(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110651093 B
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 201880033343.4
(22)申请日 2018.05.23
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110651093 A
(43)申请公布日 2020.01.03
(30)优先权数据
2017-101445 2017.05.23 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2019.11.20
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/019877 2018.05.23
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2018/216740 JA 2018.11.29
(73)专利权人 株式会社阿尔发
地址 日本神奈川县横滨市
(72)发明人 金兰
(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 王瑞朋 陈琦
(51)Int.Cl.
E05B 85/12(2006.01)
B60J 5/04(2006.01)
E05B 85/02(2006.01)
E05B 79/20(2006.01)
E05B 79/22(2006.01)
(56)对比文件
US 2013038074 A1,2013.02.14
CN 1830730 A,2006.09.13
CN 104662244 A,2015.05.27
CN 1631740 A,2005.06.29
EP 0671580 A1,1995.09.13
审查员 许继鹏

权利要求书1页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

车辆把手装置

(57)摘要

经由线缆装置操作门锁装置的这种车辆把手装置包括连接到线缆装置的操作构件和容纳操作构件的把手壳体。把手壳体包括:线缆固定基部,在其中配置线缆装置;帽部,其将线缆装置固定到线缆固定基部;以及铰接部,其使设置在线缆固定基部和帽部中的一个上的接合件与设置在线缆固定基部和帽部中的另一个上的被接合件接合,所述铰接部将帽部以允许其枢转的方式连接至线缆固定基部。

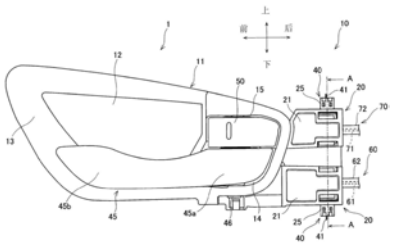


图1

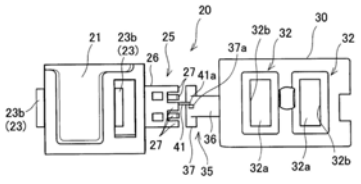


图3

CN 110651093 B

1.一种车辆把手装置,构造成经由线缆装置操作门锁装置,所述车辆把手装置包括:

操作构件,其连接到所述线缆装置;以及

把手壳体,其容纳所述操作构件,

其中,所述把手壳体包括:

线缆固定基部,在其中配置所述线缆装置;

帽部,其构造成将所述线缆装置固定到所述线缆固定基部;以及

铰接部,其构造成使设置在所述线缆固定基部和所述帽部中的一个上的接合件与设置在所述线缆固定基部和所述帽部中的另一个上的被接合件接合,并且将所述帽部可旋转地连接至所述线缆固定基部,

其中,所述把手壳体由在所述被接合件和所述接合件面对彼此的姿势中经由连接件一体模制所述线缆固定基部和所述帽部而获得的一体模制产品形成,

其中,所述连接件包括构造成在向所述帽部施加外力时破断的破断部,并且

其中,当朝向线缆固定基部侧推动所述帽部的推力被施加至所述帽部使得所述被接合件与所述接合件接合时,所述破断部构造成发生破断,并且所述被接合件和所述接合件构造成发生接合。

2.根据权利要求1所述的车辆把手装置,

其中,所述被接合件和所述接合件包括:

突起部,其设置在所述被接合件和所述接合件中的一个上并且向外突出;以及

突起接收部,其设置在所述被接合件和所述接合件中的另一个上,对应于所述突起部,并且是凹状的,并且

其中,所述突起部和所述突起接收部构造成在所述被接合件通过推力与所述接合件接合的状态下彼此接合,并且保持所述帽部相对于所述线缆固定基部的姿势。

3.根据权利要求2所述的车辆把手装置,

其中,所述突起部和所述突起接收部构造成通过围绕所述铰接部向所述帽部施加旋转力而分离,并且

其中,当所述突起部和所述突起接收部分离时,所述帽部构造成向所述线缆装置被夹持并固定在所述帽部与所述线缆固定基部之间的固定位置旋转。

4.根据权利要求1至3中任一项所述的车辆把手装置,

其中,所述连接件连接所述被接合件与所述接合件。

车辆把手装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车辆把手装置。

背景技术

[0002] 在相关技术中，用于执行车辆的门的打开操作的把手装置是公知的。把手装置例如设置在侧门上。侧门设置有门锁装置，其与车体接合并将所述侧门保持在关闭状态，并且门锁装置和把手装置经由线缆装置连接。线缆装置包括内线缆和中空的外线缆，并且内线缆插入到外线缆中。当操作把手装置时，操作者的操作力通过线缆装置的内线缆得到施加，并且门锁装置被相应地操作。

[0003] 除了被操作者操作的把手之外，把手装置还包括容纳把手的把手壳体。把手壳体包括：线缆固定基部，在其上配置线缆装置的外线缆；帽部，其将外线缆固定至线缆固定基部；以及薄板形状的铰接部，其使帽部相对于线缆固定基部旋转。把手壳体作为通过使线缆固定基部与帽部在其间隔着铰接部的情况下线性地连接而获得的一体模制产品制造而成，并且作为构成把手装置的部件的一部分被运送至车辆制造工艺。

[0004] 在车辆制造工艺中，线缆装置的外线缆被固定至线缆固定基部。具体地，首先，外线缆的端部配置在线缆固定基部上。接着，帽部围绕铰接部旋转，并且帽部与线缆固定基部相对。因此，外线缆被夹持在线缆固定基部与铰接部之间，并且被固定到线缆固定基部。

[0005] 例如，专利文献1公开了一种作为用于固定线缆装置的结构的车辆门锁装置。在车辆门锁装置中，操作线缆的外管的一个端部固定到外壳和覆盖件。覆盖件与外壳分开构造而成并组装到外壳上，以便可附接至外壳和可从壳体分离，并且可在打开状态与关闭状态之间旋转。此外，在专利文献1中，外壳和覆盖件设置有临时保持装置。临时保持装置用于在覆盖件可旋转地组装到外壳的状态下相对于外壳将覆盖件暂时保持在打开状态。

[0006] 现有技术文献

[0007] 专利文献

[0008] 专利文献1：JP-A-2014-062441

[0009] 然而，当在一体模制产品中实现薄板形状的铰接部时，如果铰接部的厚度增加，则铰接部可能在帽部旋转时发生扭曲和开裂。另一方面，当铰接部的厚度被设定成薄的时，在模制时可能发生欠注，并且可能发生裂纹。

