



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207039760 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201721059536.6

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 深圳创维-RGB电子有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区深南大道创维大厦A座13-16楼

(72)发明人 苏列攀 郭玉宝 胡灵超 蔚鹏飞

(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 胡海国

(51)Int.Cl.

H04N 5/64(2006.01)

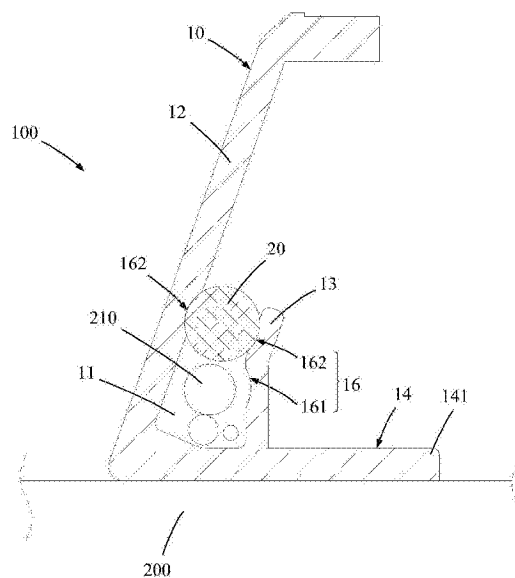
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)实用新型名称

卡线结构及电视机

(57)摘要

本实用新型公开一种卡线结构及电视机,其中,所述卡线结构包括走线本体以及限位件,所述走线本体上成形有贯穿所述走线本体相对两端的走线槽,所述走线槽具有朝所述走线本体的一侧开放的开口,所述走线槽的开口用以供所述家用电器的线材进出所述走线槽;所述限位件可拆卸的安装于所述走线槽内,所述限位件封盖所述走线槽的开口,以将所述家用电器的线材限位在所述走线槽内。本实用新型卡线结构,通过限位件与走线本体的配合将家用电器的线材隐藏在限位槽内,从而可满足家用电器内部复杂的走线要求。



1. 一种卡线结构,用于家用电器,其特征在于,所述卡线结构包括:
走线本体,所述走线本体上成形有贯穿所述走线本体相对两端的走线槽,所述走线槽具有朝所述走线本体的一侧开放的开口,所述走线槽的开口用以供所述家用电器的线材进出所述走线槽;以及
限位件,可拆卸的安装于所述走线槽内,所述限位件封盖所述走线槽的开口,以将所述家用电器的线材限位在所述走线槽内。
2. 如权利要求1所述的卡线结构,其特征在于,所述走线本体包括相并行且间隔设置的第一侧板和第二侧板、及连接于所述第一侧板和所述第二侧板的同一侧的连接板,所述连接板与所述第一侧板、所述第二侧板围合成所述走线槽,所述走线槽的开口成形于所述连接板的相对侧。
3. 如权利要求2所述的卡线结构,其特征在于,所述第一侧板和/或所述第二侧板的自由侧缘设有引线缺口。
4. 如权利要求1至3任意一项所述的卡线结构,其特征在于,所述限位件呈长条状设置,所述走线槽的至少一侧壁上成形有用于定位所述限位件的定位凹部,所述定位凹部沿所述走线槽长度方向延伸,所述限位件可拆卸的安装于所述定位凹部内。
5. 如权利要求4所述的卡线结构,其特征在于,所述限位件的横截面为圆形,所述定位凹部的横截面适配为弧形。
6. 如权利要求4所述的卡线结构,其特征在于,所述限位件由柔性材料制成。
7. 如权利要求4所述的卡线结构,其特征在于,所述定位凹部在朝向所述走线槽的开口外的方向上,间隔地设有多个。
8. 如权利要求1至3任意一项所述的卡线结构,其特征在于,所述走线槽的开口呈缩口设置。
9. 如权利要求1至3任意一项所述的卡线结构,其特征在于,所述走线本体上设有固定部,所述固定部用以与家用电器固定。
10. 一种电视机,其特征在于,包括如权利要求1至9任意一项所述的卡线结构。

卡线结构及电视机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,特别涉及一种卡线结构及应用该卡线结构的电视机。

背景技术

[0002] 现有家用电器,比如电视,内部一般都需要很多电连接线以连接各个功能器件,对于这些电连接线,一般都需要对其进行整理、固定,这就是我们通常意义上所讲的理线。

[0003] 现有的理线方案一般有胶纸粘贴、线扣、卡扣结构等,但是这些理线方案都存在一定的缺陷。比如,胶纸粘贴方案没有确定的理线路径,显得杂乱,粘贴不牢靠;线扣方案虽然相对可靠,但成本较高,不易拆卸返工,且走线空间固定的,一台机器可能需要多种线扣;塑胶件卡扣方案,通用性较差,增加模具复杂度。而且,目前的理线方案,不能达到一种结构既能满足复杂的走线要求,又能达到很好的隐藏走线的目的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提出一种卡线结构,旨在解决现有理线方案中,不能达到一种结构既能满足复杂的走线要求,又能达到很好的隐藏走线的目的的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种卡线结构,用于家用电器,所述卡线结构包括:

[0006] 走线本体,所述走线本体上成形有贯穿所述走线本体相对两端的走线槽,所述走线槽具有朝所述走线本体的一侧开放的开口,所述走线槽的开口用以供所述家用电器的线材进出所述走线槽;以及

