



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207945712 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820366891.6

(22)申请日 2018.03.19

(73)专利权人 瀚沃环境技术(上海)有限公司

地址 201500 上海市金山区廊下镇漕廊公路7598号3幢337室

(72)发明人 陈浩 宋瑞霖

(74)专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301

代理人 范海燕

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

G05B 19/042(2006.01)

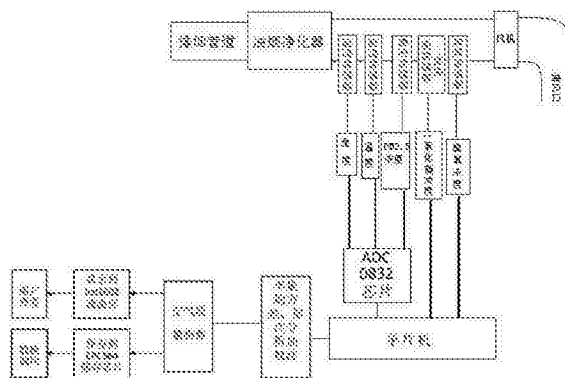
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

油烟在线监测系统

### (57)摘要

本实用新型公开了一种油烟在线监测系统,包括设置在排烟管道上的、位于油烟净化器与风机之间的采样头,所述采样头为臭氧传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器,所述臭氧传感器用于测试臭氧浓度,所述一氧化碳传感器用于测试一氧化碳浓度,所述粉尘传感器用于测试PM2.5浓度,所述臭氧传感器、一氧化碳传感器连接单片机。本实用新型提供的油烟在线监测系统,采用多传感器技术,进行油烟排放的全过程监管,为全面管理城市油烟污染提供技术层面可行性;有助于餐饮企业进行集中的规范化管理,减少油烟污染,提高空气质量。



1. 一种油烟在线监测系统,其特征在于:包括设置在排烟管道上的、位于油烟净化器与风机之间的采样头,所述采样头为臭氧传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器,所述臭氧传感器用于测试臭氧浓度,所述一氧化碳传感器用于测试一氧化碳浓度,所述粉尘传感器用于测试PM2.5浓度,所述臭氧传感器、一氧化碳传感器连接单片机,所述粉尘传感器连接ADC0832芯片,所述ADC0832芯片连接单片机。

2. 如权利要求1所述的油烟在线监测系统,其特征在于:所述采样头还包括湿度传感器和温度传感器,所述湿度传感器用于测试湿度,所述温度传感器用于测试温度,所述湿度传感器和温度传感器连接ADC0832芯片。

3. 如权利要求2所述的油烟在线监测系统,其特征在于:所述单片机连接显示屏及用于存储数据的储存芯片。

## 油烟在线监测系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种在线监测装置,尤其是一种油烟在线监测系统。

### 背景技术

[0002] 随着餐饮业的迅猛发展,产生的环境污染问题日益突出:油烟投诉案件近年来已成为环保投诉的热点;餐饮业油烟也是PM2.5的主要成因之一;餐饮业油烟废气正和工业废气、机动车尾气一起,被视为大气中的三大“污染杀手”,对人体身心健康危害极大。国家环保部严令要求全国各省、市、自治区。直辖市环境保护局(厅)和环境保护重点城市环境保护局将油烟污染问题列入正常环境管理工作范围。按照《饮食业油烟排放标准》,限制餐饮企业的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施的最低去除效率。针对上述情况,本申请方案提供了一种油烟在线监测系统。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述技术问题而采用的技术方案是提供一种油烟在线监测系统,其中,具体技术方案为:

[0004] 包括设置在排烟管道上的、位于油烟净化器与风机之间的采样头,所述采样头为臭氧传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器,所述臭氧传感器用于测试臭氧浓度,所述一氧化碳传感器用于测试一氧化碳浓度,所述粉尘传感器用于测试PM2.5浓度,所述臭氧传感器、一氧化碳传感器连接单片机,所述粉尘传感器连接ADC0832芯片,所述ADC0832芯片连接单片机,所述单片机连接显示屏及储存芯片。

[0005] 上述的油烟在线监测系统,其中:所述采样头还包括湿度传感器和温度传感器,所述湿度传感器用于测试湿度,所述温度传感器用于测试温度,所述湿度传感器和温度传感器连接ADC0832芯片。

