



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202955172 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220674531. 5

(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 13/00(2006. 01)

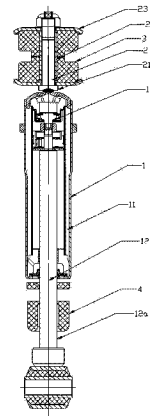
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(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成构成活塞杆的延伸端,内外管总成与车体连接的一端设有连杆,其特征在于:所述连杆上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,缓冲机构两块成括弧状相对设置的减震垫,所述两块减震垫之间设有第一缓冲块,所述活塞杆的延伸端套设有第二缓冲块。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,内外管总成与车体连接的一端设有连杆,其特征在于:所述连杆上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,缓冲机构两块成括弧状相对设置的减震垫,所述两块减震垫之间设有第一缓冲块,所述活塞杆的延伸端套设有第二缓冲块。

2. 根据权利要求1所述的减震器,其特征在于:所述第一缓冲块呈“H”形结构设置,所述“H”形结构的第一缓冲块的水平部套设在所述连杆上。

3. 根据权利要求2所述的减震器,其特征在于:所述第一缓冲块由两块“T”形结构的缓冲垫分体设置。

4. 根据权利要求1或2或3所述的减震器,其特征在于:所述第二缓冲块设有中心孔,所述第二缓冲块通过中心孔套设在所述活塞杆的延伸端上。

5. 根据权利要求4所述的减震器,其特征在于:所述第二缓冲块中心孔的孔壁上开设有凹槽,所述凹槽横截面呈“V”形结构。

6. 根据权利要求1或2或3所述的减震器,其特征在于:所述连杆上套设有橡胶密封圈,所述橡胶密封圈位于连杆与所述第一缓冲块之间。

## 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与汽车车体的连接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结构紧凑、缓冲效果好的减震器。

[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,内外管总成与车体连接的一端设有连杆,其特征在于:所述连杆上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,缓冲机构两块成括弧状相对设置的减震垫,所述两块减震垫之间设有第一缓冲块,所述活塞杆的延伸端套设有第二缓冲块。

[0005] 作为本实用新型的进一步设置,所述第一缓冲块呈“H”形结构设置,所述“H”形结构的第一缓冲块的水平部套设在所述连杆上。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置,所述第一缓冲块由两块“T”形结构的缓冲垫分体设置。

[0007] 作为本实用新型的进一步设置,所述第二缓冲块设有中心孔,所述第二缓冲块通过中心孔套设在所述活塞杆的延伸端上。

[0008] 作为本实用新型的进一步设置,所述第二缓冲块中心孔的孔壁上开设有凹槽,所述凹槽横截面呈“V”形结构。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置,所述连杆上套设有橡胶密封圈,所述橡胶密封圈位于连杆与所述第一缓冲块之间。

[0010] 采用上述方案,位于内外管总成与车体连接端的缓冲机构能使得减震器的减震效果更佳,且该缓冲机构结构紧凑,设计合理,同时位于第一缓冲块和连杆之间的橡胶密封圈具有弹性,能进一步增强缓冲效果;“H”形结构的第一缓冲块通过括弧状的两块减震垫定

位在限位块和锁紧螺母之间,使得第一缓冲块的定位更稳定;第二缓冲块套设在活塞杆的延伸端,可以避免活塞杆的早期磨损及弯曲,另外在第二缓冲块的中心孔壁上设置的凹槽,可以提高第二缓冲块的变形量,从而增强其缓冲作用。

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

#### 附图说明

[0012] 附图 1 为本实用新型具体实施例结构示意图;

[0013] 附图 2 为本实用新型具体实施例第二缓冲块横截面结构示意图。

#### 具体实施方式

[0014] 本实用新型的具体实施例如图 1-2 所示是减震器,包括内外管总成 1,内外管总成 1 外还套设有防尘罩,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,内外管总成 1 与汽车车体连接的一端设有连杆 2,连杆 2 上设有限位块 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,缓冲机构两块成括弧状相对设置的减震垫 23,两块减震垫 23 之间设有第一缓冲块 3,活塞杆 12 的延伸端 12a 套设有第二缓冲块 4。

[0015] 上述第一缓冲块 3 呈“H”形结构设置,该“H”形结构的第一缓冲块 3 的水平部套设在上述连杆 2 上。该第一缓冲块 3 由两块“T”形结构的缓冲垫分体设置,两块缓冲垫的竖直部相对设置构成“H”形。

[0016] 上述第二缓冲块 4 设有中心孔 41,第二缓冲块 4 通过中心孔 41 套设在活塞杆 12 的延伸端 12a 上。该第二缓冲块 4 中心孔 41 的孔壁上开设有凹槽 42,该凹槽 42 横截面呈“V”形结构如图 2 所示。

[0017] 上述连杆 2 上套设有橡胶密封圈 24,该橡胶密封圈 24 位于连杆 2 与第一缓冲块 3 之间。

[0018] 采用上述方案,位于内外管总成 1 与车体连接端的缓冲机构能使得减震器的减震效果更佳,同时位于第一缓冲块 3 和连杆 2 之间的橡胶密封圈 24 具有弹性,能进一步增强缓冲效果;“H”形结构的第一缓冲块 3 通过括弧状的两块减震垫 23 定位在限位块 21 和锁紧螺母 22 之间,使得第一缓冲块 3 的定位更稳定;第二缓冲块 4 套设在活塞杆 12 的延伸端 12a,可以避免活塞杆 12 的早期磨损及弯曲,另外在第二缓冲块 4 的中心孔 41 孔壁上设置的凹槽 42,可以提高第二缓冲块 4 的变形量,从而增强其缓冲作用。

