(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219035449 U
(45)授权公告日 2023.05.16

(21)申请号 202320040879.7

(22)申请日 2023.01.08

(73)专利权人 无锡齐耀华东隔振科技有限公司
地址 214142 江苏省无锡市新吴区新群路1号

(72)发明人 马琴 宋成芝 陈仁君 王韶枫

(51)Int.Cl.
F16F 15/067(2006.01)
F16F 3/04(2006.01)

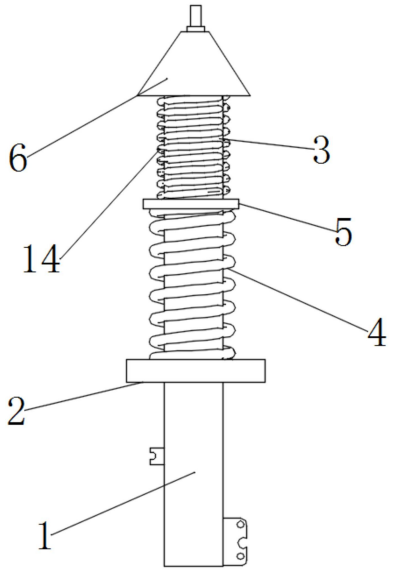
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高强度新型减振器

(57)摘要

本实用新型涉及减震器技术领域，具体涉及一种高强度新型减振器，包括减震器，其中间安装有弹簧盘；悬架弹簧，其安装于弹簧盘的顶部；缓冲垫，其安装于悬架弹簧的顶部；缓冲弹簧，其安装于缓冲垫的顶部；顶盖，其安装于缓冲弹簧的顶部；活塞杆，其贯穿减震器顶部的中心；固定螺母，其与活塞杆的顶部为螺纹连接。本实用新型克服了现有技术的不足，通过设置悬架弹簧及缓冲弹簧，当汽车在路况不是很差的时候，因为悬架弹簧的弹性力较大，使得悬架弹簧的作用较小，通过悬架弹簧顶部的缓冲垫及缓冲弹簧，使得在路况不是很差的时候能够起到更大的减震效果，从而能够给车内的人员更大的舒适度。



CN 219035449 U

1.一种高强度新型减振器,其特征在于,包括:

减震器(1),其中间安装有弹簧盘(2);

悬架弹簧(4),其安装于弹簧盘(2)的顶部;

缓冲垫(5),其安装于悬架弹簧(4)的顶部;

缓冲弹簧(14),其安装于缓冲垫(5)的顶部;

顶盖(6),其安装于缓冲弹簧(14)的顶部;

活塞杆(7),其贯穿减震器(1)顶部的中心;

固定螺母(8),其与活塞杆(7)的顶部为螺纹连接;

防尘罩(3),其安装于顶盖(6)的底部,且防尘罩(3)贯穿活塞杆(7)的一端。

2.根据权利要求1所述的高强度新型减振器,其特征在于,所述减震器(1)还包括:

油封(10),其安装于减震器(1)内部的顶端。

3.根据权利要求1所述的高强度新型减振器,其特征在于,所述防尘罩(3)还包括:

第一密封圈(11),其安装于防尘罩(3)内部的中段,且第一密封圈(11)包裹活塞杆(7);

第二密封圈(12),其安装于防尘罩(3)内部的顶端,且第二密封圈(12)包裹活塞杆(7)。

4.根据权利要求1所述的高强度新型减振器,其特征在于,所述减震器(1)还包括:

固定座(9),其安装于减震器(1)的左侧。

5.根据权利要求1所述的高强度新型减振器,其特征在于,所述防尘罩(3)还包括:

缓冲胶垫(13),其安装于防尘罩(3)内部的顶端,且缓冲胶垫(13)贯穿活塞杆(7)的一端。

6.根据权利要求1所述的高强度新型减振器,其特征在于,所述悬架弹簧(4)的直径大于缓冲弹簧(14)的直径。

一种高强度新型减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器技术领域，具体为一种高强度新型减振器。

背景技术

[0002] 减振器是汽车底盘系统中的阻尼元件，主要用于衰减汽车在行驶过程中产生的振动，使得汽车行驶更加稳定、安全，延长汽车使用寿命，减振器在各种各样的汽车上都能看到，其减振器质量的好坏会直接影响到汽车的舒适性，目前，大多数汽车所使用的减振器主要是由减振器主体、悬架弹簧和弹簧罩构成；

