



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205573574 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620338576.3

(22)申请日 2016.04.21

(73)专利权人 东风小康汽车有限公司重庆分公司

地址 402247 重庆市江津区双福新区九江大道1号

(72)发明人 周学青 喻哲 杨显勇

(74)专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普通合伙) 50211

代理人 方洪

(51)Int.Cl.

B60J 5/10(2006.01)

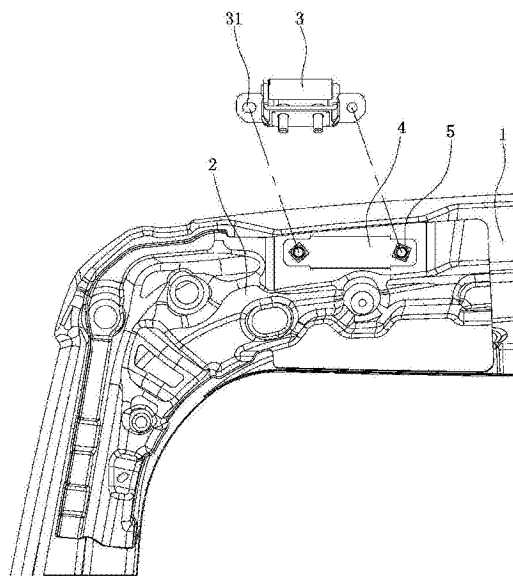
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车背门铰链总成安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车背门铰链总成安装结构,背门铰链加强板位于背门内蒙皮的内侧,在背门铰链加强板内侧面相对应背门铰链总成的位置设置背门铰链安装板,背门铰链安装板、背门铰链加强板和背门内蒙皮在同一工序焊接固定,在所述背门铰链安装板内侧面的左右两端通过凸焊固定螺母,所述背门铰链总成上设有两个与螺母一一对应的安装孔,螺栓穿过背门铰链总成上的安装孔并旋入对应的螺母中,将背门铰链总成固定到背门铰链安装板上。本实用新型通过结构调整,使背门铰链总成可以直接装配,不仅节约了开发成本,而且简化了装配工艺,使背门铰链总成安装便捷、精度高、牢靠性好,具有设计合理、改造容易等特点,在各种类型的汽车上均适用。



1. 一种汽车背门铰链总成安装结构,包括背门内蒙皮(1)、背门铰链加强板(2)和背门铰链总成(3),背门铰链加强板(2)位于背门内蒙皮(1)的内侧,其特征在于:在所述背门铰链加强板(2)内侧面对应背门铰链总成(3)的位置设置背门铰链安装板(4),背门铰链安装板(4)、背门铰链加强板(2)和背门内蒙皮(1)在同一工序焊接固定,在所述背门铰链安装板(4)内侧面的左右两端通过凸焊固定螺母(5),所述背门铰链总成(3)上设有两个与螺母(5)一一对应的安装孔(31),且其中一个安装孔(31)为圆形,另一个安装孔(31)为长条形,螺栓穿过背门铰链总成(3)上的安装孔并旋入对应的螺母(5)中,将背门铰链总成(3)固定到背门铰链安装板(4)上。

2. 如权利要求1所述的汽车背门铰链总成安装结构,其特征在于:所述背门铰链安装板(4)为长条矩形,并由厚度为1.2-1.5mm的钢板制成。

3. 如权利要求1或2所述的汽车背门铰链总成安装结构,其特征在于:所述背门铰链总成(3)上的圆形安装孔(31)的直径比螺栓栓体的直径大0.5mm。

汽车背门铰链总成安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域,具体地说,特别涉及一种汽车背门铰链总成安装结构。

背景技术

[0002] 目前,汽车背门铰链总成大多通过螺栓直接安装于背门铰链加强板上,而背门铰链加强板焊接在背门内蒙皮内侧。

[0003] 现有技术存在的不足在于:

[0004] 1、为满足装配精度要求,需开发背门铰链安装专用夹具,由此提高了开发成本。

[0005] 2、背门铰链总成在夹具上放件、定位夹持、打螺栓、夹具回位需要一段时间,影响了生产节拍,降低了生产效率。

[0006] 3、现有背门铰链总成安装夹具定位方式、夹持面选择不合理,夹具精度不高。

实用新型内容

[0007] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种汽车背门铰链总成安装结构。

[0008] 本实用新型技术方案如下:一种汽车背门铰链总成安装结构,包括背门内蒙皮、背门铰链加强板和背门铰链总成,背门铰链加强板位于背门内蒙皮的内侧,其特征在于:在所述背门铰链加强板内侧面相对应背门铰链总成的位置设置背门铰链安装板,背门铰链安装板、背门铰链加强板和背门内蒙皮在同一工序焊接固定,在所述背门铰链安装板内侧面的左右两端通过凸焊固定螺母,所述背门铰链总成上设有两个与螺母一一对应的安装孔,且其中一个安装孔为圆形,另一个安装孔为长条形,螺栓穿过背门铰链总成上的安装孔并旋入对应的螺母中,将背门铰链总成固定到背门铰链安装板上。

[0009] 本实用新型通过在背面铰链加强板上增加一块安装板,通过安装板上凸焊的螺母来固定背门铰链总成,这样背门铰链总成可以直接装配,不需要开发专用夹具,节约了开发成本;同时,背门铰链总成安装便捷,生产效率高,装配可调性降低,大大提高了精度,满足了装配要求。

[0010] 所述背门铰链安装板为长条矩形,并由厚度为1.2-1.5mm的钢板制成。以上结构一方面造型简单,易于加工制作,成本低;另一方面,背门铰链安装板的强度可靠,不会发生变形,能够确保背门铰链总成安装的牢固性。

