

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F02M 35/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820163059.2

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201250728Y

[22] 申请日 2008.8.21

[21] 申请号 200820163059.2

[73] 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司

地址 317000 浙江省临海市城东闸头浙江吉利汽车研究院有限公司

共同专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

[72] 发明人 李书福 杨 健 赵福全 马旭青

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司

代理人 尉伟敏

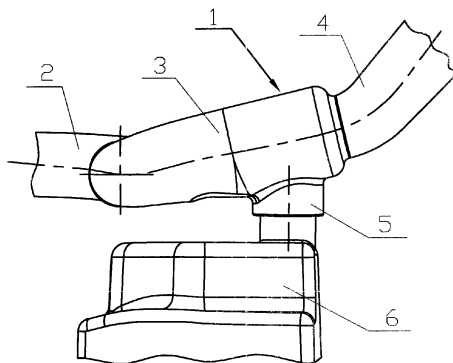
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种突变空滤器进气管装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种突变空滤器进气管装置。它包括空滤器进气管(1)，其特征在于所述的空滤器进气管(1)包括三个部分，分别为进气口管(2)、中间管(3)及出气口管(4)，这三部分连为一体，中间管(3)的管径大于进气口管(2)管径和出气口管(4)管径，所述出气口管(2)为锥形，其小端连接中间管(3)。该突变空滤器进气管装置解决了进气系统的降噪和功率损耗的问题，它降低噪音的同时，保证发动机能有有效的功率。



1、一种突变空滤器进气管装置，包括空滤器进气管（1），其特征在于所述的空滤器进气管（1）包括三个部分，分别为进气口管（2）、中间管（3）及出气口管（4），这三部分连为一体，中间管（3）的管径大于进气口管（2）管径和出气口管（4）管径，所述出气口管（2）为锥形，其小端连接中间管（3）。

2、根据权利要求1所述的一种突变空滤器进气管装置，其特征在于所述的中间管（3）上设有连接管（5），该连接管（5）连接谐振腔（6），且中间管（3）、连接管（5）及谐振腔（6）三者腔室相通。

一种突变空滤器进气管装置

技术领域

本实用新型涉及一种空滤器装置，具体说是一种突变空滤器进气管装置。

背景技术

随着经济的快速发展，人民生活水平已经得到了很大的提高，人们对生活的质量明显有了更高的要求。比如交通工具的变化，从起初的步行逐步进行到自行车时代，然后从自行车时代慢慢地过渡到摩托车时代，而现在，轿车已经成为人们不可或缺的交通工具之一。众所周知，进气系统的降噪和功率损耗一直是一个矛盾的问题，有好的噪音效果，往往功率损耗就很大，或者功率损耗小，噪音大；随着车的档次越来越高，怎样在降低噪音的同时而不失动力性，成了现在进气系统设计设计人员考虑的目标。

发明内容

本实用新型解决了现有技术存在的进气系统的降噪和功率损耗矛盾的问题，提供了一种突变空滤器进气管装置，它降低噪音的同时，保证发动机能有有效的功率。

本实用新型的上述技术目的主要是通过以下技术方案解决的：一种突变空滤器进气管装置，包括空滤器进气管，其特征在于所述的空

滤器进气管包括三个部分，分别为进气口管、中间管及出气口管，这三部分连为一体，中间管的管径大于进气口管管径和出气口管管径，所述出气口管为锥形，其小端连接中间管。空滤器进气管在由进气口管延伸到中间管，内径增大，又由中间管延伸到出气口管，内径变小，然后又由于锥形的出气口管，到进入到进气口管后，内径再增大，这样对进气的噪音有比较好的过滤效果。

作为优选，所述的中间管上设有连接管，该连接管连接谐振腔，且中间管、连接管及谐振腔三者腔室相通。谐振腔的连接，使得由于口径变小产生的进气阻力较大的问题消除，对发动机的功率损耗就不严重，这样就满足了降低噪音的同时还保证不损耗功率。

