



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114274889 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202111235065.0

(22) 申请日 2021.10.22

(71) 申请人 浙江零跑科技股份有限公司

地址 310051 浙江省杭州市滨江区物联网
街451号1楼

(72) 发明人 赵增发 闫立春 李绅 赵大山

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 陈勇

(51) Int. Cl.

B60R 13/04 (2006.01)

B60R 13/06 (2006.01)

B62D 25/04 (2006.01)

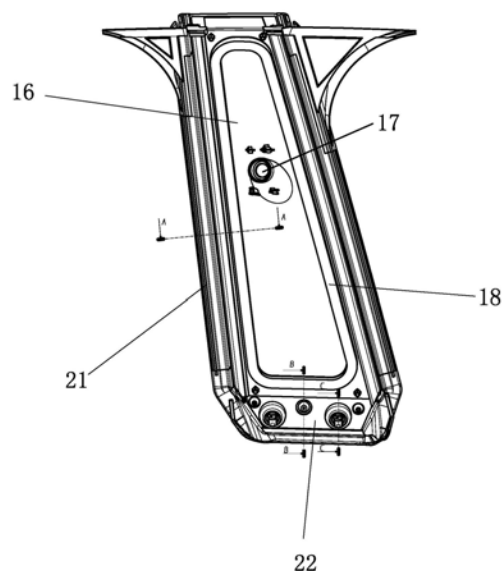
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种无框车门B柱装饰板

(57) 摘要

本发明公开了一种无框车门B柱装饰板,首先采用玻璃材质的面板与车门玻璃相呼应提升整体的外观质量,同时能够在B柱装饰板内配置摄像等组件,提升车辆的智能化的同时提升B柱装饰板的实用性能,由于车门上半部仅仅只有车门玻璃,车门玻璃的密封性能需要其与B柱连接处提供,因此此处的密封条与车门下半部的密封条需要区分安装,本发明将用于密封车门玻璃的第一密封条集成于B柱装饰板上提升零部件的集成度,有效减少安装时的累计公差,同时解决了车窗的密封问题。



1. 一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,包括装饰板主体和第一密封组件,所述装饰板主体包括内板和由玻璃材质制成的面板,所述面板覆盖在所述内板上,所述内板与面板固定连接,所述内板包括基板以及位于所述基板长度方向两侧的导向部,所述基板的宽度稍小于所述面板,所述基板宽度与面板宽度的比值范围在五分之四到五分之三之间,所述基板下方设有安装板,所述安装板位于所述面板底边的下侧,所述安装板用于与车辆B柱固定连接,所述导向部与所述面板之间的空间形成导向槽,所述基板的上边缘与两侧的导向部以及下方的安装板围成的空间形成安装腔,所述安装腔内设有安装组件,所述安装组件包括用于安装摄像头的摄像头安装底座;所述第一密封组件包括两条分设在装饰板主体两侧的第一密封条和弹性连接部,所述第一密封条包括密封部和安装部,所述安装部安装在所述导向槽内,所述密封部用于密封车门玻璃,所述弹性连接部呈片状,其覆盖在所述安装板上,并与所述安装板可拆卸固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述安装腔内设有一圈密封凸起,所述安装组件位于密封凸起内。

3. 根据权利要求2所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述密封凸起材质为泡棉。

4. 根据权利要求1所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述弹性连接部内表面设有若干个向内凸起的卡扣,所述安装板上设有与所述卡扣对应的卡接孔,所述卡扣与所述卡接孔一一对应。

5. 根据权利要求1所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述弹性连接部底边向上翻折形成容纳槽,所述安装板的底边位于所述容纳槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述容纳槽槽底外侧设有翻边。

7. 根据权利要求1至6中任意一项所述的一种无框车门B柱装饰板,其特征在于,所述密封部包括截面呈倒L形的支撑条,所述支撑条包括与所述面板垂直并与导向部贴合的第一支条以及与面板平行且朝向车门玻璃所在方向的第二支条,所述第一支条位于面板侧的外边沿车门玻璃所在方向延伸并向B柱所在方向弯折形成截面为倒钩状的第一密封支条,所述第二支条位于车门玻璃侧的外边朝面板所在方向逐渐过渡弯折形成第二密封支条,所述第一密封支条的弯折端位于第二密封支条和第一支条之间,所述安装部与所述第一支条连接。

