

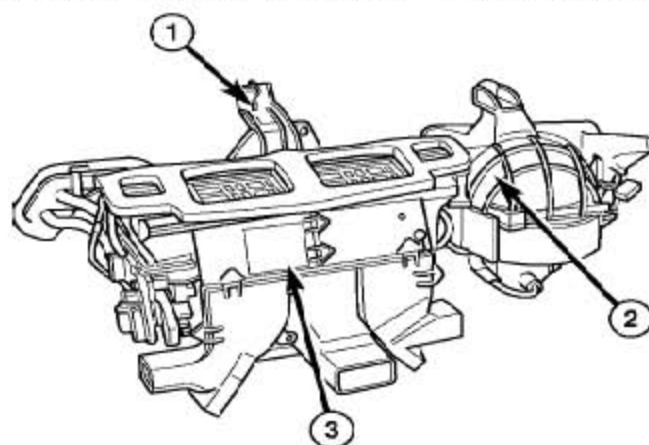
2.3.7 HVAC 壳体

2.3.7.1 概述

所有车型都装备了通用的 HVAC 壳体总成，它是安装在乘客车厢里的并具有空调和暖风能力的一个单独装置。

1). HVAC 壳体总成由三个分开的壳体组成：

- 壳体 - 根据用途，HVAC 壳体 (1) 安装在仪表板后面的前围板里并且它包括蒸发器芯和鼓风电机电阻块或电动装置。HVAC 壳体是由上部和下部连接在一起的两部分壳体组成，并且壳体有进气室、鼓风电机、空气分配室和 HVAC 线束的安装装置。
- 进气室 - 带再循环风门和执行器的进气室 (2) 安装在 HVAC 壳体右端。
- 空气分配室 - 空气分配室 (3) 安装在 HVAC 壳体后部，它包含暖风机芯、混合风门、执行器、模式风门、执行器和风门连杆。



2). 暖风空调系统是混合空气型系统。混合风门控制流过暖风机芯或它周围调节过的空气量。双区域暖风空调系统使用两个混合风门执行器，而单区域暖风空调系统使用一个混合风门执行器。

3). 空调系统被设计成使用无氟的 R-134a 制冷剂，并在加热的空气与进入的空气混合前利用空调蒸发器冷却和除湿进入的空气。温度控制装置通过操纵移动混合风门的执行器（它能移动混合风门）来确定排放空气温度。这也几乎同时使系统输出空气的温度受到控制。根据选则的模式，模式风门执行器操纵模式风门，它是引导通过不同出风口经过调节的空气流向。再循环风门执行器操纵再循环风门，它关闭新鲜空气进口并循环车内的空气。HVAC 线束把风门电子执行器连接到车辆电气系统。根据使用要求，鼓风电机以通过使用鼓风电机电阻块或电动装置选择的速度搅动壳体内鼓风机叶轮，控制空气流经 HVAC 壳体的速度。

4). 为了维修模式风门或混合风门，必须拆下 HVAC 壳体上的空气分配室并把它解体。为了维修再循环风门，必须拆下 HVAC 壳体上的进气室并把它解体。为了维修空调蒸发器，必须拆下车辆上的 HVAC 壳体并把它解体。

2.3.7.2 拆卸

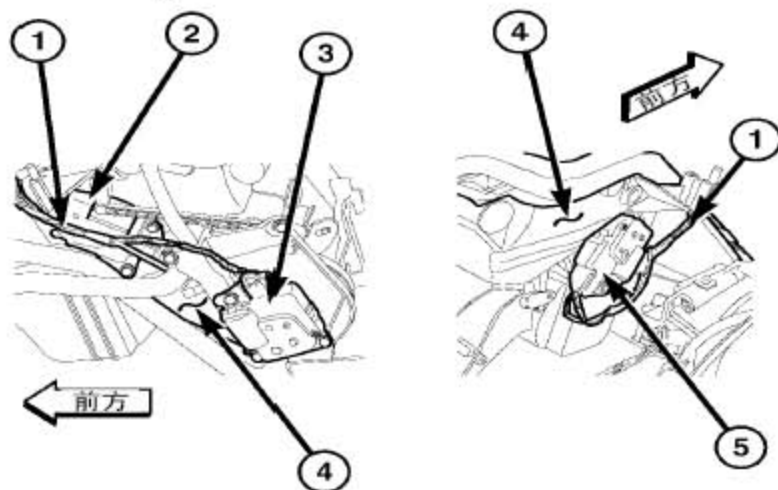
空气分配室:

警告: 在进行以下操作前, 参见该系统相应的警告和注意 (见 24 组“暖风和空调、管道—警告”) 和 (见 24 组“暖风和空调、管道—注意”)。如果不遵守警告和注意将导致人身伤亡。

警告: 在装有气囊的汽车上, 试图诊断或维修方向盘、转向管柱或仪表板部件前, 要先断开气囊系统。断开和隔离蓄电池负极 (接地) 电缆, 然后等待 2 分钟, 使气囊系统的电容器在进一步诊断与维修前放电。这是使气囊系统不工作的唯一可靠的方式。否则会导致气囊意外膨开并可能导致人身伤亡。

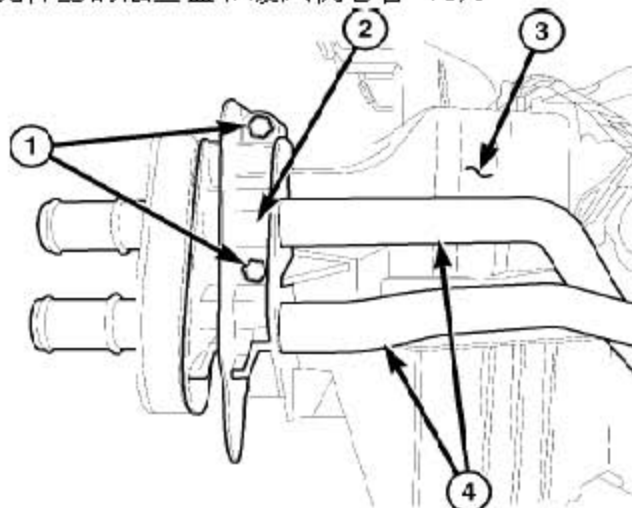
注: 为了维修模式风门或混合风门, 必须拆下 HVAC 壳体上的空气分配室并把它解体。

- 1). 排放发动机冷却系统 (见 7 组“冷却—标准检测程序—冷却系统排放”)。
- 2). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 3). 拆下乘客车厢里的仪表板 (见 23 组“车身/仪表板/ 仪表板总成—拆卸”)。
- 4). 拆下除霜风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/除霜风道—拆卸”)。
- 5). 拆下地板控制台风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/ 地板控制台风道—拆卸”)。
- 6). 断开位于驾驶员侧进气室 (4) 的模式风门执行器 (2) 和混合风门执行器 (3) 上的 HVAC 线束 (1)。



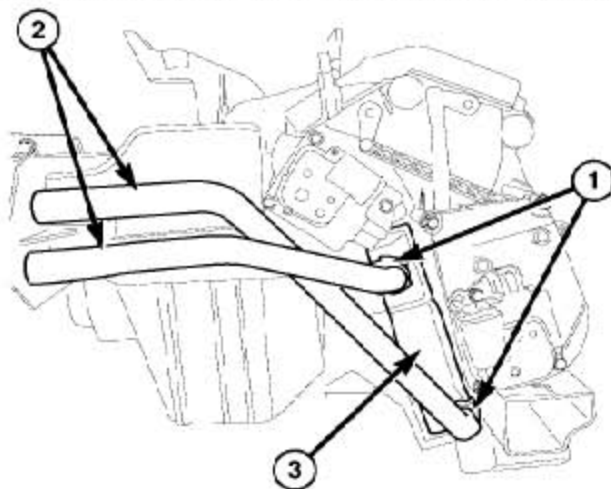
- 7). 如果车辆装备了双区域暖风空调, 从位于乘客侧空气分配室的混合风门执行器 (5) 上断开 HVAC 线束。
- 8). 拆下将法兰盘 (2) 固定在 HVAC 壳体 (3) 前部的两个螺钉 (1)。

- 9). 拆下 HVAC 壳体上的法兰盘和暖风机芯管 (4)。

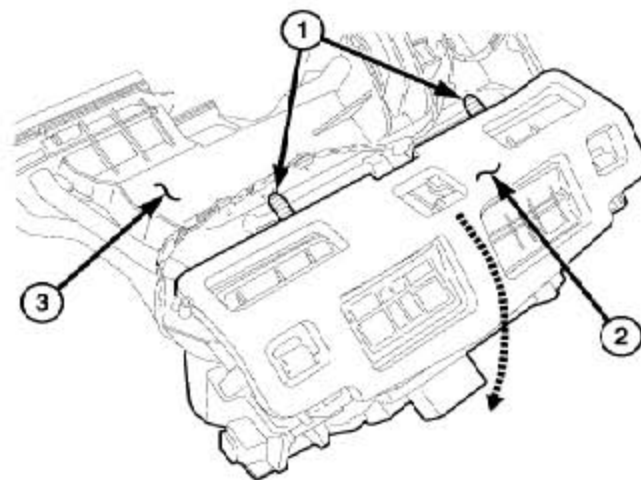


注：采取正确的防范措施，防止发动机冷却液溅到地毯上。使用容易吸收水分的毛巾擦净溢出的冷却液。

- 10). 拆下将暖风机芯管 (2) 固定在暖风机 (3) 上的两个固定夹箍 (1)。
- 11). 断开暖风机芯上的暖风机芯管并拆下且扔掉 O 形圈。
- 12). 敞口的暖风机芯管和暖风机芯端口要堵上或用胶布缠上。



- 13). 拆下将空气分配室 (2) 固定在 HVAC 壳体 (3) 后部的两个螺钉 (1)。
- 14). 朝后倾斜空气分配室顶部，断开位于空气分配室底部的键和槽型固定器上的分配室。 15. 断开地板送风道上的空气分配室。
- 16). 断开车辆上的空气分配室。
- 17). 如有必要，解体空气分配室。(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体总成-解体”)。



