



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211685337 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020267454.6

(22) 申请日 2020.03.06

(73) 专利权人 重庆铂尔汽车配件有限公司

地址 400000 重庆市南岸区金盏路5号

(72) 发明人 刘文钦

(74) 专利代理机构 重庆顾迪专利代理事务所

(普通合伙) 50246

代理人 韦珍海

(51) Int. Cl.

B62D 25/08 (2006.01)

B60K 11/08 (2006.01)

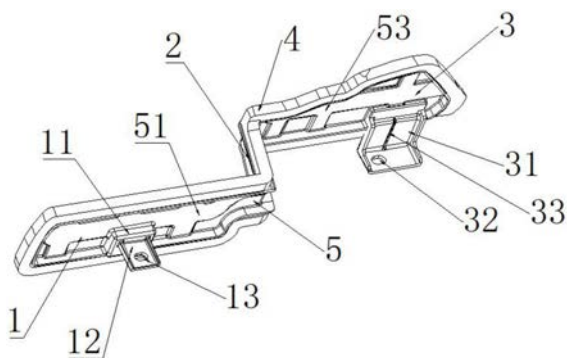
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车前端模块副导风板总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车前端模块副导风板总成,包括第一面板、第二面板和第三面板,所述第一面板、第二面板和第三面板一体注塑成型,所述第一面板中部表面由外侧向内侧注塑形成凸槽,所述凸槽上面垂直设置有第一安装板,所述第一安装板上设置有第一安装孔;所述第三面板的内侧面中部设置有第二安装板,所述第一面板、第二面板和第三面板的边框上还环绕嵌套设置有发泡条。通过对汽车前端副导风板进行结构改进,进一步提高了导风板总成装配的便利性。在副导风板边框上面设置发泡条,达到了汽车前端机舱的热管理要求。通过仿形于汽车车体前端的结构设置面板上面的槽形,能够完整嵌和在车体上,进一步保证了汽车在行驶中的稳定性。



1. 一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:包括第一面板(1)、第二面板(2)和第三面板(3),所述第一面板(1)、第二面板(2)和第三面板(3)一体注塑成型,其中第一面板(1)的右侧边和第二面板(2)的左侧边垂直连接,第二面板(2)的右侧边和第三面板(3)的左侧边连接;所述第一面板(1)中部表面由外侧向内侧注塑形成凸槽(11),所述凸槽(11)上面垂直设置有第一安装板(12),所述第一安装板(12)上面设置有第一安装孔(13);所述第三面板(3)的内侧面中部设置有第二安装板(31),所述第二安装板(31)设置为L形,其中一个面贴合在第三面板(3)上,另一个面垂直于第三面板(3)上;所述第二安装板(31)的垂直面还设置有第二安装孔(32)和销钉(34);所述第一面板(1)、第二面板(2)和第三面板(3)的边框上还环绕嵌套设置有发泡条(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:所述第一面板(1)、第二面板(2)和第三面板(3)的表面上还设置有槽痕(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:所述槽痕(5)包括第一形槽(51)、第一条形槽(52)和第二形槽(53),其中第一形槽(51)位于第一面板(1)内外表面、第一条形槽(52)位于第二面板(2)内外表面、第二形槽(53)位于第三面板(3)内外表面;所述第一形槽(51)、第一条形槽(52)和第二形槽(53)仿形于汽车车体前端结构。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:所述凸槽(11)设置为矩形结构,第一安装板(12)垂直安装在矩形表面。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:所述发泡条(4)采用三元乙丙橡胶制成条状,整体嵌套在第一面板(1)、第二面板(2)和第三面板(3)的边框上。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车前端模块副导风板总成,其特征在于:所述第二安装板(31)的垂直面上还设置有加强筋(33)。

