



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206001988 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620260646.8

(22)申请日 2016.03.31

(73)专利权人 重庆新永精密合金有限公司

地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道高
园路6号

(72)发明人 吴汉林

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

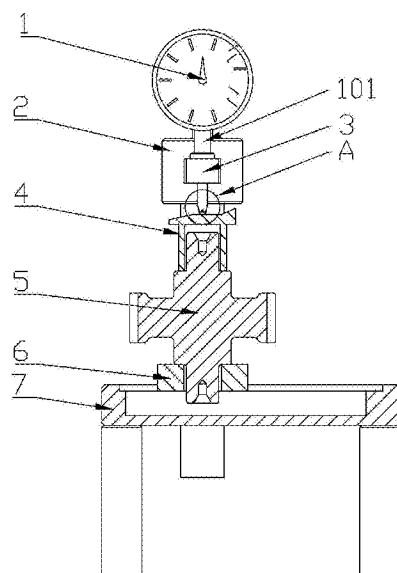
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

用于齿轮检测的辅具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于齿轮检测的辅具,涉及惰性轮检测领域,主要包括工作台、支撑架、百分表和盖帽,工作台上横向设置有导轨,该导轨上滑动配合有限位板,限位板竖直设有通孔,在导轨一侧的工作台上设有支撑架,在导轨上方的支撑架上规定有百分表,百分表上设有探头,探头下方设有盖帽,以实现快速精确检测的功能。



1. 用于齿轮检测的辅具,包括工作台、支撑架、百分表和盖帽,其特征在于,所述工作台上横向设置有导轨,该导轨上滑动配合有限位板,限位板竖直设有通孔,在导轨一侧的工作台上设有支撑架,在导轨上方的支撑架上规定有百分表,百分表上设有探头,探头下方设有盖帽。

2. 根据权利要求1所述的用于齿轮检测的辅具,其特征在于:所述导轨下侧并列设有滑槽。

3. 根据权利要求1所述的用于齿轮检测的辅具,其特征在于:所述支撑架包括竖直滑动配合在工作台上的立柱和在立柱上端水平设置的横梁,横梁的端部固定百分表。

4. 根据权利要求1所述的用于齿轮检测的辅具,其特征在于:所述探头端部设有滚轮。

5. 根据权利要求1所述的用于齿轮检测的辅具,其特征在于:所述盖帽的上端包括中间部分的水平面和两侧的倾斜面。

用于齿轮检测的辅具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于齿轮检测的辅具,主要涉及惰性轮检测领域。

背景技术

[0002] 在机械臂中经常会使用到一种惰齿轮,齿轮的两端设置有轴颈,其两个轴颈是安装轴承位,两轴颈之间的距离A为特定尺寸,该尺寸为装配尺寸,过长会无法安装干涉箱体,过短则装配完后轴承会产生串动。因此对加工出来的工件需要进行检测,以便达到规定精度。

[0003] 现在有的对惰性齿轮检测的工具,是在一个工作台上竖直固定一个立柱,在立柱的上端固定百分表,同时在工作台上设有固定槽,将工件竖直放置,工件的下端轴颈安装在固定槽内,工件的上端轴颈与百分表接触,通过百分表的数据的变动,进而判断两个轴颈的距离。这种装置存在较大缺陷,因为在将工件安装在检测装置上的时候,需要将百分表移动到另一侧,以便给工件安装留出空间,因此百分表相对工作台的位置会出现多次移动,测量产生的误差也会增加,同时也降低了测量效率。

实用新型内容

[0004] 针对以上现有技术的不足,本实用新型提出一种快速精确检测的用于齿轮检测的辅具。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:包括工作台、支撑架、百分表和盖帽,工作台上横向设置有导轨,该导轨上滑动配合有限位板,限位板竖直设有通孔,在导轨一侧的工作台上设有支撑架,在导轨上方的支撑架上规定有百分表,百分表上设有探头,探头下方设有盖帽。

