



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202974244 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220595250. 0

(22) 申请日 2012. 11. 13

(73) 专利权人 浙江大铭汽车零部件有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区宁围镇新安村

(72) 发明人 李威

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州金源通汇专利事

务所(普通合伙) 33236

代理人 林君勇

(51) Int. Cl.

G01B 21/20(2006. 01)

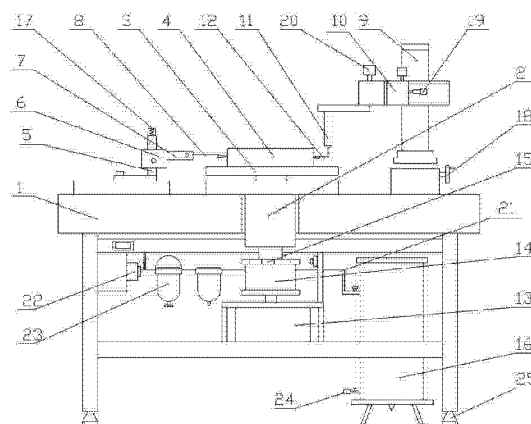
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

圆度测量仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种测量仪,尤其涉及一种圆度测量仪,主要用于轴承行业测量各种轴承套圈内外径及内外滚道之圆度、波纹度,并可对被测轮廓表面状态做谐波分析和斜率分析。操作台中设有主轴,所述的主轴的上部设有测量工作台,所述的测量工作台的上部设有被测工件,所述的测量工作台的左侧设有调心机构,所述的测量工作台的右侧设有调压传感机构。圆度测量仪结构紧凑,使用效果好,测量精度高,具有可调性。



1. 一种圆度测量仪,其特征在于:包括操作台(1),所述的操作台(1)中设有主轴(2),所述的主轴(2)的上部设有测量工作台(3),所述的测量工作台(3)的上部设有被测工件(4),所述的测量工作台(3)的左侧设有调心机构,所述的测量工作台(3)的右侧设有调压传感机构,所述的调心机构包括调心立柱(5),所述的调心立柱(5)中设有调心块(6),所述的调心块(6)的外侧壁设有调心微调旋钮(7),所述的调心微调旋钮(7)的外侧壁设有调心顶杆(8),所述的调心顶杆(8)与被测工件(4)相对应分布;所述的调压传感机构包括立柱(9),所述的立柱(9)上设有调压块(10),所述的调压块(10)上设有传感器(11),所述的传感器(11)上设有传感器测头(12),所述的传感器测头(12)与被测工件(4)相触接;所述的主轴(2)的下部通过电机(13)相转动,所述的电机(13)与主轴(2)通过联轴节(14)相固定连接,所述的联轴节(14)中设有编码器(15),所述的主轴(2)与过滤器(16)相控制连通。

2. 根据权利要求1所述的圆度测量仪,其特征在于:所述的调心立柱(5)的上部设有上下移动旋钮(17),所述的立柱(5)底端外侧壁设有调节手轮(18),所述的传感器(11)通过微调旋钮(19)相微调,所述的传感器(11)通过粗调旋钮(20)相粗调,所述的主轴(2)与过滤器(16)通过调压管(21)相连通,所述的调压管(21)上设有空气继电器(22)和空气调压器(23)。

3. 根据权利要求1或2所述的圆度测量仪,其特征在于:所述的过滤器(16)的外侧壁设有与之相连通的压缩空气接口(24),所述的操作台(1)的底部设有地脚(25)。

圆度测量仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测量仪,尤其涉及一种圆度测量仪,主要用于轴承行业测量各种轴承套圈内外径及内外滚道之圆度、波纹度,并可对被测轮廓表面状态做谐波分析和斜率分析。

