



(21)申请号 201821997756.8

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 中国第一汽车股份有限公司

地址 130011 吉林省长春市西新经济技术
开发区东风大街2259号

(72)发明人 卢德平 丛延勋 曲美兰 李金成

(74)专利代理机构 北京青松知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11384

代理人 郑青松

(51)Int.Cl.

F02F 7/00(2006.01)

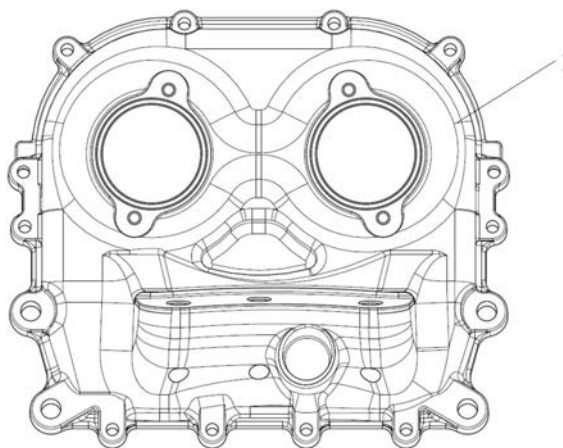
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

链条室罩盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种链条室罩盖,其包括上罩盖和下罩盖;所述上罩盖固定在缸盖和气门室罩盖上,用于密封缸盖和气门室罩盖;所述下罩盖固定在缸体上,并且所述下罩盖的上端固定于所述缸盖,所述下罩盖的下端固定于油底壳上,所述下罩盖、缸盖与油底壳形成密封空间。本实用新型的链条室罩盖通过分体结构规避链条室罩盖断差,通过内倒角容胶槽规避密封不良,进而规避了三结合面渗油风险,并且结构紧凑,应用方便。



1. 一种链条室罩盖,其特征在于,包括上罩盖和下罩盖;

所述上罩盖固定在缸盖和气门室罩盖上,用于密封缸盖和气门室罩盖;所述下罩盖固定在缸体上,并且所述下罩盖的上端固定于所述缸盖,所述下罩盖的下端固定于油底壳上,所述下罩盖、缸盖与油底壳形成密封空间。

2. 根据权利要求1所述的链条室罩盖,其特征在于,所述上罩盖与气缸和气门室罩盖接触表面的内边缘形成倒角。

3. 根据权利要求2所述的链条室罩盖,其特征在于,所述下罩盖与所述缸体接触的内边缘形成倒角。

链条室罩盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型的规避三结合面渗油风险同时带内倒角容胶结构的分体式链条室罩盖结构,属于发动机零部件结构设计领域。

背景技术

[0002] 目前,国内的链条室罩盖设计主要的形式特点就是链条室罩盖覆盖缸体、缸盖的一体式罩盖,通过增加槽型容胶槽设计来实现密封,这种设计的优点是一体式罩盖集成度高、装配和现场管理灵活,但这种一体式罩盖在缸体、缸盖和链条室罩盖的三结合面处,由于缸体缸盖热膨胀系数不同会导致缸体缸盖工作状态变形量不同,变形量不同进而在链条室罩盖安装面形成断差,密封面无法保证在一个平面,且断差较大密封胶无法弥补,进而导致密封失效;同时以往链条室罩盖采用的槽型容胶槽结构容易导致密封胶固化不良,密封失效,目前汽油机三结合面渗油问题是各大主机厂很难解决和控制的问题,渗油问题也直接影响到发动机的品质的优劣;尤其在发动机道路试验过程中,经常出现汽油机三结合面渗油的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种链条室罩盖,其解决了上述技术问题。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用如下技术方案:一种链条室罩盖,其包括上罩盖和下罩盖;

[0005] 所述上罩盖固定在缸盖和气门室罩盖上,用于密封缸盖和气门室罩盖;所述下罩盖固定在缸体上,并且所述下罩盖的上端固定于所述缸盖,所述下罩盖的下端固定于油底壳上,所述下罩盖、缸盖与油底壳形成密封空间。

[0006] 可选的,所述上罩盖与所述气缸和气门室罩盖接触表面的内边缘形成倒角。

[0007] 可选的,所述下罩盖与所述缸体接触的内边缘形成倒角。

[0008] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的链条室罩盖通过分体结构规避链条室罩盖断差,通过内倒角容胶槽规避密封不良,进而规避了三结合面渗油风险,并且结构紧凑,应用方便。

附图说明

[0009] 图1为现有技术的链条室罩盖的槽型容胶槽的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的链条室罩盖的上罩盖的示意图;

[0011] 图3为本实用新型的链条室罩盖的下罩盖的示意图;

