



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205748325 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201521050480.9

(22)申请日 2015.12.16

(73)专利权人 上海良基博方汽车发动机零部件
制造股份有限公司

地址 201600 上海市松江区新桥镇潘家浜
明中路15号-81

(72)发明人 黄立雄 曾宾 周勇

(51)Int.Cl.

G01B 21/02(2006.01)

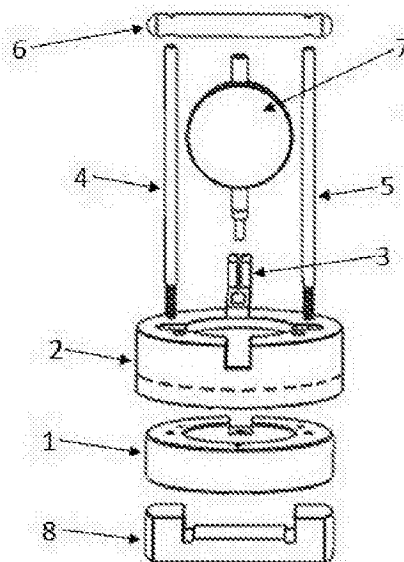
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,包括基准贴合板、定位外壳、表架、手柄立柱一、手柄立柱二、手柄、测量表、置零块,所述基准贴合板贴合固定于定位外壳腔体内,其下方放置置零块,置零块外径与基准贴合板相同,用于将测量表清零,定位外壳边缘处设置两个平行的手柄立柱,上部中轴线上设置表架,所述表架用于支撑测量表,所述手柄立柱一与手柄立柱二分别与手柄固定连接,用于提拉移动监测装置。该装置结构简单,操作简易,极大的节省了设备和人工成本,可真实还原客户的使用状态,检测时全面覆盖整个基准面,降低误差率,提高质量水平,检测精准度高,重复性测量误差小,便于提高工作效率与产能。



1. 一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,包括基准贴合板(1)、定位外壳(2)、表架(3)、测量表(7)、置零块(8),其特征在于:所述定位外壳(2)为圆柱状,内部为中空,其上部中轴位置设置表架(3),表架(3)上支撑测量表(7),所述基准贴合板(1)通过螺栓锁紧固定于定位外壳(2)内,其下方贴紧放置置零块(8),置零块(8)上部位于定位外壳(2)腔体内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其特征在于:所述基准贴合板(1)的外侧壁直径与定位外壳(2)的内侧壁相同,定位外壳(2)的高度高于基准贴合板(1),置零块(8)上部放置于定位外壳(2)高于基准贴合板(1)的部分。

3. 根据权利要求1所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其特征在于:所述定位外壳(2)边缘设置两个立柱孔,立柱孔上固定手柄立柱一(4)和手柄立柱二(5),所述手柄立柱一(4)与手柄立柱二(5)之间相互平行,与手柄(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其特征在于:所述表架(3)根据检测点的不同,可移动放置于定位外壳(2)上。

5. 根据权利要求1或2所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其特征在于:所述置零块(8)外径与基准贴合板(1)相同,其凸起上表面与基准贴合板(1)底面精密贴合,中部凹槽部分为置零区。

6. 根据权利要求1或2所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其特征在于:所述基准贴合板(1)、定位外壳(2)和置零块(8)的大小根据实际需求零件的大小进行设计。

一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种精密零件检测装置,尤其涉及一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置。

背景技术

[0002] 在机械零件的加工领域,例如气压调节器零件的加工,其零件的不同平面高度尺寸对零件的整体使用产生重要影响,稍有偏差会增加使用风险,因此对该零件的高度检测成为需要加倍重视的问题。目前的检测装备,包括两种,1、精密检测仪器;2、一般检测量具。对于前者而言,检测成本高,增加仪器成本与人工成本,一般中小型企业不适用此种检测方式,同时,其检测效率低,检测完成时间长;对于后者而言,一般检测量具的精准度存在缺陷,另外,其不能完全覆盖到整个基准面,量具本身存在的误差与无法实现完整基准面检测使得检测的结果无法得到统一,在重复检测过程中会出现大小不同的数值,增加检测的误差率,检测效率低,零件的质量风险大。

[0003] 本实用新型专利所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,其通过设置与零件大小吻合的基准贴合板、定位外壳和置零块,利用定位外壳上装置的表架及表架上支撑的测量表,对比检测零件数值与置零块数值是否一致进行判断零件是否合规,该装置结构简单,操作便利,在提高检测精准度,提高检测效率的同时,节省人力和成本,使综合产能和零件质量得到提升。

[0004] 因此,针对以上方面,需要对现有技术进行有效的创新。

实用新型内容

[0005] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种成本低,效率高,精准度高的用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,以解决现有技术的诸多不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,包括基准贴合板、定位外壳、表架、测量表、置零块,其特征在于:所述定位外壳为圆柱状,内部为中空,用于裹合基准贴合板和置零块,定位外壳上部设置表架,表架上支撑测量表,所述基准贴合板通过螺栓锁紧固定于定位外壳内,其下方贴紧放置置零块,所述置零块用于将测量表校对零位;所述基准贴合板的外侧壁直径与定位外壳的内侧壁相同,定位外壳的高度高于基准贴合板,置零块上部放置于定位外壳高于基准贴合板的部分;

