



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202974758 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220606700. 1

(22) 申请日 2012. 11. 16

(73) 专利权人 綦江齿轮传动有限公司

地址 401412 重庆市綦江县桥河綦江齿轮传动有限公司

(72) 发明人 张晓齐

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210

代理人 胡荣瑋

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006. 01)

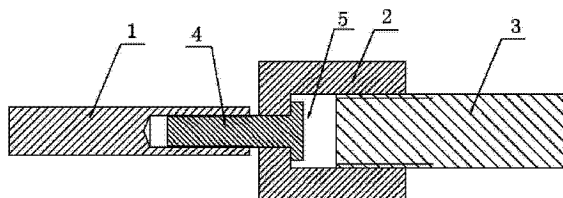
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

测量螺栓抗拉强度的组合夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,包括连接体、第一拉杆、第二拉杆,所述连接体设有贯穿连接体的阶梯圆柱孔,阶梯圆柱孔的大径端设置内螺纹,阶梯圆柱孔的小径端设置供被测螺栓从阶梯圆柱孔中穿出的光孔,所述第一拉杆的一轴向端设置螺纹孔,该螺纹孔与穿出阶梯圆柱孔的被测螺栓螺纹配合,所述第二拉杆的一轴向端设置外螺纹,该外螺纹与阶梯圆柱孔大径端的内螺纹螺纹配合。本实用新型的目的是针对现有技术的缺点,提供一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,该组合夹具对长螺栓和短螺栓都能进行抗拉强度检测,且还具有结构简单、易加工、成本低、装夹方便、安全可靠的优点。



1. 一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,其特征在于:包括连接体、第一拉杆、第二拉杆,所述连接体设有贯穿连接体的阶梯圆柱孔,阶梯圆柱孔的大径端设置内螺纹,阶梯圆柱孔的小径端设置供被测螺栓从阶梯圆柱孔中穿出的光孔,所述第一拉杆的一轴向端设置螺纹孔,该螺纹孔与穿出阶梯圆柱孔的被测螺栓螺纹配合,所述第二拉杆的一轴向端设置外螺纹,该外螺纹与阶梯圆柱孔大径端的内螺纹配合。

2. 根据权利要求1所述的测量螺栓抗拉强度的组合夹具,其特征在于:所述连接体为圆形。

测量螺栓抗拉强度的组合夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种组合夹具,更具体地讲,涉及一种对长螺栓和短螺栓都能进行抗拉强度检测的测量螺栓抗拉强度的组合夹具。

背景技术

[0002] 在实际工业生产过程中,生产出来的螺栓必须进行力学性能的检测,通常测试螺栓抗拉强度的专用螺栓夹具,要么结构复杂、要么制作复杂。一种采用的是上、下均为 U 形槽结构的夹具,虽然其结构简单,但是该夹具只能对长螺栓进行抗拉强度检测,而不能装夹短螺栓进行检测。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺点,提供一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,该组合夹具对长螺栓和短螺栓都能进行抗拉强度检测,且还具有结构简单、易加工、成本低、装夹方便、安全可靠的优点。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的。

[0005] 一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,包括连接体、第一拉杆、第二拉杆,所述连接体设有贯穿连接体的阶梯圆柱孔,阶梯圆柱孔的大径端设置内螺纹,阶梯圆柱孔的小径端设置供被测螺栓从阶梯圆柱孔中穿出的光孔,所述第一拉杆的一轴向端设置螺纹孔,该螺纹孔与穿出阶梯圆柱孔的被测螺栓螺纹配合,所述第二拉杆的一轴向端设置外螺纹,该外螺纹与阶梯圆柱孔大径端的内螺纹配合。

[0006] 所述连接体为圆形。

[0007] 本实用新型的有益效果是: 由于被测螺栓一端定位在连接体的阶梯圆柱孔内,另一端与第一拉杆螺纹连接,连接体通过内设的螺纹与第二拉杆螺纹连接,第一拉杆、第二拉杆与材料试验机连接,承受材料试验机的拉力,连接体不直接承受材料试验机的拉力,因此,连接体的厚度可以根据实际情况进行调节,且不需要使用锁紧螺母,即可实现对螺栓进行抗拉强度检测,因此,本实用新型对长螺栓和短螺栓都能进行抗拉强度检测,本实用新型还有结构简单、易加工、成本低、装夹方便、安全可靠的优点。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 其中,1 为第一拉杆,2 为连接体,3 为第二拉杆,4 为被测螺栓,5 为阶梯圆柱孔。

具体实施方式

[0010] 参照图 1,一种测量螺栓抗拉强度的组合夹具,包括连接体 2、第一拉杆 1、第二拉杆 3,本实施例中,所述连接体 2 为圆形,连接体 2 设有贯穿连接体的阶梯圆柱孔 5,阶梯圆柱孔 5 的大径端设置内螺纹,阶梯圆柱孔 5 的小径端设置供被测螺栓 4 从阶梯圆柱孔中穿

出的光孔,所述光孔与被测螺栓螺杆的直径相配合,被测螺栓 4 的头部被定位在阶梯圆柱孔 5 内,所述第一拉杆 1 的一轴向端设置螺纹孔,该螺纹孔与穿出阶梯圆柱孔 5 的被测螺栓 4 螺纹配合,所述第二拉杆 3 的一轴向端设置外螺纹,该外螺纹与阶梯圆柱孔 5 大径端的内螺纹配合。当然,所述阶梯圆柱孔 5、第一拉杆 1、第二拉杆 3 的大小、尺寸可以根据被测螺栓 4 的大小、尺寸作相应的改变,所述被测螺栓 4 既可以是长螺栓也可以是短螺栓。

[0011] 现有的夹具只能对长螺栓进行抗拉强度检测,而不能装夹短螺栓进行检测,本实用新型对长螺栓和短螺栓都能进行抗拉强度检测,本实用新型还有结构简单、易加工、成本低、装夹方便、安全可靠的优点。

[0012] 下面对本实用新型的使用方法进行说明。

[0013] 首先,将被测螺栓插入连接体中进行定位,然后将穿出阶梯圆柱孔的被测螺栓的螺杆与第一拉杆螺纹连接,将连接体阶梯圆柱孔的大径端的内螺纹与第二拉杆螺纹连接,最后将第一拉杆与第二拉杆固定连接在材料试验机上即可进行螺栓抗拉强度测量。

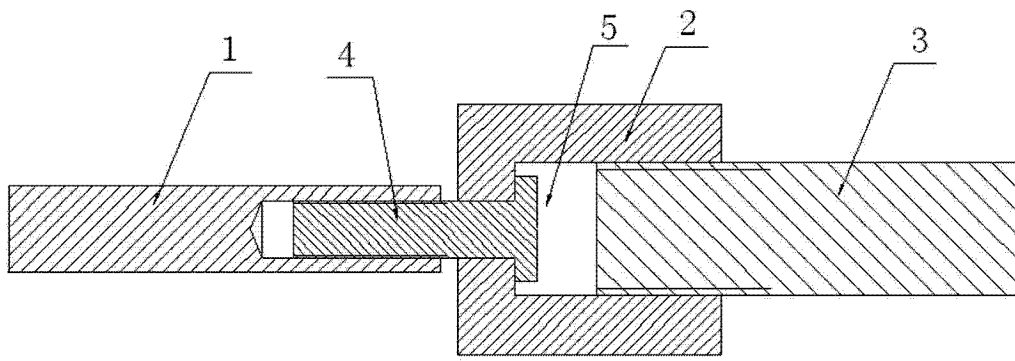


图 1