发明内容

[0010] 根据本发明的实施例，车辆把手装置在固定线缆装置时的作业性上优异，同时具有在成型性上优异的结构。

[0011] 根据本发明的实施例，一种构造成经由线缆装置操作门锁装置的车辆把手装置，该车辆把手装置包括连接到线缆装置的操作构件以及容纳操作构件的把手壳体。把手壳体包括：线缆固定基部，在其中配置线缆装置；帽部，其构造成将线缆装置固定至线缆固定基部；以及铰接部，其构造成使设置在线缆固定基部和帽部中的一个上的接合件与设置在线

缆固定基部和帽部中的另一个上的被接合件接合，并且将帽部可旋转地连接至线缆固定基部。所述把手壳体由在所述被接合件和所述接合件面对彼此的姿势中经由连接件一体模制所述线缆固定基部和所述帽部而获得的一体模制产品形成。所述连接件包括构造成在向所述帽部施加外力时破断的破断部。

[0012] 根据本发明的实施例，当朝向线缆固定基部侧推动所述帽部的推力使得所述被接合件与所述接合件接合时，所述破断部可以构造成发生破断，并且所述被接合件和所述接合件构造成发生接合。

[0013] 根据本发明的实施例，被接合件和接合件可以包括设置在被接合件和接合件中的一个上并且向外突出的突起部，以及设置在被接合件和接合件中的另一个上、对应于突起部并且呈凹状的突起接收部。所述突起部和所述突起接收部可以构造成在所述被接合件通过推力与所述接合件接合的状态下彼此接合，并且可以保持所述帽部相对于所述线缆固定基部的姿势。

[0014] 根据本发明的实施例，所述突起部和所述突起接收部可以构造成通过围绕所述铰接部向所述帽部施加旋转力而分离。当所述突起部和所述突起接收部分离时，所述帽部可以构造成向所述线缆装置被夹持并固定在所述帽部与所述线缆固定基部之间的固定位置旋转。

[0015] 根据本发明的实施例，所述连接件可以使所述被接合件与所述接合件连接。

[0016] 本发明的有益效果

[0017] 根据本发明的实施例，能够提供在固定线缆装置时的作业性上优异同时具有在成型性上优异的结构的车辆把手装置。

附图说明

[0018] [图1]是示意性地示出了内侧门把手装置的前视图。

[0019] [图2]是图1中示出的内侧门把手装置沿线A-A所取的剖视图。

[0020] [图3]是作为一体模制产品制造而成的线缆保持部的前视图。

[0021] [图4]是图3中所示的线缆保持部的侧视图。

[0022] [图5]是图3中所示的线缆保持部的后视图。

[0023] [图6]图6(a)和6(b)是示出铰接部的组装工艺的说明图。

[0024] [图7]图7(a)和7(b)是示出将线缆装置固定到线缆保持部的工艺的说明图。

具体实施方式

[0025] 以下，根据本实施例的内侧门把手装置1将被描述为应用至车辆的侧门。这里，图1是示意性地示出了本实施例的内侧门把手装置1的前视图。图2是图1中所示的内侧门把手装置1沿线A-A所取的剖视图。

[0026] 内侧门把手装置1是用于从车辆内侧执行车辆的侧门的打开操作的车辆把手装置。内侧门把手装置1设置在覆盖侧门的内侧(车辆内侧)的门饰(其为内部构件)中，并且固定到构成侧门的门内面板的所需位置。侧门设置有：门锁装置(未示出)，其包括与车体接合并且将侧门保持在关闭状态的闩部；以及将门锁装置与内侧门把手装置1连接的线缆装置60、70。

[0027] 内侧门把手装置1主要包括把手壳体10、把手45和锁钮50。

[0028] 把手壳体10配置在设置于门饰中的开口中，并且面对车辆内侧以便与门饰一体地形成。

[0029] 把手壳体10包括壳体本体11和线缆保持部20。

[0030] 壳体本体11是容纳把手45和锁钮50并形成抓握把手45所需的空间的构件。壳体本体11包括平板形状的竖直壁部12和连接至竖直壁部12的周缘边缘的周缘壁部13。壳体本体11的沿上下方向的剖面形成为以竖直壁部12作为底部的大致U形形状。

[0031] 保持把手45的把手保持部14和保持锁钮50的锁钮保持部15形成在竖直壁部12的车辆后方侧。

[0032] 把手保持部14设定在壳体本体11中的下方位置处，并且锁钮保持部15设定在把手壳体10中的把手保持部14的上方位置处。在壳体本体11中，把手45和锁钮50设置在上下方向上。

[0033] 周缘壁部13具有从与竖直壁部12的连接部(作为基点)朝向车辆内侧延伸的凸缘形状。周缘壁部13的末端侧的形状设定为沿着门饰的开口的周缘形状，并且设计为与门饰成一体。

[0034] 线缆保持部20设置在壳体本体11的车辆后方侧。线缆保持部20具有固定连接到把手45的线缆装置(以下，必要时称为“第一线缆装置”)60和连接到锁钮50的线缆装置(以下，必要时称为“第二线缆装置”)70的功能。在把手壳体10设置在门饰上的状态下，线缆保持部20位于门饰的背面侧，并且被门饰隐藏。线缆保持部20的结构将在下面详细描述。

[0035] 把手45是被操作者操作以打开侧门的操作构件。把手45设置在把手壳体10中的下部。把手45包括容纳在把手保持部14中的基部45a，以及从基部45a向车辆前方延伸并由操作者把持的操作部45b。贯穿基部45a的销46沿上下方向设置在把手保持部14中。把手45以可旋转的方式被销46枢转地支撑。把手45在把手45被容纳在壳体本体11中的关闭位置与把手45被旋转到车辆内侧中的预定位置的打开位置之间的范围内旋转。

[0036] 第一线缆装置60是将把手45与门锁装置连接的连接构件，其中其一个端部连接到把手45，而其另一个端部连接到门锁装置。第一线缆装置60包括内线缆61和管状外线缆62。内线缆61插入到外线缆62的中空中并且能在其内部移动。

[0037] 外线缆62的一个端部固定至把手壳体10的线缆保持部20，并且其另一个端部固定至门锁装置。也就是说，外线缆62在内侧门把手装置1与门锁装置之间保持为固定状态。内线缆61的一个端部连接到把手45的基部45a，并且其另一个端部连接至操作门锁装置的闩部的可动点。

