



(21) 申请号 202420657647.0

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 贵阳肯纳特精密机械有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市经济技术开发区
毛寨村

(72) 发明人 林浩楠

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 11954

专利代理师 安翔

(51) Int. Cl.

G01B 21/20 (2006.01)

G01B 5/20 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

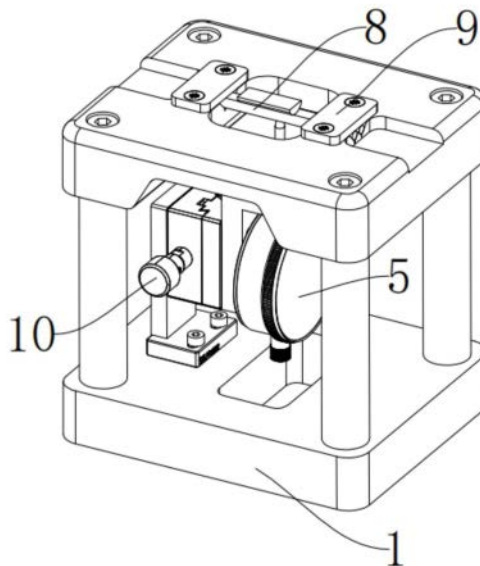
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于生产检测的产品圆度检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于生产检测的产品圆度检测装置,包括底板和量棒定位板,所述底板和量棒定位板之间设有连接套,所述连接套通过内六角螺钉和底板、量棒定位板分别固定,所述量棒定位板上侧设有两组合金量棒,所述底板上通过内六角螺钉固定Z轴手动移动滑台,所述Z轴手动移动滑台上设有千分表安装座,所述量棒定位板顶部设有两组量棒放置槽,所述千分表安装座侧壁上设有两组微调螺栓。本实用新型属于圆度检测技术领域,具体通过设置两组合金量棒对被测工件进行限位,通过设置千分表配合表头对被测工件的换弧度变化进行测量。



1. 一种用于生产检测的产品圆度检测装置,其特征在于:包括底板(1)和量棒定位板(2),所述底板(1)和量棒定位板(2)之间设有连接套(13),所述连接套(13)通过内六角螺钉和底板(1)、量棒定位板(2)分别固定,所述连接套(13)设有四组,所述量棒定位板(2)上侧设有两组合金量棒(8),所述底板(1)上通过内六角螺钉固定Z轴手动移动滑台(3),所述Z轴手动移动滑台(3)上设有千分表安装座(4),千分表(5)设于千分表安装座(4)上且贯穿千分表安装座(4)设置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产检测的产品圆度检测装置,其特征在于:所述量棒定位板(2)顶部设有两组量棒放置槽(7),所述合金量棒(8)活动设于量棒放置槽(7)内,所述量棒放置槽(7)上侧通过十字槽沉头螺钉固定量棒压板(9),所述量棒压板(9)设有两组,所述每组量棒放置槽(7)设有两个。

3. 根据权利要求2所述的一种用于生产检测的产品圆度检测装置,其特征在于:所述Z轴手动移动滑台(3)通过支架固定在底板(1)上,所述Z轴手动移动滑台(3)上设有滑台调节螺栓(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于生产检测的产品圆度检测装置,其特征在于:所述千分表安装座(4)侧壁上设有两组微调螺栓(12),所述微调螺栓(12)内部抵住千分表(5)设置。

5. 根据权利要求4所述的一种用于生产检测的产品圆度检测装置,其特征在于:所述千分表(5)上设有表头(6),所述表头(6)设于两组合金量棒(8)之间且抵住被测样品(11)设置。

一种用于生产检测的产品圆度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆度检测技术领域,具体是指一种用于生产检测的产品圆度检测装置。

背景技术

[0002] 圆弧曲面零部件的机械加工难度较大,圆弧曲面质量的高低直接影响零部件的装配及整体设备运行状态,因而需对机械加工零部件的圆弧曲面质量进行检测。

[0003] 现有技术中,公开号为CN212721376U的中国专利,公开了一种圆度仪,当对不同尺寸的样品进行圆度检测时,将样品放置于放置平台上,通过驱动件驱动多个卡块相互靠近,从而实现对样品的夹紧,当样品的直径尺寸改变时,通过控制卡块移动的距离实现卡块对不同尺寸样品的夹紧作用,同时,通过在卡块上连接延伸块,实现对不同高度的样品的固定,从而使得放置座满足不同高度样品的固定需求。