[0007] 限位件,可拆卸的安装于所述走线槽内,所述限位件封盖所述走线槽的开口,以将所述家用电器的线材限位在所述走线槽内。

[0008] 优选地,所述走线本体包括相并行且间隔设置的第一侧板和第二侧板、及连接于所述第一侧板和所述第二侧板的同一侧的连接板,所述连接板与所述第一侧板、所述第二侧板围合成所述走线槽,所述走线槽的开口成形于所述连接板的相对侧。

[0009] 优选地,所述第一侧板和/或所述第二侧板的自由侧缘设有引线缺口。

[0010] 优选地,所述限位件呈长条状设置,所述走线槽的至少一侧壁上成形有用于定位所述限位件的定位凹部,所述定位凹部沿所述走线槽长度方向延伸,所述限位件可拆卸的安装于所述定位凹部内。

[0011] 优选地,所述限位件的横截面为圆形,所述定位凹部的横截面适配为弧形。

[0012] 优选地,所述限位件由柔性材料制成。

[0013] 优选地,所述定位凹部在朝向所述走线槽的开口外的方向上,间隔地设有多个。

[0014] 优选地,所述走线槽的开口呈缩口设置。

[0015] 优选地,所述走线本体上设有固定部,所述固定部用以与家用电器固定。

[0016] 本实用新型还提供一种电视机,包括如上所述的卡线结构。所述卡线结构包括:

[0017] 走线本体,所述走线本体上成形有贯穿所述走线本体相对两端的走线槽,所述走线槽具有朝所述走线本体的一侧开放的开口,所述走线槽的开口用以供所述家用电器的线材进出所述走线槽;以及

[0018] 限位件,可拆卸的安装于所述走线槽内,所述限位件封盖所述走线槽的开口,以将所述家用电器的线材限位在所述走线槽内。

[0019] 本实用新型卡线结构,可以通过限位件与走线本体的配合将家用电器的线材卡设在限位槽内,从而可满足家用电器内部复杂的走线要求。而且,将电器的线材收进走线槽内,并用限位件封盖走线槽的开口,以防止线材从走线槽内跳出、脱落,可实现对线材的隐藏,以使家用电器内部的整洁有序、美观;同时,家用电器内部整洁有序,不仅有利于家用电器的散热,还可方便家用电器后期的维护或维修。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0021] 图1为本实用新型卡线结构一实施例中,卡线结构安装于家用电器内一状态时的结构示意图,其中,走线槽内线材较多;

[0022] 图2为图1中卡线结构安装于家用电器内另一状态时的结构示意图,其中,走线槽内线材较少;

[0023] 图3为图1中走线本体的结构示意图;

[0024] 图4为图1中卡线结构安装于家用电器内的立体结构示意图;

[0025] 图5为图4中卡线结构爆炸结构示意图;

[0026] 图6为图5中走线本体的局部结构示意图。

[0027] 附图标号说明:

[0028]

标号	名称	标号	名称
100	卡线结构	10	走线本体
11	走线槽	12	第一侧板
13	第二侧板	14	连接板
141	底固定部	15	引线缺口
16	定位凹部	161	第一定位凹部
162	第二定位凹部	200	家用电器
210	线材		

[0029] 本实用新型目的的实现、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

[0030] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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，都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 需要说明，若本实用新型实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0032] 另外，若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0033] 本实用新型提供一种卡线结构，用于家用电器。

[0034] 家用电器内部一般都需要很多电连接线以连接各个功能器件，对于这些电连接线，如果不对其进行理线或理线效果不好，可能会影响家用电器的工作性能，比如，若不整理，可能会影响影响家用电器内部的空气流通，进而可能会影响家用电器的散热；同时还会影响家用电器的内部整体的美观度，进而对家用电器后期的维护或维修造成影响。

[0035] 本实用新型中，所述家用电器是泛指需要对其内部进行理线的用电设备。比如，所述家用电器包括但不限于以下用电器：1) 制冷电器：家用冰箱、冷饮机等；2) 空调器：房间空调器、冷热风机、空气去湿器等；3) 清洁电器：洗衣机、干衣机等；4) 厨房电器：微波炉、电烤箱等；5) 电暖器具：空间加热器等；6) 声像电器：电视机、组合音响等；7) 净水设备：净水器等；8) 电脑等；等等。

[0036] 本实施例中，以所述家用电器为电视解释本实用新型。

[0037] 在本实用新型一实施例中，如图1至图3所示，所述卡线结构100包括：

[0038] 走线本体10，所述走线本体10上成形有贯穿走线本体10相对两端的走线槽11，所述走线槽11具有朝走线本体10的一侧开放的开口，所述走线槽11的开口用以供家用电器200的线材210进出走线槽11；以及

[0039] 限位件20，可拆卸的安装于走线槽11内，所述限位件20封盖走线槽11的开口，以将家用电器200的线材210限位在走线槽11内。

[0040] 根据上述结构设置，本实用新型卡线结构100，在使用时，首先使所述限位件20与走线本体10处于分离状态，然后将家用电器200的线材210从所述走线槽11的开口处收走进线槽11内，当完成收线任务后，再将所述限位件20安装于走线槽11，以对安装在走线槽11内的线材210进行限位，防止线材210从走线槽11内脱离，即将家用电器200的线材210卡设在限位槽11内。