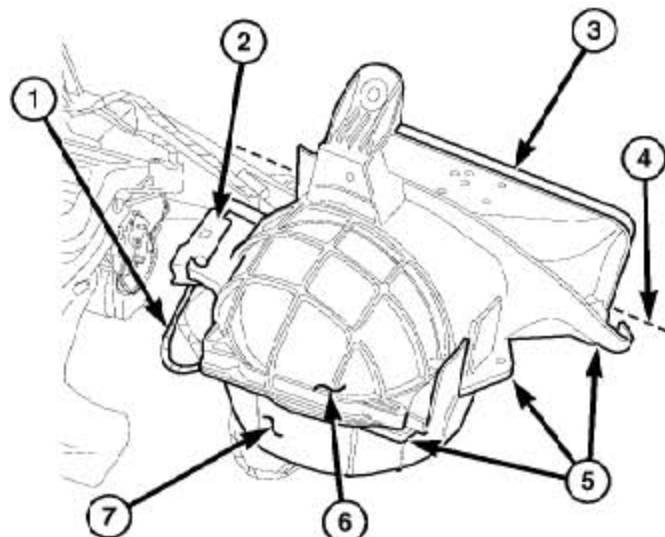
进气室:

警告: 在进行以下操作前, 参见该系统相应的警告和注意 (见 24 组“暖风和空调、管道—警告”) 和 (见 24 组“暖风和空调、管道—注意”)。如果不遵守警告和注意将导致人身伤亡。

警告: 在装有气囊的汽车上, 试图诊断或维修方向盘、转向管柱或仪表板部件前, 要先断开气囊系统。断开和隔离蓄电池负极 (接地) 电缆, 然后等待 2 分钟, 使气囊系统的电容器在进一步诊断与维修前放电。这是使气囊系统不工作的唯一可靠的方式。否则会导致气囊意外膨开并可能导致人身伤亡。

注: 为了维修再循环风门, 必须拆下 HVAC 壳体上的进气室并把它解体。

- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 拆下 HVAC 壳体总成 (见 24 组“暖风和空调/分配 /HVAC 壳体总成 - 拆卸”)。
- 3). 断开再循环风门执行器上 (2) 的 HVAC 线束插接器 (1)。
- 4). 沿着进气室 (6) 分界线 (4) 小心地切开泡沫密封件 (3)。如果密封件变形或损坏, 必须更换。
- 5). 拆下将进气室固定在 HVAC 壳体 (7) 上的五个螺钉 (5)。
- 6). 拆下 HVAC 壳体上的进气室。
- 7). 如有必要, 解体进气室 (见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体总成-解体”)。



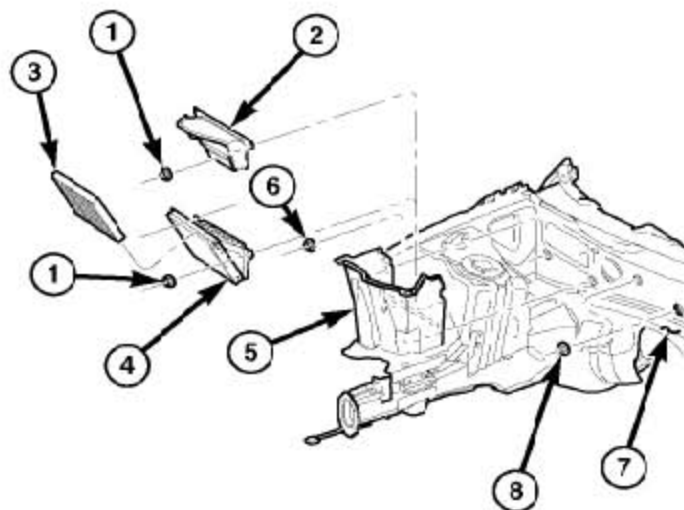
HVAC 壳体总成:

警告: 在进行以下操作前, 参见该系统相应的警告和注意 (见 24 组“暖风和空调、管道—警告”) 和 (见 24 组“暖风和空调、管道—注意”)。如果不遵守警告和注意将导致人身伤亡。

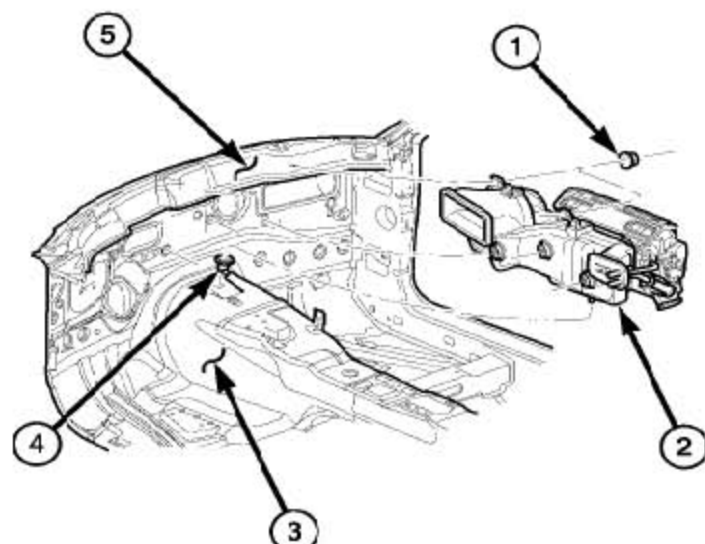
警告: 在装有气囊的汽车上, 试图诊断或维修方向盘、转向管柱或仪表板部件前, 要先断开气囊系统。断开和隔离蓄电池负极 (接地) 电缆, 然后等待 2 分钟, 使气囊系统的电容器在进一步诊断与维修前放电。这是使气囊系统不工作的唯一可靠的方式。否则会导致气囊意外膨开并可能导致人身伤亡。

注: 为了维修空调蒸发器, 必须从车辆上拆下 HV AC 壳体并把它解体。

- 1). 回收制冷系统里的制冷剂 (见 24 组“暖风和空调/管道—标准检测程序—制冷系统回收”)。
- 2). 排放发动机冷却系统 (见 7 组“冷却—标准检测程序—冷却系统排放”)。
- 3). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 4). 拆下前围板 (7) 上的刮水器模块总成 (见 8 组“电气/刮水器/洗涤器/刮水器模块—拆卸”)。
- 5). 断开蒸发器上的空调液态管 (见 24 组“暖风和空调/管道/空调液态管—拆卸”)。
- 6). 断开暖风机芯管上的暖风机软管。
- 7). 拆下将进气水份分离器 (2) 或空气微粒滤清器 (3) 和壳体 (4) 固定在仪表板 (根据使用要求) 上的螺母 (1)。



- 8). 拆下新鲜空气进气室 (5) (根据使用要求) 上的新鲜空气进气水份分离器或空气微粒滤清器壳体。
- 9). 把手伸进新鲜空气进气室并拆下将 HVAC 壳体固定在发动机舱仪表板侧的螺母 (6)。
- 10). 拆下将 HVAC 壳体固定在发动机舱侧前围板上的两个螺母 (8)。
- 11). 拆下乘客车厢里的仪表板 (见 23 组“车身/仪表板 /仪表板总成-拆卸”)。
- 12). 断开地板控制台风道 (见 24 组“暖风和空调/分配 /地板控制台风道-拆卸”)。
- 13). 断开后地板送风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/ 地板送风道-拆卸”)。
- 14). 拆下除霜风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/除霜 风道-拆卸”)。
- 15). 拆下将 HVAC 壳体 (2) 固定在乘客车厢仪表板 (5) 侧的两个螺母 (1)。
- 16). 向后拉 HVAC 壳体总成以便固定螺栓脱离仪表 板。
- 17). 向上举起 HVAC 壳体总成以便冷凝水排放管脱离地板 (3) 上的护孔管 (4) 并拆下乘客车厢上的 HVAC 壳体 总成。



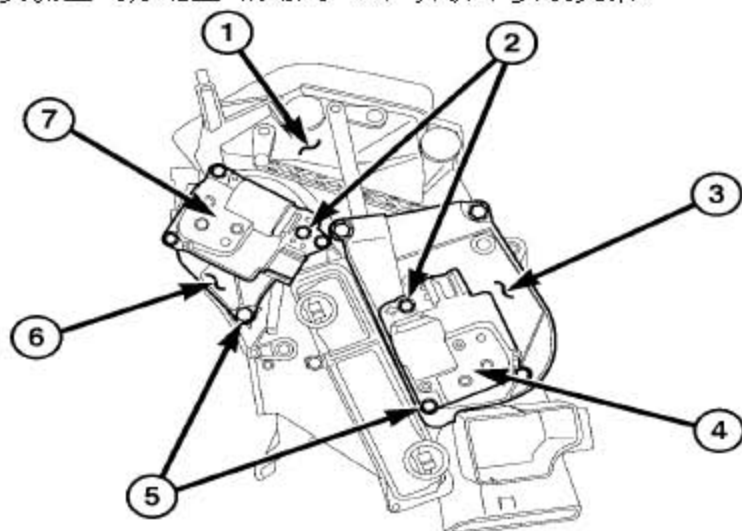
18. 如有必要，解体 HVAC 壳体总成（见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体总成-解体”）。

2.3.7.3 解体

空气分配室：

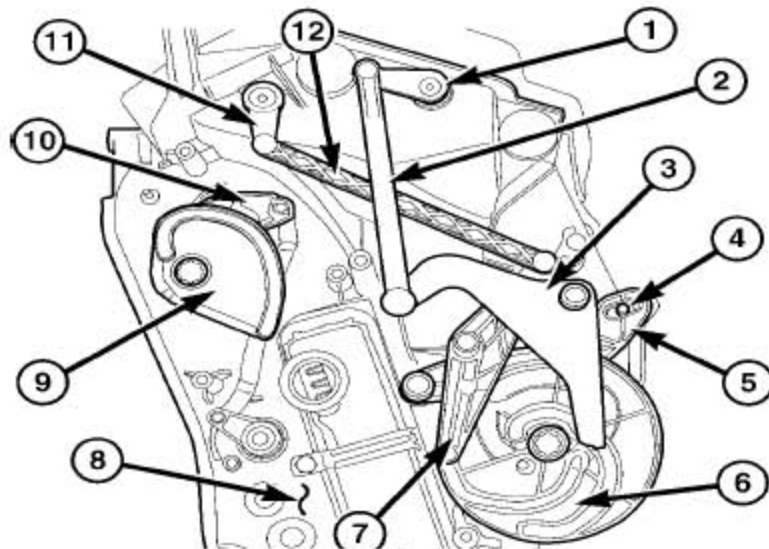
注：为了维修模式风门或混合风门，必须拆下 HV AC 壳体上的空气分配室并把它解体。

