



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206369728 U

(45)授权公告日 2017.08.01

(21)申请号 201621435476.9

(22)申请日 2016.12.26

(73)专利权人 安徽精怡科学仪器科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区稻香路9号创业中心2楼209室

(72)发明人 刘冉 赵泽华 郭勇 胡康宁
杨皖平

(51) Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

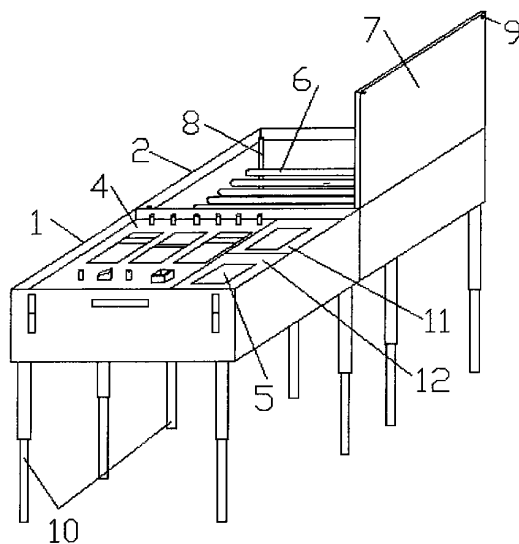
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式室外空气质量检测箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式室外空气质量检测箱,包括可分别置物的矩形状的箱体和箱盖,箱体内设置有检测主机和剂量计,箱盖内设置有支架和隔板,支架置于隔板与箱盖形成的储物空间内,箱盖外顶面和箱体外底面上均设置有支撑脚,支撑脚均设置为可伸缩可折叠状。本实用新型一种便携式室外空气质量检测箱,解决现有技术中要单独携带支架的问题,解决现有技术中,检测装置检测时放置的问题,解决现有技术中一次只能检测一组空气数据的问题。



1. 一种便携式室外空气质量检测箱,包括矩形箱,其特征在于,所述矩形箱包括可分别置物的矩形状的箱体和箱盖,所述箱体内设置有检测主机和剂量计,箱盖内设置有支架和隔板,所述隔板一侧边与箱盖一内侧面铰接,箱盖内远离与隔板铰接侧面的两顶角位置设置有连接螺柱,隔板远离铰接侧边的两顶角位置设置有与连接螺柱相适应的连接螺孔,所述支架置于隔板与箱盖形成的储物空间内,所述箱盖外顶面和箱体外底面上均设置有支撑脚,所述支撑脚均设置为可伸缩可折叠状。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式室外空气质量检测箱,其特征在于,所述连接螺柱上设置有限位螺母,所述隔板低于箱盖口部位置设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式室外空气质量检测箱,其特征在于,所述检测主机内设置有微控制器、显示模块、检测模块和数据处理模块,所述显示模块包括显示模块一和显示模块二,检测模块包括检测模块一和检测模块二。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式室外空气质量检测箱,其特征在于,所述箱体内设置有剂量计放置槽一和剂量计放置槽二,所述剂量计放置槽一和剂量计放置槽二内均放置有剂量计。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式室外空气质量检测箱,其特征在于,所述支撑脚分别铰接于箱盖外顶面和箱体外底面上的四个顶角处,并分别朝向箱盖外顶面和箱体外底面的中心位置折叠,所述支撑脚包括支撑柱和延伸柱,所述支撑柱和延伸柱上分别设置有卡孔和卡扣。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式室外空气质量检测箱,其特征在于,所述支架包括三角支撑底座、连接管和连接套,其中两连接管上设置有支撑板。

一种便携式室外空气质量检测箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气检测领域,更具体的说涉及一种便携式室外空气质量检测箱。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高及各种由空气质量引起的环境问题频繁发生,人们对空气质量的关注程度越来越高。市场上各种关于空气质量检测的装置也层出不穷,然而对于较为专业的、检测数据较为准确的室外空气质量检测装置则较少,现有技术中的室外空气质量检测装置均存在携带不便的问题,在携带室外空气质量检测装置时往往需要携带支架等等,检测装置在检测时往往还会出现放置不稳或直接放置在地面上而导致操作不便的问题,且现有的检测装置往往一次只能检测一个高度的空气质量,检测缓慢,且检测不准确。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式室外空气质量检测箱,解决现有技术中要单独携带支架的问题,解决现有技术中,检测装置检测时放置的问题,解决现有技术中一次只能检测一组空气数据的问题。

[0004] 本实用新型技术方案一种便携式室外空气质量检测箱,包括矩形箱,所述矩形箱包括可分别置物的矩形状的箱体和箱盖,所述箱体内设置有检测主机和剂量计,箱盖内设置有支架和隔板,所述隔板一侧边与箱盖一内侧面铰接,箱盖内远离与隔板铰接侧面的两顶角位置设置有连接螺柱,隔板远离铰接侧边的两顶角位置设置有与连接螺柱相适应的连接螺孔,所述支架置于隔板与箱盖形成的储物空间内,所述箱盖外顶面和箱体外底面上均设置有支撑脚,所述支撑脚均设置为可伸缩可折叠状。

