



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110546820 B

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 201880024086.8

住友电气工业株式会社

(22) 申请日 2018.04.09

(72) 发明人 北冈贤一

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110546820 A

(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

(43) 申请公布日 2019.12.06

代理人 尹洪波

(30) 优先权数据
2017-080527 2017.04.14 JP

(51) Int.Cl.
H01R 13/115 (2006.01)
H01R 13/40 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.10.09

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/014879 2018.04.09

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/190288 JA 2018.10.18

(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

(56) 对比文件
JP H01106083 U, 1989.07.17
JP H01106083 U, 1989.07.17
JP S5936852 Y2, 1984.10.11
CN 1328361 A, 2001.12.26
CN 1773778 A, 2006.05.17
CN 105322332 A, 2016.02.10
CN 101340033 A, 2009.01.07

审查员 贺鹏举

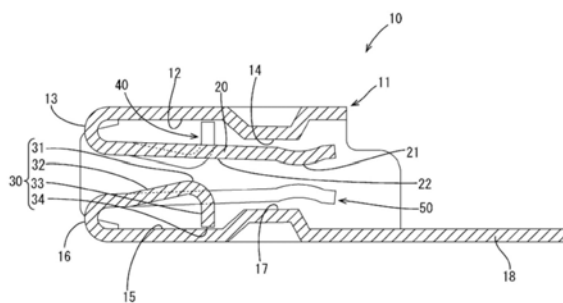
权利要求书1页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

阴端子

(57) 摘要

一种阴端子(10),与阳端子嵌合,具备:箱状的阴侧主体部(11),其具有在上下方向相对的顶壁(12)和底壁(15),供阳端子插入,在前后方向开口;第一接触压力赋予部(20),其设置于阴侧主体部(11)的顶壁(12)与底壁(15)之间,从顶壁(12)侧与阳端子接触而对阳端子赋予接触压力;以及第二接触压力赋予部(30),其设置于与第一接触压力赋予部(20)在上下方向对置的位置,从底壁(15)侧与阳端子接触而对阳端子赋予接触压力,第一接触压力赋予部(20)和阳端子接触的第一触点部(21)与第二接触压力赋予部(30)和阳端子接触的第二触点部(31)在前后方向错开地配置,通过第一接触压力赋予部(20)对阳端子赋予的接触压力比通过第二接触压力赋予部(30)对阳端子赋予的接触压力低。



1. 一种阴端子,与阳端子嵌合,所述阴端子具备:

箱状的阴侧主体部,其具有在上下方向对置的顶壁和底壁,供所述阳端子插入,在前后方向开口;

第一接触压力赋予部,其设置于所述阴侧主体部的所述顶壁与所述底壁之间,从所述顶壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力;以及

第二接触压力赋予部,其设置于与所述第一接触压力赋予部在上下方向对置的位置,从所述底壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力,

所述第一接触压力赋予部和所述阳端子接触的第一触点部与所述第二接触压力赋予部和所述阳端子接触的第二触点部在前后方向错开地配置,

通过所述第一接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力比通过所述第二接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力低,

所述第一接触压力赋予部及所述第二接触压力赋予部在与所述阳端子的插入方向交叉的方向配置有两个,

所述阴端子具备:

第三接触压力赋予部,其设置于相邻的所述第一接触压力赋予部之间,从所述顶壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力;以及

第四接触压力赋予部,其设置于与所述第三接触压力赋予部在上下方向对置的位置,从所述底壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力,

所述第三接触压力赋予部和所述阳端子接触的第三触点部与所述第四接触压力赋予部和所述阳端子接触的第四触点部在前后方向错开地配置,

通过所述第三接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力比通过所述第四接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力高。

2. 根据权利要求1所述的阴端子,其中,

所述第二接触压力赋予部具备从所述第二触点部朝向所述底壁垂直地延伸的第二垂直片,

通过所述阳端子的插入,所述第二垂直片的端面抵接于所述底壁。

3. 根据权利要求1或权利要求2所述的阴端子,其中,

所述第三接触压力赋予部具备从所述第三触点部朝向所述顶壁垂直地延伸的第三垂直片,

通过所述阳端子的插入,所述第三垂直片的端面抵接于所述顶壁。

阴端子

技术领域

[0001] 通过本说明书公开的技术涉及阴端子。

背景技术

[0002] 作为现有的阴端子的一例,已知日本特开2014-53205号(下述专利文献1)记载的阴端子。该阴端子通过对金属板进行冲压加工及弯曲加工而制造。进一步对加工出的阴端子实施电镀处理。阴端子具有供阳突片端子插入的方筒形的箱部和在箱部的后侧供电线的导体压接的导体压接部。在箱部的内部具备板簧和突片接受部。板簧设置于箱部的内部的上壁,与阳突片端子弹性地接触。突片接受部设置于箱部的内部的下壁,与阳突片端子接触。

[0003] 阳突片端子通过对金属板进行冲压加工及弯曲加工而制造。进一步对加工出的阳突片端子实施电镀处理。阳突片端子具有呈棒状的阳侧主体部。

[0004] 当阳侧主体部插入到阴端子的箱部的内部时,阳侧主体部被夹在板簧与突片接受部之间。由此,阳突片端子和阴端子弹性地接触并电连接。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特开2014-53205号公报

发明内容

[0008] 发明要解决的课题

[0009] 在将阳突片端子插入到阴端子的箱部时,阳突片端子的阳侧主体部一边被箱部的内部的板簧弹性地按压一边插入,因此在阳突片端子和阴端子的接触部,施加于阴端子的镀层磨损。特别是在需要多次插拔阳突片端子的情况下,镀层的磨损会增大。为了防止这样的镀层磨损,一般需要将阴端子的板簧的接触压力降低。但是,在将阴端子的板簧的接触压力降低的情况下有如下问题:端子彼此的连接可靠性降低,由于振动等,容易发生端子彼此的连接不良。

[0010] 用于解决课题的方案

[0011] 本说明书中公开的阴端子是与阳端子嵌合的阴端子,具备:箱状的阴侧主体部,其具有在上下方向对置的顶壁和底壁,供所述阳端子插入,在前后方向开口;第一接触压力赋予部,其设置于所述阴侧主体部的所述顶壁与所述底壁之间,从所述顶壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力;以及第二接触压力赋予部,其设置于与所述第一接触压力赋予部在上下方向对置的位置,从所述底壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力,所述第一接触压力赋予部和所述阳端子接触的第一触点部与所述第二接触压力赋予部和所述阳端子接触的第二触点部在前后方向错开地配置,通过所述第一接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力比通过所述第二接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力低。

[0012] 当设为这样的结构时,能够将从阴侧主体部的内部的底壁侧通过第二接触压力赋予部对阳端子赋予的接触压力设为高接触压力,并将从阴侧主体部的内部的顶壁侧通过第一接触压力赋予部对阳端子赋予的接触压力设为低接触压力。

