

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203223437 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320204886. 2

(22) 申请日 2013. 04. 22

(73) 专利权人 温州博立汽车科技有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市国际汽摩配产业基地国泰路

(72) 发明人 付定均

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

33230

代理人 曹绍文

(51) Int. Cl.

F15B 15/20 (2006. 01)

F16J 15/52 (2006. 01)

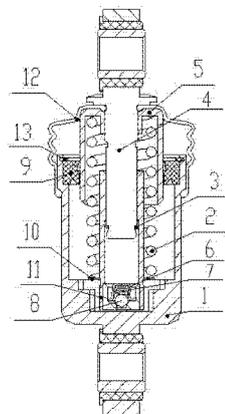
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

带波纹管的液压推杆

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带波纹管的液压推杆，其包括外壳，所述外壳内开设有凹槽且外壳靠近槽口处的内壁上开设有环形槽，所述凹槽内设有缸套，所述缸套底部轴心部位设有钢珠，钢珠上方设有单向阀弹簧座，所述单向阀弹簧座与钢珠之间设有单向阀弹簧；所述缸套内滑动设有推杆，推杆底部设有轴用钢丝挡圈，所述推杆与缸套外均套设有推杆弹簧，所述推杆弹簧上半部外套设有弹簧座，所述弹簧座的外径尺寸与外壳槽口尺寸相配合，所述弹簧座与外壳环形槽所形成的空间内设有油封，所述油封上部与外壳之间设有轴套，该液压推杆还包括一个橡胶波纹管，所述橡胶波纹管一端卡接于推杆与外壳之间，橡胶波纹管另一端套设于外壳上，所述推杆弹簧底部与外壳接触部位设置有垫片。



1. 带波纹管的液压推杆,其包括外壳(1),所述外壳(1)内开设有凹槽且外壳(1)靠近槽口处的内壁上开设有环形槽,所述凹槽内设有缸套(11),所述缸套(11)底部轴心部位设有钢珠(8),钢珠(8)上方设有单向阀弹簧座(6),所述单向阀弹簧座(6)与钢珠(8)之间设有单向阀弹簧(7);所述缸套(11)内滑动设有推杆(4),推杆(4)底部设有轴用钢丝挡圈(3),所述推杆(4)与缸套(11)外均套设有推杆弹簧(2),所述推杆弹簧(2)上半部外套设有弹簧座(5),所述弹簧座(5)的外径尺寸与外壳(1)槽口尺寸相配合,所述弹簧座(5)与外壳(1)环形槽所形成的空间内设有油封(9),所述油封(9)上部与外壳(1)之间设有轴套(13),其特征在于:该液压推杆还包括一个橡胶波纹管(12),所述橡胶波纹管(12)一端卡接于推杆(4)与外壳(1)之间,橡胶波纹管(12)另一端套设于外壳(1)上。

2. 根据权利要求1所述的带波纹管的液压推杆,其特征在于:所述推杆弹簧(2)底部与外壳(1)接触部位设置有垫片(10)。

带波纹管的液压推杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装在涨紧轮上的液压部件,尤其涉及一种带波纹管的液压推杆。

背景技术

[0002] 液压推杆是安装在张紧轮上的液压部件,协助张紧轮自动调节传动带松紧程度,保证汽车发动机的正常平稳运行。现有技术中的液压推杆,通常利用塑料防尘罩来防止液压推杆中进入灰尘,但实际运用中,塑料防尘罩的防尘效果还有待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是针对现有技术的不足,提供一种防尘效果更好的带波纹管的液压推杆。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 带波纹管的液压推杆,其包括外壳,所述外壳内开设有凹槽且外壳靠近槽口处的内壁上开设有环形槽,所述凹槽内设有缸套,所述缸套底部轴心部位设有钢珠,钢珠上方设有单向阀弹簧座,所述单向阀弹簧座与钢珠之间设有单向阀弹簧;所述缸套内滑动设有推杆,推杆底部设有轴用钢丝挡圈,所述推杆与缸套外均套设有推杆弹簧,所述推杆弹簧上半部外套设有弹簧座,所述弹簧座的外径尺寸与外壳槽口尺寸相配合,所述弹簧座与外壳环形槽所形成的空间内设有油封,所述油封上部与外壳之间设有轴套,该液压推杆还包括一个橡胶波纹管,所述橡胶波纹管一端卡接于推杆与外壳之间,橡胶波纹管另一端套设于外壳上。

