



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221457784 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202420410568.X

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 深圳壁虎新能源汽车科技有限公司

地址 518118 广东省深圳市坪山区坪山街
道六联社区昌业路9号新宙邦科技大
厦702

(72) 发明人 布占行 杨少俊 施润玮 郑强
朱林

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540
专利代理师 林钦栋

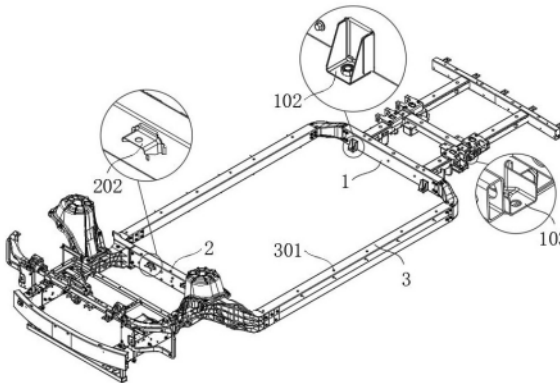
(51) Int.Cl.
B62D 21/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称
一种底盘结构

(57) 摘要

本申请提供了一种底盘结构,包括后纵梁以及前纵梁,所述后纵梁与前纵梁之间可拆卸连接有门槛梁,所述门槛梁用于连接后纵梁和前纵梁,更换不同长度的门槛梁以实现后纵梁和前纵梁间距的调节。本申请通过设置的后纵梁、前纵梁以及门槛梁,门槛梁用于连接后纵梁和前纵梁,且门槛梁可拆卸连接在后纵梁和前纵梁之间,通过更换不同长度的门槛梁以实现后纵梁和前纵梁间距的调节,即当发生轴距变化时,仅需更改门槛梁的长度即可实现整体的长度,不涉及开发成本和周期。



1. 一种底盘结构,其特征在于,包括后纵梁(1)以及前纵梁(2),所述后纵梁(1)与前纵梁(2)之间可拆卸连接有门槛梁(3),所述门槛梁(3)用于连接后纵梁(1)和前纵梁(2),更换不同长度的门槛梁(3)以实现后纵梁(1)和前纵梁(2)间距的调节。

2. 根据权利要求1所述的一种底盘结构,其特征在于,所述门槛梁(3)的数量为两个,所述后纵梁(1)靠近门槛梁(3)的一侧固定连接有两个第一连接座(101),两个所述第一连接座(101)的外表面分别与两个门槛梁(3)的内壁插接。

3. 根据权利要求2所述的一种底盘结构,其特征在于,所述前纵梁(2)靠近门槛梁(3)的一侧固定连接有两个第二连接座(201),两个所述第二连接座(201)的外表面分别两个门槛梁(3)的内壁插接。

4. 根据权利要求3所述的一种底盘结构,其特征在于,所述门槛梁(3)与第一连接座(101)之间通过螺栓连接,所述门槛梁(3)与第二连接座(201)之间也通过螺栓连接。

5. 根据权利要求4所述的一种底盘结构,其特征在于,所述前纵梁(2)的侧面固定安装有若干个第三安装座(202),每个第三安装座(202)上均开设安装孔。

6. 根据权利要求5所述的一种底盘结构,其特征在于,所述后纵梁(1)靠近前纵梁(2)的一侧固定安装有若干个第一安装座(102),每个第一安装座(102)上也均开设有安装孔。

7. 根据权利要求6所述的一种底盘结构,其特征在于,所述后纵梁(1)的两侧均固定安装有若干个第二安装座(103),且每个第二安装座(103)上也均开设有安装孔。

8. 根据权利要求7所述的一种底盘结构,其特征在于,所述门槛梁(3)内侧固定安装有多个加固板(302),且加固板(302)与门槛梁(3)之间开设有若干个第一连接孔(301)。

9. 根据权利要求8所述的一种底盘结构,其特征在于,还包括车身架(4),所述车身架(4)固定连接有两个轮罩(401),两个所述轮罩(401)的内侧均固定安装有第四安装座(402),所述第四安装座(402)上也开设有安装孔。

10. 根据权利要求9所述的一种底盘结构,其特征在于,两个所述车身架(4)上均开设有若干个第二连接孔(403),所述第二连接孔(403)用于和第一连接孔(301)配合实现门槛梁(3)与车身架(4)的连接。

一种底盘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,具体而言,涉及一种底盘结构。

背景技术

[0002] 汽车底盘是汽车的重要部件之一,底盘的作用是支承、安装汽车发动机及其各部件、总成,形成汽车的整体造型,并接受发动机的动力,使汽车产生运动,保证正常行驶;

[0003] 对于承载式车身,底盘相关件安装在下车身,现有技术中底盘的长度多为固定式,且通过点焊的方式与车身连接,对于新款车型,当轴距发生变化时,下车身基本需全部新开发,仅有部分件可以沿用,如此会造成开发成本较高,开发周期较长。因此我们对此做出改进,提出一种底盘结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的底盘的长度多为固定式,对于新款车型,当轴距发生变化时,下车身基本需全部新开发,开发成本较高、开发周期较长的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了底盘结构,以改善上述问题。

[0006] 本申请具体是这样的:

