



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206208871 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621336393.4

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 候鹏飞

地址 400000 重庆市沙坪坝区高滩岩正街
30号

(72)发明人 候鹏飞 邓其跃 谢军 朱晓博
程媛洁

(51)Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

G01N 15/06(2006.01)

G05B 19/042(2006.01)

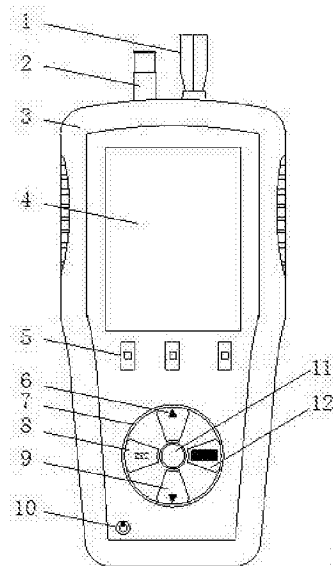
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电子空气检测一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子空气检测一体机,包括壳体、退出按钮和供电模块,所述壳体的上方安装有粒子传感器和温度湿度传感器,所述退出按钮与测量键/功能键之间安装有粒子计算机按钮,所述按键盘的下方安装有电源键,所述壳体的背面自上到下依次安装有摄像头、传感器安装盘和太阳能电池板,所述传感器安装盘上安装有气体传感器和悬浮生物传感器,所述供电模块与存储模块之间通过CPU处理单元连接,所述粒子传感器、温度湿度传感器、气体传感器和悬浮生物传感器的输出端与信息收集模块的输入端电性连接。本实用新型检测范围更广,能够检测有毒有害气体、能进行空气中污染物的分析、能够对空气中的悬浮生物进行侦查。



1. 一种电子空气检测一体机, 包括壳体(3)、退出按钮(8)和供电模块(22), 其特征在于: 所述壳体(3)的上方安装有粒子传感器(1)和温度湿度传感器(2), 且粒子传感器(1)安装在温度湿度传感器(2)的右侧, 所述壳体(3)与液晶显示屏(4)之间为固定连接, 且液晶显示屏(4)安装在壳体(3)的正面, 所述液晶显示屏(4)与按键盘(7)之间安装有功能按键(5), 且液晶显示屏(4)安装在按键盘(7)的上方, 所述按键盘(7)的中间安装有粒子计算机按钮(11), 所述粒子计算机按钮(11)的上侧安装有上翻按钮(6), 且粒子计算机按钮(11)的下方安装有以下翻按钮(9), 所述退出按钮(8)与测量键/功能键(12)之间安装有粒子计算机按钮(11), 且退出按钮(8)安装在测量键/功能键(12)的左侧, 所述按键盘(7)的下方安装有电源键(10), 且电源键(10)安装在壳体(3)的正面, 所述壳体(3)的背面自上到下依次安装有摄像头(13)、传感器安装盘(14)和太阳能电池板(21), 所述传感器安装盘(14)上安装有气体传感器(15)和悬浮生物传感器(18), 且气体传感器(15)安装在悬浮生物传感器(18)的上方, 所述传感器安装盘(14)的右侧安装有输入装置(19), 且输入装置(19)内安装有USB接口(16)和充电接口(20), 所述供电模块(22)与存储模块(24)之间通过CPU处理单元(23)连接, 且信息收集模块(25)通过CPU处理单元(23)与液晶显示屏(4)连接, 所述粒子传感器(1)、温度湿度传感器(2)、气体传感器(15)和悬浮生物传感器(18)的输出端与信息收集模块(25)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子空气检测一体机, 其特征在于: 所述上翻按钮(6)安装在退出按钮(8)和测量键/功能键(12)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种电子空气检测一体机, 其特征在于: 所述上翻按钮(6)、下翻按钮(9)、退出按钮(8)和测量键/功能键(12)安装在按键盘(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种电子空气检测一体机, 其特征在于: 所述USB接口(16)安装在充电接口(20)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种电子空气检测一体机, 其特征在于: 所述输入装置(19)的右侧安装有防尘盖(17)。

一种电子空气检测一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气检测设备技术领域,具体为一种电子空气检测一体机。

