



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110383591 B

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 201880015692.3

(22) 申请日 2018.02.20

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110383591 A

(43) 申请公布日 2019.10.25

(30) 优先权数据
2017-045881 2017.03.10 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.09.03

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/005822 2018.02.20

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/163788 JA 2018.09.13

(73) 专利权人 株式会社自动网络技术研究所
地址 日本国三重县四日市市西末广町1番
14号

专利权人 住友电装株式会社
住友电气工业株式会社

(72) 发明人 前岨宏芳 一尾敏文

(74) 专利代理机构 上海和跃知识产权代理事务
所(普通合伙) 31239
代理人 尹洪波

(51) Int.Cl.
H01R 13/42 (2006.01)
H01R 13/04 (2006.01)
H01R 13/6592 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 102170067 A, 2011.08.31
CN 102170067 A, 2011.08.31
JP S61133979 U, 1986.08.21
CN 103682792 A, 2014.03.26
CN 104067455 A, 2014.09.24
EP 2846416 A1, 2015.03.11
JP 2002319456 A, 2002.10.31

审查员 刘昊

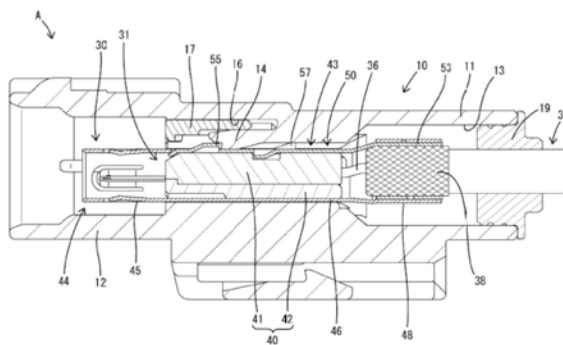
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

屏蔽端子及屏蔽连接器

(57) 摘要

实现防止屏蔽端子脱离的功能的可靠性提高。屏蔽端子(30)具备保持内导体(32)的介电体(40)和将介电体(40)包围的外导体(43),能选择性地安装到第1壳体(10)和第2壳体(20)。在外导体(43)的外表面形成有第1卡止部(55)和第2卡止部(57),插入到第1收纳室(13)的屏蔽端子(30)通过由前保持体(17)限制第1矛状部(14)的弹性挠曲,且第1卡止部(55)与第1矛状部(14)卡止而防脱。插入到第2收纳室(21)的屏蔽端子(30)通过第1卡止部(55)与第2矛状部(22)的卡止及第2卡止部(57)与侧保持体(24)的卡止而防脱。



1. 一种屏蔽端子, 构成为具备内导体、介电体以及外导体, 在所述内导体从主体部向前方突出有突片, 所述介电体以收纳有所述主体部的状态保持所述内导体, 所述外导体将所述介电体和所述突片包围,

所述屏蔽端子能选择性地安装到第1壳体和第2壳体, 所述第1壳体具有能弹性挠曲的第1矛状部、能限制所述第1矛状部的弹性挠曲的前保持体以及第1收纳室, 所述第2壳体具有能弹性挠曲的第2矛状部、第2收纳室以及面向所述第2收纳室的侧保持体, 所述屏蔽端子的特征在于,

在所述外导体的外表面形成有第1卡止部和第2卡止部,

在所述屏蔽端子插入到所述第1收纳室的状态下, 通过所述前保持体限制所述第1矛状部的弹性挠曲, 所述第1卡止部与所述第1矛状部卡止, 从而防止所述屏蔽端子脱离,

在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室的状态下, 通过所述第1卡止部与所述第2矛状部的卡止及所述第2卡止部与所述侧保持体的卡止而防止所述屏蔽端子脱离,

所述第1卡止部和所述第2卡止部形成于所述外导体的外表面中的同一平面上, 且在向所述第1收纳室或者所述第2收纳室插入的插入方向交叉的宽度方向上配置于相互不同的位置。

2. 根据权利要求1所述的屏蔽端子, 其特征在于,

所述第1卡止部在与向所述第1收纳室或者所述第2收纳室插入的插入方向交叉的宽度方向上配置于中央位置,

一对所述第2卡止部以在所述宽度方向上从两侧夹着所述第1卡止部的方式配置。

3. 根据权利要求1或权利要求2所述的屏蔽端子, 其特征在于,

在所述外导体的外表面中与形成有所述第1卡止部的平面区域不同的平面区域形成有前止动部, 所述前止动部限制插入到所述第1收纳室或者所述第2收纳室的所述屏蔽端子超过正规插入位置而移动。

4. 一种屏蔽连接器, 通过将屏蔽端子选择性地插入到形成于第1壳体的第1收纳室和形成于第2壳体的第2收纳室中的任一方的所述收纳室而构成, 所述屏蔽端子具有内导体、介电体以及外导体, 在所述内导体从主体部向前方突出有突片, 所述介电体以收纳有所述主体部的状态保持所述内导体, 所述外导体将所述介电体和所述突片包围, 所述屏蔽连接器的特征在于, 具备:

能弹性挠曲的第1矛状部, 其形成于所述第1收纳室;

前保持体, 其通过安装到所述第1壳体而限制所述第1矛状部的弹性挠曲;

能弹性挠曲的第2矛状部, 其形成于所述第2收纳室;

侧保持体, 其以面向所述第2收纳室内的方式安装于所述第2壳体;

第1卡止部, 其形成于所述外导体的外表面, 在所述屏蔽端子插入到所述第1收纳室时通过与所述第1矛状部卡止而防止所述屏蔽端子脱离, 在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室时通过与所述第2矛状部卡止而防止所述屏蔽端子脱离; 以及

第2卡止部, 其形成于所述外导体的外表面, 在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室时通过与所述侧保持体卡止而防止所述屏蔽端子脱离, 所述第1卡止部和所述第2卡止部形成于所述外导体的外表面中的同一平面上, 且在向所述第1收纳室或者所述第2收纳室插入的插入方向交叉的宽度方向上配置于相互不同的位置。

屏蔽端子及屏蔽连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及屏蔽端子及屏蔽连接器。

背景技术

[0002] 专利文献1公开了一种屏蔽连接器,具备:端子单元,其将内导体端子收纳于介电体;外导体,其通过将端子单元包围而构成屏蔽端子;以及壳体,其收纳屏蔽端子。在这种屏蔽连接器中,作为将插入到壳体的屏蔽端子保持为防脱状态的结构,想到使形成于壳体的能弹性挠曲的矛状部卡止于在外导体外表面形成的卡止突起的结构。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2012-129103号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的课题

[0007] 因为矛状部能弹性挠曲,所以有可能由于冲击、振动等从卡止突起脱离。因此,期望实现防止屏蔽端子脱离的功能的可靠性提高。

[0008] 本发明是基于如上述的情况而完成的,以实现防止屏蔽端子脱离的功能的可靠性提高为目的。

[0009] 用于解决课题的方案

[0010] 第1方面的屏蔽端子,

[0011] 构成为具备内导体、介电体以及外导体,在所述内导体从主体部向前方突出有突片,所述介电体以收纳有所述主体部的状态保持所述内导体,所述外导体将所述介电体和所述突片包围,

[0012] 所述屏蔽端子能选择性地安装到第1壳体和第2壳体,所述第1壳体具有能弹性挠曲的第1矛状部、能限制所述第1矛状部的弹性挠曲的前保持体以及第1收纳室,所述第2壳体具有能弹性挠曲的第2矛状部、第2收纳室以及面向所述第2收纳室的侧保持体,所述屏蔽端子的特征在于,

[0013] 在所述外导体的外表面形成有第1卡止部和第2卡止部,

[0014] 在所述屏蔽端子插入到所述第1收纳室的状态下,通过由所述前保持体限制所述第1矛状部的弹性挠曲,所述第1卡止部与所述第1矛状部卡止,从而防止所述屏蔽端子脱离,

[0015] 在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室的状态下通过所述第1卡止部与所述第2矛状部的卡止及所述第2卡止部与所述侧保持体的卡止而防止所述屏蔽端子脱离。

