(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215955609 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202122299698.X

(22)申请日 2021.09.22

(73)专利权人 庆良电子股份有限公司
地址 中国台湾

(72)发明人 张婕妍 吴凯

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 王博

(51)Int.Cl.
H01R 13/648(2006.01)
H01R 13/02(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)

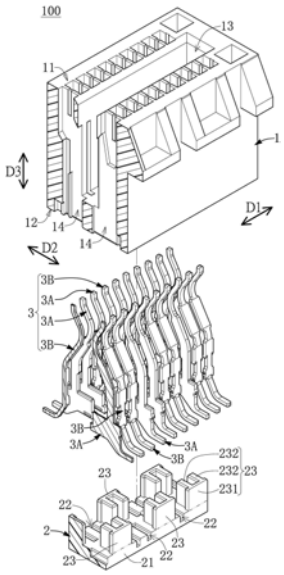
权利要求书1页 说明书7页 附图14页

(54)实用新型名称

电连接器

(57)摘要

本实用新型公开一种电连接器。电连接器包含一绝缘壳体、以及安装于绝缘壳体的一接地件与多个导电组件。接地件凹设形成有多个插槽。多个导电组件包含有两个接地端子及两个信号端子。两个接地端子各包括一片形段，并且两个接地端子的片形段的底部分别插设于接地件的两个插槽内，以使两个接地端子与接地件彼此电性耦接且共同围绕形成一屏蔽区域。两个信号端子位于两个接地端子之间并设置于屏蔽区域，两个信号端子与接地件呈间隔设置。据此，两个接地端子与接地件能提供信号端子良好的屏蔽效果。



CN 215955609 U

1.一种电连接器,其特征在于,所述电连接器包括:

一绝缘壳体;

一接地件,安装于所述绝缘壳体,并且所述接地件凹设形成有多个插槽;以及

多个导电组件,安装于所述绝缘壳体,并且多个所述导电组件包含有:

两个接地端子,各包括一片形段,并且两个所述接地端子的所述片形段的底部分别插设于所述接地件的两个所述插槽内,以使两个所述接地端子与所述接地件彼此电性耦接且共同围绕形成一屏蔽区域;及

两个信号端子,位于两个所述接地端子之间并设置于所述屏蔽区域,两个所述信号端子与所述接地件呈间隔设置。

2.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,所述接地件包含有:

一板状部,具有位于相反侧的一内板面与一外板面,并且多个所述插槽凹设于所述内板面;及

一屏蔽凸块,自所述内板面突伸所形成,所述屏蔽凸块与至少一个所述插槽交错排列,并且所述屏蔽凸块对应且面向两个所述信号端子。

3.根据权利要求2所述的电连接器,其特征在于,所述绝缘壳体具有位于相反侧的一插接面与一安装面,并且所述接地件的所述屏蔽凸块自所述安装面穿设于所述绝缘壳体内,而所述板状部的所述内板面顶抵于所述安装面。

4.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,所述接地件为一导电塑料件或一电镀塑料件。

5.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,所述接地件沿一组装方向插设于所述绝缘壳体且所述接地件的局部裸露于所述绝缘壳体之外。

6.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,每个所述接地端子包含有:一弹臂段与一焊接段,分别自所述片形段的相反两边缘延伸所形成;其中,所述片形段的所述底部通过所述片形段的一角落部位插设于相对应的所述插槽内且彼此呈干涉配合。

7.根据权利要求6所述的电连接器,其特征在于,在每个所述接地端子中,所述片形段于所述角落部位处形成有一凸包,并且所述片形段通过所述凸包而与相对应的所述插槽呈干涉配合。

8.根据权利要求6所述的电连接器,其特征在于,在每个所述接地端子中,所述片形段在远离所述焊接段的另一个角落部位处形成有一缺角,并且所述缺角抵靠于所述绝缘壳体。

9.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,每个所述导电组件包含有位于相反侧的两个宽表面及围绕于两个所述宽表面之间的一窄边缘,并且每个所述信号端子的任一个所述宽表面垂直于每个所述接地端子的任一个所述宽表面。

10.根据权利要求1所述的电连接器,其特征在于,任一个所述信号端子朝向其中一个所述接地端子正投影所形成的一投影区域位于其中一个所述接地端子的轮廓之内。

电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器，尤其涉及一种电连接器。

背景技术

[0002] 现有电连接器于数据传输时，其信号端子会通过接地端子所提供的屏蔽效果，来确保数据传输时的稳定度或效率。然而，现有电连接器的架构已逐渐被既有的设计框架所局限，因而使得现有电连接器的架构难以进一步地被改良。

[0003] 于是，本发明人认为上述缺陷可改善，乃特潜心研究并配合科学原理的运用，终于提出一种设计合理且有效改善上述缺陷的本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于“现有电连接器的屏蔽效果不理想”，针对现有技术的不足提供一种电连接器。

[0005] 本实用新型实施例公开一种电连接器，其包括：一绝缘壳体；一接地件，安装于所述绝缘壳体，并且所述接地件凹设形成有多个插槽；以及多个导电组件，安装于所述绝缘壳体，并且多个所述导电组件包含有：两个接地端子，各包括一片形段，并且两个所述接地端子的所述片形段的底部分别插设于所述接地件的两个所述插槽内，以使两个所述接地端子与所述接地件彼此电性耦接且共同围绕形成一屏蔽区域；及两个信号端子，位于两个所述接地端子之间并设置于所述屏蔽区域，两个所述信号端子与所述接地件呈间隔设置。

[0006] 优选地，所述接地件包含有：一板状部，具有位于相反侧的一内板面与一外板面，并且多个所述插槽凹设于所述内板面；及一屏蔽凸块，自所述内板面突伸所形成，所述屏蔽凸块与至少一个所述插槽交错排列，并且所述屏蔽凸块对应且面向两个所述信号端子。

[0007] 优选地，所述绝缘壳体具有位于相反侧的一插接面与一安装面，并且所述接地件的所述屏蔽凸块自所述安装面穿设于所述绝缘壳体内，而所述板状部的所述内板面顶抵于所述安装面。

[0008] 优选地，所述接地件为一导电塑料件或一电镀塑料件。

[0009] 优选地，所述接地件沿一组装方向插设于所述绝缘壳体且所述接地件的局部裸露于所述绝缘壳体之外。

[0010] 优选地，每个所述接地端子包含有：一弹臂段与一焊接段，分别自所述片形段的相反两边缘延伸所形成；其中，所述片形段的所述底部通过所述片形段的一角落部位插设于相对应的所述插槽内且彼此呈干涉配合。

[0011] 优选地，在每个所述接地端子中，所述片形段于所述角落部位处形成有一凸包，并且所述片形段通过所述凸包而与相对应的所述插槽呈干涉配合。

[0012] 优选地，在每个所述接地端子中，所述片形段在远离所述焊接段的另一个角落部位处形成有一缺角，并且所述缺角抵靠于所述绝缘壳体。

[0013] 优选地，每个所述导电组件包含有位于相反侧的两个宽表面及围绕于两个所述宽

表面之间的一窄边缘，并且每个所述信号端子的任一个所述宽表面垂直于每个所述接地端子的任一个所述宽表面。

[0014] 优选地，任一个所述信号端子朝向其中一个所述接地端子正投影所形成的一投影区域位于其中一个所述接地端子的轮廓之内。

[0015] 综上所述，本实用新型实施例所公开的电连接器，能通过“两个所述接地端子与所述接地件彼此电性耦接，并且共同围绕形成所述屏蔽区域”以及“两个所述信号端子位于两个所述接地端子之间并设置于所述屏蔽区域”的设计，让两个接地端子与接地件能提供信号端子良好的屏蔽效果。

[0016] 为能更进一步了解本实用新型的特征及技术内容，请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图，但是此等说明与附图仅用来说明本实用新型，而非对本实用新型的保护范围作任何的限制。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的电连接器的立体示意图。

[0018] 图2为本实用新型的电连接器另一视角的立体示意图。

[0019] 图3为本实用新型的电连接器的分解示意图。

[0020] 图4为本实用新型的电连接器另一视角的分解示意图。

[0021] 图5为图4的V区域的放大示意图。

[0022] 图6为图5的俯视示意图。

[0023] 图7为本实用新型的电连接器的俯视示意图。

[0024] 图8为图7的VIII-VIII剖线的剖面示意图。

[0025] 图9为本实用新型的电连接器的局部放大的分解示意图。

[0026] 图10为本实用新型的接地端子与信号端子的立体示意图。

[0027] 图11为图10的侧视示意图。

[0028] 图12为本实用新型的电连接器不包含绝缘壳体的局部的立体示意图。

[0029] 图13为图12的部分的电连接器沿长度方向的XIII-XIII剖线的剖面示意图。

[0030] 图14为图12的俯视示意图。

具体实施方式

[0031] 以下是通过特定的具体实施例来说明本实用新型所公开的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所公开的内容了解本实用新型的优点与效果。本实用新型可通过其他不同的具体实施例加以施行或应用，本说明书中的各项细节也可基于不同观点与应用，在不悖离本实用新型的构思下进行各种修改与变更。另外，本实用新型的附图仅为简单示意说明，并非依实际尺寸的描绘，事先声明。以下的实施方式将进一步详细说明本实用新型的相关技术内容，但所公开的内容并非用以限制本实用新型的保护范围。

[0032] 应当可以理解的是，虽然本文中可能会使用到“第一”、“第二”、“第三”等术语来描述各种组件或者信号，但这些组件或者信号不应受这些术语的限制。这些术语主要是用以区分一组件与另一组件，或者一信号与另一信号。另外，本文中所使用的术语“或”，应视实际情况可能包括相关联的列出项目中的任一个或者多个的组合。再者，本文中所使用的述