[0038] 当把手45处于关闭位置时，把手45的基部45a容纳在把手保持部14中。在这种情况下，门锁装置的闩部与车体接合，并且侧门维持在关闭状态。另一方面，当把手45从关闭位置旋转到打开位置时，连接到基部45a的内线缆61被拉动。因此，连接至内线缆61的另一端部的门锁装置的可动点被操作，并且闩部与车体之间的接合状态被释放。以这种方式，当操作者操作把手45以将操作力输入到第一线缆装置60时，门锁装置被操作以打开侧门。

[0039] 锁钮50是被操作者操作以限制侧门的打开的操作构件。锁钮50设置在把手壳体10中的上部。向下突出的第一凸台部设置在锁钮保持部15的上端侧。向上突出的第二凸台部设置在锁钮保持部15的下端侧，处于面对第一凸台部的位置处。锁钮50由第一凸台部和第

二凸台部可旋转地支撑。锁钮50在锁钮50被容纳在壳体本体11中的关闭位置与锁钮50被旋转到车辆内侧的预定位置的打开位置之间的范围内旋转。

[0040] 第二线缆装置70是将锁钮50与门锁装置连接的连接构件，其中其一个端部连接到锁钮50，而其另一个端部连接到门锁装置。第二线缆装置70包括内线缆71和管状外线缆72。内线缆71插入到外线缆72的中空中并且能在其内部移动。

[0041] 外线缆72的一个端部固定至把手壳体10的线缆保持部20，并且其另一个端部固定至门锁装置。也就是说，外线缆72在内侧门把手装置1与门锁装置之间保持为固定状态。内线缆71的一个端部连接到锁钮50，并且其另一个端部连接至门锁装置。

[0042] 当锁钮50处于关闭位置时，锁钮50被容纳在把手保持部14中。在这种情况下，门锁装置进入解锁状态，其中通过第一线缆装置60向可动点施加的操作力的输入有效。因此，可以通过把手45的操作来自由地打开侧门。另一方面，当锁钮50从关闭位置旋转到打开位置时，连接至锁钮50的内线缆71被拉动。因此，连接至内线缆71的另一端部的门锁装置被操作，并进入锁定状态，其中通过第一线缆装置60向可动点施加的操作力的输入失效。在锁定状态下，由于通过把手45对门锁装置的操作被取消，所以侧门的打开受到限制。以这种方式，通过操作者操作锁钮50并将操作力输入到第二线缆装置70，门锁装置被操作并且侧门的打开操作可以被限制。

[0043] 以下，将描述作为本实施例的特征之一的被包括在把手壳体10中的线缆装置60、70的固定结构。线缆装置60、70通过线缆保持部20固定到把手壳体10。线缆保持部20固定线缆装置60、70的外线缆62、72，并且被设置成分别对应于两对线缆装置60、70。

[0044] 线缆保持部20包括线缆固定基部21和帽部30。线缆固定基部21和帽部30在它们之间隔着预定间隔的状态下面对彼此。外线缆62、72中的每个被夹持在位于车辆内侧的线缆固定基部21与位于车辆外侧的帽部30之间，并由此得到固定。

[0045] 线缆固定基部21具有大致平板形状。为了减小线缆固定基部21的重量，在适当位置处设定薄化区域和轻化区域。

[0046] 朝向帽部30突出的一对突起22沿着外线缆62、72设置在线缆固定基部21上。这对突起22以预定间隔平行地设置，并且在外线缆62、72配置于线缆固定基部21上的状态下位于外线缆62、72的两侧。这对突起22具有定位外线缆62、72并防止外线缆62、72的位置偏差的功能。

[0047] 此外，线缆固定基部21设置有用于固定帽部30的爪部23。爪部23包括从线缆固定基部21向帽部30侧直立的柱部23a，以及位于柱部23a的末端处的接合爪23b。爪部23与设置在帽部30中的爪接收部32接合，以在夹持外线缆62、72中的每个的状态下固定帽部30。在该实施例中，两组爪部23备用，并且设置成以预定间隔面对彼此，以便将一对突起22夹持在其间。

[0048] 帽部30是将外线缆62、72中的每一个固定到线缆固定基部21的构件。帽部30具有大致平板形状。帽部30设置有与线缆固定基部21一起夹持外线缆62、72中的每一个的夹持部31。当外线缆62、72中的每一个被夹持在夹持部31与线缆固定基部21之间时，夹持部31抵靠外线缆62、72中的每一个的外表面。

[0049] 此外，在帽部30中，用于与爪部23接合的爪接收部32设置在夹持部31的两侧。爪接收部32包括供爪部23的末端侧的接合爪23b插入穿过的开口32a，以及与已穿过开口32a的

接合爪23b接合的接合部32b。

[0050] 线缆保持部20进一步包括将帽部30可旋转地连接到线缆固定基部21的铰接部40。通过铰接部40，帽部30能在固定位置与打开位置之间旋转，在所述固定位置处，帽部30面对线缆固定基部21并且外线缆62、72中的每一个被夹持在线缆固定基部21与帽部30之间，在所述打开位置处，帽部30相对于线缆固定基部21以一定的打开角度打开。在本实施例中，打开位置设定成使线缆固定基部21与帽部30经由铰接部40形成直线形状的打开角度(例如，约180°)。

[0051] 铰接部40包括设置在线缆固定基部21上的第一铰接件25和设置在帽部30上的第二铰接件35。铰接部40具有围绕通过第一铰接件25和第二铰接件35彼此接合而形成的接合点弯曲的链接结构。

[0052] 第一铰接件25包括从线缆固定基部21延伸的延伸部26和设置在延伸部26的末端处的多个轴承臂27(另见下文描述的图3至5)。多个轴承臂27是与下文描述的第二铰接件35的旋转轴37接合的接合件。多个轴承臂27具有以可旋转的方式可枢转地支撑旋转轴37的功能。多个轴承臂27沿着车辆的前后方向以预定节距设置。轴承臂27各自具有外接旋转轴37的圆弧形状，并且外接位置交替地设置以便在车辆内侧和车辆外侧之间交替。轴承臂27的前端侧开放以安装旋转轴37。

