(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215398519 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202120899263.6

(22)申请日 2021.04.28

(73)专利权人 长城汽车股份有限公司
地址 071000 河北省保定市朝阳南大街2266号

(72)发明人 刘丽云 张海峰

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有限公司 11319
代理人 谭镇

(51)Int.Cl.
B60R 13/04(2006.01)

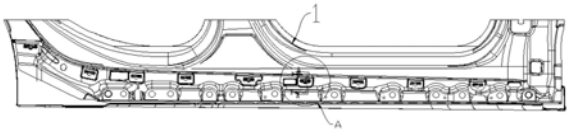
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卡接结构及车辆

(57)摘要

本实用新型提供了一种卡接结构及车辆，涉及汽车技术领域，其中，本实用新型的卡接结构包括门槛外饰板、侧围钣金以及卡接支架，卡接支架设置于门槛外饰板、侧围钣金之间，其中，门槛外饰板设置有至少一个卡接部，卡接支架的一部分与卡接部卡接，卡接支架的另一部分与侧围钣金卡接，使门槛外饰板和侧围钣金之间的连接只需要通过卡接支架即可，利用卡接支架与门槛外饰板上卡接部的设计，替代了相关技术安装于门槛外饰板内的狗窝结构，取消了狗窝结构对卡扣的固定，避免卡扣和狗窝结构之间连接不紧密，从而导致卡扣与侧围钣金之间的卡接力不易受到控制的问题。



CN 215398519 U

1.一种卡接结构,其特征在于,包括门槛外饰板(1)、侧围钣金(2)以及卡接支架(3),所述卡接支架(3)设置于所述门槛外饰板(1)、所述侧围钣金(2)之间,其中,

所述门槛外饰板(1)设置有至少一个卡接部(110),所述卡接支架(3)的一部分与所述卡接部(110)卡接,所述卡接支架(3)的另一部分与所述侧围钣金(2)卡接。

2.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述卡接部(110)包括插头(1110),所述卡接支架(3)包括插槽(310),所述插槽(310)与所述插头(1110)过盈配合。

3.根据权利要求2所述的卡接结构,其特征在于,所述插头(1110)上设置有卡勾(1111),所述插槽(310)内设置有卡槽(311),所述卡槽(311)与所述卡勾(1111)匹配连接。

4.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述卡接部(110)还包括两个限位筋(112),所述卡接支架(3)设置于所述两个限位筋(112)之间,所述两个限位筋(112)用于限制所述卡接支架(3)在所述门槛外饰板(1)上的位置。

5.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述卡接部(110)还包括两个限位凸起(113),所述卡接支架(3)设置于所述两个限位凸起(113)之间,所述限位凸起(113)用于限制所述卡接支架(3)在所述门槛外饰板(1)上的活动空间。

6.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述侧围钣金(2)上设置有卡孔(210),所述卡接支架(3)的另一部分包括弹性卡爪(320),所述弹性卡爪(320)与所述卡孔(210)卡接。

7.根据权利要求6所述的卡接结构,其特征在于,所述弹性卡爪(320)包括相互连接的固定柱(321)和弹性夹片(322),所述固定柱(321)部分置于所述卡孔(210)内,所述弹性夹片(322)部分卡于所述卡孔(210)中。

8.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述卡接支架(3)包括U型限位结构(330),所述侧围钣金(2)包括限位凹槽(220),所述U型限位结构(330)与所述限位凹槽(220)卡接,其中,所述U型限位结构(330)用于限定所述卡接支架(3)和所述侧围钣金(2)之间的移动方向。

