



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201991663 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201020163574. 8

(22) 申请日 2010. 04. 14

(73) 专利权人 中国第一汽车集团公司

地址 130011 吉林省长春市东风大街 2259
号

(72) 发明人 夏铭希 窦慧丽 吴世友

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有
限责任公司 22100

代理人 王薇

(51) Int. Cl.

F02M 35/104 (2006. 01)

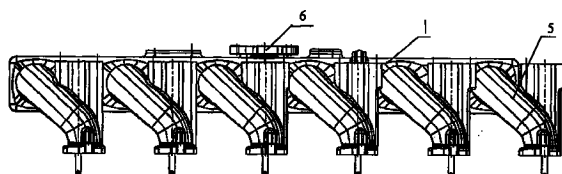
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

天然气发动机歧管式进气管

(57) 摘要

天然气发动机歧管式进气管,其特征为:它是由稳压腔和进气歧管组成,稳压腔在进气管的中部,稳压腔上端中部开有进气口,进气歧管均布在稳压腔靠近发动机气缸盖一侧。本实用新型可以保证进气压力的稳定,消除进气脉动,保证各缸进气均匀。进气口位于稳压腔中部的设计方案能够保证空气流动的均匀性和稳定性。



1. 天然气发动机歧管式进气管,其特征为:它是由稳压腔(4)和进气歧管(5)组成,稳压腔(4)在进气管(1)的中部,稳压腔(4)上端中部开有进气口(6),进气歧管(5)均布在稳压腔(4)靠近发动机气缸盖一侧。

2. 根据权利要求1所述的天然气发动机歧管式进气管,其特征为:所述的稳压腔(4)其形状为长方体带棱边倒圆角结构。

3. 根据权利要求1所述的天然气发动机歧管式进气管,其特征为:所述的进气歧管(5)为螺旋式结构,进气歧管(5)内安装有天然气导流管(3),多功能套管(2)压装在进气歧管(5)的上端。

天然气发动机歧管式进气管

技术领域

[0001] 本实用新型属于天然气发动机进气管的技术领域,特别涉及天然气发动机歧管式进气管。

背景技术

[0002] 目前的天然气发动机开发,通常是基础机直接采用柴油机进行设计开发,因此进气管大部分采用整体箱式结构,因为柴油机燃烧方式是缸内直喷式,不需要进行燃烧前的预混合。而天然气发动机的燃烧形式是天然气需要在进气道内与新鲜空气进行预混合,因此其对充气效率和各缸分配均匀性要求高,箱式进气管不能完全满足天然气发动机对进气的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种天然气发动机歧管式进气管。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 天然气发动机歧管式进气管,其特征为:它是由稳压腔和进气歧管组成,稳压腔在进气管的中部,稳压腔上端中部开有进气口,进气歧管均布在稳压腔靠近发动机气缸盖一侧。

[0006] 本实用新型可以保证进气压力的稳定,消除进气脉动,保证各缸进气均匀。进气口位于稳压腔中部的设计方案能够保证空气流动的均匀性和稳定性。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型带天然气导流管装配剖视图。

[0009] 图3为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图详细说明本实用新型的具体实施方案。

[0011] 天然气发动机歧管式进气管,其特征为:它是由稳压腔4和进气歧管5组成,稳压腔4在进气管1的中部,稳压腔4上端中部开有进气口6,进气歧管5均布在稳压腔4靠近发动机气缸盖一侧。

[0012] 天然气发动机歧管式进气管,所述的稳压腔4其形状为长方体带棱边倒圆角结构。

[0013] 天然气发动机歧管式进气管,所述的进气歧管5内安装有天然气导流管3,多功能套管2压装在进气歧管5的上端。天然气导流管3和多功能套管2压装在进气歧管5上,既有利于气轨的装配工艺性,也可以有效减少天然气的泄漏量,降低对环境的污染。将天然气直接喷射到燃烧室进气口处,可以防止天然气与空气过早混合,保证喷气嘴喷出的燃气

能均匀地分配到各缸。这样保证了各缸分配均匀性,有效控制空燃比,降低循环变动。

[0014] 每缸一个独立的进气歧管 5 结构降低了各缸进气压力和气流的干扰,提高充气效率。

[0015] 实施例:

[0016] 图 1 和图 2 所示, BF6M1013-26E4N 它是由稳压腔 4 和进气歧管 5 组成,特点是进气口 6 位于稳压腔 4 的中部、带螺旋进气歧管 5 结构,天然气导流管 3 和多功能压套 2 压装在进气歧管 5 上,可以有效控制空燃比和各缸分配均匀性,降低循环变动,改善天然气消耗和排放性能,降低发动机的震动。

