



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222933965 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202422049641.8

(22) 申请日 2024.08.22

(73) 专利权人 长城汽车股份有限公司

地址 071000 河北省保定市莲池区朝阳南大街2266号、2299号

(72) 发明人 祝中华 马文涛 雷鹏臣 刘帅  
耿明亮

(74) 专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 13126  
专利代理师 宋会然

(51) Int. Cl.

B62D 25/08 (2006.01)

B62D 25/16 (2006.01)

B62D 25/18 (2006.01)

B62D 27/02 (2006.01)

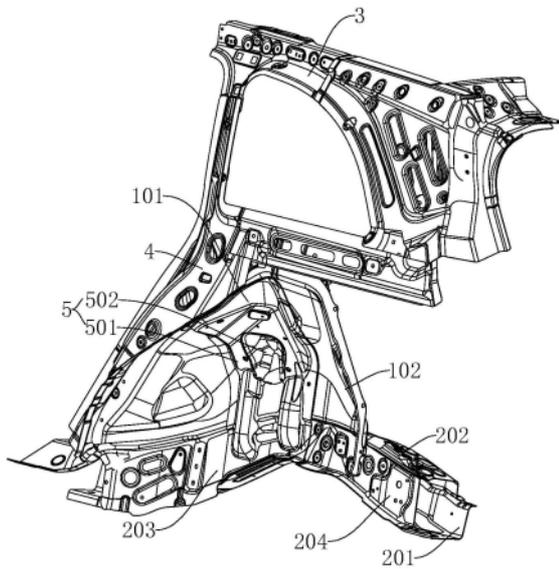
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

车身后部结构及车辆

(57) 摘要

本实用新型提供了一种车身后部结构及车辆,车身后部结构包括后轮罩,设于后轮罩内的后减震器支座,以及设于后轮罩上部的C柱加强板;后减震器支座与后轮罩相连,并在整车上下方向上沿着后轮罩设置,后减震器支座的顶部与C柱加强板相连,后减震器支座的底部与后地板纵梁相连;C柱加强板沿整车上下方向延伸,且C柱加强板与后侧窗相连。本实用新型所述的车身后部结构,通过后减震器支座在整车上下方向上沿着后轮罩设置,以及后减震器支座的顶部与C柱加强板相连,底部与后地板纵梁相连,不仅利于提升后减震器的安装强度,而且还利于提升车身后部结构的传力性能、车身碰撞强度以及扭转刚度,进而利于防止碰撞时后轮罩向车厢内溃缩。



1. 一种车身后部结构,其特征在于:

包括后轮罩(1),设于所述后轮罩(1)内的后减震器支座(5),以及设于所述后轮罩(1)上部的C柱加强板(4);

所述后减震器支座(5)与所述后轮罩(1)相连,并在整车上下方向上沿着所述后轮罩(1)设置,且所述后减震器支座(5)的顶部与所述C柱加强板(4)相连,所述后减震器支座(5)的底部与后地板纵梁(2)相连;

所述C柱加强板(4)沿整车上下方向延伸,且所述C柱加强板(4)与后侧窗(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的车身后部结构,其特征在于:

所述后地板纵梁(2)包括纵梁本体(201),以及纵梁前段内板(202)、纵梁前盖板(203)和纵梁中盖板(204),且所述纵梁前段内板(202)设于所述纵梁本体(201)的顶部,所述纵梁前盖板(203)和纵梁中盖板(204)设于所述纵梁本体(201)靠近车外的一侧;

所述纵梁前盖板(203)和所述纵梁中盖板(204)沿整车前后方向间隔设置,所述后减震器支座(5)连接在所述纵梁前盖板(203)和所述纵梁中盖板(204)之间,且所述后减震器支座(5)与所述纵梁本体(201)和所述纵梁前段内板(202)之间围构形成空腔(200)。

3. 根据权利要求2所述的车身后部结构,其特征在于:

所述后减震器支座(5)的底部设有翻边(5012),所述翻边(5012)与所述纵梁本体(201)在整车上下方向上相连;和/或,

所述后减震器支座(5)的顶部与所述后轮罩(1)及所述C柱加强板(4)在整车上下方向上相连。

4. 根据权利要求3所述的车身后部结构,其特征在于:

所述后轮罩(1)包括扣合相连、并形成安装空间的后轮罩内板(102)和后轮罩外板(101);

所述后减震器支座(5)沿着所述后轮罩内板(102)设置,且后减震器支座(5)的顶部延伸至所述后轮罩外板(101)上,并与所述后轮罩外板(101)和所述C柱加强板(4)在整车上下方向上相连。

5. 根据权利要求2所述的车身后部结构,其特征在于:

所述后减震器支座(5)的下部设有凸起(5011),所述凸起(5011)向远离所述后轮罩(1)的一侧凸出,并在所述凸起(5011)上形成有凹槽;

所述凹槽与所述空腔(200)连通。

6. 根据权利要求1所述的车身后部结构,其特征在于:

对应于所述后减震器支座(5),在所述后轮罩(1)靠近车内的一侧设有第一加强件(6);所述第一加强件(6)与所述后轮罩(1)和所述后减震器支座(5)相连,且所述第一加强件(6)沿整车上下方向延伸,所述第一加强件(6)的顶部与所述后侧窗(3)和所述C柱加强板(4)相连,所述第一加强件(6)的底部与所述后地板纵梁(2)相连。

7. 根据权利要求6所述的车身后部结构,其特征在于:

所述第一加强件(6)与所述后地板纵梁(2)之间设有连接件(8),且所述连接件(8)沿整车左右方向延伸,且所述连接件(8)与后地板横梁相连。

8. 根据权利要求6所述的车身后部结构,其特征在于:

所述第一加强件(6)与所述后侧窗(3)之间连接有第二加强件(7),且自下而上,所述第

二加强件(7)向后倾斜设置,并与所述后侧窗(3)和所述第一加强件(6)连接形成三角形结构。

9.根据权利要求1至8中任一项所述的车身后部结构,其特征在于:

所述后减震器支座(5)包括设有减震器安装部的支座本体(501),以及设于所述支座本体(501)上的支撑板(502);

所述支撑板(502)对应于所述减震器安装部设置,并具有用于避让减震器的避让槽(5021),所述支座本体(501)上设有与所述避让槽(5021)连通的避让孔(5013)。

10.一种车辆,其特征在于:

所述车辆上设有权利要求1至9中任一项所述的车身后部结构。

## 车身后部结构及车辆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆技术领域,特别涉及一种车身后部结构;同时,本实用新型还涉及一种设有该车身后部结构的车辆。

### 背景技术

[0002] 后轮罩和后减震器安装支座是汽车车身结构中的重要组成部分,它们各自承担着不同的功能和作用。轮罩是汽车车身结构中的一个部件,主要位于车辆的尾部,覆盖并保护后轮及其相关部件。后轮罩能够有效地保护后轮、刹车系统、悬挂系统等关键部件免受外界环境的侵蚀和损坏,如泥水、沙石等。后轮罩的设计也考虑到了车辆的整体美观性,通过流畅的线条和造型,使车辆尾部看起来更加协调和美观。减震器安装支座为后减震器提供了稳固的安装点,确保后减震器能够正确地安装在车身上,并发挥其应有的减震作用。

[0003] 但现有技术中后轮罩和后减震器安装支座两者与周边部件之间的配合效果并不理想,导致后减震器安装的强度较低,使得减振器传到安装支座上的力不能更好的传递到车身上部,侧碰时也不能很好的防止向车厢内溃缩,从而导致碰撞传力效果差,整车的扭转刚度低,从而不利于车辆的安全性。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种车身后部结构,以利于提升传力性能及碰撞安全性。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种车身后部结构,包括后轮罩,设于所述后轮罩内的后减震器支座,以及设于所述后轮罩上部的C柱加强板;所述后减震器支座与所述后轮罩相连,并在整车上下方向上沿着所述后轮罩设置,且所述后减震器支座的顶部与所述C柱加强板相连,所述后减震器支座的底部与后地板纵梁相连;所述C柱加强板沿整车上下方向延伸,且所述C柱加强板与后侧窗相连。

[0007] 进一步的,所述后地板纵梁包括纵梁本体,以及纵梁前段内板、纵梁前盖板和纵梁中盖板,且所述纵梁前段内板设于所述纵梁本体的顶部,所述纵梁前盖板和纵梁中盖板设于所述纵梁本体靠近车外的一侧;所述纵梁前盖板和所述纵梁中盖板沿整车前后方向间隔设置,所述后减震器支座连接在所述纵梁前盖板和所述纵梁中盖板之间,且所述后减震器支座与所述纵梁本体和所述纵梁前段内板之间围构形成空腔。

[0008] 进一步的,所述后减震器支座的底部设有翻边,所述翻边与所述纵梁本体在整车上下方向上相连;和/或,所述后减震器支座的顶部与所述后轮罩及所述C柱加强板在整车上下方向上相连。

[0009] 进一步的,所述后轮罩包括扣合相连、并形成安装空间的后轮罩内板和后轮罩外板;所述后减震器支座沿着所述后轮罩内板设置,且后减震器支座的顶部延伸至所述后轮罩外板上,并与所述后轮罩外板和所述C柱加强板在整车上下方向上相连。

[0010] 进一步的,所述后减震器支座的下部设有凸起,所述凸起向远离所述后轮罩的一侧凸出,并在所述凸起上形成有凹槽;所述凹槽与所述空腔连通。

[0011] 进一步的,对应于所述后减震器支座,在所述后轮罩靠近车内的一侧设有第一加强件;所述第一加强件与所述后轮罩和所述后减震器支座相连,且所述第一加强件沿整车上下方向延伸,所述第一加强件的顶部与所述后侧窗和所述C柱加强板相连,所述第一加强件的底部与所述后地板纵梁相连。

[0012] 进一步的,所述第一加强件与所述后地板纵梁之间设有连接件,且所述连接件沿整车左右方向延伸,并与后地板横梁相连。

[0013] 进一步的,所述第一加强件与所述后侧窗之间连接有第二加强件,且自下而上,所述第二加强件向后倾斜设置,且所述连接件与所述后侧窗和所述第一加强件连接形成三角形结构。

[0014] 进一步的,所述后减震器支座包括设有减震器安装部的支座本体,以及设于所述支座本体上的支撑板;所述支撑板对应于所述减震器安装部设置,并具有用于避让减震器的避让槽,所述支座本体上设有与所述避让槽连通的避让孔。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0016] 本实用新型所述的车身后部结构,通过后减震器支座与后轮罩相连,并在整车上下方向上沿着后轮罩设置,以及后减震器支座的顶部与C柱加强板相连,后减震器支座的底部与后地板纵梁相连,不仅利于提升后减震器的安装强度,而且还利于提升车身后部结构的传力性能、车身碰撞强度以及扭转刚度,进而利于防止碰撞时后轮罩向车厢内溃缩。

[0017] 此外,纵梁本体、纵梁前段内板和纵梁前盖板及纵梁中盖板的设置,后减震器支座连接在纵梁前盖板和纵梁中盖板之间,以及多个部件配合形成的空腔,可进一步提高后减震器向后地板纵梁上的传力效果,利于力通过后地板纵梁沿向整车前后方向传递和分散;使得后减震器支座的顶部与后轮罩及C柱加强板在整车上下方向上相连,利于确保来自后减震器的力传递到C柱加强板,并通过后侧窗等件传到车身上部。后减震器支架通过翻边在整车上下方向上和纵梁本体相连,可提高后减震器支座的结构强度,同时也便于后减震器支架和纵梁本体相连,并能够增加车身后部的强度和扭转刚度。

[0018] 另外,后轮罩内板和后轮罩外板,以及后减震器支座的顶部延伸至后轮罩外板上,并与后轮罩外板和C柱加强板在整车上下方向上相连,可提高其设置牢固性,同时也便于与C柱加强板相连,进而利于将碰撞力向上分散传递。后减震器支座上凸起及凹槽的设置,利于提高后减震器支座的结构强度,同时也利于碰撞力向后地板纵梁上传递。

[0019] 再者,通过设置第一加强件,并使得后减震器支座通过与第一加强件相连,把碰撞力传递给第一加强件,可使得部分外力通过第一加强件传到C柱加强板和后侧窗。第一加强件和后地板纵梁之间设置连接件,可使得一部分外力通过连接件传递到后地板横梁上,而沿整车左右方向传递分散,可避免了后轮罩向车厢内溃缩。第一加强件和后侧窗之间第二加强件的设置,以及第二加强件与后侧窗和第一加强件连接形成三角形结构,可通过第二加强件将外力传递到后侧窗再传递到D柱上等其他部位进行分散。减震器支座中支座本体和支撑板的设置,易于布置实施,且利于提升减震器支座的强度。

[0020] 另外,本实用新型的另一目的在于提出一种车辆,所述车辆上设有如上所述的车身后部结构。

[0021] 本实用新型所述的车辆,通过设置如上所述的车身后部结构,利于提升车辆的碰撞安全性。

### 附图说明

[0022] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型实施例所述的车身后部结构在第一视角下的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例所述的车身后部结构在第二视角下的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例所述的车身后部结构在第三视角下的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例所述的后轮罩内板和后地板纵梁的结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例所述的后地板纵梁的结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型实施例所述的支座本体在第一视角下的结构示意图;

[0029] 图7为本实用新型实施例所述的支座本体在第一视角下的结构示意图;

