



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222663583 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202420645826.2

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

地址 310051 浙江省杭州市滨江区江陵路
1760号

专利权人 吉利汽车研究院(宁波)有限公司

(72) 发明人 张兰敏 雍宽 梁虎 雷强

程倩倩 汤金明 栾太羽 陈志刚

张海龙 胡智勇

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

务所(普通合伙) 11201

专利代理师 孙璐璐

(51) Int. Cl.

B62D 25/08 (2006.01)

B62D 25/02 (2006.01)

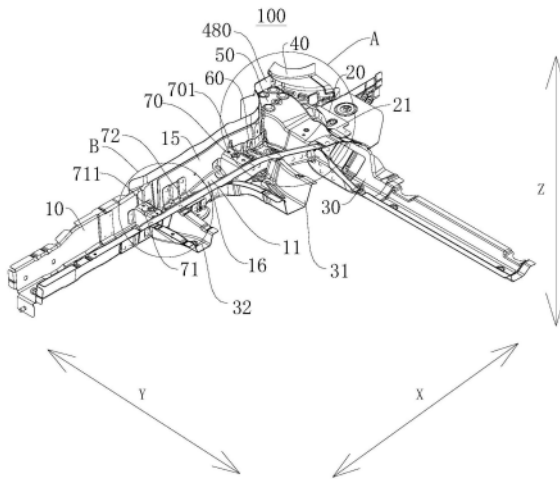
权利要求书1页 说明书8页 附图6页

(54) 实用新型名称

车辆的车身组件以及车辆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车辆的车身组件以及车辆,车辆的车身组件包括:纵梁本体,纵梁本体与车辆的门槛梁连接;第一加强件,沿车身组件的第一方向,第一加强件设于纵梁本体靠近门槛梁的一端,第一加强件包括:连接的第一加强本体和第一翻边,沿车身组件的第二方向,第一翻边夹设在纵梁本体和门槛梁之间,第二方向与第一方向垂直。由此,通过在纵梁本体靠近门槛梁的一端设置第一加强件,并且,通过使第一翻边夹设在纵梁本体和门槛梁之间,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度,可以使车身组件的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。



1. 一种车辆的车身组件,其特征在于,包括:
纵梁本体,所述纵梁本体所述车辆的门槛梁连接;
第一加强件,沿所述车身组件的第一方向,所述第一加强件设于所述纵梁本体靠近所述门槛梁的一端,所述第一加强件包括:连接的第一加强本体和第一翻边,沿所述车身组件的第二方向,所述第一翻边夹设在所述纵梁本体和所述门槛梁之间,所述第二方向与所述第一方向垂直。
2. 根据权利要求1所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第一延伸梁,所述第一延伸梁与所述纵梁本体连接,沿所述第二方向,所述第一延伸梁与所述第一加强件对应。
3. 根据权利要求1所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第二加强件和第三加强件,所述纵梁本体限定出容纳腔,所述第三加强件设于所述容纳腔,且沿所述第一方向,所述第一加强件与所述第三加强件间隔排布设置,所述第二加强件的部分位于所述第一加强件上方且与所述第三加强件连接。
4. 根据权利要求3所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第四加强件,所述第四加强件设于所述容纳腔,沿所述第一方向,所述第四加强件设于所述第三加强件远离所述第一加强件的一侧且与所述第三加强件连接。
5. 根据权利要求4所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第一安装件,所述第一安装件设于所述容纳腔且穿设于所述第四加强件,所述第一安装件适于与所述车辆的后悬架配合装配。
6. 根据权利要求4所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第五加强件,所述第五加强件设于所述容纳腔,沿所述第一方向,所述第五加强件设于所述第四加强件远离所述第一加强件的一侧。
7. 根据权利要求6所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第二安装件,所述第二安装件设于所述容纳腔且穿设于所述第五加强件,所述第二安装件适于与所述车辆的后悬架配合装配。
8. 根据权利要求6所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第二延伸梁和第三延伸梁,所述第二延伸梁和所述第三延伸梁均与所述纵梁本体连接,沿所述第二方向,所述第二延伸梁与所述第四加强件对应,所述第三延伸梁与所述第五加强件对应。
9. 根据权利要求6所述的车辆的车身组件,其特征在于,还包括:第六加强件,所述第六加强件设于所述容纳腔且位于所述第四加强件和所述第五加强件之间。
10. 一种车辆,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任一项所述的车辆的车身组件。

车辆的车身组件以及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆领域,尤其是涉及一种车辆的车身组件以及车辆。

背景技术

[0002] 相关技术中,车辆后纵梁一般作为车辆后悬架的安装点,例如,车辆后纵梁的前端一般作为车辆后悬架拖曳臂的安装点,然而,现有车辆后纵梁的结构设计不合理,车辆后悬架安装点的动刚度较差,导致车辆的NVH(Noise、Vibration、Harshness-噪声、振动与声振粗糙度)性能差,严重影响了车辆的驾驶体验与乘坐体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种车辆的车身组件,该车身组件的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。

[0004] 本实用新型进一步地提出了一种车辆。

[0005] 根据本实用新型的车辆的车身组件包括:纵梁本体,所述纵梁本体与所述车辆的门槛梁连接;第一加强件,沿所述车身组件的第一方向,所述第一加强件设于所述纵梁本体靠近所述门槛梁的一端,所述第一加强件包括:连接的第一加强本体和第一翻边,沿所述车身组件的第二方向,所述第一翻边夹设在所述纵梁本体和所述门槛梁之间,所述第二方向与所述第一方向垂直。

