(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204197062 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420595263.7

(22)申请日 2014.10.15

(73)专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司
地址 545007 广西壮族自治区柳州市柳南区河西路 18 号

(72)发明人 周远辉 谢贵山 陈宏玺 范健 陆誉文

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所（普通合伙） 44248
代理人 罗志伟

(51)Int.Cl.
B62D 25/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

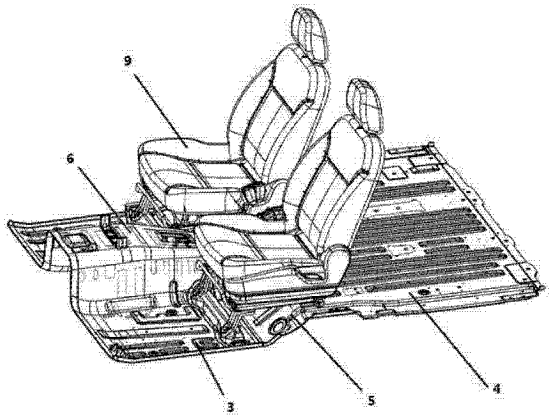
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种跨界车的前地板总成

(57)摘要

本实用新型提供了一种跨界车的前地板总成，包括前地板焊合总成和后地板焊合总成，所述前地板焊合总成与所述后地板焊合总成相连接，所述前地板焊合总成包括前地板和中地板，所述前地板与所述中地板的前端连接，所述后地板焊合总成与所述中地板的后端连接，所述中地板的前端设有斜面台阶部，所述前地板的后端与所述斜面台阶部相连接，所述中地板的侧边连接有中门下导轨总成。本实用新型的有益效果是：可以较好的安装中门下导轨总成，零件较少，装配较简单，可以避免应力集中的问题，方便后排客户装载货物或上下车，提高了整车舒适性及适用性。



CN 204197062 U

1. 一种跨界车的前地板总成，其特征在于：包括前地板焊合总成和后地板焊合总成，所述前地板焊合总成与所述后地板焊合总成相连接，所述前地板焊合总成包括前地板和中地板，所述前地板与所述中地板的前端连接，所述后地板焊合总成与所述中地板的后端连接，所述中地板的前端设有斜面台阶部，所述前地板的后端与所述斜面台阶部相连接，所述中地板的侧边连接有中门下导轨总成。

2. 根据权利要求 1 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述斜面台阶部与所述前地板的夹角为钝角。

3. 根据权利要求 2 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述斜面台阶部与所述前地板的夹角为 1 4 0 度。

4. 根据权利要求 1 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述前地板上设有中通道凸台，所述中通道凸台与所述斜面面阶部的过滤处为圆角过渡。

5. 根据权利要求 4 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述前地板上设有前地板加强板，所述前地板加强板设置在所述中通道凸台内并支撑所述中通道凸台。

6. 根据权利要求 5 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述前地板的前端连有前围板，所述中地板上设有传动轴安装支架焊合件，所述前地板加强板的后端与所述传动轴安装支架焊合件连接，所述前地板加强板贯穿所述中通道凸台并与所述前围板连接。

7. 根据权利要求 6 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述前地板加强板的棱边处设有凹陷台阶部，所述凹陷台阶部与所述中通道凸台的棱边处之间设有空腔。

8. 根据权利要求 1 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述前地板焊合总成与所述后地板焊合总成的连接处连接有 C 柱。

9. 根据权利要求 1 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述斜面台阶部连接有 B 柱。

10. 根据权利要求 1 所述的跨界车的前地板总成，其特征在于：所述斜面台阶部上设有前排座椅。

一种跨界车的前地板总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车车身，尤其涉及汽车车身中的一种跨界车的前地板总成。

背景技术

[0002] 现有的前地板总成难以安装中门下导轨总成，零件较多，装配较复杂，容易出现应力集中的缺陷。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提供了一种跨界车的前地板总成。

