



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203364689 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320321571. 6

(22) 申请日 2013. 06. 06

(73) 专利权人 河南中汇汽车零部件有限公司

地址 454450 河南省焦作市博爱县工业园区

河南中汇汽车零部件有限公司

(72) 发明人 崔卫国 白颜刚 赵江涛

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

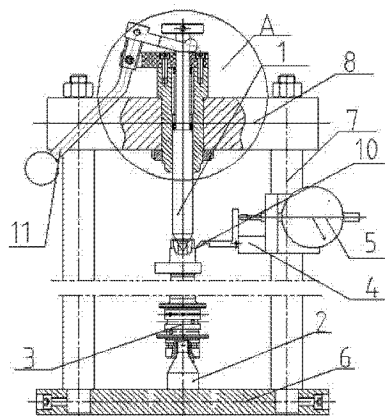
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种凸轮轴检测工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种凸轮轴检测工装,包括底板、顶板、连接底板和顶板的两个连接杆,顶板中部设置活顶尖,底板中部设置死顶尖,其中的一个连接杆上设置测量架,测量架前铰接L形的探测头,铰接轴上设置绕簧,测量架上设置百分表,百分表的测头与L形的探测头相抵。本实用新型的凸轮轴检测工装,将轴向尺寸的变化转化为径向尺寸的变化,将待测工件与标准样件轴向尺寸的变化经L形探测头、百分表测头后转化为百分表刻度数的变化,从而准确反映待测工件轴向尺寸,该工装的检测准确率高,检测效率高。



1. 一种凸轮轴检测工装,其特征在于:该检测工装包括底板、顶板、连接底板和顶板的两个连接杆,所述顶板中部设置活顶尖,所述底板中部设置死顶尖,其中的一个连接杆上设置测量架,所述测量架前铰接 L 形的探测头,铰接轴上设置绕簧,所述测量架上设置百分表,百分表的测头与 L 形的探测头相抵。

2. 根据权利要求 1 所述的凸轮轴检测工装,其特征在于:所述的活顶尖,包括顶尖套,固定设置在顶板上,顶尖套的端部设置盖板,所述的顶尖套中设置能够在顶尖套中上下活动的顶杆,顶杆中部设有轴肩,轴肩与盖板间设置压簧,套在顶杆上;所述的顶杆从盖板伸出,顶杆的端部设置挡板,挡板与盖板间设置扳手,盖板端部铰接压杆,压杆与板手固定连接。

3. 根据权利要求 2 所述的凸轮轴检测工装,其特征在于:所述的顶尖套上部设置外轴肩,下部设置外螺纹,所述的顶板设置安装孔,所述顶尖套安装在安装孔中,由螺母固定压紧。

一种凸轮轴检测工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凸轮轴制造技术领域，具体地说涉及一种凸轮轴检测工装。

背景技术

[0002] 长城 EG01 进气凸轮轴信号盘装配轴向尺寸要求较高，其质量主要靠进气凸轮轴尾端面的轴向尺寸来保证，目前，由于没有合适的检测工装，日常检验起来很繁琐且不准确，效果不理想。

实用新型内容

[0003] 针对上述缺陷，本实用新型提供一种凸轮轴检测工装，提高检测准确率，提高检测效率。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种凸轮轴检测工装，包括底板、顶板、连接底板和顶板的两个连接杆，所述顶板中部设置活顶尖，所述底板中部设置死顶尖，其中的一个连接杆上设置测量架，所述测量架前铰接 L 形的探测头，铰接轴上设置绕簧，所述测量架上设置百分表，百分表的测头与 L 形的探测头相抵。

[0006] 进一步，所述的活顶尖，包括顶尖套，固定设置在顶板上，顶尖套的端部设置盖板，所述的顶尖套中设置能够在顶尖套中上下活动的顶杆，顶杆中部设有轴肩，轴肩与盖板间设置压簧，套在顶杆上；所述的顶杆从盖板伸出，顶杆的端部设置挡板，挡板与盖板间设置扳手，盖板端部铰接压杆，压杆与扳手固定连接。