[0006] 根据本实用新型的车辆的车身组件,通过在纵梁本体靠近门槛梁的一端设置第一加强件,并且,通过使第一翻边夹设在纵梁本体和门槛梁之间,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度,可以使车身组件的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。

[0007] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第一延伸梁,所述第一延伸梁与所述纵梁本体连接,沿所述第二方向,所述第一延伸梁与所述第一加强件对应。

[0008] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第二加强件和第三加强件,所述纵梁本体限定出容纳腔,所述第三加强件设于所述容纳腔,且沿所述第一方向,所述第一加强件与所述第三加强件间隔排布设置,所述第二加强件的部分位于所述第一加强件上方且与所述第三加强件连接。

[0009] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第四加强件,所述第四加强件设于所述容纳腔,沿所述第一方向,所述第四加强件设于所述第三加强件远离所述第一加强件的一侧且与所述第三加强件连接。

[0010] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第一安装件,所述第一安装件设于所述容纳腔且穿设于所述第四加强件,所述第一安装件适于与所述车辆的后悬架配合装配。

[0011] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第五加强件,所述第五加强

件设于所述容纳腔,沿所述第一方向,所述第五加强件设于所述第四加强件远离所述第一加强件的一侧。

[0012] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第二安装件,所述第二安装件设于所述容纳腔且穿设于所述第五加强件,所述第二安装件适于与所述车辆的后悬架配合装配。

[0013] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第二延伸梁和第三延伸梁,所述第二延伸梁和所述第三延伸梁均与所述纵梁本体连接,沿所述第二方向,所述第二延伸梁与所述第四加强件对应,所述第三延伸梁与所述第五加强件对应。

[0014] 在本实用新型的一些示例中,所述的车身组件还包括:第六加强件,所述第六加强件设于所述容纳腔且位于所述第四加强件和所述第五加强件之间。

[0015] 根据本实用新型的车辆,包括上述的车辆的车身组件。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是根据本实用新型实施例所述的车身组件的示意图;

[0019] 图2是图1中A处的放大图;

[0020] 图3是图1中B处的放大图;

[0021] 图4是根据本实用新型实施例所述的车身组件的另一个角度的示意图;

[0022] 图5是图1中C处的放大图;

[0023] 图6是根据本实用新型实施例所述的车身组件的俯视图(未略去第二加强件);

[0024] 图7是根据本实用新型实施例所述的车身组件的俯视图(省略第二加强件)。

[0025] 附图标记:

[0026] 车身组件100;

[0027] 纵梁本体10;容纳腔11;纵梁翻边15;纵梁底板16;

[0028] 第一加强件20;第一加强本体21;第一翻边22;

[0029] 第一延伸梁30;第二延伸梁31;第三延伸梁32;

[0030] 门槛梁40;门槛后段480;

[0031] 第二加强件50;

[0032] 第三加强件60;

[0033] 第四加强件70;第一安装件701;第五加强件71;第二安装件711;第六加强件72。

具体实施方式

[0034] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 下面参考图1-图7描述根据本实用新型实施例的车辆的车身组件100。

[0036] 如图1-图7所示,根据本实用新型实施例的车身组件100包括:纵梁本体10和第一加强件20。

[0037] 纵梁本体10与车辆的门槛梁40连接;沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第一加强件20设于纵梁本体10靠近门槛梁40的一端,第一加强件20包括:连接的第一加强本体21和第一翻边22,沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第一翻边22夹设在纵梁本体10和门槛梁40之间,车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)与车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向)垂直。

[0038] 其中,如图6和图7所示,门槛梁40包括门槛梁本体和门槛后段480,沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),门槛梁本体和门槛后段480连接设置,并且,门槛后段480位于门槛梁本体的后端。

[0039] 纵梁本体10沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向)延伸设置,并且,纵梁本体10具有相对的两端,纵梁本体10靠近门槛后段480的一端与门槛后段480连接设置。

[0040] 沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第一加强件20设置于纵梁本体10靠近门槛梁40的一端,也就是说,第一加强件20设置于纵梁本体10的前端,第一加强件20包括第一加强本体21和第一翻边22,第一加强本体21设置于纵梁本体10,第一加强本体21与纵梁本体10可以通过但不限于焊接、螺接等方式连接。

[0041] 第一加强本体21和第一翻边22连接设置,作为本申请的一些实施例,第一加强本体21和第一翻边22可以一体成型,即第一加强件20为一体成型件。沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第一翻边22夹设于纵梁本体10和门槛梁40之间,具体来说,第一翻边22夹设于纵梁本体10和门槛梁40的门槛后段480之间。作为本申请的一些实施例,沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),且从车辆外侧至车辆内侧,门槛后段480、第一翻边22、纵梁本体10依次排布设置。

[0042] 作为本申请的一些实施例,第一翻边22可以沿车身组件100的高度方向(即图1所示的Z方向)延伸设置,例如图5所示,第一翻边22可以沿车身组件100的高度方向(即图1所示的Z方向)向下延伸设置。

[0043] 需要说明的是,纵梁本体10靠近门槛梁40的一端可以作为车辆后悬架的安装点,例如,纵梁本体10靠近门槛梁40的一端可以作为车辆后悬架拖曳臂的安装点,通过在纵梁本体10靠近门槛梁40的一端设置第一加强件20,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度,并且,通过使第一翻边22夹设在纵梁本体10和门槛梁40的门槛后段480之间,能够使纵梁本体10、门槛后段480、第一加强件20的相对设置位置合理,能够有效提高车辆后悬架安装点的动刚度。

[0044] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,门槛梁40的数量可以设置为两个,车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,两个门槛梁40可以相对且间隔开设置,并且,两个纵梁本体10与两个门槛梁40可以一一对应设置,每个纵梁本体10均可以设置有第一加强件20。

