



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213322671 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021553971.6

(22) 申请日 2020.07.30

(73) 专利权人 湖南行必达网联科技有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙经济技术开发区
蒸湘路北、凉塘路南、东四线
东、东六线西三一汽车制造有限公司
23号厂房

(72) 发明人 陆有安

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务
所(特殊普通合伙) 11463

代理人 肖苏宸

(51) Int.Cl.

B60K 15/067 (2006.01)

B62D 21/16 (2006.01)

B62D 21/09 (2006.01)

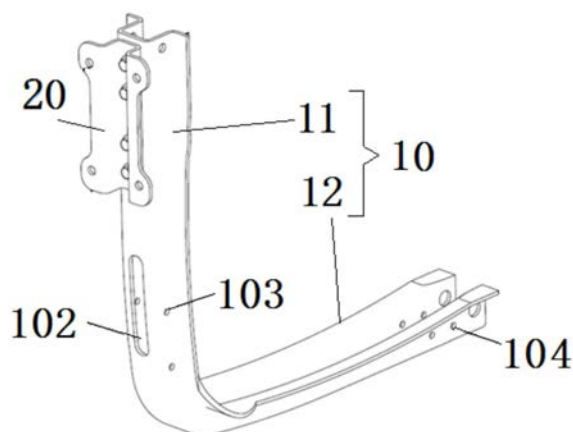
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

组合式托架和车辆

(57) 摘要

本实用新型提供了一种组合式托架和车辆，涉及车用托架技术领域，包括托架本体，所述托架本体用于安装油箱或者储气筒；所述托架本体上可更换地连接有过渡支架，所述过渡支架用于与车架连接。因过渡支架可更换地连接在托架本体上，当连接的车架结构不同时，可以通过更换不同的过渡支架，以适应其他的车架结构，也可以通过拆掉过渡支架，直接将托架本体与车架实现连接，使组合式托架满足不同车架结构的安装要求，拆卸方便，且通用性高。



1. 一种组合式托架,其特征在于,包括托架本体(10),所述托架本体(10)用于安装油箱或者储气筒;

所述托架本体(10)上可更换地连接有过渡支架(20),所述过渡支架(20)用于与车架(40)连接;

所述托架本体(10)包括相互垂直的第一连接部(11)和第二连接部(12),所述第一连接部(11)与所述第二连接部(12)的一端连接;

所述过渡支架(20)可拆卸地连接在所述第一连接部(11)背向所述第二连接部(12)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的组合式托架,其特征在于,所述过渡支架(20)上设置有第一安装孔(201),所述第一连接部(11)上设置有第二安装孔(101),所述过渡支架(20)和所述第一连接部(11)通过安装在所述第一安装孔(201)和所述第二安装孔(101)内的螺栓组件(30)连接。

3. 根据权利要求2所述的组合式托架,其特征在于,所述第二安装孔(101)的数量为多个,且沿所述第一连接部(11)的延伸方向间隔设置。

4. 根据权利要求3所述的组合式托架,其特征在于,所述过渡支架(20)包括主体部(22)以及两个与所述主体部(22)连接且侧向延伸的固定部(21),两个所述固定部(21)关于所述主体部(22)对称设置;

每个所述固定部(21)上均设置有第三安装孔(202),用于与所述车架(40)连接。

5. 根据权利要求1所述的组合式托架,其特征在于,所述第一连接部(11)和所述第二连接部(12)的横截面形状为“几”字形。

6. 根据权利要求1所述的组合式托架,其特征在于,所述托架本体(10)上设置有减重孔(102)。

7. 根据权利要求1所述的组合式托架,其特征在于,所述第一连接部(11)上设置有第四安装孔(103),所述第四安装孔(103)用于固定油箱支架或者储气筒支架(50)。

8. 根据权利要求1所述的组合式托架,其特征在于,所述第二连接部(12)远离所述第一连接部(11)的一端设置有踏步安装孔(104)。

9. 一种车辆,其特征在于,包括权利要求1-8任一项所述的组合式托架。

组合式托架和车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车用托架技术领域,尤其是涉及一种组合式托架和车辆。