[0006] 本实用新型的技术原理如下:在对工件进行检测的时候,首先将工件竖直摆放,限位板滑动至远离支撑架的一侧,然后将工件的下端的轴颈安装在限位板上的通孔内,将盖帽扣在工件上端的轴颈上,滑动限位板,使得工件同限位板一同滑动到百分表的下侧,盖帽的上端部与探头接触。最后观察百分表的数据变化即可。

[0007] 本实用新型的有益效果如下:由于整个检测过程百分表没有移动过,也就是说百分表和工作台的相对位置没有发生变化,所有被检测的工件只要放置在百分表和工作台之间,就能得到精确的检测。同时将工件安装在百分表和工作台之间的过程中,是通过限位板的滑动实现的,因此安装速度更快,进一步的提高检测效率。

[0008] 进一步,导轨下侧并列设有滑槽,倘若工件的轴颈过长,限位板通孔不足以安装下整个轴颈,此时轴颈可以延伸放置到滑槽内。

[0009] 进一步,支撑架包括竖直滑动配合在工作台上的立柱和在立柱上端水平设置的横梁,横梁的端部固定百分表,便于调整百分表和工作台之间的相对位置,使得检测装置检测对象的范围更大。

[0010] 进一步,探头端部设有滚轮,减小探头和盖帽相互运动时产生的摩擦对部件的磨

损。

[0011] 进一步,盖帽的上端包括中间部分的水平面和两侧的倾斜面,倾斜面的设置便于探头画上中间部分的水平面,进而实现检测。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的其中两幅,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型实施例的正视图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的侧视图;

[0015] 图3为图1中A的局部放大图。

[0016] 其中,1-百分表,101-探头 2-立柱,3-横梁,4-盖帽,5-工件,6-限位板,7-工作台。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图,对本实用新型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的较佳实施例,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。

实施例

[0018] 如图1,本实用新型包括工作台7、立柱2、横梁3和百分表1。

[0019] 工作台7上横向设置有导轨,导轨上滑动配合有限位板6,限位板6竖直设置有通孔,在导轨的下侧并列设置有滑槽,该滑槽为尺寸较长的轴颈提供更大的安装空间,结合图2所示,在导轨的左侧设有立柱2,该立柱2竖直滑动配合在工作台7上,在立柱2的上端水平设置有横梁3,该横梁3滑动配合在立柱2的上端,横梁3向右端即导轨上方延伸,在横梁3的端部固定有百分表1。

[0020] 在百分表1的下侧是探头101,在探头101下侧设有盖帽4,在安装工件5的时候,工件5的下端轴颈安装在限位板6的通孔中,盖帽4盖在工件5的上端轴颈处,结合图3所示,在探头101的下端端部设有滚轮,更有利于探头101滑动到盖帽4的上端,同时能够减小相互摩擦给部件带来的损失。在盖帽4的中间设置有水平面,水平面的两侧设有倾斜面,更加方便滚轮滑动到中间的水平面。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

