



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206746162 U

(45)授权公告日 2017. 12. 15

(21)申请号 201720621635.2

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 徐大友

地址 518000 广东省深圳市龙华新区民康
路樟坑三区23栋304

(72)发明人 徐大友

(51)Int.Cl.

B01D 41/04(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/32(2006.01)

A61L 9/20(2006.01)

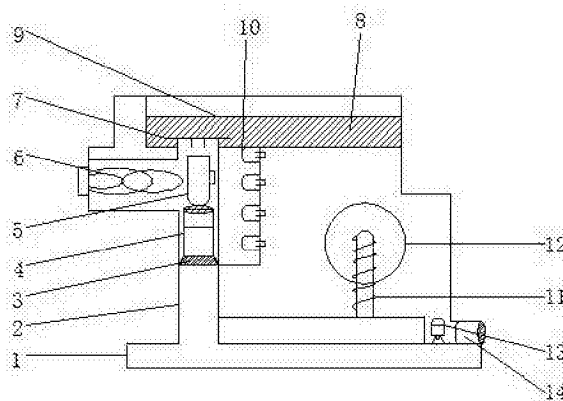
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车滤清器清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车滤清器清洁装置,包括底座、机体、放置架、转轴、待清洁滤清器、风机、排尘口、过滤网、静电吸尘板、紫外灯、显示屏和播报器,所述底座上侧固定安装有机体,所述机体内部设置有放置架,所述放置架上侧安装有转轴,所述转轴上侧设置有待清洁滤清器,所述待清洁滤清器左侧固定安装有风机,且待清洁滤清器上侧设置有排尘口,所述排尘口通过过滤网与静电吸尘板相连接。本设备可对汽车滤清器进行除尘清洁,并在清洁过程中可对其进行杀菌消毒,将排出的灰尘以及有害物质彻底处理后经检测合格后排到大气中,不但对维修人员无害且对空气无污染,还可对其进行远程控制,提高了工作效率及清洁质量。



1. 一种汽车滤清器清洁装置,包括底座(1)、机体(2)、放置架(3)、转轴(4)、待清洁滤清器(5)、风机(6)、排尘口(7)、过滤网(8)、静电吸尘板(9)、紫外灯(10)、电极(11)、高压高频电场发生器(12)、气体质量检测仪(13)、排气口(14)、气样进口(15)、气样收集瓶(16)、检测板(17)、显示屏(18)和播报器(19),其特征在于:所述底座(1)上侧固定安装有机体(2),所述机体(2)内部设置有放置架(3),所述放置架(3)上侧安装有转轴(4),所述转轴(4)上侧设置有待清洁滤清器(5),所述待清洁滤清器(5)左侧固定安装有风机(6),且待清洁滤清器(5)上侧设置有排尘口(7),所述排尘口(7)通过过滤网(8)与静电吸尘板(9)相连接,所述过滤网(8)下侧固定安装有紫外灯(10),所述紫外灯(10)右下侧设置有电极(11),所述电极(11)上安装有高压高频电场发生器(12),且电极(11)右侧设置有气体质量检测仪(13),所述气体质量检测仪(13)右侧安装有排气口(14),且气体质量检测仪(13)内部设置有气样进口(15),所述气样进口(15)通过气样收集瓶(16)与检测板(17)相连接,所述检测板(17)下侧固定安装有显示屏(18),所述显示屏(18)左侧设置有播报器(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器清洁装置,其特征在于:所述排气口(14)内部安装有远程控制接收器。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器清洁装置,其特征在于:所述紫外灯(10)设置在待清洁滤清器(5)右侧3厘米处且设置有多个并均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器清洁装置,其特征在于:所述气样收集瓶(16)材质为聚四氟乙烯材料。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器清洁装置,其特征在于:所述排尘口(7)通过螺纹与过滤网(8)相连接。

一种汽车滤清器清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车维修领域,具体为一种汽车滤清器清洁装置。