[0016] 第2方面的屏蔽连接器,

[0017] 通过将屏蔽端子选择性地插入到形成于第1壳体的第1收纳室和形成于第2壳体的第2收纳室中的任一方的所述收纳室而构成,所述屏蔽端子具有内导体、介电体以及外导

体,在所述内导体从主体部向前方突出有突片,所述介电体以收纳有所述主体部的状态保持所述内导体,所述外导体将所述介电体和所述突片包围,所述屏蔽连接器的特征在于,具备:

[0018] 能弹性挠曲的第1矛状部,其形成于所述第1收纳室;

[0019] 前保持体,其通过安装到所述第1壳体而限制所述第1矛状部的弹性挠曲;

[0020] 能弹性挠曲的第2矛状部,其形成于所述第2收纳室;

[0021] 侧保持体,其以面向所述第2收纳室内的方式安装于所述第2壳体;

[0022] 第1卡止部,其形成于所述外导体的外表面,在所述屏蔽端子插入到所述第1收纳室时通过与所述第1矛状部卡止而防止所述屏蔽端子脱离,在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室时通过与所述第2矛状部卡止而防止所述屏蔽端子脱离;以及

[0023] 第2卡止部,其形成于所述外导体的外表面,在所述屏蔽端子插入到所述第2收纳室时通过与所述侧保持体卡止而防止所述屏蔽端子脱离。

[0024] 发明效果

[0025] 在将屏蔽端子插入于第1收纳室时,通过使第1卡止部卡止于第1矛状部,并且将前保持体安装于第1壳体而限制矛状部的弹性挠曲,从而能够确实地防止屏蔽端子脱离。在将屏蔽端子插入到第2收纳室时,通过使第1卡止部卡止于第2矛状部,并且使侧保持体卡止于第2卡止部,从而能够确实地防止屏蔽端子脱离。屏蔽端子相对于类型不同的第1壳体和第2壳体能够作为共用的部件而使用。

附图说明

[0026] 图1是表示实施例1的第1屏蔽连接器中将第1壳体和屏蔽端子分离的状态的立体图。

[0027] 图2是表示第1屏蔽连接器中前保持体位于正式卡止位置的状态的侧剖视图。

[0028] 图3是表示第1屏蔽连接器中前保持体位于临时卡止位置的状态的侧剖视图。

[0029] 图4是表示第1屏蔽连接器中屏蔽端子停止向前的状态的俯视剖视图。

[0030] 图5是表示第2屏蔽连接器中将第2壳体和屏蔽端子分离的状态的立体图。

[0031] 图6是表示第2屏蔽连接器中侧保持体位于正式卡止位置的状态的侧剖视图。

[0032] 图7是表示第2屏蔽连接器中侧保持体位于临时卡止位置的状态的侧剖视图。

[0033] 图8是屏蔽端子的侧剖视图。

[0034] 图9是屏蔽端子的俯视剖视图。

[0035] 图10是第1壳的立体图。

[0036] 图11是第2壳的立体图。

具体实施方式

[0037] 第1及第2方面也可以为,所述第1卡止部和所述第2卡止部形成于所述外导体的外表面的同一平面上,且在与向所述第1收纳室或者所述第2收纳室插入的插入方向交叉的宽度方向配置于相互不同的位置。根据该构成,将第1卡止部和第2卡止部配置于同一平面上,同时能够避免第1卡止部与侧保持体干扰,并且能够避免第2卡止部与第1矛状部、第2矛状部干扰。

[0038] 第1及第2方面也可以为,所述第1卡止部在与向所述第1收纳室或者所述第2收纳室插入的插入方向交叉的宽度方向配置于中央位置,一对所述第2卡止部以在所述宽度方向将所述第1卡止部从两侧夹着的方式配置。根据该构成,因为在宽度方向隔开间隔的一对突起部卡止于侧保持体,所以能够防止屏蔽端子向左右倾斜。

[0039] 第1及第2方面也可以为,在所述外导体的外表面中与形成有所述第1卡止部的平面区域不同的平面区域形成有前止动部,所述前止动部限制插入到所述第1收纳室或者所述第2收纳室的所述屏蔽端子超过正规插入位置而移动。因为形成有前止动部的平面区域是与第1卡止部不同的平面区域,所以第1矛状部、第2矛状部不会与该区域弹性地抵接。因此,不产生由于前止动部与第1矛状部、第2矛状部弹性地干扰而引起的插入阻力。

[0040] <实施例1>

[0041] 以下,参照图1~图11对将本发明具体化的实施例1进行说明。另外,在以下说明中,关于前后方向,将图1~11中的左方定义为前方。关于上下方向,将图1~3、5~8、10、11所示的方向原样地定义为上方、下方。

[0042] 本实施例1的屏蔽端子30通过安装于第1壳体10而构成防水类型的第1屏蔽连接器A(权利要求记载的屏蔽连接器),并且通过安装于第2壳体20而构成非防水类型的第2屏蔽连接器B(权利要求记载的屏蔽连接器)。

[0043] 第1壳体10为合成树脂制,如图2~4所示,是具有收纳部11和从收纳部11的前端外周向前方延伸的罩部12的单一部件。在收纳部11的内部形成有第1收纳室13。在第1收纳室13从第1壳体10的后方插入屏蔽端子30。在第1收纳室13的内部上表面形成有向前方呈悬臂状延伸的形态能向上方弹性挠曲的第1矛状部14。在第1收纳室13的内部的左右两个侧面形成有台阶状的第1止挡部15(参照图4)。

[0044] 在收纳部11形成有挠曲空间16,挠曲空间16用于容许第1矛状部14向上方弹性挠曲。从第1壳体10的前方在收纳部11安装有前保持体17。安装于收纳部11的前保持体17能够如图3所示向挠曲空间16的前方退避而容许第1矛状部14的弹性挠曲的临时卡止位置和如图2所示进入到挠曲空间16内而限制第1矛状部14的弹性挠曲的正式卡止位置之间在前后方向移动。挠曲空间16在收纳部11的外周面不开口,在收纳部11的前端面开口。

[0045] 第2壳体20为合成树脂制。如图6、7所示,在第2壳体20的内部形成有第2收纳室21。从第2壳体20的后方在第2收纳室21插入屏蔽端子30。在第2收纳室21的内部上表面形成有向前方呈悬臂状延伸的形态且能够向上方弹性挠曲的第2矛状部22。在第2收纳室21的内部的左右两个侧面形成有与第1止挡部15相同形状(台阶状)的第2止挡部(省略图示)。

[0046] 在第2壳体20形成有从其上表面(外表面)与第2收纳室21内连通的安装孔23。安装孔23比第2矛状部22靠后方配置。在安装孔23安装有侧保持体24。安装于安装孔23的侧保持体24能够在如图7所示退避到第2收纳室21的外部的临时卡止位置与如图6所示进入到第2收纳室21内的正式卡止位置之间在上下方向(与屏蔽端子30相对于第2收纳室21的插拔方向交叉的方向)移动。

[0047] 屏蔽端子30是构成汽车的Ethernet(注册商标)高速通信电路用的线束的连接部件。屏蔽端子30为将端子单元31用由金属材料形成的方筒状的外导体43包围的形态。端子单元31通过将一对内导体32收纳于介电体40而构成。

[0048] 内导体32在整体上为在前后方向细长的形状。内导体32具有方筒状的主体部33、

从主体部33向前方细长地突出的突片34、以及与主体部33的后端相连的开放筒状的压接部35。电线36的前端部能与压接部35导通地固装于压接部35。与两个内导体32连接的一对电线36构成双绞线37。介电体40通过使呈半分割状的合成树脂制的第1部件41和呈半分割状的合成树脂制的第2部件42在上下方向(与电线36的前端部的轴线交叉的方向)合体而构成。

[0049] 外导体43通过将半分割状的第1壳44和半分割状的第2壳50以夹着端子单元31的方式合体而构成。在外导体43的后端部形成的第1筒部48及第2筒部53固装于双绞线37的编织线38且能与其导通。固装于双绞线37的屏蔽端子30通过从后方插入到第1壳体10及第2壳体20而组装。