[0030] 图8为本实用新型实施例所述的支撑板的结构示意图;

[0031] 图9为本实用新型实施例所述的第一加强件、第二加强件和后侧窗的结构示意图;

[0032] 图10为本实用新型实施例所述的第一加强件和第二加强件在连接状态下的结构示意图;

[0033] 图11为本实用新型实施例所述的连接件的结构示意图。

[0034] 附图标记说明:

[0035] 1、后轮罩;2、后地板纵梁;3、后侧窗;4、C柱加强板;5、后减震器支座;6、第一加强件;7、第二加强件;8、连接件;

[0036] 101、后轮罩外板;102、后轮罩内板;

[0037] 200、空腔;201、纵梁本体;202、纵梁前段内板;203、纵梁前盖板;204、纵梁中盖板;

[0038] 301、C柱;302、D柱;

[0039] 501、支座本体;5011、凸起;5012、翻边;5013、避让孔;5015、安装孔;502、支撑板;5021、避让槽;5022、配合孔;

[0040] 601、第一连接孔;

[0041] 801、上翻边;8011、第二连接孔;802、第三连接孔;803、侧翻边。

### 具体实施方式

[0042] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0043] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,在本实施例中所使用的方位词如“上、下、左、右、前、后”是以汽车的上下方向、左右方向和前后方向为基准进行定义的。其中,汽车的上下方向也即汽车的高度方向(Z向),汽车的前后方向也即汽车的长度方向(X向),汽车的左右方向也即汽车的宽度方向(Y向)。另外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 此外,在本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,术语“安装”、“相连”、“连

接”、“连接件”应做广义理解。例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以结合具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0045] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0046] 本实施例涉及一种车身后部结构,以解决现有技术中后轮罩1和后减震器安装支座两者与周边部件之间的配合效果并不理想,导致后减震器安装的强度较低,使得减振器传到安装支座上的力不能更好的传递到车身上部,侧碰时也不能很好的防止向车厢内溃缩的问题。

[0047] 整体结构上,该车身后部结构包括后轮罩1,设于后轮罩1内的后减震器支座5,以及设于后轮罩1上部的C柱加强板4。后减震器支座5与后轮罩1相连,并在整车上下方向上沿着后轮罩1设置,且后减震器支座5的顶部与C柱加强板4相连,后减震器支座5的底部与后地板纵梁2相连;C柱加强板4沿整车上下方向延伸,且C柱加强板4与后侧窗3相连。

[0048] 本实施例所述的车身后部结构,通过后减震器支座5与后轮罩1相连,并在整车上下方向上沿着后轮罩1设置,以及后减震器支座5的顶部与C柱加强板4相连,后减震器支座5的底部与后地板纵梁2相连,不仅利于提升后减震器的安装强度,而且还利于提升车身后部结构的传力性能、车身碰撞强度以及扭转刚度,进而利于防止碰撞时后轮罩1向车厢内溃缩。

[0049] 基于如上整体介绍,本实施例中所述车身后部结构的一种示例性结构如图1至图3中所示。其中,后地板纵梁2沿整车前后方向延伸设置,后轮罩1位于后地板纵梁2的外侧,且后轮罩1内侧的底部与后地板纵梁2相连。作为一种优选的实施方式,如图4和图5中所示,后地板纵梁2包括纵梁本体201,以及纵梁前段内板202、纵梁前盖板203和纵梁中盖板204。且纵梁前段内板202设于纵梁本体201的顶部,纵梁前盖板203和纵梁中盖板204设于纵梁本体201靠近车外的一侧。其中,纵梁前盖板203和纵梁中盖板204沿整车前后方向间隔设置,后减震器支座5连接在纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间,且后减震器支座5与纵梁本体201和纵梁前段内板202之间围构形成空腔200。

[0050] 本实施例中,纵梁本体201、纵梁前段内板202和纵梁前盖板203及纵梁中盖板204的设置,后减震器支座5连接在纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间,以及多个部件配合形成的空腔200,可进一步提高后减震器向后地板纵梁2上的传力效果,利于力通过后地板纵梁2沿向整车前后方向传递和分散。

[0051] 具体结构上,如图4和图5中所示,纵梁本体201具有位于底部的底部部分,以及连接在底部部分的内侧,且向上延伸设置的侧部部分。纵梁前段内板202连接在侧部部分的顶部和后轮罩1的内侧之间,且纵梁本体201和纵梁前段内板202两者形成的横截面呈横卧设置的“U”形,且“U”形的开口朝向车外设置。纵梁前盖板203连接在纵梁本体201的底部部分的前部和纵梁前段内板202的外侧之间,以封堵两者之间的开口。纵梁中盖板204则连接在纵梁本体201的底部部分的后部和纵梁前段内板202的外侧之间,以封堵两者之间的开口。

[0052] 本实施例中后减震器支座5的底部连接在纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间,且与纵梁本体201的底部部分及纵梁前段内板202均相连,从而封堵位于纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间的开口,并利于形成上述的空腔200。其中,通过空腔200能够吸收更多

的碰撞能量,减少能量对乘员舱的传递,从而保护乘员的安全,这种吸能效果是通过空腔200的变形和材料的断裂来实现的,能够显著降低碰撞对乘员造成的伤害,同时,空腔200可以作为碰撞缓冲区,通过其变形来吸收碰撞能量,减少对乘员舱的冲击。

[0053] 作为一种可行的连接方式,后减震器支座5底部的前后两侧分别搭接在纵梁前盖板203和纵梁中盖板204上,后减震器支座5与纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间均采用二保焊焊接。二保焊即二氧化碳气体保护焊,是一种广泛应用的焊接技术,其优点主要体现在焊接效率高、焊接质量好、成本、操作简便以及保护效果好的优点,从而利于确保后减震器支座5与纵梁前盖板203和纵梁中盖板204之间的连接牢固性。

[0054] 作为一种可行的实施方式,后减震器支座5的底部设有翻边5012,翻边5012与纵梁本体201在整车上下方向上相连,后减震器支架通过翻边5012在整车上下方向上和纵梁本体201相连,可提高后减震器支座5的结构强度,同时也便于后减震器支架和纵梁本体201相连,并能够增加车身后部的强度和扭转刚度。如图4和图6中所示,翻边5012相对于后减震器支座5的底部向车外翻折设置,并搭接在底部部分上。翻边5012与底部部分之间通过点焊的方式连接在一起。此处点焊具有焊接速度快、焊接成本低、点焊形成的焊点强度高,能够满足大多数结构件的连接需求等优点。

