



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213565663 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022800722.9

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 宜宾凯翼汽车有限公司

地址 644000 四川省宜宾市宜宾临港经济
技术开发区临港大道17号企业服务中心328室

(72) 发明人 赵军宏 袁琳杰 陈玉龙 杨银初

(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 吴慧

(51) Int.Cl.

B60R 1/06 (2006.01)

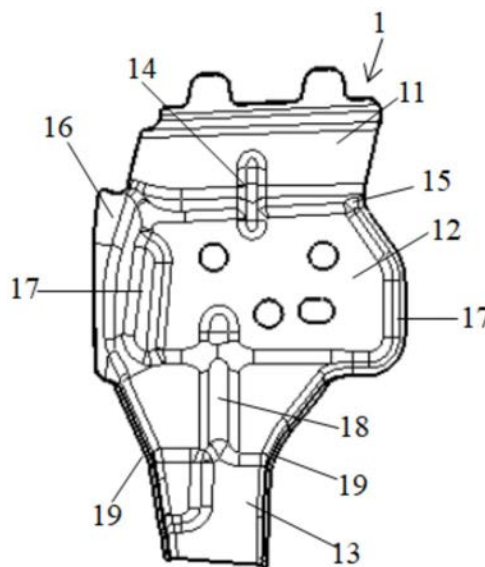
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种外后视镜安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外后视镜安装结构，包括外后视镜安装板、窗框外加强板、窗框三角板和车门内板，外后视镜安装板的上部连接在窗框三角板上，外后视镜安装板的中部连接在窗框外加强板上，外后视镜安装板的下部连接在车门内板上。外后视镜安装板为几字型结构，外后视镜安装板包括上部支撑、中部支撑和下部支撑，上部支撑连接在窗框三角板上，中部支撑连接在窗框外加强板上，下部支撑连接在车门内板上，外后视镜安装板为一体成型结构。上部支撑与中部支撑的连接处设有加强筋I，上部支撑与中部支撑的连接处的端部设有避让缺口，中部支撑上设有延长料边，下部支撑与中部支撑的连接处设有加强筋II，下部支撑的两侧均设有翻边。



1. 一种外后视镜安装结构,其特征在于:包括外后视镜安装板(1)、窗框外加强板(2)、窗框三角板(3)和车门内板(5),外后视镜安装板(1)的上部连接在窗框三角板(3)上,外后视镜安装板(1)的中部连接在窗框外加强板(2)上,外后视镜安装板(1)的下部连接在车门内板(5)上。

2. 如权利要求1所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述外后视镜安装板(1)为几字型结构,外后视镜安装板(1)包括上部支撑(11)、中部支撑(12)和下部支撑(13),上部支撑(11)连接在窗框三角板(3)上,中部支撑(12)连接在窗框外加强板(2)上,下部支撑(13)连接在车门内板(5)上,外后视镜安装板(1)为一体成型结构。

3. 如权利要求2所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述上部支撑(11)与中部支撑(12)的连接处设有加强筋I(14),加强筋I(14)的一端连接在上部支撑(11)上,加强筋I(14)的另一端连接在中部支撑(12)上。

4. 如权利要求3所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述上部支撑(11)与中部支撑(12)的连接处的端部设有避让缺口(15),避让缺口(15)与车门前导轨(6)配合。

5. 如权利要求3或4所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述中部支撑(12)上设有延长料边(16),外后视镜安装板(1)通过外延长料边(16)与玻璃导轨上段(4)连接。

6. 如权利要求5所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述中部支撑(12)的侧部设有台阶(17)。

7. 如权利要求6所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述下部支撑(13)与中部支撑(12)的连接处设有加强筋II(18),加强筋II(18)的一端连接在下部支撑(13)上,加强筋II(18)的另一端连接在中部支撑(12)上。

8. 如权利要求7所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述下部支撑(13)的两侧均设有翻边(19)。

9. 如权利要求8所述的一种外后视镜安装结构,其特征在于:所述外后视镜安装板(1)通过点焊(7)连接在窗框外加强板(2)、窗框三角板(3)和车门内板(5)上,延长料边(16)通过烧焊(8)与玻璃导轨上段(4)连接。

一种外后视镜安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于外后视镜安装技术领域,具体涉及一种外后视镜安装结构。

背景技术

[0002] 现在很多车型在车门外后视镜设计时,将外后视镜安装在窗框三角板上,这样的设计往往会使A柱盲区加大导致视野受影响,也会造成因减少盲区导致后视镜安装点刚度不足的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便的外后视镜安装结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:一种外后视镜安装结构,其特征在于:包括外后视镜安装板、窗框外加强板、窗框三角板和车门内板,外后视镜安装板的上部连接在窗框三角板上,外后视镜安装板的中部连接在窗框外加强板上,外后视镜安装板的下部连接在车门内板上。

