



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 107264205 B

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201710453200.6

(22)申请日 2017.06.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107264205 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
区长春路8号

(72)发明人 李汪颖 王力彬

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 孟迪 张永生

(51)Int.Cl.

B60G 7/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 106314538 A,2017.01.11,16、33-35段,
附图1-3.

CN 203580539 U,2014.05.07,附图1-3.

JP 2015128951 A,2015.07.16,全文.

CN 103847449 A,2014.06.11,全文.

CN 203581101 U,2014.05.07,全文.

CN 203854726 U,2014.10.01,全文.

审查员 龚俊伟

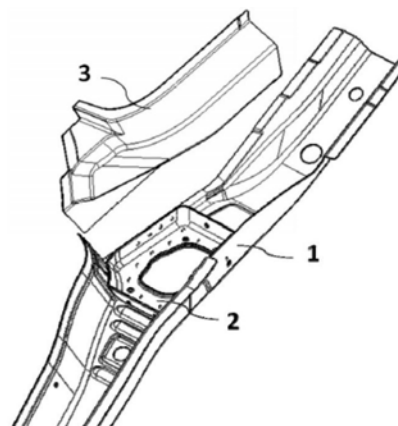
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种平台化车身拖曳臂安装结构

(57)摘要

本发明公开了一种平台化车身拖曳臂安装结构,包括后纵梁和拖曳臂加强板,所述拖曳臂加强板设在后纵梁上,所述后纵梁和拖曳臂加强板上设有相对应的减重通孔,所述后纵梁上对应减重通孔可安装有适用于扭梁式悬架的外拖曳臂支架和适用于多连杆式悬架的内拖曳臂支架。结构设计合理,后纵梁和拖曳臂加强板上均设有减重通孔,结构轻量化,同时又能满足扭梁式或多连杆式两种形式的后悬架,实现车身结构设计的平台化,降低成本。



1. 一种平台化车身拖曳臂安装结构,包括后纵梁和拖曳臂加强板,其特征在于:所述拖曳臂加强板设在后纵梁上,所述后纵梁和拖曳臂加强板上设有相对应的减重通孔,所述后纵梁上对应减重通孔可安装有适用于扭梁式悬架的外拖曳臂支架和适用于多连杆式悬架的内拖曳臂支架;

所述内拖曳臂支架上对应减重通孔设有对应孔,对应孔的边缘设有内翻边,内翻边穿过减重通孔设置;

所述内拖曳臂支架的内翻边上设有加强筋;所述减重通孔的边缘设有与对应孔的内翻边相对应贴合的翻边结构。

2. 如权利要求1所述平台化车身拖曳臂安装结构,其特征在于:还包括门槛内板,所述拖曳臂加强板的边缘设有翻边,对应的翻边分别与后纵梁以及门槛内板相焊接。

3. 如权利要求1所述平台化车身拖曳臂安装结构,其特征在于:所述拖曳臂加强板贴合设在后纵梁上。

4. 如权利要求1所述平台化车身拖曳臂安装结构,其特征在于:所述后纵梁和拖曳臂加强板上设有同轴的螺栓孔,外拖曳臂支架和内拖曳臂支架上均设有与螺栓孔相对应的固定孔。

5. 如权利要求1所述平台化车身拖曳臂安装结构,其特征在于:所述外拖曳臂支架上设有U型支架,并在U型支架一侧设有支撑板。

6. 如权利要求5所述平台化车身拖曳臂安装结构,其特征在于:所述外拖曳臂支架为平板结构,所述U型支架和支撑板均设在平板上。

一种平台化车身拖曳臂安装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及车身结构技术领域,尤其是涉及一种平台化车身拖曳臂安装结构。

背景技术

[0002] 汽车行驶中面临各种复杂的情况,且乘客对车辆的乘坐舒适性、行驶稳定性、NVH性能等方面的要求日益增加。后拖曳臂安装点是后悬架在车身上重要安装点,其强度和刚度直接影响车辆的上述性能。

[0003] 传统针对扭梁式或多连杆式两种不同的后悬架类型会分别进行车身拖曳臂安装的设计,为保证拖曳臂安装的性能要求会导致两种设计存在较大差异从而结构不能通用。这种设计思路无法满足汽车设计中日益增加的平台化要求。

发明内容

[0004] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种平台化车身拖曳臂安装结构,其能同时满足扭梁式或多连杆式两种形式的后悬架,实现拖曳臂安装结构平台化,且结构紧凑、重量轻。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0006] 该平台化车身拖曳臂安装结构,包括后纵梁和拖曳臂加强板,所述拖曳臂加强板设在后纵梁上,所述后纵梁和拖曳臂加强板上设有相对应的减重通孔,所述后纵梁上对应减重通孔可安装有适用于扭梁式悬架的外拖曳臂支架和适用于多连杆式悬架的内拖曳臂支架。

[0007] 进一步的,还包括门槛内板,所述拖曳臂加强板的边缘设有翻边,对应的翻边分别与后纵梁以及门槛内板相焊接。

[0008] 所述拖曳臂加强板贴合设在后纵梁上。

[0009] 所述后纵梁和拖曳臂加强板上设有同轴的螺栓孔,外拖曳臂支架和内拖曳臂支架上均设有与螺栓孔相对应的固定孔。

[0010] 所述外拖曳臂支架上设有U型支架,并在U型支架一侧设有支撑板。

[0011] 所述内拖曳臂支架上对应减重通孔设有对应孔,对应孔的边缘设有内翻边,内翻边穿过减重通孔设置。

[0012] 所述外拖曳臂支架为平板结构,所述U型支架和支撑板均设在平板上。

[0013] 所述内拖曳臂支架的内翻边上设有加强筋。

[0014] 所述减重通孔的边缘设有与对应孔的内翻边相对应贴合的翻边结构。

[0015] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0016] 1、结构设计合理,后纵梁和拖曳臂加强板上均设有减重通孔,结构轻量化,同时又能满足扭梁式或多连杆式两种形式的后悬架,实现车身结构设计的平台化;