9.根据权利要求1所述的卡接结构,其特征在于,所述卡接支架(3)上设有开口槽(340),其中,所述开口槽(340)用于抵抗和所述门槛外饰板(1)卡接时的变形。

10.一种车辆,其特征在于,所述车辆设置有如权利要求1～9任一项所述的卡接结构。

一种卡接结构及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域，特别是涉及一种卡接结构及车辆。

背景技术

[0002] 门槛外饰板是汽车车门下方、侧围钣金外侧的塑料装饰板，其所处的位置是车体的两侧兼底部，对整车有装饰和防护作用。现有的门槛外饰板与侧围钣金通过塑料卡扣连接，卡扣需要安装在门槛外饰板内的狗窝结构上，再通过圆柱定位销进行定位，但是狗窝结构易引起外观品质问题，尤其喷漆件，会引起表面光影不顺，同时狗窝结构需要做斜顶块出模，模具复杂，成本高，成型受空间限制，同时卡扣在与侧围钣金配合时，因卡扣在狗窝结构上不能完全卡紧，从而导致卡扣与侧围钣金之间的卡接力不易受到控制，存在脱开风险。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型旨在提供一种卡接结构及车辆，无需再使用狗窝结构，以克服上述技术问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 本实用新型实施例第一方面提供一种卡接结构，包括门槛外饰板、侧围钣金以及卡接支架，卡接支架设置于门槛外饰板、侧围钣金之间，其中，

[0006] 门槛外饰板设置有至少一个卡接部，卡接支架的一部分与卡接部卡接，卡接支架的另一部分与侧围钣金卡接。

[0007] 进一步的，卡接部包括插头，卡接支架包括插槽，插槽与插头过盈配合。

[0008] 进一步的，插头上设置有卡勾，插槽内设置有卡槽，卡槽与卡勾匹配连接。

[0009] 进一步的，卡接部还包括两个限位筋，卡接支架设置于两个限位筋之间，两个限位筋用于限制卡接支架在门槛外饰板上的位置。

[0010] 进一步的，卡接部还包括两个限位凸起，卡接支架设置于两个限位凸起之间，限位凸起用于限制卡接支架在门槛外饰板上的活动空间。

[0011] 进一步的，侧围钣金上设置有卡孔，卡接支架的另一部分包括弹性卡爪，弹性卡爪与卡孔卡接。

[0012] 进一步的，弹性卡爪包括相互连接的固定柱和弹性夹片，固定柱部分置于卡孔内，弹性夹片部分卡于卡孔中。

[0013] 进一步的，卡接支架包括U型限位结构，侧围钣金包括限位凹槽，U型限位结构与限位凹槽卡接，其中，U型限位结构用于限定卡接支架和侧围钣金之间的移动方向。

[0014] 进一步的，卡接支架上设有开口槽，其中，开口槽用于抵抗和门槛外饰板卡接时的变形。

[0015] 本实用新型的另一目的在于提出一种车辆，车辆设置有如本实用新型实施例第一方面提供的卡接结构。

[0016] 相对于现有技术，本实用新型所述的卡接结构具有以下优势：

[0017] 本实用新型在门槛外饰板设置有至少一个卡接部，将卡接支架的一部分和卡接部卡接，将卡接支架的另一部分和侧围钣金卡接，实现卡接支架将门槛外饰板和侧围钣金连接，因此门槛外饰板和侧围钣金之间的连接只需要通过卡接支架即可，利用卡接支架与门槛外饰板上卡接部的设计，替代了相关技术安装于门槛外饰板内的狗窝结构，取消了狗窝结构对卡扣的固定，避免卡扣和狗窝结构之间连接不紧密，从而导致卡扣与侧围钣金之间的卡接力不易受到控制的问题。

附图说明

[0018] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型实施例所述的卡接支架在门槛外饰板上的安装示意图；