[0006] 本实用新型相对于现有技术具有如下有益效果:

[0007] 采用多传感器技术,进行油烟排放的全过程监管,为全面管理城市油烟污染提供技术层面可行性;有助于餐饮企业进行集中的规范化管理,减少油烟污染,提高空气质量。

### 附图说明

[0008] 图1为油烟在线监测系统的示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0010] 本实用新型提供了一种油烟在线监测系统,包括设置在排烟管道上的、位于油烟净化器与风机之间的采样头,通过采样头采集管道内数据,所述采样头为臭氧传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器,所述臭氧传感器用于测试臭氧浓度,所述一氧化碳传感器用于测试一氧化碳浓度,所述粉尘传感器用于测试PM2.5浓度,所述臭氧传感器、一氧化碳传感器

连接单片机,所述粉尘传感器连接ADC0832芯片,ADC0832芯片是8位分辨率、双通道A/D转换芯片,所述ADC0832芯片连接单片机,所述单片机连接显示屏及储存芯片,通过储存芯片用户可以收集所采集到的芯片,所述采样头还包括湿度传感器和温度传感器,所述湿度传感器用于测试湿度,所述温度传感器用于测试温度,所述湿度传感器和温度传感器连接ADC0832芯片。

[0011] 采用多传感器技术,进行油烟排放的全过程监管,为全面管理城市油烟污染提供技术层面可行性;有助于餐饮企业进行集中的规范化管理,减少油烟污染,提高空气质量。

[0012] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然其并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作些许的修改和完善,因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

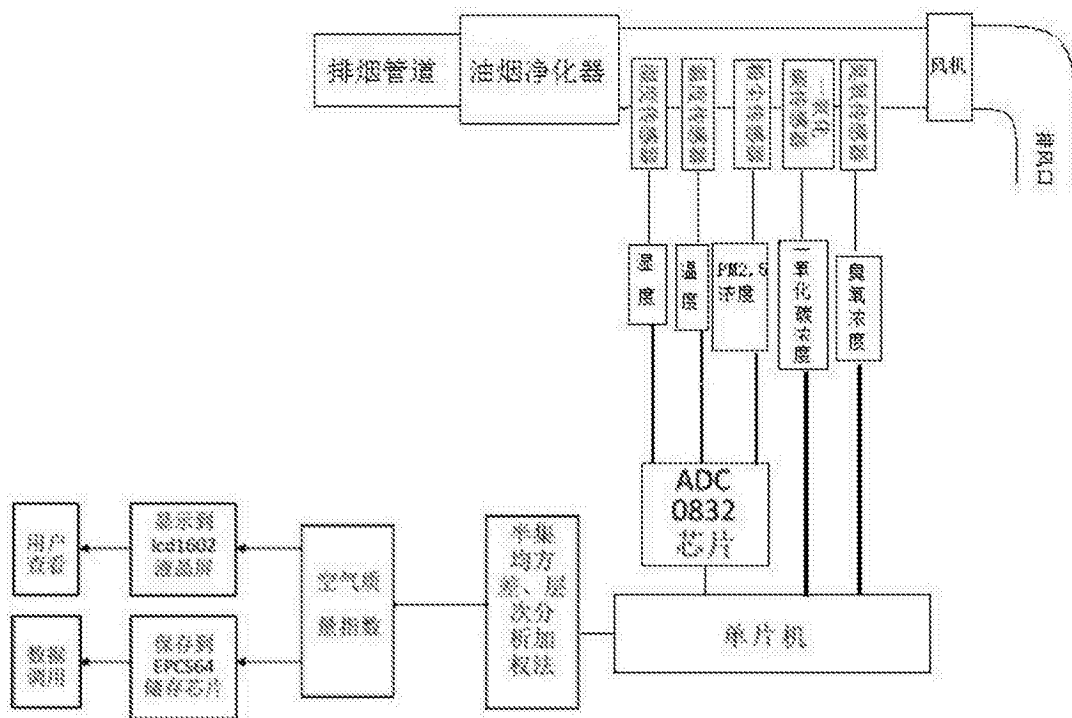


图1