背景技术

[0002] 目前,油箱托架已经在国内外重型商用卡车上得到广泛应用,该结构安装方便,力学性能出色,牢固可靠。

[0003] 由于油箱托架通常为L型,而重型商用车上单独的L型托架安装面一般为竖直面,在一些特定的车型上,油箱托架需布置在斜面上,导致油箱托架无法安装。现有的L型油箱托架为了解决无法安装的情况,在其上焊接焊板,通过焊板实现油箱托架与车架的连接,但上述结构的油箱托架存在以下问题,需要焊接,制造不方便,且通用性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油箱托架和车辆,以缓解了现有的L型油箱托架需要在其上焊接焊板,通过焊板实现油箱托架与车架的连接,制造不方便,且通用性差的技术问题。

[0005] 本实用新型提供的组合式托架,包括托架本体,所述托架本体用于安装油箱或者储气筒;

[0006] 所述托架本体上可更换地连接有过渡支架,所述过渡支架用于与车架连接。

[0007] 进一步的,所述托架本体包括相互垂直的第一连接部和第二连接部,所述第一连接部与所述第二连接部的一端连接;

[0008] 所述过渡支架可拆卸地连接在所述第一连接部背向所述第二连接部的一侧。

[0009] 进一步的,所述过渡支架上设置有第一安装孔,所述第一连接部上设置有第二安装孔,所述过渡支架和所述第一连接部通过安装在所述第一安装孔和所述第二安装孔内的螺栓组件连接。

[0010] 进一步的,所述第二安装孔的数量为多个,且沿所述第一连接部的延伸方向间隔设置。

[0011] 进一步的,所述过渡支架包括主体部以及两个与所述主体部连接且侧向延伸的固定部,两个所述固定部关于所述主体部对称设置;

[0012] 每个所述固定部上均设置有第三安装孔,用于与所述车架连接。

[0013] 进一步的,所述第一连接部和所述第二连接部的横截面形状为“几”字形。

[0014] 进一步的,所述托架本体上设置有减重孔。

[0015] 进一步的,所述第一连接部上设置有第四安装孔,所述第四安装孔用于固定油箱支架或者储气筒支架。

[0016] 进一步的,所述第二连接部远离所述第一连接部的一端设置有踏步安装孔。

[0017] 本实用新型提供的车辆,包括所述的组合式托架。

[0018] 本实用新型提供的组合式托架,包括托架本体,所述托架本体用于安装油箱或者

储气筒；所述托架本体上可更换地连接有过渡支架，所述过渡支架用于与车架连接。

[0019] 因过渡支架可更换地连接在托架本体上，当连接的车架结构不同时，可以通过更换不同的过渡支架，以适应其他的车架结构，也可以通过拆掉过渡支架，直接将托架本体与车架实现连接，使组合式托架满足不同车架结构的安装要求，拆卸方便，且通用性高。

[0020] 本实用新型提供的车辆，包括所述的组合式托架，因此，所述车辆也具备所述的组合式托架的优点。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，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。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的组合式托架的结构图；

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的组合式托架的俯视图；

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的组合式托架的侧视图；

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的组合式托架的托架本体的结构图；

[0026] 图5为本实用新型实施例提供的组合式托架的过渡支架的结构图；

[0027] 图6为本实用新型实施例提供的组合式托架的使用示意图。

[0028] 图标：10-托架本体；11-第一连接部；12-第二连接部；20-过渡支架；21-固定部；22-主体部；30-螺栓组件；40-车架；50-储气筒支架；60-储气筒；

[0029] 101-第二安装孔；102-减重孔；103-第四安装孔；104-踏步安装孔；201-第一安装孔；202-第三安装孔。

具体实施方式

[0030] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 如图1至图6所示，本实施例提供的组合式托架，包括托架本体10，托架本体10用于安装油箱或者储气筒。

[0032] 托架本体10上可更换地连接有过渡支架20，过渡支架20用于与车架40连接。

[0033] 因过渡支架20可更换地连接在托架本体10上，当连接的车架结构不同时，可以通过更换不同的过渡支架20，以适应其他的车架结构，也可以通过拆掉过渡支架20，直接将托架本体10与车架实现连接，使组合式托架满足不同车架结构的安装要求，拆卸方便，且通用性高。