[0045] 由此,通过在纵梁本体10靠近门槛梁40的一端设置第一加强件20,并且,通过使第一翻边22夹设在纵梁本体10和门槛梁40之间,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度,可以使车身组件100的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体

验与乘坐体验。

[0046] 在本实用新型的一些实施例中,如图1-图2所示,车身组件100还包括:第一延伸梁30。第一延伸梁30与纵梁本体10连接,沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第一延伸梁30与第一加强件20对应。

[0047] 其中,第一延伸梁30与纵梁本体10连接,并且,第一延伸梁30沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)延伸设置。并且,设定一个平面,该平面与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)垂直,即该平面的法线与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)平行,第一延伸梁30在该平面的正投影与第一加强件20在该平面的正投影具有重合区域。

[0048] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,第一延伸梁30可以连接在两个纵梁本体10之间,即第一延伸梁30为连接在两个纵梁本体10之间的横梁结构。

[0049] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,每个纵梁本体10上均可以设置有一个第一延伸梁30,设置于其中一个纵梁本体10上的第一延伸梁30可以朝向另一个纵梁本体10延伸设置,两个第一延伸梁30之间可以连接有横梁结构。

[0050] 通过设置第一延伸梁30,并且使第一延伸梁30沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)与第一加强件20对应,这样设置可以将第一加强件20处的受力通过第一延伸梁30横向传递,有利于提高车辆后悬架安装点沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)的动刚度,有利于提高车辆的NVH性能。

[0051] 在本实用新型的一些实施例中,如图1、图2、图4-图7所示,车身组件100还包括:第二加强件50和第三加强件60,纵梁本体10限定出容纳腔11,第三加强件60设于容纳腔11,且沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向),第一加强件20与第三加强件60间隔排布设置,第二加强件50的部分位于第一加强件20上方且与第三加强件60连接。

[0052] 作为本申请的一些实施例,如图1、图4、图6和图7所示,纵梁本体10可以包括纵梁底板16和沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)设置于纵梁底板16两侧的纵梁翻边15,纵梁翻边15可以向上延伸设置,纵梁底板16和纵梁翻边15可以共同限定出容纳腔11。

[0053] 第三加强件60设置于容纳腔11内,并且第三加强件60能够与纵梁本体10连接,沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第三加强件60位于第一加强件20后方,并且,第三加强件60与第一加强件20间隔设置。作为本申请的一些实施例,第三加强件60与纵梁底板16、纵梁翻边15均连接,例如,第三加强件60与纵梁底板16、纵梁翻边15均焊接连接。

[0054] 沿车身组件100的高度方向(即图1所示的Z方向),第二加强件50的部分结构位于第一加强件20的上方,第二加强件50与纵梁本体10、第一加强件20均连接设置,并且,第二加强件50与第三加强件60连接设置。

[0055] 作为本申请的一些实施例,沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第二加强件50的前端与第一加强件20连接,第二加强件50的后端与第三加强件60连接。

[0056] 通过设置第二加强件50并且使第二加强件50的部分结构位于第一加强件20的上方,可以将第一加强件20和纵梁本体10的受力通过第二加强件50向上传递,有利于提高车辆后悬架安装点沿车身组件100的高度方向(即图1所示的Z方向)的动刚度。而且,通过设置

与第一加强件20间隔设置的第三加强件60,并且使第二加强件50的前端与第一加强件20连接,使第二加强件50的后端与第三加强件60连接,可以使第一加强件20、第二加强件50、第三加强件60沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向)依次连接,从而可以显著提升车辆后悬架安装点沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向)的动刚度,有利于提高车辆的NVH性能。

[0057] 此外,通过使第一加强件20、第二加强件50、第三加强件60沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向)依次连接,可以提升车辆的后碰性能,有利于提高车辆的安全性。

[0058] 在本实用新型的一些实施例中,如图2、图6和图7所示,车身组件100还包括:第四加强件70。第四加强件70设于容纳腔11,沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向),第四加强件70设于第三加强件60远离第一加强件20的一侧且与第三加强件60连接。

[0059] 其中,第四加强件70设置于容纳腔11内,作为本申请的一些实施例,第四加强件70与纵梁底板16、纵梁翻边15均连接,例如,第四加强件70与纵梁底板16、纵梁翻边15均焊接连接。

[0060] 沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第四加强件70设置于第三加强件60后方,也就是说,第四加强件70设置于第三加强件60远离第一加强件20的一侧,并且,第四加强件70与第三加强件60连接设置。

[0061] 通过使第四加强件70位于第三加强件60远离第一加强件20的一侧并且与第三加强件60连接设置,可以使第一加强件20、第二加强件50、第三加强件60、第四加强件70沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向)依次连接,从而可以更加显著提升车辆后悬架安装点沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向)的动刚度,有利于提高车辆的NVH性能。

[0062] 此外,通过使第一加强件20、第二加强件50、第三加强件60、第四加强件70沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向)依次连接,可以有效的提升车辆的碰撞性能,有利于提高车辆的安全性。

[0063] 在本实用新型的一些实施例中,如图2、图6和图7所示,车身组件100还包括:第一安装件701,第一安装件701设于容纳腔11且穿设于第四加强件70,第一安装件701适于与车辆的后悬架配合装配。

[0064] 其中,第一安装件701设于容纳腔11,第一安装件701可以与纵梁本体10连接设置,并且,第一安装件701穿设于第四加强件70且与第四加强件70连接。作为本申请的一些实施例,第四加强件70可以具有与第一安装件701对应的孔,以使第一安装件701能够穿设于第四加强件70。

