



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203534568 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320659196. 6

(22) 申请日 2013. 10. 24

(73) 专利权人 长春泽众华新精密机械有限公司
地址 130011 吉林省长春市长春汽车经济技术开发区东风大街 2259 号

(72) 发明人 刘本达

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有限公司 22100

代理人 魏征骥

(51) Int. Cl.

G01B 21/16(2006. 01)

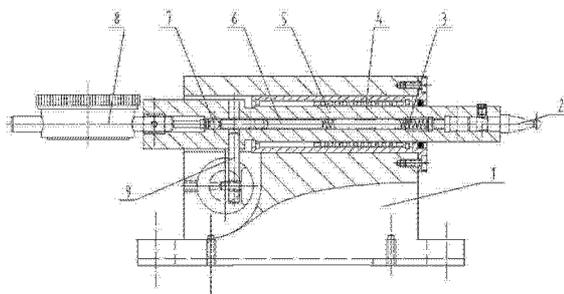
权利要求书1页 说明书1页 附图2页

(54) 实用新型名称

高精度渐开线花键跨棒距柔性测量装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高精度渐开线花键跨棒距柔性测量装置,属于机加零件检验夹具的测量装置。挡销与机座固定连接,直线轴承与机座滑动连接,直线轴承与套筒差动滑动,传动杆与套筒滑动连接,套筒与拨销销连接,测头与套筒螺纹连接,指示表与套筒螺纹连接,手柄与凸轮螺纹连接,弹簧位于传动杆和测头之间。本实用新型的优点在于:结构新颖,能准确快速地对外花键进行测量,确定外花键的跨棒距,保证了现场测量的效率和准确性,测量时采用凸轮及直线轴承使测量非常精确,使用非常省力。



1. 一种高精度渐开线花键跨棒距柔性测量装置,其特征在于:挡销与机座固定连接,直线轴承与机座滑动连接,直线轴承与套筒差动滑动,传动杆与套筒滑动连接,套筒与拨销连接,测头与套筒螺纹连接,指示表与套筒螺纹连接,手柄与凸轮螺纹连接,弹簧位于传动杆和测头之间。

高精度渐开线花键跨棒距柔性测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机加零件检验夹具的测量装置。

背景技术

[0002] 测量装置是检验夹具中很重要的组成部分,最终测量结果的读取是依靠它来完成。测量装置自身的精度及测量点位置的选择都直接影响测量结果,检验夹具设计中的标准计量工具是百分表和千分表。测量传递的准确性是减少测量误差提高测量精度的最关键一环,使用方便示值读取简单明了同样是设计当中要考虑的问题。

[0003] 目前在机加零件检验夹具设计中,涉及到高精度渐开线花键测量时,通常采用滑槽式、方槽式测量机构,这种测量机构易磨损,滑动不灵活,凸轮手柄需要克服的弹簧力大,不是特别省力。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种高精度渐开线花键跨棒距柔性测量机构,以解决现有测量机构存在的易磨损,滑动不灵活,凸轮手柄需要克服的弹簧力大,不是特别省力的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:挡销与机座固定连接,直线轴承与机座滑动连接,直线轴承与套筒差动滑动,传动杆与套筒滑动连接,套筒与拨销销连接,测头与套筒螺纹连接,指示表与套筒螺纹连接,手柄与凸轮螺纹连接,弹簧位于传动杆和测头之间。

[0006] 本实用新型的优点在于:结构新颖,能准确快速地对外花键进行测量,确定外花键的跨棒距,保证了现场测量的效率和准确性,测量时采用凸轮及直线轴承使测量非常精确,使用非常省力。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图2是本实用新型本体上凸轮和手柄部分的结构示意图。

[0009] 图中,机座1、测头2、弹簧3、直线轴承4、套筒5、传动杆6、挡销7、指示表8、拨销9、凸轮10、手柄11。

具体实施方式

[0010] 挡销7与机座1固定连接,直线轴承4与机座1滑动连接,直线轴承4与套筒5差动滑动,传动杆6与套筒5滑动连接,套筒5与拨销9销连接,测头2与套筒5螺纹连接,指示表8与套筒5螺纹连接,手柄11与凸轮10螺纹连接,弹簧3位于传动杆和测头之间。

[0011] 向后扳动手柄11拨动拨销9移动,拨销9带套筒5和测头2及指示表8移动,弹簧3处于压缩状态,反向扳动手柄11,通过挡销7,传动杆6,弹簧3使测量机构复位,处于测量状态。

