(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 111516614 B
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202010390760.3

(22)申请日 2020.05.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111516614 A

(43)申请公布日 2020.08.11

(73)专利权人 安徽江淮汽车集团股份有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区紫云路99号

(72)发明人 张浩 李印鹏 孙瑞 许猛 周新红 王群蕾 李俊 焦密密 刘银 吴全军 张建伟

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 王韬

(51)Int.Cl.
B60R 13/04(2006.01)
B62D 27/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 206374519 U,2017.08.04
CN 208291127 U,2018.12.28
CN 206691209 U,2017.12.01
CN 208085815 U,2018.11.13
CN 206841346 U,2018.01.05
JP 2002127838 A,2002.05.09

审查员 李晓稳

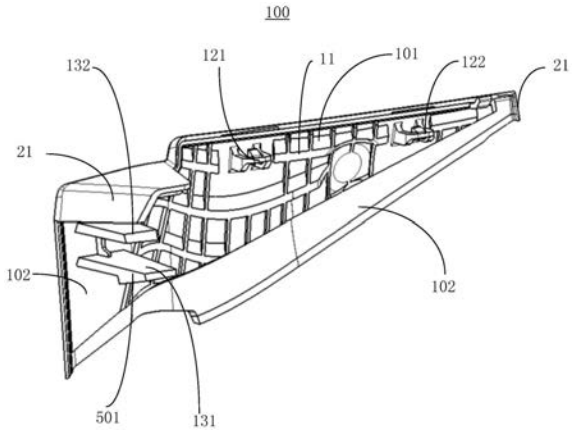
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

车辆角饰板和车辆

(57)摘要

本发明公开一种车辆角饰板和车辆，车辆角饰板包括硬质部和软质部，硬质部上设有限位结构，所述硬质部用于通过限位结构与车身结构连接固定，软质部与硬质部一体成型设置，且至少自所述硬质部的外周向外延伸，以用于与所述车辆角饰板的周边的车身结构搭接。本发明提供的车辆角饰板具有一体成型的硬质部和软质部，角饰板通过硬质部固定限位，通过软质部与周边的车身部件搭接，由于软质部具有良好的变形协调能力，能够在周边车身部件变形或者移位时，随车身部件位移，从而避免角饰板与各车身部件之间出现间隙。



CN 111516614 B

1.一种车辆角饰板,其特征在于,包括:

硬质部,所述硬质部上设有限位结构,所述硬质部用于通过所述限位结构与车身结构连接固定;以及,

软质部,与所述硬质部一体成型设置,且至少自所述硬质部的外周向外延伸,以用于与所述车辆角饰板的周边的车身结构搭接;

其中,所述硬质部的硬度大于所述软质部;

所述硬质部与所述软质部呈层叠设置,且所述硬质部设于所述软质的一侧,所述软质部外周超出所述硬质部的外周;

所述车身结构包括前风窗、翼子板和通风盖板,所述通风盖板与所述前风窗之间形成有第二间隙,所述软质部超出所述硬质部的外周对应嵌设于所述第二间隙中,以使得所述软质部的远离所述硬质部的一侧与所述前风窗的下端抵接,所述软质部朝向所述硬质部的一侧部分与所述通风盖板抵接,另一边形成朝向所述硬质部所在一侧的翻边,且与所述翼子板抵接。

2.如权利要求1所述的车辆角饰板,其特征在于,所述硬质部上设有加强肋。

3.如权利要求1或2所述的车辆角饰板,其特征在于,所述硬质部的材质为塑料,所述软质部的材质为橡胶,所述硬质部与所述软质部双料注塑成型。

4.如权利要求3所述的车辆角饰板,其特征在于,所述软质部的邵氏硬度为不小于40,且不大于75;所述硬质部的抗弯强度不小于20Mpa。

5.如权利要求3所述的车辆角饰板,其特征在于,所述限位结构包括第一卡接部和第二卡接部,所述第一卡接部用于与所述翼子板和所述通风盖板中的其中之一固定卡接配合,所述第二卡接部用于与所述翼子板和所述通风盖板中的另一滑动卡接配合。

