



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117622328 A

(43) 申请公布日 2024.03.01

(21) 申请号 202311834850.7

(22) 申请日 2023.12.27

(71) 申请人 深圳市大富新能源有限公司  
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道蚝乡社区锦程路2072号A2栋三层

(72) 发明人 周赛军 张明俊 陈宗孟

(74) 专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414  
专利代理师 陈卓宏

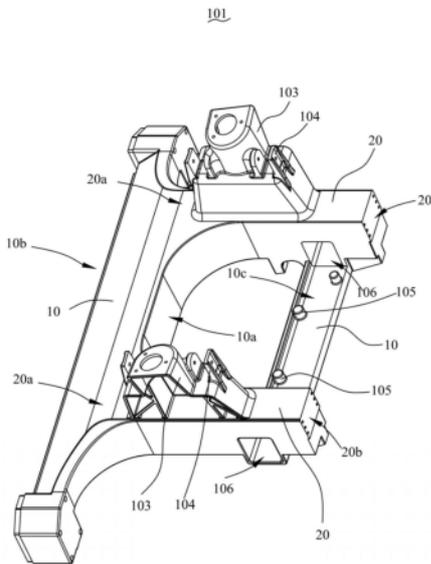
(51) Int. Cl.  
B62D 21/11 (2006.01)  
B62D 21/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称  
车桥及车辆

(57) 摘要

本发明涉及车身结构技术领域,提供一种车桥及车辆,该车桥包括至少两个横梁以及至少两个纵梁,各横梁和各纵梁围合形成框架结构,框架结构为一体成型结构。本申请提供的车桥,有多个横梁和多个纵梁组成,并且,各横梁和各纵梁围合形成框架结构,该框架结构则是通过一体铸造、一体数控加工、一体粉末成型等一体化成型工艺来实现的。相较于通过焊接连接的车桥,一体成型的车桥的连接点位的强度更高,并且,为后续其他设备连接提供位置更精确的连接位。



1. 一种车桥,其特征在于:包括至少两个横梁以及至少两个纵梁,各所述横梁和各所述纵梁围合形成框架结构,所述框架结构为一体成型结构。

2. 根据权利要求1所述的车桥,其特征在于:所述横梁的数量为两个,各所述横梁相间隔设置,所述纵梁的数量为两个,所述纵梁具有第一端和与所述第一端相对设置的第二端,两个所述横梁分别定义为第一横梁和第二横梁,所述第一横梁具有第一侧以及与所述第一侧相对设置的第二侧,各所述纵梁的所述第一端一体成型于所述第一横梁的所述第一侧,所述第一横梁的所述第二侧用于与车辆的底盘相连接,所述第二横梁的相对两端连接于对应的所述纵梁,各所述纵梁的所述第二端用于与防撞机构相连接。

3. 根据权利要求2所述的车桥,其特征在于:所述车桥包括前桥机构和后桥机构。

4. 根据权利要求3所述的车桥,其特征在于:所述车桥还包括安装壳结构,所述安装壳结构至少部分与所述纵梁一体成型,所述安装壳结构用于连接减震机构或阻尼机构。

5. 根据权利要求4所述的车桥,其特征在于:所述车桥为所述前桥机构,所述安装壳结构上设有第一安装结构,所述第一安装结构用于供上叉臂安装。

6. 根据权利要求5所述的车桥,其特征在于:所述第二横梁具有第三侧,所述第二横梁的所述第三侧连接于各所述纵梁,所述第三侧上设有第二安装结构,所述第二安装结构用于供方向机安装,以及,两个所述纵梁均开设有供所述方向机穿设的通孔结构。

7. 根据权利要求5所述的车桥,其特征在于:所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第三安装结构,所述第三安装结构用于供下直臂安装;

和/或,所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第四安装结构,所述第四安装结构用于供下弯臂安装。

8. 根据权利要求4所述的车桥,其特征在于:所述车桥为所述后桥机构,所述纵梁设置有所述安装壳结构的一侧上设有第五安装结构,所述第五安装结构用于供连杆机构安装。

9. 根据权利要求8所述的车桥,其特征在于:所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第六安装结构,所述第六安装结构用于供连杆机构安装。

