



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206129380 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621155525.3

(22)申请日 2016.10.31

(73)专利权人 四川城市职业学院

地址 610101 四川省成都市外东洪河大道
中路351号

(72)发明人 张远亮

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所

(普通合伙) 51229

代理人 李林合 李蕊

(51) Int. Cl.

F01N 13/08(2010.01)

F01N 3/021(2006.01)

F01N 3/04(2006.01)

F01N 3/28(2006.01)

F01N 1/08(2006.01)

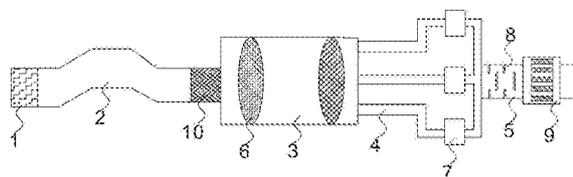
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保汽车排气管

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保汽车排气管,包括排气主管、中段管、排气支管以及混合管;排气主管的端头设有涡轮风扇,另一端与中段管相连通,中段管内安装有水膜喷射器,中段管的侧边连接有多根排气支管,每根排气支管上设置有三元催化器,多根排气支管汇合连接于混合管上,混合管上设有消声器,消声器内部管道上设有孔洞。本实用新型通过设置在排气主管尾部设置过滤器,并在中段管内安装水膜喷射器,不仅能将废气中的有害介质进行分离,还可以有效过滤掉废气中的有害气体或颗粒;同时,在混合管内安装阻隔板和消声器,有效降低了汽车运行时尾气产生的噪音。



1. 一种环保汽车排气管,其特征在于:包括排气主管(2)、中段管(3)、排气支管(4)以及混合管(5);所述排气主管(2)的端头设有涡轮风扇(1),另一端与中段管(3)相连通,所述中段管(3)内安装有水膜喷射器(6),所述中段管(3)的侧边连接有多根排气支管(4),每根排气支管上设置有三元催化器(7),多根排气支管汇合连接于混合管(5)上,所述混合管(5)上设有消声器(9),所述消声器(9)内部管道上设有孔洞(11)。

2. 如权利要求1所述的环保汽车排气管,其特征在于:所述消声器(9)内设有双层网孔(12)。

3. 如权利要求1所述的环保汽车排气管,其特征在于:所述混合管(5)内还设有四块阻隔板(8),所述阻隔板(8)一上一下均匀间隔排列。

4. 如权利要求1所述的环保汽车排气管,其特征在于:所述排气主管(2)的中间段为折弯段。

5. 如权利要求1所述的环保汽车排气管,其特征在于:所述排气主管(2)与中段管(3)之间设有过滤器(10)。

6. 如权利要求1所述的环保汽车排气管,其特征在于:所述水膜喷射器(6)的数量为两个。

一种环保汽车排气管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车领域,具体涉及到一种环保汽车排气管。

背景技术

[0002] 近年来,城市机动车辆增长很快,伴随而来的交通噪声污染环境现象也日益突出,汽车对环保最大的危害是噪音污染,空气污染,经调查显示,机动车噪声占城市噪声的75.5%,而汽车废气内含数千种化学物质,可分为两大类:颗粒物,如碳黑、焦油的重金属等;气体,如一氧化碳、碳氢化合物、醛类等。而汽车废气的排放主要在0.3 米至2 米之间,正好是人的呼吸范围,因此会严重危害到人的健康。

[0003] 随着汽车节能减排的发展,要求汽车降低噪音,节约能源消耗。而汽车最主要的噪声来自汽车的排气管道,因此,需要提供一种既能提高汽车尾气净化率又能较低尾气噪音的汽车排气管,满足广大群众的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种环保汽车排气管,以解决现有排气管尾气净化率低、尾气噪音较大的问题。

[0005] 为达上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:提供一种环保汽车排气管,包括排气主管、中段管、排气支管以及混合管;排气主管的端头设有涡轮风扇,另一端与中段管相连通,中段管内安装有水膜喷射器,中段管的侧边连接有多根排气支管,每根排气支管上设置有三元催化器,多根排气支管汇合连接于混合管上,混合管上设有消声器,消声器内部管道上设有孔洞。

[0006] 优选的,消声器内设有双层网孔。

[0007] 优选的,混合管内还设有四块阻隔板,阻隔板一上一下均匀间隔排列。

[0008] 优选的,排气主管的中间段为折弯段。

[0009] 优选的,排气主管与中段管之间设有过滤器。

[0010] 优选的,水膜喷射器的数量为两个。

[0011] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型通过设置在排气主管尾部设置过滤器,并在中段管内安装水膜喷射器,不仅能将废气中的有害介质进行分离,还可以有效过滤掉废气中的有害气体或颗粒;同时,在混合管内安装阻隔板和消声器,有效降低了汽车运行时尾气产生的噪音。