6.一种车辆,其特征在于,包括:

车身结构,包括翼子板和通风盖板;以及,

如权利要求1至5中任意一项所述的车辆角饰板,所述车辆角饰板装配于所述翼子板和所述通风盖板。

7.如权利要求6所述的车辆,其特征在于,所述限位结构包括第一卡接部和第二卡接部,所述第一卡接部包括卡柱和卡钩,所述卡柱和所述卡钩呈间隔分布,所述翼子板上分布有呈间隔设置的卡孔和凹槽,所述卡柱卡接于所述卡孔,所述卡钩钩设于所述凹槽。

8.如权利要求6所述的车辆,其特征在于,所述限位结构包括第一卡接部和第二卡接部,所述第二卡接部包括呈相间设置的第一卡扣和第二卡扣,所述通风盖板上的设有相间排布且同向延伸的第一条形槽和第二条形槽,所述第一卡扣与所述第一条形槽滑动配合,所述第二卡扣与所述第二条形槽滑动配合,以使得所述第一卡扣在第一方向上被所述第一条形槽的内壁所支承,所述第二卡扣在第二方向上被所述第二条形槽的内壁所支承,所述第一方向与所述第二方向相反。

车辆角饰板和车辆

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车生产领域,特别涉及一种车辆角饰板和车辆。

背景技术

[0002] 车辆的车身在生产中,乘用车A柱、翼子板、前风窗、通风盖板和发动机盖等几个车身部件在组装完成后,会在多个部件相聚集邻接的位置形成一个空洞。为此,需要利用车辆角饰板封堵这一空洞,角饰板通常安装于通风盖板和翼子板。

[0003] 但是车辆的通风盖板用于承载前风窗,在车辆的使用过程中会出现沉降,而其他的几个车身部件也可能在车辆使用过程中因为各种原因发生变形和位移,这可能导致角饰板由于受力不均匀而变形甚至损坏,造成角饰板与各车身部件之间出现缝隙。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的是提出一种车辆角饰板和车辆,旨在提供一种能够适应车辆使用过程中各车身部件变形或位移的车辆角饰板。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出一种车辆角饰板,包括:

[0006] 硬质部,所述硬质部上设有限位结构,所述硬质部用于通过所述限位结构与车身结构连接固定;以及,

[0007] 软质部,与所述硬质部一体成型设置,且至少自所述硬质部的外周向外延伸,以用于与所述车辆角饰板的周边的车身结构搭接;

[0008] 其中所述硬质部的硬度大于所述软质部。

[0009] 在一实施例中,所述硬质部与所述软质部呈层叠设置,且所述硬质部设于所述软质的一侧,所述软质部外周超出所述硬质部的外周。

[0010] 在一实施例中,所述硬质部上设有加强肋;和/或,

[0011] 所述软质部的外周至少部分地设有朝向所述硬质部所在一侧的翻边。

[0012] 在一实施例中,所述硬质部的材质为塑料,所述软质部的材质为橡胶,所述硬质部与所述软质部双料注塑成型。

[0013] 在一实施例中,所述软质部的邵氏硬度为不小于40,且不大于75;所述硬质部的抗弯强度不小于20Mpa。

[0014] 在一实施例中,所述车身结构包括翼子板和通风盖板,所述限位结构包括第一卡接部和第二卡接部,所述第一卡接部用于与所述翼子板和所述通风盖板中的其中之一固定卡接配合,所述第二卡接部用于与所述翼子板和所述通风盖板中的另一滑动卡接配合。

[0015] 本发明还提出一种车辆,包括:

[0016] 车身结构,包括翼子板和通风盖板;以及,

[0017] 如上所述的车辆角饰板,所述车辆角饰板装配于所述翼子板和所述通风盖板。

[0018] 在一实施例中,所述第一卡接部包括卡柱和卡钩,所述卡柱和所述卡钩呈间隔分布,所述翼子板上分布有呈间隔设置的卡孔和凹槽,所述卡柱卡接于所述卡孔,所述卡钩钩