10. 一种车辆,其特征在于:包括如权利要求1至9任一项所述的车桥以及与所述车桥相连接的减震机构、阻尼机构、上叉臂、方向机、下直臂、下弯臂以及连杆机构。

## 车桥及车辆

### 技术领域

[0001] 本发明涉及车身结构技术领域,尤其提供一种车桥以及车辆。

### 背景技术

[0002] 车桥又可称为桥支架、辅助框架以及副车架等,用于供成套设备以及辅助设备组装。例如,车前桥用于供方向机、前平衡杆、下直臂和下弯臂等安装,或者,车后桥用于供各连杆、后平衡杆、托盘以及减震器等安装。

[0003] 目前,车桥多采用钣金直接焊接连接,其结构强度难以支撑各设备的装配需要。

### 发明内容

[0004] 本申请实施例的目的提供一种车桥以及车辆,旨在解决现有的车桥的结构强度低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请实施例采用的技术方案是:

[0006] 第一方面,本申请实施例提供一种车桥,包括至少两个横梁以及至少两个纵梁,各所述横梁和各所述纵梁围合形成框架结构,所述框架结构为一体成型结构。

[0007] 本申请实施例的有益效果:本申请提供的车桥,有多个横梁和多个纵梁组成,并且,各横梁和各纵梁围合形成框架结构。该框架结构则是通过一体铸造、一体数控加工、一体粉末成型等一体化成型工艺来实现的。相较于通过焊接连接的车桥,一体成型的车桥的连接点位的强度更高,并且,各横梁和各纵梁上的连接点位的精度也更高,一体式的框架结构还可减小体积,为后续其他设备连接提供位置更精确的连接位。

[0008] 在一些实施例中,所述横梁的数量为两个,各所述横梁相间隔设置,所述纵梁的数量为两个,所述纵梁具有第一端和与所述第一端相对设置的第二端,两个所述横梁分别定义为第一横梁和第二横梁,所述第一横梁具有第一侧以及与所述第一侧相对设置的第二侧,各所述纵梁的所述第一端一体成型于所述第一横梁的所述第一侧,所述第一横梁的所述第二侧用于与车辆的底盘相连接,所述第二横梁的相对两端连接于对应的所述纵梁,各所述纵梁的所述第二端用于与防撞机构相连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,该车桥在保证较高的结构强度以及较高的尺寸精度的同时,还具有结构简单的优点。

[0010] 在一些实施例中,所述车桥包括前桥机构和后桥机构。

[0011] 通过采用上述技术方案,根据使用场景的需求,车桥可分为前桥机构和后桥机构。其中,前桥机构用于安装在车辆的底盘的前端,以及,后桥机构用于安装在车辆的底盘的后端。

[0012] 在一些实施例中,所述车桥还包括安装壳结构,所述安装壳结构至少部分与所述纵梁一体成型,所述安装壳结构用于连接减震机构或阻尼机构。

[0013] 通过采用上述技术方案,根据车桥的使用需求,设置在其纵梁上的安装壳结构可用于与减震机构或阻尼机构相连接。例如,当车桥为前桥机构时,安装壳结构用于与减震机

构相连接,而当车桥为后桥机构时,安装壳结构用于与阻尼机构相连接。同时,安装壳结构一体成型于纵梁,以提高安装壳结构与纵梁之间的连接强度。

[0014] 在一些实施例中,所述车桥为所述前桥机构,所述安装壳结构上设有第一安装结构,所述第一安装结构用于供上叉臂安装。

[0015] 通过采用上述技术方案,将上叉臂设置在前桥机构的第一安装结构上,进而提升上叉臂在前桥机构上的安装精度。

[0016] 在一些实施例中,所述第二横梁具有第三侧,所述第二横梁的所述第三侧连接于各所述纵梁,所述第三侧上设有第二安装结构,所述第二安装结构用于供方向机安装,以及,两个所述纵梁均开设有供所述方向机穿设的通孔结构。

[0017] 通过采用上述技术方案,将方向机安装在前桥机构的第二安装结构上,并且,方向机的相对两端分别穿设于各纵梁上的通孔结构,以实现更加稳固地固定,并且,将第二横梁的第三侧连接于各纵梁的安装方式,可避免在第二横梁上进行开孔,安装工艺更为简单,如此,以提升方向机在前桥机构上的安装精度。

[0018] 在一些实施例中,所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第三安装结构,所述第三安装结构用于供下直臂安装;

[0019] 和/或,所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第四安装结构,所述第四安装结构用于供下弯臂安装。

[0020] 通过采用上述技术方案,将下直臂设置在前桥机构的第三安装结构上,以及,将下弯臂设置在前桥机构的第四安装结构上,如此,进一步地提升下直臂和下弯臂在前桥机构上的安装精度。