## 一种汽车前端模块副导风板总成

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零配件技术领域,特别是一种汽车前端模块副导风板总成。

### 背景技术

[0002] 随着城乡人民生活水平的不断提高,汽车已逐步进入家庭。车辆在行驶过程中,导风板可以最大限度的将空气收拢,使空气快速通过冷凝装置带走热量以降低车辆工作部件的温度,同时避免机舱内部出现气流混乱的状态。目前设置有前端模块的车辆,一般将导风板与前端模块在线下分装好,在总装过程中统一集成装配到整车上。由于前端模块一般通过机器人进行装配,因此需要在前端模块上为机器人留有定位孔,同时在导风板的相应位置进行开孔避让。所以,设置避让孔的目的在于便于定位安装,而考虑到汽车机舱的热管理要求,导风板上不应设置过多的孔洞。

[0003] 所以,如何改进导风板及前端模块的结构设计,提高装配的便利性和设备的热管理要求是本领域技术人员亟待解决的问题。目前使用的导风板,多数为一体平板结构,降低风阻的效果十分有限,且安装过程难以定位,由于所用材料和设计问题,在维修和拆装导风板的时候,由于频繁操作,会导致导风板安装卡扣磨损,更严重的,由于原材料问题,强度不够,在行车过程中存在一定的脱落问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有的汽车前端导风板总成导流效果不好、拆装磨损严重问题,提供一种汽车前端模块副导风板总成。

[0005] 一种汽车前端模块副导风板总成,包括第一面板、第二面板和第三面板,所述第一面板、第二面板和第三面板一体注塑成型,其中第一面板的右侧边和第二面板的左侧边垂直连接,第二面板的右侧边和第三面板的左侧边连接;所述第一面板中部表面由外侧向内侧注塑形成凸槽,所述凸槽上面垂直设置有第一安装板,所述第一安装板上设置有第一安装孔;所述第三面板的内侧面中部设置有第二安装板,所述第二安装板设置为L形,其中一个面贴合在第三面板上,另一个面垂直于第三面板上;所述第二安装板的垂直面还设置有第二安装孔和销钉;所述第一面板、第二面板和第三面板的边框上还环绕嵌套设置有发泡条。

[0006] 进一步的,所述第一面板、第二面板和第三面板的表面上还设置有槽痕。

[0007] 进一步的,所述槽痕包括第一形槽、第一条形槽和第二形槽,其中第一形槽位于第一面板内外表面、第一条形槽位于第二面板内外表面、第二形槽位于第三面板内外表面;所述第一形槽、第一条形槽和第二形槽仿形于汽车车体前端结构。

[0008] 进一步的,所述凸槽设置为矩形结构,第一安装板垂直安装在矩形表面。

[0009] 进一步的,所述发泡条采用三元乙丙橡胶制成条状,整体嵌套在第一面板、第二面板和第三面板的边框上。

[0010] 进一步的,所述第二安装板的垂直面上还设置有加强筋。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过对汽车前端副导风板进行结构改进，对安装孔位置和安装方式进行调整，进一步提高了导风板总成装配的便利性。

[0013] 2、在副导风板边框上面设置发泡条，保证了机舱内部进气和导流功能稳定，达到了汽车前端机舱的热管理要求。

[0014] 3、通过仿形于汽车车体前端的结构设置面板上面的槽形，能够完整嵌和在车体上，进一步保证了汽车在行驶中的稳定性。

### 附图说明

[0015] 图1为副导风板内侧面结构示意图；

[0016] 图2为副导风板外侧面结构示意图；

[0017] 图3为副导风板底侧面结构示意图；

[0018] 图中，1-第一面板，11-凸槽，12-第一安装板，13-第一安装孔，2-第二面板，3-第三面板，31-第二安装板，32-第二安装孔，33-加强筋，34-销钉，4-发泡条，5-槽痕，51-第一形槽，52-第一条形槽，53-第二形槽。

### 具体实施方式

[0019] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 需要说明的是，以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想，遂图式中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制，其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变，且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0021] 实施例：

