



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208069818 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820537526.7

(22)申请日 2018.04.16

(73)专利权人 广州汽车集团股份有限公司

地址 510030 广东省广州市越秀区东风中路448-458号成悦大厦23楼

(72)发明人 吴纯福 廖雪平 耿富荣

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 李丹

(51)Int.Cl.

B62D 25/08(2006.01)

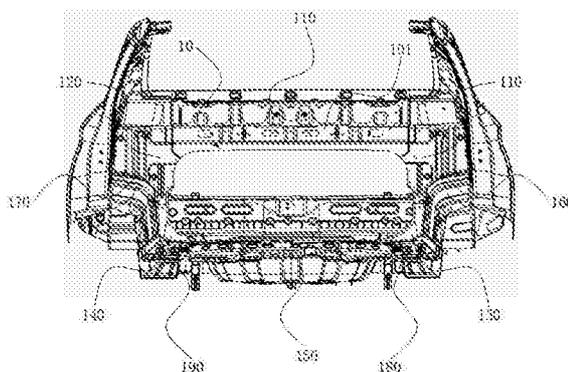
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

三厢车后部车身结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种三厢车后部车身结构,包括后窗台板、后排座椅背板左加强板、后排座椅背板右加强板、左后轮罩支撑板、右后轮罩支撑板及后地板下横梁,后窗台板上设有向靠近后地板方向延伸的后窗台板横梁,后窗台板横梁的一端与后排座椅背板左加强板连接,后窗台板横梁的另一端与后排座椅背板右加强板连接,后排座椅背板左加强板与左后轮罩支撑板连接,后排座椅背板右加强板与右后轮罩支撑板连接,后地板下横梁的一端与左后轮罩支撑板连接,后地板下横梁的另一端与右后轮罩支撑板连接,后窗台板横梁、后排座椅背板左加强板、左后轮罩支撑板、后地板下横梁、右后轮罩支撑板、后排座椅背板右加强板形成封闭连贯的框架结构,结构紧凑,扭转刚度高。



1. 一种三厢车后部车身结构,其特征在于,包括后窗台板、后排座椅背板左加强板、后排座椅背板右加强板、左后轮罩支撑板、右后轮罩支撑板及后地板下横梁,所述后窗台板上设有向靠近后地板方向延伸的后窗台板横梁,所述后窗台板横梁的一端与所述后排座椅背板左加强板连接,所述后窗台板横梁的另一端与所述后排座椅背板右加强板连接,所述后排座椅背板左加强板与所述左后轮罩支撑板连接,所述后排座椅背板右加强板与所述右后轮罩支撑板连接,所述后地板下横梁的一端与所述左后轮罩支撑板连接,所述后地板下横梁的另一端与所述右后轮罩支撑板连接,所述后窗台板横梁、后排座椅背板左加强板、左后轮罩支撑板、后地板下横梁、右后轮罩支撑板、后排座椅背板右加强板形成封闭连贯的框架结构。

2. 根据权利要求1所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,所述后窗台板横梁由后窗台板的边缘延伸形成。

3. 根据权利要求1所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,还包括左悬挂安装板,所述左悬挂安装板与所述后排座椅背板左加强板连接,所述左悬挂安装板用于与左后轮罩连接。

4. 根据权利要求3所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,所述左悬挂安装板由所述后排座椅背板左加强板的边缘延伸形成。

5. 根据权利要求1所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,还包括右悬挂安装板,所述右悬挂安装板与所述后排座椅背板右加强板连接,所述右悬挂安装板用于与右后轮罩连接。

6. 根据权利要求5所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,所述右悬挂安装板由所述后排座椅背板右加强板的边缘延伸形成。

7. 根据权利要求1所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,还包括分别设置在后地板两侧的左后纵梁及右后纵梁,所述后地板下横梁的一端与所述左后纵梁连接,所述后地板下横梁的另一端与所述右后纵梁连接。

8. 根据权利要求7所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,还包括左螺旋弹簧安装板,所述左螺旋弹簧安装板与所述左后纵梁连接。

9. 根据权利要求7所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,还包括右螺旋弹簧安装板,所述右螺旋弹簧安装板与所述右后纵梁连接。