[0050] 如图10所示,第1壳44具有:方筒状的罩部45;底板部46,其从罩部45向后方延伸;左右一对侧板部47,其从底板部46的左右两个侧缘向上方立起;以及开放筒状的第1筒部48,其与底板部46的后端相连。在各侧板部47分别形成有前后一对锁定孔49,前后一对锁定孔49形成为使侧板部47的外表面侧的一部分凹陷的形态。

[0051] 如图11所示,第2壳50具有:在前后方向长的上板部51;左右一对外板部52,其从上板部51的左右两个侧缘向下方延伸;以及开放筒状的第2筒部53,其与上板部51的后端相连。在各外板部52分别形成有前后一对锁定突起54,前后一对锁定突起54形成为使外板部52的内表面的一部分突出的形态。

[0052] 在上板部51的上表面(外表面)一体形成有呈突起状的第1卡止部55。第1卡止部55通过将上板部51的一部分向上方切割冲起而形成。第1卡止部55在前后方向上配置于上板部51的前端部,在左右方向上配置于上板部51的中央。在第1卡止部55的前端部形成有相对于前后方向(屏蔽端子30相对于壳体的插入方向)倾斜的倾斜面56。第1卡止部55的作为切割冲起面的后端面成为与前后方向大致垂直的卡止面。

[0053] 在上板部51的上表面(外表面)形成有左右一对第2卡止部57。左右一对第2卡止部57通过将上板部51的一部分切割冲起而形成,第2卡止部57的作为切割冲起面的后端面成为与前后方向大致垂直的卡止面。左右一对第2卡止部57在前后方向上配置于上板部51的大致中央位置(即比第1卡止部55靠后方的位置),在左右方向上配置于比第1卡止部55靠外方的位置。

[0054] 在左右一对外板部52形成有左右一对前止动部58。前止动部58通过将外板部52的一部分切割冲起而形成,前止动部58的作为切割冲起面的前端面成为与前后方向大致垂直的前止动面。前止动部58在前后方向上配置于比外板部52的中央靠前方的位置且第1卡止部55与第2卡止部57之间的位置。前止动部58在上下方向上配置于外板部52的下端部。

[0055] 在组装第1壳44和第2壳50时,首先将端子单元31安装到第1壳44。此时,介电体40收纳于由底板部46和左右两侧板部47构成的凹部,并且从介电体40的前端面向前方突出的突片34被罩部45包围。在将端子单元31组装到第1壳44后,使第2壳50从上方与第1壳44合体。

[0056] 此时,使第2壳50的外板部52与第1壳44的侧板部47的外表面重叠,使锁定孔49和锁定突起54卡止。通过锁定孔49和锁定突起54的卡止,第1壳44和第2壳50锁定为合体的状态而构成外导体43,并且组装成端子单元31收纳于外导体43内的状态。通过以上,屏蔽端子30的组装完成。

[0057] 在将屏蔽端子30安装于第1壳体10时,预先在双绞线37的外周安装橡胶栓19,在使前保持体17保持于临时卡止位置的状态下,将屏蔽端子30从第1壳体10的后方插入到第1收纳室13。在屏蔽端子30的插入过程中,第1卡止部55的倾斜面56使第1矛状部14弹性挠曲。

[0058] 当屏蔽端子30正规插入时,通过前止动部58撞到第1止挡部15上,从而屏蔽端子30停止向前,并且通过第1卡止部55卡止于第1矛状部14,从而防止屏蔽端子30脱离第1壳体10。另外,第1收纳室13的后端的开口被橡胶栓19液密状地封闭。通过以上,屏蔽端子30被一次卡止。

[0059] 在将屏蔽端子30正规插入后,将临时卡止位置的前保持体17向正式卡止位置压入,使其进入到挠曲空间16内。由此,限制第1矛状部14向脱离第1卡止部55的方向弹性挠曲,所以屏蔽端子30成为二次卡止状态。这样,屏蔽端子30可通过第1矛状部14的一次卡止和前保持体17的二次卡止而确实地防脱。

[0060] 在将屏蔽端子30安装到第2壳体20时,在将侧保持体24保持于临时卡止位置的状态下将屏蔽端子30插入到第2收纳室21。在屏蔽端子30的插入过程中,第1卡止部55的倾斜面56使第2矛状部22弹性挠曲。当屏蔽端子30正规插入时,通过前止动部58撞到第2止挡部,从而屏蔽端子30停止向前,并且通过第1卡止部55卡止于第2矛状部22,从而防止屏蔽端子30脱离第2壳体20。通过以上,屏蔽端子30被一次卡止。

[0061] 在将屏蔽端子30正规插入后,将临时卡止位置的侧保持体24向正式卡止位置压入,使其进入到第2收纳室21内。由此,侧保持体24相对于第2卡止部57从后方卡止,所以屏蔽端子30成为二次卡止状态。这样,屏蔽端子30通过第2矛状部22的一次卡止和侧保持体24的二次卡止而确实地防脱。

[0062] 本实施例1的第1屏蔽连接器A通过将屏蔽端子30插入到形成于第1壳体10的第1收纳室13而构成。另外,第2屏蔽连接器B通过将屏蔽端子30插入到形成于第2壳体20的第2收纳室21而构成。

[0063] 屏蔽端子30具备端子单元31和外导体43。端子单元31具备:一对内导体32,在内导体32从主体部33向前方突出有突片34;以及介电体40,其在将主体部33收纳于内部的状态下保持内导体32。端子单元31收纳于外导体43内。

[0064] 该屏蔽端子30选择性地安装到第1壳体10和第2壳体20。换言之,屏蔽端子30能安装到第1壳体10和第2壳体20双方,且使得根据需要安装到第1壳体10和第2壳体20中的任一方。

[0065] 第1壳体10具有能弹性挠曲的第1矛状部14、能限制第1矛状部14的弹性挠曲的前保持体17、以及第1收纳室13。第2壳体20具有能弹性挠曲的第2矛状部22、第2收纳室21、以及面对第2收纳室21的侧保持体24。

[0066] 在外导体43的外表面形成有第1卡止部55和第2卡止部57。在屏蔽端子30插入到第1收纳室13的状态下,第1卡止部55卡止于第1矛状部14,并且前保持体17限制第1矛状部14的弹性挠曲,通过以上,可确实地防止屏蔽端子30脱离。另外,在屏蔽端子30插入到第2收纳室21的状态下,通过第1卡止部55与第2矛状部22的卡止及第2卡止部57与侧保持体24的卡止,能够确实地防止屏蔽端子30脱离。

[0067] 这样,本实施例1的屏蔽端子30即使在安装到第1壳体10和第2壳体20中的任一方的情况下,防止屏蔽端子30脱离的功能的可靠性也优良。另外,屏蔽端子30相对于作为类型

不同的防水用的第1壳体10和非防水用第2壳体20能够作为共用的部件而使用。

[0068] 另外,第1卡止部55和第2卡止部57形成于外导体43的外表面的同一平面上(上板部51的外表面),且在向第1收纳室13或者第2收纳室21插入的插入方向交叉的宽度方向(左右方向)配置于相互不同的位置。根据该构成,将第1卡止部55和第2卡止部57配置于同一平面上,同时能够避免第1卡止部55与侧保持体24干扰,并且能够避免第2卡止部57与第1矛状部14、第2矛状部22干扰。

[0069] 另外,第1卡止部55在与向第1收纳室13或者第2收纳室21插入的插入方向交叉的宽度方向(左右方向)配置于上板部51的中央位置,一对第2卡止部57以在宽度方向上将第1卡止部55从两侧夹着的方式配置。根据该构成,因为在宽度方向隔开间隔的一对突起部与侧保持体24卡止,所以能够防止屏蔽端子30向左右倾斜。

[0070] 另外,在外导体43的外表面中与形成有第1卡止部55的平面区域(上板部51)不同的平面区域(外板部52)形成有前止动部58,前止动部58限制插入到第1收纳室13或者第2收纳室21的屏蔽端子30超过正规插入位置而移动。因为形成有前止动部58的平面区域(外板部52)是与形成有第1卡止部55的平面区域(上板部51)不同的平面区域,所以第1矛状部14、第2矛状部22不会弹性地抵接于该区域。因此,不会产生由于前止动部58与第1矛状部14、第2矛状部22弹性地干扰而引起的插入阻力。

