

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202531724 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220087362. 5

(22) 申请日 2012. 03. 09

(73) 专利权人 宁波南方减震器制造有限公司

地址 315194 浙江省宁波市鄞州区首南街道  
三里

(72) 发明人 励明夫

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

F16F 13/00(2006. 01)

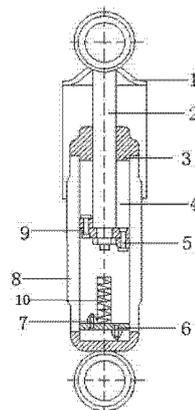
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

耐用双筒减震器

(57) 摘要

本耐用双筒减震器,包括同轴设置的活塞杆、工作缸和储油缸,工作缸下部设置有压缩阀和补偿阀,活塞杆的下部设置有活塞、伸张阀和流通阀,工作缸的顶部设置有导向座和油封,储油缸的顶部设置有防尘罩,工作缸的底部设置有弹簧,弹簧为圆柱形或者圆锥形,弹簧的上端悬空或者与活塞杆的下端连接。在外界冲击或震动较大的情况下,活塞杆向下移动距离较大,弹簧可以分担部分活塞杆的冲击或震动,减轻减震器的工作负担,延长减震器的使用寿命。



1. 耐用双筒减震器,包括同轴设置的活塞杆、工作缸和储油缸,工作缸下部设置有压缩阀和补偿阀,活塞杆的下部设置有活塞、伸张阀和流通阀,工作缸的顶部设置有导向座和油封,储油缸的顶部设置有防尘罩,其特征是工作缸的底部设置有弹簧。
2. 根据权利要求 1 所述的耐用双筒减震器,其特征是弹簧是圆柱形或者是圆锥形。
3. 根据权利要求 2 所述的耐用双筒减震器,其特征是弹簧的顶部连接在活塞杆的底部或者悬空。

## 耐用双筒减震器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器,尤其涉及一种在工作缸筒底部设置有弹簧的耐用双筒减震器。

### 背景技术

[0002] 减震器是汽车必备元件之一,双筒减震器是常用减震器之一。双筒减震器的工作原理是,来自路面的冲击和震动,通过缸体的传递而使活塞在工作缸内相对于工作缸做往复运动,由压缩阀和补偿阀来控制工作缸内减震油的流动来实现阻尼减震。当外界的冲击和震动很大的时候,工作缸内的减震油流量较大,减震器的工作负荷较大,减震器容易损坏。

### 发明内容

[0003] 为了解决以上问题,本实用新型公开了耐用双筒减震器。本耐用双筒减震器,通过在工作缸底部设置弹簧,可以减缓活塞杆的冲击和震动,延长减震器的使用寿命。

[0004] 本耐用双筒减震器,包括同轴设置的活塞杆、工作缸和储油缸,工作缸下部设置有压缩阀和补偿阀,活塞杆的下部设置有活塞、伸张阀和流通阀,工作缸的顶部设置有导向座和油封,储油缸的顶部设置有防尘罩,工作缸的底部设置有弹簧。

[0005] 弹簧是圆柱形或者是圆锥形。

[0006] 弹簧的顶部连接在活塞杆的底部或者悬空。

[0007] 本耐用双筒减震器,当外界冲击或震动较大时,可以通过弹簧抵触活塞杆的下端,减缓冲击和震动,延长减震器的使用寿命,避免因外界冲击或震动太大,使减震油的流动剧烈或流动量较大,导致减震器失效。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本耐用减震器的结构示意图,

[0009] 图 2 是设置圆锥形弹簧的本耐用减震器的结构示意图,

[0010] 附图表明列表:1—防尘罩,2—活塞杆,3—导向座,4—工作缸,5—流通阀,6—补偿阀,7—压缩阀,8—储油缸,9—伸张阀,10、10'—弹簧。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型。