[0022] 如图1~3所示，一种汽车前端模块副导风板总成，包括第一面板1、第二面板2和第三面板3，所述第一面板1、第二面板2和第三面板3一体注塑成型，其中第一面板1的右侧边和第二面板2的左侧边垂直连接，第二面板2的右侧边和第三面板3的左侧边连接；所述第一面板1、第二面板2和第三面板3的表面上还设置有槽痕5。所述槽痕5包括第一形槽51、第一条形槽52和第二形槽53，其中第一形槽51位于第一面板1内外表面、第一条形槽52位于第二面板2内外表面、第二形槽53位于第三面板3内外表面；所述第一形槽51、第一条形槽52和第二形槽53仿形于汽车车体前端结构。通过仿形于汽车车体前端的结构设置面板上面的槽形，能够完整嵌和在车体上，进一步保证了汽车在行驶中的稳定性。

[0023] 所述第一面板1中部表面由外侧向内侧注塑形成凸槽11，所述凸槽11设置为矩形结构，第一安装板12垂直安装在矩形表面。所述第一安装板12上面设置有第一安装孔13；所述第三面板3的内侧面中部设置有第二安装板31，所述第二安装板31设置为L形，其中一个面贴合在第三面板3上，另一个面垂直于第三面板3上；所述第二安装板31的垂直面还设置

有第二安装孔32和销钉34;所述销钉34位于第二安装板31的垂直面的下表面;通过对汽车前端副导风板进行结构改进,对安装孔位置和安装方式进行调整,进一步提高了导风板总成装配的便利性。

[0024] 所述第一面板1、第二面板2和第三面板3的边框上还环绕嵌套设置有发泡条4。所述发泡条4采用三元乙丙橡胶制成条状,整体嵌套在第一面板1、第二面板2和第三面板3的边框上。在副导风板边框上面设置发泡条,保证了机舱内部进气和导流功能稳定,达到了汽车前端机舱的热管理要求。

[0025] 所述第二安装板31的垂直面上还设置有加强筋33。所述加强筋33用于增加第二安装板31的强度,防止第二安装板31在外力作用下产生局部形变,进而导致位于第二安装孔32处的螺栓松落。

[0026] 本实用新型的工作方式:将第一面板1、第二面板2和第三面板3按照汽车车体前端的形状扣合在车体上;所述第一形槽51、第一条形槽52和第二形槽53贴合在车体上,然后通过螺栓于第一安装孔13和第二安装孔32处固定,最终将副导风板固定在车体上。

