(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204341235 U
(45)授权公告日 2015.05.20

(21)申请号 201420820281.0

(22)申请日 2014.12.19

(73)专利权人 北汽福田汽车股份有限公司
地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路北汽福田汽车股份有限公司法律与知识产权部

(72)发明人 刘玉明 许志华 彭贤强 未岩 张浩

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 吴贵明 张永明

(51)Int.Cl.
B62D 43/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

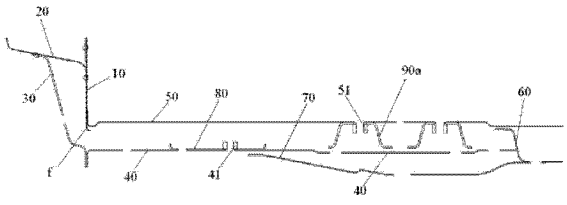
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

汽车后备胎装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种汽车后备胎装置，包括：后围内板；后围外板，与后围内板相连接；后备胎加强纵梁后延伸板，其一端与后围外板相连接；后备胎加强纵梁，连接于后备胎加强纵梁后延伸板的另一端。后围内板、后围外板通过后备胎加强纵梁后延伸板与后备胎加强纵梁连接在一起，该结构能够提高后备胎的安装强度和后部扭转的刚度。因此，本实用新型的汽车后备胎装置提高了安装强度，有利于后部碰撞的力的传递，而且还确保了乘客的安全性。



CN 204341235 U

1. 一种汽车后备胎装置，其特征在于，包括：

后围内板（10）；

后围外板（20），与所述后围内板（10）相连接；

后备胎加强纵梁后延伸板（30），其一端与所述后围外板（20）相连接；

后备胎加强纵梁（40），连接于所述后备胎加强纵梁后延伸板（30）的另一端。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，还包括：

后地板（50），其一端与所述后围内板（10）相连接；

后地板后纵梁（60），其一端与所述后地板（50）相连接，另一端与所述后备胎加强纵梁（40）相连接。

3. 根据权利要求 2 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，还包括：

后备胎加强纵梁下盖板（70），分别与所述后备胎加强纵梁（40）和所述后地板后纵梁（60）相连接。

4. 根据权利要求 2 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，还包括：

后备胎安装支架（80），位于所述后地板（50）与所述后备胎加强纵梁（40）之间并与所述后备胎加强纵梁（40）相连接。

5. 根据权利要求 2 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，还包括：

座椅安装支架（90a），位于所述后地板（50）与所述后备胎加强纵梁（40）之间并且与所述后地板（50）相连接。

6. 根据权利要求 3 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，还包括：

安全带扣安装支架（90b），与所述后备胎加强纵梁（40）相连接。

7. 根据权利要求 1 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，所述后备胎加强纵梁后延伸板（30）朝向远离所述后围内板（10）的方向形成凹陷部。

8. 根据权利要求 2 所述的汽车后备胎装置，其特征在于，所述后围外板（20）的一端与所述后地板（50）的一端相连接并朝向所述后备胎加强纵梁（40）的方向延伸后朝向所述后地板后纵梁（60）的方向弯折。

汽车后备胎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车领域，具体而言，涉及一种汽车后备胎装置。

背景技术

[0002] 现有的汽车后备胎加强纵梁及其延伸板与后围板的加强结构，后备胎的安装不能满足安装强度，且后备胎安装空间不足，安装集成度低，不能满足多种配置的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种提高安装强度和安全性的汽车后备胎装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种汽车后备胎装置，包括：后围内板；后围外板，与后围内板相连接；后备胎加强纵梁后延伸板，其一端与后围外板相连接；后备胎加强纵梁，连接于后备胎加强纵梁后延伸板的另一端。