一种无框车门B柱装饰板

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造技术领域,尤其是指一种无框车门B柱装饰板。

背景技术

[0002] 车身B柱在车辆侧碰和顶压工况中担当着重要的安全角色。一方面,B柱可以吸收侧面碰撞能量、减小车身侧面侵入对乘员的伤害;另一方面,B柱对车顶框架结构的有效支撑可以大大改善车辆在顶部受压时的乘员生存空间。通常汽车的B柱都是被车门所遮挡,不裸露在外,因此大多数时候车身B柱更加注重结构设计,外观上仅仅是涂刷车漆而已,毕竟大多数时候B柱都被车门所遮挡住了。

[0003] 随着电动车的发展,越来越多的电动车主打的科技感和高端感,使得无框车门这一常见于高端跑车的配置越来越多的被用于电动汽车之上,无框车门由于上半部分只有一块玻璃,车身B柱有部分无法被车门所遮挡,使得这部分B柱需要添加装饰板进行装饰,使得车身整体更加美观。

[0004] 传统的B柱装饰板仅仅是为了美观将车身B柱进行遮挡,车门玻璃密封条需要另外安装,如此就使得整个安装工序增加,安装更加繁琐,但仅仅是美观的作用没有实际的用处,且增加了一个零部件也会带来增大安装的累计公差的问题。

发明内容

[0005] 本发明主要是为了解决上述技术问题,提供一种无框车门B柱装饰板,能够在提升外观质量的同时增加零部件集成度,拆装更加便利,具有一定的实用性提升智能感。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

提供一种无框车门B柱装饰板,包括装饰板主体和第一密封组件,所述装饰板主体包括内板和由玻璃材质制成的面板,所述面板覆盖在所述内板上,所述内板与面板固定连接,所述内板包括基板以及位于所述基板长度方向两侧的导向部,所述基板的宽度稍小于所述面板,所述基板宽度与面板宽度的比值范围在五分之四到五分之三之间,所述基板下方设有安装板,所述安装板位于所述面板底边的下侧,所述安装板用于与车身B柱固定连接,所述导向部与所述面板之间的空间形成导向槽,所述基板的上边缘与两侧的导向部以及下方的安装板围成的空间形成安装腔,所述安装腔内设有安装组件,所述安装组件包括用于安装摄像头的摄像头安装底座;所述第一密封组件包括两条分设在装饰板主体两侧的第一密封条和弹性连接部,所述第一密封条包括密封部和安装部,所述安装部安装在所述导向槽内,所述密封部用于密封车门玻璃,所述弹性连接部呈片状,其覆盖在所述安装板上,并与所述安装板可拆卸固定连接。

[0007] 作为优选,所述安装腔内设有一圈密封凸起,所述安装组件位于密封凸起内。

[0008] 作为优选,所述密封凸起材质为泡棉。

[0009] 作为优选,所述弹性连接部内表面设有若干个向内凸起的卡扣,所述安装板上设有与所述卡扣对应的卡接孔,所述卡扣与所述卡接孔一一对应。

[0010] 作为优选,所述弹性连接部底边向上翻折形成容纳槽,所述安装板的底边位于所述容纳槽内。

[0011] 作为优选,所述容纳槽槽底外侧设有翻边。

[0012] 作为优选,所述密封部包括截面呈倒L形的支撑条,所述支撑条包括与所述面板垂直并与导向部贴合的第一支条以及与面板平行且朝向车门玻璃所在方向的第二支条,所述第一支条位于面板侧的外边沿车门玻璃所在方向延伸并向B柱所在方向弯折形成截面为倒钩状的第一密封支条,所述第二支条位于车门玻璃侧的外边朝面板所在方向逐渐过渡弯折形成第二密封支条,所述第一密封支条的弯折端位于第二密封支条和第一支条之间,所述安装部与所述第一支条连接。

[0013] 有益效果:

本申请的有益效果在于:首先采用玻璃材质的面板与车门玻璃相呼应提升整体的外观质量,同时能够在B柱装饰板内配置摄像等组件,提升车辆的智能化的同时提升B柱装饰板的实用性能,由于车门上半部仅仅只有车门玻璃,车门玻璃的密封性能需要其与B柱连接处提供,因此此处的密封条与车门下半部的密封条需要区分安装,本发明将用于密封车门玻璃的第一密封条集成于B柱装饰板上提升零部件的集成度,有效减少安装时的累计公差,同时解决了车窗的密封问题。

附图说明

[0014] 图1为实施例1的结构示意图;

图2为实施例1中B柱装饰板的正面示意图;

