



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210360402 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921306299.8

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 四川阳光机械有限公司

地址 618000 四川省德阳市旌阳区泰山北路三段425号

(72)发明人 孙微

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 邓小兵

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

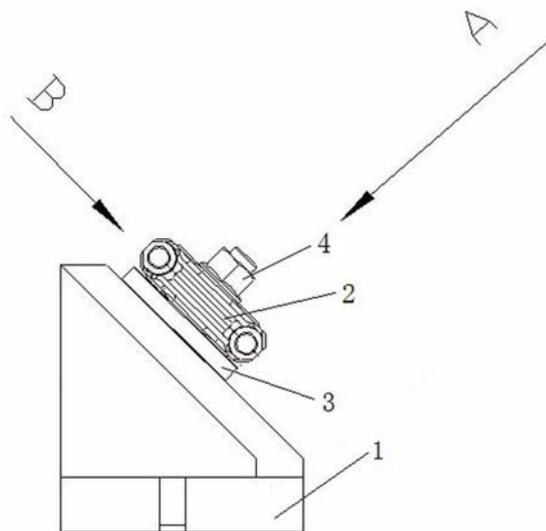
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种连杆倒角加工定位夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种连杆倒角加工定位夹具,包括底座、小头固定座和大头固定座,所述底座上设置有倾斜45°的斜面,所述斜面的同一水平面上依次设置有小头固定座、大头固定座和小头固定座,所述小头固定座滑动设置在斜面上,所述大头固定座固定设置在斜面上,所述小头固定座和大头固定座配合夹紧连杆,所述斜面上还设置有大头侧面定位座,所述大头侧面定位座用于对连杆大头定位。本实用新型能够倒两个方向有角度要求的倒角,且结构简单,操作方便。



1. 一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:包括底座(1)、小头固定座和大头固定座(3),所述底座(1)上设置有倾斜 45° 的斜面,所述斜面的同一水平面上依次设置有小头固定座、大头固定座(3)和小头固定座,所述小头固定座滑动设置在斜面上,所述大头固定座(3)固定设置在斜面上,所述小头固定座和大头固定座(3)配合夹紧连杆(2),所述斜面上还设置有大头侧面定位座,所述大头侧面定位座用于对连杆(2)大头定位。

2. 如权利要求1所述的一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:所述大头侧面定位座包括定位块(6)和定位螺栓(7),所述定位块(6)固定在斜面上,所述定位块(6)上活动连接定位螺栓(7),所述定位螺栓(7)用于定位连杆(2)大头。

3. 如权利要求1所述的一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:所述大头固定座(3)包括底板、大头压板(5)和压紧螺帽(4),所述底板固定在斜面上,所述大头压板(5)和压紧螺帽(4)配合将连杆(2)大头固定在底板上。

4. 如权利要求1所述的一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:所述小头固定座位上设置有固定连杆(2)小头的销孔。

5. 如权利要求1所述的一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:所述斜面上设置有与小头固定座连接的滑槽(10)。

一种连杆倒角加工定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连杆加工领域,具体地说涉及一种连杆倒角加工定位夹具。

背景技术

[0002] 连杆是汽车主要的传动机构之一,它包括连杆小头、杆身和连杆大头。连杆的制造工程中,需要对其表面进行精加工,以提高连杆的质量以及其他设备的匹配度。连杆往往通过铣床进行加工铣削加工,使连杆在安装过程中更加方便快捷且顺利地安装于所需设备上。

[0003] 中国专利授权公告号:CN207629594U公开了一种用于连杆加工的倾斜倒角铣床,其技术方案要点是,包括机架和设于机架上的铣刀,机架上设有使连杆上的倾斜面处于水平位置的工作台;工作台上设有用于固定连杆的固定组件,固定组件包括用于嵌设与连杆小头的镗孔内的第一固定端和用于嵌设与连杆大头的镗孔的第二固定端,具有提高工作效率的优点。

[0004] 但是在使用过程中仍然存在缺陷:但是该专利倒角度数受到限制,且只能倒一个方向的倒角。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于解决现有技术中存在的上述问题,提供一种连杆倒角加工定位夹具。本实用新型能够倒两个方向有角度要求的倒角,且结构简单,操作方便。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0007] 一种连杆倒角加工定位夹具,其特征在于:包括底座、小头固定座和大头固定座,所述底座上设置有倾斜45°的斜面,所述斜面的同一水平面上依次设置有小头固定座、大头固定座和小头固定座,所述小头固定座滑动设置在斜面上,所述大头固定座固定设置在斜面上,所述小头固定座和大头固定座配合夹紧连杆,所述斜面上还设置有大头侧面定位座,所述大头侧面定位座用于对连杆大头定位。

[0008] 所述大头侧面定位座包括定位块和定位螺栓,所述定位块固定在斜面上,所述定位块上活动连接定位螺栓,所述定位螺栓用于定位连杆大头。

[0009] 所述大头固定座包括底板、大头压板和压紧螺帽,所述底板固定在斜面上,所述大头压板和压紧螺帽配合将连杆大头固定在底板上。

[0010] 所述小头固定座位上设置有固定连杆小头的销孔。

[0011] 所述斜面上设置有与小头固定座连接的滑槽。

[0012] 采用本发明的优点在于:

[0013] 一、本实用新型能够倒两个方向有角度要求的倒角,且结构简单,操作方便。

[0014] 二、本实用新型中,小头固定座设置两个,能够保证连杆两侧倒角;小头固定座滑动设置,起到能够加工不同大小连杆的作用,通过移动小头固定座来适应不同大小连杆的固定。

