(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 203132490 U
(45)授权公告日 2013.08.14

(21)申请号 201320143784.4

(22)申请日 2013.03.27

(73)专利权人 山东大柴缸体缸盖股份有限公司
地址 265200 山东省烟台市莱阳市经济开发区富山路217号

(72)发明人 苗全伟 黄作松

(51)Int.Cl.
G01B 5/252(2006.01)
G01B 5/08(2006.01)

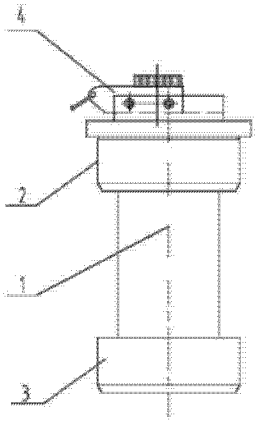
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具

(57)摘要

本实用新型公开了一种缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具，是定位轴的上、下两端分别设有上定位面和下定位面，定位轴上端的开口槽内设有杠杆百分表，本实用新型具有生产成本低、结构简单、使用方便，而且能快速准确的检测、适合缸体批量生产和发动机装配的特点。



CN 203132490 U

1. 缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具，其特征是定位轴（1）的上、下两端分别设有上定位面（2）和下定位面（3），定位轴（1）上端的开口槽内设有杠杆百分表（4）。

缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具

技术领域

[0001] 本实用新型属于缸体曲轴孔与油封架孔检测设备技术领域，尤其是涉及一种用于检测缸体曲轴孔与端面油封架孔同轴度和圆跳动的复合检具。

背景技术

[0002] 在当今社会高度发展的今天，汽车越来越普及起来，势必带来汽车产业的高度发展，汽车的心脏是发动机，发动机的质量必然影响汽车的性能。因此发动机的零部件必须严格控制，特别是发动机的缸体。因为它是发动机的骨架，缸体加工的质量直接影响附件的安装和使用性能。其中缸体曲轴孔与油封架孔的同轴度和圆跳动技术要求特别严格。目前使用三坐标测量仪来检测同轴度和圆跳动。尽管精度很高，但操作起来很麻烦，特别对于批量生产，逐个检测是不现实的。因此急需一种简易的装置来进行检测。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于改进已有技术的不足而提供一种生产成本低、结构简单、使用方便，而且能快速准确的检测、适合缸体批量生产和发动机装配的缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的，缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具，其特点是定位轴的上、下两端分别设有上定位面和下定位面，定位轴上端的开口槽内设有杠杆百分表。

[0005] 本实用新型与已有技术相比具有以下显著特点和积极效果：本实用新型采用定位轴的上、下两端分别设有上定位面和下定位面，定位轴上端的开口槽内设有杠杆百分表，在检测过程中，用手操作定位轴进行旋转，当检测油封架内孔圆柱面时，可以检测曲轴孔与油封架孔的同轴度；当检测油封架内孔端面时，可以检测油封架面相对于曲轴孔的圆跳动，而且调整杠杆百分表头，可以实现不同位置的检测；本实用新型具有结构简单、易于制造、便于操作、成本低、精度高等诸多优点。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0007] 图 1 为本实用新型的一种结构示意图。

具体实施方式

[0008] 实施例，缸体曲轴孔与油封架孔同轴度和圆跳动复合检具，参照图 1，是定位轴 1 的上、下两端分别设有上定位面 2 和下定位面 3，定位轴 1 上端的开口槽内设有杠杆百分表 4，这构成本实用新型的一种结构。

[0009] 使用本实用新型时，由于上定位面 2 及下定位面 3 与定位轴 1 是一体的，也就是说手转动定位轴 1 时，上定位面 2、下定位面 3 也随着转动，在使用时，本实用新型经油封架内