图3为实施例1中装饰主板示意图;

图4为实施例1中密封组件示意图;

图5为图1的B-B处剖面图;

图6为图1的C-C处剖面图;

图7为图1的A-A处剖面图;

图中:装饰板主体1、内板11、面板12、导向部13、安装板14、卡接孔141、导向槽15、安装腔16、摄像头安装底座17、密封凸起18、第一密封组件2、第一密封条21、支撑条211、第一支条212、第二支条213、第一密封支条214、第二密封支条215、弹性连接部22、卡扣23、容纳槽24、翻边25、密封部26、安装部27。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进一步的描述。

[0016] 以下结合具体实施例和说明书附图对本发明作出进一步清楚详细的描述说明。本领域普通技术人员在基于这些说明的情况下将能够实现本发明。此外,下述说明中涉及到的本发明的实施例通常仅是本发明一部分的实施例,而不是全部的实施例。因此,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“厚度”、“上”、“下”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“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

便于描述本发明和简化描述,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发明的限制。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定,“若干”的含义是表示一个或者多个。

[0018] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 如无特殊说明,本发明实施例所用原料均为市售或本领域技术人员可获得的原料;如无特殊说明,本发明实施例所用方法均为本领域技术人员所掌握的方法。

[0020] 实施例1

一种无框车门B柱装饰板,具体如图1至图7所示,包括装饰板主体1和第一密封组件2,装饰板主体包括内板11和由玻璃材质制成的面板12,面板覆盖在内板上,内板与面板固定连接,本实施例采用玻璃胶固定粘接,内板包括基板和两个的导向部13,导向部位位于基板长度方向两侧,基板的宽度稍小于面板,基板宽度与面板宽度的比值范围在五分之四到五分之三之间,本实施例优选采用五分之四,基板下方设有安装板14,安装板位于面板底边的下侧,面板未覆盖在安装板上,安装板用于与车身B柱固定连接,导向部和安装板与面板均未直接贴合而留有间隙,因而导向部与面板之间的空间形成导向槽15,基板的上边缘与两侧的导向部以及下方的安装板围成的空间形成安装腔16,安装腔内设有安装组件,安装组件包括用于安装摄像头的摄像头安装底座17、线束夹等;安装腔的存在使得B柱装饰板与B柱表面之间的空间能够被利用起来,采用玻璃当做面板一方面是外观的改进,另一方面能够为安装摄像头做铺垫,将摄像头安装在B柱装饰板内节约空间且更加隐瞒,同时提升了车辆的智能感及科技感。

[0021] 第一密封组件包括两条分设在装饰板主体两侧的第一密封条21和弹性连接部22,第一密封组件整体呈U形,第一密封条包括密封部26和安装部27,两条第一密封条的安装部安装在导向槽内,形成集成,安装好后的密封部位于B柱装饰板的两边用于密封两边的车门玻璃,弹性连接部呈片状,其覆盖在安装板上,并与安装板可拆卸固定连接。

[0022] 进一步的,安装腔内设有一圈密封凸起18,安装组件位于密封凸起内。增加密封凸起能够保证安装腔内安装组件所要安装部件的性能,保证内部的环境。

[0023] 进一步的,密封凸起材质具体可以为泡棉。

[0024] 进一步的,弹性连接部内表面设有若干个向内凸起的卡扣23,安装板上设有与卡扣对应的卡接孔141,卡扣与卡接孔一一对应。本实施例采用的可拆卸固定连接为卡接,卡接方案如上所述,安装好后弹性连接部覆盖在安装板上,使得安装板不会外露保证美观,同时需要拆卸时,尤其是在安装腔内安装部件后万一部件故障需要将B柱装饰板拆卸,将安装板设置在底部,然后面板未进行覆盖而由弹性连接部进行覆盖装饰,同时采用的可多次拆卸重装的卡接方案,弹性连接部能够多次的打开关闭,方便整体的拆装。