[0006] 作为优选,所述推杆弹簧底部与外壳接触部位设置有垫片。

[0007] 采用本实用新型的技术方案,由于橡胶波纹管具有一定的弹性,可以更好地配合推杆的滑动,更有效地防止灰尘进入液压推杆中。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0010] 请参阅图1,带波纹管的液压推杆,其包括外壳1,所述外壳1内开设有凹槽且外壳1靠近槽口处的内壁上开设有环形槽,所述凹槽内设有缸套11,所述缸套11底部轴心部位设有钢珠8,钢珠8上方设有单向阀弹簧座6,所述单向阀弹簧座6与钢珠8之间设有单向阀弹簧7;所述缸套11内滑动设有推杆4,推杆4底部设有轴用钢丝挡圈3,所述推杆4与缸套11外均套设有推杆弹簧2,所述推杆弹簧2上半部外套设有弹簧座5,所述弹簧座5的外径尺寸与外壳1槽口尺寸相配合,所述弹簧座5与外壳1环形槽所形成的空间内设有油

封 9,所述油封 9 上部与外壳 1 之间设有轴套 13,该液压推杆还包括一个橡胶波纹管 12,所述橡胶波纹管 12 一端卡接于推杆 4 与外壳 1 之间,橡胶波纹管 12 另一端套设于外壳 1 上,所述推杆弹簧 2 底部与外壳 1 接触部位设置有垫片 10。

[0011] 由于推杆 4 在缸套 11 中进行滑动,液压推杆上的空隙随推杆 4 的滑动不断变化,而橡胶波纹管 12 具有一定的弹性,能更好地配合推杆 4 的滑动,从而更有效地防尘。

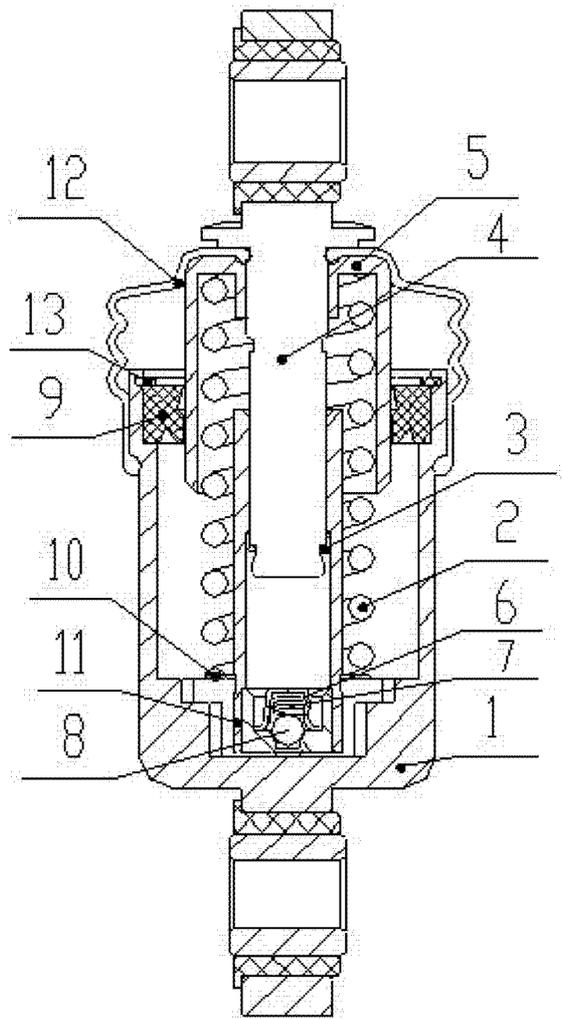


图 1