[0004] 本实用新型提供了一种跨界车的前地板总成，包括前地板焊合总成和后地板焊合总成，所述前地板焊合总成与所述后地板焊合总成相连接，所述前地板焊合总成包括前地板和中地板，所述前地板与所述中地板的前端连接，所述后地板焊合总成与所述中地板的后端连接，所述中地板的前端设有斜面台阶部，所述前地板的后端与所述斜面台阶部相连接，所述中地板的侧边连接有中门下导轨总成。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述斜面台阶部与所述前地板的夹角为钝角。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述斜面台阶部与所述前地板的夹角为 1 4 0 度。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述前地板上设有中通道凸台，所述中通道凸台与所述斜面面阶部的过滤处为圆角过渡。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述前地板上设有前地板加强板，所述前地板加强板设置在所述中通道凸台内并支撑所述中通道凸台。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述前地板的前端连有前围板，所述中地板上设有传动轴安装支架焊合件，所述前地板加强板的后端与所述传动轴安装支架焊合件连接，所述前地板加强板贯穿所述中通道凸台并与所述前围板连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述前地板加强板的棱边处设有凹陷台阶部，所述凹陷台阶部与所述中通道凸台的棱边处之间设有空腔。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述前地板焊合总成与所述后地板焊合总成的连接处连接有 C 柱。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述斜面台阶部连接有 B 柱。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述斜面台阶部上设有前排座椅。

[0014] 本实用新型的有益效果是：通过上述方案，可以较好的安装中门下导轨总成，零件较少，装配较简单，可以避免应力集中的问题。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的斜面台阶部的结构示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的俯视图；

[0018] 图 4 是图 3 的剖面图 A - A ；

[0019] 图 5 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的装配结构示意图；

[0020] 图 6 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的结构示意图；

[0021] 图 7 是本实用新型一种跨界车的前地板总成的中门下导轨总成的装配结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0023] 图 1 至图 7 中的附图标号为：前地板焊合总成 1 ；后地板焊合总成 2 ；前地板 3 ；中地板 4 ；斜面台阶部 5 ；中通道凸台 6 ；前地板加强板 7 ；空腔 8 ；前排座椅 9 ；传动轴安装支架焊合件 1 0 ；中门下导轨总成 1 1 。

[0024] 如图 1 至图 7 所示，一种跨界车的前地板总成，包括前地板焊合总成 1 和后地板焊合总成 2，所述前地板焊合总成 1 与所述后地板焊合总成 2 相连接，所述前地板焊合总成 1 包括前地板 3 和中地板 4，所述前地板 3 与所述中地板 4 的前端连接，所述后地板焊合总成 2 与所述中地板 4 的后端连接，所述中地板 4 的前端设有斜面台阶部 5，所述前地板 3 的后端与所述斜面台阶部 5 相连接，所述中地板 4 的侧边连接有中门下导轨总成 1 1 。

[0025] 如图 1 至图 7 所示，所述斜面台阶部 5 与所述前地板 3 的夹角为钝角。

[0026] 如图 1 至图 7 所示，所述斜面台阶部 5 与所述前地板 3 的夹角为 1 4 0 度，即所述斜面台阶部 5 与水平面的夹角为 4 0 度。

[0027] 如图 1 至图 7 所示，前地板 3 和斜面台阶部 5 以 40° 斜面设计平缓过渡，并在斜面台阶部 5 处拆分为前地板 3 和中地板 4 ；中地板 4 在型面变化最大的拐角处设计三角斜面，减少和其它型面的横向宽度差，减少此处型面的减薄率。

[0028] 如图 1 至图 7 所示，所述前地板 3 上设有中通道凸台 6，所述中通道凸台 6 与所述斜面面阶部 5 的过滤处为圆角过渡。

[0029] 如图 1 至图 7 所示，所述前地板 3 上设有前地板加强板 7，所述前地板加强板 7 设置在所述中通道凸台 6 内并支撑所述中通道凸台 6 。

[0030] 如图 1 至图 7 所示，所述前地板 3 的前端连有前围板，所述中地板 4 上设有传动轴安装支架焊合件 1 0，所述前地板加强板 7 的后端与所述传动轴安装支架焊合件 1 0 连接，所述前地板加强板 7 贯穿所述中通道凸台 6 并与所述前围板连接。

[0031] 如图 1 至图 7 所示，所述前地板加强板 7 的棱边处设有凹陷台阶部，所述凹陷台阶部与所述中通道凸台 6 的棱边处之间设有空腔 8 。

[0032] 如图 1 至图 7 所示，所述前地板焊合总成 1 与所述后地板焊合总成 2 的连接处连接有 C 柱。

[0033] 如图 1 至图 7 所示，所述斜面台阶部 5 连接有 B 柱。

[0034] 如图 1 至图 7 所示，所述斜面台阶部 5 上设有前排座椅 9，整车台阶过渡（即所述斜面台阶部 5 ）设计在前排座椅 9 下，形成隐藏式台阶过渡；且不影响前排座椅 9 对滑行空间的要求。

