



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205043541 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520593861. 5

(22) 申请日 2015. 08. 07

(73) 专利权人 北重阿尔斯通(北京) 电气装备有
限公司

地址 100040 北京市石景山区吴家村路北重
阿尔斯通(北京) 电气装备有限公司

(72) 发明人 张建新 王磊 于庚洋 常忠辉
贡世红 庞寅楠

(74) 专利代理机构 北京市振邦律师事务所
11389

代理人 李朝辉

(51) Int. Cl.

B23Q 15/22(2006. 01)

B23Q 17/22(2006. 01)

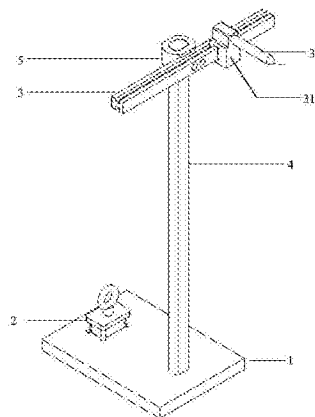
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

框架式龙门铣床水准仪中心找正工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,由中心找正工装与工装尺构成;中心找正工装由底座、定位槽楔、刻度横梁、支撑杆和锁紧螺母构成,底座一侧通过定位槽楔固定在工作台中心线两端,支撑杆垂直的安装在底座上,在支撑杆顶端安装有锁紧螺母,刻度横梁通过锁紧螺母固定且与支撑杆垂直;刻度横梁上设有凹槽;工装尺安装在待测仪器的表面上,高度位置与刻度横梁相同;具有防腐蚀、质量轻、自锁、定位精度高等特点,操作简便实用,有效解决机床的利用率,减少产品找正时间,节约成本。



1. 一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,由中心找正工装与工装尺构成;其中,中心找正工装由底座、定位槽楔、刻度横梁、支撑杆和锁紧螺母构成,底座一侧通过定位槽楔固定在工作台中心线两端,支撑杆垂直的安装在底座上,在支撑杆顶端安装有锁紧螺母,刻度横梁通过锁紧螺母固定且与支撑杆垂直;刻度横梁上标有刻度;工装尺安装在待测仪器的表面上,高度位置与刻度横梁相同。

2. 根据权利要求1所述的一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,所述刻度横梁的上下表面均设有凹槽,使凹槽的横截面呈“H”型。

3. 根据权利要求1所述的一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,所述刻度横梁的上表面的凹槽一端上还设有滑块,滑块上设有推杆。

4. 根据权利要求3所述的一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,所述滑块为铜材质。

5. 根据权利要求3所述的一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,所述工装尺通过等高磁铁表座安装在待测仪器的表面上。

框架式龙门铣床水准仪中心找正工装

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及机械设备的精确校准技术领域,尤其涉及一种框架式龙门铣床水准仪中心找正工装。

背景技术

[0002] 在工业生产中,铣床被应用于各大机械制造行业中,发展也很迅速,对加工出的产品的精度要求也越来越高,找正成了不可忽视的环节。现有找正方法比较普遍,一般为以下两种方法:

[0003] 平面找正:通过移动机床分别测量平面4点位置,调整相应位置实现找正;(取消)

[0004] 中心找正:通过移动机床分别测量两端中心位置,调整相应位置实现找正;

[0005] 上述两种方法操作都比较复杂,对人员要求较高,一般现有平面和中心找正方法是利用机床主轴装夹划针分别测量平面和测量中心来实现找正工件,人员必须使用机床完才能成相关操作,找正时间长,机床不能有效的使用,浪费机床工作效率。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术中的上述缺陷和问题,本发明实施例的目的是提供一种可靠性更好的框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,解决现有技术存在的问题,通过水准仪扫描中心工装尺上刻度,读出各个点差值,根据读数调整产品来实现平面中心找正,读取数值,操作简便,实现快速找正。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出的解决方案为:

[0008] 框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,其特征在于,由中心找正工装与工装尺构成;其中,中心找正工装由底座、定位槽楔、刻度横梁、支撑杆和锁紧螺母构成,底座一侧通过定位槽楔固定在工作台中心线两端,支撑杆垂直的安装在底座上,在支撑杆顶端安装有锁紧螺母,刻度横梁通过锁紧螺母固定且与支撑杆垂直;刻度横梁上标有刻度;工装尺安装在待测仪器的表面上,高度位置与刻度横梁相同。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述刻度横梁的上下表面均设有凹槽,使凹槽的横截面呈“H”型。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述刻度横梁的上表面的凹槽一端上还设有滑块,滑块上设有推杆。

