



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205129457 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520977713. 3

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 晋中开发区华威铁路器材有限公司

地址 030600 山西省晋中开发区机械工业园
南六堡段

(72) 发明人 温永贵 张文 赵爱义

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

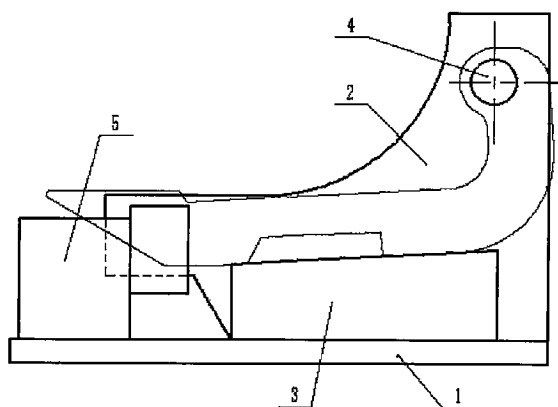
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具,该工装夹具包括底座(1)、夹具体(2)、斜垫块(3)、定位芯轴(4)和台虎钳(5),底座(1)安装在加工机床的工作平台上,夹具体(2)、斜垫块(3)和台虎钳(5)安装在底座(1)上,定位芯轴(4)设置在夹具体(2)上,该工装夹具结构简单实用,操作简单方便,可提高生产效率。



1.一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具,其特征在于,包括底座(1)、夹具体(2)、斜垫块(3)、定位芯轴(4)和台虎钳(5),底座(1)安装在加工机床的工作平台上,夹具体(2)、斜垫块(3)和台虎钳(5)安装在底座(1)上,定位芯轴(4)设置在夹具体(2)上,斜垫块(3)上设置有斜定位面,与锁钩零件接触,台虎钳(5)的固定钳口面与夹具体(2)的侧面接触,移动钳口面与锁钩零件接触。

一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工用工装器具,具体涉及一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具。

背景技术

[0002] 我国现有的高速铁路道岔的转换设备均采用分动的GW型钩形外锁闭装置。GW型钩形外锁闭装置是把尖轨与基本轨锁闭在一起的机械装置,它在道岔转换和锁闭过程中起着非常重要的作用。GW型钩形外锁闭主要由锁钩、锁闭框、锁闭杆、锁闭铁、尖轨连接铁、销轴等主零件组成,锁钩是GW型钩形外锁闭装置中的核心受力部件。

[0003] 现在,我国正处在高速铁路快速发展时期,对GW型钩形外锁闭装置的需求量是非常大的,而作为核心受力部件的锁钩的加工既要保证质量又要保证数量,锁钩零件由于设计结构和安装位置的要求,锁钩零件的尾部需要加工一个角度为 3.5° 的斜面,锁钩零件是我厂生产零件中的主导产品之一,每月生产工作量占40%以上,因此,非常有必要设计一套工装夹具来提高加工精度和加工效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的问题,而提供一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具,结构简单实用,操作简单方便,可提高生产效率。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具,包括底座1、夹具体2、斜垫块3、定位芯轴4和台虎钳5,底座1安装在加工机床的工作平台上,夹具体2、斜垫块3和台虎钳5安装在底座1上,定位芯轴4设置在夹具体2上,斜垫块3上设置有斜定位面,与锁钩零件接触,台虎钳5的固定钳口面与夹具体2的侧面接触,移动钳口面与锁钩零件接触。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:结构简单实用,操作简单方便,可提高生产效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的安装结构示意图,

[0008] 图2为图1的俯视图。

具体实施方式

[0009] 如图1和图2所示,一种用于加工锁钩尾斜面的工装夹具,包括底座1、夹具体2、斜垫块3、定位芯轴4和台虎钳5,底座1安装在加工机床的工作平台上,夹具体2、斜垫块3和台虎钳5安装在底座1上,定位芯轴4设置在夹具体2上,斜垫块3上设置有斜定位面,斜定位面的角度与锁钩尾斜面的角度一致,与锁钩零件接触,使锁钩尾斜面平行与加工机床的工作平台,台虎钳5作为夹紧工具,其固定钳口面与夹具体2的侧面接触,移动钳口面与锁钩零件