[0034] 进一步的，托架本体10包括相互垂直的第一连接部11和第二连接部12，第一连接部11的底部与第二连接部12的一端连接。

[0035] 过渡支架20可拆卸地连接在第一连接部11背向第二连接部12的一侧，其中，过渡用于与车架40连接，油箱或者储气筒60可以安装在托架本体10上。

[0036] 本实施例提供的组合式托架,过渡支架20可拆卸地连接在第一连接部11上,当需要连接的车架40结构不同时,可以更换不同尺寸的过渡支架20,实现组合式托架在不同车架40上的安装,拆卸方便,且通用性高。

[0037] 需要说明的是,因为过渡支架20与第一连接部11可拆卸连接,可以根据实现情况,通过更换不同尺寸的过渡支架20以适应不同的车架40结构的安装,也可以将过渡支架20拆卸,直接将托架本体10安装到车架40上,满足较高的通用性。

[0038] 进一步的,过渡支架20上设置有第一安装孔201,第一连接部11上设置有第二安装孔101,过渡支架20和第一连接部11通过安装在第一安装孔201和第二安装孔101内的螺栓组件30连接。

[0039] 具体地,过渡支架20的中部设置有第一安装孔201,第一连接部11上设置有第二安装孔101,螺栓组件30包括螺杆和螺母,先将螺杆依次穿过第一安装孔201和第二安装孔101后,使用螺母拧紧,从而实现过渡支架20和第一连接部11的连接,连接结构简单,方便。

[0040] 需要说明的是,第一安装孔201和第二安装孔101均为圆形的通孔。

[0041] 进一步的,第二安装孔101的数量为多个,且沿第一连接部11的延伸方向间隔设置。

[0042] 本实施例中,第二安装孔101的数量可以为多个,且沿第一连接部11的延伸方向间隔设置,过渡支架20可以通过其上设置有第一安装孔201与不同的第二安装孔101对应并实现连接,满足不同车架40结构的连接。

[0043] 本实施例中,过渡支架20上设置有四个间隔设置有第一安装孔201,在第一连接部11上可以设置四个与第一安装孔201对应的第二安装孔101,过渡支架20和第一连接部11通过四个螺栓组件30实现连接。

[0044] 需要说明的是,第二安装孔101的数量也可以大于四个,使用者可以根据不同的车架40结构,选择其中的四个连接的第二安装孔101与四个第一安装孔201通过螺栓组件30连接。

[0045] 进一步的,过渡支架20包括主体部22以及两个与主体部22连接且侧向延伸的固定部21,两个固定部21关于主体部22对称设置。

[0046] 每个固定部21上均设置有第三安装孔202,第三安装孔202用于与车架40连接。

[0047] 具体地,过渡支架20包括主体部22和连接在主体部22上并侧向延伸的两个固定部21,且两个固定部关于主体部22对称设置,固定部21能够与车架40连接,从而实现组合式托架与车架40的连接。

[0048] 本实施例中,固定部21的数量为两个,一个固定部21设置在主体部22的一侧,另一个固定部21设置主体部22的另一侧,两个固定部21关于主体部22对称设置。

[0049] 每个固定部21上均设置有第三安装孔202,第三安装孔202用于与车架40实现连接。本实施例中,每个固定部21设置有两个第三安装孔202,共四个第三安装孔202。

[0050] 进一步的,第一连接部11和第二连接部12的横截面形状为“几”字形。

[0051] 具体地,托架本体10的第一连接部11和第二连接部12的横截面形状均为“几”字形,以使托架本体10能够获得良好的强度进行支撑。

[0052] 另外,过渡支架20的横截面也可以为“几”字形,在实现连接的同时还可以提高强度。

[0053] 需要说明的是,本实施例中,托架本体10和过渡支架20均采用冲压工艺一次成型,通过冲压折弯进行生产加工。

[0054] 进一步的,托架本体10上设置有减重孔102。

[0055] 具体地,托架本体10的第一连接部11上设置有减重孔102,第二连接部12上也可以设置有减重孔102,在满足托架本体10所需强度的同时,能够减轻托架本体10的重量,实现轻量化。

[0056] 进一步的,第一连接部11上设置有第四安装孔103,第四安装孔103用于固定油箱支架或者储气筒支架50。

[0057] 具体地,第一连接部11的靠近第二连接部12的位置设置有第四安装孔103,第四安装孔103的数量可以为多个,可以通过螺栓组件将油箱支架安装在托架本体10上,然后使用紧箍带固定油箱。同样,也可以通过螺栓组件将储气筒支架50安装在托架本体10上,然后使用紧箍带固定储气筒60。