[0055] 如图1和图2中所示,后侧窗3具有闭环状设置的后侧窗内板,其中,后侧窗3的前侧部分沿整车上下方向延伸设置,而构成车身的C柱301,后侧窗3的顶部部分和后侧部分平顺弧状设置,并构成车身的D柱302。本实施例中后减震器支座5的顶部与后轮罩1及C柱加强板4在整车上下方向上相连。如此设置,利于确保来自后减震器的力传递到C柱加强板4,并通过后侧窗3等件传到车身上部,从而利于提升车身后部的传力性能。其中,C柱301加强件位于后侧窗内板的外侧,且具有位于前侧部分外侧的第一部分,以及由后侧窗3后侧底部向下延伸设置的第二部分。

[0056] 另外,本实施例中后轮罩1的结构如图1至图3中所示,后轮罩1包括扣合相连、并形成安装空间的后轮罩内板102和后轮罩外板101,后减震器支座5沿着后轮罩内板102设置,且后减震器支座5的顶部延伸至后轮罩外板101上,并与后轮罩外板101和C柱加强板4在整车上下方向上相连。其中,后轮罩内板102和后轮罩外板101,以及后减震器支座5的顶部延伸至后轮罩外板101上,并与后轮罩外板101和C柱加强板4在整车上下方向上相连,可提高其设置牢固性,同时也便于与C柱加强板4相连,进而利于将碰撞力向上分散传递。

[0057] 本实施例中,后减震器支座5设于后轮罩内板102外侧的中部,后减震器支座5的顶部向车外方向延伸并与后轮罩外板101的顶部相连。如此设置,不仅利于提高后轮罩内板102和后轮罩外板101之间的连接强度,还利于增大后减震器支座5与后轮罩1之间的连接面积,从而可提升后减震器支座5在后轮罩1上的安装可靠性。

[0058] 如图3中所示,后侧窗3位于后轮罩1的顶部,其中,C柱301作为后侧窗3的前侧部分,沿整车高度方向延伸设置。C柱301后加强板位于C柱301的外侧,且向下延伸至后轮罩内板102的前侧,且后减震器支座5的顶部与C柱301后加强板在后轮罩内板102的顶部向上相对设置,如此利于三者存在在整车上下方向上相连。

[0059] 本实施例中,使得后减震器支座5的顶部与C柱加强板4相连,底部与后地板纵梁2相连,使得后减震器支座5能够起到承上启下的作用,使得后减震器支座5和后地板纵梁2及C柱加强板4形成一个牢固的整体,利于增加车身后部的强度,并利于提升车身的扭转刚度。

另外,后减震器传来的力能够通过后减震器支座5向上传递至C柱加强板4,并通过C柱加强板4传递至后侧窗3,从而继续传递至车身上部。

[0060] 作为一种优选的实施方式,后减震器支座5的下部设有凸起5011,凸起5011向远离后轮罩1的一侧凸出,并在凸起5011上形成有凹槽,凹槽与空腔200连通。此处凸起5011优选沿后减震器支座5的高度方向延伸设置,利于提高后减震器支座5的结构强度,同时也利于碰撞力向后地板纵梁2上传递。

[0061] 具体结构上,如图6中所示,凸起5011为沿整车的前后方向间隔设置在后减震器支座5上的两个,凹槽位于凸起5011的朝向空腔200设置的一侧。通过凸起5011沿整车上下方向延伸设置,还利于进一步提升后减震器支座5向顶部和底部的传力性能及效率。同时,通过两个凸起5011配合具有更换的强度增强效果,另外,凹槽的设置还使得空腔200的体积增大,从而利于进一步提高空腔200对碰撞能量的吸收能力及传力性能。当然具体实施时,还可根据使用需求增减凸起5011的数量。

[0062] 如图6至图8中所示,本实施例中,后减震器支座5包括设有减震器安装部的支座本体501,以及设于支座本体501上的支撑板502,其中,支撑板502对应于减震器安装部设置,并具有用于避让减震器的避让槽5021,支座本体501上设有与避让槽5021连通的避让孔5013。此处支座本体501和支撑板502的设置,不仅易于布置实施,而且利于提升后减震器支座5的强度。

[0063] 详细结构上,参照图6至图8中所示,支撑板502的中部具有向车内凹陷设置的避让槽5021,支撑板502还具有沿避让槽5021的周向设置的连接部分。避让孔5013位于支座本体501的中部,避让孔5013和避让槽5021互相配合,能够对减震器进行避让。另外,支撑板502具体通过连接部分与支座本体501的焊接而连接在支座本体501上。本实施例中支撑板502的结构简单,便于加工成型,且使用效果好。另外,用于安装后减震器的安装孔5015设于支座本体501上,在支撑板502上设有配合孔5022,且各配合孔5022和对应的安装孔5015一一对应设置。

[0064] 作为一种优选的实施方式,如图2中所示,对应于后减震器支座5,在后轮罩1靠近车内的一侧设有第一加强件6,第一加强件6与后轮罩1和后减震器支座5相连,且第一加强件6沿整车上下方向延伸,第一加强件6的顶部与后侧窗3和C柱加强板4相连,第一加强件6的底部与后地板纵梁2相连。此处,第一加强件6与周边部件之间的连接关系的设置,利于将碰撞力传递给第一加强件6,可使得部分外力通过第一加强件6传到C柱加强板4和后侧窗3,从而进一步提升对碰撞力及后减震器产生的作用力的分散及传递效果。

[0065] 具体结构上,第一加强件6呈板状,其设置在后轮罩内板102的内侧,第一加强件6的顶部搭接在后侧窗3和C柱加强板4的内侧,并通过焊接的方式将三者连接在一起。如此设置,不仅利于提高第一加强件6顶部的连接强度,还可提高后侧窗3和C柱加强板4之间的连接强度,使得第一加强件6、后侧窗3和C柱加强板4三者连接处在传力时具有较高的承力效果及传力效果。

[0066] 本实施例中第一加强件6的底端间隔设于后地板纵梁2的上方,为利于第一加强件6和后地板纵梁2之间的连接,如图2中所示,第一加强件6与后地板纵梁2之间设有连接件8,且连接件8沿整车左右方向延伸,且连接件8与后地板横梁相连。此处连接件8的设置,不仅可使得一部分外力通过连接件8传递到后地板横梁上,而沿整车左右方向传递分散,可避免

了后轮罩1向车厢内溃缩,而且还使得后减震器支座5传来的力通过第一加强件6和连接件8传递至后地板纵梁2,使得力可通过后地板纵梁2向前向后分散传递。

[0067] 具体结构上,如图11中所示,连接件8的横截面呈开口朝下设置的“几”字形,连接件8的外端设有向上翻折的上翻边801,以及位于连接件8前后两侧的侧翻边803。其中,上翻边801搭接在第一加强件6底部的内侧,且通过紧固件和第一加强件6连接在一起。具体连接时,在第一加强件6的底部设有沿整车前后方向间隔设置的多个第一连接孔601,在上翻边801上设有与第一连接孔601一一对应设置的第二连接孔8011。紧固件例如可采用螺栓,螺栓穿过对应的第一连接孔601和第二连接孔8011与螺母连接,即可将连接件8和第一加强件6连接在一起。