[0007] 一种底盘结构,包括后纵梁以及前纵梁,所述后纵梁与前纵梁之间可拆卸连接有门槛梁,所述门槛梁用于连接后纵梁和前纵梁,更换不同长度的门槛梁以实现后纵梁和前纵梁间距的调节。

[0008] 作为本申请优选的技术方案,所述门槛梁的数量为两个,所述后纵梁靠近门槛梁的一侧固定连接有两个第一连接座,两个所述第一连接座的外表面分别与两个门槛梁的内壁插接。

[0009] 作为本申请优选的技术方案,所述前纵梁靠近门槛梁的一侧固定连接有两个第二连接座,两个所述第二连接座的外表面分别两个门槛梁的内壁插接。

[0010] 作为本申请优选的技术方案,所述门槛梁与第一连接座之间通过螺栓连接,所述门槛梁与第二连接座之间也通过螺栓连接。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,所述前纵梁的侧面固定安装有若干个第三安装座,每个第三安装座上均开设安装孔。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述后纵梁靠近前纵梁的一侧面固定安装有若干个第一安装座,每个第一安装座上也均开设有安装孔。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述后纵梁的两侧均固定安装有若干个第二安装座,且每个第二安装座上也均开设有安装孔。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述门槛梁内侧固定安装有多个加固板,且加固板与门槛梁之间开设有若干个第一连接孔。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,还包括车身架,所述车身架固定连接有两个轮罩,两个所述轮罩的内侧均固定安装有第四安装座,所述第四安装座上也开设有安装孔。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,两个所述车身架上均开设有若干个第二连接孔,所述第二连接孔用于和第一连接孔配合实现门槛梁与车身架的连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0018] 在本申请的方案中:

[0019] 为了解决现有技术中底盘的长度多为固定式,对于新款车型,当轴距发生变化时,下车身基本需全部新开发,开发成本较高、开发周期较长的问题,本申请通过设置的后纵梁、前纵梁以及门槛梁,门槛梁用于连接后纵梁和前纵梁,且门槛梁可拆卸连接在后纵梁和前纵梁之间,通过更换不同长度的门槛梁以实现后纵梁和前纵梁间距的调节,即当发生轴距变化时,仅需更改门槛梁的长度即可实现整体的长度,不涉及开发成本和周期。

附图说明

[0020] 图1为本申请提供的底盘结构的结构示意图;

[0021] 图2为本申请提供的底盘结构的图1的仰视结构示意图;

[0022] 图3为本申请提供的底盘结构的爆炸图;

[0023] 图4为本申请提供的底盘结构的图3的中A处放大结构示意图;

[0024] 图5为本申请提供的底盘结构的图3的中B处放大结构示意图;

[0025] 图6为本申请提供的底盘结构的门槛梁的剖视结构示意图;

[0026] 图7为本申请提供的底盘结构的车身架的结构示意图;

[0027] 图8为本申请提供的底盘结构的图7的仰视结构示意图。

[0028] 图中标示:

[0029] 1、后纵梁;101、第一连接座;102、第一安装座;103、第二安装座;2、前纵梁;201、第二连接座;202、第三安装座;3、门槛梁;301、第一连接孔;302、加固板;4、车身架;401、轮罩;402、第四安装座;403、第二连接孔。

具体实施方式

[0030] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0031] 如背景技术所述的,对于承载式车身,底盘相关件安装在下车身,现有技术中底盘的长度多为固定式,且通过点焊的方式与车身连接,对于新款车型,当轴距发生变化时,下车身基本需全部新开发,仅有部分件可以沿用,如此会造成开发成本较高,开发周期较长。

[0032] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了一种底盘结构。

[0033] 具体地,请参考图1-图6,底盘结构具体包括:

[0034] 后纵梁1以及前纵梁2,后纵梁1与前纵梁2之间可拆卸连接有门槛梁3,门槛梁3用于连接后纵梁1和前纵梁2,更换不同长度的门槛梁3以实现后纵梁1和前纵梁2间距的调节。

[0035] 本实用新型提供的底盘结构,本申请通过设置的后纵梁1、前纵梁2以及门槛梁3,门槛梁3用于连接后纵梁1和前纵梁2,且门槛梁3可拆卸连接在后纵梁1和前纵梁2之间,通

过更换不同长度的门槛梁3以实现后纵梁1和前纵梁2间距的调节,即当发生轴距变化时,仅需更改门槛梁3的长度即可实现整体的长度,不涉及开发成本和周期。

[0036] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0037] 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和技术方案可以相互组合。

[0038] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0039] 实施例1

[0040] 请参考图1-图6,一种底盘结构,包括后纵梁1以及前纵梁2,后纵梁1与前纵梁2之间可拆卸连接有门槛梁3,门槛梁3用于连接后纵梁1和前纵梁2,更换不同长度的门槛梁3以实现后纵梁1和前纵梁2间距的调节,即当发生轴距变化时,仅需更改门槛梁3的长度即可实现整体的长度,不涉及开发成本和周期。

[0041] 进一步的,如图3和图5所示,门槛梁3的数量为两个,后纵梁1靠近门槛梁3的一侧固定连接有两个第一连接座101,两个第一连接座101的外表面分别与两个门槛梁3的内壁插接,通过第一连接座101和门槛梁3的插接能够实现后纵梁1与门槛梁3的连接。

