(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202250293 U
(45)授权公告日 2012.05.30

(21)申请号 201120273565.9

(22)申请日 2011.07.29

(73)专利权人 重庆长安汽车股份有限公司
地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72)发明人 方丽 刘进 林海洪 陈薇
冯光仪

(74)专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 康海燕

(51)Int.Cl.
F01M 11/00(2006.01)
F16J 15/06(2006.01)

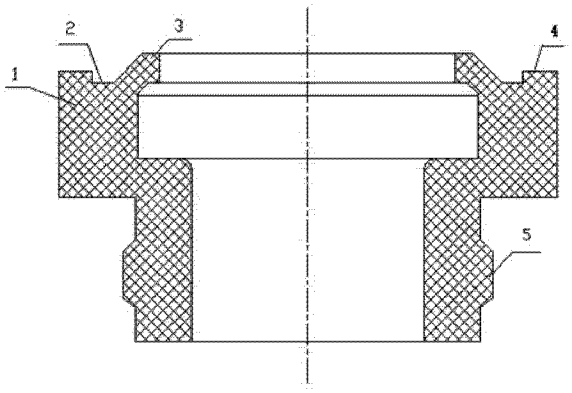
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种平面密封圈

(57)摘要

本实用新型公开了一种平面密封圈，安装在两个被密封件需密封的孔口之间，在密封圈密封上体部分设计了唇形密封结构，在使用过程中被装配平面压缩后，具有回弹性。唇形结构与密封圈端面之间形成储油凹槽。保证密封圈轴向密封。密封圈下体部分设计有 T 型密封和安装结构，该结构可与安装孔形成过盈配合，保证密封圈的径向密封和安装到位。本实用新型在具有轴向和径向密封作用的同时，又可保证良好的安装稳定性。



CN 202250293 U

1. 一种平面密封圈，安装在两个被密封件需密封的孔口之间；其特征在于：所述密封圈的轴向密封部位采用唇形结构，与被密封件一的孔口的装配平面接触并被压缩；所述唇形结构与密封圈一体成形，位置在密封圈上体的端面内侧，并朝向密封圈中心斜上方翘起。

2. 根据权利要求 1 所述的平面密封圈，其特征在于：所述密封圈的径向密封采用 T 型结构，与被密封件二的孔口的孔壁贴合，所述 T 型结构是在密封圈下体的圆周壁上形成的一圈凸台。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的平面密封圈，其特征在于：所述唇形结构与密封圈的端面之间形成储油凹槽。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的平面密封圈，其特征在于：所述唇形结构的顶端为平面。

一种平面密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面密封圈，具体涉及一种用于密封发动机油道的密封圈。

背景技术

[0002] 通常，为防止发动机内部机油泄漏，在发动机各部件的接合面上须用密封垫或密封胶进行密封。对于发动机上的油道密封垫，传统的是采用 0 型密封圈或平面垫片。这种密封圈或密封垫在安装时容易出现压偏、安装不到位的情况，密封垫的密封筋功能失效，机油就会从损坏处泄露。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有轴向密封和径向密封作用的密封圈，增强密封圈的密封效果。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种平面密封圈，装在两个被密封件需密封的孔口之间；所述密封圈的轴向密封部位采用唇形结构，与被密封件一的孔口的装配平面接触并被压缩；所述唇形结构与密封圈一体成形，位置在密封圈上体的端面内侧，并朝向密封圈中心斜上方翘起。这样，在使用过程中，密封圈上体部位与装配平面贴合，唇形结构被压缩，并具有回弹性，可以保证密封圈轴向密封。

[0006] 进一步，所述密封圈的径向密封采用 T 型结构，与被密封件二的孔口的孔壁贴合，所述 T 型结构是在密封圈下体的圆周壁上形成的一圈凸台，与安装孔属于过盈配合，可保证密封圈的径向密封且具有安装稳定性。

[0007] 另外，所述唇形结构与密封圈的端面之间还形成有储油凹槽，可以防止密封介质外漏。

[0008] 将唇形结构的顶端设计为平面，可以与装配平面更好地贴合，进一步增强密封效果。

[0009] 由上述结构改进可见，本实用新型具体轴向密封和径向密封的作用，密封效果相对于现有的密封圈的密封垫更好，同时又可保证良好的安装稳定性。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型装配示意图。

[0012] 具体实施方式

[0013] 以下结合附图进一步说明本实用新型的结构：

[0014] 图 1 为平面密封圈截面图，在平面密封圈圆周方向上体部分设计有一唇形结构 3，与密封圈 1 一体成型，位置在密封圈上体 4 的端面内侧，并朝向密封圈中心斜上方翘起，顶面为平面，在使用过程中，密封圈上体 4 与被密封件一（如发动机机油盘）的油孔的装配平面

贴合，唇形结构 3 被压缩，并具有回弹性，保证密封圈轴向密封。并且该唇形结构 3 与密封圈上体 4 的端面之间直接形成储油凹槽 2，具有储油的作用 ，防止密封介质外漏。

[0015] 同时，在密封圈 1 的下体部分的圆周方向设计一圈凸台，为 T 型结构 5，该 T 型结构与附图 2 中的被密封件二 6（如与发动机机油盘油孔连接的油管等部件）的孔口的孔壁贴合，属于过盈配合，可保证密封圈的径向密封且具有安装稳定性。

