(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204109742 U
(45)授权公告日 2015.01.21

(21)申请号 201420573520.7

(22)申请日 2014.09.30

(73)专利权人 赵辉胜
地址 256600 山东省滨州市滨城区油建二部建翔医院

(72)发明人 赵辉胜

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 侯绪军

(51)Int.Cl.
B60H 3/00(2006.01)
B60H 3/02(2006.01)

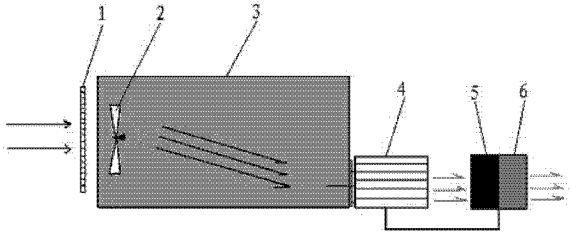
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车空气净化装置

(57)摘要

本实用新型提供一种能够同时向车体内、外排送洁净空气的汽车空气净化装置，达到提高车内舒适性和减少空气污染的目的。该汽车空气净化装置包括密封处理的发动机舱体，所述发动机舱体前部的散热系统进气口处设置有空气过滤栅，发动机舱体前端设有进气风扇，发动机舱体后端出气口位置设有集尘箱，集尘箱内部或后部加装有负离子发生器和超声喷雾机构，所述进气风扇处或集尘箱前端配装一离子发生器。



CN 204109742 U

1. 一种汽车空气净化装置，包括密封处理的发动机舱体，其特征在于：所述发动机舱体前部的散热系统进气口处设置有空气过滤栅，发动机舱体前端设有进气风扇，发动机舱体后端出气口位置设有集尘箱，集尘箱内部或后部加装有负离子发生器和超声喷雾机构，所述进气风扇处或集尘箱前端配装一离子发生器。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车空气净化装置，其特征在于：所述空气过滤栅为机械式空气过滤栅。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车空气净化装置，其特征在于：所述进气风扇处或集尘箱前端配装的离子发生器为静电驻极正离子发生器。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车空气净化装置，其特征在于：所述集尘箱为复合吸附层结构，复合吸附层包括静电驻极过滤层、活性炭过滤层和过滤棉层。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车空气净化装置，其特征在于：所述超声喷雾机构后部设置有将净化后空气送至车内外的送风口。

一种汽车空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域，具体涉及一种汽车空气净化装置。

背景技术

[0002] 近期，随着汽车保有量大幅上升以及化工企业的扩大，大气污染越来越严重，使得雾霾气候也随之增多，危害人的身体健康。同时，随着社会的进步和汽车的发展，人们对汽车舒适性、安全性和环保性的要求越来越高，汽车车内环境的净化也逐渐引起驾乘人员的关注。现有净化汽车车内环境的方法，大多数都是利用空调与外界进行空气交换，或者采用更加专业的活性炭吸附技术、消毒杀菌技术、负离子技术等，达到净化车内环境的目的，均不能较好地达到汽车空气净化的目的，空调长期不使用会生长细菌，再次使用时不仅不能净化车内环境还会使车内环境更加劣化 ；活性炭吸附技术制备的车内环境净化装置，由于活性炭吸附能力限制，净化车内环境的效果不够理想 ；而消毒杀菌技术中应用的紫外线和臭氧会对人体产生一定的危害，负离子技术制备的车内环境净化装置产生的负离子其浓度过高时也会人体的不良反应。因此，上述研究的净化技术由于其局限性均为在汽车环境净化方面得到推广应用。同时，常规的汽车净化系统仅实现车厢内外空气的交换，对于污染严重的外部空气环境并未改善，汽车作为污染制造者不利于环境的保护。

发明内容

[0003] 针对现有汽车空气净化装置存在的技术问题，本实用新型提供一种能够同时向车体内、外排送洁净空气的汽车空气净化装置，达到提高车内舒适性和减少空气污染的目的。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为 ：

[0005] 一种汽车空气净化装置，包括密封处理的发动机舱体，所述发动机舱体前部的散热系统进气口处设置有空气过滤栅，发动机舱体前端设有进气风扇，发动机舱体后端出气口位置设有集尘箱，集尘箱内部或后部加装有负离子发生器和超声喷雾机构，所述进气风扇处或集尘箱前端配装一离子发生器。