[0027] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

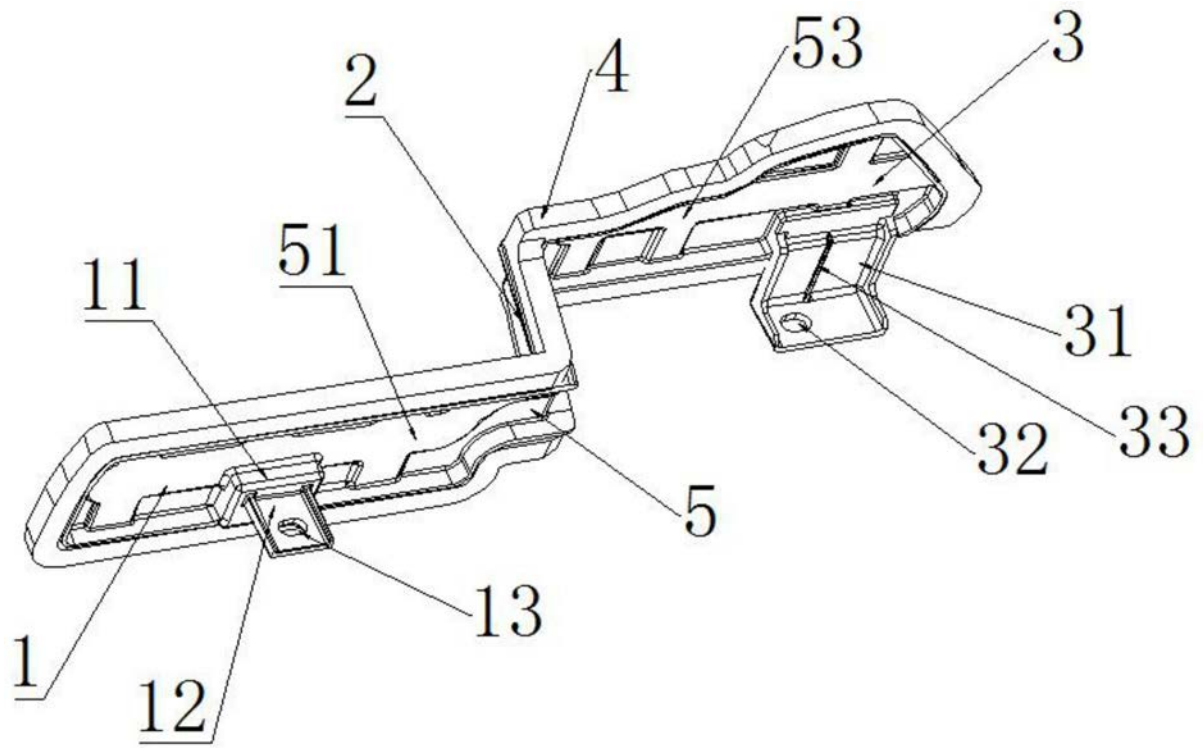


