



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112248778 B

(45) 授权公告日 2024.11.01

(21) 申请号 202011093712.4

B60R 13/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.14

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 206306802 U, 2017.07.07

申请公布号 CN 112248778 A

CN 207594708 U, 2018.07.10

CN 213734553 U, 2021.07.20

(43) 申请公布日 2021.01.22

审查员 孟庆龙

(73) 专利权人 宁波信泰机械有限公司

地址 315800 浙江省宁波市经济技术开发区大港六路8号

(72) 发明人 王统 叶梅丹

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所(普通合伙) 31233

专利代理师 王亮 宋纓

(51) Int. Cl.

B60J 10/70 (2016.01)

B60J 10/30 (2016.01)

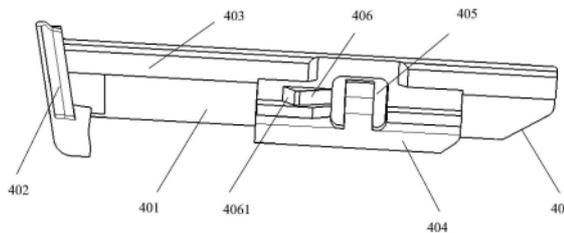
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种外水切端盖改进结构

(57) 摘要

本发明属于汽车装饰条技术领域,提供了一种外水切端盖改进结构,安装在外水切主体的端部上,包括端盖主体、封盖、连接体以及悬臂体,位于端盖主体的端部并用于遮蔽,连接体位于端盖主体的上侧沿,其中,连接体成型于封盖且用于与外水切主体卡配连接,悬臂体位于端盖主体的中间位置,在悬臂体上一体成型有钩体,其中悬臂体具有变形空间利用悬臂体的变形空间使得端盖主体插入外水切主体内并使得钩体与车门钣金固定连接。本发明的优点在于只需要一个插入动作就可以实现端盖的固定,牢靠可靠,整个过程方便快捷,不需要增加额外工序来实现固定,同时还可以实现自动化组立,极大的提高了生产的效率。



1. 一种外水切端盖改进结构,安装在外水切主体的端部上,其特征在于,包括:
端盖主体;
封盖,位于端盖主体的端部并用于遮蔽;
连接体,位于端盖主体的上侧沿,其中,连接体成型于封盖且用于与外水切主体卡配连接;
悬臂体,位于端盖主体的中间位置,在悬臂体上一体成型有钩体,其中,悬臂体具有变形空间,利用悬臂体的变形空间使得端盖主体插入外水切主体内并使得钩体与车门钣金固定连接;所述的悬臂体上一体成型有用于与外水切主体卡接的限位凸块,其中,限位凸块设有抵触斜面,所述的抵触斜面限位于端盖和外水切主体之间;所述的钩体上具有导向斜面,利用斜面导向作用所述的钩体能顺着斜面的走向顺利地卡接到车门钣金孔中。
2. 根据权利要求1所述的一种外水切端盖改进结构,其特征在于,所述的封盖和连接体的背部上设置有限位块。
3. 根据权利要求1所述的一种外水切端盖改进结构,其特征在于,所述的外水切主体包括亮条和复押形成的本体,本体上具有限位槽,端盖装配到外水切主体上时连接体和限位凸块卡接在限位槽处。
4. 根据权利要求3所述的一种外水切端盖改进结构,其特征在于,所述的本体呈倒U型状,包括铝骨架、PP料体和TPV料体组成,TPV料体形成与玻璃相配合的唇边,PP料体包覆在铝骨架的两侧,在本体的U型槽内部铝骨架末端设置有倒钩。
5. 根据权利要求1所述的一种外水切端盖改进结构,其特征在于,所述的端盖主体在靠近本体一侧设有导向斜边。
6. 根据权利要求1所述的一种外水切端盖改进结构,其特征在于,所述的封盖端部形成台阶面。

