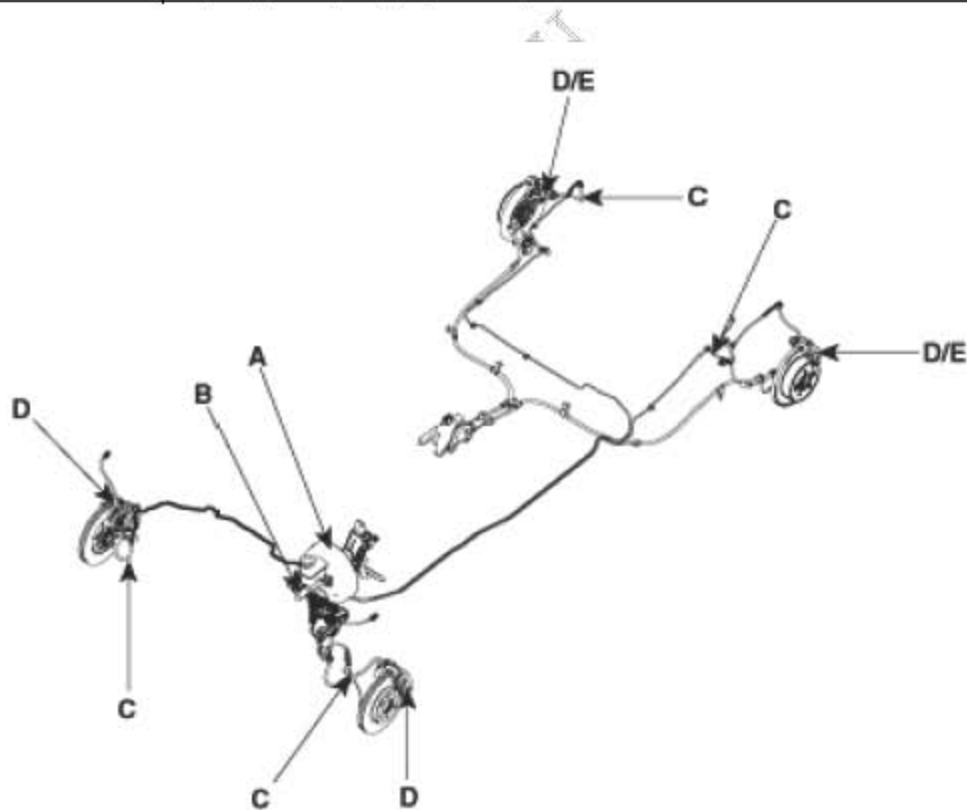


2. 制动系统

2.1 检查运行和泄漏

部件	程序
制动助力器 (A)	在驾驶测试时, 通过踩制动踏板检查制动器的工作情况。如果制动系统工作不正常, 检查制动助力器。如果制动助力器工作不当或有泄漏迹象, 更换制动助力器总成。
活塞皮碗和压力皮碗检查(B)	通过踩制动踏板检查制动系统的工作情况。检查是否有损坏或泄漏迹象。如果踏板不工作或有损坏或泄漏迹象, 则更换总泵总成。 检查快速踩制动踏板和缓慢踩制动踏板时的制动踏板行程差。如果两种踏板行程之间有差值, 则更换总泵。
制动软管 (C)	检查是否有损坏或泄漏迹象。如果制动软管损坏或泄漏, 用新品更换。
制动钳活塞密封件和	踏下制动踏板检查制动系统的工作情况。
活塞防尘套(D)	检查是否有损坏或泄漏迹象。如果踏板工作不当、制动拖滞或有损坏或泄漏迹象, 分解并检查制动钳。不论何时分解制动钳, 都要用新品更换防尘罩和密封垫。

