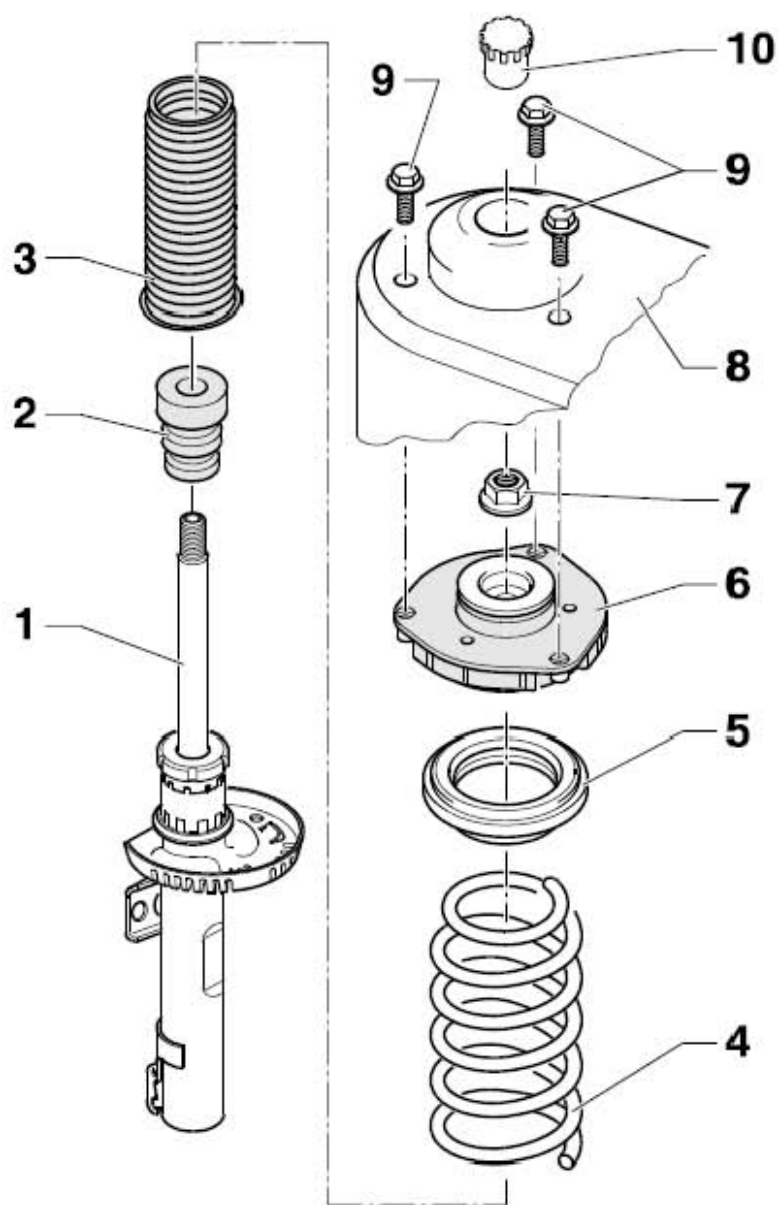


## 4 装配概述- 悬挂支柱

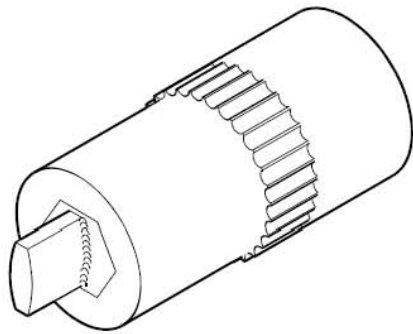


- 1). 减震器(可单个更换)
- 2). 缓冲挡块
- 3). 防尘罩
- 4). 螺旋弹簧
- 5). 深槽滚珠止推轴承
- 6). 悬挂支柱轴承
- 7). 六角螺母 ( M14 x 1.5, 60 Nm, 自锁式, 每次拆卸后都要更换)
- 8). 悬挂支柱支撑
- 9). 六角螺栓 (M8 x 26, 15 Nm + 90° , 每次拆卸后都要更换)
- 10). 防护盖

