

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202955168 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220666970. 1

(22) 申请日 2012. 12. 05

(73) 专利权人 瑞安市万业电器有限公司

地址 325206 浙江省温州市瑞安市汀田镇文化路

(72) 发明人 宋万杰

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 吴继道

(51) Int. Cl.

F16F 9/16(2006. 01)

F16F 9/32(2006. 01)

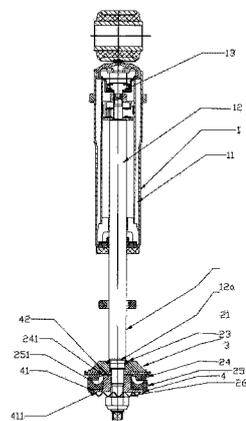
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

减震器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减震器,包括内外管总成,内外管总成包括工作腔,工作腔中设有活塞杆,活塞杆一端固设有活塞阀,活塞杆另一端伸出内外管总构成成活塞杆的延伸端,活塞杆延伸端设有限位块和锁紧螺母,限位块和锁紧螺母之间设有缓冲机构,缓冲机构包括均套设在活塞杆的延伸端的第一缓冲块和第二缓冲块,第一缓冲块与限位块之间设有橡胶圈,第一缓冲块和第二缓冲块之间设有减震垫 a,减震垫 a 套设在活塞杆的延伸端,减震垫 a 的一端贴靠着第一缓冲块,减震垫 a 的另一端设有开口槽,第二缓冲块嵌设在上述开口槽中。本实用新型具有比现有的减震器更好的缓冲效果。



1. 一种减震器,包括内外管总成,内外管总成包括工作腔,工作腔中设有活塞杆,活塞杆一端固设有活塞阀,活塞杆另一端伸出内外管总成构成活塞杆的延伸端,其特征在于:所述延伸端设有限位块和锁紧螺母,所述限位块和锁紧螺母之间设有缓冲机构,缓冲机构包括均套设在活塞杆的延伸端的第一缓冲块和第二缓冲块,第一缓冲块靠近限位块,第二缓冲块靠近锁紧螺母,所述第一缓冲块与所述限位块之间设有橡胶圈,所述第一缓冲块和第二缓冲块之间设有减震垫 a,所述减震垫 a 套设在所述活塞杆的延伸端,所述减震垫 a 的一端贴靠着所述第一缓冲块,所述减震垫 a 的另一端设有开口槽,所述第二缓冲块嵌设在所述开口槽中。

2. 根据权利要求 1 所述的减震器,其特征在于:所述第二缓冲块呈 T 型结构,所述第二缓冲块的竖直部套设在所述活塞杆的延伸端,所述第二缓冲块水平部朝向所述第一缓冲块的端面套设有减震垫 b,所述减震垫 b 上开设有环形槽。

3. 根据权利要求 2 所述的减震器,其特征在于:所述第二缓冲块水平部朝向所述锁紧螺母的端面开设有限位槽,所述第二缓冲块和所述锁紧螺母之间设有横截面呈波浪形的减震垫 c,所述减震垫 c 的两端抵压着所述限位槽的槽壁上。

减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件,尤其是一种用于加速车架与车身振动的衰减,以改善汽车的行驶平顺性的减震器。

背景技术

[0002] 通常,为了抑制来自路面的冲击,增加行驶的平顺性和舒适性,汽车上安装有悬挂系统,悬挂系统包括减震器和用来吸震的弹簧,汽车在经过不平的路面段时,虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动,弹簧自身还会有往复运动而产生反弹震荡,减震器的设置可以抑制弹簧吸震后反弹时产生的震荡。减震器包括内外管总成,内外管总成包括工作腔,工作腔内设有活塞杆,活塞杆的一端固设有活塞阀,工作腔内填充有工作流体(气体或油)活塞阀的移动驱动工作流体产生缓冲力。普通的减震器的内外管总成中活塞杆的延伸端通常不设有缓冲机构,使得减震器在使用过程中,容易造成内外管总成以及套设于内外管外的防尘罩的损坏。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种比现有技术具有更好缓冲效果且使用寿命更长的减震器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种减震器,包括内外管总成,内外管总成包括工作腔,工作腔中设有活塞杆,活塞杆一端固设有活塞阀,活塞杆另一端伸出内外管总成构成活塞杆的延伸端,其特征在于:所述延伸端设有限位块和锁紧螺母,所述限位块和锁紧螺母之间设有缓冲机构,缓冲机构包括均套设在活塞杆的延伸端的第一缓冲块和第二缓冲块,第一缓冲块靠近限位块,第二缓冲块靠近锁紧螺母,所述第一缓冲块与所述限位块之间设有橡胶圈,所述第一缓冲块和第二缓冲块之间设有减震垫 a,所述减震垫 a 套设在所述活塞杆的延伸端,所述减震垫 a 的一端贴靠着所述第一缓冲块,所述减震垫 a 的另一端设有开口槽,所述第二缓冲块嵌设在所述开口槽中。

