



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202756109 U

(45) 授权公告日 2013.02.27

(21) 申请号 201220405095.1

(22) 申请日 2012.08.15

(73) 专利权人 潍柴动力西港新能源发动机有限公司

地址 261061 山东省潍坊市高新技术产业开
发区福寿东街 197 号甲

(72) 发明人 邵思东 王景丽

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216
代理人 石誉虎

(51) Int. Cl.

F02F 1/24 (2006.01)

F02P 13/00 (2006.01)

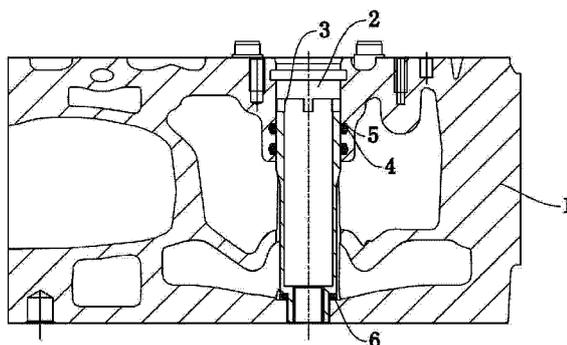
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

天然气发动机用气缸盖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种天然气发动机用气缸盖,包括气缸盖本体,所述气缸盖本体上设有火花塞衬套安装孔,所述火花塞衬套安装孔的底部设有与火花塞衬套配合且具有密封性能的内螺纹。该天然气发动机用气缸盖密封性好,同时便于加工和装配。



1. 天然气发动机用气缸盖,包括气缸盖本体,其特征在于,所述气缸盖本体上设有火花塞衬套安装孔,所述火花塞衬套安装孔的底部设有与火花塞衬套配合且具有密封性能的内螺纹。

2. 如权利要求 1 所述的天然气发动机用气缸盖,其特征在于,所述火花塞衬套安装孔的顶端的内周面设有至少一个用于安装密封圈的环形凹槽。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的天然气发动机用气缸盖,其特征在于,所述火花塞衬套安装孔的轴线与气缸盖的安装端面垂直。

天然气发动机用气缸盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天然气发动机技术领域,尤其是涉及一种天然气发动机用气缸盖。

背景技术

[0002] 现有技术中的天然气发动机气缸盖与火花塞衬套间通过过盈配合密封,火花塞衬套压入气缸盖时容易压偏导致气缸盖漏水,如果水沿着火花塞进入气缸,就会造成启动困难和动力不足故障。同时,现有技术中的火花塞衬套安装孔相对于气缸盖底平面为斜孔,不便于加工和装配。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种天然气发动机用气缸盖,密封性好,同时便于加工和装配。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:天然气发动机用气缸盖,包括气缸盖本体,所述气缸盖本体上设有火花塞衬套安装孔,所述火花塞衬套安装孔的底部设有与火花塞衬套配合且具有密封性能的内螺纹。

[0005] 优选的,所述火花塞衬套安装孔的顶端的内周面设有至少一个用于安装密封圈的环形凹槽。

[0006] 优选的,所述火花塞衬套安装孔的轴线与气缸盖的安装端面垂直。

[0007] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:由于设计了上述的天然气发动机用气缸盖,火花塞衬套安装孔的底部设有与火花塞衬套配合且具有密封性能的内螺纹,气缸盖与火花塞衬套间通过螺纹配合密封,有效避免了发动机因渗水而造成的启动困难和动力不足。

[0008] 由于火花塞衬套安装孔的顶端的内周面设有用于安装密封圈的环形凹槽,进一步增强了气缸盖与火花塞衬套间的密封性。

[0009] 由于火花塞衬套安装孔的轴线与气缸盖的安装端面垂直,便于火花塞衬套安装孔的加工及火花塞衬套的装配。

附图说明

[0010] 附图是本实用新型实施例的结构示意图;

[0011] 其中:1、气缸盖本体;2、火花塞衬套安装孔;3、火花塞衬套;4、密封圈;5、环形凹槽;6、密封垫圈。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 如附图所示,天然气发动机用气缸盖,包括气缸盖本体1,气缸盖本体1上设有火

花塞衬套安装孔 2, 火花塞衬套安装孔 2 的底部设有与火花塞衬套 3 配合且具有密封性能的内螺纹, 气缸盖本体 1 与火花塞衬套 3 间通过螺纹配合密封, 有效避免了发动机因渗水而造成的启动困难和动力不足, 需要说明的是, 本实施例中的具有密封性能的螺纹采用为 55° 角的密封螺纹。火花塞衬套安装孔 2 的顶端的内周面设有两个用于安装密封圈 4 的环形凹槽 5, 进一步增强了气缸盖本体 1 与火花塞衬套 3 间的密封性。火花塞衬套安装孔 2 的轴线与气缸盖本体 1 的安装端面垂直, 便于火花塞衬套安装孔 2 的加工及火花塞衬套 3 的装配。

[0014] 当然, 环形凹槽 5 的数量也可以为一个或者多个; 另外, 在火花塞衬套安装孔 2 与火花塞衬套 3 的螺纹连接处设有密封垫圈 6。

[0015] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式, 本领域的普通技术人员从上述构思出发, 不经过创造性的劳动, 所作出的种种变换, 均落在本实用新型的保护范围之内。