[0065] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的纵梁底板16可以具有与第一安装件701对应的孔,以便于第一安装件701与车辆的后悬架配合装配。作为本申请的一些实施例,第一安装件701可以作为车辆后悬架的前安装点。作为本申请的一些实施例,第一安装件701可以构造为螺纹管。

[0066] 通过设置第一安装件701,可以为车辆的后悬架提供安装点,并且,通过使第一安装件701穿设于第四加强件70且与第四加强件70连接,可以提高车辆后悬架的前安装点的动刚度,可以使车身组件100的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。

[0067] 在本实用新型的一些实施例中,如图1、图3、图6和图7所示,车身组件100还包括:第五加强件71,第五加强件71设于容纳腔11,沿车身组件100第一方向(即图1所示的X方向),第五加强件71设于第四加强件70远离第一加强件20的一侧。

[0068] 其中,第五加强件71设置于容纳腔11内,作为本申请的一些实施例,第五加强件71与纵梁底板16、纵梁翻边15均连接,例如,第五加强件71与纵梁底板16、纵梁翻边15均焊接连接。

[0069] 沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第五加强件71设置于第四加强件70后方,也就是说,第五加强件71设置于第四加强件70远离第一加强件20的一端。作为本申请的一些实施例,第五加强件71与第四加强件70间隔设置。

[0070] 通过设置第五加强件71,能够提高纵梁本体10的结构强度,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度。

[0071] 在本实用新型的一些实施例中,如图3、图6和图7所示,车身组件100还包括:第二安装件711,第二安装件711设于容纳腔11且穿设于第五加强件71,第二安装件711适于与车辆的后悬架配合装配。

[0072] 其中,第二安装件711设于容纳腔11,第二安装件711可以与纵梁本体10连接设置,并且,第二安装件711穿设于第五加强件71且与第五加强件71连接。作为本申请的一些实施例,第五加强件71可以具有与第二安装件711对应的孔,以使第二安装件711能够穿设于第五加强件71。

[0073] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的纵梁底板16可以具有与第二安装件711对应的孔,以便于第二安装件711与车辆的后悬架配合装配。作为本申请的一些实施例,第一安装件701可以作为车辆后悬架的后安装点。作为本申请的一些实施例,第二安装件711可以构造为螺纹管。

[0074] 通过设置第二安装件711,可以为车辆的后悬架提供安装点,并且,通过使第二安装件711穿设于第五加强件71且与第五加强件71连接,可以提高车辆后悬架的后安装点的动刚度,可以使车身组件100的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。

[0075] 在本实用新型的一些实施例中,如图1、图6和图7所示,车身组件100还包括:第二延伸梁31和第三延伸梁32。第二延伸梁31和第三延伸梁32均与纵梁本体10连接,沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第二延伸梁31与第四加强件70对应,第三延伸梁32与第五加强件71对应。

[0076] 其中,第二延伸梁31和第三延伸梁32均与纵梁本体10连接,并且,第二延伸梁31和第三延伸梁32均沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)延伸设置。

[0077] 并且,沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第二延伸梁31与第四加强件70对应,换句话说,设定一个平面,该平面与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)垂直,即该平面的法线与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)平行,第二延伸梁31在该平面的正投影与第四加强件70在该平面的正投影具有重合区域。

[0078] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,第二延伸梁31可以连接在两个纵梁本体10之间,即第二延伸梁31为连接在两个纵梁本体10之间的横梁结构。

[0079] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,每个纵梁本体10上均可以设置有一个第二延伸梁31,设置于其中一个纵梁本体10上的第二延伸梁31可以朝向另一个纵梁本体10延伸设置,两个第二延伸梁31之间可以连接有横梁结构。

[0080] 通过设置第二延伸梁31,并且使第二延伸梁31沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)与第四加强件70对应,这样设置可以将第四加强件70处的受力通过第二延伸梁31横向传递,有利于提高车辆后悬架安装点沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)的动刚度,有利于提高车辆的NVH性能。

[0081] 沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向),第三延伸梁32与第五加强件71对应,换句话说,设定一个平面,该平面与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)垂直,即该平面的法线与车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)平行,第三延伸梁32在该平面的正投影与第五加强件71在该平面的正投影具有重合区域。

[0082] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,第三延伸梁32可以连接在两个纵梁本体10之间,即第三延伸梁32为连接在两个纵梁本体10之间的横梁结构。

[0083] 作为本申请的一些实施例,纵梁本体10的数量可以设置为两个,两个纵梁本体10可以相对且间隔开设置,每个纵梁本体10上均可以设置有一个第三延伸梁32,设置于其中一个纵梁本体10上的第三延伸梁32可以朝向另一个纵梁本体10延伸设置,两个第三延伸梁32之间可以连接有横梁结构。

[0084] 通过设置第三延伸梁32,并且使第三延伸梁32沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)与第五加强件71对应,这样设置可以将第五加强件71处的受力通过第三延伸梁32横向传递,有利于提高车辆后悬架安装点沿车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)的动刚度,有利于提高车辆的NVH性能。

[0085] 在本实用新型的一些实施例中,如图1、图3、图6和图7所示,车身组件100还包括:第六加强件72。第六加强件72设于容纳腔11且位于第四加强件70和第五加强件71之间。

[0086] 其中,第六加强件72设于纵梁本体10的容纳腔11内,作为本申请的一些实施例,第六加强件72与纵梁底板16、纵梁翻边15均连接,例如,第六加强件72与纵梁底板16、纵梁翻边15均焊接连接。