[0020] 图2为图1中局部A的结构示意图。

[0021] 图3为图2局部A中门槛外饰板用卡接支架连接侧围钣金的A-A截面图；

[0022] 图4为图2局部B中门槛外饰板用卡接支架连接侧围钣金的的B-B截面图；

[0023] 图5为本实用新型实施例所述的卡接支架的结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型实施例所述的卡接部的结构示意图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 1、门槛外饰板，110、卡接部，1110、插头，1111、卡勾，112、限位筋，113、限位凸起，2、侧围钣金，210、卡孔，220、限位凹槽，3、卡接支架，310、插槽，311、卡槽，320、弹性卡爪，321、固定柱，322、弹性夹片，330、U型限位结构，340开口槽。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 相关技术中，门槛外饰板1和侧围钣金2之间连接需要通过塑料卡扣，塑料卡扣需要安装在狗窝结构上，狗窝结构需要安装在门槛外饰板1上，才能将门槛外饰板1和侧围钣金2连接，而狗窝结构容易出现外观品质上的问题，具体是喷漆，会引起表明光影不顺，其次是生成狗窝结构的模具复杂，狗窝结构生成成本高，而且需要受到空间限制，最后是卡扣在和狗窝结构连接时，并不能保证卡扣不会在狗窝结构上因外力而出现晃动，容易导致卡扣与侧围钣金2之间的卡接力不易受到控制，存在脱开风险。

[0029] 有鉴于此，本实用新型实施例提出一种卡接结构，参见图1示出的卡接支架3在门槛外饰板1上的安装示意图，参见图2示出了图1局部A的结构示意图，参见图3示出的图1局部A中门槛外饰板1用卡接支架3连接侧围钣金2的A-A截面图，参见图4示出的图1局部B中门槛外饰板1用卡接支架3连接侧围钣金2的的B-B截面图，参见图5示出了卡接支架3的结构示意图，参见图6示出了卡接部110的结构示意图，包括门槛外饰板1、侧围钣金2以及卡接支架3，卡接支架3设置于门槛外饰板1、侧围钣金2之间，其中，门槛外饰板1设置有至少一个卡接

部110，卡接支架3的一部分与卡接部110卡接，卡接支架3的另一部分与侧围钣金2卡接。

[0030] 本实用新型在门槛外饰板1设置有至少一个卡接部110，将卡接支架3的一部分和卡接部110卡接，将卡接支架3的另一部分和侧围钣金2卡接，实现卡接支架3将门槛外饰板1和侧围钣金2连接，因此门槛外饰板1和侧围钣金2之间的连接只需要通过卡接支架3即可，利用卡接支架3与门槛外饰板1上卡接部110的设计，替代了相关技术安装于门槛外饰板1内的狗窝结构，取消了狗窝结构对卡扣的固定，避免卡扣和狗窝结构之间连接不紧密，从而导致卡扣与侧围钣金2之间的卡接力不易受到控制的问题。

[0031] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0032] 参见图1～6，一种卡接结构，包括门槛外饰板1、侧围钣金2以及卡接支架3，卡接支架3设置于门槛外饰板1、侧围钣金2之间，其中，门槛外饰板1设置有至少一个卡接部110，卡接支架3的一部分与卡接部110卡接，卡接支架3的另一部分与侧围钣金2卡接。

[0033] 本实施例中，本实用新型对门槛外饰板1进行改进，在门槛外饰板1设置有至少一个卡接部110，同时又设计了卡接支架3，将卡接支架3的一部分和卡接部110卡接，将卡接支架3的另一部分和侧围钣金2卡接，实现了卡接支架3将门槛外饰板1和侧围钣金2的连接，如此，门槛外饰板1和侧围钣金2之间的连接只需要通过卡接支架3即可。本实用新型利用卡接支架3与门槛外饰板1上卡接部110的设计，替代了相关技术安装于门槛外饰板1内的狗窝结构，取消了狗窝结构对卡扣的固定，避免卡扣和狗窝结构之间连接不紧密，从而导致卡扣与侧围钣金2之间的卡接力不易受到控制的问题。实际中，卡接支架3的材料可以为塑料。

[0034] 基于上述卡接结构，本实用新型提供以下一些具体可实施方式的示例，在互不抵触的前提下，各个示例之间可任意组合，以形成一种新的卡接结构，应当理解的，对于由任意示例所组合形成的新一种卡接结构，均应落入本实用新型的保护范围。