[0005] 优选的,所述连接螺柱上设置有限位螺母,所述隔板低于箱盖口部位置设置。

[0006] 优选的,所述检测主机内设置有微控制器、显示模块、检测模块和数据处理模块,所述显示模块包括显示模块一和显示模块二,检测模块包括检测模块一和检测模块二。

[0007] 优选的,所述箱体内设置有剂量计放置槽一和剂量计放置槽二,所述剂量计放置槽一和剂量计放置槽二内均放置有剂量计。

[0008] 优选的,所述支撑脚分别铰接于箱盖外顶面和箱体外底面上的四个顶角处,并分别朝向箱盖外顶面和箱体外底面的中心位置折叠,所述支撑脚包括支撑柱和延伸柱,所述支撑柱和延伸柱上分别设置有卡孔和卡扣。

[0009] 优选的,所述支架包括三角支撑底座、连接管和连接套,其中两连接管上设置有支撑板。

[0010] 本实用新型技术方案的一种便携式室外空气质量检测箱有益效果:

[0011] 1、将检测主机、剂量计和支架均置于矩形箱内,便于携带;

[0012] 2、在箱盖上设置隔板,且隔板可以通过连接螺柱、连接螺孔和限位螺母固定,避免将支架进行隔离,避免支架与箱体内的检测主机发生挤压和碰撞,保护检测主机;

[0013] 3、在箱体底部设在支撑脚,抬高箱体,使得箱体自身即为一个工作台,避免了在室外工作时直接将箱体置于地面上而导致操作不便的问题,在箱盖上设置支撑脚,增加矩形箱整体的稳定性;

[0014] 4、支架设置为可拆卸状,便于支架的收纳,同时,两连接管上设置有支撑板,可以根据需要随意调节本两连接管的位置,从而调节支撑板的高度,检测时,将剂量计置于支撑板上,实现一次测量两不同高度上的空气质量,提高检测效率和检测准确性;现有医疗中发现儿童患病率增长速度大于成年人患病增长率速度,这说明儿童生活的空气层内污染物与成人生活的空气层内污染物存在差异,本检测装置实现同时测量成人生活的空气层和儿童生活的空气层空气质量,提高空气质量检测的准确性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种便携式室外空气质量检测箱收起示意图,

[0016] 图2为本实用新型一种便携式室外空气质量检测箱展开示意图,

[0017] 图3为支架组装后示意图,

[0018] 图4为箱体或箱盖上支撑脚示意图。

具体实施方式

[0019] 为便于本领域技术人员理解本实用新型技术方案,现结合说明书附图对本实用新型技术方案做进一步的说明。

[0020] 如图1至图4所示,一种便携式室外空气质量检测箱,包括矩形箱3,所述矩形箱3包括可分别置物的矩形状的箱体1和箱盖2,所述箱体1内设置有检测主机4和剂量计5,箱盖2内设置有支架6和隔板7,所述隔板7一侧边与箱盖2一内侧面铰接,箱盖2内远离与隔板7铰接侧面的两顶角位置设置有连接螺柱8,隔板7远离铰接侧边的两顶角位置设置有与连接螺柱8相适应的连接螺孔9,所述支架6置于隔板7与箱盖形成的储物空间内,所述箱盖2外顶面和箱体1外底面上均设置有支撑脚10,所述支撑脚10均设置为可伸缩可折叠状,所述连接螺柱8上设置有限位螺母,所述隔板7低于箱盖2口部位置设置,所述检测主机4内设置有微控制器、显示模块、检测模块和数据处理模块,所述显示模块包括显示模块一和显示模块二,检测模块包括检测模块一和检测模块二,所述箱体1内设置有剂量计放置槽一11和剂量计放置槽二12,所述剂量计放置槽一11和剂量计放置槽二12内均放置有剂量计5,所述支撑脚10分别铰接于箱盖2外顶面和箱体1外底面上的四个顶角处,并分别朝向箱盖2外顶面和箱体1外底面的中心位置折叠,所述支撑脚10包括支撑柱16和延伸柱13,所述支撑柱16和延伸柱13上分别设置有卡孔14和卡扣15,所述支架6包括三角支撑底座61、连接管62和连接套63,其中两连接管62上设置有支撑板64。

[0021] 本实用新型技术方案的一种便携式室外空气质量检测箱,在室外进行空气质量检测时,首先打开箱体1上的支撑脚10,将矩形箱1整体立起来,然后打开箱盖2和箱盖2上的支撑脚,将箱体1和箱盖2完全展开,打开箱盖2上的隔板7,将支架由箱盖2内拿出,组装支架,根据待检测的空气层高度安装带有支撑板64的连接管62位置,支架安装好后,拿出剂量计5并安装在支架的支撑板64上,连接剂量计与检测主机4,开始检测。

