



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205184713 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520977687. 4

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 广州广电计量检测股份有限公司

地址 510656 广东省广州市天河区黄埔大道
西平云路 163 号

(72) 发明人 李平 杨启玲 杨子漳 伍尚彬

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林伟斌

(51) Int. Cl.

B25H 1/08(2006. 01)

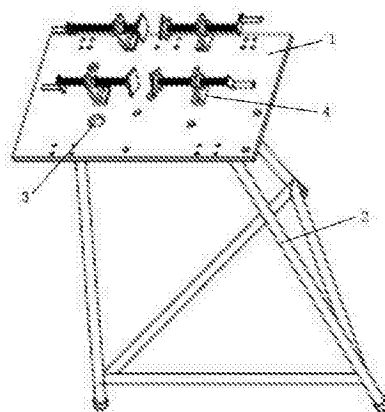
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

扭矩力值校准工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及测试的技术领域,更具体地,涉及扭矩力值校准工作台。扭矩力值校准工作台,其中,包括支撑架、设于支撑架上的工作台面,工作台面上设有固定推拉力计、扭矩测试仪的多个安装孔和多个固定夹具。本实用新型扭矩力值校准工作台能同时用于扭矩测试仪、推拉力计校准的工作台,方便、快捷地完成低量程推拉力计、扭矩测试仪的校准工作。可通过多个安装孔和多个固定夹具固定推拉力计、扭矩测试仪。工作台面的多用性,工作台面厚度 10mm 能满足市面上绝大多数扭矩测试仪的安装需求。台面还留有多个大小不一的安装孔,可以用来校准不同规格的推拉力计。



1. 扭矩力值校准工作台, 其特征在于, 包括支撑架(2)、设于支撑架(2)上的工作台面(1), 工作台面(1)上设有固定推拉力计、扭矩测试仪的多个安装孔(3)和多个固定夹具(4)。

2. 根据权利要求1所述的扭矩力值校准工作台, 其特征在于: 所述的固定夹具(4)包括与工作台面(1)固定的固定座(41)、与固定座(41)连接的丝杆(42), 所述的丝杆(42)一端设有作用部(43), 另一端设有固定板(44)。

3. 根据权利要求2所述的扭矩力值校准工作台, 其特征在于: 所述的工作台面(1)上还设有多个固定孔(5), 固定座(41)通过固定孔(5)与工作台面(1)固定。

4. 根据权利要求3所述的扭矩力值校准工作台, 其特征在于: 所述的固定夹具(4)数量为4个, 且固定板(44)之间相向设置。

5. 根据权利要求1至4任一所述的扭矩力值校准工作台, 其特征在于: 所述的支撑架(2)为三角架。

6. 根据权利要求1至4任一所述的扭矩力值校准工作台, 其特征在于: 所述的支撑架(2)高度为700mm, 工作台面(1)长度为500mm, 宽度为300mm。

扭矩力值校准工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试的技术领域,更具体地,涉及扭矩力值校准工作台。

背景技术

[0002] 力学计量领域中,扭矩测试仪、推拉力计是最为常见的计量设备之一。随着业务量的增加,在保证量值准确的前提下,提高工作效率是迫在眉睫的事情。

[0003] 目前最常用的是用台钳夹持扭矩测试仪来进行校准工作,以及用各种推拉力计检定支架安装好推拉力计再进行校准。对于以上常见的方法,不管是扭矩测试仪、还是推拉力计,校准前的准备工作花费的时间过长,甚至超过了校准工作本身所花费的时间。

[0004] 目前市面上各种校准装置、工作台往往都功能比较单一,扭矩的校准装置就只能校准扭矩,推拉力计的校准装置就只能校准推拉力计。比如校准各类扭矩传感器的装置很多,但是针对最常见的扭矩测试仪的校准工作台却几乎没有。而且现有的装置都是结构相对复杂,操作耗费时间长,很难提高工作效率。同样,校准各类力值传感器的装置也很多,但对于校准结构相对简单的推拉力计,如果也是采用安装到各类测力支架上进行校准的话,耗费的准备时间也远远大于校准工作本身所花费的时间。

发明内容

[0005] 本实用新型为克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,提供扭矩力值校准工作台,能同时用于扭矩测试仪、推拉力计校准的工作台,方便、快捷地完成低量程推拉力计、扭矩测试仪的校准工作。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:扭矩力值校准工作台,其中,包括支撑架、设于支撑架上的工作台面,工作台面上设有固定推拉力计、扭矩测试仪的多个安装孔和多个固定夹具。