语“电性耦接”指的是“间接电性连接”及“直接电性连接”的其中之一。

[0033] 参阅图1至图14所示，本实施例公开一种电连接器100。需说明的是，所述电连接器100于本实施例中是以一垂直连接器(vertical connector)来说明，但本实用新型不以此为限。举例来说，在本实用新型未绘示的其他实施例中，所述电连接器100也可以是一直角连接器(right angle connector)。

[0034] 如图1至图3所示，所述电连接器100包含有一绝缘壳体1、安装于所述绝缘壳体1的一接地件2、以及安装于所述绝缘壳体1且排成两列的多个导电组件3。

[0035] 配合图3及图4所示，所述绝缘壳体1于本实施例中呈长方体。为便于说明本实施例的所述绝缘壳体1的各个组件构造与连接关系，所述绝缘壳体1进一步定义有一长度方向D1、垂直所述长度方向D1的一宽度方向D2、及垂直所述长度方向D1及所述宽度方向D2的一高度方向D3。

[0036] 配合图1、图3及图4所示，所述绝缘壳体1于本实施例中包含位于相反侧的一插接面11与一安装面12。其中，所述插接面11于所述绝缘壳体1的所在一侧可定义为所述绝缘壳体1的顶侧(如图1所示的上方)，所述安装面12于所述绝缘壳体1的所在另一侧可定义为所述绝缘壳体1的底侧(如图1所示的下方)，并且所述绝缘壳体1自所述插接面11沿所述高度方向D3并朝向所述安装面12凹设形成一插卡槽13。所述插卡槽13沿所述长度方向D1延伸配置，并且能用来收容沿着所述高度方向D3插入对接的一电子卡(图中未示)。

[0037] 再者，所述绝缘壳体1自所述安装面12沿所述高度方向D3并朝向所述插接面11凹设形成有多个安装槽14。其中，多个所述安装槽14分别与所述插卡槽13连通。

[0038] 配合图2、图4及图5所示，所述接地件2于本实施例中为一导电塑料件或一电镀塑料件，并且所述接地件2沿一组装方向(也就是，沿所述高度方向D3朝所述安装面12)组装且插接于所述绝缘壳体1(的所述安装面12)上。进一步来说，所述接地件2插接所述绝缘壳体1的底侧(即所述安装面12)且所述接地件2的部分突出所述绝缘壳体1的底侧，即所述接地件2的局部裸露于所述绝缘壳体1之外。

[0039] 如图5、图6及图8所示，所述接地件2凹设形成有多个插槽22。进一步地说，于本实施例中，所述接地件2包含一板状部21、以及自所述板状部21所形成的多个所述插槽22与多个屏蔽凸块23。其中，所述板状部21是沿所述长度方向D1延伸的长板结构，并且所述板状部21具有位于相反侧的一内板面211与一外板面212。所述内板面211位于所述板状部21面朝所述安装面12的一侧并被用来顶抵于所述安装面12，所述外板面212则是位于所述板状部21远离所述安装面12的另一侧。

[0040] 如图5、图6及图8所示，多个所述插槽22凹设于所述内板面211上且彼此间隔配置，并且多个所述插槽22沿所述长度方向D1排成两列，更可以是沿所述长度方向D1相互平行的两列。其中，如图5所示，每个所述插槽22是自所述板状部21的(所述内板面211的)表面沿所述宽度方向D2与所述高度方向D3凹设形成，并且多个所述插槽22能供多个所述导电组件3安装，使所述接地件2与多个所述导电组件3呈插接配合而彼此电性耦接。

[0041] 如图5及图6所示，多个所述屏蔽凸块23自所述内板面211突伸所形成，并且多个所述屏蔽凸块23与多个所述插槽22是彼此交错排列，使每个所述屏蔽凸块23在所述长度方向D1上的相对两侧分别配置至少一个所述插槽22，亦即单一个所述屏蔽凸块23能与至少一个所述插槽22交错排列，并且多个所述屏蔽凸块23与多个所述插槽22是彼此交错且沿所述长

度方向D1共同排列成平行的两列。于本实施例中，相邻的任两个所述屏蔽凸块23之间能配置有一个、或两个所述插槽22(如图5与图9所示)，但本实用新型不受限于此。

[0042] 进一步地说，如图5、图6与图8所示，多个所述屏蔽凸块23自所述安装面12穿设于所述绝缘壳体1内，并且每个所述屏蔽凸块23包含一横向墙231及连接所述横向墙231的至少一个纵向墙232。其中，所述横向墙231是沿所述长度方向D1配置，并且所述横向墙231的外侧面切齐所述板状部21的外侧面；至少一个所述纵向墙232则是自所述横向墙231沿所述宽度方向D2朝所述板状部21的相对所述外侧面的另一外侧面或朝另一列延伸所形成。进一步来说，至少一个所述纵向墙232连接位于与其对应的所述横向墙231的内侧面(即所述横向墙231沿所述宽度方向D2朝向另一列且相对所述外侧面的另一侧面)，并且至少一个所述纵向墙232沿所述宽度方向D2的投影路径能对应另一列的一个所述插槽22、或一个所述纵向墙232。

[0043] 需另外说明的是，自图5中所示的屏蔽凸块23沿所述长度方向D1的截断面进行观察(即，沿所述高度方向D3自所述插接面11朝向所述安装面12观察或俯视时)，所述屏蔽凸块23的顶面(即，所述屏蔽凸块23朝向所述插接面11的面)或所述屏蔽凸块23的截断面具有两种态样(如图6所示)，其中一种态样的屏蔽凸块23大致呈T字状且具有一个所述横向墙231及一个所述纵向墙232，另一种态样的屏蔽凸块23大致呈U字状且具有一个所述横向墙231及两个所述纵向墙232，但所述屏蔽凸块23的纵向墙232数量于实务上是可以根据设计者需求适当地进行调整，因此前述屏蔽凸块23的横向墙231于数量上并未限制。

[0044] 配合图3、图8及图9所示，多个所述导电组件3于本实施例中嵌设于所述绝缘壳体1内并且沿所述长度方向D1排列成相互平行的两列，任一列所述导电组件3的位置是分别对应于另一列所述导电组件3的位置、或任一列所述导电组件3的位置与另一列所述导电组件3的位置彼此相互错位配置。再者，每个所述导电组件3的其中一端位于所述插卡槽13内，并且能用来电性耦接所述电子卡，而另一端自所述安装槽14裸露于所述绝缘壳体1的外侧，且能用来被焊接于一电路板(图中未示)上。其中，多个所述导电组件3包含有多个接地端子3A以及多个信号端子3B。

[0045] 需额外说明的是，本实用新型的每个所述导电组件3是由两个所述接地端子3A、以及位于两个所述接地端子3A之间的两个所述信号端子3B所组成(如图10所示)，并且用来对应及设置(或配置)于任一个所述屏蔽凸块23及分别位于前述屏蔽凸块23两侧的两个所述插槽22(如图12及图14所示)，但本实用新型不受限于此。举例来说，于本实用新型未绘示的一实施例中，每个所述导电组件3可以是由两个所述接地端子3A与一个所述信号端子3B所组成。

[0046] 为了方便说明，每个所述导电组件3的两个所述接地端子3A与两个所述信号端子3B、以及位置对应前述所述导电组件3的所述屏蔽凸块23与两个所述插槽22进一步地定义为一连接组件，并且以下则以所述连接组件进行说明。

[0047] 详细地说，配合图8至图10所示，两个所述接地端子3A各包括一片形段31A、以及分别自所述片形段31A的相反两边缘延伸所形成的一弹臂段32A与一焊接段33A，并且所述片形段31A、所述弹臂段32A、以及所述焊接段33A是彼此一体连接形成。

[0048] 进一步地说，于本实施例中，每个所述接地端子3A的所述弹臂段32A与所述焊接段33A分别位于所述片形段31A沿所述高度方向D3的相反两侧的边缘。其中，所述弹臂段32A自

所述片形段31A朝向所述插接面11延伸而位于所述插卡槽13中，而所述焊接段33A则自所述片形段31A的边缘或底部的一部分朝向所述安装面12延伸而位于相对应的所述安装槽14中。据此，每个所述接地端子3A的所述弹臂段32A能用来电性耦接所述电子卡，而每个所述接地端子3A的所述焊接段33A则能用来被焊接于所述电路板上，从而使每个所述接地端子3A经由所述电路板接地。

[0049] 此外，如图8、图10及图11所示，两个所述接地端子3A的所述片形段31A沿所述长度方向D1观察时大致呈矩形，并且两个所述片形段31A的底部(沿所述宽度方向D2)分别插设于所述接地件2的两个所述插槽22内，以使两个所述接地端子3A与所述接地件2彼此电性耦接且共同围绕形成一屏蔽区域SA(如图13及图14所示)。也就是说，所述屏蔽凸块23、所述板状部21、以及插设在所述屏蔽凸块23相对两侧的两个所述插槽22中的两个所述接地端子3A共同形成所述屏蔽区域SA，并且所述屏蔽凸块23是位于两个所述接地端子3A之间。

[0050] 如图13及图14所示，可以理解的是，所述屏蔽区域SA是由位于至少一个所述信号端子3B在所述长度方向D1上的相对两侧的两个相邻的所述接地端子3A及连接前述两个所述接地端子3A的所述接地件2所共同围绕形成、又或是，两个相邻的所述接地端子3A及与其相连接的所述接地件2所共同围绕形成，并且所述屏蔽区域SA沿所述长度方向D1的范围是此两个所述接地端子3A沿所述长度方向D1的间隔距离，所述屏蔽区域SA沿所述宽度方向D2的范围是任一个所述接地端子3A沿所述宽度方向D2的长度，所述屏蔽区域SA沿所述高度方向D3的范围是任一个所述接地端子3A沿所述高度方向D3的高度，即所述屏蔽区域SA为立体的。