[0021] 在一些实施例中,所述车桥为所述后桥机构,所述纵梁设置有所述安装壳结构的一侧上设有第五安装结构,所述第五安装结构用于供连杆机构安装。

[0022] 通过采用上述技术方案,第五安装结构与安装壳结构位于纵梁的同一侧,将其中部分的连杆机构设置在后桥机构的纵梁的第五安装结构上,以提升该部分的连杆机构在后桥机构上的安装精度。

[0023] 在一些实施例中,所述纵梁与所述安装壳结构相背对设置的一侧上设有第六安装结构,所述第六安装结构用于供连杆机构安装。

[0024] 通过采用上述技术方案,第六安装结构与安装壳结构分别位于纵梁的相对两侧,将其余的连杆机构设置在后桥机构的纵梁的第六安装结构上,以提升该部分的连杆机构在后桥机构上的安装精度。

[0025] 第二方面,本申请还提供一种车辆,包括上述所述的车桥以及与所述车桥相连接的减震机构、阻尼机构、上叉臂、方向机、下直臂、下弯臂以及连杆机构。

[0026] 可以理解地是,上述第二方面的有益效果可以参见上述第一方面中的相关描述,在此不再赘述。

## 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附

图获得其他的附图。

[0028] 图1为本发明实施例提供的车桥中的前桥机构的结构示意图；

[0029] 图2为本发明实施例提供的车桥中的前桥机构另一角度的结构示意图；

[0030] 图3为本发明实施例提供的车桥中的后桥机构的结构示意图；

[0031] 图4为本发明实施例提供的车桥中的后桥机构另一角度的结构示意图。

[0032] 其中,图中各附图标记:

[0033] 10、横梁;10a、第一侧;10b、第二侧;10c、第三侧;20、纵梁;20a、第一端;20b、第二端;

[0034] 101、前桥机构;102、后桥机构;103、安装壳结构;104、第一安装结构;105、第二安装结构;106、通孔结构;107、第三安装结构;108、第四安装结构;109、第五安装结构;110、第六安装结构。

### 具体实施方式

[0035] 下面详细描述本发明的实施例,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,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0037] 此外,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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0038] 在本发明中,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;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。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发明中的具体含义。

[0039] 车辆中的车桥可分为前桥和后桥,前桥安装在车辆底盘的前端,后桥安装在车辆底盘的后端,其用于供成套设备和辅助设备进行组装。例如,车前桥用于供方向机、前平衡杆、下直臂和下弯臂等安装,或者,车后桥用于供各连杆、后平衡杆、托盘以及减震器等安装。

[0040] 然而,传统的车桥是通过将各梁结构焊接连接而形成的,制作工艺相对简单,但整体的结构强度相对较低,难以支撑各设备的装配需求。

[0041] 有鉴于此,本申请实施例提供一种车桥,包括至少两个横梁和至少两个纵梁,同时,各横梁和各纵梁围合形成框架结构,该框架结构通过一体成型的方式进行制造,例如,可通过砂型铸造进行一体化铸造成型,或者,也可以通过数铣加工中心在整块材料上进行

铣削加工而形成一体结构等。如此,各横梁与各纵梁的连接处的材料一致性更高,因此,可获得结构强度更高的车桥。

[0042] 请结合图1至图4,以下通过具体实施例对车桥的结构进行阐述。

[0043] 本申请的车桥,包括至少两个横梁10以及至少两个纵梁20。各横梁10和各纵梁20围合形成框架结构,框架结构为一体成型结构。

[0044] 这里,横梁10和纵梁20是设置方位不同的梁结构,可以用于车辆的车身前进或后退的方向来限定该梁结构,例如,设置方位与车辆的前进或后退方向相同的梁结构为纵梁20,设置方位与车辆的前进或后退方向相垂直的梁结构为横梁10。

[0045] 同时,各横梁10和各纵梁20围合形成的框架结构,该框架结构可以是类似于封闭结构,例如,将两个横梁10相间隔设置,以及,两个纵梁20也相间隔设置,然后,将各横梁10和各纵梁20进行首尾连接而形成封闭的框架结构。当然,在此基础上,可继续在两个横梁10之间加装一定数量纵梁20,或者,在两个纵梁20之间加装一定数量的横梁10。或者,各横梁10和各纵梁20围合形成的两个框架结构,并且,两个框架结构之间通过对应数量的纵梁20进行连接。