- 1). 拆下 HVAC 壳体总成上的空气分配室(1)并把它 放到工作台上(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-空气分配室-拆卸”)。
- 2). 拆下将模式风门执行器(4)和混合风门执行器(7) 固定在驾驶员侧空气分配室的螺钉(2)并拆下执行器。
- 3). 拆下将混合风门执行器安装支架(6)和模式风门 执行器安装支架(3)固定在驾驶员侧空气分配室 的螺钉(5)并拆下安装支架。

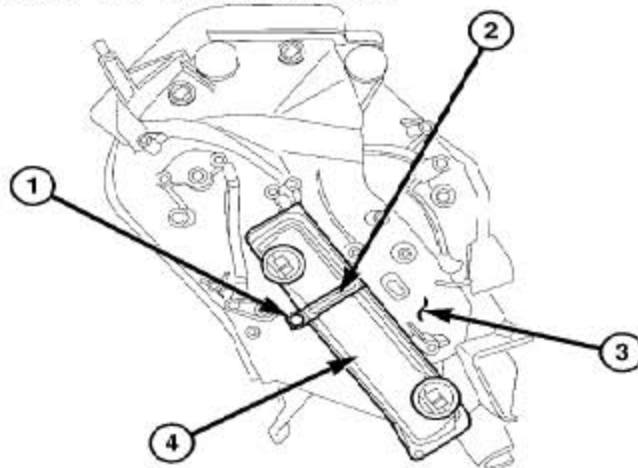


- 4). 拆下位于驾驶员侧空气分配室(8)枢轴上的仪表 板风门连杆(3)并小心断开仪表板风门杆(1) 上的连杆(2)。

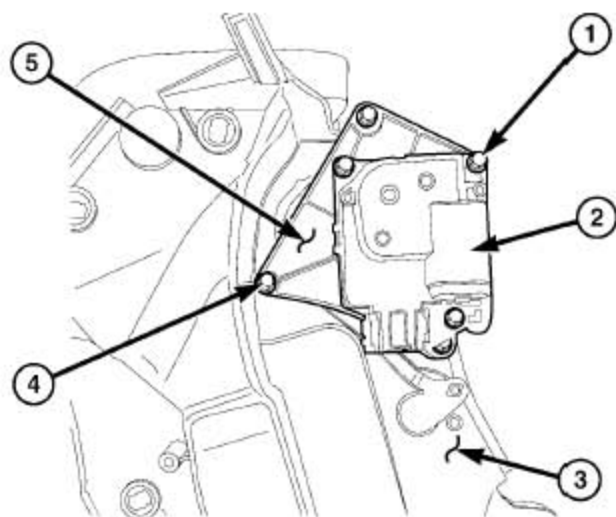
- 5). 断开空气分配室枢轴上的除霜器/除雾器风门连杆 (7) 并小心断开除霜器/除雾器风门杆 (1) 上的 连杆 (12)。
- 6). 拆下空气分配室上的模式风门凸轮 (6)。
- 7). 拆下地板风门杆 (4) 和空气分配室上的地板风门 连杆 (5)。
- 8). 拆下混合风门杆 (10) 和空气分配室上的混合风 门凸轮 (9)。



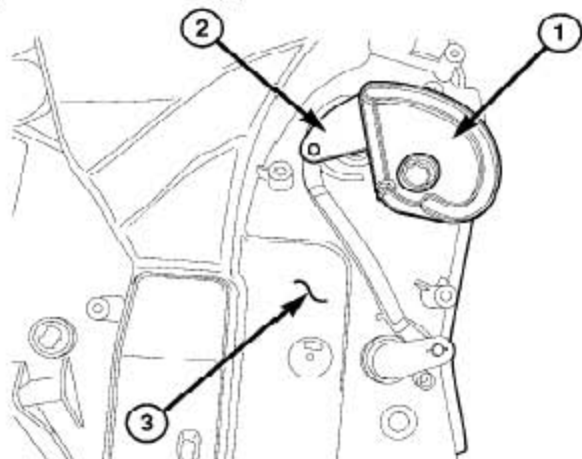
- 9). 拆下将暖风机芯安装支架 (2) 固定在驾驶员侧空 气分配室的螺钉 (1) 并 拆下支架。
- 10). 小心把暖风机芯 (4) 拉出空气分配室。



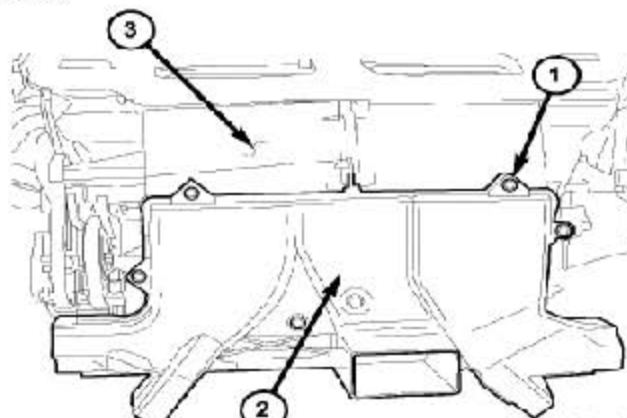
- 11). 如果装备双区域暖风空调, 拆下将混合风门执行器 (2) 固定在乘客侧空 气分配室 (3) 的螺钉 (1) 并 拆下执行器。
- 12). 拆下将混合风门执行器安装支架 (5) 固定在乘 客侧空气分配室的螺钉 (4) 并 拆下安装支架。



- 13). 如果装备双区域暖风空调，拆下混合风门杆 (2) 上的混合风门凸轮和位于乘客侧空气分配室 (3) 的枢轴。

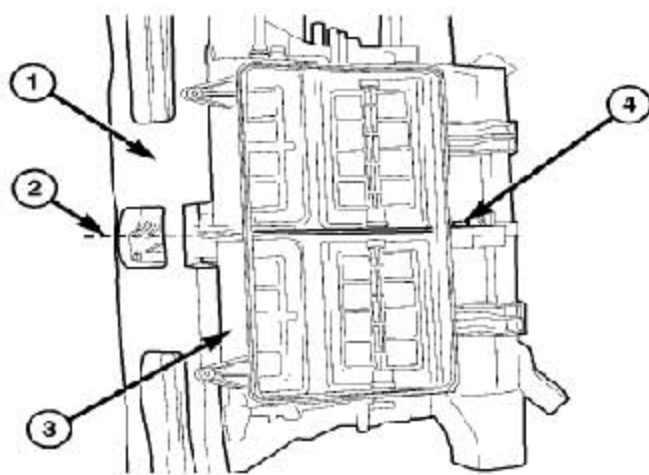


- 14). 拆下将前地板送风道 (2) 固定到 HVAC 空气分配室 (3) 底部的六个螺钉 (1) 并拆下风道。

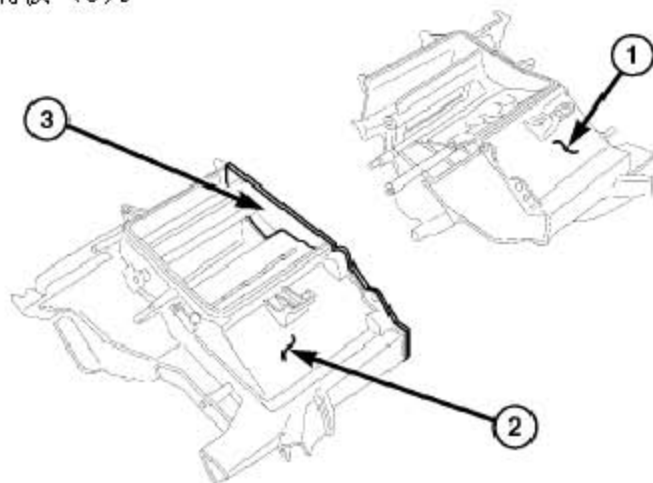


- 15). 沿着空气分配室 (3) 的上下两部分的分界线 (2) 小心地切开泡沫密封件 (1)。如果密封件变形或损坏，必须更换。

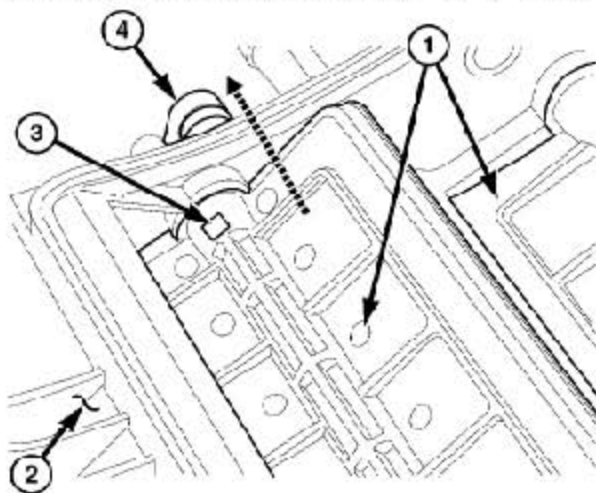
- 16). 拆下将空气分配室的上下两部分固定在一起的螺钉 (4)。



- 17). 小心把空气分配室左半部分 (1) 与空气分配室 右半部分 (2) 分开。
18). 拆下中间隔板 (3)。



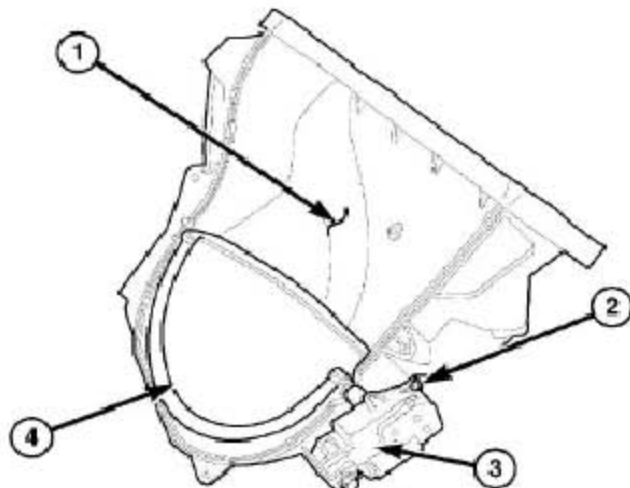
- 19). 为了拆下空气分配室 (2) 的风门 (1), 首先按 下位于要被拆下风门的枢 轴上风门杆 (4) 上的 凸出部分 (3)。注: 如果风门上的密封件变形或损 坏, 必须更换风门。
20). 轻轻把风门杆从枢轴上拉出并根据需要拆下空气 分配室上的风门。



进气室:

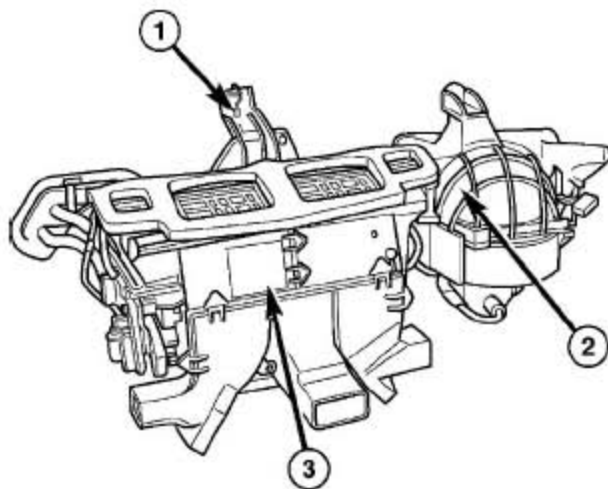
注: 为了维修再循环风门, 必须拆下 HV AC 壳体上的进气室并把它解体。

- 1). 拆下HVAC壳体总成上的进气室(1)并把它放到工作台上(见24组“暖风和空调/分配/HVAC壳体-进气室-拆卸”)。
- 2). 拆下将再循环风门执行器(3)固定到左侧的进气室上的三个螺钉(2)并拆下执行器。
- 3). 拆下进气室上的模式再循环风门(4)。

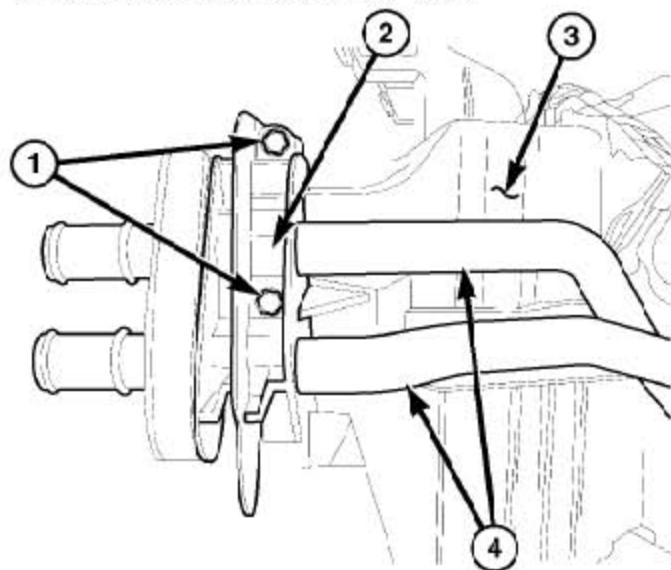
**HVAC 壳体:**

注: 为了维修空调蒸发器, 必须从车辆上拆下 HVAC 壳体并把它解体。

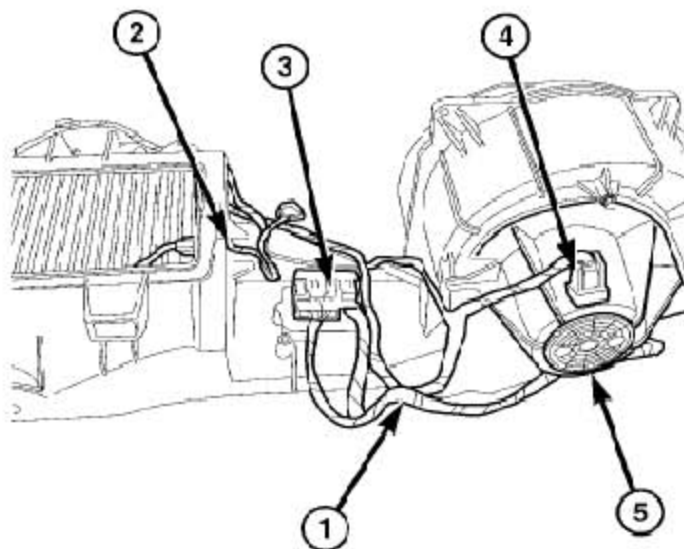
- 1). 拆下 HVAC 壳体总成并把它放到工作台上(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-HVAC 壳体总成-拆卸”)。
- 2). 拆下 HVAC 壳体(1)上的空气分配室(3)(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-空气分配室-拆卸”)。
- 3). 拆下 HVAC 壳体上的进气室(2)(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-进气室-拆卸”)。



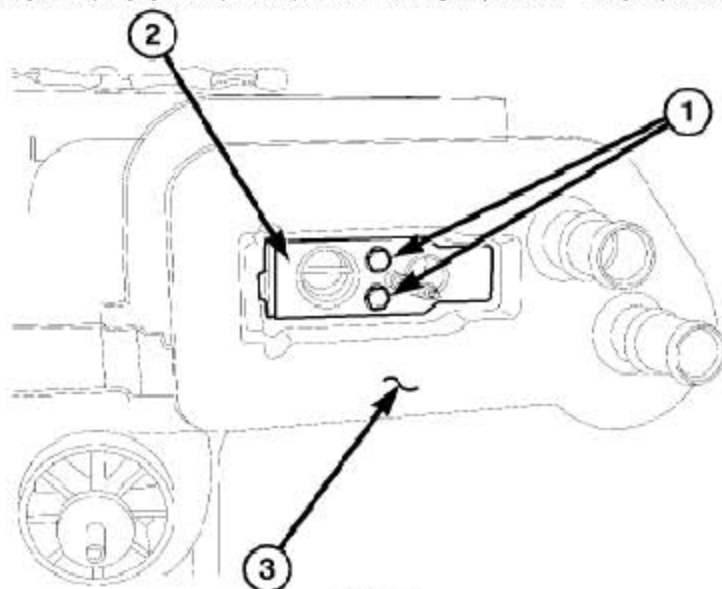
- 4). 拆下将法兰盘 (2) 固定在 HVAC 壳体 (3) 前部的 两个螺钉 (1)。
- 5). 拆下 HVAC 壳体上的法兰盘和暖风芯管 (4)。



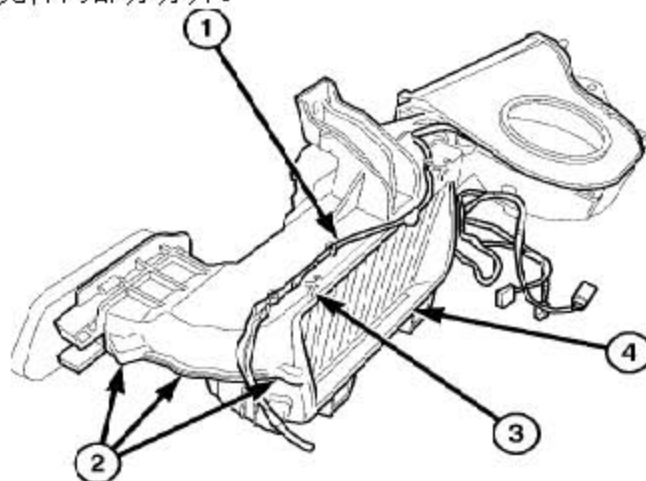
- 6). 断开蒸发器温度传感器 (2)、鼓风电机电阻或电 动装置 (3) (根据使用情况) 和鼓风电机 (4) 上的 HVAC 线束 (1)。
- 7). 松开鼓风电机上的两个 HVAC 线束固定器 (5) 并 拆下 HVAC 壳体上的鼓风电机 (见 24 组 “暖风和空 调/分配/鼓风电机-拆卸”)。
- 8). 根据使用情况, 拆下鼓风电机电阻或电动装置 (见 24 组 “暖风和空调/ 控制器/鼓风电机电阻-拆卸”) 或 (见 24 组 “暖风和空调/ 控制器/电动装 置-鼓风 电机-拆卸”)。
- 9). 拆下蒸发器温度传感器 (见 24 组 “暖风和空调/ 控 制器/ 蒸发器温度传 感器-拆卸”)。



- 10). 拆下将空调膨胀阀 (2) 固定到泡沫密封件 (3) 里的蒸发器管管道分叉方块上的两个螺栓 (1)。
- 11). 拆下蒸发器管管道分叉方块和泡沫密封件上的空调膨胀阀。
- 12). 拆下蒸发器管接头上的 O 形圈并扔掉。
- 13). 敞口的蒸发器管接头和所有膨胀阀端口要堵上或 用胶布缠上。

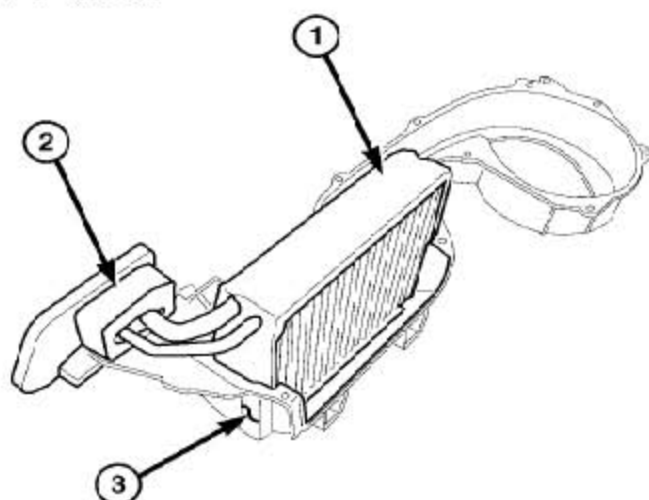


- 14). 拆下 HVAC 线束 (1)。
- 15). 拆下将 HVAC 壳体上半部分 (3) 固定到 HVAC 壳体下半部分 (4) 的十个螺钉 (2)。
- 16). 把 HVAC 壳体两部分分开。



- 17). 小心把蒸发器 (1) 和泡沫密封件 (2) 从 HVAC 壳体 (3) 下半部分提出。
- 18). 根据需要, 拆下空调蒸发器管管道分叉方块上的 泡沫密封件。如果密封件