[0041] 本实用新型卡线结构100，可以通过限位件20与走线本体10的配合将家用电器200的线材210卡设在限位槽11内，从而可满足家用电器200内部复杂的走线要求。而且，将电器200的线材210收走进线槽11内，并用限位件20封盖走线槽11的开口，以防止线材210从走线槽11内跳出、脱落，可实现对线材210的隐藏，以使家用电器200内部的整洁有序、美观；同时，家用电器内部整洁有序，不仅有利于家用电器200的散热，还可方便家用电器200后期的维护或维修。

[0042] 此外,本实用新型卡线结构100的走线方式,操作简单,可有效的节约人工成本。

[0043] 针对家用电器200内部复杂的结构环境和不同的走线需求,所述走线本体10和走线槽11的形状即可以设计为直线形的,也可以设计为弯曲形的。本是实施例所提供卡线结构100的走线本体10和走线槽11为直线形的。

[0044] 在本实施例中,如图3和图6所示,所述走线本体10包括相并行且间隔设置的第一侧板12和第二侧板13、及连接于第一侧板12和第二侧板13的同一侧的连接板14,所述连接板14与第一侧板12、第二侧板13围合成走线槽11,所述走线槽11的开口成形于连接板14的相对侧。

[0045] 本实施例中,通过连接板14与第一侧板12、第二侧板13围合成走线槽11,使得卡线结构100结构简单、加工方便。而且,上述结构还便于与家用电器200固定。

[0046] 进一步地,为了满足更复杂的走线要求,需要在所述走线槽11的至少一侧壁上开设有贯穿该侧壁的引线缺口,用于引进或引出处于家用电器内部不同连接位置的线材,以提高所述卡线结构100的灵活性,从而可满足家用电器200内部复杂的走线要求。

[0047] 具体而言,如图4至图6所示,所述第一侧板12上成形有贯穿第一侧板12的引线缺口,所述引线缺口起始于第一侧板12的远离连接板14的一端,所述引线缺口的底部不高于连接板14的上侧面,以便所述家用电器的线材进出走线槽11。和/或

[0048] 所述第二侧板13上成形有贯穿第二侧板13的引线缺口15,所述引线缺口15起始于第二侧板13的远离连接板14的一端,所述引线缺口15的底部不高于连接板14的上侧面,以便所述家用电器200的线材进出走线槽11。

[0049] 本实施例中,只在第二侧板13上开设有引线缺口15。

[0050] 通过设置引线缺口15可以将位于家用电器200内部不同位置处的线材210及时的引进或引出走线槽11,以满足家用电器200内部复杂的走线要求,使得走线更加合理、规范;同时,还可适当减小部分线材210的长度,节约成本。

[0051] 另一方面,通过设置引线缺口15,还可实现不同线径、不同线数的线材210在同一卡线结构100中固定,从而减少卡线物料,降低成本。而且,走线时,只需将位于不同位置或不同线径的线材210通过走线槽11的开口和引线缺口15引进或引出走线槽11即可,操作简单。

[0052] 所述限位件20与走线本体10的可拆卸安装方式有很对种。比如,在走线槽11的两侧壁上开设滑槽结构,并将所述限位件20设为板状,通过将限位件20的两侧边安装于该滑槽结构内,以实现所述限位件20可拆卸的安装于走线槽11内。又比如,在走线槽11的其中一侧壁的适合高度开设贯穿该侧壁的插孔,该插孔沿所述走线槽11长度方向延伸,在另一侧壁的适合高度(优选与插孔的同一高度)开设与该插孔并行的卡孔,并将所述限位件20设为板状,通过将所述限位件20穿过插孔,并将限位件20的插入端插设在卡孔内,以实现所述限位件20可拆卸的安装于走线槽11内。

[0053] 在本实施例中,如图1至图3、及图6所示,所述限位件20呈长条状设置,所述走线槽11的至少一侧壁上成形有用于定位限位件20的定位凹部16,所述定位凹部16沿所述走线槽11长度方向延伸,所述限位件20可拆卸的安装于定位凹部16内。

[0054] 具体的,所述定位凹部16成形于第一侧板12和/或第二侧板13的内侧面上。

[0055] 当需要将限位件20安装到走线槽11内时,将限位件20通过走线槽11的开口挤压进

走线槽11内,并将限位件20挤压至定位凹部16处,使限位件20的周缘位于定位凹部16内,以使限位件20固定;拆卸时,可直接将限位件20从走线槽11内抽出;从而实现所述限位件20可拆卸的安装于走线槽11内。

[0056] 通过上述结构设置,只需通过简单的挤压即可将限位件20安装到走线槽11内,使得限位件20与走线槽11装配方便、快捷;而且使得走线本体10结构简单,加工方便。

[0057] 进一步地,所述限位件20可以设置为多个,该多个限位件20接连地或少许间隔地安装在走线槽11内,每一个限位件20负责封盖一段走线槽11的开口,以防止线材210从走线槽11内脱离。

[0058] 根据上述结构设置,不仅可以提高所述卡线结构100的灵活性,以满足家用电器200内部复杂的走线要求;还可以减小限位件20与走线本体10的装配难度,从而提高装配效率。

[0059] 进一步地,为了降低限位件20与走线本体10的装配难度,提高装配效率,所述限位件20的横截面为圆形,所述定位凹部16的横截面适配为弧形。

[0060] 将所述限位件20的横截面设为圆形,可减少挤压时限位件20与走线槽11侧壁的接触面积,从而可减少挤压时的阻力从而可降低限位件20与走线本体10的装配难度。将所述定位凹部16的横截面适配为弧形,可减少限位件20的周缘进入定位凹部16时的跳动性,以使限位件20可以较为平缓的进入定位凹部16内;而且,所述定位凹部16可限制限位件20自由移动,以将限位件20固定。

