



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209532722 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201822044784.4

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 浙江金火科技实业有限公司

地址 311411 浙江省杭州市富阳区场口镇
场口东街178号

(72)发明人 吕晔超 马佳 陈凌芬 毛庆

(74)专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所
(普通合伙) 33317

代理人 许传秀

(51) Int. Cl.

B23Q 1/76(2006.01)

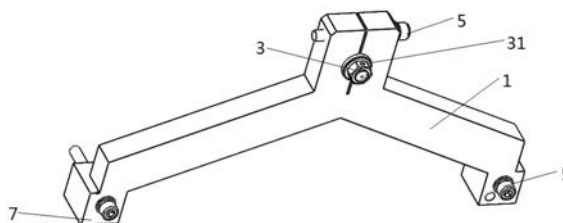
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种细长棒料加工专用跟刀架

(57)摘要

本实用新型公开了一种细长棒料加工专用跟刀架,其特征包括跟刀架体、隔套、锁紧螺母、弹簧夹头、内六角螺柱和圆锥销;所述跟刀架体上设有安装块;所述安装块上设有圆锥孔和通孔;所述跟刀架体头部设有中心孔;所述中心孔为所使用机床镗销而成;所述跟刀架体上还设有穿过中心孔的细缝槽;所述跟刀架体上还设有螺纹通孔;所述锁紧螺母上设有防松螺纹孔;所述隔套安装在中心孔内;所述隔套通过内六角螺柱穿过跟刀架体上的螺纹通孔固定抱死;所述弹簧夹头安装在隔套内;所述弹簧夹头通过锁紧螺母调节夹紧力。该跟刀架的两脚跨度大,稳定性好,结构简单,制作简单,拆装方便,同轴度高并且结构较为小巧,节省了加工空间、易排刀。



1. 一种细长棒料加工专用跟刀架,其特征包括跟刀架体、隔套、锁紧螺母、弹簧夹头、内六角螺柱和圆锥销;所述跟刀架体上设有安装块;所述安装块上设有圆锥孔和通孔;所述跟刀架体头部设有中心孔;所述中心孔为所使用机床镗销而成;所述跟刀架体上还设有穿过中心孔的细缝槽;所述跟刀架体上还设有螺纹通孔;所述锁紧螺母上设有防松螺纹孔;所述隔套安装在中心孔内;所述隔套通过内六角螺柱穿过跟刀架体上的螺纹通孔固定抱死;所述弹簧夹头安装在隔套内;所述弹簧夹头通过锁紧螺母调节夹紧力。

2. 根据权利要求1所述的一种细长棒料加工专用跟刀架,其特征在于:所述刀架体的形状为人字形。

一种细长棒料加工专用跟刀架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及跟刀架,具体是指一种细长棒料加工专用跟刀架。

背景技术

[0002] 在车床上车削细长工件时,两端被夹紧的细长工件,中间若缺少支撑,会因为重力作用产生自然的挠曲,而这种挠曲会在车削过程中因离心力被放大,很容易产生变形、振动,使得工件尺寸及精度难以保证,因此往往在车床上的拖板上增加相应的辅助工装,也就是跟刀架。跟刀架是径向支承旋转工件的辅助装置。加工时,与刀具一起沿工件轴向移动。因此提出一种细长棒料加工专用跟刀架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种细长棒料加工专用跟刀架,该此跟刀架的两脚跨度大,稳定性好,结构简单,制作简单,拆装方便,同轴度高。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种细长棒料加工专用跟刀架,其特征包括跟刀架体、隔套、锁紧螺母、弹簧夹头、内六角螺柱和圆锥销;所述跟刀架体上设有安装块;所述安装块上设有圆锥孔和通孔;所述跟刀架体头部设有中心孔;所述中心孔为所使用机床镗销而成;所述跟刀架体上还设有穿过中心孔的细缝槽;所述跟刀架体上还设有螺纹通孔;所述锁紧螺母上设有防松螺纹孔;所述隔套安装在中心孔内;所述隔套通过内六角螺柱穿过跟刀架体上的螺纹通孔固定抱死;所述弹簧夹头安装在隔套内;所述弹簧夹头通过锁紧螺母调节夹紧力。