[0035] 参见图3，在一种可行的实施方式中，卡接部110包括插头1110，卡接支架3包括插槽310，插槽310与插头1110过盈配合。本实施方式中，将门槛外饰板1的插头1110插在卡接支架3的插槽310内，因插槽310和插头1110过盈配合，从而使卡接支架3卡接在门槛外饰板1上。

[0036] 参见图4，在一种可行的实施方式中，插头1110上设置有卡勾1111，插槽310内设置有卡槽311，卡槽311与卡勾1111匹配连接。本实施方式中，插头1110在插入插槽310内时，带动卡勾1111向插槽310内移动，因卡勾1111移动到插槽310内的卡槽311时，卡勾1111和卡槽311配合连接，从而使卡接支架3稳定固定在门槛外饰板1的插头1110上。

[0037] 参见图6，在一种可行的实施方式中，卡接部110还包括两个限位筋112，卡接支架3设置于两个限位筋112之间，两个限位筋112用于限制卡接支架3在门槛外饰板1上的位置。本实施方式中，因两个限位筋112之间为卡接支架3的安装位置，由此使卡接支架3能够在门槛外饰板1上定点安装。

[0038] 参见图6，在一种可行的实施方式中，卡接部110还包括两个限位凸起113，卡接支架3设置于两个限位凸起113之间，限位凸起113用于限制卡接支架3在门槛外饰板1上的活动空间。本实施方式中，当卡接支架3收到使其在门槛外饰板1上横行移动的力时，因限位凸起113限制卡接支架3在门槛外饰板1上的活动空间，从而避免了卡接支架3在门槛外饰板1上出现大幅度横行移动的情况，有利于卡接支架3在门槛外饰板1上的固定。

[0039] 参见图3，在一种可行的实施方式中，侧围钣金2上设置有卡孔210，卡接支架3的另

一部分包括弹性卡爪320，弹性卡爪320与卡孔210卡接。本实施方式中，将卡接支架3的弹性卡爪320卡入侧围钣金2上的卡孔210内，使卡接支架3卡接在侧围钣金2上，从而实现通过卡接支架3将门槛外饰板1和侧围钣金2连接。

[0040] 参见图3，在一种可行的实施方式中，弹性卡爪320包括相互连接的固定柱321和弹性夹片322，固定柱321部分置于卡孔210内，弹性夹片322部分卡于卡孔210中。本实施方式中，在弹性卡爪320卡接在卡孔210内时，弹性卡爪320的固定柱321置于卡孔210内，弹性夹片322因为弹力而卡在卡孔210内，实现将弹性卡爪320卡接在卡孔210内。

[0041] 参见图4～5，在一种可行的实施方式中，卡接支架3包括U型限位结构330，侧围钣金2包括限位凹槽220，U型限位结构330与限位凹槽220卡接，其中，U型限位结构330用于限定卡接支架3和侧围钣金2之间的移动方向。本实施方式中，当卡接支架3的另一部分与侧围钣金2卡接，卡接支架3的U型限位结构330卡接在侧围钣金2的限位凹槽220内，当卡接支架3要和侧围钣金2分离时，U型限位结构330也要从限位凹槽220中抽出，但因限位凹槽220限制了U型限位结构330的移动方向，由此限制了卡接支架3和侧围钣金2连接或分离时的移动方向。

[0042] 参见3，在一种可行的实施方式中，卡接支架3上设有开口槽340，其中，开口槽340用于抵抗和门槛外饰板1卡接时的变形。本实施方式中，在卡接支架3在和门槛外饰板1连接时，卡接支架3会发生一定程度的变形，开口槽340在卡接支架3收到外力时可以提供变形空间，使开口槽340具有抵抗变形的能力，由此避免卡接支架3在收到外力时出现较大变形。

