



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204877747 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520413586. 4

(22) 申请日 2015. 06. 16

(73) 专利权人 华晨汽车集团控股有限公司

地址 110044 辽宁省沈阳市大东区东望街  
39 号法律事务处

(72) 发明人 王秀云 黄昌瑞 李振华 朱立铭

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任  
公司 21101

代理人 杨滨

(51) Int. Cl.

F02M 35/104(2006. 01)

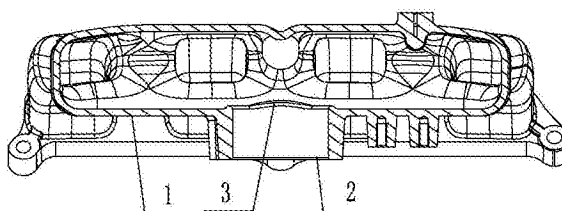
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有半圆凸起的进气歧管结构

(57) 摘要

一种带有半圆凸起的进气歧管结构, 涉及燃烧发动机的进气管领域。该带有半圆凸起的进气歧管结构在稳压腔与进气入口的连接处设置有防止水滴进入节气门体的凸起, 该结构设计避免了残留在歧管中的水滴直接流到进气口, 进而避免了节气门阀体轴的冻结。该结构的进气歧管具有相同长度的进气道, 保证了进气均匀。



1. 一种带有半圆凸起的进气歧管结构,包括进气歧管及与进气歧管连接的稳压腔,其特征在于:在稳压腔与进气入口的连接处设置有防止水滴进入节气门体的凸起,所述的凸起结构呈半圆形,由进气歧管进气入口内端面的外轮廓延伸形成,且凸起高于稳压腔内底面。

2. 如权利要求 1 所述的带有半圆凸起的进气歧管结构,其特征在于:与稳压腔连接的进气道长度相等。

## 一种带有半圆凸起的进气歧管结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃烧发动机的进气管领域,特别涉及一种带有半圆凸起的进气歧管结构。

### 背景技术

[0002] 目前在汽车制造、内燃机等机械行业中,进气歧管连接节气门体和缸盖,为发动机提供均匀进气,对于安装节气门体口向下的进气歧管,由于缺少防冰结构,在冬季节气门体结冰的风险将大大提高。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提出一种带有半圆凸起的进气歧管结构,解决了冬季节气门结冰的问题,其结构简单、加工方便、便于实现。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种带有半圆凸起的进气歧管结构,包括进气歧管及与进气歧管连接的稳压腔,其技术要点是:在稳压腔与进气入口的连接处设置有防止水滴进入节气门体的凸起,所述的凸起结构呈半圆形,由进气歧管进气入口内端面的外轮廓延伸形成,且凸起高于稳压腔内底面。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案,与稳压腔连接的进气道长度相等。

[0006] 本实用新型的有益效果及优点是:由于曲轴箱废气经过分离后最终会进入进气歧管,而废气中含有的水分易造成冬季节气门结冰,因此,该带有半圆凸起的进气歧管结构在稳压腔与进气入口的连接处设置有防止水滴进入节气门体的凸起,该结构设计避免了残留在歧管中的水滴直接流到进气口,进而避免了节气门阀体轴的冻结。该结构的进气歧管具有相同长度的进气道,保证了进气均匀。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型带有半圆凸起的进气歧管结构示意图;

[0008] 图 2 为本使用新型稳压腔进气道结构示意图;

[0009] 图中序号说明如下:1 稳压腔、2 进气歧管进气口、3 凸起、4 进气道。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合图 1 和图 2 对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 本实施例的带有半圆凸起 3 的进气歧管结构,包括进气歧管及与进气歧管连接的稳压腔。在稳压腔 1 与进气入口的连接处设置有防止水滴进入节气门体的凸起 3。凸起呈半圆形,由进气歧管进气入口 2 内端面的外轮廓延伸形成,且凸起 3 高于稳压腔 1 内底面。

[0012] 本实施例中的稳压腔的具有 4 个进气道,进气道长度相同,本实施例中各进气道的长度差为 1.6mm 左右,认为气道长度相等。

[0013] 保证了进气的均匀性,使本实施例中的进气均匀性可达到 1.5%。

[0014] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是本领域内的熟练的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,而不背离本实用新型的原理和实质。本实用新型的范围仅由所附权利要求书限定。