[0071] <其他实施例>

[0072] 本发明并不限于通过上述记述及附图说明的实施例,例如下面的实施例也包含于本发明的技术范围。

[0073] (1)在上述实施例1中,将第1卡止部和第2卡止部配置于外导体的外表面的同一平面上,但是也可以将第1卡止部和第2卡止部配置于外导体的外表面上的相互不同的平面上。

[0074] (2)在上述实施例1中,将第1卡止部的数量设为仅有一个,但是第1卡止部的数量也可以为两个以上。

[0075] (3)在上述实施例1中,将第2卡止部形成有一对,但是第2卡止部的数量也可以为一个,还可以为三个以上。

[0076] (4)在上述实施例1中,形成一对前止动部,但是前止动部的数量可以为一个,也可以为三个以上。

[0077] (5)在上述实施例1中,将第2卡止部和前止动部设为独立的突起状,但是也可以将第2卡止部及前止动部与一个突起部形成为一体。

[0078] (6)在上述实施例1中,在一个介电体安装有两个内导体,但是收纳于一个介电体的内导体的数量也可以为一个或者三个以上。

[0079] (7)在上述实施例1中,外导体由第1壳和第2壳这两个部件构成,但是外导体也可以是单一部件。

[0080] (8)在上述实施例1中,与一对内导体连接的两条电线构成双绞线,但是本发明也能适用于与内导体连接的电线不构成双绞线的情况。

[0081] 附图标记说明

[0082] A:第1屏蔽连接器(屏蔽连接器)

[0083] B:第2屏蔽连接器(屏蔽连接器)

- [0084] 10:第1壳体
- [0085] 13:第1收纳室
- [0086] 14:第1矛状部
- [0087] 17:前保持体
- [0088] 20:第2壳体
- [0089] 21:第2收纳室
- [0090] 22:第2矛状部
- [0091] 24:侧保持体
- [0092] 30:屏蔽端子
- [0093] 32:内导体
- [0094] 33:主体部
- [0095] 34:突片
- [0096] 40:介电体
- [0097] 43:外导体
- [0098] 55:第1卡止部
- [0099] 57:第2卡止部
- [0100] 58:前止动部

