



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205749426 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620031618.9

(22)申请日 2016.01.14

(73)专利权人 郑平燕

地址 362400 福建省泉州市安溪县蓝田乡
益岭村深内247号

(72)发明人 郑平燕

(51)Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

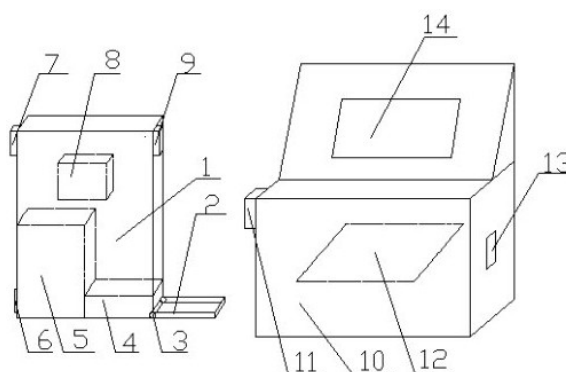
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能便携式空气质量检测装置

(57)摘要

本实用新型属于空气检测设备技术领域且公开了一种智能便携式空气质量检测装置,包括检测装置和控制台,所述检测装置上端两侧分别设有温度检测装置和信号发射装置,所述检测装置下端一侧设有第一USB接口,所述检测装置内设有中央处理器、工作电源和空气检测装置,所述空气检测装置内两侧设有滑轨,所述空气检测装置通过滑轨与滑轮连接,所述滑轮一侧安装有收集盒,所述空气检测装置内设有检测传感器,所述检测传感器为多组。本实用新型由于空气检测装置内通过滑轮与收集盒连接,便于抽拉收集环境中空气,由于空气检测装置内的多个检测传感器,有利于对空气中物质含量进行全面的检测。



1. 一种智能便携式空气质量检测装置,包括检测装置(1)和控制台(10),其特征在于,所述检测装置(1)上端两侧分别设有温度检测装置(9)和信号发射装置(7),所述检测装置(1)下端一侧设有第一USB接口(6),所述检测装置(1)内设有中央处理器(8)、工作电源(5)和空气检测装置(4),所述空气检测装置(4)内两侧设有滑轨,所述空气检测装置(4)通过滑轨与滑轮(3)连接,所述滑轮(3)一侧安装有收集盒(2),所述空气检测装置(4)内设有检测传感器,所述检测传感器为多组。

2. 根据权利要求1所述的一种智能便携式空气质量检测装置,其特征在于,所述控制台(10)一侧安装有信号接收装置(11),所述信号发射装置(7)与信号接收装置(11)电性连接,所述控制台(10)另一侧设有第二USB接口(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能便携式空气质量检测装置,其特征在于,所述控制台(10)外侧设有显示屏(14),所述控制台(10)内设有集成电路板(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种智能便携式空气质量检测装置,其特征在于,所述集成电路板(12)设有显示模块(15)、数据处理模块(16)、信号转换模块(17)、温度补偿模块(18)、存储模块(19)和数据库模块(20)。

5. 根据权利要求2所述的一种智能便携式空气质量检测装置,其特征在于,所述信号接收装置(11)与集成电路板(12)的数据处理模块(16)电性连接,所述温度检测装置(9)与集成电路板(12)的温度补偿模块(18)电性连接,所述数据处理模块(16)与温度补偿模块(18)和数据库模块(20)均电性连接,所述数据库模块(20)通过信号转换模块(17)和显示模块(15)电性连接。

