



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221123679 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322379836.4

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 北海市公共检验检测中心(北海市食品药品检验所)

地址 536000 广西壮族自治区北海市银海区新世纪大道(银海区人民法院北侧100米)

(72) 发明人 温恒 陆庆丰 蒋炳姣

(74) 专利代理机构 南昌大牛知识产权代理事务所(普通合伙) 36135

专利代理师 李梦雅

(51) Int. Cl.

G01L 25/00 (2006.01)

G01L 27/00 (2006.01)

G01D 18/00 (2006.01)

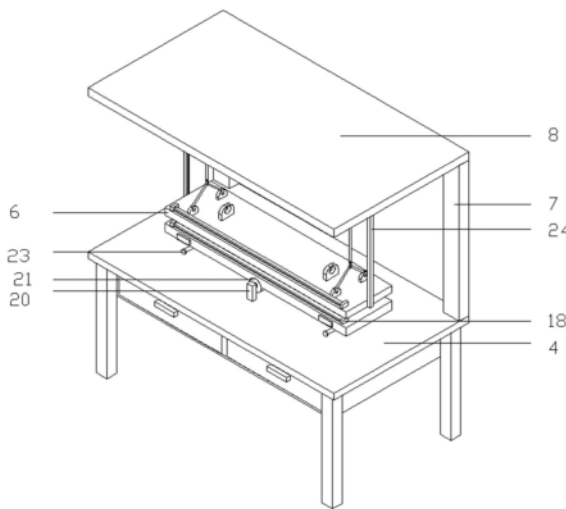
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计量校准装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种计量校准装置,属于计量校准技术领域,该计量校准包括支腿、标准计量器,所述支腿通过螺丝固定有工作台,所述工作台通过螺栓固定连接有支架,所述支架通过螺栓固定连接有顶板,所述顶板通过螺丝固定连接有第一固定座,所述第一固定座设置有挂钩,所述顶板通过螺丝固定连接有第二固定座,所述工作台通过螺栓固定有两个伸缩装置。通过设置水平仪,再用装置进行校准时,首先用水平仪对装置进行水平测量,保证装置与地面始终处于垂直状态,不会因为倾斜造成装置校准有误差。



1. 一种计量校准装置,包括支腿(1)、标准计量器(13),其特征在于:所述支腿(1)通过螺丝固定有工作台(4),所述工作台(4)通过螺栓固定连接有支架(7),所述支架(7)通过螺栓固定连接有顶板(8),所述顶板(8)通过螺丝固定连接有第一固定座(9),所述第一固定座(9)设置有挂钩(12),所述顶板(8)通过螺丝固定连接有第二固定座(10),所述工作台(4)通过螺栓固定有两个伸缩装置(5),所述伸缩装置(5)上端设置有测量台(22),所述测量台(22)上端设置有升降板(6),所述升降板(6)上端通过螺丝固定有第一底座(15),所述升降板(6)上端通过螺丝固定有第二底座(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:两个所述第一固定座(9)通过挂接有标准计量器(13)和待校准计量器。

3. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述第二固定座(10)设置有升降器(11),所述升降器(11)下方设置有拉绳(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述顶板(8)下端设置有两个限位杆(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述测量台(22)上端通过螺丝固定有水平仪(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述伸缩装置(5)前端设置有旋钮(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述测量台(22)上端设置有两个压力传感器(17),所述测量台(22)前端设置有两个压力显示器(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种计量校准装置,其特征在于:所述支腿(1)通过横梁设置有两个抽屉(2),所述抽屉(2)通过螺丝固定有拉手(3)。

一种计量校准装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计量校准装置技术领域,具体为一种计量校准装置。

背景技术

[0002] 计量检定在计量工作中具有十分重要的地位,它是统一量值,确保计量器具准确一致的重要措施,校准是在规定条件下,为确定计量器具示值误差的一组操作,校准结果可用以评定计量仪器、测量系统或实物量具的示值误差,或给任何标尺上的标记赋值,校准的依据是校准规范或校准方法,可作统一规定也可自行制定,校准的结果记录在校准证书或校准报告中,也可用校准因数或校准曲线等形式表示校准结果。