[0051] 更细地来看，两个所述片形段31A各具有一本体311A及连接所述本体311A的一凸块312A，并且所述本体311A沿所述高度方向D3的高度于本实施例中是大于所述凸块312A且小于或等于所述屏蔽凸块23的高度。再者，所述凸块312A自所述本体311A的底部及/或所述本体311A的一侧(即侧边缘)沿所述宽度方向D2及/或所述高度方向D3朝向相对应的所述插槽22所延伸形成，并且所述本体311A与所述凸块312A相互连接的区域能被定义为一角落部位。两个所述片形段31A的所述底部能以其角落部位插设于相对应所述插槽22内且彼此呈干涉配合，使所述接地件2被固定。

[0052] 于优选实施例中，两个所述片形段31A分别于其角落部位形成有一凸包313A，并且所述片形段31A能通过所述凸包313A而与相对应的所述插槽22呈干涉配合，使得两个所述接地端子3A能更稳固地固定于所述接地件2上(如图10与图12所示)；本实施例中，所述凸包313A更可利用冲压所形成。此外，两个所述片形段31A分别自所述本体311A远离所述角落部位的另一侧形成有一突出块314A，并且所述突出块314A能与相对应的所述安装槽14内缘呈干涉配合，使得两个所述接地端子3A能稳固地固定于所述绝缘壳体1内(如图8与图10所示)，但本实用新型不受限于此。

[0053] 值得注意的是，如图8及图10所示，两个所述接地端子3A于设置于所述绝缘壳体1内时，每个所述接地端子3A的所述片形段31A在远离所述焊接段33A的另一个角落部位(也就是，所述凸块312A于所述高度方向D3上且朝向所述弹臂段32A的上边缘与所述本体311A于所述宽度方向D2上且远离所述突出块314A的侧边缘之间的相交或相连接处)形成有一缺角NH，并且所述缺角NH的高度大致与相对应的所述接地件2的所述插槽22的高度齐平，使所述缺角NH能与所述接地件2共同抵靠于所述绝缘壳体1。换句话说，两个所述接地端子3A的

所述底部可同时被所述绝缘壳体1与所述接地件2沿所述高度方向D3夹持。

[0054] 配合图9、图12、及图13所示，在每个所述连接组件中，两个所述信号端子3B位于两个所述接地端子3A之间并设置于所述屏蔽区域SA内，并且两个所述信号端子3B与所述接地件2呈间隔设置，这使得两个所述信号端子3B能有效被所述接地件2、以及两个所述接地端子3A所屏蔽。详细地说，两个所述信号端子3B所在位置是位于所述横向墙231远离所述纵向墙232的一侧(即，所述横向墙231的外侧面)，亦即所述屏蔽凸块23对应且面向两个所述信号端子3B，并且两个所述信号端子3B的其中一端朝向所述插接面11延伸而位于所述插卡槽13中，而两个所述信号端子3B的另一端朝向所述安装面12延伸而位于相对应的所述安装槽14中(如图8所示)。

[0055] 进一步来说，在每个所述连接组件中，两个所述信号端子3B位于所述屏蔽区域SA内且更与所述接地件2的所述屏蔽凸块23的所述横向墙231的外侧面间隔设置，并且两个所述信号端子3B亦与两个所述接地端子3A间隔设置。因此，每个所述连接组件的两个所述信号端子3B与两个所述接地端子3A、及所述接地件2皆不相互接触且不相互电耦合。

[0056] 需强调的是，如图12至图14所示，每个所述导电组件3分别包含有位于相反侧的两个宽表面及围绕于两个所述宽表面之间的一窄边缘。也就是说，每个所述信号端子3B包含两个宽表面W3B及一窄边缘N3B；每个所述接地端子3A包含两个宽表面W3A及一窄边缘N3A。然而，基于两个所述信号端子3B与两个所述接地端子3A的制作方式的不同，任一个所述信号端子3B与任一个所述接地端子3A之间具有一些差异。

[0057] 具体来说，两个所述信号端子3B于本实施例中是由导电金属冲压或切割后再弯折形成，而两个所述接地端子3A于本实施例中则是由导电金属片直接被一次冲压或切割所制成，并且两个所述接地端子3A及两个所述信号端子3B可分别为一体式或单件式的制成。于两个所述信号端子3B及两个所述接地端子3A在排列时及/或组装于所述绝缘壳体1时，使得每个所述信号端子3B的任一个所述宽表面W3B垂直于每个所述接地端子3A的任一个所述宽表面W3A。进一步来说，两个所述信号端子3B及两个所述接地端子3A沿所述长度方向D1排列时，两个所述信号端子3B的两个所述宽表面W3B及两个所述接地端子3A的所述窄边缘N3A平行所述长度方向D1，而两个所述接地端子3A的两个所述宽表面W3A及两个所述信号端子3B的所述窄边缘N3B平行所述宽度方向D2。

[0058] 换句话说，任一个所述信号端子3B朝向其中一个所述接地端子3A正投影所形成的一投影区域，其位于其中一个所述接地端子3A的轮廓之内。据此，沿所述长度方向D1观察时，两个所述信号端子3B的所述窄边缘N3B的轮廓或投影区域都会在两个所述接地端子3A的两个所述宽表面W3A的轮廓内，意即两个所述信号端子3B都会被两个所述接地端子3A所遮挡，这能有效提升两个所述信号端子3B的屏蔽效果。

[0059] 值得一提的是，于优选实施例中，如图14所示，每个所述导电组件3中或一个所述连接组件中的两个所述信号端子3B的至少其中之一位置对应另一列的其中两个所述接地端子3A的其中之一。也就是说，沿所述宽度方向D2观察时，每个所述导电组件3中或一个所述连接组件中的两个所述信号端子3B的部分会被另一列的其中两个所述接地端子3A所遮挡(如图11所示)，这也能提升两个所述信号端子3B的屏蔽效果，但本实用新型不受限于此。

[0060] 需另外说明的是，在实务上，多个所述导电组件3可以根据设计者需求，采用一个或多个前述连接组件的接地端子3A与信号端子3B配置方式，配合任意数量与其他排列方式

的接地端子3A与信号端子3B排成一列(或多列)。其中,本实用新型是以多个前述连接组件(或多个所述导电组件3)配合其他排列方式的接地端子3A与信号端子3B排列成两列,即以多个前述连接组件(或多个所述导电组件3)配合多个信号端子3B或接地端子3A,以在相邻的两个所述连接组件(或多个所述导电组件3)之间设置一个信号端子3B或一个接地端子3A做说明,但并非限制。

[0061] 为了便于理解上述电连接器100的组件的连接关系,以下以前述电连接器100的一组装例子进行说明,但本实用新型不受限于组装顺序。

[0062] 配合图9、图12、及图13所示,每个所述导电组件3的两个所述接地端子3A与两个所述信号端子3B自所述安装面12朝向所述插接面11(即,沿所述高度方向D3或所述组装方向)插设于所述插卡槽13及所述安装槽14内。所述接地件2亦自所述安装面12朝向所述插接面11(即,沿所述高度方向D3或所述组装方向),使所述接地件2的多个所述屏蔽凸块23穿设于所述绝缘壳体1的多个所述安装槽14中,且所述接地端子3A的所述片形段31A的底部插设在接地件2的插槽22中。据此,所述接地件2、多个所述接地端子3A、及所述绝缘壳体1相互干涉配合而固定,并且所述接地件2的所述板状部21的内板面211抵靠在所述安装面12上,所述板状部21则裸露在所述绝缘壳体1外。

[0063] [本实用新型实施例的技术效果]

[0064] 综上所述,本实用新型实施例所公开的电连接器,能通过“两个所述接地端子与所述接地件彼此电性耦接,并且共同围绕形成所述屏蔽区域”以及“两个所述信号端子位于两个所述接地端子之间并设置于所述屏蔽区域”的设计,让两个接地端子与接地件能提供信号端子良好的屏蔽效果。

[0065] 以上所述仅为本实用新型的优选可行实施例,并非用来局限本实用新型的保护范围,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的权利要求书的保护范围。