[0005] 作为本实用新型的进一步设置,所述第二缓冲块呈 T 型结构,所述第二缓冲块的竖直部套设在所述活塞杆的延伸端,所述第二缓冲块水平部朝向所述第一缓冲块的端面套设有减震垫 b,所述减震垫 b 上开设有环形槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置,所述第二缓冲块水平部朝向所述锁紧螺母的端面开设有限位槽,所述第二缓冲块和所述锁紧螺母之间设有横截面呈波浪形的减震垫 c,所述减震垫 c 的两端抵压着所述限位槽的槽壁上。

[0007] 采用上述方案,本实用新型通过在活塞杆延伸端上设置两块缓冲块增强减震器的减震效果,同时在第一缓冲块和限位块之间设置的橡胶圈具有弹性,能减小第一缓冲块和限位块之间的磨损,延长第一缓冲块的使用寿命;第一缓冲块和第二缓冲块之间的减震垫 a 的设置使得力从第一缓冲块传递到第二缓冲块的过程进一步慢下来;此外第二缓冲块上设置的减震垫 b 能进一步增强减震效果,而且减震垫 b 上环形槽的设置可以加强减震垫的

变形量,吸收因弹簧产生的震荡,从而增强减震器的缓冲作用,从而可以延长减震器的使用寿命。

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型具体实施例结构示意图。

具体实施方式

[0010] 本实用新型的具体实施例如图 1 所示是减震器,包括内外管总成 1,内外管总成 1 包括工作腔 11,工作腔 11 中设有活塞杆 12,活塞杆 12 一端固设有活塞阀 13,活塞杆 12 另一端伸出内外管总成 1 构成活塞杆 12 的延伸端 12a,活塞杆 12 的延伸端 12a 设有限位块 21 和锁紧螺母 22,限位块 21 和锁紧螺母 22 之间设有缓冲机构,缓冲机构包括均套设在活塞杆 12 的延伸端 12a 的第一缓冲块 3 和第二缓冲块 4,第一缓冲块 3 靠近限位块 21,第二缓冲块 4 靠近锁紧螺母 22,第一缓冲块 3 与限位块 21 之间设有橡胶圈 23,第一缓冲块 3 和第二缓冲块 4 之间设有减震垫 a24,减震垫 a24 套设在活塞杆 12 的延伸端 12a,减震垫 a24 的一端贴靠着第一缓冲块 3,减震垫 a24 的另一端设有开口槽 241,第二缓冲块 4 嵌设在上述开口槽 241 中。

[0011] 上述第二缓冲块 4 呈 T 型结构,第二缓冲块 4 的竖直部 42 设在活塞杆 12 的延伸端 12a,第二缓冲块 4 水平部 41 朝向第一缓冲块 3 的端面套设有减震垫 b25,减震垫 b25 上开设有环形槽 251。

[0012] 上述第二缓冲块 4 水平部 41 朝向锁紧螺母 22 的端面开设有限位槽 411,第二缓冲块 4 和锁紧螺母 22 之间设有横截面呈波浪形的减震垫 c26,减震垫 c26 的两端抵压着限位槽 411 的槽壁上。