[0058] 进一步的,第二连接部12远离第一连接部11的一端设置有踏步安装孔104。

[0059] 具体地,在第二连接部12远离第一连接部11的一端的侧面上设置有多组踏步安装孔104,上车踏步可以通过螺栓组件连接到第二连接部12上,方便使用者上车和下车。

[0060] 本实用新型提供的组合式托架,过渡支架20与托架本体10的第一连接部11通过四个螺栓组件30连接起来,托架本体10和过渡支架20都是冲压折弯件,加工、安装较简易方便;通过更换不同尺寸的过渡支架20即可满足不同车架40结构安装,也可以不安装过渡支架20,直接将托架本体10安装到车架40上,实现较高的通用性。托架本体10上设置有第四安装孔103,能够安装储气筒支架50,通过螺栓将储气筒支架50安装在托架本体10上,然后使用紧箍带固定储气筒60,同时,托架本体10的第二连接部12的端部侧面有踏步安装孔104,上车踏步可是以通过螺栓连接到托架本体10上。

[0061] 本实施例提供的车辆,包括车架40和上述的组合式托架,组合式托架包括托架本体10和过渡支架20,过渡支架20的一侧通过螺栓组件30与托架本体10连接,过渡支架20另一侧也通过螺栓组件与车架40连接,因过渡支架20与托架本体10为可拆卸连接,当需要连接的车架40结构不同时,可以更换合适的过渡支架20,以适应不同的车架40,提高了组合式托架的通用性。

[0062] 综上,本实施例提供的组合式托架,包括托架本体10,托架本体10用于安装油箱或者储气筒。托架本体10上可更换地连接有过渡支架20,过渡支架20用于与车架40连接。因过渡支架20可更换地连接在托架本体10上,当连接的车架结构不同时,可以通过更换不同的过渡支架20,以适应其他的车架结构,也可以通过拆掉过渡支架20,直接将托架本体10与车架实现连接,使组合式托架满足不同车架结构的安装要求,拆卸方便,且通用性高。

[0063] 本实用新型提供的车辆,包括上述的组合式托架,因此,车辆也具备的组合式托架的优点。

[0064] 本实施例提供的组合式托架具有以下优点:

[0065] 1、过渡支架20通过螺栓组件可拆卸地连接在第一连接部11上,当车架40结构不同时,可以更换不同尺寸的过渡支架20,满足组合式托架在不同车架40上的安装要求,拆卸方便,且通用性高。

[0066] 2、托架本体10上设置有减重孔102,在满足托架本体10所需强度的同时,能够减轻

托架本体10的重量,实现轻量化。

[0067] 3、在第二连接部12远离第一连接部11的一端的侧面上设置有多个踏步安装孔104,上车踏步可以通过螺栓组件连接到第二连接部12上,方便使用者上车和下车。