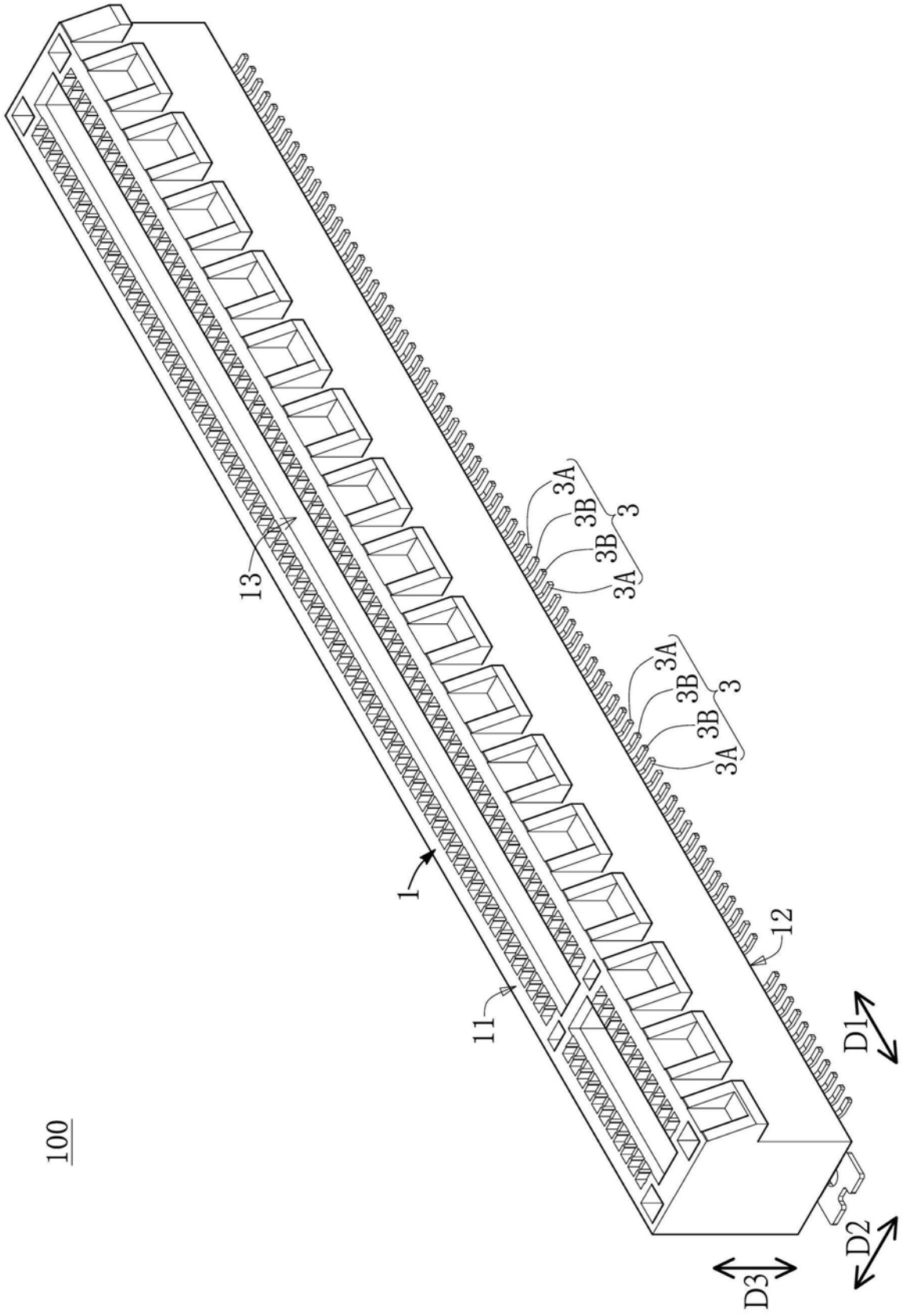


图1

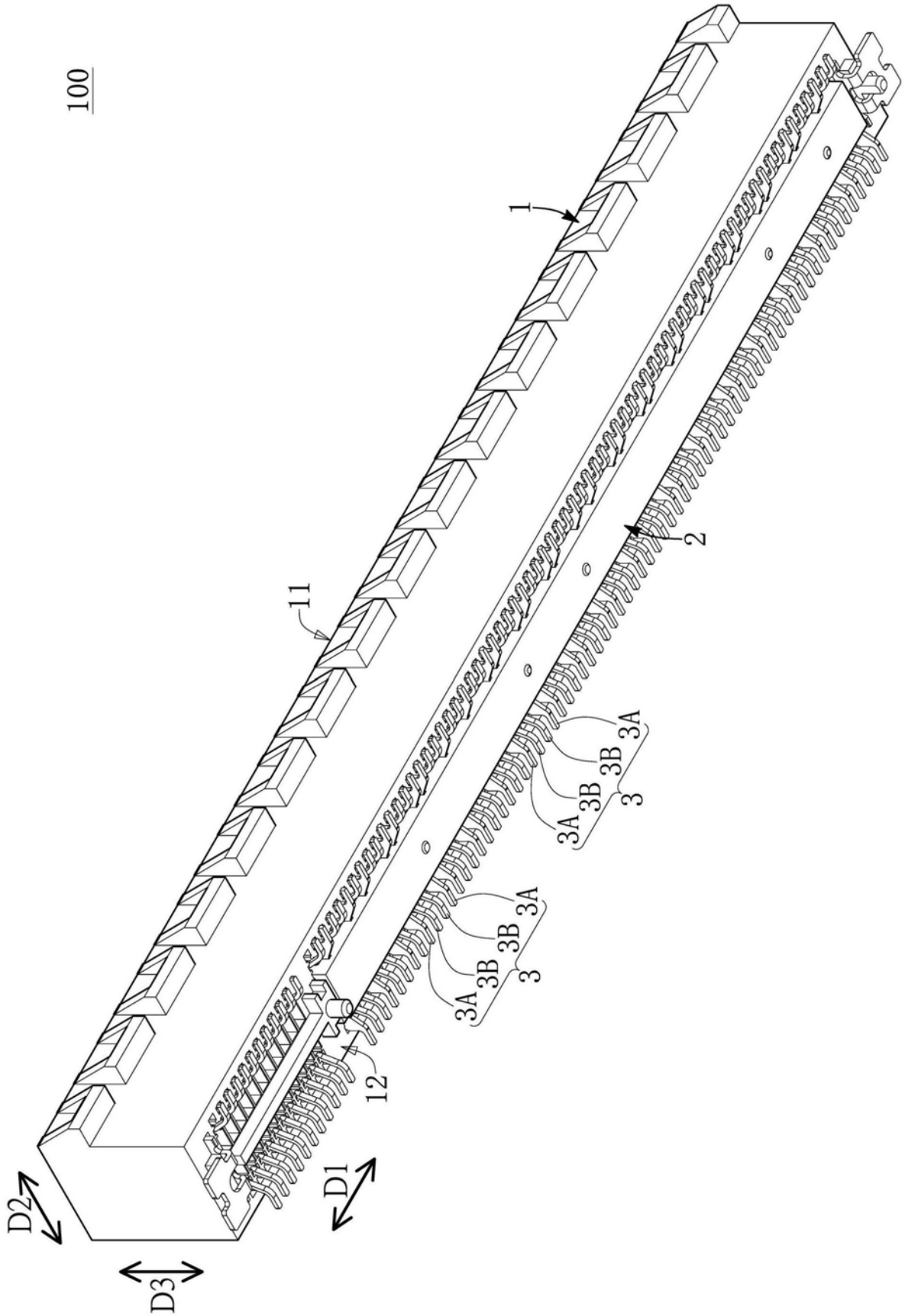


图2

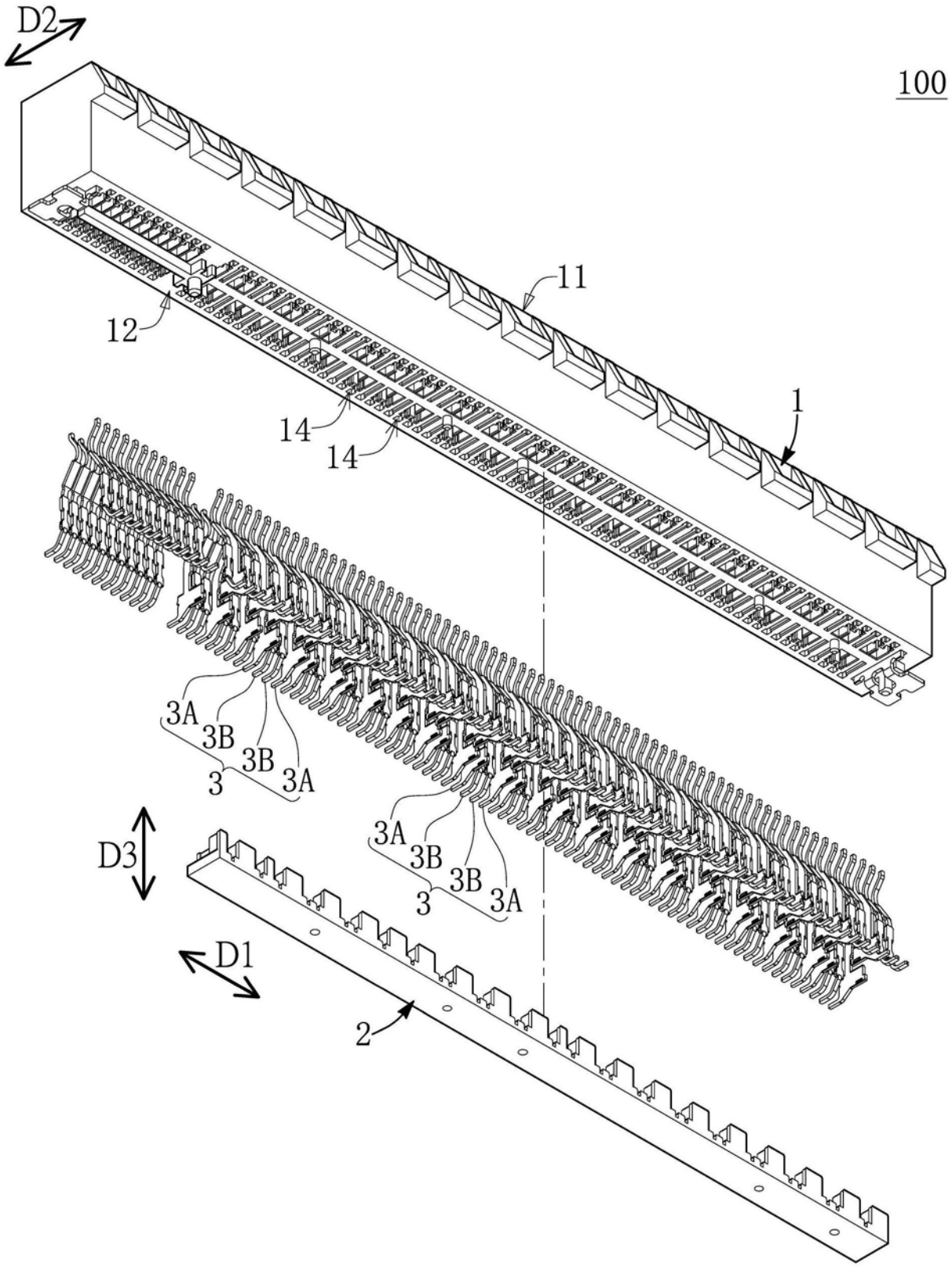


图3

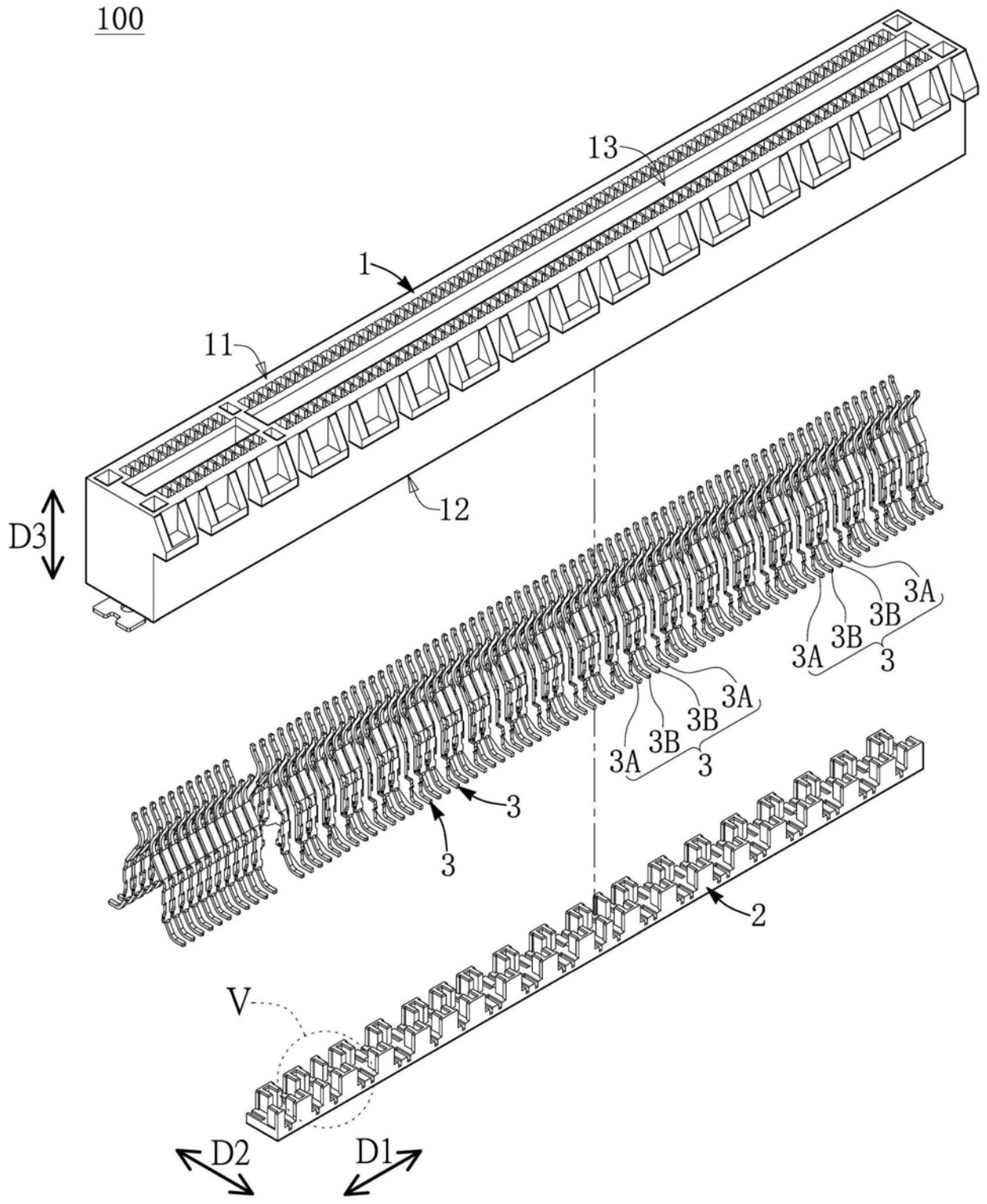


图4

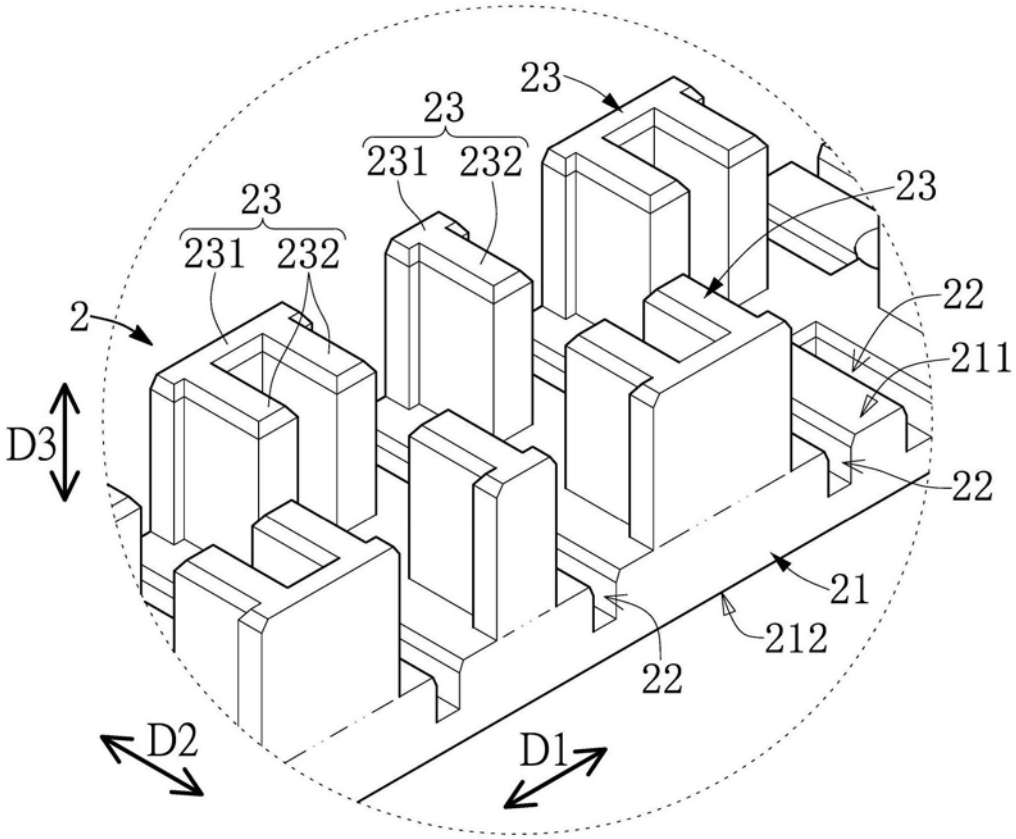