一种外水切端盖改进结构

技术领域

[0001] 本发明属于汽车装饰条技术领域,涉及一种外水切端盖改进结构。

背景技术

[0002] 汽车窗台外侧密封条(以下称外水切)是一种兼有功能要求和外观要求的汽车零部件,安装在车门车窗外侧,实现车门与车窗玻璃之间的密封以及装饰作用,作为功能零件,其具有:防水、防气、防尘、降噪、夹持玻璃等功能;作为装饰零件,其具有装饰外露车门钣金的作用,并通过对外观面不同材质、亮度、颜色的选择提供不同的装饰风格。外水切安装在车门外钣金上后,端部需要与车门外钣金固定,防止拔脱与翘起,需要在外水切端部设计固定结构;由于组立式外水切亮条的存在,内侧本体U型槽区域较窄,在外水切端部留有空间很小,现有的车门组立式外水切在端部固定有两种方式:一种是唇边夹紧方式,此方式容易拔脱与翘起;另一种方式为嵌件注塑,通过注塑软料将嵌件固定到本体上面,嵌件上面的卡扣钩住钣金,嵌件注塑对断面精度要求高,同时嵌件需要比较大的空间,限制了外水切的造型宽度,而且嵌件注塑工艺较复杂,无法实现自动化。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题,是针对现有技术现状,而提供一种外水切端盖改进结构,可以解决组立式断面的外水切由于空间不足导致无法固定问题,防止端部起翘和脱出。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种外水切端盖改进结构,安装在外水切主体的端部上,其特征在于,包括:

[0005] 端盖主体;

[0006] 封盖,位于端盖主体的端部并用于遮蔽;

[0007] 连接体,位于端盖主体的上侧沿,其中,连接体成型于封盖且用于与外水切主体卡配连接;

[0008] 悬臂体,位于端盖主体的中间位置,在悬臂体上一体成型有钩体,其中,悬臂体具有变形空间,利用悬臂体的变形空间使得端盖主体插入外水切主体内并使得钩体与车门钣金固定连接。

[0009] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的悬臂体上一体成型有用于与外水切主体卡接的限位凸块,其中,限位凸块设有抵触斜面,所述的抵触斜面限位于端盖和外水切主体之间。

[0010] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的封盖和连接体的背部上设置有限位块。

[0011] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的钩体上具有导向斜面,利用斜面导向作用所述的钩体能顺着斜面的走向顺利地卡接到车门钣金孔中。

[0012] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的外水切主体包括亮条和复押形成的

本体,本体上具有限位槽,端盖装配到外水切主体上时连接体和限位凸块卡接在限位槽处。

[0013] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的本体呈倒U形状,包括铝骨架、PP料体和TPV料体组成,TPV料体形成与玻璃相配合的唇边,PP料体包覆在铝骨架的两侧,在本体的U型槽内部铝骨架末端设置有倒钩。

[0014] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的端盖主体在靠近本体一侧设有导向斜边。

[0015] 在上述的一种外水切端盖改进结构中,所述的封盖端部形成台阶面。

[0016] 与现有技术相比,本发明的优点在于只需要一个插入动作就可以实现端盖的固定,牢靠可靠,整个过程方便快捷,不需要增加额外工序来实现固定,同时还可以实现自动化组立,极大的提高了生产的效率。

附图说明

[0017] 图1外水切主体的结构示意图;

[0018] 图2是外水切主体装配前的结构示意图;

[0019] 图3端盖预与外水切装配的结构示意图;

[0020] 图4端盖结构示意图;

[0021] 图5是端盖的背部结构示意图

[0022] 图6端盖与车门钣金的配合示意图;

[0023] 图7外水切主体的端部及端盖固定的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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保护范围的限制。

[0026] 图中,外水切主体100;本体200;铝骨架201;PP料体202;TPV料体203;倒钩204;U型槽205;内唇边206;限位槽207;亮条300;端盖400;端盖主体401;封盖402;台阶面4021;连接体403;悬臂体404;钩体405;导向斜面4051;限位凸块406;抵触斜面4061;导向斜边407;限位块408;车门钣金500;车门钣金孔501;车门钣金侧壁502;抵触面503。

[0027] 如图1和图2所示,本外水切端盖改进结构,安装在外水切主体100的端部上,其中外水切主体100包括亮条300和复押形成的本体200,本体200呈倒U形状,包括铝骨架201、PP料体202和TPV料体203组成,这里PP料体202为聚丙烯,TPV料体203为热塑性硫化橡胶,TPV料体203形成与玻璃相配合的唇边,PP料体202包覆在铝骨架201的两侧,在本体200的U型槽205内部铝骨架201末端设置有倒钩204,这里铝骨架201是为了增加本体200的刚性,也是为