[0042] 进一步的,如图3-图4所示,前纵梁2靠近门槛梁3的一侧固定连接有两个第二连接座201,两个第二连接座201的外表面分别两个门槛梁3的内壁插接,通过第二连接座201和门槛梁3的插接能够实现前纵梁2与门槛梁3的连接。

[0043] 进一步的,门槛梁3与第一连接座101之间通过螺栓连接,门槛梁3与第二连接座201之间也通过螺栓连接,拧掉螺栓后可以将门槛梁3与第一连接座101以及第二连接座201分离,进而使得门槛梁3与后纵梁1和前纵梁2分离,进而实现对门槛梁3的更换。

[0044] 实施例2

[0045] 对实施例1提供的底盘结构进一步优化,具体地,如图4所示,前纵梁2的侧面固定安装有若干个第三安装座202,每个第三安装座202上均开设安装孔。

[0046] 进一步的,如图1所示,后纵梁1靠近前纵梁2的一侧面固定安装有若干个第一安装座102,每个第一安装座102上也均开设有安装孔。

[0047] 进一步的,如图1所示,后纵梁1的两侧均固定安装有若干个第二安装座103,且每个第二安装座103上也均开设有安装孔。

[0048] 进一步的,如图1所示,门槛梁3内侧固定安装有多个加固板302,且加固板302与门槛梁3之间开设有若干个第一连接孔301,加固板302能够对门槛梁3进行加固,以提高其使用时的强度。

[0049] 实施例3

[0050] 对实施例1或2提供的底盘结构进一步优化,具体地,如图6-图7所示,还包括车身架4,车身架4固定连接有两个轮罩401,两个轮罩401的内侧均固定安装有第四安装座402,第四安装座402上也开设有安装孔,第四安装座402上的安装孔用于和第二安装座103上的安装孔配合实现第四安装座402与第二安装座103之间的连接。

[0051] 进一步的,如图8所示,两个车身架4上均开设有若干个第二连接孔403,第二连接孔403用于和第一连接孔301配合实现门槛梁3与车身架4的连接,即通过螺栓穿过第二连接

孔403以及第一连接孔301后能够将门槛梁3与车身架4连接在一起。

[0052] 本实用新型提供的底盘结构的使用过程如下：

[0053] 拧掉门槛梁3与第一连接座101以及第二连接座201之间的螺栓，将门槛梁3与第一连接座101以及第二连接座201分离，根据实际情况更换相应长度的门槛梁3，将新的门槛梁3插接在第一连接座101以及第二连接座201之间，然后通过螺栓进行固定即可实现门槛梁3的更换。

[0054] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接或彼此可通讯；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0055] 显然，以上所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，附图中给出了本实用新型的较佳实施例，但并不限制本实用新型的专利范围。本实用新型可以以许多不同的形式来实现，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来而言，其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理在本实用新型专利保护范围之内。