[0011] 作为上述技术方案的优选,,所述滑块为铜材质。

[0012] 作为上述技术方案的优选,所述工装尺通过等高磁铁表座安装在待测仪器的表面上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的框架式龙门铣床水准仪找正工装的优点就在于:产品具有防腐蚀、质量轻、自锁、定位精度高等特点,操作简便实用,有效解决机床的利用率,减少产品找正时间,节约成本。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 是本实用新型实施例的框架式龙门铣床水准仪找正工装的中心找正工装的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型实施例的框架式龙门铣床水准仪找正工装的工装尺的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的范围。

[0018] 如图 1-2 所示,框架式龙门铣床水准仪中心找正工装,由中心找正工装与工装尺构成;其中中心找正工装由底座 1、定位槽楔 2、刻度横梁 3、支撑杆 4 和锁紧螺母 5 构成,底座 1 一侧通过定位槽楔 2 固定在工作台中心线两端,支撑杆 4 垂直的安装底座 1 上,在支撑杆 4 顶端安装有锁紧螺母 5,刻度横梁 3 通过锁紧螺母 5 固定且与支撑杆 4 垂直;刻度横梁 3 的上表面的凹槽一端上还设有滑块 31,滑块 31 上设有推杆 32。

[0019] 使用时,工装尺固定在等高磁铁表座上,分别固定 4 个位置,调整工装尺对正基准位置,通过数字水准仪调整望远镜调焦旋钮从目镜观察十字丝对应工装尺刻度;如果十字丝不清楚调节目镜,直到十字丝变得十分清晰,依次旋转水平微调旋钮观察 4 个点刻度值,观察完毕后根据观察结果调整每个位置,在调整时操作人员时刻观察十字丝与工装尺变化,调整完毕,重新检查 4 个位置十字丝与工装尺刻度值是否一致来实现产品水平调整。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权利要求要求的保护范围为准。

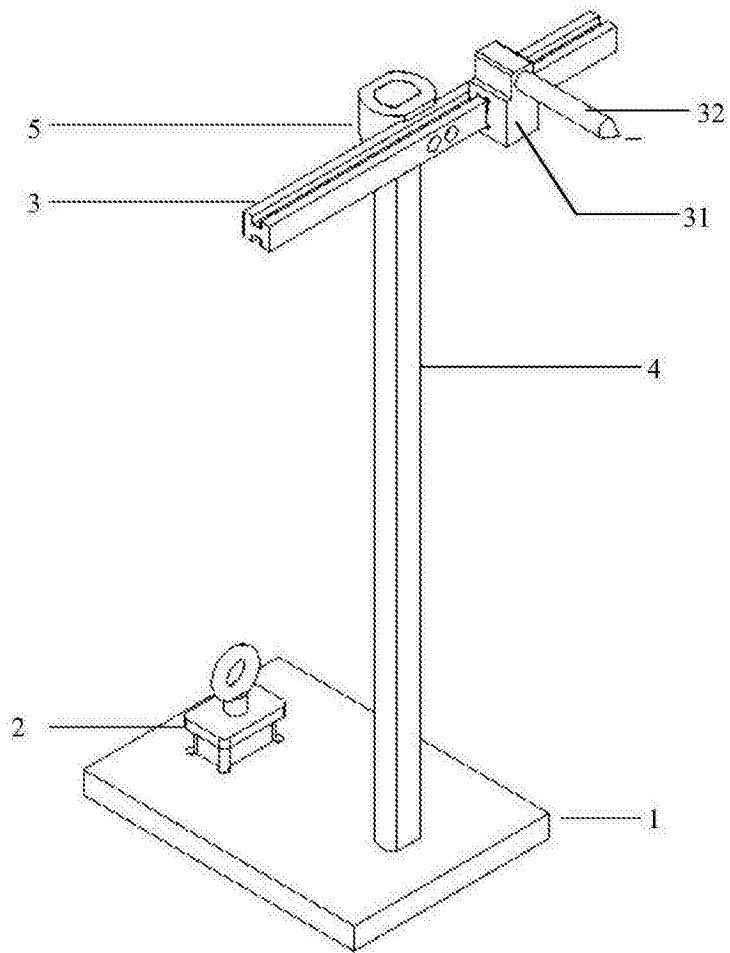


图 1

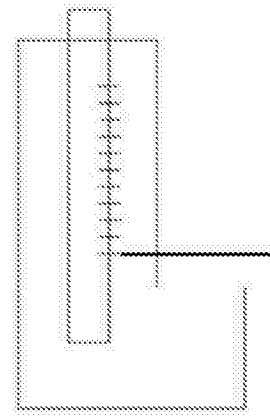


图 2