[0068] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

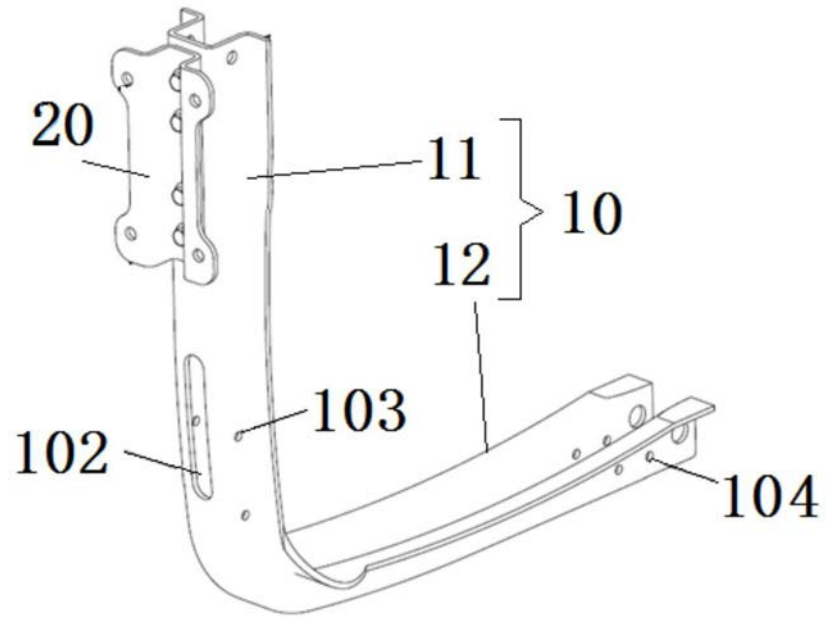


图1

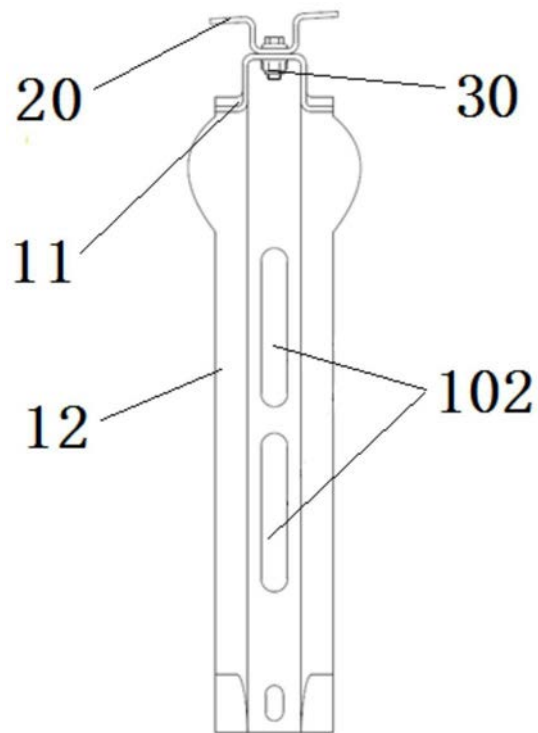


图2