图5

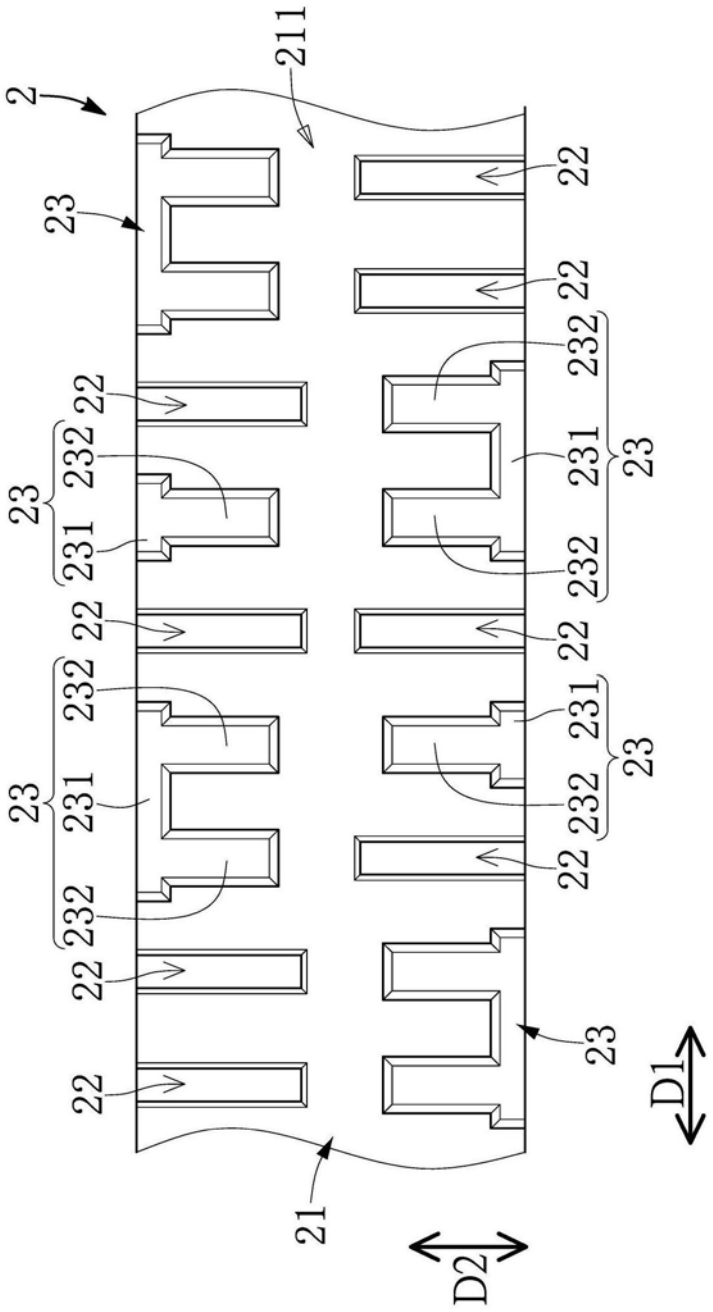


图6

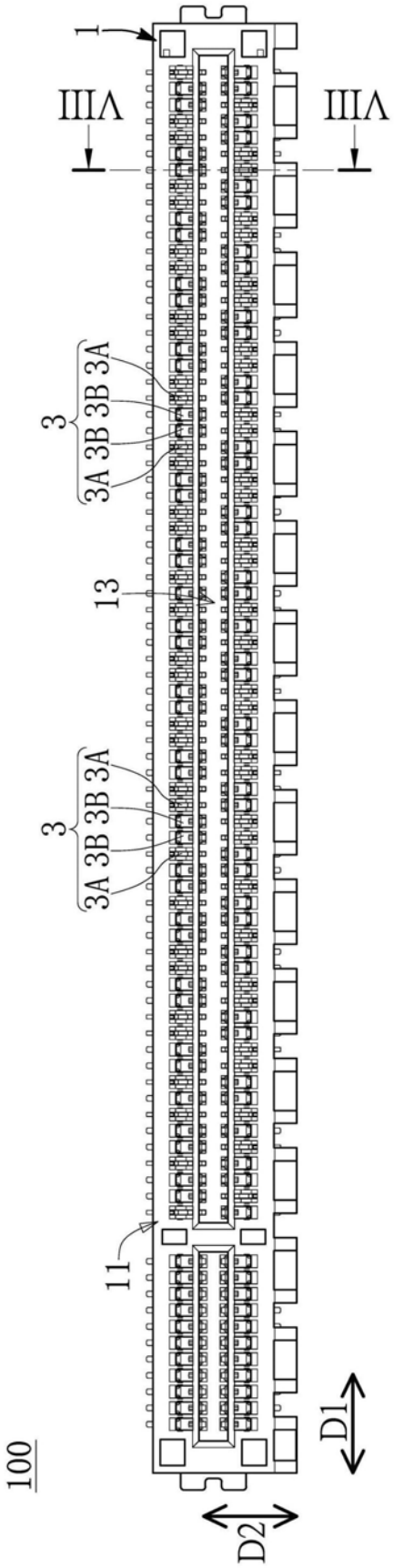


图7

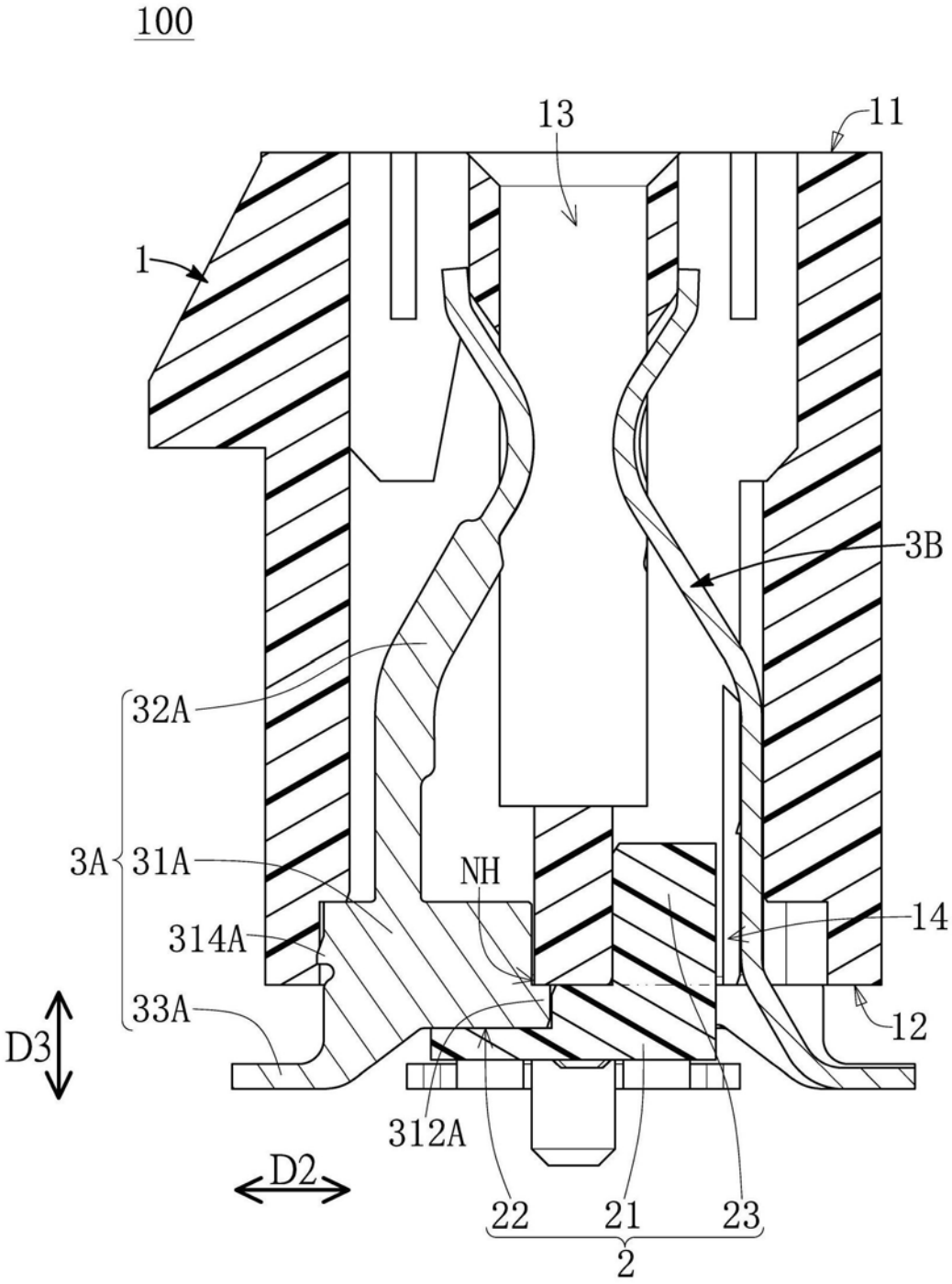


图8

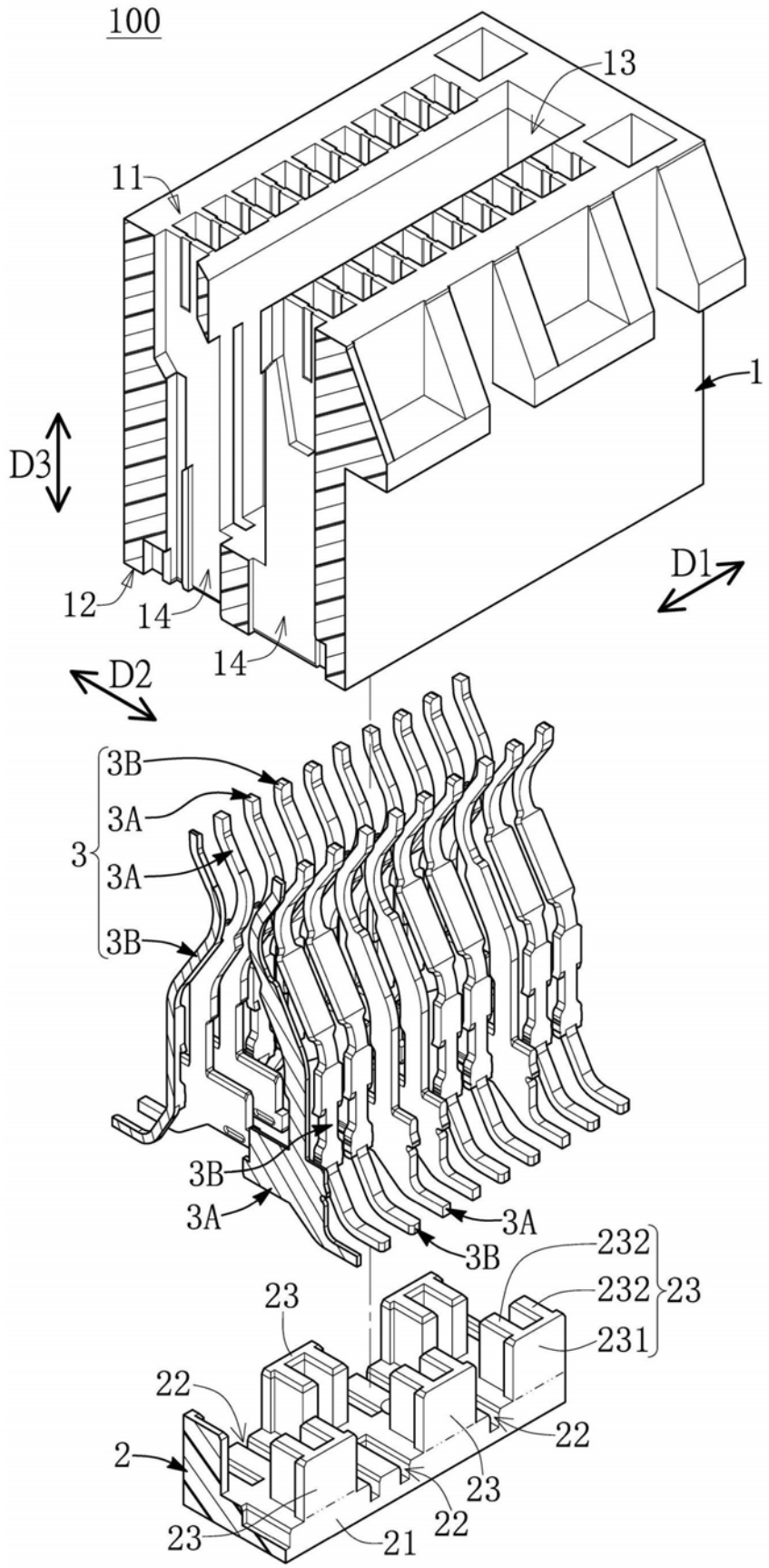

100
13
11
1
D3
D1
12
14
14
D2
3B
3A
3
3A