[0053] 第二铰接件35包括从帽部30延伸的延伸部36和设置成与延伸部36的末端正交的旋转轴37(另见下文描述的图3至5)。旋转轴37是与用作接合件的多个轴承臂27接合的被接合件。旋转轴37相对于轴承臂27从多个轴承臂27的开放侧安装(接合)，并且轴承臂27围绕旋转轴37外接，使得旋转轴37被枢转地支撑。当旋转轴37被多个轴承臂27枢转地支撑时，第一铰接件25和第二铰接件35彼此接合。

[0054] 铰接部40设置有用于使帽部30的姿势相对于线缆固定基部21保持在打开状态的结构。具体地，第二铰接件35的旋转轴37设置有向外突出的突起部37a。另一方面，第一铰接件25的轴承臂27设置有对应于突起部37a的凹状突起接收部27a。突起接收部27a设定到多个轴承臂27的任一个轴承臂27中。当突起部37a和突起接收部27a彼此接合时，突起部37a和突起接收部27a之间的接合力限制帽部30的旋转。因此，帽部30的姿势保持在打开状态。

[0055] 突起部37a和突起接收部27a之间的接合力可以根据突起37a和突起接收部27a的尺寸和数量来设定。然而，如下文将描述的，通过向帽部30施加旋转力使突起部37a和突起接收部27a分离。因此，可以考虑与突起部37a和突起接收部27a之间的分离相关的操作性以及保持帽部30的姿势的稳定性来设定这些设定。

[0056] 作为本实施例的特征之一，把手壳体10由通过使用所需树脂进行模制而一体地形成的一体模制产品形成。以下，将描述形成把手壳体10的一部分的线缆保持部20的结构。这里，图3是作为一体模制产品制造而成的线缆保持部20的前视图。图4是示出了图3中所示的线缆保持部20的侧视图，并且图5是示出了图3中所示的线缆保持部20的后视图。图6(a)和6(b)是示出铰接部40的组装工艺的说明图。

[0057] 在通过模制获得的线缆保持部20中，第一铰接件25的多个臂27和第二铰接件35的旋转轴37彼此不接合，并且旋转轴37和多个轴承臂27在其间具有预定距离的状态下面对彼此。这里，旋转轴37面对多个轴承臂27的姿势是指旋转轴37能与多个轴承臂27接合的姿势，并且优选是面对多个轴承臂27的旋转轴37能通过预定方向上的推力与多个轴承臂27接合

的姿势。

[0058] 连接件41设置在第一铰接件25和第二铰接件35之间。也就是说，线缆保持部20由经由连接第一铰接件25与第二铰接件35的连接件41一体模制线缆固定基部21和帽部30而获得的一体模制产品形成。线缆固定基部21和帽部30线性地布置以便在其间具有连接件41的状态下面对彼此。

[0059] 连接件41为实心棒状的连接构件。连接件41的一端连接至位于第一铰接件25的多个轴承臂27的中央处的轴承臂27，并且其另一端连接至第二铰接件35的旋转轴37。连接件41设定在连接件41在铰接部40的组装作业期间不会缓冲的位置处。

[0060] 连接件41具有截面面积从轴承臂27向旋转轴37发生减小的渐缩形状。因此，连接件41的连接到旋转轴37的连接部具有最小的截面面积，并且用作在向帽部30施加外力时发生破断的破断部41a。

[0061] 当把手壳体10(线缆保持部20)被制造作为一体模制产品时，铰接部40的组装作业在运送到车辆制造工艺之前执行。在组装操作中，推力(外力)朝向线缆固定基部21侧施加到帽部30，使得第一铰接件25和第二铰接件35彼此靠近，也就是说，旋转轴37与多个轴承臂27接合。沿着线缆固定基部21和帽部30的配置方向朝一定方向施加推力。当接收到推力时，连接件41在破断部41a处破断。在接收推力时，帽部30朝向线缆保持部20移动。因此，第二铰接件35的旋转轴37也朝向第一铰接件25的面对旋转轴37的轴承臂27侧移动。然后，旋转轴37从多个轴承臂27的开放侧进入轴承臂内，并且与多个轴承臂27接合(安装在其上)。作为结果，旋转轴37被多个轴承臂27枢转地支撑。

[0062] 当旋转轴37与多个轴承臂27接合时，突起部37a和突起接收部27a彼此接合。当突起部37a与突起接收部27a接合时，帽部30的姿势保持在打开状态。因此，当铰接部40的组装作业完成时，在帽部30的姿势得到保持的状态下完成把手壳体10。把手壳体10作为构成内侧门把手装置1的部件的一部分被运送到车辆制造工艺。

[0063] 接下来，将描述在车辆制造工艺中将线缆装置60、70固定到线缆保持部20的方法。以下，第一线缆装置60将作为一个示例被描述，但同样适用于第二线缆装置70。图7(a)和7(b)是示出将线缆装置60固定到线缆保持部20的工艺的说明图。

[0064] 首先，将线缆装置60的外线缆62的端部设置到线缆固定基部21上。此时，外线缆62的端部配置到线缆固定基部21上以便被夹持在一对突起22之间。

[0065] 接下来，向帽部30施加旋转力，以便围绕第一铰接件25和第二铰接件35之间的接合点(即，围绕旋转轴37)弯曲铰接部40。通过该旋转力向旋转轴37施加旋转方向上的力。当向帽部30施加预定值以上的旋转力时，旋转轴37在突起部37a被压碎的同时发生旋转。当突起部37a被压碎时，突起部37a和突起接收部27a分离。作为结果，旋转轴37是可旋转的，即，帽部30的旋转变得可能。

[0066] 当帽部30可旋转时，铰接部40弯曲达约180°，并且允许帽部30到达固定位置。在帽部30到达固定位置的过程中，线缆固定基部21的爪部23进入设置在帽部30侧的爪接收部32的开口32a。此外，帽部30的夹持部31抵靠外线缆62。当帽部30进一步旋转时，夹持部31沿径向方向按压外线缆62，并且帽部30到达固定位置。此时，爪部23的接合爪23b滑动穿过爪接收部32的开口32a并与爪接收部32的接合部32b接合。当帽部30到达固定位置时，帽部30被保持为面对线缆固定基部21的姿势，并且外线缆62被夹持在帽部30和线缆固定基部21之

间。因此，外线缆62被固定到把手壳体10的线缆保持部20。

[0067] 如上所述，在本实施例中，把手壳体10由在旋转轴37和多个轴承臂27面对彼此的姿势中经由连接件41一体模制线缆固定基部21和帽部30而获得的一体模制产品形成。在这种情况下，连接件41包括在向帽部30施加外力时破断的破断部41a。