[0087] 沿车身组件100的第一方向(即图1所示的X方向),第六加强件72设于第四加强件70和第五加强件71之间,并且,第六加强件72与第四加强件70、第五加强件71均间隔设置。也就是说,第六加强件72位于第四加强件70远离第一加强件20的一侧,并且,第六加强件72位于第五加强件71靠近第一加强件20的一侧。

[0088] 作为本申请的一些实施例,第六加强件72适于与车辆后悬架弹簧对应。

[0089] 通过设置第六加强件72,能够提高纵梁本体10的结构强度,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度。并且,并且,通过使第六加强件72与车辆后悬架弹簧对应,有利于保证车辆后悬架弹簧安装点的刚度。

[0090] 作为本申请的一些实施例,第四加强件70、第五加强件71均可以构造为类似“几”字形的结构。

[0091] 作为本申请的一些实施例,车身组件100的高度方向(即图1所示的Z方向)、车身组

件100的第一方向(即图1所示的X方向)、车身组件100的第二方向(即图1所示的Y方向)中的任意两个方向均相互垂直。

[0092] 根据本实用新型实施例的车辆,包括上述实施例的车身组件100,通过在纵梁本体10靠近门槛梁40的一端设置第一加强件20,并且,通过使第一翻边22夹设在纵梁本体10和门槛梁40之间,可以提高车辆后悬架安装点的动刚度,可以使车身组件100的结构设计合理,有利于提高车辆的NVH性能,从而能够提高车辆的驾驶体验与乘坐体验。

[0093] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0094] 在本实用新型的描述中,“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者更多个该特征。

[0095] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0096] 在本实用新型的描述中,第一特征在第二特征“之上”或“之下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。

[0097] 在本实用新型的描述中,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。

[0098] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0099] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