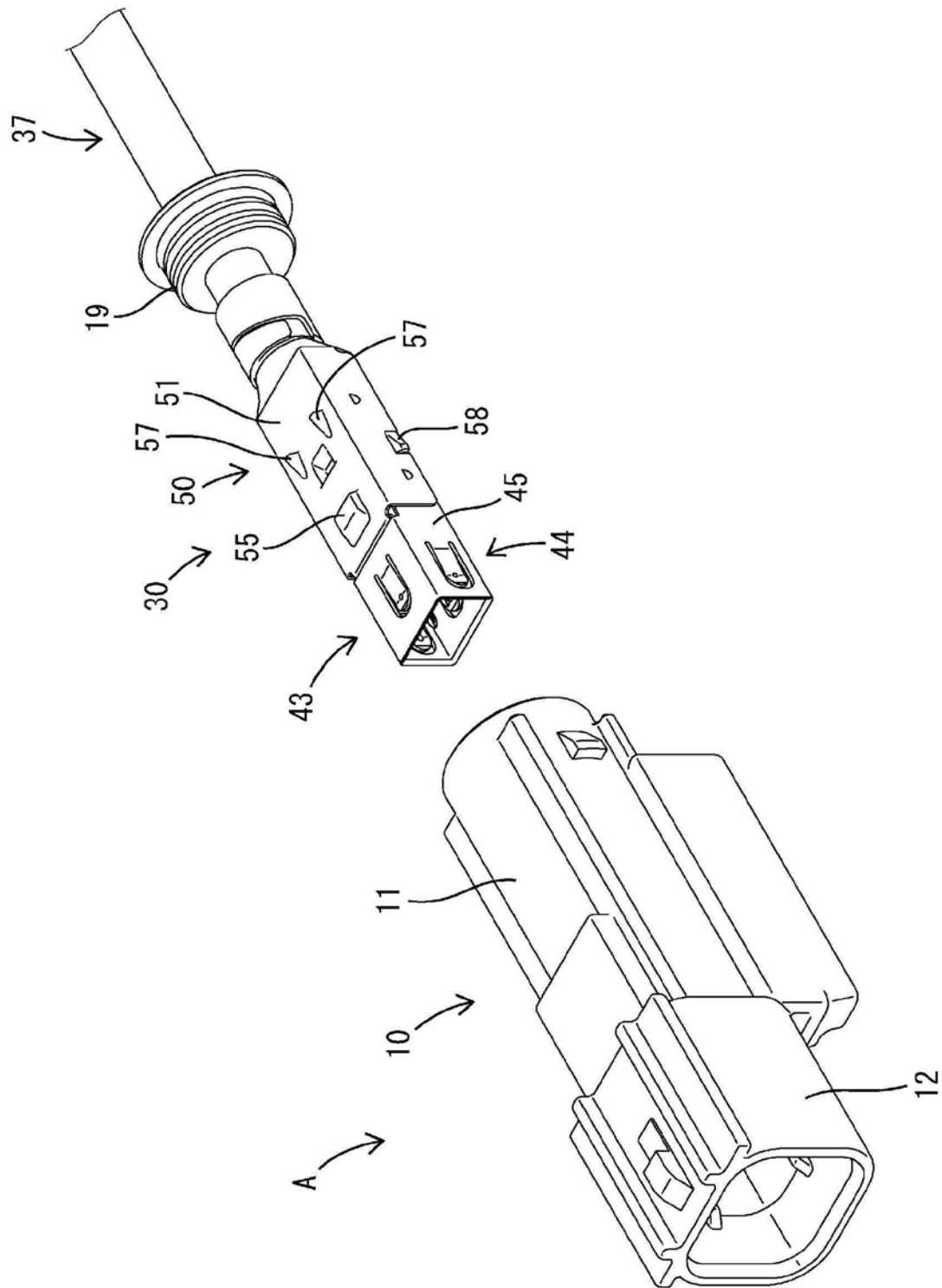


图1

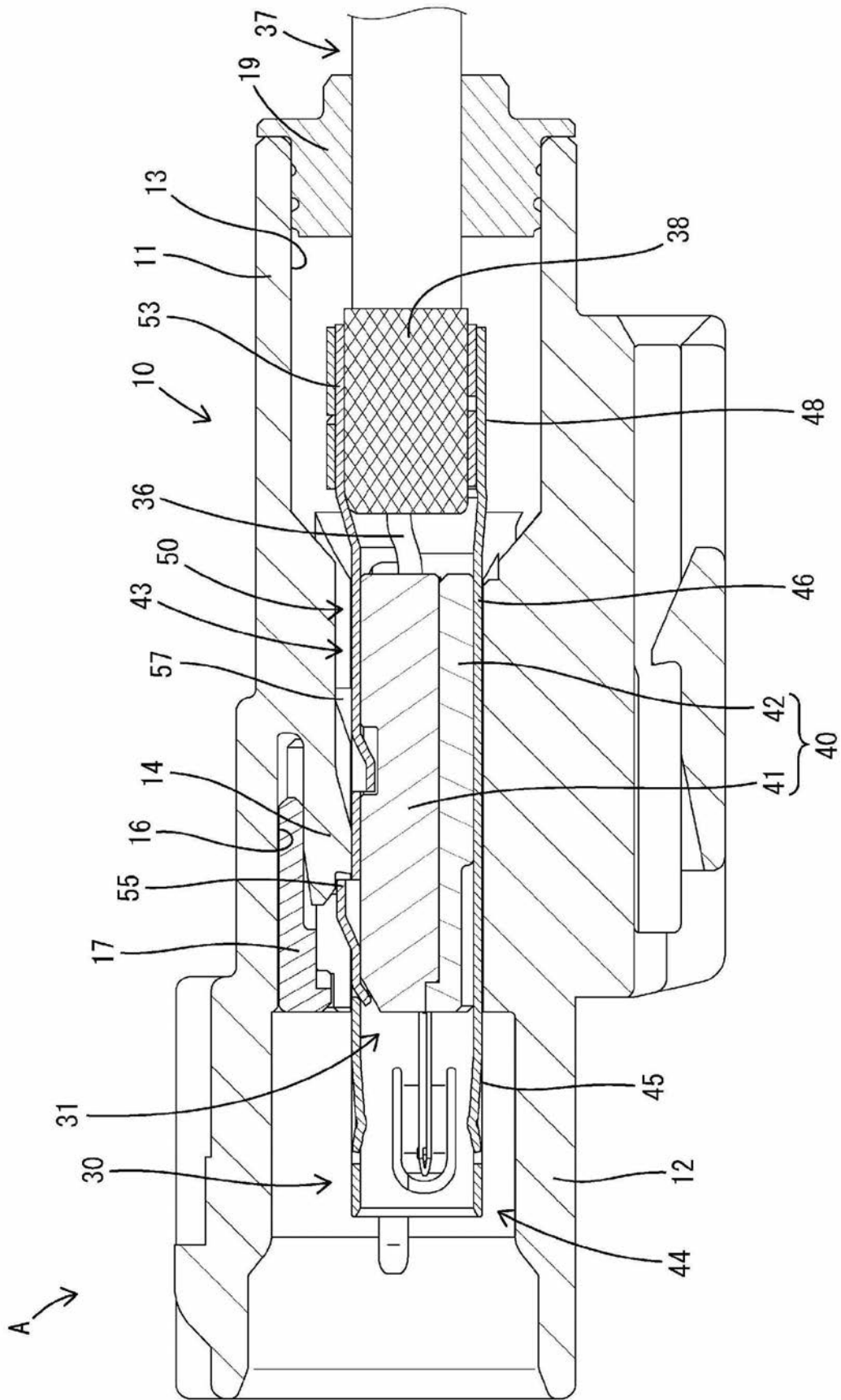


图2

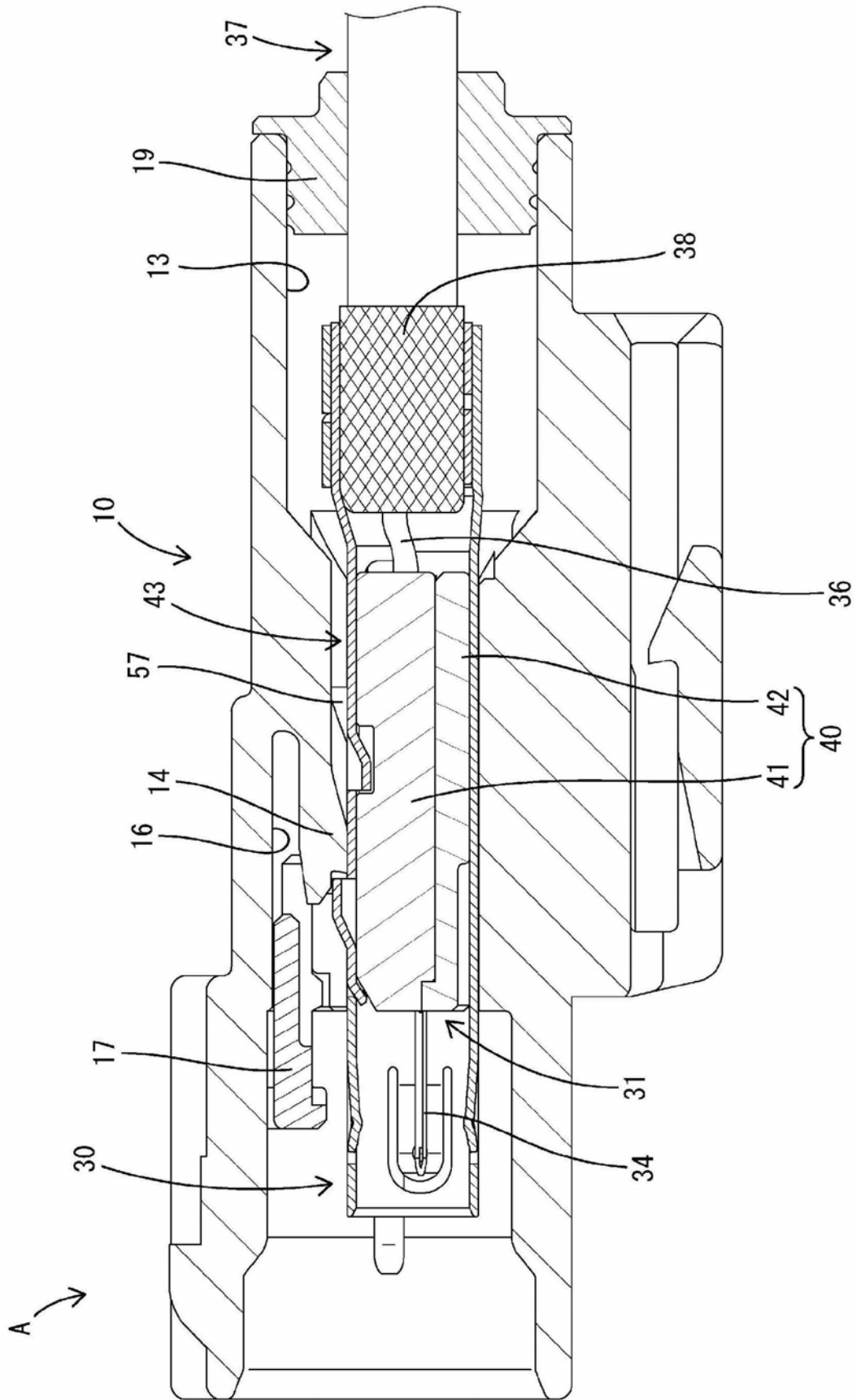


