



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109383406 B

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 201810719071.5

(22) 申请日 2018.07.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109383406 A

(43) 申请公布日 2019.02.26

(30) 优先权数据

2017-153049 2017.08.08 JP

(73) 专利权人 铃木株式会社

地址 日本静冈县

(72) 发明人 吉田雄介

(74) 专利代理机构 北京格罗巴尔知识产权代理

事务所(普通合伙) 11406

代理人 孙德崇

(51) Int.Cl.

B60R 13/02 (2006.01)

B60N 2/75 (2018.01)

(56) 对比文件

JP 2015116985 A, 2015.06.25

JP 2015116985 A, 2015.06.25

JP 2009029295 A, 2009.02.12

JP 2008284900 A, 2008.11.27

CN 105691322 A, 2016.06.22

FR 2959170 A1, 2011.10.28

审查员 谢忱

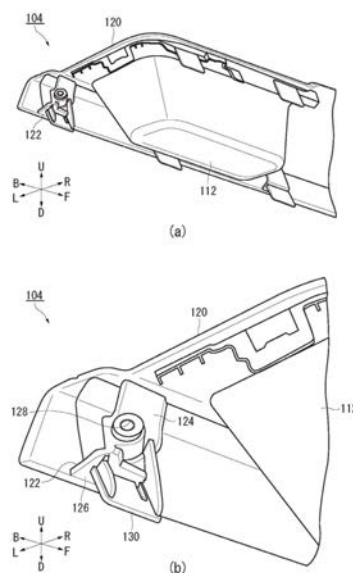
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

车门装饰件结构

(57) 摘要

提供一种车门装饰件结构,利用该结构能够容易地并且以足够的刚性将开关边框安装到车门装饰件。车门装饰件结构(100)包括:车门装饰件(102),其设置于车门的内侧;以及开关边框(104),其嵌入所述车门装饰件(102)并且配置有预定的开关(110)。所述开关边框(104)包括:外观面(120),其向车室内露出;台座部(122),其形成于所述外观面(120)的背面,并且与所述外观面(120)的所述背面一起形成封闭截面;爪(130),其形成为从所述台座部(122)向下突出,并且插入所述车门装饰件(102);以及接合孔(128),其形成于所述台座部(122)的车辆宽度方向上的车辆外侧,并且通过预定的固定件(150)与所述车门装饰件(102)接合。



1. 一种车门装饰件结构,其包括:
车门装饰件,其设置于车门的内侧;以及
开关边框,其嵌入所述车门装饰件并且配置有预定的开关,
其中,所述开关边框包括:
外观面,其向车室内露出;
台座部,其形成于所述外观面的背面,并且与所述外观面的所述背面一起形成封闭截面;
爪,其形成为从所述台座部向下突出,并且插入所述车门装饰件;
接合孔,其形成于所述台座部的车辆宽度方向上的车辆外侧,并且通过预定的固定件与所述车门装饰件接合;以及
肋,其形成为从所述台座部到达所述爪,
所述车门装饰件包括:
被嵌合部,其以沿着上下方向贯通的状态设置于预定的部位,并且供所述爪插入;
立壁部,其呈壁状设置于所述被嵌合部的上侧且车辆外侧;以及
限制部,其设置于所述立壁部的车辆内侧且前侧、与所述肋接触,并且通过该肋限制所述开关边框的移动。
2. 根据权利要求1所述的车门装饰件结构,其特征在于,
所述车门装饰件结构还包括装饰物,所述装饰物嵌入所述车门装饰件、与所述开关边框的所述外观面相邻,并且
在所述装饰物的背面设置有凸缘,所述凸缘通过所述固定件能够接合所述开关边框的接合孔和所述车门装饰件。
3. 根据权利要求2所述的车门装饰件结构,其特征在于,从车辆上方看时,所述接合孔相对于所述开关边框与所述装饰物之间的分界线在垂直方向上开放。

车门装饰件结构

技术领域

[0001] 本发明涉及车门装饰件结构。

背景技术

[0002] 车门装饰件贴在普通车辆的车门内侧。车门装饰件位于乘员置放肘部的肘靠中心处,并设置有诸如能够在开闭车门时由乘员拉动的拉手、用于操作电动车窗的预定开关等的多种构成元件。通常装饰件(有时称作开关边框(switch bezel)等)安装在上述元件的开关周围的区域中。例如,在专利文献1所公开的汽车车门装饰件中,对应于开关边框的称作饰板(finisher)30的部件安装在开关周围的区域。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2008-284958号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 上述开关边框周围的区域设置有肘靠、拉手等,并且也是易于受到来自乘员的负荷的区域。具体地,开关边框作为独立部件安装于车门装饰件。因此,当拉手受到乘员的拉动时,例如存在以下担忧:开关边框与周围车门装饰件之间的边界(分界线)将以分开的方式变形。因为影响了美观,所以应防止分界线的该变形,但是在固定点的数量过度增加的情况下,安装开关边框时涉及的工作变得复杂。

[0008] 鉴于这些问题,本发明的目的是提供一种车门装饰件结构,利用该车门装饰件结构能够容易地并且以足够的刚性将开关边框安装到车门装饰件。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] 为了解决上述问题,具有典型构造的根据本发明的方面的车门装饰件结构是如下的车门装饰件结构,其包括:车门装饰件,其设置于车门的内侧;以及开关边框,其嵌入所述车门装饰件并且配置有预定的开关。所述开关边框包括:外观面,其向车室内露出;台座部,其形成于所述外观面的背面,并且与所述外观面的所述背面一起形成封闭截面;爪,其形成于从所述台座部向下突出,并且插入所述车门装饰件;以及接合孔,其形成于所述台座部的车辆宽度方向上的车辆外侧,并且通过预定的固定件与所述车门装饰件接合。