[0068] 为进一步提高第一加强件6和纵梁前段内板202之间的连接强度,如图11中所示,靠近于上翻边801,在连接件8上设有间隔设置的两个第三连接孔802,连接件8通过穿经各第三连接孔802和纵梁前段内板202的螺栓和螺母的螺接与纵梁前段内板202相连。

[0069] 另外,两个侧翻边803的外端均搭接在纵梁前段内板202上,两者上设有沿整车上下方向贯通设置的第四连接孔,也通过穿经两者的螺栓和螺母的螺接而将连接件8和后地板纵梁2连接在一起。本实施例中,连接件8和第一加强件6在整车左右方向上连接,连接件8和后地板纵梁2在整车上下方向上相连,如此利于提升连接件8、第一加强件6及后地板纵梁2三者之间的连接强度及传力稳定性。本实施例中的连接件8还通过两个侧翻边803与后地板横梁焊接相连。该连接件8的结构简单,易于加工成型,且连接和传力效果好。

[0070] 作为一种优选的实施方式,如图9和图10中所示,第一加强件6与后侧窗3之间连接有第二加强件7,且自下而上,第二加强件7向后倾斜设置,并与后侧窗3和第一加强件6连接形成三角形结构。此处可通过第二加强件7将外力传递到后侧窗3再传递到D柱302上等其他部位进行分散。与此同时,还可利用三角形具有较高稳定性的特点,利于提升第一加强件6、第二加强件7和后地板纵梁2三者之间的连接稳定性。

[0071] 具体实施时,第二连接件8呈长条状,其底部搭接在第一加强件6中部的后侧,且与第一加强件6焊接相连,第二连接件8顶部搭接在后侧窗3底部的后端,且与后侧窗3焊接相连。另外,本实施例中第一加强件6和后轮罩内板102之间形成有第一腔体,第二加强件7和后轮罩内板102之间形成有第二腔体,后侧窗3的底部具有第三腔体。其中,第一腔体、第二腔体和第三腔体三者也呈三角形布置,如此还可提升三个腔体对碰撞力的吸收和传递分散效果。

[0072] 本实施例中,后轮罩1和后减震器支座5在车身结构中相互关联、相互配合,后轮罩1为后减震器及其安装支座提供了安装空间和保护屏障,而后减震器支座5则确保了后减震器能够正确地安装在车身上并发挥其作用,两者共同构成了汽车后部的重要支撑和减震系统,对于提高车辆的行驶稳定性和驾乘舒适性具有重要意义。

[0073] 本实施例所述的车身后部结构,通过优化后减震器支座5、后地板纵梁2、后侧窗3等周边部件之间的连接关系,利于提升了车身的扭转刚度,后减震器支座5向车身上部的传力性能,从而利于能够增强后轮罩1处的防撞性能。在车身发生碰撞时,外部的碰撞力通过后轮罩外板101和C柱加强板4等件传到后减震器支座5上,一部分力通过后减震器支座5往下传到后地板纵梁2上,一部分力传到第一加强件6和第二加强件7上,然后通过后地板纵梁2与连接件8传到后地板横梁上,使得外部的碰撞力被分散到不同的部件,从而避免了后轮