[0003] 经检索发现,在授权公告202220911361.1的中国专利中公开了一种计量校准装置,包括底板、顶板、线性伸缩器、升降板、一对吊环、一对支撑柱、标准测力仪、测试测力仪、一对螺杆、移动座,移动座活动套接在支撑柱与螺杆上,标准测力仪、测试测力仪分别连接在两边移动座的内端底部,且与其正下方的吊环相对应;一对螺母分别螺旋连接在移动座上、下位置上的螺杆上,用于夹固移动座。藉由本实施例的计量校准装置。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] 该一种计量校准装置没有配装备水平监测装置,当装置发生轻微倾斜,不易发现时,在使用此装置进行计量校准存在一定的校准误差,不是特别准确。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种计量校准装置,解决了没有配装备水平监测装置,当装置发生轻微倾斜,不易发现时,在使用此装置进行计量校准存在一定的校准误差,不是特别准确的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括支腿、标准计量器,其特征在于:所述支腿通过螺丝固定有工作台,所述工作台通过螺栓固定连接有支架,所述支架通过螺栓固定连接有顶板,所述顶板通过螺丝固定连接有第一固定座,所述第一固定座设置有挂钩,所述顶板通过螺丝固定连接有第二固定座,所述工作台通过螺栓固定有两个伸缩装置,所述伸缩装置上端设置有测量台,所述测量台上端设置有升降板,所述升降板上端通过螺丝固定有第一底座,所述升降板上端通过螺丝固定有第二底座。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,两个所述第一固定座通过挂接有标准计量器和待校准计量器。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述第二固定座设置有升降器,所述升降器下方设置有拉绳。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述顶板下端设置有两个限位杆。

[0013] 作为本实用新型一种优选的,所述测量台上端通过螺丝固定有水平仪。

[0014] 作为本实用新型一种优选的,所述伸缩装置前端设置有旋钮。

[0015] 作为本实用新型一种优选的,所述测量台上端设置有两个压力传感器,所述测量台前端设置有两个压力显示器。

[0016] 作为本实用新型一种优选的,所述支腿通过横梁设置有两个抽屉,所述抽屉通过螺丝固定有拉手。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种计量校准装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、本实用新型一种计量校准装置通过设置水平仪,再用装置进行校准时,首先用水平仪对装置进行水平测量,保证装置与地面始终处于垂直状态,不会因为倾斜造成装置校准有误差。

[0020] 2、本实用新型一种计量校准装置通过设置水平调节仪,当装置计量台轻微倾斜时,可通过水平调节仪对装置进行轻微调整。

[0021] 3、本实用新型一种计量校准装置通过设置压力传感器、标准计量器挂钩,实现计量器先校准后复检,保障了校准的准确性。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型主结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型左结构示意图;

[0026] 图中:1、支腿;2、抽屉;3、拉手;4、工作台;5、伸缩装置;6、升降板;7、支架;8、顶板;9、第一固定座;10、第二固定座;11、升降器;12、挂钩;13、标准计量器;14、拉绳;15、第一底座;16、第二底座;17、压力传感器;18、水平仪;19、压力显示器;20、竖杆;21、转轴;22、测量台;23、旋钮;24、限位杆。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种计量校准装置,包括支腿1、标准计量器13,所述支腿1通过螺丝固定有工作台4,所述工作台4通过螺栓固定连接支架7,所述支架7通过螺栓固定连接顶板8,所述顶板8通过螺丝固定连接第一固定座9,所述第一固定座9设置有挂钩12,所述顶板8通过螺丝固定连接第二固定座10,所述工作台4通过螺栓固定有两个伸缩装置5,所述伸缩装置5上端设置有测量台22,所述测量台22上端设置有升降板6,所述升降板6上端通过螺丝固定有第一底座15,所述升降板6上端通过螺丝固定有第二底座16。

[0029] 在本实用新型的具体实施例中,支腿1固定有工作台4,工作台4固定连接支架7,用于支撑上端的顶板8,顶板8固定连接第一固定座9,通过第一固定座9设置的挂钩12用

于悬挂计量器,顶板8固定连接有第二固定座10,工作台4固定有两个伸缩装置5,用于微调测量台22使处于水平状态保障计量校准的准确性,测量台22上端设置有升降板6,升降板6上端螺丝固定有第一底座15,用于与标准计量器13底部挂钩挂接,实现对待计量校准器的校准,升降板6上端通过螺丝固定有第二底座16方便升降进行挂接。

