



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210401361 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920975964.6

(22)申请日 2019.06.25

(73)专利权人 上海蓝杉检测技术有限公司

地址 200000 上海市宝山区友谊路2699号1
幢1708室

(72)发明人 鄢庆猜 颜棒

(51)Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

A61L 9/20(2006.01)

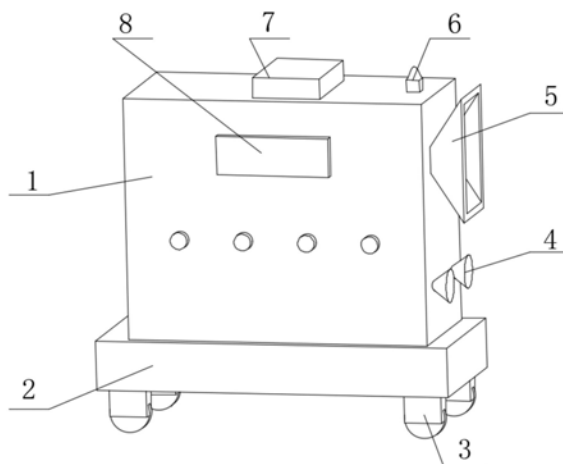
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

移动式公共场所空气检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了移动式公共场所空气检测设备,包括安装壳体,所述安装壳体两端内壁通过螺栓连接有同一个过滤壳体,且过滤壳体两侧内壁通过螺栓连接有同一个倾斜放置的过滤网板,所述安装壳体一侧外壁通过螺栓连接有进风斗,且进风斗一侧外壁通过螺栓连接有进风管,进风管另一端延伸到过滤壳体的内部,所述过滤壳体底部外壁插接有出风管。本实用新型中,过开关开启排风扇,将外界的空气抽到过滤壳体中,空气质量检测仪对抽入的空气成分进行检测分析,当检测到空气中有尼古丁成分后,处理器控制声光报警器启动,提醒附近抽烟的人们,GPS定位器将该位置的空气质量信息通过无线信号发射器传送给工作人员。



1. 移动式公共场所空气检测设备, 包括安装壳体(1), 其特征在于, 所述安装壳体(1) 两端内壁通过螺栓连接有同一个过滤壳体(10), 且过滤壳体(10) 两侧内壁通过螺栓连接有同一个倾斜放置的过滤网板(11), 所述安装壳体(1) 一侧外壁通过螺栓连接有进风斗(5), 且进风斗(5) 一侧外壁通过螺栓连接有进风管(9), 进风管(9) 另一端延伸到过滤壳体(10) 的内部, 所述过滤壳体(10) 底部外壁插接有出风管(14), 且出风管(14) 一端外壁延伸到安装壳体(1) 一侧外壁底部, 出风管(14) 底部内壁通过螺栓连接有紫外线杀菌灯(13), 所述安装壳体(1) 一侧外壁底部开设有第一安装槽, 且第一安装槽的顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的电动出风百叶窗(12)。

2. 根据权利要求1所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 底部外壁通过螺栓连接有底座(2), 且底座(2) 底部外壁四角均通过螺栓连接有动力车轮(3)。

3. 根据权利要求2所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述进风管(9) 顶部一侧内壁通过螺栓连接有空气质量检测仪(17), 所述进风管(9) 顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的排风扇(16)。

4. 根据权利要求1所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 另一侧外壁底部两端均通过螺栓连接有红外线人体传感器(4), 且安装壳体(1) 一端外壁通过螺栓连接有显示屏(8)。

5. 根据权利要求1所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 顶部外壁通过螺栓连接有固定壳体(7), 且固定壳体(7) 的内壁分别通过螺栓连接有处理器(20)、GPS定位器(19)和无线信号发射器(18)。

6. 根据权利要求5所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 顶部一侧外壁通过螺栓连接有声光报警器(6), 且安装壳体(1) 一侧内壁通过螺栓连接有蓄电池(15)。

7. 根据权利要求1所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 两端内壁一侧通过螺栓连接有放置壳体(23), 且放置壳体(23) 内部放置有储灰盒(22), 所述过滤壳体(10) 一侧外壁开设有等距离分布的通孔(24)。

8. 根据权利要求7所述的移动式公共场所空气检测设备, 其特征在于, 所述安装壳体(1) 一侧外壁开设有第二安装槽, 且第二安装槽一端外壁通过铰链铰接有封盖板(21)。

移动式公共场所空气检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体检测技术领域,尤其涉及移动式公共场所空气检测设备。