罩1向车厢内溃缩。

[0074] 此外,本实施例还涉及一种车辆,该车辆上设有如上所述的车身后部结构。

[0075] 本实施例所述的车辆,通过设置如上的车身后部结构,利于提升车辆的传力性能,有效避免后轮罩1向车厢内溃缩,从而利于提升车辆的安全性。

[0076] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

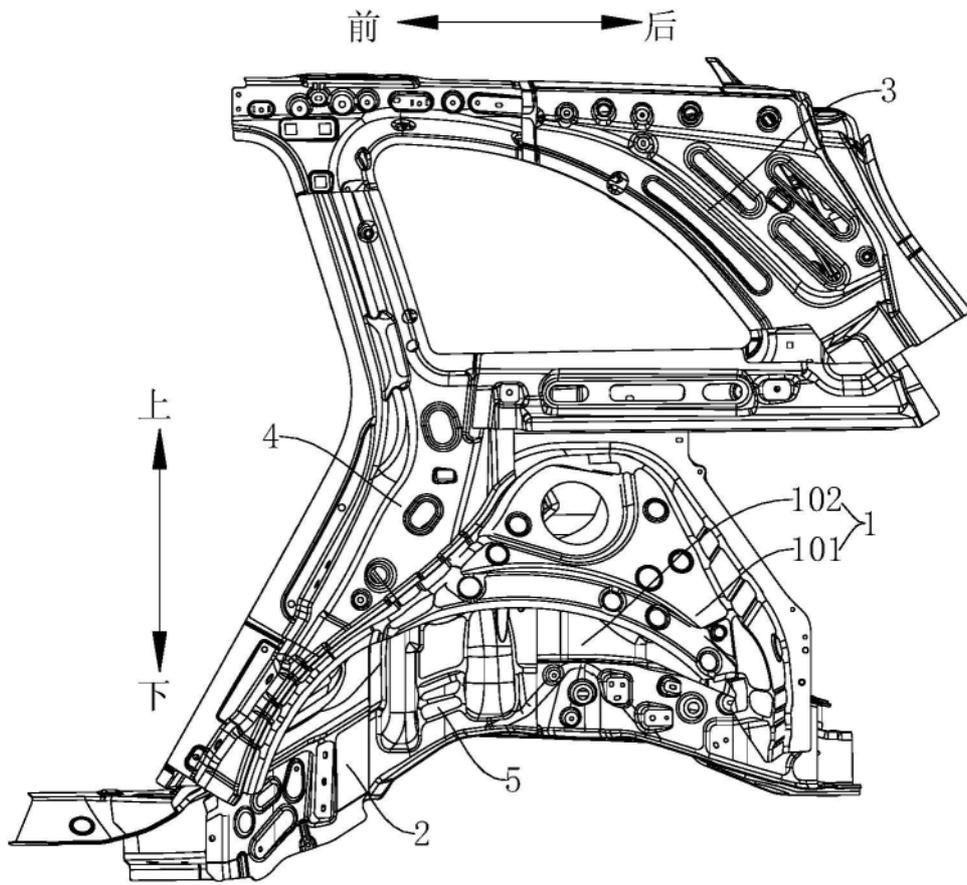


图1

