(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 203297485 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320288909.2

(22)申请日 2013.05.22

(73)专利权人 宁波南方减震器制造有限公司
地址 315100 浙江省宁波市鄞州区首南街道三里村

(72)发明人 励明夫

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 顾进

(51)Int.Cl.
F16F 9/36(2006.01)
F16F 9/32(2006.01)

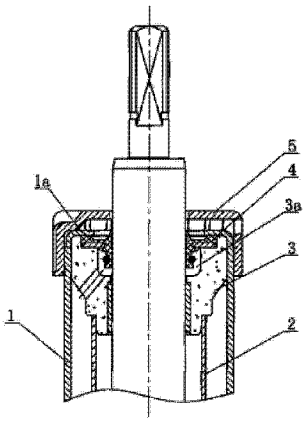
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

易装防尘式减震器

(57)摘要

本实用新型公开了一种易装防尘式减震器，包括工作缸、储液缸、活塞杆、导向器、油封和防尘罩，储液缸套设在工作缸的外侧，其特征在于：所述活塞杆端部设有肩阶，所述防尘罩套设于活塞杆上并与该肩阶相抵，所述导向器与活塞杆之间设有翻边结构的油封，所述的工作缸体由直径不同的第一缸体和第二缸体组成，第一缸体与第二缸体之间设有过渡段。相对于现有技术，本实用新型不仅结构简单，便于装配，而且能有效降低缓冲时车身剧烈震动，提升密封性能，增强减震效果。



CN 203297485 U

1. 一种易装防尘式减震器，包括工作缸、储液缸、活塞杆、导向器、油封和防尘罩，储液缸套设在工作缸的外侧，其特征在于：所述活塞杆端部设有肩阶，所述防尘罩套设于活塞杆上并与该肩阶相抵，所述导向器与活塞杆之间设有翻边结构的油封，所述的工作缸体由直径不同的第一缸体和第二缸体组成，第一缸体与第二缸体之间设有过渡段。

2. 根据权利要求 1 所述的易装防尘式减震器，其特征在于，所述工作缸和储液缸之间设有连接件，所述活塞杆上还设有限位块，所述连接件与限位块之间设有弹性装置。

3. 根据权利要求 1 所述的易装防尘式减震器，其特征在于，所述工作缸的底部还设有底阀，所述的底阀上设有磁铁。

4. 根据权利要求 1 所述的易装防尘式减震器，其特征在于，所述工作缸上部和下部分别设置有过滤网。

易装防尘式减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种提高车辆行驶过程中稳定性的车用减震器，具体涉及一种易装防尘式减震器。

背景技术

[0002] 汽车减震器作为悬架的一部分，主要用于限制悬架工作行程，缓和行车中的颠簸，并和其它零件相互配合来实现整车的侧倾性能、牵引性能、转向反馈性能等。由于不同的道路状况，要求减震器的阻尼力不尽相同。当汽车行驶在平坦的路面上时，要求减震器阻尼力尽量较小；当汽车行驶在较为颠簸的路面上时，则要求减震器具有较大的阻尼力。现有技术的减震器，它的储液缸两头贯通，储液缸顶部要设置导向器、油封，储液缸顶部要专门焊接油封座，油封由压机压进油封座，导向器也设在油封座内，所以不仅结构复杂，而且不便于装配，其防尘罩也是采用焊接方法固定。申请号为CN201220180478.3的中国实用新型专利公开了一种减震器，包括工作缸、储液缸、导向器、油封和防尘罩，储液缸套设在工作缸的外侧，储液缸的顶部向内翻边形成顶部端面，导向器设在储液缸顶部端面的内侧，防尘罩设在储液缸顶部端面的外侧，油封装配在导向器内；防尘罩为冲压件，压接固定在储液缸顶部端面。其优点是结构简单，便于装配。但仍存在一个明显缺点，由于工作缸为圆柱型，连杆活塞在缓冲液压时，只能进行一级缓冲，因此导致缓冲力不够，容易引起车身剧烈震动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新结构的易装防尘式减震器，其不仅结构简单，便于装配，而且能有效降低缓冲时车身剧烈震动，提升密封性能，增强减震效果。