图3

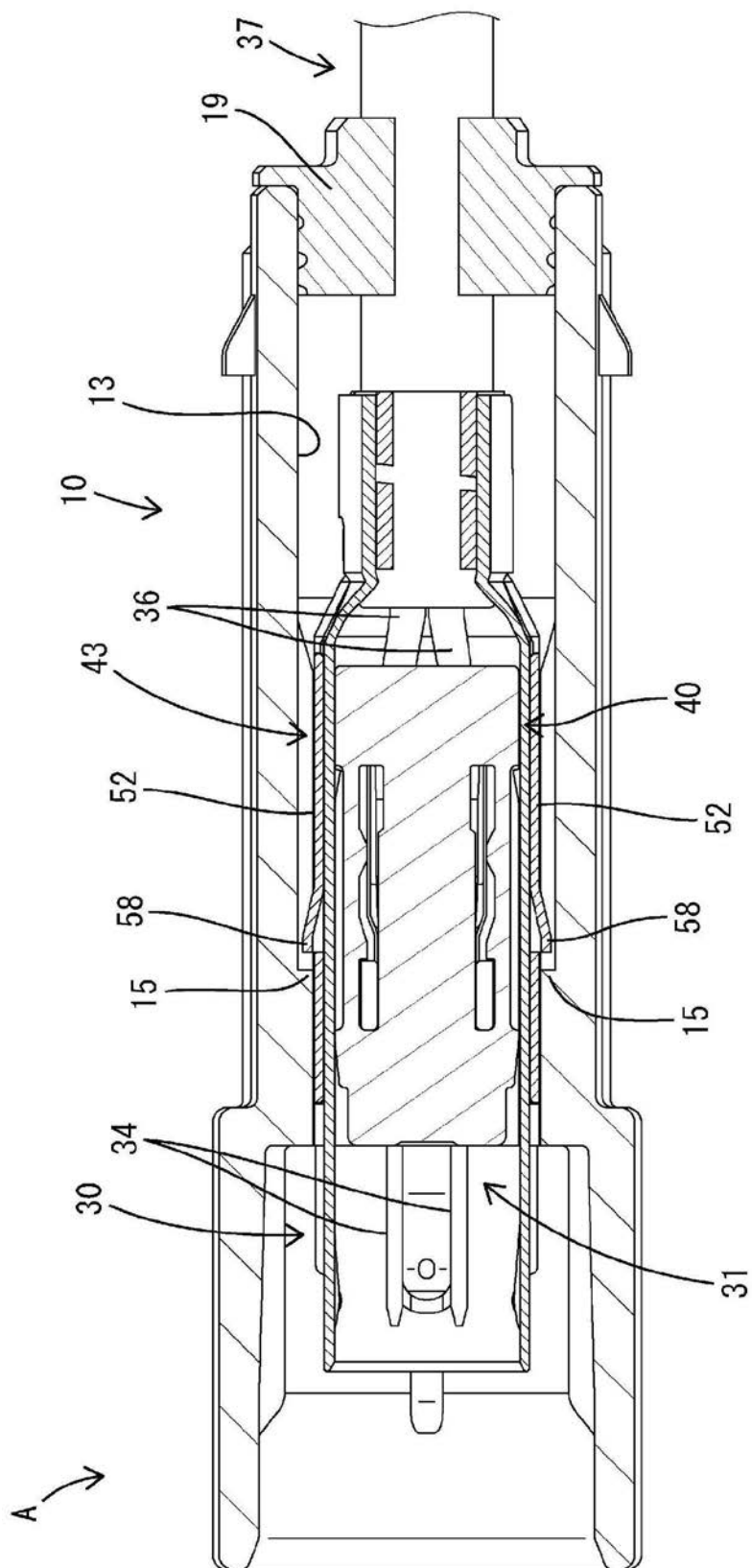


图4

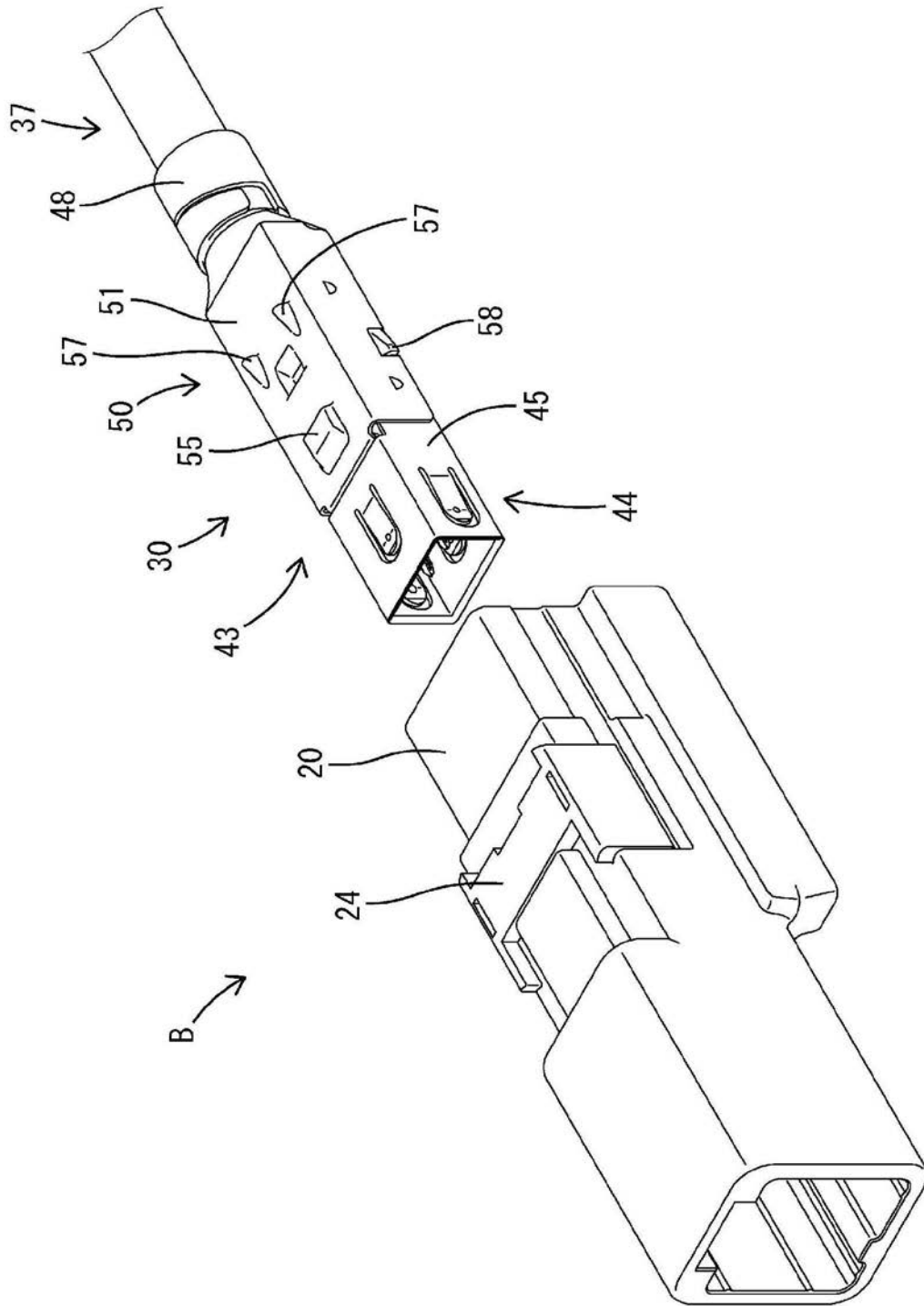


图5

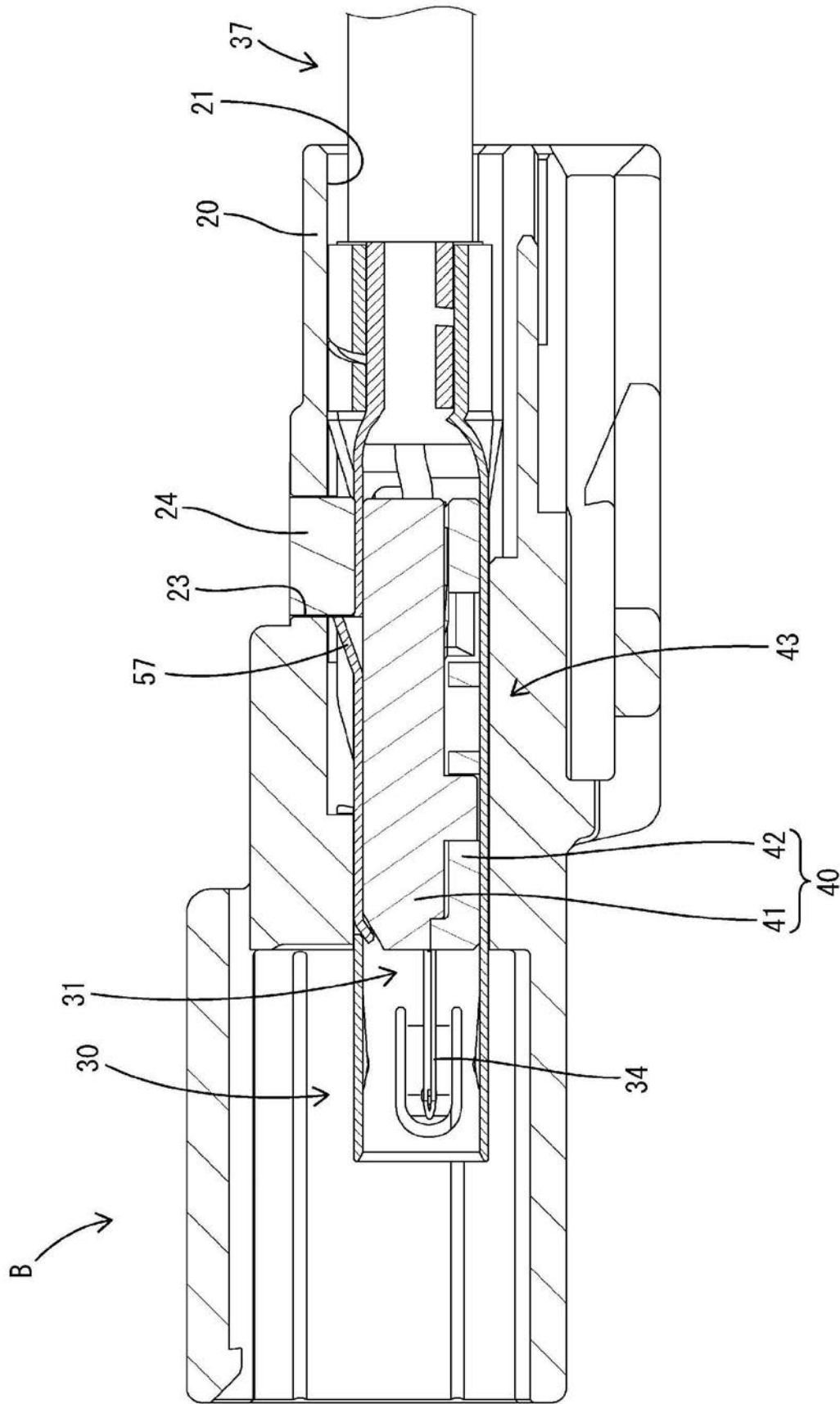


