



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111071349 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 201811217858.8

(22) 申请日 2018.10.18

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111071349 A

(43) 申请公布日 2020.04.28

(73) 专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司
地址 545007 广西壮族自治区柳州市河西
路18号上汽通用五菱汽车股份有限公
司

(72) 发明人 陈晓玲 陈凯 申小敏 伍旭
陆云峰

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限
公司 11253
专利代理师 焦烨鋈

(51) Int.Cl.

B62D 25/16 (2006.01)

B62D 25/18 (2006.01)

B60R 19/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209112293 U, 2019.07.16

审查员 何静

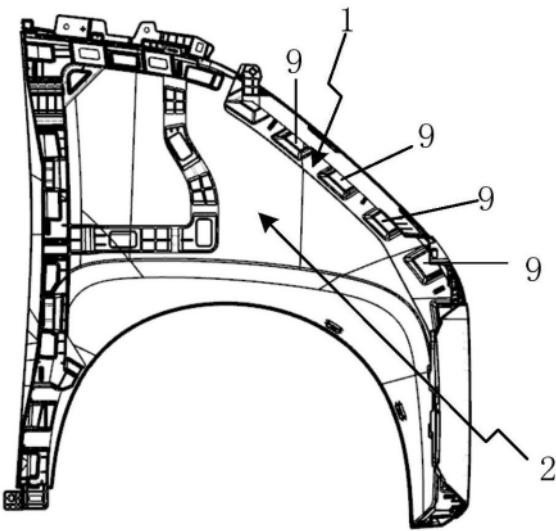
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种翼子板前安装支架

(57) 摘要

本发明公开一种翼子板前安装支架,包括前安装支架本体,前安装支架本体倾斜纵向延伸固定在翼子板本体中前侧上边缘上,前安装支架本体上侧壁中上端设有向内纵向延伸的第一安装支架,前安装支架本体上侧壁中下端设有向内纵向延伸的第二安装支架,前安装支架本体与对应的前格栅总成侧壁通过第一安装支架可解除固定,前安装支架本体与对应的前保总成侧壁通过所述第一安装支架与第二安装支架可解除固定,前安装支架本体上侧壁中下端与前保侧装饰盖可解除卡接固定。本发明一种翼子板前安装支架,加强翼子板本体强度,不需要在翼子板本体上做安装结构,避免影响翼子板本体外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配间隙段差要求。



1. 一种翼子板前安装支架,其特征在于:包括前安装支架本体(1),所述前安装支架本体(1)倾斜纵向延伸固定在翼子板本体(2)中前侧上边缘上,所述前安装支架本体(1)上侧壁中上端设有向内纵向延伸的第一安装支架(3),所述前安装支架本体(1)上侧壁中下端设有向内纵向延伸的第二安装支架(4),所述前安装支架本体(1)与对应的前格栅总成侧壁通过所述第一安装支架(3)可解除式固定,所述前安装支架本体(1)与对应的前保总成(5)侧壁通过所述第一安装支架(3)与第二安装支架(4)可解除式固定,所述前安装支架本体(1)上侧壁中下端与前保侧装饰盖(6)可解除式卡接固定;所述第二安装支架(4)中间设有向上凸起的限位筋(12),所述前保总成(5)设有与所述限位筋(12)对应的限位孔,所述限位筋(12)卡接在所述限位孔内;所述前安装支架本体(1)外表面设有至少一个加强凸面,和/或至少一个加强筋(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述前安装支架本体(1)外表面上等间隔设有第一插接孔(7),所述翼子板本体(2)中前侧上边缘设有与所述第一插接孔(7)对应的第一插舌(8),所述翼子板本体(2)与所述前安装支架本体(1)通过所述第一插舌(8)与所述第一插接孔(7)可解除式插接固定。

3. 根据权利要求2所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述前安装支架本体(1)外表面上等间隔设有定位焊接面(9),所述翼子板本体(2)与所述前安装支架本体(1)通过所述定位焊接面(9)穿刺焊式固定。

4. 根据权利要求1至3任意一项权利要求所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述第一安装支架(3)外表面等间隔设有第二插接孔(10),所述前格栅总成侧壁上设有与所述第二插接孔(10)对应的插销,所述前安装支架本体(1)与对应的前格栅总成侧壁通过所述第二插接孔(10)与所述插销可解除插接固定。

5. 根据权利要求4所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述第一安装支架(3)等间隔设有第一限位槽(11),所述前格栅总成上设有向外延伸的前格栅翻边,所述前格栅翻边卡接在所述第一限位槽(11)内。

