(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203550885 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320662420.7

(22)申请日 2013.10.25

(73)专利权人 湖北永金精密机械设备有限责任公司

地址 438400 湖北省黄冈市红安县永佳河镇刘祥村湖北永金精密机械设备有限责任公司

(72)发明人 董喜峰

(74)专利代理机构 武汉天力专利事务所 42208

代理人 吴晓颖

(51)Int.Cl.

G01B 5/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

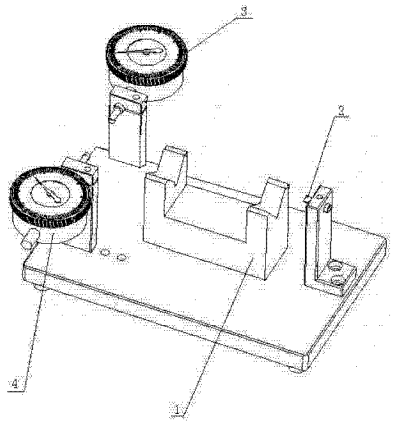
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工领域，提供一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，用于检测空调压缩机曲轴加工是否合格，包括V型支架，V型支架的一端水平设置有定位销，V型支架的另一端对称水平设置有两个百分表。本实用新型结构简单，使用方便，能够有效检测曲轴上的尾槽的中心轴与偏心圆的对称轴是否重合。



CN 203550885 U

1. 一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，其特征在于：包括 V 型支架，V 型支架的一端水平设置有定位销，V 型支架的另一端对称水平设置有两个百分表，所述 V 型支架固定于水平基板上，所述定位销通过支架固定在水平基板上，百分表通过支架固定在水平基板上。

一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，具体涉及一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，用于检测空调压缩机曲轴加工是否合格。

背景技术

[0002] 空调压缩机是在空调制冷剂回路中起压缩驱动制冷剂的作用，是空调设备的重要组成部分。而其中曲轴又是压缩机的核心部分，属精密零件，因此曲轴的质量好坏直接影响到空调的使用寿命和效果。目前，在空调生产过程中，对曲轴等零件的加工已处于半自动化标准，其生产速度有了飞速的提高，但其配套的成品检测设备却没有，因此大大影响了曲轴的生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术的不足之处，提供一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，其结构简单，使用方便，能够有效检测曲轴上的尾槽的中心轴与偏心圆的对称轴是否重合。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术措施来实现的：一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，包括V型支架，V型支架的一端水平设置有定位销，V型支架的另一端对称水平设置有两个百分表。

[0005] 在上述技术方案中，所述V型支架固定于水平基板上。

[0006] 在上述技术方案中，所述定位销架通过支架固定在水平基板上，百分表通过支架固定在水平基板上。

[0007] 本实用新型结构简单、使用方便，通过曲轴偏心圆两侧的百分表能够快速准确的检测曲轴上的尾槽的中心轴与偏心圆的对称轴是否重合，提高曲轴的生产效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型曲轴偏心油槽检测仪的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型曲轴偏心油槽检测仪的工作示意图。

[0010] 其中：1. V型支架、2. 定位销、3. 左百分表、4. 右百分表、5. 曲轴。

具体实施方式

[0011] 应用于空调压缩机上的曲轴在其尾部端面加工有尾槽，在其首部加工有偏心圆，本实用新型提供的装置就是用来检测这个尾槽的中心轴与偏心圆的对称轴是否重合，如果重合即为合格品。

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0013] 如图1所示，本实施例提供一种曲轴偏心圆与尾槽角度量仪，包括V型支架1，V型支架1的一端水平设置有定位销2，V型支架1的另一端对称水平设置有左右两个百分表。

[0014] 在上述实施例中，所述 V 型支架 1 固定于水平基板上。所述定位销 2 通过支架固定在水平基板上，百分表通过支架固定在水平基板上。

[0015] 如图 2 所示，本实施例使用时，将加工好的曲轴 5 尾部朝向定位销 2 放置于 V 型支架 1 上，将定位销 2 插入到曲轴 5 的尾槽中。此时，左右百分表的测头应抵在曲轴 5 的偏心圆上，曲轴 5 的偏心圆按设计应处于左右对称的状态。读取左右百分表的数据，如果左百分表 3 与右百分表 4 相差的数值在公差范围内则说明该偏心圆左右对称，该成品生产合格。