[0035] 如图 1 至图 7 所示，前地板焊合总成 1 和后地板焊合总成 2 的分界点向后调整到 C 柱处，所述前地板 3 与所述中地板 4 的连接处调整至 B 柱处，使 B 柱至 C 柱中门门洞地板面为平面可以放入中门下导轨。

[0036] 本实用新型提供的一种跨界车的前地板总成，具有以下优点：

[0037] 1、前地板焊合总成 1 和后地板焊合总成 2 的分界点向后调整到 C 柱处，地板台阶过渡设置为斜面台阶部 5 并且调整至 B 柱处，使 B 柱至 C 柱中门门洞地板面为平面解决了中门下导轨总成 1 1 无法放入的问题；

[0038] 2、通过在斜面台阶部 5 分开为前地板 3 和中地板 4，降低了中通道凸台 6 的成型难度；

[0039] 3、前地板 3、中地板 4 分拆设计可以根据不同的需求使用不同牌号和厚度的材料，减少整车重量降低了整车成本；本实用新型中根据需求前地板 3 采用 0.7mm 厚 BLD-FB-D 材料，中地板 4 采用 0.8mm 厚 BUSD-FB-D 材料，整车减少重量 0.94kg，降低成本约 10 元；

[0040] 4、本实用新型的中地板 4 过渡处斜面控制在 40°，可以实现和大梁焊接，有效保证整车地板的焊接强度，避免局部强度变弱；

[0041] 5、斜面台阶部 5 控制在 40° 度满足前排座椅 9 对滑行空间的要求；

[0042] 6、整车台阶过渡（即斜面台阶部 5）设计在前排座椅 9 下，使此斜面台阶部 5 为隐藏式，不影响客户日常使用，方便后排客户装载货物或上下车，提高了整车舒适性及适用性；

[0043] 7、前地板加强板 7 贯通前地板 3 和中地板 4 直至传动轴安装支架焊合件 1 0，增加了前地板通道强度，也使前碰撞过程中的力能有效传递到中地板 4，有效保护成员安全。

