



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204076007 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420559765. 4

(22) 申请日 2014. 09. 26

(73) 专利权人 天津海钢板材有限公司

地址 301600 天津市静海县双塘高档五金制品产业园

(72) 发明人 于茂松 孙树增 李春晖

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B24B 41/06(2012. 01)

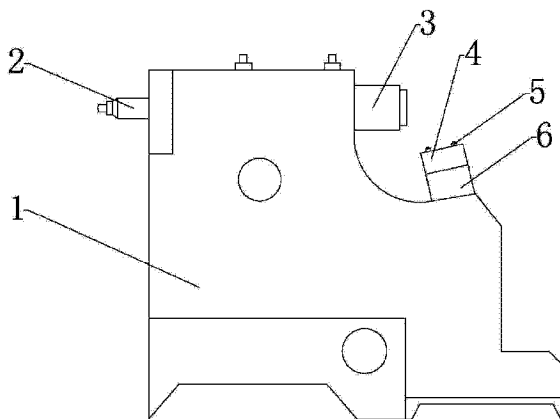
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种托瓦以及具有该托瓦的轧辊磨床托架

(57) 摘要

本实用新型提供一种托瓦以及具有该托瓦的轧辊磨床托架,托瓦是方形的,托瓦下表面呈“凹”字形状,托瓦四角分别设有螺纹通孔,应用该托瓦的轧辊磨床托架,包括箱体、横调螺杆、水平托板、紧固件、竖直托板、竖调螺杆和托瓦,箱体一侧上方设有横调螺杆,横调螺杆一端伸入箱体与水平托板一侧固连,箱体另一侧下方设有竖调螺杆,竖调螺杆一端伸入箱体与竖直托板固连,竖直托板的横截面与水平面的夹角为 α , 竖直托板的横截面上通过紧固件固定连接托瓦。本实用新型的优点和有益效果:换模时间短,生产效率高,磨削精度得到了提高,降低了生产成本。



1. 一种托瓦,其特征在于:所述托瓦(4)是方形的,托瓦下表面呈“凹”字形状,托瓦四角分别设有螺纹通孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种托瓦,其特征在于:所述托瓦(4)是尼龙材质。

3. 根据权利要求1所述的一种托瓦,其特征在于:所述托瓦(4)有两个以上。

4. 一种具有该托瓦的轧辊磨床托架,其特征在于:包括箱体(1)、横调螺杆(2)、水平托板(3)、紧固件(5)、竖直托板(6)、竖调螺杆(7)和托瓦(4),所述箱体(1)一侧呈圆弧曲面形状,箱体(1)另一侧上方设有横调螺杆(2),所述横调螺杆(2)一端伸入箱体(1)与水平托板(3)一侧固连,所述水平托板(3)与箱体(1)一侧的圆弧曲面一端活动连接,水平托板(3)与箱体(1)的水平面平行,所述箱体(1)另一侧下方设有竖调螺杆(7),所述竖调螺杆(7)一端伸入箱体(1)与竖直托板(6)固连,所述竖直托板(6)与箱体(1)一侧的圆弧曲面的另一端活动连接,所述竖直托板(6)的横截面与箱体(1)的水平面的夹角为 α ,所述竖直托板(6)的横截面上通过紧固件(5)固定连接托瓦(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有该托瓦的轧辊磨床托架,其特征在于:所述竖直托板(6)的横截面与水平面的夹角 α 为 $15-25^\circ$ 。

一种托瓦以及具有该托瓦的轧辊磨床托架

技术领域

[0001] 本实用新型属于轧辊磨床技术领域，具体涉及一种托瓦以及具有该托瓦的轧辊磨床托架。

背景技术

[0002] 目前现有的轧辊磨削设备需用顶尖顶磨或者采用专用的中心托架托磨，顶磨的方法会因为中心孔和顶尖本身耐磨程度以及精度的问题影响轧辊的圆度和同轴度，磨削辊轴的精度不能得到很好的保证，而专用的中心托架价格高，增加生产成本。每台轧辊磨削设备需要磨削的轧辊种类多，换加工件的时间长，尺寸调整繁琐，不能保证产品精度，生产效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型需要解决的问题是提供一种托瓦以及具有该托瓦的轧辊磨床托架，换模时间短，生产效率高，磨削精度得到了提高，降低了生产成本。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种托瓦，所述托瓦是方形的，托瓦下表面呈“凹”字形状，托瓦四角分别设有螺纹通孔。