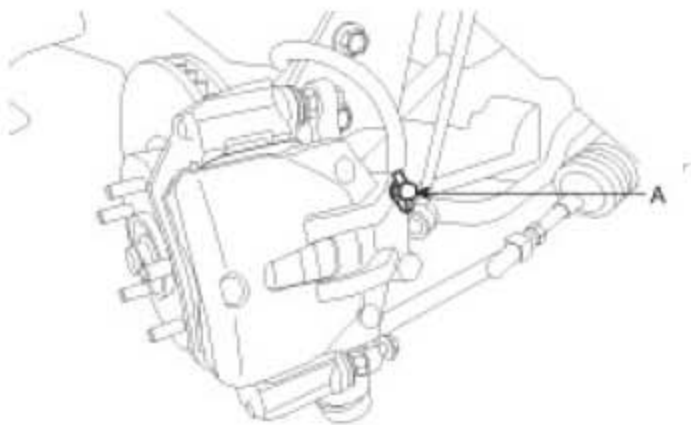


2.2 制动系统放气

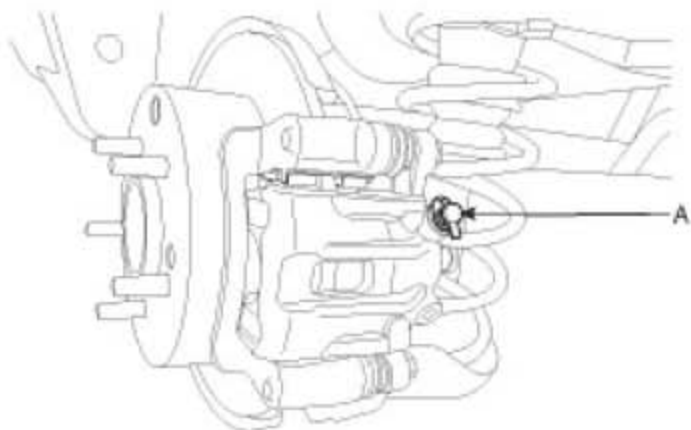
注意

- 不要再使用排放过的制动油。
- 使用纯正的 DOT3/DOT4 制动油。
- 使用不纯正的 DOT3/DOT4 制动油会引起腐蚀并减少系统的使用寿命。
- 不要使灰尘或其它外来杂质污染制动油。
- 不要使制动油喷溅在车身上, 这会损坏车身油漆。如果制动油接触车身油漆, 立即用清水冲洗。
- 开始放气程序时总泵储油罐油位必须在 MAX (上) 标记处, 排放每个制动钳空气后要再次进行检查。按需要添加制动油。

- 1). 确保储油罐中的制动油位在 MAX (上) 标记处。
 - 2). 缓慢踏下制动踏板几次, 然后施加压力。
 - 3). 拧下右后排放螺钉 (A), 排放系统中的空气。然后牢固拧紧排放螺钉。
- 前