3B
3B
3A
3A
3B
232
232
23
231
23
22
22
2
23
23
22
23
21

图9

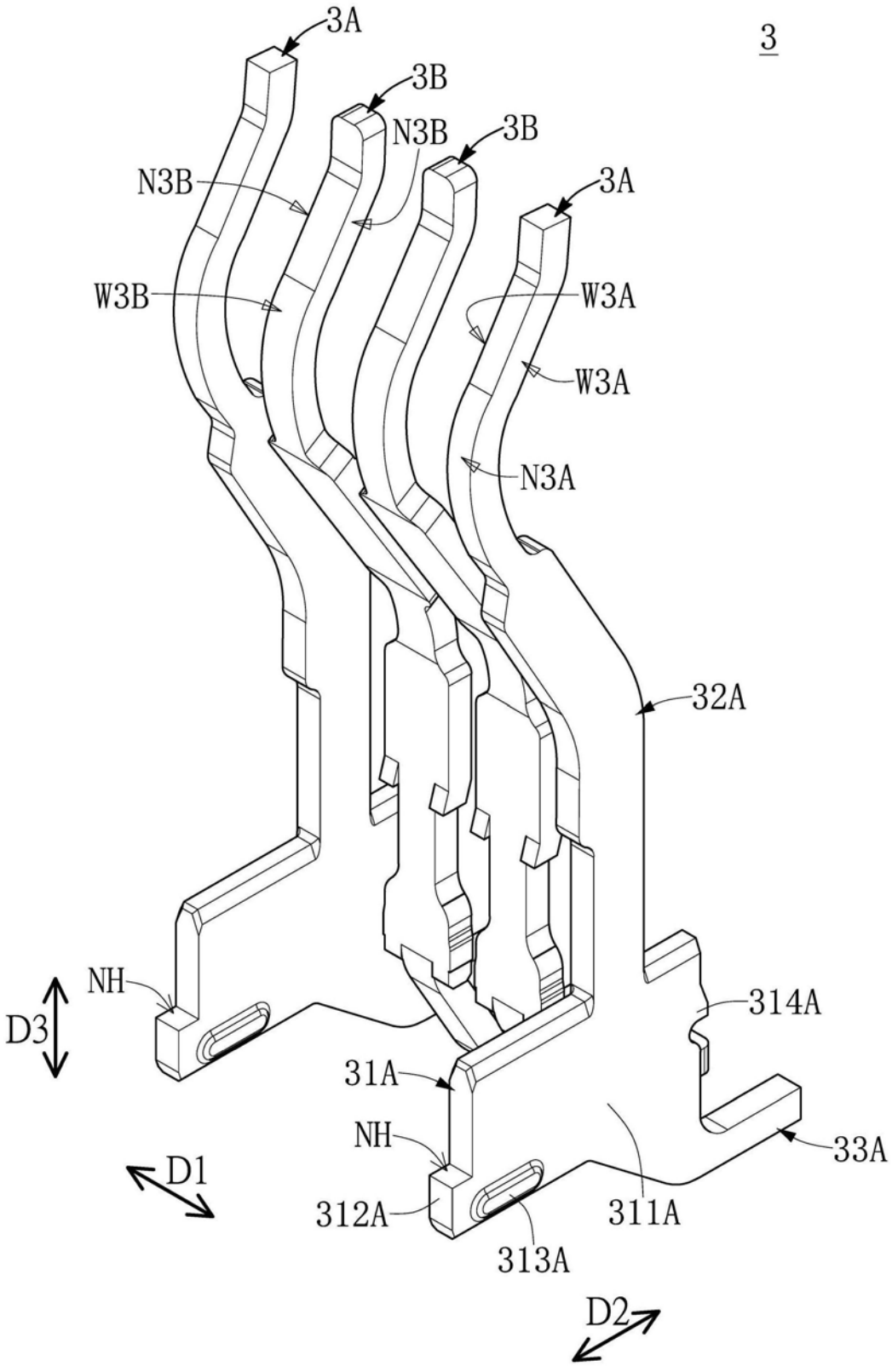

3
3A
3B
N3B
3B
3A
N3B
W3B
W3A
W3A
N3A
32A
NH
D3
314A
31A
NH
D1
33A
312A
311A
313A
D2

图10

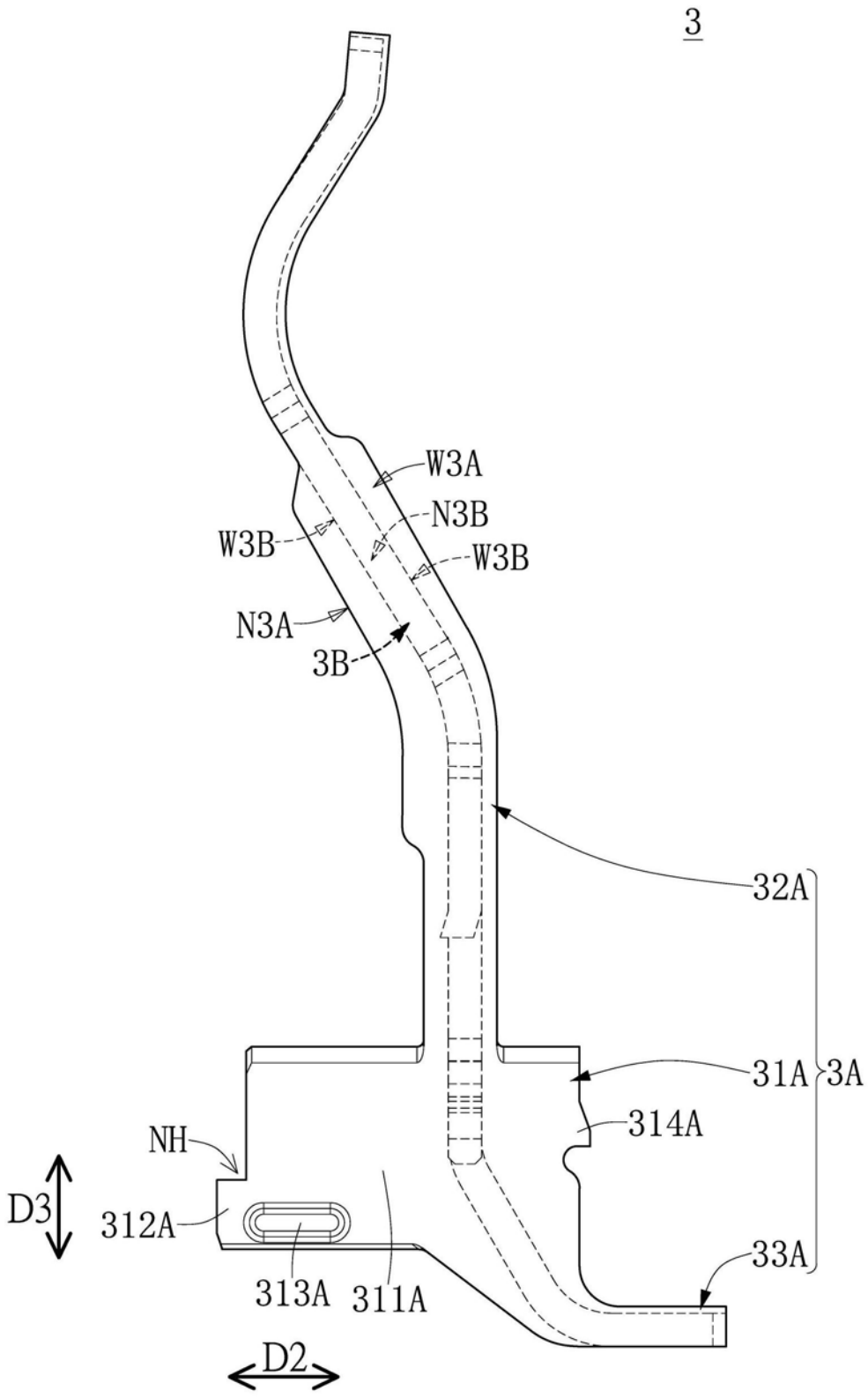