[0003] 针对已知的智能高强度新型减振器，参考专利号：包括减振器外筒、转向节支架和加强管，所述减振器外筒的一端套设有所述转向节支架；参考文献当汽车行驶在不是很差的路况时，由于减震弹簧的弹性力较大，该减震弹簧几乎起不到减震作用，而是由减震器本体起到减震作用，从而可能导致车内的人员会感觉到不适；参考文献减震器在使用的过程中，容易有水沿减振器向下流去，导致减振器老化速度加快；同时在灰尘较多的环境时，会有许多灰尘、泥沙依附在活塞杆上，在活塞杆运动的过程中，导致活塞杆的损伤，使得使用寿命减少。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高强度新型减振器，旨在解决现有技术中，不便于适应各种路况与不便于防尘、防水的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 一种高强度新型减振器，包括一种高强度新型减振器，其特征在于，包括：

[0007] 减震器，其中间安装有弹簧盘；

[0008] 悬架弹簧，其安装于弹簧盘的顶部；

[0009] 缓冲垫，其安装于悬架弹簧的顶部；

[0010] 缓冲弹簧，其安装于缓冲垫的顶部；

[0011] 顶盖，其安装于缓冲弹簧的顶部；

[0012] 活塞杆，其贯穿减震器顶部的中心；

[0013] 固定螺母，其与活塞杆的顶部为螺纹连接；

[0014] 防尘罩，其安装于顶盖的底部，且防尘罩贯穿活塞杆的一端。

[0015] 优选的，所述减震器还包括：

[0016] 油封，其安装于减震器内部的顶端。

[0017] 优选的，所述防尘罩还包括：

[0018] 第一密封圈，其安装于防尘罩内部的中段，且第一密封圈包裹活塞杆；

[0019] 第二密封圈，其安装于防尘罩内部的顶端，且第二密封圈包裹活塞杆。

[0020] 优选的，所述减震器还包括：

[0021] 固定座，其安装于减震器的左侧。

[0022] 优选的，所述防尘罩还包括：

[0023] 缓冲胶垫，其安装于防尘罩内部的顶端，且缓冲胶垫贯穿活塞杆的一端。

[0024] 优选的，所述悬架弹簧的直径大于缓冲弹簧的直径。

[0025] 本实用新型实施例提供了一种高强度新型减振器，具备以下有益效果：通过设置悬架弹簧及缓冲弹簧，当汽车在路况不是很差的时候，因为悬架弹簧的弹性力较大，使得悬架弹簧的作用较小，通过悬架弹簧顶部的缓冲垫及缓冲弹簧，使得在路况不是很差的时候能够起到更大的减震效果，从而能够给车内的人员更大的舒适度；通过设置防尘罩使得车辆在灰尘较多的环境能够保护防尘罩内部的活塞杆不进灰尘，从而减少灰尘对活塞杆的损伤，防尘罩内部的第一密封圈与第二密封圈能使水不通过活塞杆的缝隙进入减震器内。

[0026] 1、通过设置悬架弹簧及缓冲弹簧，当汽车在路况不是很差的时候，因为悬架弹簧的弹性力较大，使得悬架弹簧的作用较小，通过悬架弹簧顶部的缓冲垫及缓冲弹簧，使得在路况不是很差的时候能够起到更大的减震效果，从而能够给车内的人员更大的舒适度。

[0027] 2、通过设置防尘罩使得车辆在灰尘较多的环境能够保护防尘罩内部的活塞杆不进灰尘，从而减少灰尘对活塞杆的损伤，防尘罩内部的第一密封圈与第二密封圈能使水不通过活塞杆的缝隙进入减震器内。

附图说明

[0028] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0029] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0030] 图2是本实用新型整体内部结构示意图；

[0031] 图3是本实用新型防尘罩内部结构示意图。

[0032] 图中：1、减震器；2、弹簧盘；3、防尘罩；4、悬架弹簧；5、缓冲垫；6、顶盖；7、活塞杆；8、固定螺母；9、固定座；10、油封；11、第一密封圈；12、第二密封圈；13、缓冲胶垫；14、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0034] 实施例：如图1-2所示，一种高强度新型减振器，包括悬架弹簧4及缓冲弹簧14为主要结构，当汽车在路况不是很差的时候，因为悬架弹簧4的弹性力较大，使得悬架弹簧4的作用较小，通过悬架弹簧4顶部的缓冲垫5及缓冲弹簧14，使得在路况不是很差的时候能够起到更大的减震效果，从而能够给车内的人员更大的舒适度。

[0035] 如图3所示，一种高强度新型减振器，包括防尘罩3及缓冲胶垫13为主要结构，通过设置防尘罩3使得车辆在灰尘较多的环境能够保护防尘罩内部的活塞杆7不进灰尘，从而减少灰尘对活塞杆7的损伤，防尘罩3内部的第一密封圈11与第二密封圈12能使水不通过活塞杆7的缝隙进入减震器内；同时防尘罩3内部的缓冲胶垫13也能够起到一定的减震作用。