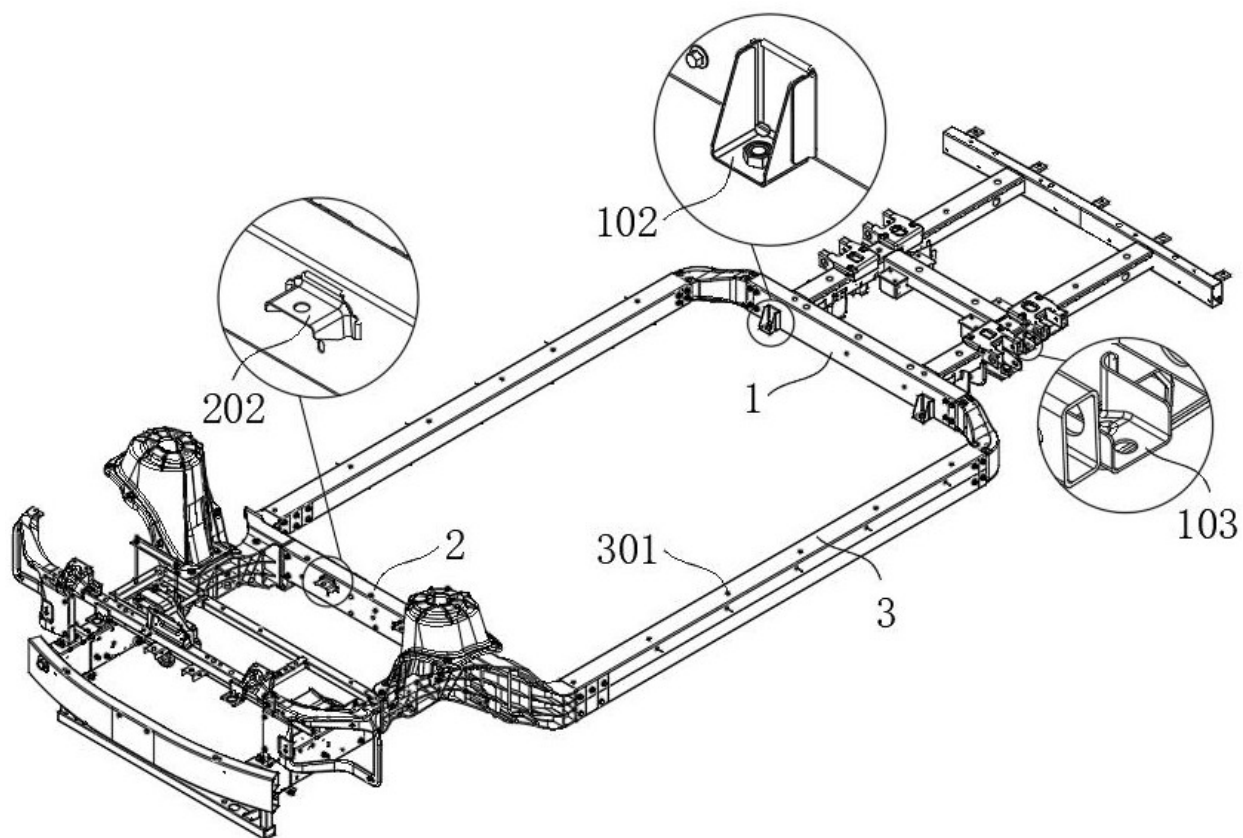


图1

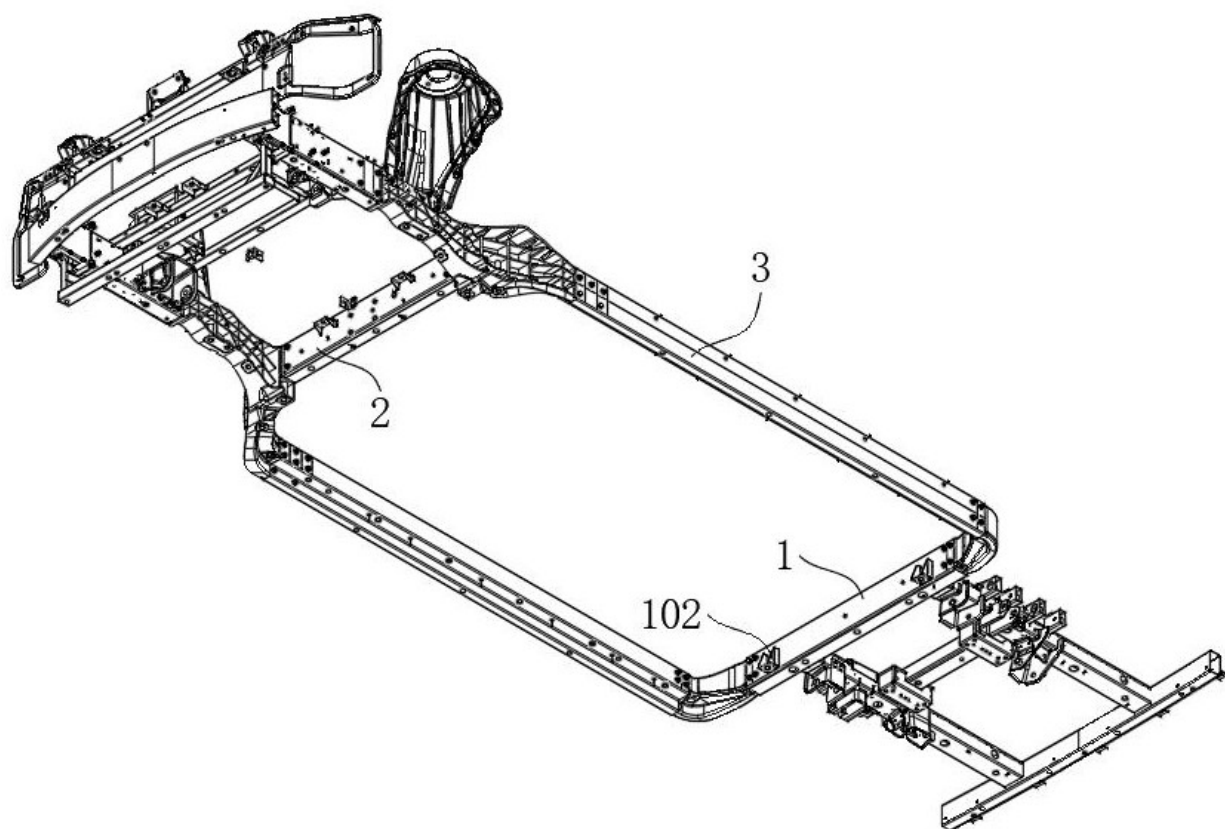