一种智能便携式空气质量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气质量检测装置,具体涉及一种智能便携式空气质量检测装置,属于空气检测设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前,随着经济的发展和汽车的普及,资源消耗日渐加大,特别是石油和煤炭的大量消耗,加剧了空气的污染。近年来,雾霾天气持续笼罩在祖国各地,严重影响了人们的出行和身体健康。同时,现有的一些空气质量检测装置,不方便人们携带,较容易的空气质量进行检测,并且,现有的一些空气质量检测装置,只能进行检测,并不能为人们提供一些生活出行的建议,为此,我们提出一种智能便携式空气质量检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种智能便携式空气质量检测装置,由于空气检测装置内通过滑轮与收集盒连接,便于抽拉收集环境中空气,由于空气检测装置内的多个检测传感器,有利于对空气中物质含量进行全面的检测,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种智能便携式空气质量检测装置,包括检测装置和控制台,所述检测装置上端两侧分别设有温度检测装置和信号发射装置,所述检测装置下端一侧设有第一USB接口,所述检测装置内设有中央处理器、工作电源和空气检测装置,所述空气检测装置内两侧设有滑轨,所述空气检测装置通过滑轨与滑轮连接,所述滑轮一侧安装有收集盒,所述空气检测装置内设有检测传感器,所述检测传感器为多组。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制台一侧安装有信号接收装置,所述信号发射装置与信号接收装置电性连接,所述控制台另一侧设有第二USB接口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制台外侧设有显示屏,所述控制台内设有集成电路板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述集成电路板设有显示模块、数据处理模块、信号转换模块、温度补偿模块、存储模块和数据库模块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述信号接收装置与集成电路板的数据处理模块电性连接,所述温度检测装置与集成电路板的温度补偿模块电性连接,所述数据处理模块与温度补偿模块和数据库模块均电性连接,所述数据库模块通过信号转换模块和显示模块电性连接。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:一种智能便携式空气质量检测装置,由于空气检测装置内通过滑轮与收集盒连接,便于抽拉收集环境中空气,由于空气检测装置内的多个检测传感器,有利于对空气中物质含量进行全面的检测,由于集成电路板的存储模块,可以将检测装置检测的各种数据进行存储,以便于有关专家对其进行研究,由于集成电路板

的数据库模块,可以在数据处理模块处理出的空气质量结果后,为人们提供一些生活和出行的信息,并且在显示屏上显示出来。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型实施例所述的一种智能便携式空气质量检测装置整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例所述的一种智能便携式空气质量检测装置集成电路板结构示意图;

[0015] 图中标号:1、检测装置;2、收集盒;3、滑轮;4、空气检测装置;5、工作电源;6、第一USB接口;7、信号发射装置;8、中央处理器;9、温度检测装置;10、控制台;11、信号接收装置;12、集成电路板;13、第二USB接口;14、显示屏;15、显示模块;16、数据处理模块;17、信号转换模块;18、温度补偿模块;19、存储模块;20、数据库模块。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:请参阅图1-2,本实用新型一种智能便携式空气质量检测装置,包括检测装置1和控制台10,所述检测装置1上端两侧分别设有温度检测装置9和信号发射装置7,所述检测装置1下端一侧设有第一USB接口6,所述检测装置1内设有中央处理器8、工作电源5和空气检测装置4,所述空气检测装置4内两侧设有滑轨,所述空气检测装置4通过滑轨与滑轮3连接,所述滑轮3一侧安装有收集盒2,所述空气检测装置4内设有检测传感器,所述检测传感器为多组。

[0018] 所述控制台10一侧安装有信号接收装置11,所述信号发射装置7与信号接收装置11电性连接,所述控制台10另一侧设有第二USB接口13,所述控制台10外侧设有显示屏14,所述控制台10内设有集成电路板12,所述集成电路板12设有显示模块15、数据处理模块16、信号转换模块17、温度补偿模块18、存储模块19和数据库模块20,所述信号接收装置11与集成电路板12的数据处理模块16电性连接,所述温度检测装置9与集成电路板12的温度补偿模块18电性连接,所述数据处理模块16与温度补偿模块18和数据库模块20均电性连接,所述数据库模块20通过信号转换模块17和显示模块15电性连接,由于空气检测装置4内通过滑轮3与收集盒2连接,便于抽拉收集环境中空气,由于空气检测装置4内的多个检测传感器,有利于对空气中物质含量进行全面的检测,由于集成电路板12的存储模块19,可以将检测装置1检测的各种数据进行存储,以便于有关专家对其进行研究,由于集成电路板12的数据库模块20,可以在数据处理模块16处理出的空气质量结果后,为人们提供一些生活和出行的信息,并且在显示屏14上显示出来。

