



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215865435 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122357876.X

(22) 申请日 2021.09.28

(73) 专利权人 麻城市方圆建设工程质量检测有限公司

地址 438300 湖北省黄冈市麻城市金桥大道56号

(72) 发明人 梁浩 罗帅 谈小兰

(74) 专利代理机构 武汉华强专利代理事务所(普通合伙) 42237

代理人 邹黎黎

(51) Int. Cl.

G01G 19/00 (2006.01)

G01G 21/00 (2006.01)

G01G 21/28 (2006.01)

H05F 3/00 (2006.01)

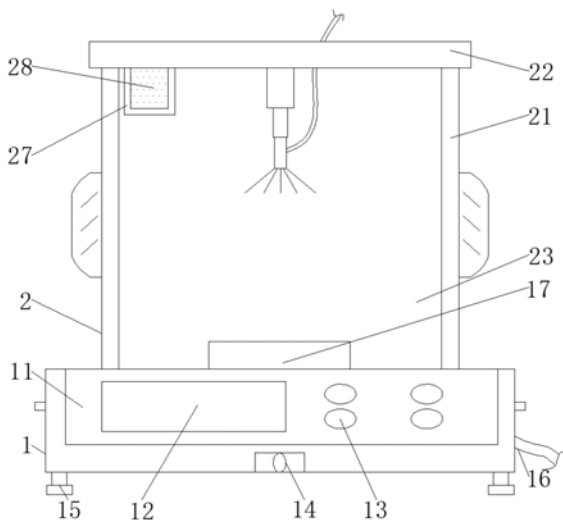
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有消除人体静电功能的电子天平

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有消除人体静电功能的电子天平,涉及电子称量技术领域,包括底座和防风罩;所述防风罩固定连接在底座顶面;因为转盘和丝杆均为静电亚导体材料制成,工作人员用手转动转盘调节电子天平水平度的同时,人体的静电通过转盘和丝杆传递给接地线,将人体的静电安全释放;当称重盘顶面沾染有灰尘或者称量样品意外洒落在称重盘顶面,打开外接高压气源的开关和电动升降杆的开关,等离子风管在电动伸缩杆的带动下,上下移动,喷头向防风罩内部和底座顶面吹拂等离子风,将称重盘表面的灰尘杂质吹出电子天平内部,同时去除电子天平内部的静电,工作人员也可以将手放在防风罩两侧接受等离子风的吹拂去除静电。



1. 一种具有消除人体静电功能的电子天平,包括底座(1)和防风罩(2);其特征在于,所述防风罩(2)固定连接在底座(1)顶面;所述防风罩(2)包括立柱(21)、透明上盖(22)、透明玻璃(23)和玻璃拉门(24);所述四根立柱(21)分别固定连接在透明上盖(22)的底面四角;立柱(21)和透明上盖(22)组成一个箱体;一组透明玻璃(23)对称固定连接在该盒体的正面和背面;一组玻璃拉门(24)对称设置在该盒体的左右两侧;底座(1)顶面和透明上盖(22)的底面对应玻璃拉门(24)的位置分别开设有一组滑动槽(25);玻璃拉门(24)活动连接在对应的滑动槽(25)内;玻璃拉门(24)的外侧面对称设有一组把手(26);透明上盖(22)的底面一端固定连接有U型板(27),U型板(27)的内侧放置有干燥剂(28);透明上盖(22)的底面中心位置设有电动升降杆(29),电动升降杆(29)通过开关与外接电源电性连接;电动升降杆(29)的伸缩杆底端固定连接有益离子风管(31);等离子风管(31)通过管道和与外接高压气源连接;等离子风管(31)的底端设有喷头(32)。

2. 根据权利要求1所述的具有消除人体静电功能的电子天平,其特征在于,所述防风罩(2)的前方、底座(1)的正面设有一倾斜面(11);该倾斜面(11)上设有显示屏(12)和操作按键(13);底座(1)的正面、倾斜面(11)的下方中心位置设有水平仪(14);底座(1)的四角分别设有可升降支撑腿(15);底座(1)的侧面设有接地线(16);底座(1)顶面中心位置设有称重盘(17)。

