



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119923768 A

(43) 申请公布日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202380067888.8

大泷智也 野间敦志 松岛涉

(22) 申请日 2023.10.25

(74) 专利代理机构 北京奉思知识产权代理有限公司 11464

(30) 优先权数据

2022-171795 2022.10.26 JP

专利代理师 邹轶蛟 马雯

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2025.03.21

(51) Int.Cl.

H01R 4/34 (2006.01)

H01R 13/56 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2023/038607 2023.10.25

(87) PCT国际申请的公布数据

W02024/090495 JA 2024.05.02

(71) 申请人 矢崎总业株式会社

地址 日本东京

申请人 加特可株式会社

日产自动车株式会社

(72) 发明人 永山雅隆 大塚真司 加藤武司

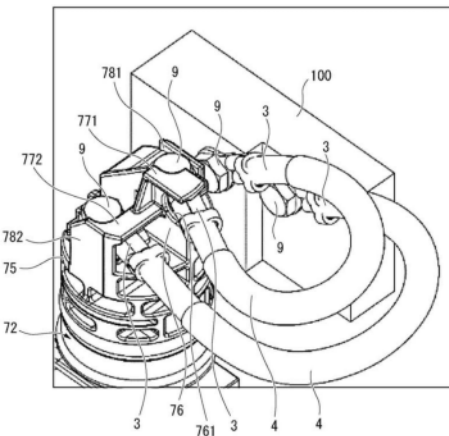
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54) 发明名称

装接有连接器的线束和连接器

(57) 摘要

多个螺母(5)安装于壳体(7)的后端部(75)上。壳体(7)的第一壁部(76)在彼此相邻的LA端子(3)与LA端子(3)之间从后端部(75)竖立。壳体(7)的一对第二壁部(771)和(772)从第一壁部(76)在上下方向上竖立并分别覆盖相邻的LA端子(3)。



1. 一种装接有连接器的线束,该装接有连接器的线束包括:
连接器,该连接器包括
壳体;
板状的多个端子,该多个端子容纳在所述壳体中;和
多个螺母,该多个螺母分别夹置于所述多个端子的末端部与所述壳体之间;
板状的多个配对端子,该多个配对端子分别重叠在所述多个端子的末端部上并通过螺栓紧固至所述多个端子的末端部;以及
多条电线,所述多个配对端子分别在所述多条电线的端部连接至所述多条电线,
其中,所述壳体包括:
底部,所述多个螺母安装在所述底部上;
第一壁部,该第一壁部在彼此相邻的所述配对端子与所述配对端子之间从所述底部竖立;以及
一对第二壁部,该一对第二壁部在所述配对端子的布置方向上从所述第一壁部竖立并分别覆盖所述相邻的配对端子。
2. 根据权利要求1所述的装接有连接器的线束,
其中,所述壳体包括一对第三壁部,该一对第三壁部从所述底部竖立并且将布置于所述第一壁部的所述布置方向上的两侧的螺母分别容纳在所述第三壁部与所述第一壁部之间,并且
其中,覆盖所述布置方向上的一侧的所述配对端子的所述第二壁部的末端被设置为与所述布置方向上的一侧的所述第三壁部分离。
3. 根据权利要求2所述的装接有连接器的线束,
其中,覆盖所述布置方向上的另一侧的所述配对端子的所述第二壁部的末端连接至所述布置方向上的另一侧的所述第三壁部。
4. 根据权利要求1所述的装接有连接器的线束,
其中,所述壳体包括一对第三壁部,该一对第三壁部从所述底部竖立并且布置于所述第一壁部的在所述布置方向上的两侧的螺母分别容纳在所述第三壁部和所述第一壁部之间,并且
其中,覆盖所述布置方向上的一侧的所述配对端子的所述第二壁部的末端连接至所述布置方向上的一侧的所述第三壁部。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的装接有连接器的线束,
其中,所述第一壁部在所述电线的引出方向上的一侧的端部处设置有凹口。
6. 根据权利要求5所述的装接有连接器的线束,
其中,在所述底部处,所述第一壁部的所述布置方向上的一侧比所述第一壁部的所述布置方向上的另一侧更向所述第一壁部的竖立方向突出,并且
其中,所述凹口在所述底部处设置于所述第一壁部的所述布置方向上的一侧与覆盖所述布置方向的一侧的配对端子的所述第二壁部之间。
7. 根据权利要求6所述的装接有连接器的线束,其中,
覆盖所述布置方向上的一侧的所述配对端子的所述第二壁部从所述第一壁部向布置方向上的两侧竖立。

8.一种连接器,包括:
壳体;
板状的多个端子,该多个端子容纳在所述壳体中;和
多个螺母,该多个螺母分别夹置于所述多个端子的末端部与所述壳体之间,
其中,板状的配对端子重叠在所述端子的末端部上并通过螺栓紧固至所述端子的末端部,以连接所述配对端子与所述端子,并且
其中,所述壳体包括:
底部,所述多个螺母安装在所述底部上;
第一壁部,该第一壁部在彼此相邻的所述配对端子与所述配对端子之间从所述底部竖立;以及
一对第二壁部,该一对第二壁部在所述配对端子的布置方向上从所述第一壁部竖立并分别覆盖所述相邻的配对端子。

装接有连接器的线束和连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装接有连接器的线束和连接器。

背景技术

[0002] 在现有技术中,当车辆中使用的连接器和电线彼此连接时,容纳在壳体中的多个汇流条(端子)和连接至电线的一端的多个配对端子通过螺栓紧固(专利文献1)。

[0003] 电线有时以弯曲状态连接在连接器与另一制品之间。因此,当配对端子简单地放置在汇流条上时,电线恢复为直线的力会导致配对端子从汇流条上脱落。在此情况下,在多条电线的另一端首先连接至另一制品之后,需要从该多条电线中寻找待连接至预定汇流条的电线,将该电线的一端引导至预定汇流条,并用螺栓紧固汇流条和连接至电线的一端的配对端子,这会导致可操作性差的问题。

[0004] 引用列表

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:JP2019-215995A

发明内容

[0007] 技术问题

[0008] 已经鉴于上述情形做出本发明,并且本发明的目的是提供一种装接有连接器的线束和连接器,其中连接至电线的配对端子临时固定至壳体,以提高容纳在壳体中的端子与配对端子之间的螺栓紧固的可操作性。

[0009] 解决问题的方法

[0010] 为了实现上述目的,根据本发明的装接有连接器的线束特征如下。

[0011] 一种装接有连接器的线束,包括:

[0012] 连接器,该连接器包括

[0013] 壳体;

[0014] 板状的多个端子,该板状的多个端子容纳在所述壳体中;和

[0015] 多个螺母,该多个螺母分别夹置于所述多个端子的末端部与所述壳体之间;

[0016] 板状的多个配对端子,该板状的多个配对端子分别重叠在所述多个端子的末端部上并通过螺栓紧固至所述多个端子的末端部;以及

[0017] 多条电线,所述多个配对端子分别在所述多条电线的端部连接至所述多条电线,其中,

[0018] 所述壳体包括:

[0019] 底部,在该底部上安装所述多个螺母;

[0020] 第一壁部,该第一壁部在彼此相邻的所述配对端子与所述配对端子之间从所述底部竖立;以及

[0021] 一对第二壁部,该一对第二壁部在所述配对端子的布置方向上从所述第一壁部竖

立并分别覆盖所述相邻的配对端子。

[0022] 为了实现上述目的,根据本发明的连接器特征如下。

[0023] 一种连接器,包括:

[0024] 壳体;

[0025] 板状的多个端子,该板状的多个端子容纳在所述壳体中;和

[0026] 多个螺母,该多个螺母分别夹置于所述多个端子的末端部与所述壳体之间,其中

[0027] 板状的配对端子重叠在所述端子的末端部上并通过螺栓紧固至所述端子的末端部,以连接所述配对端子与所述端子,并且

[0028] 所述壳体包括:

[0029] 底部,在该底部上安装所述多个螺母;

[0030] 第一壁部,该第一壁部在彼此相邻的所述配对端子与所述配对端子之间从所述底部竖立;以及

[0031] 一对第二壁部,该一对第二壁部在所述配对端子的布置方向上从所述第一壁部竖立并分别覆盖所述相邻的配对端子。

[0032] 发明效果

[0033] 根据本发明,能够提供一种装接有连接器的线束和连接器,其中连接至电线的配对端子能够临时固定至壳体上,并且提高了容纳在壳体中的端子与配对端子之间的螺栓紧固的可操作性。

[0034] 以上已经简短地描述了本发明。通过参照附图阅读下面描述的用于实施本发明的方式(以下称为“实施例”),能够阐明本发明的细节。

附图说明

[0035] [图1]图1是根据本发明的实施例的连接器的立体图。

[0036] [图2]图2是包括图1所示连接器的装接有连接器的线束的分解立体图。

[0037] [图3]图3是图2所示的壳体的立体图。

[0038] [图4]图4是图2所示的装接有连接器的线束的局部立体图。

[0039] [图5]图5是图4所示的装接有连接器的线束的局部后视图。

[0040] [图6]图6是图1所示的连接器的局部右侧视图。

[0041] [图7]图7是图1所示的连接器的局部左侧视图。

[0042] [图8]图8是图1所示的连接器的局部底视图。

[0043] 参考标记列表

[0044] 1 装接有连接器的线束

[0045] 2 连接器

[0046] 3LA端子(配对端子)

[0047] 4 电线

[0048] 5螺母

[0049] 6阳端子(端子)

[0050] 7壳体

[0051] 63第二连接部(末端部)

- [0052] 75后端部(底部)
- [0053] 76 第一壁部
- [0054] 761 凹口
- [0055] 771、772 第二壁部
- [0056] 781、782 第三壁部

具体实施方式

[0057] 下面将参考附图描述本发明的具体实施例。

[0058] 在下文中,为了描述方便,“前(F)”、“后(B)”、“左(L)”、“右(R)”、“上(U)”和“下(D)”如图1至图8所示地定义。“前后方向”、“左右方向”和“上下方向”相互正交。上下方向对应于本发明中的“布置方向”。左右方向中的左侧对应于本发明的“引出方向”。前后方向上的后侧对应于本发明的“竖立方向”。

[0059] 如图1和图2所示,装接有连接器的线束1包括连接器2、作为连接至连接器2的配对端子的LA端子3(见图2)以及装接LA端子3的电线4(见图2)。连接器2装接至设备外壳等。在连接器2中,用于装接后述O形环8的O形环槽73(见图2)的前侧布置于设备外壳外部的空气中,并且O形环8的后侧布置于设备外壳内部的油环境中。LA端子3和电线4容纳在设备外壳中。

[0060] 如图2所示,连接器2包括一对螺母5、5、作为端子的一对阳端子6、6、壳体7和O形环8。螺母5是已知的具有螺孔51的螺母,该螺孔51在前后方向上贯穿并且螺栓9拧入该螺孔51中。

[0061] 阳端子6通过切割和弯曲金属板而形成。在本实施例中,一对阳端子6在左右方向上并排设置。一对阳端子6、6被容纳在壳体7中,使得板厚方向沿着左右方向。

[0062] 左侧的阳端子6包括:第一连接部61,其沿上下方向延伸并与布置于设备外壳外部的配对连接器连接(未示出);第一部分62,其从第一连接部61的下端向后侧延伸;以及作为末端部第二连接部63,其从第一部分62的后端向左右方向上的内侧(右侧)弯曲。

[0063] 右侧的阳端子6包括:第一连接部61,其沿上下方向延伸并与布置于设备外壳外部的配对连接器(未示出)连接;第二部分64,其从第一连接部61的下端向后下方倾斜地延伸;第一部分62,其从第二部分64的下端向后延伸;以及第二连接部63,其从第一部分62的后端向左右方向上的内侧(左侧)弯曲。

[0064] 一对阳端子6、6的第一连接部61的在上下方向上的长度是相同的。一对阳端子6、6的第一部分62的在前后方向上的长度也相同。通过仅在右侧的阳端子6中设置第二部分64,使右侧的阳端子6的第一部分62布置于左侧的阳端子6的第一部分62的下方。此外,右侧的阳端子6的第二连接部63布置于左侧的阳端子6的第二连接部63的后侧且下侧。即,一对阳端子6的第二连接部63在前后方向和上下方向上并排布置。第二连接部63设置有供螺栓9穿过的螺栓通孔65。

[0065] 壳体7由树脂制成。如图3所示,壳体7具有沿上下方向的空气中部分71和设置为从空气中部分71的下端向后延伸的油中部分72。阳端子6的第一连接部61和第二部分64被容纳在空气中部分71中。空气中部分71被设置为向上开口的有底管状,并且通过将填料注入其底部,在壳体7中确保了空气中部分72与油中部分71之间的水密性。