后



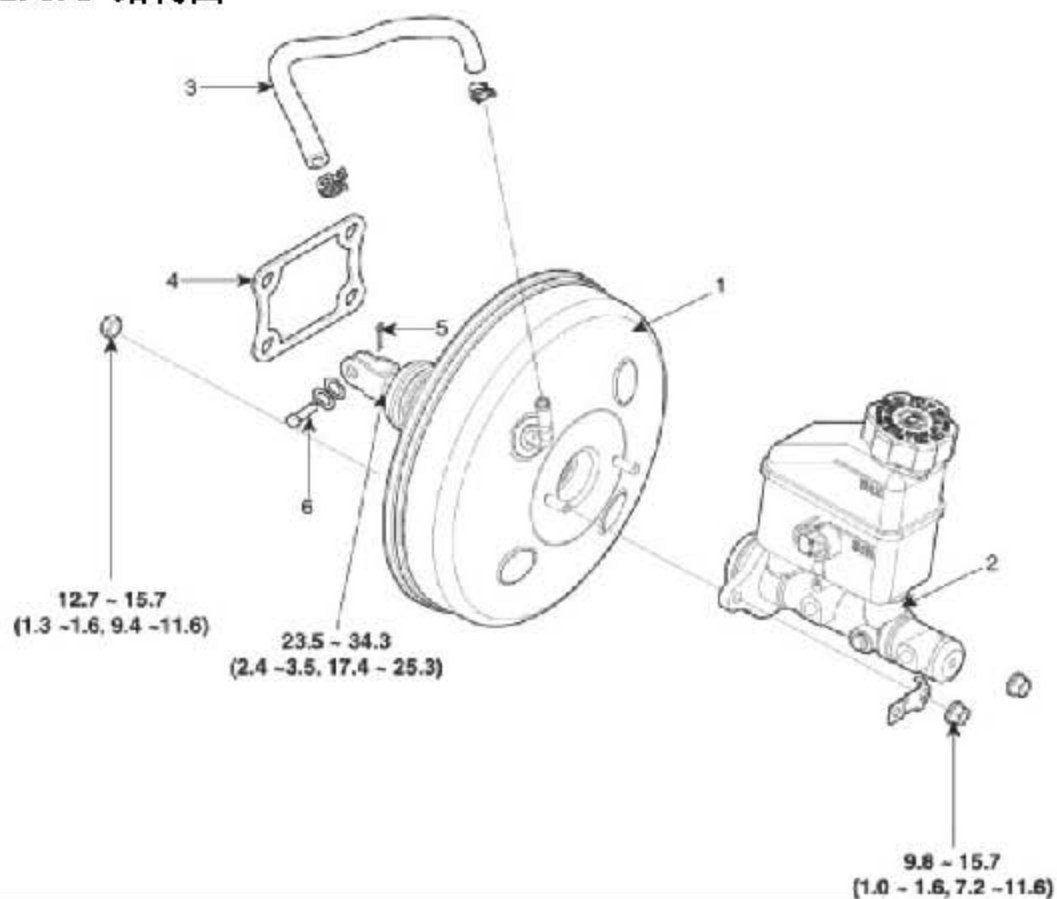
4). 按照下面所示顺序在车轮上重复这个操作直到制动油中不再有气泡为止。



5). 重新给总泵储油罐添加制动油, 达到 MAX (上) 标记处。

2.3 制动助力器

2.3.1 结构图

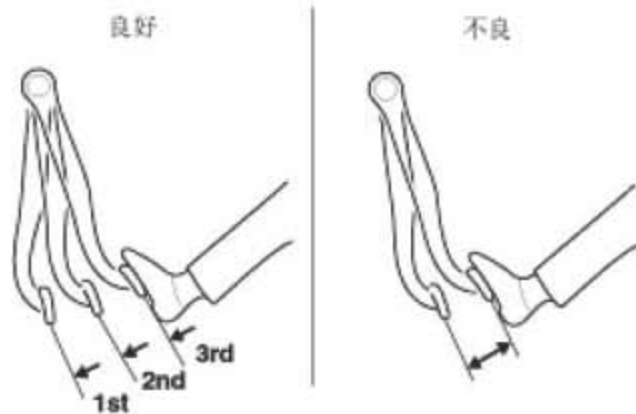


- | | |
|----|-------|
| 1. | 制动助力器 |
| 2. | 总泵总成 |
| 3. | 真空软管 |
| 4. | 密封件 |
| 5. | 卡销 |
| 6. | 开口销 |

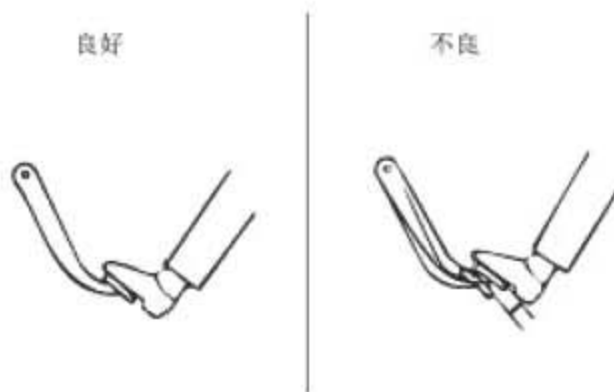
2.3.2 制动助力器工作测试

按照下列方法进行制动助力器的工作状态试验：

- 1). 起动发动机运转 1~2 分钟后停止运转。踩制动踏板数次。如果制动踏板第一次可完全踩下,但接下来踩时,每次制动踏板高度都逐步上升,说明制动助力器工作正常,如果踏板高度无变化,说明制动助力器已损坏。