[0007] 本实用新型中,根据力学校准实验室的日常工作任务,平时工作中大部分的推拉力计是500N量程以下的,而且以指针式的居多。大部分的扭矩测试仪也是10N.m量程以下的,外形以日本好握速的“HP-100、HP-10”居多。类似这种小量程的推拉力计、扭矩测试仪,如果也参照大量程仪器的做法,安装在专门的夹具上,准备工作将耗费大量的时间。本实用新型的扭矩力值校准工作台能同时用于扭矩测试仪、推拉力计校准的工作台,方便、快捷地完成低量程推拉力计、扭矩测试仪的校准工作。可通过多个安装孔和多个固定夹具固定推拉力计、扭矩测试仪。

[0008] 采用快速安装,直接测量的方法。将被校准的推拉力计、扭矩测试仪直接安装在工作台面的合适位置,再通过加载砝码的方法进行校准。

[0009] 进一步的,所述的固定夹具包括与工作台面固定的固定座、与固定座连接的丝杆,所述的丝杆一端设有作用部,另一端设有固定板。所述的工作台面上还设有多个固定孔,固定座通过固定孔与工作台面固定。

[0010] 本实用新型中,固定孔分布在工作台面的侧边以及中部,通过固定孔可固定固定

座,从而根据具体推拉力计数量以及位置的需要安装固定夹具,使其应用范围更加广泛。

[0011] 另外,作用部可使丝杆旋转,丝杆与固定座内部的螺纹配合,推动固定板夹紧推拉力计。

[0012] 进一步的,所述的固定夹具数量为4个,且固定板之间相向设置。所述的支撑架为三角架。本实用新型中,固定板之间相向设置可稳定的固定推拉力计,支撑架为三角架可对工作台面稳定的支撑,而且利用工作台的边缘可以固定扭矩测试仪。

[0013] 进一步的,所述的支撑架高度为700mm,工作台面长度为500mm,宽度为300mm。上述尺寸的设置符合测试的要求。

[0014] 与现有技术相比,有益效果是:本实用新型扭矩力值校准工作台能同时用于扭矩测试仪、推拉力计校准的工作台,方便、快捷地完成低量程推拉力计、扭矩测试仪的校准工作。可通过多个安装孔和多个固定夹具固定推拉力计、扭矩测试仪。工作台面的多用性,工作台面厚度10mm能满足市面上绝大多数扭矩测试仪的安装需求。台面还留有多个大小不一的安装孔,可以用来校准不同规格的推拉力计。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型整体立体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型整体侧视结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型整体俯视结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型工作台面示意图。

[0019] 图5是本实用新型固定夹具示意图。

具体实施方式

[0020] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0021] 如图1—5所示,扭矩力值校准工作台,其中,包括支撑架2、设于支撑架2上的工作台面1,工作台面1上设有固定推拉力计、扭矩测试仪的多个安装孔3和多个固定夹具4。

[0022] 本实施例中,根据力学校准实验室的日常工作任务,平时工作中大部分的推拉力计是500N量程以下的,而且以指针式的居多。大部分的扭矩测试仪也是10N.m量程以下的,外形以日本好握速的“HP-100、HP-10”居多。类似这种小量程的推拉力计、扭矩测试仪,如果也参照大量程仪器的做法,安装在专门的夹具上,准备工作将耗费大量的时间。本实用新型的扭矩力值校准工作台能同时用于扭矩测试仪、推拉力计校准的工作台,方便、快捷地完成低量程推拉力计、扭矩测试仪的校准工作。可通过多个安装孔3和多个固定夹具4固定推拉力计、扭矩测试仪。

[0023] 固定夹具4包括与工作台面1固定的固定座41、与固定座41连接的丝杆42,丝杆42一端设有作用部43,另一端设有固定板44。工作台面1上还设有多个固定孔5,固定座41通过固定孔5与工作台面1固定。

[0024] 本实施例中,固定孔5分布在工作台面1的侧边以及中部,通过固定孔5可固定固定

座41,从而根据具体推拉力计数量以及位置的需要安装固定夹具,使其应用范围更加广泛。作用部43可使丝杆42旋转,丝杆42与固定座41内部的螺纹配合,推动固定板44夹紧推拉力计。

[0025] 本实施例中,固定夹具4数量为4个,且固定板44之间相向设置。支撑架2为三角架。本实用新型中,固定板44之间相向设置可稳定的固定推拉力计,支撑架为三角架可对工作台面稳定的支撑,而且利用工作台的边缘可以固定扭矩测试仪。

[0026] 支撑架2高度为700mm,工作台面1长度为500mm,宽度为300mm。上述尺寸的设置符合测试的要求。工作台底部是不锈钢的三脚架,重心稳定,支撑力大。此装置用于校准1000N以下的推拉力计。