[0066] 油中部分72在前侧的外表面上设置有助于容纳0形环8的0形环槽73。油中部分72设置有助于容纳阳端子6的第一部分62的容纳孔74。如图1、图3和图5所示,油中部分72还包括:作为底部的后端部75,第一壁部76,一对第二壁部771、772,一对三壁部781、782和一对第四壁部791、792。

[0067] 如图1所示,一对螺母5、5安装于后端部75上。第一壁部76从后端部75向后竖立,并在左右方向上延伸。如图4和图5所示,第一壁部76布置于在上下方向上彼此相邻的LA端子3与LA端子3之间,并使该两个LA端子3、3彼此绝缘。第二壁部771从第一壁部76向下且向上竖立,并覆盖下侧的LA端子3。第二壁部772从第一壁部76向上竖立,并覆盖上侧的LA端子3。

[0068] 第三壁部781从后端部75向后竖立,并将布置于第一壁部76下方的螺母5容纳在第三壁部781与第一壁部76之间。第三壁部782从后端部75向后竖立,并将布置于第一壁部76上方的螺母5容纳在第三壁部782与第一壁部76之间。

[0069] 如图3所示,第四壁部791从后端部75向后竖立,并设置为连接第一壁部76和下侧的第三壁部781。第四壁部792从后端部75向后竖立,并且被设置为连接第一壁部76和上侧的第三壁部782。第四壁部792设置于第四壁部791的左侧。容纳左侧的阳端子6的容纳孔74设置为与左侧的第四壁部792连通。容纳右侧的阳端子6的容纳孔74设置为与右侧的第四壁部791连通。

[0070] 上述油中部分72的后端部75、中心处的第一壁部76、左侧的第四壁部792和上侧的第三壁部782设置有螺母容纳槽,其用于容纳连接至左侧的阳端子6的螺母5。螺母容纳槽在左右方向上延伸,并且用于插入螺母5的插入口设置于其右侧。

[0071] 上述油中部分72的后端部75、中心处的第一壁部76、右侧的第四壁部791和下侧的第三壁部781设置有螺母容纳槽,其用于容纳连接至右侧的阳端子6的螺母5。螺母容纳槽在左右方向上延伸,并且用于插入螺母5的插入口设置于其左侧。

[0072] 如图1所示,阳端子6的第一部分62的后端和第二连接部63从容纳孔74突出到壳体7的外部。第二连接部63从第一部分62的后端朝向螺母容纳槽的插入口弯曲。第二连接部63在前后方向上与后端部75间隔开。当螺母5被容纳在第二连接部63与后端部75之间时,螺母5被夹置于第二连接部63与壳体7之间。

[0073] 如图2所示,在LA端子3中,连接至阳端子6的端子连接部31和连接至电线4的电线连接部32在左右方向上连续地设置。端子连接部31设置为板状,并设置有螺栓通孔33,在前后方向上贯穿的螺栓9穿过该螺栓通孔33。在本实施例中,如图4和图5所示,LA端子3通过螺栓紧固至连接器2的阳端子6,使得两条电线4的引出方向在左侧。

[0074] 接着,将描述上述壳体7的更详细的构造。如图6和图7所示,在后端部75处,第一壁部76的下侧设置为比第一壁部76的上侧更向后突出。此外,从第一壁部76向下竖立的第二壁部771设置在从第一壁部76向上竖立的第一壁部772的后方。

[0075] 如图4和图5所示,上述第二壁部771从第一壁部76向上和向下竖立,并覆盖下侧的LA端子3。第二壁部771设置为从第一壁部76的左端竖立,并且设置为覆盖比下侧的LA端子3的重叠螺栓9的部分更靠电线4侧的位置。由此,第二壁部771不会干涉螺栓紧固操作。此外,第二壁部771的下端未连接至第三壁部781,并且第二壁部771设置为与第三壁部781分离。

[0076] 上述第二壁部772从第一壁部76向上竖立,并覆盖上侧的LA端子3。第二壁部772的上端连接至第三壁部782的左端。第二壁部772还被设置为覆盖比上侧的LA端子3的重叠螺

栓9的部分更靠电线4侧的位置。因此,第二壁部772不会干涉螺栓紧固操作。如图8所示,第一壁部76在其左端处具有凹口761。凹口761在后端部75处设置于第一壁部76的下侧与第二壁部771之间。

[0077] 接着,如图3所示,将描述通过电线4连接布置于上侧的连接器2和布置于下侧的另一制品100的流程。如图3所示,LA端子3连接至电线4的两端。连接至电线4的一端的LA端子3通过螺栓紧固至连接器2的阳端子6,并且连接至电线4的另一端的LA端子3通过螺栓固定至另一制品100。连接至下侧的阳端子6的电线4比连接至上侧的阳端子6的电线4弯曲得更多。

[0078] 首先,在电线4面向左侧的状态下,将LA端子3从第二壁部771与第三壁部781之间与连接器2的下侧的阳端子6重叠。接着,将连接至电线4的另一端的LA端子3向右侧弯曲,并将其重叠在另一制品100的垂直于上下方向的侧表面上,并用螺栓紧固。另一制品100侧的LA端子3被紧固至连接器2侧的LA端子3的前侧。因此,由于电线4趋向直线延伸的力,连接器2侧的LA端子3被向上和向后引导,但被第一壁部76和第二壁部771保持住,并且LA端子3能够暂时固定至连接器2。

[0079] 在电线面向左侧的状态下,将LA端子3穿过第二壁部772的后端部75侧,并与连接器2的上侧的阳端子6重叠。接着,将连接至电线4的另一端的LA端子3向右侧弯曲,并将其重叠在另一制品100的侧表面上,并用螺栓紧固。另一制品100侧的LA端子3通过螺栓被紧固至连接器2侧的LA端子3的前侧。因此,由于电线4趋向直线延伸的力,连接器2侧的LA端子3被向上和向后引导,但被第三壁部782和第二壁部772按压住,并且LA端子3能够暂时固定至连接器2。因此,在LA端子3通过螺栓紧固至另一制品100之后,在不需要在两条电线4的上侧和下侧寻找待连接至阳端子6的电线4的情况下,只需要将临时固定的LA端子3通过螺栓紧固即可,从而能够提高紧固的可操作性。

[0080] 根据上述实施例,壳体7包括一对第二壁部771、772,其分别从第一壁部76在上下方向上竖立并分别覆盖相邻的LA端子3。结果,即使在电线4弯曲并且LA端子3在远离后端部75的方向上(向后)移动时,LA端子3也能够被第二壁部771、772按压,并临时固定至壳体7,并且能够提高阳端子6和LA端子3的螺栓紧固的可操作性。此外,第二壁部771、772用作相邻LA端子3、3之间的分隔壁,能够增加绝缘距离。