图6

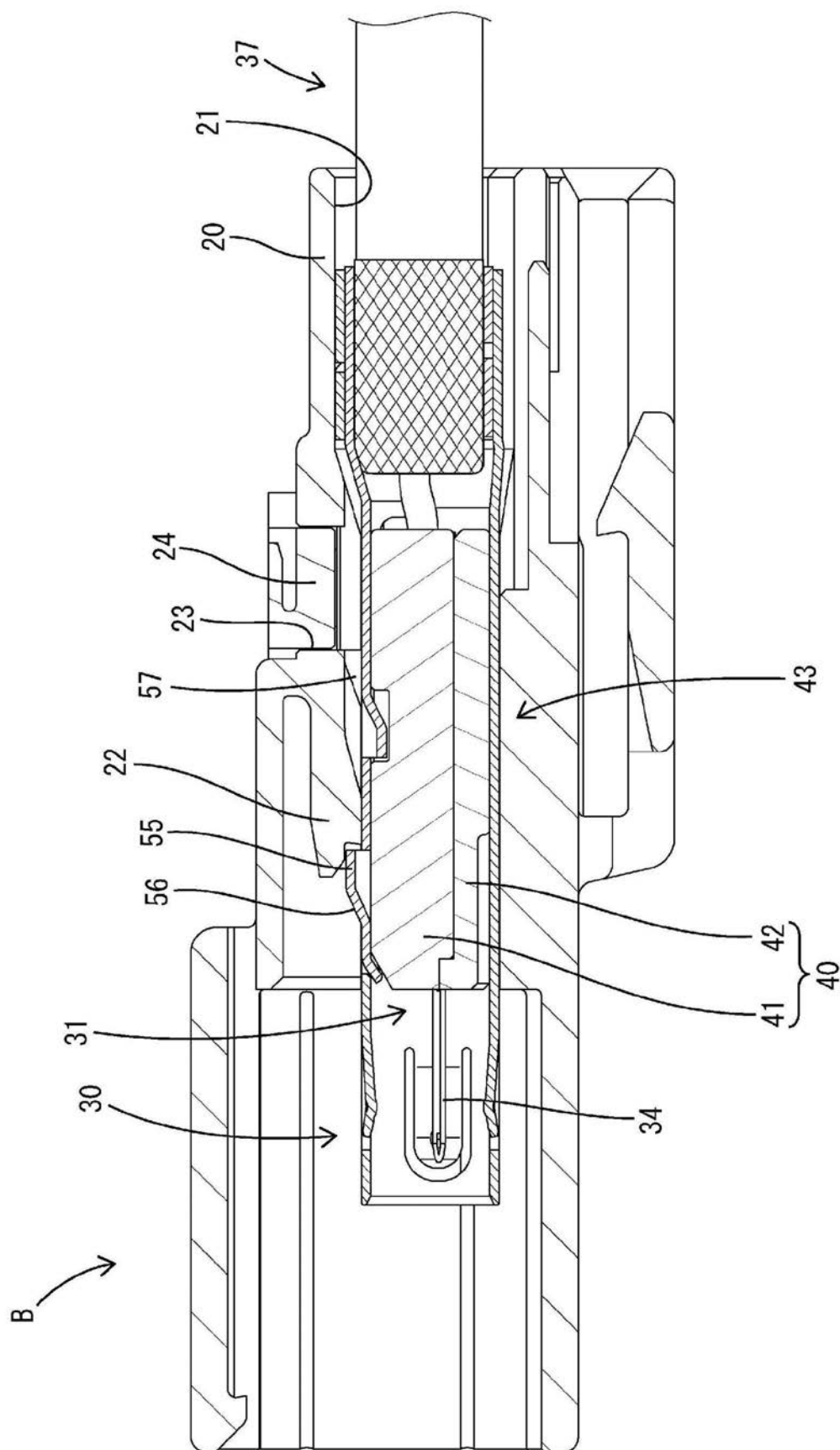


图7

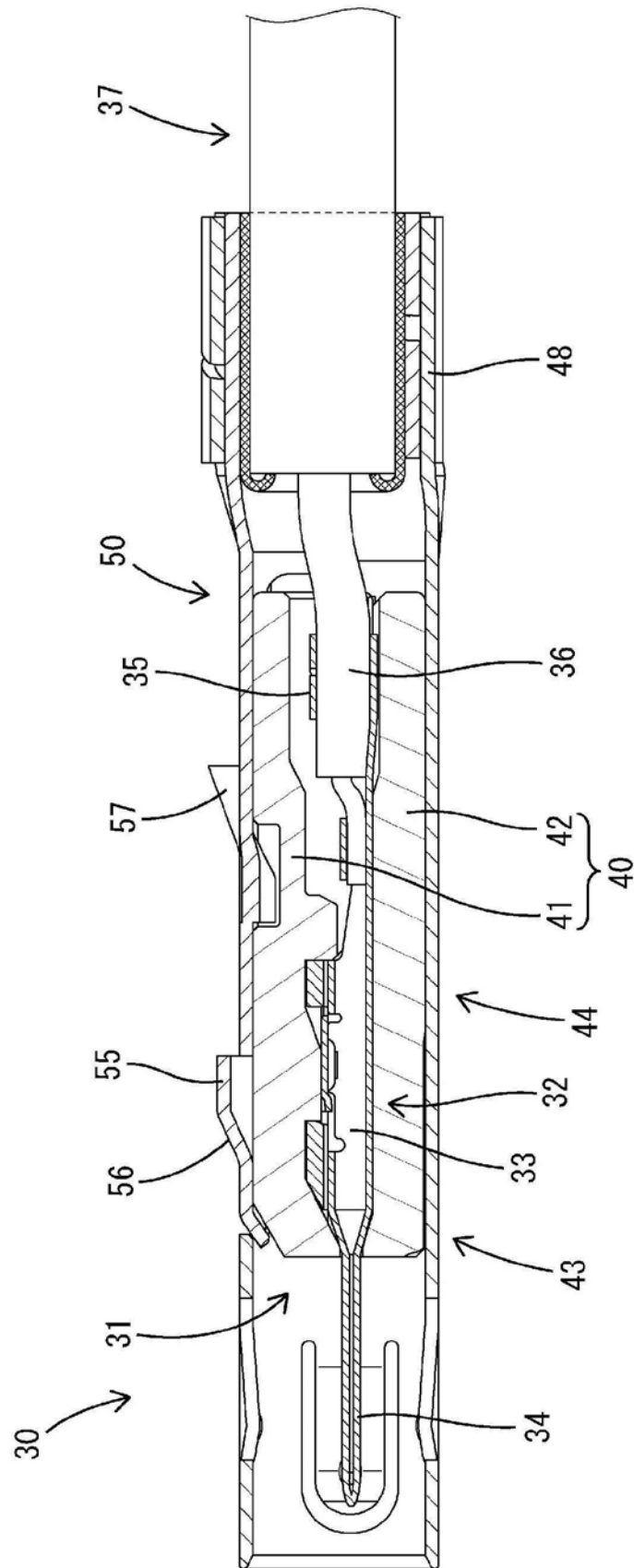


图8