[0013] 在此,所谓高接触压力是在已嵌合的阳端子及阴端子被施加振动等时在阴端子和阳端子的触点部不中断电连接的程度的接触压力。当在对阳端子赋予这样的高接触压力的状态下相对于阴端子插拔阳端子时,在阳端子和阴端子的触点部施加的镀层磨损。另一方面,所谓低接触压力是比高接触压力低的接触压力,是即使相对于阴端子插拔阳端子,施加于阴端子的镀层在阳端子和阴端子的触点部也不磨损的程度的接触压力。

[0014] 通过这样,在高接触压力的第二接触压力赋予部和阳端子接触的第二触点部,施加于阴端子的镀层变得磨损,但是难以受到振动等的影响,难以发生阳阴两端子间的连接不良。另一方面,在低接触压力的第一接触压力赋予部和阳端子接触的第一触点部,能够防止施加于阴端子的镀层磨损,因此能够防止由于阳端子的多次插拔导致的镀层磨损,并且能够确保导通。因此,在高接触压力的第二接触压力赋予部容许镀层磨损,并且可确保端子彼此的连接可靠性,而且在低接触压力的第一接触压力赋予部可防止镀层磨损,即使阳端子相对于阴端子多次插拔也可确保导通。

[0015] 另外,也可以为,所述第一接触压力赋予部及所述第二接触压力赋予部在与所述阳端子的插入方向交叉的方向配置有两个,所述阴端子具备:第三接触压力赋予部,其设置于相邻的所述第一接触压力赋予部之间,从所述顶壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力;以及第四接触压力赋予部,其设置于与所述第三接触压力赋予部在上下方向对置的位置,从所述底壁侧与所述阳端子接触而对所述阳端子赋予接触压力,所述第三接触压力赋予部和所述阳端子接触的第三触点部与所述第四接触压力赋予部和所述阳端子接触的第四触点部在前后方向错开地配置,通过所述第三接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力比通过所述第四接触压力赋予部对所述阳端子赋予的接触压力高。

[0016] 当设为这样的结构时,对阳端子从底壁侧通过两个第二接触压力赋予部赋予高接触压力,并从顶壁侧通过一个第三接触压力赋予部赋予高接触压力。

[0017] 例如在阳端子收纳于阳壳体内的情况下,为了使阳端子和阴端子容易嵌合,也有时使阳壳体内的阳端子具有晃动。在这样使阳端子具有晃动的情况、且低接触压力的第一接触压力赋予部和高接触压力的第二接触压力赋予部仅有一对的情况下,在阳端子通过高接触压力的第二接触压力赋予部的第二触点部时,阳端子通过在阳壳体内晃动而向顶壁侧移位,阳端子和低接触压力的第一接触压力赋予部以高接触压力接触并滑动。由此,第一接触压力赋予部的镀层变得磨损。

[0018] 但是,如上所述,通过使得不仅从底壁侧而且也从顶壁侧通过第三接触压力赋予部赋予高接触压力,从而即使在阳端子晃动的情况下,也能够第一接触压力赋予部的镀层不磨损的情况下在阴侧主体部的内部插拔阳端子。

[0019] 另外,也可以为,所述第二接触压力赋予部具备从所述第二触点部朝向所述底壁垂直地延伸的第二垂直片,通过所述阳端子的插入,所述第二垂直片的端面抵接于所述底壁。

[0020] 当设为这样的结构时,当阳端子插入到阴侧主体部的内部时,与阳端子接触的第二接触压力赋予部的第二触点部朝向底壁移位。伴随于此,第二接触压力赋予部的第二垂

直片也朝向底壁移位,第二垂直片的端面抵接于底壁。但是,第二垂直片因为从第二触点部朝向底壁垂直地延伸,因此几乎不会挠曲,所以当第二垂直片抵接于底壁时,第二触点部几乎不朝向底壁移位。因此,第二接触压力赋予部能够对阳端子赋予高接触压力。

[0021] 另外,也可以为,所述第三接触压力赋予部具备从所述第三触点部朝向所述顶壁垂直地延伸的第三垂直片,通过所述阳端子的插入,所述第三垂直片的端面抵接于所述顶壁。

[0022] 当设为这样的结构时,与上述的第二接触压力赋予部同样,第三接触压力赋予部能够对阳端子赋予高接触压力。

[0023] 发明效果

[0024] 根据本说明书公开的阴端子,能够采用振动对策并且确保端子彼此的连接可靠性。

附图说明

[0025] 图1是实施方式中的阴端子的立体图。

[0026] 图2是阴端子的主视图。

[0027] 图3是阴端子的俯视图。

[0028] 图4是阴端子的后视图。

[0029] 图5是图2中的A-A剖视图。

[0030] 图6是图2中的B-B剖视图。

[0031] 图7是图2中的C-C剖视图。

[0032] 图8是图3中的D-D剖视图。

[0033] 图9是图3中的E-E剖视图。

具体实施方式

[0034] <实施方式>

[0035] 参照图1至图9说明本实施方式。

[0036] 本实施方式的阴端子10通过对铜金属板进行冲裁加工及弯曲加工而形成。进一步对加工出的阴端子10用银等实施电镀处理。如图1所示,阴端子10具备阴侧主体部11和设置于阴侧主体部11的后方的电线连接部18。阴端子10与未图示的阳端子嵌合。

[0037] 阳端子未图示,呈板状,通过对金属板进行冲裁等而形成。进一步对加工出的阳端子用银等实施电镀处理。

[0038] 如图5所示,阴侧主体部11呈箱状,在前后方向开口。在阴侧主体部11的内部具有在上下方向对置的顶壁12和底壁15。在以后的说明中,将阴端子10与阳端子的嵌合方向作为前方,将从阴侧主体部11的底壁15朝向顶壁12的方向作为上方。

[0039] 如图2、图5至图7所示,顶壁12具备:两个第一接触压力赋予部20,第一接触压力赋予部20对阳端子赋予低接触压力;以及一个第三接触压力赋予部40,其对阳端子赋予高接触压力。

[0040] 在此,所谓高接触压力是在已嵌合的阳端子及阴端子10被施加振动等时在阴端子10和阳端子的触点部不中断电连接的程度的接触压力。若在对阳端子赋予这样的高接触压

力的状态下相对于阴端子10插拔阳端子,则在阳端子和阴端子10的触点部施加的镀层磨损。

[0041] 另一方面,所谓低接触压力是比高接触压力低的接触压力,是即使相对于阴端子10插拔阳端子,在阳端子和阴端子10的触点部施加于阴端子10的镀层也不磨损的程度的接触压力。