[0061] 进一步地,所述限位件20由柔性材料制成,以使限位件20具有一定的弹性形变能力,从而使限位件20可以通过弹性形变进入定位凹部16内,在进入定位凹部16内后,恢复原状,以使限位件20不能自由脱落定位凹部,从而将限位件20固定。优选地,所述限位件20可以为橡胶条。

[0062] 可以理解,所述限位件20也可通过第一侧板和/或第二侧板发生弹性变形从而进入定位凹部16内。

[0063] 进一步地,如图1、图2和图6所示,所述定位凹部16在朝向走线槽11的开口外的方向上,间隔地设有多组。

[0064] 通过设置多组定位凹部16,可以根据走线槽11内的线材210的数量的多少,而选择将限位件20定位于走线槽11内的不同高度,从而更好的限位线材210。

[0065] 在本实施例中,设有两组,从底而上依次为第一定位凹部161、第二定位凹部162,所述第一凹部161仅设置在第二侧板13的内侧面上,所述第二定位凹部162同时设置在第一侧板12和第二侧板13的内侧面上。当走线槽11内的线材210较少时,可将限位件20定位于第一定位凹部161内;当走线槽11内的线材210较多时,将限位件20定位于第二定位凹部162内。

[0066] 进一步地,如图1和图2所示,所述走线槽11的开口呈缩口设置。

[0067] 在本实施例中,所述第二侧板13近似垂直连接板14设置,所述第一侧板12向靠近第二侧板13的方向倾斜设置,以使所述走线槽11的开口呈缩口设置。

[0068] 将走线槽11的开口设为缩口设置,可以减小限位件20离开走线槽11时的空间,增大限位件20离开时所需的形变量,从而可增加限位件20在走线槽11内的定位凹部16内的连接强度,以增加限位件20的牢固度,从而可增加家用电器200的线材210从走线槽11内自由

脱离的难度。

[0069] 进一步地,如图1、图2以及图4、图5所示,为了避免卡线结构100在家用电器200内部自由运动,需要对卡线结构100进行固定。一般而言,所述走线本体10上设有固定部,所述固定部用以与家用电器200固定。

[0070] 在本实施例中,如图1、图2以及图4、图5所示,所述连接板14还成形有侧向突出于第二侧板13的底固定部141,所述底固定部141上开设有固定孔142,所述连接板14通过其底固定部141上的固定孔142与家用电器200固定连接。

[0071] 本实施例中,所述走线本体10与家用电器200还有其他固定方式。具体而言,所述第一侧板12的自由端凸出于第二侧板13的自由端,所述第一侧板12的自由端向第二侧板13方向折弯形成顶固定部(图未标),所述顶固定部上成形有与家用电器200配合的卡扣结构。

[0072] 所述卡线结构还可以通过其他方式与家用电器200固定,比如在另一实施例中,所述走线本体10包括一粘贴层,所述粘贴层设于第一侧板12或连接板14的远离走线槽11的侧面上,所述走线本体10通过该粘贴层粘贴在家用电器200上,以将所述卡线结构100固定于家用电器200内。

[0073] 本实用新型还提供一种电视机,包括如上所述的卡线结构。所述卡线结构的具体结构参照上述实施例,由于本实用新型电视机采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。

[0074] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型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实用新型的专利保护范围内。