了便于端盖400的限位,作为优化,为了增加U型槽205内的空间,需要对U型槽205内的两个内唇边206采用变截面技术,让内唇边206在端部消失,在外水切主体100的端部通过冲切工序,形成一个限位槽207,主要用于端盖400的限位。

[0028] 如图3、图4以及图5所示,针对端盖400主要包括端盖主体401、封盖402、连接体403以及悬臂体404,封盖402位于端盖主体401的端部并用于遮蔽,连接体403位于端盖主体401的上侧沿,其中,连接体403成型于封盖402且用于与外水切主体100卡配连接,悬臂体404是位于端盖主体401的中间位置,在悬臂体404上一体成型有钩体405,钩体405上具有导向斜面4051,利用斜面导向作用钩体405能顺着斜面的走向顺利地卡接到车门钣金孔501中,其中悬臂体404具有变形空间,利用悬臂体404的变形空间使得端盖主体401插入外水切主体100内并使得钩体405与车门钣金500固定连接,这样可以利用连接体403与限位槽207连接,就将端盖400与本体200组成一块,又通过钩体405与车门钣金500连接,从而将端盖400、本体200和车门钣金500三者连接成一块,牢靠可靠,整个过程方便快捷,不需要增加额外工序来实现固定;作为进一步优化,悬臂体404上一体成型有用于与外水切主体100卡接的限位凸块406,其中限位凸块406设有抵触斜面4061,抵触斜面4061限位于端盖400和外水切主体100之间,这样可以防止端盖400从本体200拔出,为了方便端盖400快速装配到本体200上,端盖主体401在靠近本体200一侧设有导向斜边407,本体200上具有限位槽207,端盖400装配到外水切主体100上时连接体403和限位凸块406卡接在限位槽207处,这样更加的牢靠可靠,不会脱落;作为进一步优化,如图3所示,封盖402端部形成台阶面4021,其中台阶面4021是为了更好的装配亮条300,封盖402和连接体403的背部上设置有限位块408,这样可以更好的将端盖400固定到本体200上面。

[0029] 如图6以及图7所示,装配时在装配整个外水切时,先将端盖400装配到本体200中,通过连接体403及限位凸块406与限位槽207卡接,再将亮条300组立到本体200上面,最后按压外水切主体100朝向车门钣金孔501运动时,钩体405上面的导向斜面4051首先接触车门钣金侧壁502,利用导向斜面4051导向作用,钩体405能顺着斜面的走向顺利地卡接到车门钣金孔501中。

[0030] 钩体405卡入到车门钣金孔501中后,钩体405上的抵触面503会和车门钣金孔501表面产生抵触,进而由车门钣金孔501通过抵触面503对钩体405起到一个限位自锁作用,使钩体405难以从车门钣金孔501中拔出。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神所定义的范围。

