



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203626920 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320798898. 2

(22) 申请日 2013. 12. 09

(73) 专利权人 阿尔特汽车技术股份有限公司  
地址 100101 北京市海淀区中关村南大街 5  
号 683 号楼理工科技大厦 1331 室

(72) 发明人 乞志刚 宣奇武 车向国 关龙华  
吴镜明 姚得志

(51) Int. Cl.

F01M 13/00(2006. 01)

F02M 35/116(2006. 01)

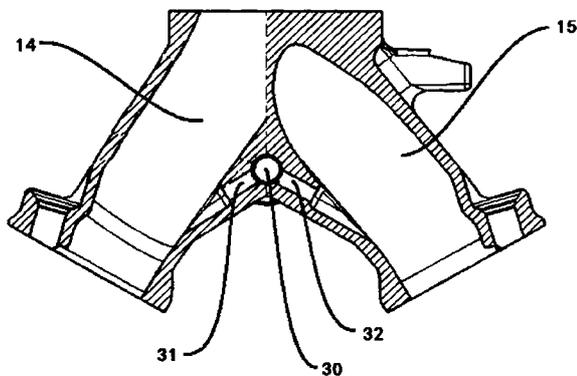
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

V6 发动机 PCV 油气管路结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 V6 发动机 PCV 油气管路结构,包括进气歧管下座,所述进气歧管下座具有上端部,所述上端部设置有与所述进气歧管配合的进气法兰,所述上端部左右两侧分别设置有与 V6 发动机的左右缸盖配合的进气法兰;所述进气歧管下座内开设有左进气道和右进气道,且在进气歧管下座的下部中间位置处设置有油气主管道,在所述油气主管道上沿着其管道左右两侧依次设置有与左进气道或右进气道连通的多个油气分管道;并且所述油气主管道上开设有 PCV 管端口,所述端口上设置有用于与 PCV 管连接的 PCV 管接管嘴。所述 V6 发动机 PCV 油气管路结构能够改善各缸燃烧的均衡性,并且防止进气歧管稳压腔内积油。



1. 一种 V6 发动机 PCV 油气管路结构,包括进气歧管下座,其特征在于:所述进气歧管下座具有上端部,所述上端部设置有与所述进气歧管配合的进气法兰,所述上端部左右两侧分别设置有与 V6 发动机的左右缸盖配合的进气法兰;所述进气歧管下座内开设有左进气道和右进气道,且在进气歧管下座的下部中间位置处设置有油气主管道,在所述油气主管道上沿着其管道左右两侧依次设置有与左进气道或右进气道连通的多个油气分管道;并且所述油气主管道上开设有 PCV 管端口,所述端口上设置有用与 PCV 管连接的 PCV 管接管嘴。

## V6 发动机 PCV 油气管路结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车用发动机结构的技术领域,更具体的说,本实用新型涉及一种 V6 发动机 PCV 油气管路结构。

### 背景技术

[0002] V6 发动机是指 6 缸,缸排列为 V 型的发动机,这种排列的每个气缸都相互协调,所以噪音很小,运转平稳;而且 V 型发动机长度和高度尺寸小,布置起来非常方便,因而在业内被认为是凝聚了尖端技术的全新第四代 VQ 引擎,成为轿车级别的标志之一,一般只应用于中高档轿车上。然而在现有技术的 V6 发动机结构中,PCV 管一般接到进气歧管稳压腔内。由于稳压腔内的气流影响使得从 PCV 管进入稳压腔内的油气不能做到均衡分配,致使各缸燃烧存在差异。此外,进入稳压腔内的部分油气会沾到进气歧管壁上,长期积累会造成稳压腔内存油。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种 V6 发动机 PCV 油气管路结构,其能够改善各缸燃烧的均衡性,并且防止进气歧管稳压腔内积油。