[0005] 进一步优选的,所述刀架体的形状为人字形。

[0006] 本实用新型的有益效果:该跟刀架的两脚跨度大,稳定性好,结构简单,制作简单,拆装方便,同轴度高并且结构较为小巧,节省了加工空间、易排刀。

附图说明

[0007] 附图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 附图2是本实用新型主视示意图;

[0009] 附图3是本实用新型剖面示意图;

[0010] 附图4是本实用新型中跟刀架体结构示意图;

[0011] 图例说明:1、跟刀架体;11、中心孔;12、细缝槽;13、螺纹通孔;2、隔套;3、锁紧螺母;31、防松螺纹孔;4、弹簧夹头;5、内六角螺柱;6、圆锥销;7、安装块;71、通孔;72、圆锥孔。

具体实施方式

[0012] 下面我们结合附图对本实用新型所述的一种细长棒料加工专用跟刀架做进一步的说明。

[0013] 如图1-4中所示,本实施例的一种细长棒料加工专用跟刀架,其特征包括跟刀架体

1、隔套2、锁紧螺母3、弹簧夹头4、内六角螺柱5和圆锥销6；所述跟刀架体1上设有安装块7；所述安装块7上设有圆锥孔72和通孔71；所述跟刀架体1头部设有中心孔11；所述中心孔11为所使用机床镗销而成；所述跟刀架体1上还设有穿过中心孔11的细缝槽12；所述跟刀架体1上还设有螺纹通孔13；所述锁紧螺母3上设有防松螺纹孔31；所述隔套2安装在中心孔11内；所述隔套2通过内六角螺柱5穿过跟刀架体1上的螺纹通孔13固定抱死；所述弹簧夹头4安装在隔套2内；所述弹簧夹头4通过锁紧螺母3调节夹紧力；所述跟刀架体1的形状为人字形。

[0014] 本实施例安装过程中，首先使用两个内六角螺柱5和圆锥销6穿过通孔71和圆锥孔72将跟刀架体1安装到车床上大托板上，然后通过本机主轴镗削加工出中心孔11，并打上定位销（这样可以保证主轴中心与刀架中心的同轴度）；然后拆下跟刀架体1，通过线切割加工细缝槽12完成后，先用内六角圆柱头螺钉5固定到大托板上并根据之前的销孔打上定位销，然后将隔套2塞到跟刀架体1上的中心孔11中，用内六角螺柱5穿过螺纹通孔13带动跟刀架体1抱死隔套2，将弹簧夹头4塞进隔套2并用锁紧螺母3调整弹簧夹头4夹紧力大小，并且在锁紧螺母3上的放松螺纹孔31中加紧钉螺钉防松；跟刀架安装完成。

[0015] 本实用新型所产生的有益效果，由于将跟刀架体1形状设为人字形，因此该跟刀架的两脚跨度大，稳定性好，结构简单，制作简单，拆装方便，跟刀架体1由本机主轴镗削加工出中心孔11，并打上定位销，这样可以保证主轴中心和跟刀架中心的同轴度，因此同轴度高；由于结构较为小巧，节省了加工空间、易排刀。