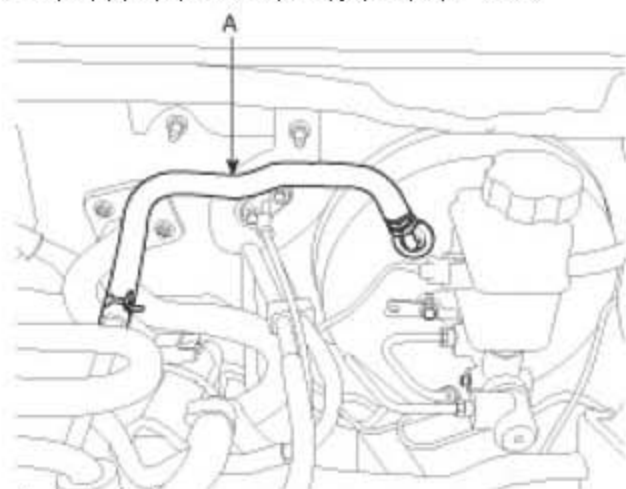


- 2). 在发动机停止运转状态下,数次踩动制动踏板。然后,在踩下制动踏板的状态下,起动发动机。这时,如果制动踏板略微向下移动,说明制动助力器工作正常。如果无变化,说明制动助力器损坏。
- 3). 发动机运转时,踩下制动踏板,然后停止运转发动机。保持踩下制动踏板状态 30 秒钟,若此期间制动踏板高度无变化,说明制动助力器工作良好。若制动踏板向上移动,说明制动助力器损坏。若上述三种测试都通过了,说明助力器工作良好。若上述三种测试有一种没有通过,要检查单向阀、真空软管和助力器是否有故障。

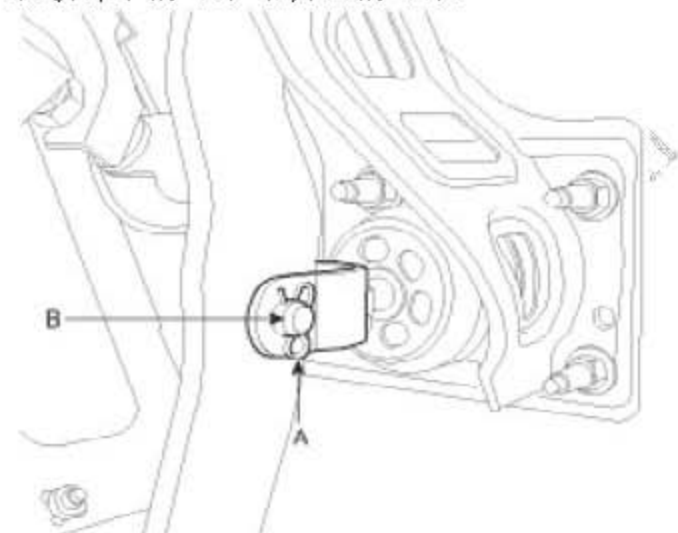


2.3.3 拆除

- 1). 将点火开关置于 OFF, 分离蓄电池负极(-)导线。
- 2). 从制动助力器上分离真空软管 (A)。



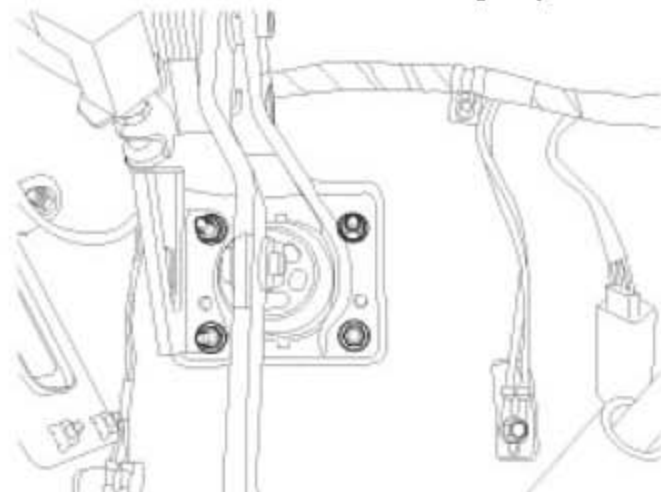
- 3). 拆卸主缸。
- 4). 拆卸卡销 (A) 和开口销 (B)。



- 5). 拧下固定螺母。

规定扭矩:

12.7 ~ 15.7N.m (1.3 ~ 1.6kgf.m, 9.4 ~ 11.6lb-ft)



6). 从 HECU 上分离制动管（2 个）后拆卸制动助力器。



2.3.4 检查

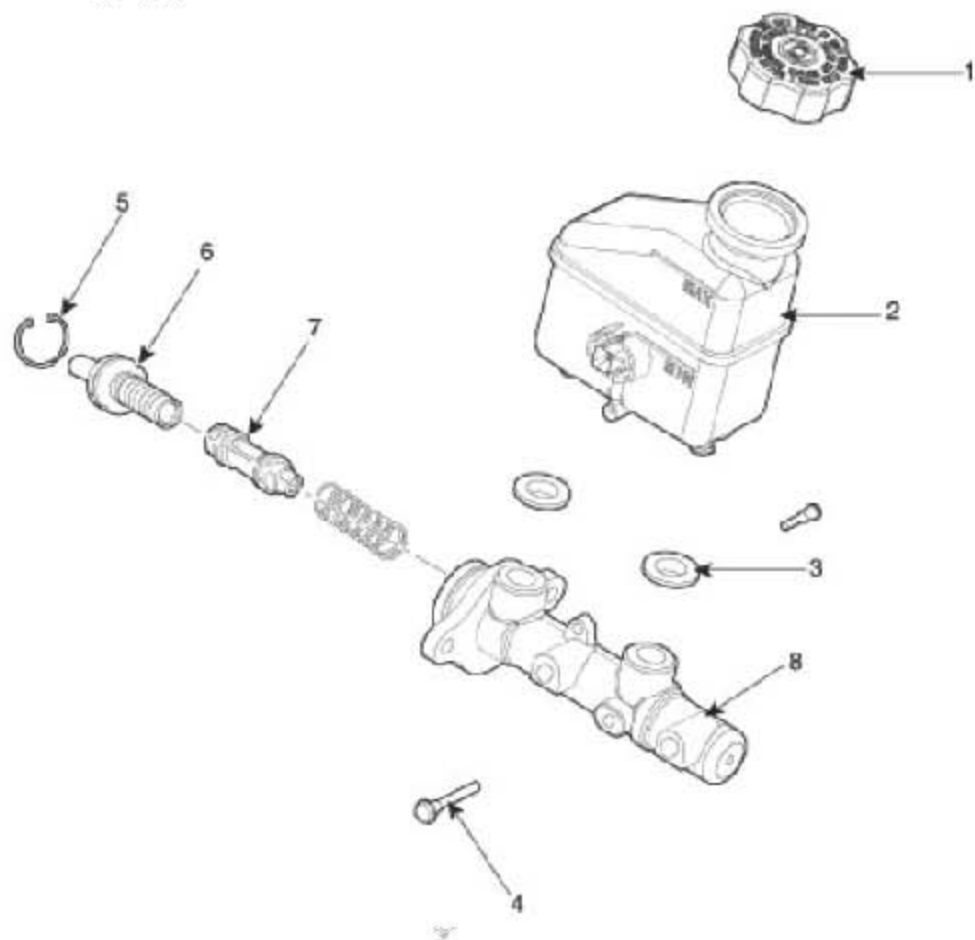
- 1). 检查真空软管内的单向阀。
- 2). 检查防尘套是否损坏。

2.3.5 安装

- 1). 按拆卸的相反顺序安装。
- 2). 安装后，给制动系统放气(参考制动系统放气)
- 3). 调整制动踏板高度和自由间隙。

2.4 主缸

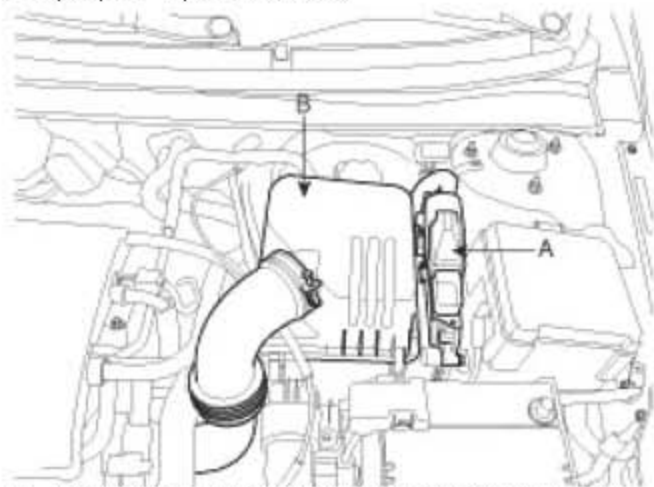
2.4.1 结构图



