

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01279152.0

[45]授权公告日 2002年7月3日

[11]授权公告号 CN 2498342Y

[22]申请日 2001.12.25

[30]优先权

[32]2001.6.7 [33]CN [31]01226498.9

[73]专利权人 邵本琦

地址 300456 天津市塘沽区新港华开里7栋2  
门101

[72]设计人 邵本琦

[21]申请号 01279152.0

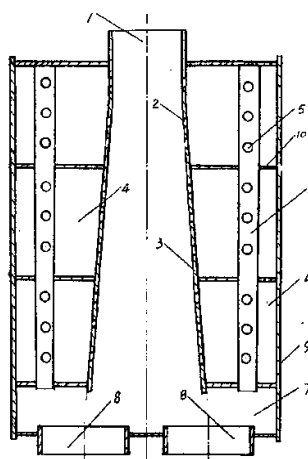
[74]专利代理机构 天津市才智有限责任专利代理事务所  
代理人 杜文茹

权利要求书1页 说明书2页 附图页数1页

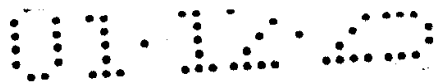
[54]实用新型名称 复合式多管式顺畅排放消声器

[57]摘要

一种复合式多管式顺畅排放消声器,是由壳体、释放管、释放腔、倒流管、混合腔、排气口构成,具体结构为:带有进气口的释放管位于壳体内,释放管的管壁上设有释放孔,壳体与释放管之间形成的空间被隔板横向分隔成各个释放腔,在壳体内与释放管平行设置有倒流管,其上设有倒流孔,在壳体的底部设有排气口,在释放管的出气口处与排气口之间的空间为混合腔。本实用新型的结构,制造工艺简单,通用性强。增加废气流速,减少阻力,使废气排放压力减轻,噪音低。减少汽缸废气残留量,增多空气,混合气进气量,改善燃烧提高热效率,加快了废气排放速度,减少一氧化碳排放量,具有节能环保效果。



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

1. 一种复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于是由壳体（9）、释放管（3）、释放腔（4）、倒流管（6）、混合腔（7）、排气口（8）构成，具体结构为：带有进气口（1）的释放管（3）位于壳体（9）内，释放管（3）的管壁上设有释放孔（2），壳体（9）与释放管（3）之间形成的空间被隔板（10）横向分隔成各个释放腔（4），在壳体（9）内与释放管平行设置有倒流管（6），倒流管（6）上设有倒流孔（5），在壳体（9）的底部设有排气口（8），在释放管（3）的出气口处与排气口（8）之间的空间构成混合腔（7）。

2. 根据权利要求 1 所述的复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于排气口（8）为双排气口。

3. 根据权利要求 1 所述的复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于排气口（8）的口径是进气口（1）口径的 1.5—2 倍。

4. 根据权利要求 1 所述的复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于释放管（3）呈喇叭锥柱体。

5. 根据权利要求 1 所述的复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于壳体（9）为圆筒形、椭圆形、菱形中的一种。

6. 根据权利要求 1 所述的复合式多管式顺畅排放消声器，其特征在于倒流管（6）设有 1—8 根。



# 说明书

## 复合式多管式顺畅排放消声器

### 技术领域

本发明涉及一种加快汽车发动机内燃机废气排放速度，减少一氧化碳排放量的节能环保装置，特别是一种复合式多管式顺畅排放消声器。

### 背景技术

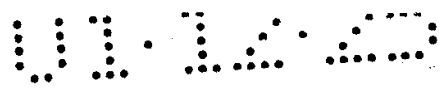
当前汽车上采用的消声器，均按排量大小产生噪音的程度选择进排管口同径挤压式排，其气排气阻力大，汽缸残留的废气严重制约燃烧质量，一氧化碳增多浪费燃料，污染空气。

### 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种改善燃烧质量可达到节能环保作用的复合式多管式顺畅排放消声器。

本实用新型所采用的技术方案是：一种复合式多管式顺畅排放消声器，是由壳体、释放管、释放腔、倒流管、混合腔、排气口构成，具体结构为：带有进气口的释放管位于壳体内，释放管的管壁上设有释放孔，壳体与释放管之间形成的空间被隔板横向分隔成各个释放腔，在壳体内与释放管平行设置有倒流管，其上设有倒流孔，在壳体的底部设有排气口，在释放管的出气口处与排气口之间的空间为混合腔。

本实用新型的结构，制造工艺简单，通用性强。在能量释放腔内新增带倒流孔的倒流管，消声器主释放管为喇叭锥柱体，多根倒流管设计增加废气流速，减少阻力，使废气排放压力减轻噪音低。加快了汽车发动机内燃机废气排放速度，减少汽缸废气残留量，增多空气，混合气进气量，改善燃烧提高热效率，减少一氧化碳排放量，具有节能环保效果。



# 说 明 书

## 附图说明

图 1 是本实用新型的整体结构示意图

其中：

- 1.进气口 2.释放孔 3.释放管 4.释放腔 5.倒流孔 6.倒流管 7.混合腔 8.双排气口 9.壳体 10.隔板

## 具体实施方式

如图 1 所示，复合式多管式顺畅排放消声器，是由壳体 9、释放管 3、释放腔 4、倒流管 6、混合腔 7、排气口 8 构成，具体结构为：带有进气口 1 的释放管 3 位于壳体 9 内，释放管 3 的管壁上设有释放孔 2，释放管 3 呈喇叭锥柱体。壳体 9 与释放管 3 之间形成的空间被隔板 10 横向分隔成各个释放腔 4，在壳体 9 内与释放管 3 平行设置有倒流管 6，倒流管 6 上设有倒流孔 5，倒流管 6 可设有 1—8 根。在壳体 9 的底部设有排气口 8，排气口 8 可为双排气口，排气口 8 的口径是进气口 1 口径的 1.5—2 倍。在释放管 3 的出气口处与排气口 8 之间的空间为混合腔 7。壳体 9 为圆筒形或椭圆形或菱形都可以。

释放管 3、释放孔 2 可按不同发动机排量选配。能量释放腔 4、倒流管 6，倒流孔 5、可按不同发动机排量选配组合。

本实用新型的工作原理是：发动机废气经进气管口 1 进入均布排列可按不同发动机排量配制释放孔 2 的释放管 3，经释放孔 2 逐级进入能量释放腔 4，内迅速澎涨，经倒流孔 5 进入可按发动机排量配制的多根倒流管 6，向混合腔 7 流动与释放管 3 流出的废气混合经双排气口 8 排出。

