

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201944179 U

(45) 授权公告日 2011.08.24

(21) 申请号 201120087217.2

(22) 申请日 2011.03.29

(73) 专利权人 浙江恒兴汽车零部件有限公司

地址 325207 浙江省温州市瑞安市莘滕镇星火工业区

(72) 发明人 刘日荣

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 张瑜生

(51) Int. Cl.

F16F 9/14(2006.01)

F16F 9/36(2006.01)

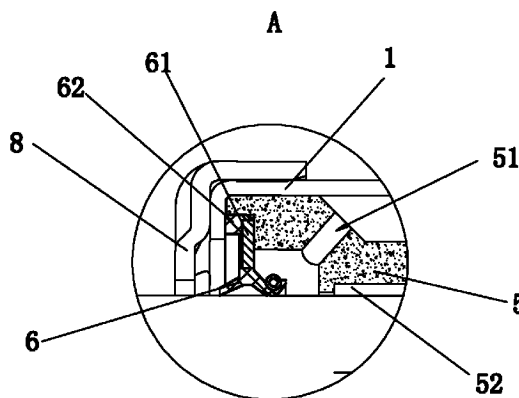
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种车辆减震器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车辆减震器,包括活塞杆、储油筒和设置在储油筒内的工作缸,活塞杆设置在工作缸内,活塞杆的端部设有活塞阀总成,储油筒和工作缸同轴设置,储油筒的顶部为减震器封口,工作缸的底部设有底阀总成,储油筒和活塞杆之间设有导向器,导向器与活塞杆之间设有油封,油封与活塞杆活动连接,油封边缘设有翻边结构,与减震器封口和导向器密封配合,导向器与工作缸过盈配合设置,与储油筒间隙配合设置。本实用新型的车辆的减震器的油封采用翻边结构,与导向器和储油筒密封配合,使车辆的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,提高车辆的减震器的承受内压力,从而提高了产品的耐久性。



1. 一种车辆减震器,包括活塞杆、储油筒和设置在储油筒内的工作缸,所述的活塞杆设置在工作缸内,活塞杆的端部设有活塞阀总成,所述的储油筒和工作缸同轴设置,储油筒的顶部为减震器封口,工作缸的底部设有底阀总成,储油筒和活塞杆之间设有导向器,导向器与活塞杆之间设有油封,油封与活塞杆活动连接,其特征在于:所述的油封边缘设有翻边结构,与减震器封口和导向器密封配合,所述的导向器与工作缸过盈配合设置,与储油筒间隙配合设置。

2. 根据权利要求1所述的车辆减震器,其特征在于:所述的油封靠近导向器的一侧设有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的车辆减震器,其特征在于:所述的导向器套设在工作缸上。

4. 根据权利要求3所述的车辆减震器,其特征在于:所述的导向器与工作缸之间设有导向器衬套,所述的导向器衬套套设在活塞杆上。

5. 根据权利要求1所述的车辆减震器,其特征在于:所述的减震器封口上设有防尘盖,所述的防尘盖设置在储油筒外。

6. 根据权利要求1所述的车辆减震器,其特征在于:所述的导向器上设有通孔。

一种车辆减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件领域,具体涉及一种车辆底盘下的车辆减震器。

背景技术

[0002] 车辆减震器是汽车的一个重要配件,车辆减震器主要用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击。在经过不平路面时,虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动,但是弹簧自身还会有往复运动,而车辆减震器就是用来抑制这种弹簧跳跃的。

[0003] 车辆减震器主要结构有活塞杆、工作缸、活塞、储油筒、导向器、防尘罩和油封,导向器设置在活塞杆与储油筒之间,并与工作缸过盈配合,与储油筒间隙配合。导向器与活塞杆滑动连接,当汽车行驶在平路上时,车架和车桥间受震动出现相对的上下运动,车辆减震器内的活塞上下移动,其内的油液便反复地从一个腔经过不同的孔隙流入另一个腔内,此时孔壁与油液之间的摩擦和油液分子间内摩擦对震动形成阻尼力,使汽车震动能量转化为油液热能,再由减震器散发到大气中从而实现了车辆的减震。

