



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210337534 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920892150.6

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 一汽奔腾轿车有限公司

地址 130000 吉林省长春市高新区蔚山路  
4888号

(72)发明人 侯林 史承婕 李耀光 张黎宏  
周俊 毕思刚

(74)专利代理机构 长春市四环专利事务所(普  
通合伙) 22103

代理人 张建成

(51)Int.Cl.

B60J 5/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

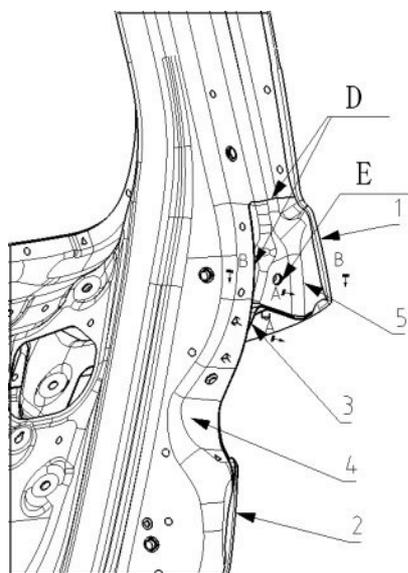
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车背门钣金结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车背门钣金结构,包括背门外板上板、背门外板下板、尾灯盒、背门内板和气弹簧加强板,背门外板上板与背门外板下板通过向车头方向的翻边结构点焊连接在一起,尾灯盒焊接在背门外板下板两侧,形成背门外板总成,背门内板在尾灯盒上部开出L型豁口,开出的L型豁口区域,主要就是背门内板冲压深度过深无法成型的区域,去掉此区域,可以利于背门内板成型,气弹簧加强板设计成L型断面结构且与背门内板搭接并且点焊在一起,气弹簧加强板正好填补了背门内板开出的L型豁口,背门内板和气弹簧加强板在与背门外板总成的贴合面处与背门外板总成通过压合方式连接在一起,所述的气弹簧加强板的L型立面上,设置固定安装孔。



CN 210337534 U

1. 一种汽车背门钣金结构,其特征在於:包括背门外板上板(1)、背门外板下板(2)、尾灯盒(3)、背门内板(4)和气弹簧加强板(5),背门外板上板(1)与背门外板下板(2)通过向车头方向的翻边结构点焊连接在一起,尾灯盒(3)焊接在背门外板下板(2)两侧,形成背门外板总成,背门内板(4)在尾灯盒(3)上部开出L型豁口(D),气弹簧加强板(5)为L型断面结构且与背门内板(4)搭接并且点焊在一起,气弹簧加强板(5)填补了背门内板(4)开出的L型豁口(D),背门内板(4)和气弹簧加强板(5)在与背门外板总成的贴合面处与背门外板总成通过压合方式连接在一起,所述的气弹簧加强板(5)的L型立面上,设置有固定安装孔(E)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车背门钣金结构,其特征在於:所述的气弹簧加强板(5)在与尾灯盒(3)匹配位置,采取T型对接方式。

## 一种汽车背门钣金结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,特别涉及一种汽车背门钣金结构。

### 背景技术

[0002] 现有汽车背门钣金一般拆分成外板总成与内板总成。部分车型的背门内板往往由于造型等因素,导致在尾灯口上部冲压深度过深,无法拉延成型。一般车型在此处往往把内板拆分成两块处理,来降低冲压难度,但此方式分块多,工艺复杂。本实用新型利用在内板此处的加强板结构,将加强板扩大,代替内板在此处的分块,可以达成同样的效果,减少了分块,降低了工艺难度。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术中背门内板拆分成多块处理,板间连接工艺复杂的缺陷,而提供一种汽车背门钣金结构。

[0004] 一种汽车背门钣金结构,包括背门外板上板、背门外板下板、尾灯盒、背门内板和气弹簧加强板,背门外板上板与背门外板下板通过向车头方向的翻边结构点焊连接在一起,尾灯盒焊接在背门外板下板两侧,形成背门外板总成,背门内板在尾灯盒上部开出L型豁口,开出的L型豁口区域,主要就是背门内板冲压深度过深无法成型的区域,去掉此区域,可以利于背门内板成型,气弹簧加强板设计成L型断面结构且与背门内板搭接并且点焊在一起,气弹簧加强板正好填补了背门内板开出的L型豁口,背门内板和气弹簧加强板在与背门外板总成的贴合面处与背门外板总成通过压合方式连接在一起,所述的气弹簧加强板的L型立面上,设置固定安装孔。