[0044] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

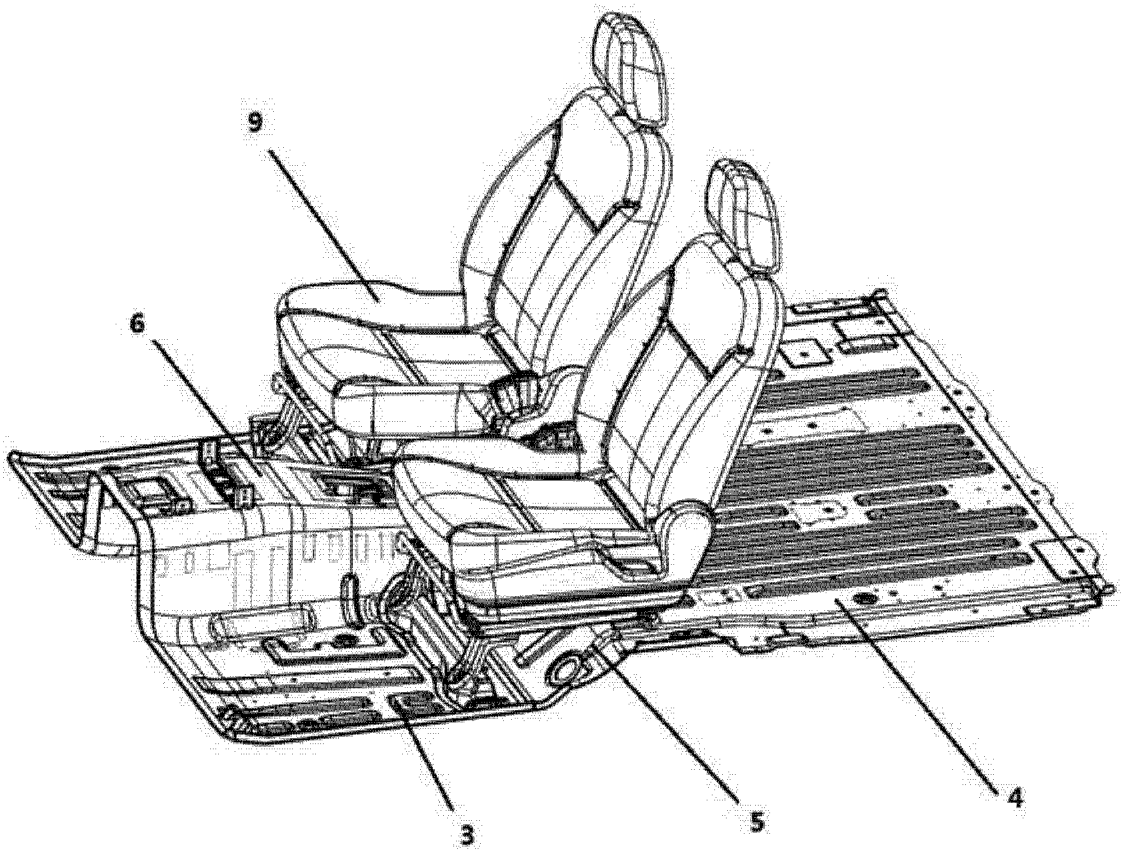