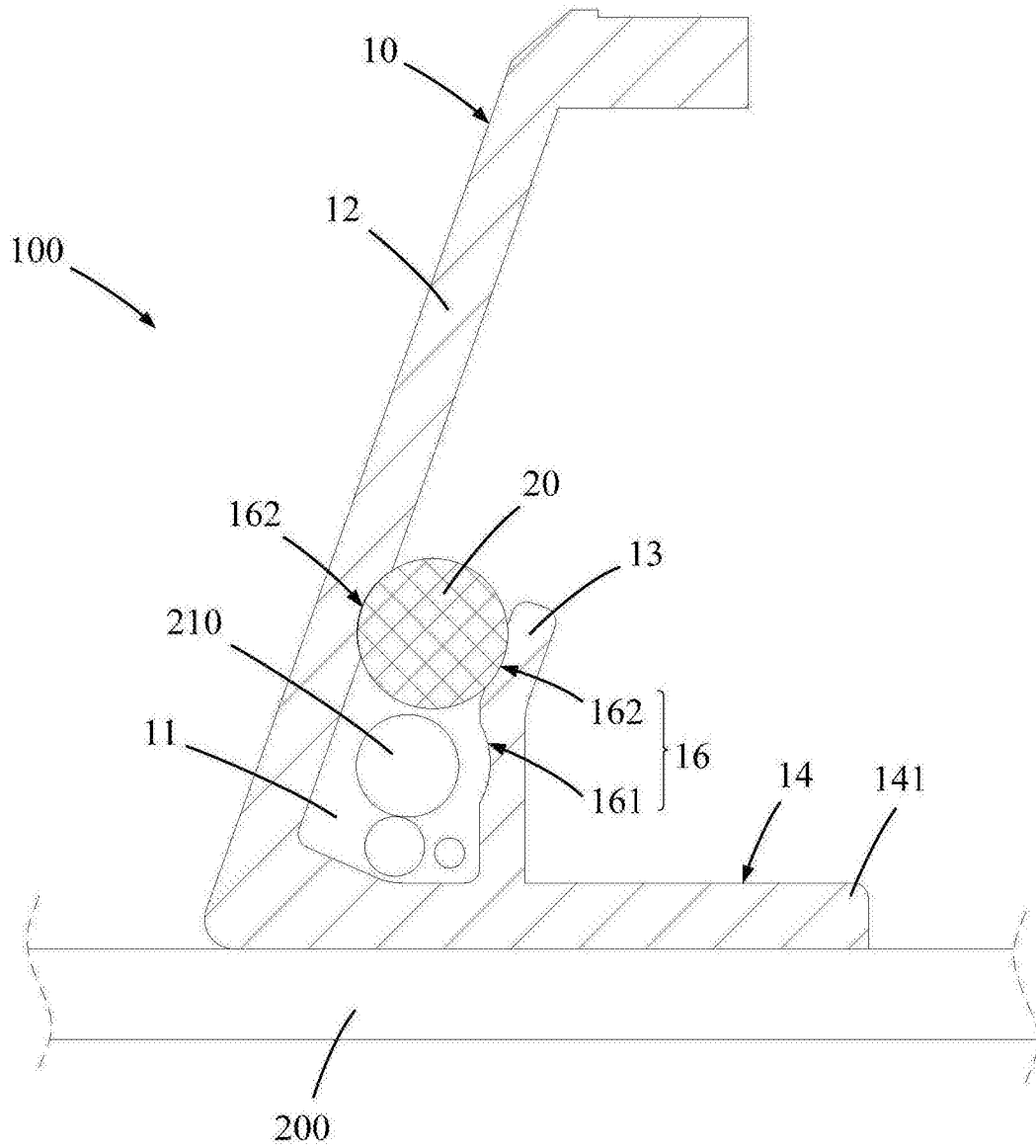


图1

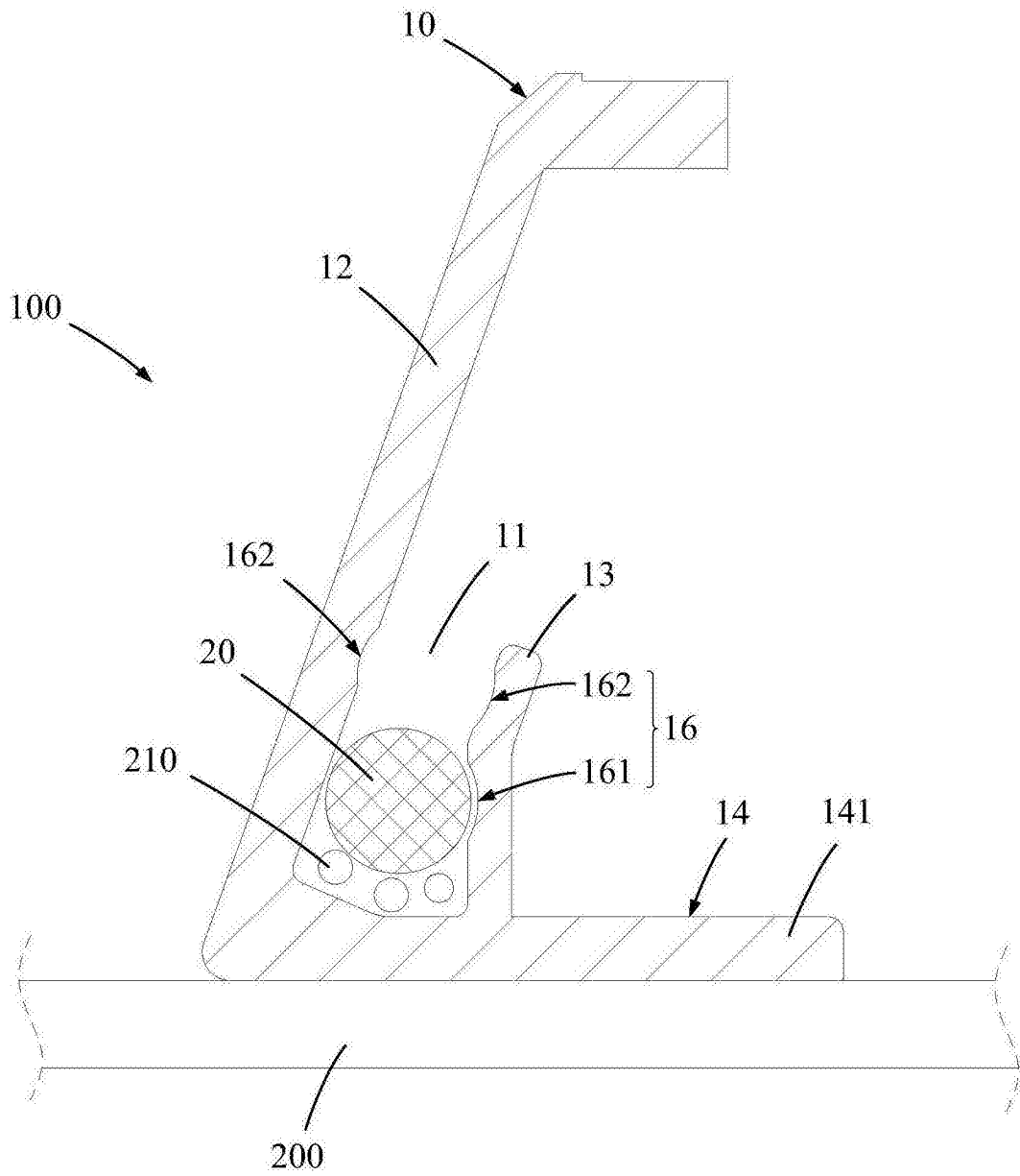