[0022] 本实用新型技术方案在上面结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用

新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

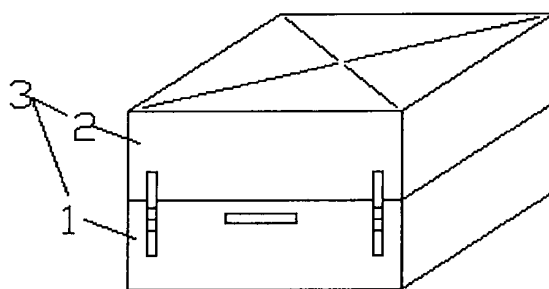


图1

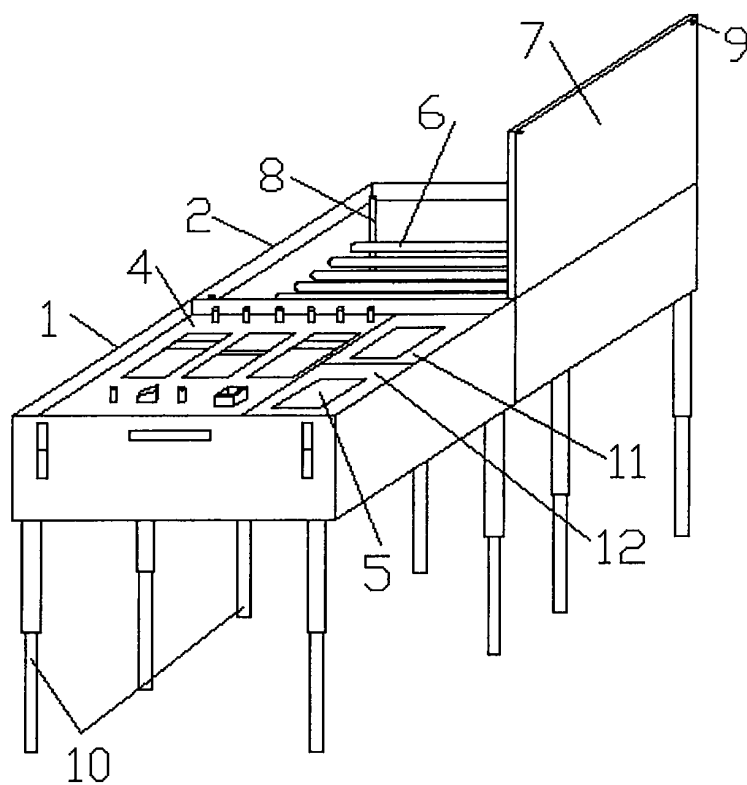


图2

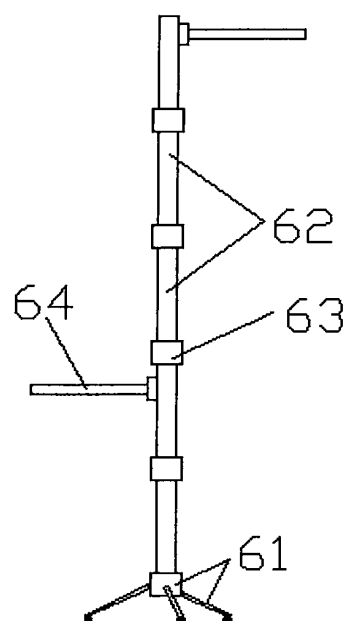


图3

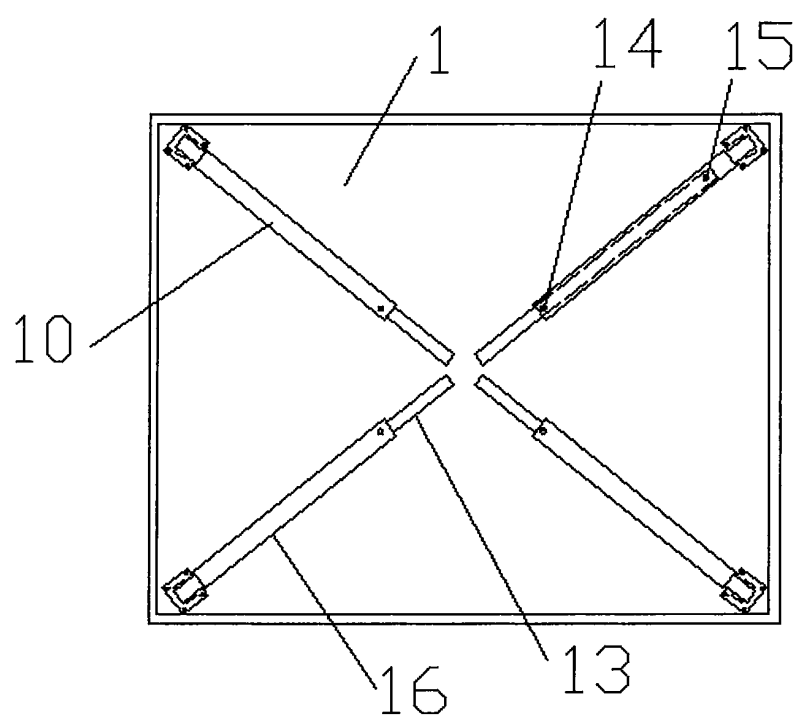


图4