[0043] 基于同一发明构思，本实用新型在于提供一种车辆，车辆设置有如本实用新型实施例一提供的卡接结构。

[0044] 其中，本实用新型所示的车辆可以是小型客车、中型客车、大型客车、载重车辆等各种类型的车辆。在本实施例中，在车辆上设置本实用新型提供的卡接支架3，使车辆上的门槛外饰板1和侧围钣金2连接。如此，利用卡接支架3使门槛外饰板1和侧围钣金2连接，替代了相关技术安装于门槛外饰板1内的狗窝结构，取消了狗窝结构对卡扣的固定，避免卡扣和狗窝结构之间连接不紧密，从而导致卡扣与侧围钣金2之间的卡接力不易受到控制的问题。

[0045] 应当理解地，本实用新型说明书尽管已描述了本实用新型实施例的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型实施例范围的所有变更和修改。

[0046] 以上对本实用新型所提供的一种卡接结构及车辆，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

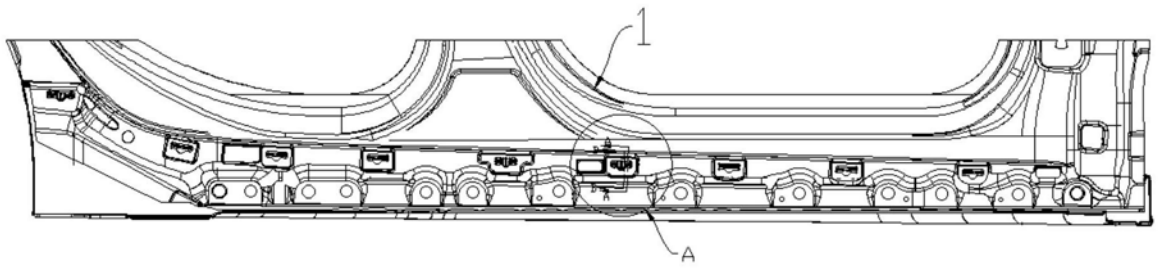


