



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204255238 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420755970. 8

(22) 申请日 2014. 12. 05

(73) 专利权人 都江堰宁江宗汇精密小型蜗杆有
限责任公司

地址 611830 四川省成都市都江堰市永安大
道南一段

(72) 发明人 崔永坚 刘本才 刘崇正

(51) Int. Cl.

G01B 5/02(2006. 01)

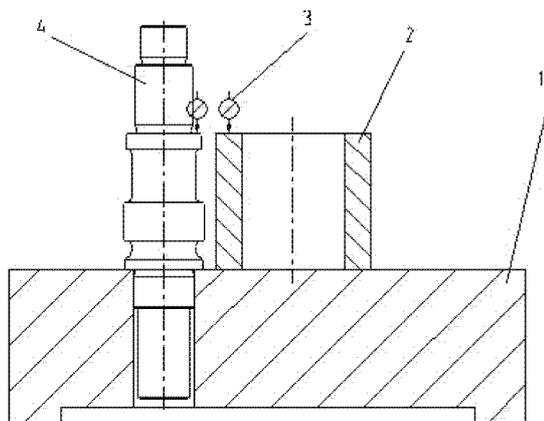
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

快速检测蜗杆长度工装

(57) 摘要

本实用新型公开一种快速检测蜗杆长度工装,包括平板,所述平板上设有底座,所述底座下表面开有连接槽,所述底座上表面开有竖直向下并与连接槽连通的用于插入待检测蜗杆的检测孔,所述底座上表面靠近检测孔的位置设有对比块,所述对比块上表面开有竖直向下并贯穿整个对比块的连接孔,所述对比块高度与所述待检测蜗杆两间隔面间的长度一致,所述底座上表面靠近对比块的位置还设有千分表。本实用新型结构简单,蜗杆两个间隔面长度尺寸检测快速、可靠,加工的零件直接在机床旁边进行检测,不需要送计量室检测,极大提升了检测效率。



1. 一种快速检测蜗杆长度工装,其特征在于:包括平板,所述平板上设有底座,所述底座下表面开有连接槽,所述底座上表面开有竖直向下并与连接槽连通的用于插入待检测蜗杆的检测孔,所述底座上表面靠近检测孔的位置设有对比块,所述对比块上表面开有竖直向下并贯穿整个对比块的连接孔,所述对比块高度与所述待检测蜗杆两间隔面间的长度一致,所述底座上表面靠近对比块的位置还设有千分表。

2. 根据权利要求1所述的快速检测蜗杆长度工装,其特征在于:所述连接槽长80mm,宽40mm,深3mm。

3. 根据权利要求1或2所述的快速检测蜗杆长度工装,其特征在于:所述检测孔直径为12mm。

4. 根据权利要求1或2所述的快速检测蜗杆长度工装,其特征在于:所述连接孔直径为20mm。

快速检测蜗杆长度工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于检测技术领域,具体涉及一种快速检测蜗杆长度工装。

背景技术

[0002] 目前,检测蜗杆两个间隔面长度尺寸的方法有用全数控三坐标检测,和万能工具显微镜检测,这两种方式检测蜗杆两个间隔面长度尺寸。

[0003] 全数控三坐标检测是将蜗杆放在两个V型块上,用测头触碰需要检测的两个间隔面,以及相邻的两个外圆,首先通过检测的两个外圆建立蜗杆轴心线坐标,再计算两个间隔面尺寸,该检测方式检测精度高,但投入成本大,且每件零件送计量室检测时间长,成本高。

[0004] 万能工具显微镜检测是将蜗杆用两顶针顶住蜗杆中心孔定位,通过显微镜里的刻线与蜗杆间隔面接平的方式,将蜗杆两个间隔面长度尺寸检测出来,该检测方式检测精度一般,每件零件送计量室检测时间长,效率低,无法满足大批量生产要求。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足,提供一种快速检测蜗杆长度工装,结构简单,蜗杆两个间隔面长度尺寸检测快速、可靠,加工的零件直接在机床旁边进行检测,不需要送计量室检测,极大提升了检测效率。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种快速检测蜗杆长度工装,包括平板,所述平板上设有底座,所述底座下表面开有连接槽,所述底座上表面开有竖直向下并与连接槽连通的用于插入待检测蜗杆的检测孔,所述底座上表面靠近检测孔的位置设有对比块,所述对比块上表面开有竖直向下并贯穿整个对比块的连接孔,所述对比块高度与所述待检测蜗杆两间隔面间的长度一致,所述底座上表面靠近对比块的位置还设有千分表。