6. 根据权利要求1所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述前安装支架本体(1)上设有三个螺栓安装点(13),一个所述螺栓安装点(13)设置在所述第一安装支架(3)下端部,另外两个所述螺栓安装点(13)分别设置在所述第二安装支架(4)上下两端部上,所述前保总成(5)与所述前安装支架本体(1)通过三个所述螺栓安装点(13)与对应的螺栓可解除螺纹式插接固定。

7. 根据权利要求1至3任意一项权利要求所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述前安装支架本体(1)上侧壁中下端等间隔设有卡接扣(14),所述前保侧装饰盖(6)设有与所述卡接扣(14)对应的卡接孔,所述前安装支架本体(1)上侧壁中下端与所述前保侧装饰盖(6)通过所述卡接扣(14)与所述卡接孔可解除式卡接固定。

8. 根据权利要求7所述的一种翼子板前安装支架,其特征在于:所述前安装支架本体(1)上侧壁中下端等间隔设有第二限位槽(15),所述前保侧装饰盖(6)设有向外延伸的装饰盖翻边,所述装饰盖翻边卡接在所述第二限位槽(15)内。

一种翼子板前安装支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种翼子板前安装支架,特别是涉及一种加强翼子板本体强度的翼子板前安装支架。

背景技术

[0002] 如图1所示,现有翼子板本体01、前保本体、前格栅本体都分别装配在车身支架上,翼子板本体与前格栅本体安装点02以及翼子板本体与前保本体安装点03直接与翼子板本体01一体成型,存在如下问题:

[0003] 1.翼子板本体01为注塑成型塑料件,翼子板本体01上的部分安装结构模具上需做斜顶块和滑块结构,模具结构复杂,表面易出现外观缺陷。

[0004] 2.翼子板本体01为外观塑料件,前保本体、前格栅本体以及前保侧装饰盖的安装点全部安装在翼子板本体01上,翼子板本体01强度不足,如图2所示,为增强翼子板的强度,在翼子板本体的内部做有很多加强筋04,加强筋04位置易出现外观缩痕的问题。

[0005] 3.翼子板本体01、前保本体、前格栅本体安装在不同的车身支架上,车身尺寸链长,关联性复杂,一旦有一个零件的尺寸偏差,易出现匹配外观间隙段差问题。

发明内容

[0006] 本发明是为了解决现有技术中的不足而完成的,本发明的目的是提供一种加强翼子板总成强度,加强各部件的安装强度,模块化设计,不需要在翼子板本体上做安装结构,避免影响翼子板本体外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配的间隙段差要求的翼子板前安装支架。

[0007] 本发明的一种翼子板前安装支架,包括前安装支架本体,所述前安装支架本体倾斜纵向延伸固定在翼子板总成中前侧上边缘上,所述前安装支架本体上侧壁中上端设有向内纵向延伸的第一安装支架,所述前安装支架本体上侧壁中下端设有向内纵向延伸的第二安装支架,所述前安装支架本体与对应的前格栅总成侧壁通过所述第一安装支架可解除式固定,所述前安装支架本体与对应的前保总成侧壁通过所述第一安装支架与第二安装支架可解除式固定,所述前安装支架本体上侧壁中下端与前保侧装饰盖可解除式卡接固定。

[0008] 本发明的一种翼子板前安装支架还可以是:

[0009] 所述前安装支架本体外表面上等间隔设有第一插接孔,所述翼子板本体中前侧上边缘设有与所述第一插接孔对应的第一插舌,所述翼子板本体与所述前安装支架本体通过所述第一插舌与所述第一插接孔可解除式插接固定。

[0010] 所述前安装支架本体外表面上等间隔设有定位焊接面,所述翼子板本体与所述前安装支架本体通过所述定位焊接面穿刺焊式固定。

[0011] 所述第一安装支架外表面等间隔设有第二插接孔,所述前格栅本体侧壁上设有与所述第二插接孔对应的插销,所述前安装支架本体与对应的前格栅总成侧壁通过所述第二插接孔与所述插销可解除插接固定。

[0012] 所述第一安装支架等间隔设有第一限位槽,所述第二插接孔与所述第一限位孔交错设置,所述前格栅本体上设有向外延伸的前格栅翻边,所述前格栅翻边卡接在所述第一限位槽内。