[0016] 本实用新型的保护范围不限于以上实施例及其变换。本领域内技术人员以本实施例的内容为基础进行的常规修改和替换，均属于本实用新型的保护范畴。

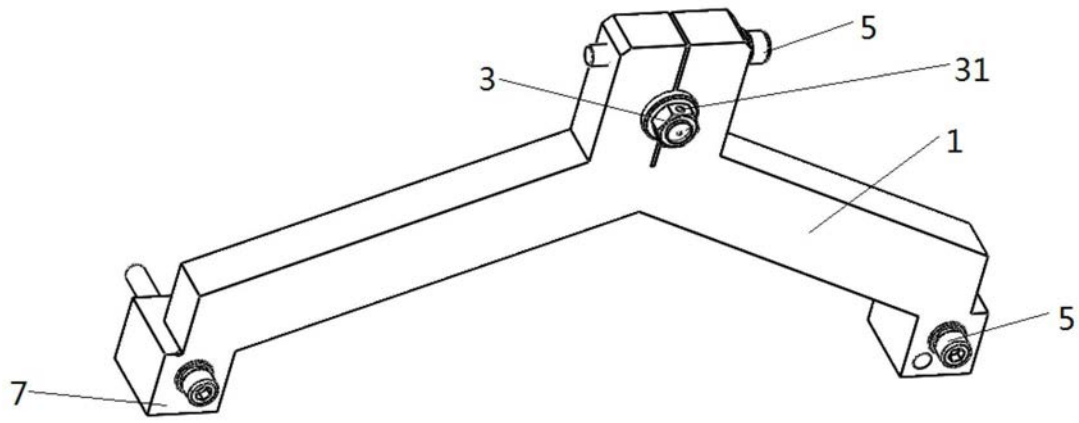


图1