10. 根据权利要求1-9任一项所述的三厢车后部车身结构,其特征在于,所述框架结构为左右对称结构。

三厢车后部车身结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,特别是涉及一种三厢车后部车身结构。

背景技术

[0002] 三厢车通常由前部的发动机舱、中部的乘员舱和后部的行李舱组成。中部的乘员舱与后部的行李舱一般通过后部车身结构相互分隔,从而让车辆使用更加便捷同时乘坐更加舒适。然而,已有的后部车身结构复杂散乱,存在扭转刚度差的缺点。

实用新型内容

[0003] 基于此,本实用新型在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构紧凑的三厢车后部车身结构,扭转刚度高。

[0004] 一种三厢车的后部车身结构,包括后窗台板、后排座椅背板左加强板、后排座椅背板右加强板、左后轮罩支撑板、右后轮罩支撑板及后地板下横梁,所述后窗台板上设有向靠近后地板方向延伸的后窗台板横梁,所述后窗台板横梁的一端与所述后排座椅背板左加强板连接,所述后窗台板横梁的另一端与所述后排座椅背板右加强板连接,所述后排座椅背板左加强板与所述左后轮罩支撑板连接,所述后排座椅背板右加强板与所述右后轮罩支撑板连接,所述后地板下横梁的一端与所述左后轮罩支撑板连接,所述后地板下横梁的另一端与所述右后轮罩支撑板连接,所述后窗台板横梁、后排座椅背板左加强板、左后轮罩支撑板、后地板下横梁、右后轮罩支撑板、后排座椅背板右加强板形成封闭连贯的框架结构。

[0005] 上述三厢车的后部车身结构,后排座椅背板左加强板与后排座椅背板右加强板通过后窗台板横梁连接,左后轮罩支撑板与右后轮罩支撑板通过后地板下横梁连接,从而形成封闭连贯的框架结构,如此能够减少零件的数量,提高结构的紧凑性,使得扭转刚度更高。

[0006] 进一步地,所述后窗台板横梁由后窗台板的边缘延伸形成。后窗台板横梁可以通过对后窗台板进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0007] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括左悬挂安装板,所述左悬挂安装板与所述后排座椅背板左加强板连接,所述左悬挂安装板用于与左后轮罩连接。利用左悬挂安装板与左后轮罩连接,实现框架结构的可靠安装。

[0008] 进一步地,所述左悬挂安装板由所述后排座椅背板左加强板的边缘延伸形成。左悬挂安装板可以通过对后排座椅背板左加强板进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0009] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括右悬挂安装板,所述右悬挂安装板与所述后排座椅背板右加强板连接,所述右悬挂安装板用于与右后轮罩连接。利用右悬挂安装板与右后轮罩连接,实现框架结构的可靠安装。

[0010] 进一步地,所述右悬挂安装板由所述后排座椅背板右加强板的边缘延伸形成。右悬挂安装板可以通过对后排座椅背板右加强板进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0011] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括分别设置在后地板两侧的左后纵梁

及右后纵梁,所述后地板下横梁的一端与所述左后纵梁连接,所述后地板下横梁的另一端与所述右后纵梁连接,实现后地板下横梁的可靠支撑。

[0012] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括左螺旋弹簧安装板,所述左螺旋弹簧安装板与所述左后纵梁连接,为左螺旋弹簧提供安装位置。

[0013] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括右螺旋弹簧安装板,所述右螺旋弹簧安装板与所述右后纵梁连接,为右螺旋弹簧提供安装位置。

[0014] 进一步地,所述框架结构为左右对称结构,受力均匀稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例所述的三厢车后部车身结构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例所述的框架结构的局部示意图一;

[0017] 图3为本实用新型实施例所述的框架结构的局部示意图二。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 10、框架结构,100、后窗台板,101、后窗台板横梁,100、后排座椅背板左加强板,120、后排座椅背板右加强板,130、左后轮罩支撑板,140、右后轮罩支撑板,150、后地板下横梁,160、左悬挂安装板,170、右悬挂安装板,180、左后纵梁,190、右后纵梁。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反,当元件被称作“直接在”另一元件“上”时,不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 结合图1-3所示,本实施例所述的三厢车的后部车身结构,包括后窗台板100、后排座椅背板左加强板110、后排座椅背板右加强板120、左后轮罩支撑板130、右后轮罩支撑板140及后地板下横梁150,所述后窗台板100上设有向靠近后地板方向延伸的后窗台板横梁101,所述后窗台板横梁101的一端与所述后排座椅背板左加强板110连接,所述后窗台板横梁101的另一端与所述后排座椅背板右加强板120连接,所述后排座椅背板左加强板110与所述左后轮罩支撑板130连接,所述后排座椅背板右加强板120与所述右后轮罩支撑板140连接,所述后地板下横梁150的一端与所述左后轮罩支撑板130连接,所述后地板下横梁150的另一端与所述右后轮罩支撑板140连接,所述后窗台板横梁101、后排座椅背板左加强板

