



(21) 申请号 202420301627.X

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 宁波易高汽配有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
科技园区3301

(72) 发明人 鲍志锋

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

专利代理师 吴晓微

(51) Int. Cl.

F16F 13/00 (2006.01)

F16F 9/38 (2006.01)

B60G 15/02 (2006.01)

B60G 15/06 (2006.01)

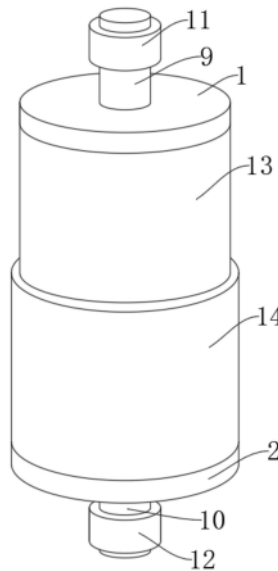
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种组合式减震器支架

(57) 摘要

本实用新型涉及减震器技术领域,且公开了一种组合式减震器支架,包括顶盖和底盖,所述顶盖的下端中心固定安装有缸体,所述缸体中滑动连接有活塞,所述活塞下端连接有活塞杆,所述活塞杆与缸体滑动连接且从缸体下端伸出。该组合式减震器支架,在缸体、活塞杆、弹簧一等组成的主要减震部件的基础山,增加了外环筒一、外环筒二和弹簧二等部件的使用,起到了对振动吸收缓冲的辅助作用,同时有效将外界的灰尘隔绝在外,避免进入到装置内部影响内部元件的使用寿命,同时对内部元件起到防撞击保护作用,当受到外界的撞击时,外环筒一和外环筒二能第一时间承受撞击,避免或减少内部主体受到伤害,延长了其使用寿命。



1. 一种组合式减震器支架,包括顶盖(1)和底盖(2),其特征在于:所述顶盖(1)的下端中心固定安装有缸体(5),所述缸体(5)中滑动连接有活塞,所述活塞下端连接有活塞杆(7),所述活塞杆(7)与缸体(5)滑动连接且从缸体(5)下端伸出,所述活塞杆(7)的底端固定安装在底盖(2)的上侧,所述缸体(5)的上端外侧固定安装有弹簧座(3),所述弹簧座(3)的下端固定安装有固定环一(4),所述底盖(2)的上端固定安装有固定环二(6),所述顶盖(1)的上端和底盖(2)下端的分别固定安装有连接座一(9)和连接座二(10),所述连接座一(9)的上端和连接座二(10)的下端分别固定安装有上安装座(11)和下安装座(12),所述顶盖(1)的下端外侧固定安装有外环筒一(13),所述外环筒一(13)的底端固定安装有限位环(17),所述底盖(2)的上端外侧固定安装有外环筒二(14),所述外环筒二(14)的筒壁内设置有空腔(15),所述空腔(15)内等间距设置有若干个弹簧二(18),所述外环筒二(14)的上方开设有插口(16),所述外环筒一(13)的筒壁设置插入到空腔(15)内,且所述限位环(17)的大小设置大于插口(16)的大小。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式减震器支架,其特征在于:所述缸体(5)和活塞杆(7)的外侧设置有弹簧一(8),且所述弹簧一(8)的上下端分别固定安装在弹簧座(3)的底端和底盖(2)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式减震器支架,其特征在于:每个所述弹簧二(18)的上端固定安装在限位环(17)的下端,每个所述弹簧二(18)的下端固定安装在外环筒二(14)的内部底壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式减震器支架,其特征在于:所述上安装座(11)的上端和下安装座(12)的下端分别设置用于连接车体的固定机构。

一种组合式减震器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器技术领域,具体为一种组合式减震器支架。

背景技术

[0002] 减震器是用于将车架和车身之间受到的振动迅速衰减的机械设备,通常由缸体、活塞杆和单根缓冲弹簧为主要组件以及其他次要部件进行组合形成,能较好的吸收车体振动,保持车身在行驶过程中的平稳。