本实用新型构思巧妙，通过空滤器进气管不同部分之间的直径变化，使其与现有技术比具有如下的有益效果：

降低噪音的同时，保证发动机能有有效的功率。

附图说明

图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步说明。

实施例。见图 1，本实用新型一种突变空滤器进气管装置，包括空滤器进气管 1，所述空滤器进气管 1 包括三个部分，分别为进气口管 2、中间管 3 及出气口管 4，这三部分连为一体，中间管 3 的管径大于进气口管 2 管径和出气口管 4 管径，所述出气口管 2 为锥形，其小端连接

中间管 3。这样就使得空滤器进气管先在由进气口管延伸到中间管，内径增大，又由中间管延伸到出气口管，内径变小，然后又由于锥形的出气口管，到进入到进气口管后，内径再增大，这样对近期的噪音有比较好的过滤效果，但是因为口径的变小，进气阻力就会变大，对发动机的功率损耗就比较严重，因此在所述中间管 3 上设有连接管 5，该连接管 5 连接谐振腔 6，且中间管 3、连接管 5 及谐振腔 6 三者腔室相通。这样就可以满足在不损耗功率的前提下，降低了噪音。

本实用新型可改变为多种方式对本领域的技术人员是显而易见的，这样的改变不认为脱离本实用新型的范围。所有这样的对所述领域技术人员显而易见的修改将包括在本权利要求的范围之内。

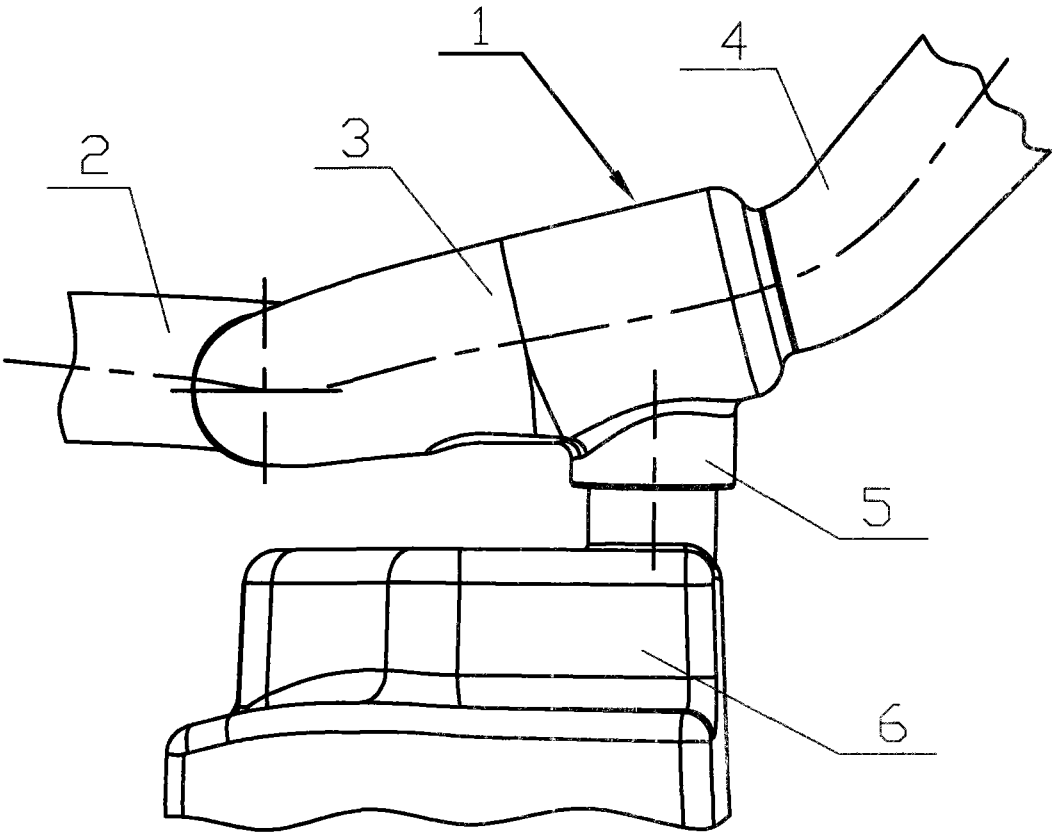


图 1