[0005] 进一步，所述托瓦是尼龙材质。

[0006] 进一步，所述托瓦有两个以上。

[0007] 一种具有该托瓦的轧辊磨床托架，包括箱体、横调螺杆、水平托板、紧固件、竖直托板、竖调螺杆和托瓦，所述箱体一侧呈圆弧曲面形状，箱体另一侧上方设有横调螺杆，所述横调螺杆一端伸入箱体与水平托板一侧固连，所述水平托板与箱体一侧的圆弧曲面一端活动连接，水平托板与箱体的水平面平行，所述箱体另一侧下方设有竖调螺杆，所述竖调螺杆一端伸入箱体与竖直托板固连，所述竖直托板与箱体一侧的圆弧曲面的另一端活动连接，所述竖直托板的横截面与箱体的水平面的夹角为 α ，所述竖直托板的横截面上通过紧固件固定连接托瓦。

[0008] 进一步，所述竖直托板的横截面与水平面的夹角 α 为 15° - 25° 。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是：本实用新型所述的一种轧辊磨床托架及其应用于该托架上的托瓦，在很大程度上节约了更换不同尺寸加工件调整的时间，在设备改进之前每班次只能加工 5 个轧辊，改进之后可以加工 8 个轧辊，生产效率提高了 60%。在磨削精度上，保证了轧辊辊面和轴承位置的同轴度，顶磨的同轴度在 0.1mm，现在可以保证同轴度在 0.01-0.02mm。同时还提高了设备运行的稳定性，减少了粘辊和爆辊的事故的发生，设备结构简单，降低了生产成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型后视结构示意图；

[0012] 图 3 为本实用新型俯视结构示意图；

[0013] 图 4 为 A 处的局部放大图。

[0014] 图中：

[0015] 1-箱体,2-横调螺杆,3-水平托板,4-托瓦,5-紧固件,6-竖直托板,7-竖调螺杆,8-螺纹通孔。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0017] 如图 1-4 所示,一种托瓦,所述托瓦 4 是方形的,托瓦下表面呈“凹”字形状,托瓦四角分别设有螺纹通孔 8。

[0018] 所述托瓦 4 是尼龙材质。

[0019] 所述托瓦 4 有两个以上。

[0020] 一种具有该托瓦的轧辊磨床托架,包括箱体 1、横调螺杆 2、水平托板 3、紧固件 5、竖直托板 6、竖调螺杆 7 和托瓦 4,所述箱体 1 一侧呈圆弧曲面形状,箱体 1 另一侧上方设有横调螺杆 2,所述横调螺杆 2 一端伸入箱体 1 与水平托板 3 一侧固连,所述水平托板 3 与箱体 1 一侧的圆弧曲面一端活动连接,水平托板 3 与箱体 1 的水平面平行,所述箱体 1 另一侧下方设有竖调螺杆 7,所述竖调螺杆 7 一端伸入箱体 1 与竖直托板 6 固连,所述竖直托板 6 与箱体 1 一侧的圆弧曲面的另一端活动连接,所述竖直托板 6 的横截面与箱体 1 的水平面的夹角为 α ,所述竖直托板 6 的横截面上通过紧固件 5 固定连接托瓦 4。