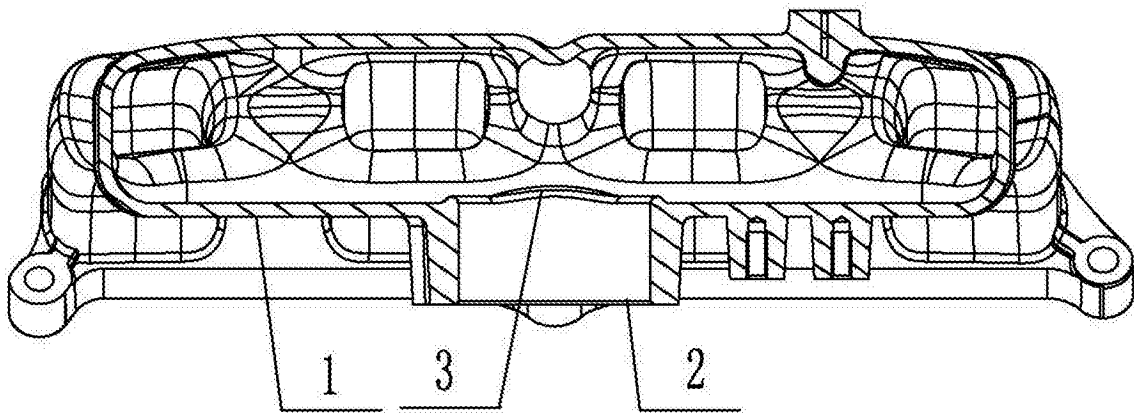


图 1

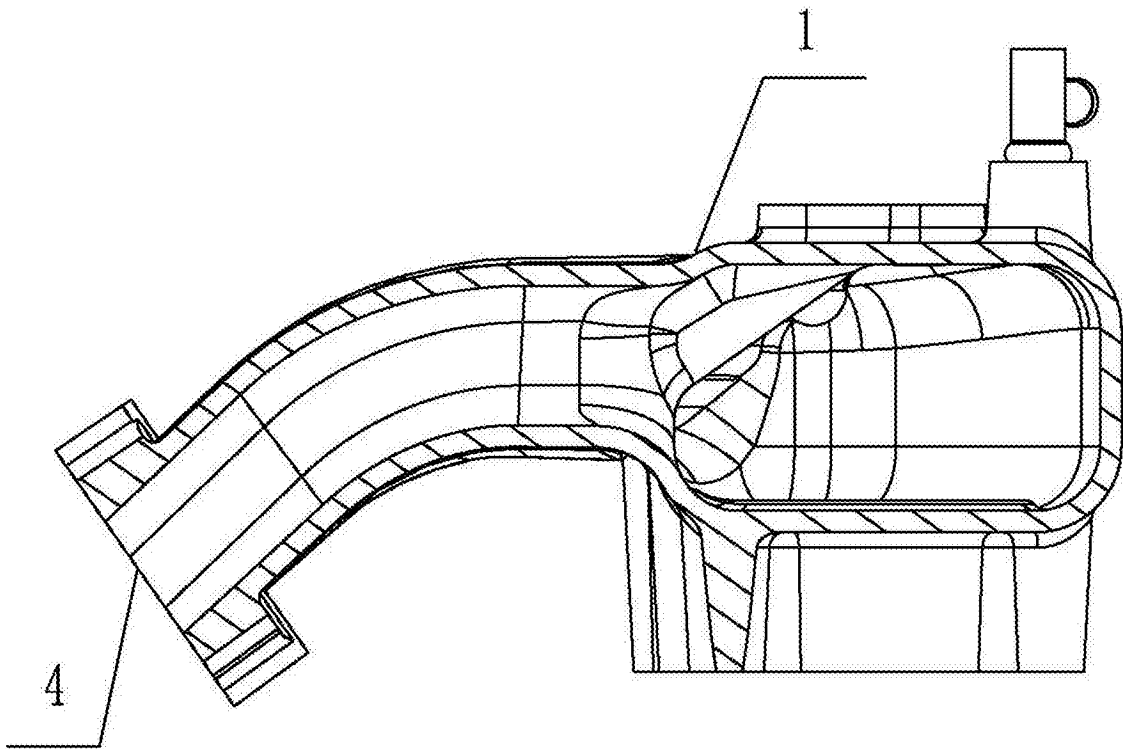


图 2