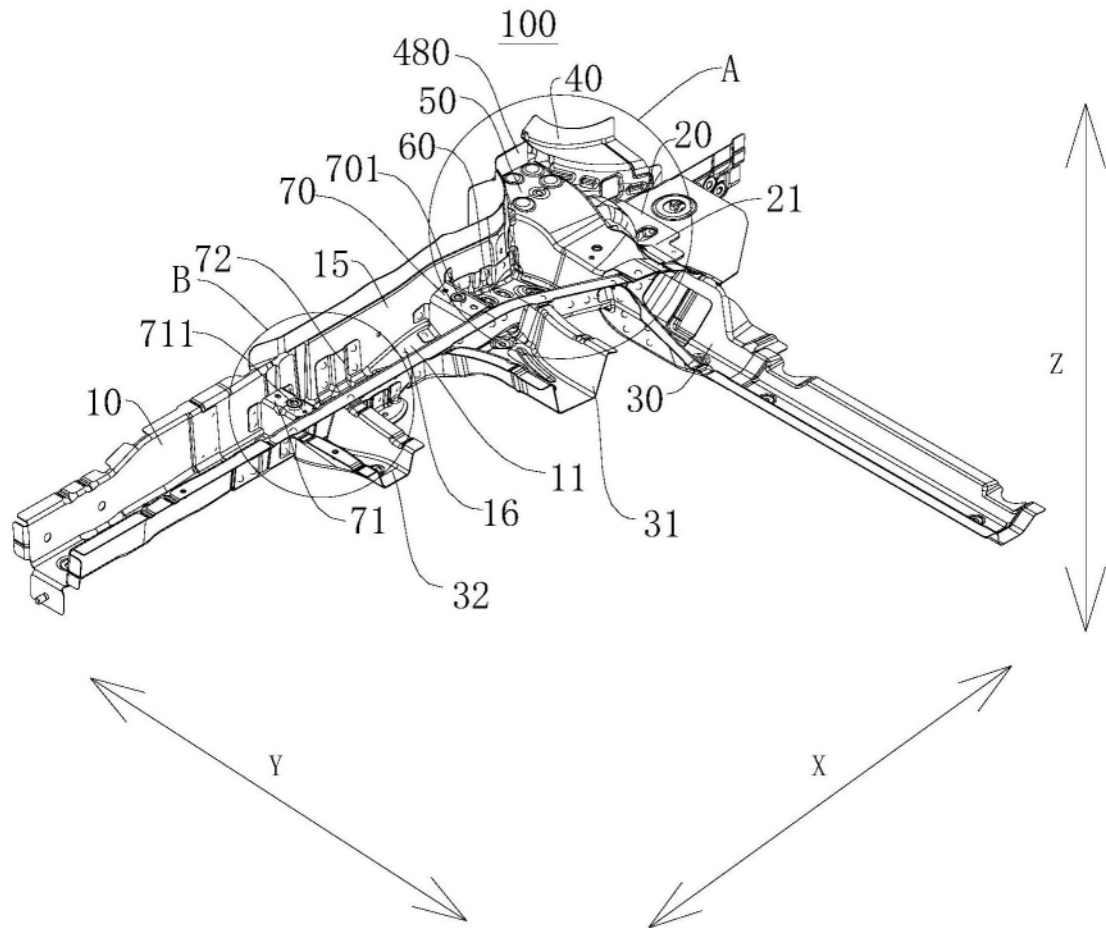


图1

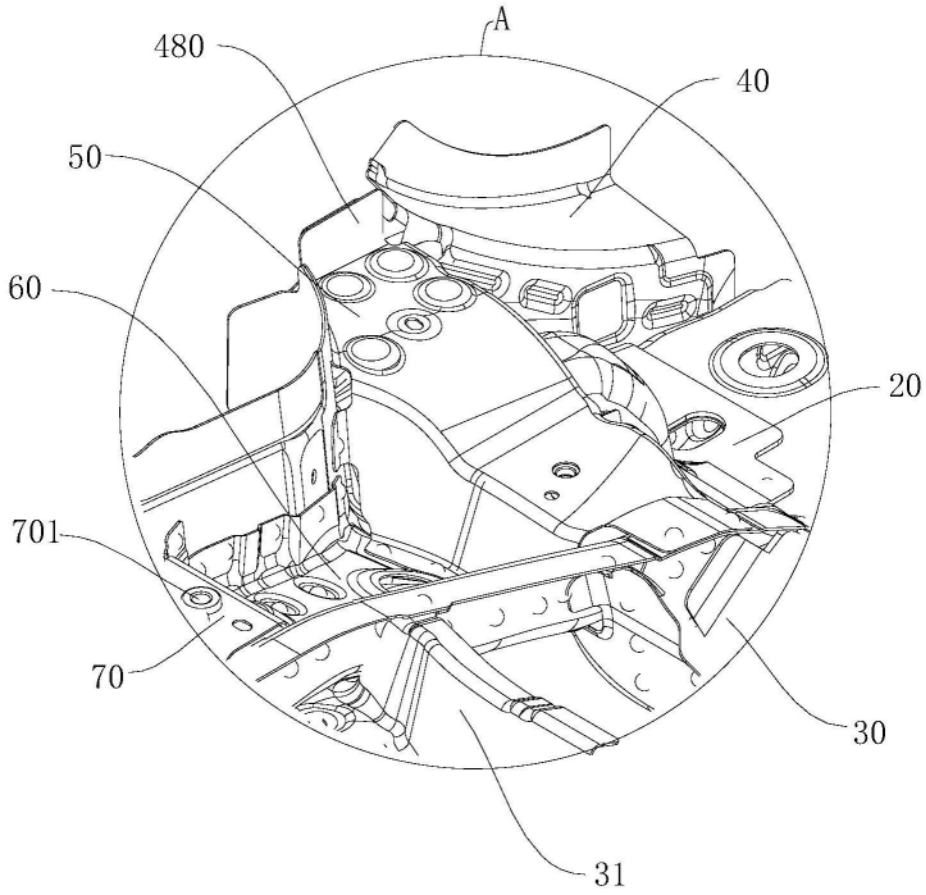


图2