[0005] 进一步地，还包括：后地板，其一端与后围内板相连接；后地板后纵梁，其一端与后地板相连接，另一端与后备胎加强纵梁相连接。

[0006] 进一步地，还包括：后备胎加强纵梁下盖板，分别与后备胎加强纵梁和后地板后纵梁相连接。

[0007] 进一步地，还包括：后备胎安装支架，位于后地板与后备胎加强纵梁之间并与后备胎加强纵梁相连接。

[0008] 进一步地，还包括：座椅安装支架，位于后地板与后备胎加强纵梁之间并且与后地板相连接。

[0009] 进一步地，还包括：安全带扣安装支架，与后备胎加强纵梁相连接。

[0010] 进一步地，后备胎加强纵梁后延伸板朝向远离后围内板的方向形成凹陷部。

[0011] 进一步地，后围外板的一端与后地板的一端相连接并朝向后备胎加强纵梁的方向延伸后朝向后地板后纵梁的方向弯折。

[0012] 应用本实用新型的技术方案，提供了一种汽车后备胎装置，包括：后围内板；后围外板，与后围内板相连接；后备胎加强纵梁后延伸板，其一端与后围外板相连接；后备胎加强纵梁，连接于后备胎加强纵梁后延伸板的另一端。后围内板、后围外板通过后备胎加强纵梁后延伸板与后备胎加强纵梁连接在一起，该结构能够提高后备胎的安装强度和后部扭转的刚度。因此，本实用新型的汽车后备胎装置提高了安装强度，有利于后部碰撞的力的传递，而且还确保了乘客的安全性。

附图说明

[0013] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0014] 图 1 示出了根据本实用新型的汽车后备胎装置的后备胎加强纵梁及后备胎加强

纵梁后延伸板的仰视图；

[0015] 图 2 示出了根据本实用新型的汽车后备胎装置的后备胎加强纵梁及后备胎加强纵梁后延伸板的局部仰视图；

[0016] 图 3 示出了根据本实用新型的汽车后备胎装置的后备胎加强纵梁及后备胎加强纵梁后延伸板的后视图；

[0017] 图 4 示出了图 1 的 A-A 剖视图；

[0018] 图 5 示出了图 1 的 B-B 剖视图；

[0019] 图 6 示出了图 1 的 C-C 剖视图。

[0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0021] 10、后围内板；

[0022] 20、后围外板；

[0023] 30、后备胎加强纵梁后延伸板；

[0024] 40、后备胎加强纵梁；

[0025] 41、圆形焊接螺母 M8；

[0026] 50、后地板；

[0027] 51、圆形焊接螺母 M10；52、六角法兰焊接螺母；

[0028] 60、后地板后纵梁；

[0029] 70、后备胎加强纵梁下盖板；

[0030] 80、后备胎安装支架；

[0031] 90a、座椅安装支架；

[0032] 90b、安全带扣安装支架。

具体实施方式

[0033] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0034] 如图 1 和图 3 所示，本实用新型提供了一种汽车后备胎装置。

[0035] 具体地，汽车后备胎装置包括后围内板 10、后围外板 20、后备胎加强纵梁后延伸板 30 和后备胎加强纵梁 40。

[0036] 其中，后围外板 20 与后围内板 10 相连接，后备胎加强纵梁后延伸板 30 的一端与后围外板 20 相连接，后备胎加强纵梁 40 连接于后备胎加强纵梁后延伸板 30 的另一端。

[0037] 后围内板 10、后围外板 20 通过后备胎加强纵梁后延伸板 30 与后备胎加强纵梁 40 连接在一起，该结构能够提高后备胎的安装强度和后部扭转的刚度。因此，本实用新型的汽车后备胎装置提高了安装强度，有利于后部碰撞的力的传递，而且还确保了乘客的安全性。

[0038] 优选地，如图 4 所示，后备胎加强纵梁后延伸板 30 朝向远离后围内板 10 的方向形成凹陷部。

[0039] 如图 1、图 4、图 5 和图 6 所示，汽车后备胎装置还包括后地板 50。后地板 50 的一端与后围内板 10 相连接，后地板后纵梁 60 的一端与后地板 50 相连接，后地板后纵梁 60 的另一端与后备胎加强纵梁 40 相连接。

[0040] 如图 1、图 4 和图 6 所示，汽车后备胎装置还包括后备胎加强纵梁下盖板 70。后备

胎加强纵梁下盖板 70 分别与后备胎加强纵梁 40 和后地板后纵梁 60 相连接。

[0041] 如图 2 所示，汽车后备胎装置还包括后备胎安装支架 80。后备胎安装支架 80 位于后地板 50 与后备胎加强纵梁 40 之间并与后备胎加强纵梁 40 相连接。