3
W3A
N3B
W3B
W3B
N3A
3B
32A
31A
3A
314A
NH
D3
312A
313A
311A
33A
D2

图11

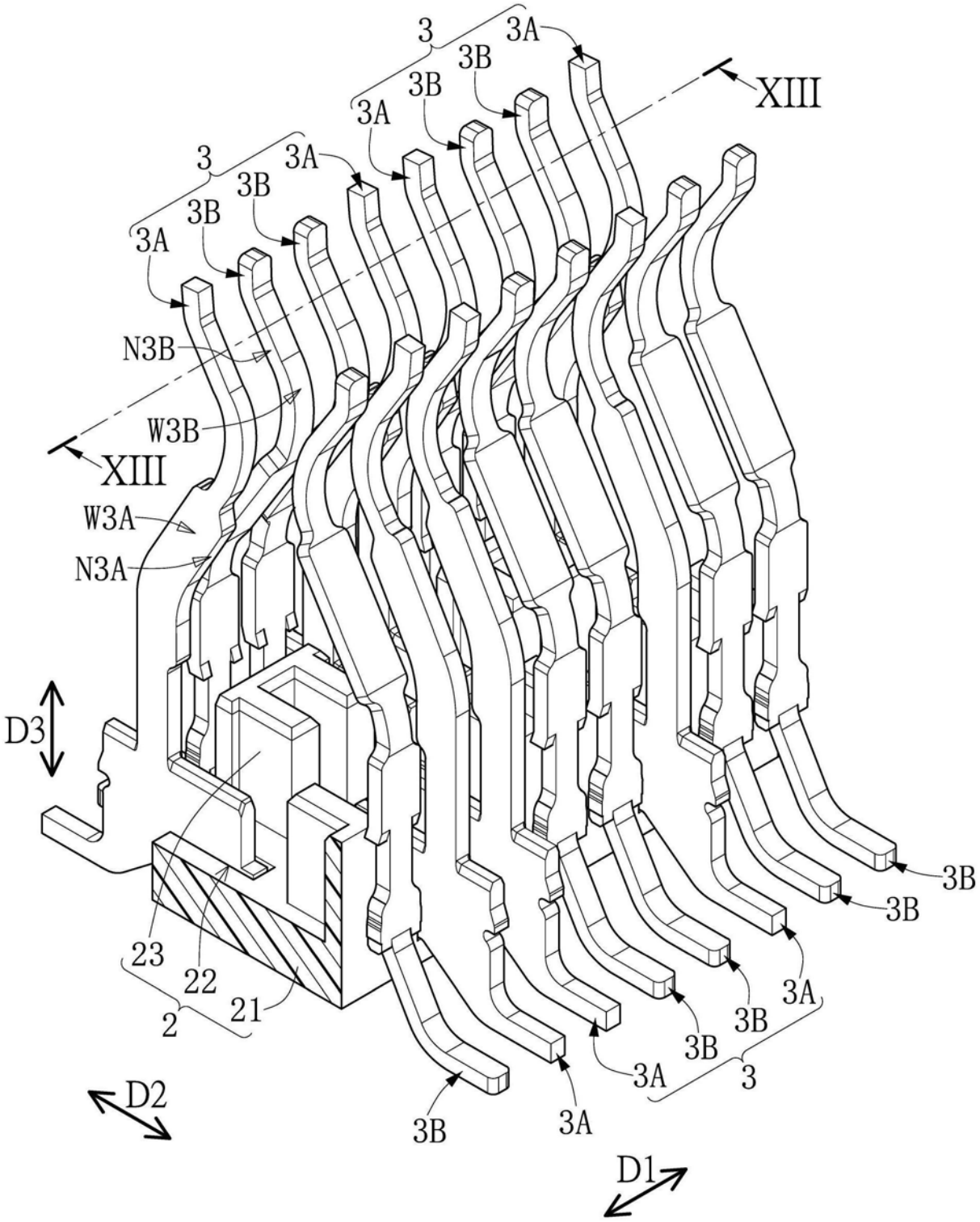


图12

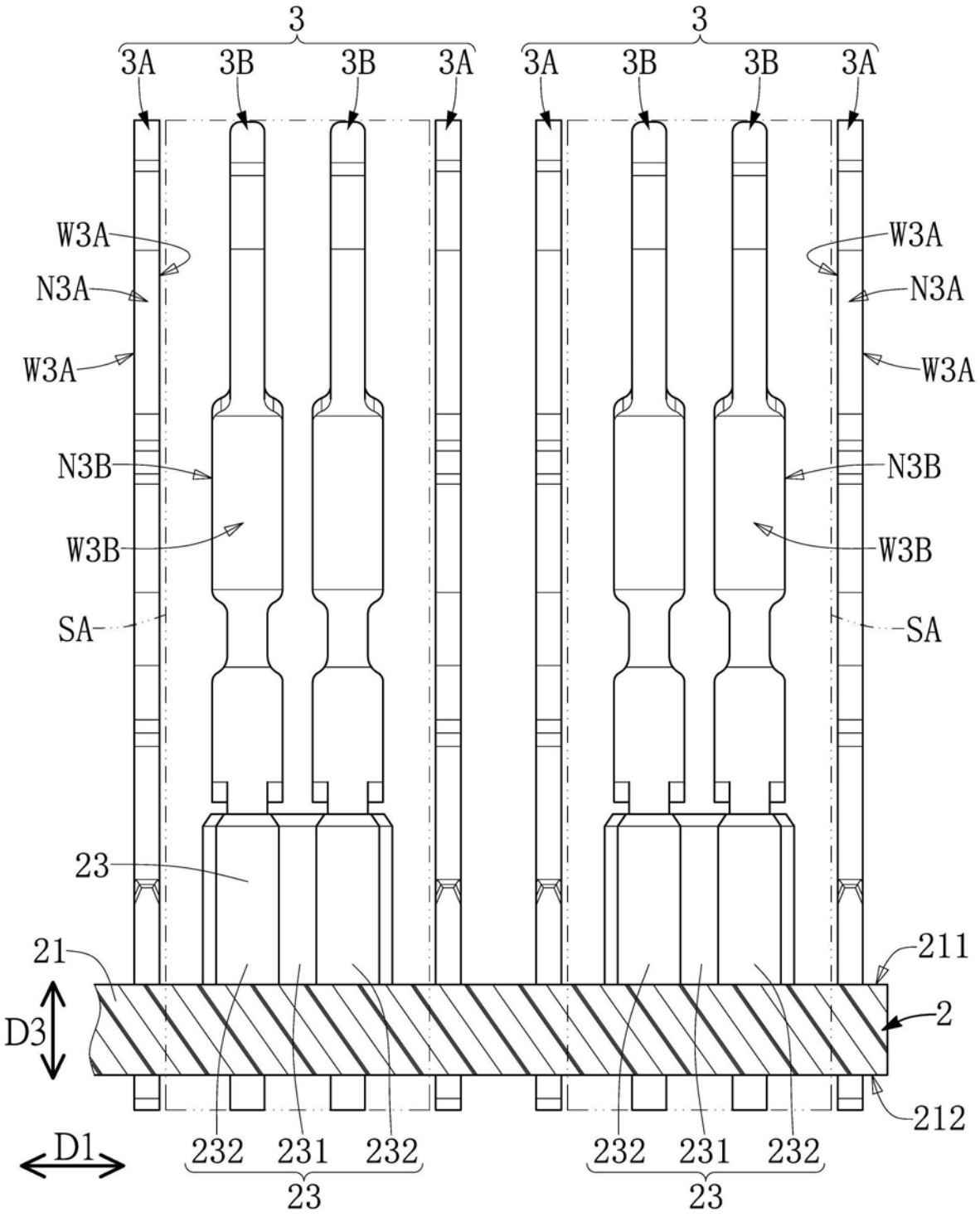

3
3A
3B
3B
3A
3
3A
3B
3B
3A
W3A
N3A
W3A
N3B
W3B
SA
W3A
N3A