[0011] 作为优选,所述背门铰链总成上的圆形安装孔的直径比螺栓栓体的直径大0.5mm。

[0012] 有益效果:本实用新型通过结构调整,使背门铰链总成可以直接装配,不仅节约了开发成本,而且简化了装配工艺,使背门铰链总成安装便捷、精度高、牢靠性好,具有设计合理、改造容易等特点,在各种类型的汽车上均适用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图1所示,本实用新型由背门内蒙皮1、背门铰链加强板2、背门铰链总成3、背门铰链安装板4、螺母5和螺栓等构成。其中,背门铰链加强板2位于背门内蒙皮1的内侧,在背门铰链加强板2内侧面相对应背门铰链总成3的位置设置背门铰链安装板4,该背门铰链安装板4优选为长条矩形,并由厚度为1.2-1.5mm的钢板制成,背门铰链安装板4的厚度根据实际需要确定。上述背门铰链安装板4、背门铰链加强板2和背门内蒙皮1在同一工序焊接固定。

[0016] 如图1所示,在背门铰链安装板4内侧面的左右两端通过凸焊固定螺母5,背门铰链总成3上设有两个与螺母5一一对应的安装孔31,且其中一个安装孔31为圆形,另一个安装孔31为长条形,螺栓穿过背门铰链总成3上的安装孔并旋入对应的螺母5中,将背门铰链总成3固定安装到背门铰链安装板4上。作为优选,背门铰链总成3上的圆形安装孔31的直径比螺栓栓体的直径大0.5mm。

[0017] 本实用新型未叙及的结构与现有技术相同,在此不做赘述。

[0018] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

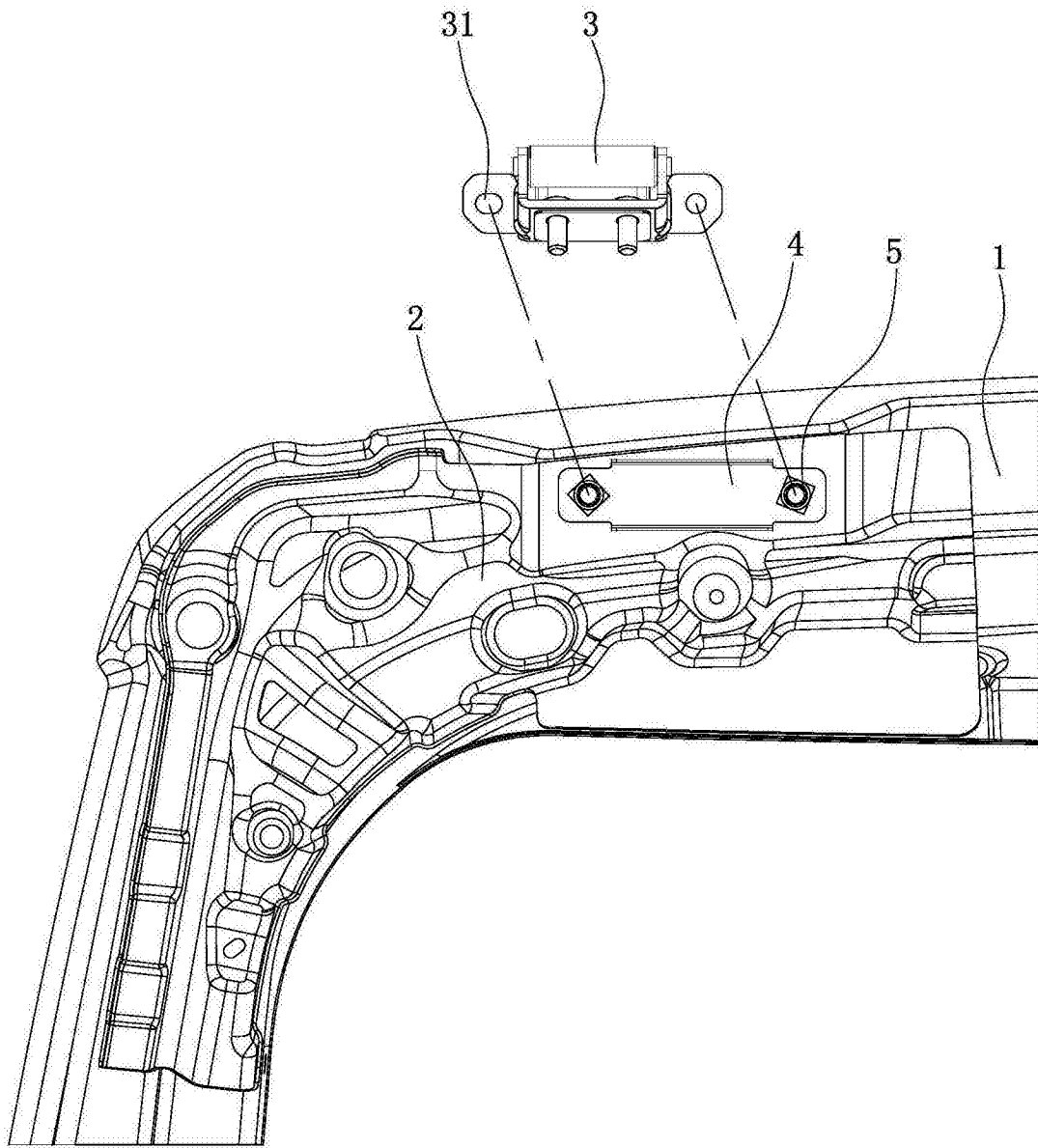


图1