[0011] 发明的效果

[0012] 利用本发明,能够提供一种车门装饰件结构,利用该车门装饰件结构能够容易地并且以足够的刚性将开关边框安装到车门装饰件。

附图说明

[0013] 图1是示出根据本发明的实施方式的车门装饰件结构的图。

[0014] 图2是从上方看的图1的(b)所示的车门装饰件的图。

- [0015] 图3是从车辆后方的外侧下方看的图1的 (b) 所示的开关边框的立体图。
- [0016] 图4是从另一方向示出图3的 (b) 所示的台座部的图。
- [0017] 图5是示出图4的 (b) 所示的台座部安装于图3的 (a) 所示的车门装饰件的状态的立体图。
- [0018] 图6是沿着图1的 (b) 所示的车门装饰件结构的线C-C截取的截面图。
- [0019] 图7是示出图1等所示的开关边框和装饰物的变型例的图。

具体实施方式

[0020] 根据本发明的实施方式的车门装饰件包括:车门装饰件,其设置于车门的内侧;以及开关边框,其嵌入所述车门装饰件并且配置有预定的开关。所述开关边框包括:外观面,其向车室内露出;台座部,其形成于所述外观面的背面,并且与所述外观面的所述背面一起形成封闭截面;爪,其形成为从所述台座部向下突出,并且插入所述车门装饰件;以及接合孔,其形成于所述台座部的车辆宽度方向上的车辆外侧,并且通过预定的固定件与所述车门装饰件接合。

[0021] 在上述构造中,开关边框设置有台座部,台座部设置有爪和接合孔。具体地,台座部具有封闭截面并且是高刚性的,因此能够以高的刚性与车门装饰件接合。因此,利用上述构造,能够以高的刚性将开关边框安装到车门装饰件,并且精确地形成并维持开关边框与车门装饰件之间的分界线(parting line)。此外,通过设置具有爪和接合孔的台座部,能够通过爪的插入简单地进行接合孔的定位,因此将开关边框安装到车门装饰件所涉及的工作变得更容易。此外,开关边框形成为包括外观面和台座部的一个单元,因为没有添加新的部件,所以构造是简洁的,并且能够抑制重量和成本的增加。

[0022] 优选的是所述开关边框具有肋,所述肋形成为从所述台座部到达所述爪,并且所述车门装饰件具有限制部,该限制部与所述肋接触并通过该肋限制所述开关边框的移动。

[0023] 利用上述构造,通过肋提高了爪的刚性,并且开关边框能够以更高的刚性安装到车门装饰件。此外,利用限制部的效果能够精确地维持开关边框与车门装饰件之间的分界线。

[0024] 优选的是所述车门装饰件结构还包括装饰物,所述装饰物嵌入所述车门装饰件、与所述开关边框的所述外观面相邻,并且在所述装饰物的背面设置有凸缘,所述凸缘通过所述固定件能够接合所述开关边框的接合孔和所述车门装饰件。

[0025] 利用上述构造,还能够精确地形成和维持开关边框与装饰物之间的分界线。

[0026] 优选的是从车辆上方看时,所述接合孔相对于所述开关边框与所述装饰物之间的分界线在垂直方向上开放。利用该构造,在分界线上均等地反映出通过固定件提供的支撑刚性,并且能够改善分界线的精度。

[0027] 实施方式

[0028] 以下将参照附图详细说明本发明的优选实施方式。这些实施方式中说明的尺寸、材料和其它具体数值仅为用于促进对本发明的理解的示例,除非另有说明,否则不限制本发明。应当注意的是,在本说明书和附图中,构成实质相同的功能和构造的要素由相同的附图标记表示,并因此省略重复说明。此外,省略了与本发明不直接相关的要素的图示。

[0029] 图1是示出根据本发明的实施方式的车门装饰件结构(装饰件结构100)的图。图1

的(a)是从车辆的左上方和前方看的装饰件结构100的立体图。以下,在本说明书的包括图1的所有附图中,由箭头F(前)和箭头B(后)表示车辆的前后方向,由箭头L(左)和箭头R(右)表示车辆宽度方向上的左右方向,由箭头U(上)和箭头D(下)表示车辆竖直方向上的上下方向。

[0030] 装饰件结构100包括以设置于车辆内侧的车门装饰件102为中心的开关边框104和装饰物106。开关边框104和装饰物106均具有车室内的装饰作用。

[0031] 开关边框104嵌入车门装饰件102,从而形成车门装饰件102的肘靠108的上表面。诸如用于电动车窗的预定开关110设置于开关边框104的车辆前侧部分。此外,能够被拉动的拉手112配置于开关边框104的车辆后侧部分。

[0032] 装饰物106嵌入与开关边框104的车辆后方侧相邻的车门装饰件102。装饰物106是车室内装饰物,并且还与开关边框104一起形成肘靠108的上表面。

[0033] 图1的(b)是从车室内侧的正对方向看的图1的(a)所示的装饰件结构100的图。如上所述,开关边框104和装饰物106形成肘靠108,并且容易受到来自乘员的负荷。因而,在本实施方式中,能够容易地并且以足够的刚性将开关边框104和装饰物106安装到车门装饰件102,而且能够维持作为部件之间的边界的分界线,因而维持和改善了美观。

[0034] 图2是从上方看的图1的(b)所示的车门装饰件102的图。在图2的(a)中,车门装饰件102以如下状态示出:已经移除了图1的(b)中示出的开关边框104和装饰物106。车门装饰件102设置有作为供开关边框104和装饰物106嵌入的区域的开口区域E1和E2。通过使用诸如爪和螺栓等的预定固定件将开关边框104和装饰物106安装到车门装饰件102。例如,在开口区域E1周围的区域中设置有供开关边框104的爪插入的多个插入孔114。

[0035] 图2的(b)是图2的(a)所示的车门装饰件102的区域A的放大图。区域A是开口区域E1和开口区域E2之间的边界上的车辆内侧的区域。在本实施方式中,设置立壁部116和被嵌合部118作为用于安装开关边框104的部分。立壁部116是从车辆内侧朝向车辆外侧、向斜前方跨越的壁状部分,被嵌合部118是沿着车辆上下方向贯通的部分并且设置于立壁部116的车辆内侧。后述开关边框104的台座部122安装到立壁部116和被嵌合部118。