设于所述凹槽。

[0019] 在一实施例中，所述第二卡接部包括呈相间设置与第一卡扣和第二卡扣，所述通风盖板上的设有相间排布且同向延伸的第一条形槽和第二条形槽，所述第一卡扣与所述第一条形槽滑动配合，所述第二卡扣与所述第二条形槽滑动配合，以使得所述第一卡扣在第一方向上被所述第一条形槽的内壁所支承，所述第二卡扣在第二方向上被所述第二条形槽的内壁所支承，所述第一方向与所述第二方向相对或者相反。

[0020] 在一实施例中，所述车身结构还包括前风窗，所述翼子板与所述前风窗之间形成有第一间隙，所述通风盖板与所述前风窗之间形成有第二间隙，所述软质部超出所述硬质部的外周对应嵌设于所述第一间隙和所述第二间隙中，以使得所述软质部的上侧与所述前风窗抵接，所述软质部的下侧与所述翼子板和所述通风盖板抵接。

[0021] 本发明提供的车辆角饰板，包括硬质部和软质部，硬质部上设有限位结构，所述硬质部用于通过限位结构与车身结构连接固定，软质部与硬质部一体成型设置，且至少自所述硬质部的外周向外延伸，以用于与所述车辆角饰板的周边的车身结构搭接。本发明提供的车辆角饰板具有一体成型的硬质部和软质部，角饰板通过硬质部固定限位，通过软质部与周边的车身部件搭接，由于软质部具有良好的变形协调能力，能够在周边车身部件变形或者移位时，随车身部件位移，从而避免角饰板与各车身部件之间出现间隙。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明提供的车辆一实施例的车身结构组装示意图；

[0024] 图2为图1中角饰板的立体结构示意图；

[0025] 图3为图1中翼子板的局部立体结构示意图；

[0026] 图4为图1中通风盖板的局部立体结构示意图；

[0027] 图5为图1中A-A处的剖切示意图；

[0028] 图6为图1中B-B处的剖切示意图；

[0029] 图7为图1中C-C处的剖切示意图；

[0030] 附图标号说明：

[0031]

标号	名称	标号	名称
100	角饰板	200	翼子板
101	硬质部	201	卡孔
102	软质部	202	卡槽
11	加强肋	300	通风盖板
21	翻边	301	第一条形槽
121	卡柱	302	第二条形槽
122	卡钩	400	前风窗
131	第一卡扣	501	凸块

[0032]

132	第二卡扣	502	雨刮

[0033] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0035] 本发明提供一种车辆角饰板100和车辆，请参阅图1，所述车辆包括车身结构和车辆角饰板100，车身结构包括翼子板200、通风盖板300、前风窗400、和发动机盖等，这些车身部件在组装完毕后，会在其交接处形成一个空洞，而车辆角饰板100固定于该空洞周边的车身结构上，以覆盖所述空洞。具体地，在本实施例中，车辆角饰板100装配于翼子板200和通风盖板300，以实现对车辆角饰板100的可靠固定。

[0036] 在本实施例中，请参阅图2，车辆角饰板100包括硬质部101和软质部102，所述硬质部101上设有限位结构，所述硬质部101用于通过所述限位结构与车身结构连接固定，所述软质部102与所述硬质部101一体成型设置，且至少自所述硬质部101的外周向外延伸，以用于与所述车辆角饰板100的周边的车身结构搭接，其中所述硬质部101的硬度大于所述软质部102。具体地，硬质部101和软质部102的材质不同，硬质部101的刚度大、抗变形能力强，而软质部102相对于硬质部101则刚度较小，变形协调能力强。

[0037] 在本实施例中，车辆角饰板100通过硬质部101上的限位结构与车身结构连接固定，由于硬质部101刚度大，变形较小，因而能够可靠地将车辆角饰板100固定，确保车辆角饰板100不容易发生变形或位移，而软质部102具有良好的变形协调能力，能够很好地与空洞周边的车身结构相配合，当空洞周边的车身结构发生变形或者移位时，软质部102能够随车身结构位移，从而避免角饰板100由于变形而损坏，或与周边的车身结构之间出现间隙。硬质部101和软质部102一体成型设置，能够避免硬质部101和软质部102之间分离，从而确保车辆角饰板100的整体性。