[0068] 根据该构造，通过由连接件41连接线缆固定基部21与帽部30，能作为一体模制产品轻松地获得把手壳体10。此外，通过向帽部30施加外力，连接件41能在破断部41a处破断。因此，旋转轴37能与多个轴承臂27接合，并且能构成铰接部40。作为结果，能够执行用于固定线缆装置60、70中的每一个的帽部30的旋转操作。以这种方式，由于铰接部40被做成接合结构，因此不必设计复杂的壁厚，并且能获得具有优异成型性的结构。此外，由于提供了铰接结构，所以帽部30的旋转操作容易，并且在固定线缆装置60、70时的作业性优异。

[0069] 在本实施例中，破断部41a设定在连接件41的与旋转轴37连接的连接部处。然而，破断部41a可以设定在连接件41的任何位置处。然而，当破断部41a设定在连接到旋转轴37的连接部处时，在旋转轴37的表面上几乎不存在毛刺(破断后的残留碎片)。因此，能够抑制旋转轴37的旋转即帽部30的旋转被阻止的情形。

[0070] 此外，在本实施例中，连接件41被设定到多个轴承臂27的中央轴承臂27，但也可以设定到任一个轴承臂27。然而，通过将连接件41设定到中央轴承臂27，能向连接件41适当地施加外力，并且破断时的作业性优异。此外，除了连接轴承臂27和旋转轴37的形态之外，连接件41还可以连接第一铰接件25与第二铰接件35，或者可以连接线缆固定基部21和帽部30。

[0071] 在本实施例中，通过朝向线缆固定基部21侧推动帽部30以使旋转轴37和多个轴承臂27接合的推力，在破断部41a破断之后，旋转轴37与多个轴承臂27接合。

[0072] 根据该构造，破断部41a的破断和第一铰接件25与第二铰接件35的接合能通过向帽部30施加推力的同一操作来执行。因此，能在没有复杂作业的情况下构成用于旋转帽部30的铰接部40。

[0073] 在本实施例中，旋转轴37和轴承臂27包括突起部37a和对应于突起部37a的凹状突起接收部27a。这里，突起部37a和突起接收部27a在第二铰接件35通过推力与第一铰接件25接合时彼此接合，并且保持帽部30相对于线缆固定基部21的姿势。

[0074] 根据该构造，帽部30的旋转能受到突起部37a与突起接收部27a之间的接合力的限制。作为结果，帽部30的摇晃受到抑制，使得在运送或车辆的制造时，对把手壳体10的处理变得容易。

[0075] 在本实施例中，突起接收部27a设置在第一铰接件25(轴承臂27)侧，并且突起部37a设置在第二铰接件35(旋转轴37)侧，但是这些关系可以反转。

[0076] 在本实施例中，帽部30的姿势保持在打开位置，但是保持帽部30的姿势的位置可以是帽部30从打开位置向固定位置旋转达预定角度的位置。然而，当姿势保持在打开位置时，帽部30和线缆固定基部21设置成直线。因此，把手壳体10在运送时的包装以及它在车辆制造线中的处理变得容易。

[0077] 在本实施例中，突起部37a和突起接收部27a通过围绕铰接部40向帽部30施加旋转力而分离。这里，帽部30在突起部37a与突起接收部27a分离时向线缆装置60、70中的每一个被夹持并固定在帽部30与线缆固定基部21之间的固定位置旋转。

[0078] 根据该构造，能够通过用于固定线缆装置60、70的帽部30的旋转操作，来释放突起部37a与突起接收部27a之间的接合。因此，突起部37a和突起接收部27a能由用于固定线缆装置60、70的一系列旋转操作而分离。

[0079] 上面已经描述了根据本实施例的车辆把手装置，但是本发明不限于上述实施例，并且可以在本发明的范围内进行各种修改。上述实施例中已描述了应用于侧门的把手装置，但是作为根据本发明的车辆把手装置，本发明可以应用于各个部分比如后门。

[0080] 根据本实施例的车辆的把手装置不限于内侧门把手装置，并且可以应用于外侧门把手装置。

[0081] 在本实施例中，把手壳体由经由连接件一体模制线缆固定基部和帽部而获得的一体模制产品形成。把手壳体可以由独立于线缆保持部和壳体本体的部件构成，并且形成把手壳体的一部分的线缆保持部可以组装到形成把手壳体的一部分的壳体本体。在这种情况下，线缆保持部可以由经由连接件一体模制线缆固定基部和帽部而获得的一体模制产品形成。

[0082] 此外，在本实施例中，“接合件”和“被接合件”是指处于接合关系的一个部件和另一部件，并且并不旨在根据这些名称来限制其形状。“接合件”可以设置在帽部处，“被接合件”可以设置在线缆固定基部处，并且“接合件”可以设置在线缆固定基部和帽部中的一个处，而“被接合件”可以设置在另一个处。

[0083] 本申请基于2017年5月23日提交的日本专利申请(JP-A-2017-101445)，其内容通过引用并入本文。

[0084] 附图标记列表

[0085] 1 内侧门把手装置

[0086] 10 把手壳体

[0087] 11 壳体本体

[0088] 20 线缆保持部

[0089] 21 线缆固定基部

[0090] 22 突起

[0091] 23 爪部

[0092] 23a 柱部

[0093] 23b 接合爪

[0094] 25 第一铰接件

[0095] 26 延伸部

[0096] 27 轴承臂

[0097] 27a 突起接收部

[0098] 30 帽部

[0099] 31 夹持部

[0100] 32 爪接收部

[0101] 32a 开口

[0102] 32b 接合部

[0103] 35 第二铰接件

[0104] 36 延伸部

[0105] 37 旋转轴

[0106] 37a 突起部

[0107] 40 铰接部

[0108] 41 连接件

[0109] 41a 破断部

[0110] 45 把手

[0111] 50 锁钮

[0112] 60、70 线缆装置(第一线缆装置、第二线缆装置)