## 4.1 拆卸和安装悬挂支柱

所需要的专用工具和维修设备

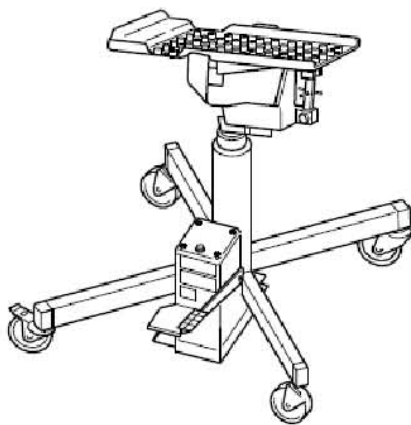
1). 扩张器



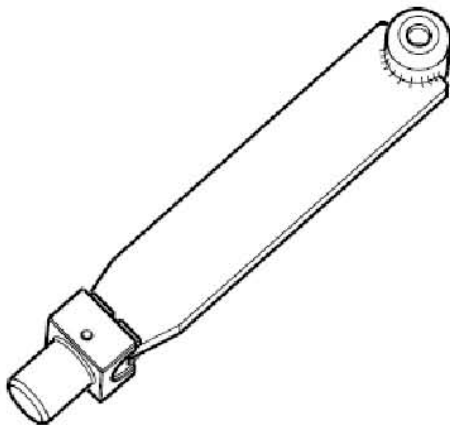
2). 扭矩扳手



3). 发动机和变速箱举升装置

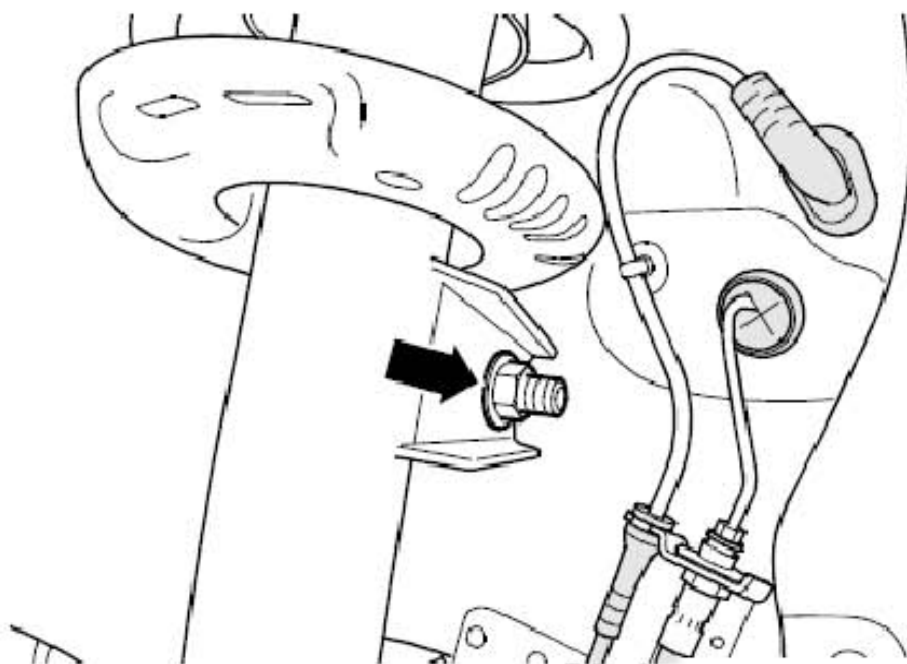


4). 定位件

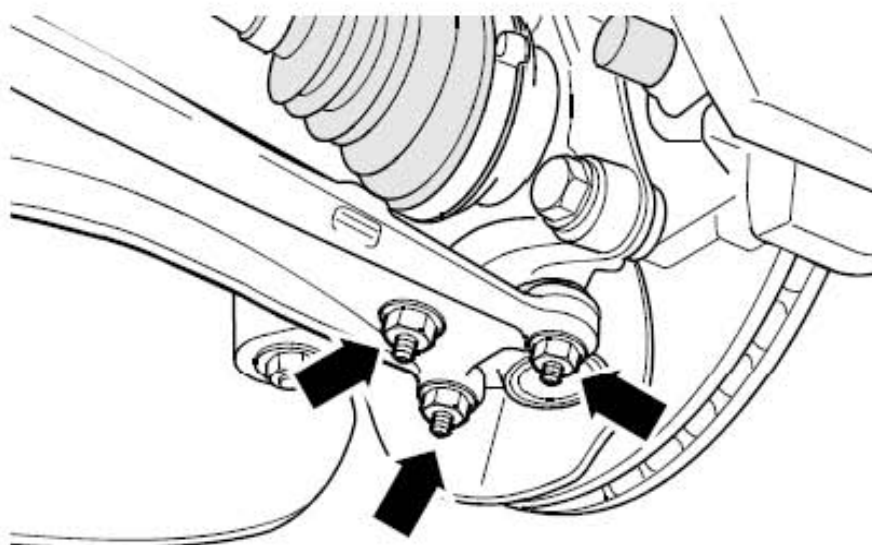