[0046] 以及,框架结构是通过一体成型工艺制得。例如,可通过砂型模具进行一体铸造而成,或者,通过铣削加工中心在一块整块材料进行铣削加工而形成一体结构;或者,通过粉末冶金工艺来进行一体成型。如此,各横梁10和各纵梁20的连接处的材料一致性更好,且结构强度更高。

[0047] 本申请提供的车桥,有多个横梁10和多个纵梁20组成,并且,各横梁10和各纵梁20围合形成框架结构。该框架结构则是通过一体铸造、一体数控加工、一体粉末成型等一体化成型工艺来实现的。相较于通过焊接连接的车桥,一体成型的车桥的连接点位的强度更高,各横梁10和各纵梁20上的连接点位的精度也更高,一体式的框架结构还可减小体积,并且,为后续其他设备连接提供位置更精确的连接位。

[0048] 请参考图1,在一些实施例中,横梁10的数量为两个,各横梁10相间隔设置,纵梁20的数量为两个,纵梁20具有第一端20a和与第一端20a相对设置的第二端20b,并且,将两个横梁10分别定义为第一横梁和第二横梁,以便于后续的相关陈述,第一横梁具有第一侧10a以及与第一侧10a相对设置的第二侧10b,各纵梁20的第一端20a一体成型于第一横梁的第一侧10a,第一横梁的第二侧10b用于与车辆的底盘相连接,第二横梁的相对两端连接于对应的纵梁20,各纵梁20的第二端20b用于与防撞机构相连接。

[0049] 可以理解地,两个横梁10和两个纵梁20围合形成封闭的框架结构。其中,纵梁20的第一端20a是与横梁10相连接的端部,纵梁20的第二端20b是远离与第一端20a相连接的横梁10的端部。为了方便说明,将与纵梁20的第一端20a相连接的横梁10称为第一横梁,以及,将靠近纵梁20的第二端20b的横梁10称为第二横梁。第一横梁用于与两个纵梁20一体成型形成较为稳定的初始形态结构,第二横梁则用于进一步提升整体结构的强度而连接在两个纵梁20之间。

[0050] 以及,第一横梁的第一侧10a是用于与两个纵梁20相连接,以及,第二侧10b则是与第一侧10a相背对的,第二侧10b用于与车辆的底盘相连接,因此,第一侧10a和第二侧10b相对设置的位置关系与纵梁20的设置位置相似,即,第一侧10a和第二侧10b是第一横梁沿车辆的前进或后退方向上相对设置的两侧。

[0051] 示例地,各纵梁20与第一横梁的连接处可通过设置相应圆角,来降低二者连接处的应力集中,以及,提升连接处的连接强度。

[0052] 同时,第一横梁的第二侧10b是用于与车辆的底盘相连接的,这里,第一横梁的长度是与底盘的宽度相适配的,以及,第一横梁与车辆的底盘的连接方式包括但不限于是焊接、插接、卡接、螺纹连接等。

[0053] 由于第二横梁用于对两个纵梁20进行加固,因而,第二横梁的长度可以小于第一横梁的长度。

[0054] 纵梁20的第二端20b与防撞机构的连接方式包括但不限于是焊接、插接、卡接、螺纹连接等。

[0055] 如此,该车桥在保证较高的结构强度以及较高的尺寸精度的同时,还具有结构简单的优点。

[0056] 请参考图1和图3,在一些实施例中,车桥包括前桥机构101和后桥机构102。

[0057] 可以理解地,根据使用场景的需求,车桥可分为前桥机构101和后桥机构102。其中,前桥机构101用于安装在车辆的底盘的前端,以及,后桥机构102用于安装在车辆的底盘的后端。

[0058] 以及,前桥机构101主要用于供车辆的减震设备和转向设备安装,而,后桥机构102主要用于供车辆的阻尼设备和连接机构安装。

[0059] 请参考图1和图2,在一些实施例中,车桥还包括安装壳结构103,安装壳结构103至少部分与纵梁20一体成型,安装壳结构103用于连接减震机构或阻尼机构。