图2

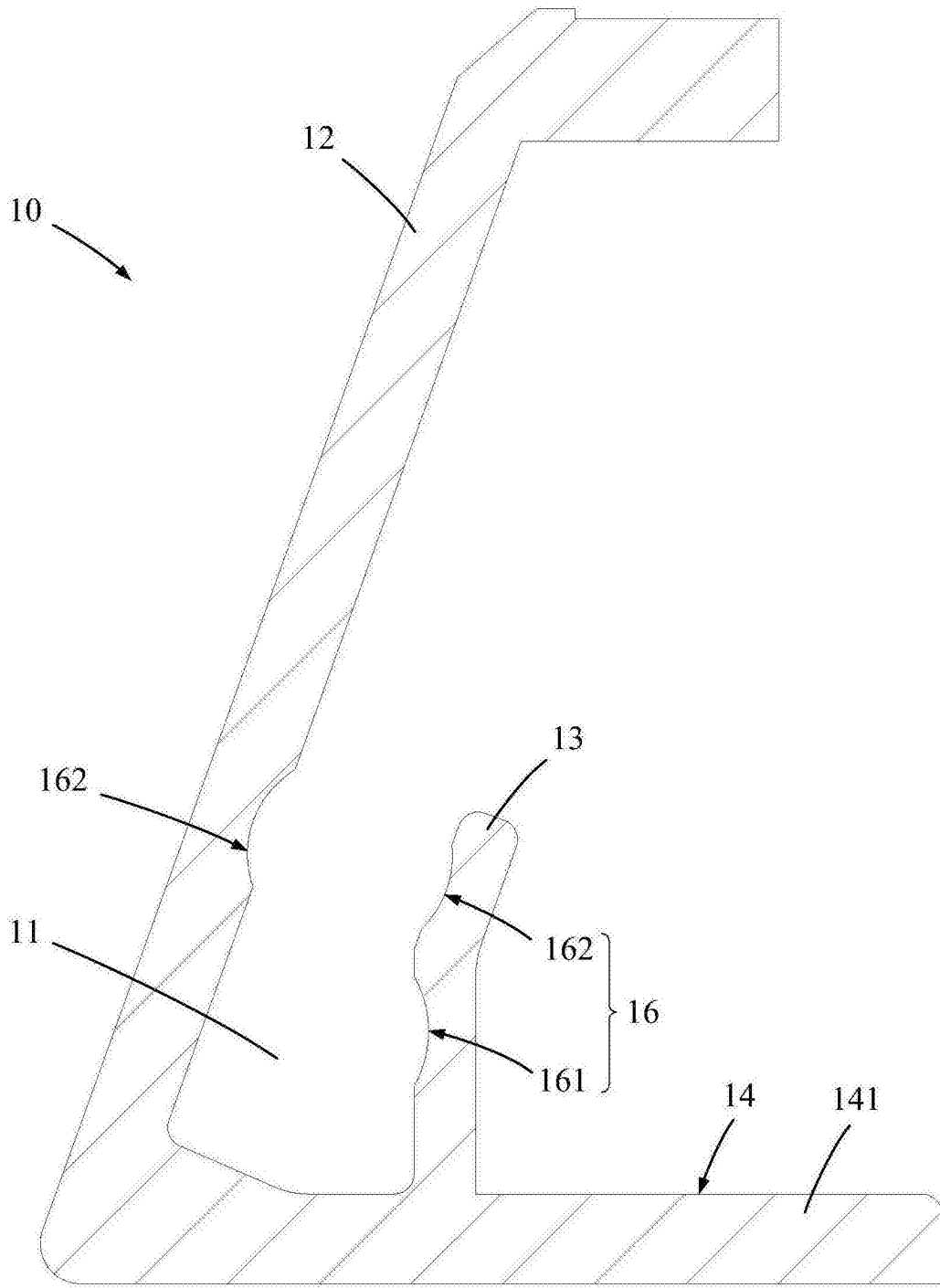


图3