[0036] 图3是从车辆后方的外侧下方看的图1的(b)所示的开关边框104的立体图。图3的(a)示出了开关边框104的拉手112的周围区域。在开关边框104中,台座部122设置在向车室内露出的外观面120的背面的车辆后方侧边缘,作为与上述的车门装饰件102的立壁部116和被嵌合部118接合的部分。开关边框104由树脂材料等制成,并且是包括外观面120和台座部122的一个单元。

[0037] 图3的(b)是图3的(a)所示的台座部122的放大图。台座部122形成于外观面120的背面,从侧壁部124直到底壁部126。作为与车门装饰件102接合的部分,接合孔128设置于侧壁部124,爪130设置于底壁部126。

[0038] 图4是从另一方向示出图3的(b)所示的台座部122的图。图4的(a)示出了从车辆后方看的台座部122。开关边框104的外观面120包括顶面部132和从顶面部132的车辆内侧向下弯曲的侧面部134。台座部122处于如下状态:侧壁部124从顶面部132的背面向下延伸,底壁部126从侧面部134的背面朝向车辆外侧延伸,侧壁部124和底壁部126彼此接合。

[0039] 整体上,台座部122具有在车辆后方侧开口的箱型形状。侧壁部124和底壁部126的车辆后方侧对应于箱的没有壁的开口,并且箱处于开口状态。另一方面,侧壁部124和底壁

部126的车辆前方侧对应于箱的底部,并且箱处于由前壁部136封闭的状态。

[0040] 图4的(b)是沿着图4的(a)中的箭头B从车辆外侧看的台座部122的图。如上所述,爪130形成于台座部122。爪130从台座部122的底壁部126向下突出,并且从上方插入车门装饰件102的被嵌合部118(参见图2的(b))。在爪130的内侧设置有向上延伸的自由端138。利用自由端138的弹性,爪130能够把持住车门装饰件102的边缘。

[0041] 在台座部122的车辆外侧的侧壁部124设置有接合孔128。通过使用诸如螺钉等的预定固定件,使接合孔128与车门装饰件102的立壁部116的孔部140接合。

[0042] 图5是示出图4的(b)所示的台座部122安装于图3的(a)所示的车门装饰件102的状态的立体图。图5的(a)示出了从车辆外侧下方看的台座部122等。当将开关边框104安装到车门装饰件102时,首先将台座部122的爪130插入被嵌合部118。接合孔128设置于爪130的周围区域,孔部140设置于被嵌合部118的周围区域中的立壁部116。因此,还能够简单地通过将爪130插入被嵌合部118来定位接合孔128和孔部140。接合孔128形成为稍微面向车辆后方的状态,并且嵌入车门装饰件102的立壁部116的孔部140。

[0043] 再次参照图4的(b)。台座部122还设置有肋142。肋142形成为从台座部122的侧壁部124在车辆下方延伸到爪130。此外,横跨底壁部126和爪130的肋144设置于肋142的相反侧,且自由端138位于肋144与肋142之间。这些肋142和144增加了爪130的刚性,并且使开关边框104以改善了的刚性安装到车门装饰件102。

[0044] 如图2的(b)所示,限制部146设置在车辆内侧的车门装饰件102的立壁部116的车辆前方侧的基部附近。如图5的(a)所示,限制部146与肋142接触,并且通过肋142限制开关边框104的移动。利用该构造,由于限制部146的作用,能够精确地维持开关边框104与车门装饰件102之间的分界线。

[0045] 图5的(b)示出了装饰物106嵌入图5的(a)所示的车门装饰件102的开口区域E2的状态。在装饰物106的邻近车门装饰件102的立壁部116的背面的区域设置有凸缘148。凸缘148从台座部122的相反侧与立壁部116接触。凸缘148、立壁部116和台座部122的接合孔128(图5的(a))通过固定件150彼此接合。

[0046] 图6是沿着图1的(b)所示的车门装饰件结构的线C-C截取的截面图。如图6所示,台座部122是箱型的,并且具有封闭的截面,其中在车辆宽度方向上截取的纵截面由外观面120的背面、侧壁部124和底壁部126封闭。利用该构造,台座部122能够发挥高的刚性,并且能够以高的刚性与车门装饰件102的立壁部116和装饰物106的凸缘148接合。

[0047] 利用以上构造,开关边框104能够以高的刚性安装到车门装饰件102,并能够精确地形成和维持开关边框104与车门装饰件102之间的分界线。另外地,通过设置具有爪130和接合孔128的台座部122,还能够简单地通过插入爪130使接合孔128定位,并因此使得涉及将开关边框104安装到车门装饰件102的工作更为容易。此外,开关边框104形成为包括外观面120和台座部122的一体件,并且因为没有添加新部件,所以构造是简单的且能够抑制重量和成本的增加。

[0048] 通过使用凸缘148将装饰物106接合到车门装饰件102的立壁部116和开关边框104的接合孔128,能够实现具有高刚性的安装。具体地,装饰物106相邻地安装于开关边框104的外观面120。作为以高刚性安装装饰物106的结果,能够精确地形成并维持开关边框104的外观面120的分界线。

[0049] 变型例

[0050] 图7是示出图1等所示的开关边框104和装饰物106的变型例。图7的(a)是示出从车辆上方看的开关边框200和装饰物202的平面图。开关边框200和装饰物202形成肘靠108上的以假想线L1示出的从车辆上方看时直的分界线。

[0051] 图7的(b)是示出从车辆上方看的图7的(a)所示的开关边框200的接合孔204和装饰物202的凸缘206的示意图。从车辆上方看时,接合孔204沿着垂直于假想线L1延伸的假想线L2开放。利用该构造,相对于开关边框200与装饰物202之间的分界线均等地反映了通过固定件150发挥的支撑刚性,并且能够改善分界线的精度,还有助于改善车内的美观。

[0052] 虽然以上已经参照附图说明了本发明的优选实施方式,但是应该意识到本发明不限于上述实施方式。对于本领域技术人员显而易见的是,在所附权利要求限定的本发明范围内可以做出各种变型和改变,这些变型和改变应当被理解为包括在本发明的技术范围内。