### 4.1.1 拆卸

- 1). 拆下车轮。
- 2). 拆下传动轴至轮毂的内十二角花键螺栓。
- 3). 将连杆上的六角螺母(下图箭头所示)从悬挂支柱上旋下。



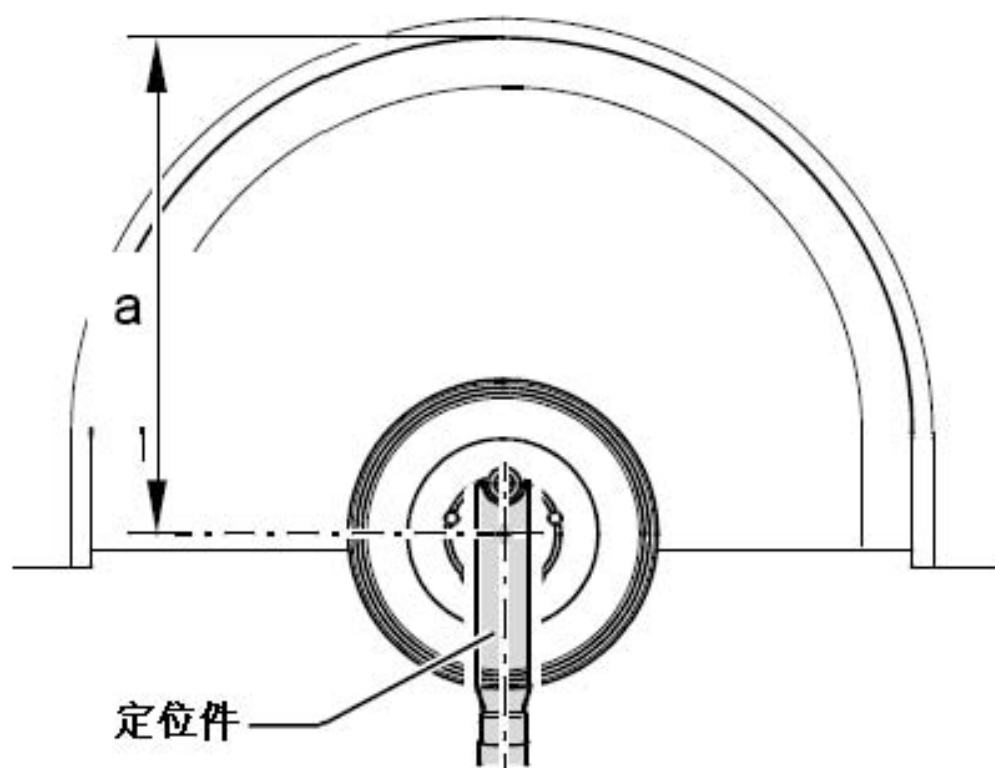
- 4). 拧下摆臂与主销球头的六角螺母(下图箭头所示)。
- 5). 将带主销球头的车轮轴承壳体从摆臂中拉出。
- 6). 把传动轴的外万向节从轮毂上拉出。
- 7). 用钢丝将传动轴固定在车身上。