图 1

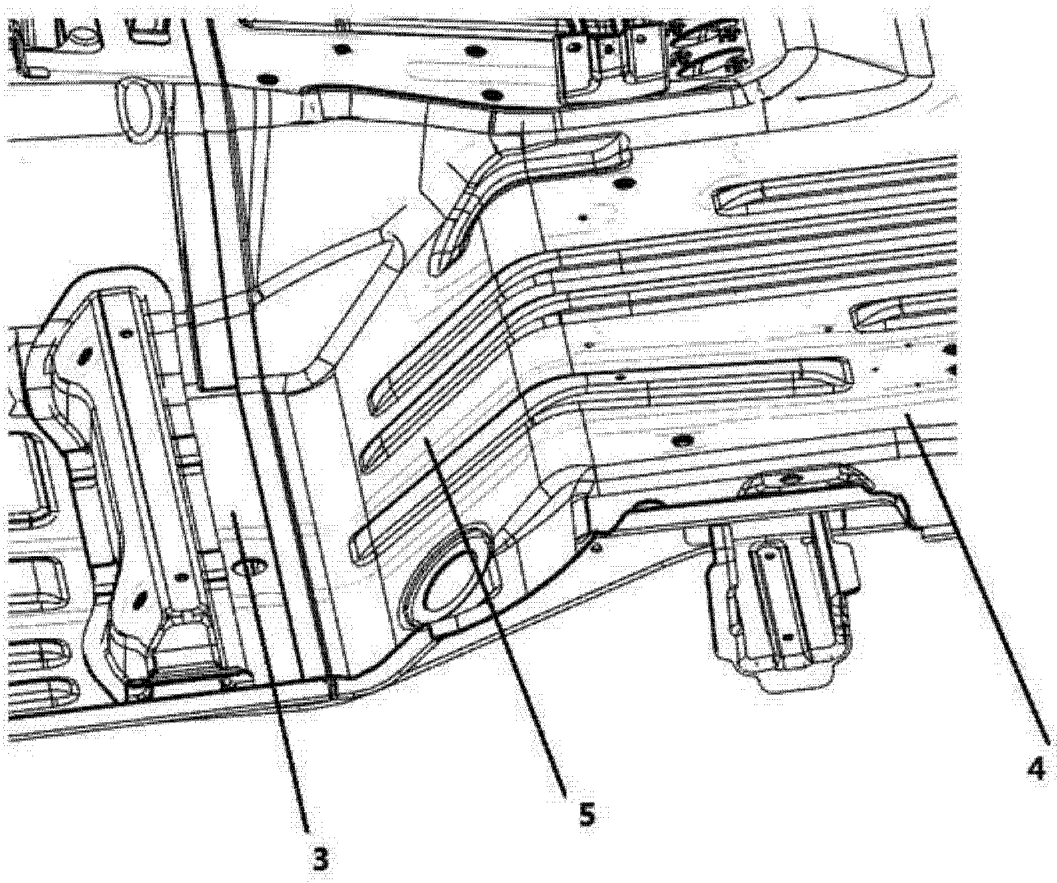


图 2

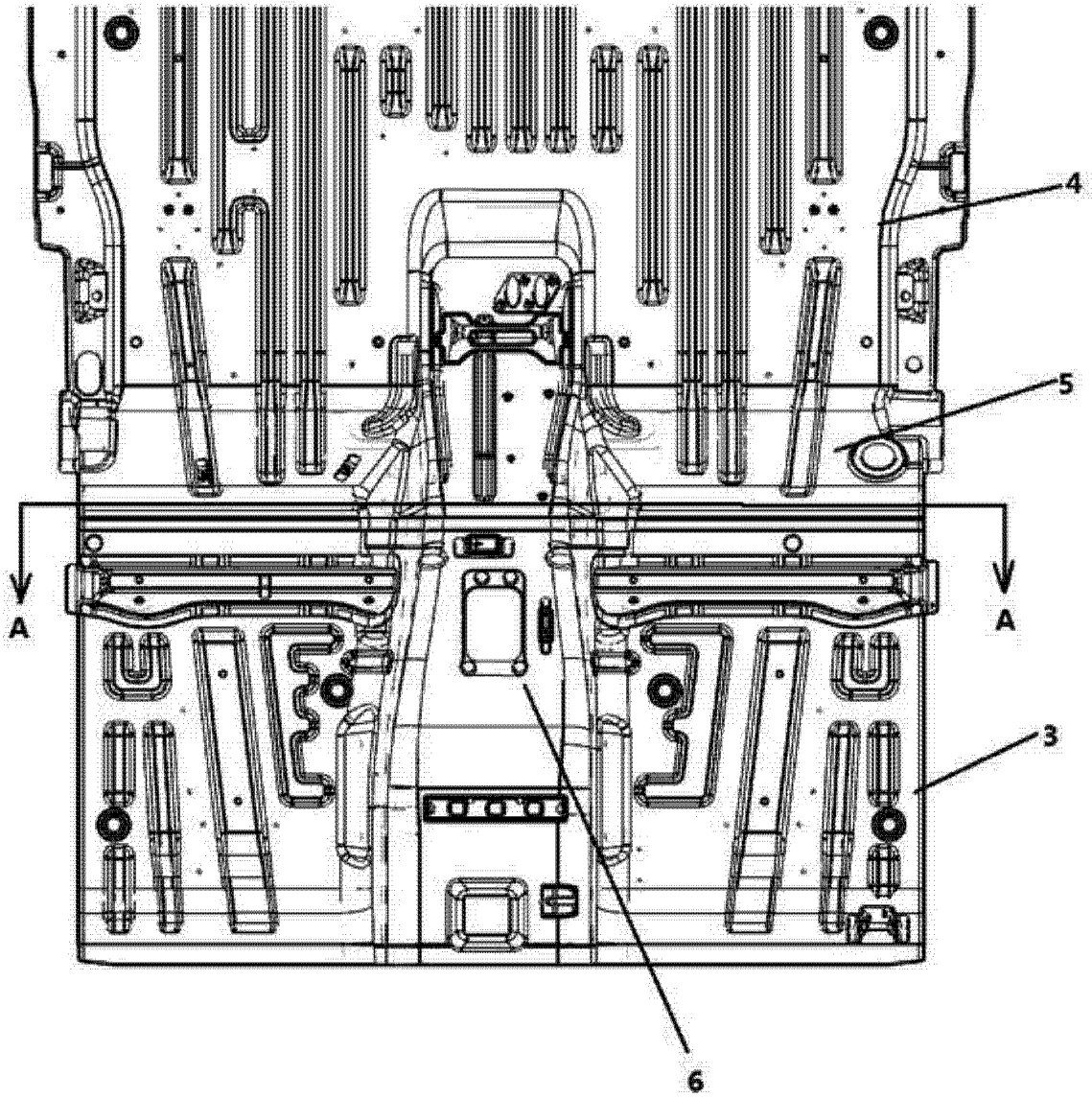