[0003] 现有申请号为CN202220408127.7一篇中国专利文件中,记载了一种汽车减震器,该汽车减震器使用传统上的缸体、活塞杆和单根缓冲弹簧以及其他组件形成组合体进行工作,不同在于噶装置中对弹簧的安装组件进行了改动,使弹簧安装更稳定,且增强了其通用性,其不足之处在于,该装置中和传统减震器一样,将内部元件暴露在空气中,外部灰尘等杂质容易进入到元件缝隙中影响其工作的性能,而且在遭受到外力撞击时,内部的元件如弹簧、缸体和活塞杆等会直接受到撞击伤害,容易导致损坏,降低其使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种组合式减震器支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式减震器支架,包括顶盖和底盖,所述顶盖的下端中心固定安装有缸体,所述缸体中滑动连接有活塞,所述活塞下端连接有活塞杆,所述活塞杆与缸体滑动连接且从缸体下端伸出,所述活塞杆的底端固定安装在底盖的上侧,所述缸体的上端外侧固定安装有弹簧座,所述弹簧座的下端固定安装有固定环一,所述底盖的上端固定安装有固定环二,所述顶盖的上端和底盖下端的分别固定安装有连接座一和连接座二,所述连接座一的上端和连接座二的下端分别固定安装有上安装座和下安装座。

[0008] 优选的,所述缸体和活塞杆的外侧设置有弹簧一,且所述弹簧一的上下端分别固定安装在弹簧座的底端和底盖的上端。

[0009] 优选的,所述顶盖的下端外侧固定安装有外环筒一,所述外环筒一的底端固定安装有限位环。

[0010] 优选的,所述底盖的上端外侧固定安装有外环筒二,所述外环筒二的筒壁内设置有空腔,所述空腔内等间距设置有若干个弹簧二,所述外环筒二的上方开设有插口。

[0011] 优选的,所述外环筒一的筒壁设置插入到空腔内,且所述限位环的大小设置大于插口的大小。

[0012] 优选的,每个所述弹簧二的上端固定安装在限位环的下端,每个所述弹簧二的下端固定安装在外环筒二的内部底壁上。

[0013] 优选的,所述上安装座的上端和下安装座的下端分别设置有助于连接车体的固定机构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该组合式减震器支架,在缸体、活塞杆、弹簧一等组成的主要减震部件的基础山,增加了外环筒一、外环筒二和弹簧二等部件的使用,起到了对振动吸收缓冲的辅助作用,同时有效将外界的灰尘隔绝在外,避免进入到装置内部影响内部元件的使用寿命,同时对内部元件起到防撞击保护作用,当受到外界的撞击时,外环筒一和外环筒二能第一时间承受撞击,避免或减少内部主体受到伤害,延长了其使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、顶盖;2、底盖;3、弹簧座;4、固定环一;5、缸体;6、固定环二;7、活塞杆;8、弹簧一;9、连接座一;10、连接座二;11、上安装座;12、下安装座;13、外环筒一;14、外环筒二;15、空腔;16、插口;17、限位环;18、弹簧二。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式减震器支架,包括顶盖1和底盖2,顶盖1的下端中心固定安装有缸体5,缸体5中滑动连接有活塞,活塞下端连接有活塞杆7,活塞杆7与缸体5滑动连接且从缸体5下端伸出,活塞杆7的底端固定安装在底盖2的上侧,缸体5的上端外侧固定安装有弹簧座3,弹簧座3的下端固定安装有固定环一4,底盖2的上端固定安装有固定环二6,顶盖1的上端和底盖2下端的分别固定安装有连接座一9和连接座二10,连接座一9的上端和连接座二10的下端分别固定安装有上安装座11和下安装座12;

[0023] 缸体5和活塞杆7的外侧设置有弹簧一8,且弹簧一8的上下端分别固定安装在弹簧座3的底端和底盖2的上端,顶盖1的下端外侧固定安装有外环筒一13,外环筒一13的底端固定安装有限位环17,底盖2的上端外侧固定安装有外环筒二14,外环筒二14的筒壁内设置有空腔15,空腔15内等间距设置有若干个弹簧二18,外环筒二14的上方开设有插口16,外环筒一13的筒壁设置插入到空腔15内,且限位环17的大小设置大于插口16的大小,每个弹簧二18的上端固定安装在限位环17的下端,每个弹簧二18的下端固定安装在外环筒二14的内部底壁上,上安装座11的上端和下安装座12的下端分别设置有助于连接车体的固定机构。

[0024] 工作原理:首先,首先使用上安装座11和下安装座12上用于连接车体的固定机构将装置与车体进行固定连接,车体正常形式过程中,遇到颠簸情况引起车身震动时,车体

上部压住上安装座11向下移动,继而推动顶盖1和缸体5及弹簧座3下移,外环筒一13在外环筒二14的空腔15下移,弹簧一8和弹簧二18压缩,吸收掉振动的力,使车体平稳,所增加的弹簧二18的设置起到辅助缓冲的作用,同时外环筒一13和外环筒二14将内部元件封闭在内,避免灰尘进入到内部,影响其工作和使用寿命,而且也对内部元件进行保护,防止撞击受到损害。