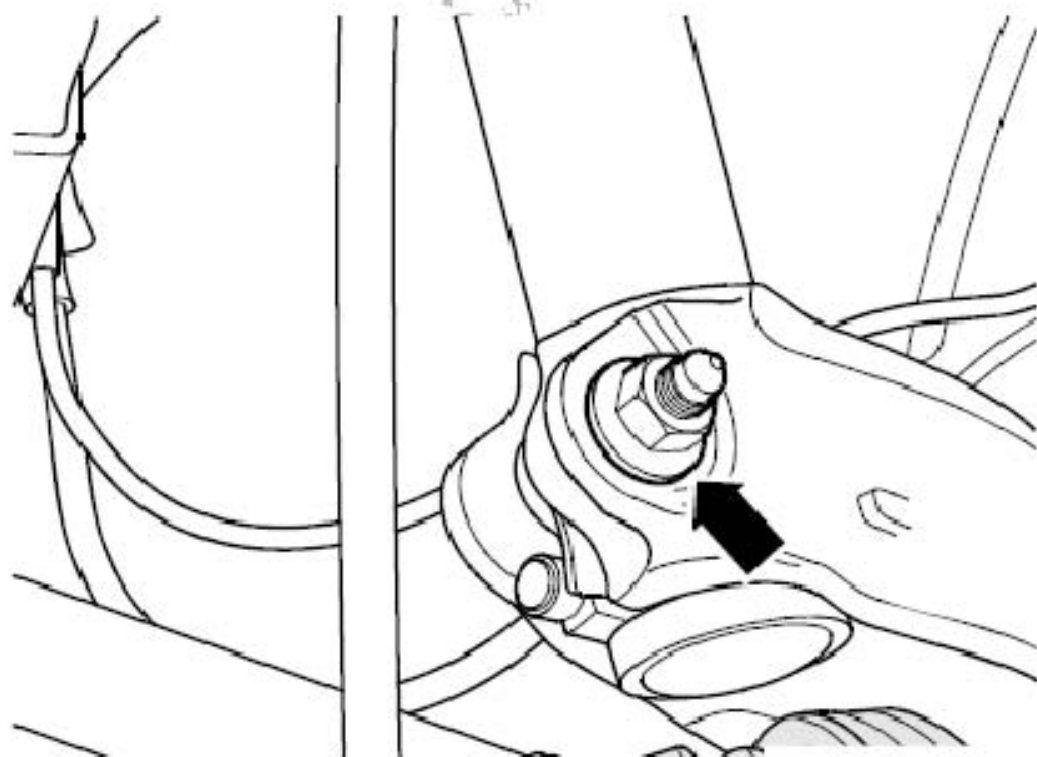
#### 提示

传动轴不允许吊着，否则内万向节会由于过度弯曲而损坏。

- 8). 用一个车轮螺栓将带(定位件)的发动机和变速箱举升装置与轮毂固定在一起(下图所示)。



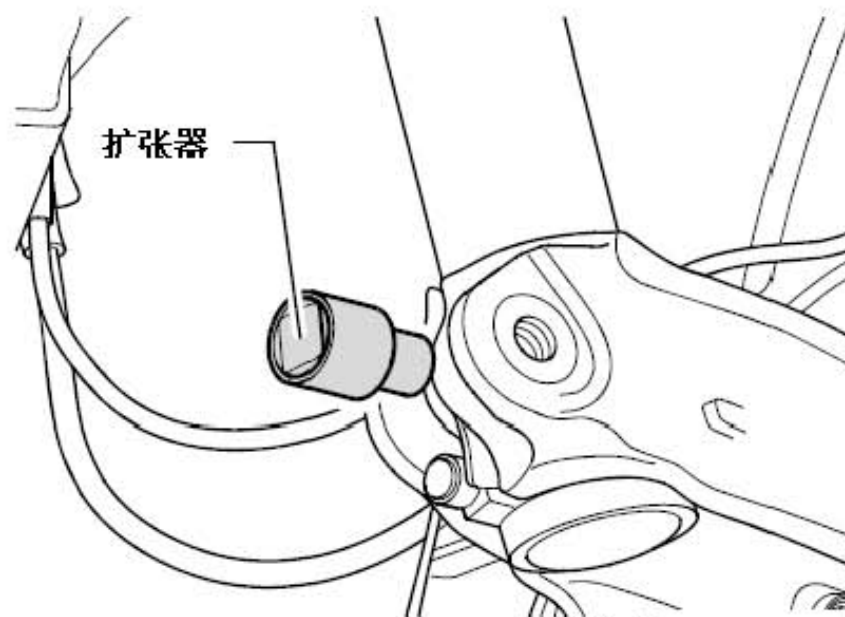
- 9). 脱开车轮轴承壳体和悬挂支柱的螺栓连接(下图箭头所示)。



- 10). 将扩张器插入车轮轴承壳体的开槽内。



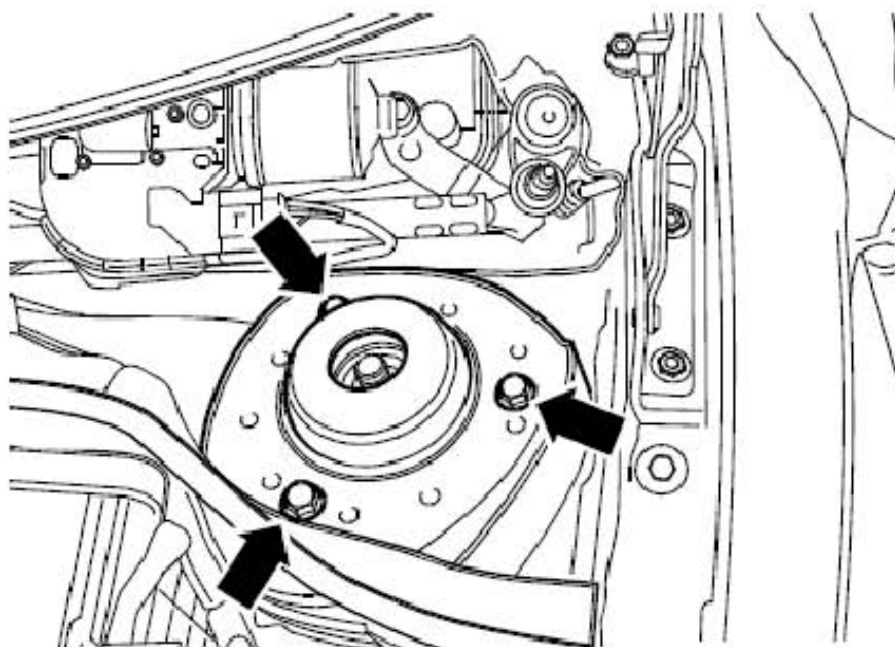
- 11). 使用棘轮扳手旋转 90°，并从扩张器上将其拔下。
- 12). 用手沿悬挂支柱方向压住制动盘。否则减震器管会在车轮轴承壳体的孔中歪斜。
- 13). 向下把车轮轴承从减震器管中拔出，并用发动机和变速箱专用举升装置降低，直至减震器管悬空。
- 14). 用钢丝把车轮轴承壳体固定到副梁上。