[0013] 采用上述方案,本实用新型通过在活塞杆 12 的延伸端 12a 上设置两块缓冲块增强减震器的减震效果,同时第一缓冲块 3 和限位块 21 之间设置的橡胶圈 23 具有弹性,能减小第一缓冲块 3 和限位块 21 之间的磨损,延长第一缓冲块 3 的使用寿命;第一缓冲块 3 和第二缓冲块 4 之间的减震垫 a24 的设置使得力从第一缓冲块 3 传递到第二缓冲块 4 的过程进一步缓慢下来;此外第二缓冲块 4 上设置的减震垫 b25 能进一步增强减震效果,而且减震垫 b25 上环形槽 251 的设置可以加强减震垫 b2 的变形量,吸收因弹簧产生的震荡,从而增强减震器的缓冲作用,横截面为波浪形的减震垫 c26 可以再进一步吸收弹簧产生的震荡,加强其减震效果,同时该减震垫 c26 位于锁紧螺母 22 和第二缓冲块 4 之间可以减小第二缓冲块 4 的磨损,延长其使用寿命。

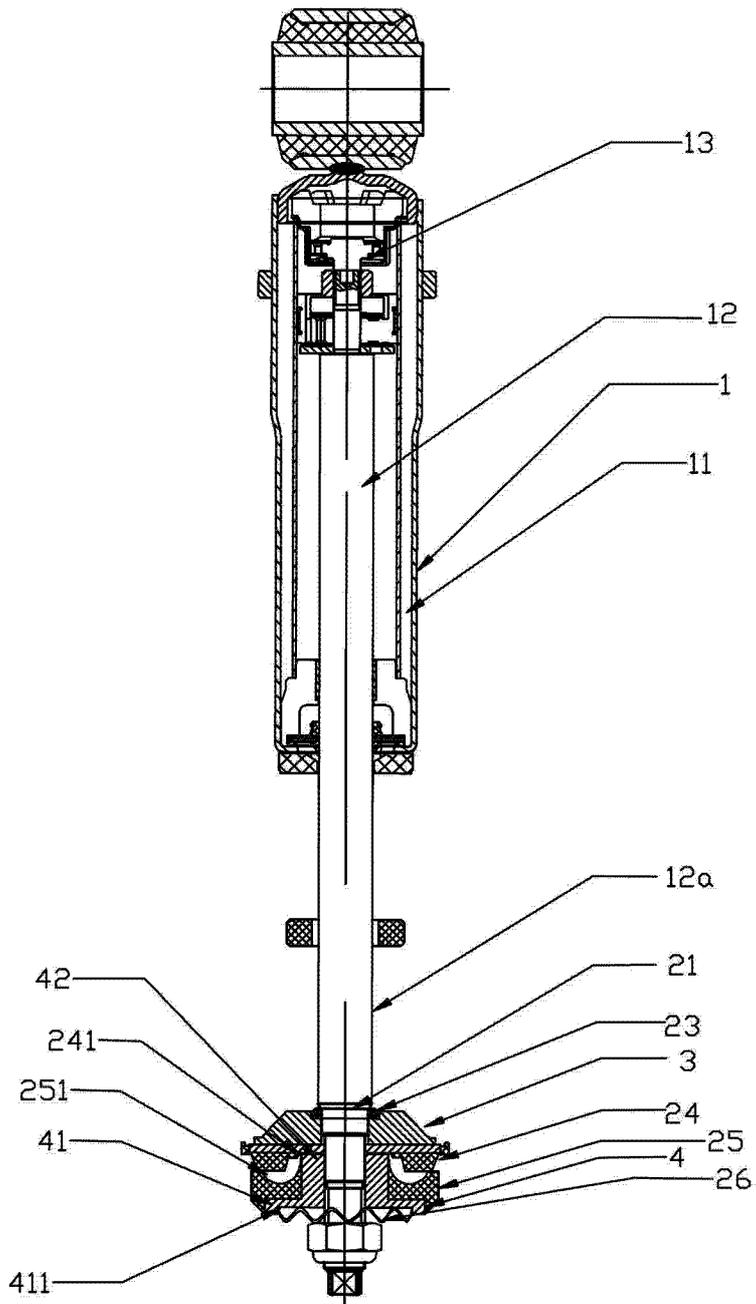


图 1