[0042] 如图 2 和图 4 所示，汽车后备胎装置还包括座椅安装支架 90a。座椅安装支架 90a 位于后地板 50 与后备胎加强纵梁 40 之间并且与后地板 50 相连接。

[0043] 如图 1 和图 6 所示，汽车后备胎装置还包括安全带扣安装支架 90b。安全带扣安装支架 90b 与后备胎加强纵梁 40 相连接。

[0044] 进一步地，如图 4 所示，后围外板 20 的一端与后地板 50 的一端相连接并朝向后备胎加强纵梁 40 的方向延伸后朝向后地板后纵梁 60 的方向弯折。

[0045] 本实用新型提供了一种优选实施例，具体如下：

[0046] 如图 1 至图 6 所示，汽车后备胎装置包括后备胎加强纵梁后延伸板 30，后围内板 10，后备胎加强纵梁下盖板 70，后备胎加强纵梁 40，后围外板 20，第三排安全带扣安装支架 90b，后备胎安装支架 80，第三排座椅安装支架 90a，后地板 50，后地板后纵梁 60，圆形焊接螺母 M841，圆形焊接螺母 M1051，六角法兰焊接螺母 52。

[0047] 具体地，后围内板 10、后围外板 20 通过后备胎加强纵梁后延伸板 30 与后备胎加强纵梁 40 焊接在一起，其中后围外板 20 与后备胎加强纵梁后延伸板 30 焊接成一体后再与后围内板 10、后备胎加强纵梁 40 焊接在一起。其中，后备胎加强纵梁后延伸板 30 采用了凹坑式的结构设计，该结构的好处的提高了后部备胎的安装强度和后部扭转的刚度，有利于后部碰撞的力的传递，确保了乘客的安全性。同时后围内板 10 采用倒梯形的豁口设计，很大程度上满足了备胎的布置空间，且后围内板 10 豁口轮廓采用的翻边 f 保证了后围内板 10 自身的强度和刚度。另外，后备胎通过三个圆形焊接螺母 M841 固定在后备胎加强纵梁 40 上。第三排座椅通过两个圆形焊接螺母 M1051 穿过后地板 50 固定在第三排座椅安装支架即座椅安装支架 90a 上，其中座椅安装支架 90a 采用了双 U 型的折弯件，保证了座椅安装的强度。最后，安全带扣通过两个六角法兰焊接螺母 52 穿过后备胎加强纵梁 40 固定在第三排安全带扣安装支架即安全带扣安装支架 90b 上。该结构集成了备胎和第三排座椅和安装带扣的安装，确保了整车配置的多样性。

[0048] 从以上的描述中，可以看出，本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果：

[0049] 后围内板 10、后围外板 20 通过后备胎加强纵梁后延伸板 30 与后备胎加强纵梁 40 连接在一起，该结构能够提高后备胎的安装强度和后部扭转的刚度。因此，本实用新型的汽车后备胎装置提高了安装强度，有利于后部碰撞的力的传递，而且还确保了乘客的安全性。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