背景技术

[0002] 目前现有技术的产品在制造后,往往存在一定的不足,导致产品质量的下降,通过常规的目测很难检查出缺点。

[0003] 中国专利 201010595012.5,公开一种立式自动化圆度圆柱度测量仪,包括卡盘,转台,基座,底板,底板上面安装有卧式导轨,卧式导轨内装有步进电机及丝杠 A 以及与步进电机及丝杠 A 配合连接的滑块 A,滑块 A 上面连接有立式导轨,立式导轨内装有步进电机及丝杠 B 以及与配合步进电机及丝杠 B 连接的滑块 B,滑块 B 前面水平安装有卡具,卡具内卡有传感器,与传感器相对应的被测工件位置下面,固定在底板上的基座上安装有转台,转台上设有固定被测工件的卡盘。本发明在测量过程中可同时测量工件的圆度和圆柱度。此结构检测精度相对较低,同时操作麻烦。

发明内容

[0004] 本实用新型主要是解决现有技术中存在的不足,提供一种结构紧凑,同时具备调节功能,测试精度高,提升产品质量的圆度测量仪。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0006] 一种圆度测量仪,包括操作台,所述的操作台中设有主轴,所述的主轴的上部设有测量工作台,所述的测量工作台的上部设有被测工件,所述的测量工作台的左侧设有调心机构,所述的测量工作台的右侧设有调压传感机构,所述的调心机构包括调心立柱,所述的调心立柱中设有调心块,所述的调心块的外侧壁设有调心微调旋钮,所述的调心微调旋钮的外侧壁设有调心顶杆,所述的调心顶杆与被测工件相对应分布;所述的调压传感机构包括立柱,所述的立柱上设有调压块,所述的调压块上设有传感器,所述的传感器上设有传感器测头,所述的传感器测头与被测工件相触接;所述的主轴的下部通过电机相转动,所述的电机与主轴通过联轴节相固定连接,所述的联轴节中设有编码器,所述的主轴与过滤器相控制连通。

[0007] 作为优选,所述的调心立柱的上部设有上下移动旋钮,所述的立柱底端外侧壁设有调节手轮,所述的传感器通过微调旋钮相微调,所述的传感器通过粗调旋钮相粗调,所述的主轴与过滤器通过调压管相连通,所述的调压管上设有空气继电器和空气调压器。

[0008] 作为优选,所述的过滤器的外侧壁设有与之相连通的压缩空气接口,所述的操作台的底部设有地脚。

[0009] 因此,本实用新型的圆度测量仪,结构紧凑,使用效果好,测量精度高,具有可调性。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0012] 实施例 1:如图 1 所示,一种圆度测量仪,包括操作台 1,所述的操作台 1 中设有主轴 2,所述的主轴 2 的上部设有测量工作台 3,所述的测量工作台 3 的上部设有被测工件 4,所述的测量工作台 3 的左侧设有调心机构,所述的测量工作台 3 的右侧设有调压传感机构,所述的调心机构包括调心立柱 5,所述的调心立柱 5 中设有调心块 6,所述的调心块 6 的外侧壁设有调心微调旋钮 7,所述的调心微调旋钮 7 的外侧壁设有调心顶杆 8,所述的调心顶杆 8 与被测工件 4 相对应分布;所述的调压传感机构包括立柱 9,所述的立柱 9 上设有调压块 10,所述的调压块 10 上设有传感器 11,所述的传感器 11 上设有传感器测头 12,所述的传感器测头 12 与被测工件 4 相触接;所述的主轴 2 的下部通过电机 13 相转动,所述的电机 13 与主轴 2 通过联轴节 14 相固定连接,所述的联轴节 14 中设有编码器 15,所述的主轴 2 与过滤器 16 相控制连通。所述的调心立柱 5 的上部设有上下移动旋钮 17,所述的立柱 5 底端外侧壁设有调节手轮 18,所述的传感器 11 通过微调旋钮 19 相微调,所述的传感器 11 通过粗调旋钮 20 相粗调,所述的主轴 2 与过滤器 16 通过调压管 21 相连通,所述的调压管 21 上设有空气继电器 22 和空气调压器 23。所述的过滤器 16 的外侧壁设有与之相连通的压缩空气接口 24,所述的操作台 1 的底部设有地脚 25。

