



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211425604 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922249178.0

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 深圳市汉能宏达电子有限公司
地址 518118 广东省深圳市坪山区坪山街道埔桥工业园B栋4楼A区

(72)发明人 侯占国

(51)Int.Cl.

G01G 3/13(2006.01)

G01G 21/00(2006.01)

G01G 21/02(2006.01)

G01G 21/22(2006.01)

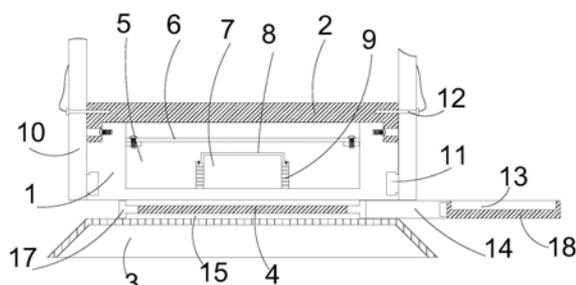
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤

(57)摘要

本实用新型公开了一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,涉及电子秤技术领域。本实用新型的结构包括,称体,称体顶侧壁上设置有秤盖,所述秤盖顶部可作为称台;秤盘,秤盘顶端中心部位通过支柱与称体连接,所述秤盘可作为称台,所述秤盘支撑称体;传感器,传感器设置在支柱底端凹槽内,所述传感器感应支柱与秤盘之间的力;电池,电池设置在线路腔的底部中心部位,所述电池给电子秤中电子设备供电;显示面板,显示面板设置在安装板顶部的凹槽内,所述显示面板作为人机交互界面;支架,支架两端分别通过转轴连接称体,所述支架可便于称量袋装含水物体。本实用新型的称体和秤盘都可作为称量台。本实用新型的支架便于对袋装有含水的物体称量。



CN 211425604 U

1. 一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于,包括,

称体(1),称体(1)呈圆柱体,所述称体(1)顶侧壁有圆柱体凹槽,所述称体(1)顶侧壁上设置有秤盖(2),所述秤盖(2)与称体(1)围成的空腔为线路腔(5),所述称体(1)底端中心部位通过支柱(4)与秤盘(3)固定连接,所述称体(1)安装电子秤电子设备,所述秤盖(2)顶部可作为称台;

秤盘(3),秤盘(3)的下面为凹面,所述秤盘(3)为圆盘状,所述秤盘(3)顶端中心部位通过支柱(4)与称体(1)连接,所述秤盘(3)可作为称台,所述秤盘(3)支撑称体(1);

传感器(15),传感器(15)设置在支柱(4)底端凹槽内,所述传感器(15)连接电路板(6),所述传感器(15)感应支柱(4)与秤盘(3)之间的力;

电路板(6),电路板(6)固定在线路腔(5)内,所述电路板(6)连接电池(7)、传感器(15)和显示面板(13),所述电路板(6)上设置处理电路,并与显示面板(13)后控制电路互相传输信息;

电池(7),电池(7)设置在线路腔(5)的底部中心部位,所述电池(7)安装在安装槽(9)中,所述电池(7)给电子秤中电子设备供电;

显示面板(13),显示面板(13)设置在安装板(18)顶部的凹槽内,所述显示面板(13)连接电路板(6),所述显示面板(13)作为人机交互界面;

支架(10),支架(10)成U型,所述支架(10)两端分别通过转轴(11)连接称体(1),所述支架(10)可随转轴(11)转动,所述支架(10)横杆的中心部位连接有钩子(16),所述支架(10)可便于称量袋装含水物体。

2. 根据权利要求1所述的一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于:所述支架(10)两侧面各设置有一个插销(12),所述插销(12)可插入支架(10)与秤盖(2)连通的孔洞内,所述插销(12)可固定支架(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于:所述安装槽(9)顶端设置有压条(8),所述压条(8)两端通过螺丝钉固定在安装槽(9)顶端,所述压条(8)将电池(7)固定在安装槽(9)中,防止电子秤翻面时电池(7)脱落。

4. 根据权利要求3所述的一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于:所述安装槽(9)的前后左右壁上设置有散热孔,所述散热孔便于电池(7)散热。

5. 根据权利要求1所述的一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于:所述称体(1)前侧壁上设置有充电口,所述充电口连接电池(7),所述充电口使外部电源与电池(7)连接,给电池(7)充电。