[0019] 需要说明的是,本实用新型为一种智能便携式空气质量检测装置,使用时,通过抽拉收集盒2,使收集盒2通过滑轮3抽拉到外部,收集空气,再通过滑轮3推入到空气检测装

置4中,检测后通过中央处理器8处理并经过信号发射装置7发送到控制台10进行数据处理,通过温度补偿模块18,可以补偿外界温度,降低数据处理的误差,通过存储模块19,可以将检测装置1检测的各种数据进行存储,通过数据库模块20,可以在数据处理模块16处理出的空气质量结果后,为人们提供一些生活和出行的信息,并且在显示屏14上显示出来。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

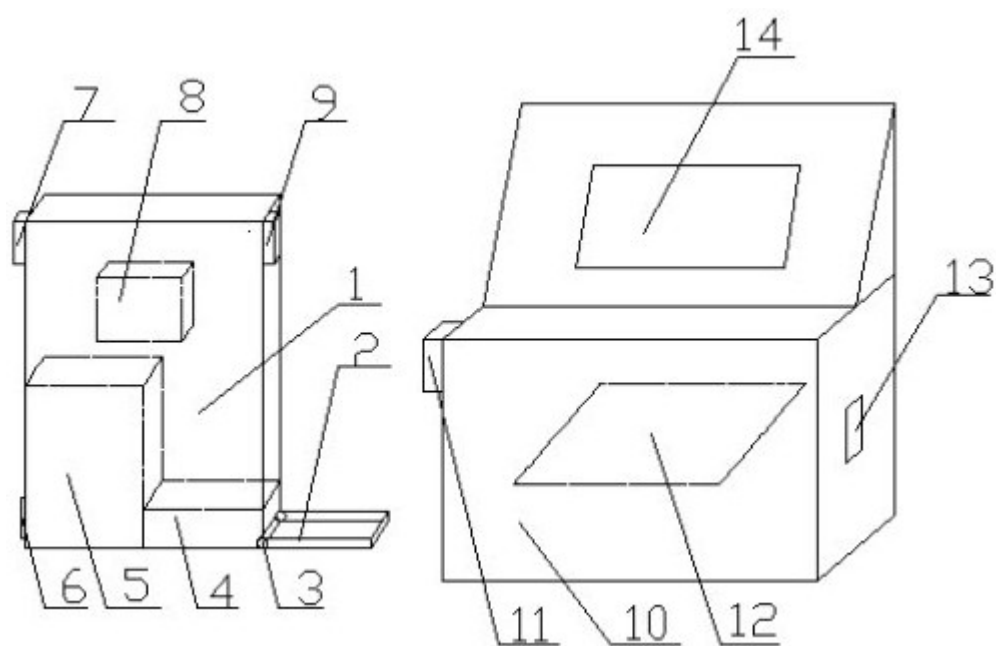


图 1

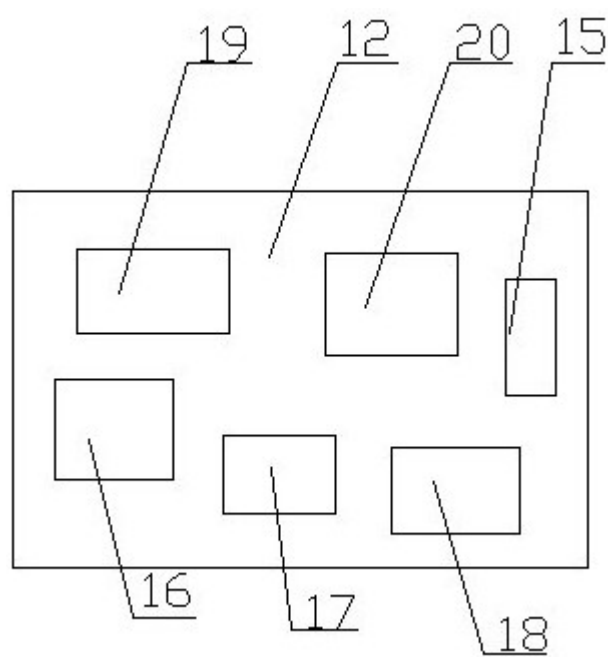


图 2