背景技术

[0002] 目前市场上的空气检测装置是净化室内空气的家电产品,现有的空气检测装置在不仅智能控制方面存在诸多缺陷,而且不能对空气中的有害气体进行检测,不能为人们的安全作保障,远远达不到人们对于空气检测装置智能控制和空气检测的要求,一是现有的空气检测装置无法直观的显示净化效果,对空气质量的感应不够全面,无法涵盖包括温度湿度在内的多种空气实时状况,二是现有空气检测技术尚需改进,对于许多的悬浮生物污染的空气不能进行检测,在对使用环境的要求高,更不可能带到室外和在狭小的空间使用,不能满足市场的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子空气检测一体机,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:本产品安装有粒子传感器、温度湿度传感器、气体传感器和悬浮生物传感器,相比于普通的空气检测装置,本产品的检测范围更广,能够检测有毒有害的气体、能进行空气中污染物的分析、能够对空气中的悬浮生物进行侦查。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子空气检测一体机,包括壳体、退出按钮和供电模块,所述壳体的上方安装有粒子传感器和温度湿度传感器,且粒子传感器安装在温度湿度传感器的右侧,所述壳体与液晶显示屏之间为固定连接,且液晶显示屏安装在壳体的正面,所述液晶显示屏与按键盘之间安装有功能按键,且液晶显示屏安装在按键盘的上方,所述按键盘的中间安装有粒子计算机按钮,所述粒子计算机按钮的上侧安装有上翻按钮,且粒子计算机按钮的下方安装有下翻按钮,所述退出按钮与测量键/功能键之间安装有粒子计算机按钮,且退出按钮安装在测量键/功能键的左侧,所述按键盘的下方安装有电源键,且电源键安装在壳体的正面,所述壳体的背面自上到下依次安装有摄像头、传感器安装盘和太阳能电池板,所述传感器安装盘上安装有气体传感器和悬浮生物传感器,且气体传感器安装在悬浮生物传感器的上方,所述传感器安装盘的右侧安装有输入装置,且输入装置内安装有USB接口和充电接口,所述供电模块与存储模块之间通过CPU处理单元连接,且信息收集模块通过CPU处理单元与液晶显示屏连接,所述粒子传感器、温度湿度传感器、气体传感器和悬浮生物传感器的输出端与信息收集模块的输入端电性连接。

[0005] 优选的,所述上翻按钮安装在退出按钮和测量键/功能键的上方。

[0006] 优选的,所述上翻按钮、下翻按钮、退出按钮和测量键/功能键安装在按键盘上。

[0007] 优选的,所述USB接口安装在充电接口的上方。

[0008] 优选的,所述输入装置的右侧安装有防尘盖。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本产品安装有粒子传感器、温度湿度

传感器、气体传感器和悬浮生物传感器,相比于普通的空气检测装置,本产品的检测范围更广,能够检测有毒有害气体、能进行空气中污染物的分析、能够对空气中的悬浮生物进行侦查,且本产品的体积小、密封性能好能偶在狭小的密闭空间中使用,在空气环境恶劣的地方也能使用,且能够进行简单的防水,可以有效地增加产品的使用寿命,在产品的背面安装有太阳能电池板,能增加产品的续航能力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的程序框图。

[0013] 图中:1-粒子传感器;2-温度湿度传感器;3-壳体;4-液晶显示屏;5-功能按键;6-上翻按钮;7-按键盘;8-退出按钮;9-下翻按钮;10-电源键;11-粒子计算机按钮;12-测量键/功能键;13-摄像头;14-传感器安装盘;15-气体传感器;16-USB接口;17-防尘盖;18-悬浮生物传感器;19-输入装置;20-充电接口;21-太阳能电池板;22-供电模块;23-CPU处理单元;24-存储模块;25-信息收集模块。

具体实施方式

[0014] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种电子空气检测一体机,包括壳体3、退出按钮8和供电模块22,壳体3的上方安装有粒子传感器1和温度湿度传感器2,且粒子传感器1安装在温度湿度传感器2的右侧,壳体3与液晶显示屏4之间为固定连接,且液晶显示屏4安装在壳体3的正面,液晶显示屏4与按键盘7之间安装有功能按键5,且液晶显示屏4安装在按键盘7的上方,按键盘7的中间安装有粒子计算机按钮11,粒子计算机按钮11的上侧安装有上翻按钮6,且粒子计算机按钮11的下方安装有以下翻按钮9,退出按钮8与测量键/功能键12之间安装有粒子计算机按钮11,且退出按钮8安装在测量键/功能键12的左侧,按键盘7的下方安装有电源键10,且电源键10安装在壳体3的正面,壳体3的背面自上到下依次安装有摄像头13、传感器安装盘14和太阳能电池板21,传感器安装盘14上安装有气体传感器15和悬浮生物传感器18,且气体传感器15安装在悬浮生物传感器18的上方,传感器安装盘14的右侧安装有输入装置19,且输入装置19内安装有USB接口16和充电接口20,供电模块22与存储模块24之间通过CPU处理单元23连接,且信息收集模块25通过CPU处理单元23与液晶显示屏4连接,粒子传感器1、温度湿度传感器2、气体传感器15和悬浮生物传感器18的输出端与信息收集模块25的输入端电性连接,上翻按钮6安装在退出按钮8和测量键/功能键12的上方,上翻按钮6、下翻按钮9、退出按钮8和测量键/功能键12安装在按键盘7上,USB接口16安装在充电接口20的上方,输入装置19的右侧安装有防尘盖17。

[0016] 工作原理:在使用时,通过电源键10打开设备,机体上安装的粒子传感器1、温度湿度传感器2、气体传感器15和悬浮生物传感器18,能够检测有毒有害气体、能进行空气中

污染物的分析、能够对空气中的悬浮生物进行侦查,信息收集完成后,将收集的信息传送到信息收集模块25中,在输送到CPU处理单元23中进行分析,在此过程中信息收集模块25强数据输送到存储模块24进行存储,CPU处理单元23将分析的结果输送到存储模块24进行存储的同时输送到液晶显示屏4上。