3. 根据权利要求2所述的具有消除人体静电功能的电子天平,其特征在于,所述可升降支撑腿(15)包括丝杆(151)、转盘(153)和支撑垫(154);所述底座(1)的底面纵向开设有第一凹槽(18),丝杆(151)活动连接在第一凹槽(18)内,丝杆(151)的两侧壁通过一组对称设置的滑块(152)滑动连接在第一凹槽(18)内壁开设的滑动槽内;底座(1)的侧面横向开设有第二凹槽(19);转盘(153)通过轴承转动连接在第二凹槽(19)内,转盘(153)通过其表面中心位置贯穿开设的螺纹通孔套接在丝杆(151)杆的外侧;丝杆(151)的底端通过轴承转动连接在支撑垫(154)顶面开设的凹槽内,丝杆(151)的顶端通过导线与接地线(16)电性连接;转盘(153)和丝杆(151)均为静电亚导体材料制成。

一种具有消除人体静电功能的电子天平

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子天平,具体是一种具有消除人体静电功能的电子天平。

背景技术

[0002] 电子天平是称量轻微重量最精准,量程最小,分度值最低的一种精密称重产品。其通常适用于工业、农业、商业、学校、医院、科研等单位,而这些单位经常要做快速测定,对天平的灵敏度、稳定性等都有一定的要求。当实验室的相对湿度低于45%RH的干燥情况下,由于现代人的化纤、丝织服装比例的日益增加,再加上穿上绝缘性较好的鞋子工作时,身上穿的衣服与人体的摩擦或者衣服之间的相互摩擦等容易产生静电荷。这种静电荷很难泄漏,形成静电荷积聚,容易在人体和衣服上产生较高的静电位。在这种情况下,当操作人员称量物体时,将会直接影响天平的称量性能,如天平读数的稳定时间延长和称量结果的准确性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有消除人体静电功能的电子天平。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有消除人体静电功能的电子天平,包括底座和防风罩;所述防风罩固定连接在底座顶面。

[0006] 优选的:所述防风罩的前方、底座的正面设有一倾斜面;该倾斜面上设有显示屏和操作按键;底座的正面、倾斜面的下方中心位置设有水平仪;底座的四角分别设有可升降支撑腿;底座的侧面设有接地线;底座顶面中心位置设有称重盘。

[0007] 优选的:所述可升降支撑腿包括丝杆、转盘和支撑垫;所述底座的底面纵向开设有第一凹槽,丝杆活动连接在第一凹槽内,丝杆的两侧壁通过一组对称设置的滑块滑动连接在第一凹槽内壁开设的滑动槽内;底座的侧面横向开设有第二凹槽;转盘通过轴承转动连接在第二凹槽内,转盘通过其表面中心位置贯穿开设的螺纹通孔套接在丝杆的外侧;丝杆的底端通过轴承转动连接在支撑垫顶面开设的凹槽内,丝杆的顶端通过导线与接地线电性连接;转盘和丝杆均为静电亚导体材料制成。

[0008] 优选的:所述防风罩包括立柱、透明上盖、透明玻璃和玻璃拉门;所述四根立柱分别固定连接在透明上盖的底面四角;立柱和透明上盖组成一个箱体;一组透明玻璃对称固定连接在该箱体的正面和背面;一组玻璃拉门对称设置在该箱体的左右两侧;底座顶面和透明上盖的底面对应玻璃拉门的位置分别开设有一组滑动槽;玻璃拉门活动连接在对应的滑动槽内;玻璃拉门的外侧面对称设有一组把手;透明上盖的底面一端固定连接U型板,U型板的内侧放置有干燥剂;透明上盖的底面中心位置设有电动升降杆,电动升降杆通过开关与外接电源电性连接;电动升降杆的伸缩杆底端固定连接有等离子风管;等离子风管通过管道和与外接高压气源连接;等离子风管的底端设有喷头。

[0009] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下优越性:

[0010] 因为转盘和丝杆均为静电亚导体材料制成,工作人员用手转动转盘调节电子天平

水平度的同时,人体的静电通过转盘和丝杆传递给接地线,将人体的静电安全释放;当称重盘顶面沾染有灰尘或者称量样品意外洒落在称重盘顶面,打开外接高压气源的开关和电动升降杆的开关,等离子风管在电动伸缩杆的带动下,上下移动,喷头向防风罩内部和底座顶面吹拂等离子风,将承重盘表面的灰尘杂质吹出电子天平内部,同时去除电子天平内部的静电,工作人员也可以将手放在防风罩两侧接受等离子风的吹拂去除静电。

附图说明

[0011] 图1为具有消除人体静电功能的电子天平的外观结构示意图。

[0012] 图2为具有消除人体静电功能的电子天平的内部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种具有消除人体静电功能的电子天平,包括底座1和防风罩2;所述防风罩2固定连接在底座1顶面。

[0015] 所述防风罩2的前方、底座1的正面设有一倾斜面11;该倾斜面11上设有显示屏12和操作按键13;底座1的正面、倾斜面11的下方中心位置设有水平仪14;底座1的四角分别设有可升降支撑腿15;工作人员通过观察水平仪14、调节对应的可升降支撑腿15来将电子天平调节到水平位置,确保称量的准确性;底座1的侧面设有接地线16;底座1顶面中心位置设有称重盘17。

[0016] 所述可升降支撑腿15包括丝杆151、转盘153和支撑垫154;所述底座1的底面纵向开设有第一凹槽18,丝杆151活动连接在第一凹槽18内,丝杆151的两侧壁通过一组对称设置的滑块152滑动连接在第一凹槽18内壁开设的滑动槽内;底座1的侧面横向开设有第二凹槽19;转盘153通过轴承转动连接在第二凹槽19内,转盘153通过其表面中心位置贯穿开设的螺纹通孔套接在丝杆151杆的外侧;丝杆151的底端通过轴承转动连接在支撑垫154顶面开设的凹槽内,丝杆151的顶端通过导线与接地线16电性连接;转盘153和丝杆151均为静电亚导体材料制成;转动转盘153,转盘153带动丝杆151转动,丝杆151受到滑块152的限制上下移动,丝杆151带动支撑垫154同步移动从而调节了可升降支撑腿15的高度;工作人员用手转动转盘153调节电子天平水平度的同时,人体的静电通过转盘153和丝杆151传递给接地线16,将人体的静电安全释放。

[0017] 所述防风罩2包括立柱21、透明上盖22、透明玻璃23和玻璃拉门24;所述四根立柱21分别固定连接在透明上盖22的底面四角;立柱21和透明上盖22组成一个箱体;一组透明玻璃23对称固定连接在该箱体的正面和背面;一组玻璃拉门24对称设置在该箱体的左右两侧;底座1顶面和透明上盖22的底面对应玻璃拉门24的位置分别开设有一组滑动槽25;玻璃拉门24活动连接在对应的滑动槽25内;玻璃拉门24的外侧面对称设有一组把手26,方便玻璃拉门24的开合;透明上盖22的底面一端固定连接U型板27,U型板27的内侧放置有干燥剂28,干燥剂28吸附防风罩2内的湿气,保持电子天平的干燥度,延长电子天平的使用寿命,当干燥剂28失效后,直接取出更换,操作简单便捷;透明上盖22的底面中心位置设有电动升降杆29,电动升降杆29通过开关与外接电源电性连接;电动升降杆29的伸缩杆底端固定连

接有等离子风管31;等离子风管31通过管道和与外接高压气源连接;等离子风管31的底端设有喷头32;当称重盘17顶面沾染有灰尘或者称量样品意外洒落在称重盘17顶面,打开外接高压气源的开关和电动升降杆29的开关,等离子风管31在电动伸缩杆29的带动下,上下移动,喷头32向防风罩2内部和底座1顶面吹拂等离子风,将承重盘17表面的灰尘杂质吹出电子天平内部,同时去除电子天平内部的静电,工作人员也可以将手放在防风罩2两侧接受等离子风的吹拂去除静电。