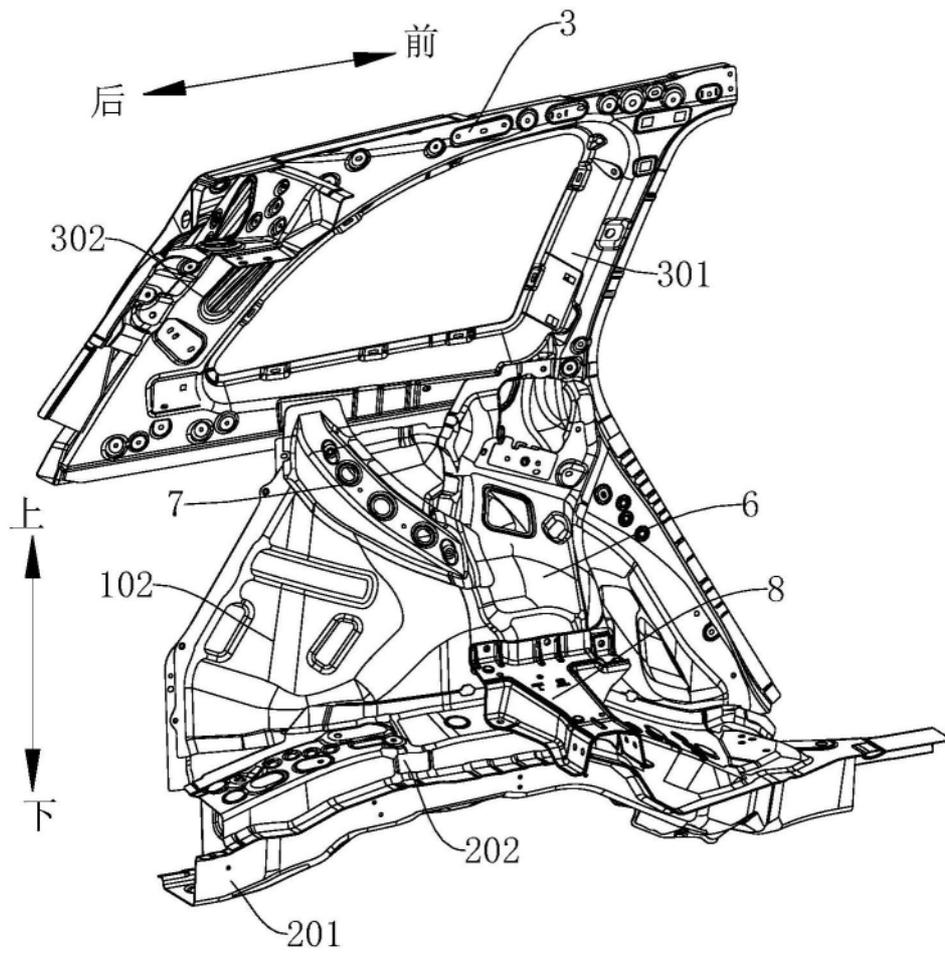


图2

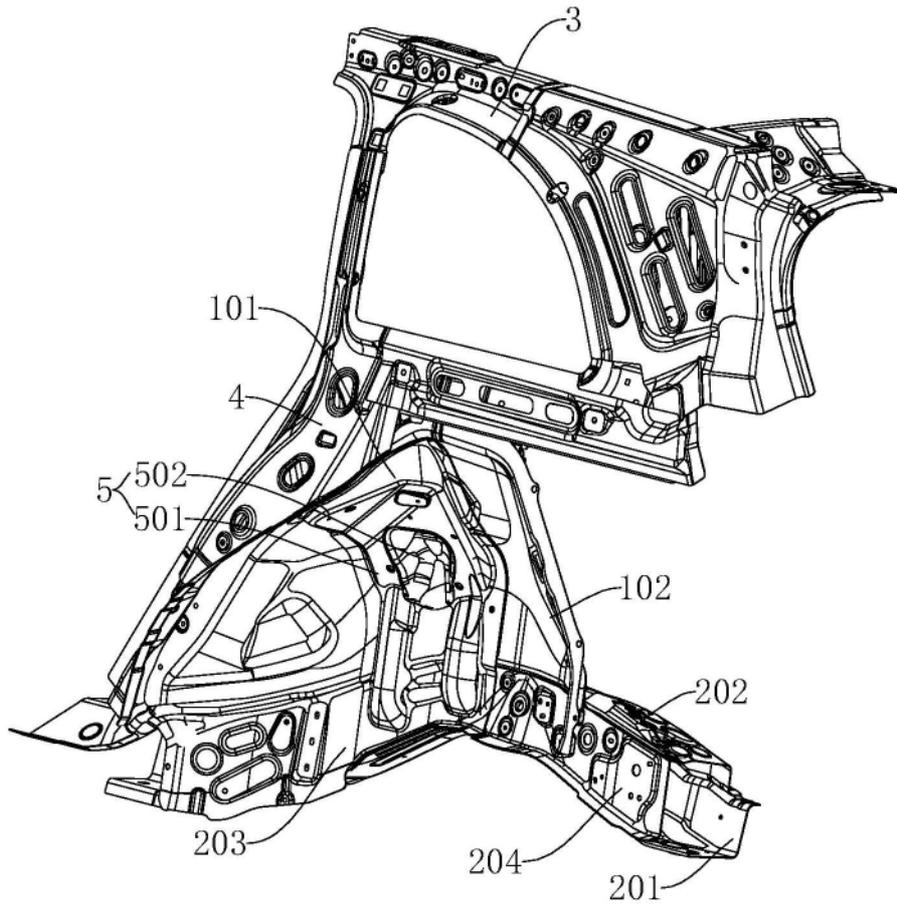


图3

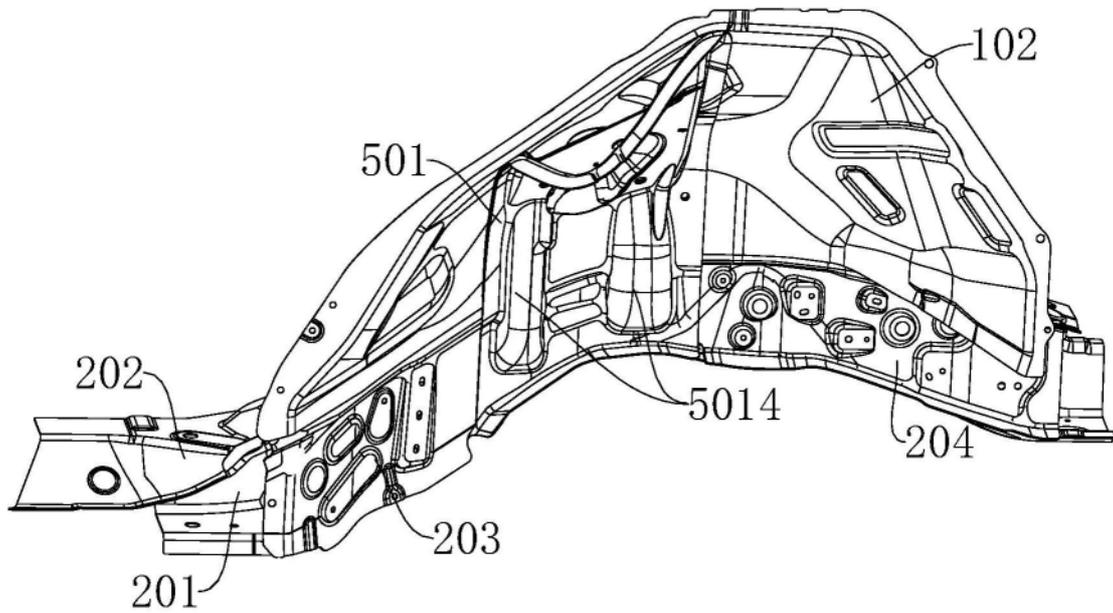


图4

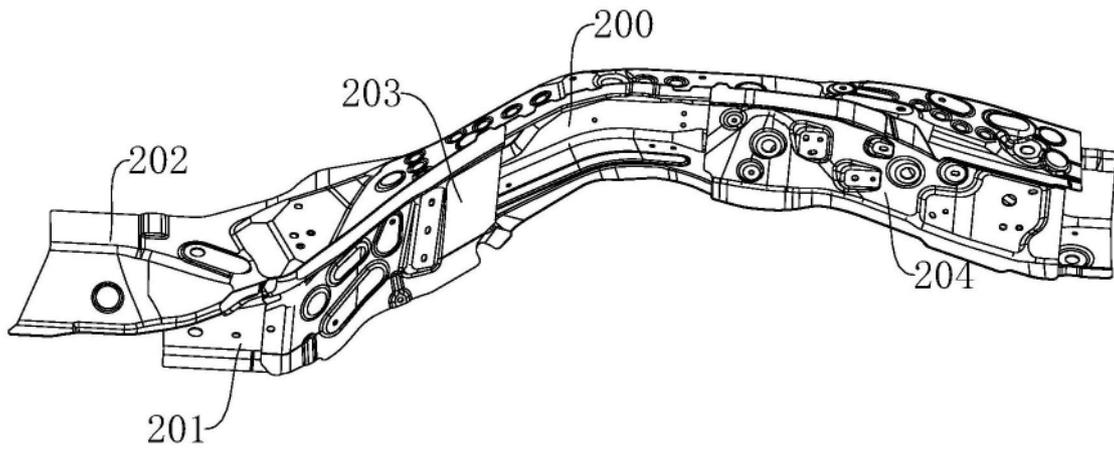


图5

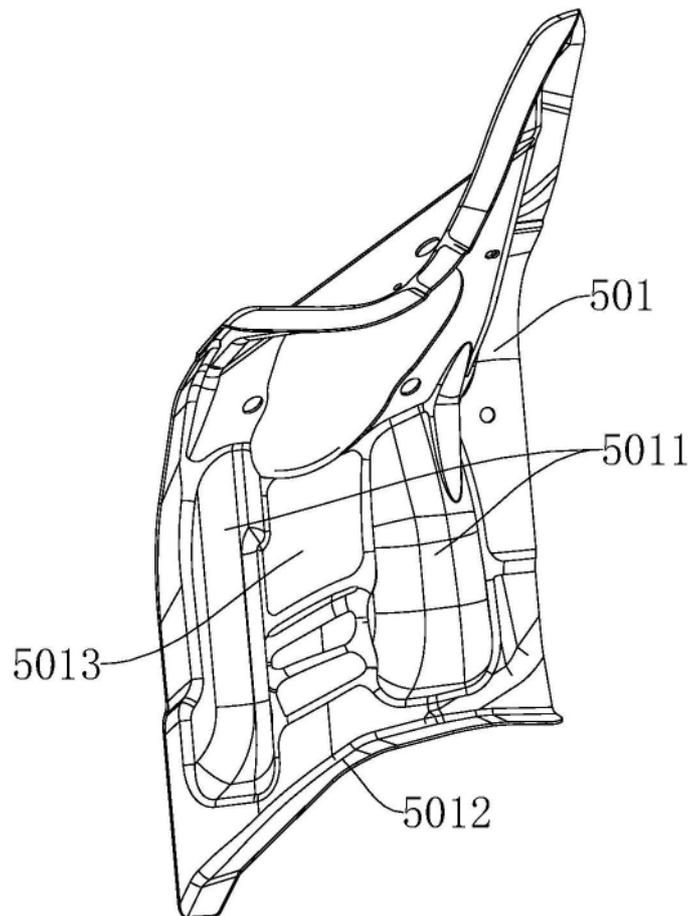


图6

