(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105626751 A
(43)申请公布日 2016.06.01

(21)申请号 201410605354.9

(22)申请日 2014.10.30

(71)申请人 泰州市易通车件有限公司
地址 225500 江苏省泰州市姜堰区梁徐镇双登科工园工业3路

(72)发明人 张明 周保荣

(51)Int.Cl.
F16F 9/36(2006.01)

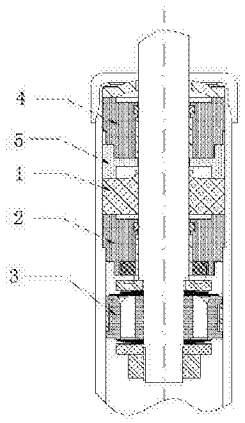
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构

(57)摘要

本发明公开了大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，包括环绕在活塞杆周围的油封、第一导向器及活塞，所述第一导向器与活塞依次设置在油封的下方。所述油封的上端设置导向隔套，所述导向隔套的上端还设有第二导向器。所述第一导向器与第二导向器的形状、大小一致。本发明通过在油封的上下端设置两个导向器的设计，将导向长度延长为原本单导向导向长度的3-4倍，使得活塞杆的导向稳定性得到大幅度提高，同时避免了油封的单边磨损。由于导向增长，有效地减少了活塞杆的偏摆量，减少了活塞杆的侧向受力，避免了活塞杆因为外力过大而发生弯曲。



CN 105626751 A

1. 大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，包括环绕在活塞杆周围的油封 (1)、第一导向器 (2) 及活塞 (3)，所述第一导向器 (2) 与活塞 (3) 依次设置在油封 (1) 的下方，其特征在于：所述油封 (1) 的上端设置导向隔套 (5)，所述导向隔套 (5) 的上端还设有第二导向器 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，其特征在于：所述第一导向器 (2) 与第二导向器 (4) 的形状、大小一致。

大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车用减震器导向装置，更具体地讲，是涉及一种大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构。

背景技术

[0002] 汽车减震器中导向器的作用是保证活塞杆沿着设置的方向作往复直线运动。目前的大行程重载车型很多还是采用的单导向的设计，单导向存在以下的问题：首先单导向的导向长度过短，而导向孔与活塞杆之间存在着配合间隙，当活塞杆受到侧向力作用时，就会发生两种不良现象，一、油封处的配合间隙增大，会对油封产生严重的单边磨损，导致油封失效；二、由于导向过短，活塞杆行程越长时，远离导向器一端的摆动就会放大，此时，如果活塞杆持续受到侧向力，就会发生活塞杆弯曲变形。

发明内容

[0003] 发明目的：针对现有技术的不足，申请人经过多次实践改进，设计了大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，主要解决大行程重载车型上单导向导致的导向长短过短引起的活塞杆易变形的问题。

[0004] 技术方案：为了实现上述发明目的，本发明所采用的技术方案为：大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，包括环绕在活塞杆周围的油封、第一导向器及活塞，所述第一导向器与活塞依次设置在油封的下方。所述油封的上端设置导向隔套，所述导向隔套的上端还设有第二导向器。

[0005] 所述第一导向器与第二导向器的形状、大小一致。

[0006] 两个导向器的设置，就使得导向长度是单导向的长度的 3-4 倍。

[0007] 有益效果：本发明与现有技术相比，其有益效果是：

[0008] 1、本发明通过在油封的上下端设置两个导向器的设计，将导向长度延长为原本单导向导向长度的 3-4 倍，使得活塞杆的导向稳定性得到大幅度提高，同时避免了油封的单边磨损；

[0009] 2、由于导向增长，有效地减少了活塞杆的偏摆量，减少了活塞杆的侧向受力，避免了活塞杆因为外力过大而发生弯曲。

附图说明

[0010] 图 1 为传统的单导向结构的结构示意图。

[0011] 图 2 为本发明大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面通过一个最佳实施例，对本技术方案进行详细说明，但是本发明的保护范围不局限于所述实施例。

[0013] 如图 1 所示，单导向结构包括油封 1、第一导向器 2 及活塞 3，由于只有一个导向器，明显可见其导向长度较短，容易发生油封 1 的单边磨损。

[0014] 如图 2 所示，大行程重载车型减震器活塞杆双导向结构，包括环绕在活塞杆周围的油封 1、第一导向器 2 及活塞 3，所述第一导向器 2 与活塞 3 依次设置在油封 1 的下方，所述油封 1 的上端设置导向隔套 5，所述导向隔套 (5) 的上端还设有第二导向器 4。

[0015] 所述第一导向器 2 与第二导向器 4 的形状、大小一致。

[0016] 本发明通过在油封的上下端设置两个导向器的设计，将导向长度延长为图 1 中单导向导向长度的 3-4 倍。

[0017] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出 :对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