[0053] 产业上的可利用性

[0054] 本发明能够用作车门装饰件结构,利用该结构能够将开关边框容易地并以足够的刚性安装到车门装饰件。

[0055] 附图标记说明

[0056] 100…装饰件结构;102…车门装饰件;104…开关边框;106…装饰物;108…肘靠;110…开关;112…拉手;114…插入孔;116…立壁部;118…被嵌合部;120…外观面;122…台座部;124…侧壁部;126…底壁部;128…接合孔;130…爪;132…顶面部;134…侧面部;136…前壁部;138…自由端;140…孔部;142…车辆前侧肋;144…车辆后侧肋;146…限制部;148…凸缘;150…固定件;200…变型例的开关边框;202…变型例的装饰物;204…接合孔;206…变型例的凸缘;E1…供开关边框嵌入的开口区域;E2…供装饰物嵌入的开口区域;L1…示出变型例的装饰物与开关边框之间的分界线的假想线;L2…示出变型例的接合孔开放的方向的假想线。

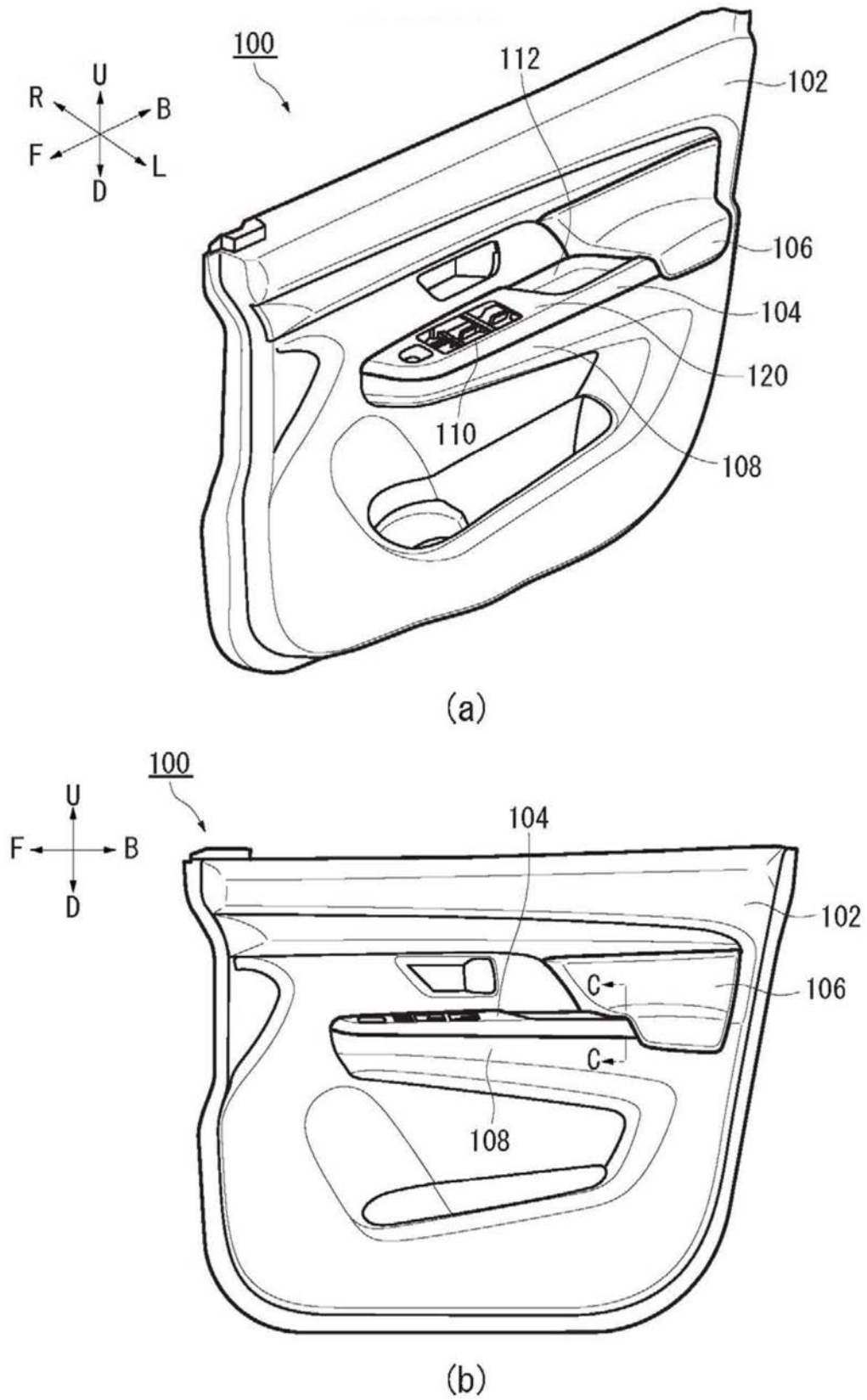


图1

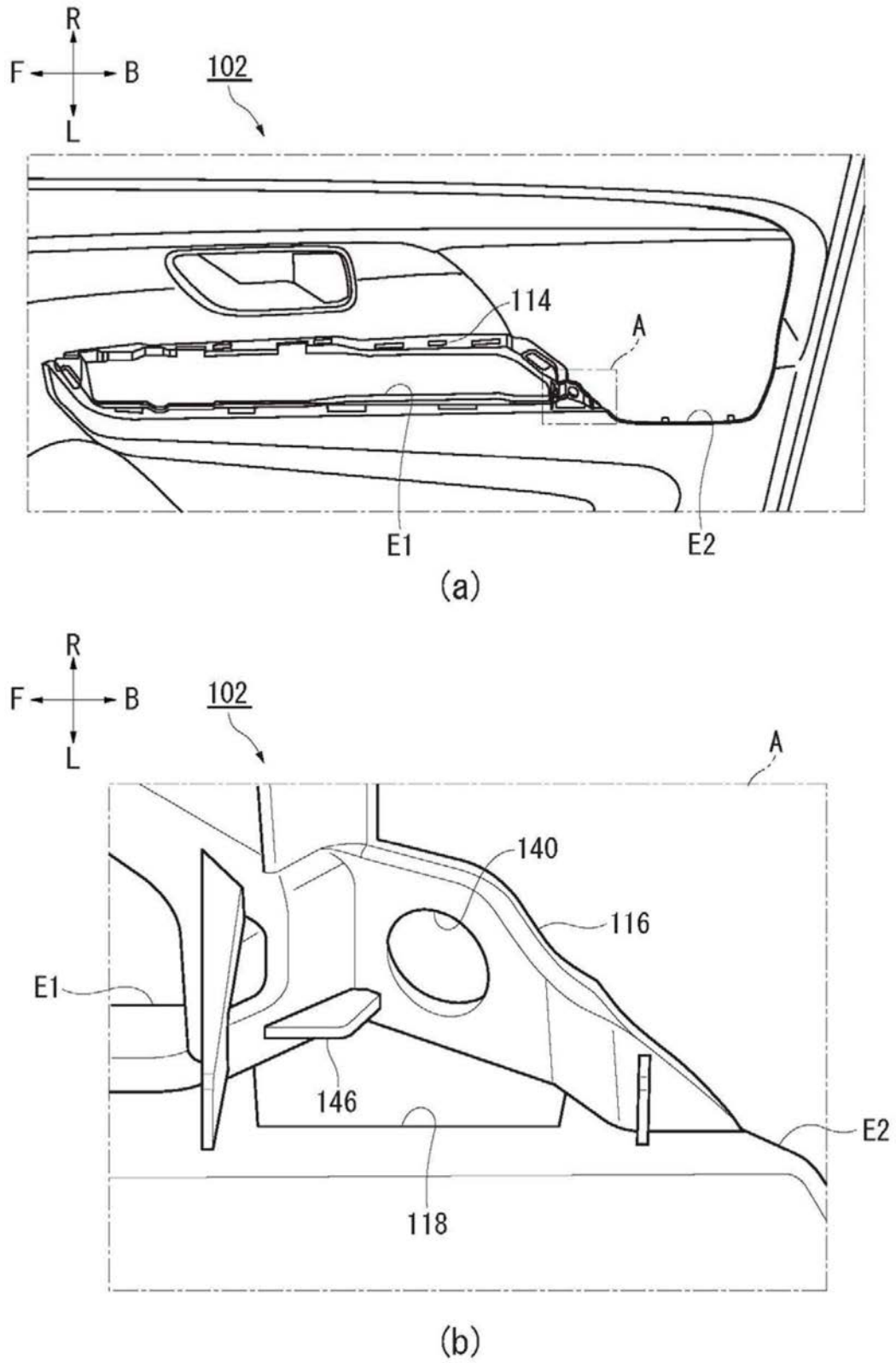


图2