6. 根据权利要求1所述的一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,其特征在于:所述安装板(18)左端通过转轴连接连接轴(14),所述安装板(18)可绕连接轴(14)旋转,以改变显示面板(13)的朝向面。

一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤

技术领域

[0001] 本发明涉及电子秤技术领域,特别是涉及一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤。

背景技术

[0002] 秤是用于称量物体重量的一种工具,按照结构原理可分类为机械称、电子秤、机电结合称。电子秤的结构精巧、称重方便逐渐取代机械称用于家庭当中。现有技术电子秤的称体在下秤盘在上,秤盘作为称量台,但秤盘的凹槽限定待测物体的占地面积,不适合对大体积物体称量。现有技术的电子秤称量含液体袋装物体时,液体易流出造成脏污,不易清理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术秤盘限定待测物占地面积,且不适合称量含液体袋装物体。

[0004] 为了解决以上技术问题,本发明提供一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,包括,

[0005] 称体,称体呈圆柱体,所述称体顶侧壁有圆柱体凹槽,所述称体顶侧壁上设置有秤盖,所述秤盖与称体围成的空腔为线路腔,所述称体底端中心部位通过支柱与秤盘固定连接,所述称体安装电子秤电子设备,所述秤盖顶部可作为称台;

[0006] 秤盘,秤盘的下面为凹面,所述秤盘为圆盘状,所述秤盘顶端中心部位通过支柱与称体连接,所述秤盘可作为称台,所述秤盘支撑称体;

[0007] 传感器,传感器设置在支柱底端凹槽内,所述传感器连接电路板,所述传感器感应支柱与秤盘之间的力;

[0008] 电路板,电路板固定在线路腔内,所述电路板连接电池、传感器和显示面板,所述电路板上设置处理电路,并与显示面板后控制电路互相传输信息;

[0009] 电池,电池设置在线路腔的底部中心部位,所述电池安装在安装槽中,所述电池给电子秤中电子设备供电;

[0010] 显示面板,显示面板设置在安装板顶部的凹槽内,所述显示面板连接电路板,所述显示面板作为人机交互界面;

[0011] 支架,支架成U型,所述支架两端分别通过转轴连接称体,所述支架可随转轴转动,所述支架横杆的中心部位连接有钩子,所述支架可便于称量袋装含水物体。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述支架两侧面各设置有一个插销,所述插销可插入支架与秤盖连通的孔洞内,所述插销可固定支架。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装槽顶端设置有压条,所述压条两端通过螺丝钉固定在安装槽顶端,所述压条将电池固定在安装槽中,防止电子秤翻面时电池脱落。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装槽的前后左右壁上设置有散热孔,所述散热孔便于电池散热。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述称体前侧壁上设置有充电口,所述充电口连接电池,所述充电口使外部电源与电池连接,给电池充电。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装板左端通过转轴连接连接轴,所述安装板可绕连接轴旋转,以改变显示面板的朝向面。

[0017] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接轴通过转环连接支柱,所述转环内侧凸起卡在支柱内,所述转环可绕支柱旋转,所述转环带动连接轴转动。

[0018] 作为本实用新型进一步的方案:所述显示面板采用型号为AC043NA11,所述显示面板尺寸为4.3英寸,所述显示面板体积小便于安装。

[0019] 作为本实用新型进一步的方案:所述传感器采用电阻应式传感器,所述传感器的精度高、结构简单,适合电子秤内运用。

[0020] 本发明的有益效果是:

[0021] (1) 本实用新型改进称体和秤盘,使用时,打开电子秤开关,将待测物体放置在秤盖顶端,称体压动支柱,支柱与秤盘之间的传感器感应支柱对秤盘的压力,所述传感器将感应信息传输给电路板,电路板上处理电路处理信号后,将处理信号传输给显示面板,显示面板接收并处理所述处理信号后,显示所述物体的重量当需要用秤盘时,拔掉插销使支架旋转90度,给电子秤翻面使称体作为支撑台,旋转显示面板,使显示面板朝向上面,操控显示面板使电子秤校准,将待测物放置在秤盘凹面上,传感器感受压力,显示面板显示测量物质的重量。本实用新型的称体和秤盘都可作为称量台。