背景技术

[0002] 经济迅速发展的同时,各公共场所不断出现不同程度的水、气、噪声等环境污染事件,严重影响了人们的生活质量,所以改善空气质量势在必行,而改善空气质量的前提是检测出现有空气的质量,因此,在公共场所非常有必要设置一种空气检测设备。

[0003] 但是由于公共场所的环境的不同,不同环境内的污染物不完全相同,工作人员需对不同环境的空气进行检测,但是现在的空气检测装置都是固定不动,不能够对公共场所进行全面的检测,不便于工作人员使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的移动式公共场所空气检测设备,可以有效的解决背景技术提出来的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 移动式公共场所空气检测设备,包括安装壳体,所述安装壳体两端内壁通过螺栓连接有同一个过滤壳体,且过滤壳体两侧内壁通过螺栓连接有同一个倾斜放置的过滤网板,所述安装壳体一侧外壁通过螺栓连接有进风斗,且进风斗一侧外壁通过螺栓连接有进风管,进风管另一端延伸到过滤壳体的内部,所述过滤壳体底部外壁插接有出风管,且出风管一端外壁延伸到安装壳体一侧外壁底部,出风管底部内壁通过螺栓连接有紫外线杀菌灯,所述安装壳体一侧外壁底部开设有第一安装槽,且第一安装槽的顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的电动出风百叶窗。

[0007] 优选的,所述安装壳体底部外壁通过螺栓连接有底座,且底座底部外壁四角均通过螺栓连接有动力车轮。

[0008] 优选的,所述进风管顶部一侧内壁通过螺栓连接有空气质量检测仪,所述进风管顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的排风扇。

[0009] 优选的,所述安装壳体另一侧外壁底部两端均通过螺栓连接有红外线人体传感器,且安装壳体一端外壁通过螺栓连接有显示屏。

[0010] 优选的,所述安装壳体顶部外壁通过螺栓连接有固定壳体,且固定壳体的内壁分别通过螺栓连接有处理器、GPS定位器和无线信号发射器。

[0011] 优选的,所述安装壳体顶部一侧外壁通过螺栓连接有声光报警器,且安装壳体一侧内壁通过螺栓连接有蓄电池。

[0012] 优选的,所述安装壳体两端内壁一侧通过螺栓连接有放置壳体,且放置壳体内部放置有储灰盒,所述过滤壳体一侧外壁开设有等距离分布的通孔。

[0013] 优选的,所述安装壳体一侧外壁开设有第二安装槽,且第二安装槽一端外壁通过铰链铰接有封盖板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、通过开关开启排风扇,将外界的空气抽到过滤壳体中,空气质量检测仪对抽入的空气成分进行检测分析,当检测到空气中有尼古丁成分后,处理器控制声光报警器启动,提醒附近抽烟的人们,GPS定位器将该位置的空气质量信息通过无线信号发射器传送给工作人员,使装置能够移动检测空气质量。

[0016] 2、通过设置有红外线人体传感器,避免在移动的过程中碰到人,提高了移动安全性,通过设置有过滤网板,能够对外界的空气进行过滤,设置有紫外线杀菌灯,能够对过滤后的空气进行杀菌,提高了空气质量。

[0017] 3、实施例2通过设置有封盖板、放置壳体、储灰盒和通孔,通过将过滤网板过滤的灰尘进行收集,通孔设置大口朝过滤网板,小口朝储灰盒,能够一定程度上避免装入储灰盒内部的灰尘回到过滤壳体中,便于工作人员使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的移动式公共场所空气检测设备的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的移动式公共场所空气检测设备的安装壳体剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的移动式公共场所空气检测设备的实施例2安装壳体局部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1安装壳体、2底座、3动力车轮、4红外线人体传感器、5进风斗、6声光报警器、7固定壳体、8显示屏、9进风管、10过滤壳体、11过滤网板、12电动出风百叶窗、13紫外线杀菌灯、14出风管、15蓄电池、16排风扇、17空气质量检测仪、18无线信号发射器、19 GPS定位器、20处理器、21封盖板、22储灰盒、23放置壳体、24通孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-2,移动式公共场所空气检测设备,包括安装壳体1,安装壳体1两端内壁通过螺栓连接有同一个过滤壳体10,且过滤壳体10两侧内壁通过螺栓连接有同一个倾斜放置的过滤网板11,安装壳体1一侧外壁通过螺栓连接进风斗5,且进风斗5一侧外壁通过螺栓连接进风管9,进风管9另一端延伸到过滤壳体10的内部,过滤壳体10底部外壁插接有出风管14,且出风管14一端外壁延伸到安装壳体1一侧外壁底部,出风管14底部内壁通过螺栓连接紫外线杀菌灯13,安装壳体1一侧外壁底部开设有第一安装槽,且第一安装槽的顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的电动出风百叶窗12。

