



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102937400 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201210418496. 5

(22) 申请日 2012. 10. 29

(73) 专利权人 昆山市力格自动化设备有限公司  
地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇长  
江北路 928 号 6 栋

(72) 发明人 肖辉 吴海东

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.  
G01B 5/00(2006. 01)

(56) 对比文件  
CN 102506636 A, 2012. 06. 20,

审查员 周立新

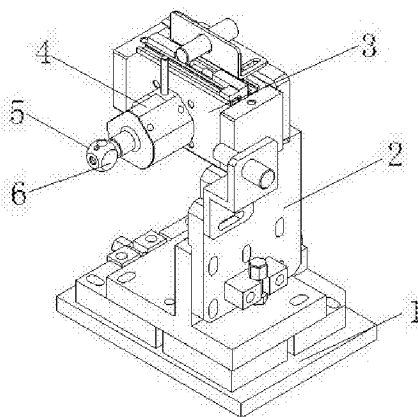
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种汽车压缩机活塞内壁检测治具

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车压缩机活塞内壁检测治具,包括底座,其特征在于:还包括支撑板、固定座、连接柱和检测头,在底座顶部设置有支撑板,在支撑板的一侧向外连接有固定座,在固定座的前端设置有连接柱,在连接柱的前端设置有检测头,所述检测头采用圆形检测头,所述圆形检测头两侧设计成平面,且在该平面上设置有盲孔。本发明解决了现有技术中压缩机活塞凸缘一般都是通过弹簧张紧机构完成的,但是弹簧的使用寿命较短,经过长时间使用后,弹簧会发生形变,这样造成检测精度大大降低,不能满足活塞检测需要的问题,提供了一种结构简单,使用方便,能够快速精确的检测压缩机活塞内壁凸缘的检测治具。



1. 一种汽车压缩机活塞内壁检测治具,包括底座、支撑板、固定座、连接柱和检测头,在底座顶部设置有支撑板,其特征在于:所述底座与支撑板相互垂直,在支撑板的一侧向外连接有固定座,在固定座的前端设置有连接柱,在连接柱的前端设置有检测头,所述检测头的两侧分别设置有盲孔,所述检测头采用圆形检测头,所述固定座、连接柱和圆形检测头位于同一条轴线上,所述圆形检测头两侧设计成平面,且在该平面上设置有盲孔;如果压缩机活塞是良品,压缩机活塞的两个凸缘能够分别伸入到圆形检测头对应侧的盲孔内;如果压缩机活塞不是良品,则无法伸入到检测头对应侧的盲孔内。

## 一种汽车压缩机活塞内壁检测治具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种检测治具,特别是涉及一种汽车压缩机活塞内壁检测治具。

### 背景技术

[0002] 汽车压缩机活塞内侧壁上设置有两个相对应的凸缘,这两个凸缘对于汽车压缩机活塞是否能够较好的工作具有较大的影响,在组装前一般需要对压缩机的活塞内壁凸缘进行检测,确定其是否满足工艺的要求。目前检测压缩机活塞凸缘一般都是通过弹簧张紧机构完成的,但是弹簧的使用寿命较短,经过长时间使用后,弹簧会发生形变,这样造成检测精度大大降低,不能满足活塞检测的需要。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有技术中压缩机活塞凸缘一般都是通过弹簧张紧机构完成的,但是弹簧的使用寿命较短,经过长时间使用后,弹簧会发生形变,这样造成检测精度大大降低,不能满足活塞检测需要的问题,本发明提供了一种结构简单,使用方便,能够快速精确的检测压缩机活塞内壁凸缘的检测治具。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采取的技术方案是:

[0005] 一种汽车压缩机活塞内壁检测治具,包括底座,其特征在于:还包括支撑板、固定座、连接柱和检测头,在底座顶部设置有支撑板,在支撑板的一侧向外连接有固定座,在固定座的前端设置有连接柱,在连接柱的前端设置有检测头,所述检测头的两侧分别设置有盲孔。

[0006] 前述的一种汽车压缩机活塞内壁检测治具,其特征在于:所述检测头采用圆形检测头,所述圆形检测头两侧设计成平面,且在该平面上设置有盲孔。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明在底座顶部设置有支撑板,在支撑板的一侧向外连接有固定座,在固定座的前端设置有连接柱,在连接柱的前端设置有检测头,所述检测头的两侧分别设置有盲孔。在检测时,如果压缩机活塞是良品,压缩机活塞的两个凸缘能够分别伸入到检测头对应侧的盲孔内。如果压缩机活塞不是良品,则无法伸入到检测头对应侧的盲孔内,通过此方式检测速度快,能够满足对压缩机活塞检测的精度要求,且检测头不易损坏,使用寿命较长。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本发明汽车压缩机活塞内壁检测治具的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0010] 如图 1 所示,一种汽车压缩机活塞内壁检测治具,包括底座 1、支撑板 2、固定座 3、连接柱 4 和圆形检测头 5,在底座 1 顶部设置有支撑板 2,在支撑板 2 的一侧向外连接有固