[0025] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

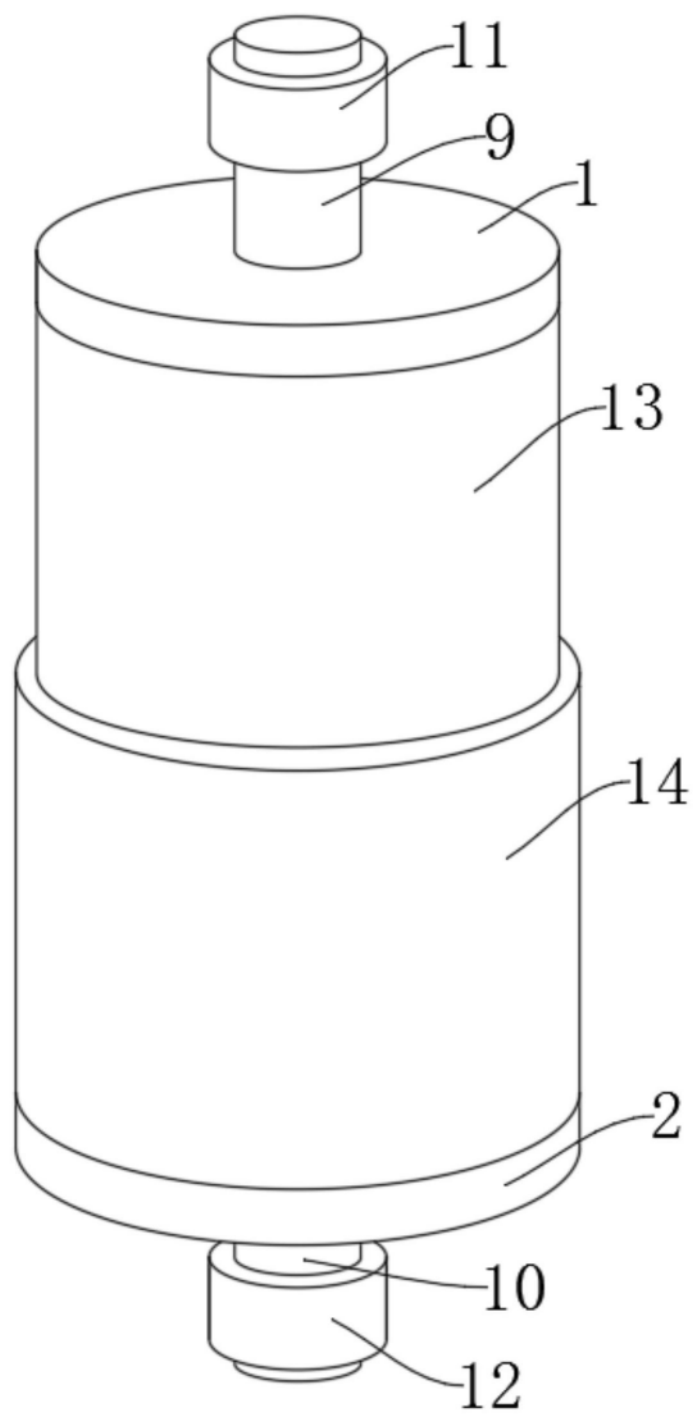


