



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203443562 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320524652. 6

(22) 申请日 2013. 08. 27

(73) 专利权人 长沙胜通汽配科技发展有限公司
地址 410100 湖南省长沙市经济技术开发区
枫树路 309 号

(72) 发明人 罗小红

(74) 专利代理机构 长沙丁卯专利代理事务所
(普通合伙) 43211

代理人 杨淑霞

(51) Int. Cl.

G01B 21/00(2006. 01)

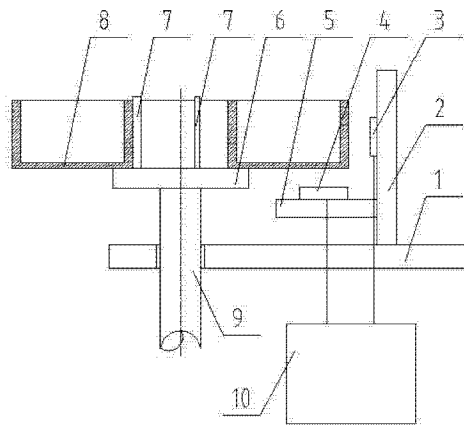
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种车轮端径跳动检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车轮端径跳动检测装置,所述检测装置主要由平台(1)、径向传感器(3)、端面传感器(4)、夹具头(6)、数据控制装置(10)组成,径向传感器(3)、端面传感器(4)均与数据控制装置(10)电连接;夹具头(6)配置动力轴(9),动力轴(9)的动力装置的电控部分与数据控制装置(10)电连接;径向传感器(3)面向车轮工件(8)的径向垂直面,并安装在立柱(2)上;端面传感器(4)面向车轮工件(8)的端面,并安装在横梁(5)上;立柱(2)安装在平台(1)上;横梁(5)安装在平台(1)上或者立柱(2)上。本实用新型具有以下优点:构造简单合理,操作简单方便,自动化程度高。



1. 一种车轮端径跳动检测装置,其特征在于:所述检测装置主要由平台(1)、径向传感器(3)、端面传感器(4)、夹具头(6)、数据控制装置(10)组成,径向传感器(3)、端面传感器(4)均与数据控制装置(10)电连接;夹具头(6)配置动力轴(9),动力轴(9)的动力装置的电控部分与数据控制装置(10)电连接;径向传感器(3)面向车轮工件(8)的径向垂直面,并安装在立柱(2)上;端面传感器(4)面向车轮工件(8)的端面,并安装在横梁(5)上;立柱(2)安装在平台(1)上;横梁(5)安装在平台(1)上或者立柱(2)上。

2. 根据权利要求1所述的检测装置,其特征在于:所述径向传感器(3)与立柱(2)为可调连接结构。

3. 根据权利要求1或2所述的检测装置,其特征在于:所述端面传感器(4)与横梁(5)为可调连接结构。

4. 根据权利要求1或2所述的检测装置,其特征在于:所述立柱(2)和/或横梁(5)与平台(1)为可调连接结构。

5. 根据权利要求3所述的检测装置,其特征在于:所述立柱(2)和/或横梁(5)与平台(1)为可调连接结构。

一种车轮端径跳动检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车轮端径跳动检测装置。

背景技术

[0002] 目前,行业里面所有厂家的车轮端径跳动检测的装置采用两个百分表读取,因为人工操作复杂难度大,百分表受人为因素影响误差也较大,导致产品质量不稳定性。另外对百分表的人为因素损坏也较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种自动化程度高的、能够同时检测端径跳动的车轮端径跳动检测装置。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现:所述检测装置主要由平台、径向传感器、端面传感器、夹具头、数据控制装置组成,径向传感器、端面传感器均与数据控制装置电连接;夹具头配置动力轴,动力轴的动力装置的电控部分与数据控制装置电连接;径向传感器面向车轮工件的径向垂直面,并安装在立柱上;端面传感器面向车轮工件的端面,并安装在横梁上;立柱安装在平台上;横梁安装在平台上或者立柱上。

[0005] 所述径向传感器与立柱为可调连接结构。

[0006] 所述端面传感器与横梁为可调连接结构。

[0007] 所述立柱和/或横梁与平台为可调连接结构。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:构造简单合理,操作简单方便,自动化程度高。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例结构示意图。

[0010] 图中:1-平台,2-立柱,3-径向传感器,4-端面传感器,5-横梁,6-夹具头,7-夹具臂,8-车轮工件,9-动力轴,10-数据控制装置。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 参考附图,所述检测装置主要由平台1、径向传感器3、端面传感器4、夹具头6、数据控制装置10组成,径向传感器3、端面传感器4均与数据控制装置10电连接;夹具头6配置动力轴9,动力轴9的动力装置的电控部分与数据控制装置10电连接;径向传感器3面向车轮工件8的径向垂直面,并安装在立柱2上;端面传感器4面向车轮工件8的端面,并安装在横梁5上;立柱2安装在平台1上;横梁5安装在平台1上或者立柱2上。