变形或损坏，必须更换。

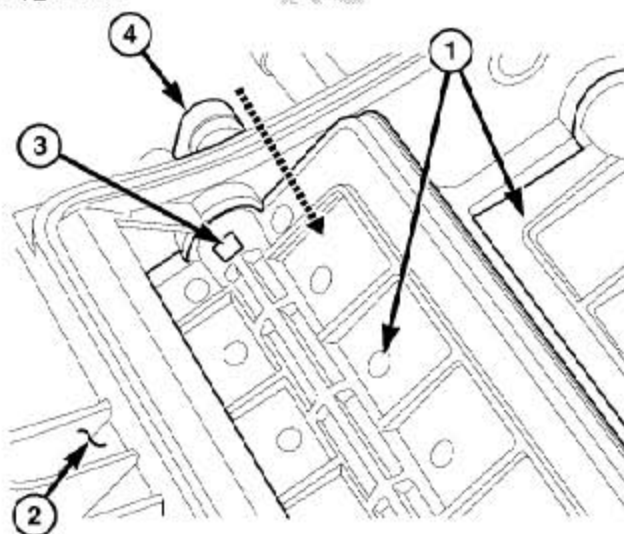


2.3.7.4 组装

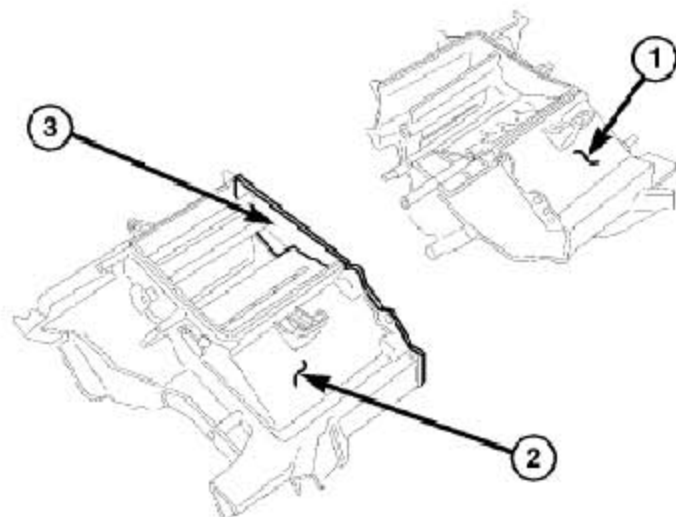
空气分配室:

注: 为了维修模式风门或混合风门，必须拆下 HV AC 壳体上的空气分配室并把它解体。

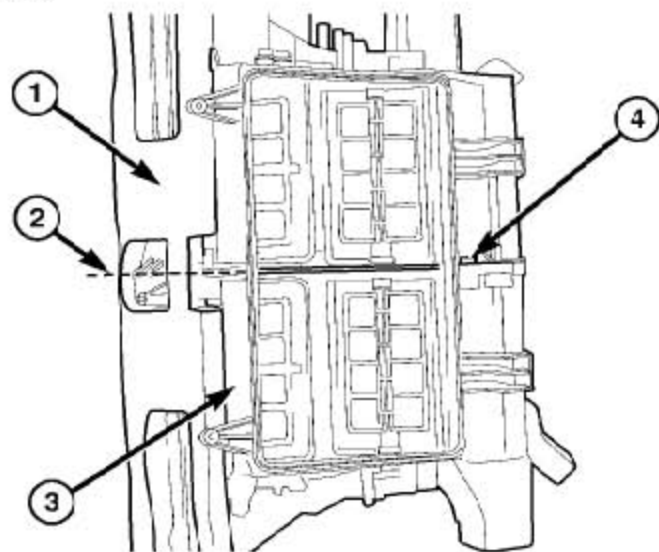
- 1). 根据需要，把风门（1）安装到空气分配室（2）上。把风门与壳体上的枢轴孔对准。
- 2). 对准并把风门杆（4）安装到风门枢轴上。确保风门杆上的突出部分（3）牢固地接合在枢轴上。



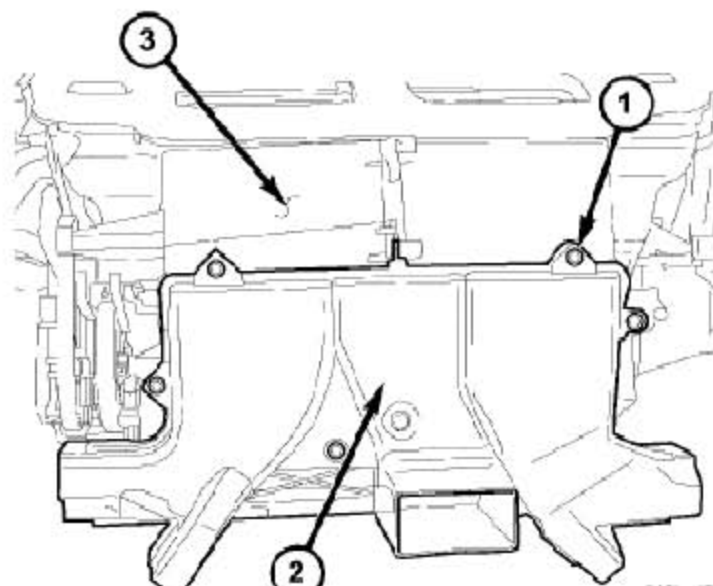
- 3). 把枢轴与中间隔板（3）上的枢轴孔对准并把隔板安装到左半部分的空气分配室（1）上。
- 4). 把风门枢轴彼此对准并小心地把左半部分的空气分配室安装到右半部分的空气分配室上。



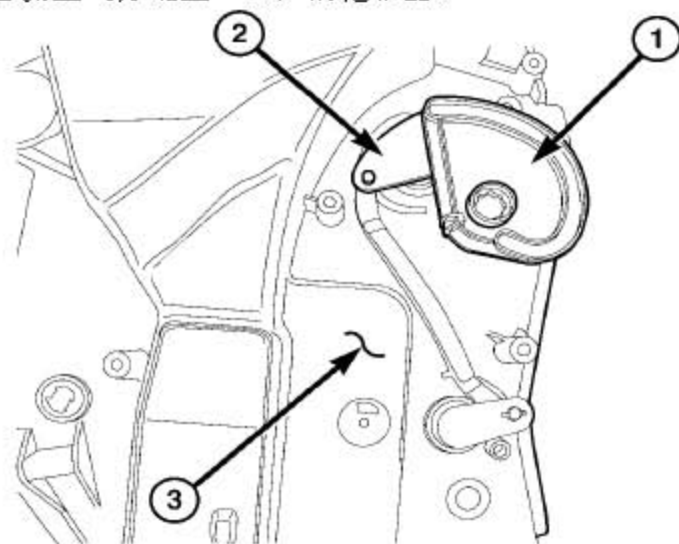
- 5). 安装将空气分配室 (3) 的上下两部分固定在一起的螺钉 (4)。将螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 (20 磅英寸)。
- 6). 检查泡沫密封件 (1)，特别是分界线处 (2) 的部分。如果密封件变形或损坏，必须更换。



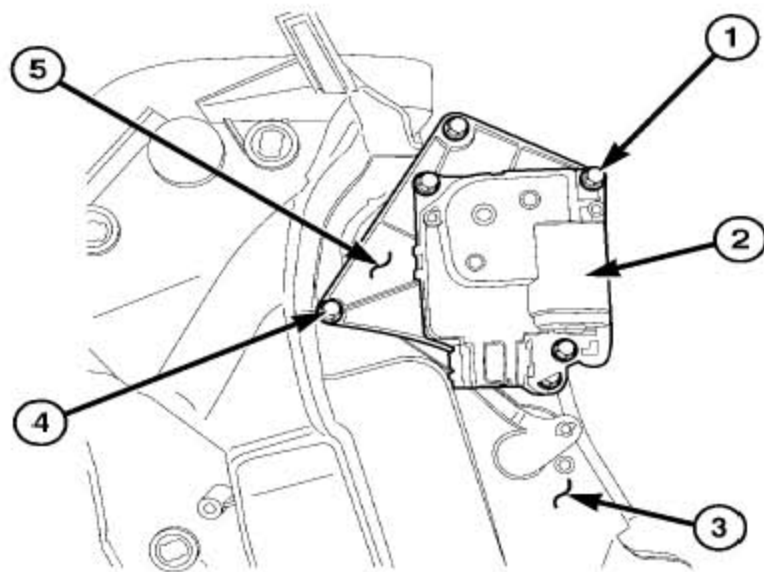
- 7). 把前地板送风道 (2) 放到 HVAC 空气分配室 (3) 上。
- 8). 安装将前地板送风道固定在空气分配室上的六个螺钉 (1)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。



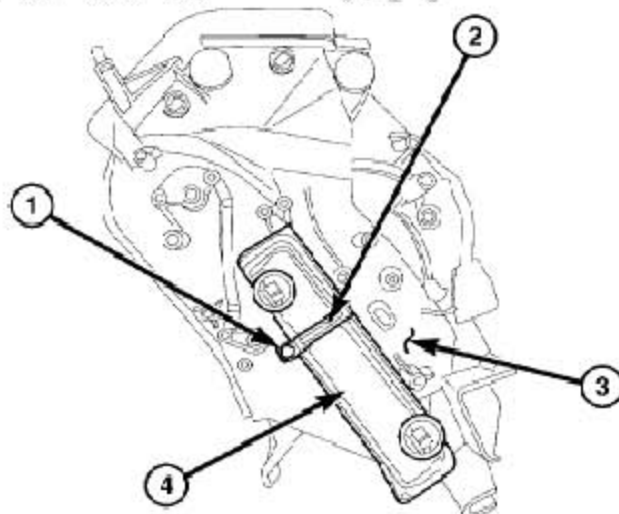
- 9). 如果装备双区域暖风空调, 把混合风门凸轮 (1) 安装到混合风门杆 (2) 和位于乘客侧空气分配室 (3) 的枢轴上。



- 10). 如果车辆装备了双区域暖风空调, 把混合风门执行器安装支架 (5) 放到乘客侧空气分配室 (3) 上。
- 11). 安装将混合风门执行器安装支架固定在空气分配室上的螺钉 (4)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。
- 12). 把混合风门执行器 (2) 放到空气分配室上。如有必要, 轻微地转动执行器以便把执行器输出轴上的花键与混合风门上的凸轮 (4) 花键对准 (见 24 组“暖风和空调/控制器/混合风门执行器-安装”)。
- 13). 安装将混合风门执行器固定在空气分配室上的螺钉 (1)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。



- 14). 小心地把暖风机芯 (4) 安装到驾驶员侧 HVAC 空气分配室 (3) 上。
- 15). 把暖风机芯安装支架 (2) 安装空气分配室上。
- 16). 安装将暖风机芯安装支架固定在空气分配室上的螺钉 (1)。将螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 (20 磅英寸)。