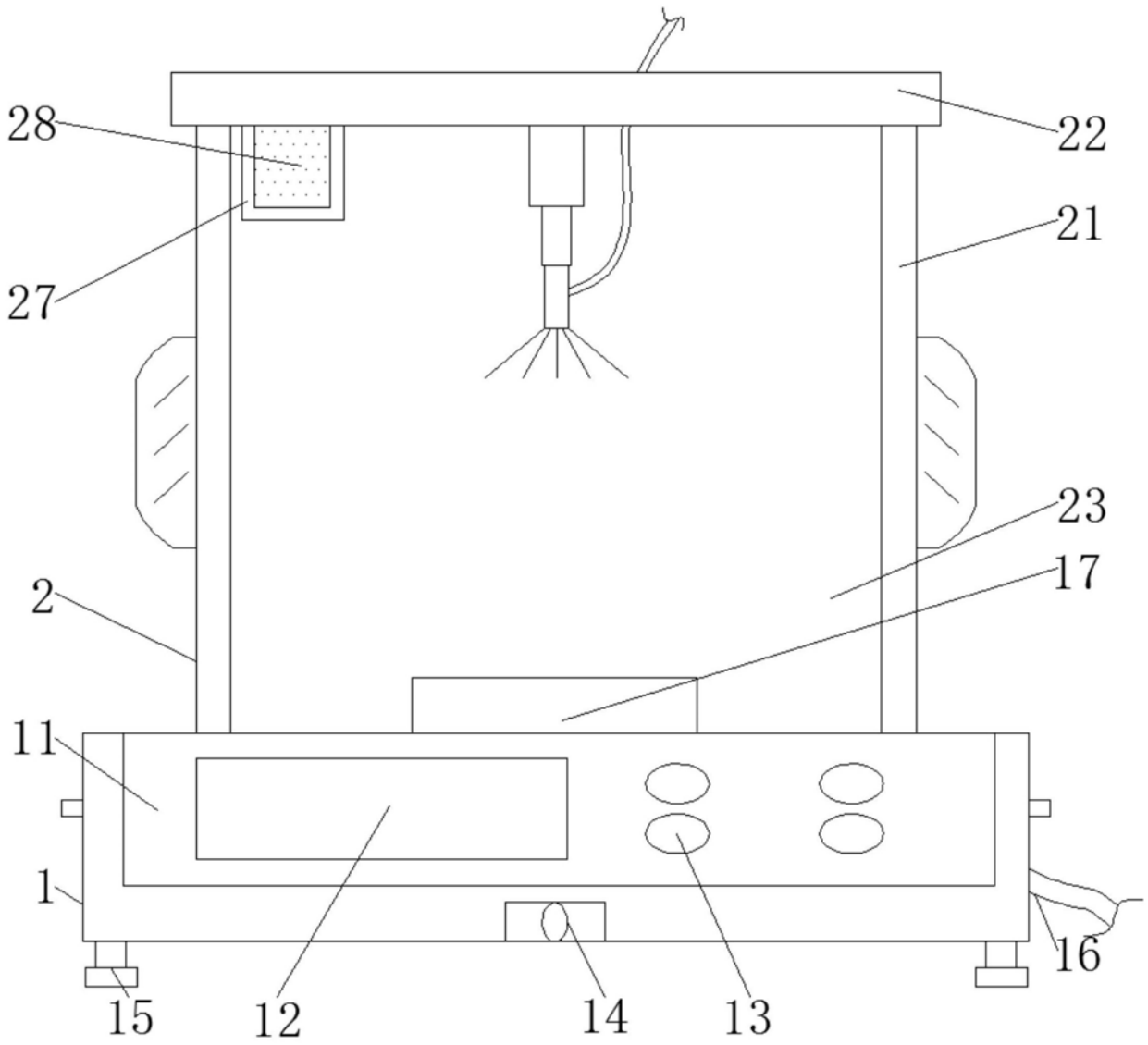


图1