[0038] 车辆角饰板100的硬质部101和软质部102之间的位置关系可以有多种。例如可以

是软质部102围绕于硬质部101周围设置。而在本实施例中，请参阅图2，所述硬质部101与所述软质部102呈层叠设置，且所述硬质部101设于所述软质的一侧，所述软质部102外周超出所述硬质部101的外周。本领域技术人员可以理解，所述硬质部101与所述软质部102呈层叠设置，两者之间的接触面积大，不容易发生剥离的情况，车辆角饰板100的整体性较好。并且，优选，软质部102位于硬质部101背向车身结构的一侧，而硬质部101位于软质部102面向车身结构的一侧，如此当车辆角饰板100被装配于车身上时，被软质部102所覆盖，如此，软质部102起到保护硬质部101的作用，能够降低硬质部101由于碰撞或者磨损而损坏。

[0039] 为了进一步地优化车辆角饰板100的性能，请参阅图2，在一实施例中，硬质部101上设有加强肋11，如此进一步地增强硬质部101的刚度。而在另一实施例中，软质部102的外周至少部分地设有朝向所述硬质部101所在一侧的翻边21，如此软质部102的翻边21能够紧密地扣设于空洞周边的车身结构上，减小软质部102与车身结构之间的缝隙。上述两个技术方案可以结合实施。

[0040] 硬质部101和软质的材质可以根据需要选择，需要考虑材料的刚度、硬度和强度等。此外，硬质部101和软质部102的材质之间应具有一定的粘合性，使得两者可以一体成型。而在本实施例中，所述硬质部101的材质为塑料，所述软质部102的材质为橡胶，所述硬质部101与所述软质部102双料注塑成型。如此，硬质部101和软质部102能够被紧密地结合，具有非常好的一体形。同时，硬质部101和软质部102本身的材料参数，也符合车辆角饰板100的安装需求：塑料的硬质部101能够被可靠地固定，而橡胶的软质部102具有良好的变形性能，且可靠耐用。具体的，所述软质部102的邵氏硬度为不小于40，且不大于75，所述硬质部101的抗弯强度不小于20Mpa。如此软质部102和硬质部101都具有足够的强度，并且软质部102还具有很好的变形能力。

[0041] 通过限位结构安装固定车辆角饰板100的方式可以有多种，请参阅图2、图4及图5，所述限位结构包括第一卡接部和第二卡接部，所述第一卡接部用于与所述翼子板200和所述通风盖板300中的其中之一固定卡接配合，所述第二卡接部用于与所述翼子板200和所述通风盖板300中的另一滑动卡接配合。在本实施例中，车辆角饰板100与形状较精确的通风盖板300滑动配合，而与定位较精确的翼子板200卡接配合。如此，当通风盖板300在前风窗400的重量下发生沉降、或者由于其他原因与翼子板200之间发生偏移时，由于车辆角饰板100通过第二卡接部滑动配合于通风盖板300，车辆角饰板100将不会随通风盖板300一起沉降，从而避免车辆角饰板100变形或者位移。

[0042] 具体地，请参阅图2和图4，所述第一卡接部包括卡柱121和卡钩122，所述卡柱121和所述卡钩122呈间隔分布，所述翼子板200上分布有呈间隔设置的卡孔201和凹槽，所述卡柱121卡接于所述卡孔201，所述卡钩122钩设于所述凹槽。如此，卡柱121和所述卡孔201的配合实现对车辆角饰板100在平行于翼子板200的方向上的限位，而卡钩122和凹槽的配合实现对车辆角饰板100在垂直于翼子板200的方向上的限位。