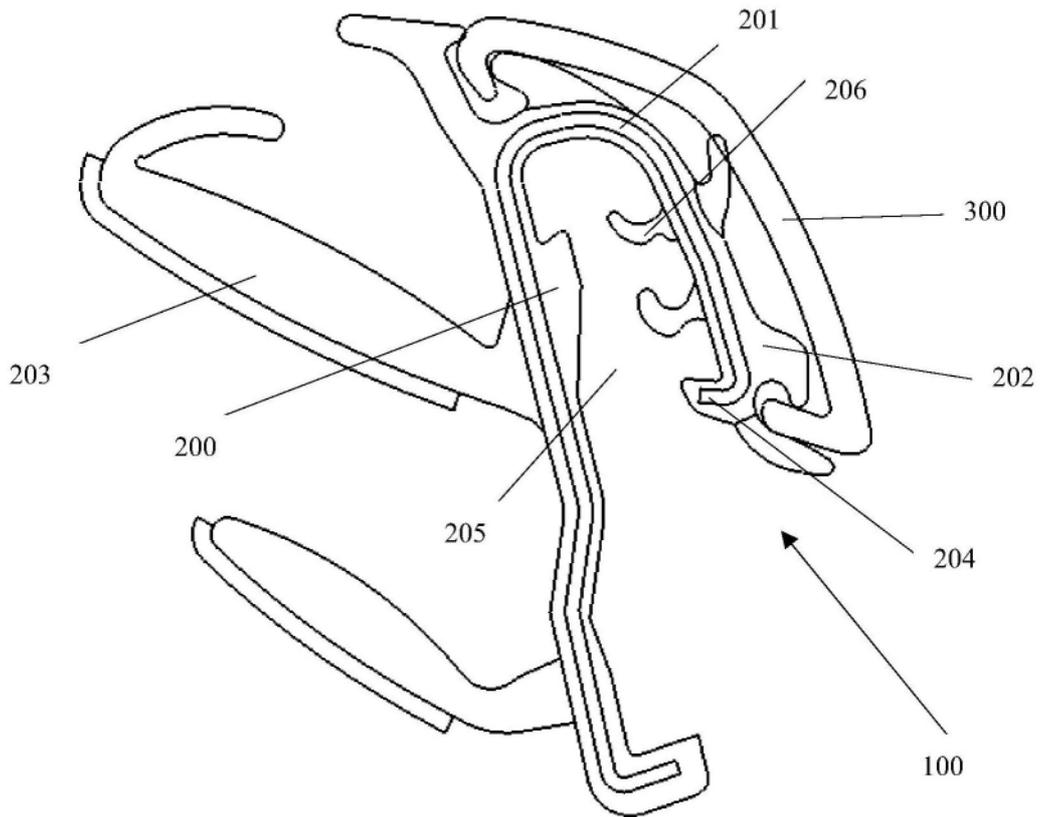


图1

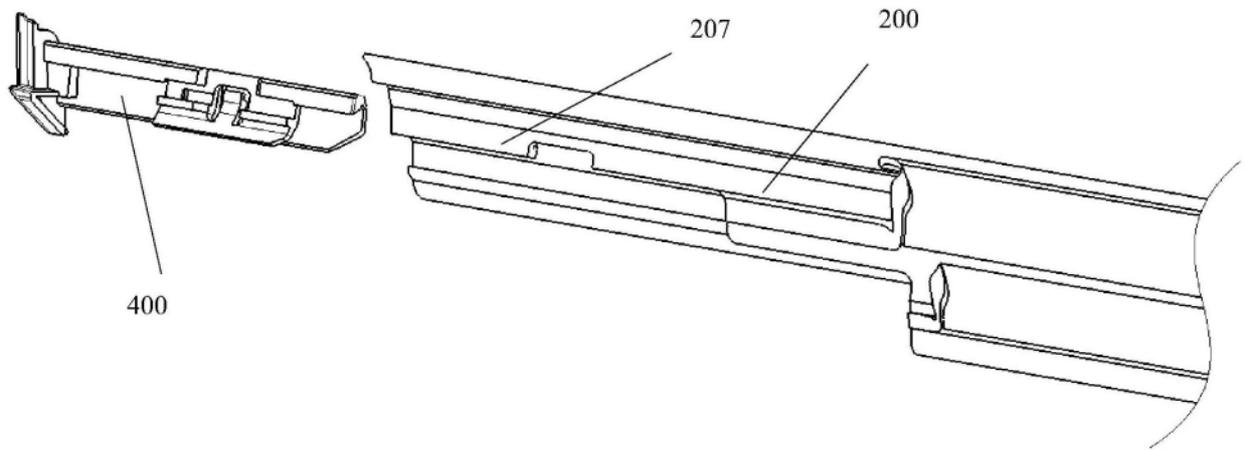


图2