[0025] 本实用新型中,安装壳体1底部外壁通过螺栓连接底座2,且底座2底部外壁四角均通过螺栓连接动力车轮3,进风管9顶部一侧内壁通过螺栓连接空气质量检测仪17,进风管9顶部和底部内壁通过螺栓连接有同一个竖直放置的排风扇16,排风扇16位于空气质量检测仪17和进风斗5之间,安装壳体1另一侧外壁底部两端均通过螺栓连接红外线人

体传感器4,且安装壳体1一端外壁通过螺栓连接有显示屏8,安装壳体1顶部外壁通过螺栓连接有固定壳体7,且固定壳体7的内壁分别通过螺栓连接有处理器20、GPS定位器19和无线信号发射器18,安装壳体1顶部一侧外壁通过螺栓连接有声光报警器6,且安装壳体1一侧内壁通过螺栓连接有蓄电池15。

[0026] 实施例2

[0027] 参照图1-3,移动式公共场所空气检测设备,还包括安装壳体1两端内壁一侧通过螺栓连接有放置壳体23,且放置壳体23内部放置有储灰盒22,过滤壳体10一侧外壁开设有等距离分布的通孔24,安装壳体1一侧外壁开设有第二安装槽,且第二安装槽一端外壁通过铰链铰接有封盖板21。

[0028] 工作原理:在本装置空闲处,将上述中所有驱动件,其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0029] 动力车轮3、声光报警器6、显示屏8、电动出风百叶窗12、紫外线杀菌灯13、排风扇16、空气质量检测仪17、无线信号发射器18和GPS定位器19均通过导线连接有开关,开关通过导线与处理器20电性连接,处理器20的型号为ARM9TDMI,红外线人体传感器4通过信号线与处理器20的信号输入端电性连接,动力车轮3为现有技术,带动装置进行移动,使用时处理器20控制动力车轮3带动装置在设定的路线进行移动,通过开关开启排风扇16,将外界的空气抽到过滤壳体10中,空气质量检测仪17对抽入的空气成分进行检测分析,当检测到空气中有尼古丁成分后,处理器20控制声光报警器6启动,提醒附近抽烟的人们,GPS定位器19将该位置的空气质量信息通过无线信号发射器18传送给工作人员,提醒其过来处理,通过设置有红外线人体传感器4,避免在移动的过程中碰到人,提高了移动安全性,实施例2通过设置有封盖板21、放置壳体23、储灰盒22和通孔24,通过将过滤网板11过滤的灰尘进行收集,通孔24设置大口朝过滤网板11,小口朝储灰盒22,能够一定程度上避免装入储灰盒22内部的灰尘回到过滤壳体10中,便于工作人员使用。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