### 提示

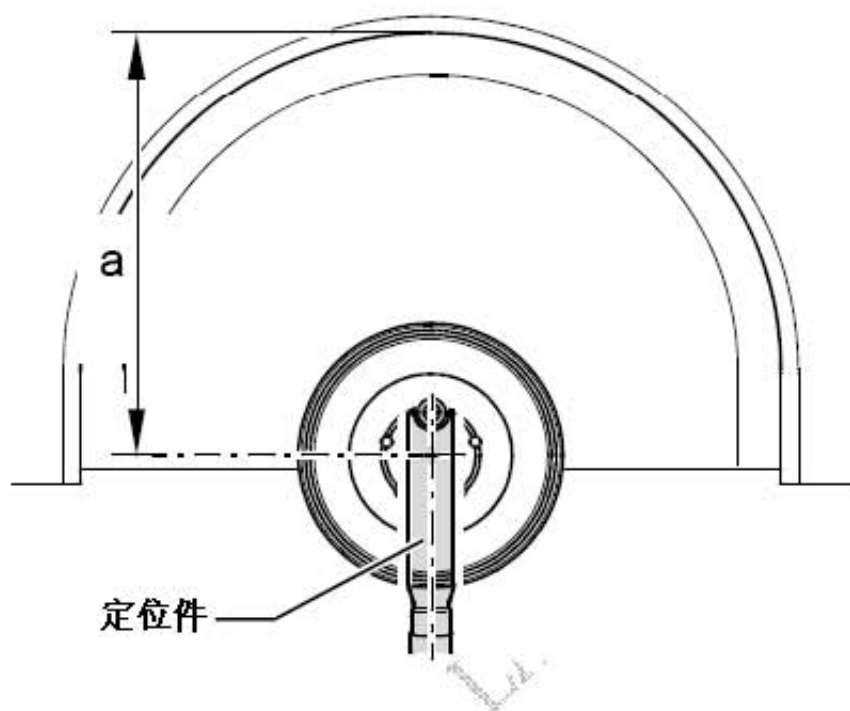
不得拉扯电气线束和制动管路。

- 15). 将发动机和变速箱举升装置从车轮轴承壳体下拉出。
- 16). 拆下雨刮器臂。
- 17). 拆下落水槽盖板。
- 18). 拆下用于减震器上部固定的六角螺栓(下图箭头所示)，取出悬挂支柱。

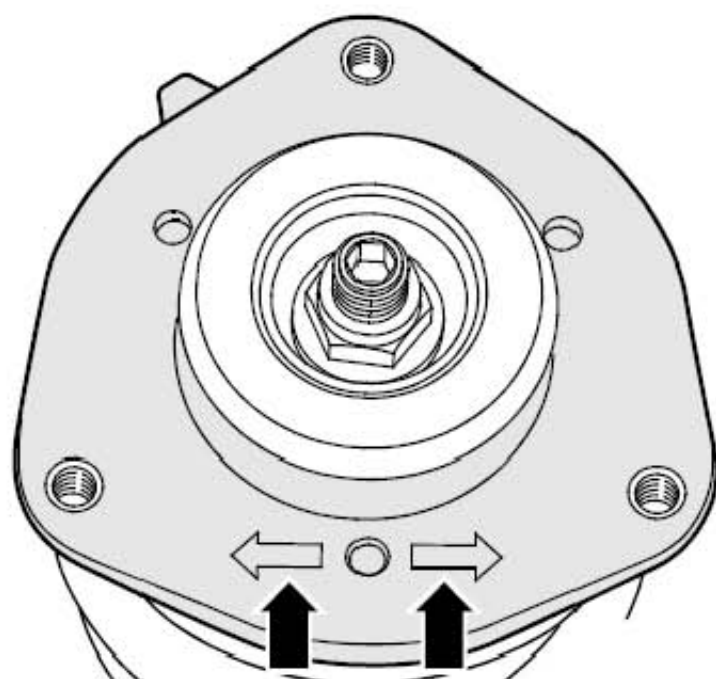


### 4.1.2 安装

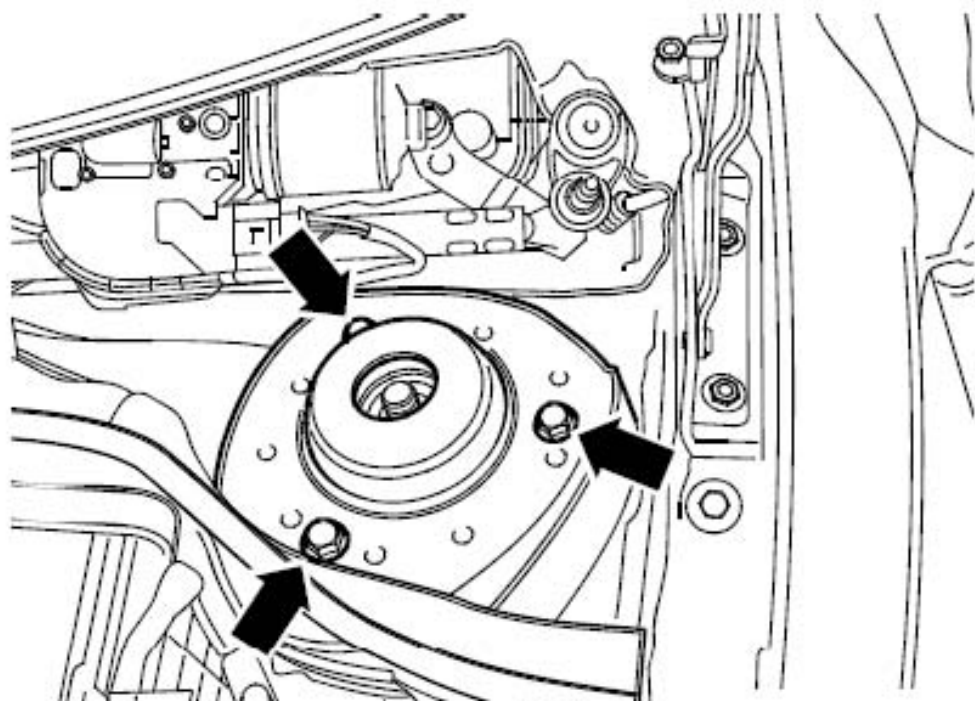
- 1). 用一个车轮螺栓将带支撑件的发动机和变速箱举升装置与轮毂固定在一起。
- 2). 将悬挂支柱安装到车轮轴承壳体并确保其用内十二角花键螺栓和新螺母固定。
- 3). 内十二角花键螺栓中的标记必须指向行驶方向。
- 4). 取出扩张器。