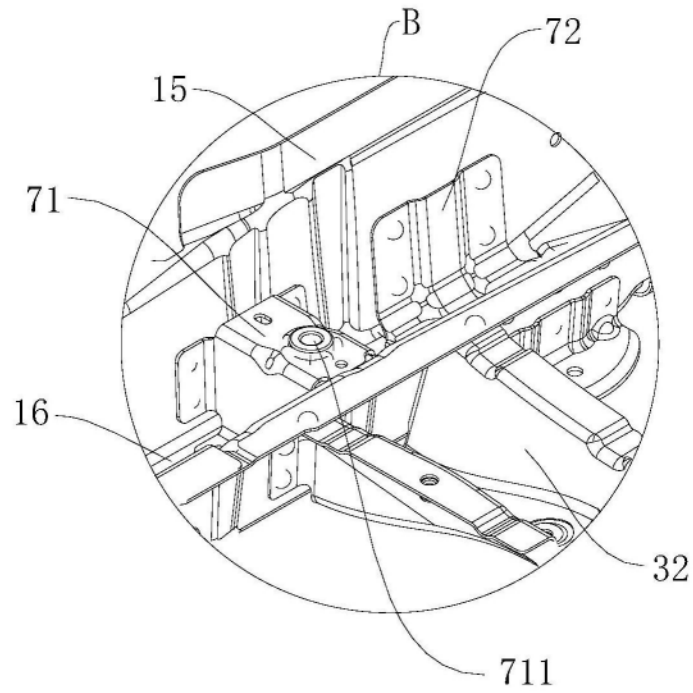


图3

100

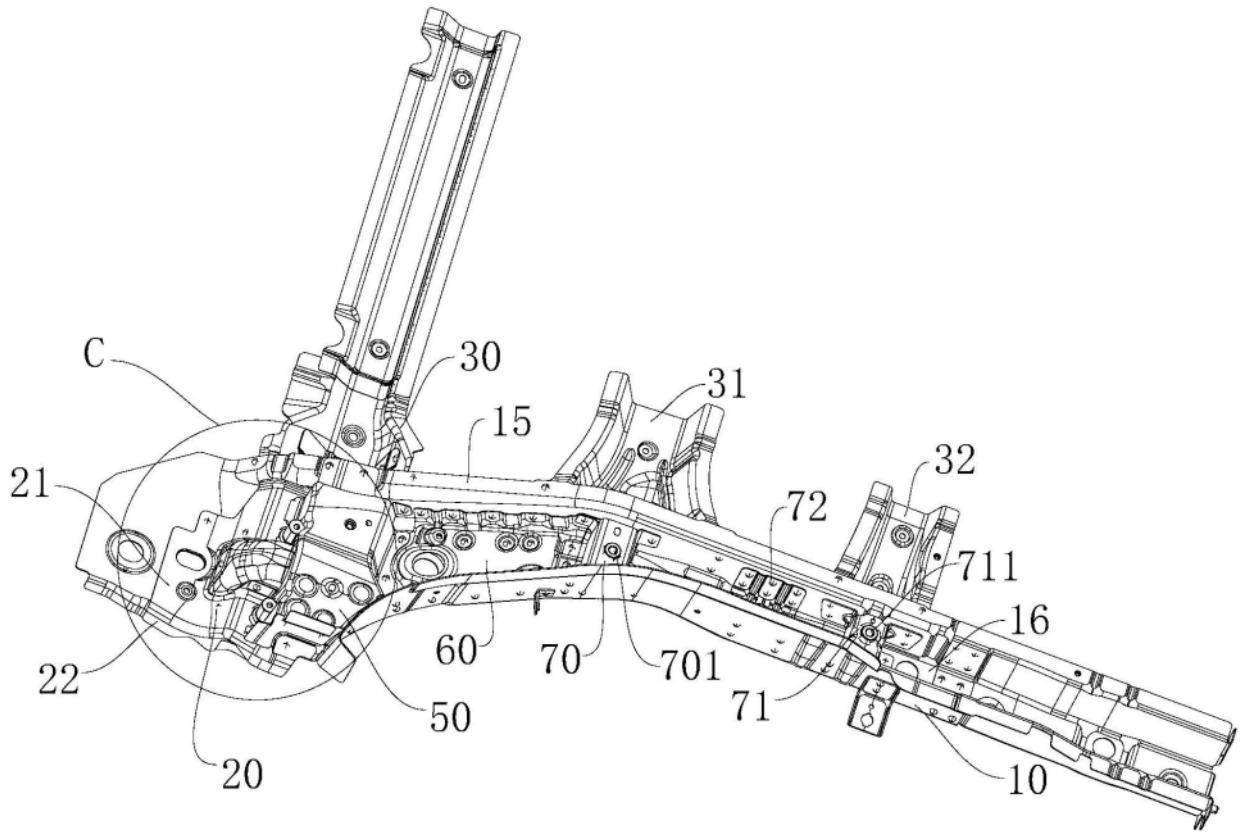


图4

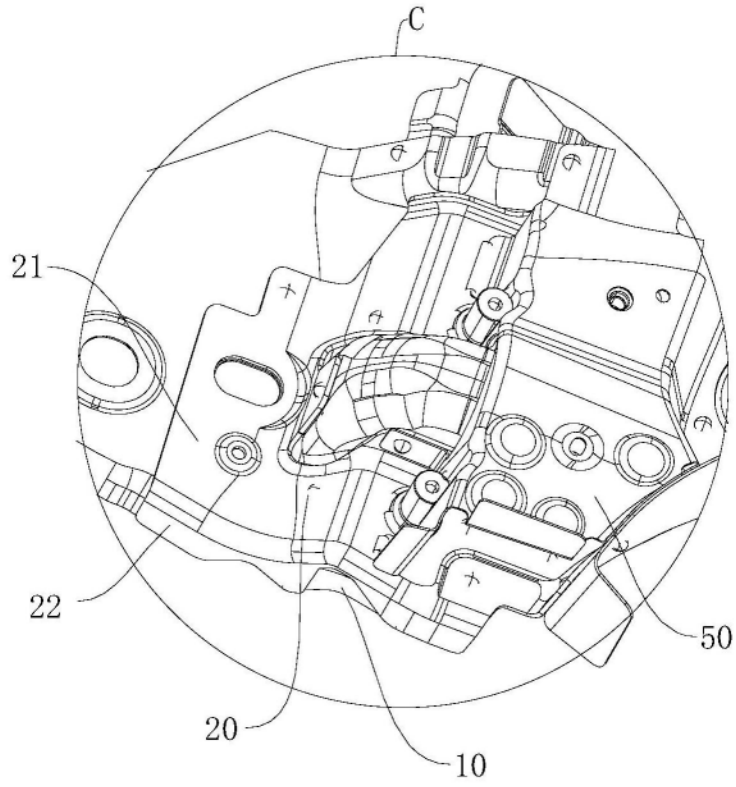