[0005] 进一步的,所述外后视镜安装板为几字型结构,外后视镜安装板包括上部支撑、中部支撑和下部支撑,上部支撑连接在窗框三角板上,中部支撑连接在窗框外加强板上,下部支撑连接在车门内板上,外后视镜安装板为一体成型结构。

[0006] 进一步的,所述上部支撑与中部支撑的连接处设有加强筋I,加强筋I的一端连接在上部支撑上,加强筋I的另一端连接在中部支撑上。

[0007] 进一步的,所述上部支撑与中部支撑的连接处的端部设有避让缺口,避让缺口与车门前导轨配合。

[0008] 进一步的,所述中部支撑上设有延长料边,外后视镜安装板通过外延长料边与玻璃导轨上段连接。

[0009] 进一步的,所述中部支撑的侧部设有台阶。

[0010] 进一步的,所述下部支撑与中部支撑的连接处设有加强筋II,加强筋II的一端连接在下部支撑上,加强筋II的另一端连接在中部支撑上。

[0011] 进一步的,所述下部支撑的两侧均设有翻边。

[0012] 进一步的,所述外后视镜安装板通过点焊连接在窗框外加强板、窗框三角板和车门内板上,延长料边通过烧焊与玻璃导轨上段连接。

[0013] 采用本实用新型技术方案的优点为:

[0014] 1、本实用新型外后视镜安装板与窗框外加强板、车门内板、后三角板及玻璃导轨上段的焊接,能增加车门后视镜安装板的接触面积,外后视镜安装板也能根据总布置的要求及后视镜视野要求有效布置外后视镜的位置,外后视镜安装板的结构设计也有利于外后视镜的安装,能有效解决外后视镜的安装点刚度不足的问题,也能有效提高车门模态。

[0015] 2、本实用新型外后视镜安装板结构为几字型结构形式,但其实外后视镜安装板与

其它部件的连接形成三角连接,有利于增加外后视镜的安装刚度及车门的整体刚度及模态;同时为保证其强度在结构上增加了台阶、翻边、加强筋等特征,有效解决了外后视镜安装点的刚度问题,也有效解决外后视镜从车门窗框三角板上移动到车门上的安装问题。

[0016] 3、本实用型通过外后视镜安装板的设计提高了外后视镜安装的便利性及匹配性,加强了外后视镜安装板与车门内板、玻璃导轨上段、窗框外加强板的连接,有效的提高了车门的整体刚度及模态。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0018] 图1为本实用新型外后视镜安装板主视示意图;

[0019] 图2为本实用新型外后视镜安装板侧视示意图;

[0020] 图3为外后视镜安装板与窗框外加强板焊接关系示意图;

[0021] 图4为外后视镜安装板与窗框三角板及玻璃导轨上段的焊接关系示意图;

[0022] 图5为外后视镜安装板与车门内板焊接关系示意图。

[0023] 上述图中的标记分别为:1、外后视镜安装板;11、上部支撑;12、中部支撑;13、下部支撑;14、加强筋I;15、避让缺口;16、延长料边;17、台阶;18、加强筋II;2、窗框外加强板;3、窗框三角板;4、玻璃导轨上段;5、车门内板;6、车门前导轨;7、点焊;8、烧焊。

具体实施方式

[0024] 在本实用新型中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“平面方向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 如图1至图5所示,一种外后视镜安装结构,其特征在于:包括外后视镜安装板1、窗框外加强板2、窗框三角板3和车门内板5,外后视镜安装板1的上部连接在窗框三角板3上,外后视镜安装板1的中部连接在窗框外加强板2上,外后视镜安装板1的下部连接在车门内板5上。

[0026] 外后视镜安装板1为几字型结构,外后视镜安装板1包括上部支撑11、中部支撑12和下部支撑13,上部支撑11连接在窗框三角板3上,中部支撑12连接在窗框外加强板2上,下部支撑13连接在车门内板5上,外后视镜安装板1为统一体成型结构。

[0027] 上部支撑11与中部支撑12的连接处设有加强筋I14,加强筋I14的一端连接在上部支撑11上,加强筋I14的另一端连接在中部支撑12上,有利于增加外后视镜安装板1的Y向的刚度。

[0028] 为了保证与车门前导轨6的间隙,上部支撑11与中部支撑12的连接处的端部设有避让缺口15,避让缺口15与车门前导轨6配合。

[0029] 中部支撑12上设有延长料边16,外后视镜安装板1通过外延长料边16与玻璃导轨上段4连接。延长料边16的设置有利于将外后视镜安装板与玻璃导轨上段连接,同时也增加了材料的利用率,增加外后视镜的X向的刚度。