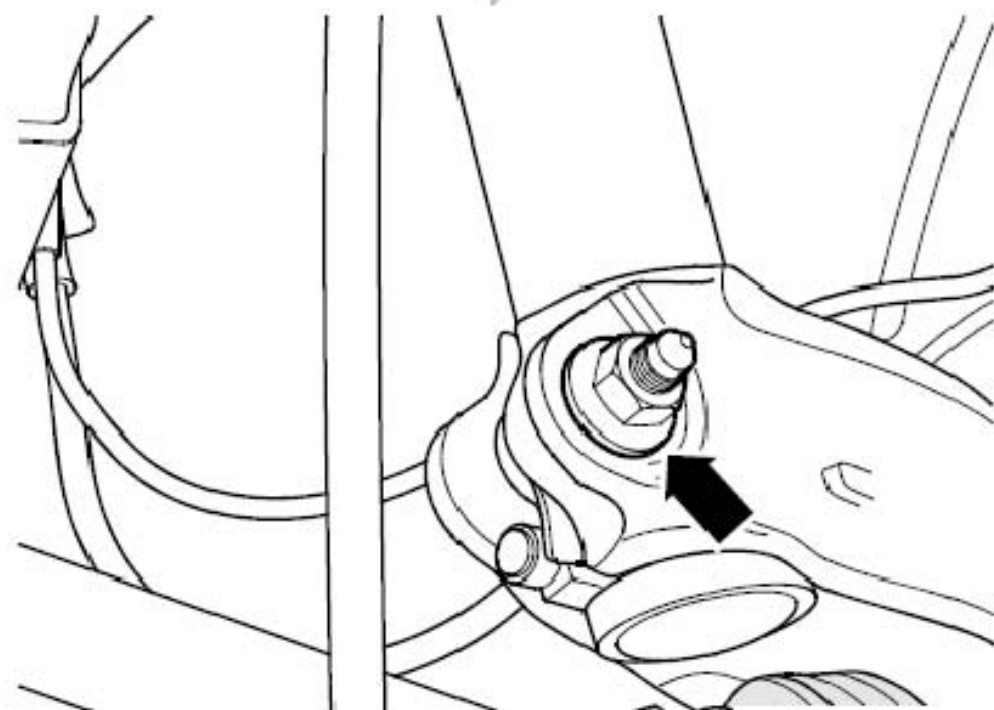
- 5). 安装弹簧座，此时两个标记中的一个（下图箭头所示）必须指向行驶方向。
- 6). 取下车轮轴承壳体上的钢丝。



- 7). 用发动机和变速箱举升装置小心地抬高车轮轴承壳体，直到能插入连接悬挂支柱和悬挂支柱支撑的螺栓(下图箭头所示)。
- 8). 如有必要，使用梯子例如多级落地梯子来插入螺栓。
- 9). 拧紧用于减震器上部固定的六角螺栓(下图箭头所示)。
- 10). 拆下定位件。



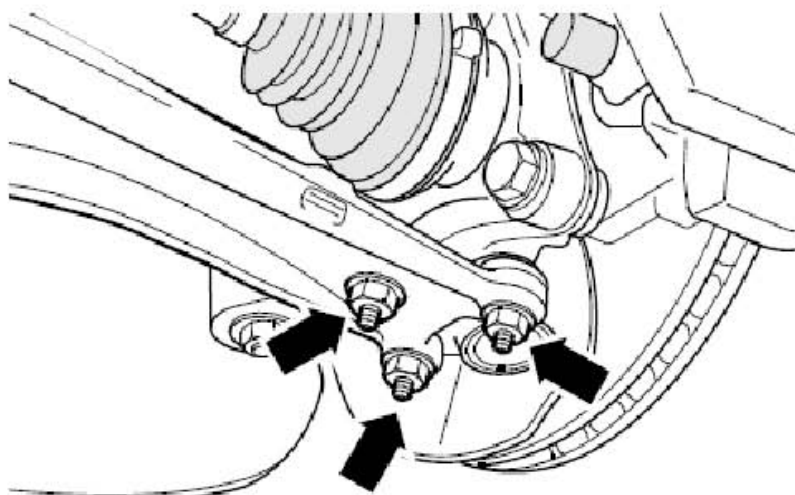
- 11). 拧紧车轮轴承壳体和悬挂支柱的螺栓连接(下图箭头所示)。



- 12). 拧下螺母(下图箭头所示)。



- 13). 把传动轴装入轮毂内。
- 14). 将带主销球头的车轮轴承壳体装入摆臂。
- 15). 用螺栓将主销球头和摆臂固定在一起(下图箭头所示)。



### 提示

注意不要损坏或扭转防尘罩。进行以上步骤时，车辆不得以车轮承载，否则车轮轴承有损坏的可能。

- 16). 拧紧传动轴至轮毂的螺栓
- 17). 安装落水槽盖板。
- 18). 安装雨刮器臂。
- 19). 其余的安装以倒序进行。
- 20). 安装车轮并拧紧