[0005] 优选的,气弹簧加强板在与尾灯盒匹配位置,采取T型对接方式。

[0006] 本实用新型的有益效果:

[0007] 本实用新型采用的气弹簧加强板L型断面结构、背门内板L型豁口和固定安装孔的配合形式,减少了分块,降低了工艺难度,提高了生产效率,节约了成本,减轻了工作人员的劳动强度。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的A-A处的剖视图。

[0010] 图3为本实用新型的B-B处的剖视图。

[0011] 图4为本实用新型背门钣金整体结构示意图。

[0012] 图5为本实用新型的C-C处的剖视图。

[0013] 图6为本实用新型的背门钣金侧向示意图。

### 具体实施方式

[0014] 请参阅图1至图6所示,一种汽车背门钣金结构,包括背门外板上板1、背门外板下板2、尾灯盒3、背门内板4和气弹簧加强板5,(请参阅图3和图4所示)背门外板上板1与背门外板下板2通过向车头方向的翻边结构点焊连接在一起,尾灯盒3焊接在背门外板下板2两侧,形成背门外板总成,(请参阅图2所示)背门内板4在尾灯盒3上部开出L型豁口D,开出的L型豁口D区域,主要就是背门内板4冲压深度过深无法成型的区域,去掉此区域,可以利于背门内板4成型,气弹簧加强板5设计成L型断面结构且与背门内板4搭接并且点焊在一起,气弹簧加强板5正好填补了背门内板4开出的L型豁口D,背门内板4和气弹簧加强板5在与背门外板总成的贴合面处与背门外板总成通过压合方式连接在一起,所述的气弹簧加强板5的L型立面上,设置固定安装孔E。

[0015] 优选的,气弹簧加强板5在与尾灯盒3匹配位置,采取T型对接方式。

[0016] 本实用新型的工作原理及使用过程:

[0017] (请参阅图3和图4所示)背门外板上板1与背门外板下板2通过向车头方向的翻边结构点焊连接在一起,尾灯盒3焊接在背门外板下板2两侧,形成背门外板总成,(请参阅图2所示),背门内板4在尾灯盒3上部开出L型豁口D,开出的L型豁口D,主要就是背门内板4冲压深度过深无法成型的区域,去掉此区域,可以利于背门内板4的成型,同时将背门内板4背侧的气弹簧加强板5扩大,并设计成L型断面结构且与背门内板4搭接并且点焊在一起,气弹簧加强板5正好填补了背门内板4开出的L型豁口D,同时在气弹簧加强板5的L型立面上,设置固定安装孔E,方便设计成气弹簧固定点或气弹簧支架固定点。最后,背门内板4和气弹簧加强板5与背门外板总成通过压合的工艺方式合成背门总成。气弹簧加强板5在与尾灯盒3的匹配位置,采取T型对接方式,其对接结构的缝隙利于后期涂胶密封处理。