[0027] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

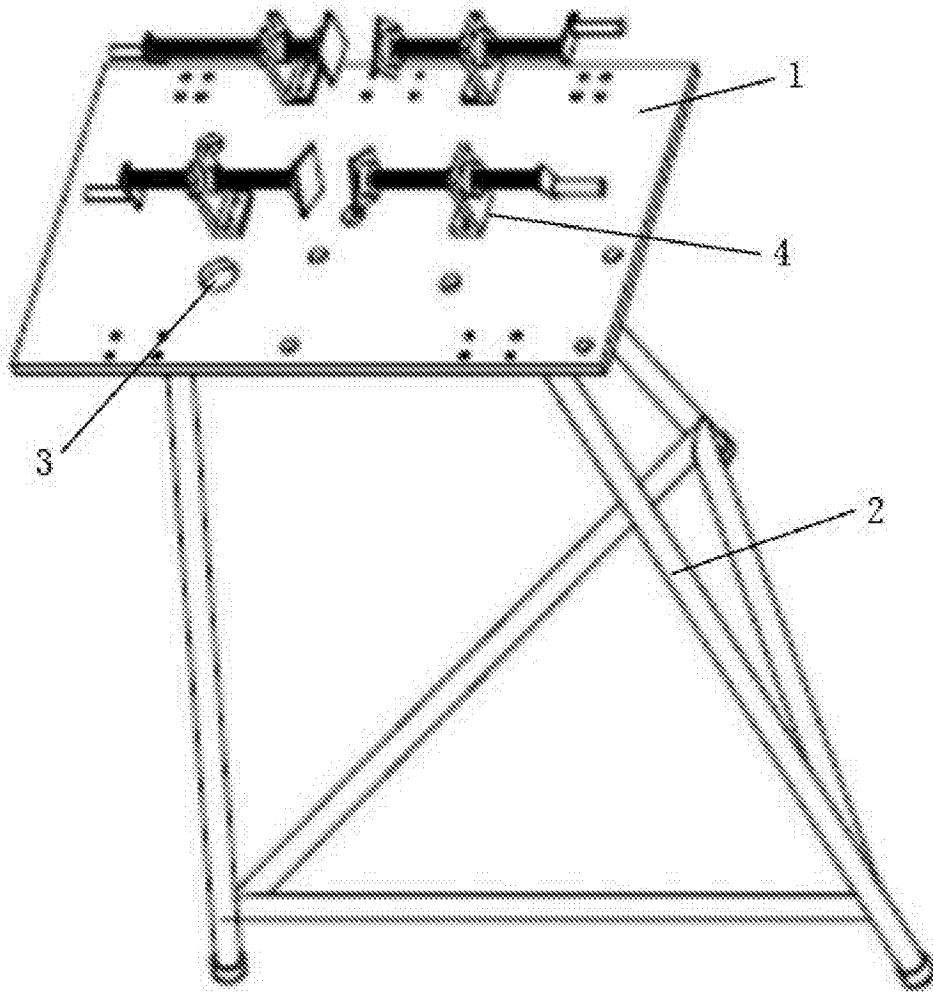