[0021] 所述竖直托板 6 的横截面与水平面的夹角 α 为 15° - 25° 。

[0022] 本实例的工作过程:将尼龙材质的托瓦 4 扣在原托架的竖直托板 6 上,托瓦 4 和竖直托板 6 上有相对应的螺纹孔,托瓦 4 和竖直托板 6 通过螺钉固定连接,托瓦 4 的大小由被加工的轧辊的大小决定,将带有托瓦 4 的托架安装在轧辊磨床上,吊轧辊放置在尼龙材质的托瓦 4 上,用磨床两端的顶尖顶紧轧辊后,微调横调螺杆 2 和竖调螺杆 7,直至水平托板 3 和竖直托板 6 与轧辊表面接触。调整后,用磁力座和百分表检测轧辊两端的同轴度误差不超过 0.02mm,方可进行轧辊磨削加工。

[0023] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

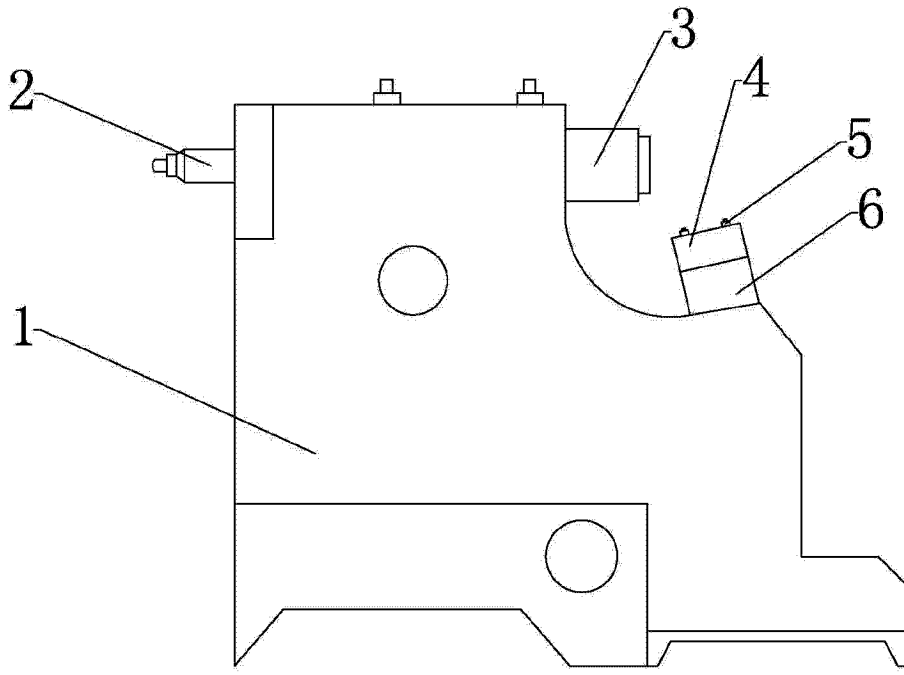


图 1

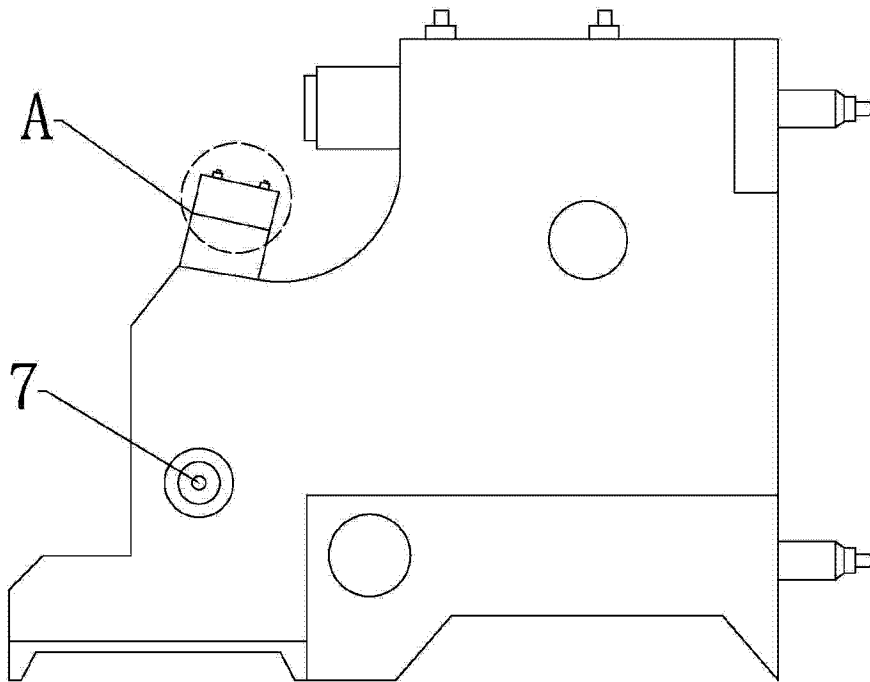


图 2

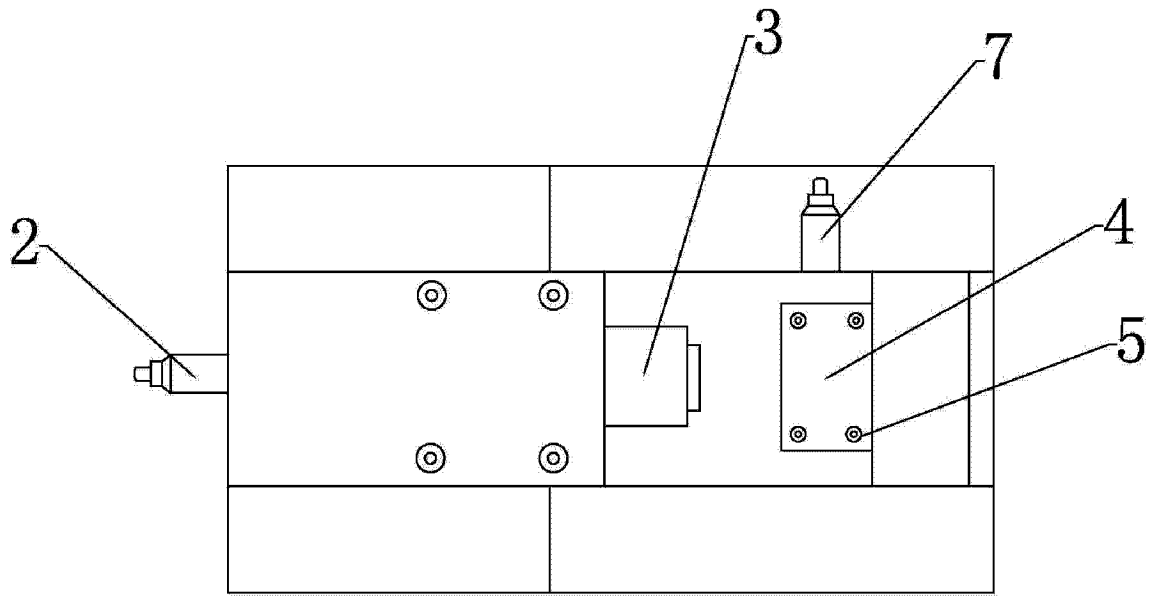


图 3

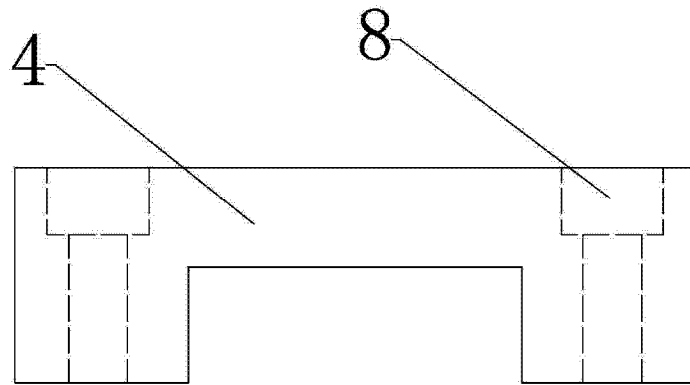


图 4