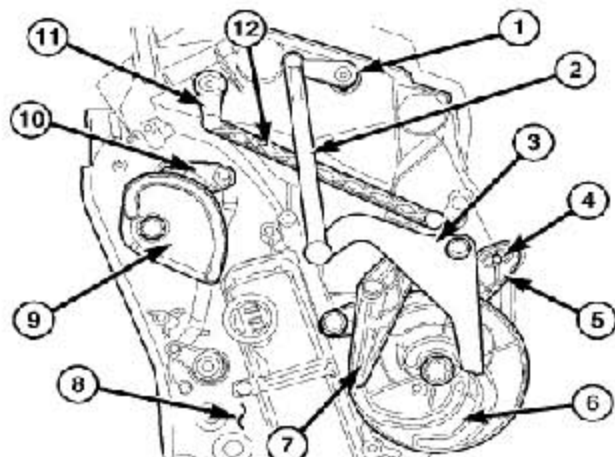
- 17). 把混合风门凸轮 (9) 安装到混和风门杆 (10) 和驾驶员侧空气分配室 (8) 的枢轴上。
- 18). 把地板风门连杆 (5) 安装到地板风门杆 (4) 空气分配室的枢轴上。
注: 在地板风门连杆安装期间, 使仪表板连杆上的定位销与模式风门凸轮上的导槽对准。
- 19). 把模式风门凸轮 (6) 安装到空气分配室的枢轴上。
- 20). 把除霜器/除雾器风门连杆 (12) 连接到除霜器/除雾器风门杆 (11) 上。
注: 在除霜器/除雾器连杆安装期间, 使除霜器/除雾器连杆上的定位销与模式风门凸轮上的导槽对准。

21). 把除霜器/除雾器连杆 (7) 安装到空气分配室的枢轴上。

22). 把仪表板风门连杆 (2) 连接到仪表板风门杆 (1) 上。

注: 在仪表板连杆安装期间, 使仪表板连杆上的定位销与模式风门凸轮上的导槽对准。

23). 把仪表板连杆 (3) 安装到空气分配室的枢轴上。

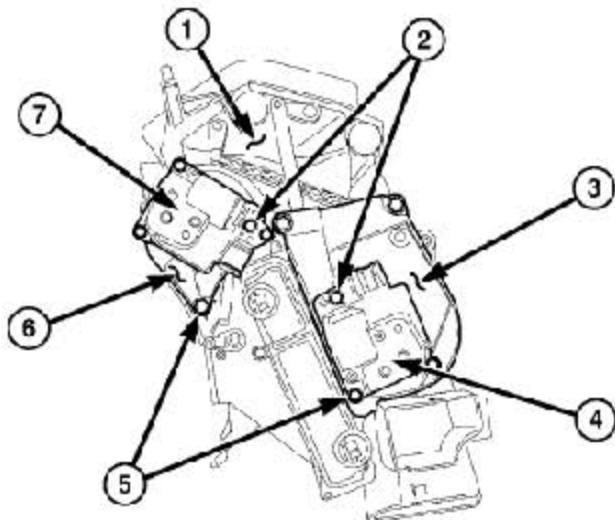


24). 把混合风门执行器安装支架 (6) 和模式风门执行器安装支架 (3) 放到驾驶员侧进气室 (1)。

25). 安装将安装支架固定在空气分配室上的螺钉 (5)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。

26). 把混合风门执行器 (7) 放到空气分配室上。如有必要, 轻微地转动执行器以便把执行器输出轴上的花键与混合风门上的凸轮 (4) 花键对准 (见 24 组“暖风和空调/控制器/混合风门执行器-安装”)。

27). 把模式风门执行器 (4) 放到空气分配室上。如有必要, 轻微地转动执行器以便把执行器输出轴上的花键与模式风门上的凸轮 (4) 花键对准 (见 24 组“暖风和空调/控制器/模式风门执行器-安装”)。

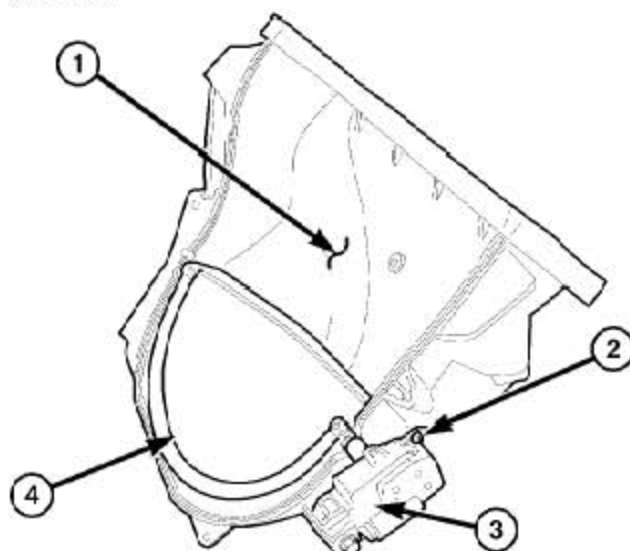


- 28). 安装将混合风门执行器固定在空气分配室上的螺钉(2)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。
- 29). 把模式风门执行器安装支架 (6) 放到驾驶员侧的空气分配室 (1) 上。
- 30). 安装将混合风门执行器安装支架固定在空气分配室上的螺钉。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。
- 31). 把混合风门执行器 (7) 放到空气分配室上。如有必要, 轻微地转动执行器以便把执行器输出轴上的花键与混合风门连杆上的花键对准(见 24 组“暖风和空调/控制器/混合风门执行器-安装”)。
- 32). 安装将混合风门和模式风门执行器固定在空气分配室上的螺钉 (2)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。
33. 把空气分配室安装到 HVAC 壳体上(见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-空气分配室-安装”)。

进气室:

注: 为了维修再循环风门, 必须拆下 HV AC 壳体上的进气室并把它解体。

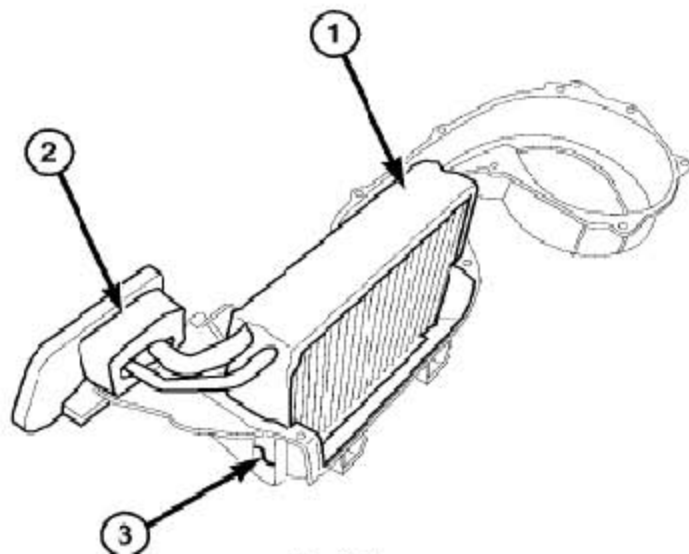
- 1). 把再循环风门 (4) 放到进气室 (1) 上。注意: 确保再循环风门枢轴完全落座在进气室上的枢轴座里。
- 2). 将再循环风门执行器 (3) 安装到进气室上。如有必要, 轻微地转动执行器以便把执行器输出轴上的花键与再循环风门枢轴上的花键对准(见 24 组“暖风和空调/控制器/再循环风门执行器-安装”)。
- 3). 安装将再循环风门执行器固定在进气室上的三个螺钉(2)。将螺钉拧紧到 2 牛顿米 (17 磅英寸)。



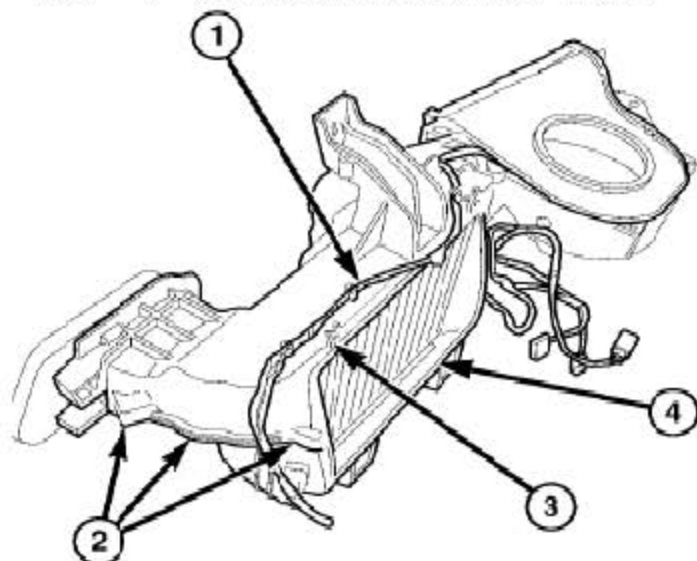
- 4). 把进气室安装到 HVAC 壳体上 (见 24 组“暖风和空调/分配/HVAC 壳体-安装”)。

HVAC 壳体:

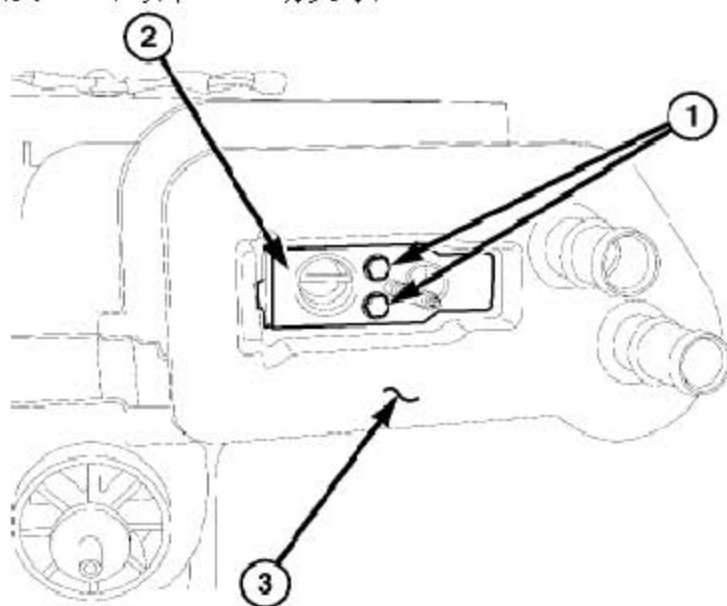
- 1). 如果拆卸了壳体, 将泡沫密封件 (2) 安装在空调 蒸发器 (1) 的管道分叉方块上。如果密封件变形 或损坏, 必须更换。
- 2). 将空调蒸发器安装到 HVAC 壳体下半部分 (3)。确保 HVAC 壳体里的蒸发器排出口清洁和未阻塞 并且空调蒸发器周围的隔振套安装正确。