[0013] 所述第二安装支架中间设有限位筋,所述前保总成设有与所述限位筋对应的限位孔,所述限位筋卡接在所述限位孔内。

[0014] 所述前安装支架本体上设有三个螺栓安装点,一个所述螺栓安装点设置在所述第一安装支架下端部,另外两个所述螺栓安装点分别设置在所述前保安装点上下两端部上,所述前保总成与所述前安装支架本体通过三个所述螺栓安装点与对应的螺栓可解除螺纹式插接固定。

[0015] 所述前安装支架本体上侧壁中下端等间隔设有卡接扣,所述前保侧装饰盖设有与所述卡接扣对应的卡接孔,所述前安装支架本体上侧壁中下端与所述前保侧装饰盖通过所述卡接扣与所述卡接孔可解除式卡接固定。

[0016] 所述前安装支架本体上侧壁中下端等间隔设有第二限位槽,所述前保侧装饰盖设有向外延伸的装饰盖翻边,所述装饰盖翻边卡接在所述第二限位槽内。

[0017] 所述前安装支架本体外表面设有至少一个加强凸面,和/或至少一个加强筋。

[0018] 本发明的一种翼子板前安装支架,包括前安装支架本体,所述前安装支架本体斜纵向延伸固定在翼子板总成中前侧上边缘上,所述前安装支架本体上侧壁中上端设有向内纵向延伸的第一安装支架,所述前安装支架本体上侧壁中下端设有向内纵向延伸的第二安装支架,所述前安装支架本体与对应的前格栅总成侧壁通过所述第一安装支架可解除式固定,所述前安装支架本体与对应的前保总成侧壁通过所述第一安装支架与第二安装支架可解除式固定,所述前安装支架本体上侧壁中下端与前保侧装饰盖可解除式卡接固定。这样,前安装支架本体斜纵向延伸固定在翼子板总成中前侧上边缘上,一方面增强翼子板总成的强度,加强各部件的安装强度,另一方面前格栅总成和前保总成通过前安装支架本体与翼子板总成固定,将前格栅总成、前保总成和前保侧装饰盖的连接点集成在前安装支架本体上,模块化设计,不需要在翼子板本体上做安装结构,避免影响翼子板本体外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配的间隙段差要求。本发明的一种翼子板前安装支架,相对于现有技术而言具有的优点是:加强翼子板总成强度,加强各部件的安装强度,模块化设计,不需要在翼子板本体上做安装结构,避免影响翼子板本体外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配的间隙段差要求。