[0060] 可以理解地,安装壳结构103是其内部具有容置空间的壳体,如此,可减小车桥整体的重量。

[0061] 安装壳结构103的至少部分与纵梁20一体成型是指安装壳结构103的局部或全部通过一体成型工艺与纵梁20相连接。

[0062] 示例地,安装壳结构103可包括壳体,该壳体与纵梁20可通过砂型铸造进行一体铸造或整体铣削一体成型,以提升壳体与纵梁20之间的连接稳定性。

[0063] 同时,安装壳结构103还可包括设于壳体上的连接位,该连接位可为安装孔、安装凸柱、安装凸筋等,该连接位一体成型于壳体上,例如,连接位为安装凸柱、安装凸筋等实体安装结构时,可采用一体铸造的方式形成于壳体上,即,安装壳结构103的全部结构一体成型于纵梁20;或者,该连接位可通过焊接、螺纹连接、铆接等连接方式设于壳体上,则是安装壳结构103的局部一体成型于纵梁20上。

[0064] 以及,安装壳结构103在不同桥机构上,其作用不同。例如,前桥机构101上的安装壳结构103则用于供车辆的减震机构进行连接,以及,后桥机构102上的安装壳结构103则用于供车辆的阻尼机构进行连接。

[0065] 如此,根据车桥的使用需求,设置在其纵梁20上的安装壳结构103可用于与减震机构或阻尼机构相连接。例如,当车桥为前桥机构101时,安装壳结构103用于与减震机构相连接,而当车桥为后桥机构102时,安装壳结构103用于与阻尼机构相连接。同时,安装壳结构103一体成型于纵梁20,以提高安装壳结构103与纵梁20之间的连接强度。

[0066] 请参考图1和图2,在一些实施例中,车桥为前桥机构101,安装壳结构103上设有第一安装结构104,第一安装结构104用于供上叉臂安装。

[0067] 这里,车辆的上叉臂的作用是抵消车辆行驶过程中的横向作用力,以降低或消除车辆的减震设备受到的横向作用力,如此,使得减震设备只需应对车轮的上下抖动即可,可具有较好的方向稳定性。

[0068] 第一安装结构104可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第一安装结构104与安装壳结构103的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0069] 如此,可将上叉臂设置在前桥机构101的第一安装结构104上,由于前桥机构101采用一体成型铸造而成,因而,第一安装结构104在前桥机构101上的安装位置精度更高,进而提升上叉臂在前桥机构101上的安装精度。

[0070] 示例地,请参考图1,第一安装结构104为一体成型于安装壳结构103上的两个相间隔设置的安装耳,上叉臂与两个安装耳之间通过铰接方式进行连接。

[0071] 请参考图1和图2,在一些实施例中,第二横梁具有第三侧10c,第二横梁的第三侧10c连接于各纵梁20,在第三侧10c上设有第二安装结构105,第二安装结构105用于供方向机安装,以及,两个纵梁20均开设有供方向机穿设的通孔结构106。

[0072] 这里,参照前文的说明,将靠近于第二端20b的横梁10称为第二横梁,第二横梁是远离纵梁20的第一端20a,且靠近于纵梁20的第二端20b的,是起到提升各纵梁20的结构强度的作用。

[0073] 以及,第二横梁的第三侧10c是指第二横梁用于与各纵梁20相连接的一侧,第三侧10c可直接地与各纵梁相连接,也可间接地与各纵梁相连接。

[0074] 方向机是用于实现车辆转向,第二安装结构105可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第二安装结构105与横梁10的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0075] 同时,为了进一步获得安装空间,以及对方向机空间上限制,在对应的纵梁20上开设通孔结构106,以供方向机穿设安装。以及,采用将第二横梁的第三侧10c与各纵梁20相连接的安装方式,各纵梁20和第二横梁的第三侧10c共同围合出可供方向机安装的空间,可避免在第二横梁上进行开孔,方向机也安装在第三侧10c上的第二安装结构105处,整个安装工艺更为简单、高效。

[0076] 如此,将方向机安装在前桥机构101的第二安装结构105上,并且,方向机的相对两端分别穿设于各纵梁20上的通孔结构106,以实现更加稳固地固定,如此,由于前桥机构101采用一体成型铸造而成,因而,第二安装结构105在前桥机构101上的安装位置精度更高,进而提升方向机在前桥机构101上的安装精度。

[0077] 请参考图2,在一些实施例中,纵梁20与安装壳结构103相背对设置的一侧上设有第三安装结构107,第三安装结构107用于供下直臂安装;