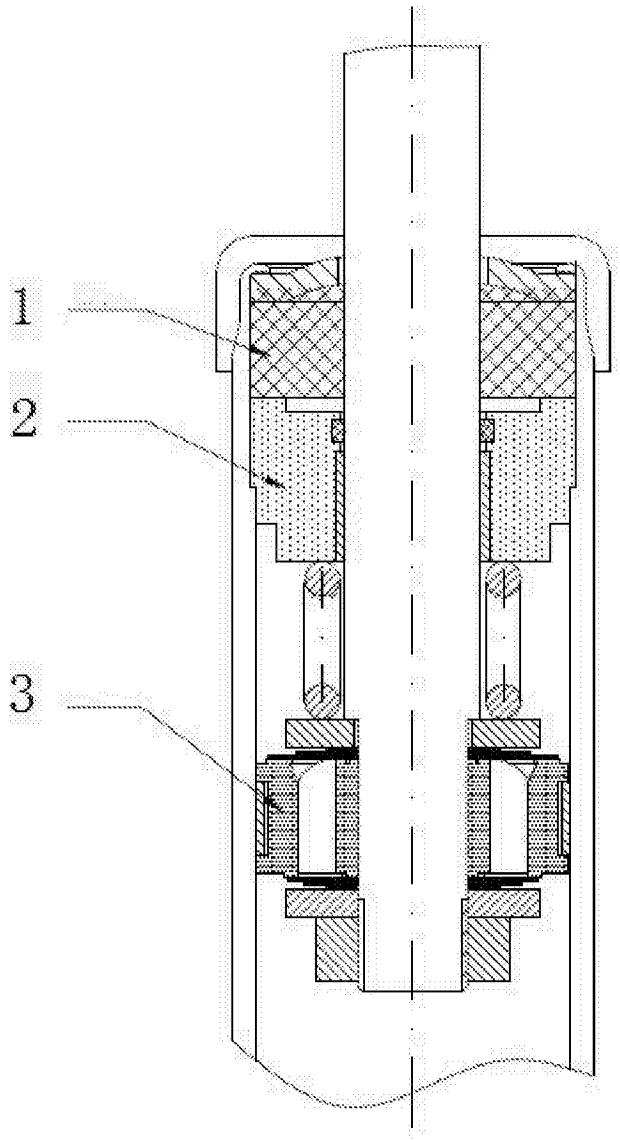


图 1

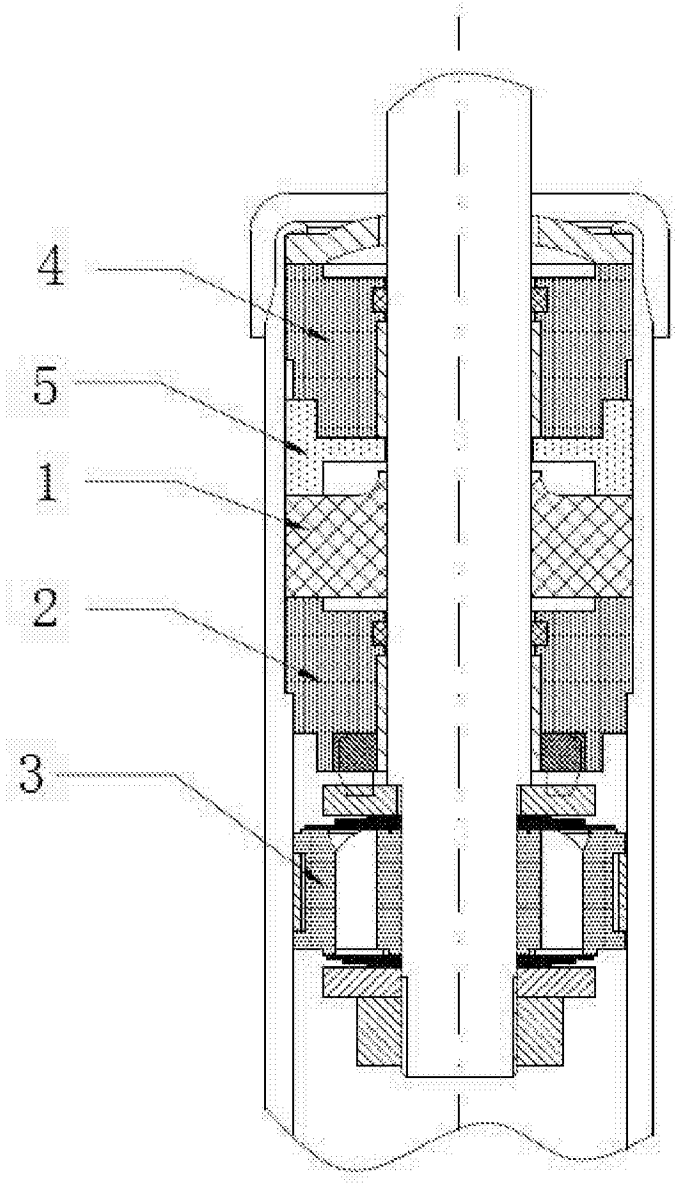


图 2