图5

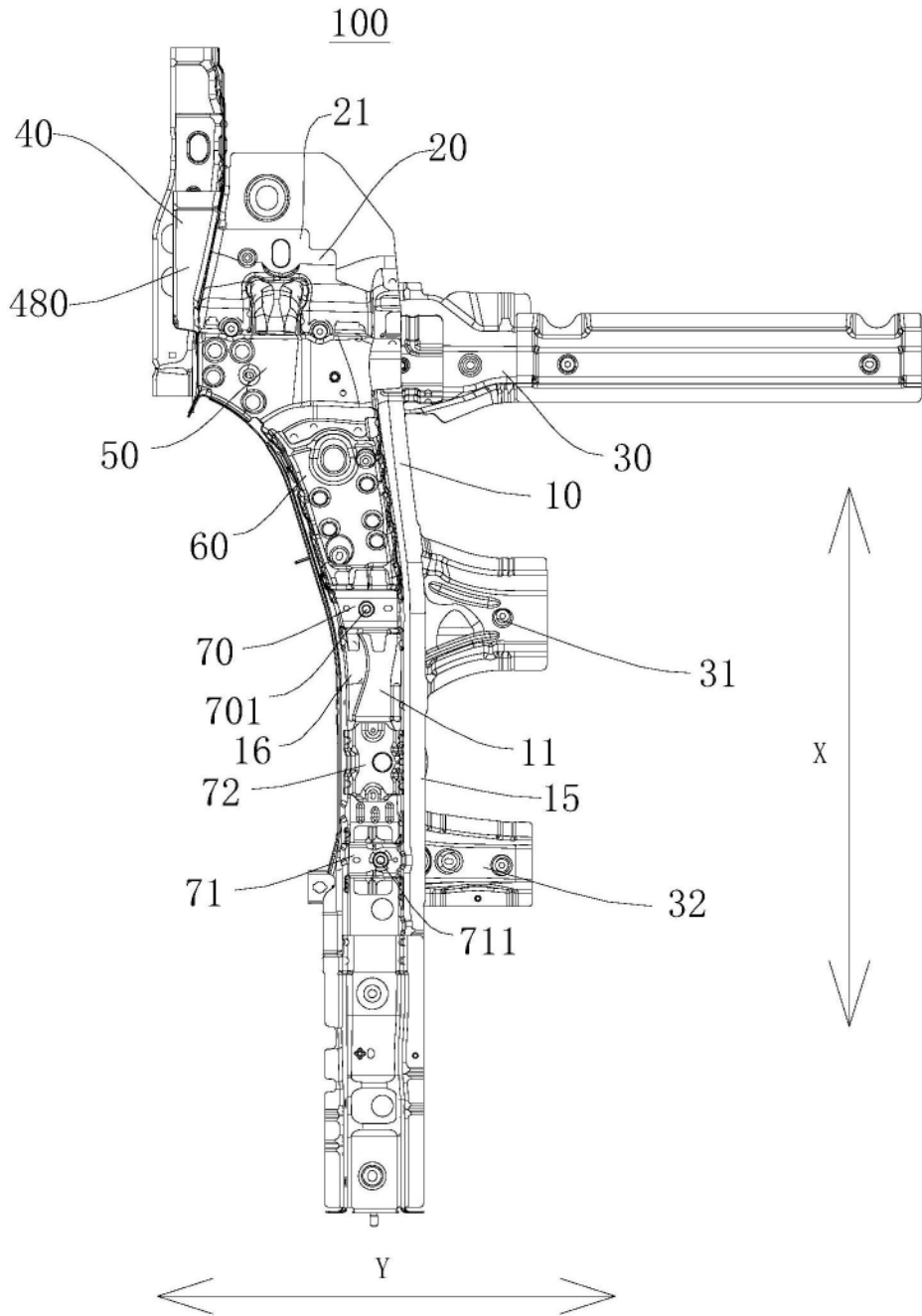


图6

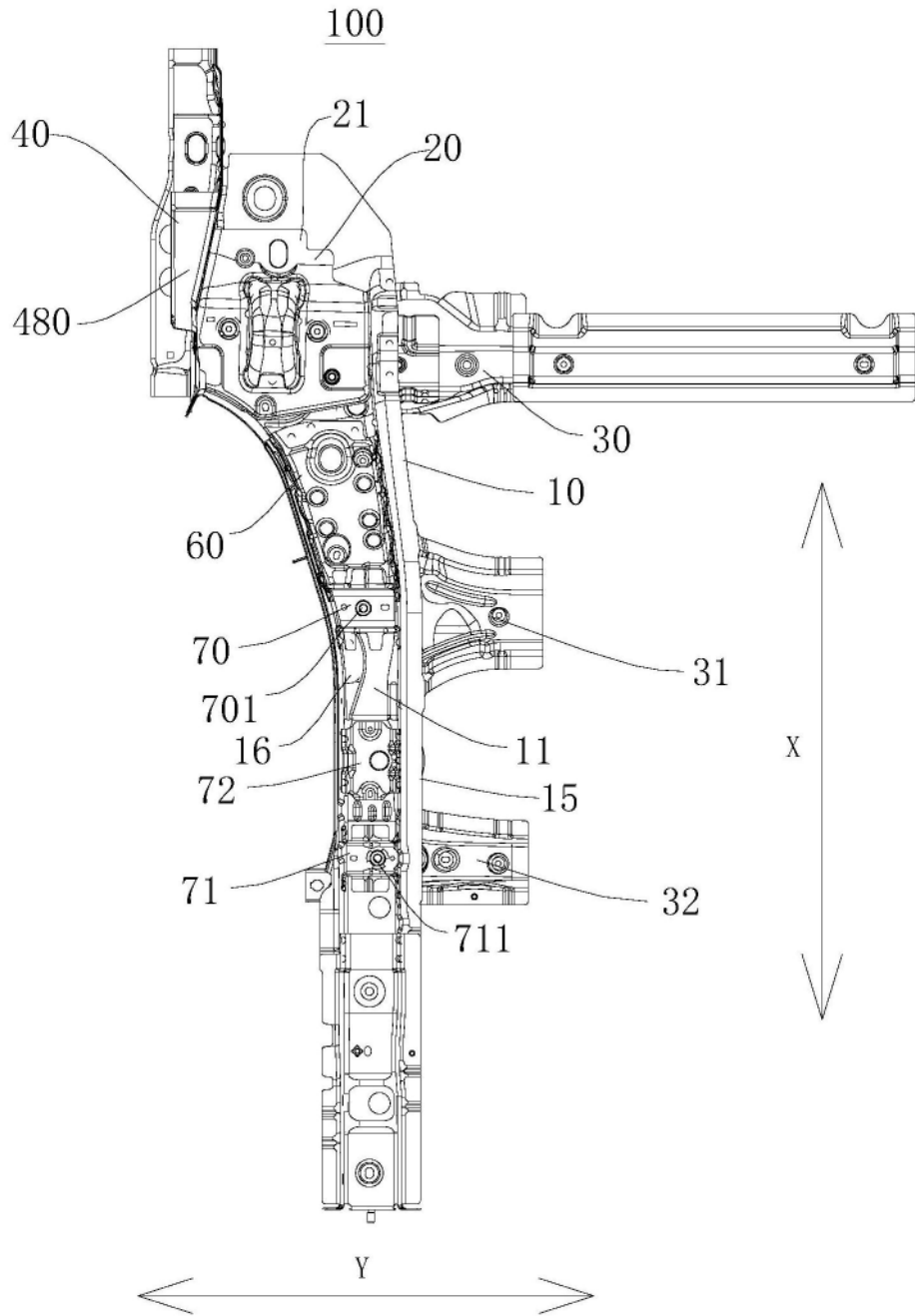


图7