[0022] (2) 本实用新型设置支架,当测量袋装有液体物质时,将袋子放在钩子上,测量物质通过支架将力传递给称体,传感器感受压力,显示面板显示测量物质的重量。本实用新型的支架便于对袋装有含水的物体称量。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的主视下部剖面图;

[0024] 图2为本实用新型的主视上部剖面图;

[0025] 图3为本实用新型的俯视图。

[0026] 其中:称体1、秤盖2、秤盘3、支柱4、线路腔5、电路板6、电池7、压条8、安装槽9、支架10、转轴11、插销12、显示面板13、连接轴14、传感器15、钩子16、转环 17、安装板18。

具体实施方式

[0027] 本实施例提供一种称体在上、称盘反向支撑的新型结构电子秤,结构如图1-3所示,包括,

[0028] 称体1,称体1呈圆柱体,所述称体1顶侧壁有圆柱体凹槽,所述称体1顶侧壁上设置有秤盖2,所述秤盖2与称体1围成的空腔为线路腔5,所述称体1底端中心部位通过支柱4与秤盘3固定连接,所述称体1安装电子秤电子设备,所述秤盖2顶部可作为称台;

[0029] 秤盘3,秤盘3的下面为凹面,所述秤盘3为圆盘状,所述秤盘3顶端中心部位通过支柱4与称体1连接,所述秤盘3可作为称台,所述秤盘3支撑称体1;

[0030] 传感器15,传感器15设置在支柱4底端凹槽内,所述传感器15连接电路板6,所述传感器15感应支柱4与秤盘3之间的力;

[0031] 电路板6,电路板6固定在线路腔5内,所述电路板6连接电池7、传感器15和显示面板13,所述电路板6上设置处理电路,并与显示面板13后控制电路互相传输信息;

[0032] 电池7,电池7设置在线路腔5的底部中心部位,所述电池7安装在安装槽9中,所述电池7给电子秤中电子设备供电;

[0033] 显示面板13,显示面板13设置在安装板18顶部的凹槽内,所述显示面板13连接电路板6,所述显示面板13作为人机交互界面;

[0034] 支架10,支架10成U型,所述支架10两端分别通过转轴11连接称体1,所述支架10可随转轴11转动,所述支架10横杆的中心部位连接有钩子16,所述支架10可便于称量袋装含水物体。

[0035] 所述支架10两侧面各设置有一个插销12,所述插销12可插入支架10与秤盖2连通的孔洞内,所述插销12可固定支架10。

[0036] 所述安装槽9顶端设置有压条8,所述压条8两端通过螺丝钉固定在安装槽9顶端,所述压条8将电池7固定在安装槽9中,防止电子秤翻面时电池7脱落。

[0037] 所述安装槽9的前后左右壁上设置有散热孔,所述散热孔便于电池7散热。

[0038] 所述称体1前侧壁上设置有充电口,所述充电口连接电池7,所述充电口使外部电源与电池7连接,给电池7充电。

[0039] 所述安装板18左端通过转轴连接连接轴14,所述安装板18可绕连接轴14旋转,以改变显示面板13的朝向面。

[0040] 所述连接轴14通过转环17连接支柱4,所述转环17内侧凸起卡在支柱4内,所述转环17可绕支柱4旋转,所述转环17带动连接轴14转动。

[0041] 所述显示面板13采用型号为AC043NA11,所述显示面板13尺寸为4.3英寸,所述显示面板13体积小便于安装。

[0042] 所述传感器15采用电阻式传感器,所述传感器15的精度高、结构简单,适合电子秤内运用。

[0043] 本实用新型的工作原理:使用时,打开电子秤开关,将待测物体放置在秤盖2顶端,称体1压动支柱4,支柱4与秤盘3之间的传感器15感应支柱4对秤盘3的压力,所述传感器15将感应信息传输给电路板6,电路板6上处理电路处理信号后,将处理信号传输给显示面板13,显示面板13接收并处理所述处理信号后,显示所述物体的重量;当测量袋装有液体物质时,将袋子放在钩子16上,测量物质通过支架10将力传递给称体1,传感器15感受压力,显示面板13显示测量物质的重量;当需要用秤盘3时,拔掉插销12使支架10旋转90度,给电子秤翻面使称体1作为支撑台,旋转显示面板13,使显示面板13朝向上面,操控显示面板13使电子秤校准,将待测物放置在秤盘3凹面上,传感器15感受压力,显示面板13显示测量物质的重量。本实用新型的称体1和秤盘3都可作为称量台。本实用新型的支架10便于对袋装有含水的物体称量。