[0025] 进一步的,弹性连接部底边向上翻折形成容纳槽24,安装板的底边位于容纳槽内。对安装板进行全方位的包裹,保证美观且在装配过程中不易划伤车辆。

[0026] 进一步的,容纳槽槽底外侧设有翻边25。方便打开弹性连接部与安装板的卡接。

[0027] 进一步的,密封部包括截面呈倒L形的支撑条211,支撑条包括与面板垂直并与导向部贴合的第一支条212以及与面板平行且朝向车门玻璃所在方向的第二支条213,第一支条位于面板侧的外边沿车门玻璃所在方向延伸并向B柱所在方向弯折形成截面为倒钩状的第一密封支条214,第二支条位于车门玻璃侧的外边朝面板所在方向逐渐过渡弯折形成第二密封支条215,第一密封支条的弯折端位于第二密封支条和第一支条之间,安装部与第一支条连接。支撑条能够提供有效的支撑防止密封部的过度变形,影响密封部的密封性能,第二密封支条用于与车门玻璃直接接触,在车门玻璃的挤压下,第二密封支条向第一密封支条方向变形,第二密封支条悬空端抵靠在第一密封支条上,支撑条与第二密封支条以及第一密封支条形成了一个闭合的腔体,支撑条的变形较小,而第一密封支条和第二密封支条更易变形,形成密闭腔后由于其内气压的作用,第二密封条会牢牢贴紧车门玻璃,实现对车门玻璃的密封。