[0015] 三、本实用新型中,底座的斜面设置 45° ,保证连杆的倒角为 45° 。

[0016] 四、本实用新型中,定位螺栓能够起到调节连杆位置的作用,能够起到使连杆导异型角的目的。

[0017] 五、本实用新型具有结构简单、实用方便、实用范围广、柔性好、倒角调节精度高等优点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为图1的A向结构示意图;

[0020] 图3为图1的B向结构示意图;

[0021] 图中标号为:1、底座,2、连杆,3、大头固定座,4、压紧螺帽,5、大头压板,6、定位块,7、定位螺栓,8、小头定位座,9、定位销,10、滑槽。

具体实施方式

[0022] 实施例1

[0023] 一种连杆倒角加工定位夹具,包括底座1、小头固定座和大头固定座3,所述底座1上设置有倾斜 45° 的斜面,所述斜面的同一水平面上依次设置有小头固定座、大头固定座3和小头固定座,所述小头固定座滑动设置在斜面上,所述大头固定座3固定设置在斜面上,所述小头固定座和大头固定座3配合夹紧连杆2,所述斜面上还设置有大头侧面定位座,所述大头侧面定位座用于对连杆2大头定位。

[0024] 实施例2

[0025] 一种连杆倒角加工定位夹具,包括底座1、小头固定座和大头固定座3,所述底座1上设置有倾斜 45° 的斜面,所述斜面的同一水平面上依次设置有小头固定座、大头固定座3和小头固定座,所述小头固定座滑动设置在斜面上,所述大头固定座3固定设置在斜面上,所述小头固定座和大头固定座3配合夹紧连杆2,所述斜面上还设置有大头侧面定位座,所述大头侧面定位座用于对连杆2大头定位。

[0026] 所述大头侧面定位座包括定位块6和定位螺栓7,所述定位块6固定在斜面上,所述定位块6上活动连接定位螺栓7,所述定位螺栓7用于定位连杆2大头。

[0027] 所述大头固定座3包括底板、大头压板5和压紧螺帽4,所述底板固定在斜面上,所述大头压板5和压紧螺帽4配合将连杆2大头固定在底板上。

[0028] 所述小头固定座位上设置有固定连杆2小头的销孔。

[0029] 所述斜面上设置有与小头固定座连接的滑槽10。

[0030] 连杆2放置在底座1上,由于底座1上的 45° 倾斜的斜面即可保证连杆2侧面倒角为 45° ,将连杆2小头放置在小头固定座上,并由定位销9定位连杆2小头,由定位螺栓7定位连杆2大头侧面,并根据需要通过定位螺栓7调节连杆2的轴向角度,达到加工不同方向的倒角的目的;定位好后由大头压板5压住连杆2大头,在其外用压紧螺帽4压紧固定;固定好后并将本定位夹具固定在铣床上即可加工。

[0031] 不同型号不同大小孔只需更换不同大小的小头定位销9及大头压板5即可;连杆2一侧加工完成后,将连杆2小头连接到另一侧,便可加工连杆2另一侧。

[0032] 图2为为直线型倒角型,当需要导异型角时,直接调节定位螺栓7,使大头和小头倾斜一定的角度,调节定位螺栓7使连杆2大头在图2的基础上向上移动,此时小头连接座能够滑动配合,当调节完成后,连杆2大头通过大头压板5压住,然后用压紧螺帽4压紧固定。

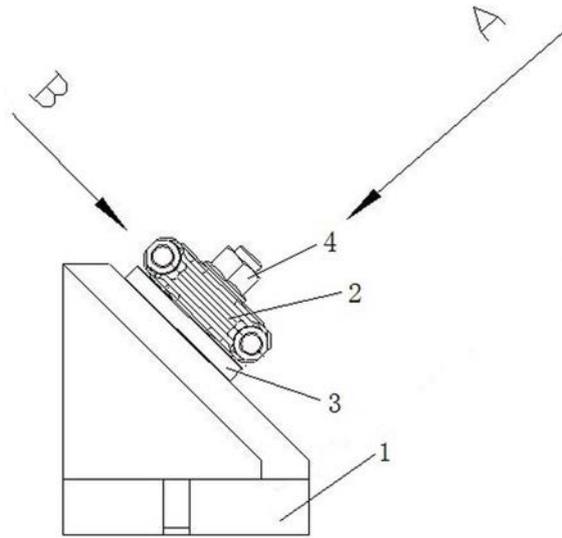


图1

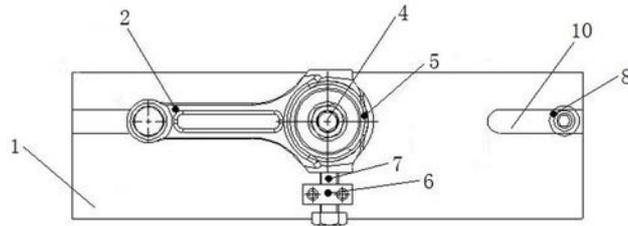


图2

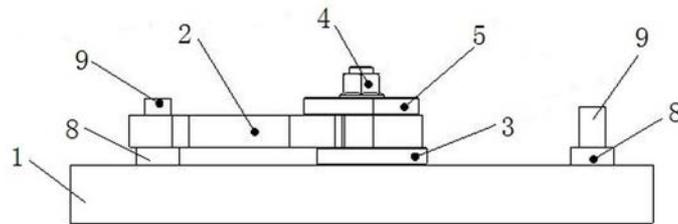


图3