[0004] 目前,现有的车辆减震器的油封一般采用焊接结构,车辆减震器在工作时,油封容易卡死,而导致漏油漏气的不良现象,阻尼力下降,使车辆减震器的耐久性大大降低。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的:为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种密封效果好,耐久性高,承载能力好的车辆减震器。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种车辆减震器,包括活塞杆、储油筒和设置在储油筒内的工作缸,所述的活塞杆设置在工作缸内,活塞杆的端部设有活塞阀总成,所述的储油筒和工作缸同轴设置,储油筒的顶部为减震器封口,工作缸的底部设有底阀总成,储油筒和活塞杆之间设有导向器,导向器与活塞杆之间设有油封,油封与活塞杆活动连接,所述的油封边缘设有翻边结构,与减震器封口和导向器密封配合,所述的导向器与工作缸过盈配合设置,与储油筒间隙配合设置。

[0007] 本实用新型的进一步设置:所述的油封靠近导向器的一侧设有密封圈。采用上述的进一步设置后,使导向器与油封的密封配合更密切,从而提高了减震器封口的密封性,提高了车辆减震器的耐久性。

[0008] 本实用新型的进一步设置:所述的导向器套设在工作缸上。采用上述的进一步设置后,使本实用新型车辆减震器的结构更为紧凑。

[0009] 本实用新型的进一步设置:所述的导向器与工作缸之间设有导向器衬套,所述的导向器衬套套设在活塞杆上。导向器与活塞杆之间为滑动连接,采用上述的进一步设置后,使导向器与活塞杆之间的相对活动更为灵活。

[0010] 本实用新型的进一步设置:所述的减震器封口上设有防尘盖,所述的防尘盖设置在储油筒外。现有技术的防尘盖设置在储油筒内,利用防尘盖本省的径向力与储油筒形成密封配合,这样的设置,灰尘容易从防尘盖与储油筒之间进入,本实用新型的进一步设置避

免了这种现象,防尘效果更好。

[0011] 本实用新型的进一步设置:所述的导向器上设有通孔。导向器与油封之间未密封设置的部分会星辰孔隙或空间,采用上述的进一步设置后,在本实用新型工作时,油液能通过导向器上的通孔进入该孔隙或空间,充分利用空间,减小阻尼力。

[0012] 本实用新型的车辆减震器的油封采用翻边结构,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。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 中 A 部分的局部放大图;

[0015] 图 3 为本实用新型实施例导向器和油封的配合结构示意图;

[0016] 图 4 为背景技术车辆减震器的结构示意图。

[0017] 具体实施方式

[0018] 如图 1~图 4 所示,本实用新型的实施例具体是一种车辆减震器,包括活塞杆 3、储油筒 1 和设置在储油筒 1 内的工作缸 2,活塞杆 3 设置在工作缸 2 内,活塞杆 3 的端部设有活塞阀总成 31,储油筒 1 和工作缸 2 以及活塞杆 3 同轴设置,储油筒 1 的顶部为减震器封口 7,工作缸 2 的底部设有底阀总成 21,,储油筒 1 的底部设有后盖 11,与储油筒 1 密封配合设置,储油筒 1 和活塞杆 3 之间设有导向器 5,导向器 5 套设在工作缸 2 上。导向器 5 与活塞杆 3 之间设有油封 6,油封靠近导向器 5 的一侧设有密封圈 61,油封 6 与活塞杆 3 活动连接,油封 6 边缘设有翻边结构 62,与减震器封口 7 和导向器 5 密封配合,导向器 5 与工作缸 2 过盈配合设置,与储油筒 1 间隙配合设置。导向器 5 与工作缸 2 之间设有导向器衬套 52,导向器衬套 52 套设在活塞杆 3 上。此外,导向器 5 开设有通孔 51。

[0019] 本实用新型的车辆减震器的活塞杆 3 外设有限位座 32,限位座 32 靠近减震器封口 7 的一侧设有缓冲块 321。减震器封口 7 上设有防尘盖 8,防尘盖 8 设置在储油筒 1 外。在本实用新型车辆减震器的尾部设有托架总成 10 以及油管支架 9,分别用于车辆减震器的固定安装和油管的支撑。

[0020] 本实用新型的车辆减震器的工作原理与现有技术的减震器工作原理相同,不同点在于本实用新型的车辆减震器的油封采用方便结构,提高了减震器的承重能力和密封性。