背景技术

[0002] 汽车滤清器的使用寿命取决于其容尘量,因此必须对其进行定期的清洁处理。目前对汽车滤清器的清洁方式主要是放置在露天环境中利用风机对其吹洗,排出的灰尘等杂质不但对维修人员身心健康产生威胁并且对大气造成一定程度的污染,且对滤清器的清洁不彻底,不能对其内部的细菌病毒等有害物质进行杀除。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车滤清器清洁装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案一种汽车滤清器清洁装置,包括底座、机体、放置架、转轴、待清洁滤清器、风机、排尘口、过滤网、静电吸尘板、紫外灯、电极、高压高频电场发生器、气体质量检测仪、排气口、气样进口、气样收集瓶、检测板、显示屏和播报器,所述底座上侧固定安装有机体,所述机体内部设置有放置架,所述放置架上侧安装有转轴,所述转轴上侧设置有待清洁滤清器,所述待清洁滤清器左侧固定安装有风机,且待清洁滤清器上侧设置有排尘口,所述排尘口通过过滤网与静电吸尘板相连接,所述过滤网下侧固定安装有紫外灯,所述紫外灯右下侧设置有电极,所述电极上安装有高压高频电场发生器,且电极右侧设置有气体质量检测仪,所述气体质量检测仪右侧安装有排气口,且气体质量检测仪内部设置有气样进口,所述气样进口通过气样收集瓶与检测板相连接,所述检测板下侧固定安装有显示屏,所述显示屏左侧设置有播报器。

[0005] 优选的,所述排气口内部安装有远程控制接收器。

[0006] 优选的,所述紫外灯设置在待清洁滤清器右侧3厘米处且设置有多组并均匀分布。

[0007] 优选的,所述气样收集瓶材质为聚四氟乙烯材料。

[0008] 优选的,所述排尘口通过螺纹与过滤网相连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车滤清器清洁装置,可对汽车滤清器进行除尘清洁,并且在清洁过程中可对其进行杀菌消毒,并将排出的灰尘以及有害物质进行彻底处理后经气体质量检测仪检测合格后排入大气中,不但对维修人员无害且对空气无污染,还可对其进行远程控制,大大提高了工作效率及清洁质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型气体质量检测仪内部结构示意图;

[0012] 图中:1、底座,2、机体,3、放置架,4、转轴,5、待清洁滤清器,6、风机,7、排尘口,8、过滤网,9、静电吸尘板,10、紫外灯,11、电极,12、高压高频电场发生器,13、气体质量检测

仪,14、排气口,15、气样进口,16、气样收集瓶,17、检测板,18、显示屏,19、播报器。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,图2,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车滤清器清洁装置,包括底座1、机体2、放置架3、转轴4、待清洁滤清器5、风机6、排尘口7、过滤网8、静电吸尘板9、紫外灯10、电极11、高压高频电场发生器12、气体质量检测仪13、排气口14、气样进口15、气样收集瓶16、检测板17、显示屏18和播报器19,底座1上侧固定安装有机体2,机体2内部设置有放置架3,放置架3上侧安装有转轴4,转轴4上侧设置有待清洁滤清器5,待清洁滤清器5左侧固定安装有风机6,且待清洁滤清器5上侧设置有排尘口7,排尘口7通过过滤网8与静电吸尘板9相连接,排尘口7通过螺纹与过滤网8相连接,便于对排尘口7进行拆卸以将待清洁滤清器5放置在转轴4上,是整个装置的空间得到合理利用,并利于提高处理效率,过滤网8下侧固定安装有紫外灯10,紫外灯10设置在待清洁滤清器5右侧3厘米处且设置有多并均匀分布,不仅可以对待清洁滤清器5进行彻底的杀菌消毒且可对机体2内部的气体进行杀菌消毒,使得清洁质量更佳,提高清洁效率,紫外灯10右下侧设置有电极11,电极11上安装有高压高频电场发生器12,且电极11右侧设置有气体质量检测仪13,气体质量检测仪13右侧安装有排气口14,排气口14内部安装有远程控制接收器,以便维修人员根据播报器19播报的机体2内部气体质量情况对排气口的开闭进行控制,不仅使排出去的气体质量达标且可以减轻维修人员的工作量,且气体质量检测仪13内部设置有气样进口15,气样进口15通过气样收集瓶16与检测板17相连接,气样收集瓶16材质为聚四氟乙烯材料,密度小耐腐蚀性强,且密闭性好,可以使气体质量检测仪13的整体重量减轻,并可延长其使用时间,检测板17下侧固定安装有显示屏18,显示屏18左侧设置有播报器19。

