



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203551171 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320595349. 5

(22) 申请日 2013. 09. 25

(73) 专利权人 天津仁义合自动化技术有限公司
地址 300000 天津市北辰区北仓镇京宝工业
区

(72) 发明人 安志诚

(51) Int. Cl.
G01L 5/24 (2006. 01)

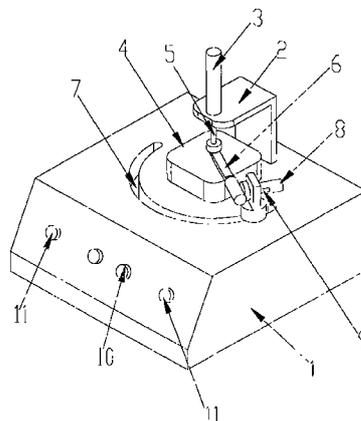
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

金属杆扭力测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属杆扭力测量装置,包括基座,基座内安装有驱动电机以及匹配的电路和气路,基座上设有倒L形的支架,支架上安装有下压气缸,且下压气缸与固定在基座表面上的工件垂直,下压气缸头将金属杆压在工件上,基座表面上还设有以下压气缸头为圆心的半圆形轨道,半圆形轨道上安装有扭力气缸,扭力气缸上设有传感器。本实用新型的有益效果是,结构简单,使用方便。



1. 一种金属杆扭力测量装置,包括基座(1),基座内安装有驱动电机以及匹配的电路和气路,其特征在于,基座上设有倒L形的支架(2),支架上安装有下压气缸(3),且下压气缸与固定在基座表面上的工件(4)垂直,下压气缸头(5)将金属杆(6)压在工件上,基座表面上还设有以下压气缸头为圆心的半圆形轨道(7),半圆形轨道上安装有扭力气缸(8),扭力气缸上设有传感器(9)。

2. 根据权利要求1所述的金属杆扭力测量装置,其特征在于,所述基座上设有急停按钮(10)和双手启动按钮(11)。

3. 根据权利要求1所述的金属杆扭力测量装置,其特征在于,所述扭力气缸可沿着半圆形轨道运动。

金属杆扭力测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属感扭力测量技术,特别是一种金属杆扭力测量装置。

背景技术

[0002] 扭力性能是衡量一个扳手的重要标准之一,在金属杆成品出厂之前,检测人员都要对其进行扭力试验,然而如何能够准确合理的测得金属杆的扭力数据是个问题。如果用手动的机械设备来测量,那么可以节省很多成本,维护测量设备的费用也比较低,但是得到的结果精确度不高;如果采用自动化电子设备来测量,虽然能够得到较为精确的结果,但是零件的损耗较大,维护费用较高。。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种金属杆扭力测量装置。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种金属杆扭力测量装置,包括基座,基座内安装有驱动电机以及匹配的电路和气路,基座上设有倒 L 形的支架,支架上安装有下压气缸,且下压气缸与固定在基座表面上的工件垂直,下压气缸头将金属杆压在工件上,基座表面上还设有以下压气缸头为圆心的半圆形轨道,半圆形轨道上安装有扭力气缸,扭力气缸上设有传感器。

[0005] 所述基座上设有急停按钮和双手启动按钮。

[0006] 所述扭力气缸可沿着半圆形轨道运动。

[0007] 利用本实用新型的技术方案制作的金属杆扭力测量装置,结构简单,维护方便,全自动测量过程,无需人工参与,测量结果精确。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型所述金属杆扭力测量装置的立体结构示意图;图中,1、基座;2、支架;3、下压气缸;4、工件;5、下压气缸头;6、金属杆;7、半圆形轨道;8、扭力气缸;9、传感器;10、急停按钮;11、双手启动按钮。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图 1 是本实用新型所述金属杆扭力测量装置的结构示意图,如图所示,一种金属杆扭力测量装置,包括基座 1,基座内安装有驱动电机以及匹配的电路和气路,基座上设有倒 L 形的支架 2,支架上安装有下压气缸 3,且下压气缸与固定在基座表面上的工件 4 垂直,下压气缸头 5 将金属杆 6 压在工件上,基座表面上还设有以下压气缸头为圆心的半圆形轨道 7,半圆形轨道上安装有扭力气缸 8,扭力气缸上设有传感器 9。其中,所述基座上设有急停按钮 10 和双手启动按钮 11;所述扭力气缸可沿着半圆形轨道运动。

[0010] 本技术方案的特点是采用机械测量和自动化电子测量相结合的办法,用下压气缸

压住金属杆,然后按动双手启动按钮,扭力汽缸开始动作,扭力气缸沿着轨道推动金属杆,金属杆的反弹力作用在扭力汽缸上,安装在金属杆上的传感器能够测量到金属杆反弹力的数值,当这个数值达到金属杆所设定的理想值时扭力气缸停止动作,测量人员开始观察金属杆的状态并记录数据。

[0011] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

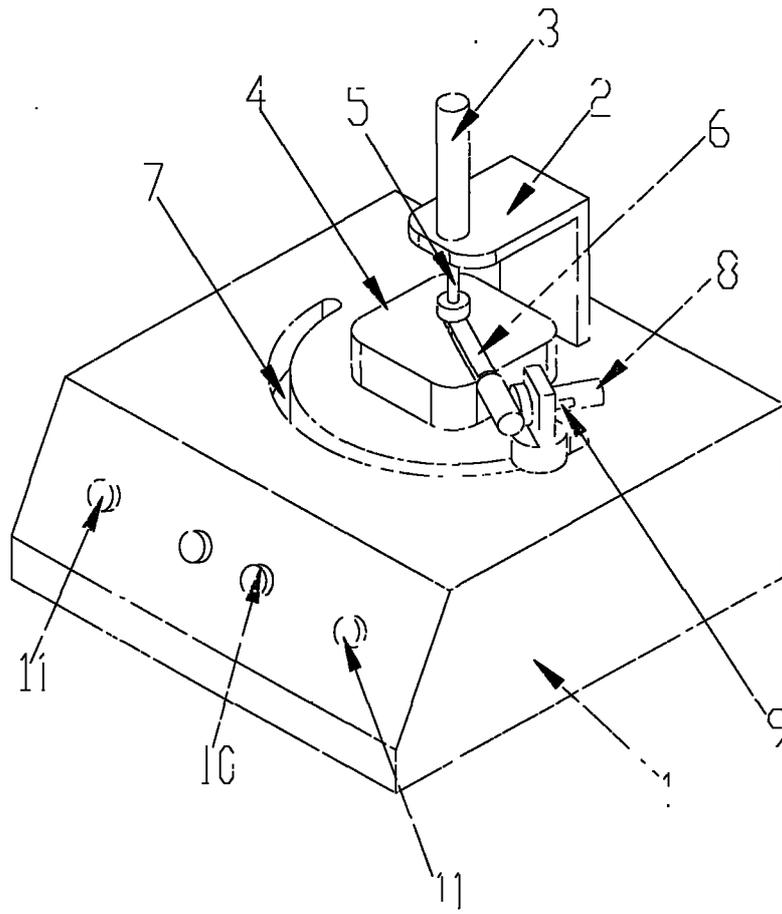


图 1