[0044] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0045] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

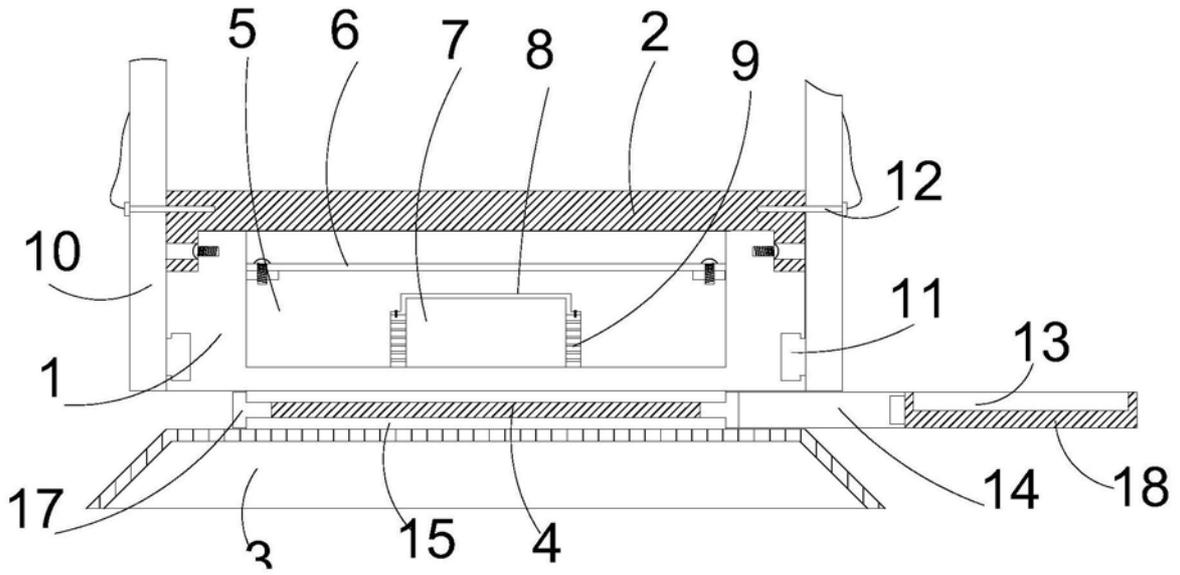


图1

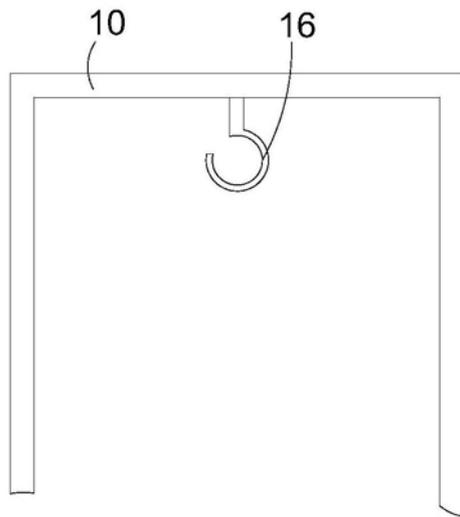


图2

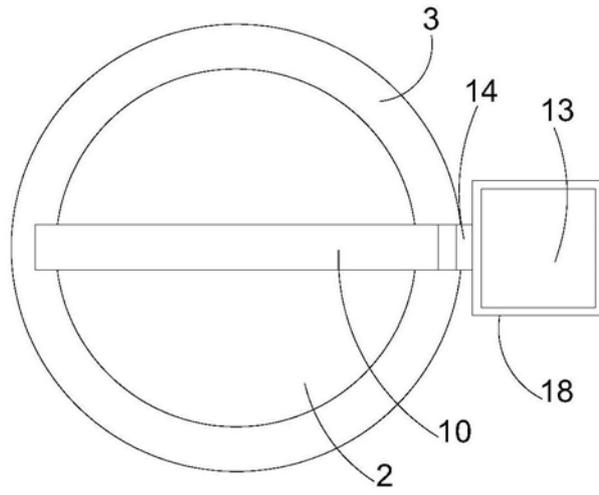


图3