



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206772192 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720369128.4

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 安徽白兔湖粉末冶金有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市经济开发区东外环路9#101

(72)发明人 王杰 孙进兵 程伟 刘晓春

(51)Int.Cl.

G01B 5/08(2006.01)

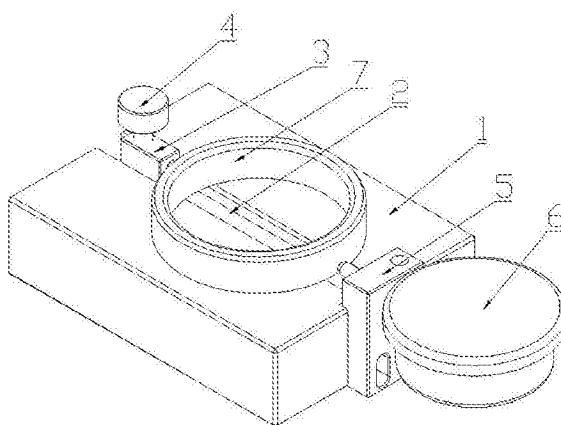
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

气门座圈外圆直径误差检测装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种气门座圈外圆直径误差检测装置，包括底座，所述的底座上沿其中轴线设置有定位槽，所述定位槽内活动设置有定位块，还包括用于固定所述定位块的定位螺栓；所述底座的末端设置有百分表固定座，所述百分表固定座上设置有百分表，所述百分表的顶针与所述的定位槽同轴设置。本实用新型能够快速、准确检测气门座圈外圆直径，判断其是否符合允许的公差要求。



1. 一种气门座圈外圆直径误差检测装置,包括底座(1),其特征在于:所述的底座(1)上沿其中轴线设置有定位槽(2),所述定位槽(2)内活动设置有定位块(3),还包括用于固定所述定位块(3)的定位螺栓(4);所述底座(1)的末端设置有百分表固定座(5),所述百分表固定座(5)上设置有百分表(6),所述百分表(6)的顶针与所述的定位槽(2)同轴设置。

气门座圈外圆直径误差检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气门座圈检测装置,具体涉及一种气门座圈外圆直径检测装置。

背景技术

[0002] 气门座圈是重要的汽车零部件,其端面平行度是重要的质量指标。因而,在气门座圈生产加工过程中,经常需要检测外圆直径大小是否合格。

[0003] 现有技术中,一般借助千分尺、显微镜等工具进行检测,操作繁琐,耗时较长,尤其不利于生产过程中的现场抽检。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种气门座圈外圆直径误差检测装置,能够快速、准确检测气门座圈外圆直径,判断其是否符合允许的公差要求。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的气门座圈外圆直径误差检测装置,包括底座,所述的底座上沿其中轴线设置有定位槽,所述定位槽内活动设置有定位块,还包括用于固定所述定位块的定位螺栓;所述底座的末端设置有百分表固定座,所述百分表固定座上设置有百分表,所述百分表的顶针与所述的定位槽同轴设置。

[0006] 采用上述技术方案后,首先按照标准值设置定位块的位置,使定位块与百分表的顶针保持固定距离,再将待测工件放置于定位块与百分表的顶针之间旋转一周,即可快速、准确检测气门座圈外圆直径误差。

附图说明

[0007] 图1 是本实用新型的气门座圈外圆直径误差检测装置的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0009] 如图1可见,本实用新型的气门座圈外圆直径误差检测装置,包括底座1,所述的底座1上沿其中轴线设置有定位槽2,所述定位槽2内活动设置有定位块3,还包括用于固定所述定位块3的定位螺栓4;所述底座1的末端设置有百分表固定座5,所述百分表固定座5上设置有百分表6,所述百分表6的顶针与所述的定位槽2同轴设置。

[0010] 所述的定位块3上也设置有顶针,从而提高检测精度。

[0011] 所述的定位槽2采用燕尾槽,其截面为“+”形,所述定位块3形状与定位槽2相匹配,从而提高定位准确性。

[0012] 本实施例中,底座1的一个端面沿垂线方向铣刻有凹槽,所述的百分表固定座5设置在所述的凹槽内,从而便于百分表6的定位。

[0013] 其具体检测过程包括:

[0014] A、依照待测座圈外圆直径标准值,选择对应标准块规放置在底座待测区,调整定

位块3的位置,使标准块一端与定位块3的顶针接触,另一端与百分表6的顶针接触,然后固定定位螺栓4,调整百分表顶针接触使表针指向“0”,再固定百分表;

[0015] B、将待测的气门座圈7放置在底座1上,并使气门座圈7与定位块3的顶针接触;

[0016] C、以定位块3的顶针为圆点,操作者对待测的气门座圈7进行旋转,使气门座圈7另一端与百分表6的顶针接触,继续对气门座圈7进行旋转,记录至百分表数值的最大值,依据此最大值可判断气门座圈7外圆直径的误差;根据百分表读数与图纸要求外圆直径上下限值作比对判定合格与否。

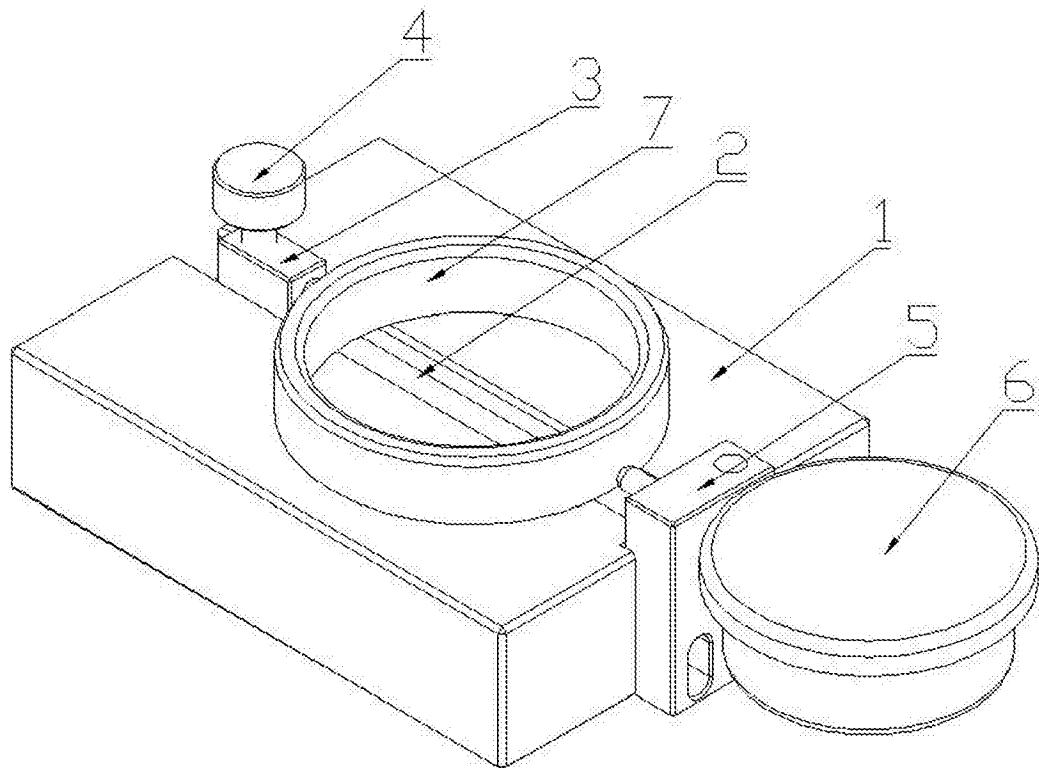


图1