图2

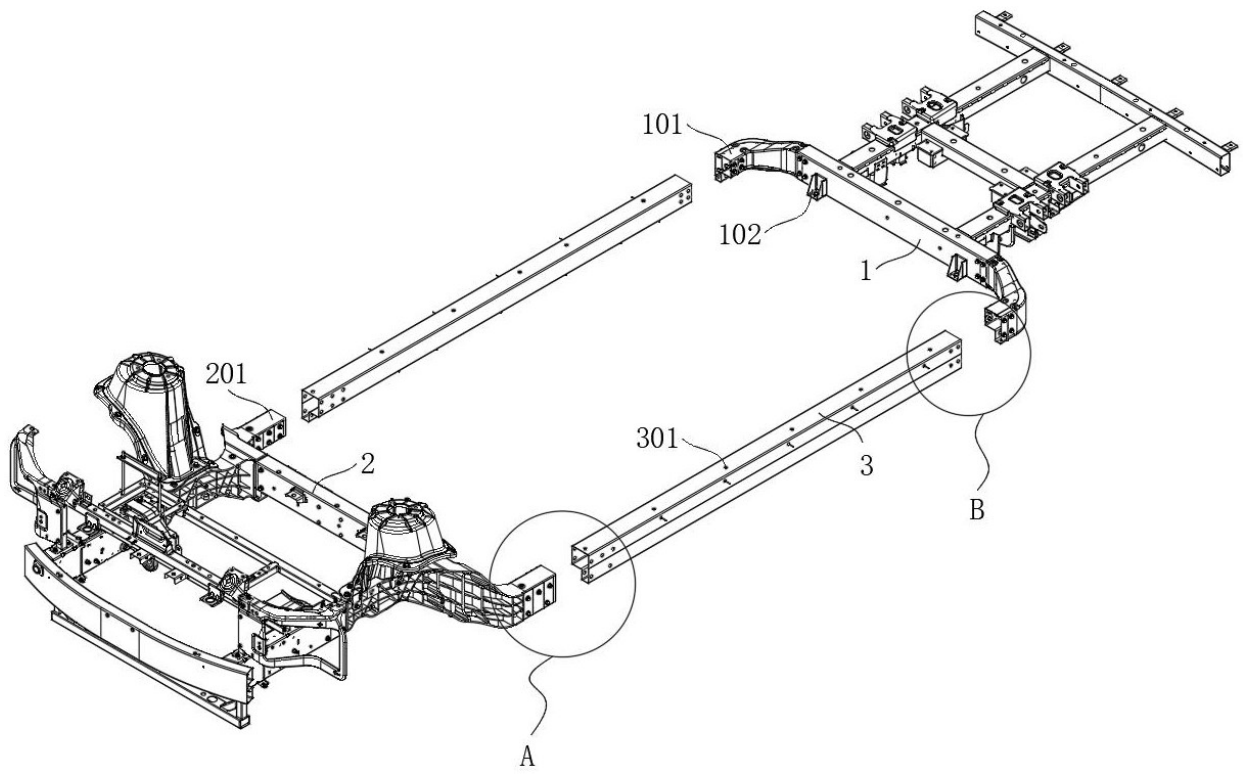


图3