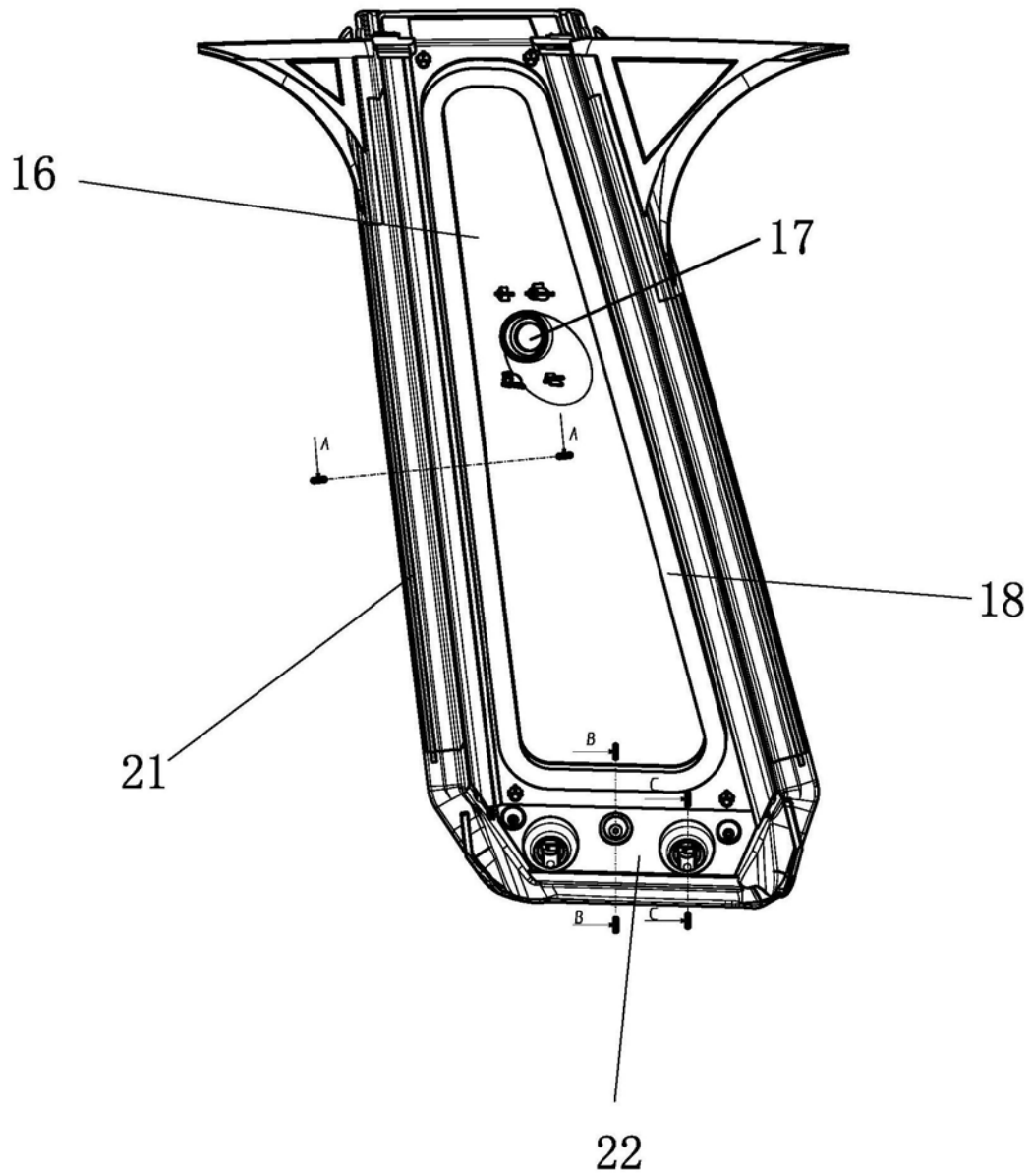


图1

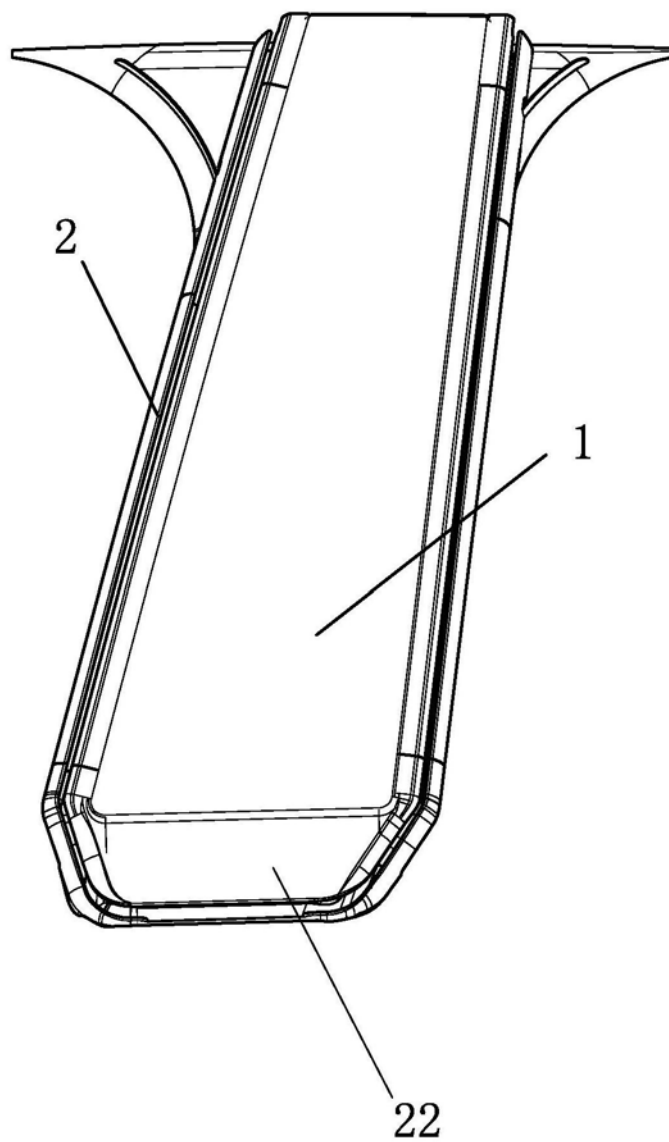