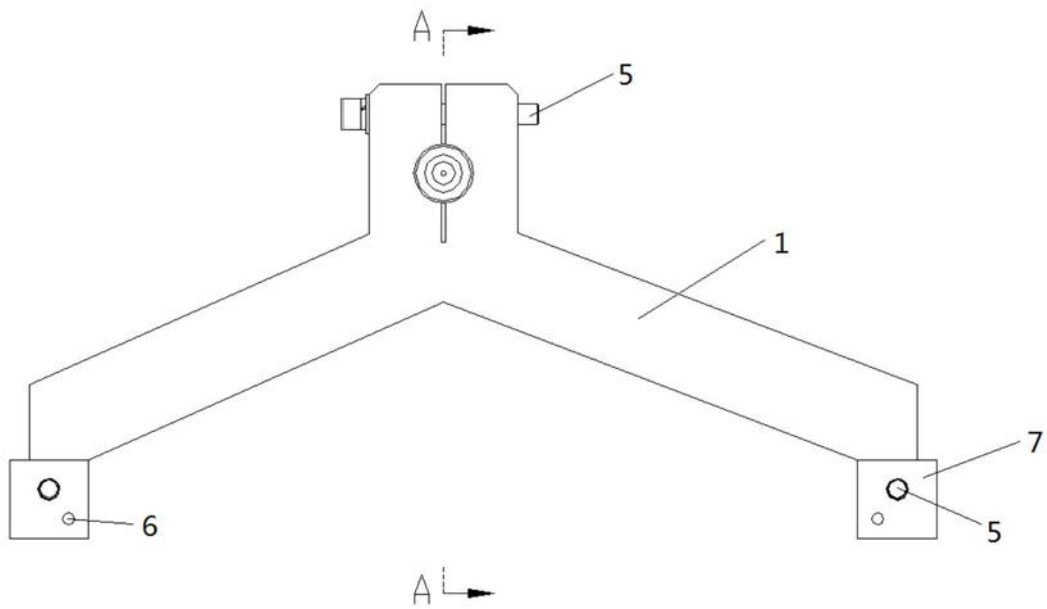


图2

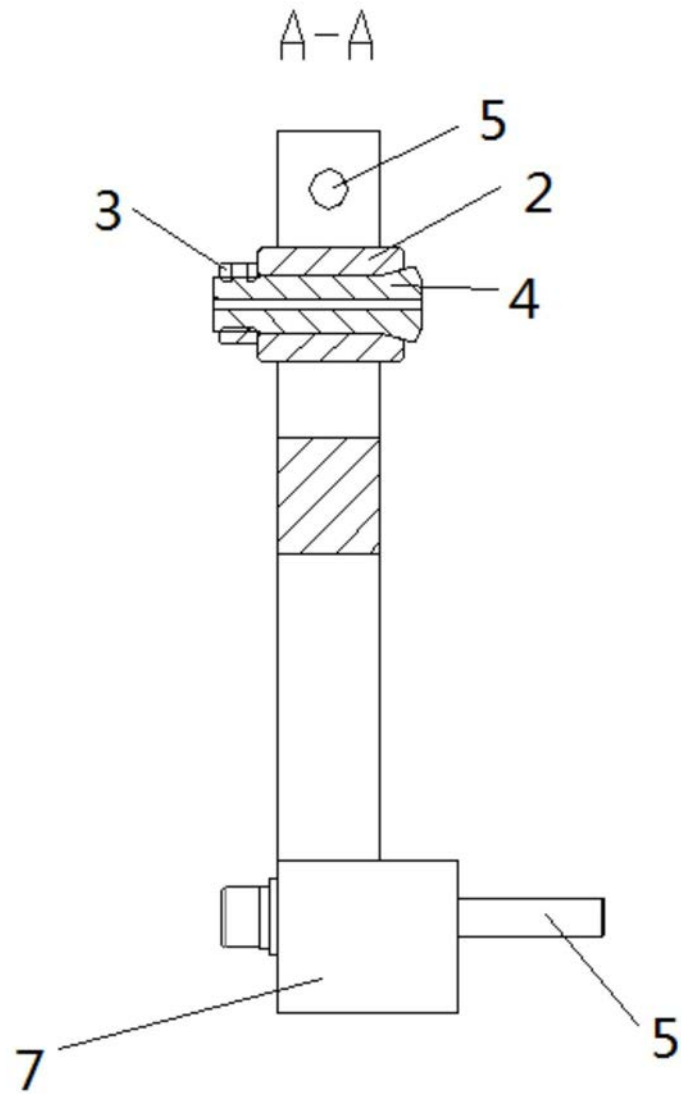


图3

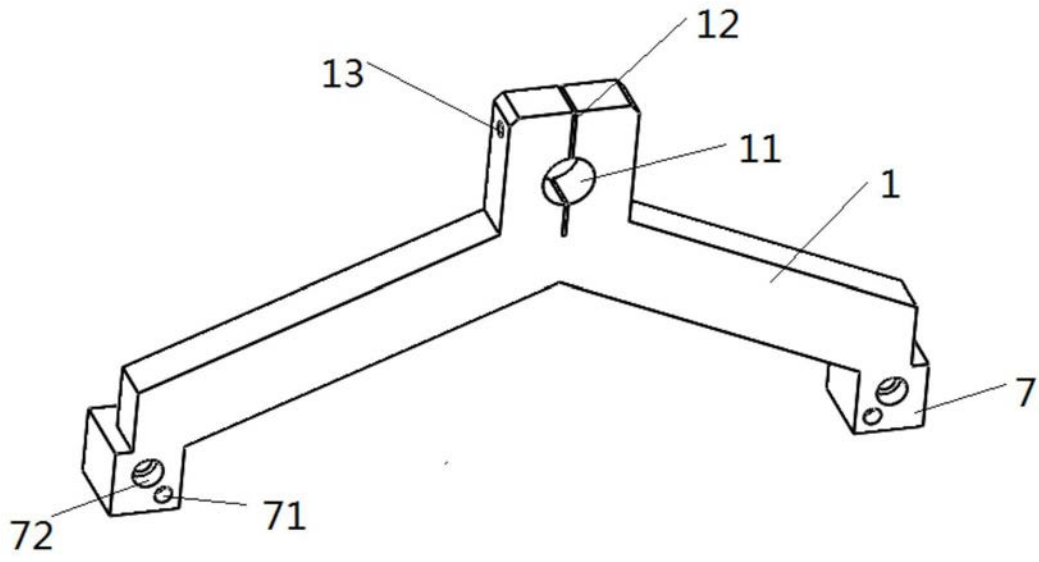


图4