[0043] 请继续参阅图2和图5，所述第二卡接部包括呈相间设置与第一卡扣131和第二卡扣132，所述通风盖板300上的设有相间排布且同向延伸的第一条形槽301和第二条形槽302，所述第一卡扣131与所述第一条形槽301滑动配合，所述第二卡扣132与所述第二条形槽302滑动配合，以使得所述第一卡扣131在第一方向上被所述第一条形槽301的内壁所支承，所述第二卡扣132在第二方向上被所述第二条形槽302的内壁所支承，所述第一方向与

所述第二方向相对或者相反。如此通过第二卡接部能够将车辆角饰板100可滑动地固定于通风盖板300，并且通过第一卡扣131、第二卡扣132、第一条形槽301和第二条形槽302的配合，实现通风盖板300和车辆角饰板100之间的夹持限位，使得车辆角饰板100不会轻易地从通风盖板300上脱离，加强了车辆角饰板100的固定牢固度。

[0044] 进一步的，在第一卡扣131在远离硬质部101的一端设有楔形的凸块501，该凸块501的形状适应于与第一条形槽301卡接，以使得该凸块501面向硬质部101的一侧与通风盖板300背向硬质部101的一侧相抵接，从而进一步地在垂直于通风盖板300的方向上对车辆软边角限位。

[0045] 现有的车辆角饰板100通常搭设在前风窗400上，导致雨刮502的刮刷面积减小，在下雨天可能影响司机和乘客的视野。为此，在本实施例中，所述车身结构还包括前风窗400，所述翼子板200与所述前风窗400之间形成有第一间隙，所述通风盖板300与所述前风窗400之间形成有第二间隙，所述软质部102超出所述硬质部101的外周对应嵌设于所述第一间隙和所述第二间隙中，以使得所述软质部102的上侧与所述前风窗400抵接，所述软质部102的下侧与所述翼子板200和所述通风盖板300抵接。如此，利用软质部102的变形能力将软质部102塞入前风窗400与周边结构的间隙中，在起到封堵缝隙的作用的同时，避免占用前风窗400的刮刷面积，保障司机和乘客的视野。

[0046] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是在本发明的发明构思下，利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