图1

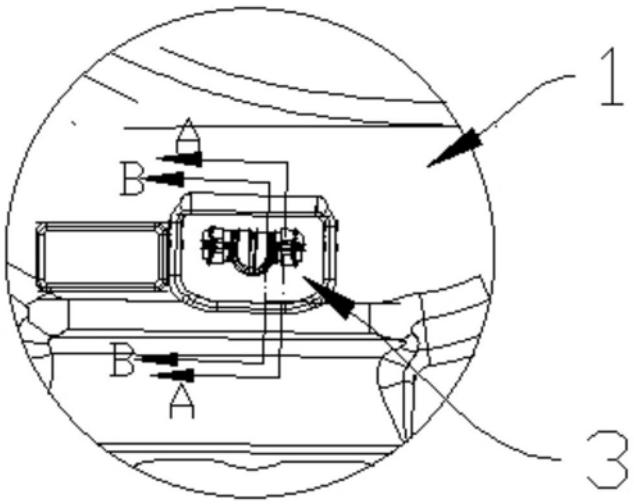


图2

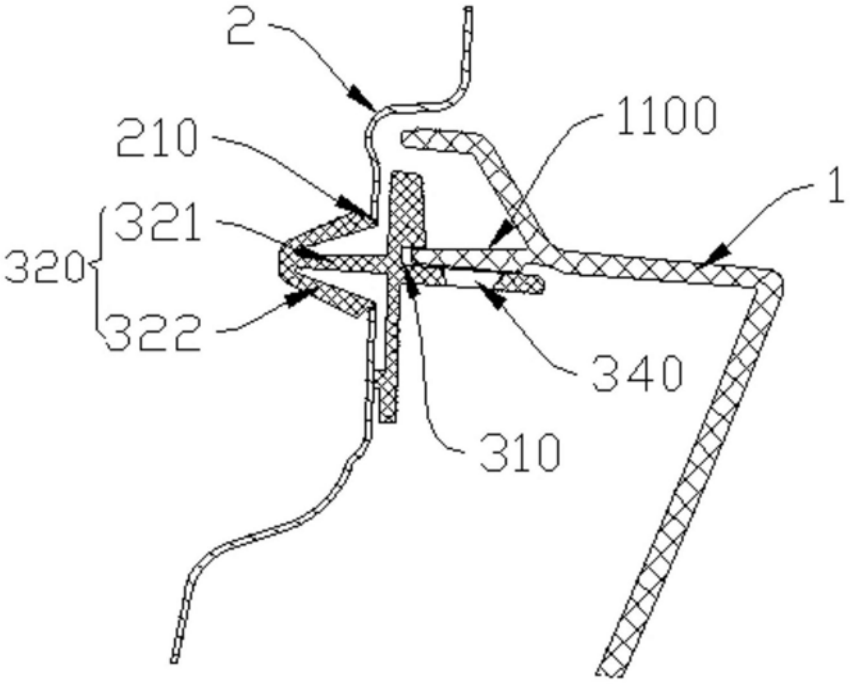


图3

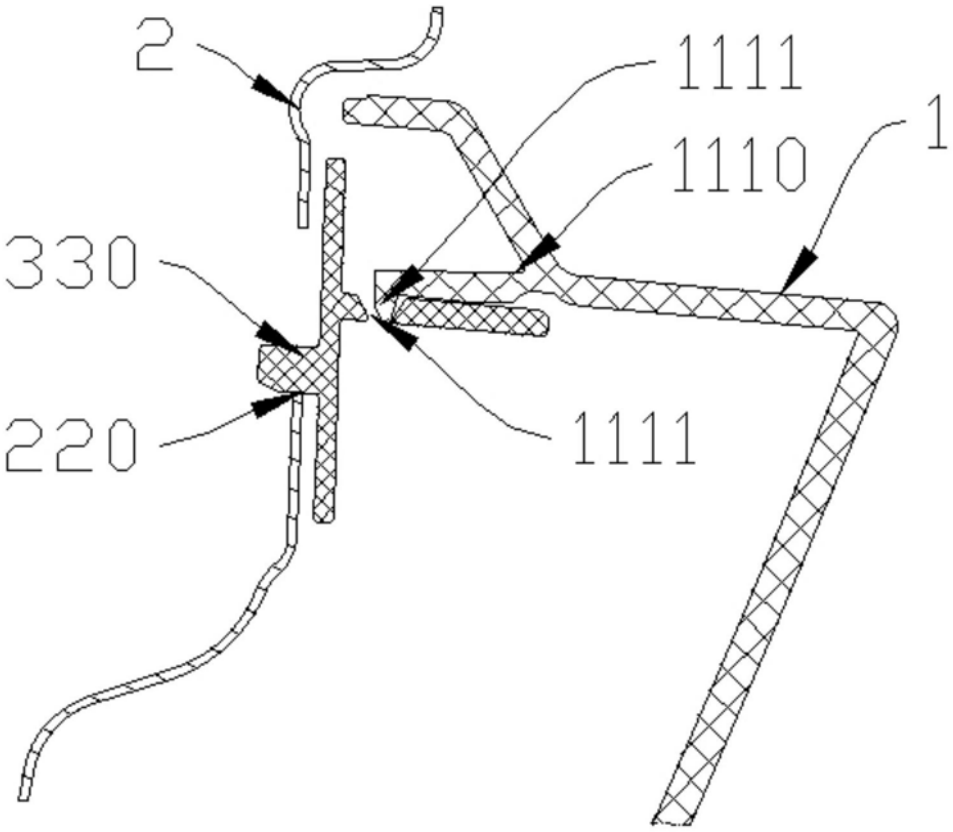


图4

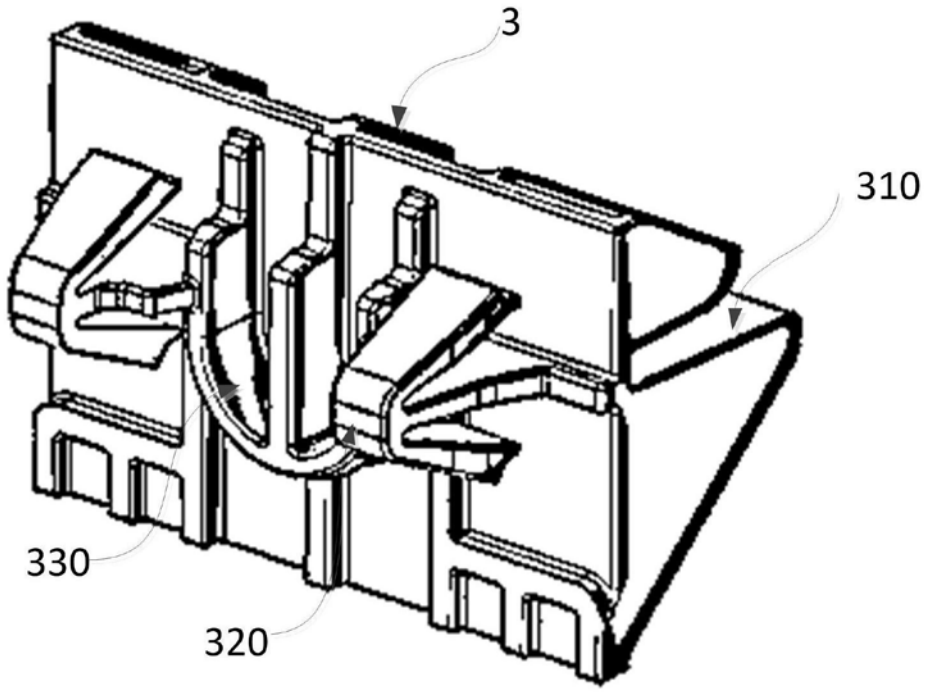


图5

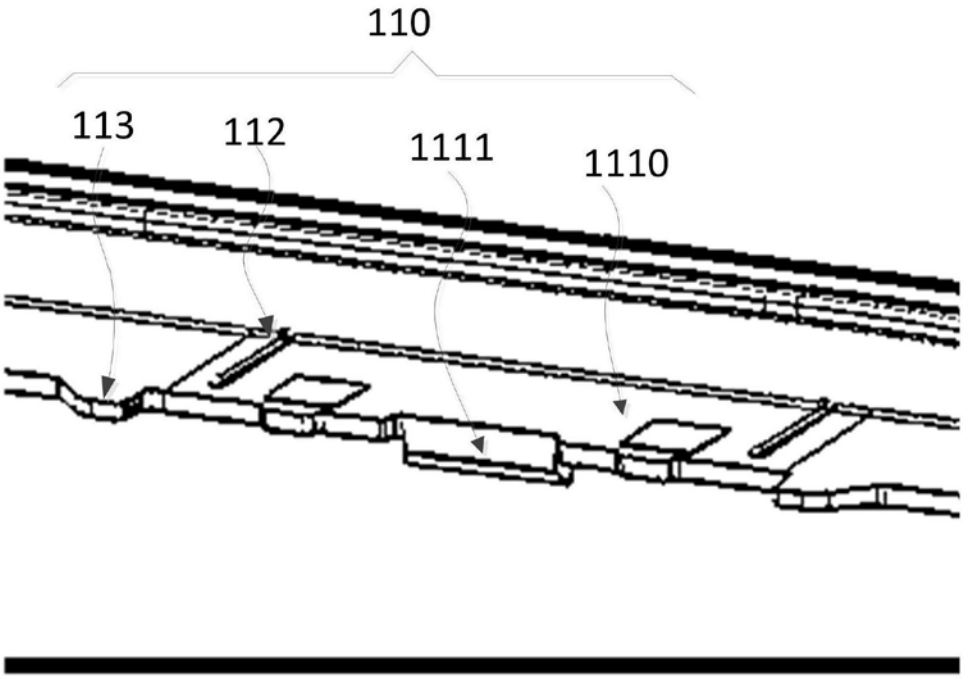


图6