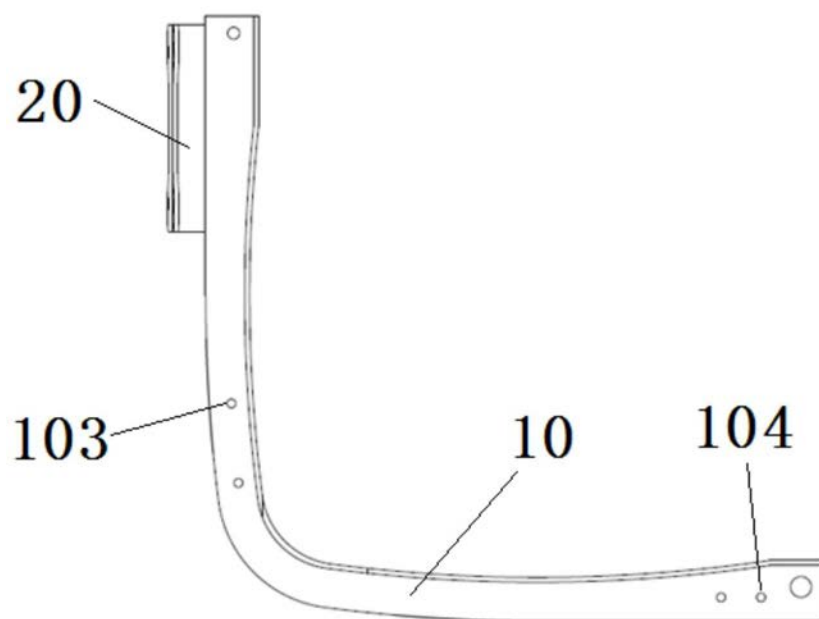


图3

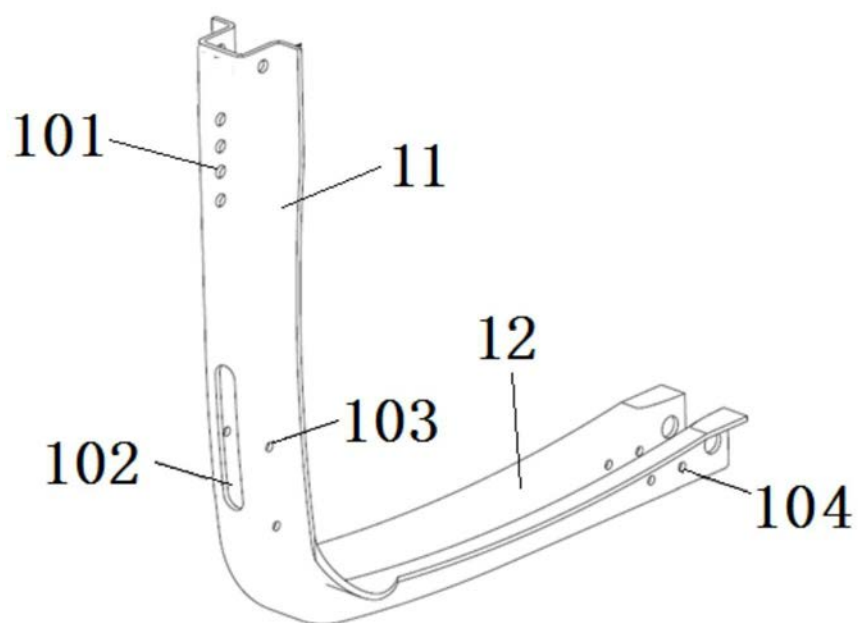


图4

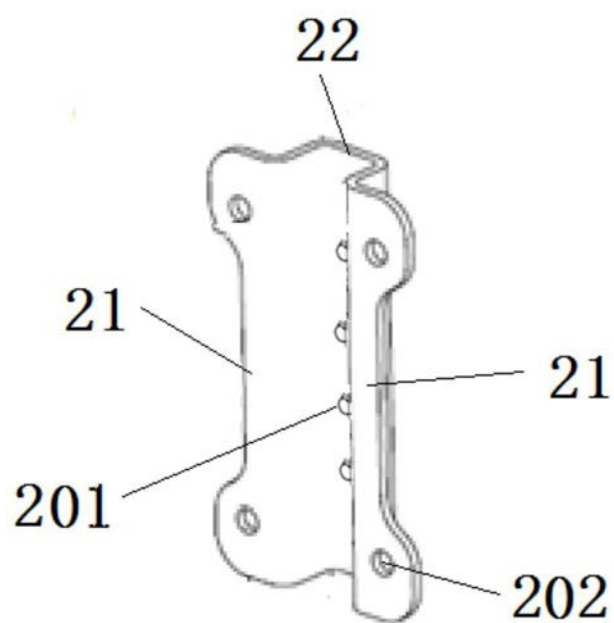


图5

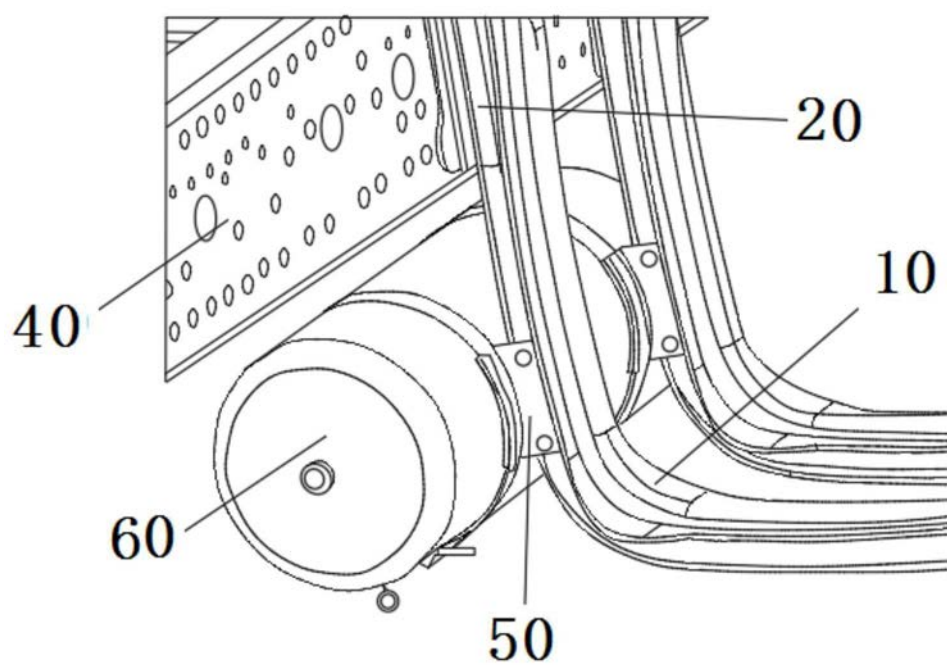


图6