110、左后轮罩支撑板130、后地板下横梁150、右后轮罩支撑板140、后排座椅背板右加强板120形成封闭连贯的框架结构10。

[0024] 上述三厢车的后部车身结构,后排座椅背板左加强板110与后排座椅背板右加强板120通过后窗台板横梁101连接,左后轮罩支撑板130与右后轮罩支撑板140通过后地板下横梁150连接,从而形成封闭连贯的框架结构10,如此能够减少零件的数量,提高结构的紧凑性,使得扭转刚度更高。

[0025] 在本实施例中,所述后窗台板横梁101由后窗台板100的边缘延伸形成。后窗台板横梁101可以通过对后窗台板100进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0026] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括左悬挂安装板160,所述左悬挂安装板160与所述后排座椅背板左加强板110连接,所述左悬挂安装板160用于与左后轮罩连接。利用左悬挂安装板160与左后轮罩连接,实现框架结构10的可靠安装。其中,所述左悬挂安装板160由所述后排座椅背板左加强板110的边缘延伸形成。左悬挂安装板160可以通过对后排座椅背板左加强板110进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0027] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括右悬挂安装板170,所述右悬挂安装板170与所述后排座椅背板右加强板120连接,所述右悬挂安装板170用于与右后轮罩连接。利用右悬挂安装板170与右后轮罩连接,实现框架结构10的可靠安装。其中,所述右悬挂安装板170由所述后排座椅背板右加强板120的边缘延伸形成。右悬挂安装板170可以通过对后排座椅背板右加强板120进行钣金加工得到,结构紧凑刚度高。

[0028] 在本实施例中,所述三厢车的后部车身结构还包括分别设置在后地板两侧的左后纵梁180及右后纵梁190,所述后地板下横梁150的一端与所述左后纵梁180连接,所述后地板下横梁150的另一端与所述右后纵梁190连接,实现后地板下横梁150的可靠支撑。

[0029] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括左螺旋弹簧安装板,所述左螺旋弹簧安装板与所述左后纵梁180连接,为左螺旋弹簧提供安装位置。

[0030] 进一步地,所述三厢车的后部车身结构还包括右螺旋弹簧安装板,所述右螺旋弹簧安装板与所述右后纵梁190连接,为右螺旋弹簧提供安装位置。

[0031] 可选地,所述框架结构10为左右对称结构,受力均匀稳定。具体地,所述后排座椅背板左加强板110与所述后排座椅背板右加强板120关于所述后窗台板横梁101的中点与所述后地板下横梁150的中点之间的连线对称,所述左后轮罩支撑板130与所述右后轮罩支撑板140关于所述后窗台板横梁101的中点与所述后地板下横梁150的中点之间的连线对称。