[0017] 图 3 所示,稳压腔 4 上端中部开有进气口 6,能够保证空气流动的均匀性和稳定性。

[0018] 每个进气歧管 5 采用螺旋式结构,使进气在进入进气道之前就产生了旋转,这样在进气过程中,旋转的新鲜空气与天然气进入燃烧室,加强空气与天然气的混合效率,提高混合气均匀性,有利于缸内燃烧,降低燃料消耗率和改善排放性能。

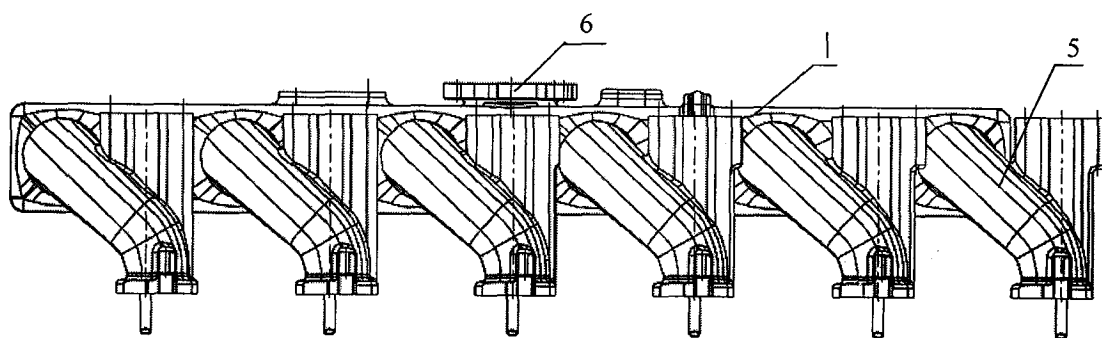


图 1

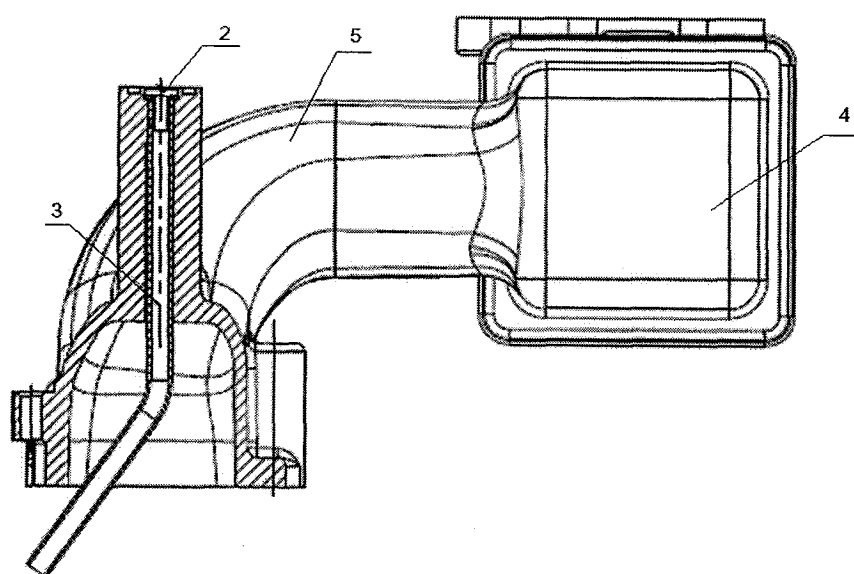


图 2

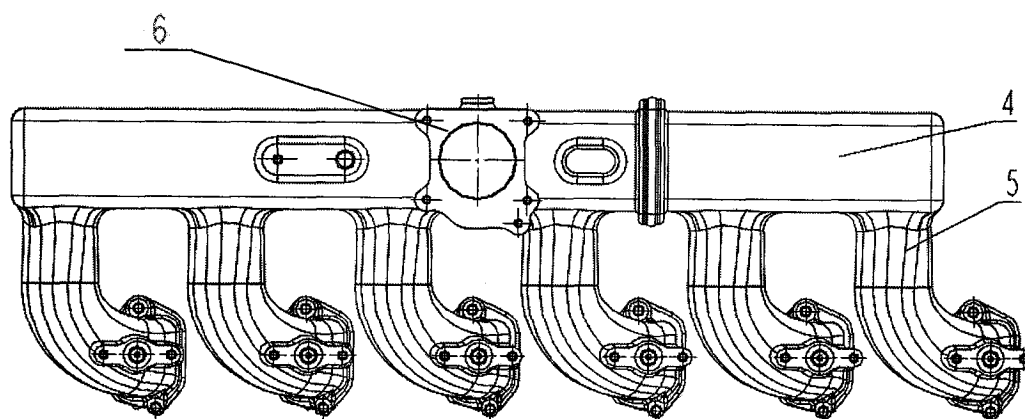


图 3