[0013] 所述径向传感器3与立柱2为可调连接结构。即:径向传感器3在立柱2上的高度是可调整的。

[0014] 所述端面传感器 4 与横梁 5 为可调连接结构。即：端面传感器 4 在横梁 5 上距离立柱 2 的位置是可调整的。

[0015] 所述立柱 2 和 / 或横梁 5 与平台 1 为可调连接结构。级：立柱 2 和 / 或横梁 5 在平台 1 上位置是可调整的。

[0016] 进一步解释可调连接结构，是指相互连接的两个零部件能够调节两者的相互位置，根据需要锁定在不同的位置。

[0017] 所述夹具头 6 采用现有技术设计制作，如带夹具臂 7 的三爪外张式或者内缩式结构。

[0018] 所述数据控制装置 10 采用现有技术设计制作。

[0019] 实施例 1：

[0020] 检测装置主要由平台 1、径向传感器 3、端面传感器 4、夹具头 6、数据控制装置 10 组成，径向传感器 3、端面传感器 4 均与数据控制装置 10 电连接；夹具头 6 配置动力轴 9，动力轴 9 的动力装置的电控部分与数据控制装置 10 电连接；径向传感器 3 面向车轮工件 8 的径向垂直面，并安装在立柱 2 上；端面传感器 4 面向车轮工件 8 的端面，并安装在横梁 5 上；立柱 2 安装在平台 1 上；横梁 5 安装在平台 1 上或者立柱 2 上。

[0021] 实施例 2：

[0022] 在实施例 1 的基础上，径向传感器 3 与立柱 2 为可调连接结构。即：径向传感器 3 在立柱 2 上的高度是可调整的。

[0023] 实施例 3、4：

[0024] 分别在实施例 1、2 的基础上，端面传感器 4 与横梁 5 为可调连接结构。即：端面传感器 4 在横梁 5 上距离立柱 2 的位置是可调整的。

[0025] 实施例 5-8：

[0026] 分别在实施例 1-4 的基础上，立柱 2 和 / 或横梁 5 与平台 1 为可调连接结构。级：立柱 2 和 / 或横梁 5 在平台 1 上位置是可调整的。

[0027] 工作原理：

[0028] 夹具头 6 采用带夹具臂 7 的三爪外张式结构，将车轮工件 8 的中心孔套在三个夹具臂 7 上，启动三个夹具臂 7 同时外移，将车轮工件 8 固定在夹具头 6 上。启动动力轴 9 的动力装置，带动车轮工件 8 转动，径向传感器 3 和端面传感器 4 同时检测该车轮工件 8 的径向跳动和端面跳动参数，并保存在数据控制装置 10 中，当某个数字的偏差高于设定值时，数据控制装置 10 报警，并切断动力装置电源，其数据库中标注该车轮工件 8 为不合格。。如果检测没有问题，在设定时间内，数据控制装置 10 自动切断动力装置电源，其数据库中标注该车轮工件 8 合格。

[0029] 采用不同的传感器，还能够实现无接触测量。

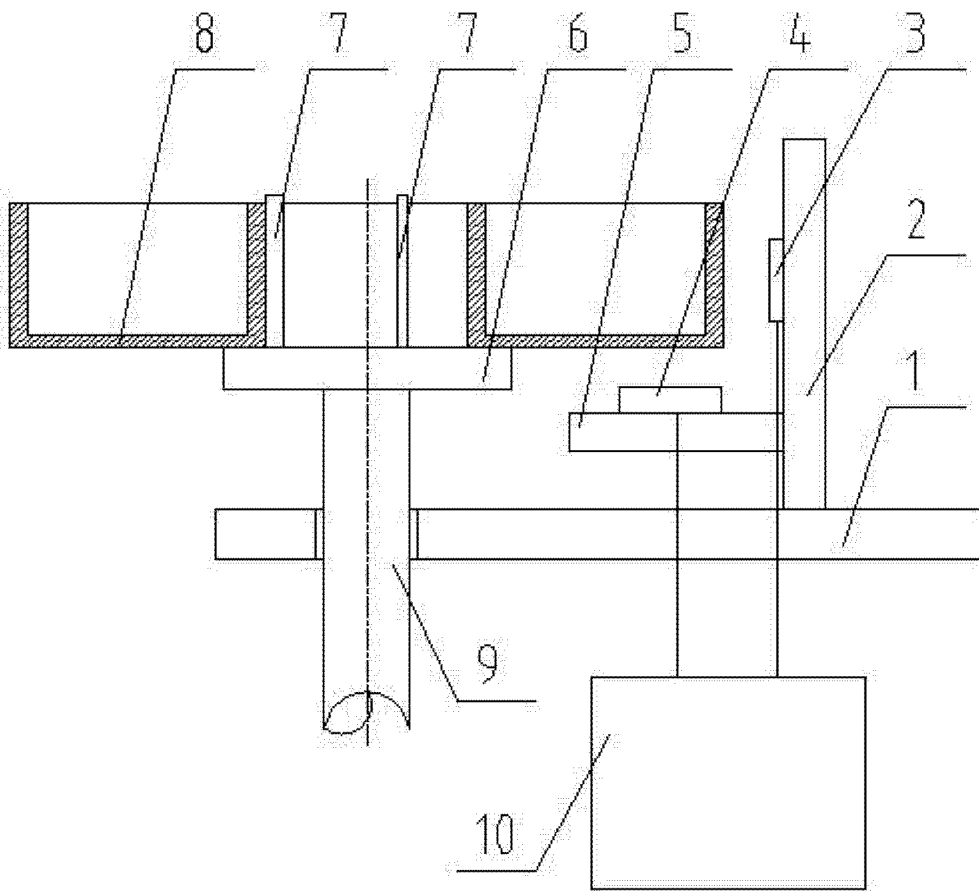


图 1