[0032] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

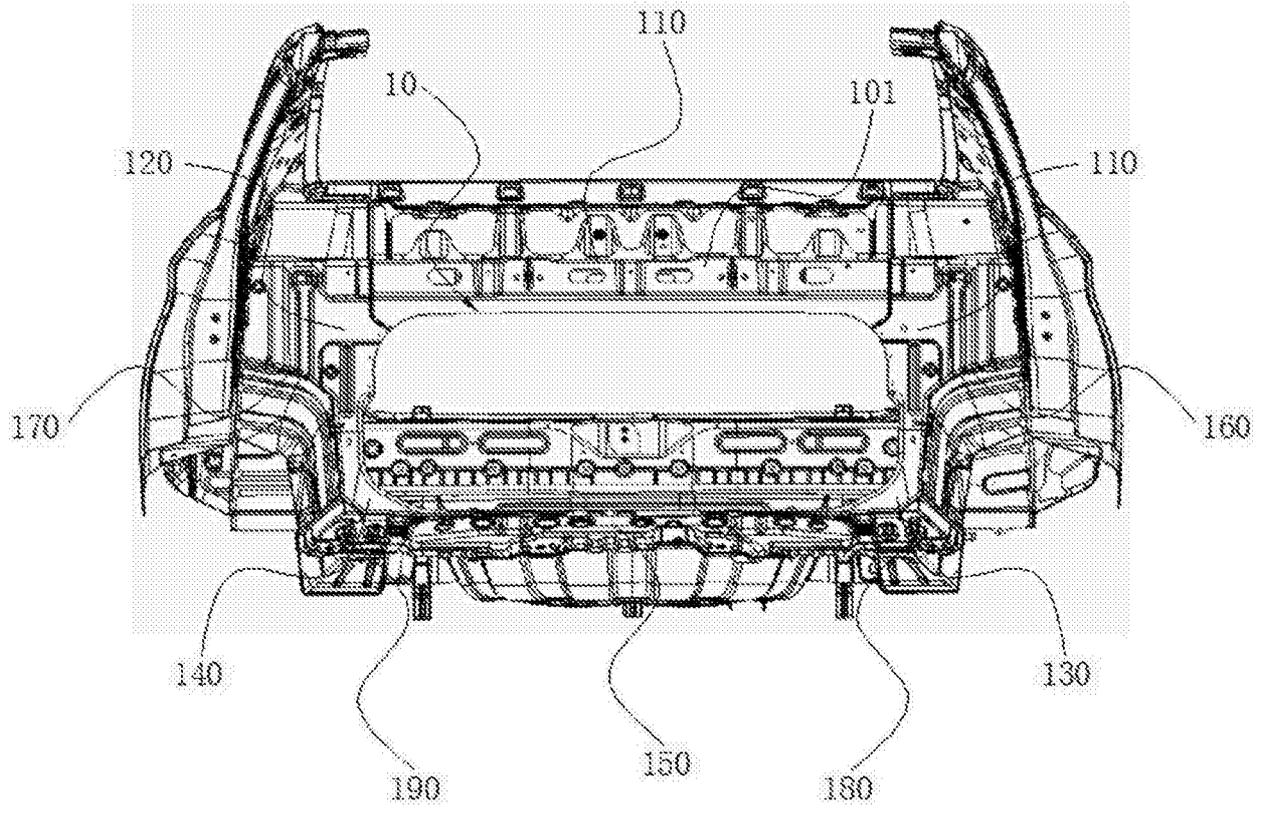