[0004] 但是上述现有技术使用时,需要使用夹具将被测工件进行固定,使用具有一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是:

[0006] 现有技术侧圆弧度时需要将工件进行固定,具有局限性。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提出的技术方案是:一种用于生产检测的产品圆度检测装置,包括底板和量棒定位板,所述底板和量棒定位板之间设有连接套,所述连接套通过内六角螺钉和底板、量棒定位板分别固定,所述连接套设有四组,所述量棒定位板上侧设有两组合金量棒,所述底板上通过内六角螺钉固定Z轴手动移动滑台,所述Z轴手动移动滑台上设有千分表安装座,千分表设于千分表安装座上且贯穿千分表安装座设置。

[0008] 进一步的,所述量棒定位板顶部设有两组量棒放置槽,所述合金量棒活动设于量棒放置槽内,所述量棒放置槽上侧通过十字槽沉头螺钉固定量棒压板,所述量棒压板设有两组,所述每组量棒放置槽设有两个。

[0009] 进一步的,所述Z轴手动移动滑台通过支架固定在底板上,所述Z轴手动移动滑台上设有滑台调节螺栓。

[0010] 进一步的,所述千分表安装座侧壁上设有两组微调螺栓,所述微调螺栓内部抵住千分表设置。

[0011] 进一步的,所述千分表上设有表头,所述表头设于两组合金量棒之间且抵住被测样品设置。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 通过设置两组合金量棒对被测工件进行限位,通过设置千分表配合表头对被测工件的换弧度变化进行测量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于生产检测的产品圆度检测装置的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种用于生产检测的产品圆度检测装置另一角度的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种用于生产检测的产品圆度检测装置的剖视图；

[0017] 图4为图3中A部分的局部放大视图。

[0018] 其中,1、底板,2、量棒定位板,3、Z轴手动移动滑台,4、千分表安装座,5、千分表,6、表头,7、量棒放置槽,8、合金量棒,9、量棒压板,10、滑台调节螺栓,11、抵住被测样品,12、微调螺栓。

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种用于生产检测的产品圆度检测装置,包括底板1和量棒定位板2,底板1和量棒定位板2之间设有连接套13,连接套13通过内六角螺钉和底板1、量棒定位板2分别固定,连接套13设有四组,量棒定位板2上侧设有两组合金量棒8,底板1上通过内六角螺钉固定Z轴手动移动滑台3,Z轴手动移动滑台3上设有千分表安装座4,千分表5设于千分表安装座4上且贯穿千分表安装座4设置,为了实现测量,千分表5上设有表头6,表头6设于两组合金量棒8之间且抵住被测样品11设置。

[0022] 为了方便对合金量棒8进行固定以及限位,量棒定位板2顶部设有两组量棒放置槽7,合金量棒8活动设于量棒放置槽7内,量棒放置槽7上侧通过十字槽沉头螺钉固定量棒压板9,量棒压板9设有两组,每组量棒放置槽7设有两个。

[0023] 为了方便调整千分表5的位置,Z轴手动移动滑台3通过支架固定在底板1上,Z轴手动移动滑台3上设有滑台调节螺栓10,为了对千分表5进行微调以及固定,千分表安装座4侧壁上设有两组微调螺栓12,微调螺栓12内部抵住千分表5设置。

[0024] 具体使用时,用户将被测样品11圆弧面放置在测具两合金棒之上,用手压住平面,转动滑台调节螺栓10和微调螺栓12调整千分表5的位置,使千分表5接触被测产品,并且使指示值压缩20~30格,转动滑台调节螺栓10和微调螺栓12将千分表5固定,调整千分表5指示零位,用拇指压住,被测样品11并沿产品圆弧面双向转动,在转动的过程中,看千分表5的表针变化值,变化值最大和最小之差即为圆度误差,将被测样品11沿合金棒方向移动,可测不同截面的圆度误差。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