[0036] 工作原理：当汽车在路况不是很差的时候，因为悬架弹簧4的弹性力较大，使得悬架弹簧4的作用较小，通过悬架弹簧4顶部的缓冲垫5及缓冲弹簧14，使得在路况不是很差的

时候能够起到更大的减震效果，从而能够给车内的人员更大的舒适度；通过设置防尘罩3使得车辆在灰尘较多的环境能够保护防尘罩内部的活塞杆7不进灰尘，从而减少灰尘对活塞杆7的损伤，防尘罩3内部的第一密封圈11与第二密封圈12能使水不通过活塞杆7的缝隙进入减震器内；同时防尘罩3内部的缓冲胶垫13也能够起到一定的减震作用。

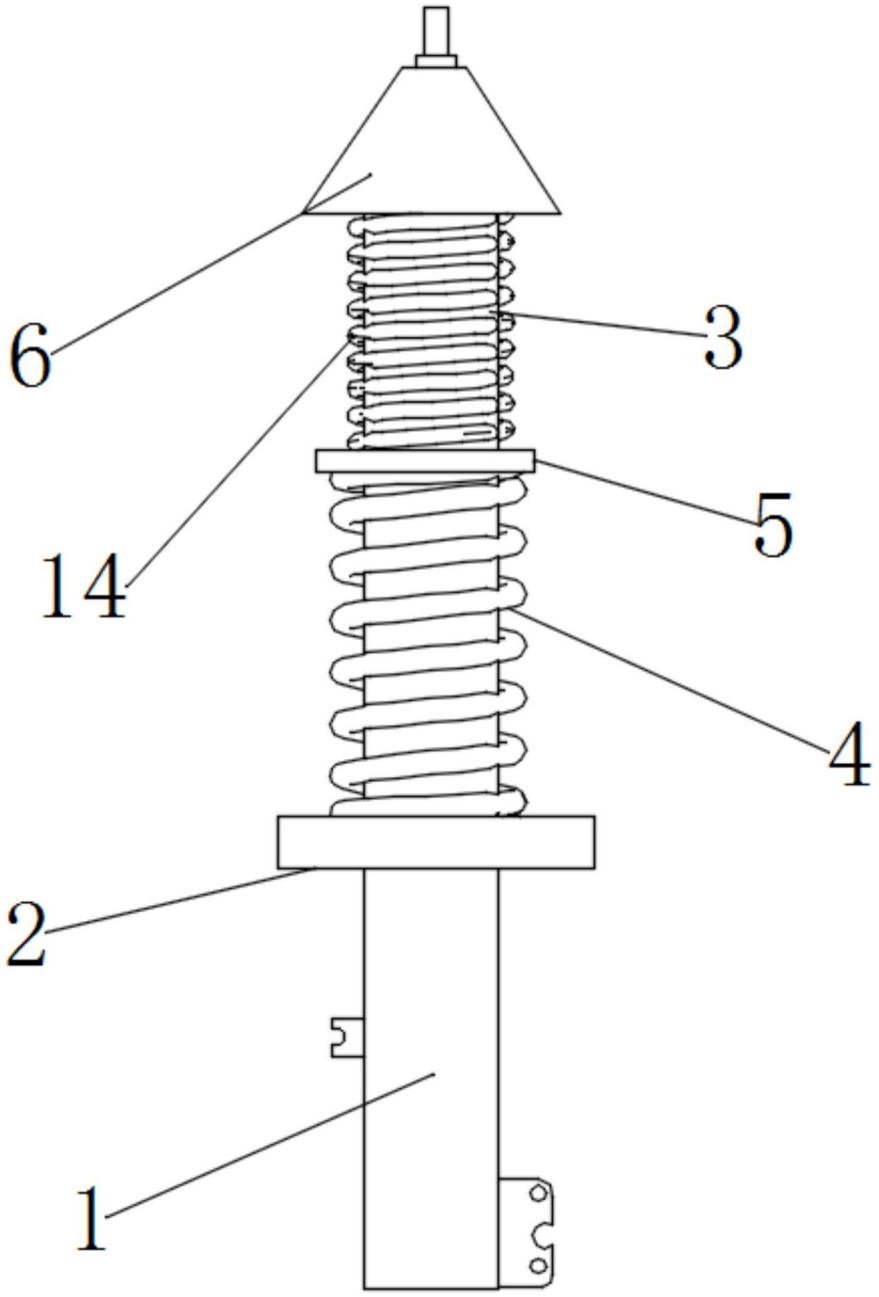


图1

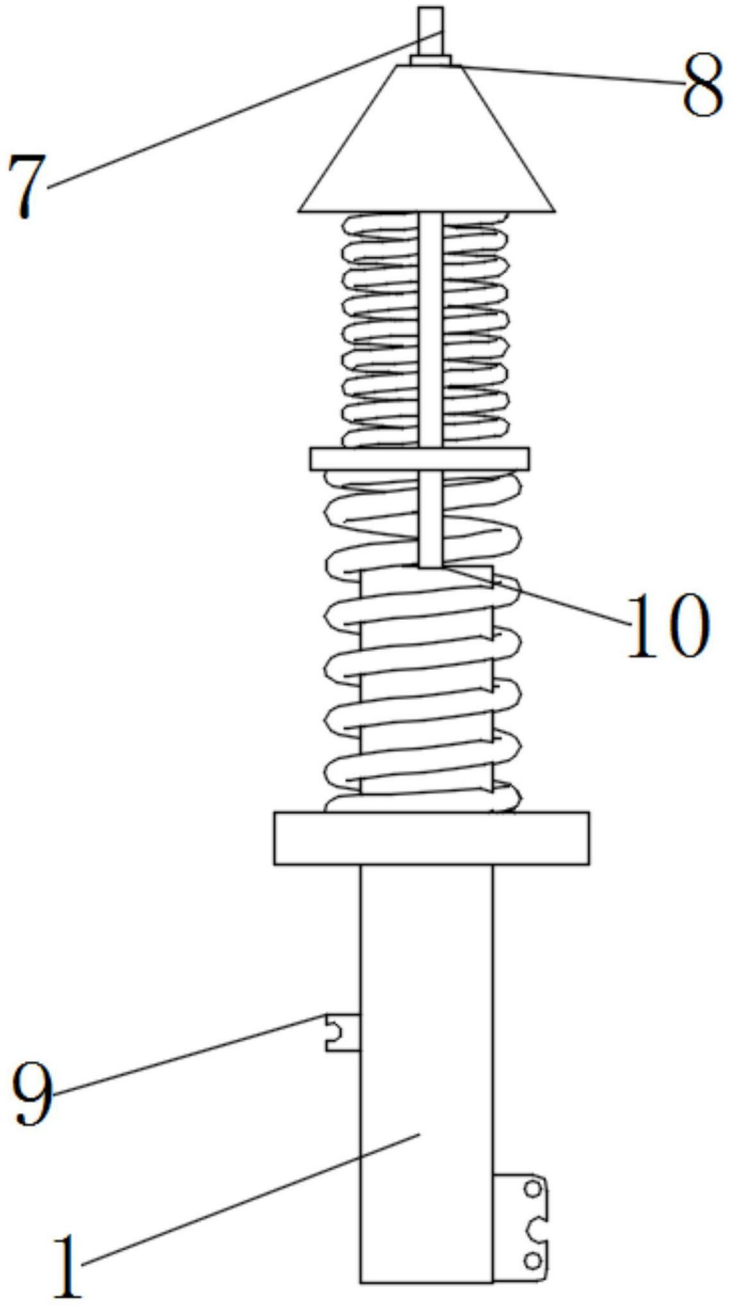


图2

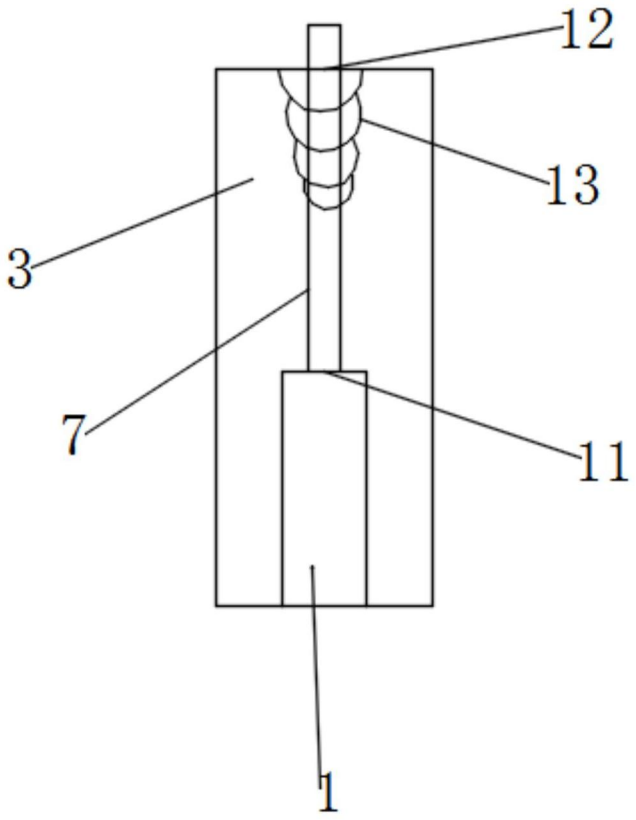


图3