[0015] 工作原理:在使用该汽车滤清器清洁装置时,将排尘口7上的螺纹拧开,拿下排尘口7并将待清洁滤清器5固定在转轴4上,再将排尘口7上的螺纹拧紧将排尘口7盖上,此时风机6开始工作,转轴4进行运转,风机6将待清洁滤清器5中的灰尘进行吹洗,并经过排尘口7排出,过滤网8对排出的气体进行过滤,静电吸尘板9将灰尘进行吸附,同时紫外灯10对待清洁滤清器5以及排出的气体进行杀菌消毒,高压高频电场发生器12在电极11的作用下产生高压高频电场将气体中的有害难除物质进行消灭,气体质量检测仪13对机体2内部气体质量进行检测并进行播报,当维修人员听到气体符合排放标准时,通过控制远程控制接收器将排气口15开启,机体2内部的气体排到空气中。

[0016] 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。

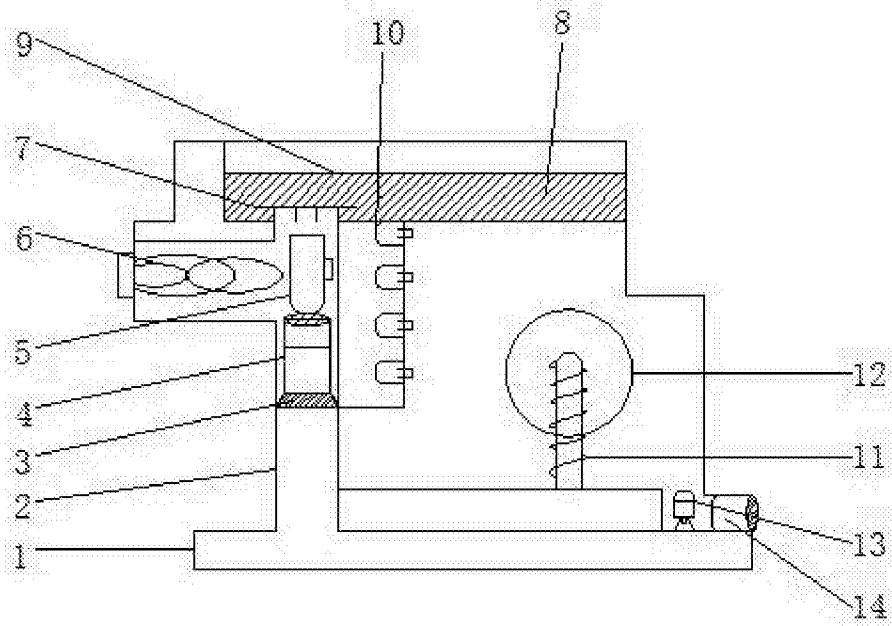


图1

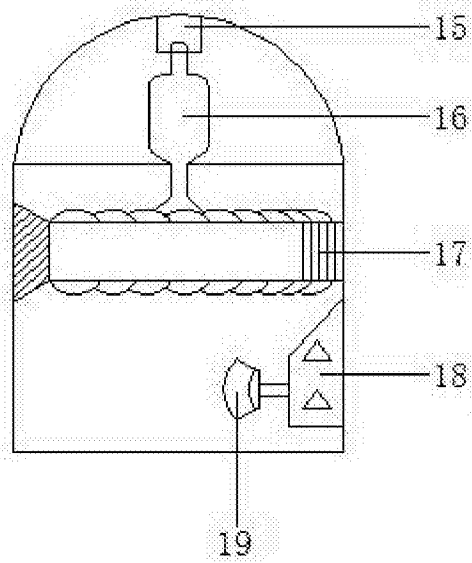


图2