孔放入曲轴孔内，依靠曲轴孔与定位面实现径向定位，靠曲轴孔端面实现轴向定位。

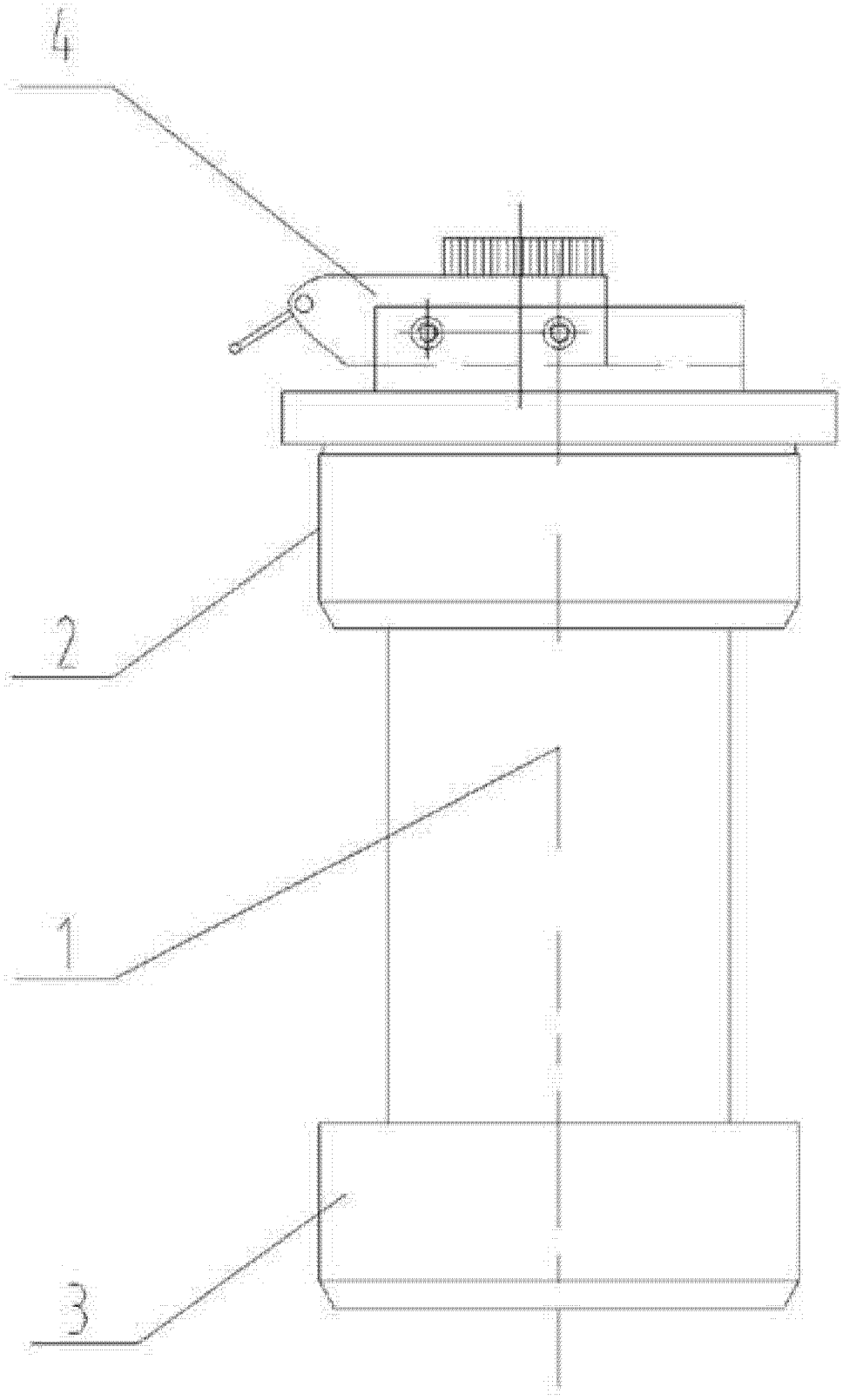


图 1