[0113] 61、71 内线缆

[0114] 62、72 外线缆

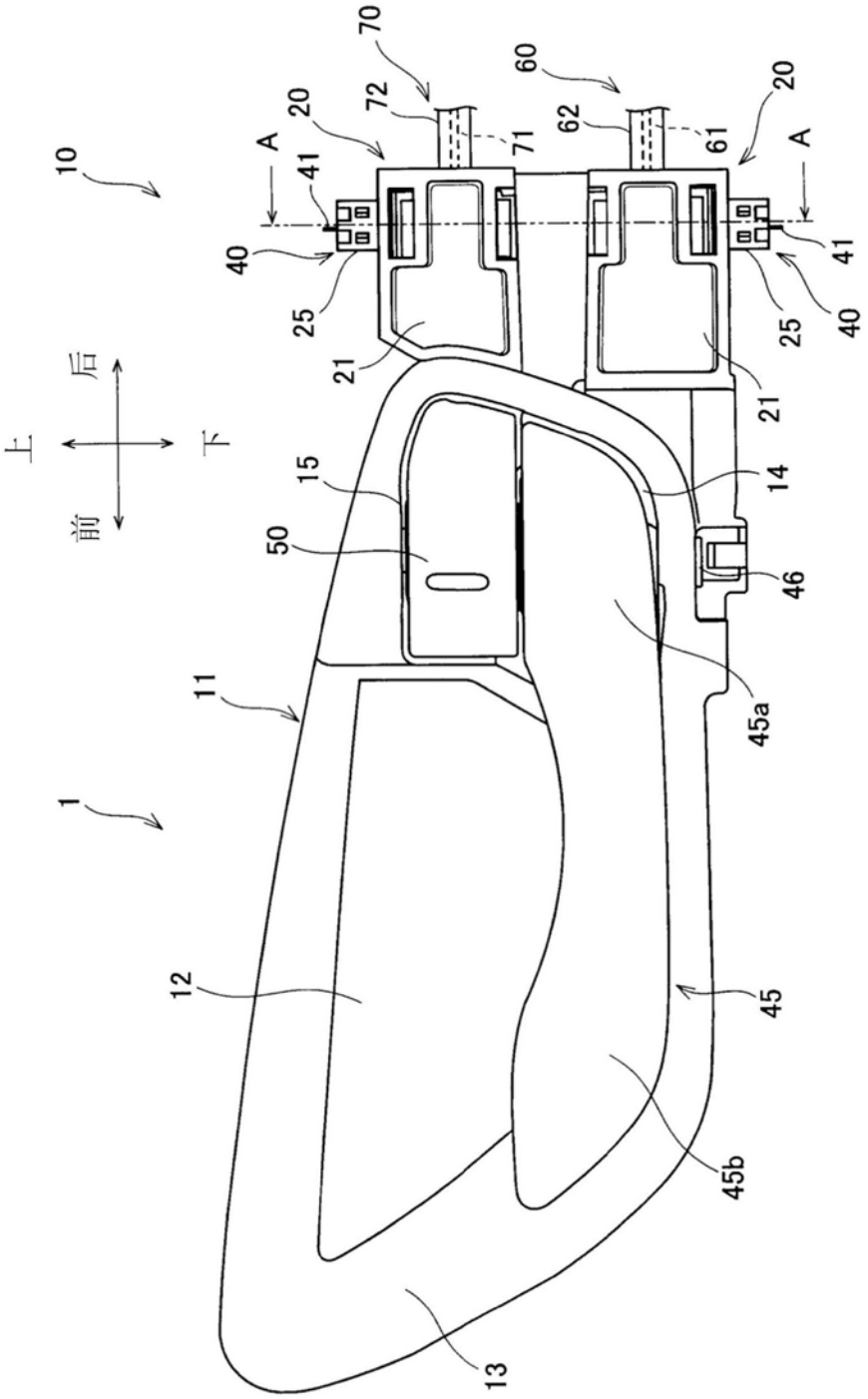

70
60
20
72
71
62
61
20
A
A
10
41
41
40
40
25
25
21
21
后
上
下
前
15
14
50
46
11
45a
1
12
45
45b
13

