



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102466451 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201010539758. 4

(22) 申请日 2010. 11. 11

(71) 申请人 天津市宝涑精密机械有限公司
地址 301809 天津市宝坻区牛家牌建设路 8 号

(72) 发明人 崔建涛 崔文来

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.
G01B 5/14 (2006. 01)

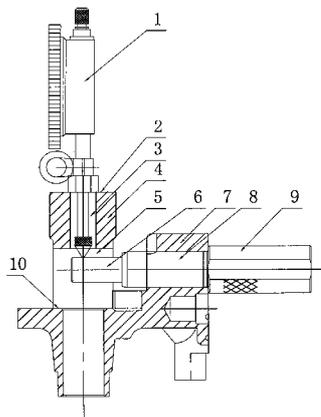
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具

(57) 摘要

本发明涉及一种缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具，由检具主体、缸孔棒、百分表构成，检具主体下部制有横向槽孔，检具主体上部制有纵向孔，检具主体的下端为检测面，检具主体上端面为水平百分表定位面。本发明结构简单、设计合理、操作简便、测量准确，可大幅提高对缸孔与曲轴孔端面距离的检测效率，较传统测量方式提高 8-10 倍，从而有效提高生产效率，同时提高生产质量。



1. 一种缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具,由检具主体、缸孔棒、百分表构成,其特征在于:所述检具主体下部制有横向槽孔,检具主体上部制有纵向孔,检具主体的下端为检测面,检具主体上端面为水平百分表定位面。

2. 根据权利要求1所述的缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具,其特征在于:所述的缸孔棒由同轴的检测段、插入段及手持段构成,检测段直径小于插入段直径。

缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域的检具,特别是一种缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具。

背景技术

[0002] 在PL/BD型缸体上制有缸孔及曲轴孔,缸孔与曲轴孔端面之间距离(15.5mm)的公差要求较为严格,因此需要对缸孔与曲轴孔端面的距离进行检测。现有的检测方式需采用专用夹具、芯棒、尺、表等量具配合才能完成,存在用具复杂、投入成本高的问题;而且,还具有测量操作繁琐,时间长,效率低等不足,影响生产效率及生产质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种设计合理、操作简单、测量准确的缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具。

[0004] 本发明解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具,由检具主体、缸孔棒、百分表构成,其特征在于:所述检具主体下部制有横向槽孔,检具主体上部制有纵向孔,检具主体的下端面为检测面,检具主体上端面为水平百分表定位面。

[0006] 而且,所述的缸孔棒由同轴的检测段、插入段及手持段构成,检测段直径小于插入段直径。

[0007] 本发明的优点和有益效果为:

[0008] 本发明结构简单、设计合理、操作简便、测量准确,可大幅提高对缸孔与曲轴孔端面距离的检测效率,较传统测量方式提高8-10倍,从而有效提高生产效率,同时提高生产质量。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图(操作示意图)。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施例对本发明作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本发明的保护范围。

[0011] 一种缸体测量缸孔与曲轴孔端面距离专用检具,由检具主体4、缸孔棒、百分表1构成,其创新之处在于:检具主体下部制有横向槽孔5,检具主体上部制有供百分表测头穿过的纵向孔3。检具主体的下端面10为检测面,检具主体上端面2为水平百分表定位面。缸孔棒由同轴的检测段6、插入段8及手持段9构成,检测段直径小于插入段直径,插入段直径小于手持段直径。插入段直径与缸体7缸孔直径匹配。

[0012] 本发明的使用方式为:

[0013] 测量时先将缸孔棒的检测段穿过缸孔,再用检具主体的测量面与被测面(缸体曲轴孔端面)接触,检具主体下部的横向槽孔垂直套装于缸孔棒的检测段。百分表的测头顶触于缸孔棒检测段的上表面,由于检具主体的高度固定,由此通过百分表的读数即可确定缸孔中心到被测面的距离是否合格。

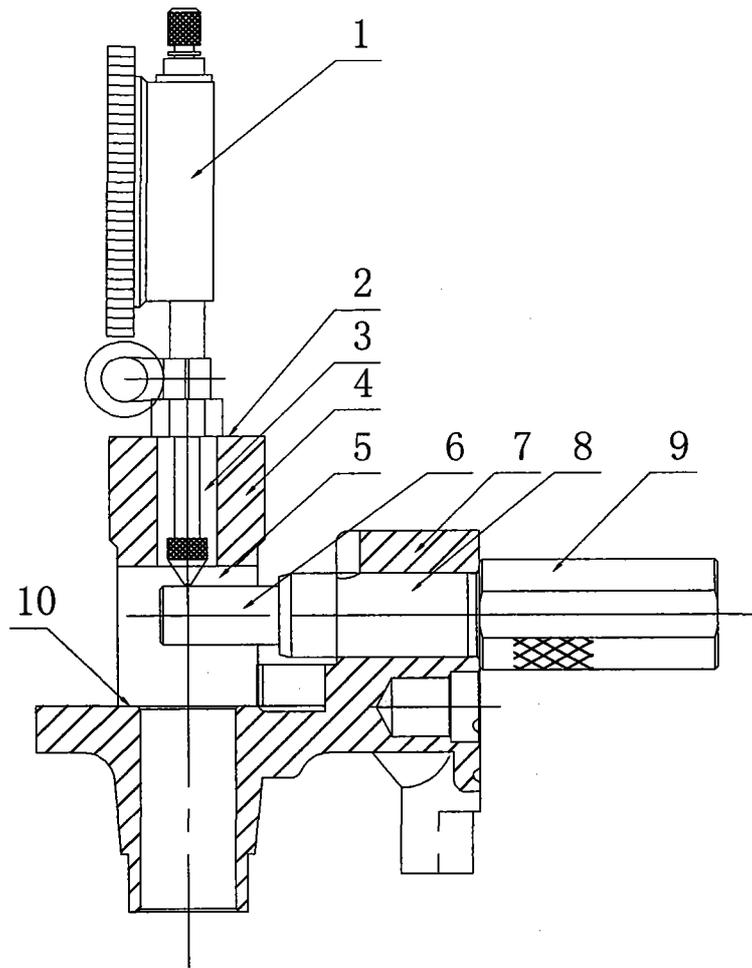


图 1