[0004] 本实用新型所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构,包括进气歧管下座,其特征在于:所述进气歧管下座具有上端部,所述上端部设置有与所述进气歧管配合的进气法兰,所述上端部左右两侧分别设置有与 V6 发动机的左右缸盖配合的进气法兰;所述进气歧管下座内开设有左进气道和右进气道,且在进气歧管下座的下部中间位置处设置有油气主管道,在所述油气主管道上沿着其管道左右两侧依次设置有与左进气道或右进气道连通的多个油气分管道;并且所述油气主管道上开设有 PCV 管端口,所述端口上设置有用于与 PCV 管连接的 PCV 管接管嘴。

[0005] 本实用新型所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构与现有技术相比具有以下有益效果:

[0006] 本实用新型所述的 PCV 油气管路结构可以使进入油气主管道的油气比较均衡的分配到各个气缸内,从而达到改善各缸燃烧情况存在差异的情况;而且由于油气分管道的接口较低不会造成积油。

### 附图说明

[0007] 图 1 为实施例 1 所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构的整体结构示意图。

[0008] 图 2 为实施例 1 所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构的内部结构示意图。

[0009] 图 3 为实施例 1 所述的油气主管道和油气分管道的结构示意图。

[0010] 图 4 为实施例 1 所述的油气管路结构与缸盖罩配合后的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 以下将结合实施例和附图对所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构做进一步的详细说明。实施例 1

[0012] 如附图 1-3 所示,本实施例所述的 V6 发动机 PCV 油气管路结构,包括进气歧管下座 10,所述进气歧管下座 10 具有上端部,所述上端部设置有与所述进气歧管配合的进气法兰 11,所述上端部左右两侧分别设置有与 V6 发动机的左右缸盖配合的左进气法兰 12 和右进气法兰 13;所述进气歧管下座内开设有左进气道 14 和右进气道 15,且在进气歧管下座 10 的下部中间位置处设置有油气主管道 30,在所述油气主管道 30 上沿着其管道左右两侧依次设置有与左进气道或右进气道连通的多个左油气分管道 31 和右油气分管道 32;并且所述油气主管道上开设有 PCV 管端口 33,所述端口上设置有用与 PCV 管连接的 PCV 管接管嘴 20。如图 4 示出了将进气歧管 50 以及 PCV 管 60 分别与进气歧管下座 10 和缸盖罩 40 连接后的结构。在本实施例的结构中,进入油气主管道的油气比较均衡的分配到各个气缸内,从而达到改善各缸燃烧情况存在差异的情况;而且由于油气分管道的接口较低不会造成积油。

[0013] 对于本领域的普通技术人员而言,具体实施例只是结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

