



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104526014 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410745811. 4

(22) 申请日 2014. 12. 09

(71) 申请人 重庆迪科汽车研究有限公司

地址 400051 重庆市九龙坡区袁家岗兴隆湾
怡然苑 9-6#

(72) 发明人 曹建国

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 黄书凯

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006. 01)

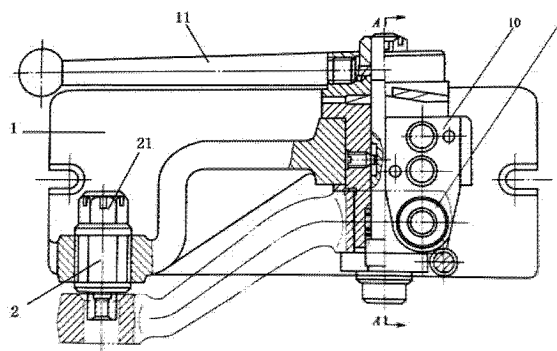
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

摇杆臂固定钻模

(57) 摘要

本发明摇臂固定钻模,底座上设有定位模和夹紧模,通过定位模对摇臂进行定位,通过定位销穿过摇臂上的安装孔,起到加工定位的作用。另外,在定位销的作用下,能够将摇臂的一端定位和固定。再者,通过夹紧模上的夹紧套对摇臂进行夹持,具体的操作过程是通过转动手柄,带动端面凸轮转动,通过端面凸轮挤压夹紧套,迫使夹紧套在夹紧杆上滑动,从而靠近摇臂,实现对摇臂的定点夹持。再者由于夹紧模上还设有一个钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻套,可以通过钻模板上的钻套定位需要钻孔的位置。而且钻套是竖向设置的,能够方便钻头进行钻孔,达到加工的要求。



1. 摇臂固定钻模,包括底座,所述底座上设有定位模和夹紧模,其特征是,所述定位模上设有水平的定位销;所述夹紧模包括水平的夹紧杆,所述夹紧杆与定位销平行,所述夹紧杆上套设有夹紧套,所述夹紧杆的一端设有固定限位板,所述夹紧杆的另一端固定有一个端面凸轮,所述端面凸轮的凸轮面与夹紧套接触,所述端面凸轮上固定有一个手柄;所述夹紧模上还设有一个钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻套。

2. 根据权利要求1所述的摇臂固定钻模,其特征是,所述定位轴通过锁紧螺母固定在底座上。

3. 根据权利要求1所述的摇臂固定钻模,其特征是,所述固定限位板和夹紧模之间设有隔板,所述隔板通过螺栓固定在夹紧模上。

4. 根据权利要求1所述的摇臂固定钻模,其特征是,所述夹紧杆上开设有滑槽,所述夹紧模上设有止转销,所述止转销的端部位于滑槽内。

摇杆臂固定钻模

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械加工模具,具体涉及一种摇杆臂固定钻模。

背景技术

[0002] 摇臂是汽车底盘上的常见部件,是悬架的重要组成部分。在使用中受力状态复杂,需要对摇臂的受力结构进行合理的设计。由于摇臂需要通过螺栓进行安装,因此,需要在摇臂上加工锁紧孔。在通过钻床加工锁紧孔之前,需要先对摇臂进行定位和夹持。由于摇臂的结构特点,导致其定位模和夹紧模不能合而为一,需要分开设计,因此,合理的结构设计不仅能够优化结构,提高加工效率,还能提高加工精度,影响产品的品质。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种摇臂固定钻模,能够对摇臂进行定位和夹持,满足加工的需要。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是:摇臂固定钻模,包括底座,所述底座上设有定位模和夹紧模,所述定位模上设有水平的定位销;所述夹紧模包括水平的夹紧杆,所述夹紧杆与定位销平行,所述夹紧杆上套设有夹紧套,所述夹紧杆的一端设有固定限位板,所述夹紧杆的另一端固定有一个端面凸轮,所述端面凸轮的凸轮面与夹紧套接触,所述端面凸轮上固定有一个手柄;所述夹紧模上还设有一个钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻套。