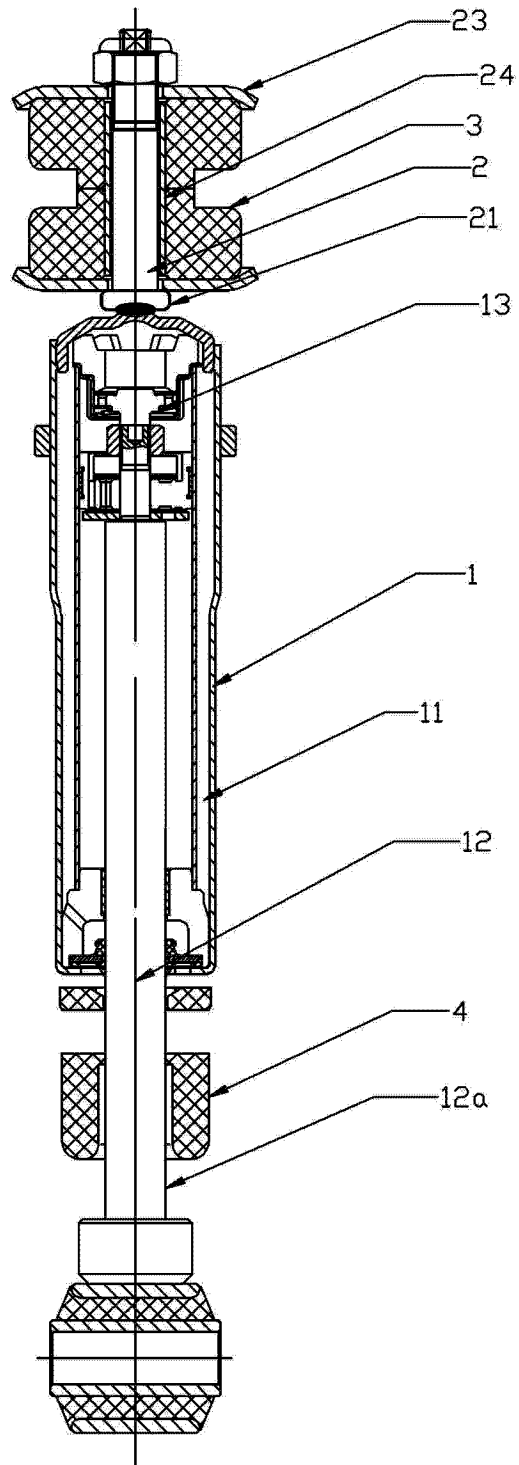


图 1

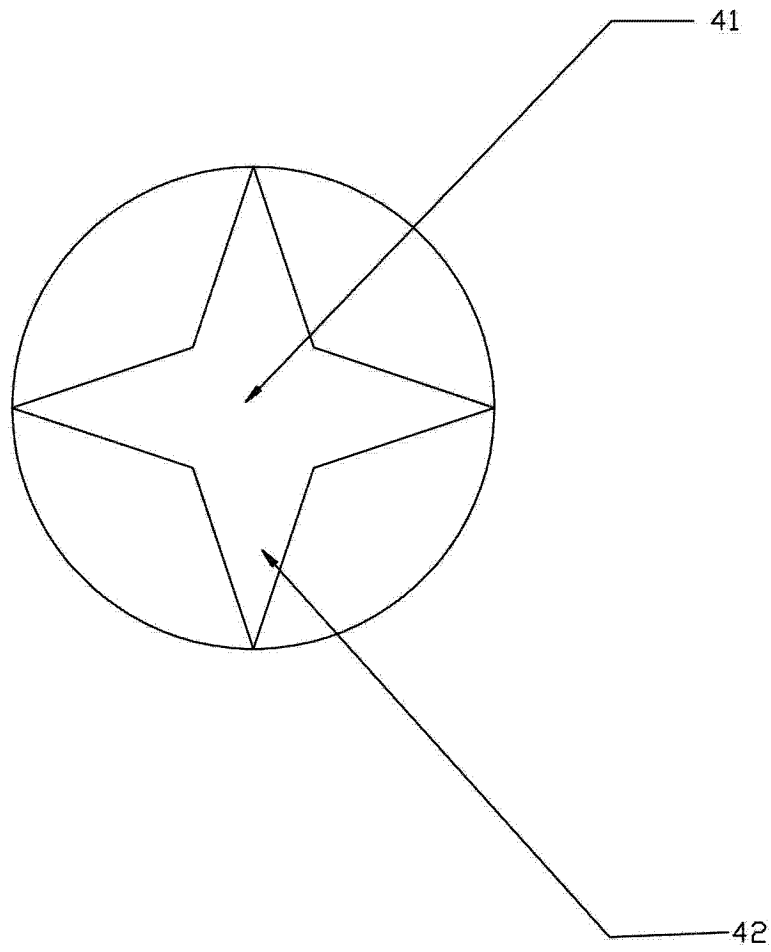


图 2