[0013] 2、排气主管的中间段为折弯段,该折弯段能够对尾气起到缓冲的作用,有利于降低排放噪音。

[0014] 3、气流通过涡轮风扇的作用,使其温度降低,减少了高温对管壁的伤害,延长了排气管的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型环保汽车排气管的示意图；

[0016] 图2为本实用新型消声器的主视图；

[0017] 其中,1、涡轮风扇;2、排气主管;3、中段管;4、排气支管;5、混合管;6、水膜喷射器;7、三元催化器;8、阻隔板;9、消声器;10、过滤器;11、孔洞;12、双层网孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0019] 本实用新型的一个实施例中,如图1所示,提供了一种环保汽车排气管,包括排气主管2、中段管3、排气支管4以及混合管5;排气主管2的端头设有涡轮风扇1,另一端与中段管3相连通,中段管3内安装有水膜喷射器6,中段管3的侧边连接有多根排气支管4,每根排气支管上设置有三元催化器7,多根排气支管4汇合连接于混合管5上,混合管5上设有消声器9,消声器9内部管道上设有孔洞11。

[0020] 本实用新型的优化实施例,消声器9内设有双层网孔12;混合管5内还设有四块阻隔板8,阻隔板8一上一下均匀间隔排列;排气主管2的中间段为折弯段,排气主管2与中段管3之间设有过滤器10;水膜喷射器6的数量为两个,排气支管4设有3根。

[0021] 工作时,气体通过涡轮风扇1的作用,温度降低了,减少了高温对管壁的伤害,从排气主管2流向中段管3的时候,经过过滤器10进行过滤,然后由双水膜喷射器6对废气进行处理,不仅能将废气中的有害介质进行分离,还可以有效过滤掉废气中的有害气体或颗粒,过滤干净的气体最后经过阻隔板8,上下均匀布置有利于减缓气体流速,接着通过消声器9,气体先从孔洞11中冲出来,然后经过双层网孔12的多通道分流,使得气体流速减缓从而进一步降低噪音,最后尾气从混合管5排出。

[0022] 排气主管2的中间段为折弯段,该折弯段能够对尾气起到缓冲的作用,有利于降低排放噪音。

[0023] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围,本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

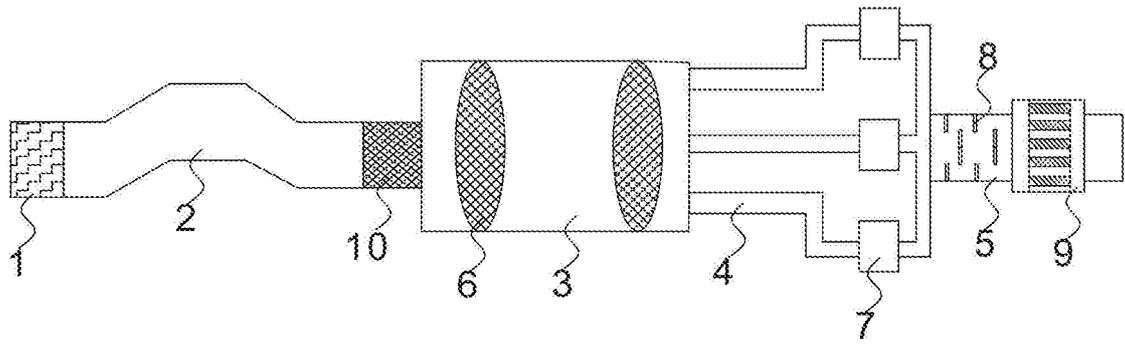


图1

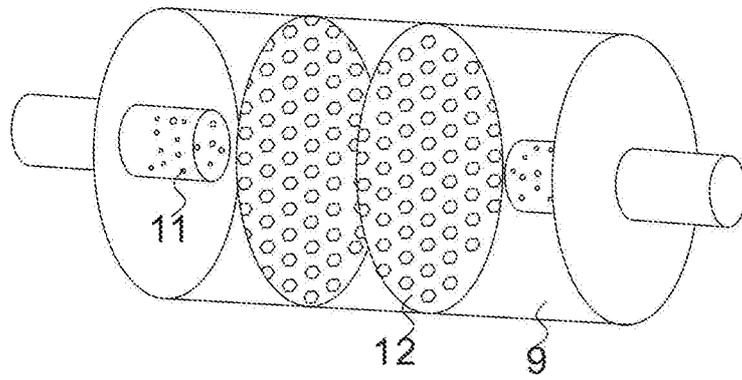


图2