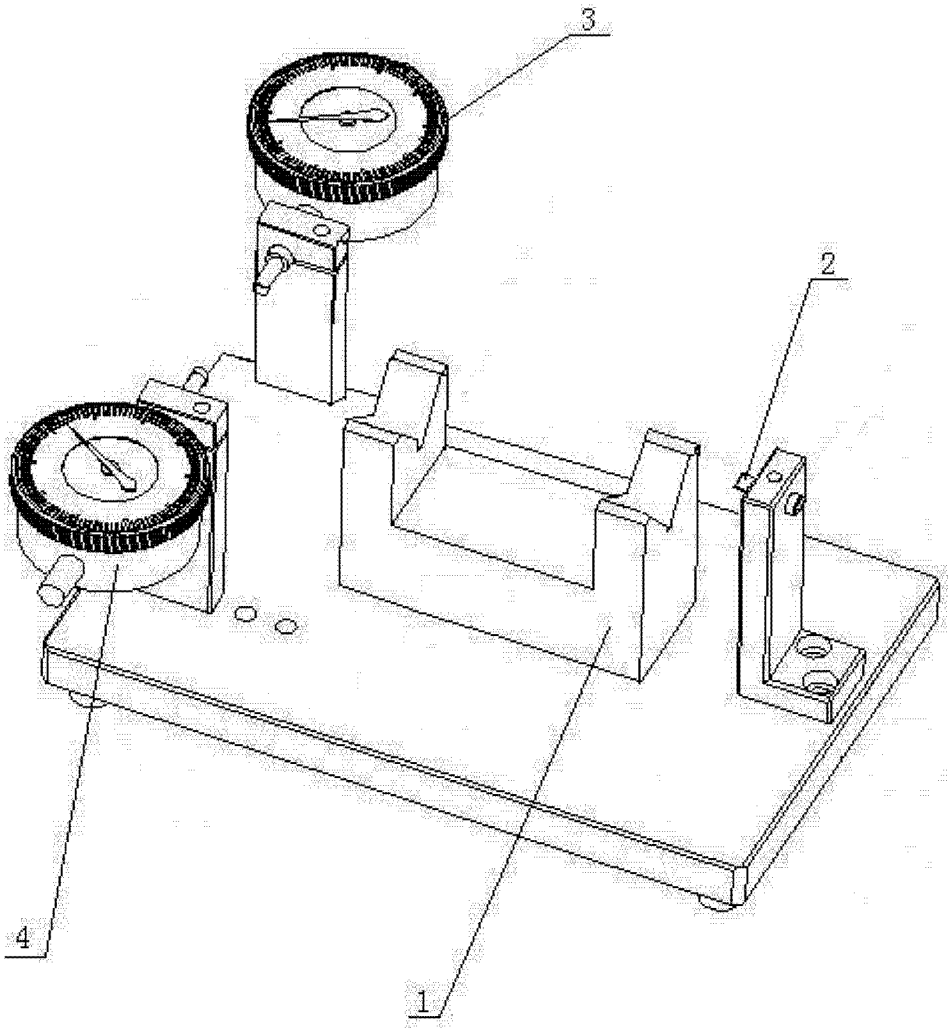


图 1

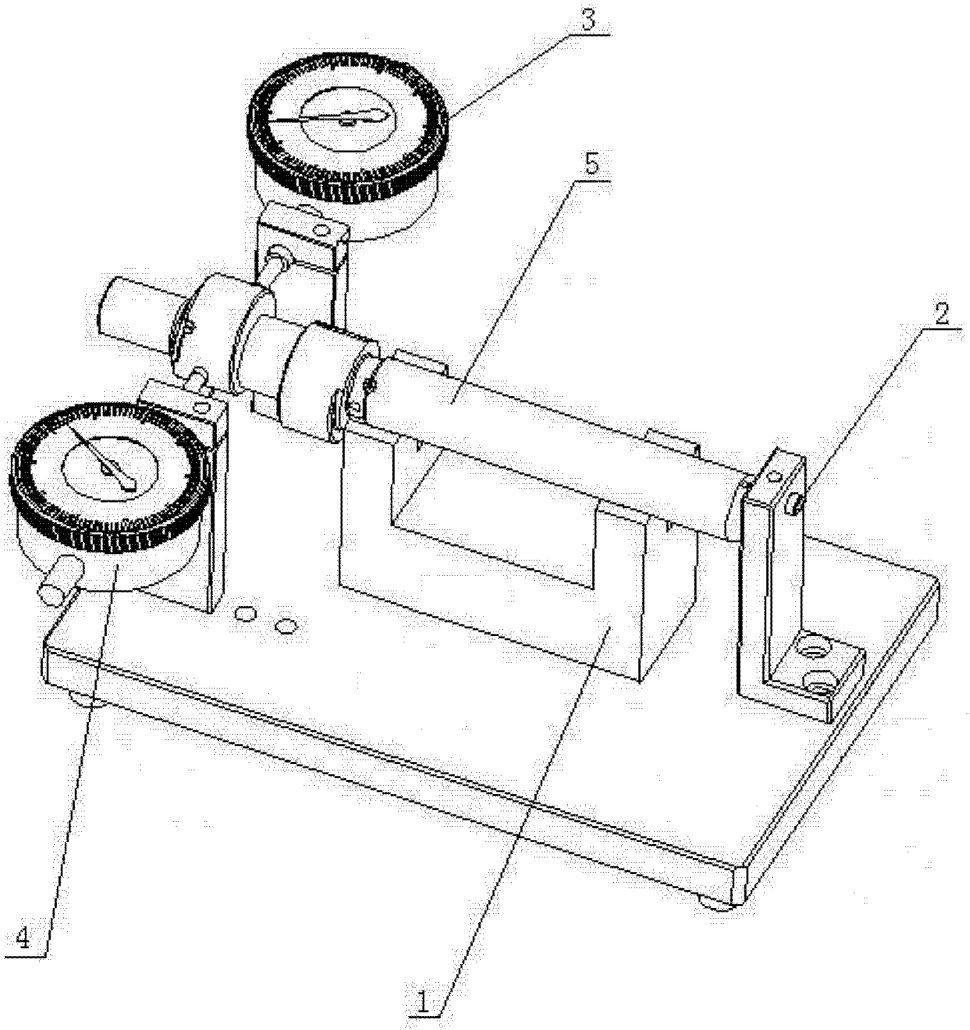


图 2