[0012] 图4为本实用新型的链条室罩盖的内倒角的结构示意图;

[0013] 图5为本实用新型的链条室罩盖的安装位置示意图;

[0014] 图6为本实用新型的链条室罩盖的安装位置示意图;

[0015] 图中标记示意为:1-上罩盖;2-下罩盖;3-内倒角;4-气门室罩盖;5-缸盖;6-缸体;

7-油底壳。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例及附图对本实用新型的技术方案作进一步阐述。

[0017] 实施例1

[0018] 本实施例提供了一种链条室罩盖,其包括上罩盖1和下罩盖2;

[0019] 所述上罩盖固定在缸盖和气门室罩盖上,用于密封缸盖和气门室罩盖;所述下罩盖固定在缸体上,并且所述下罩盖的上端固定于所述缸盖,所述下罩盖的下端固定于油底壳上,所述下罩盖、缸盖与油底壳形成密封空间。

[0020] 本实施例中,所述上罩盖与所述气缸和气门室罩盖接触表面的内边缘形成倒角,并且,所述下罩盖与所述缸体接触的内边缘形成倒角,即所述上罩盖和下罩盖的均采用内倒角结构,相比之前的槽型容胶槽结构,密封胶固化速度快,密封效果好。

[0021] 本实用新型的链条室罩盖通过分体结构规避链条室罩盖断差,通过内倒角容胶槽规避密封不良,进而规避了三结合面渗油风险,并且结构紧凑,应用方便。

[0022] 本实用新型的链条室罩盖,将一个链条室罩盖拆分为上罩盖和下罩盖,上罩盖密封缸盖和气门室罩盖两个同材料的零件,下罩盖密封缸体,规避了密封两个材料不同的零件会产生断差密封胶无法弥补的风险,同时提出了内倒角容胶结构替换以往产品的槽型容胶槽结构保证密封胶固化良好,密封效果好。