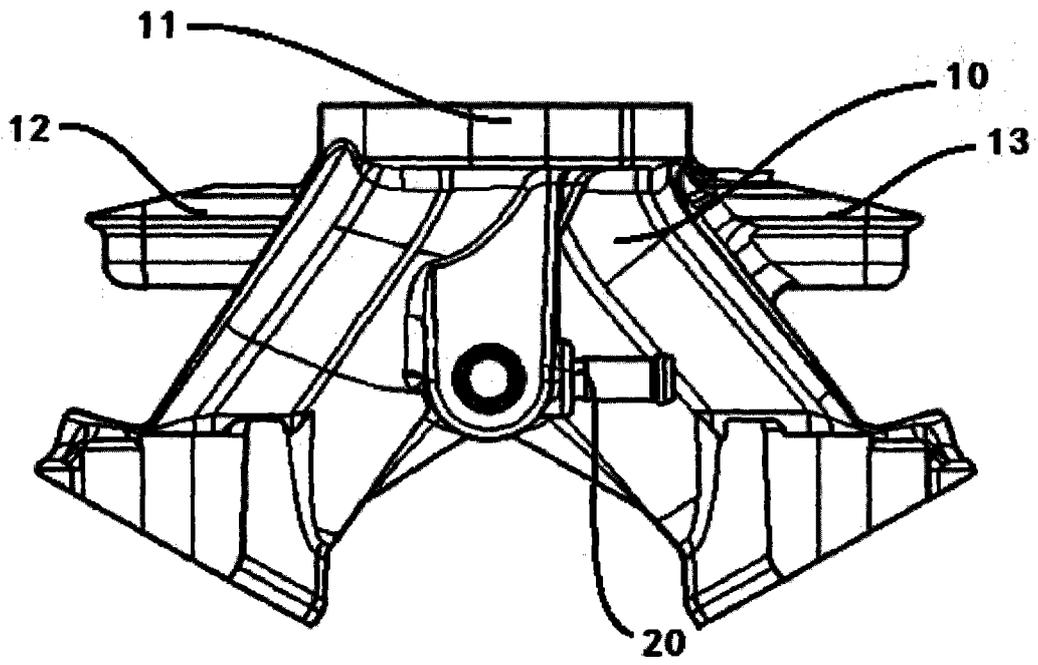


图 1

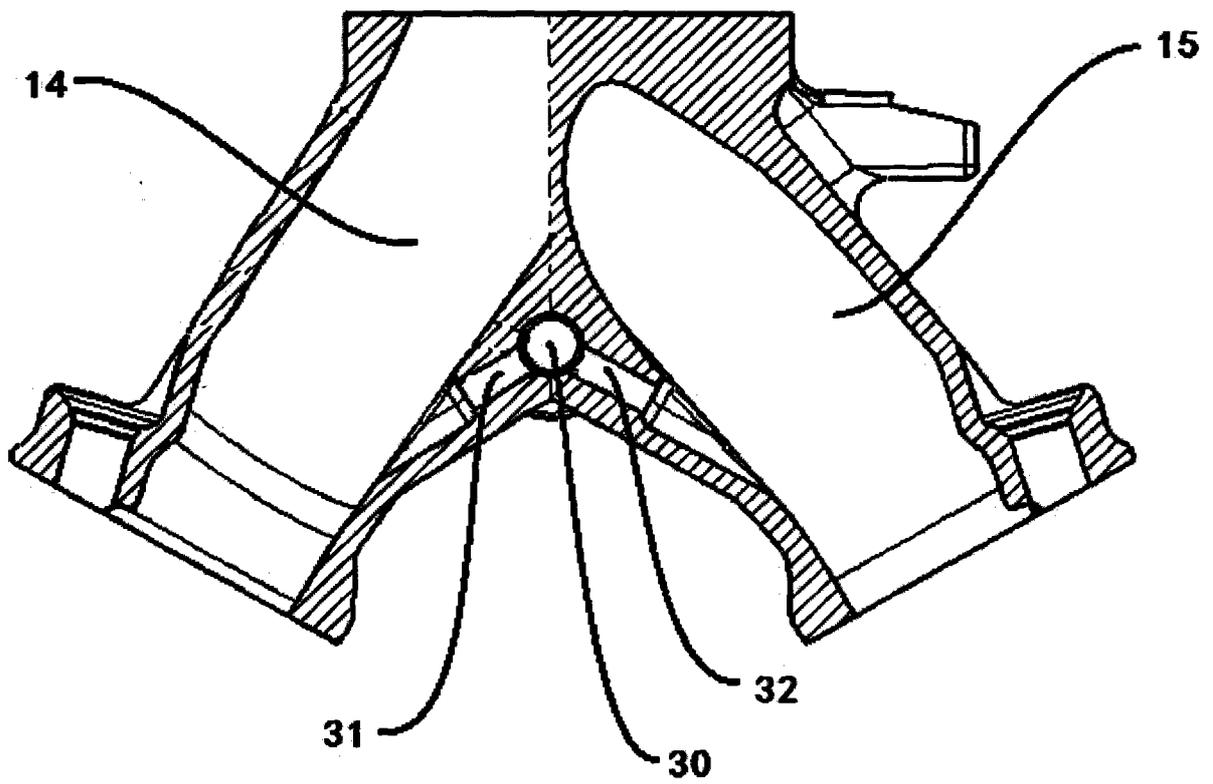


图 2

