



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208902022 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821387070.7

(22)申请日 2018.08.27

(73)专利权人 唐山钢铁集团有限责任公司  
地址 063000 河北省唐山市路北区滨河路9号

专利权人 河钢股份有限公司唐山分公司

(72)发明人 王伟 何相春 师新卫 常文兴  
胡金波

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所  
有限公司 13108

代理人 李桂琴

(51)Int.Cl.

G01B 5/252(2006.01)

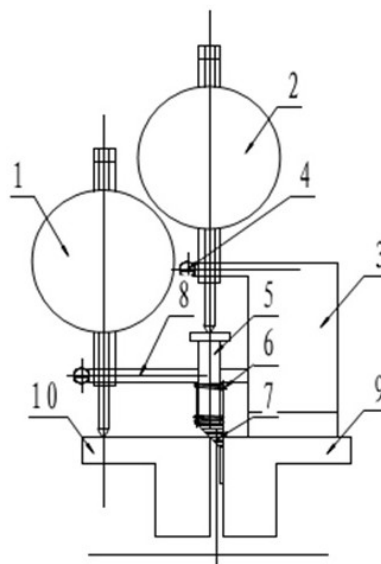
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种联轴器对中装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种联轴器对中装置,属机械设备领域。装置包括百分表一(1)、百分表二(2)、基座(3)、径向馈杆(5)、支臂(8)、测头(7),百分表二(2)支臂(8)和安装在基座(3),百分表一(1)安装在支臂(8)上。装置现场适应能力强,能够在狭小空间实施操作,可以适用不同外圆直径的联轴器找对中工作。结构简单,易于操作对操作员人员的操作技能水平要求较低。利用百分表直接读取轴向和径向的联轴器对中误差值,效率高、读数精确。



1. 一种联轴器对中装置,其特征在于包括百分表一(1)、百分表二(2)、基座(3)、径向馈杆(5)、支臂(8)、测头(7),百分表二(2)支臂(8)和安装在基座(3),百分表一(1)安装在支臂(8)上,径向馈杆(5)穿过支臂(8)的通孔一端与百分表二(2)的触头接触,测头(7)安装在径向馈杆(5)的另一端。

2. 如权利要求1所述联轴器对中装置,其特征在于所述径向馈杆(5)上安装阻尼弹簧(6)。

3. 如权利要求1或2所述联轴器对中装置,其特征在于所述测头(7)前端设置导向段,导向段的前端为一侧斜向尖端。

4. 如权利要求3所述联轴器对中装置,其特征在于所述导向段的前端的一侧斜向尖端夹角为 $45^{\circ}$ 。

5. 如权利要求1或2所述联轴器对中装置,其特征在于所述测头(7)上标注有指示测量刻线。

6. 如权利要求5所述联轴器对中装置,其特征在于所述测头(7)上指示测量刻线间隔为1mm。

7. 如权利要求1或2所述联轴器对中装置,其特征在于所述基座(3)与联轴器接触表面为曲面或倒V型表面。

## 一种联轴器对中装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种联轴器对中装置,属机械设备领域。

### 背景技术

[0002] 转传动类机械设备的维修或安装都会涉及到原动机与负载的半联轴器找对中工作,根据联轴器对中精度要求和结构的不同,一般采用激光对中仪、磁力百分表、内径千分尺、塞尺、钢板尺等设备工具。找对中工作在使用激光对中仪和磁力百分表这类设备时,可以直接读数但需要有较大的回转半径或轴向距离,同时还需要盘动原动机和与其连接的负载;使用内径千分尺、塞尺和钢板尺时对操作人员技能要求较高,需要分别检测轴向和径向的数据,由于不能直接读数,存在较大的测量和积累误差,不但达不到找对中精度要求,还费时费力。上述设备工具在现场实际操作过程中都有一定的局限性,尤其是对联轴器回转半径小、对中精度要求高、需要直接读数的设备进行找对中工作时就显得手段匮乏,为了填补这类设备的空白,有必要设计一种能够适应场地狭小且要求精度高的联轴器找对中装置。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决适应场地狭小且要求精度高的联轴器对中问题,本实用新型提供了一种联轴器对中装置。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种联轴器对中装置,包括百分表一、百分表二、基座、径向馈杆、支臂、测头,百分表二支臂和安装在基座,百分表一安装在支臂上,其径向馈杆穿过支臂的通孔一端与百分表二的触头接触,测头安装在径向馈杆的另一端。

[0006] 如上所述联轴器对中装置,所述径向馈杆上安装阻尼弹簧。

[0007] 如上所述联轴器对中装置,所述测头前端设置导向段,导向段的前端为一侧斜向尖端。

[0008] 如上所述联轴器对中装置,所述导向段的前端的一侧斜向尖端夹角为 $45^{\circ}$ 。

[0009] 如上所述联轴器对中装置,所述测头上标注有指示测量刻线。

[0010] 如上所述联轴器对中装置,所述测头上指示测量刻线间隔为1mm。

[0011] 如上所述联轴器对中装置,所述基座与联轴器接触表面为曲面或倒V型表面。

[0012] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:装置现场适应能力强,能够在狭小空间实施操作,可以适用不同外圆直径的联轴器找对中工作。结构简单,易于操作对操作员人员的操作技能水平要求较低。利用百分表直接读取轴向和径向的联轴器对中误差值,效率高、读数精确。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的装置示意图;