图2

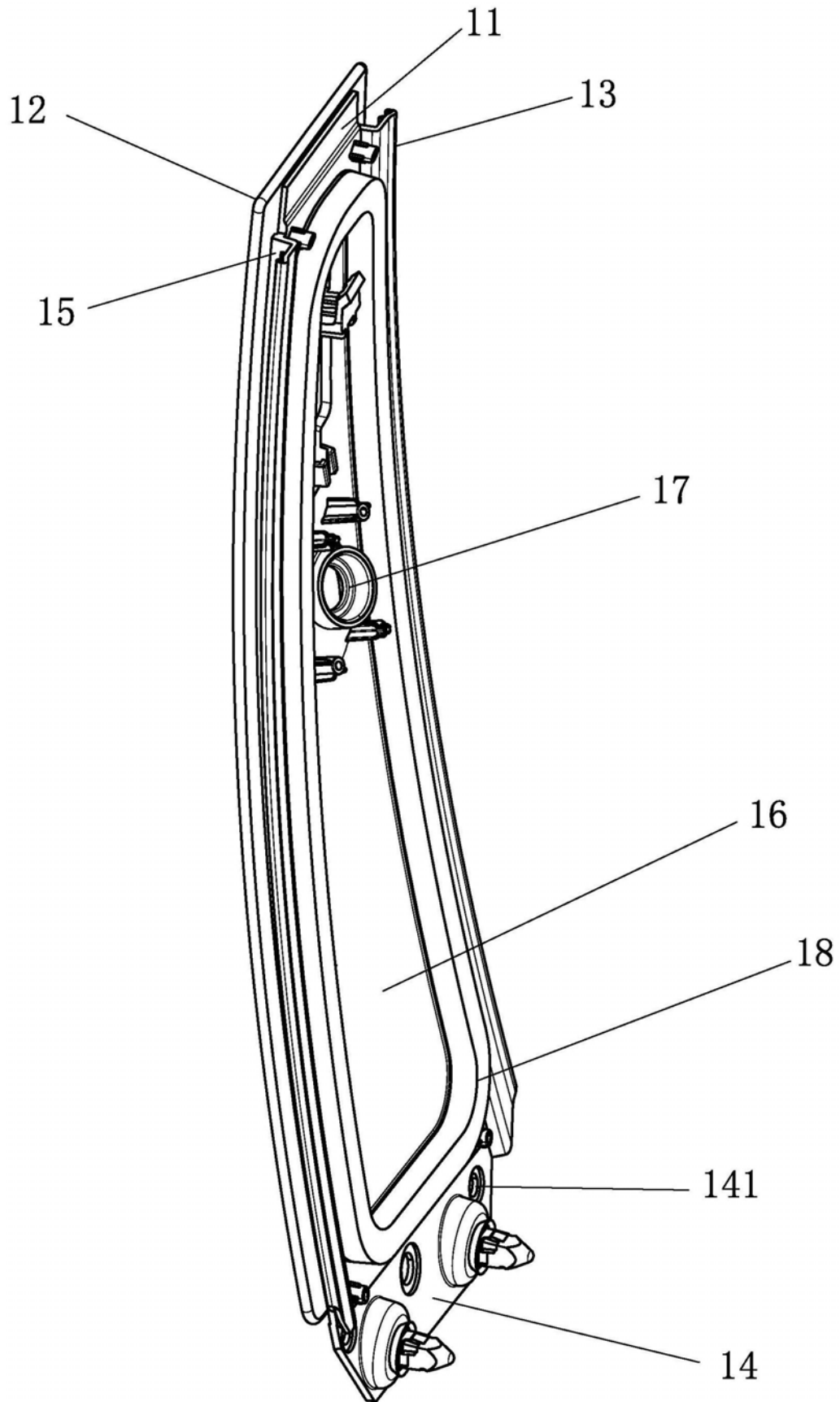


图3

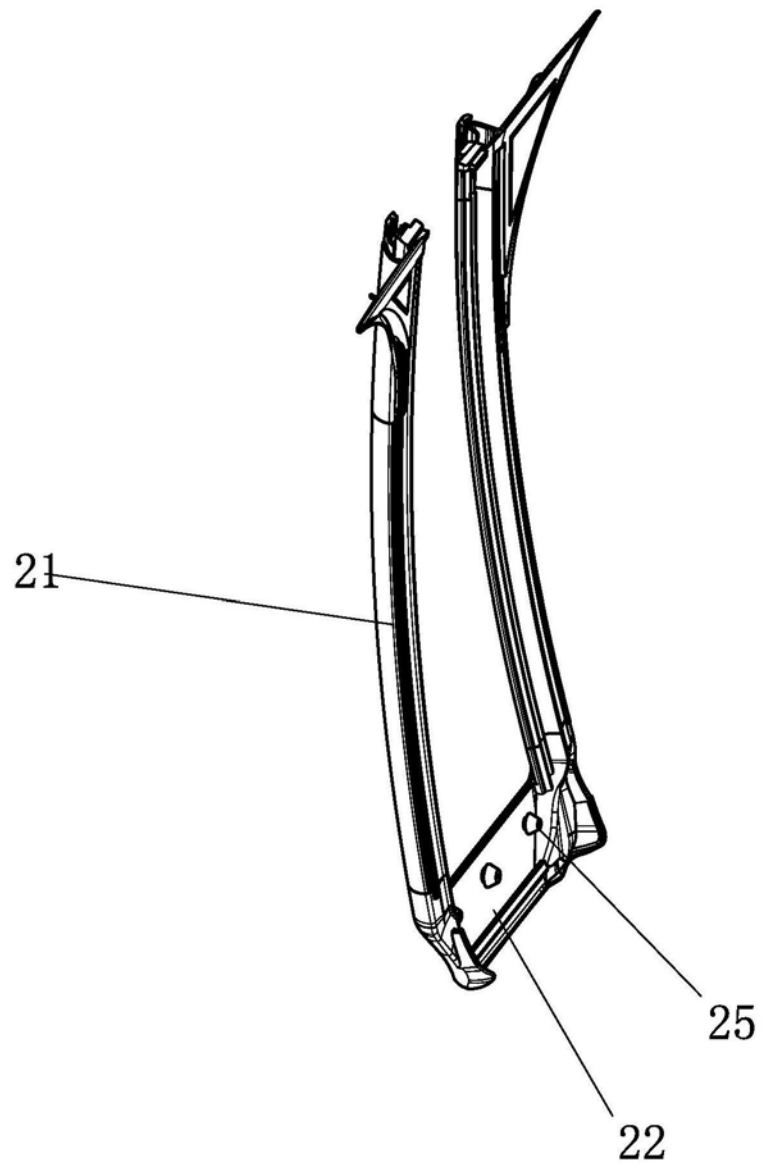


