[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16F 9/36 (2006.01)
F16J 15/32 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820017894.5

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 201180758Y

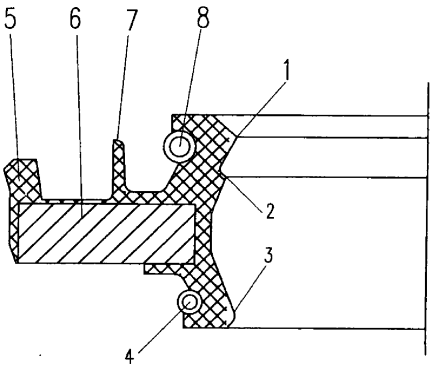
[22] 申请日 2008.2.4
[21] 申请号 200820017894.5
[73] 专利权人 青岛茂林橡胶制品有限公司
地址 266427 山东省胶南市泊里镇驻地
[72] 发明人 郑德武 高福年 韩志刚
[74] 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有限公司
代理人 杨秉利
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

板式往复油封

[57] 摘要

本实用新型提供一种板式往复油封，包括丁氰橡胶油封及内部的骨架，丁氰橡胶油封内壁设置主唇、支持唇和副唇，所述主唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，其特点是：所述副唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，使副唇口保持有效的封尘作用，副唇口磨损后环形弹簧给副唇口抱紧力得到补偿。 所述丁氰橡胶油封的油面侧设置径向密封唇，径向密封唇起到封气和减震器回油作用，避免减震器中的油渗漏，使减震器的寿命水平得到提高，使油封的寿命与减震器同步。



1、一种板式往复油封，包括丁氰橡胶油封及内部的骨架，丁氰橡胶油封内壁设置主唇、支持唇和副唇，所述主唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，其特征在于：所述副唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧。

2、根据权利要求 1 所述的板式往复油封，其特征在于：所述丁氰橡胶油封的油面侧设置径向密封唇。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的板式往复油封，其特征在于：所述的环形弹簧为不锈钢弹簧。

板式往复油封

技术领域

本实用新型涉及汽车行业的一种零部件，主要用于汽车减震器上，具体地说是一种板式往复油封。

背景技术

汽车在行驶过程中会发生颠簸现象，因此，需要有减震器。如图1所示，现有往复油封产品唇口橡胶老化后尺寸变大，副唇口抱紧力得不到补偿，防尘效果差，泥沙、灰尘进入油封易造成油封早期漏油，另已有产品在充气减震器中应用效果差，因为无径向密封唇，所冲气体得不到有效密封，气体易泄露。

如何设计一种往复油封，提高其密封可靠性，防止大气中的灰尘及泥沙进入减震器油封中，延长减震器的使用寿命。另外，还要适合充气减震器中应用，这是目前亟待解决的技术问题。

发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术存在的问题，提供一种板式往复油封，提高其密封可靠性，防止灰尘及泥沙进入减震器油封中，避免减震器中的油渗漏，延长减震器的使用寿命。另外，还要适合充气减震器中应用。

本实用新型的目的是通过如下技术方案实现的：

一种板式往复油封，包括丁氰橡胶油封及内部的骨架，丁氰橡胶油封内壁设置主唇、支持唇和副唇，所述主唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，其特征在于：所述副唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，使副唇口保持有效的封尘作用，副唇口磨损后环形弹簧给副唇口抱紧力得到补偿。

在上述技术方案中，还具有以下技术特征：在上述技术方案中，还具有以下技术特征：所述丁氰橡胶油封的油面侧设置径向密封唇。

在上述技术方案中，还具有以下技术特征：所述的环形弹簧为不锈钢弹簧。

与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果是：

1、本实用新型板式往复油封的副唇背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧，使副唇口保持有效的封尘作用，副唇口磨损后环形弹簧给副唇口抱紧力得到补偿，防止大气中的灰尘及泥沙等进入油封中。

2、本实用新型在丁氰橡胶油封的油面侧设置径向密封唇，径向密封唇起到封气和减震器回油作用，避免减震器中的油渗漏，使减震器的寿命水平得到提高，使油封的寿命与减震器同步。适合充气减震器中应用。

3、其结构简单，加工方便。

附图说明

图 1 是现有往复油封的局部剖视图；

图 2 是本实用新型板式往复油封的局部剖视图；

图 3 是本实用新型板式往复油封的装配剖视图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

如图 2、图 3 所示，一种板式往复油封，包括丁氰橡胶油封 5 及内部的骨架 6，丁氰橡胶油封 5 内壁设置主唇 1、支持唇 2 和副唇 3。所述主唇 1 背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形弹簧 8；所述副唇 3 背面设置环形凹槽，环形凹槽内嵌入环形不锈钢弹簧 4，使主、副唇口保持有效的封尘作用，主、副唇口磨损后环形弹簧 8、4 给主、副唇口抱紧力得到补偿。

在丁氰橡胶油封 5 的油面侧设置径向密封唇 7，径向密封唇 7 起到封气和减震器回油作用，避免减震器中的油渗漏，使减震器的寿命水平得到提高，使油封的寿命与减震器同步。

图 3 中，还包括活塞杆 9、导向器 10、内筒 11、外筒 12。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

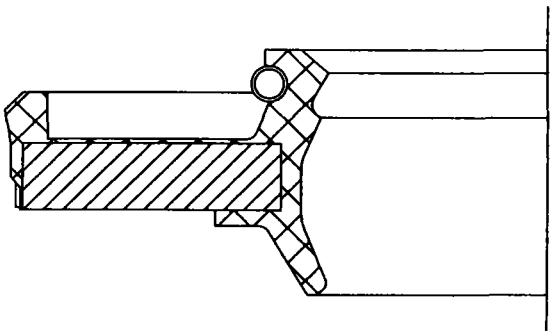


图1

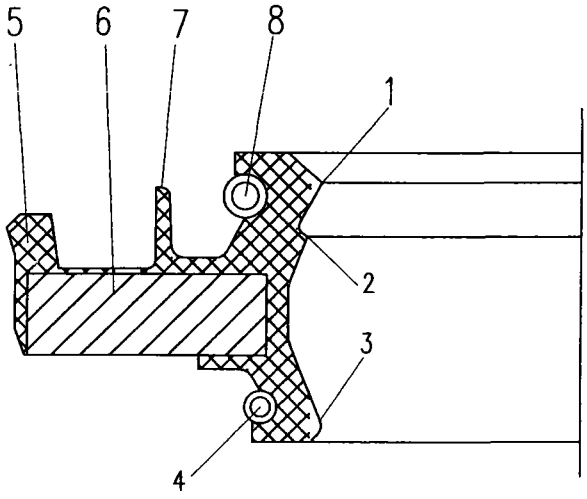


图2

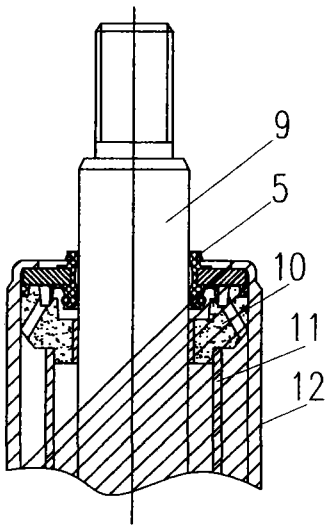


图3