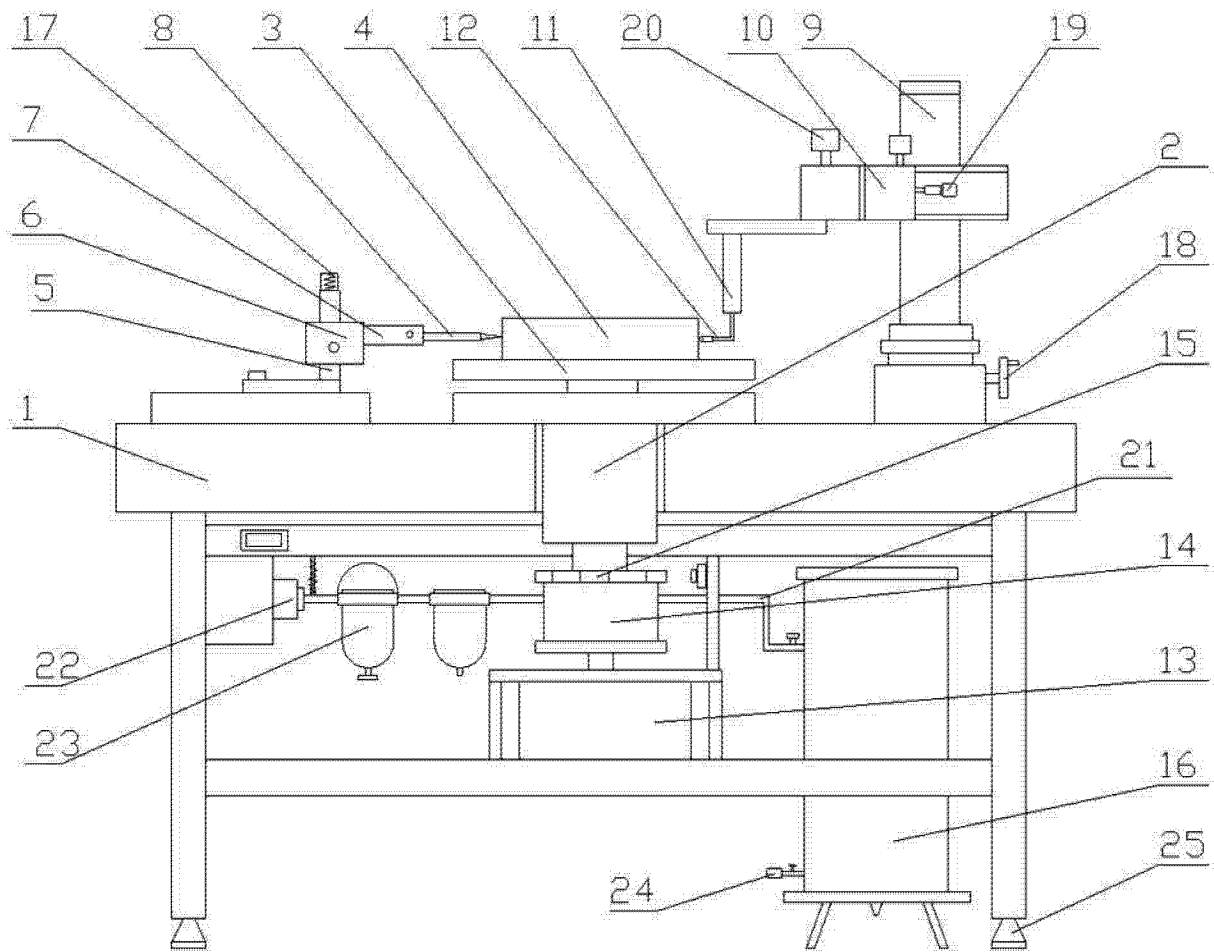


图 1