图1

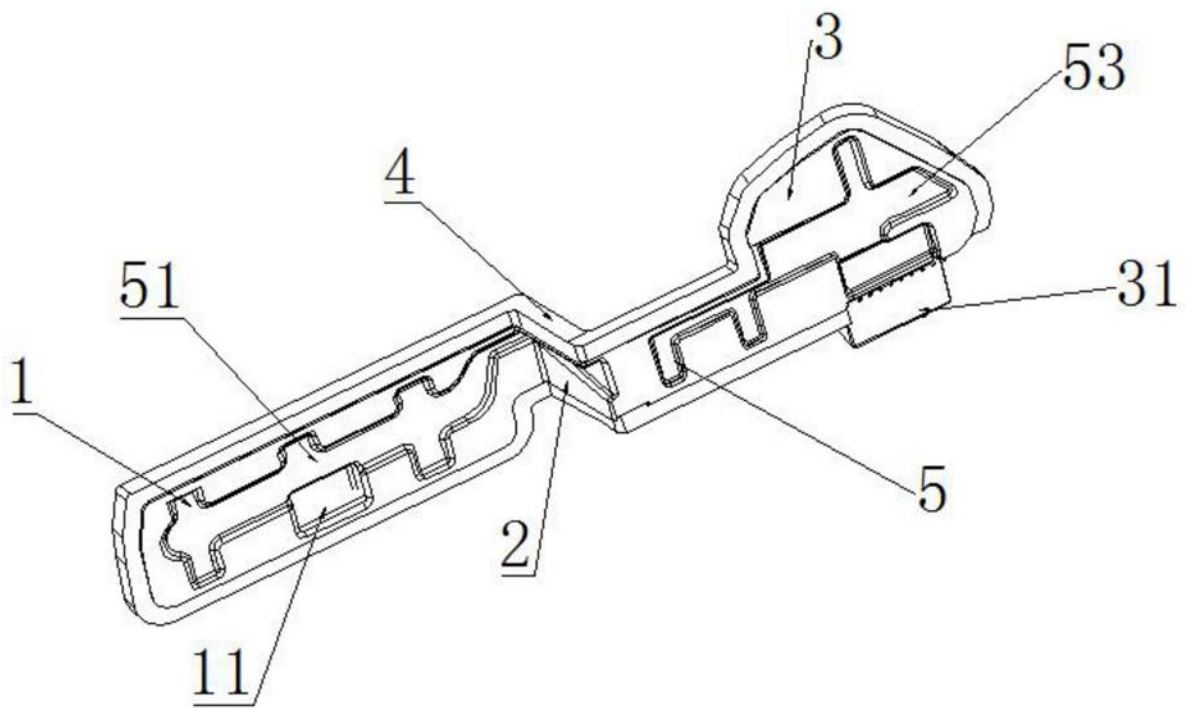


图2

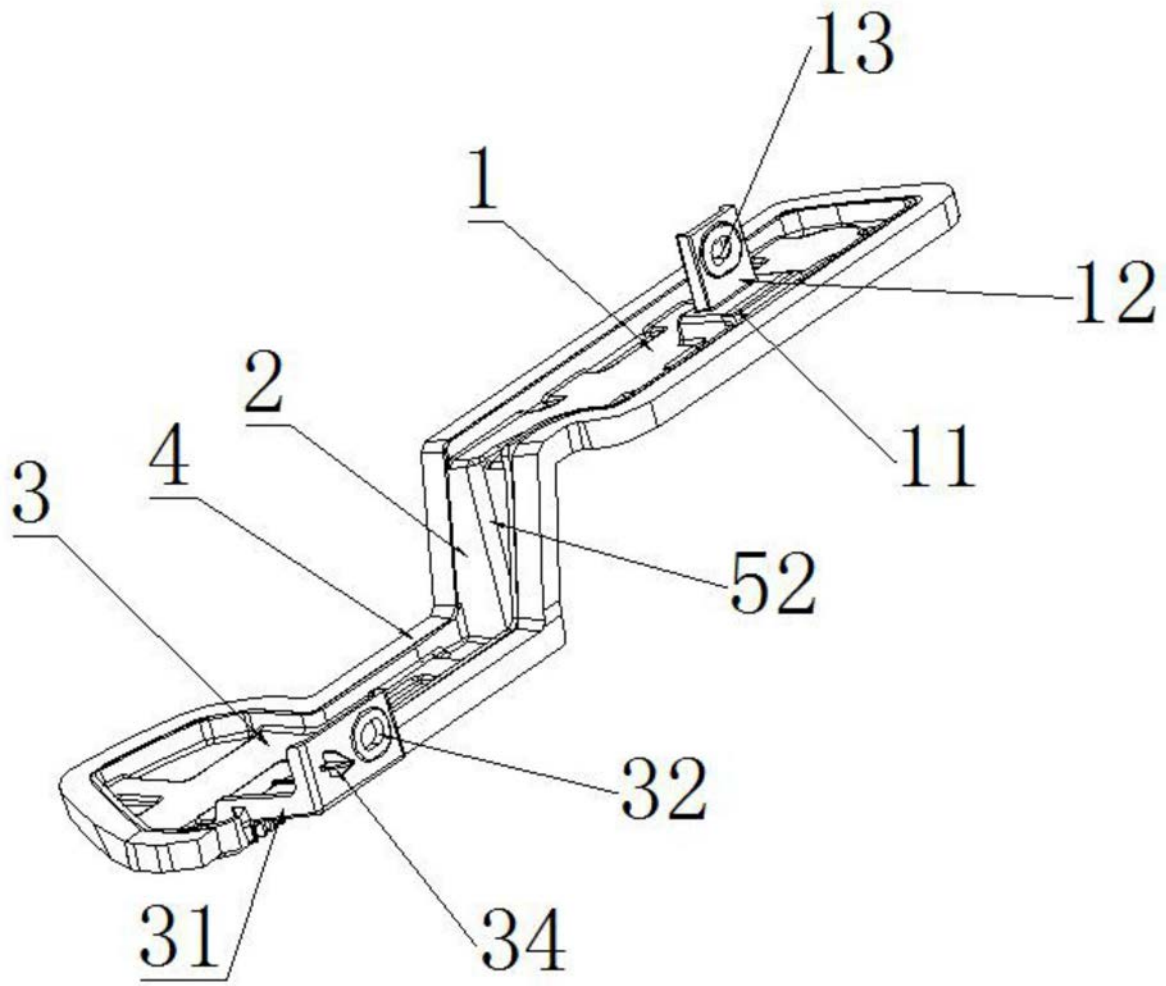


图3