[0006] 所述空气过滤栅为机械式空气过滤栅。

[0007] 所述进气风扇处或集尘箱前端配装的离子发生器为静电驻极正离子发生器。

[0008] 进一步地，所述集尘箱为复合吸附层结构，复合吸附层包括静电驻极过滤层、活性炭过滤层和过滤棉层。

[0009] 所述超声喷雾机构后部设置有将净化后空气送至车内外的送风口。

[0010] 本实用新型的有益效果根据对上述方案的叙述可知 ：

[0011] 上述汽车空气净化装置根据机动车散热系统和发动机舱体的结构及空气进气的流动方向对发动机舱体进行密闭性导流等方式优化空气气流方向，通过在散热系统的进气口安置机械空气过滤栅，在不影响必要进气量的情况下，初步过滤空气灰尘 ；离子发生器可通过风扇的旋转使发生器与空气充分接触，通过持续不断的电离空气，达到杀菌、除尘、除异味的效果 ；发动机舱体后端的集尘箱，将进气中的雾霾、废气、烟雾等微小颗粒吸附过滤

掉，负离子发生器以及超声喷雾机构，对净化过的空气进行进一步的负离子电离，使排出的净化空气进一步携带大量的负离子以及水雾，从而使机动车不仅净化进入车厢内的空气，而且其排出的空气因携带大量负离子和水雾使其还可以进一步净化外部的空气和灰尘，使得净化效果倍增，具有一定的推广应用价值。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型实施例的离子发生器测试结构示意图；

[0014] 图中标记：1、空气过滤栅；2、离子发生器；3、发动机舱体；4、集尘箱；5、负离子发生器；6、超声喷雾机构。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 实施例 1：

[0017] 如附图 1、图 2 所示，本实施例提供的汽车空气净化装置，包括密封处理的发动机舱体 3，所述发动机舱体 3 前部的散热系统进气口处设置有空气过滤栅 1，所述空气过滤栅 1 采用为机械式空气过滤栅 1，发动机舱体 3 前端设有进气风扇，发动机舱体 3 后端出气口位置设有集尘箱 4，集尘箱 4 内部或后部加装有负离子发生器 5 和超声喷雾机构 6，所述进气风扇处配装一离子发生器 2。

[0018] 所述进气风扇处或集尘箱 4 前端配装的离子发生器 2 为静电驻极正离子发生器。

[0019] 进一步地，所述集尘箱 4 为复合吸附层结构，复合吸附层包括静电驻极过滤层、活性炭过滤层和过滤棉层。

[0020] 所述超声喷雾机构 6 后部设置有将净化后空气送至车内外的送风口。

[0021] 实施例 2：

[0022] 本实施例与实施例 1 结构基本相同，区别之处在于：所述离子发生器 2 设置在集尘箱 4 前端。

[0023] 上述实施例中，对本实用新型的较佳实施方式做了描述，很显然，在本实用新型的发明构思下，仍可做出很多变化。在此，应该说明，在本实用新型的发明构思下所做出的任何改变都将落入本实用新型的保护范围内。

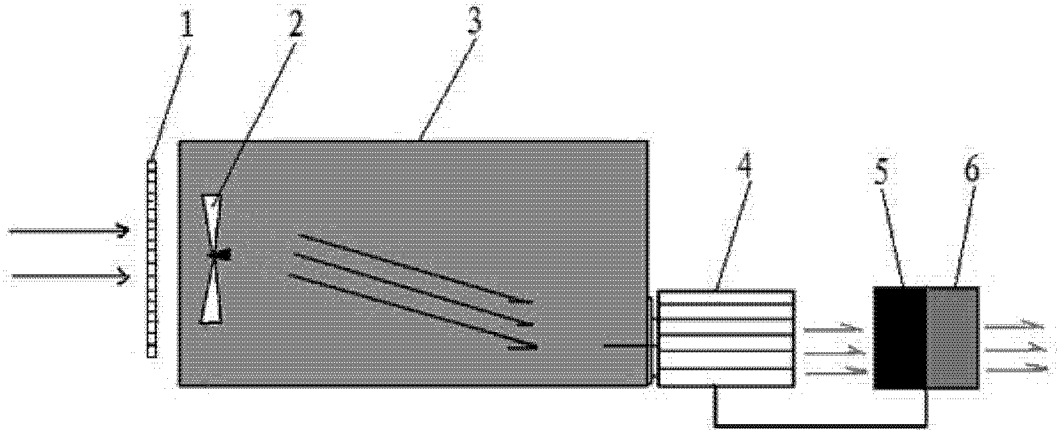


图 1

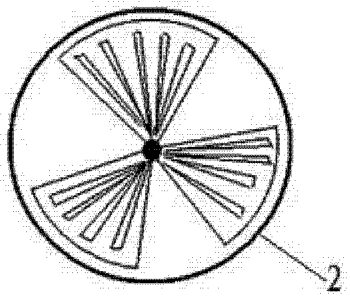


图 2