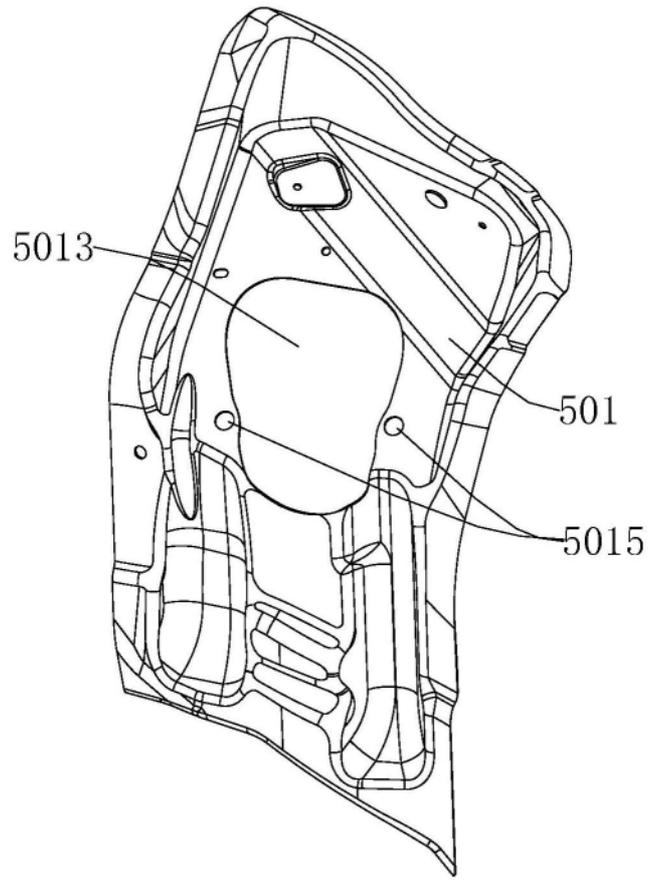


图7

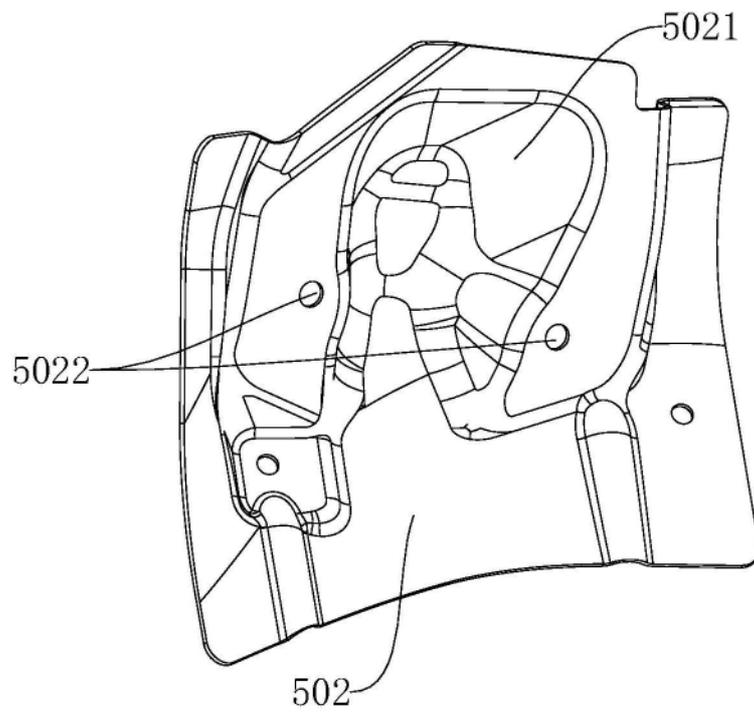


图8

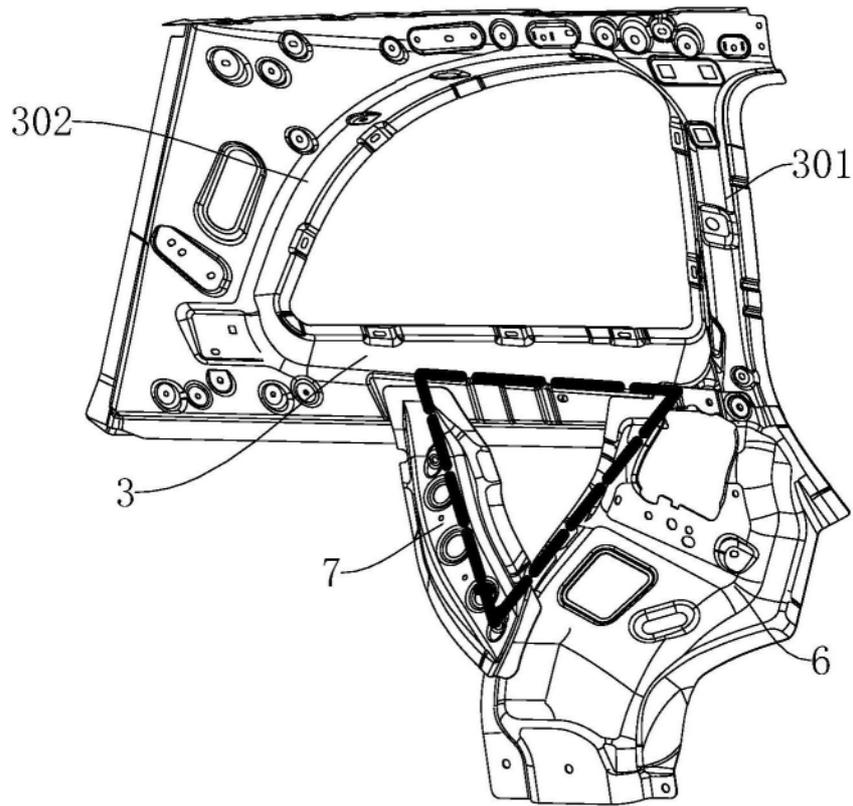


图9

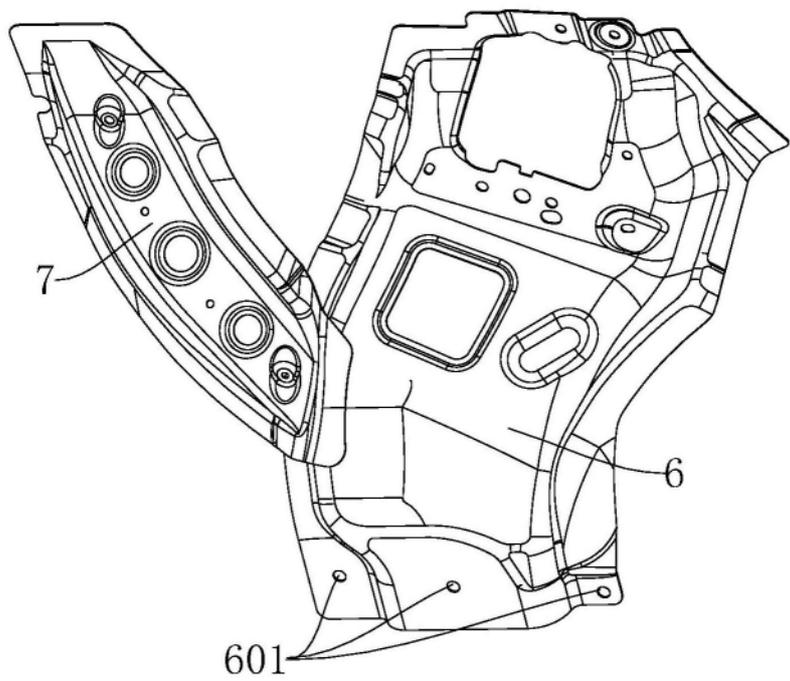


图10

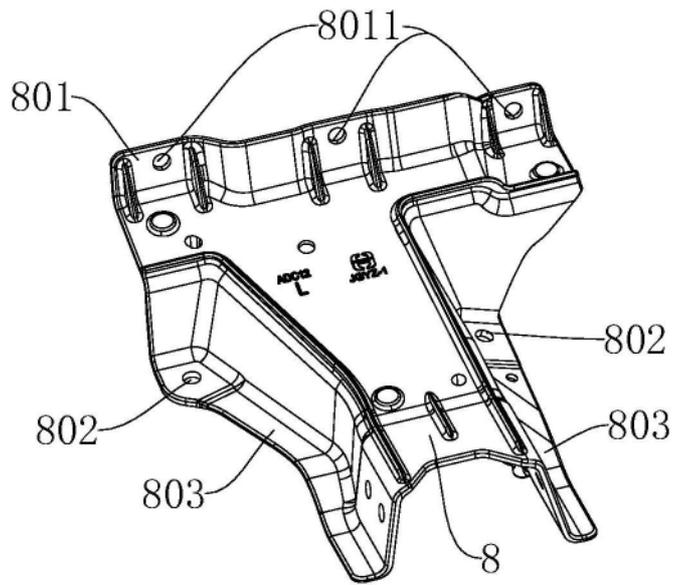


图11