[0030] 具体的两个所述第一固定座9通过挂接有标准计量器13和待校准计量器。

[0031] 为了解决计量器挂接的问题,如图2所示,第一固定座9挂接有标准计量器13和待校准计量器。

[0032] 具体的所述第二固定座10设置有升降器11,所述升降器11下方设置有拉绳14。

[0033] 为了解决升降板升降的问题,如图2所示,第二固定座10设置有升降器11,升降器11下方设置有拉绳14,从而实现了升降的功能。

[0034] 具体的所述顶板8下端设置有两个限位杆24。

[0035] 为了解决升降过程中不会出现摇摆不定的问题,如图2所示,顶板8下端设置有两个限位杆24,从而保证了上升与下降过程中始终处于稳定状态。

[0036] 具体的所述测量台22上端通过螺丝固定有水平仪18。

[0037] 为了解决检测装置是否处于水平的问题,如图2所示,测量台22上端固定有水平仪18,通过水平仪18始终检测着装置是否处于水平状态,从而避免因装置倾斜受力不均造成校准误差的现象。

[0038] 具体的所述伸缩装置5前端设置有旋钮23。

[0039] 为了解决水平微调的问题,如图2所示,伸缩装置5前端设置有旋钮23,通过旋钮23可实现伸缩装置5的微调。

[0040] 具体的所述测量台22上端设置有两个压力传感器17,所述测量台22前端设置有两个压力显示器19。

[0041] 为了解决校准复检以及台秤也可校准的问题,如图2所示,测量台22上端设置有两个压力传感器17,测量台22前端设置有两个压力显示器19,当升降板6处于两个压力传感器17上时,观察两个压力显示器19数值的多少,如与标准计量器13以及待校准测量器数据相同,表示计量校准成功。

[0042] 具体的所述支腿1通过横梁设置有两个抽屉2,所述抽屉2通过螺丝固定有拉手3。

[0043] 为了解决多个标准计量器存放的问题,如图2所示,支腿1通过横梁设置有两个抽屉2,抽屉2内存放多个标准计量器13,抽屉2固定有拉手3,方便人员抽拉。

[0044] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0045] 综上所述,本实用新型的工作原理及使用流程:支腿1固定有工作台4,工作台4固定连接有支架7,用于支撑上端的顶板8,顶板8固定连接有第一固定座9,通过第一固定座9设置的挂钩12用于悬挂挂接有标准计量器13和待校准计量器,顶板8固定连接有第二固定座10,工作台4固定有两个伸缩装置5,用于微调测量台22使处于水平状态保障计量校准的准确性,测量台22上端设置有升降板6,升降板6上端螺丝固定有第一底座15,用于与标准计量器13底部挂钩挂接,实现对待计量校准器的校准,第二固定座10设置有升降器11,升降器11下方设置有拉绳14,与第二底座16挂接从而实现了升降的功能,顶板8下端设置有两个限位杆24,从而保证了上升与下降过程中始终处于稳定状态,测量台22上端固定有水平仪18,

通过水平仪18始终检测着装置是否处于水平状态,从而避免因装置倾斜受力不均造成校准误差的现象,伸缩装置5前端设置有旋钮23,通过旋钮23可实现伸缩装置5的微调,测量台22上端设置有两个压力传感器17,测量台22前端设置有两个压力显示器19,当升降板6处于两个压力传感器17上时,观察两个压力显示器19数值的多少,如与标准计量器13以及待校准测量器数据相同,表示计量校准成功,支腿1通过横梁设置有两个抽屉2,抽屉2内存放多个标准计量器13,抽屉2固定有拉手3,方便人员抽拉。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