[0042] 如图5所示,两个第一接触压力赋予部20经由第一基端部13向后方延伸地形成,第一基端部13呈从顶壁12的前端缘向阴侧主体部11的内方折回的形状。第一触点部21设置于阴侧主体部11的后端侧,在阴侧主体部11的内部呈压花状向下方突出地形成。第一触点部21与未图示的阳端子接触。

[0043] 如图2及图4所示,第三接触压力赋予部40配置于两个第一接触压力赋予部20之间。第三接触压力赋予部40具备:与未图示的阳端子接触的第三触点部41;从第三触点部41朝向顶壁12侧的第一基端部13倾斜的第三倾斜部42;以及从第三触点部41朝向顶壁12垂直地延伸的第三垂直片43。第三触点部41比赋予低接触压力的第一接触压力赋予部20的第一触点部21靠前方设置。虽然第三垂直片43的端面44和顶壁12未抵接,但是当未图示的阳端子插入到阴侧主体部11的内部时,端面44和顶壁12抵接。当在端面44抵接于顶壁12的状态下进一步将阳端子向阴侧主体部11的内部插入时,第三垂直片43被阳端子按压到顶壁12。但是,因为从第三触点部41朝向顶壁12垂直地延伸,所以第三接触压力赋予部40几乎不会挠曲。因此,第三接触压力赋予部40对阳端子赋予的接触压力成为高接触压力。

[0044] 如图2、图5至图7所示,底壁15具备对阳端子赋予高接触压力的两个第二接触压力赋予部30和对阳端子赋予低接触压力的一个第四接触压力赋予部50。

[0045] 如图2、图5、图7所示,两个第二接触压力赋予部30设置于与第一接触压力赋予部20在上下方向对置的位置。另外,如图5所示,两个第二接触压力赋予部30具备:与未图示的阳端子接触的第二触点部31;从第二触点部31朝向与底壁15相连的第二基端部16倾斜的第二倾斜部32;以及从第二触点部31朝向底壁15垂直地延伸的第二垂直片33。第二垂直片33的端面34和底壁15不抵接,但是当未图示的阳端子插入到阴侧主体部11的内部时,端面34和底壁15抵接。第二基端部16呈从底壁15的前端缘向阴侧主体部11的内方折回的形状。第二触点部31比后述的第四触点部51靠前方设置。这样,第二接触压力赋予部30呈与第三接触压力赋予部40同样的形状,能够对阳端子赋予高接触压力。

[0046] 如图2、图6所示,第四接触压力赋予部50设置于与第三接触压力赋予部40在上下方向对置的位置。第四接触压力赋予部50经由第二基端部16向后方延伸地形成。第四触点部51设置于阴侧主体部11的后端侧,在阴侧主体部11的内部呈压花状向上方突出地形成。第四触点部51与未图示的阳端子接触。

[0047] 如图5所示,在阴侧主体部11的顶壁12的后方设置有第一过度挠曲防止部14。第一过度挠曲防止部14通过敲打顶壁12的一部分并将该一部分顶出为比顶壁12的反面靠内方而形成。由此,即使通过未图示的阳端子的插拔使第一接触压力赋予部20向上方挠曲,也能通过第一接触压力赋予部20从下方与第一过度挠曲防止部14接触,从而防止第一接触压力赋予部20过度挠曲而塑性变形。另外,第三接触压力赋予部40即使由于未图示的阳端子的插入而将第三垂直片43向后方按压,也能通过第三垂直片43从前方与第一过度挠曲防止部14接触,从而防止第三接触压力赋予部40过度挠曲而塑性变形。

[0048] 如图5所示,在阴侧主体部11的底壁15的后方设置有第二过度挠曲防止部17。第二过度挠曲防止部17也与第一过度挠曲防止部14同样地形成,防止第二接触压力赋予部30及第四接触压力赋予部50过度挠曲而塑性变形。

[0049] 如图5所示,电线连接部18从底壁15的后端向后方突出地形成。在电线连接部18连接有未图示的电线,阴端子10和电线电导通。

[0050] 接着,对本实施方式的作用进行说明。

[0051] 在将阳端子插入到阴端子10的阴侧主体部11的内部时,虽然未图示,但是阳端子以高接触压力与底壁15侧的赋予高接触压力的两个第二接触压力赋予部30和赋予高接触压力的顶壁12侧的第三接触压力赋予部40接触。由此,阳端子与第二接触压力赋予部30的第二触点部31滑动。另外,阳端子与第三接触压力赋予部40的第三触点部41滑动。由此,对阴端子10的第二接触压力赋予部30及第三接触压力赋予部40施加的镀层磨损,但是如后所述,电连接不会由于振动而中断。

[0052] 另一方面,在与第二触点部31沿上下方向对置的位置设置有第一接触压力赋予部20的第一倾斜部22,在第与三触点部41沿上下方向对置的位置设置有第四接触压力赋予部50的第四倾斜部52。但是,因为对阳端子从底壁15侧及顶壁12侧双方赋予高接触压力,所以即使在第一倾斜部22及第四倾斜部52具有在上下方向对置的位置赋予高接触压力的第二触点部31及第三触点部41,也不赋予高接触压力,施加于第一倾斜部22及第四倾斜部52的镀层不磨损。

[0053] 当向阴侧主体部11的内部进一步插入阳端子时,虽然未图示,但是阳端子与赋予低接触压力的第一接触压力赋予部20的第一触点部21及赋予低接触压力的第四接触压力赋予部50的第四触点部51接触。由此,阳端子与第一触点部21滑动,另外,阳端子与第四触点部51滑动。但是,因为第一接触压力赋予部20及第四接触压力赋予部50对阳端子赋予的接触压力为低接触压力,所以施加于第一触点部21及第四触点部51的镀层不磨损。

[0054] 当对阳端子及阴端子10施加振动时,阳端子与阴端子10的触点也变得摇动,但是如上所述,因为通过两个第二接触压力赋予部30及一个第三接触压力赋予部40对阳端子赋予高接触压力,所以阳端子与阴端子10之间的电连接不中断地持续。

[0055] 即使在将阳端子从阴侧主体部11的内部拔出的情况下,也与上述的阳端子插入时同样,在赋予低接触压力的第一接触压力赋予部20的第一触点部21及第四接触压力赋予部50的第四触点部51,镀层不磨损。另外,在赋予高接触压力的第二接触压力赋予部30的第二触点部31及第三接触压力赋予部40的第三触点部41,镀层磨损。因此,即使容许由于赋予高接触压力的第二接触压力赋予部30及第三接触压力赋予部40与阳端子的滑动导致的镀层磨损,也能够防止由于赋予低接触压力的第一接触压力赋予部20及第四接触压力赋予部50与阳端子的滑动导致的镀层磨损。

[0056] 如上,根据本实施方式,能够将从阴侧主体部11的内部的底壁15侧通过第二接触压力赋予部30对阳端子赋予的接触压力设为高接触压力,并将从阴侧主体部11的内部的顶壁12侧通过第一接触压力赋予部20对阳端子赋予的接触压力设为低接触压力。