[0078] 和/或,纵梁20与安装壳结构103的相背对设置一侧上设有第四安装结构108,第四安装结构108用于供下弯臂安装。

[0079] 可以理解地,下直臂和下弯臂均属于车辆悬挂系统的一部分,二者可起到支撑车身重量、缓冲路面冲击、控制车轮运动以及调整悬挂几何参数等作用。

[0080] 以安装壳结构103在纵梁20上的设置位置为参考系,第三安装结构107和第四安装结构108均与安装壳结构103相背对设置,即,安装壳结构103与第三安装结构107和第四安装结构108分别位于纵梁20的相对两侧,尤其是纵梁20存在安装的正、反面时,可以限定地

是安装壳结构103在纵梁20的正面上,而第三安装结构107和第四安装结构108在纵梁20的反面上。

[0081] 第三安装结构107可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第三安装结构107与纵梁20的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0082] 示例地,第三安装结构107为一体成型于纵梁20上的安装耳,该安装耳具有相间隔设置的两自由端,在两个自由端上分别设置安装孔,以将下直臂固定在两个自由端之间。

[0083] 第四安装结构108可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第四安装结构108与纵梁20的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0084] 示例地,第四安装结构108为一体成型于纵梁20上的安装柱,并且,在安装柱上设置安装孔,以供下弯臂与安装柱相连接。

[0085] 如此,将下直臂设置在前桥机构101的第三安装结构107上,以及,将下弯臂设置在前桥机构101的第四安装结构108上,由于前桥机构101采用一体成型铸造而成,因而,第三安装结构107和第四安装结构108在前桥机构101上的安装位置精度更高,进而提升下直臂和下弯臂在前桥机构101上的安装精度。

[0086] 当然,在其他实施例中,还可设置多组第四安装结构108,用于供其他杆状机构结构连接,例如,平衡杆机构等。

[0087] 请参考图3和图4,在一些实施例中,车桥为后桥机构102,纵梁20设置有安装壳结构103的一侧上设有第五安装结构109,第五安装结构109用于供连杆机构安装。

[0088] 可以理解地,连杆机构包括多个连动连接的连杆,连杆是用于为汽车悬挂设备提供支撑作用的,根据实际使用的需求,可以增加或减少连杆的数量。

[0089] 第五安装结构109可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第五安装结构109与纵梁20的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0090] 示例地,第五安装结构109为一体成型于纵梁20上的且相间隔设置的两个安装耳,连杆机构的一端铰接于两个安装耳。

[0091] 如此,第五安装结构109与安装壳结构103位于纵梁20的同一侧,将其中部分的连杆机构设置在后桥机构102的纵梁20的第五安装结构109上,由于后桥机构102采用一体成型铸造而成,因而,第五安装结构109在后桥机构102上的安装位置精度更高,进而提升连杆机构在后桥机构102上的安装精度。

[0092] 请参考图3和图4,在一些实施例中,纵梁20与安装壳结构103相背对设置的一侧上设有第六安装结构110,第六安装结构110用于供连杆机构安装。

[0093] 同理地,以安装壳结构103在纵梁20上的设置位置为参考系,第五安装结构109与安装壳结构103位于纵梁20的同一侧,第六安装结构110与安装壳结构103相背对设置,位于纵梁20的另一侧,当纵梁20存在安装的正、反面时,可以限定地是安装壳结构103和第五安装结构109在纵梁20的正面上,而第六安装结构110在纵梁20的反面上。

[0094] 连杆机构包括多个连动连接的连杆,连杆是用于为汽车悬挂设备提供支撑作用的,根据实际使用的需求,可以增加或减少连杆的数量。

[0095] 第六安装结构110可为安装柱、安装凸筋以及安装耳等结构,以及,第六安装结构110与纵梁20的连接方式包括但不限于是一体成型、焊接、螺纹连接、铆接等。

[0096] 示例地,第六安装结构110为一体成型于纵梁20上的且相间隔设置的两个安装耳,

连杆的一端铰接于两个安装耳。

[0097] 如此,第六安装结构110与安装壳结构103位于纵梁20的相对两侧,将其余的连杆机构设置在后桥机构102的纵梁20的第六安装结构110上,由于后桥机构102采用一体成型铸造而成,因而,第六安装结构110在后桥机构102上的安装位置精度更高,进而提升连杆机构在后桥机构102上的安装精度。