附图说明

[0019] 图1是现有技术的翼子板前安装支架中的翼子板本体正面示意图。

[0020] 图2是现有技术的翼子板前安装支架中的翼子板本体反面示意图。

[0021] 图3是发明的翼子板前安装支架与翼子板本体结构示意图。

[0022] 图4是发明的翼子板前安装支架立体图。

[0023] 图5是图4中A区域局部放大图。

[0024] 图6是图4中B区域局部放大图。

[0025] 图7是发明的翼子板前安装支架与翼子板本体结构放大图。

[0026] 图8是发明的翼子板前安装支架示意图。

[0027] 图9是发明的翼子板前安装支架的上侧壁中下端放大图。

[0028] 图10是发明的翼子板前安装支架的上侧壁中下端与前保侧装饰盖安装示意图。

[0029] 图11是发明的翼子板前安装支架的上侧壁中下端与前保总成及前保侧装饰盖安装示意图。

[0030] 图号说明

[0031] 1…前安装支架本体 2…翼子板本体 3…第一安装支架

[0032] 4…第二安装支架 5…前保总成 6…前保侧装饰盖

[0033] 7…第一插接孔 8…第一插舌 9…定位焊接面

[0034] 10…第二插接孔 11…第一限位槽 12…限位筋

[0035] 13…螺栓安装点 14…卡接扣 15…第二限位槽

[0036] 16…加强筋

具体实施方式

[0037] 下面结合附图的图3至图11对本发明的一种翼子板前安装支架进一步详细说明。图3右侧为前,后侧为后,上侧为上,下侧为下。

[0038] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,包括前安装支架本体1,所述前安装支架本体1斜纵向延伸固定在翼子板本体2中前侧上边缘上,所述前安装支架本体1上侧壁中上端设有向内纵向延伸的第一安装支架3,所述前安装支架本体1上侧壁中下端设有向内纵向延伸的第二安装支架4,所述前安装支架本体1与对应的前格栅总成侧壁通过所述第一安装支架3可解除式固定,所述前安装支架本体1与对应的前保总成5侧壁通过所述第一安装支架3与第二安装支架4可解除式固定,所述前安装支架本体1上侧壁中下端与前保侧装饰盖6可解除式卡接固定。具体而言,前安装支架本体1斜纵向延伸固定在翼子板本体2中前侧上边缘上,一方面增强翼子板本体2的强度,加强各部件的安装强度,另一方面前格栅总成和前保总成5通过前安装支架本体1与翼子板本体2可解除式固定,将前格栅总成、前保总成5和前保侧装饰盖6的连接点集成在前安装支架本体1上,模块化设计,不需要在翼子板本体2上做安装结构,避免影响翼子板本体2外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配的间隙段差要求。相对于现有技术的优点是:加强翼子板本体2强度,加强各部件的安装强度,模块化设计,不需要在翼子板本体2上做安装结构,避免影响翼子板本体2外观问题,有效控制各零件装配尺寸,保证装配后各部件匹配的间隙段差要求。

[0039] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述前安装支架本体1外表面上等间隔设有第一插接孔7,所述翼子板本体2中前侧上边缘设有与所述第一插接孔7对应的第一插舌8,所述翼子板本体2与所述前安装支架本体1通过所述第一插舌8与所述第一插接孔7可解除式插接固定。这样,前安装支架本体1外表面上等间隔设有第一插接孔7,翼子板本体2中前侧上边缘设有与第一插接孔7对应的第一插舌8,第一插舌8插进第一插接孔7进行定位,以保证前安装支架本体1与翼子板本体2固定前的定位。在前面描述的技术方案上进一步优选的技术方案是:所述前安装支架本体1外表面上等间隔设有定位焊接面9,所述翼子板本体2与所述前安装支架本体1通过所述定位焊接面9穿刺焊式固定。这样,前安装支架本体1外表面等间隔设有定位焊接面9,

翼子板本体2与所述前安装支架本体1通过所述定位焊接面9穿刺焊式固定,保证翼子板本体2与前安装支架本体1焊接牢固可靠。

[0040] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述第一安装支架3外表面等间隔设有第二插接孔10,所述前格栅本体侧壁上设有与所述第二插接孔10对应的插销,所述前安装支架本体1与对应的前格栅总成侧壁通过所述第二插接孔10与所述插销可解除插接固定。这样,第一安装支架3外表面等间隔设有第二插接孔10,前格栅本体侧壁上设有与所述第二插接孔10对应的插销,插销插进第二插接孔10内,实现前安装支架本体1与对应的前格栅总成侧壁可解除式插接固定。在前面描述的技术方案的基础进一步优选的技术方案是:所述第一安装支架3等间隔设有第一限位槽11,所述前格栅本体上设有向外延伸的前格栅翻边,所述前格栅翻边卡接在所述第一限位槽11内。这样,前安装支架本体1与对应的前格栅总成侧壁通过前格栅本体上的插销和第一安装支架3上的第二插接孔10可解除式插接固定后,第一安装支架3等间隔设有第一限位槽11,所述前格栅本体上设有向外延伸的前格栅翻边,所述前格栅翻边卡接在所述第一限位槽内,用来控制第一安装支架3与前格栅总成之间的间隙,从而控制前格栅本体与翼子板本体2的间隙。

[0041] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述第二安装支架4中间设有限位筋12,所述前保总成5设有与所述限位筋12对应的限位孔,所述限位筋12卡接在所述限位孔内。这样,通过在第二安装支架4中间设有限位筋12,前保总成5设有与限位筋12对应的限位孔,实现前保总成5与前安装支架本体1可解除式固定前先通过限位筋和限位孔实现限位卡接,避免后续的卡接发生移位。在前面技术方案的基础上进一步优选的技术方案为:所述前安装支架本体1上设有三个螺栓安装点13,一个所述螺栓安装点13设置在所述第一安装支架3下端部,另外两个所述螺栓安装点13分别设置在所述前保安装点上下两端部上,所述前保总成5与所述前安装支架本体1通过三个所述螺栓安装点13与对应的螺栓可解除螺纹式插接固定。这样,前保总成5与前安装支架本体1通过第一安装支架3下端的螺栓安装点13和第二安装支架4上下端部的螺栓安装点13与对应的螺栓可解除式螺纹式插接固定,螺栓与螺栓安装点13螺纹式插接固定,固定牢固可靠,拆卸时也比较方便。