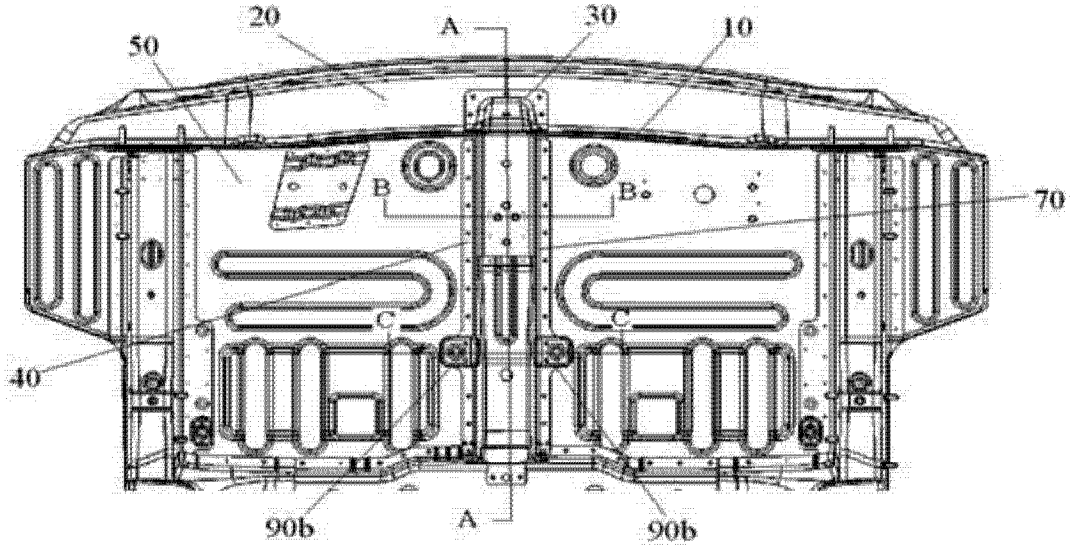


图 1

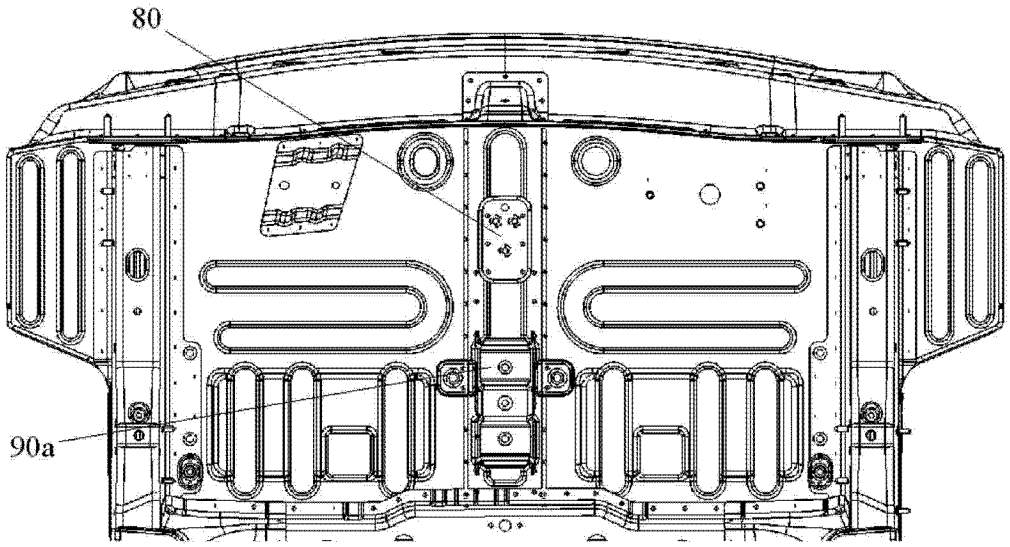


图 2

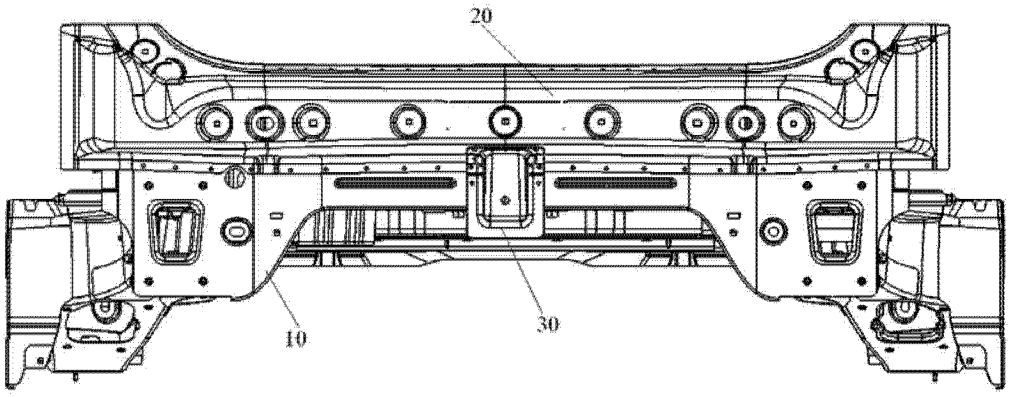


图 3