W3A
N3B
W3B
SA
23
21
211
D3
2
212
D1
232
231
232
23
232
231
232
23

图13

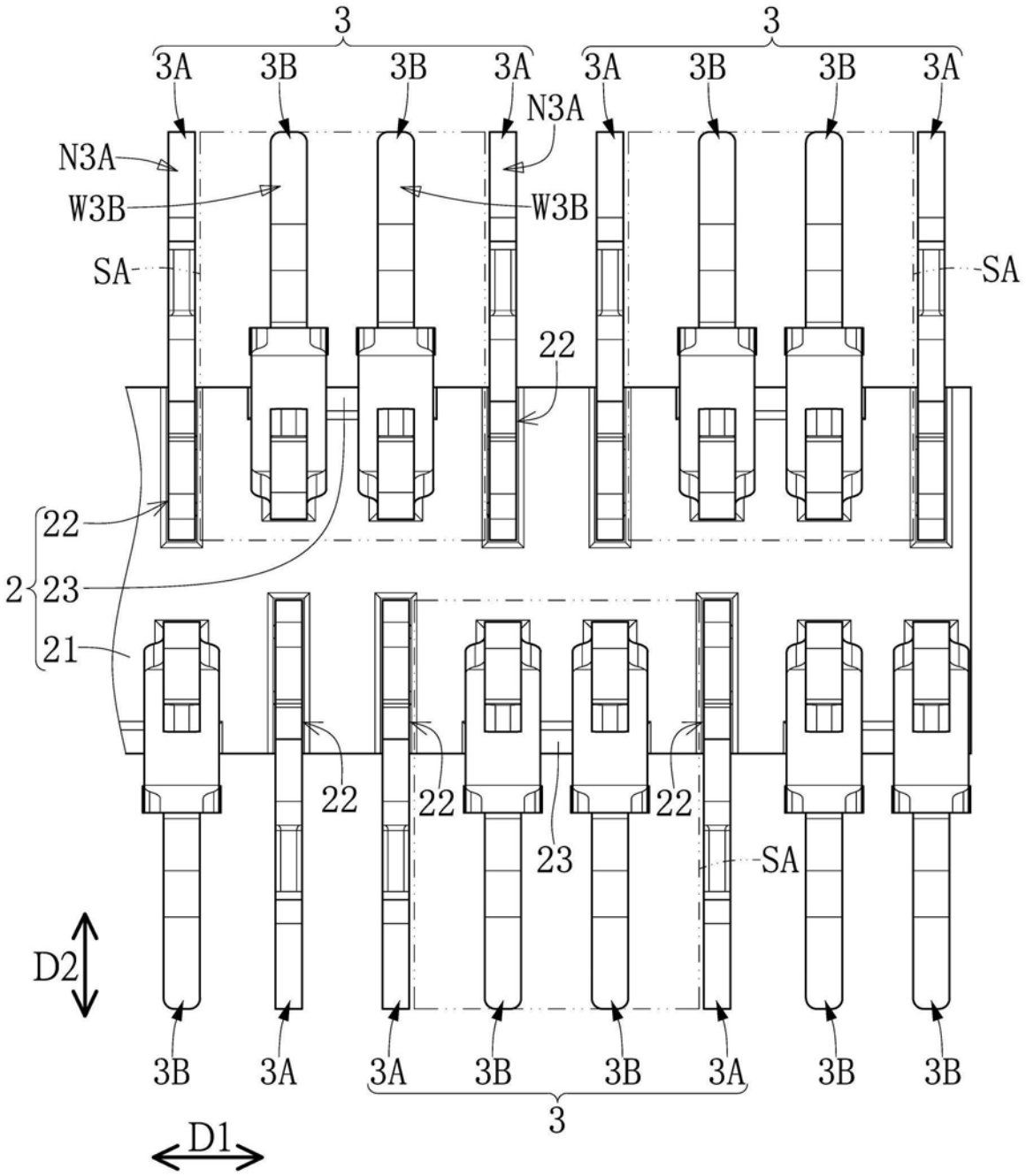

3
3
3A
3B
3B
3A
3A
3B
3B
3A
N3A
N3A
W3B
W3B
SA
SA
22
22
2
23
21
22
22
22
23
SA
D2
3B
3A
3A
3B
3B
3A
3B
3B
3
D1

图14