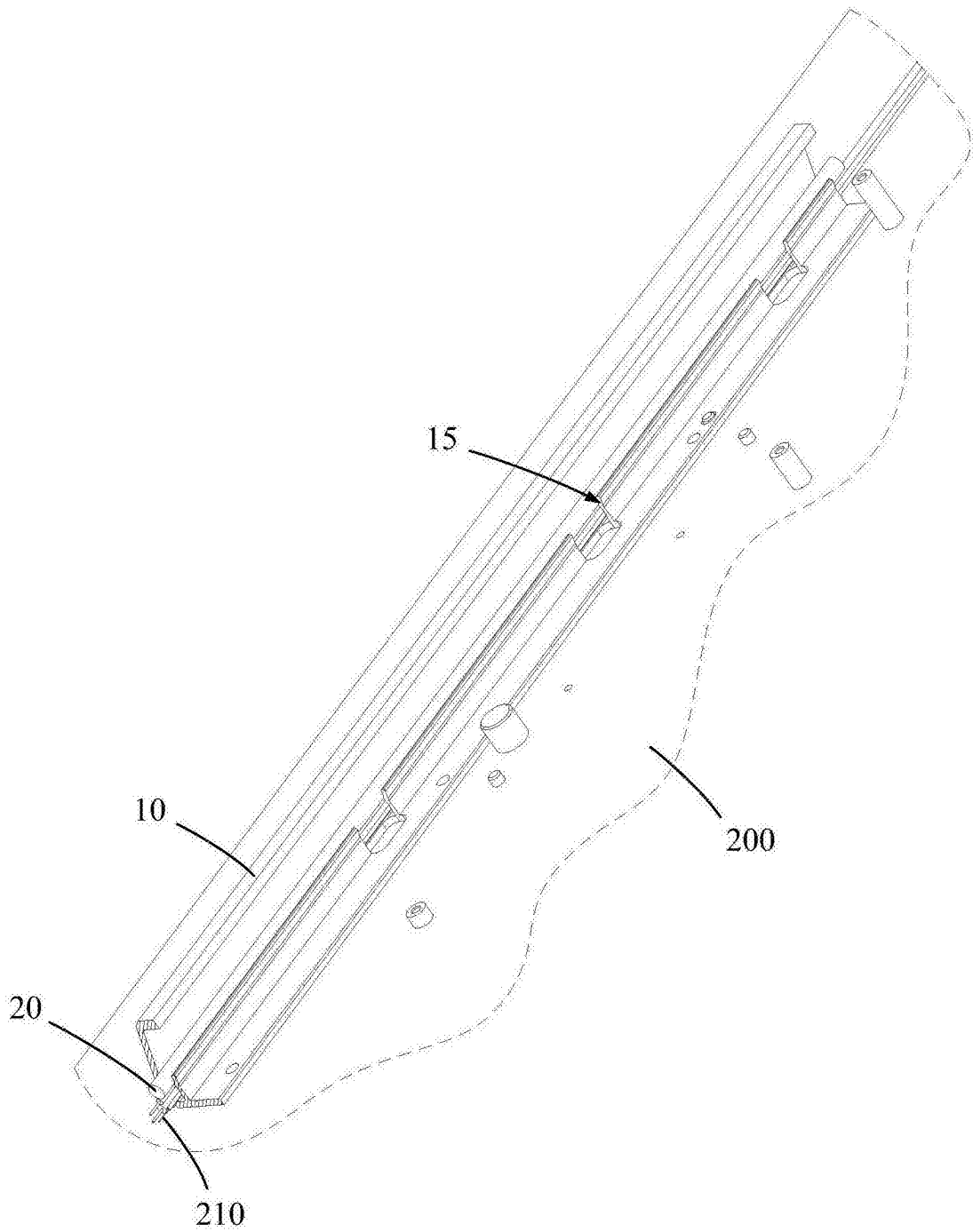


图4

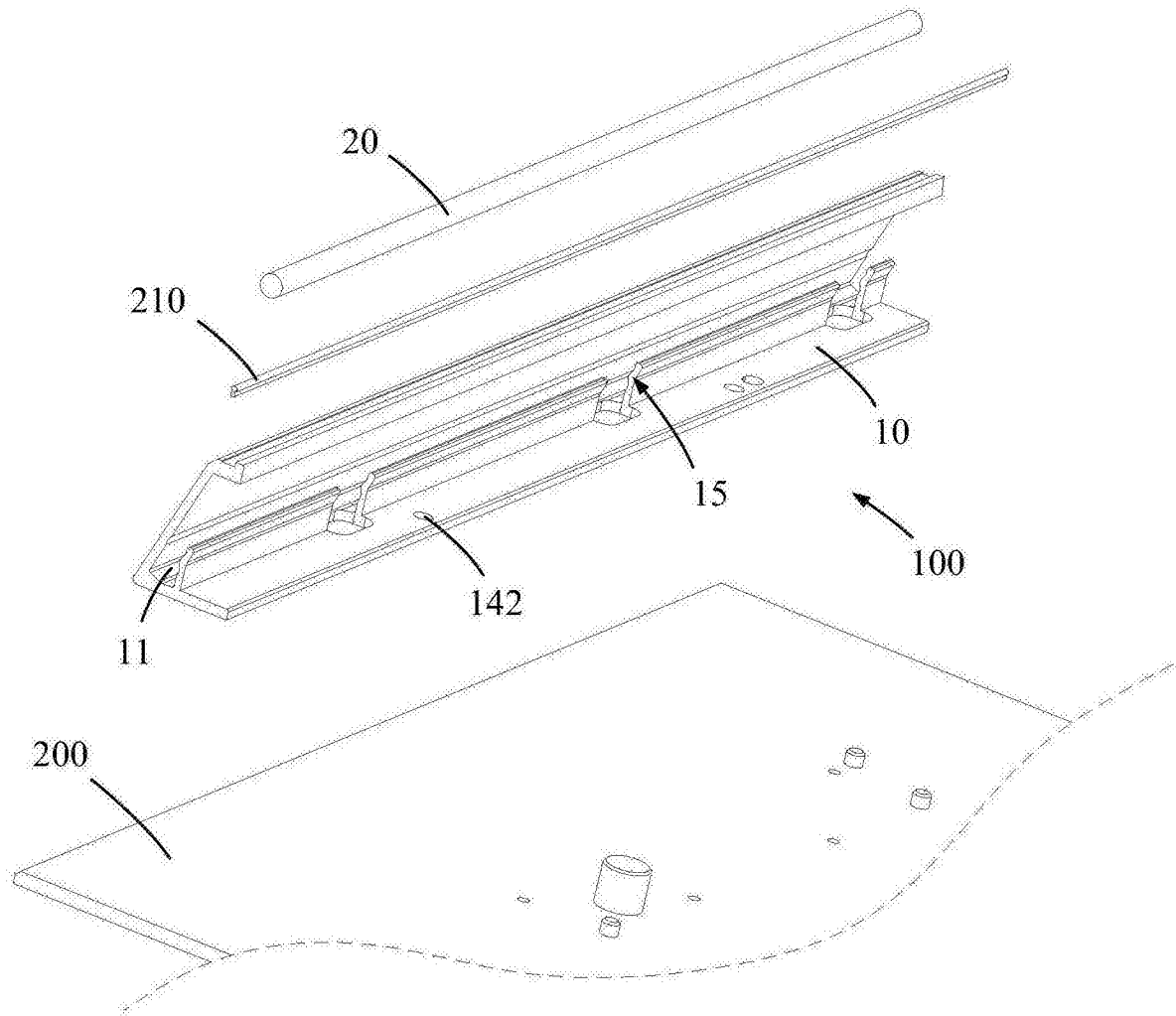