图1

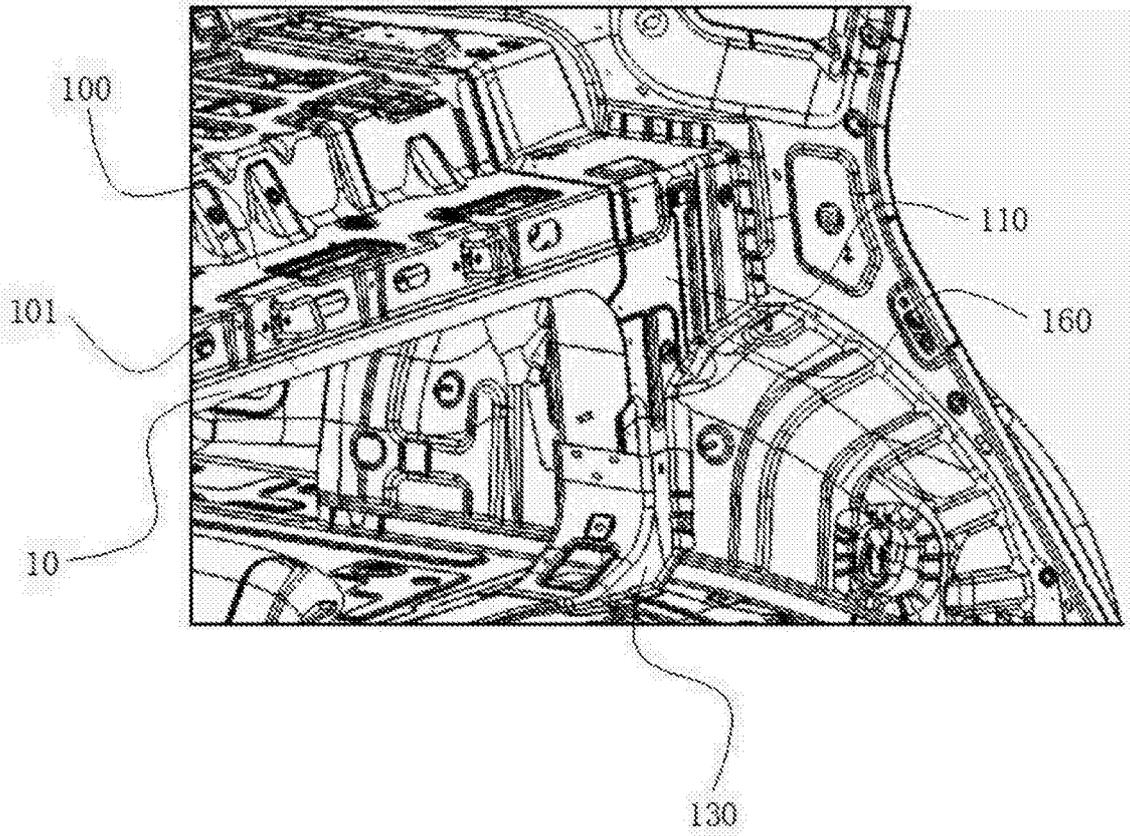


图2

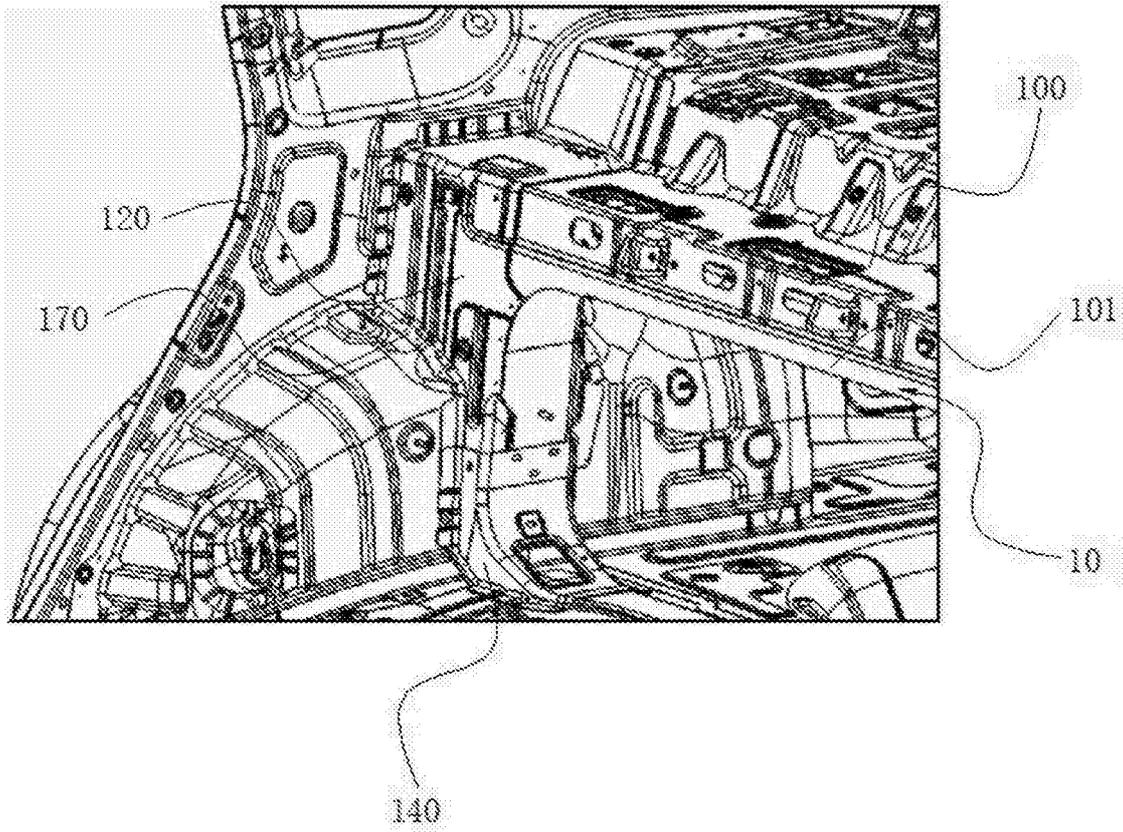


图3