[0008] 所述定位外壳边缘设置两个立柱孔,立柱孔用于固定手柄立柱一和手柄立柱二,所述固定手柄一与固定手柄二之间相互平行,与手柄固定连接,用于提拉移动该检测装置;

[0009] 相应的,所述置零块外径与基准贴合板相同,其凸起上表面与基准贴合板底面精密贴合,中部凹槽部分为置零区;

[0010] 相应的,所述基准贴合板、定位外壳和置零块的大小根据实际需求零件的大小进行设计;

[0011] 相应的,所述表架根据检测点的不同,可移动放置于定位外壳上;

[0012] 以此,需要对待检零件进行检测时,先将置零块放置于定位外壳内,贴合放置于基准贴合板下方,按压测量表,将测量表校对零位;随后取出置零块,将待检零件贴紧放置于定位外壳内的基准贴合板下方,下压测量表,使测头接触待检零件,检测待检零件是否合规。

[0013] 本实用新型所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置的有益效果为:该装置结构简单,操作简易,极大的节省了设备和人工成本,同时可真实还原客户的使用状态,该装置可全面覆盖整个基准面,降低误差率,提高质量水平,此外,该设备检测精准度高,重复性测量误差小,使用方便,便于提高工作效率与产能。

附图说明

[0014] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 图1是本实用新型实施例所述一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置的拆分结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1、基准贴合板;2、定位外壳;3、表架;4、手柄立柱一;5、手柄立柱二;6、手柄;7、测量表;8、置零块。

具体实施方式

[0018] 如图1所示,本实用新型实施例所述的一种用于气压调节器衬套不同平面的测高装置,包括基准贴合板1、定位外壳2、表架3、手柄立柱一4、手柄立柱二5、手柄6、测量表7、置零块8,所述定位外壳2为圆柱状,内部为中空,用于裹合基准贴合板1与置零块8,其上部设置表架3,用于支撑测量表7;所述基准贴合板1的外侧壁直径与定位外壳2的内侧壁相同,定位外壳2高度高于基准贴合板1,置零块8上部放置于定位外壳2高于基准贴合板1的部分,定位外壳2与基准贴合板1之间通过螺栓锁紧固定;

[0019] 定位外壳2边缘设置两个立柱孔,立柱孔用于固定手柄立柱一4和手柄立柱二5,所述固定手柄一4与固定手柄二5之间相互平行,其上装置手柄6,固定手柄一4、固定手柄二5与手柄6固定连接,同于提拉移动监测装置;

[0020] 所述的置零块8放置于定位外壳2内,位于基准贴合板2下方,其外径与基准贴合板1相同,其凸起上表面与基准贴合板1底面紧密贴合,中部凹槽部分为置零区,用于将测量表7校对零位;

[0021] 相应的,基准贴合板1、定位外壳2和置零块8的大小根据实际零件的大小进行设计;

[0022] 相应的,所述表架3根据检测点的不同,可移动放置于定位外壳2上;

[0023] 相应的,需要对待检零件进行检测时,将置零块8放置于定位外壳2内,贴合放置于基准贴合板1下方,按压测量表7,将测量表7校对零位;随后取出置零块8,将待检零件放置于置零块8处,下压测量表7,使测头接触待检零件,检测待检零件是否合规。

[0024] 上述对实施例的描述是为了便于该技术领域的普通技术人员能够理解和应用本案技术,熟悉本领域技术的人员显然可轻易对这些实例做出各种修改,并把在此说明的一

般原理应用到其它实施例中而不必经过创造性的劳动。因此,本案不限于以上实施例,本领域的技术人员根据本案的揭示,对于本案做出的改进和修改都应该在本案的保护范围内。

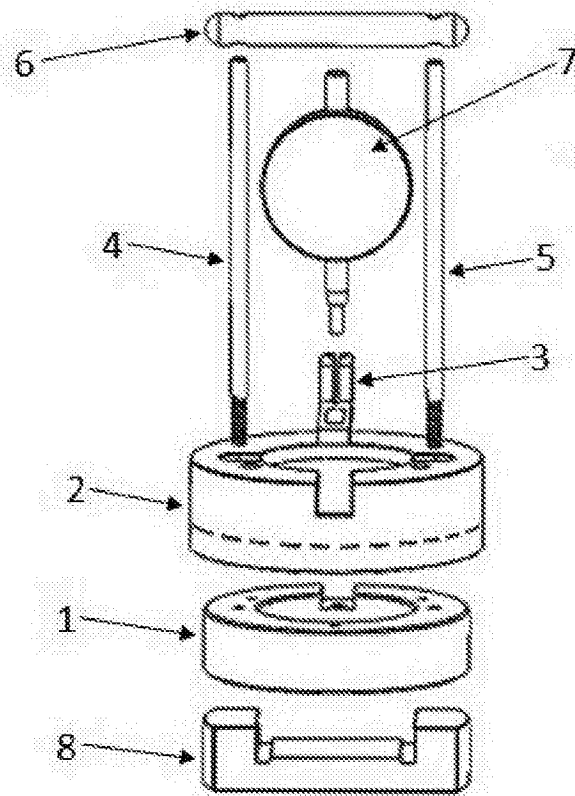


图1