图1

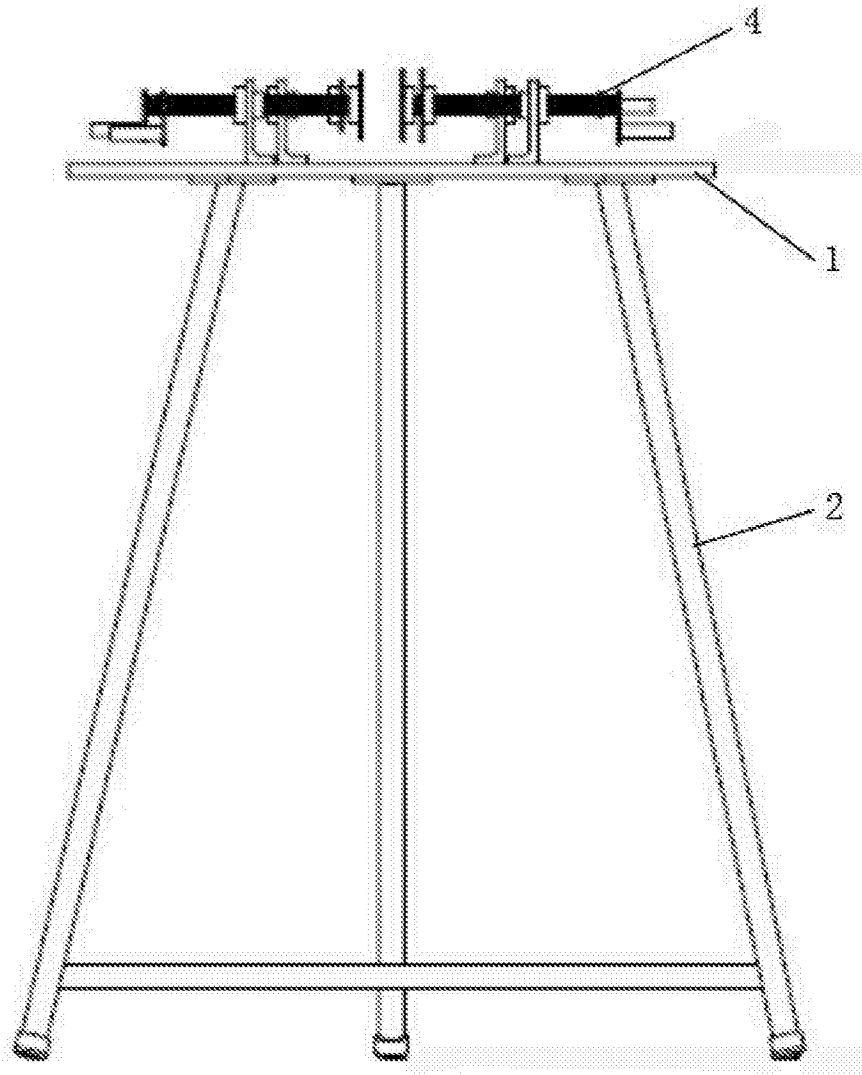


图2

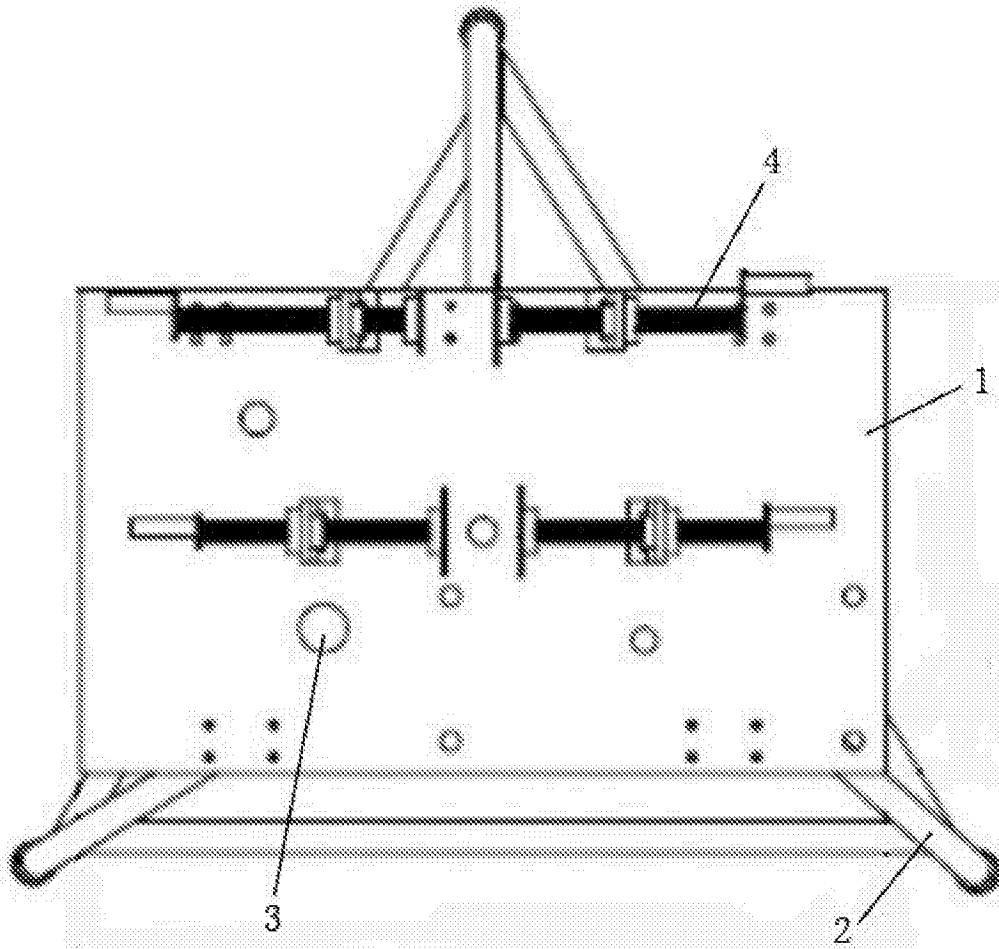