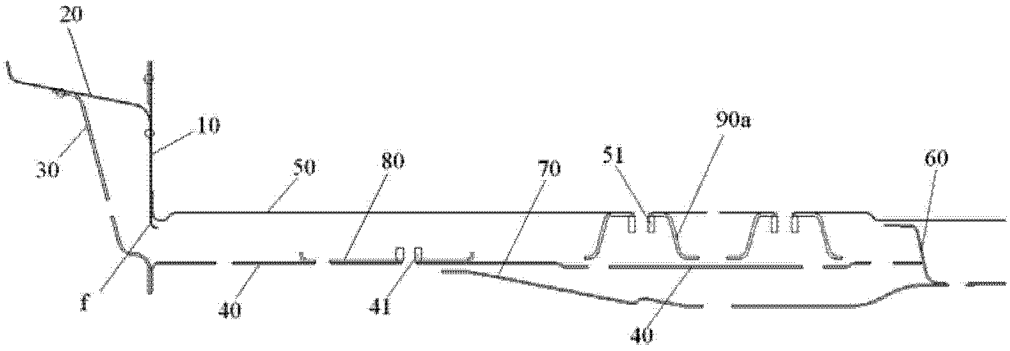


图 4

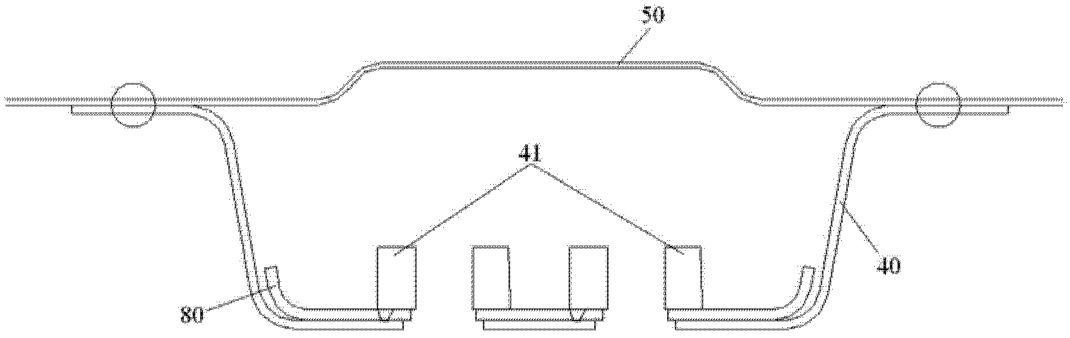


图 5

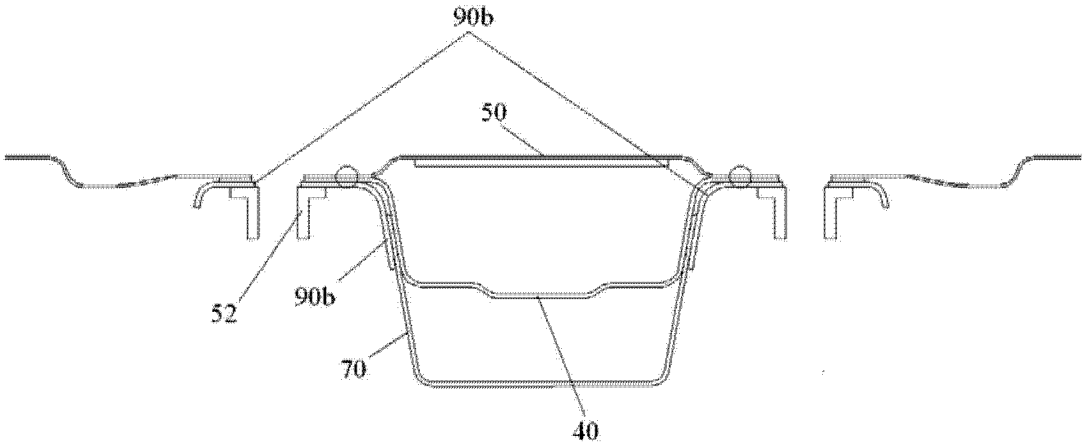


图 6