[0057] 在此,所谓高接触压力是在已嵌合的阳端子及阴端子10被施加振动等时,在阴端子和阳端子10的触点部不中断电连接的程度的接触压力。当在这样的高接触压力被赋予给阳端子的状态下将阳端子相对于阴端子10插拔时,在阳端子与阴端子10的触点部施加的镀

层磨损。另一方面,所谓低接触压力是比高接触压力低的接触压力,是即使将阳端子相对于阴端子10插拔,施加于阴端子10的镀层在阳端子与阴端子10的触点部也不磨损的程度的接触压力。

[0058] 通过这样,在高接触压力的第二接触压力赋予部30与阳端子接触的第二触点部31,施加于阴端子的镀层发生磨损,但是难以受到振动等的影响,难以发生阳阴两端子间的连接不良。另一方面,在低接触压力的第一接触压力赋予部20与阳端子接触的第一触点部21,能够防止施加于阴端子的镀层磨损,因此能够防止由于阳端子的多次插拔导致的镀层磨损,并且能够确保导通。因此,在高接触压力的第二接触压力赋予部30容许镀层磨损,并且可确保端子彼此的连接可靠性,而且在低接触压力的第一接触压力赋予部20可防止镀层磨损,即使阳端子相对于阴端子10多次插拔也可确保导通。

[0059] 另外,针对阳端子,从底壁15侧通过两个第二接触压力赋予部30赋予高接触压力,从顶壁12侧通过一个第三接触压力赋予部40赋予高接触压力。

[0060] 例如,在阳端子收纳于阳壳体内的情况下,为了使阳端子与阴端子10容易嵌合,也有时使阳壳体内的阳端子具有晃动。在这样使阳端子具有晃动的情况、且低接触压力的第一接触压力赋予部20和高接触压力的第二接触压力赋予部30仅有一对的情况下,在阳端子通过高接触压力的第二接触压力赋予部30的第二触点部31时,阳端子通过在阳壳体内晃动而向顶壁12侧移位,阳端子与低接触压力的第一接触压力赋予部20以高接触压力接触并滑动。由此,第一接触压力赋予部20的镀层变得磨损。

[0061] 但是,如上所述,通过使得不仅从底壁15侧而且也从顶壁12侧通过第三接触压力赋予部40赋予高接触压力,从而即使在阳端子晃动的情况下,也能够第一接触压力赋予部20的镀层不磨损的情况下将阳端子在阴侧主体部11的内部插拔。

[0062] 另外,当阳端子插入到阴侧主体部11的内部时,与阳端子接触的第二接触压力赋予部30的第二触点部31朝向底壁15移位。伴随于此,第二接触压力赋予部30的第二垂直片33也朝向底壁15移位,第二垂直片33的端面34抵接于底壁15。但是,第二垂直片33从第二触点部31朝向底壁15垂直地延伸,因此几乎不会挠曲,所以当第二垂直片33抵接于底壁15时,第二触点部31几乎不朝向底壁15移位。因此,第二接触压力赋予部30能够对阳端子赋予高接触压力。

[0063] 另外,与上述的第二接触压力赋予部30同样,第三接触压力赋予部40能够对阳端子赋予高接触压力。

[0064] <其他实施方式>

[0065] 通过本说明书公开的技术并不限定于通过上述记述及附图说明的实施方式,例如也包括如下各种方式。

[0066] (1) 在上述实施方式中,赋予高接触压力的第二接触压力赋予部30及第三接触压力赋予部40与阴侧主体部11设为一体,但是也可以设为分体。

[0067] (2) 在上述实施方式中,第一接触压力赋予部20及第三接触压力赋予部40经由设置于顶壁12的前端的第一基端部13向后方延伸地形成,但是也可以在顶壁12的后端设置基端部,比该基端部向前方延伸地形成。同样,第二接触压力赋予部30及第四接触压力赋予部50经由设置于底壁15的前端的第二基端部16向后方延伸地形成,但是也可以在底壁15的后端设置基端部,比该基端部向前方延伸地形成。

[0068] (3)在上述实施方式中,赋予高接触压力的第二触点部31及第三触点部41的前后方向的位置为赋予低接触压力的第一触点部21及第四触点部51的前方,但是也可以为后方。