[0005] 采用上述技术方案时,通过定位模对摇臂进行定位,通过定位销穿过摇臂上的安装孔,起到加工定位的作用。另外,在定位销的作用下,能够将摇臂的一端定位和固定。再者,通过夹紧模上的夹紧套对摇臂进行夹持,具体的操作过程是通过转动手柄,带动端面凸轮转动,通过端面凸轮挤压夹紧套,迫使夹紧套在夹紧杆上滑动,从而靠近摇臂,实现对摇臂的定点夹持。再者由于夹紧模上还设有一个钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻套,可以通过钻模板上的钻套定位需要钻孔的位置。而且钻套是竖向设置的,能够方便钻头进行钻孔,达到加工的要求。

[0006] 进一步,所述定位销通过锁紧螺母固定在底座上。该设置可以通过调节锁紧螺母,调节定位销的长度,从而能够根据拨叉的不同尺寸进行有效的定位。

[0007] 进一步,所述固定限位板和夹紧模之间设有隔板,所述隔板通过螺栓固定在夹紧模上。该设置可以通过隔板和夹紧套进行摇臂的夹持固定。

[0008] 进一步,所述夹紧杆上开设有滑槽,所述夹紧模上设有止转销,所述止转销的端部位于滑槽内。该设置能够防止夹紧杆转动。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

图 1 是本发明摇臂固定钻模实施例的俯视结构示意图;

图 2 是图 1 的 A-A 向剖视结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,本发明摇臂固定钻模,包括底座 1,底座 1 上设有定位模和夹紧模 8,定位模上设有水平的定位销 2;夹紧模 8 包括水平的夹紧杆 3,夹紧杆 3 与定位销 2 平行,定位销 2 通过锁紧螺母 21 固定在底座 1 上。该设置可以通过调节锁紧螺母 21,调节定位销 2 的长度,从而能够根据拨叉的不同尺寸进行有效的定位。夹紧杆 3 上开设有滑槽 31,所述夹紧模 8 上设有止转销,止转销的端部位于滑槽 31 内。该设置能够防止夹紧杆 3 转动。夹紧杆 3 上套设有夹紧套 6,夹紧杆 3 的一端设有固定限位板 7,固定限位板 7 和夹紧模 8 之间设有隔板 12,隔板 12 通过螺栓固定在夹紧模 8 上。该设置可以通过隔板 12 和夹紧套 6 进行摇臂的夹持固定。夹紧杆 3 的另一端固定有一个端面凸轮 5,端面凸轮 5 的凸轮面与夹紧套 6 接触。端面凸轮 5 上固定有一个手柄 11;夹紧模 8 上还设有一个钻模板 10,钻模板 10 上设有竖向的钻套 9。

[0011] 本发明中,通过定位模对摇臂进行定位,通过定位销 2 穿过摇臂上的安装孔,起到加工定位的作用。另外,在定位销 2 的作用下,能够将摇臂的一端定位和固定。再者,通过夹紧模 8 上的夹紧套 6 对摇臂进行夹持,具体的操作过程是通过转动手柄 11,带动端面凸轮 5 转动,通过端面凸轮 5 挤压夹紧套 6,迫使夹紧套 6 在夹紧杆 3 上滑动,从而靠近摇臂,实现对摇臂的定点夹持。再者由于夹紧模 8 上还设有一个钻模板 10,所述钻模板 10 上设有竖向的钻套 9,可以通过钻模板 10 上的钻套 9 定位需要钻孔的位置。而且钻套 9 是竖向设置的,能够方便钻头进行钻孔,达到加工的要求。

