



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205618227 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620163773.6

(22)申请日 2016.03.04

(73)专利权人 张振范

地址 155732 黑龙江省双鸭山市饶河县大佳河乡富河村4-13号

(72)发明人 张振范

(51)Int.Cl.

F01N 3/033(2006.01)

F01N 3/08(2006.01)

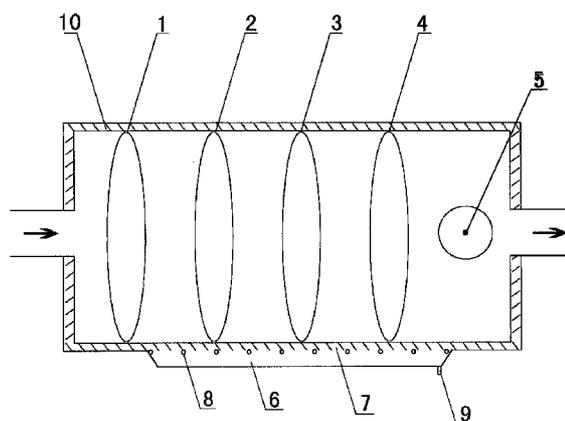
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

汽车微动力尾气净化装置

## (57)摘要

本实用新型是一种汽车微动力尾气净化装置,具有一筒形主体,主体一侧设有尾气的进气口,另一侧设有排气口;进气口与发动机相连,排气口通到大气;主体内设置有四级净化层:不锈钢网,石英砂,锰砂和活性炭;主体的排气口内侧安有一个微动力牵引风机。本实用新型结构简单,成本低廉,易于安装、清理和拆卸,能对尾气进行有效的净化处理。安装后不影响汽车的各种性能,保证汽车运行的稳定性。在不影响发动机功率的条件下使排放的气体达到无害化的标准。本实用新型适于推广应用。



1.一种汽车微动力尾气净化装置,具有一筒形主体,主体一侧设有尾气的进气口,另一侧设有排气口;进气口与发动机相连,排气口通到大气;其特征在于,主体内设置有四级净化层:不锈钢网,石英砂,锰砂和活性炭;主体的排气口内侧安有一个微动力牵引风机。

2.根据权利要求1所述的尾气净化装置,其特征在于,在主体下方安有U型储液槽,U型储液槽与主体内腔之间设有隔板,隔板上开有若干个滴液孔;在U型储液槽一端下方设有液体排放口。

3.根据权利要求1所述的尾气净化装置,其特征在于,主体的外壳包裹有保温层。

## 汽车微动力尾气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种环保净化设备,具体涉及一种汽车尾气的净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展,我国城市中的汽车拥有量逐年上升。汽车虽然给人们带来了方便和舒适,但同时也对人们的生活环境和人身健康带来一定的危害。危害的主要来源是汽车排放的大量尾气造成的污染。据研究表明,汽车尾气含有大量的有害物质,其主要污染物包括一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和碳氢化合物,此外还有铅尘和烟尘等污染物。其中,烟尘等污染物含有众多的PM2.5,被吸入人体后会干扰肺部的气体交换,引发支气管炎、哮喘和心血管病等疾病的加重或发生。如何对汽车尾气进行无害化标准排放,已成为环保部门治理环境污染的一个重要课题。为减低或消除汽车尾气污染物的产生,当前许多人提出了各种治理方案,如使用用催化剂或各种尾气净化装置净化尾气。这些技术虽然能在减排方面起到一定作用,但许多处理效果并不十分理想,排放的尾气仍然有一部分二氧化碳、一氧化碳和灰尘。如三元催化可以使绝大部分有毒气体变为无害气体,但对于降低尾气中的微粒含量没有太大的作用。而有的净化设备过滤材料容易堵塞,使之不能完全除去污染。有的净化设备过于复杂笨重、成本过高,不易安装并不易让群众接受。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是发明一种新的汽车尾气的净化装置,能对燃油车进行有效的净化处理,且不影响车发动机功率,使尾气达到标准排放。

[0004] 为达到所述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种汽车微动力尾气净化装置,具有一筒形主体,主体一侧设有尾气的进气口,另一侧设有排气口;进气口与发动机相连,排气口通到大气;主体内设置有四级净化层:不锈钢网,石英砂,锰砂和活性炭;主体的排气口内侧安有一个微动力牵引风机。

[0006] 在主体下方安有U型储液槽,U型储液槽与主体内腔之间设有隔板,隔板上开有若干个滴液孔;在U型储液槽一端下方设有液体排放口。

[0007] 主体的外壳包裹有保温层。

[0008] 本实用新型的优异效果是:

[0009] 结构简单,成本低廉,易于安装、清理和拆卸,能对尾气进行有效的净化处理。安装后不影响汽车的各种性能,保证汽车运行的稳定性。在不影响发动机功率的条件下使排放的气体达到无害化的标准。本实用新型适于推广应用。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型汽车微动力尾气净化装置结构示意简图。

[0011] 图中标记:1. 不锈钢网,2. 石英砂,3. 锰砂,4. 活性炭,5. 微动力牵引风机,6. U型储液槽,7. 隔板,8. 滴液孔,9. 液体排放口,10. 保温层。

### 具体实施方式

[0012] 本实用新型汽车微动力尾气净化装置的结构参见图1所示,具有一筒形主体,主体的外壳包裹有保温层10。主体一侧设有尾气的进气口,另一侧设有排气口。进气口与发动机相连,将发动机产生的尾气引入主体内,排气口通到大气,将净化的气体排出到大气中。主体内设置有四级净化层:不锈钢网1,石英砂2,锰砂3和活性炭4。主体的排气口内侧安有一个微动力牵引风机5,使尾气通过各净化层后顺利排出到大气。在主体下方安有U型储液槽6,U型储液槽6与主体内腔之间设有隔板7,隔板7上开有若干个滴液孔8。在U型储液槽6一端下方设有液体排放口9。

[0013] 当汽车尾气从进气口进入主体的内腔时,在微动力牵引风机5的作用下很快通过四级净化层,四级净化层各有各的主要作用,可将尾气中的大大小小尘粒及各种有害气体全部吸收,并将净化后的气体通过排气口排出到大气中。尾气通过四级净化层时会产生液体,液体经过隔板7上的滴液孔8滴入到U型储液槽6中,液体可由液体排放口9排出。

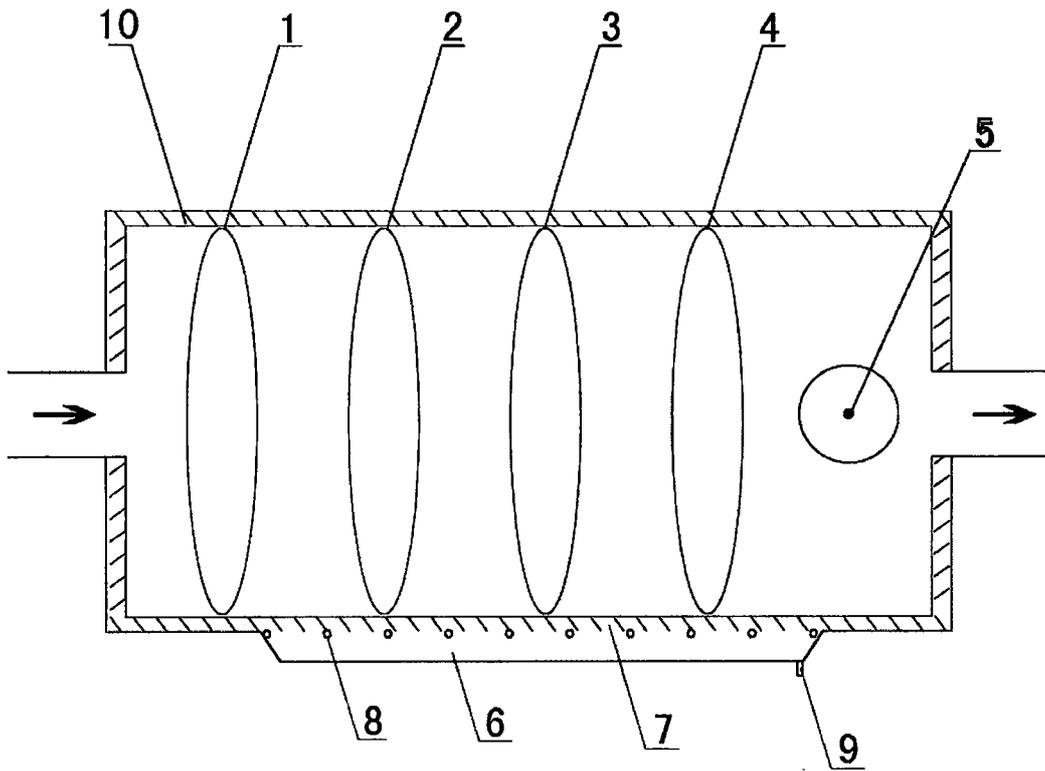


图1