定座 3, 在固定座 3 的前端设置有连接柱 4, 在连接柱 4 的前端设置有圆形检测头 5, 所述圆形检测头 5 两侧设计成平面, 且在该平面上设置有盲孔 6。

[0011] 综上所述, 本发明在底座 1 顶部设置有支撑板 2, 在支撑板 2 的一侧向外连接有固定座 3, 在固定座 3 的前端设置有连接柱 4, 在连接柱 4 的前端设置有圆形检测头 5, 所述圆形检测头 5 的两侧分别设置有盲孔。在检测时, 如果压缩机活塞是良品, 压缩机活塞的两个凸缘能够分别伸入到圆形检测头 5 对应侧的盲孔 6 内。如果压缩机活塞不是良品, 则无法伸入到检测头对应侧的盲孔 6 内, 通过此方式检测速度快, 能够满足对压缩机活塞检测的精度要求, 且检测头不易损坏, 使用寿命较长。

[0012] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解, 本发明不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理, 在不脱离本发明精神和范围的前提下, 本发明还会有各种变化和改进, 这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

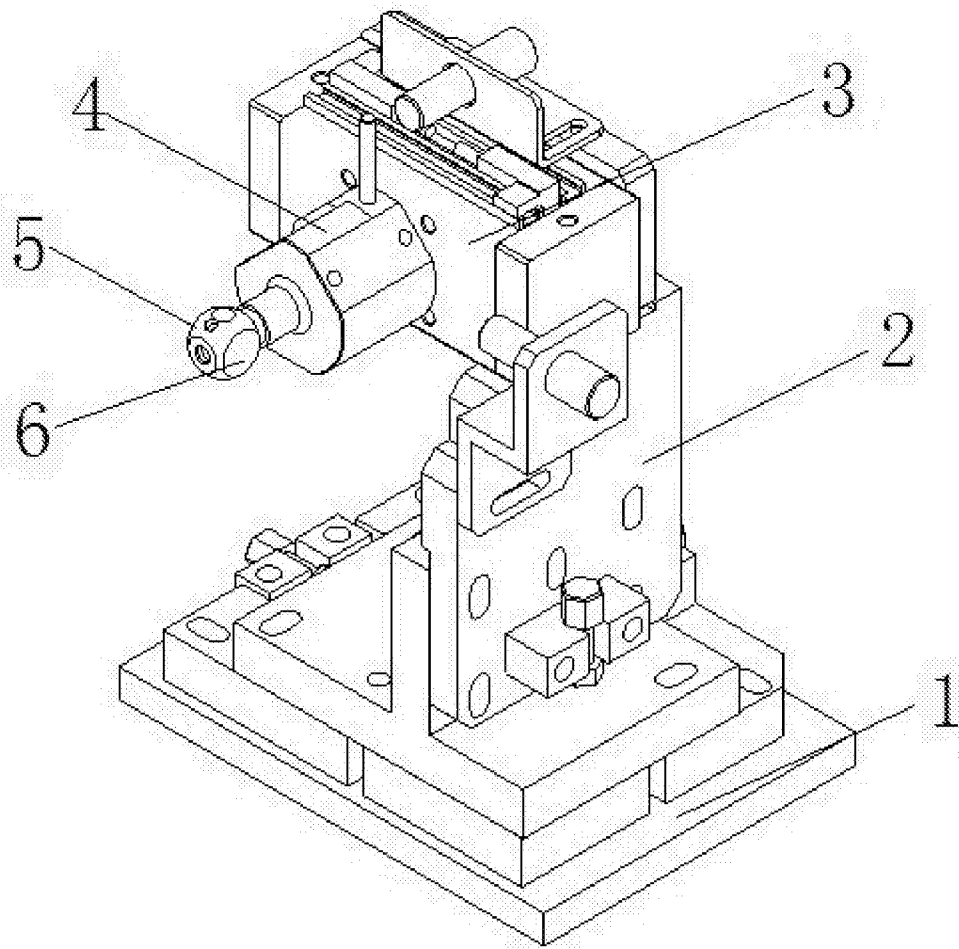


图 1