[0016] 本密封圈可以普遍用于发动机上需密封油道的地方。由于平面密封圈采用轴向唇形密封结构和径向 T 型密封和定位结构，因此密封性和安装稳定性好，同时唇形结构与本体之间形成凹槽，具有一定的储油作用，可有效防止密封介质泄露。T 型结构既具有径向密封作用，又可有效保证安装。

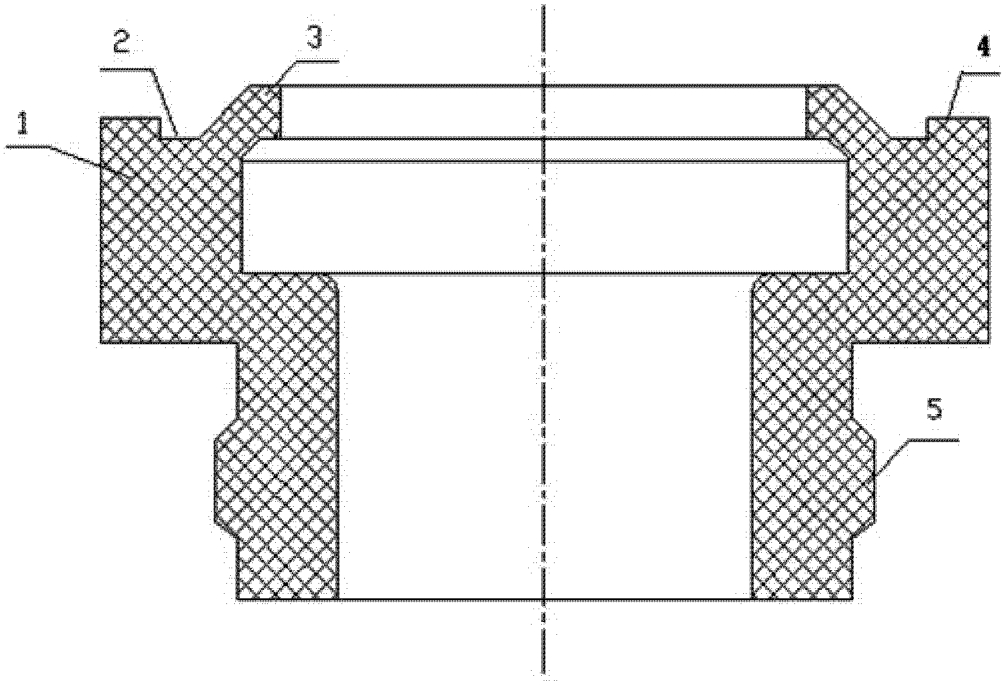


图 1

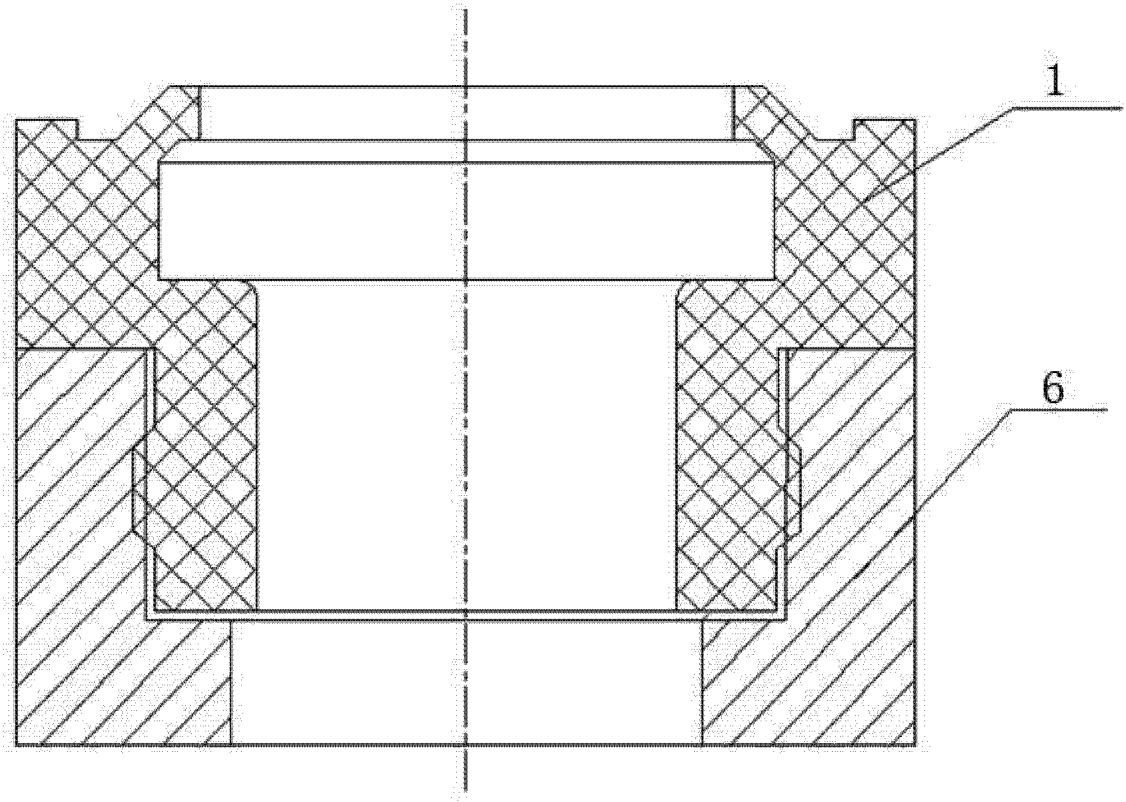


图 2