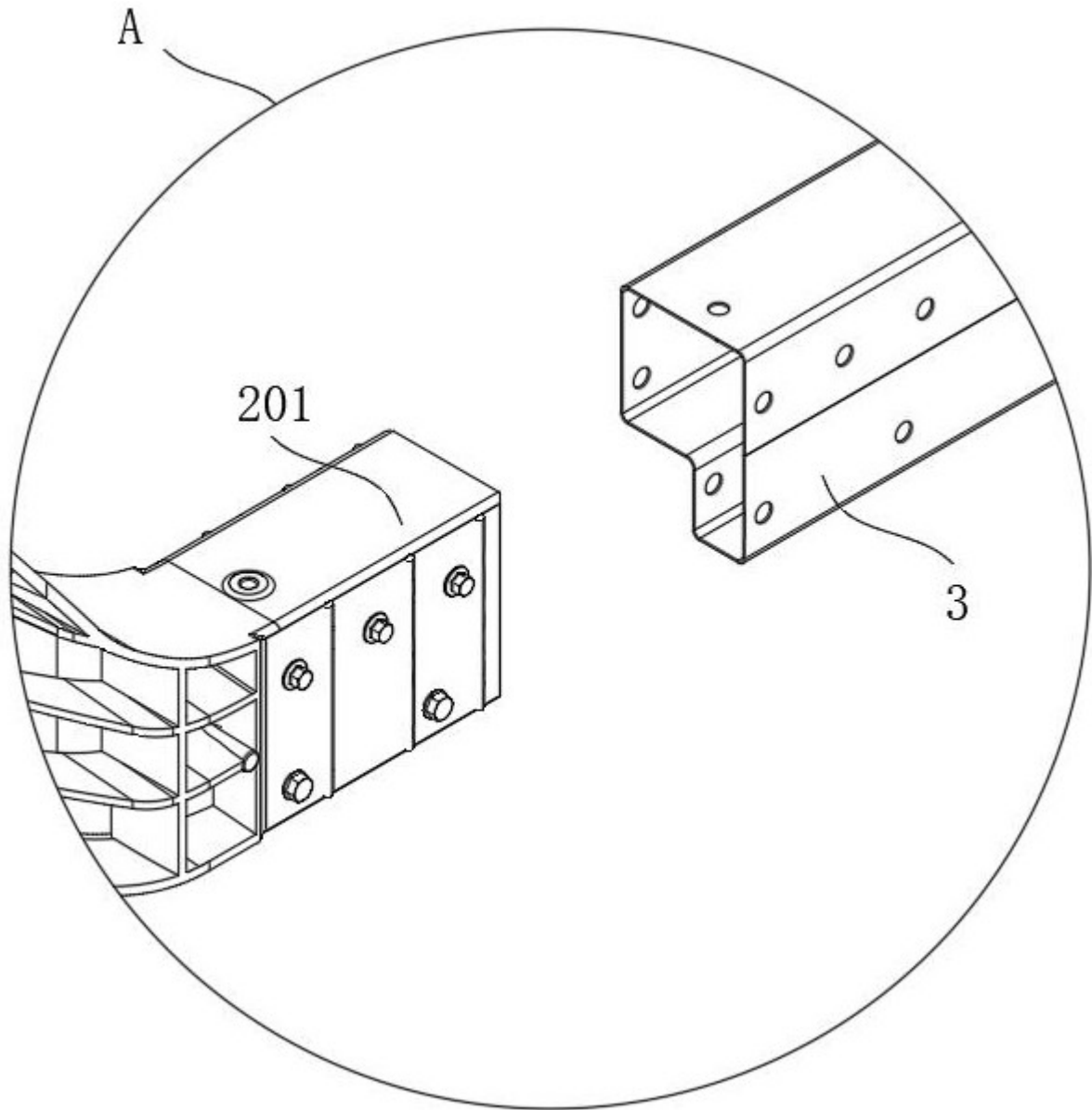


图4

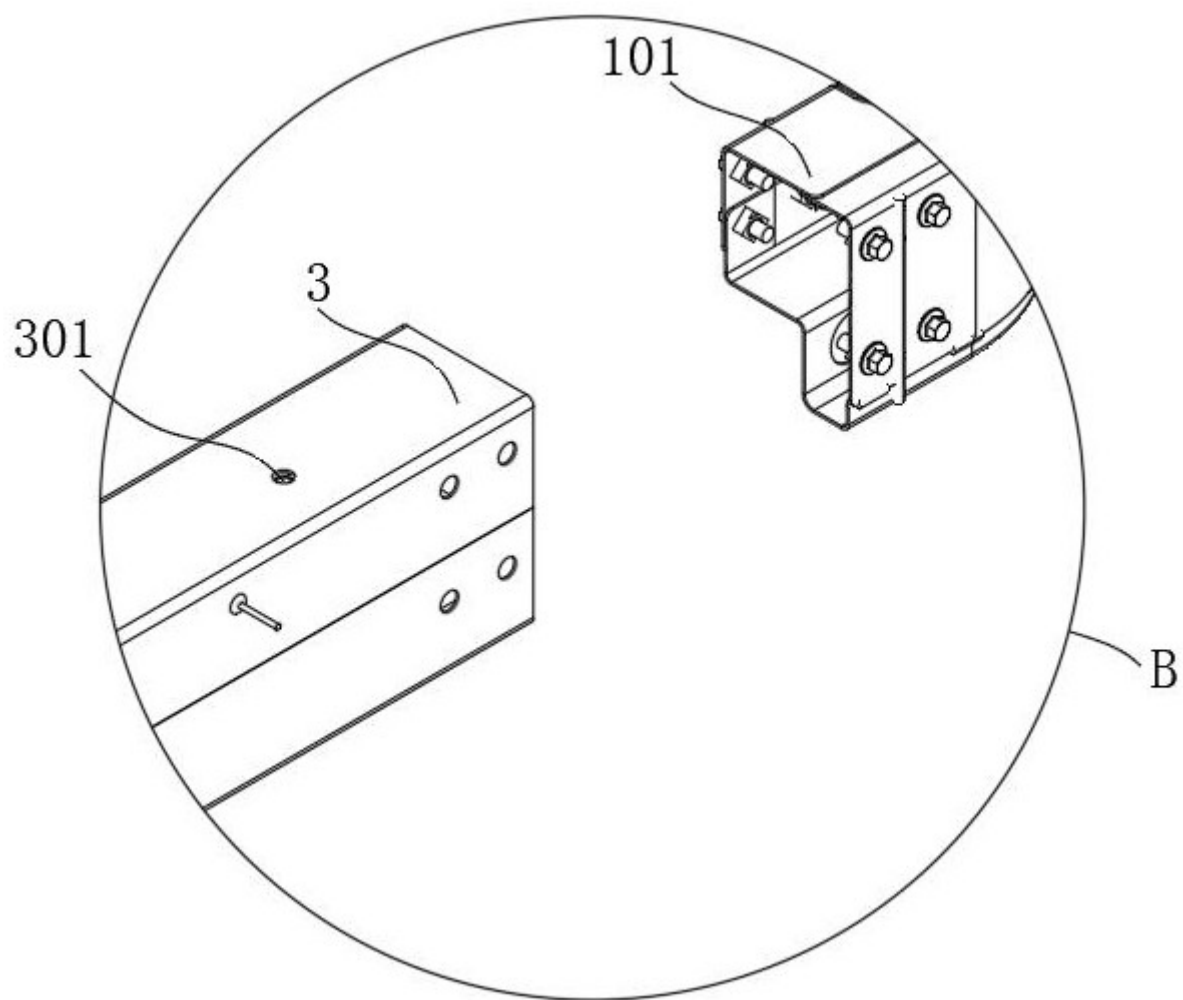