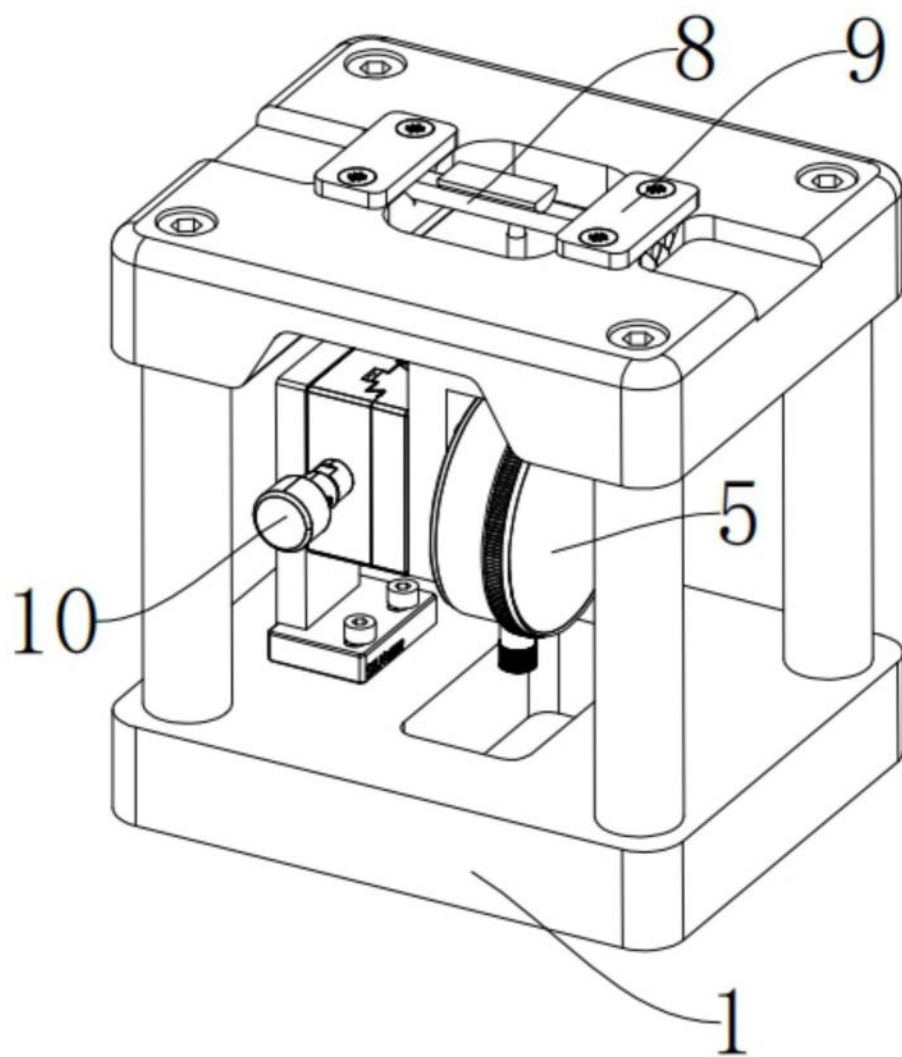


图1

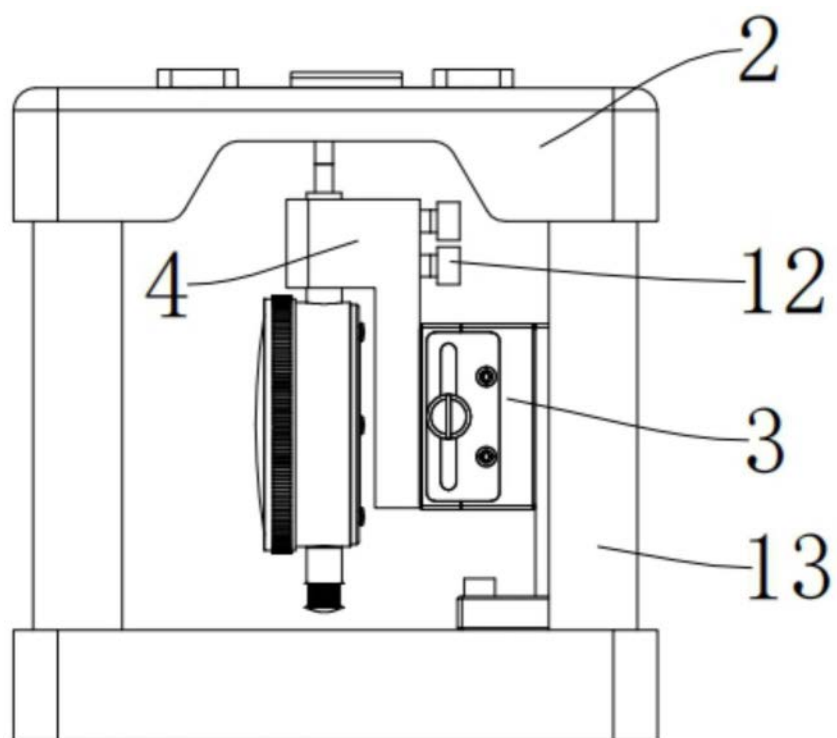


图2