[0042] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述前安装支架本体1上侧壁中下端等间隔设有卡接扣14,所述前保侧装饰盖6设有与所述卡接扣14对应的卡接孔,所述前安装支架本体1上侧壁中下端与所述前保侧装饰盖6通过所述卡接扣14与所述卡接孔可解除式卡接固定。这样,前安装支架本体1上侧壁中下端等间隔设有卡接扣14,前保侧装饰盖6设有与卡接扣14对应的卡接孔,卡接扣14卡接到卡接孔内,实现前安装支架本体1上侧壁中下端与前保侧装饰盖6可拆卸卡接固定。在前面描述的技术方案的基础上进一步优选的技术方案是:所述前安装支架本体1上侧壁中下端等间隔设有第二限位槽15,所述前保侧装饰盖6设有向外延伸的装饰盖翻边,所述装饰盖翻边卡接在所述第二限位槽15内。这样,前安装支架本体1与对应的前保侧装饰盖6通过前安装支架上侧壁中下端的卡接扣14与前保侧装饰盖6的卡接孔可解除式插接固定后,前安装支架本体1上侧壁中下端等间隔设有第二限位槽15,控制前保侧装饰盖6与前安装支架本体1的间隙,所述前保侧装饰盖6设有向外延伸的装饰盖翻边,所述装饰盖翻边卡

接在所述第二限位槽15内,从而控制前保侧装饰盖6与翼子板本体2的间隙。

[0043] 本发明的一种翼子板前安装支架,请参考图3至图11所示,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:前安装支架本体1外表面设有至少一个加强凸面,和/或至少一个加强筋16。这样,前安装支架本体1外表面设有至少一个加强凸面,加强前安装支架本体1刚度,或前安装支架本体1外表面设有至少一个加强筋16,同样加强前安装本体刚度,也可以前安装支架本体1设有至少一个加强凸面和至少一个加强筋16,进一步提高前安装支架本体1刚度。

[0044] 上述仅对本发明中的几种具体实施例加以说明,但不能作为本发明的保护范围,凡是依据本发明中的设计精神所作出的等效变化或修饰或等比例放大或缩小等,均应认为落入本发明的保护范围。