[0098] 当然,在其他实施例中,还可设置多组第六安装结构110,用于供其他杆状机构结构,例如,平衡杆机构等。

[0099] 第二方面,本申请还提供一种车辆,包括上述的车桥以及与车桥相连接的减震机构、阻尼机构、上叉臂、方向机、下直臂、下弯臂以及连杆机构。

[0100] 可以理解地是,上述第二方面的有益效果可以参见上述第一方面中的相关描述,在此不再赘述。

[0101] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

101

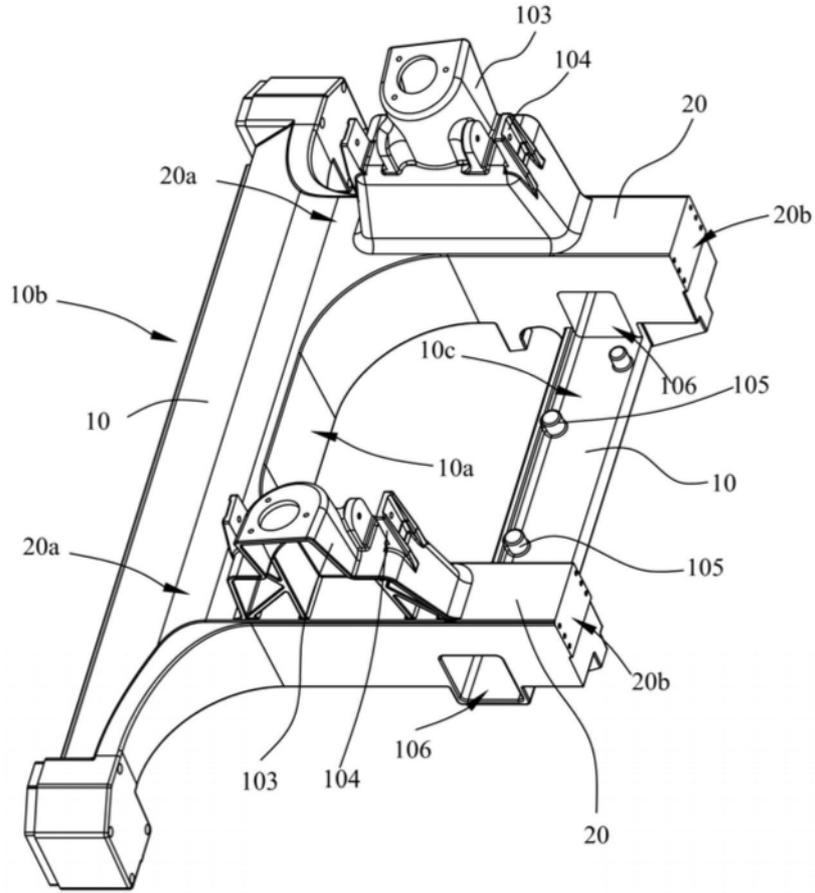


图1

101

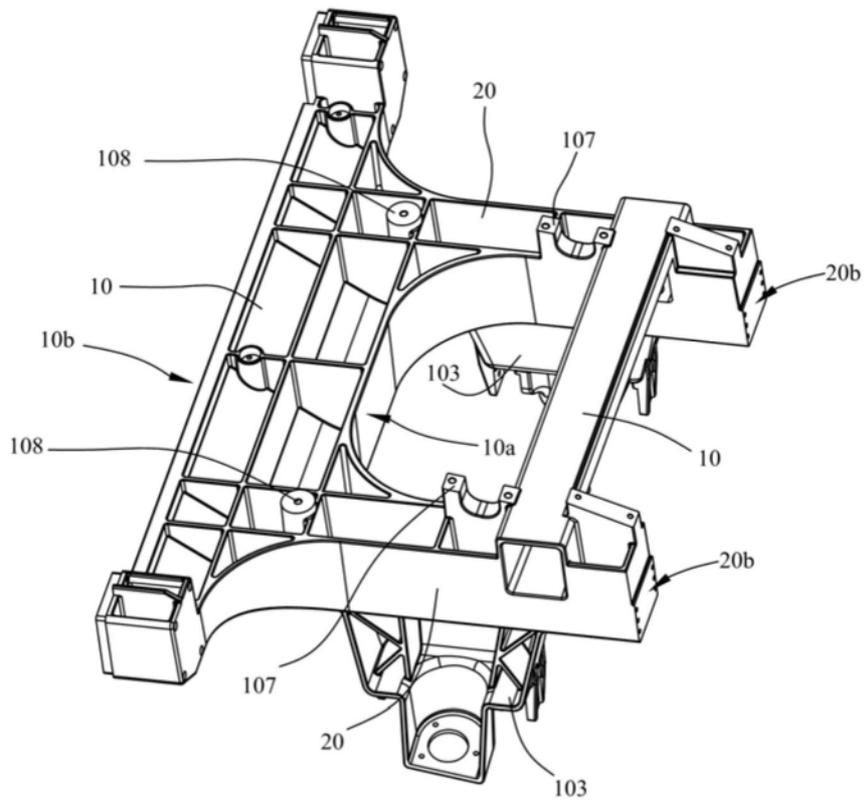


图2

102

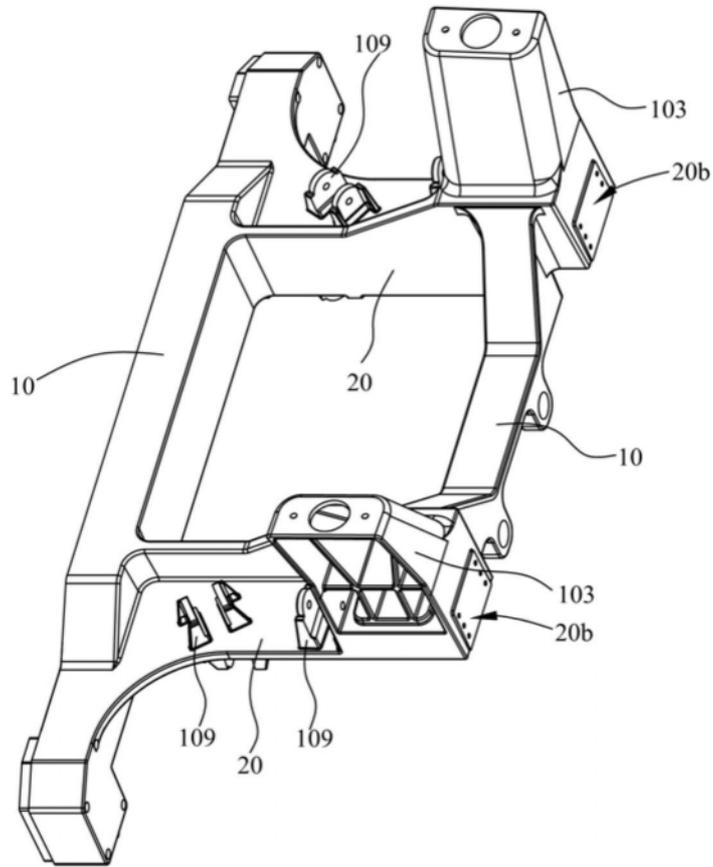


图3

102

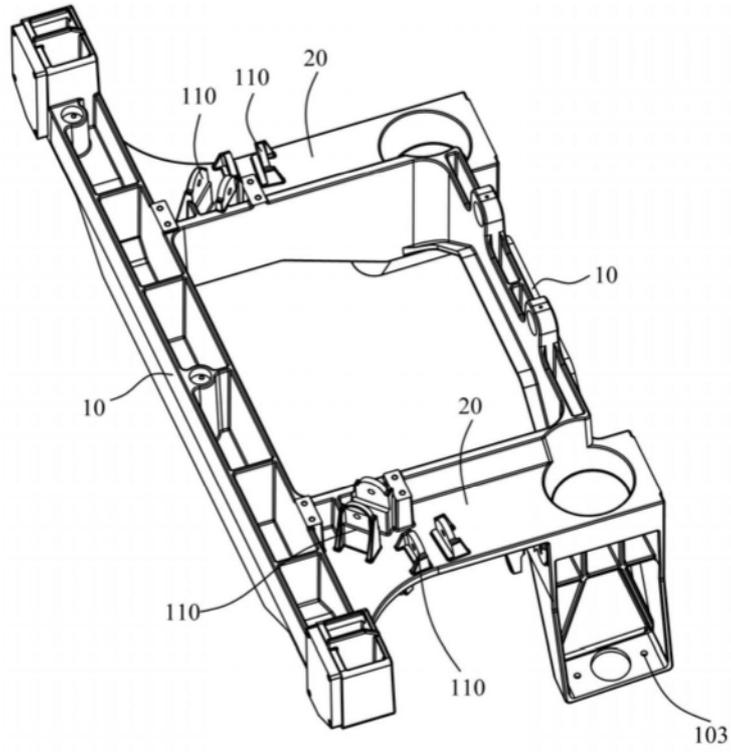


图4