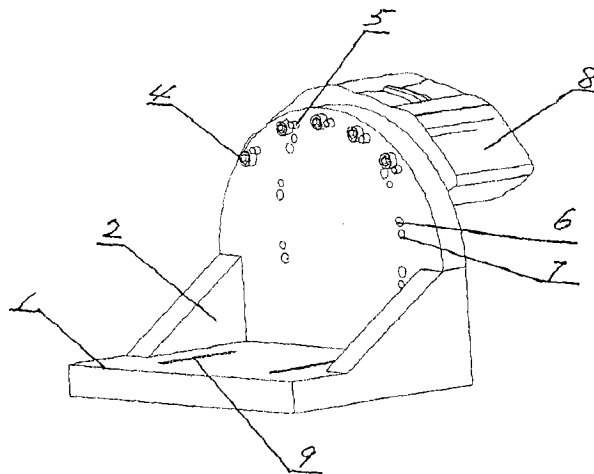


图 3