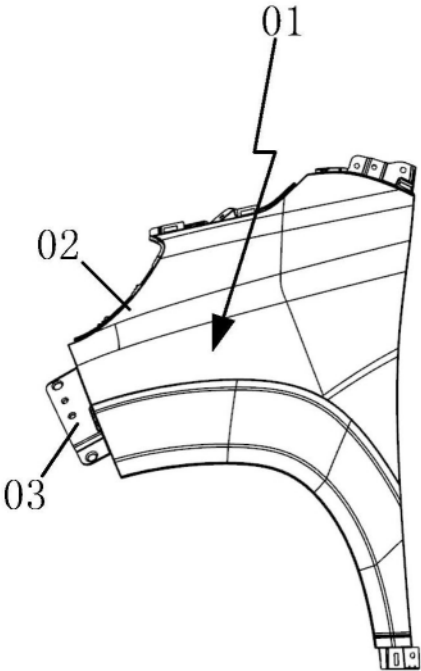


图1

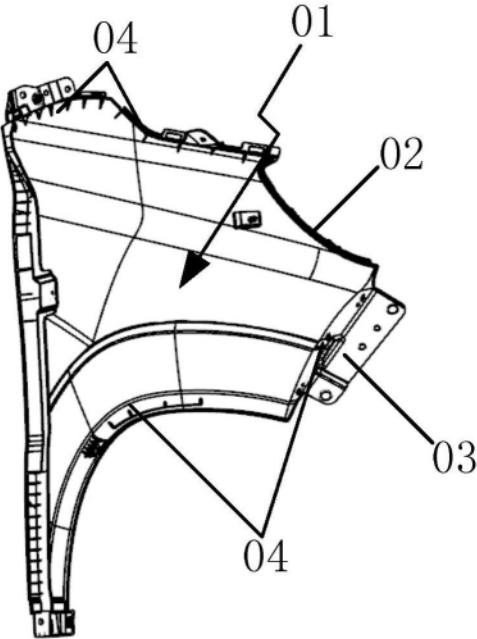


图2

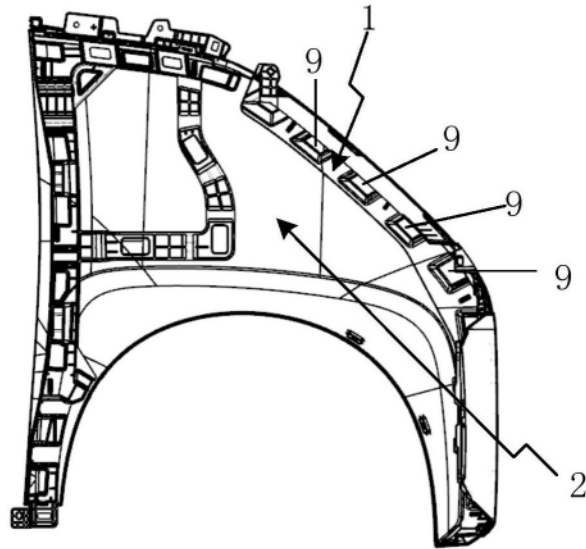


图3

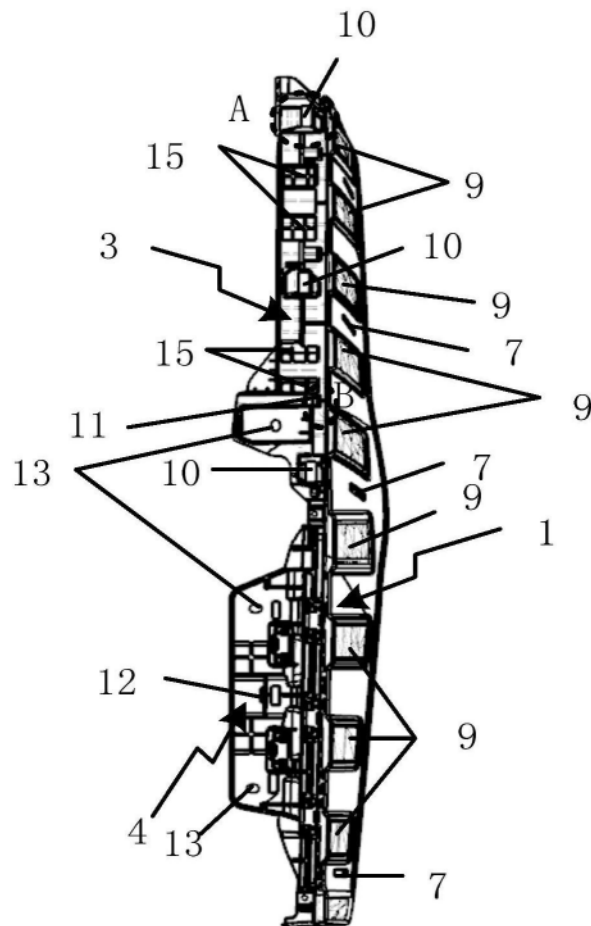