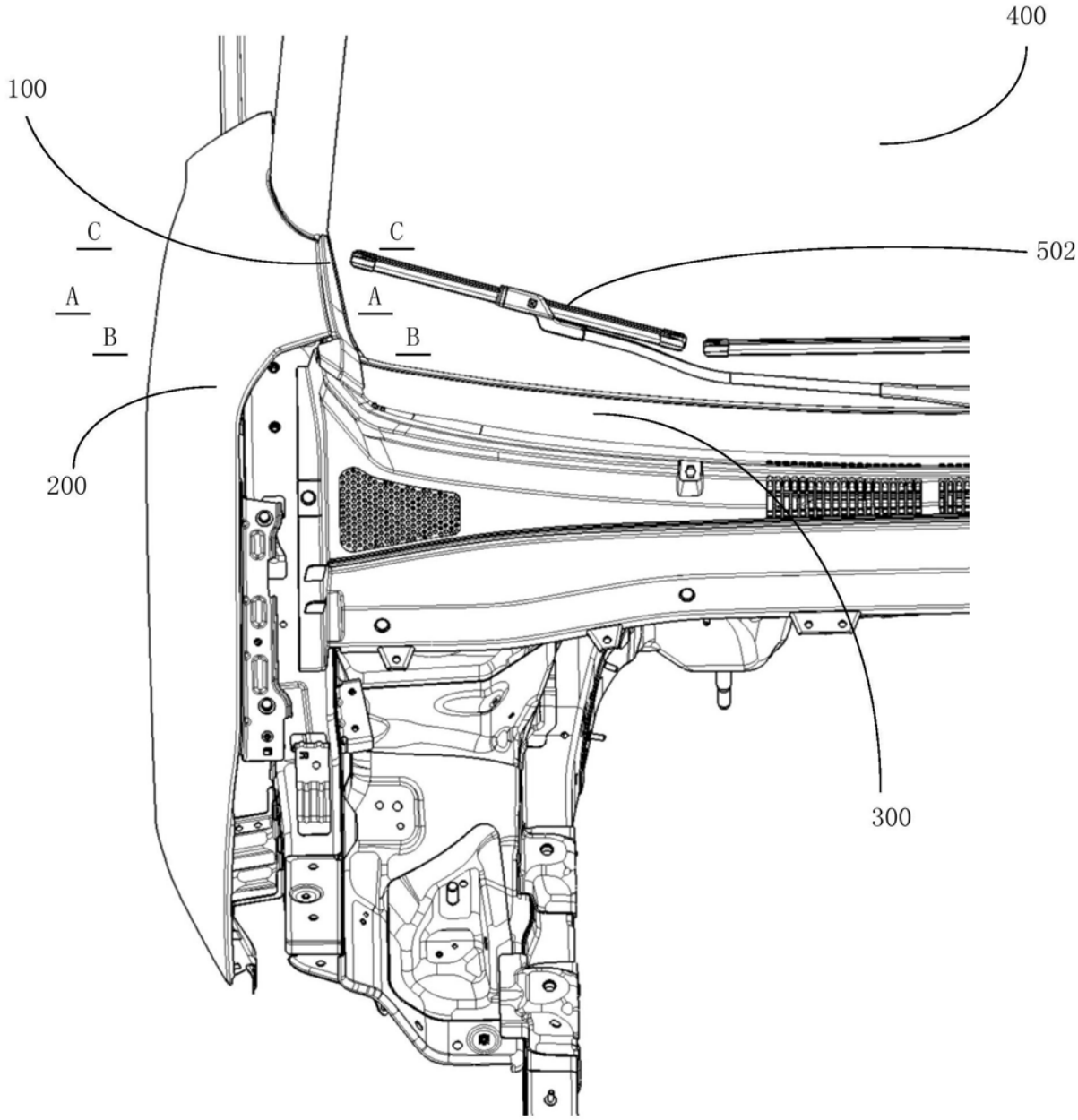


图1

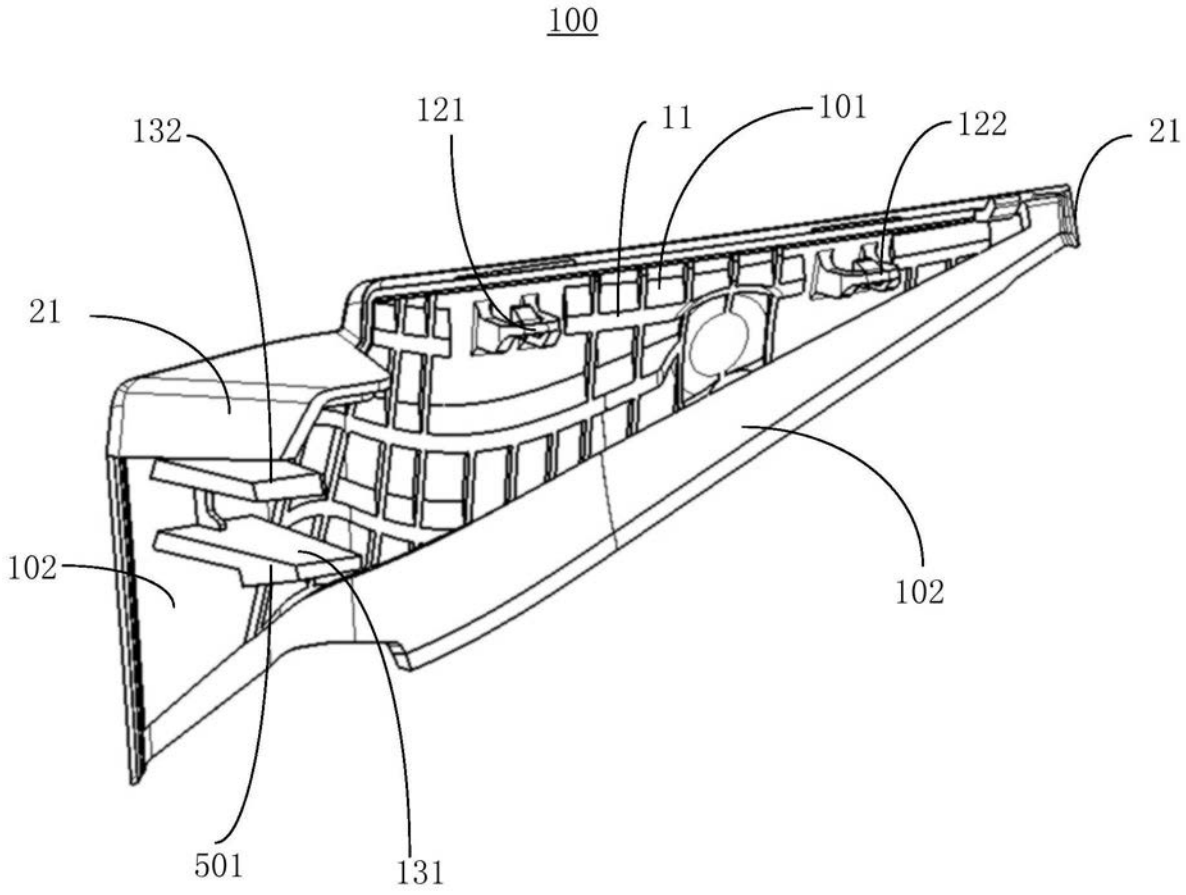


图2