[0030] 中部支撑12的侧部设有台阶17。下部支撑13与中部支撑12的连接处设有加强筋Ⅱ18,加强筋Ⅱ18的一端连接在下部支撑13上,加强筋Ⅱ18的另一端连接在中部支撑12上。下部支撑13的两侧均设有翻边19,并且将翻边与外后视镜的安装面两侧贯穿如图1所示,有利于增加后视镜安装板上的X、Y、Z向的刚度。

[0031] 优选的,外后视镜安装板1通过点焊7连接在窗框外加强板2、窗框三角板3和车门内板5上,延长料边16通过烧焊8与玻璃导轨上段4连接。

[0032] 本实用新型外后视镜安装板的结构,可方便与车门内板5、窗框外加强板2、窗框三角板3连接,有利于增加后视镜的X、Y、Z向的刚度,还有利于零部件的成型。

[0033] 外后视镜安装板1与窗框外加强板2、车门内板5、后三角板3及玻璃导轨上段4的焊接,能增加车门外后视镜安装板的接触面积,外后视镜安装板1也能根据总布置的要求及后视镜视野要求有效布置外后视镜的位置,外后视镜安装板1的结构设计也有利于外后视镜的安装,能有效解决外后视镜的安装点刚度不足的问题,也能有效提高车门模态。

[0034] 外后视镜安装板1先和窗框外加强板2用五个点焊进行连接,再将外后视镜安装板1与窗框三角板3及玻璃导轨上段4进行连接;外后视镜安装板1与车门内板5进行连接,最后将车门内板总成与车门外板连接形成车门钣金总成。

[0035] 本实用新型外后视镜安装板结构为几字型结构形式,但其实外后视镜安装板与其它部件的连接形成三角连接,有利于增加外后视镜的安装刚度及车门的整体刚度及模态;同时为保证其强度在结构上增加了台阶、翻边、加强筋等特征,有效解决了外后视镜安装点的刚度不足问题,也有效解决外后视镜从车门窗框三角板上移动到车门上的安装问题。

[0036] 本实用新型通过外后视镜安装板的设计提高了外后视镜安装的便利性及匹配性,加强了外后视镜安装板与车门内板、玻璃导轨上段、窗框外加强板的连接,有效的提高了窗框导轨的车门的整体刚度及模态。