图5

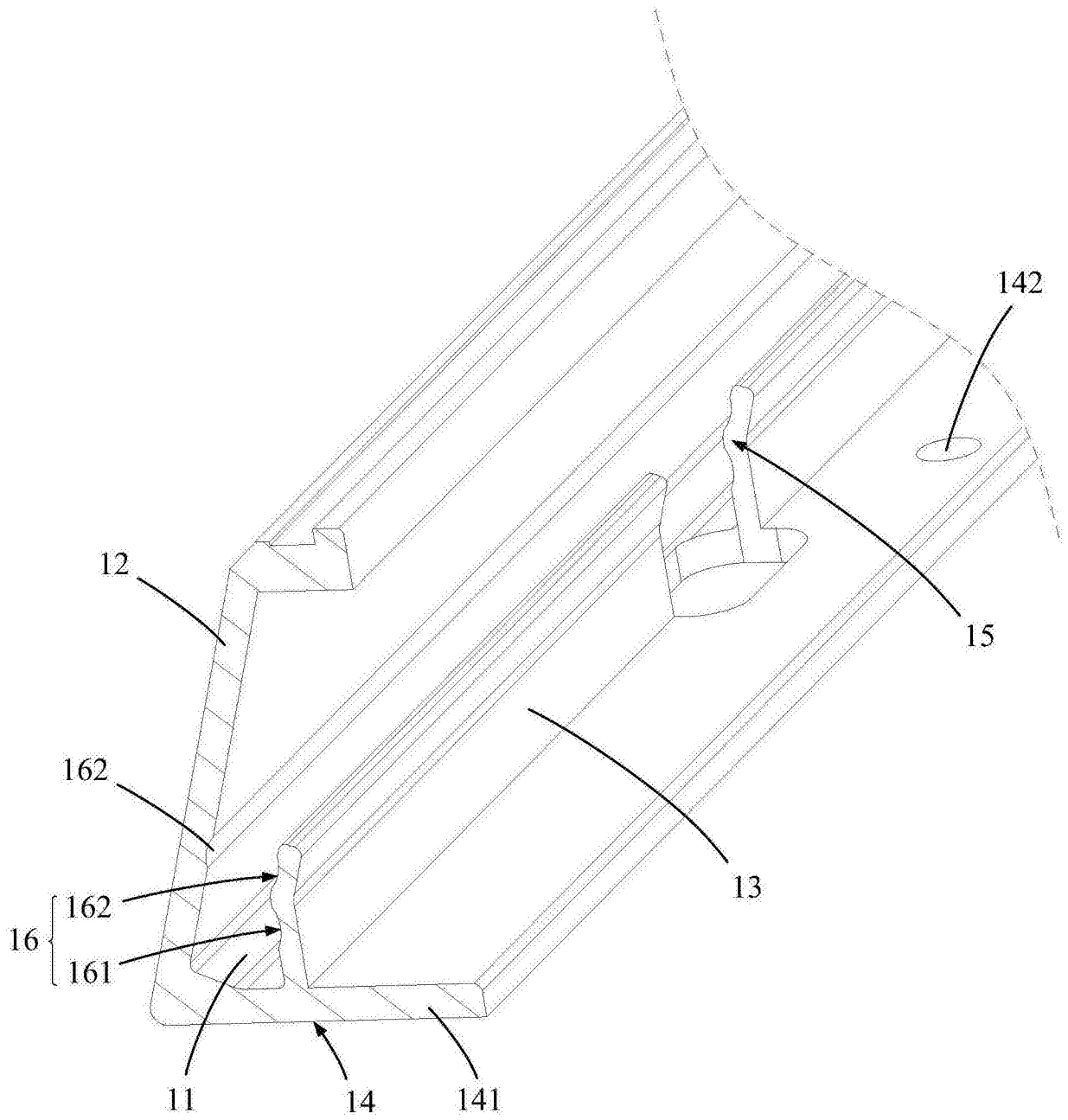


图6