[0081] 根据上述实施例,第二壁部771的下端设置为与第三壁部781分离。由此,电线4能够在不穿过第二壁部771的后端部75侧的情况下从第二壁部771的末端与第三壁部781之间布置于阳端子6上,提高了可操作性。

[0082] 根据上述实施例,第二壁部772的上端连接至第三壁部782。由此,能够进一步防止连接至电线4的LA端子3从临时固定中脱落。

[0083] 根据上述实施例,第一壁部76在电线4的引出方向的端部处设置有凹口761。由此,如图4所示,电线4能够插入凹口761中,并且电线4的弯曲半径能够增大。

[0084] 根据上述实施例,在后端部75处,第一壁部76的下侧设置为比第一壁部76的上侧更向后突出,并且凹口761在后端部75处设置于第一壁部的下侧与第二壁部771之间。因此,由于相邻的LA端子3在前后方向上的位置不同,所以即使在下侧的LA端子3插入凹口761中时,也能够确保相邻的LA端子3的绝缘。

[0085] 根据上述实施例,第二壁部771从第一壁部76的上下方向上的两侧竖立。由此,能够防止插入至凹口761的LA端子3从临时固定中脱落。

[0086] 本发明不限于上述实施例,并且能够适当地修改、改进等。此外,只要能够实现本发明,上述实施例中部件的材料、形状、尺寸、数量、布置位置等均是自由选择的并且不受限制。

[0087] 根据上述实施例,第二壁部771的末端设置为远离第三壁部781,但本发明不限于此。第二壁部771的末端可以连接至第三壁部781。

[0088] 根据上述实施例,第二壁部772连接至第三壁部782,但本发明不限于此。第二壁部772可以设置为与第三壁部782分离。

[0089] 在第一壁部76中设置凹口761不是必需的,并且可以省略凹口761。

[0090] 根据上述实施例,在后端部75处,第一壁部76的下侧比第一壁部76的上侧更向后突出,但本发明不限于此。后端部75可以是平坦的。

[0091] 此处,在下列[1]到[7]中简短地概括并列上述根据本发明的装接有连接器的线束和连接器的实施例的特征。

[0092] [1]一种装接有连接器的线束(1),包括:

[0093] 连接器(2),其包括

[0094] 壳体(7);

[0095] 容纳在壳体(7)中的多个板状端子(6);以及

[0096] 多个螺母(5),其分别夹置于多个端子(6)的末端部(63)与壳体(7)之间;

[0097] 板状的多个配对端子(3),其分别重叠于多个端子(6)的末端部(63)并通过螺栓紧固至多个端子(6)的末端部(63);以及

[0098] 多条电线(4),多个配对端子(3)分别在该多条电线(4)的端部连接至该多条电线(4),

[0099] 其中,壳体(7)包括:

[0100] 底部(75),其上安装多个螺母(5);

[0101] 第一壁部(76),其在彼此相邻的配对端子(3)与配对端子(3)之间从底部(75)竖立;以及

[0102] 一对第二壁部(771、772),其在配对端子(3)的布置方向(上下方向)上从第一壁部(76)竖立并分别覆盖相邻的配对端子(3)。

[0103] 通过上述构造[1],即使在电线(4)弯曲并且配对端子(3)在远离底部(75)的方向上(向后)移动时,配对端子(3)也能够被第二壁部(771、772)按压并被临时固定至壳体(7),并且能够提高端子(6)与配对端子(3)的螺栓紧固的可操作性。此外,第二壁部(771、772)用作相邻端子(3、3)之间的分隔壁,能够增加绝缘距离。

[0104] [2]根据[1]的装接有连接器的线束(1),

[0105] 其中,壳体(7)包括一对第三壁部(781、782),其从所述底部(75)竖立并将布置于第一壁部(76)的布置方向(上下方向)上的两侧的螺母(5)分别容纳在该第三壁部与第一壁部(76)之间,并且

[0106] 其中,覆盖布置方向(上下方向)上的一侧的配对端子(3)的第二壁部(771)的末端设置为与布置方向(上下方向)上的该一侧的第三壁部(781)分离。

[0107] 通过上述构造[2],电线(4)能够在不穿过第二壁部(771)的后端部(75)侧的情况下从第二壁部(771)的末端与第三壁部(781)之间布置于端子(6)上,提高了可操作性。

- [0108] [3]根据[2]的装接有连接器的线束(1),
- [0109] 其中,覆盖布置方向(上下方向)上的另一侧的配对端子(3)的第二壁部(772)的末端连接至布置方向(上下方向)上的该另一侧的第三壁部(782)。
- [0110] 通过上述构造[3],能够进一步防止配对端子(3)从临时固定中脱落。
- [0111] [4]根据[1]的装接有连接器的线束(1),
- [0112] 其中,壳体(7)包括一对第三壁部(781、782),其从所述底部(75)竖立并将布置于第一壁部(76)的布置方向(上下方向)上的两侧的螺母(5)分别容纳在该第三壁部与第一壁部(76)之间,并且
- [0113] 其中,覆盖布置方向(上下方向)上的一侧的配对端子(3)的第二壁部(772)的末端连接至布置方向(上下方向)上的该一侧的第三壁部(782)。
- [0114] 通过上述构造[4],能够进一步防止配对端子(3)从临时固定中脱落。
- [0115] [5]根据[1]至[4]中任一项的装接有连接器的线束(1),
- [0116] 其中,第一壁部(76)在电线(4)的引出方向上的一侧(左侧)的端部处设置有凹口(761)。
- [0117] 通过上述构造[5],电线(4)能够插入凹口(761)中,并且电线(4)的弯曲半径能够增大。
- [0118] [6]根据[5]的装接有连接器的线束(1),
- [0119] 其中,在底部(75)处,第一壁部(76)的布置方向上(上下方向)的一侧比第一壁部(76)的布置方向(上下方向)上的另一侧更向第一壁部(76)的竖立方向(后侧)突出,并且
- [0120] 其中,凹口(761)在底部(75)处设置于第一壁部(76)的布置方向(上下方向)上的一侧与覆盖布置方向(上下方向)的一侧的配对端子(3)的第二壁部(771)之间。
- [0121] 通过上述构造[6],由于能够使相邻的配对端子(3)在突出方向上的位置彼此不同,所以即使在配对端子(3)插入凹口761中时,也能够确保相邻的配对端子(3)之间的绝缘。
- [0122] [7]根据[6]的装接有连接器的线束(1),
- [0123] 覆盖布置方向(上下方向)上的一侧的配对端子(3)的第二壁部(771)从第一壁部(76)向布置方向(上下方向)上的两侧竖立。
- [0124] 通过上述构造[7],能够防止插入凹口(761)的LA端子(3)从临时固定中脱落。
- [0125] [8]一种连接器(2),包括:
- [0126] 壳体(7);
- [0127] 容纳在壳体(7)中的多个板状端子(6);以及
- [0128] 多个螺母(5),其分别夹置于多个端子(6)的末端部(63)与壳体(7)之间,
- [0129] 其中,板状的配对端子(3)重叠于端子(6)的末端部(63)并通过螺栓紧固至该端子(6)的末端部(63),以连接配对端子(3)和端子(6),并且
- [0130] 其中,壳体(7)包括
- [0131] 底部(75),其上安装多个螺母(5);
- [0132] 第一壁部(76),其在彼此相邻的配对端子(3)与配对端子(3)之间从底部(75)竖立;以及
- [0133] 一对第二壁部(771、772),其在配对端子(3)的布置方向(上下方向)上从第一壁部