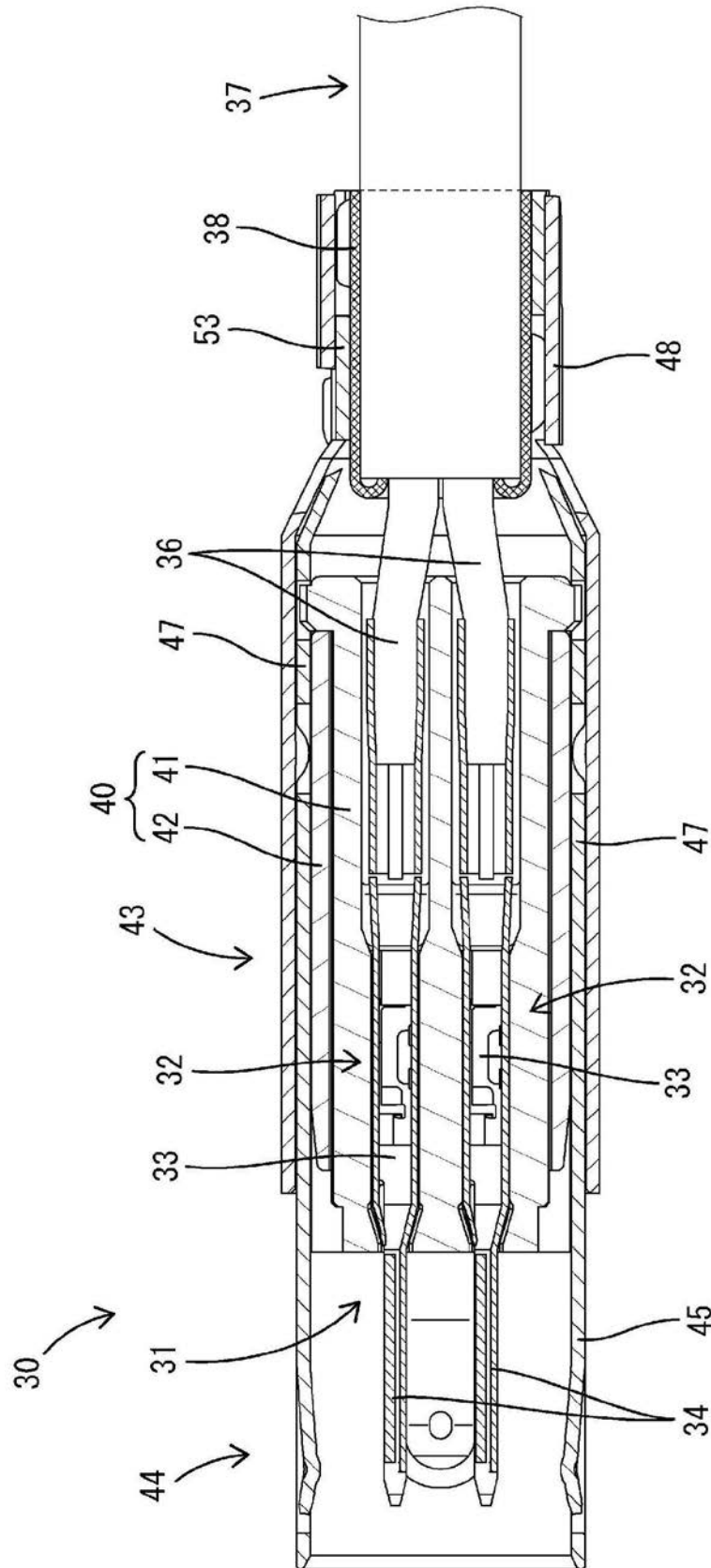


图9

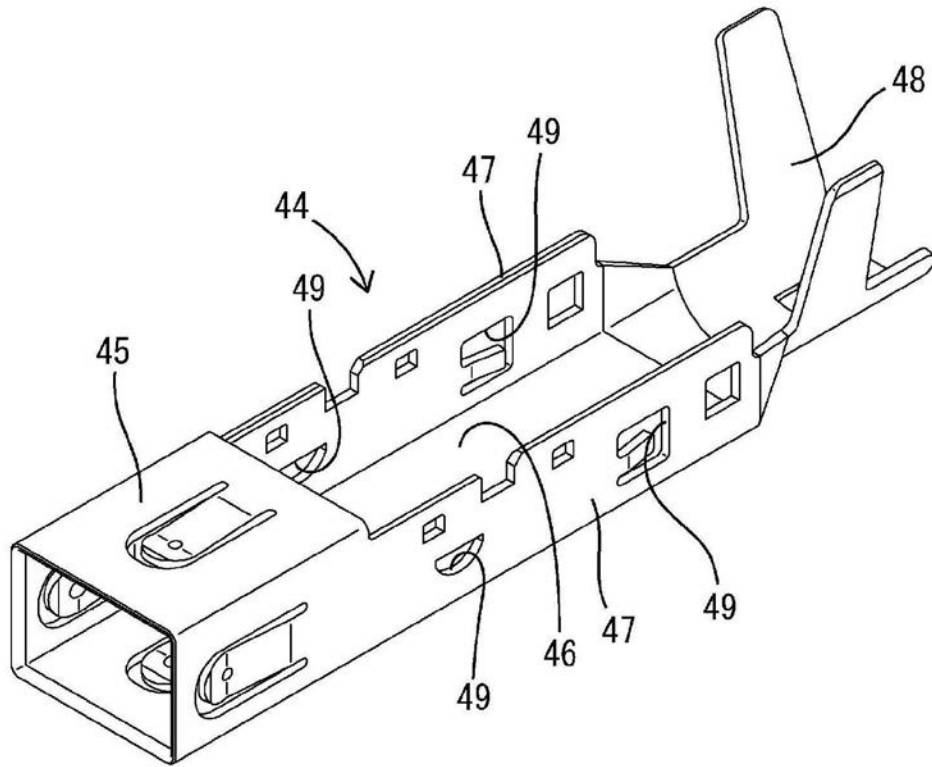


图10

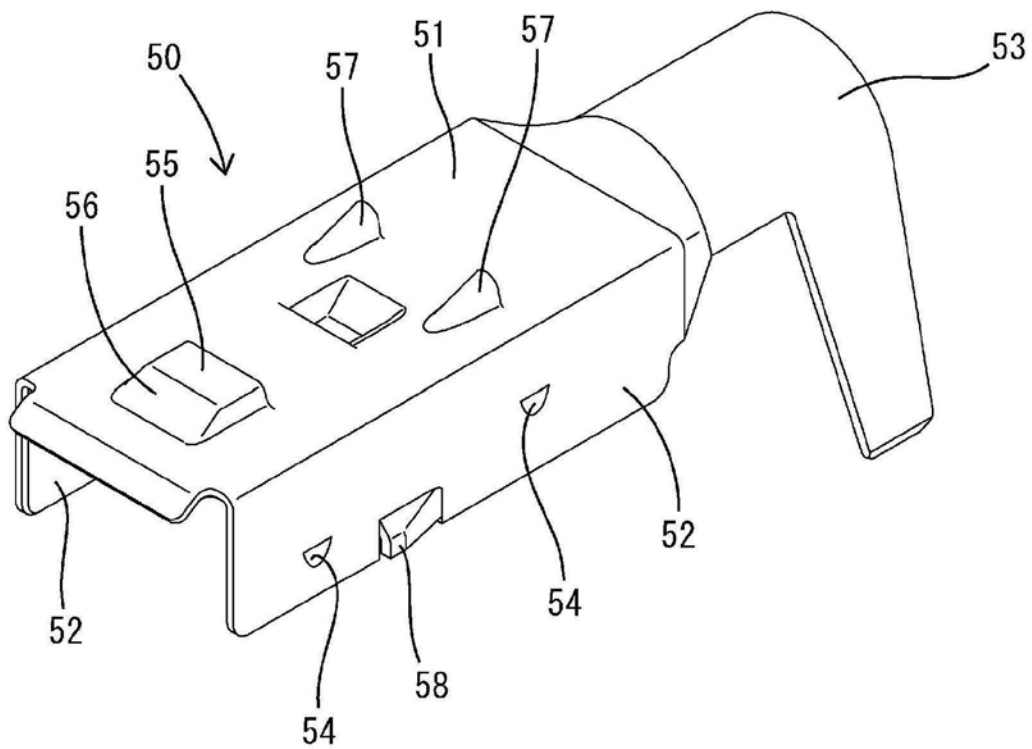


图11