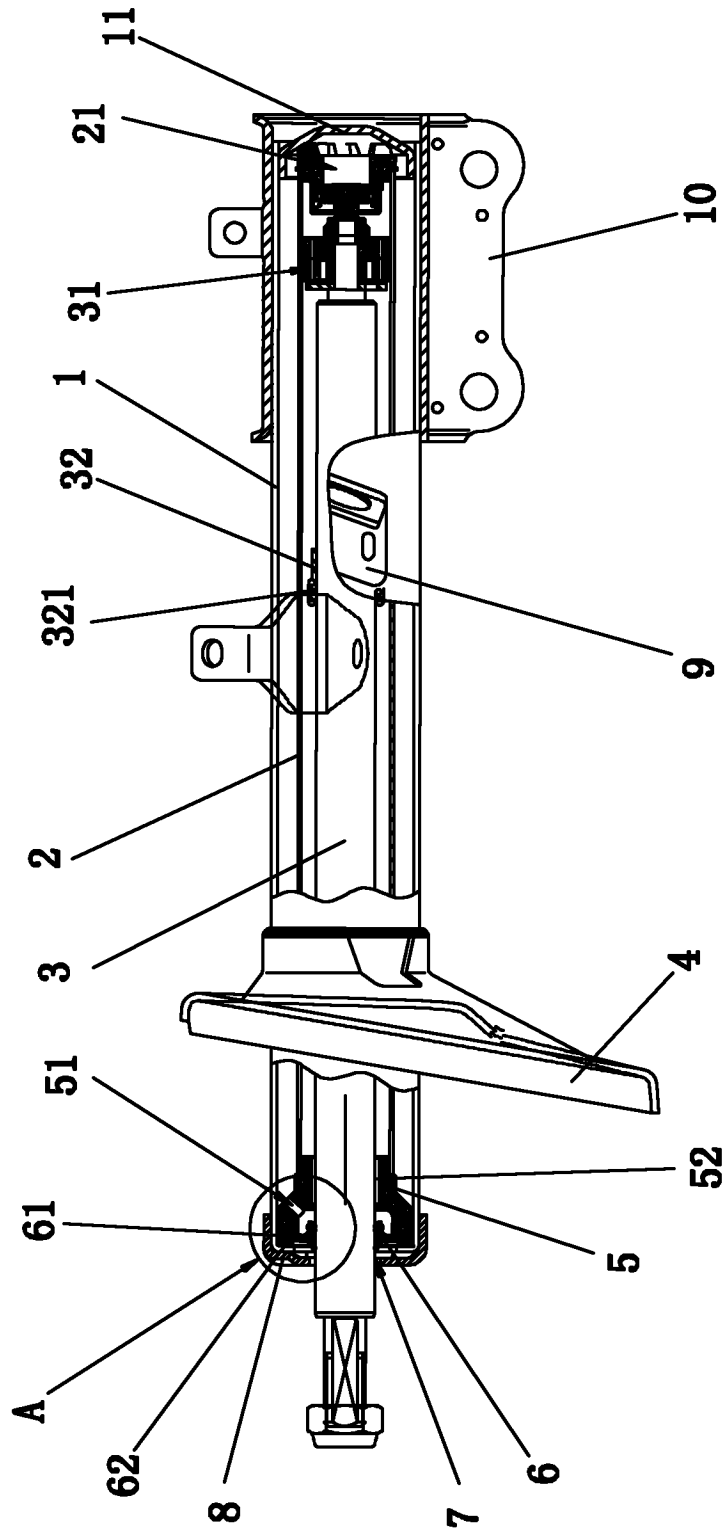


图 1

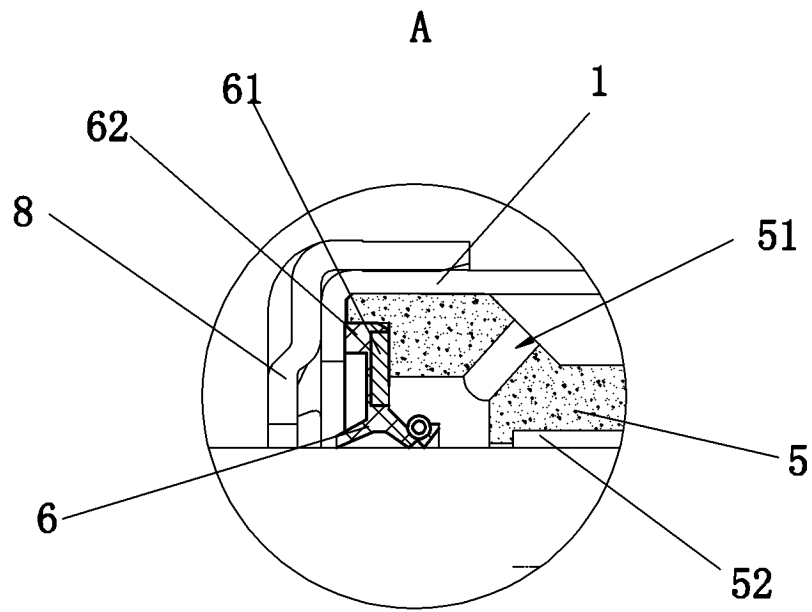


图 2