[0069] 附图标记说明

[0070] 10:阴端子

[0071] 11:阴侧主体部

[0072] 12:顶壁

[0073] 15:底壁

[0074] 20:第一接触压力赋予部

[0075] 21:第一触点部

[0076] 30:第二接触压力赋予部

[0077] 31:第二触点部

[0078] 33:第二垂直片

[0079] 34:端面

[0080] 40:第三接触压力赋予部

[0081] 41:第三触点部

[0082] 43:第三垂直片

[0083] 44:端面

[0084] 50:第四接触压力赋予部

[0085] 51:第四触点部

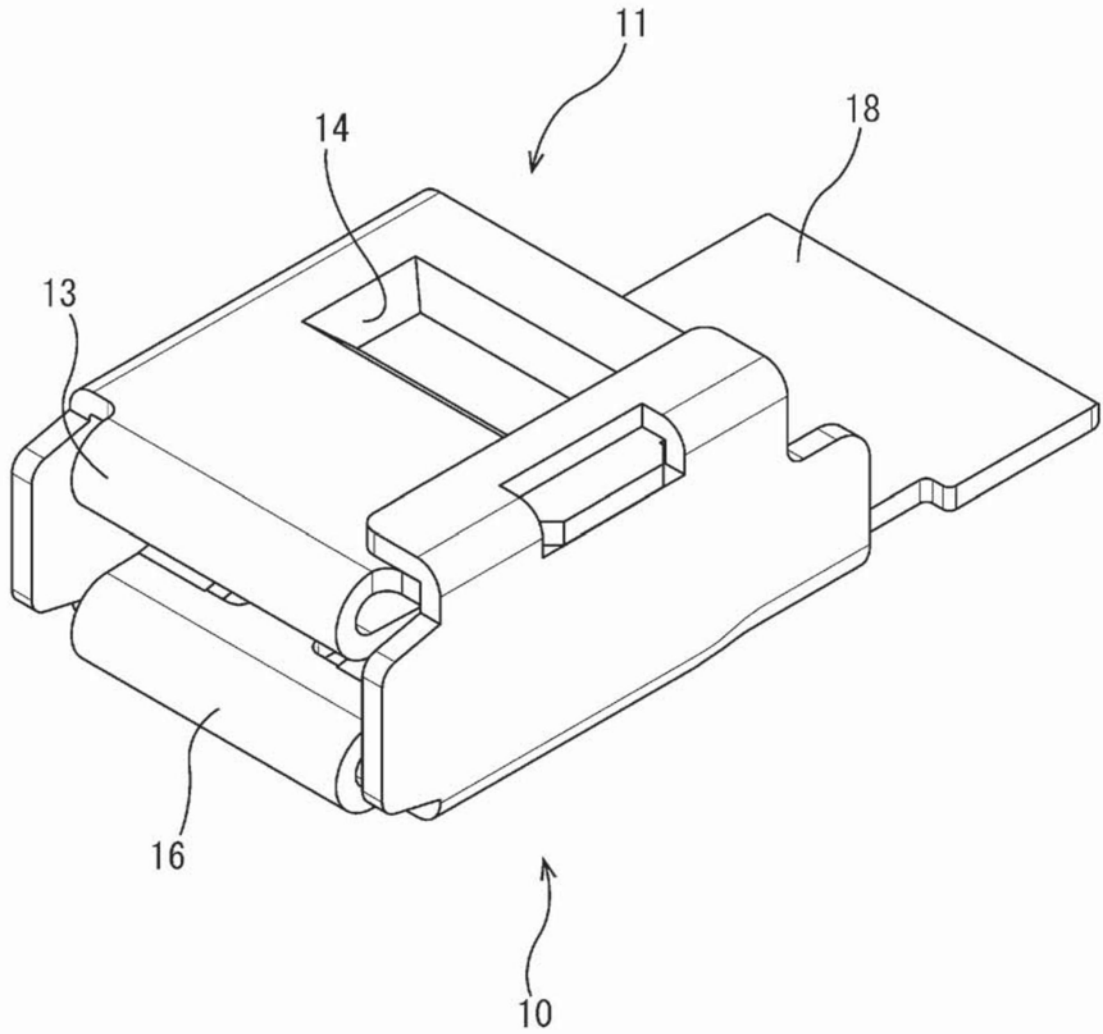


