



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201513251 U

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200920100773.1

(22) 申请日 2009.09.03

(73) 专利权人 哈尔滨东安汽车动力股份有限公司

地址 150066 黑龙江省哈尔滨市经济技术开发区综合工业区烟台路1号

(72) 发明人 王子英 邱发强 滕红 王德春
饶宝元 陈国锋

(51) Int. Cl.

F02F 7/00 (2006.01)

F01M 13/04 (2006.01)

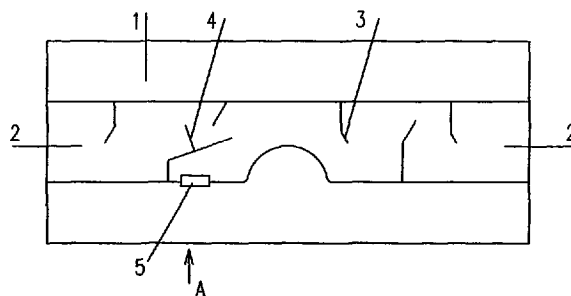
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

迷宫式气门室罩壳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种迷宫式气门室罩壳,在气门室罩壳中央部位水平方向设有曲轴箱窜气通道,其内周壁上装有长短不一的阻隔挡板。本实用新型结构简单、设计合理,在挡油板与气门室罩壳共同构成的具有混合气入口和滤清气体出口的油气分离腔内,设置可延长油气在分离腔里滞留时间、增加混合气与分离腔内壁接触面积的迷宫结构,曲轴箱窜气得到有效滤清,改善了 PCV 阀工作环境,减少了机油消耗。



1. 一种迷宫式气门室罩壳,包括气门室罩壳,其特征在于:在气门室罩壳(1)中央部位水平方向设有曲轴箱窜气通道(2),其内周壁上装有长短不一的阻隔挡板(3)。

2. 根据权利要求1所述的迷宫式气门室罩壳,其特征在于:在曲轴箱窜气通道(2)左侧部位装有倒T状阻隔挡板(4)。

迷宫式气门室罩壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型发动机气门室罩壳迷宫式油气分离结构。

背景技术

[0002] 目前,发动机通风系统油气分离器通常为独立设置、自成一体,独立于发动机本体的,一般通用的油气分离器为滤网式和旋风式的,这两种油气分离器都需要和若干外接管路进行连接,由此增加了发动机外围附件布置的复杂性,综合成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术中存在的不足之处,提供一种结构简单、设计合理,减少了机油消耗的迷宫式气门室罩壳。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:在气门室罩壳中央部位水平方向设有曲轴箱窜气通道,其内周壁上装有长短不一的阻隔挡板。

[0005] 本实用新型的优点是:

[0006] 1、结构简单、设计合理,在挡油板与气门室罩壳共同构成的具有混合气入口和滤清气体出口的油气分离腔内,设置可延长油气在分离腔里滞留时间、增加混合气与分离腔内壁接触面积的迷宫结构;

[0007] 2、曲轴箱窜气得到有效滤清,改善了 PCV 阀工作环境,减少了机油消耗。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0009] 图 2 是图 1 的 A 向示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0011] 由图 1- 图 2 可知,本实用新型在气门室罩壳 1 中央部位水平方向设有曲轴箱窜气通道 2,其内周壁上装有长短不一的阻隔挡板 3。

[0012] 在曲轴箱窜气通道 2 左侧部位装有倒 T 状阻隔挡板 4。

[0013] 本实用新型油气分离的迷宫结构是在油气分离腔内设置多道阻隔挡板 3,相邻的阻隔挡板 3 与油气分离腔内壁形成的气流通道位置相互交错。曲轴箱窜气由气门室罩壳 1 两端进入油气分离迷宫腔体,通过各个阻隔挡板 3 后,从出口 5 进入通风软管。此时,油气已经得到可靠分离,经过油气分离器过滤的机油直接从缸盖回油孔流回到油底壳内。在挡油板与气门室罩壳 1 共同构成的具有混合气入口和滤清气体出口的油气分离腔内,设置可延长油气在分离腔里滞留时间、增加混合气与分离腔内壁接触面积的迷宫结构。

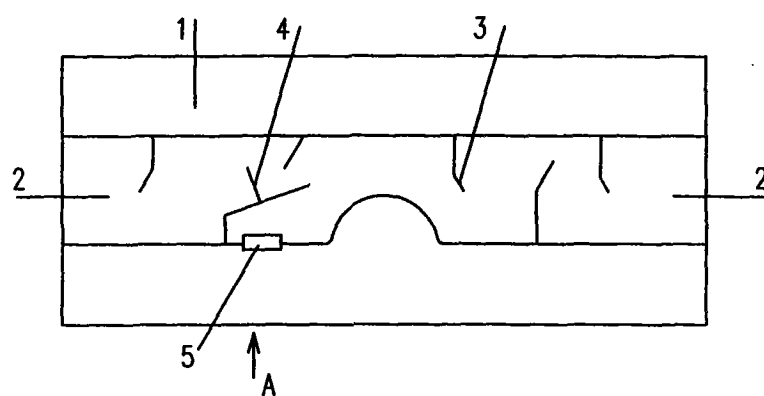


图 1

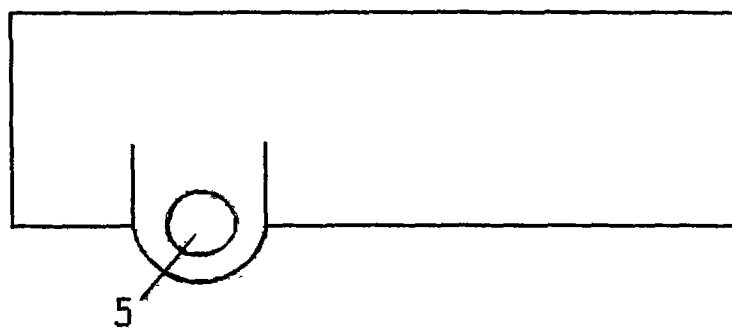


图 2