[0037] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

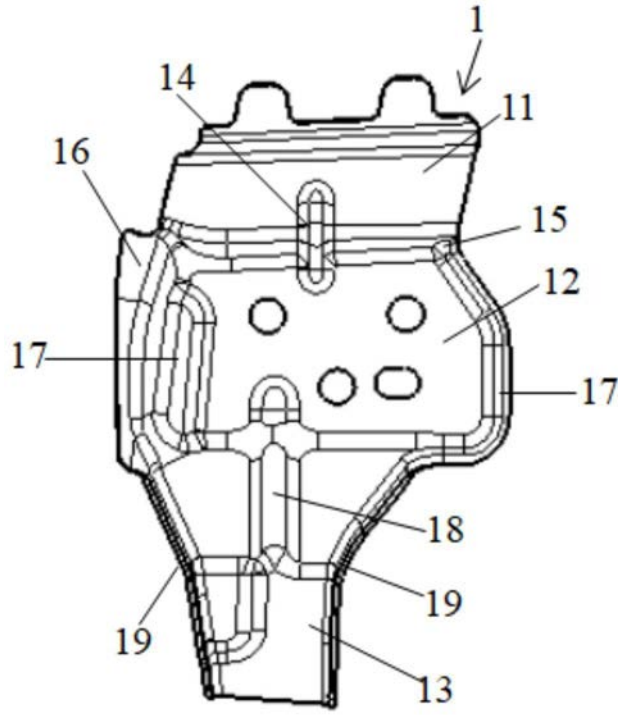


图1

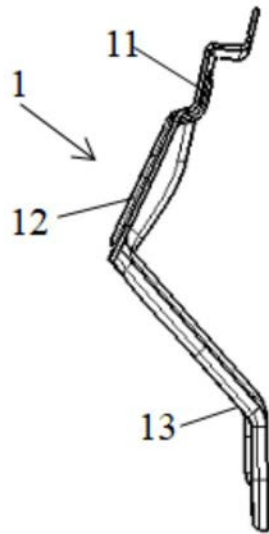


图2

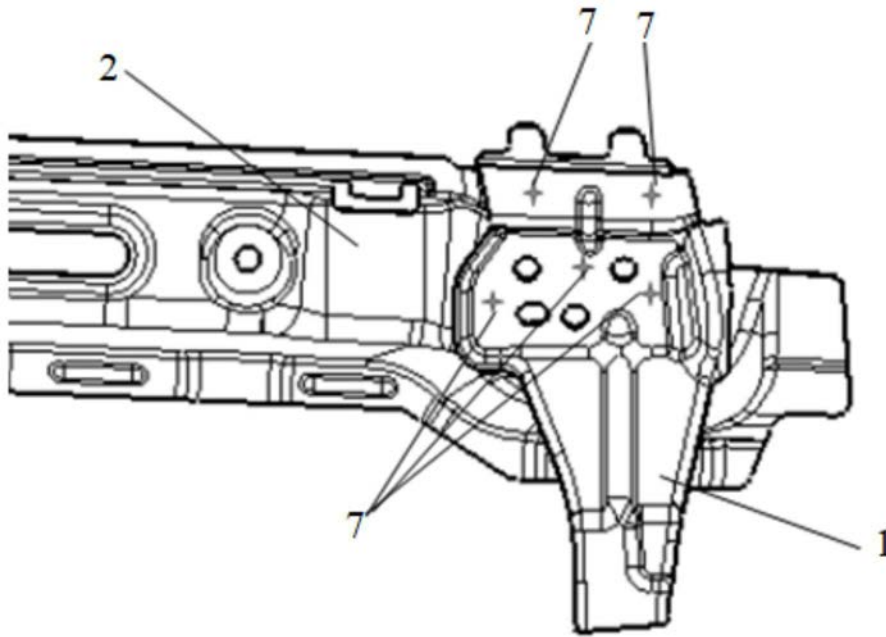


图3

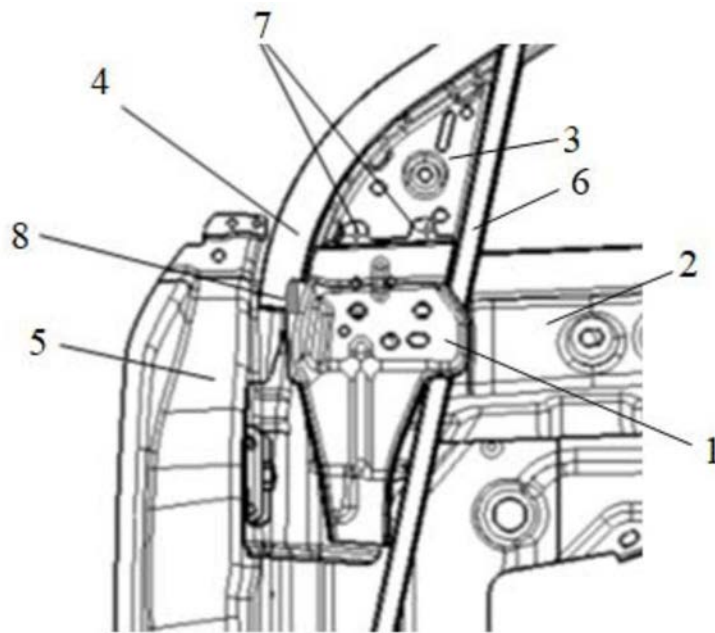


图4

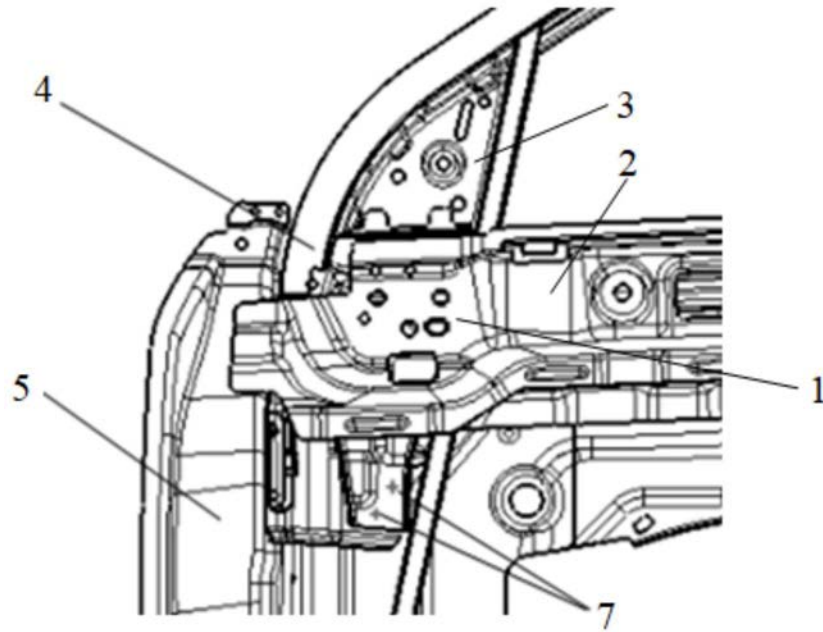


图5