[0012] 本耐用双筒减震器,工作缸 4、活塞、导向座 3 和储油缸 8 同轴设置,储油缸 8 的顶部设置有防尘罩 1,活塞上设置有伸张阀 9 和流通阀 5,工作缸 4 下部设置有压缩阀 7 和补偿阀 6。

[0013] 如图 1 所示,在压缩阀 7 和补偿阀 6 之间设置有圆柱形弹簧 10,弹簧上端悬空,当外界的冲击或震动较大时,活塞杆 2 下移的距离较大,减震油的阻尼也会较大,对减震器的

磨损较严重,当弹簧 10 与活塞杆 2 下端接触时,弹簧 10 会承受一部分活塞杆 2 向下的力,承受部分来自外界的冲击或震动,减轻减震器的工作负荷,延长减震器的使用寿命。

[0014] 图 2 表示,工作缸下部安装一个圆锥形的弹簧 10',圆锥形弹簧 10' 的下端的四周安装在压缩阀 7 和补偿阀 6 与工作缸 4 内壁之间。在外界冲击和震动较大时,本圆锥形弹簧 10' 能够达到与圆柱形弹簧 10 相同的减震效果。

[0015] 工作缸底部的弹簧 10 (10') 上端可以与活塞杆底部连接,这样设置的弹簧,在外界有冲击或震动的情况下,就可以分担部分冲击和震动,延长减震器的使用寿命。

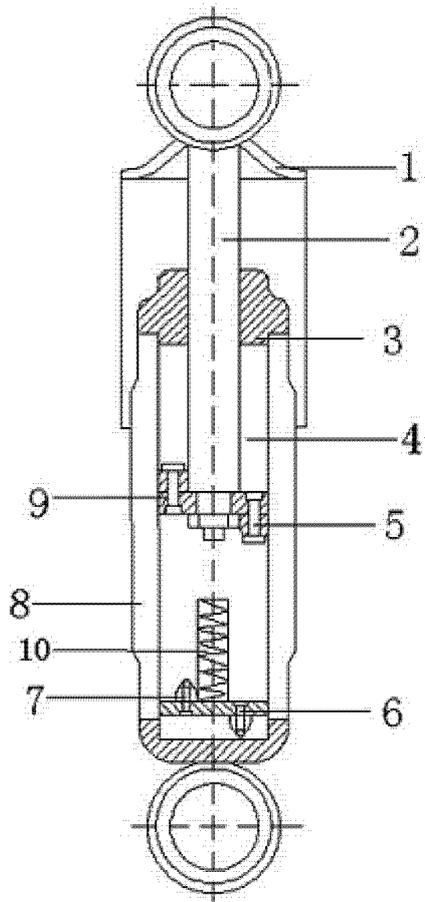


图 1

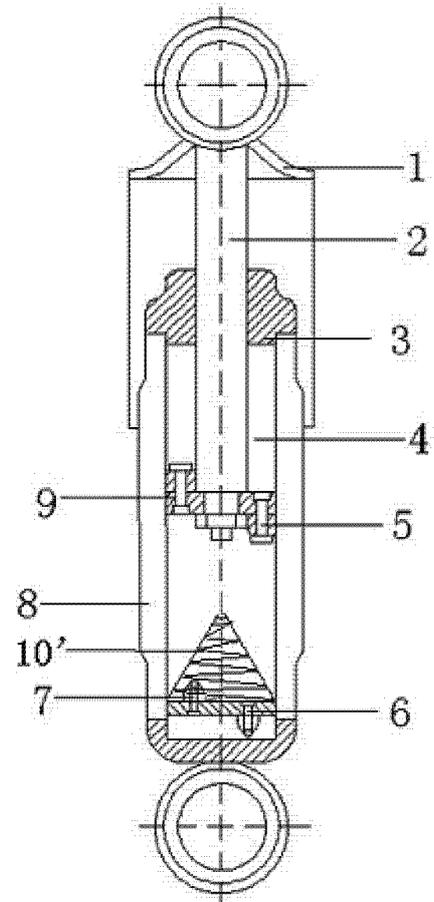


图 2