图1

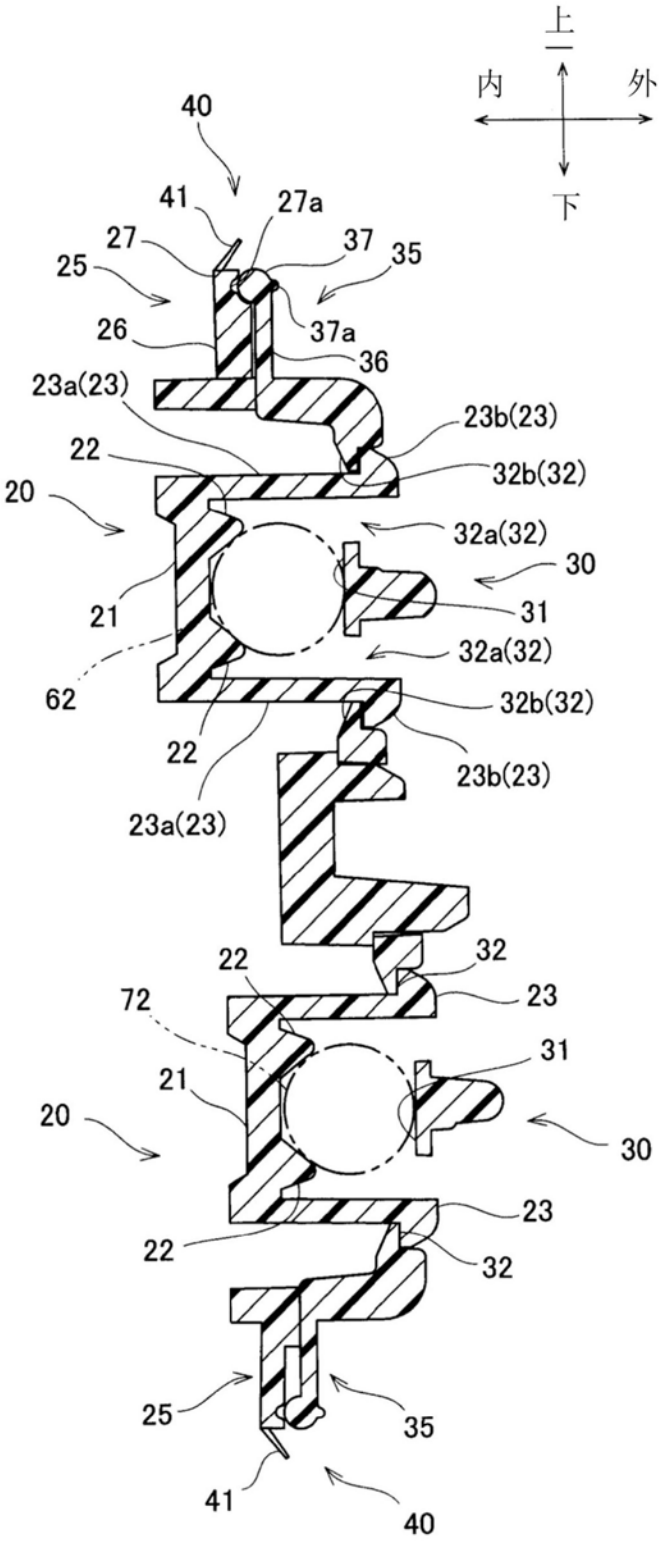

上
内
外
下
40
41
27a
27
37
35
25
37a
26
36
23a(23)
23b(23)
22
32b(32)
20
32a(32)
30
21
31
32a(32)
62
32b(32)
22
23b(23)
23a(23)
22
32
72
23
31
21
20
30
23
22
32
25
35
41
40

图2

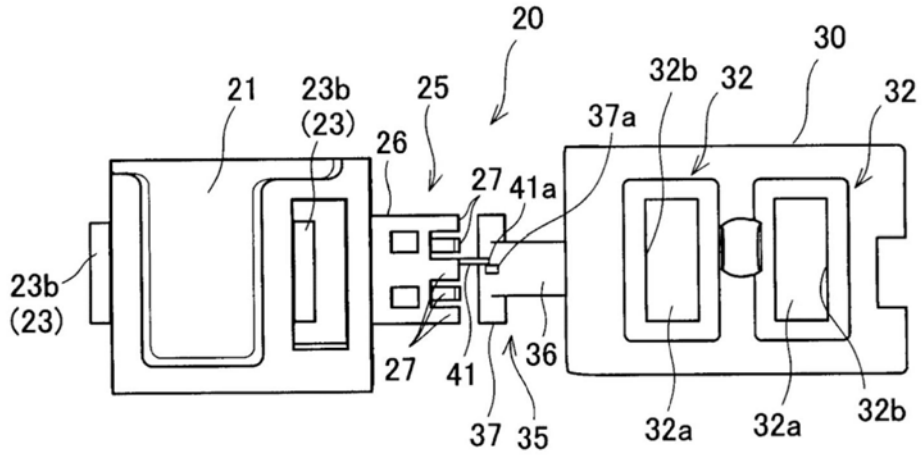

20
21
23b
(23)
25
26
27
41a
37a
32b
32
30
32
23b
(23)
27
41
36
37
35
32a
32a
32b

图3

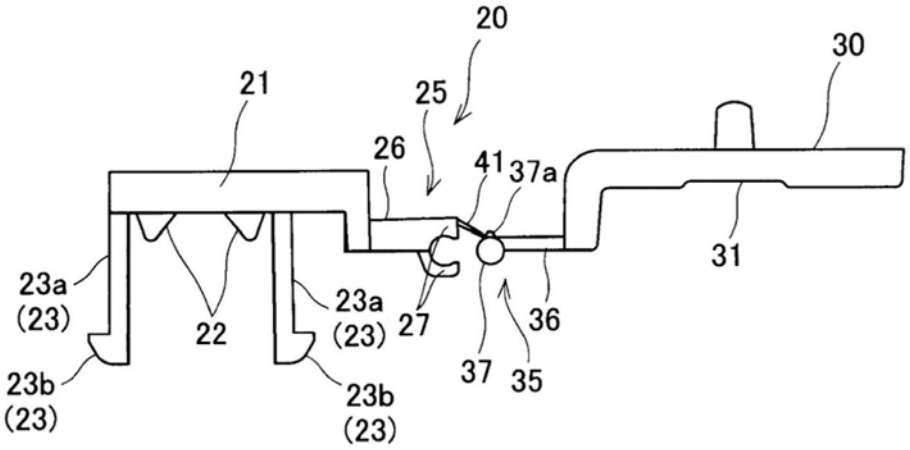

20
21
25
26
41
37a
30
31
23a
(23)
22
23a
(23)
27
36
37
35
23b
(23)
23b
(23)

图4

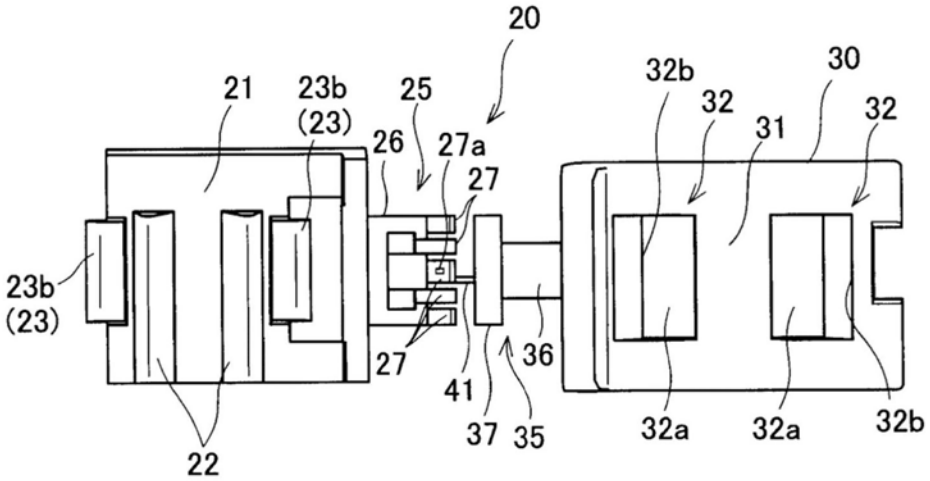
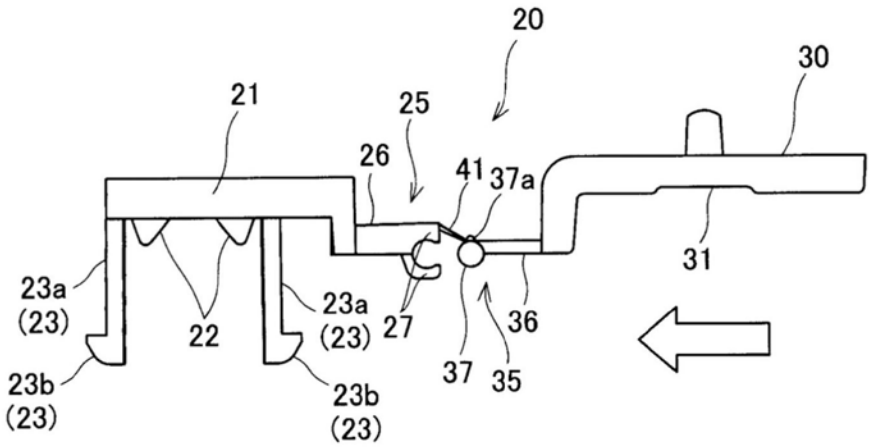
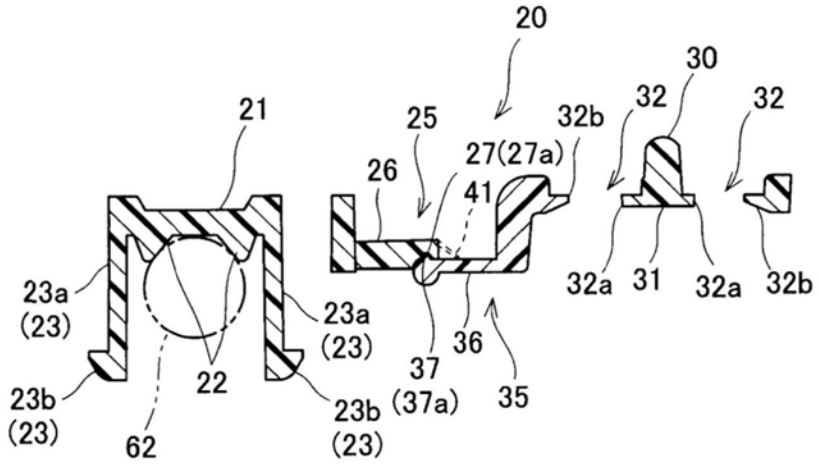