[0017] 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。

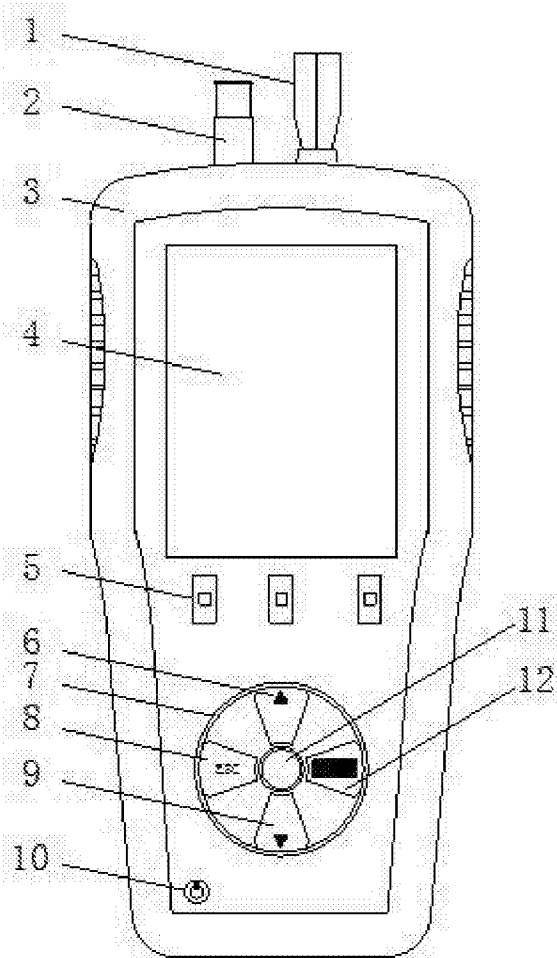


图1

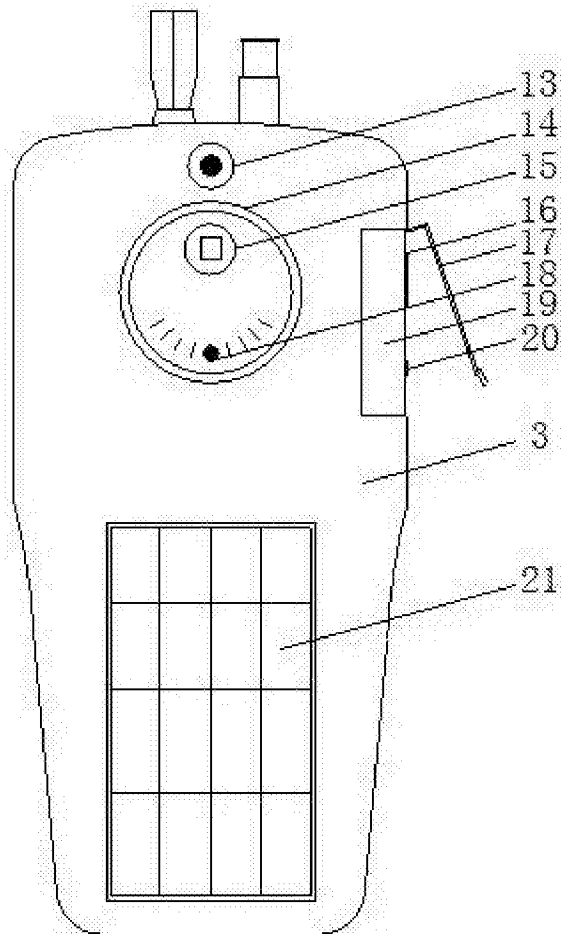


图2

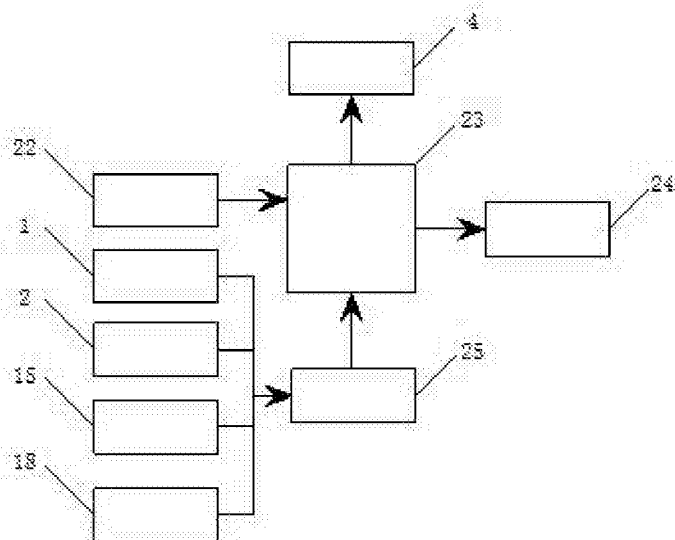


图3