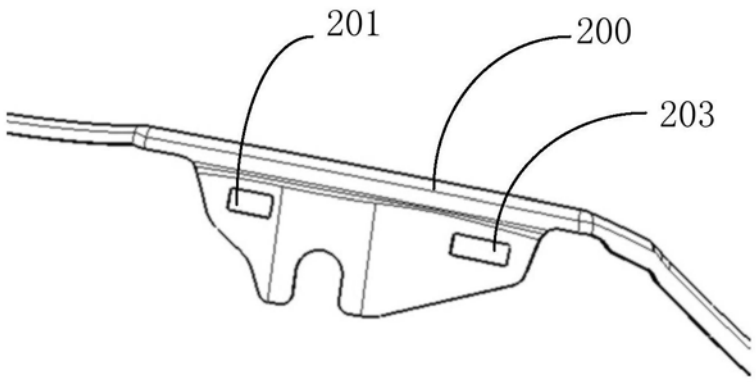


图3

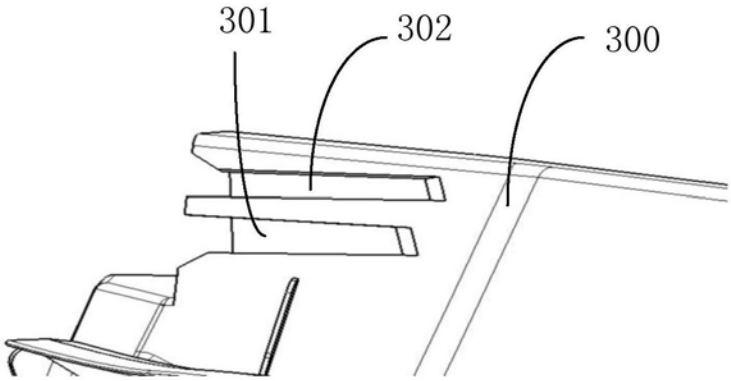


图4

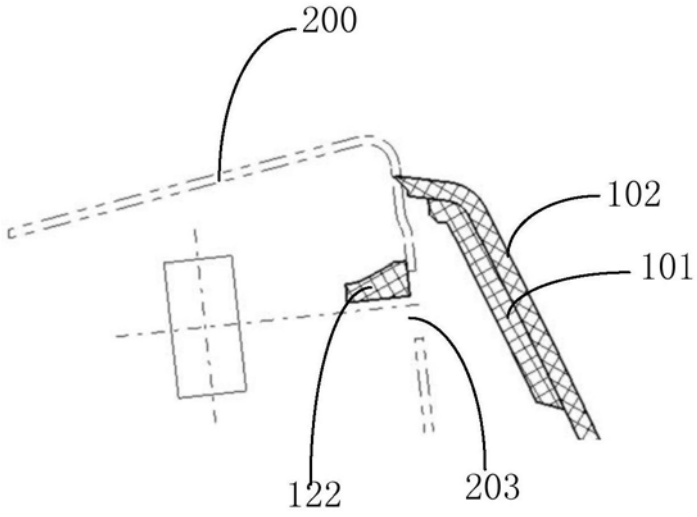