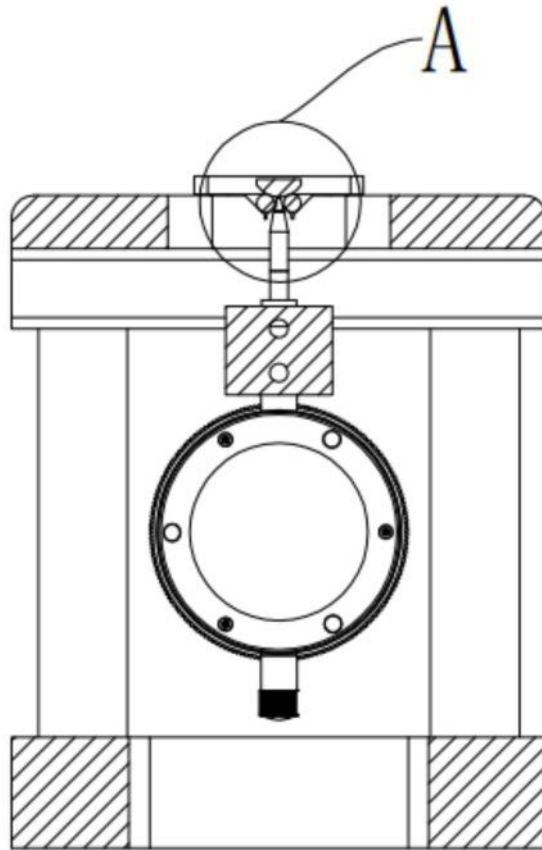


图3

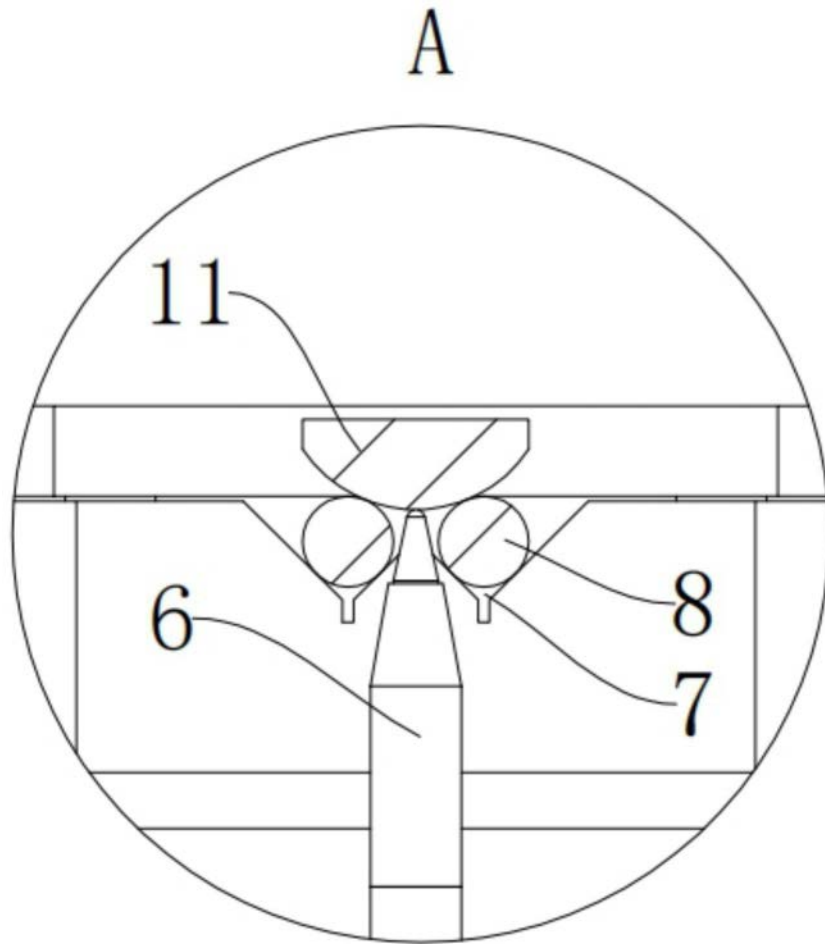


图4