### 拧紧力矩

- a). 悬挂支柱到车轮轴承壳体(使用新螺母 70 Nm + 90°)
- b). 悬挂支柱到车身(悬挂支柱支撑)(使用新螺栓 15 Nm + 90°)
- c). 主销球头到摆臂(使用新螺母 60 Nm)
- d). 连杆到悬挂支柱(使用新螺母, 拧紧时固定住销轴的内花键 65 Nm)
- e). 传动轴到轮毂(使用新螺栓 70 Nm + 90°)

## 4.2 修理悬挂支柱

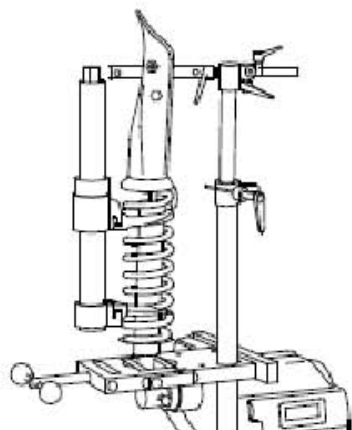
所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手

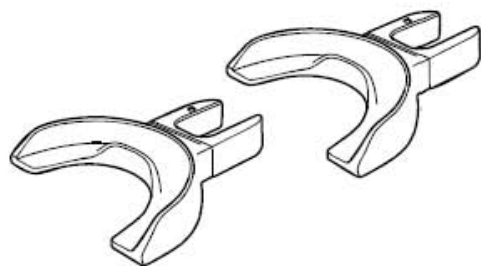




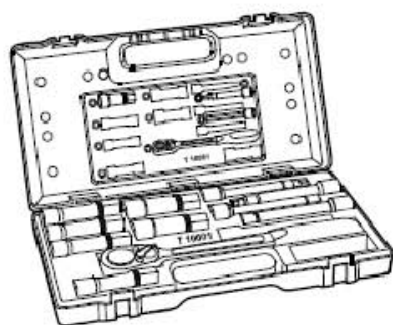
## 2). 弹簧张紧装置



## 3). 弹簧保持架



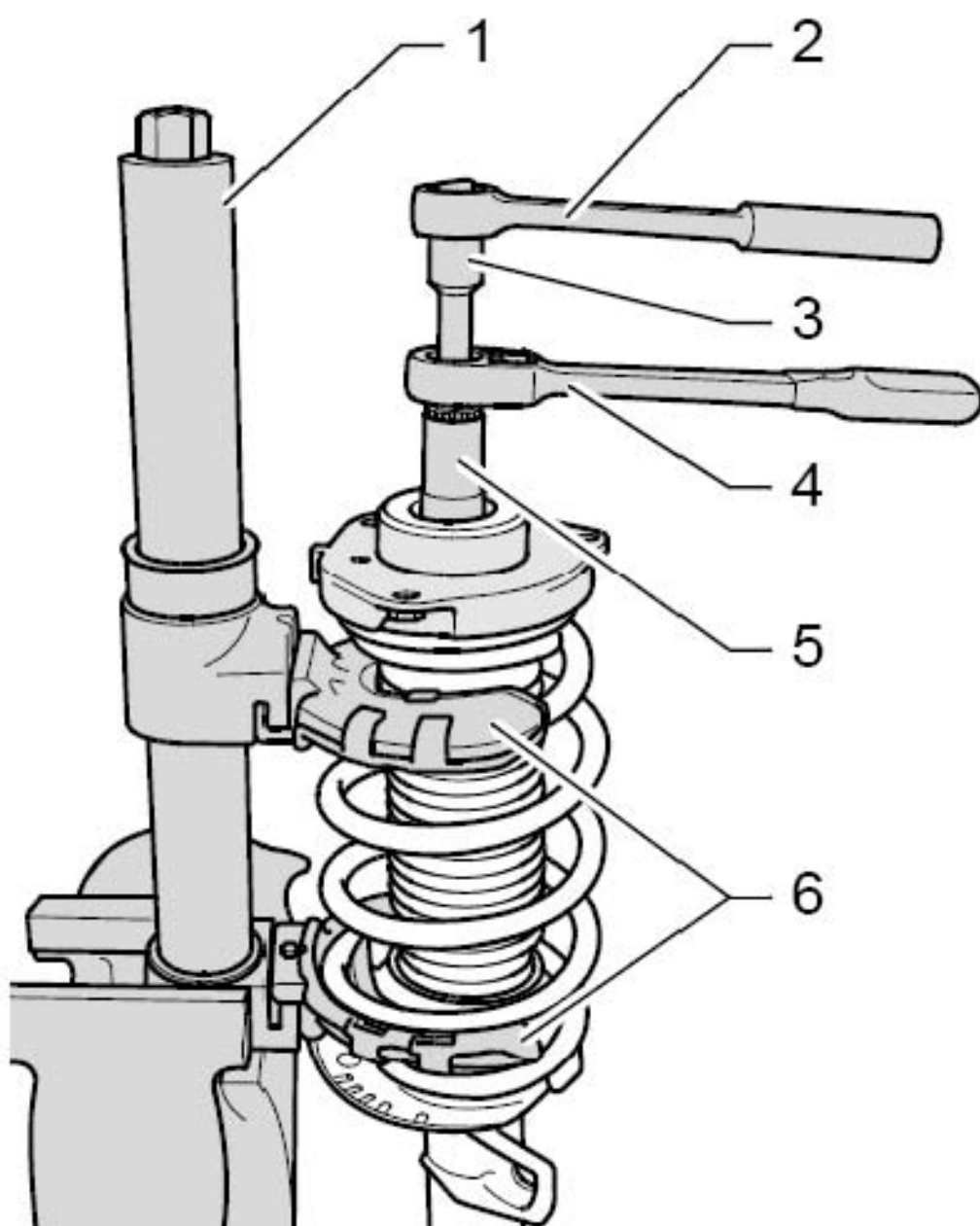
## 4). 减震器套件



### 4.2.1 拆卸

- 1). 拆卸螺旋弹簧支柱