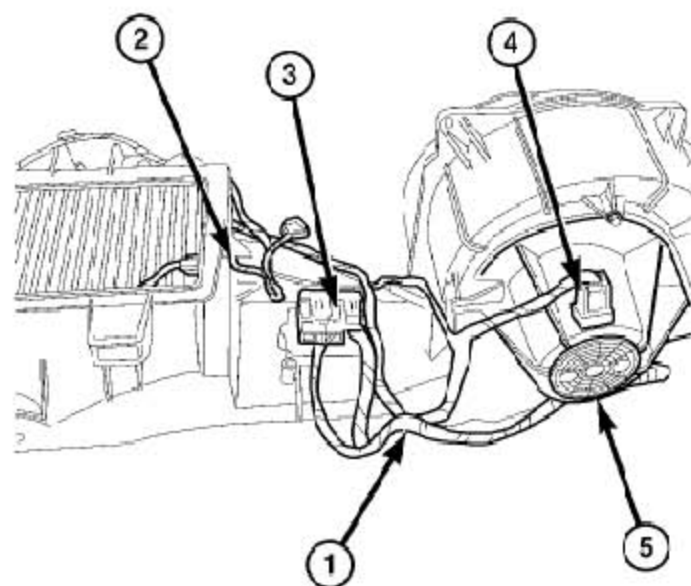
- 3). 将 HVAC 壳体上半部分 (3) 和 HVAC 壳体下半部分 (4) 安装在一起。
- 4). 安装将 HVAC 壳体的上下两部分固定在一起的螺钉 (2)。将螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 920 磅英寸。
- 5). 安装 HVAC 线束 (1)。确保线束穿过所有的线束 固定器。



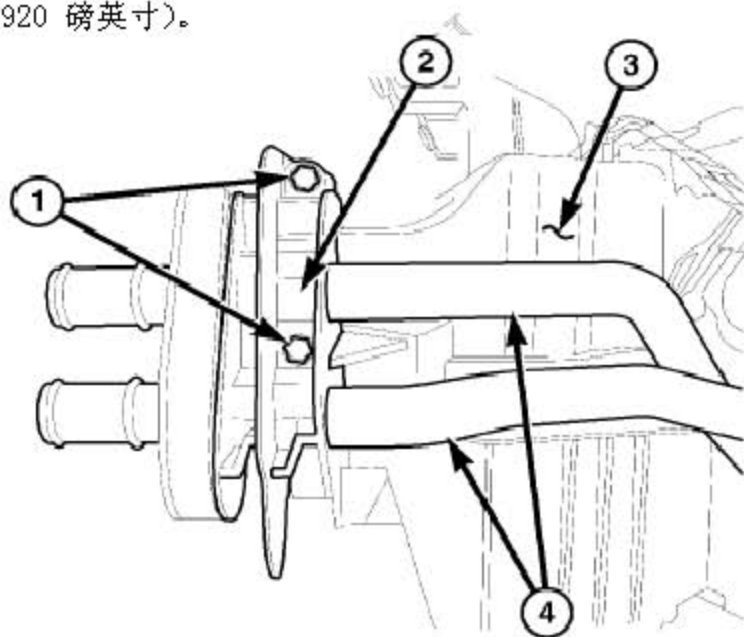
- 6). 拆下蒸发器管接头和所有膨胀阀端口的胶布或塞子。
- 7). 用干净的冷冻机油润滑新的 O 形圈并将它们安装到蒸发器管接头上。只能使用规定的 O 形圈,因为它 是用适合于 R-134a 系统的特殊材料制成。只使用推荐的用于汽车压缩机的冷冻机油。
- 8). 将空调膨胀阀 (2) 安装在泡沫密封件 (3) 里面的空调蒸发器管的管道分叉方块上。
- 9). 安装将空调膨胀阀固定在蒸发器管的管道分叉方块上的两个螺栓 (1)。将螺钉拧紧到 11 牛顿米 (97 磅英寸)。



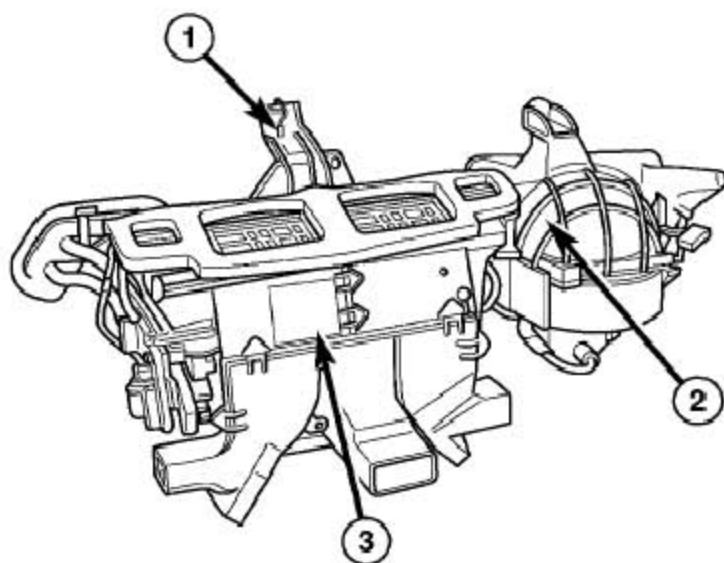
- 10). 安装蒸发器温度传感 (2)。(见 24 组“暖风和 空调/前控制器/蒸发器温度传感器-安装”)。
- 11). 根据使用情况, 安装鼓风机电阻或电动装置 (3) (见 24 组“暖风和空调/ 控制器/鼓风机电阻-安 装”) 或 (见 24 组“暖风和空调/ 控制器/ 鼓风电机 电动装置-安装”)。
- 12). 安装鼓风机 (4) (见 24 组“暖风和空调/分配/ 装”)。
- 13). 将 HVAC 线束 (1) 连接到蒸发器温度传感、鼓 风机电阻或电动装置 (根据使用情况) 上。



- 14). 把两个 HVAC 线束固定件 (5) 安装到鼓风机上。
- 15). 将暖风机芯管 (4) 和法兰盘 (2) 安装到 HVAC 壳体前部 (3)。
- 16). 安装将法兰盘固定在 HVAC 壳体上的两个螺钉 (1)。把螺钉拧紧到 2.2 牛
顿米 (920 磅英寸)。



- 17). 将进气室安装到 HVAC 壳体 (1) 上 (见 24 组 “暖风和空调/分配/HVAC 壳体-进气室-拆卸”)。
- 18). 把空气分配室 (3) 安装到 HVAC 壳体上 (见 24 组 “暖风和空调/分配/HVAC 壳体-空气分配室-安装”)。
- 19). 安装 HVAC 壳体总成 (见 24 组 “暖风和空调/分配/HVAC 壳体-HVAC 壳体总成-安装”)。

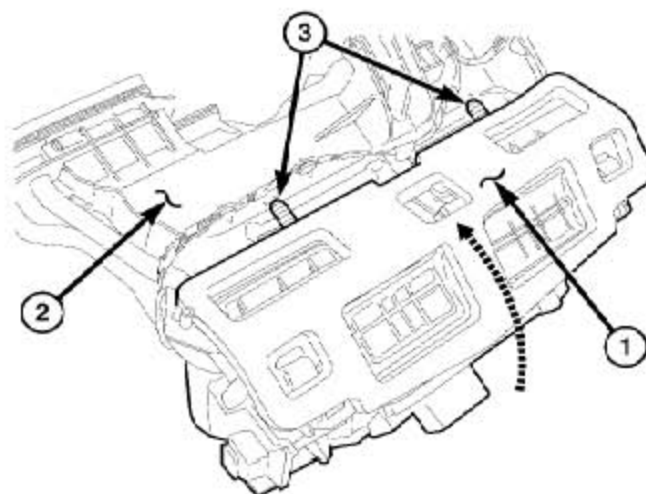


2.3.7.5 安装

空气分配室:

注: 为了维修模式风门或混合风门, 必须拆下 HV AC 壳体上的空气分配室并把它解体。

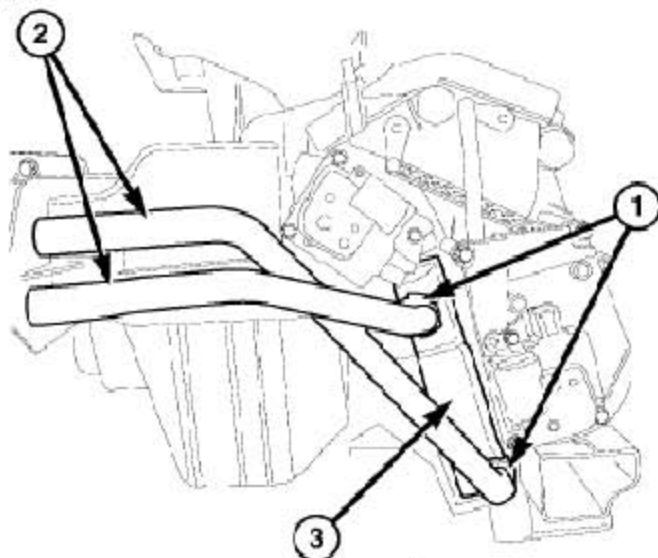
- 1). 把空气分配室 (1) 装到车上。
- 2). 通过把分配室底部的凸出物插进 HVAC 壳体底部的槽里并向前倾斜分配室直到它完全与 HVAC 壳体 对准, 将空气分配室安装到 HVAC 壳体 (2) 上。
- 3). 将地板送风道上连接到空气分配室上。
- 4). 安装将空气分配室固定在 HVAC 壳体上的螺钉 (3)。将螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 (20 磅英寸)。