图5

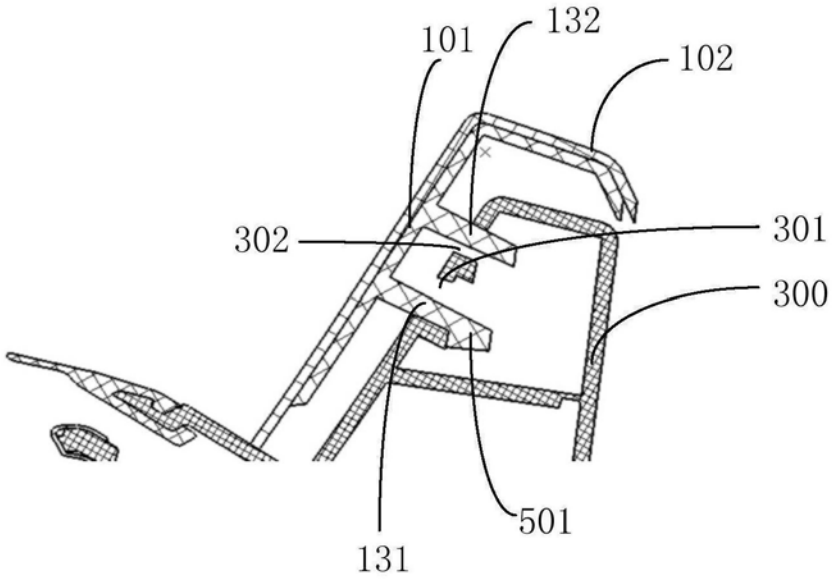


图6

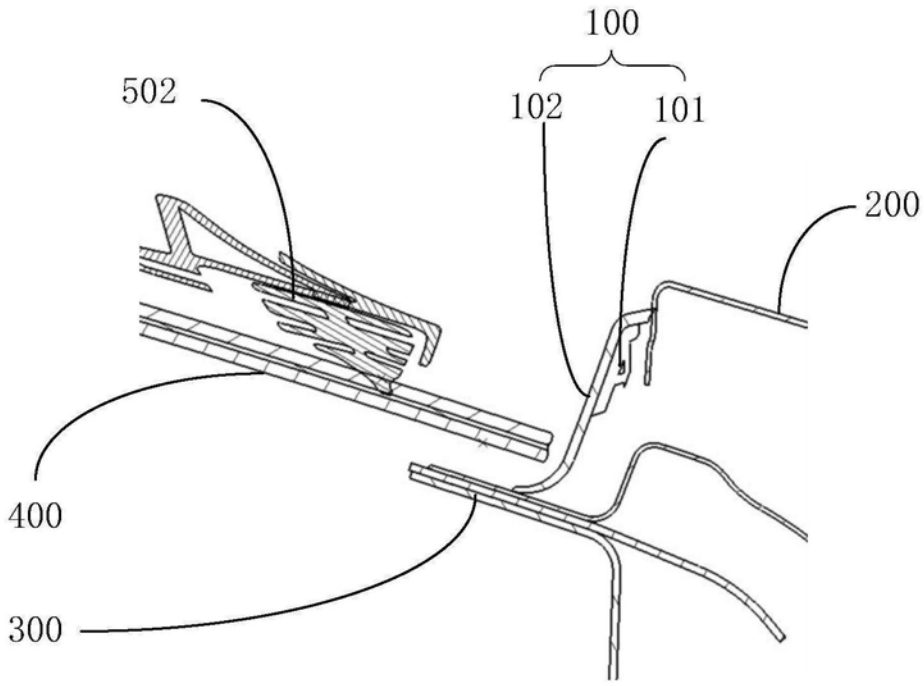


图7