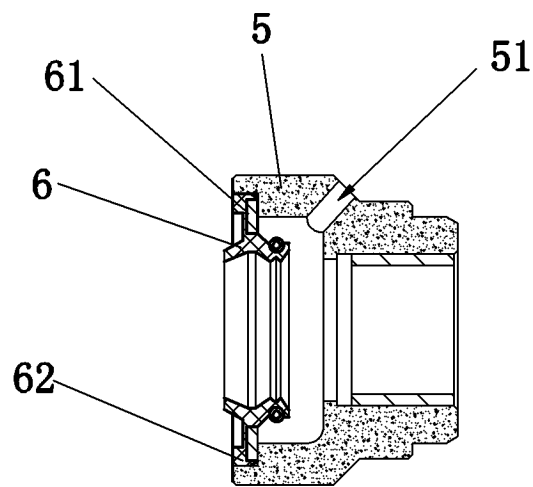


图 3

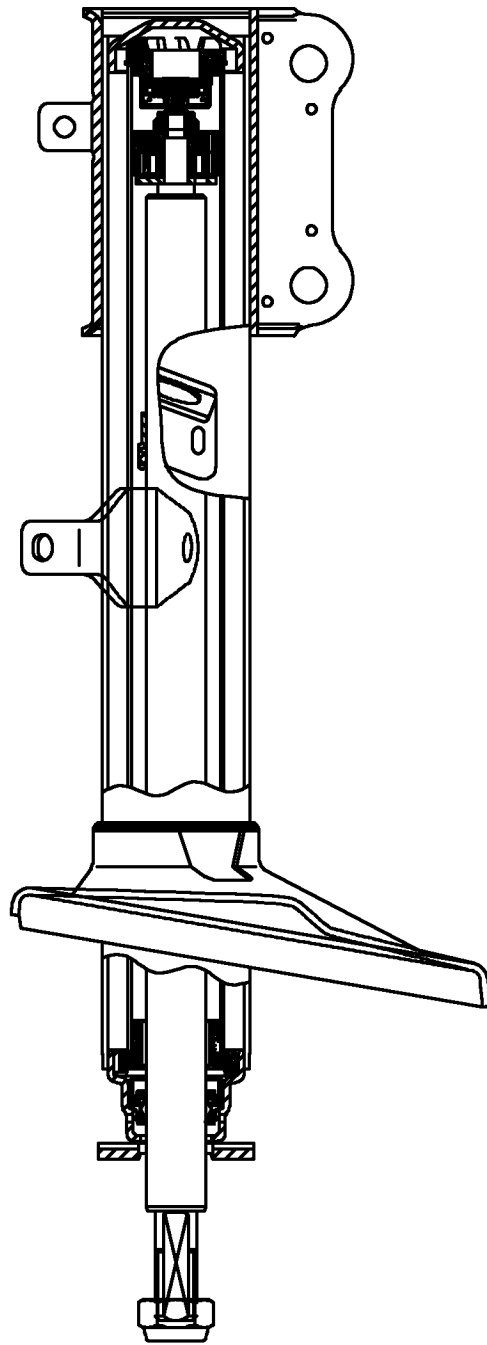


图 4