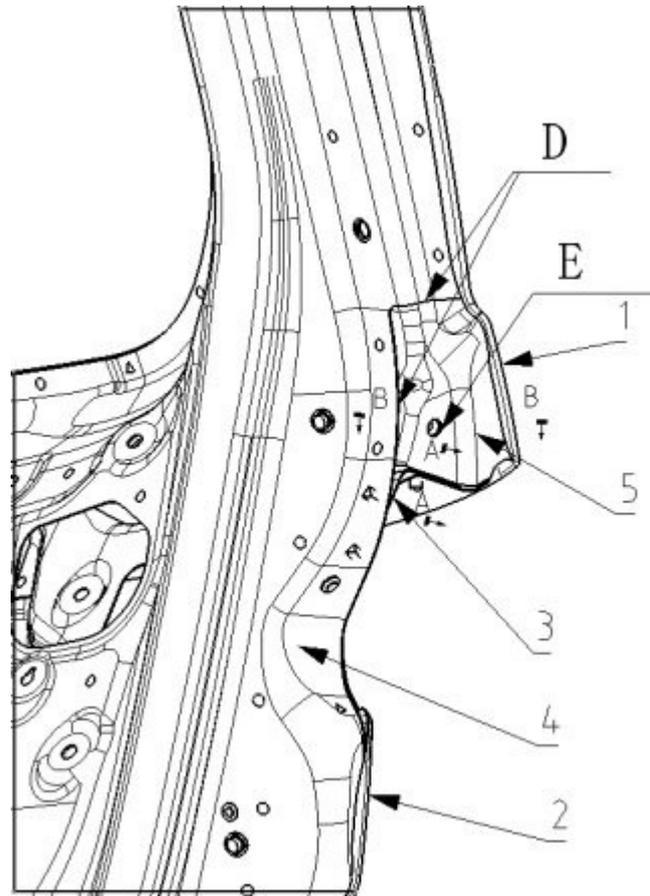


图1

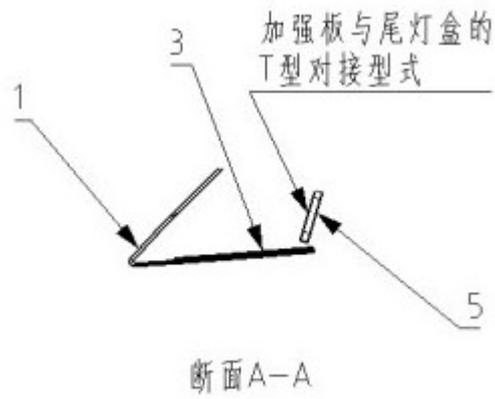


图2

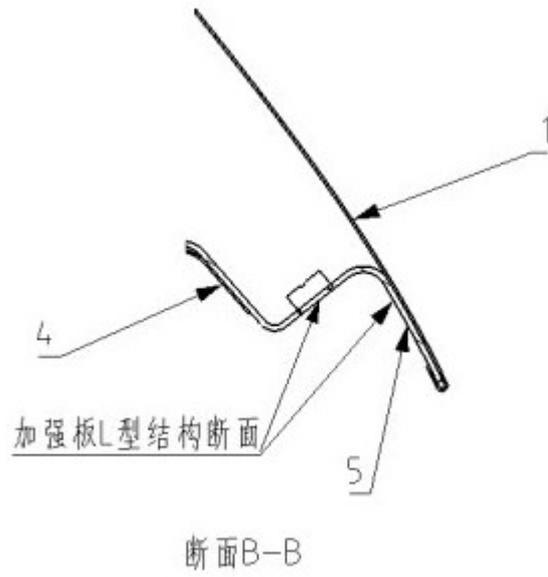


图3