图5

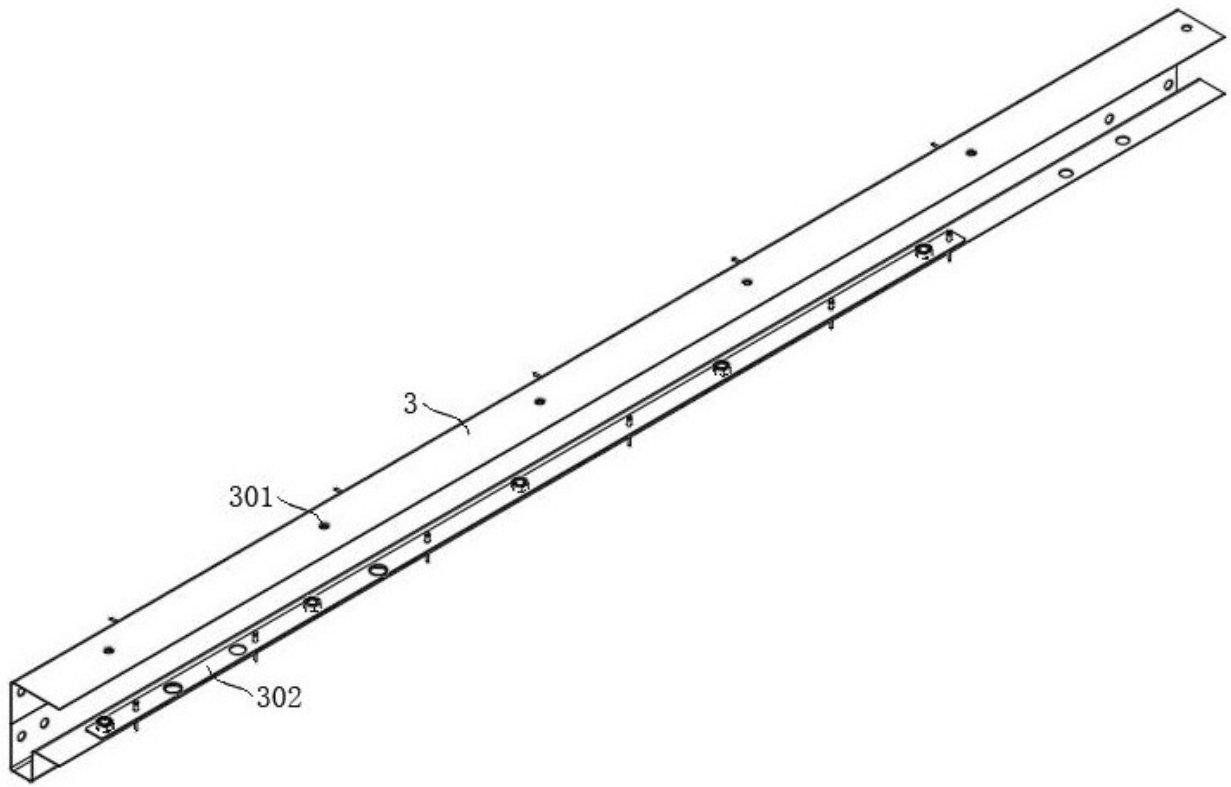


图6