图1

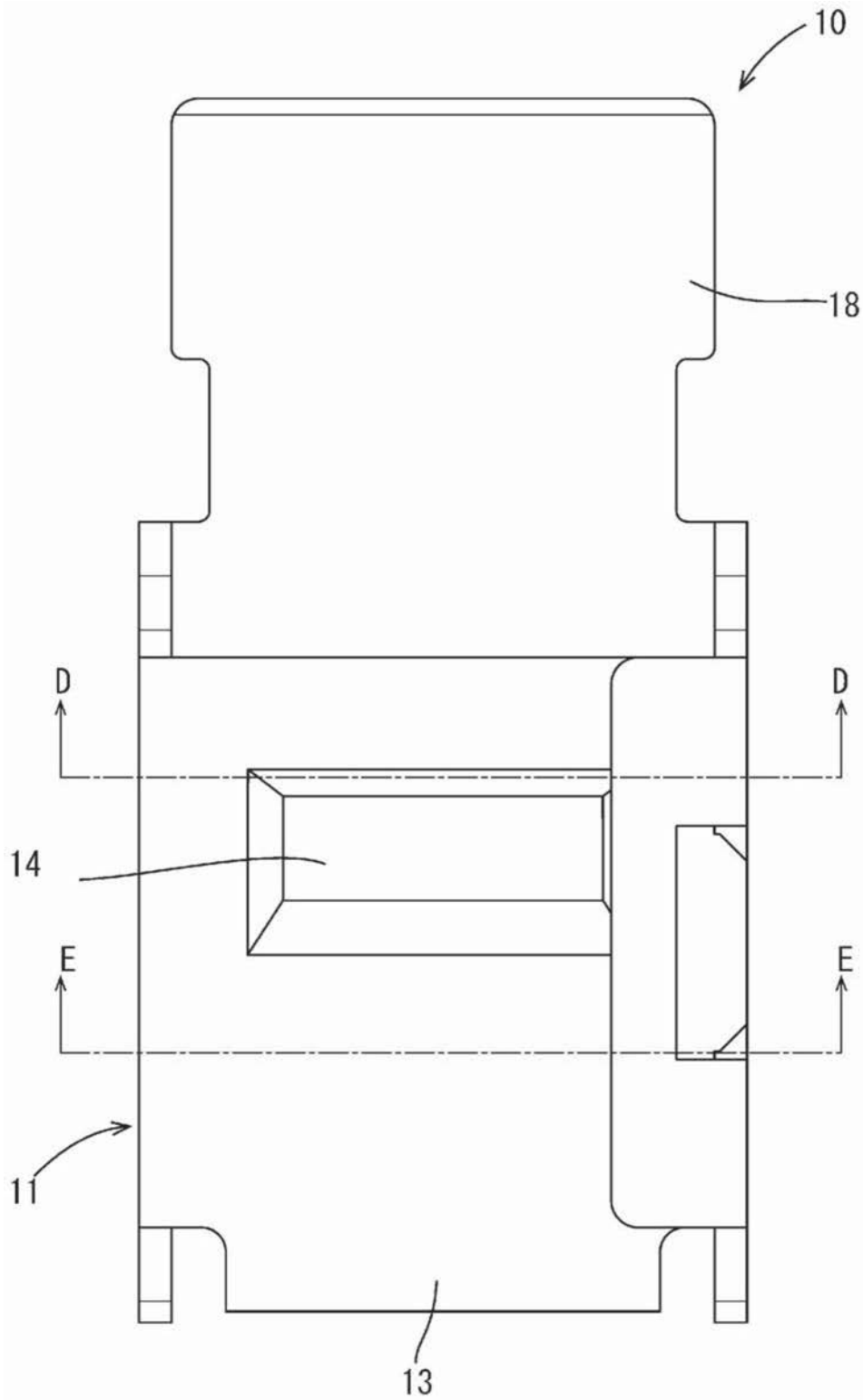


图3

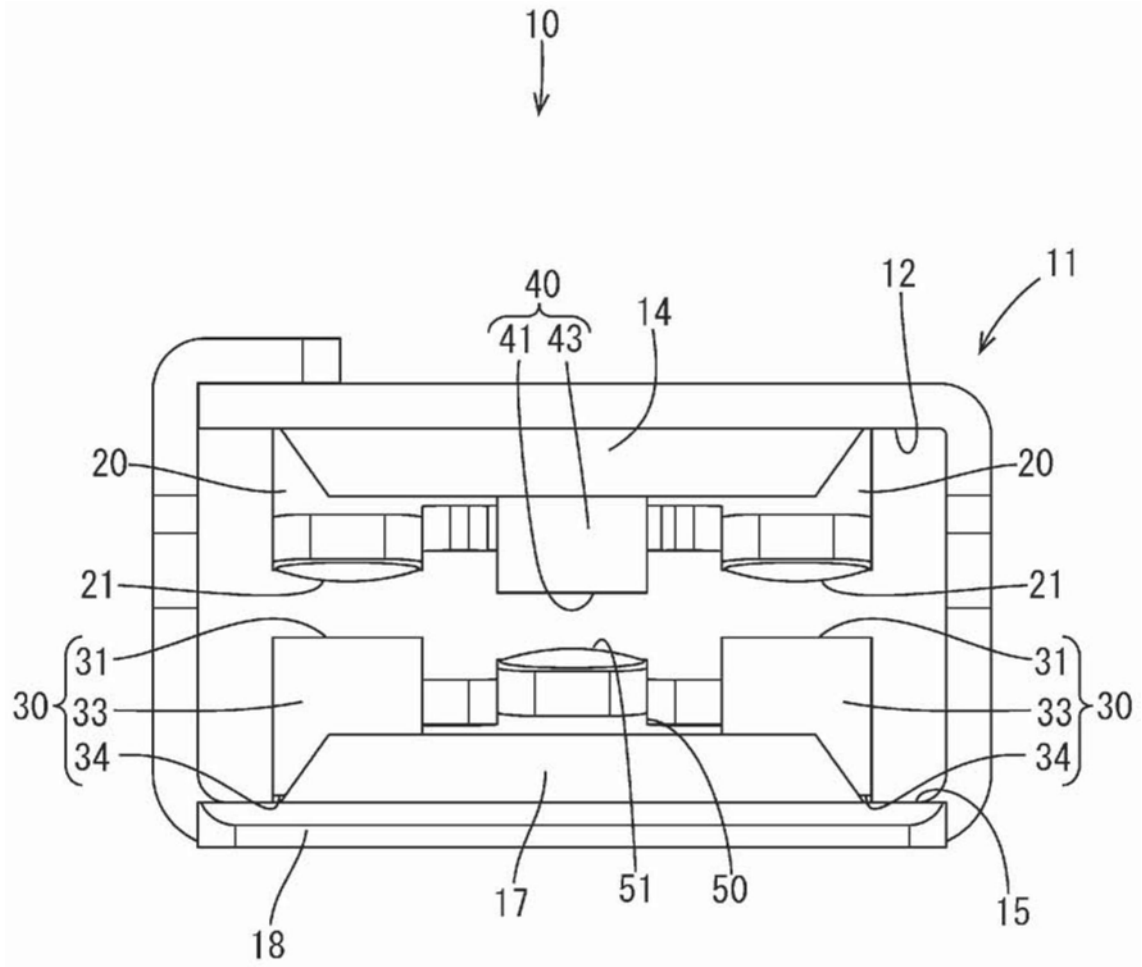


图4

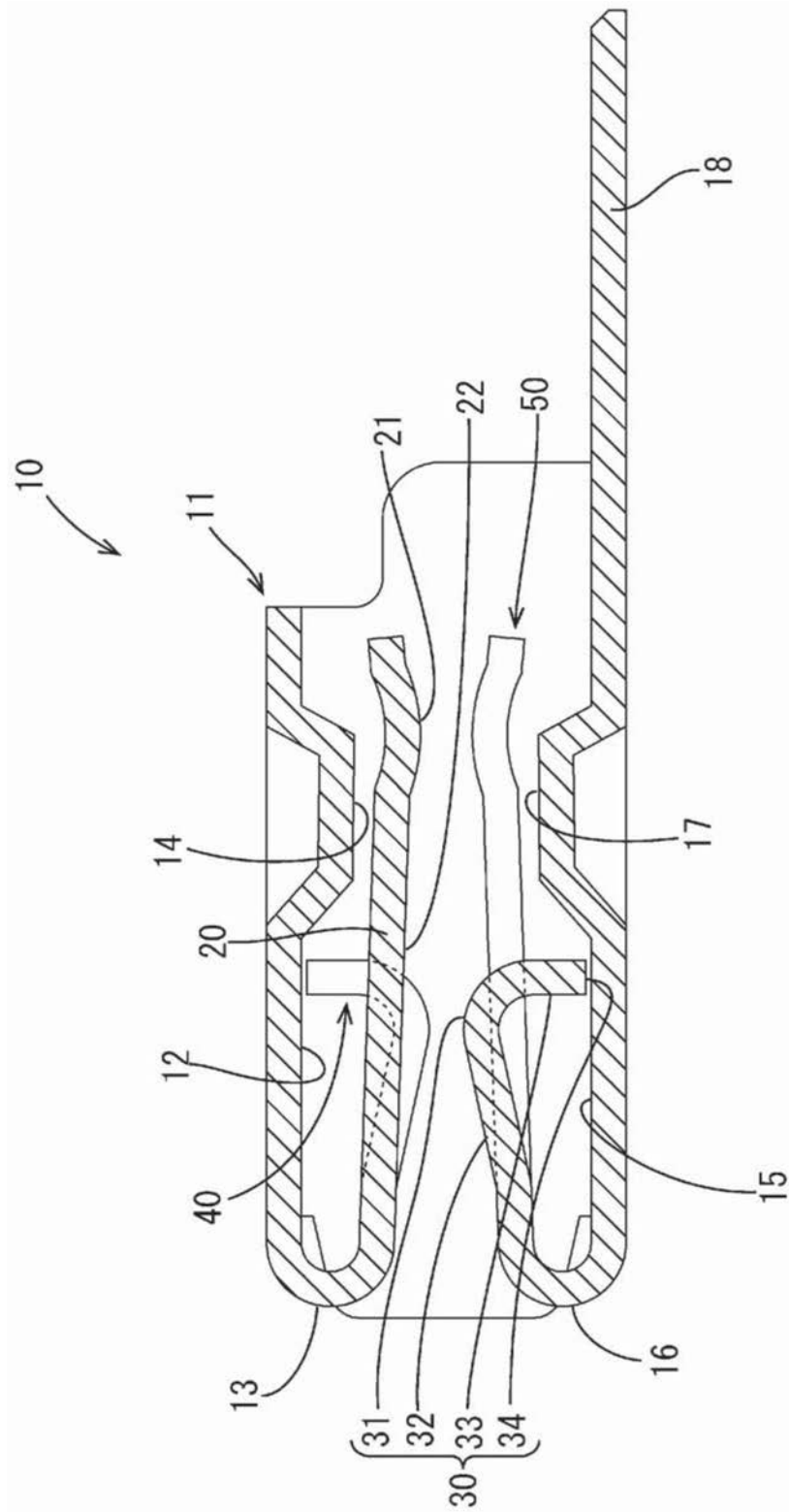


图5