[0017] 2、设计的外拖曳臂支架和内拖曳臂支架,可分别对应不同的后悬架系统,在保证拖曳臂安装的强度和刚度的同时,实现车身结构设计的平台化,降低成本;

[0018] 3、外拖曳臂支架设置搭接和支撑,使得结构简单、紧凑,节省安装空间,并有效提升支架的强度和刚度;

[0019] 4、通过在内拖曳臂支架两侧设置加强筋,使结构紧凑,提高材料利用率高,降低成本。

附图说明

[0020] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0021] 图1为本发明安装结构示意图。

[0022] 图2为本发明对应扭梁式悬架的安装结构示意图。

[0023] 图3为本发明对应多连杆式悬架的安装结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1.后纵梁、2.拖曳臂加强板、3.门槛内板、4.外拖曳臂支架、4.1.支撑板、5.内拖曳臂支架。

具体实施方式

[0026] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0027] 如图1至图3所示,该平台化车身拖曳臂安装结构,包括后纵梁1和拖曳臂加强板2以及门槛内板3,拖曳臂加强板2设在后纵梁1上,后纵梁1和拖曳臂加强板2上设有相对应的减重通孔,后纵梁1上对应减重通孔可安装有适用于扭梁式悬架的外拖曳臂支架4和适用于多连杆式悬架的内拖曳臂支架5。减重通孔即可减轻重量,又可安装外拖曳臂支架或内拖曳臂支架,实现平台化设计,降低成本。

[0028] 拖曳臂加强板2贴合焊接设在后纵梁1上,拖曳臂加强板的边缘设有多个翻边,对应的翻边分别与后纵梁以及门槛内板相焊接,提高结构强度。

[0029] 后纵梁1和拖曳臂加强板上设有同轴的四个螺栓孔,外拖曳臂支架4和内拖曳臂支架5上均设有与螺栓孔相对应的固定孔。可实现安装外拖曳臂支架或内拖曳臂支架,满足扭梁式或多连杆式两种形式的后悬架,实现车身结构设计的平台化。

[0030] 对应扭梁式悬架的外拖曳臂支架为平板结构,外拖曳臂支架4上设有U型支架,并在U型支架一侧设有支撑板, U型支架上设有拖曳臂安装孔。外拖曳臂支架将U型支架的两端进行了搭接,对支架的一侧设置了支撑板4.1,使得结构简单、紧凑,节省安装空间,并有效提升支架的强度和刚度。

[0031] 对应多连杆式悬架的内拖曳臂支架5上对应减重通孔设有对应孔,对应孔的边缘设有内翻边,内翻边穿过减重通孔设置。减重通孔的边缘设有与对应孔的内翻边相对应贴合的翻边结构。

[0032] 内拖曳臂支架的内翻边上相对应的两侧设有加强筋,加强筋上设有拖曳臂安装孔,通过在内拖曳臂支架两侧设置加强筋,使结构紧凑,提高材料利用率高,降低成本。

[0033] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

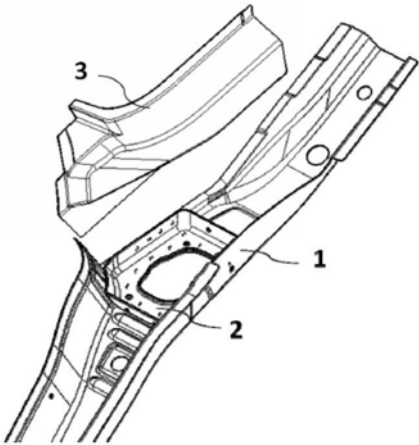


图1

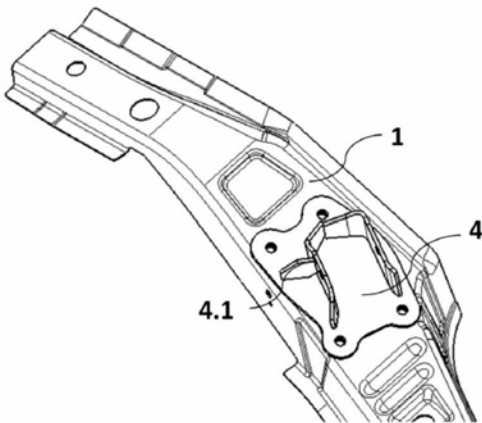


图2

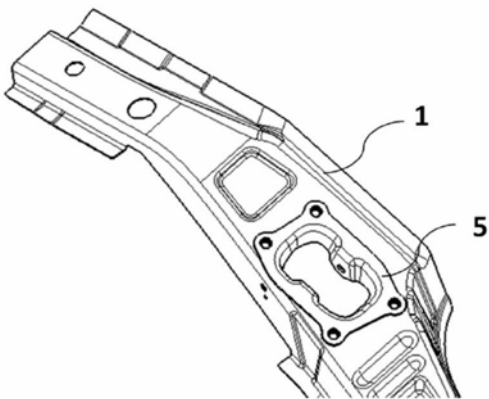


图3