图 3

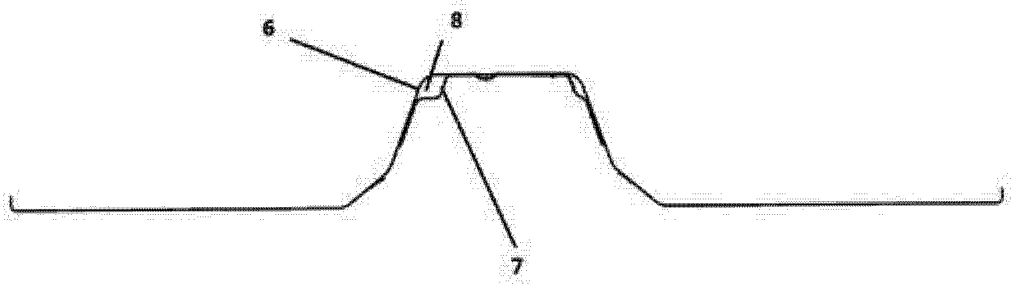


图 4

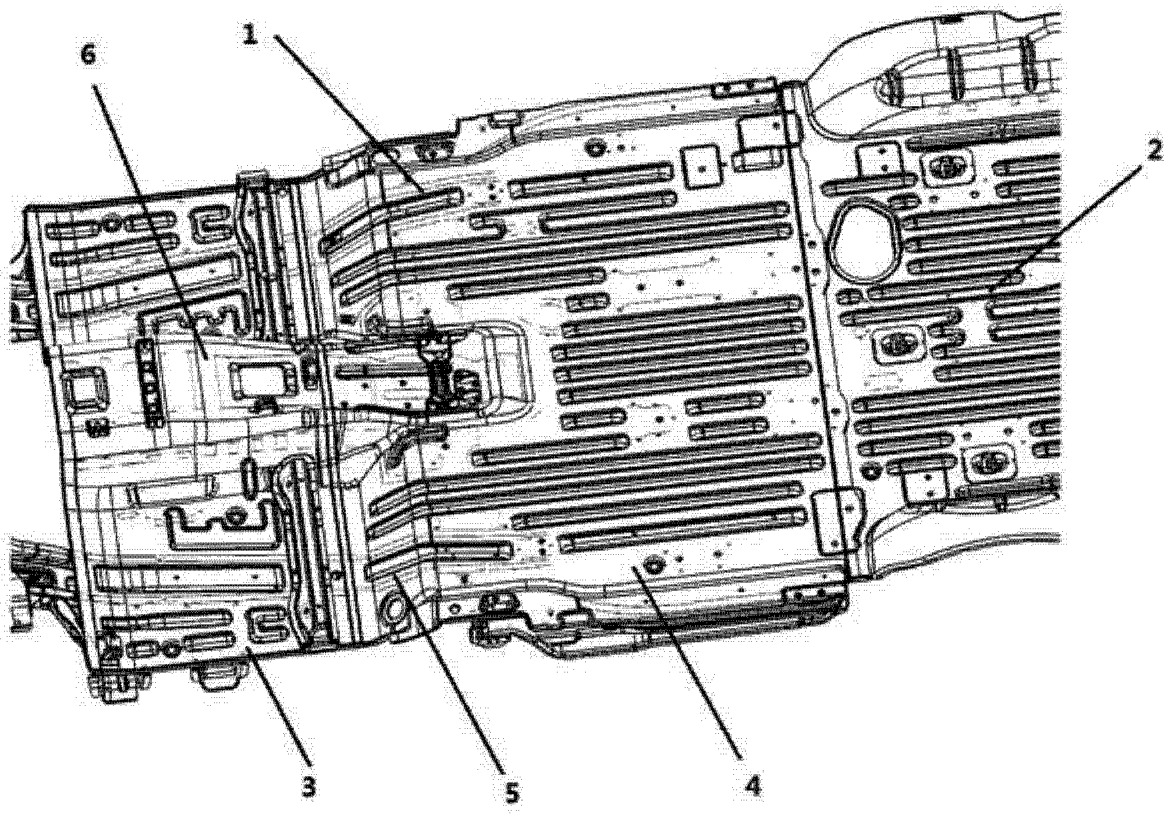