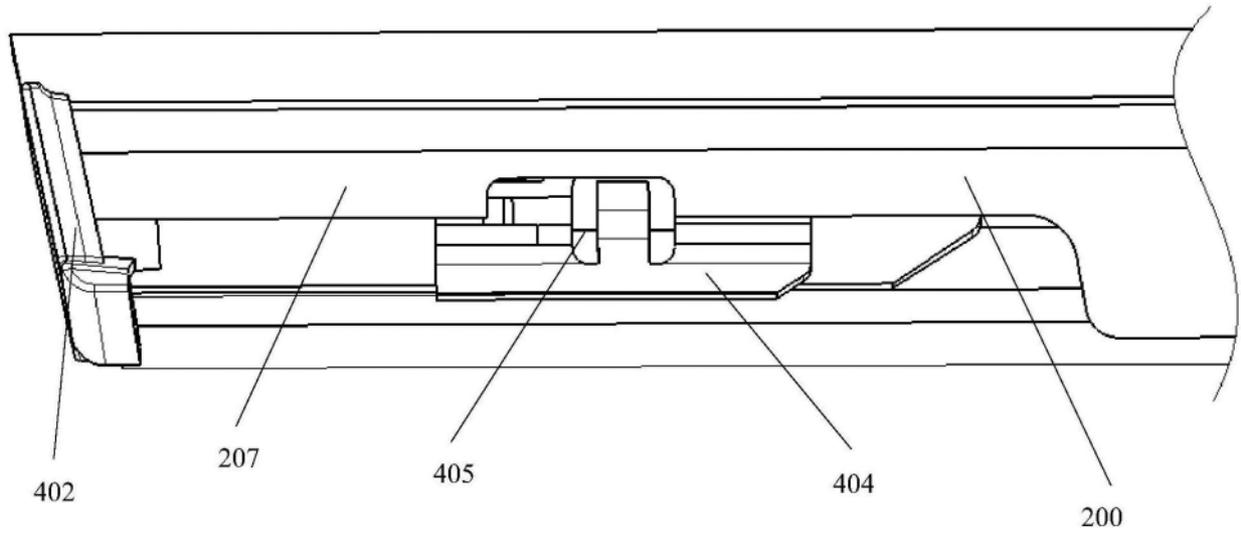


图3

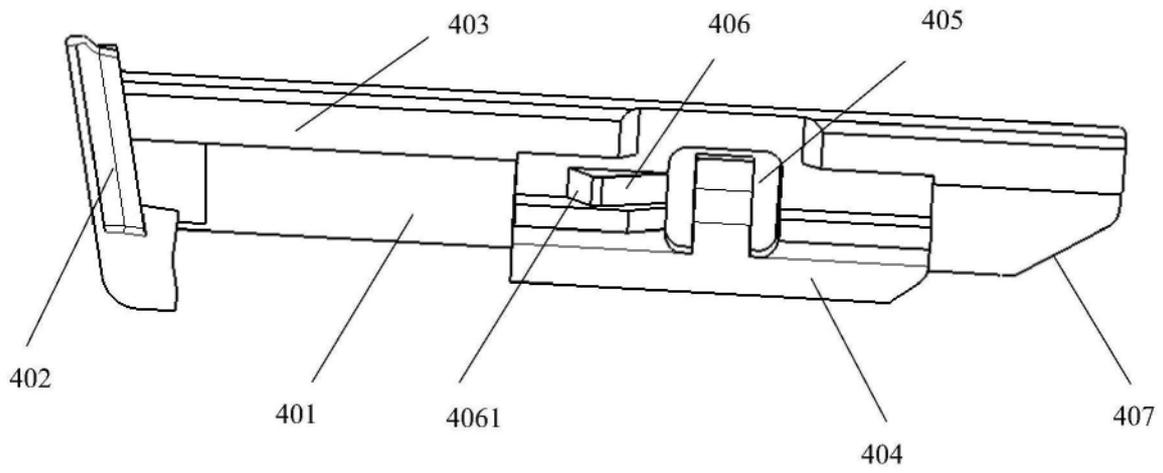


图4

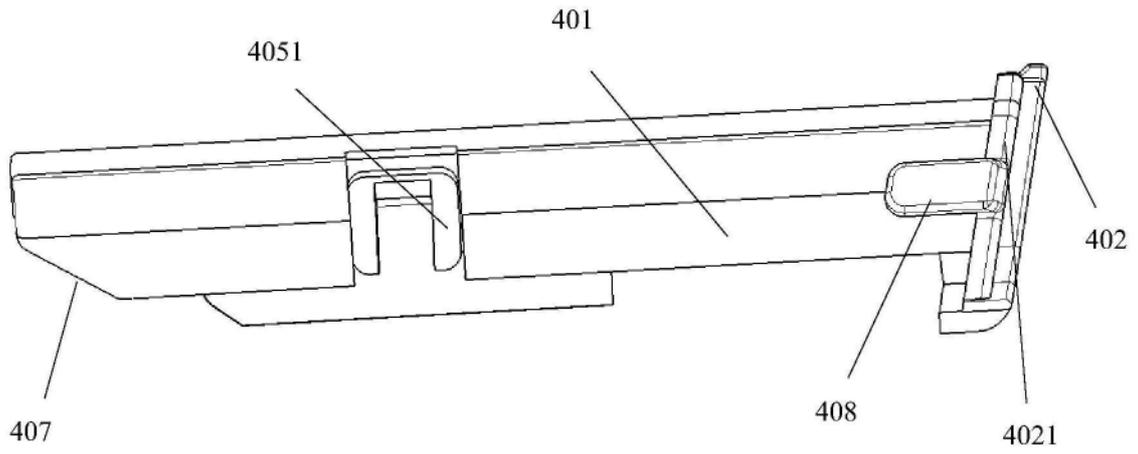


