

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01B 11/27 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720095800.1

[45] 授权公告日 2008 年 3 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201034566Y

[22] 申请日 2007.4.18

[21] 申请号 200720095800.1

[73] 专利权人 天津市德奥电控成套技术有限公司
地址 300384 天津市华苑产业区海泰绿色产业
基地 F 座 3 门 401

[72] 发明人 张震方

[74] 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司
代理人 王融生

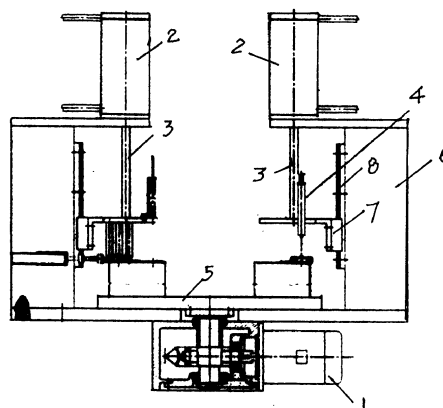
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

光驱用电机端面跳动检测系统

[57] 摘要

一种光驱用电机端面跳动检测系统，此检测装置系统如下：在装卡被测电机的上方，装有数个围成一圈的气缸，气缸的活塞杆下方装有微型激光测距传感器，所有的微型激光测距传感器下端围成的圆的直径少小于装在被测电机输出轴上的测试圆盘的直径。气缸装在检测装置的支架上，活塞杆下方连接有固定架，固定架上安装微型激光测距传感器，固定架的侧面装在竖直的导轨上。本实用新型效果是：此测试装置系统操作方便，测量精确，结构简单，适用于生产线上使用保证了产品质量的可信性和稳定性。



-
- 1、一种光驱用电机端面跳动检测系统，其特征在于：此检测装置系统如下：在装卡被测电机的上方，装有数的个围成一圈的气缸，汽缸的活塞杆下方装有微型激光测距传感器，所有的微型激光测距传感器下端围成的圆的直径少小于装在被测电机输出轴上的测试圆盘的直径。
 - 2、根据权利要求1所述的光驱用电机端面跳动检测系统，其特征在于：气缸装在检测装置的支架上，活塞杆下方连接有固定架，固定架上安装微型激光测距传感器，固定架的侧面装在竖直的导轨上。

光驱用电机端面跳动检测系统

技术领域

本实用新型属于形位公差测试装置,特别涉及一种光驱用电机端面跳动检测系统。

背景技术

计算机光驱用电机端面在旋转过程中端面的跳动量要求极为严格,一般控制在 0.02~0.03mm 之间,不然的话电机端面的跳动量过程直接影响到光盘数据的读取的准确性和激光读取器的寿命。原先的控制方法就是通过光学影像投影到显示屏幕,人通过肉眼观察判定,这样检测的准确性降低,人为因素较大,并且反应不出具体的偏差值。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种光驱用电机端面跳动检测系统。是一种结构简单操作方便的精确设备。检测精度不低于在 0.02~0.03mm。

本实用新型的技术方案是:

一种光驱用电机端面跳动检测系统,其特征在于:此检测装置系统如下:在装卡被测电机的上方,装有数的个围成一圈的气缸,汽缸的活塞杆下方装有微型激光测距传感器,所有的微型激光测距传感器下端围成的圆的直径少小于装在被测电机输出轴上的测试圆盘的直径。

气缸装在检测装置的支架上,活塞杆下方连接有固定架,固定架上安装微型激光测距传感器,固定架的侧面装在竖直的导轨上。

本实用新型效果是:

此测试装置系统操作方便,测量精确,结构简单,适用于生产线上使用保证了产品质量的可信性和稳定性。

附图说明

图 1 是光驱用电机端面跳动检测系统的结构侧视图

图 2 是光驱用电机端面跳动检测系统的结构俯视图

具体实施方式

如图 1 所示的一种光驱用电机端面跳动检测系统，此检测装置系统如下：在装卡被测电机 1 的上方，装有数个围成一圈的气缸 2，气缸的活塞杆 3 下方装有微型激光测距传感器 4，所有的微型激光测距传感器下端围成的圆的直径少小于装在被测电机输出轴上的测试圆盘 5 的直径。

气缸装在检测装置的支架 6 上，活塞杆下方连接有固定架 7，固定架上安装微型激光测距传感器，固定架的侧面装在竖直的导轨 8 上。

我公司研制开发的光驱用电机端面跳动检测系统（见图 1、2），采用数只最少两只激光测距传感器进行测量，当电机端面进行旋转时，分别将两点的数据采集到计算机分析系统进行分析比较后得出具体参数值，并输出给调整机种进行调整。采用本系统后电机端面跳动完全能控制在 0.02mm 以内，从而保证了产品质量的可信性和稳定性。