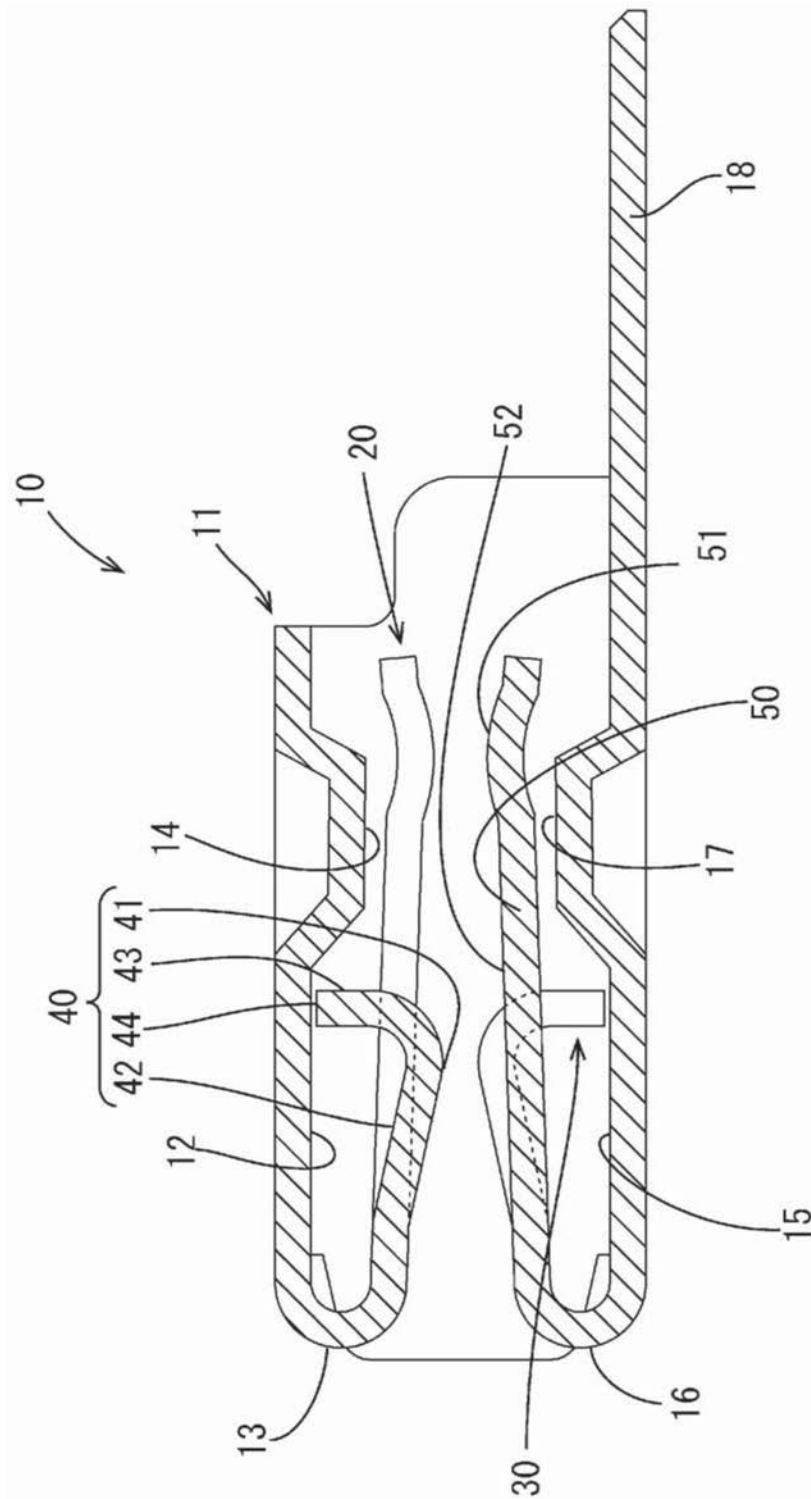


图6

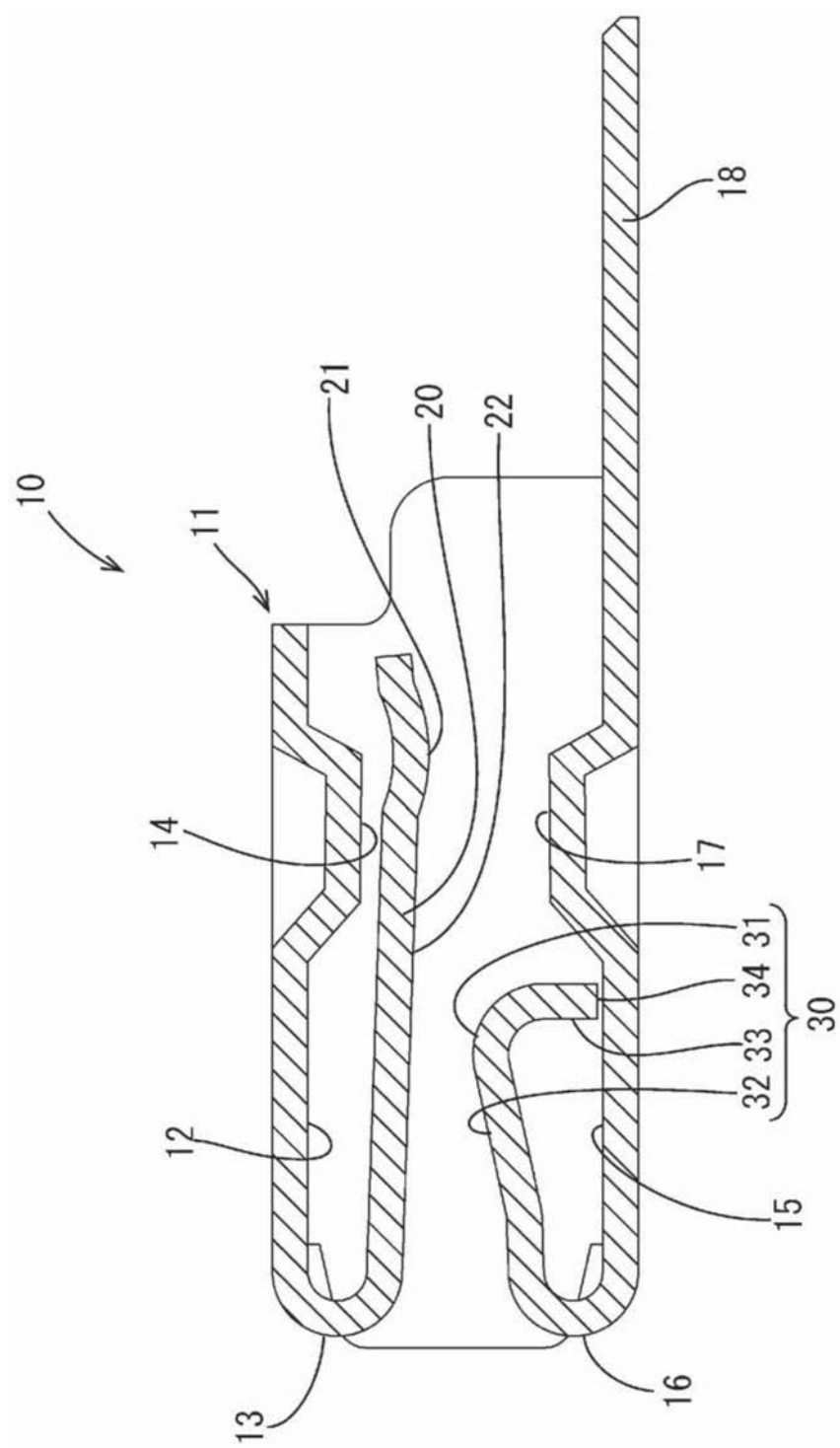


图7

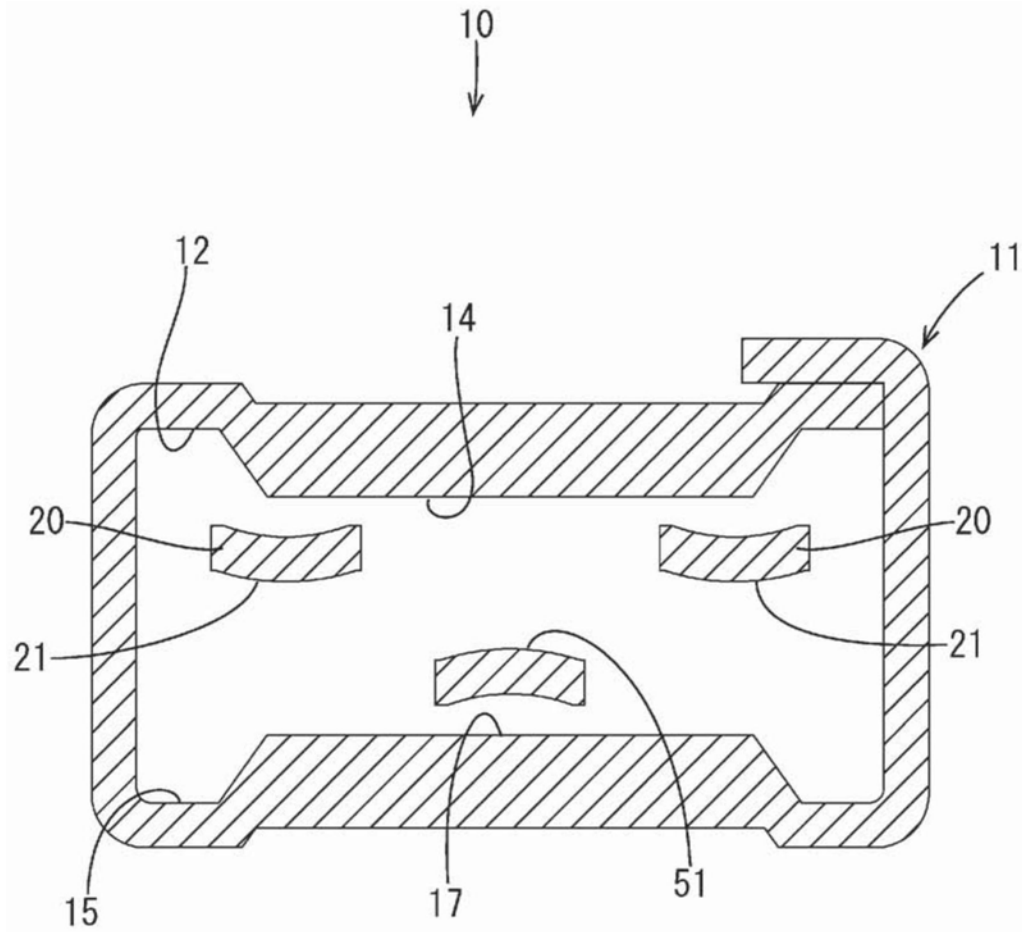


图8

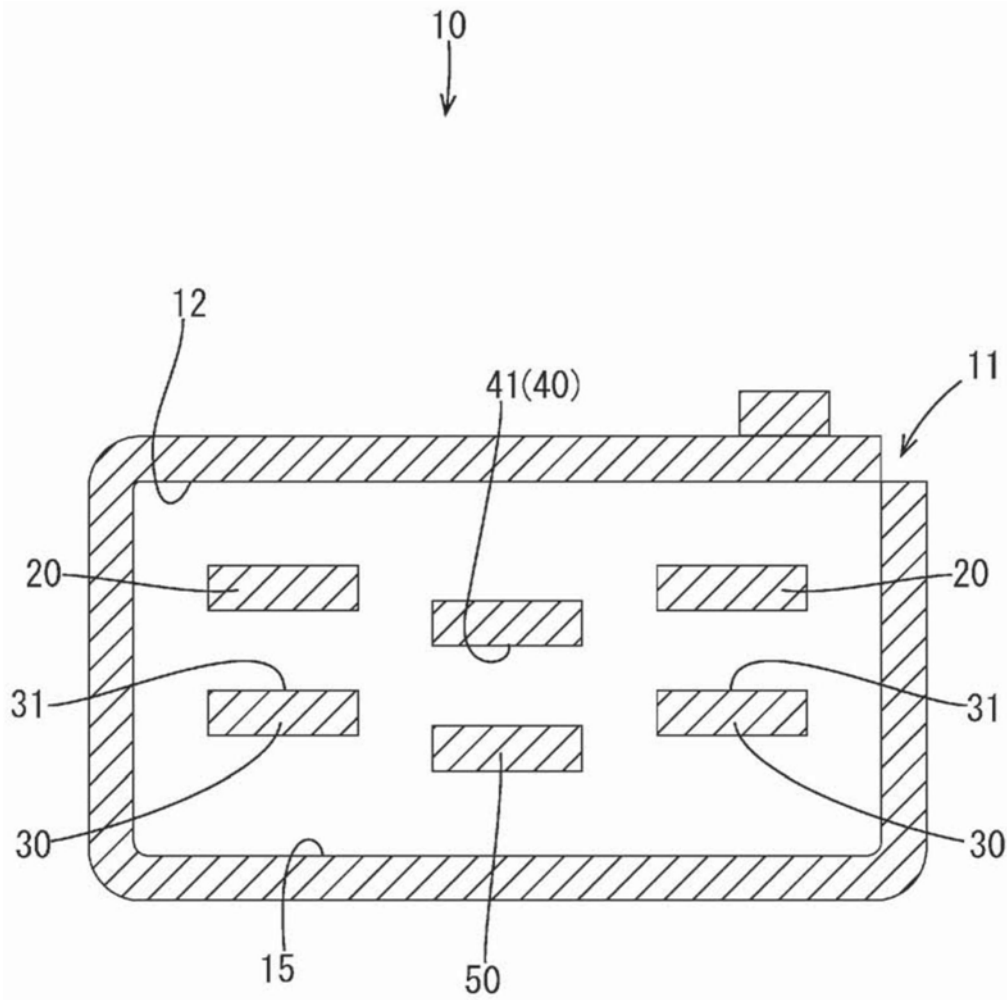


图9