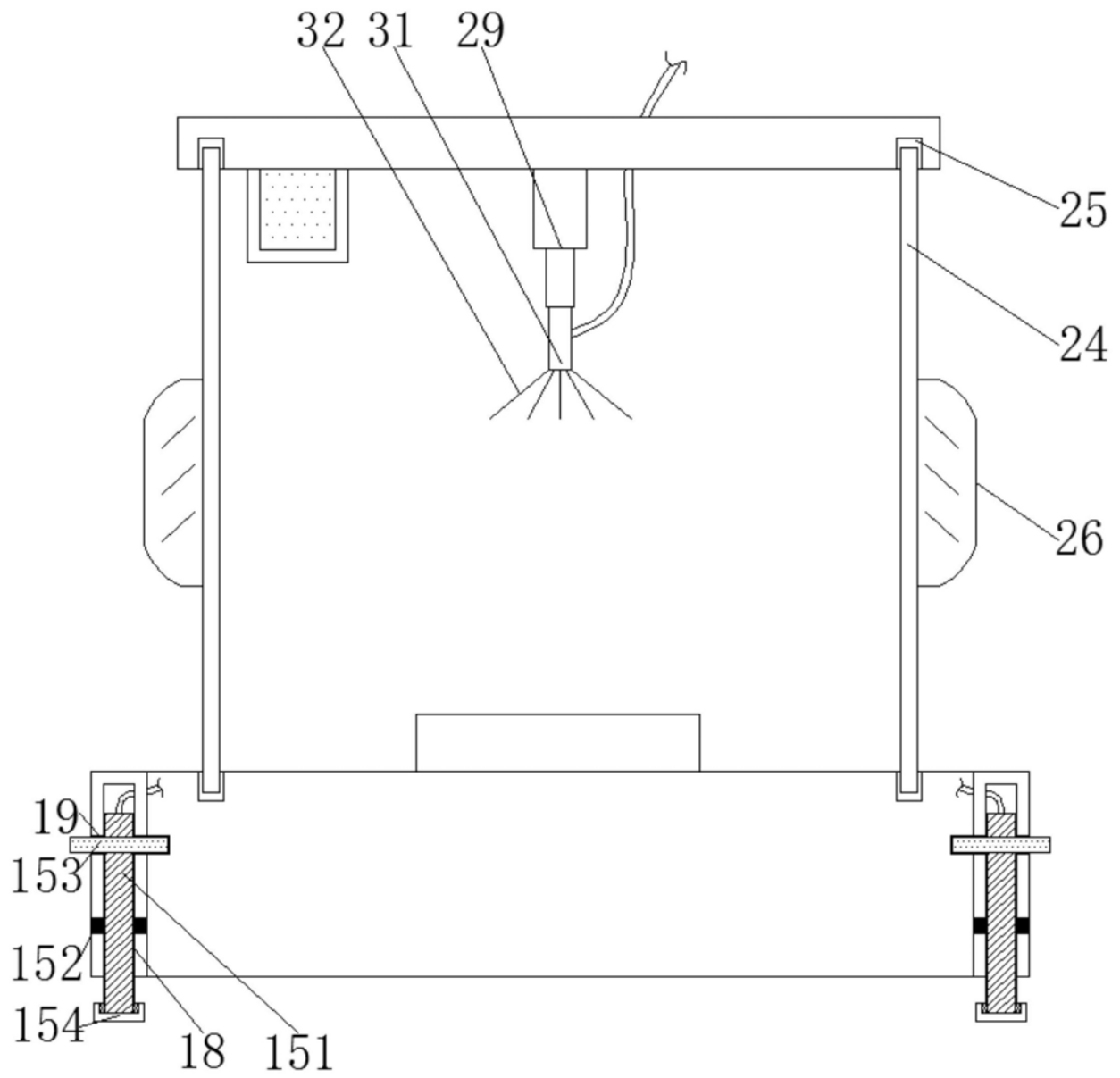


图2