

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98200134.7

[45]授权公告日 1999年4月21日

[11]授权公告号 CN 2315303Y

[22]申请日 98.1.6 [24]颁证日 99.3.11

[21]申请号 98200134.7

[73]专利权人 裘亦骅

地址 310008 浙江省杭州市秋涛路196号

共同专利权人 胡志洪

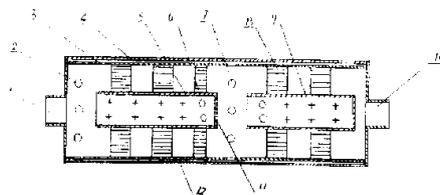
[72]设计人 裘亦骅

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 柴油机车尾气净化装置

[57]摘要

本实用新型涉及一种柴油机车尾气净化装置。它包括外管、内主管、催化装置、进口和出口，外管由内层、外层和吸附腔构成，外管的两端与进口和出口相接，外管的内层上设有与吸附腔相通的吸附孔，外管内装有内主管，内主管上设有多边形孔，在内主管上还装有催化剂。本实用新型结构简单、设计合理，能扩张气体，抑制黑烟，并达到除烟、消声等净化效果，具有适用范围广，见效快等特点，为治理大气污染提供了较为理想的净化装置。



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

---

1、 柴油机车尾气净化装置,包括外管、内主管(5、9)、催化装置(8)、进口(1)和出口(10),外管由外层(4)和内层(3)构成,外管内装有内主管(5、9),内主管上装有催化装置(8),其特征在于外层(4)与内层(3)之间设有吸附腔(12),内层上设有与吸附腔(12)相通的吸附孔(2、7),在内主管(5、9)上设有多边形孔(6)。



## 说 明 书

### 柴油机车尾气净化装置

本实用新型属于气体净化装置技术领域,特别是涉及一种柴油机车尾气净化装置。

目前,国内汽车、摩托车的保有量逐年递增,我国的人口相对密集,机动车辆的尾气给环境造成了严重的污染。例如,柴油发动机燃料中含有烃类和氮氧化物,燃烧后会排放出黑烟等有害气体,直接影响了大气环境的质量,并对人体健康有极大的危害,另外,柴油发动机的汽车尾器的噪音一般要比汽油发动机车的尾器噪音大,且不易降低,由于汽车行业的不断发展,车辆尾气等废气的净化治理成了首要问题。

本实用新型的目的在于提供一种能抑制碳烟,扩张气体,使柴油发动机在启动、运行时达到除烟、消声等净化效果的柴油机车尾气净化装置。

本实用新型的目的是这样实现的:它包括外管、内主管、催化装置、进口和出口,外管由外层和内层构成,外管内装有内主管,内主管上装有催化装置,其特征在于外层与内层之间设有吸附腔,内层上设有与吸附腔相通的吸附孔,在内主管上设有多边形孔。

本实用新型具有结构简单,设计合理,安装方便,投资少,见效快等特点,为减少对大气的污染,提供了较为理想的净化装置。

结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述如下:

图1为本实用新型的结构示意图

参照附图:本实用新型包括外管、内主管5和9、催化装置8、进口1和出口10,外管由内层3和外层4构成,外管的两端连接有进



口 1 和出口 10, 外管的内层 3 与外层 4 之间设有吸附腔 12, 在外管的内层 3 上设有与吸附腔 12 相通的吸附孔 2 和 7, 外管内套有内主管 5 和 9, 在内主管 5 和 9 上装有催化装置 8, 内主管 5 和 9 上设有多边形孔 6, 多边形孔 6 可使气流成多角形状, 减少气流与孔之间的摩擦, 降低阻力和噪声, 内主管 5 和 9 在外管内两端相间, 在内主管 5 的一端设有若干个小孔 11, 小孔 11 可使气流蜂窝阻流, 在内主管 5 和 9 的催化装置 8 上装有催化剂。使用时, 本实用新型的进口 1 与车辆尾器管相接, 当发动机启动或运行时, 尾器管排出的碳烟形成的气流从进口 1 进入外管内, 碳烟在外管内扩散, 并通过排气压力从吸附孔 2 吸入碳烟, 碳烟在外层 4 与内层 3 的吸附腔 12 中分离出碳粉, 并使吸附腔 12 中的气流从吸附孔 7 再排入外管内; 同时碳烟也通过外管内的内主管 5 和 9 使气流受阻后从多边形孔 6 扩散到整个外管内腔, 并经过催化装置 8 上的催化剂过滤, 使气流流向间层, 气流减弱, 最后, 气流从出口 10 排出, 此时气体得已充分净化为无烟无色。