[0023] 以上实施例的先后顺序仅为便于描述,不代表实施例的优劣。

[0024] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

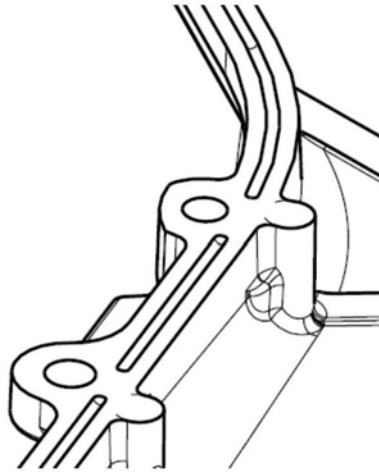


图1

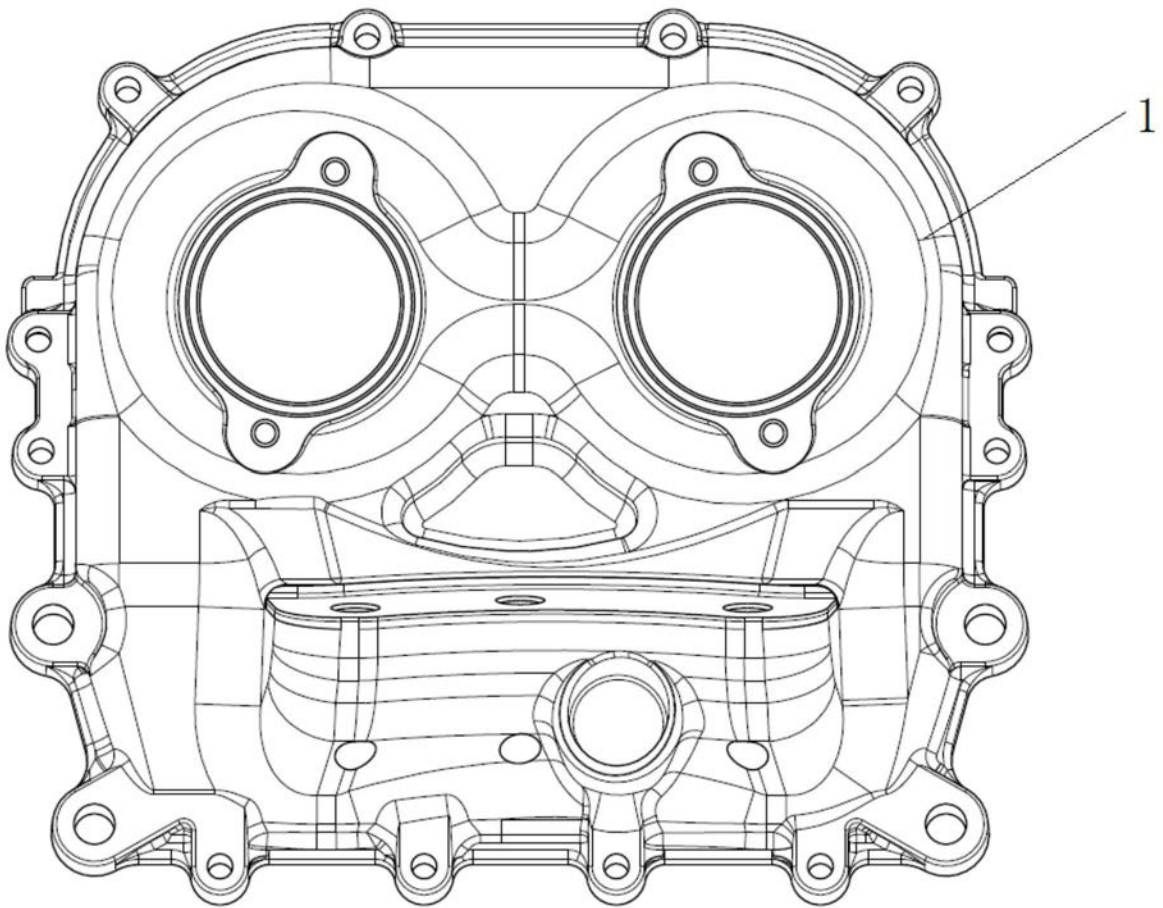


图2

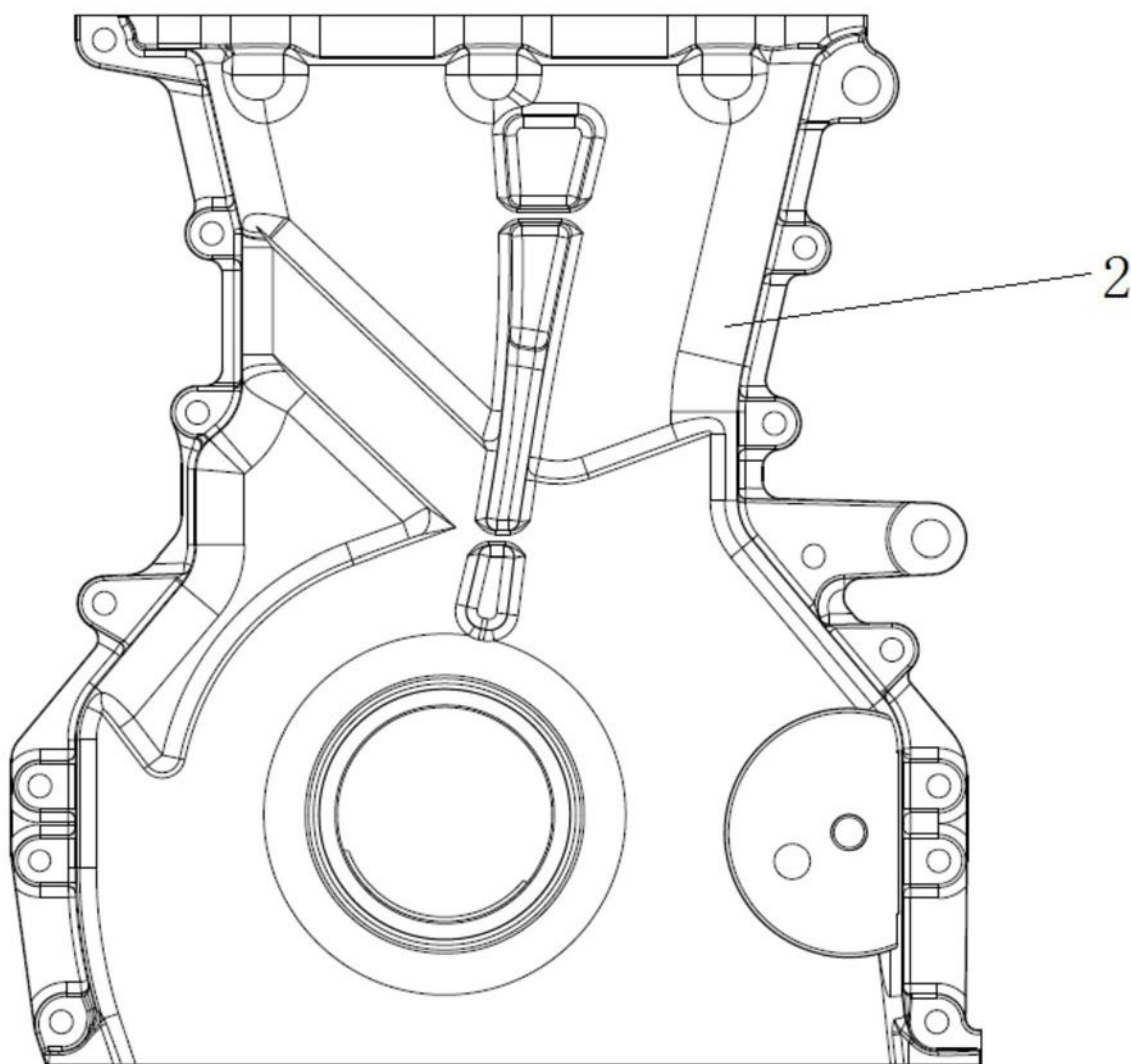


图3