图5

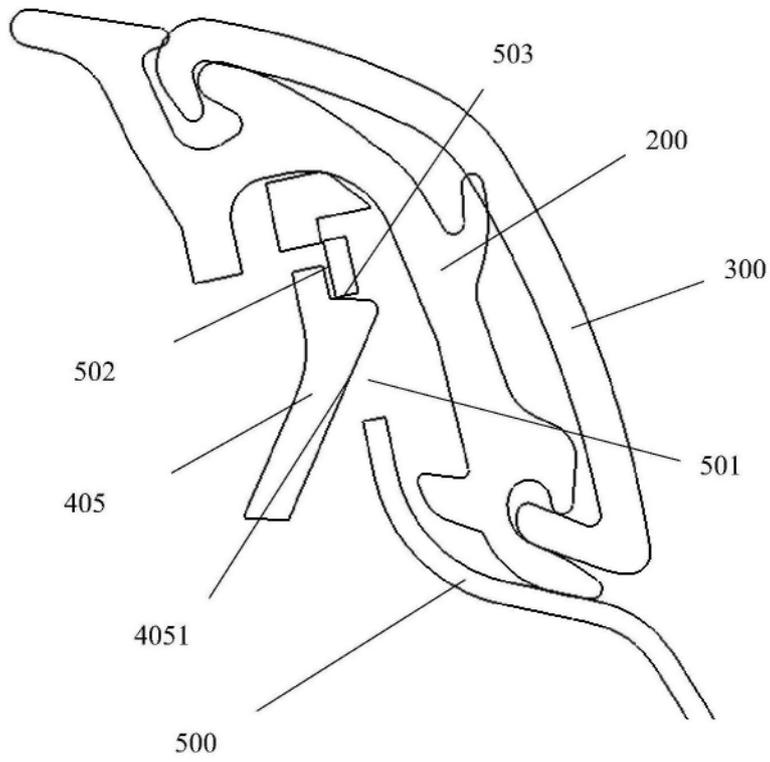


图6

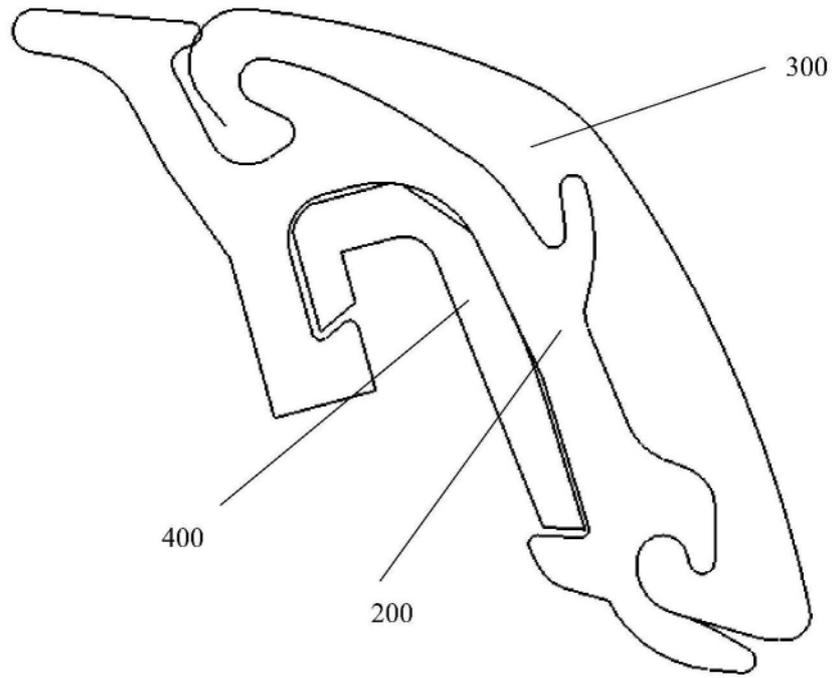


图7