(76) 竖立并分别覆盖相邻的配对端子 (3)。

[0134] 通过上述构造 [8], 即使在电线 (4) 弯曲并且配对端子 (3) 在远离底部 (75) 的方向上 (向后) 移动时, 配对端子 (2) 也能够被第二壁部 (771、772) 按压并临时固定至壳体 (7), 并且能够提高端子 (6) 与配对端子 (3) 的螺栓紧固的可操作性。此外, 第二壁部 (771、772) 用作相邻 LA 端子 (3、3) 之间的分隔壁, 能够增加绝缘距离。

[0135] 本申请基于 2022 年 10 月 26 日提交的日本专利申请 (日本专利申请号 2022-171795), 其内容通过引用并入本文。

[0136] 工业应用性

[0137] 根据本发明, 能够提供一种装接有连接器的线束和连接器, 其中连接至电线的配对端子能够临时固定至壳体上, 并且提高了容纳在壳体中的端子与配对端子之间的螺栓紧固的可操作性。展现出这种效果的本发明可用于装接有连接器的线束和连接器。

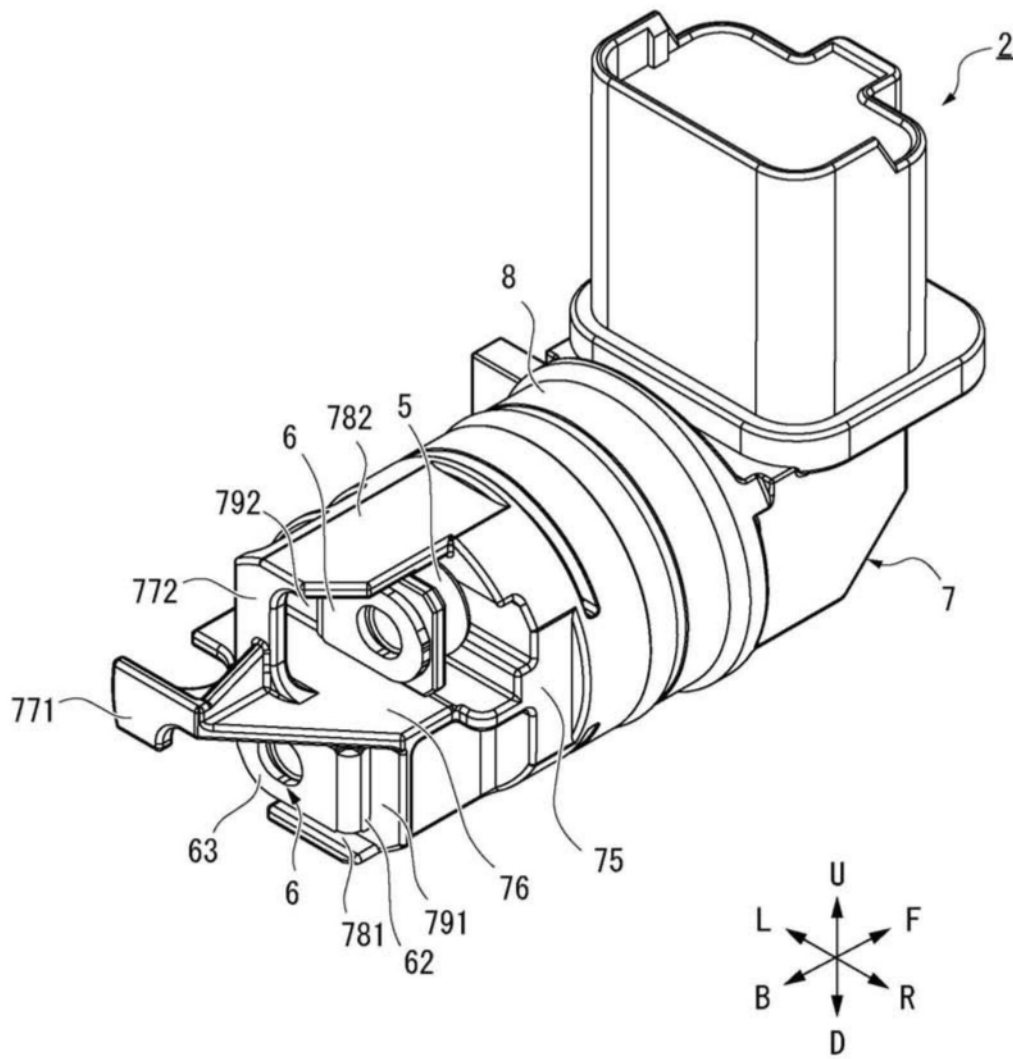


图1

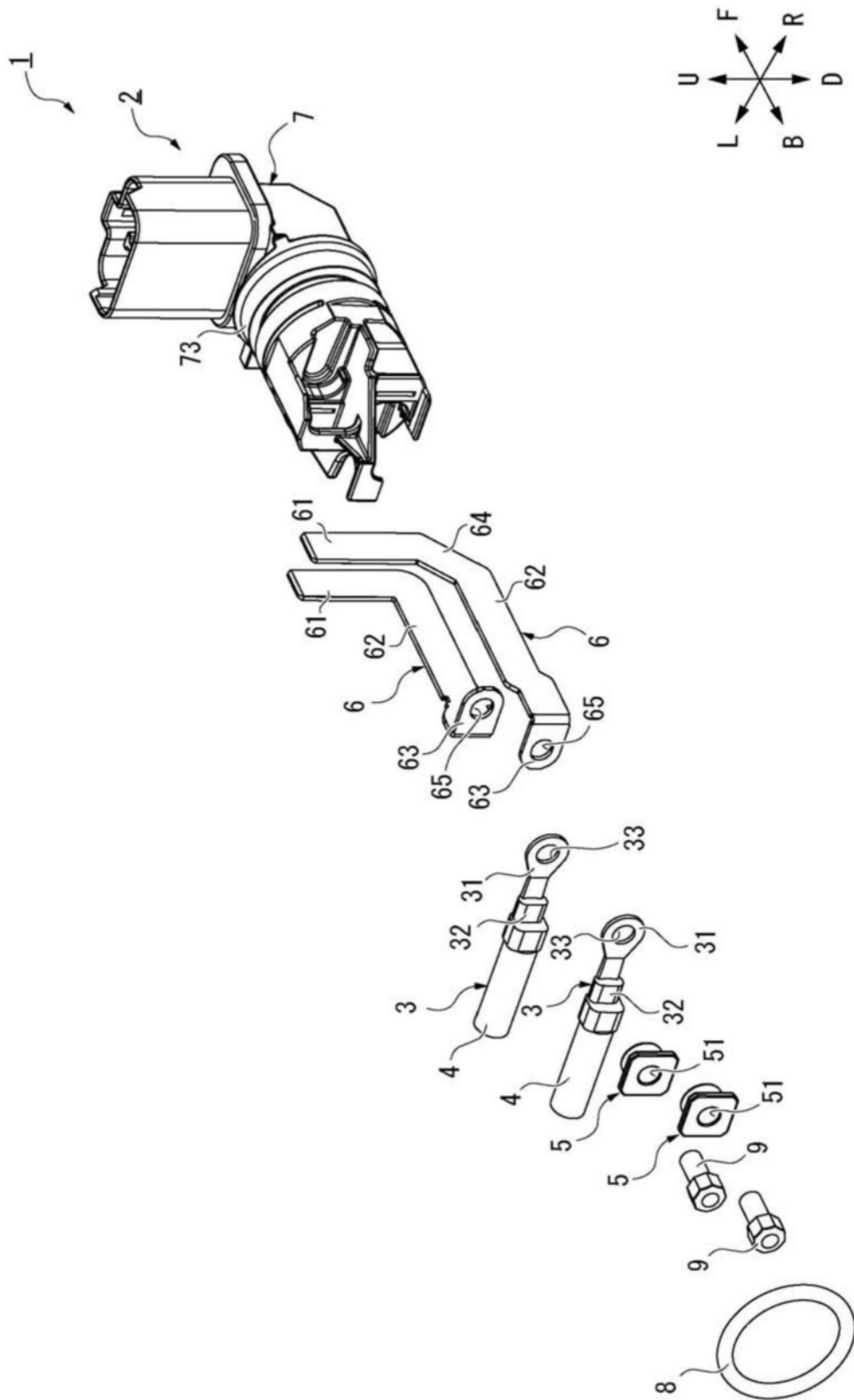


图2

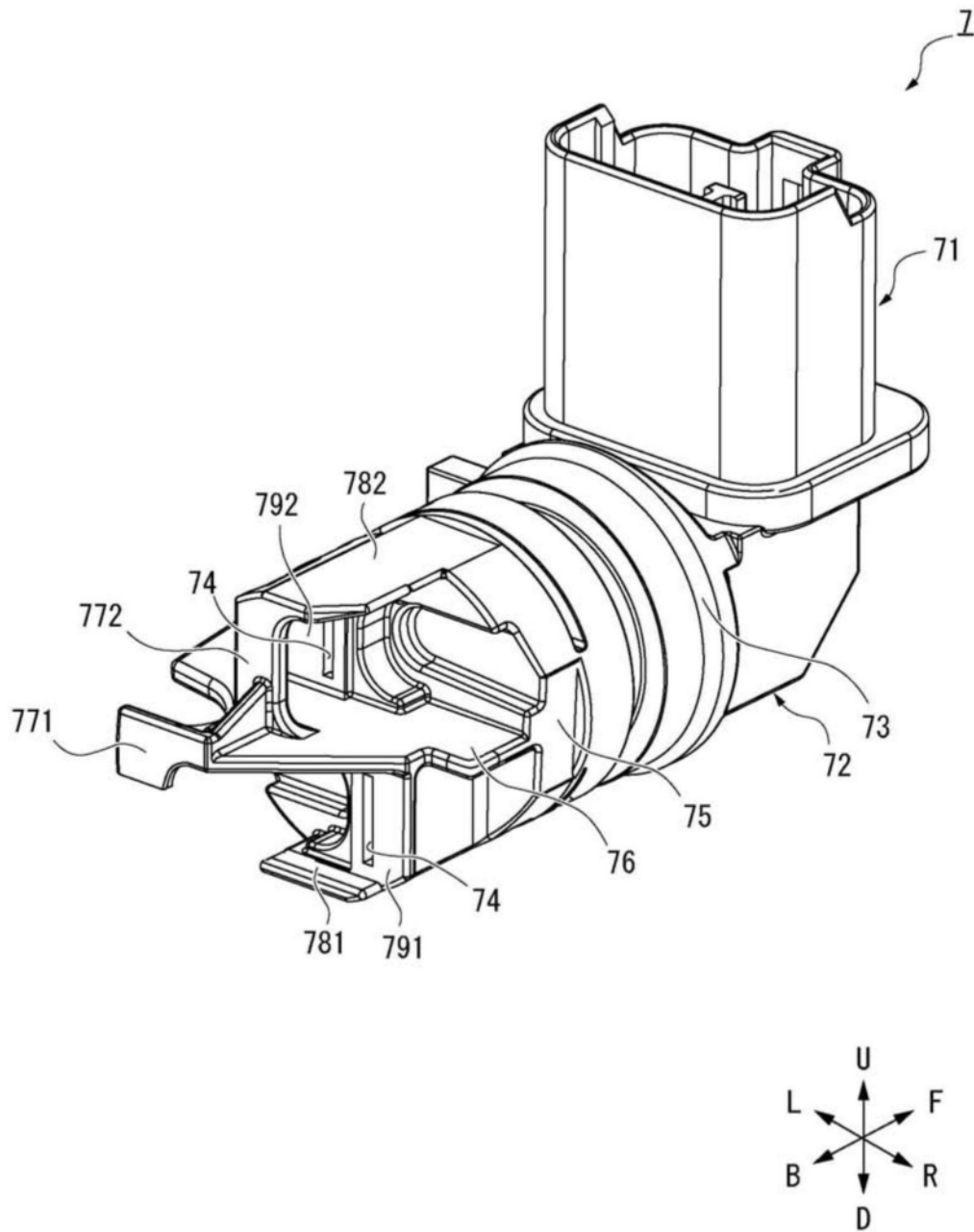


图3

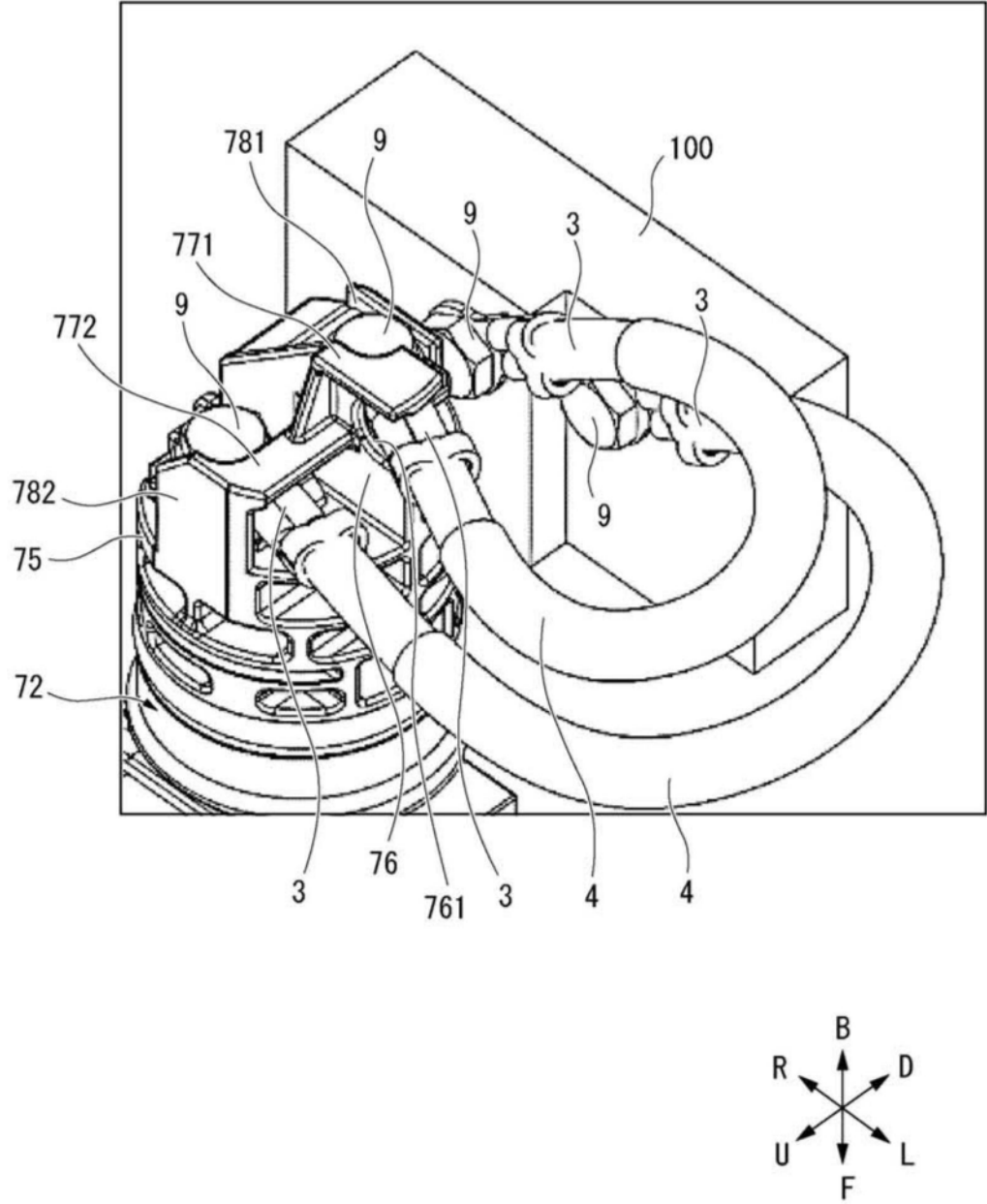