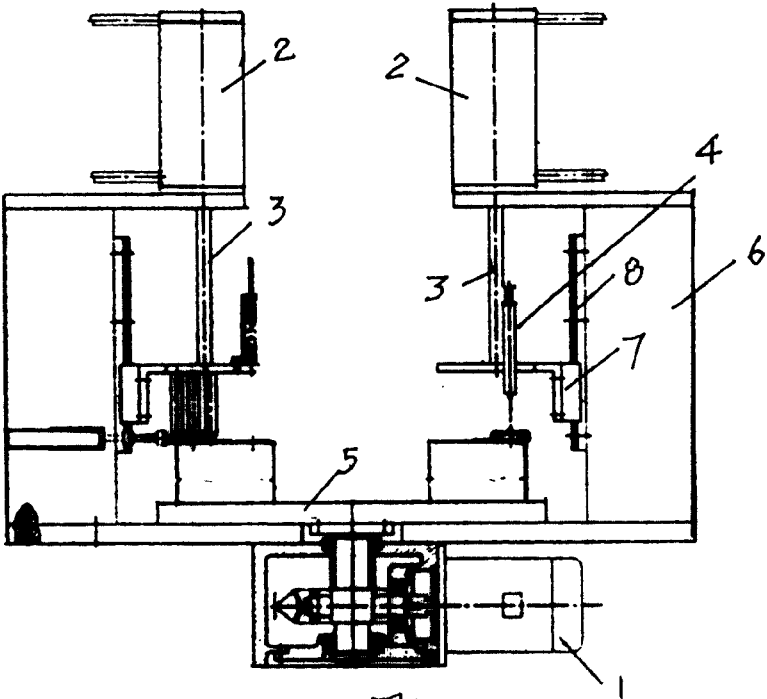


图1

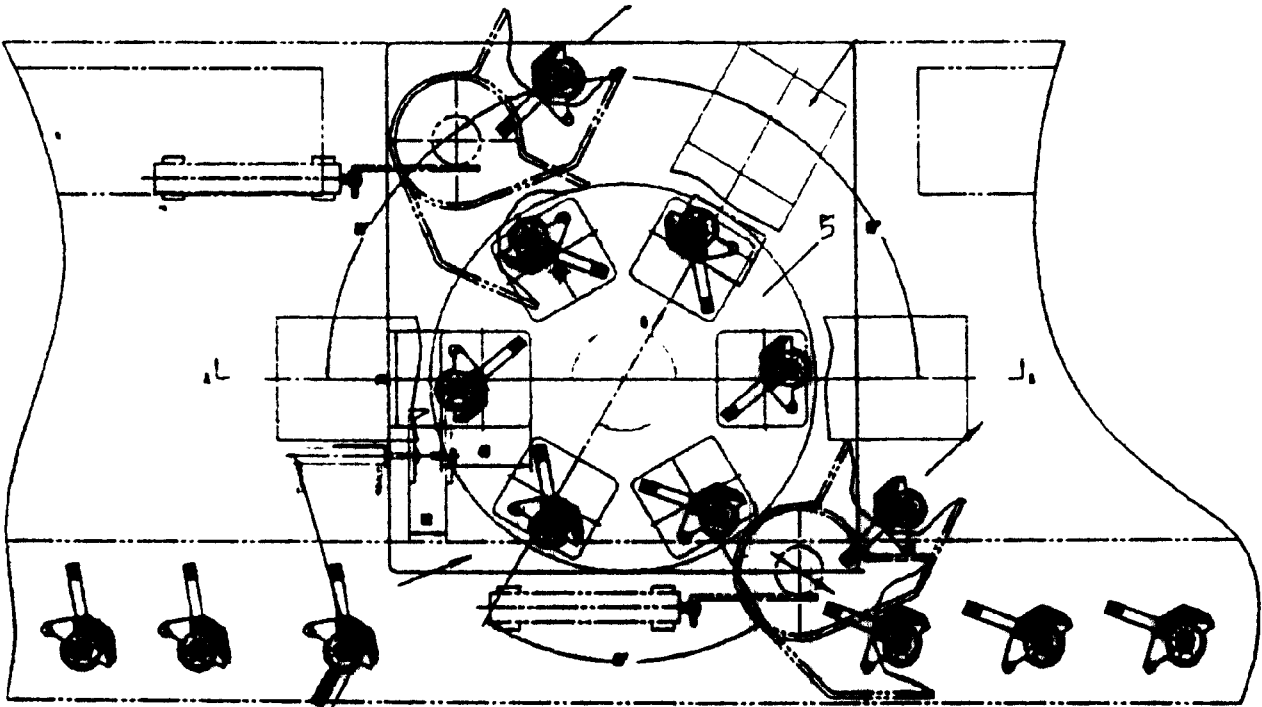


图2