图 5

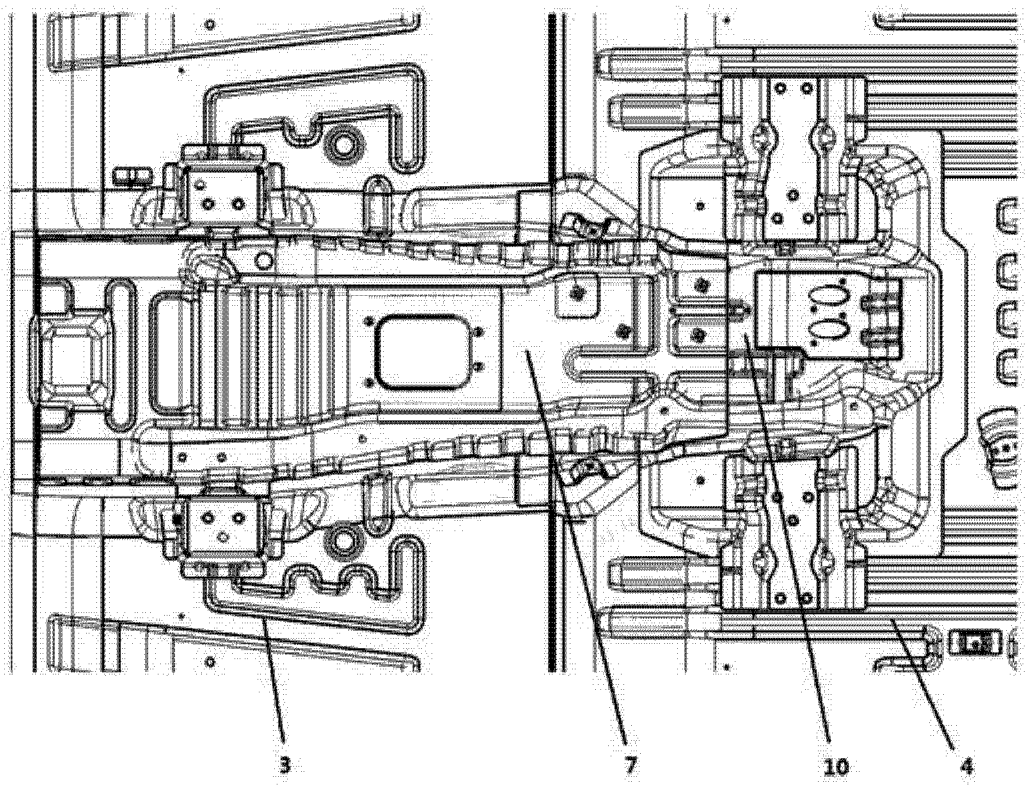


图 6

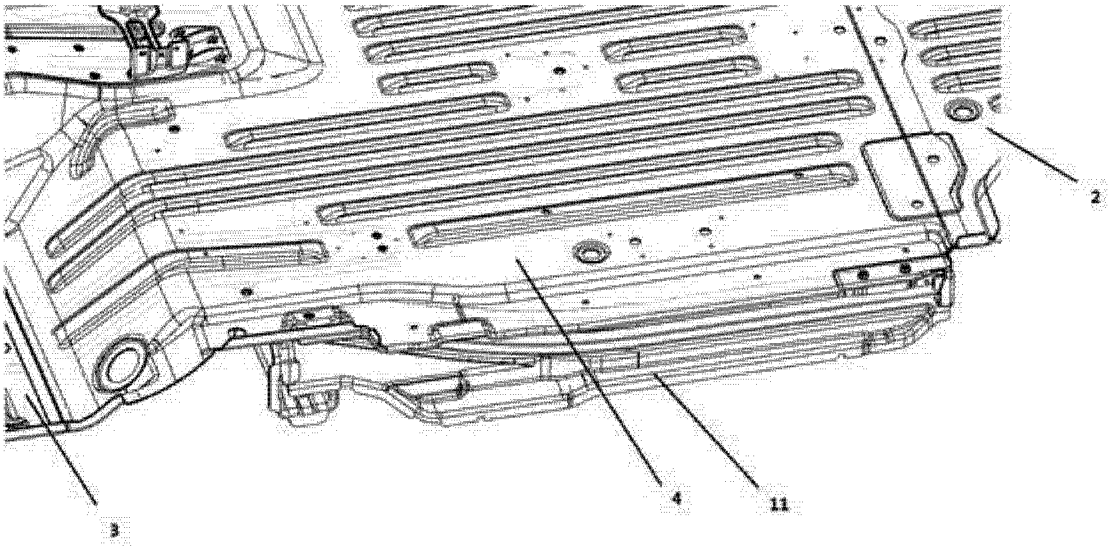


图 7