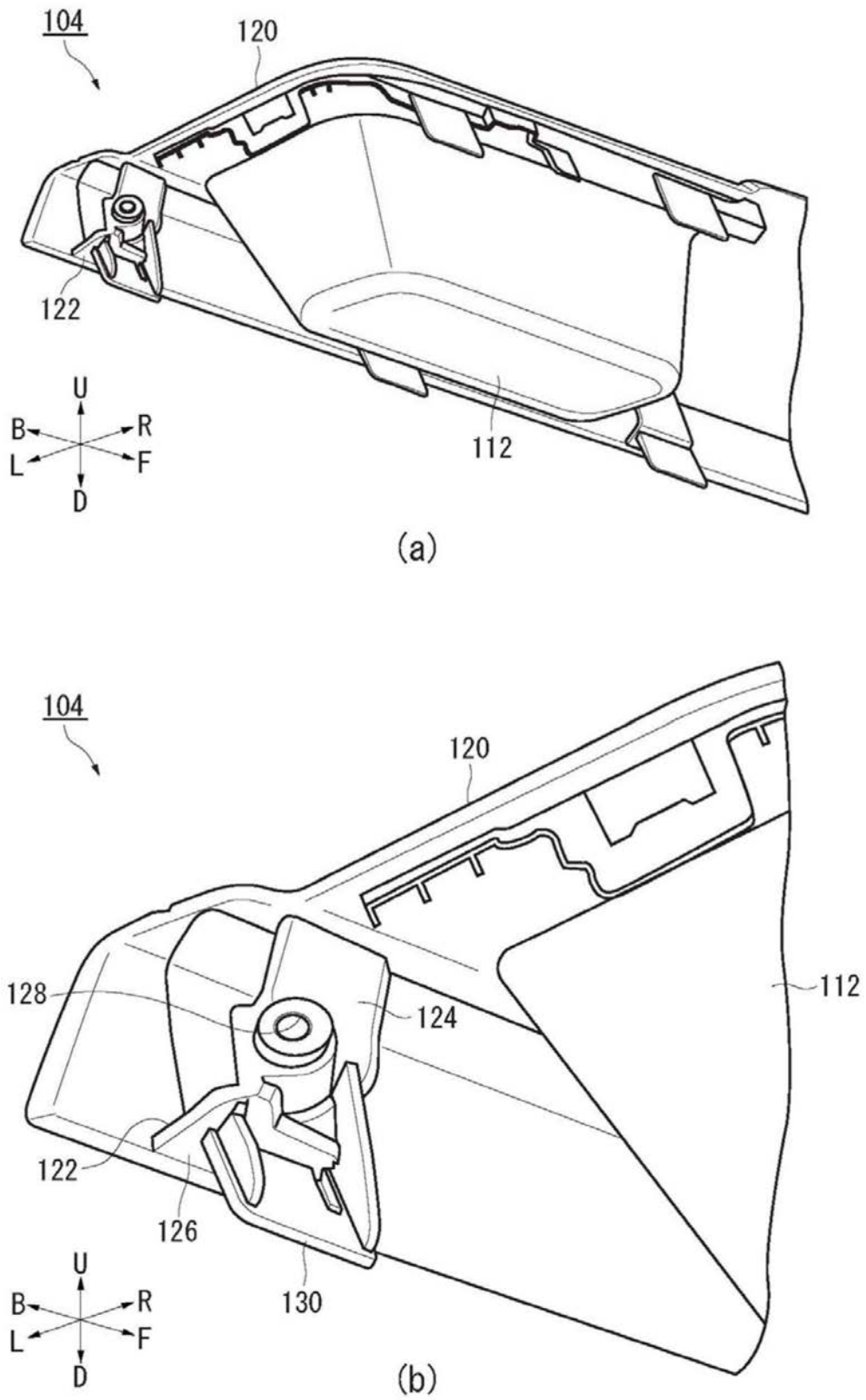


图3

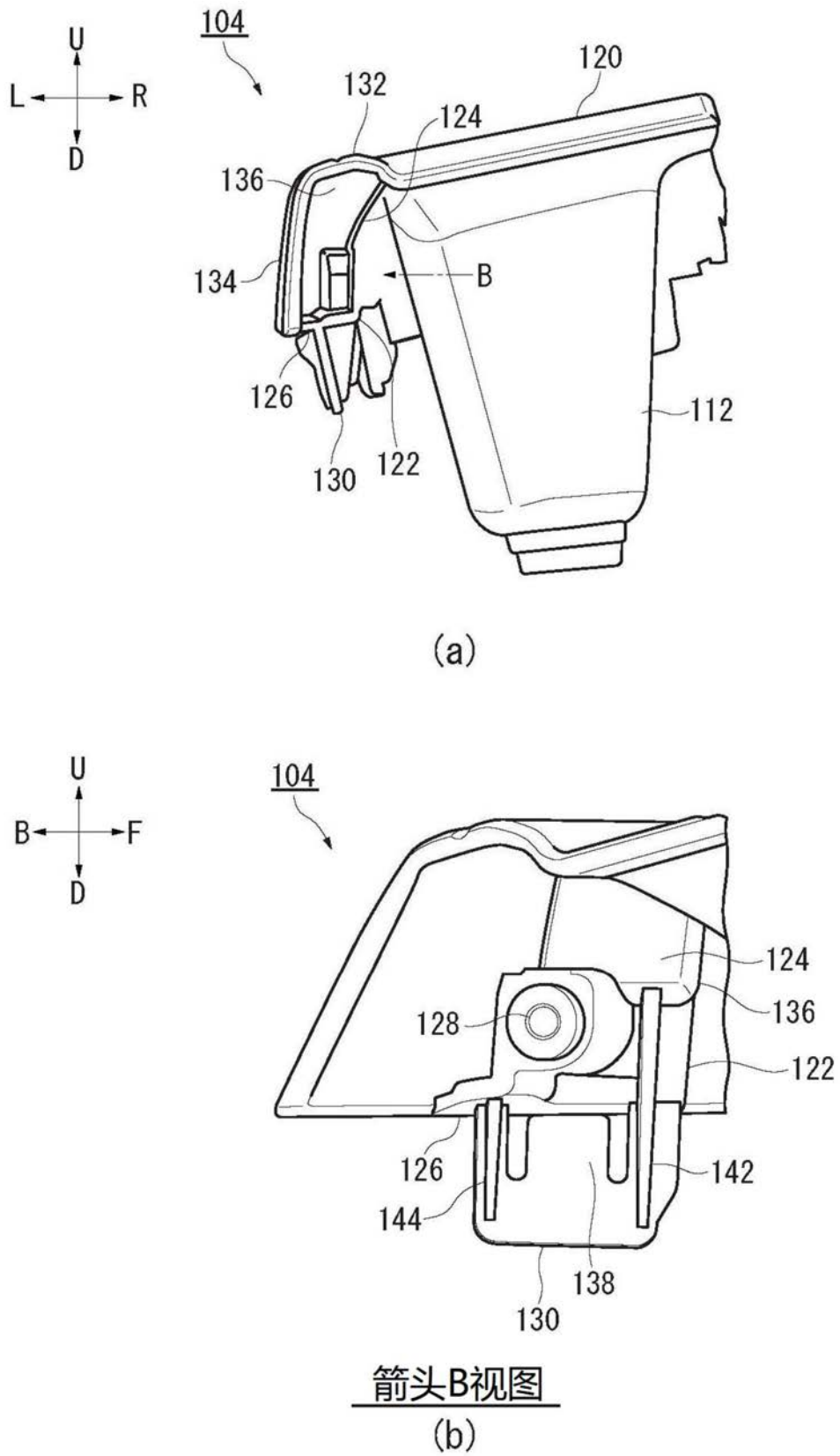


图4

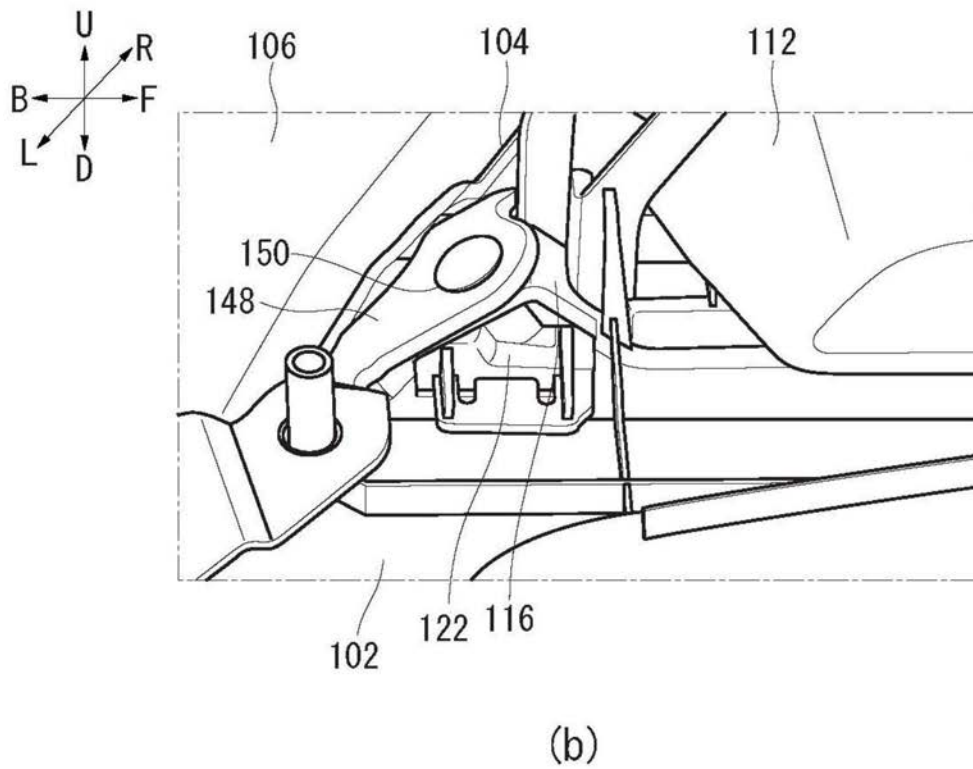
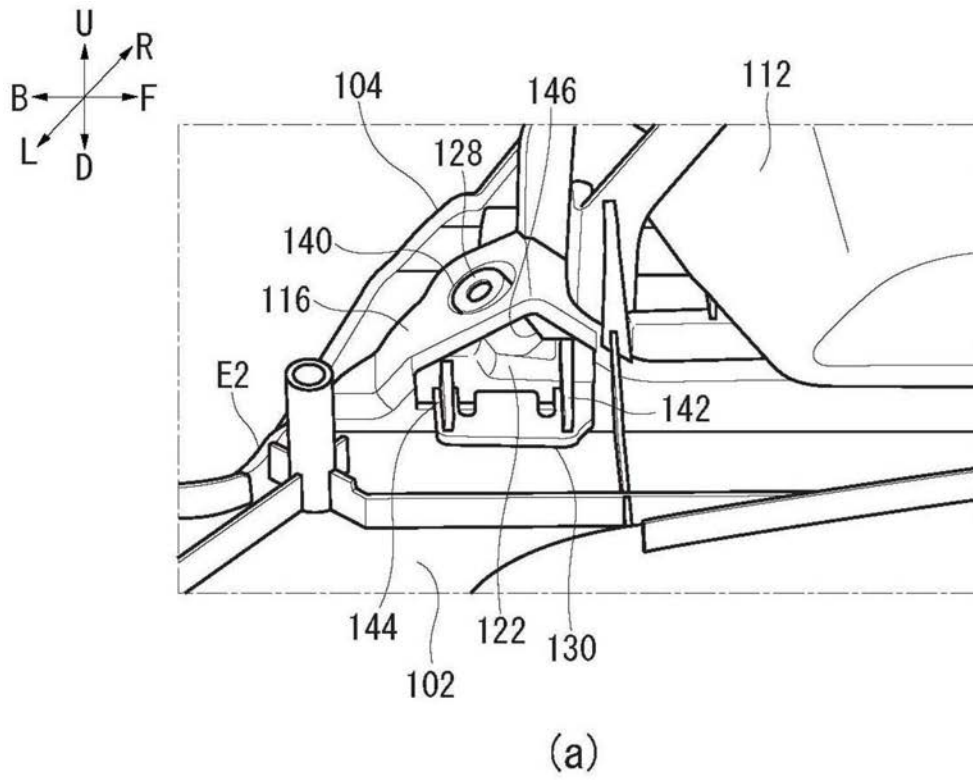