图4

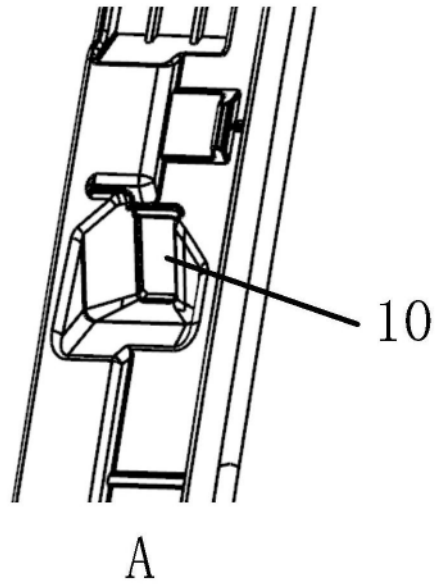


图5

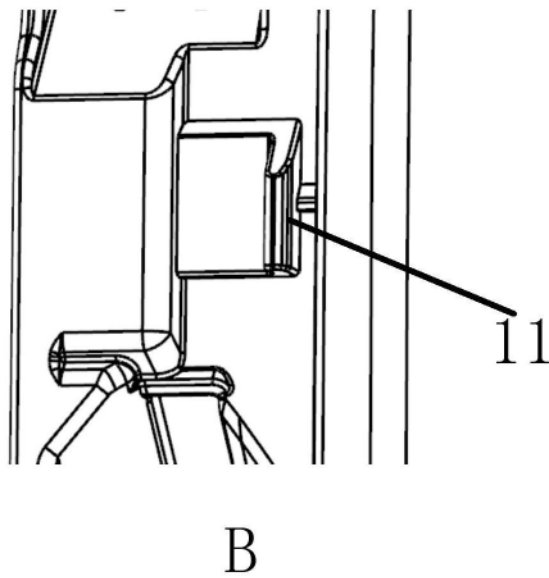


图6

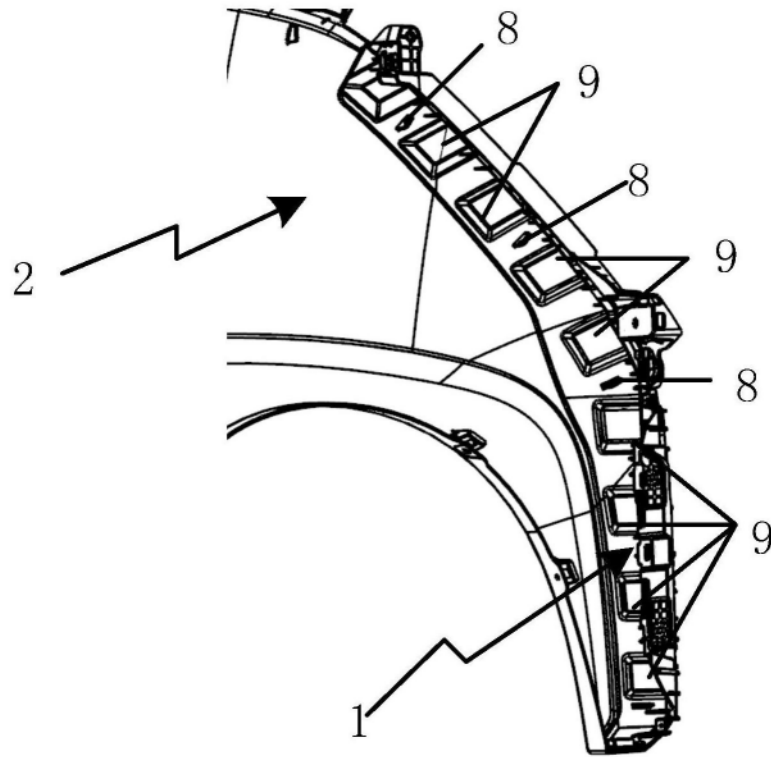


图7