图4

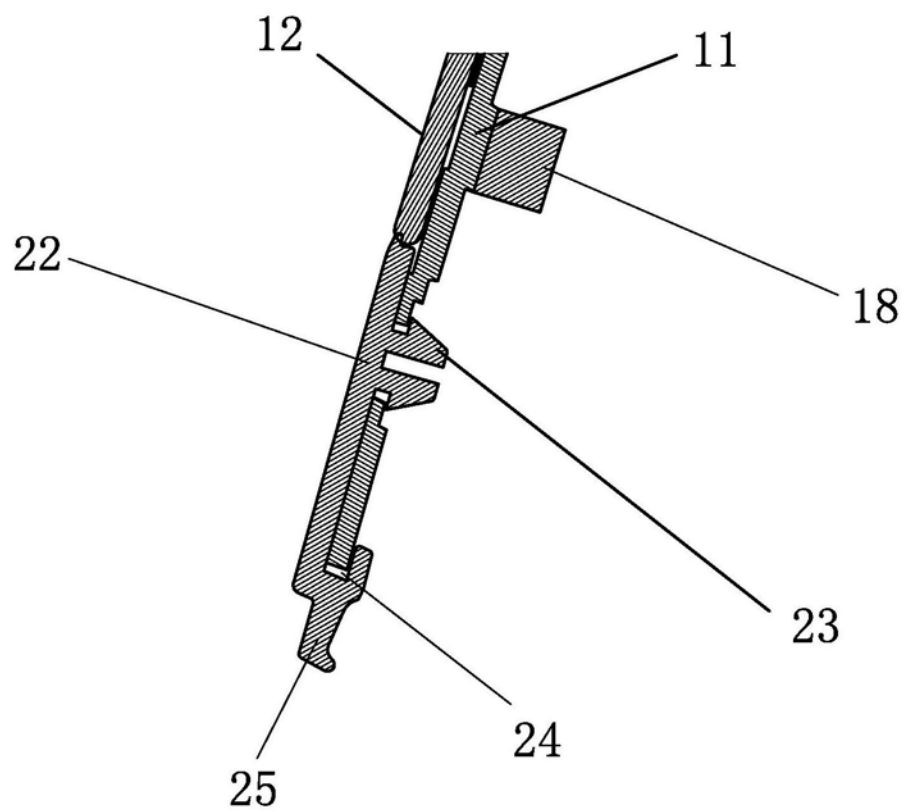


图5