图5

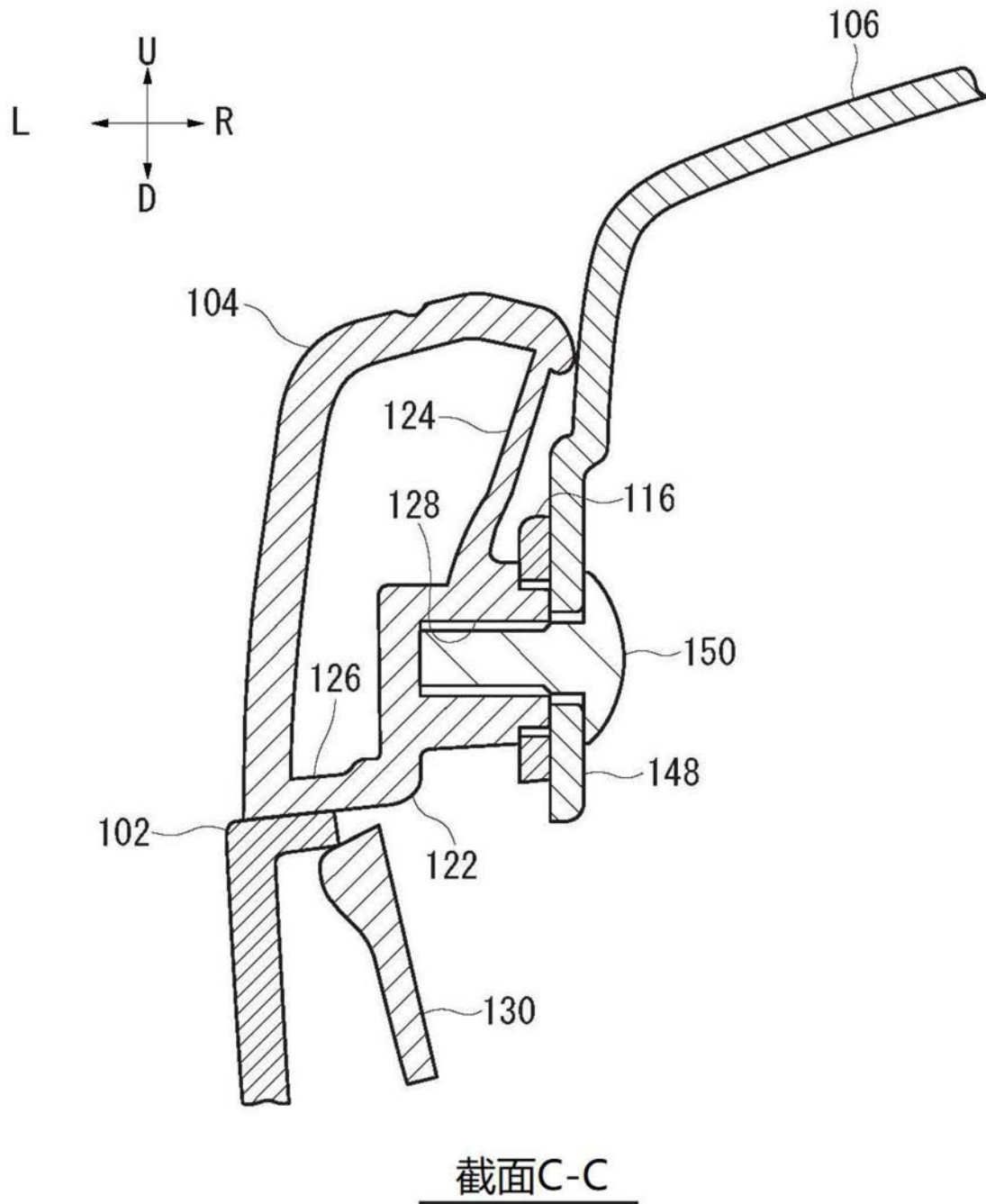


图6

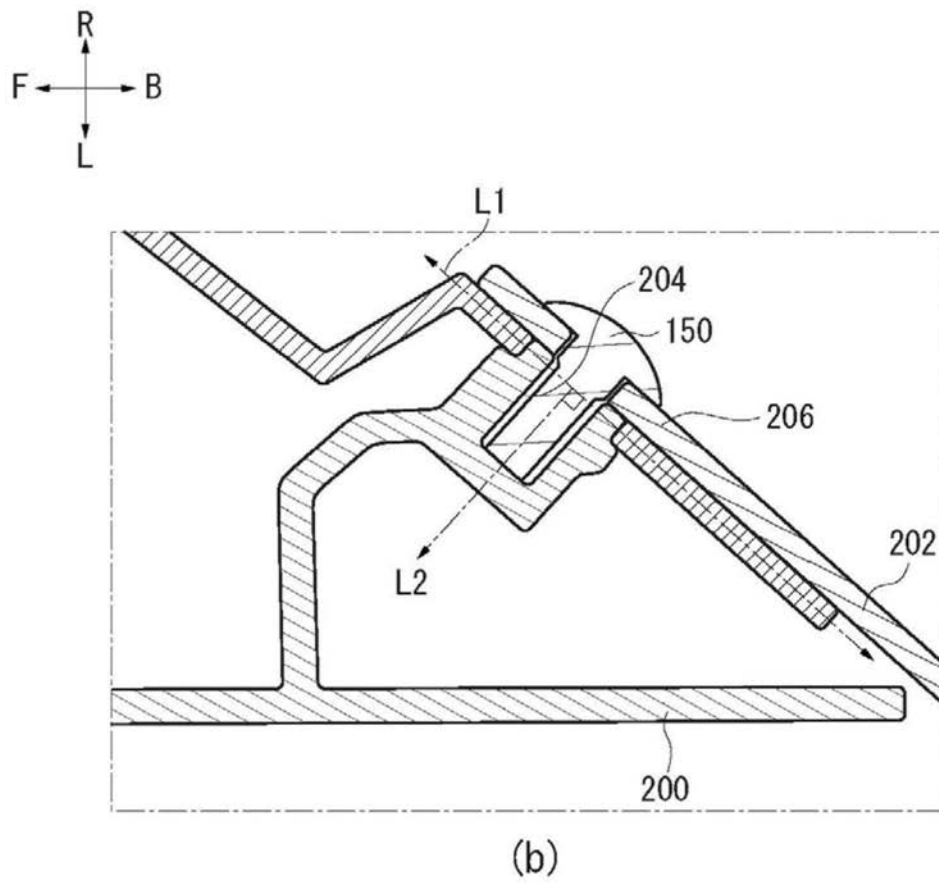
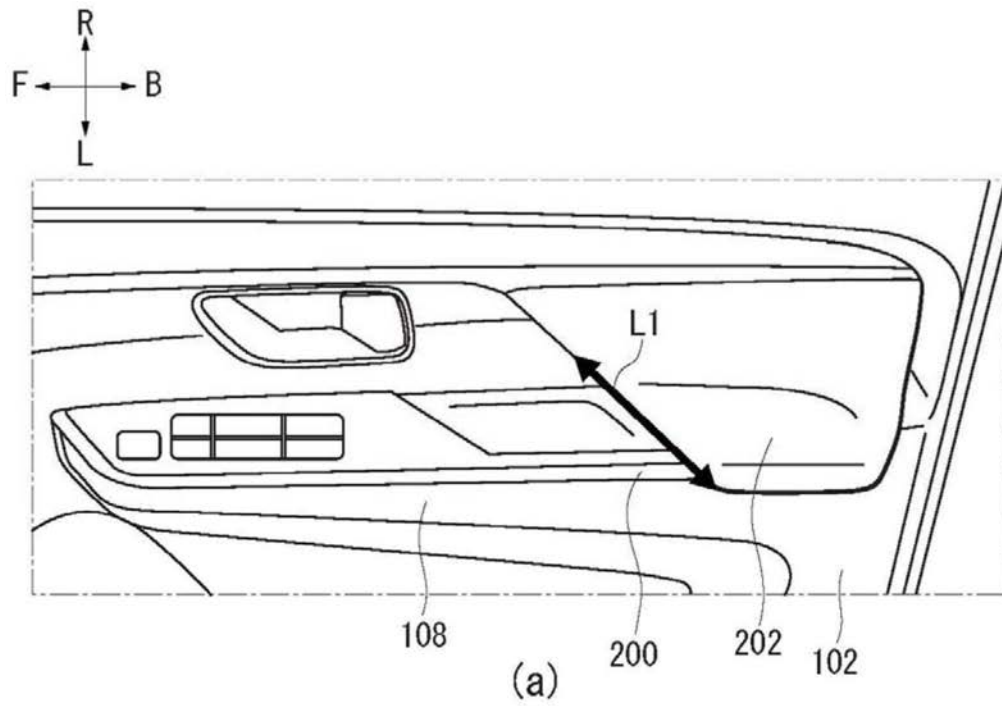


图7