20
21
23b
(23)
25
26
27a
27
32b
32
31
30
32
23b
(23)
27
41
36
37
35
32a
32a
32b
22

图5


20
30
21
25
26
41
37a
31
23a
(23)
22
23a
(23)
27
36
37
35
23b
(23)
23b
(23)

(a)


20
30
32
32
21
25
32b
27(27a)
26
41
23a
(23)
23a
(23)
32a
31
32a
32b
37
(37a)
36
35
22
23b
(23)
62
23b
(23)

(b)

图6

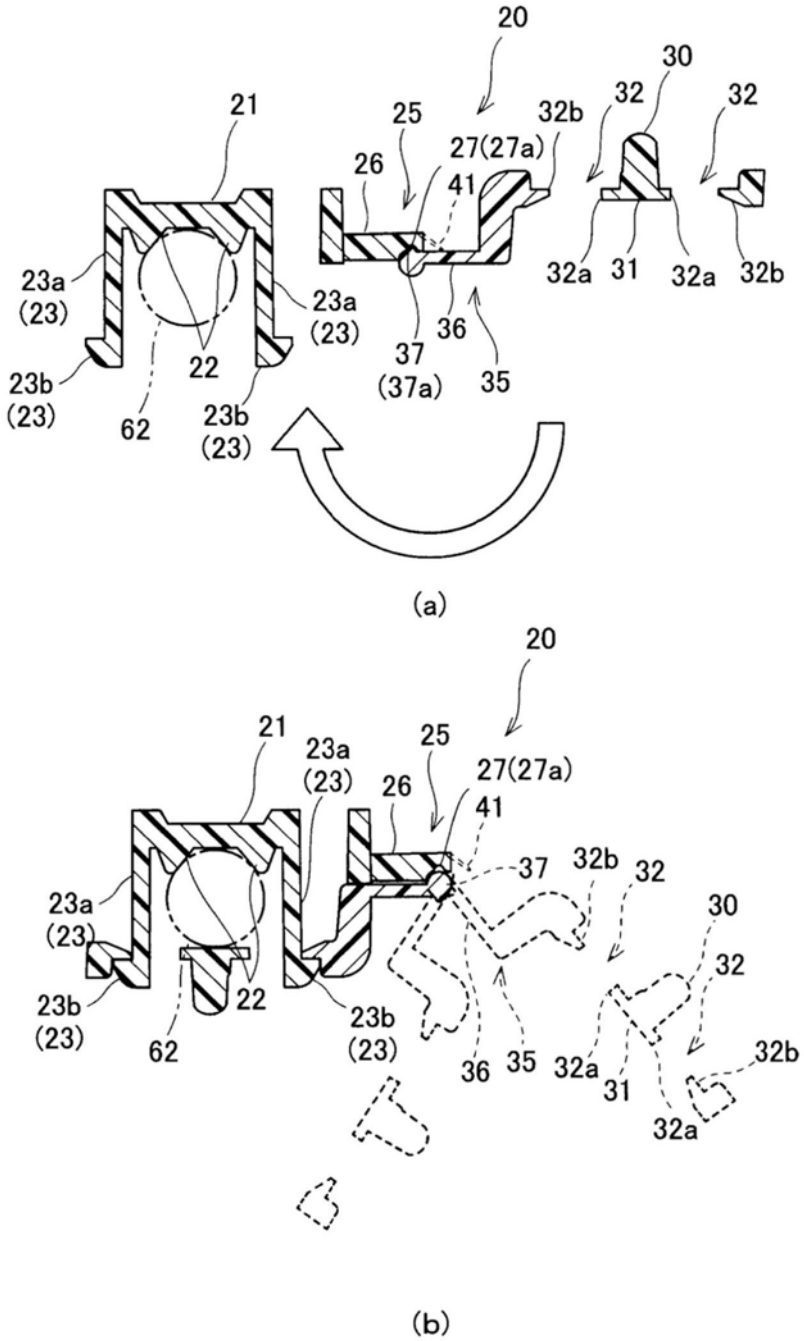

20
21
25
26
27(27a)
41
32b
32
30
32
23a
(23)
23a
(23)
22
23b
(23)
62
23b
(23)
37
(37a)
36
35
32a
31
32a
32b
(a)
20
21
23a
(23)
25
27(27a)
26
41
37
32b
32
30
32
23a
(23)
22
23b
(23)
62
23b
(23)
36
35
32a
31
32a
32b
(b)

图7