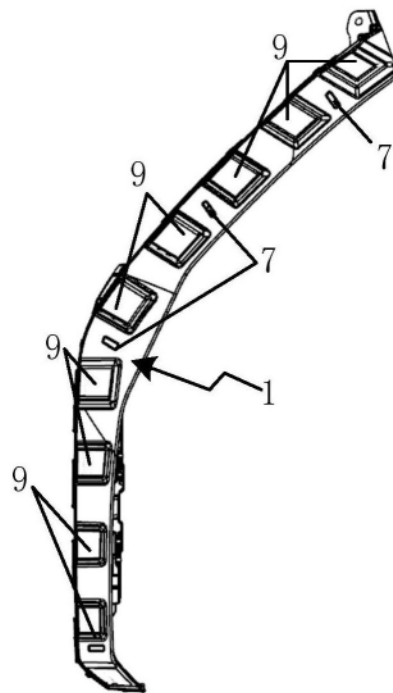


图8

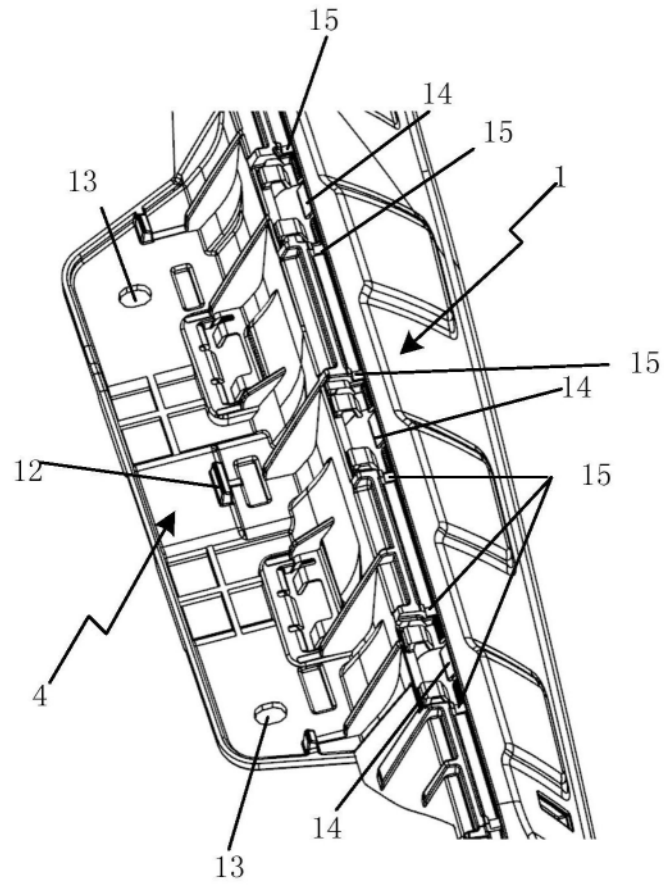


图9

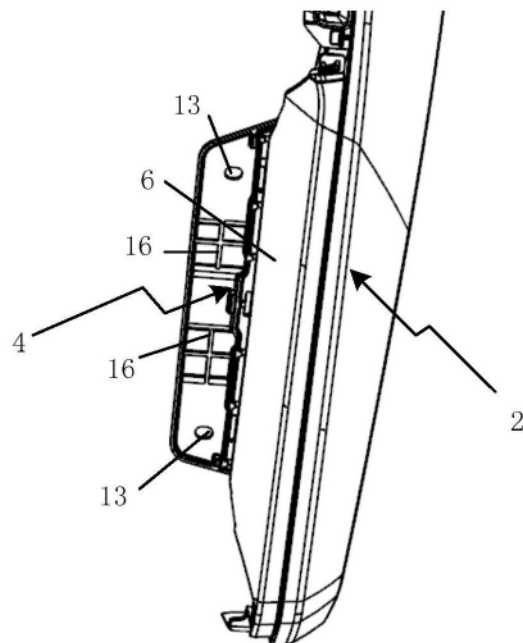


图10

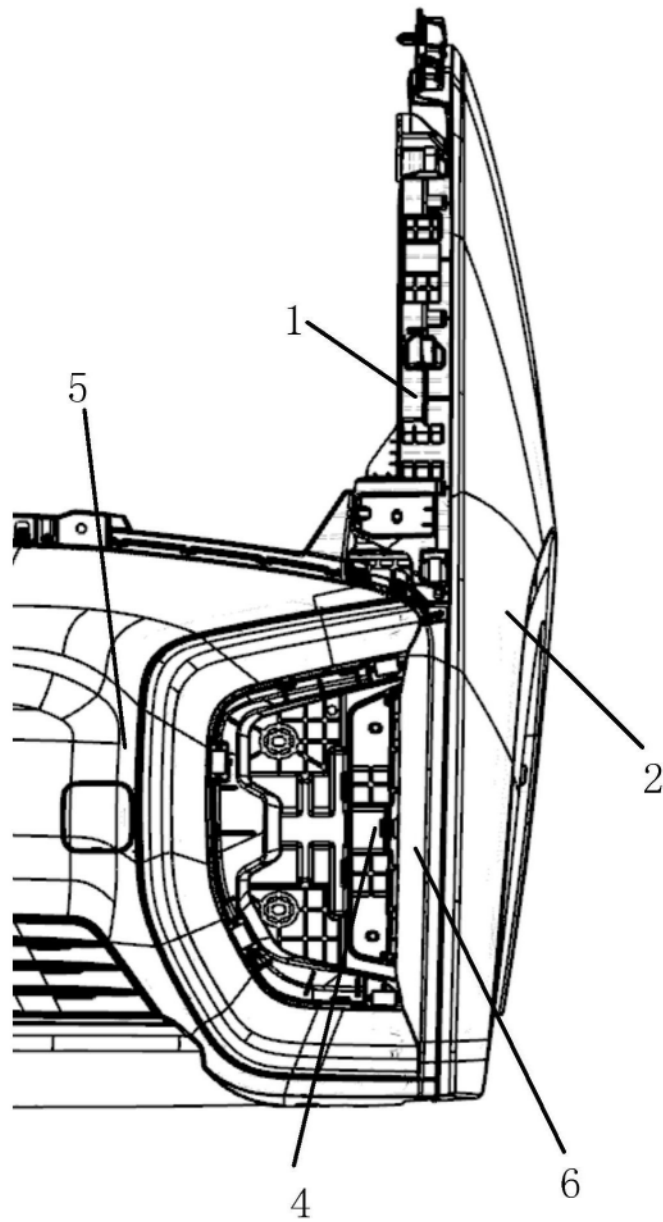


图11