



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202073668 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120120040. 1

(22) 申请日 2011. 04. 22

(73) 专利权人 绍兴文理学院

地址 312000 浙江省绍兴市环城西路 508 号

(72) 发明人 黄德中

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所(普通合伙) 33221

代理人 冉国政

(51) Int. Cl.

F02M 35/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

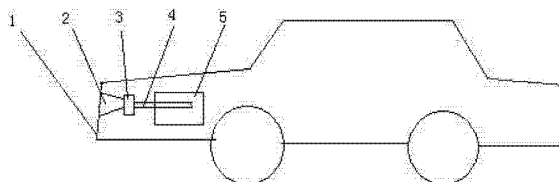
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

汽车发动机吸气式增压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发动机吸气式增压装置,包括设置于汽车前端外壳内的进气风口,所述进气风口的后端口与发动机空气过滤器的进气口相联,所述发动机空气过滤器的出气口与发动机进气支管相联,所述发动机进气支管与发动机进气口相联。本实用新型利用了汽车(包括各种小轿车、载重汽车和其它车辆)行驶时其前端所产生的风速和风压,能够自动调节增加汽车发动机的进气压力,提高发动机功率,降低油耗,节约能源。另外,本实用新型结构简单,成本低,不仅新车实施简单,而且也适用于旧车的改装。



1. 一种汽车发动机吸气式增压装置,其特征在于:包括设置于汽车前端外壳(1)内的进气风口(2),所述进气风口(2)的后端口与发动机空气过滤器(3)的进气口相联,所述发动机空气过滤器(3)的出气口与发动机进气支管(4)相联,所述发动机进气支管(4)与发动机(5)进气口相联。

2. 根据权利要求1所述的汽车发动机吸气式增压装置,其特征在于:所述进气风口(2)为锥筒形,其前端口的横截面面积大于其后端口的横截面面积。

3. 根据权利要求2所述的汽车发动机吸气式增压装置,其特征在于:所述进气风口(2)设置于汽车水箱上面,或汽车水箱下面。

4. 根据权利要求2所述的汽车发动机吸气式增压装置,其特征在于:所述进气风口(2)为两个,分别设置于汽车水箱的两侧。

汽车发动机吸气式增压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车(包括各种小轿车、载重汽车和其它车辆)发动机的增压装置,尤其是一种汽车发动机吸气式增压装置。

背景技术

[0002] 目前的汽车发动机,其进气装置的进气方式,是一种自然吸气方式,不是专为行驶中的汽车设计的,而是一种为固定式发动机设计的,没有利用汽车行驶时的风速和风压,使汽车发动机进气不足。而现有的废气涡轮增压装置虽然能够增加发动机的输出功率,但存在结构复杂,利用废气热能时会使排气压力增大,怠速的安静平顺性、冷车发动时的噪音和运转平稳度比自然吸气发动机差等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种汽车发动机吸气式增压装置,其结构简单,能够自动调节增加汽车发动机的进气压力,提高发动机功率,降低油耗,节约能源。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型一种汽车发动机吸气式增压装置,包括设置于汽车前端外壳内的进气风口,所述进气风口的后端口与发动机空气过滤器的进气口相联,所述发动机空气过滤器的出气口与发动机进气支管相联,所述发动机进气支管与发动机进气口相联。

[0006] 作为优选,所述进气风口为锥筒形,其前端口的横截面面积大于其后端口的横截面面积。

[0007] 所述进气风口设置于汽车水箱上面,或汽车水箱下面。

[0008] 所述进气风口为两个,分别设置于汽车水箱的两侧

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果是:由于在汽车前端外壳内设置了进气风口,所述进气风口的后端口通过发动机空气过滤器和发动机进气支管与发动机进气口相联,这种结构的汽车发动机吸气式增压装置,利用了汽车行驶时其前端所产生的风速和风压,起到了增压的功能,使汽车发动机的进空气量增加。当汽车行驶时,汽车速度越高,所需空气量越大,汽车前车面产生风压越大,使汽车进空气量越大,起到的自动增压的功能越大,燃油燃烧越充分,发动机功率也越大。当汽车停车时,汽车所需功率很小,所述汽车发动机吸气式增压装置不起作用,发动机进气与现有汽车进气量一样,保持怠速的安静平顺性、冷车发动时的噪音和运转平稳度。本实用新型结构简单,能够自动调节增加汽车发动机的进气压力,提高发动机功率,降低油耗,节约能源。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型一种汽车发动机吸气式增压装置,包括设置于汽车前端外壳 1 内的进气风口 2,所述进气风口 2 为锥筒形,其前端口的横截面面积大于其后端口的横截面面积,该进气风口 2 的后端口与发动机空气过滤器 3 的进气口相联,所述发动机空气过滤器 3 的出气口与发动机进气支管 4 相联,所述发动机进气支管 4 与发动机 5 进气口相联。为了增加进风量,优选设置两个进气风口 2,分别安装于汽车头部的水箱的两侧。为不影响车头的散热,可在汽车前端的外壳 1 两侧为两个进气风口 2 开设专用的风窗,或将原来汽车前端的风窗适当扩大。本实用新型由于结构简单,成本低,不仅新车实施简单,而且也适用于旧车的改装。

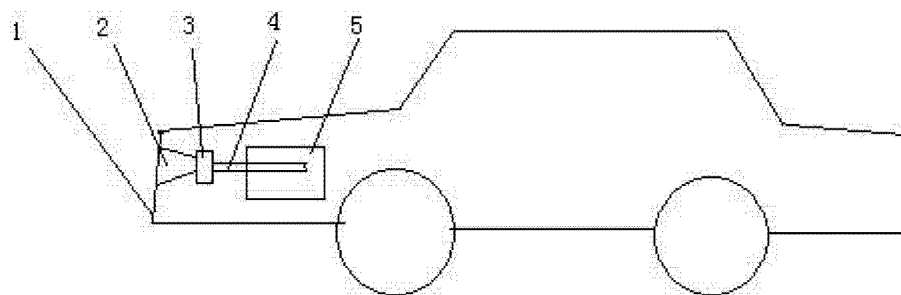


图 1