图4

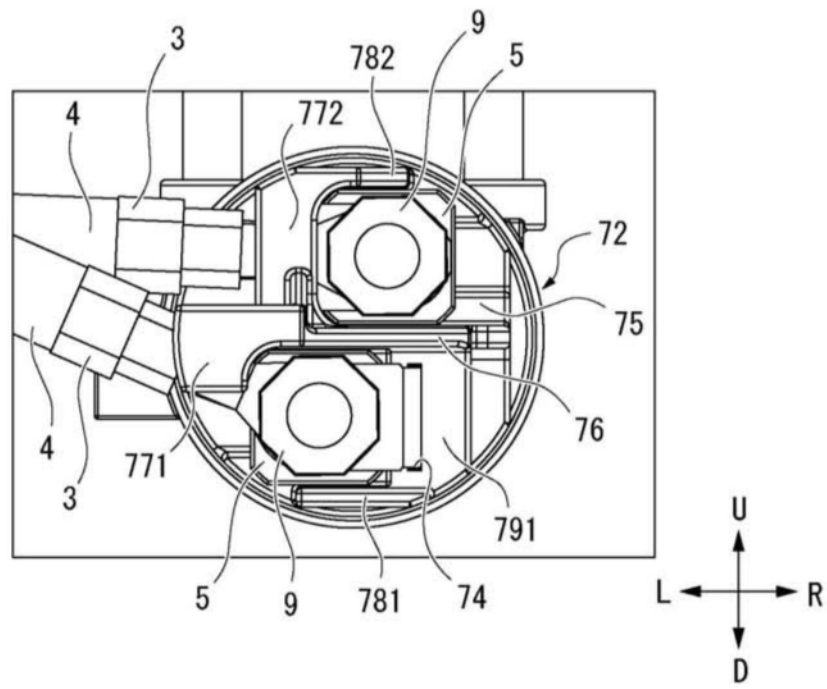


图5

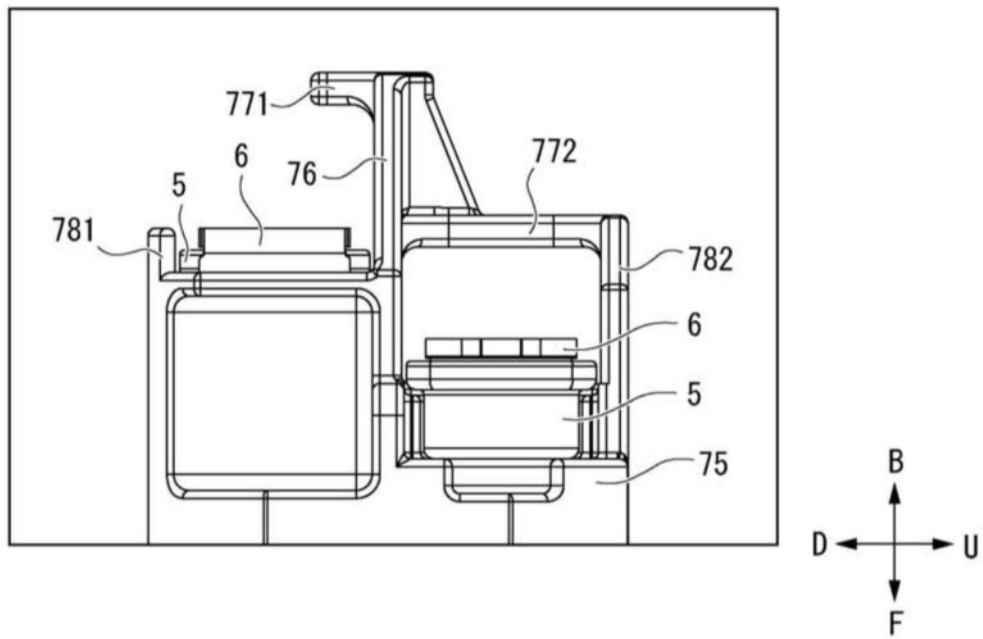


图6

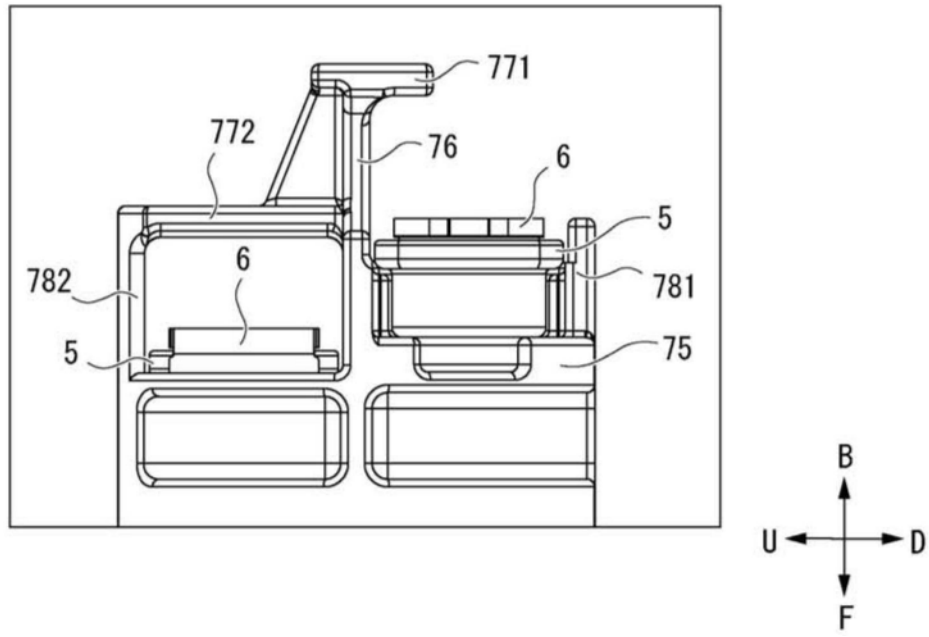


图7

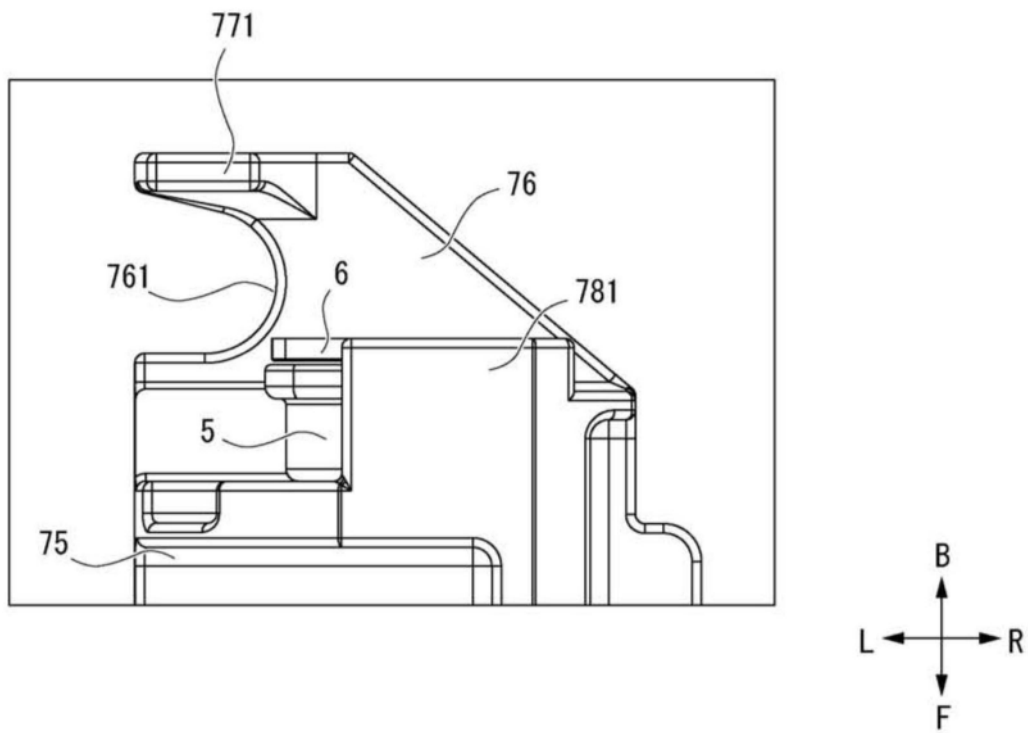


图8