[0007] 作为对上述技术的改进，所述的顶尖套上部设置外轴肩，下部设置外螺纹，所述的顶板设置安装孔，所述顶尖套安装在安装孔中，由螺母固定压紧。

[0008] 本实用新型的凸轮轴检测工装，在连接杆上安装测量架，先在检测工装上放置一个标准样件，用测量架测定标准样件轴尾端面的位置，即确定标准样件的尺寸，然后，将测量架固定在连接杆上，放置待测工件，待测工件轴尾端面的位置变化即是轴向尺寸的变化，L 形的探测头与待测工件轴尾端面相抵，L 形探测头另一端与百分表的测头相抵，从而将轴向尺寸的变化转化为径向尺寸的变化，待测工件与标准样件轴向尺寸的变化经 L 形探测头、百分表测头后转化为百分表刻度数的变化，从而准确反映待测工件轴向尺寸。检测准确率高，检测效率高，本工装不光可以检测长城进气凸轮轴，而且可以推广到其他类似凸轮轴的检测上。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 的 A 部放大图。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的凸轮轴检测工装,包括底板 6、顶板 8、连接底板 6 和顶板 8 的两个连接杆 7,所述顶板 8 中部设置活顶尖 1,所述底板 6 中部设置死顶尖 2,其中的一个连接杆 7 上设置测量架 4,所述测量架 4 前铰接 L 形的探测头 10,铰接轴上设置绕簧,所述测量架 4 上设置百分表 5,百分表 5 的测头与 L 形的探测头 10 相抵。

[0013] 所述的活顶尖 1,包括顶尖套 12,固定设置在顶板 8 上,顶尖套 12 的端部设置盖板 13,所述的顶尖套 12 中设置能够在顶尖套 12 中上下活动的顶杆 9,顶杆 9 中部设有轴肩,轴肩与盖板 13 间设置压簧 17,套在顶杆 9 上;所述的顶杆 9 从盖板 13 伸出,顶杆 9 的端部设置挡板 14,挡板 14 与盖板 8 间设置扳手 15,盖板 8 端部铰接压杆 11,压杆 11 与扳手 15 固定连接。

[0014] 所述的顶尖套 12 上部设置外轴肩,下部设置外螺纹,所述的顶板 8 设置安装孔,所述顶尖套 12 安装在安装孔中,由螺母 16 固定压紧。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

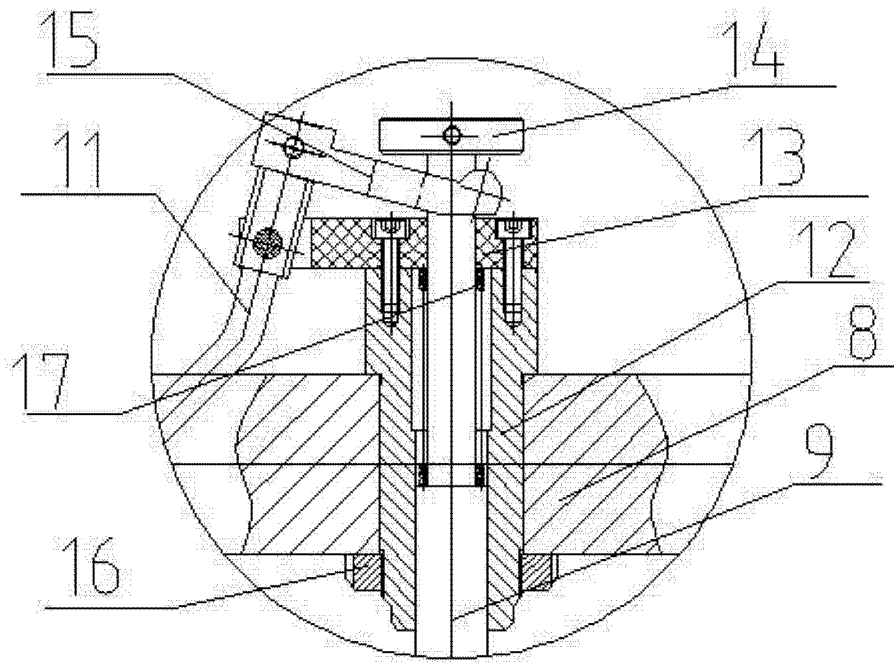


图 2