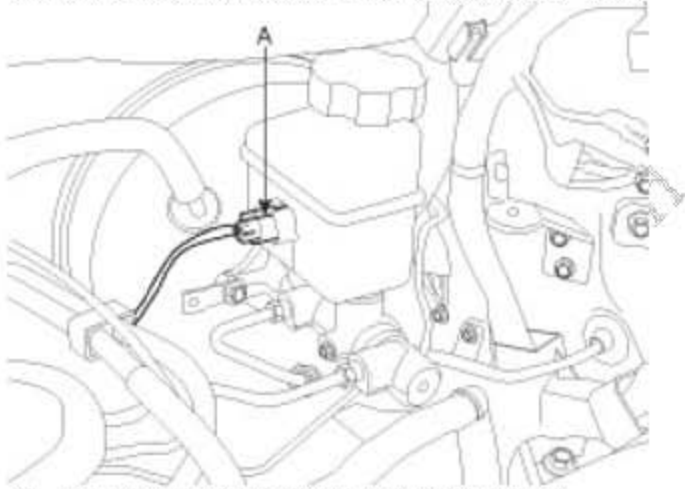
1. 储液罐盖
2. 储液罐
3. 孔眼
4. 缸销
5. 挡圈
6. 第一活塞总成
7. 第二活塞总成
8. 总泵体

2.4.2 拆除

- 1). 将点火开关置于 OFF, 分离蓄电池负极(-)导线。
- 2). 拆卸空气滤清器总成。



- 3). 从储油罐上拆卸制动油位开关连接器 (A)。

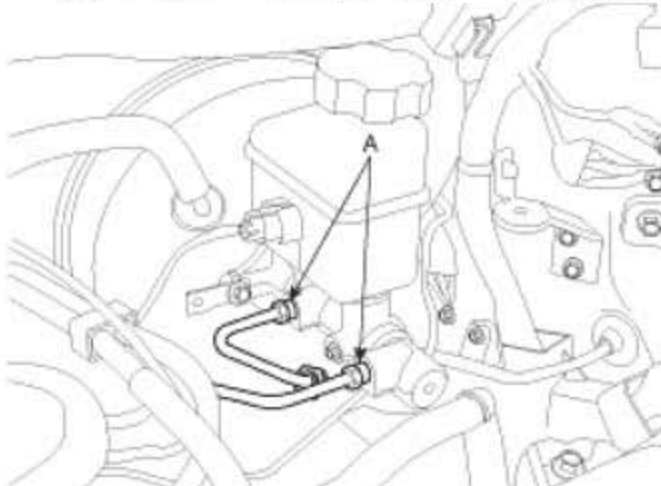


- 4). 使用注射器清除总泵储油罐的制动油。
- 5). 拧下管开口螺母, 分离总泵和制动管 (A)。

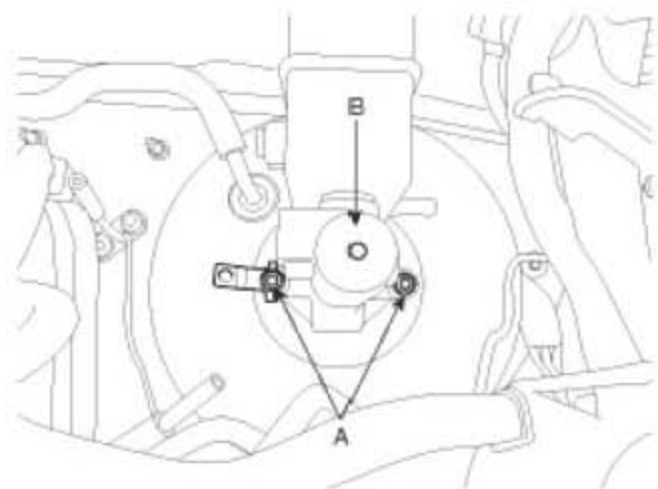
规定扭矩:

ABS : 12.7 ~ 16.7N.m (1.3 ~ 1.7kgf.m , 9.4 ~ 12.3lb-ft)

ESP : 18.6 ~ 22.6N.m (1.9 ~ 2.3kgf.m, 13.7 ~ 16.6lb-ft)

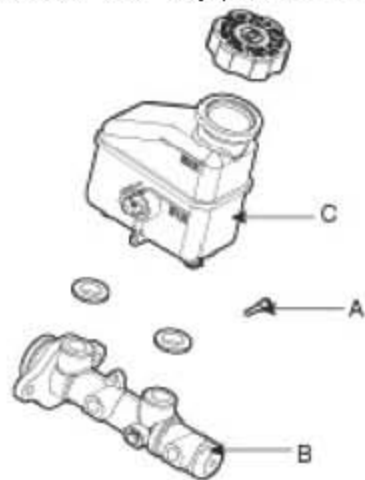


- 6). 拆卸离合器软管 (仅限 MT)。
- 7). 拧下固定螺母 (A) 后从制动助力器上拆卸总泵 (B)。
规定扭矩: 9.8 ~ 15.7N.m (1.0 ~ 1.6 kgf.m, 7.2 ~ 11.6lb-ft)

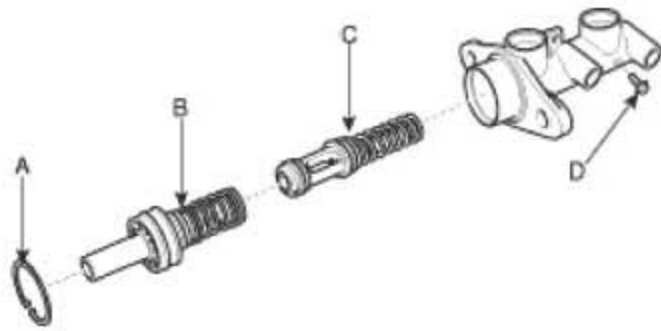


2.4.3 拆卸

- 1). 拧下储油罐盖并将制动油排放到适当的容器内。
- 2). 拧下固定螺钉 (A) 后, 从总泵 (B) 上拆卸储油罐 (C)。



- 3). 使用卡环钳拆卸挡圈 (A)。
- 4). 拆卸主活塞总成 (B)。
- 5). 在使用螺丝刀完全推动副活塞 (C) 的情况下, 拆卸销 (D)。然后拆卸副活塞总成 (C)。

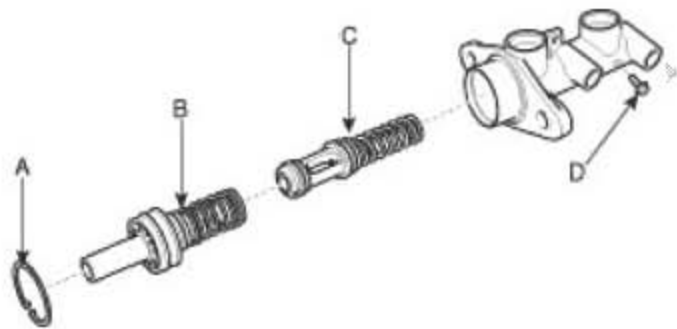


2.4.4 检查

- 1). 检查总泵内壁是否有生锈或划痕。
- 2). 检查制动总泵的损伤及磨损情况,必要时清洗或更换。

2.4.5 重新组装

- 1). 在油缸组件和密封圈的橡胶件上涂纯正制动油。
- 2). 按正确方向仔细插入弹簧和活塞。
- 3). 用螺丝刀按压副活塞 (C) 并安装缸销 (D)。



- 4). 安装主活塞总成 (B) 后安装挡圈 (A)。
- 5). 安装两个密封圈。
- 6). 在气缸 (B) 上安装储油罐 (C), 然后安装两个固定螺钉 (A)。