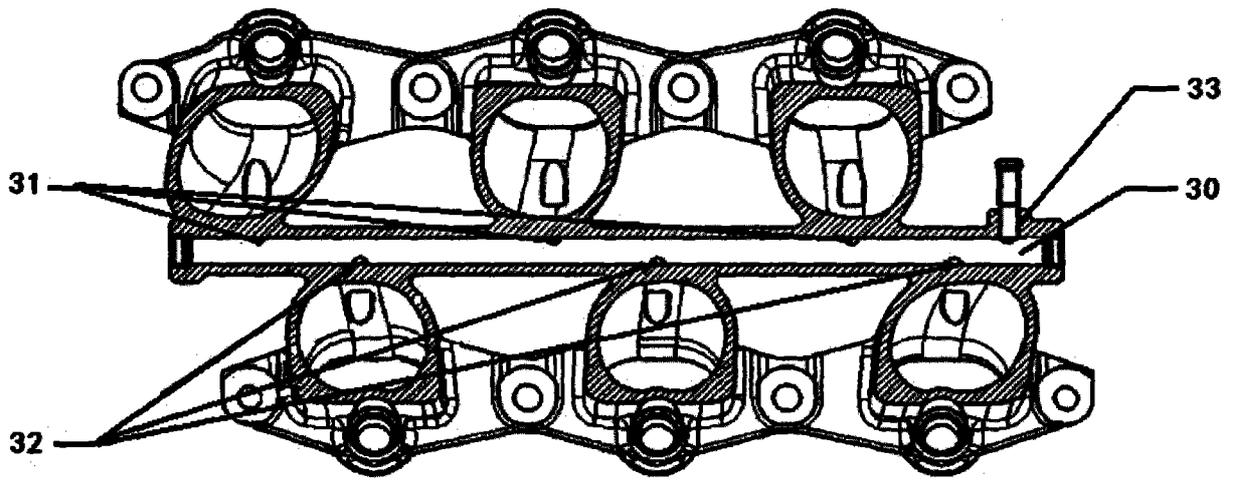


图 3

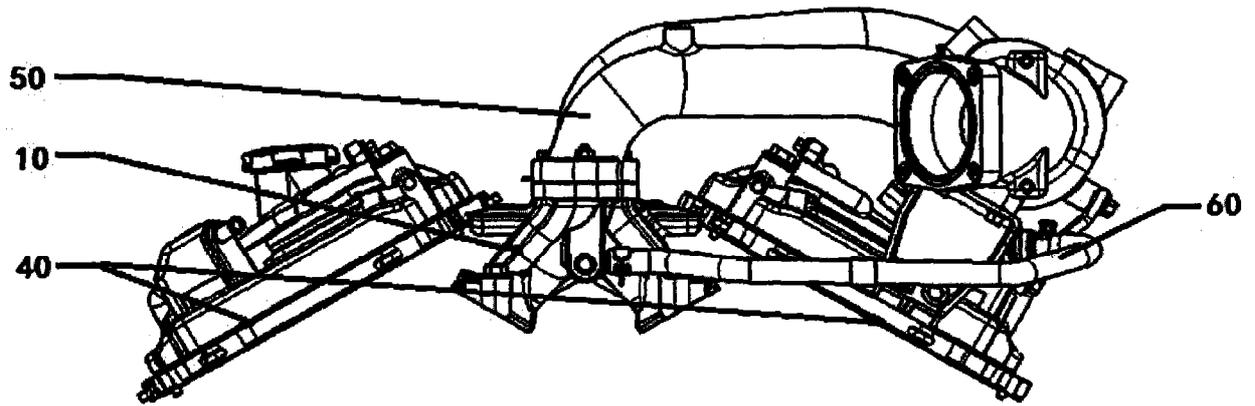


图 4