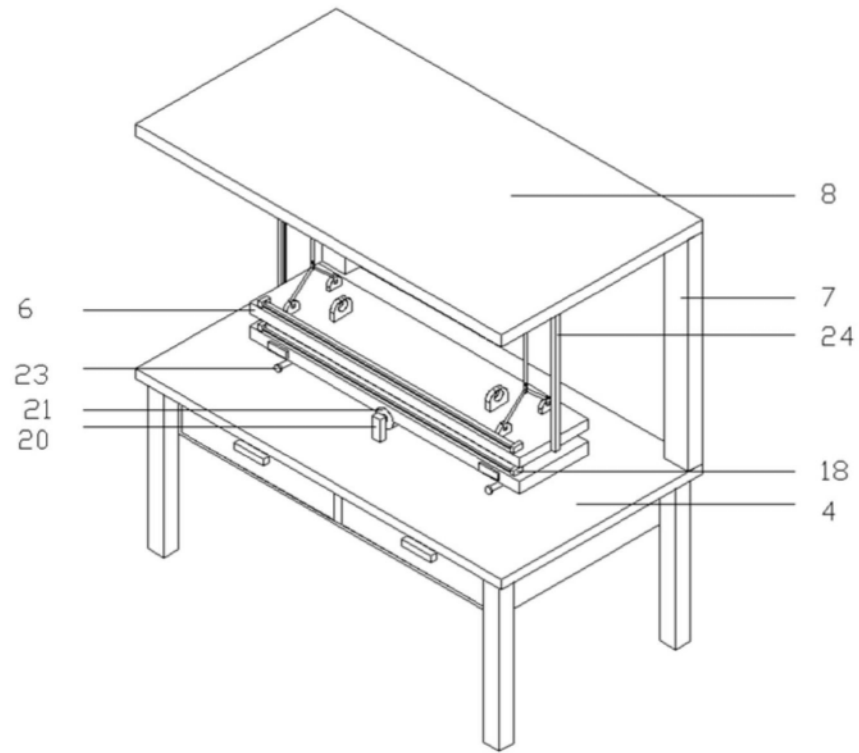


图1

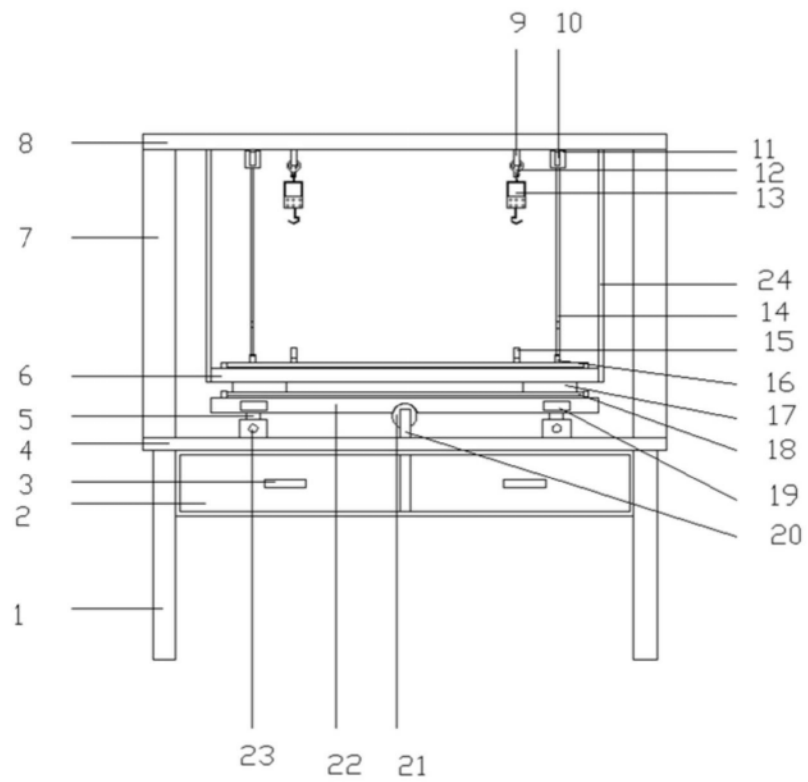


图2

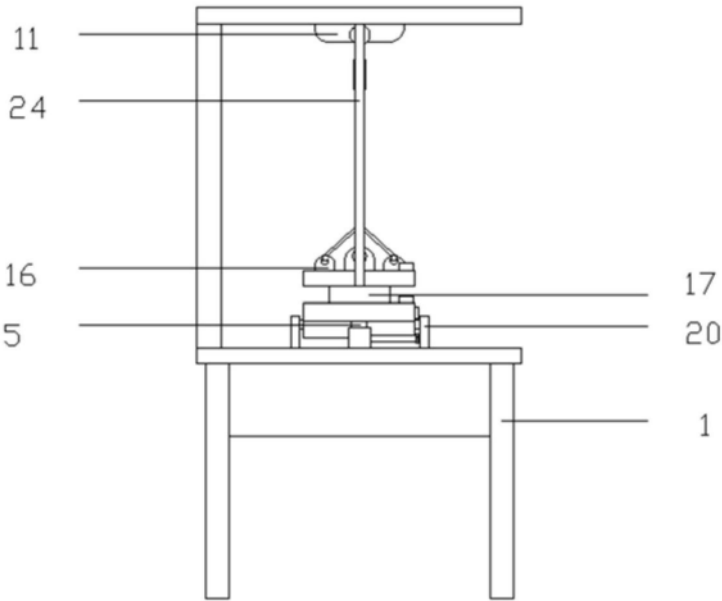


图3