



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202994066 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220605862.3

(22) 申请日 2012.11.16

(73) 专利权人 沈阳远大压缩机股份有限公司

地址 110027 辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区沧海路1号

(72) 发明人 王启军

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任公司 21101

代理人 王勇

(51) Int. Cl.

G01B 5/252 (2006.01)

G01B 5/245 (2006.01)

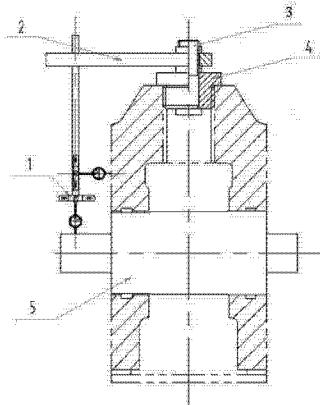
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

十字头体同轴度和垂直度的检测装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种十字头体同轴度和垂直度的检测装置,所要解决的问题是:垂直度和同轴度只能靠胎具、机床和操作者保证加工精度,因无检测手段,在装配时造成形位公差超差,需返回机加车间修复,有时因无法修复造成废品,即影响了生产进度,又造成了较大的经济损失;本实用新型包括手动角磨机,其特征是:将两个相互垂直的百分表固定在百分表连接杆一端,百分表连接杆与检具连接杆相互垂直并固定在一起,检具连接杆的一端与十字头活塞杆连接螺纹检具固定在一起;本实用新型的优点是:可以同时检测十字头体的同轴度和垂直度,通过对工件的检验,可避免批量废品的产生,能及时对机加过程进行有效的质量控制,降低了废品率,提高经济效益。



1. 一种十字头体同轴度和垂直度的检测装置,它包括百分表,其特征是:将两个相互垂直的百分表固定在在百分表连接杆一端,百分表连接杆与检具连接杆相互垂直并固定在一起,检具连接杆的一端与十字头活塞杆连接螺纹检具固定在一起。

十字头体同轴度和垂直度的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测装置,具体说是一种能够同时检测十字头体的同轴度与垂直度的检测装置。

背景技术

[0002] 压缩机中的十字头体,其活塞杆连接螺纹与十字头销孔的垂直度与滑履(十字头体外径)的同轴度要求精度很高,在机加过程中,无论哪项不合格都将影响到装配,因为十字头体在中体滑道内进行往复运动,所以保证十字头体的加工质量至关重要。在无专用检具时,垂直度和同轴度只能靠胎具、机床和操作者保证加工精度,因无检测手段,在装配时,偶而因操作不当造成形位公差超差,还需返回机加车间修复,有时因无法修复造成废品,即影响了生产进度,又造成了较大的经济损失。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种能够同时检测十字头体的同轴度与垂直度的检测装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括百分表,其特征是:将两个相互垂直的百分表固定在在百分表连接杆一端,百分表连接杆与检具连接杆相互垂直并固定在一起,检具连接杆的一端与十字头活塞杆连接螺纹检具固定在一起。

[0005] 将十字头活塞杆连接螺纹检具与十字头体螺纹连接并与十字头体上端面贴合,将检具连接杆套入十字头活塞杆连接螺纹检具上的端芯轴内,安装百分表后将销孔芯轴转动一周,记录指示器最大与最小读数,两者之差,即为垂直度误差。将垂直方向的百分表接触十字头体外径转动一周,记录百分表的最大与最小读数,两者之差即为同轴度误差。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可以同时检测十字头体的同轴度和垂直度,通过对工件的检验,可避免批量废品的产生,能及时对机加过程进行有效的质量控制,降低了废品率,提高经济效益。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0008] 参见图1,

[0009] 将两个相互垂直的百分表1固定在在百分表连接杆2一端,百分表连接杆与检具连接杆3相互垂直并固定在一起,检具连接杆的一端与十字头活塞杆连接螺纹检具4固定在一起。

[0010] 将十字头活塞杆连接螺纹检具与十字头体螺纹连接并与十字头体上端面贴合,将检具连接杆套入十字头活塞杆连接螺纹检具上的端芯轴内,安装百分表后将销孔芯轴5转

动一周,记录指示器最大与最小读数,两者之差,即为垂直度误差。将垂直方向的百分表接触十字头体外径转动一周,记录百分表的最大与最小读数,两者之差即为同轴度误差。

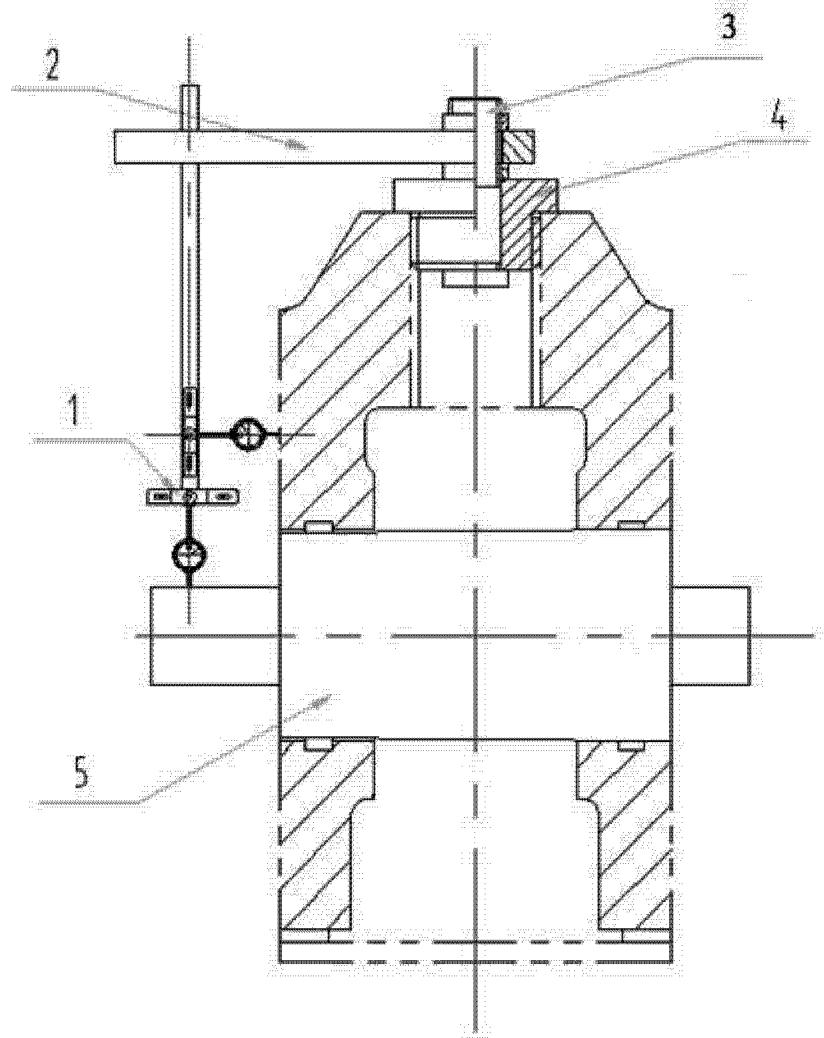


图 1