接触。

[0010] 采用一面三点定位方式,锁钩零件套装在定位芯轴上,限制了三个自由度,靠紧斜定位面,限制了一个自由度,台虎钳夹紧,限制了一个自由度。

[0011] 使用时,将该工装夹具固定安装在铣床的工作台面上,将锁钩零件固定在该工装夹具上,通过铣刀对尾斜面进行铣削加工。

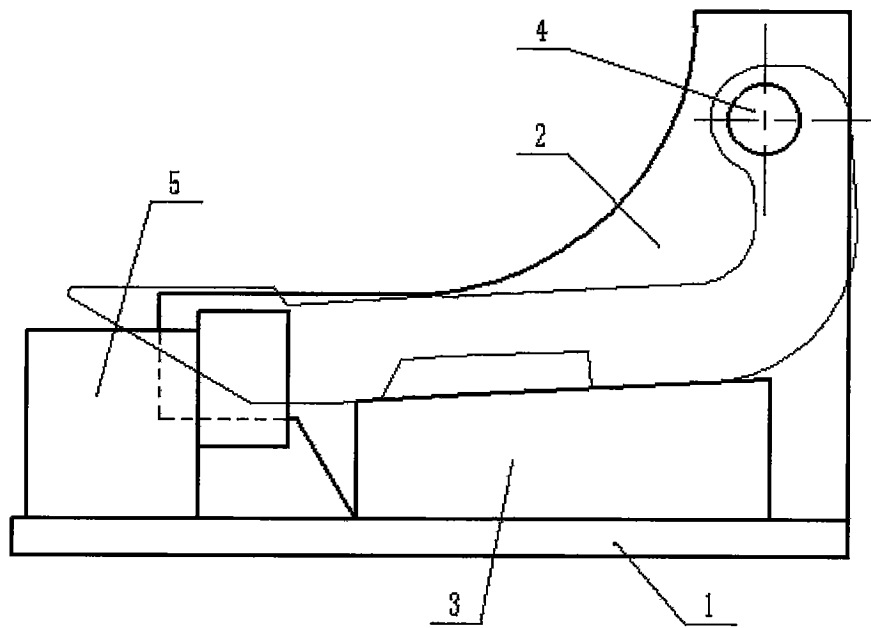


图1

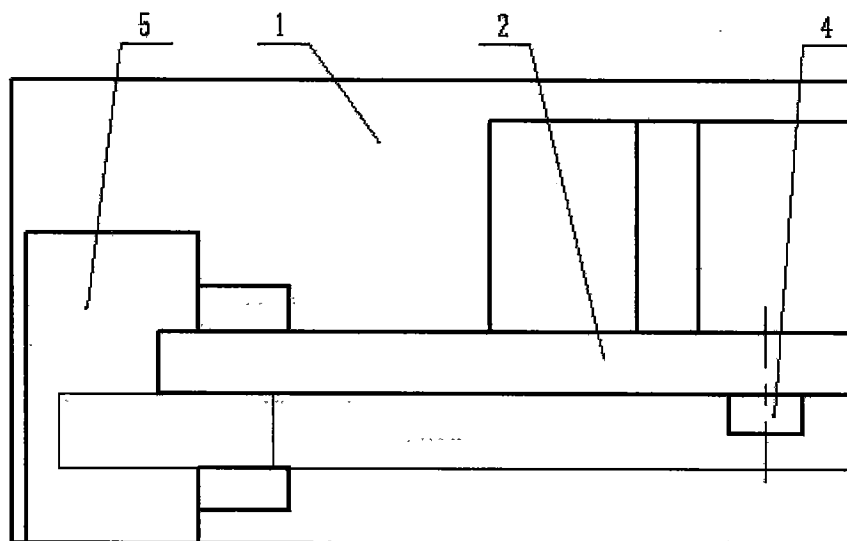


图2