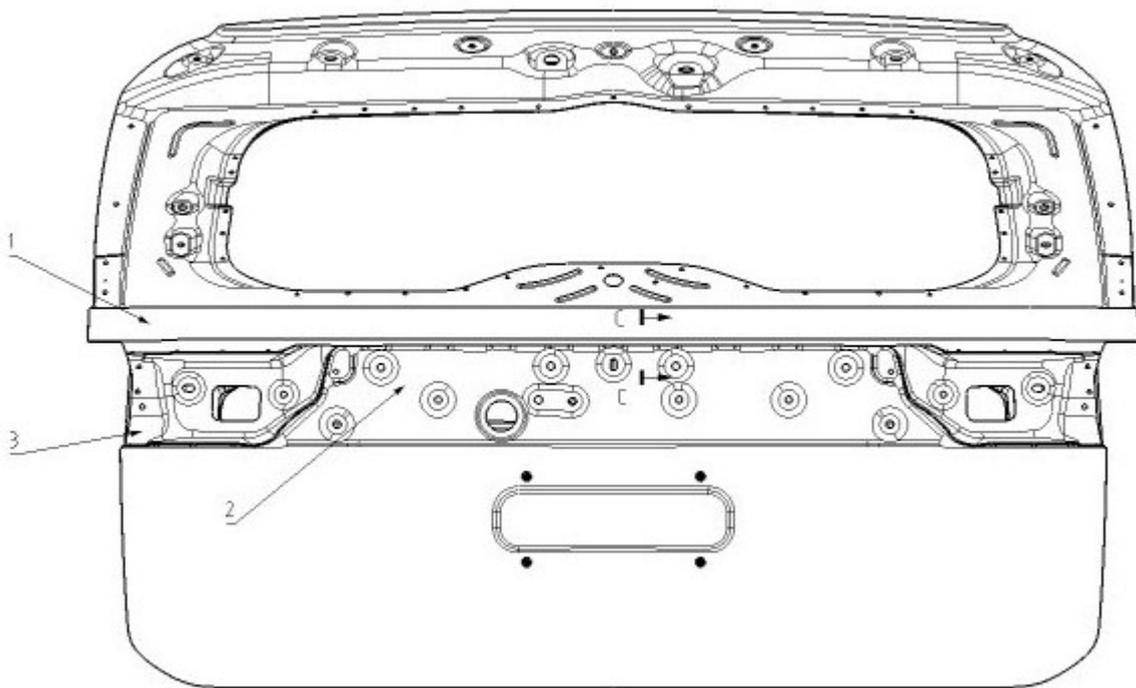
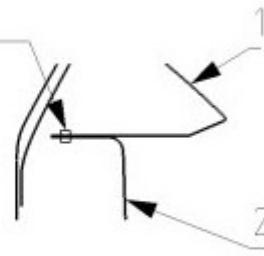


图4

背门外板上板与外板下板  
通过点焊焊点连接



断面C-C

图5

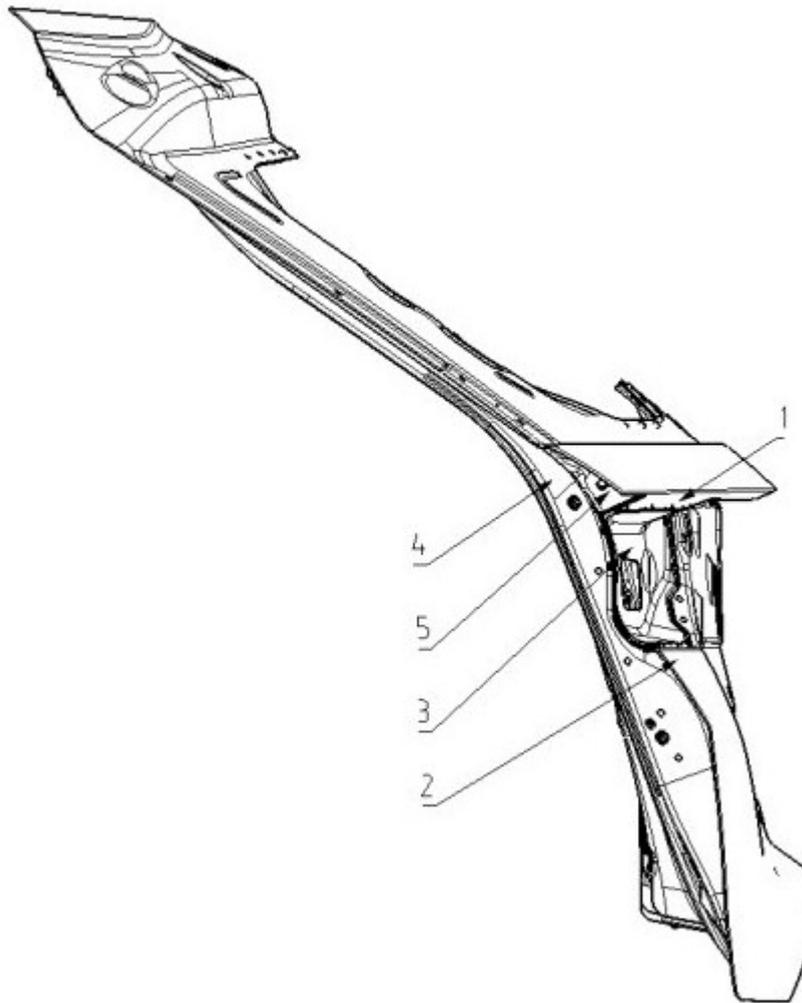


图6