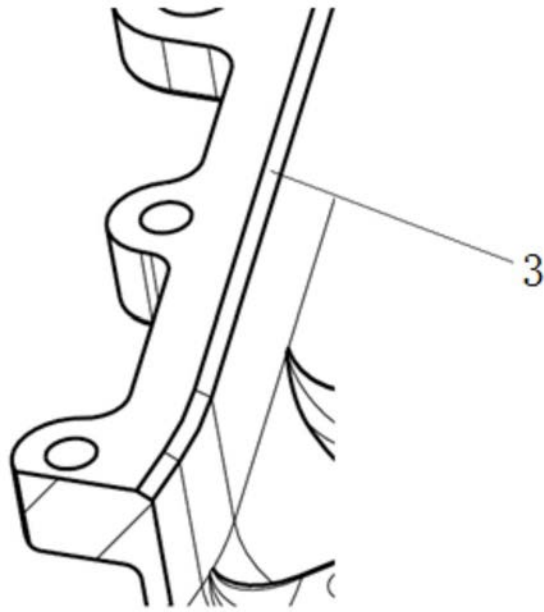


图4

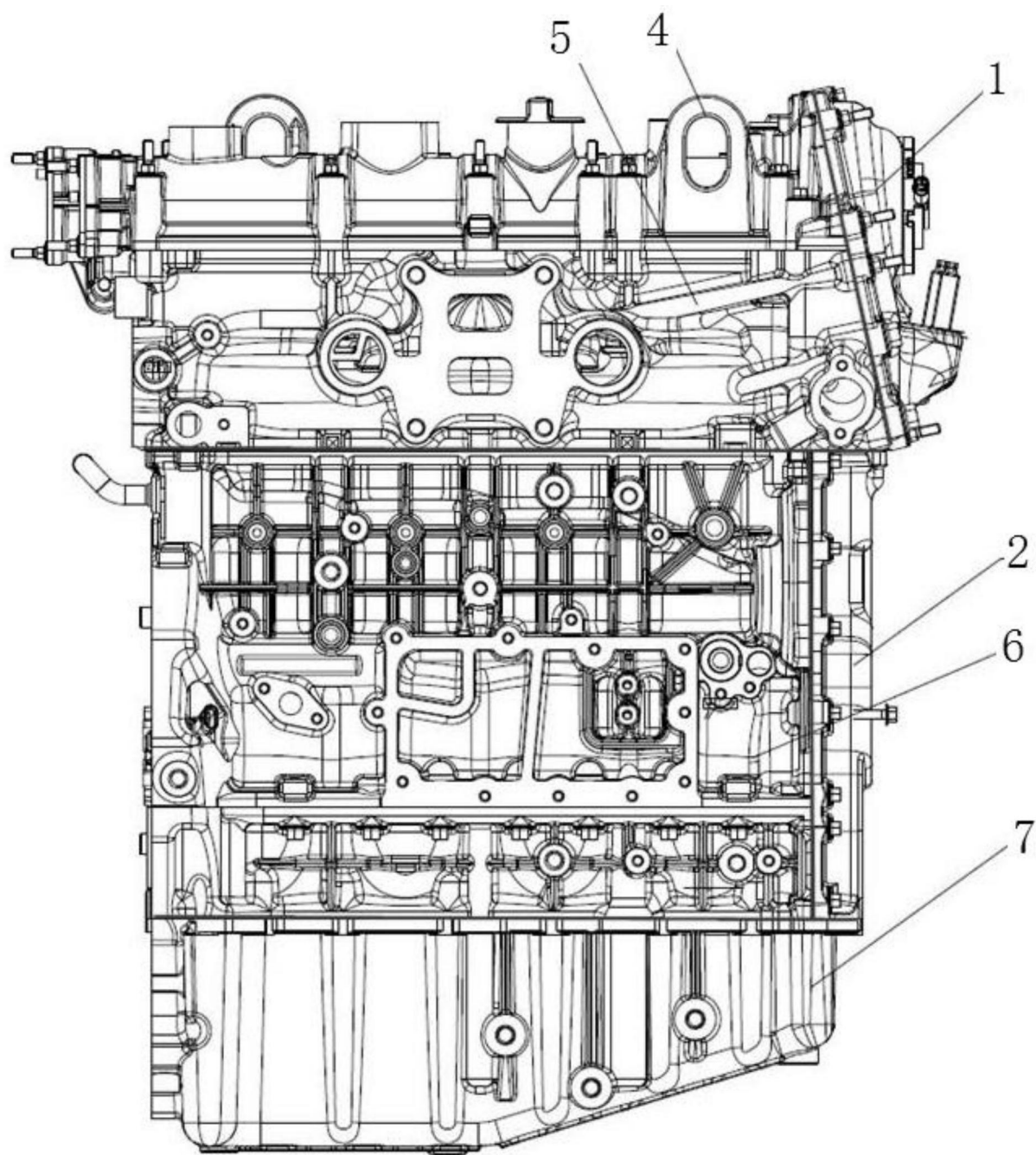


图5

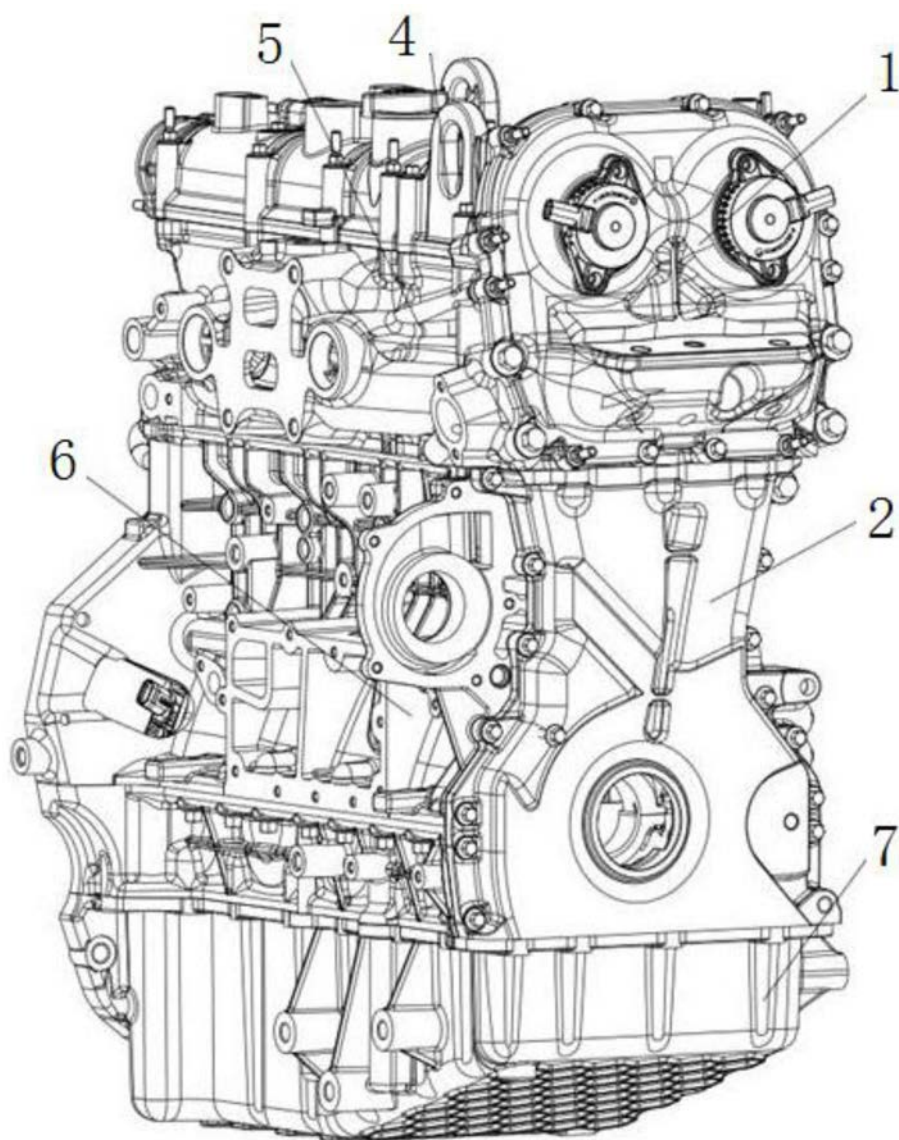


图6