[0014] 图2为本实用新型的装置径向馈杆示意图；

[0015] 图中：百分表一1、百分表二2、基座3、紧定螺钉4、径向馈杆5、阻尼弹簧6、测头7、支臂8、半联轴器一9、半联轴器二10。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 结合图1所示，百分表一1固定在支臂8上，百分表二2由紧定螺钉4固定在基座3上。调节百分表一1与半联轴器二10的距离，调整对中装置径向检测数据的示值基数。调整调节百分表二2与径向馈杆5的距离，调整对中装置轴向检测数据的示值基数。阻尼弹簧6套装于径向馈杆5上，保证径向馈杆5自动回零，同时避免在检测过程中径向馈杆5随意串动冲击百分表二的触头。径向馈杆5穿过支臂8的通孔与百分表二2的触头接触，支臂8的通孔对径向馈杆5兼有轴向导向作用。测头7直边前端设置导向段，斜边程 $45^\circ$ 交于测头7直边前端，测头7上每间隔1mm刻有一段指示刻线，用于毫米级读数与百分表二2示值的对照。测头7和径向馈杆与基座3的V型底面按垂直关系装配。

[0018] 使用本对中装置前为便于读数，可先找一基准平面校正百分表一1在的量程的二分之一，校正百分表二2的量程为零点，若不进行校正也可通过根据示值读数计算得出对中误差。找对中过程中只需确保基座3和测头7的直边贴合与半联轴器一9的外圆和端面，百分表一1的触头和测头7的斜边抵在半联轴器二10的外圆和端面上即可完成一次某一方向的联轴器轴向径向对中误差的检测操作。

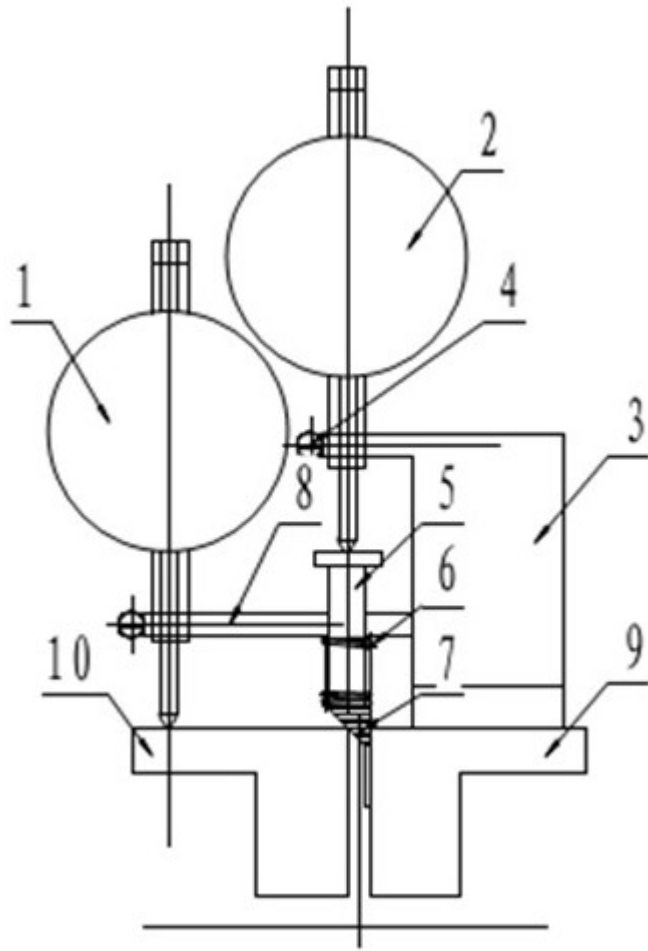


图1

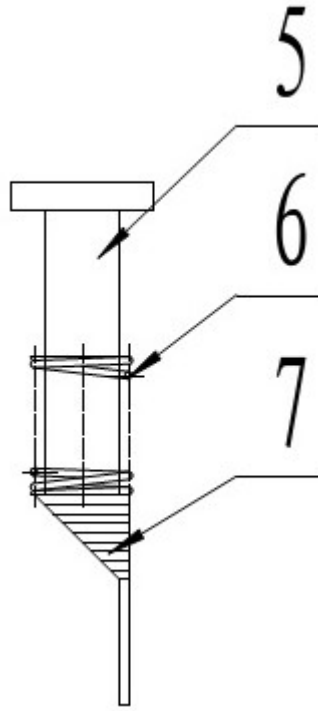


图2