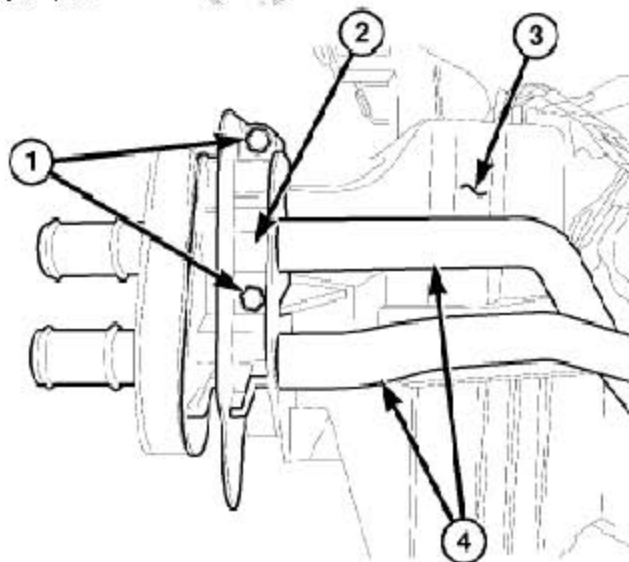
- 5). 拆下暖风机芯管和暖风机芯端口上的胶布或塞子。
- 6). 用干净的发动机冷却液润滑新的 O 形圈并将它们安 装到暖风机芯管接头上。

只能使用规定的 O 形圈，因为它用适合于发动机冷却系统的特殊材料制成。

- 7). 将暖风机芯管 (2) 安装到暖风机芯 (3) 上。
- 8). 安装将暖风机芯管固定在暖风机芯上的两个固定 夹箍 (1)。确保卡子安装正确并且牢固。

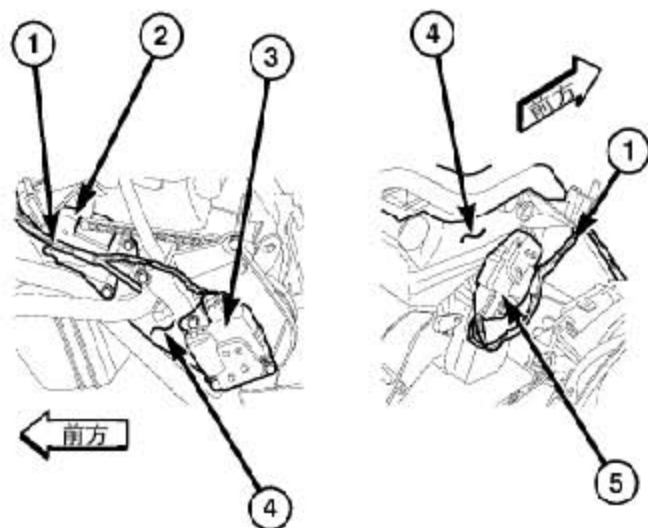


- 9). 将暖风机芯管 (4) 和法兰盘 (2) 安装到 HVAC 壳体前部 (3)。
- 10). 安装将法兰盘固定在 HVAC 壳体上的两个螺钉 (1)。把螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 (20 磅英寸)。



- 11). 将 HVAC 线束 (1) 连接到位于驾驶员侧进气室 (4) 的模式风门执行器 (2) 和混合风门执行器 (3) 上。
- 12). 如果车辆装备了双区域暖风空调，将 HVAC 线束 连接到位于乘客侧空气分配室的混合风门执行器 (5) 上。

- 13). 安装地板控制台风道 (见 24 组“暖风和空调/分配 /地板控制台风道-安装”)。
- 14). 安装除霜风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/除霜 风道-安装”)。
- 15). 安装仪表板 (见 23 组“车身/仪表板/仪表板总成- 安装”)。 16. 连接蓄电池负极电缆。



- 17). 再加注发动机冷却系统(见 7 组“冷却-标准检测程序-冷却系统再加注”)。

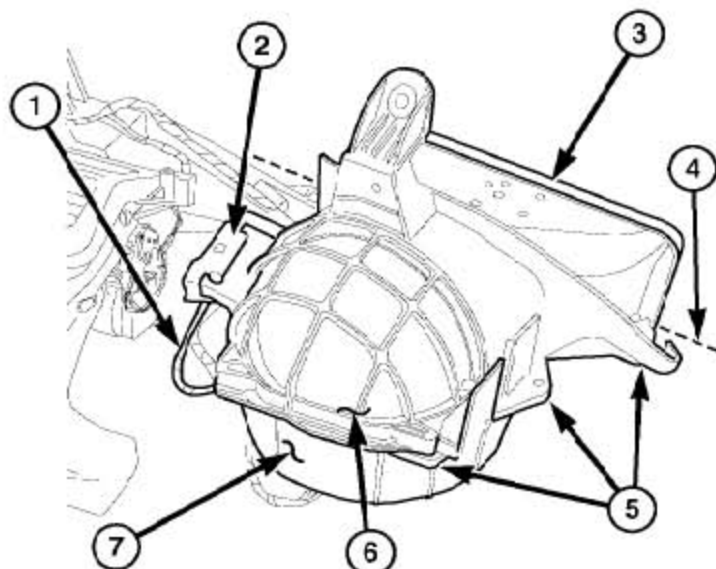
进气室:

注: 为了维修再循环风门, 必须拆下 HV AC 壳体上的进气室并把它解体。

- 1). 将进气室 (6) 放进 HVAC 壳体 (7) 上。

注意: 确保再循环风门枢轴完全落座在 HV AC 壳体顶部的枢轴座里。

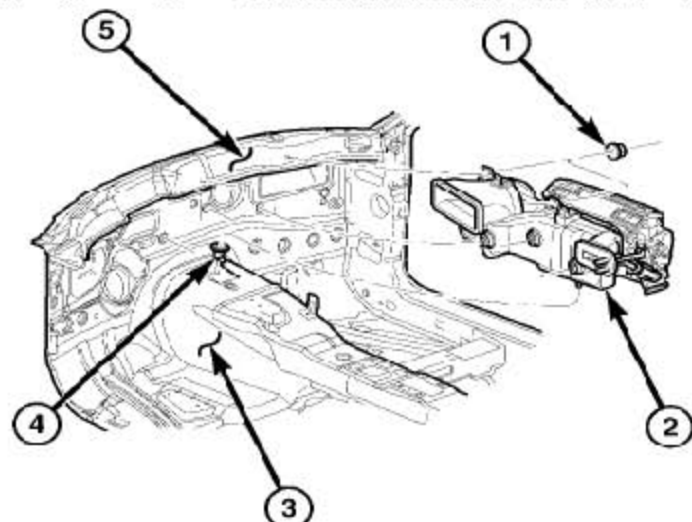
- 2). 安装将进气室固定在 HVAC 壳体上的五个螺钉 (5)。将螺钉拧紧到 2.2 牛顿米 (20 磅英寸)。
- 3). 检查泡沫密封件 (3)。如果密封件变形或损坏, 必须更换。
- 4). 将 HVAC 线束插接器 (1) 连接到再循环风门执行器 (2) 上。
- 5). 安装 HVAC 壳体总成(见 24 组“暖风和空调/分配 /HVAC 壳体总成 - 安装”)。
- 6). 连接蓄电池负极电缆。



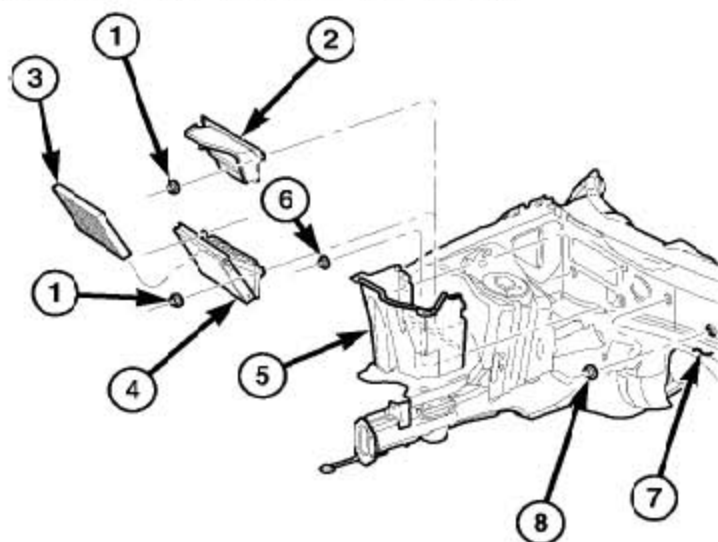
HVAC 壳体总成:

注: 为了维修空调蒸发器, 必须从车辆上拆下 HV AC 壳体并把它解体。

- 1). 将带固定螺栓的 HVAC 壳体总成 (2) 放到乘客车厢里的仪表板 (5) 正确位置上并把排放管放到地板 (3) 的护孔管 (4) 里。
- 2). 安装将 HVAC 壳体固定在乘客车厢仪表板侧的两个螺母 (1)。将螺母拧紧到 3 牛顿米 (26 磅英寸)。
- 3). 安装除霜风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/除霜风地板送风道-安装”)。
- 4). 连接后地板送风道 (见 24 组“暖风和空调/前分配/地板送风道-安装”)。
- 5). 连接地板控制台风道 (见 24 组“暖风和空调/分配/地板控制台风道-安装”)。
- 6). 安装仪表板 (见 23 组“车身/仪表板/仪表板总成-安装”)。



- 7). 安装将 HVAC 壳体固定在发动机舱仪表板 (7) 侧 的两个螺母 (8)。将螺母拧紧到 7 牛顿米 (62 磅 英寸)。
- 8). 把手伸进新鲜空气进气室 (5) 并安装将 HVAC 壳 体固定在发动机舱仪表板侧的螺母 (6)。将螺母 拧紧到 7 牛顿米 (62 磅英寸)。注: 确保水分离器底部的引线或虑清器壳体 (根据使 用情况) 安装到新鲜空气进气室的底部 的槽里。
- 9). 将新鲜空气进风口水份分离器 (2) 或空气微粒滤 清器 (4) 和滤清器 (3) (根据使用情况) 安装 到新鲜空气进气室上。



- 10). 安装将新鲜空气进风口水份分离器或空气微粒滤清器壳体固定在仪表板 (根 据使用情况) 上的两个螺母 (1)。将螺母拧紧到 7 牛顿米 (62 磅英寸)。
- 11). 将暖风机软管连接到暖风机芯管上。
- 12). 将空调吸气管和液态管连接到蒸发器上 (见 24 组 “暖风和空调/管道/空调 液态管-安装”)。 13. 将刮水器模块总成安装到仪表板上 (见 8 组 “电气/ 刮水器/洗涤器/刮水器模块-安装”)。 14. 连接蓄电池负极电缆。
15. 加注发动机冷却系统 (见 7 组 “冷却-标准检测程序-冷却系统加注”)。
16. 制冷系统抽真空 (见 24 组 “暖风和空调/管道-标准检测程序-制冷系统抽真 空”)。
17. 加注制冷系统 (见 24 组 “暖风和空调/管道-标准检测程序-制冷系统加 注”)。