[0007] 作为优选,所述连接槽长80mm,宽40mm,深3mm。

[0008] 作为优选,所述检测孔直径为12mm。

[0009] 作为优选,所述连接孔直径为20mm。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:通过对比方式进行检测,底座摆放在平板上面,零件插在底座检测孔中,需要检测蜗杆长度的一个间隔面(侧面)与底座平面接触、放平,对比块放在底座平面上,对比块高度尺寸与被检测蜗杆的一个轴向长度尺寸一致,这样通过摆动千分表测针,分别检测对比块高度和被检测蜗杆的另一个间隔面(侧面)高度,对比两个读数差,就可以得到被检测蜗杆两个间隔面长度尺寸的实际数值。与现有技术相比,本实用新型结构简单,检测精度高,可靠性高,成本低。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1、底座;2、对比块;3、千分表;4、待检测蜗杆。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 如图 1 所示,一种快速检测蜗杆长度工装,包括平板,所述平板上设有底座 1,所述底座 1 下表面开有连接槽,所述底座 1 上表面开有竖直向下并与连接槽连通的用于插入待检测蜗杆 4 的检测孔,所述底座 1 上表面靠近检测孔的位置设有对比块 2,所述对比块 2 上表面开有竖直向下并贯穿整个对比块 2 的连接孔,所述对比块 2 高度与所述待检测蜗杆 4 两间隔面间的长度一致,所述底座 1 上表面靠近对比块 2 的位置还设有千分表 3。作为优选,所述连接槽长 80mm,宽 40mm,深 3mm。作为优选,所述检测孔直径为 12mm。作为优选,所述连接孔直径为 20mm。

[0015] 使用时,底座 1 摆放在平板上面,零件插在底座 1 检测孔中,需要检测蜗杆长度的一个间隔面(侧面)与底座 1 平面接触、放平,对比块 2 放在底座 1 平面上,对比块 2 高度尺寸与被检测蜗杆的一个轴向长度尺寸一致,这样通过摆动千分表 3 测针,分别检测对比块 2 高度和被检测蜗杆的另一个间隔面(侧面)高度,对比两个读数差,就可以得到被检测蜗杆两个间隔面长度尺寸的实际数值。

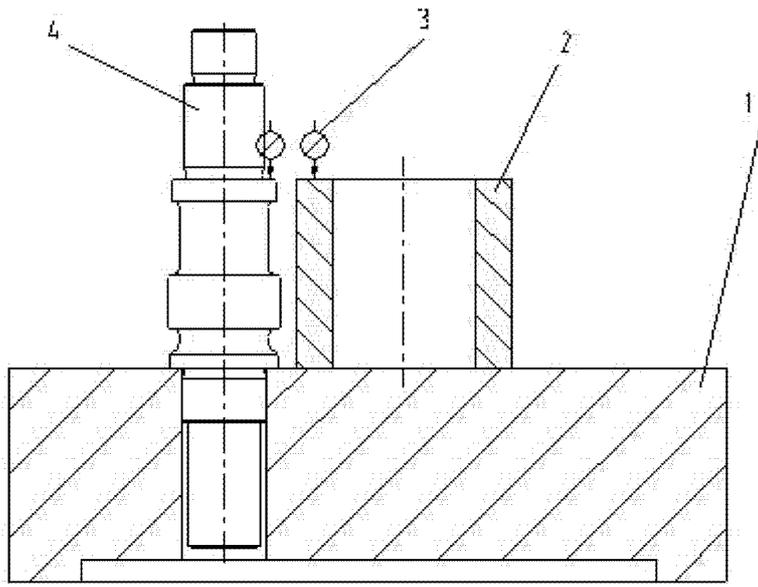


图 1