- 2). 拆下螺旋弹簧
- 3). 用弹簧张紧器预紧螺旋弹簧直到顶部的深槽滚珠止推轴承可自由移动。  
弹簧张紧器(下图 1 所示), 扭矩扳手(下图 2 所示), 套筒(下图 3 所示)

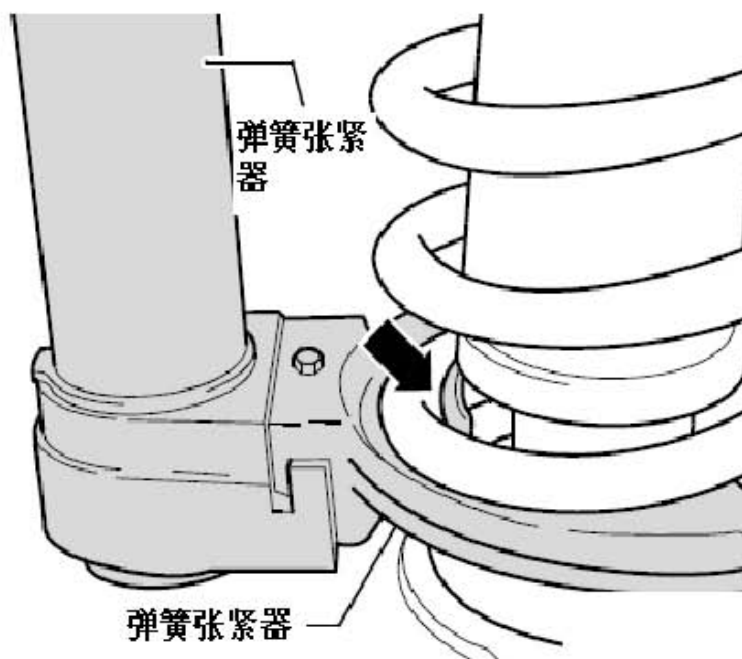
棘轮扳手(下图 4 所示), 套筒(下图 5 所示), 弹簧保持架(下图 6 所示)



**注意!**

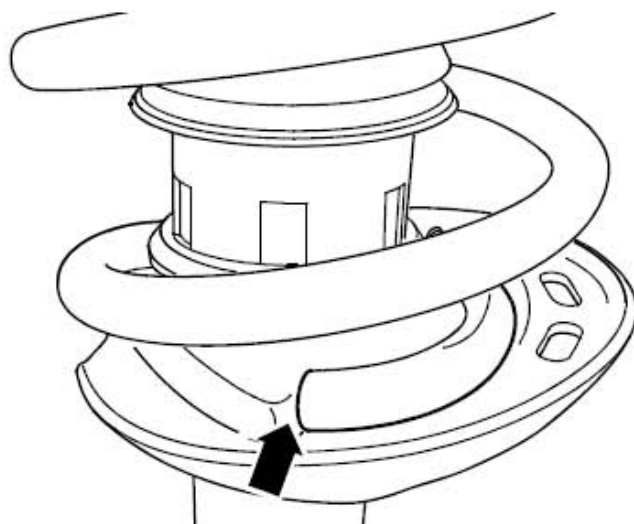
首先预紧弹簧, 直至上部弹簧座消除负荷, 注意螺旋弹簧在弹簧张紧器的正确位置。

- 4). 将六角螺母从活塞杆中旋出。
- 5). 使用弹簧张紧器拆卸悬挂支柱的零件和螺旋弹簧（下图所示）。



#### 4.2.2 安装

- 1). 安装螺旋弹簧
- 2). 用弹簧张紧器将螺旋弹簧装到下部的弹簧垫圈上。
- 4). 螺旋弹簧的尾部必须靠在挡块(下图箭头所示)上。
- 5). 将新六角螺母拧在活塞杆上。
- 6). 松开弹簧张紧器并从螺旋弹簧上拆下。
- 7). 安装悬挂支柱。



#### 拧紧力矩

- 1). 悬挂支柱到减震器(使用新螺母 60 Nm)