图1

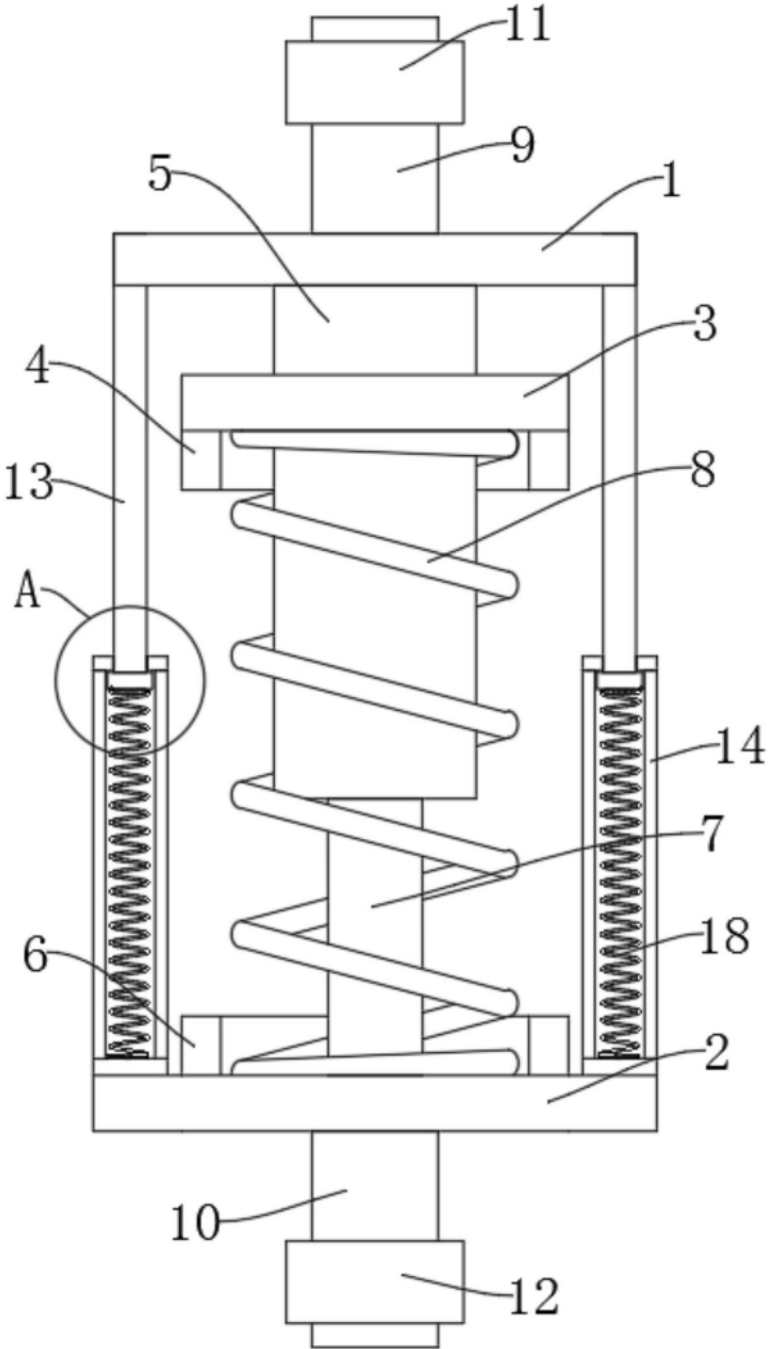


图2