[0012] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

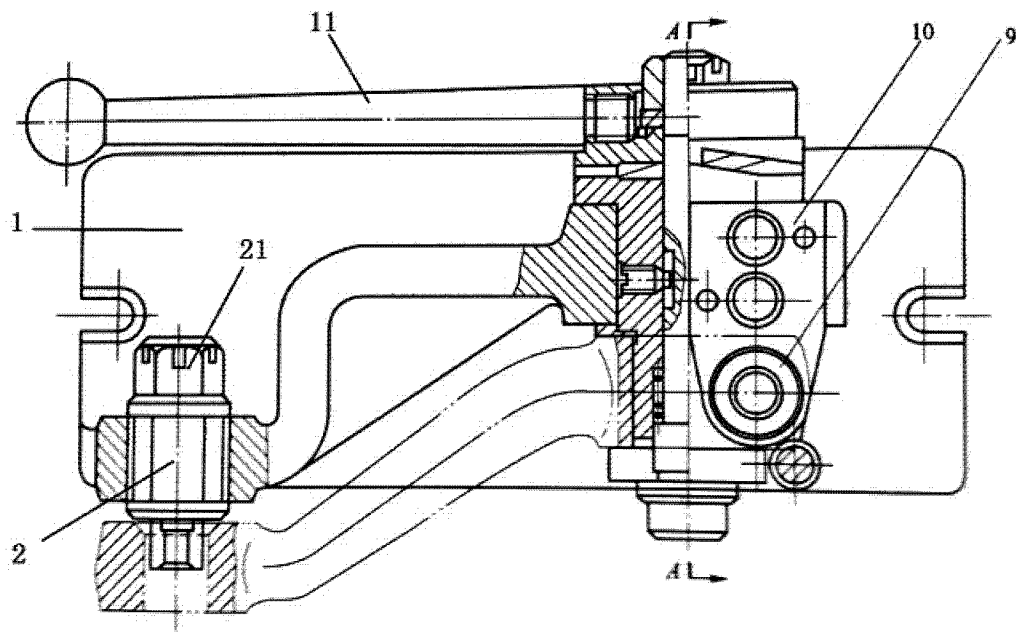


图 1

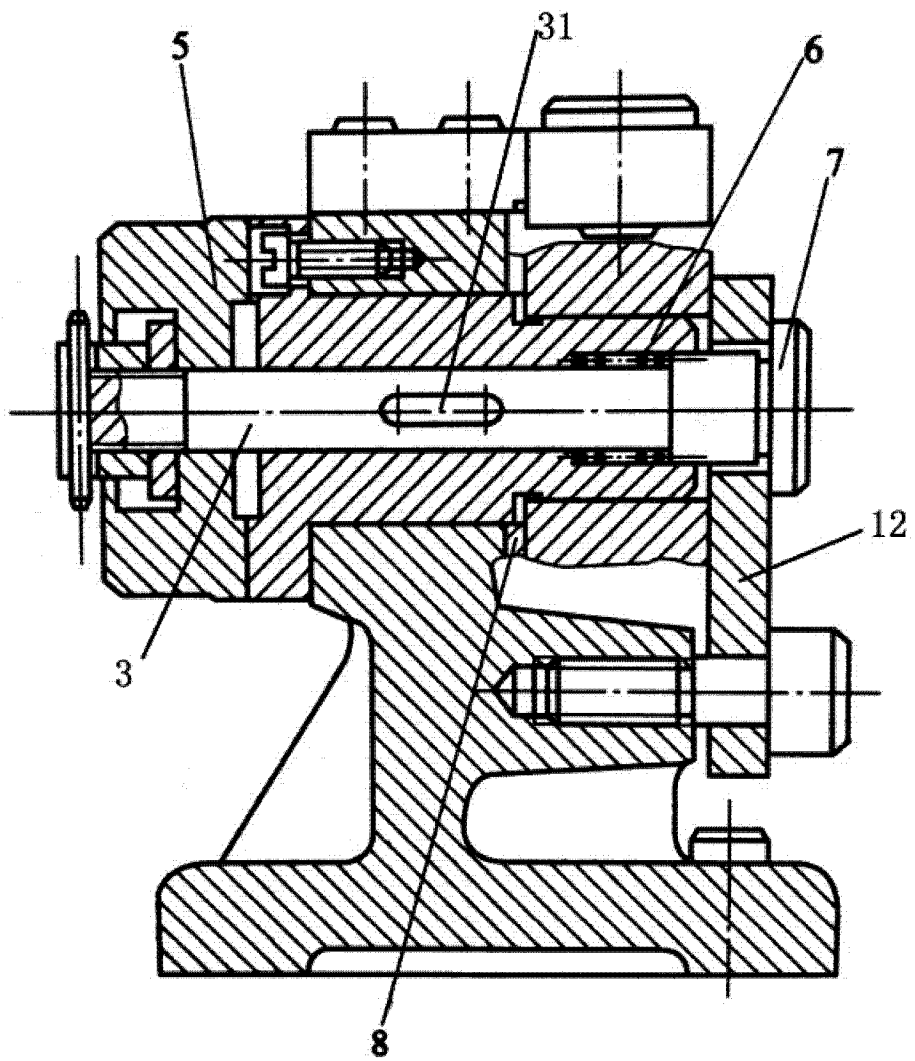


图 2