图3

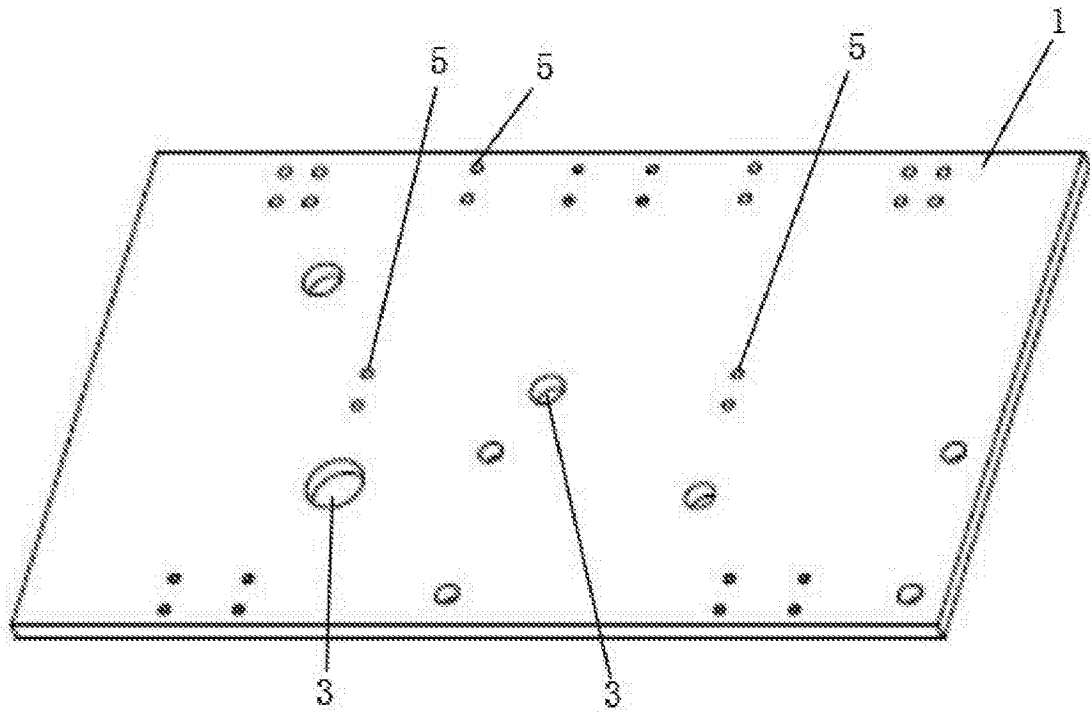


图4

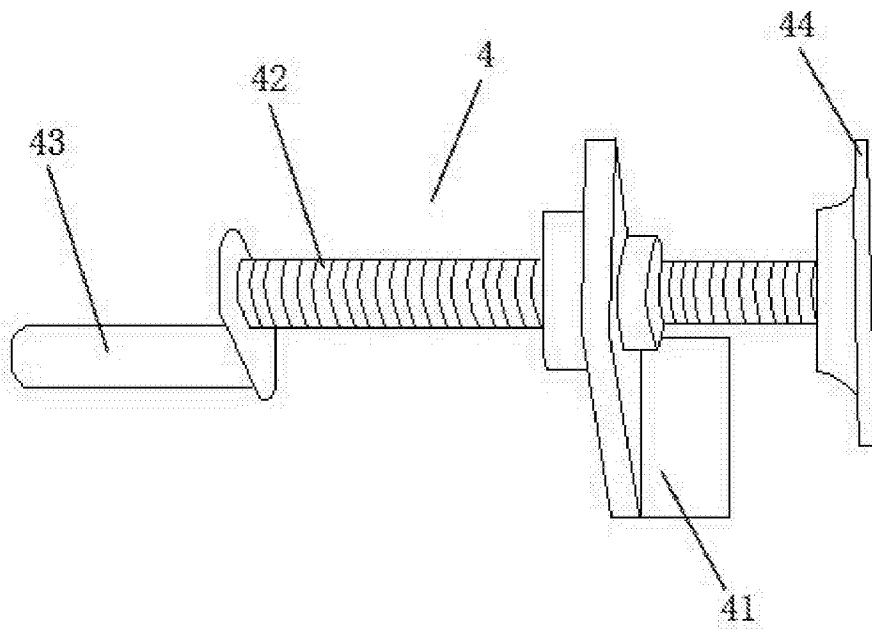


图5