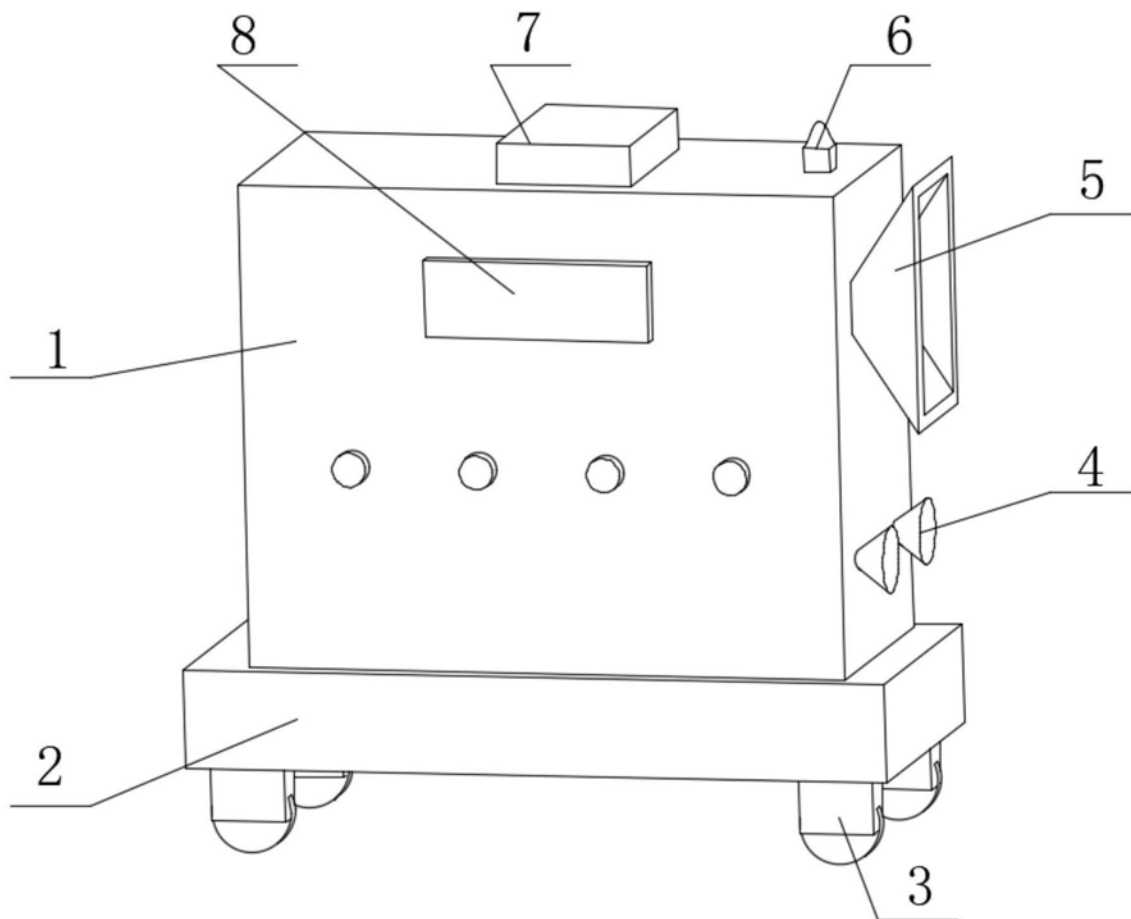


图1

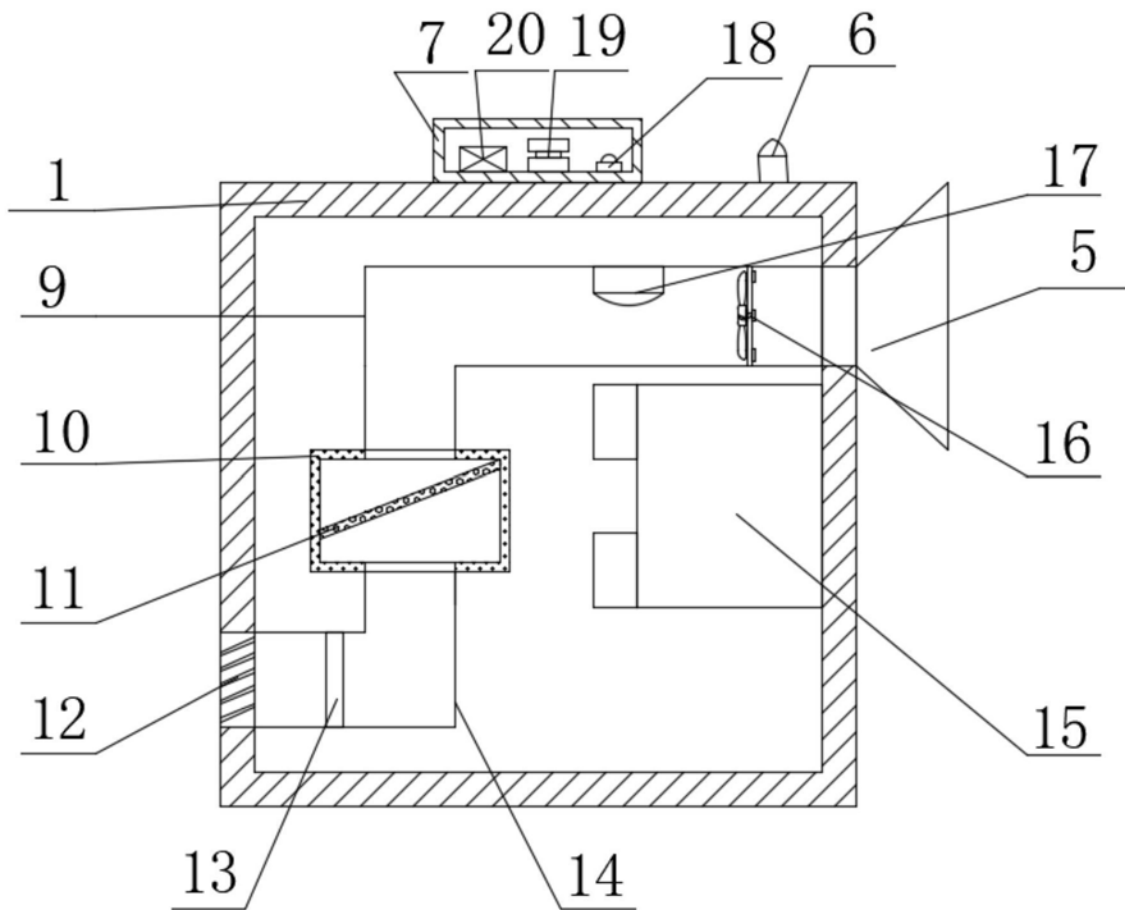