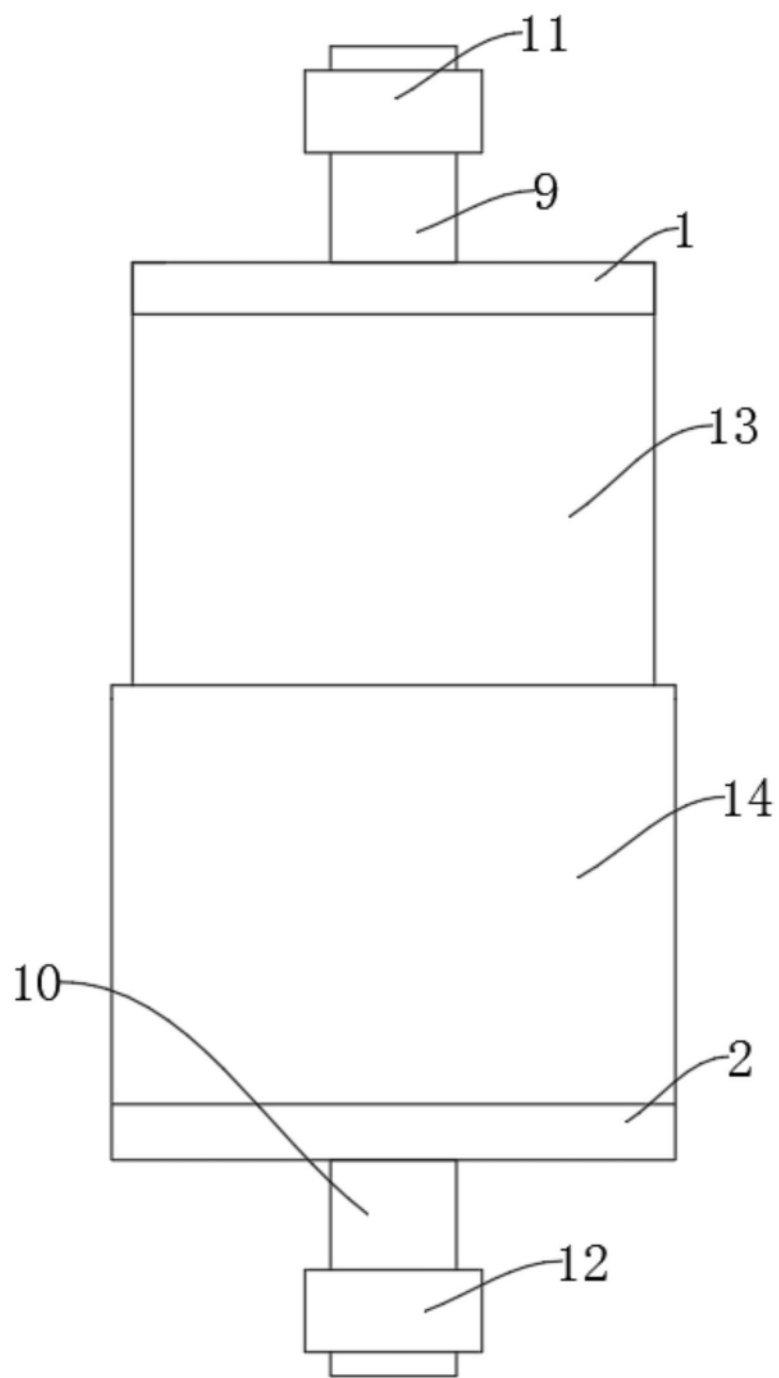


图3

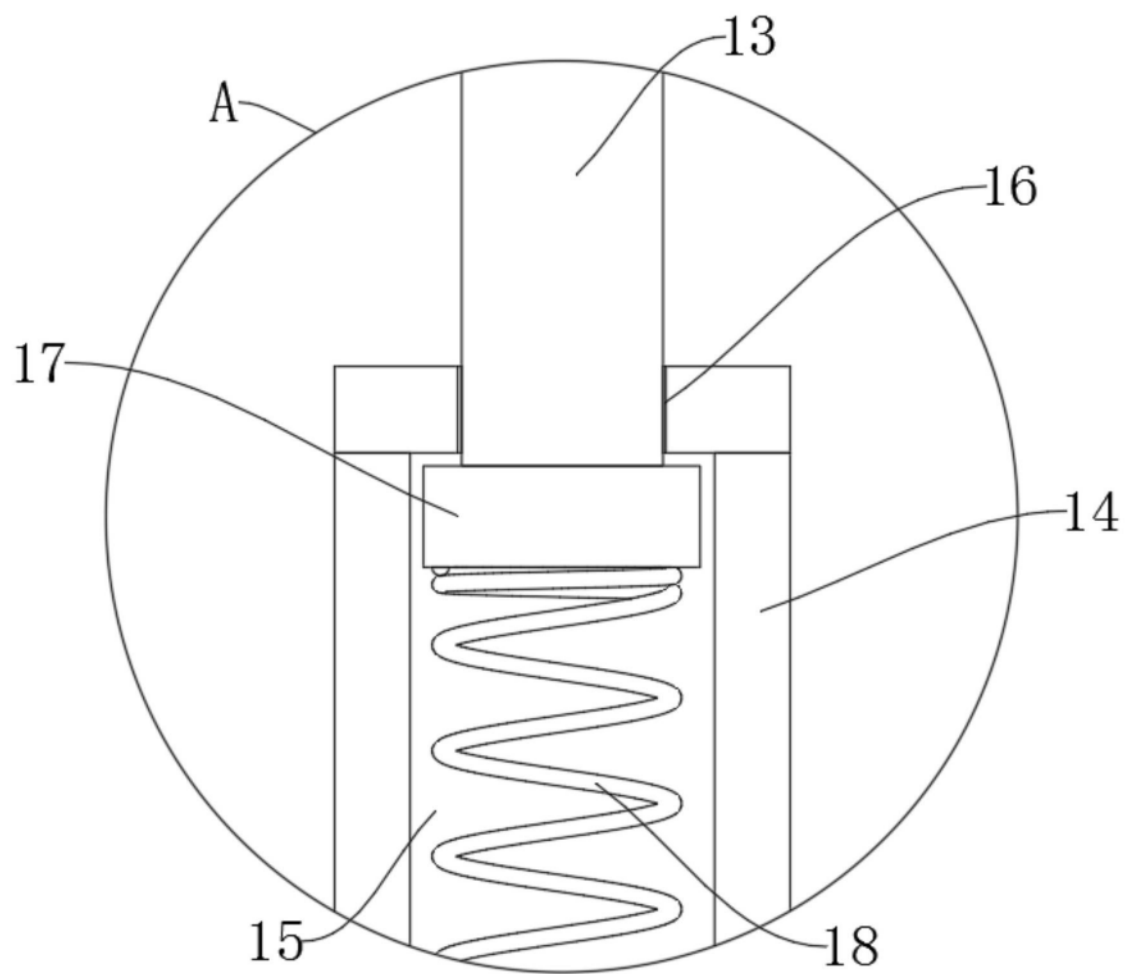


图4