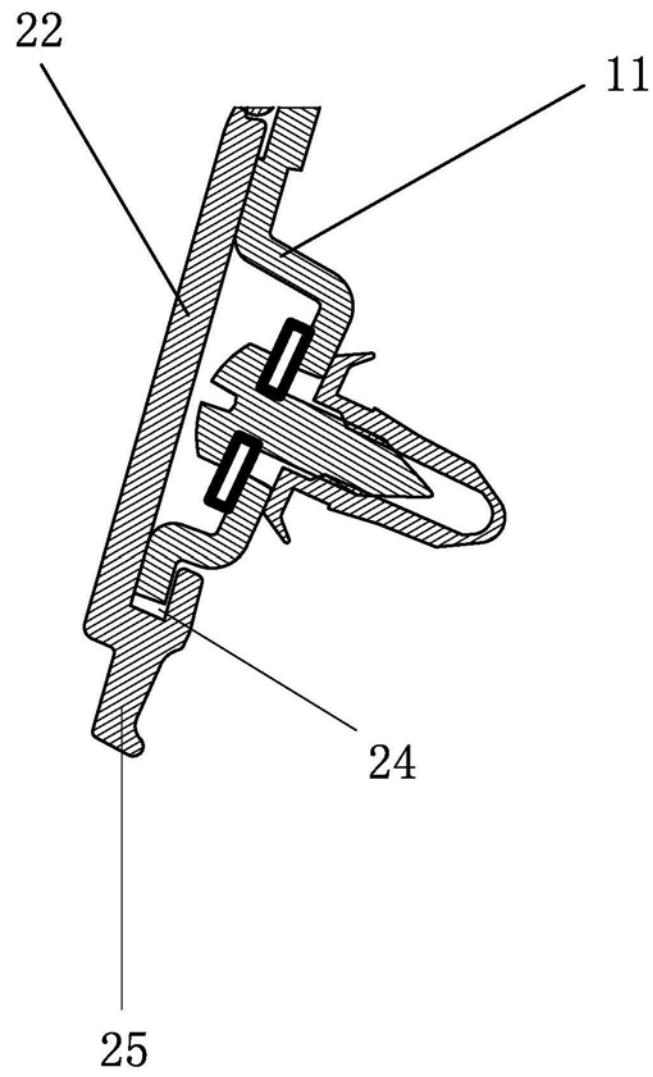


图6

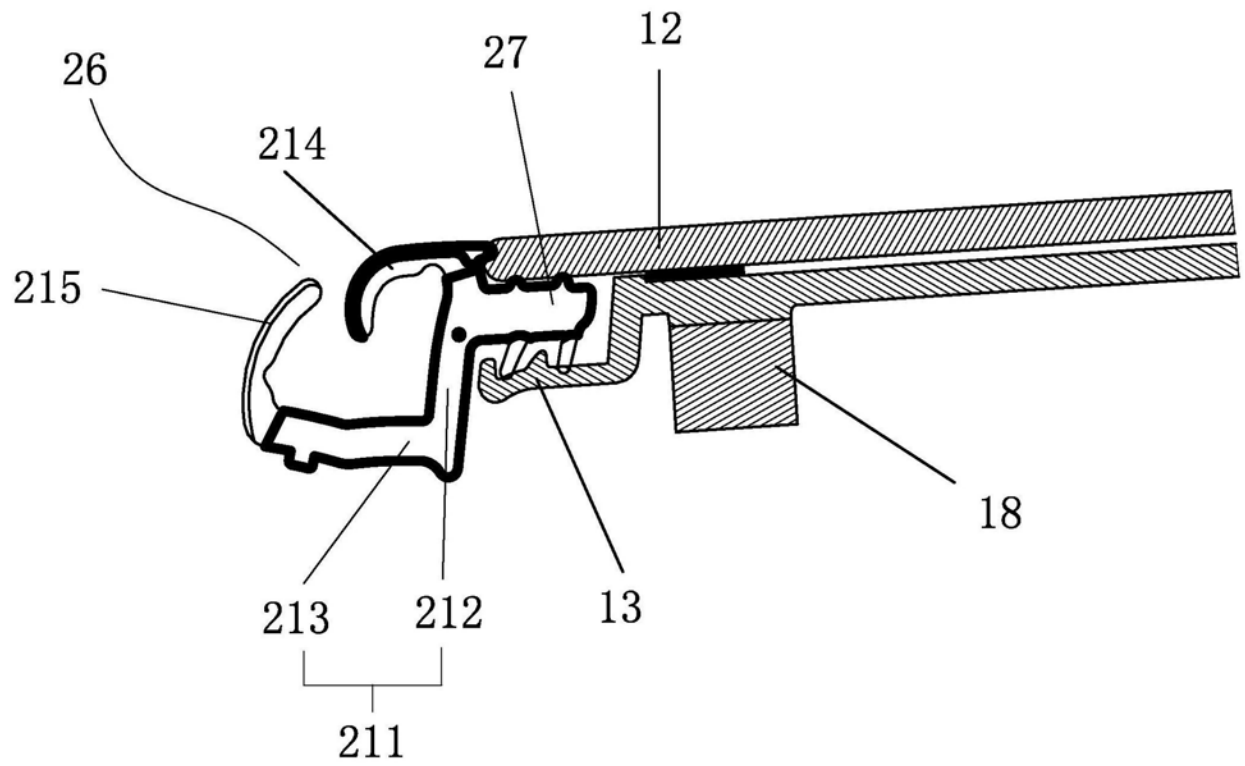


图7