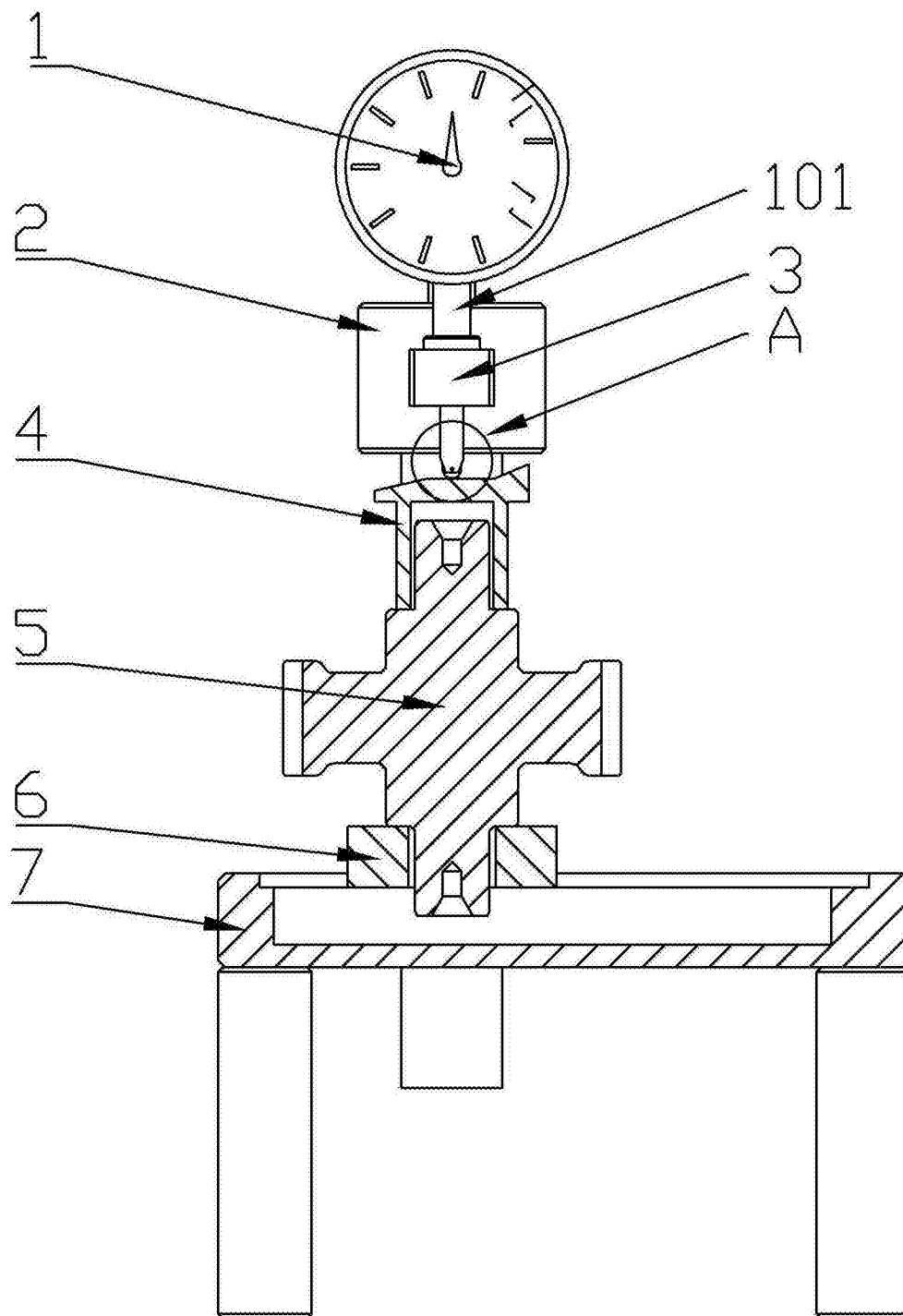


图1

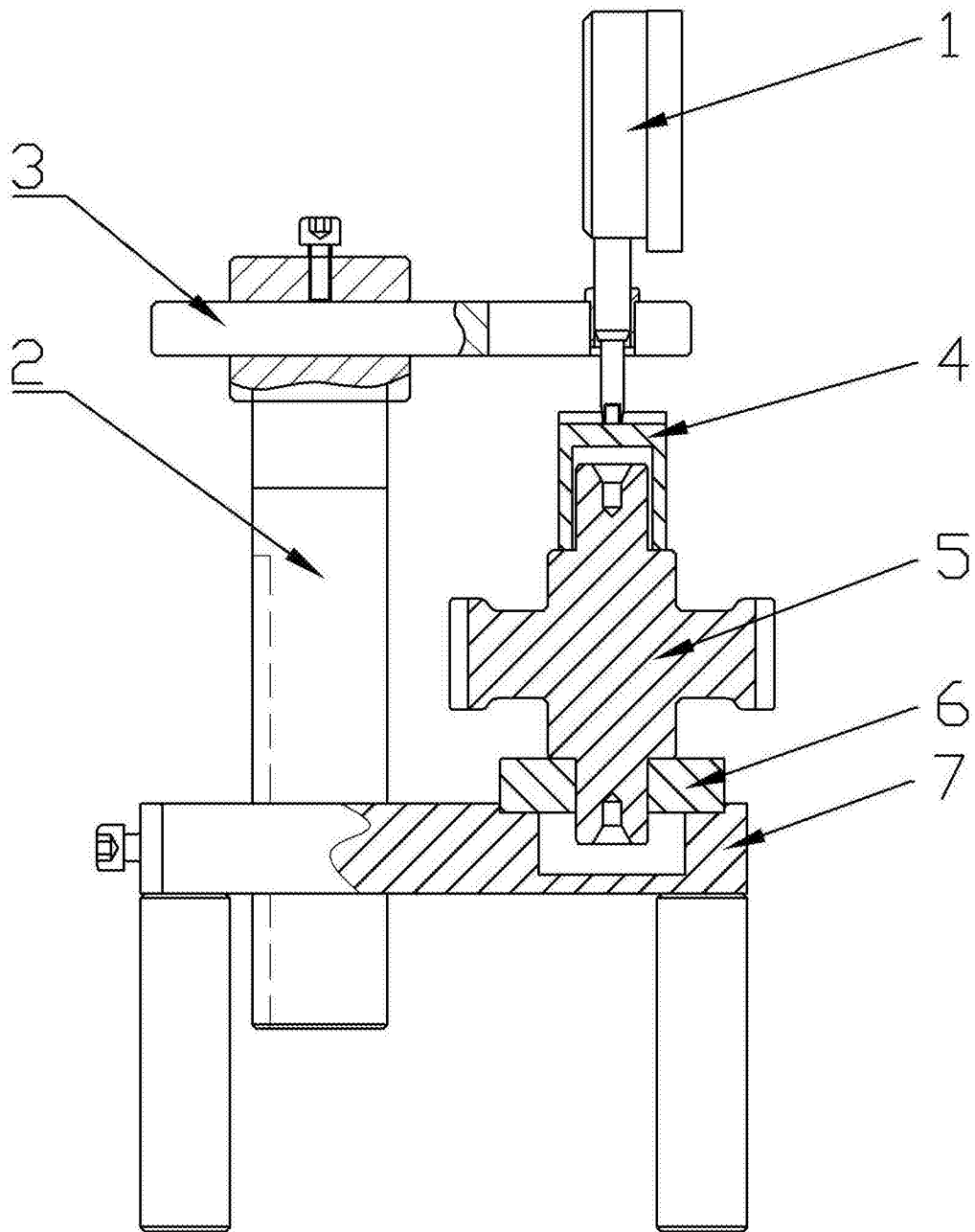


图2

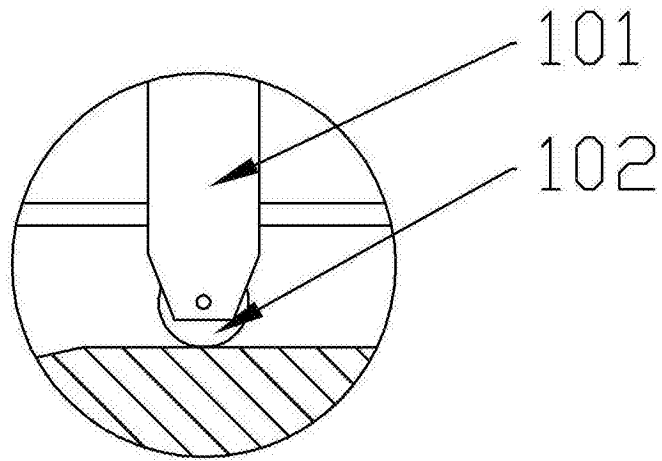


图3