图2

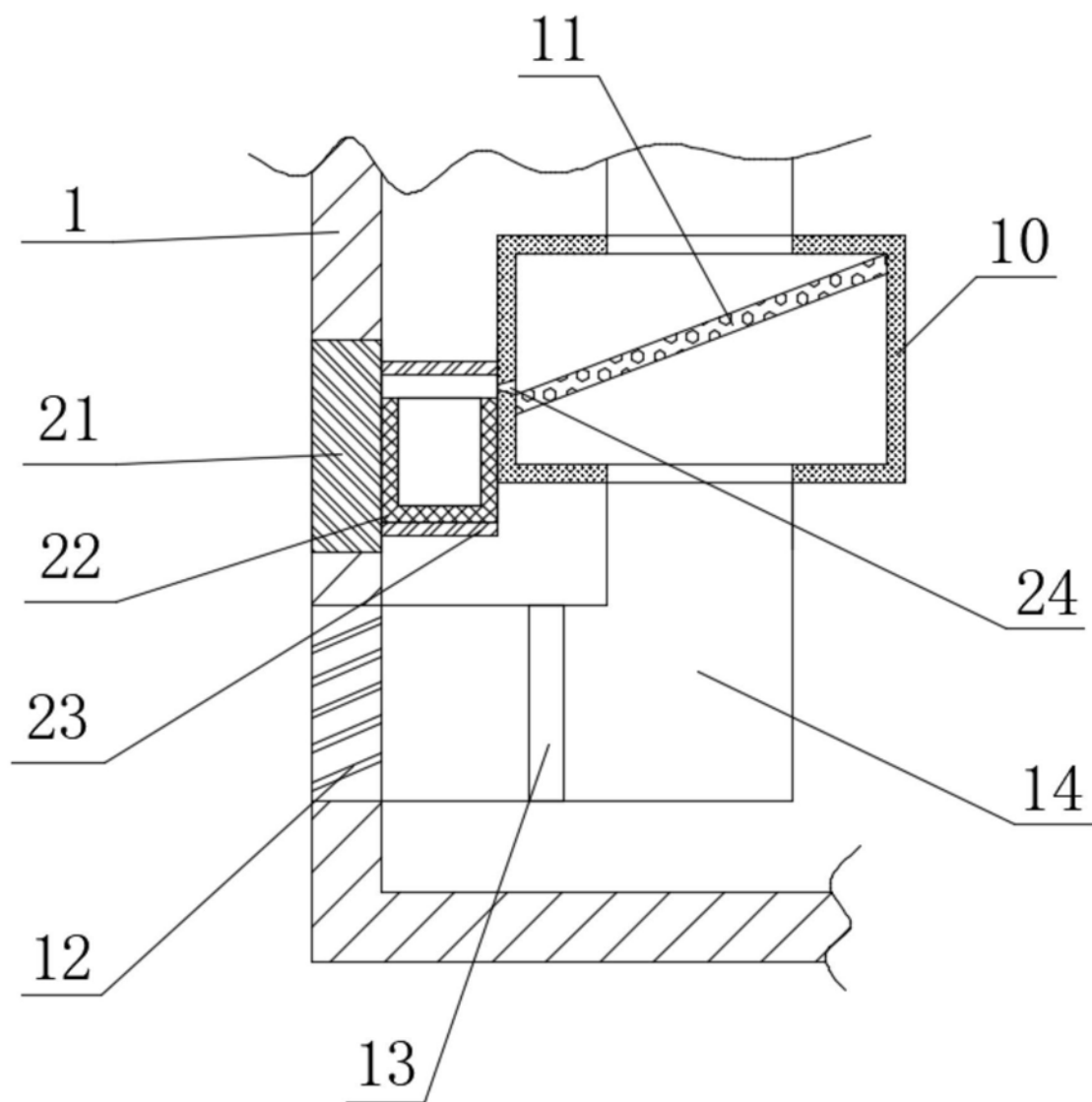


图3