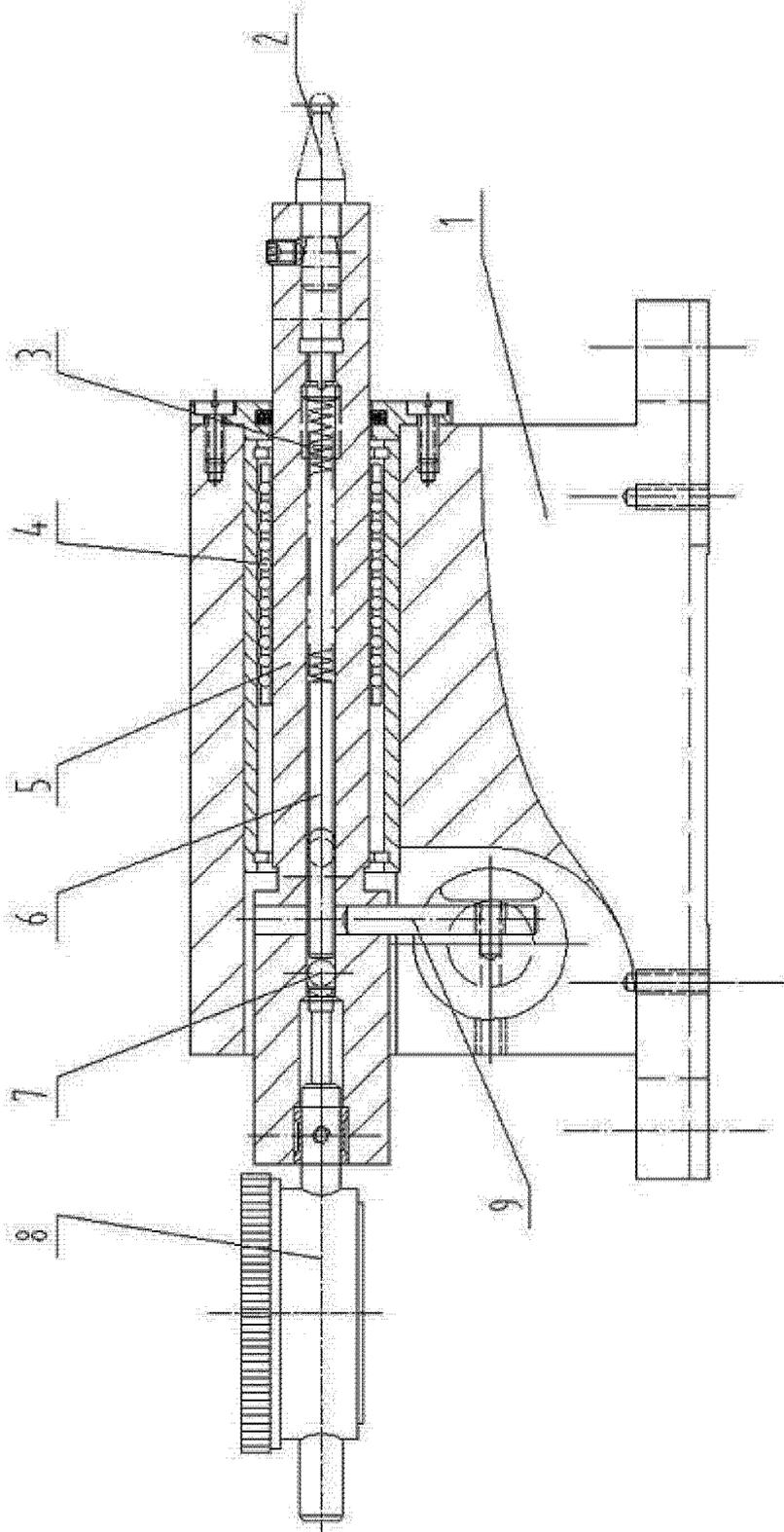


图 1

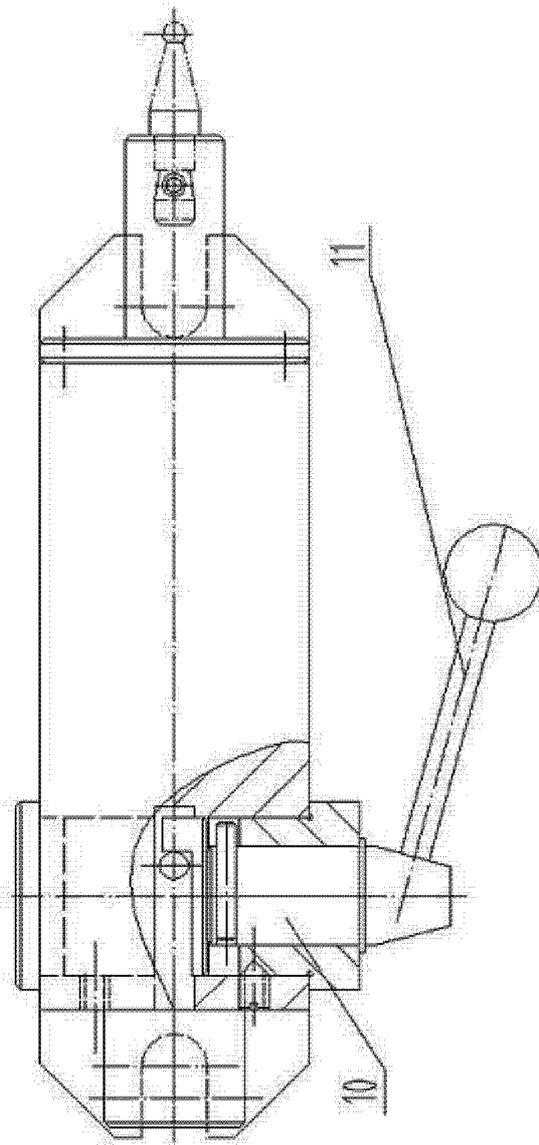


图 2