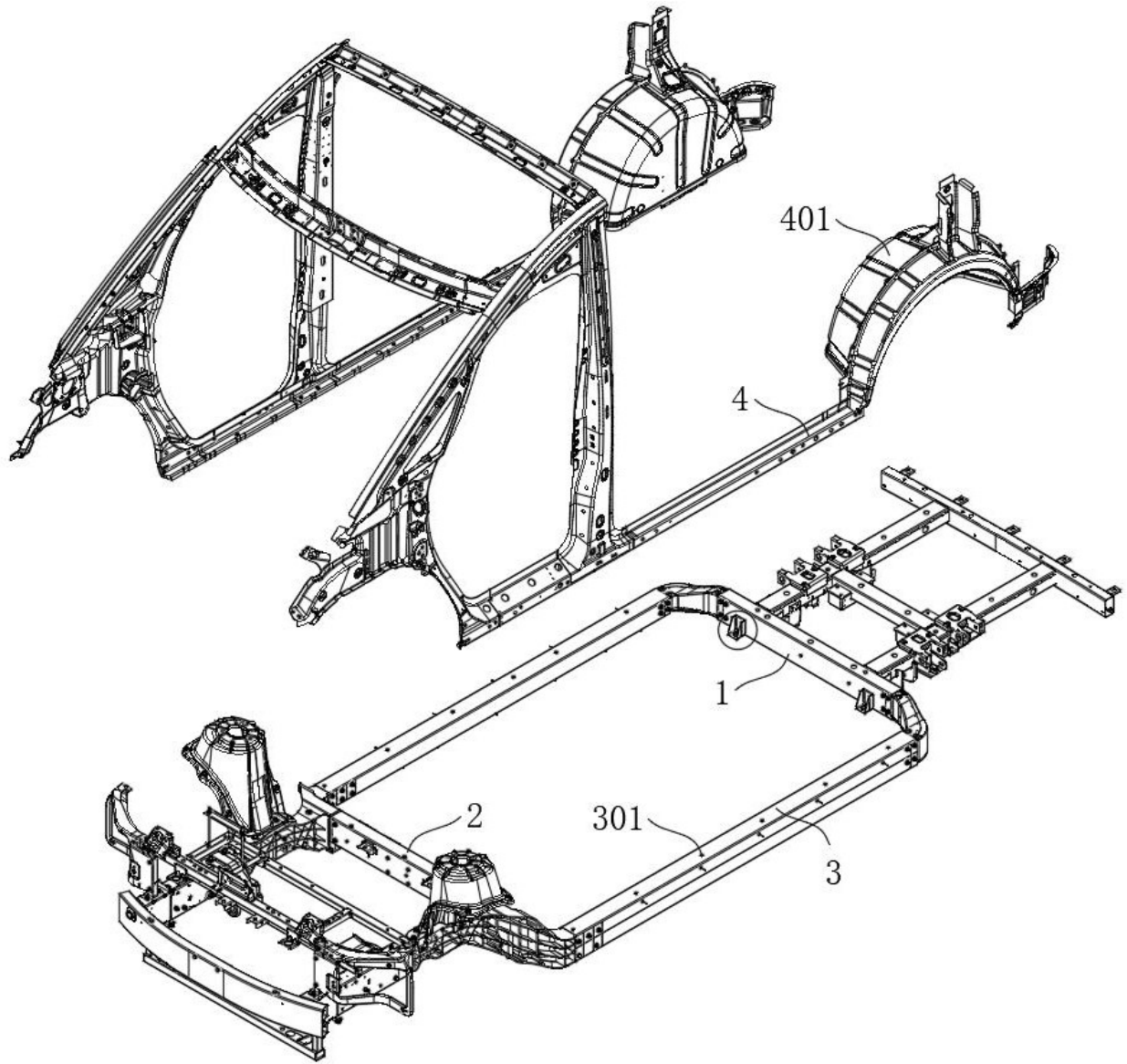


图7

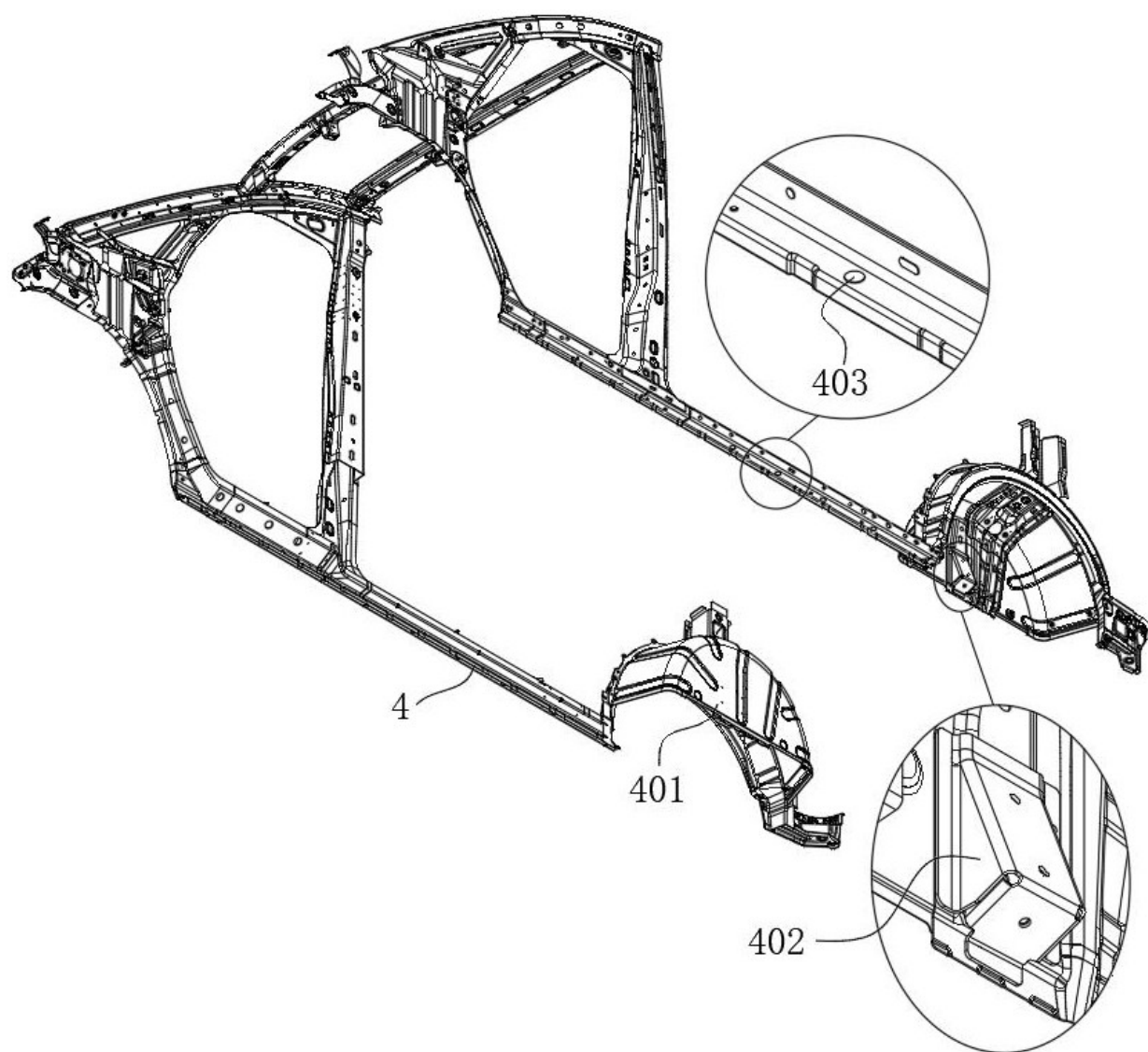


图8