[0004] 为实现这一减震目的，本实用新型的技术方案是：一种易装防尘式减震器，包括工作缸、储液缸、活塞杆、导向器、油封和防尘罩，储液缸套设在工作缸的外侧，所述活塞杆端部设有肩阶，所述防尘罩套设于活塞杆上并与该肩阶相抵，所述导向器与活塞杆之间设有翻边结构的油封，所述的工作缸体由直径不同的第一缸体和第二缸体组成，第一缸体与第二缸体之间设有过渡段。

[0005] 作为本实用新型的改进，所述工作缸和储液缸之间设有连接件，所述活塞杆上还设有限位块，所述连接件与限位块之间设有弹性装置。

[0006] 作为本实用新型的改进，所述工作缸的底部还设有底阀，所述的底阀上设有磁铁。

[0007] 作为本实用新型的改进，所述工作缸上部和下部分别设置有过滤网。

[0008] 本实用新型结构上的优点在于：工作缸为二级油缸组成，连杆活塞在缓冲液压时，可以进行二级缓冲，缓冲力较大，不易引起车身剧烈震动，结构简单、合理等特点。另一方面油封采用翻边结构，与导向器和储油筒密封配合，使车辆减震器的密封性得到了提高，同时这种翻边结构增加了减震器封口处的承载能力，提高车辆减震器的承受内压力，从而提高了产品的耐久性。通过结构改进，当汽车行驶在较为颠簸的路面上时，减震器的活塞杆会向工作缸的外部运动，从而压缩弹性装置，通过压缩弹性装置逐步增大减震器的复原力，达到

吸收振动能量，缓和路面冲击的效果。另一方面在工作缸内设置磁铁，通过磁铁对工作缸磨损下来的细铁粉进行吸附，使储油筒内的液压油保持清洁，从而减轻了活塞在工作缸内沿工作缸内壁作往复运动时与工作缸内壁的磨损，较好地解决了工作缸磨损的问题。综上所述，使得本实用新型的实际减震效果更好。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0010] 其中：1 为储液缸，1a 为顶部端面，2 为工作缸，3 为导向器，3a 为导向器型腔，4 为油封，5 为防尘罩。

具体实施方式

[0011] 下面参照附图结合实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 如图 1 所示，一种易装防尘式减震器，包括工作缸、储液缸、活塞杆、导向器、油封和防尘罩，储液缸套设在工作缸的外侧，所述活塞杆端部设有肩阶，所述防尘罩套设于活塞杆上并与该肩阶相抵，所述导向器与活塞杆之间设有翻边结构的油封，所述的工作缸体由直径不同的第一缸体和第二缸体组成，第一缸体与第二缸体之间设有过渡段。其中，所述工作缸和储液缸之间设有连接件，所述活塞杆上还设有限位块，所述连接件与限位块之间设有弹性装置。所述工作缸的底部还设有底阀，所述的底阀上设有磁铁。所述工作缸上部和下部分别设置有过滤网。

[0013] 需要指出的是，上述实施例虽对本实用新型作了比较详细的文字描述，但这些文字描述只是对本实用新型设计思路的简单描述，而不是对本实用新型思路的限制。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

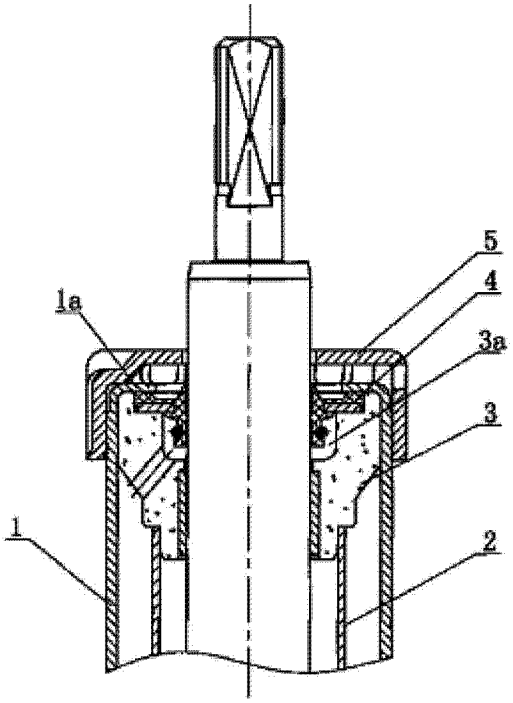


图 1