



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109390714 B

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201710690588.1

(22)申请日 2017.08.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109390714 A

(43)申请公布日 2019.02.26

(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 包中南 黄家峰 周孙宇

(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 梁丽超 田喜庆

(51) Int. Cl.

H01R 12/51(2011.01)

H01R 13/405(2006.01)

H01R 31/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 2582197 Y, 2003.10.22,
CN 2682656 Y, 2005.03.02,
CN 201097428 Y, 2008.08.06,
CN 101388497 A, 2009.03.18,
CN 201303084 Y, 2009.09.02,
CN 102751598 A, 2012.10.24,
CN 104300318 A, 2015.01.21,
CN 204720596 U, 2015.10.21,
EP 0782216 A2, 1997.07.02,

审查员 廖玮玲

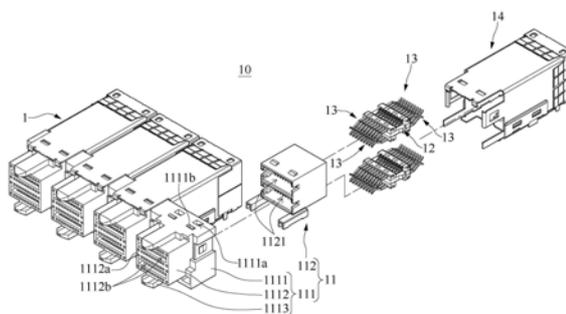
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

转接器总成及转接器

(57)摘要

一种转接器总成及转接器,所述转接器包括绝缘本体、设置于绝缘本体内的电路板、及位于绝缘本体内且分别设置于电路板的相反两侧的多个导电模块。每个导电模块包含有塑料件及排成一列的多个导电端子,每个导电端子具有埋置于塑料件的埋置段、自埋置段一端延伸的固定段、及自埋置段另一端延伸的接触段。多个导电模块的多个固定段为表面贴焊于电路板。于每个导电模块中,接触段是自埋置段朝向远离电路板的方向延伸所形成。上述导电模块是以导电端子埋入射出成形于塑料件所构成,再以SMT方式焊接于电路板。因此,转接器的构造适于被快速制造且具有较低的生产成本。



1. 一种转接器总成,其特征在于,所述转接器总成包括排成一列的多个转接器,每个所述转接器包含:

一绝缘本体,包含一内接端部、及连接于所述内接端部的一外接端部;

两个电路板,间隔地设置于所述绝缘本体内;以及

多个导电模块,位于所述绝缘本体内且分别设置于两个所述电路板的相反两侧,每个所述导电模块包含有一塑料件及排成一列的多个导电端子;其中,每个所述导电端子具有埋置于所述塑料件的一埋置段、自所述埋置段一端延伸的一固定段、及自所述埋置段另一端延伸的一接触段;

其中,于每个所述转接器中,多个所述导电模块的多个所述固定段为表面贴焊于相对应的所述电路板;

其中,多个所述转接器的多个所述内接端部相互连接形成单件式构造。

2. 根据权利要求1所述的转接器总成,其特征在于,每个所述转接器分别形成两个电连接介面;于每个所述转接器中,多个所述接触段分别位于所述内接端部与所述外接端部内,且多个所述接触段于所述内接端部内与所述外接端部内各排列形成所述电连接介面,并且所述内接端部内的所述电连接介面电性连接于所述外接端部内的所述电连接介面,所述内接端部及其内的所述电连接介面能用于供一相对应转接器总成插接与电性连接,所述外接端部及其内的所述电连接介面能用于供一线缆连接器插接与电性连接。

3. 根据权利要求1或2所述的转接器总成,其特征在于,每个所述电路板具有位于相反两侧的两个板面,并且每个所述板面的相反两端各设有一个所述导电模块;在彼此相邻但设置于任一个所述电路板的不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的塑料件可分离地连接于另一个所述导电模块的所述塑料件;在设置于任一个所述电路板的相同所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的多个所述接触段通过所述电路板而分别电性连接于另一个所述导电模块的多个所述接触段。

4. 根据权利要求1或2所述的转接器总成,其特征在于,多个所述内接端部为一体成形的单件式构造,并且多个所述外接端部分别可分离地安装于多个所述内接端部。

5. 一种转接器,其特征在于,所述转接器包括:

一绝缘本体;

一电路板,设置于所述绝缘本体内且包含有位于相反两侧的两个板面;以及

多个导电模块,位于所述绝缘本体内且分别设置于所述电路板的至少一个所述板面的相反两端,每个所述导电模块包含有一塑料件及排成一列的多个导电端子;其中,每个所述导电端子具有埋置于所述塑料件的一埋置段、自所述埋置段一端延伸的一固定段、及自所述埋置段另一端延伸的一接触段;

其中,多个所述导电模块的多个所述固定段为表面贴焊于所述电路板;于每个所述导电模块中,所述接触段是自所述埋置段朝向远离所述电路板的方向延伸所形成。

6. 根据权利要求5所述的转接器,其特征在于,所述绝缘本体包含有一内接端部、及连接于所述内接端部且可分离地相互扣接的一外接端部,多个所述导电模块的多个所述接触段分别位于所述内接端部与所述外接端部内。

7. 根据权利要求6所述的转接器,其特征在于,所述内接端部具有一配合面及至少局部突伸出所述配合面的一导引柱,用于导引一相对应转接器插接于所述内接端部。

8. 根据权利要求6所述的转接器,其特征在于,所述转接器进一步包括有安装于所述绝缘本体的一金属壳体,并且所述外接端部位于所述金属壳体内,而所述内接端部至少50%位于所述金属壳体外。

9. 根据权利要求5所述的转接器,其特征在于,每个所述板面的相反两端各设有一个所述导电模块;在彼此相邻但设置于不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的塑料件可分离地连接于另一个所述导电模块的所述塑料件;在设置于相同所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的多个所述接触段通过所述电路板而分别电性连接于另一个所述导电模块的多个所述接触段。

10. 根据权利要求9所述的转接器,其特征在于,在彼此相邻但设置于不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的所述塑料件包含有一定位柱,另一个所述导电模块的所述塑料件包含有一定位槽,并且所述定位柱穿过所述电路板而容置于所述定位槽内。

11. 根据权利要求5至10中任一项所述的转接器,其特征在于,所述绝缘本体包含有一安装结构,用于可分离地安装于一工作面。

转接器总成及转接器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种转接器总成及转接器,尤其涉及一种包含埋射成形的多个导电模块的转接器总成及转接器。

背景技术

[0002] 两个线缆连接器要进行信号传输时,大都是通过一外部电路板及固定于上述外部电路板且彼此分离的两个转接器来进行信号传递。进一步地说,上述两个转接器是通过外部电路板来达成电性连接,以使插接于上述两个转接器的两个线缆连接器能够进行信号传输。然而,由于现有转接器需透过焊接在外部电路板来传输信号,因而使得转接器的发展在无形中受到局限。

[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发明。

发明内容

[0004] 本发明实施例在于提供一种转接器总成及转接器,能有效地改善现有转接器所可能产生的缺点。

[0005] 本发明实施例公开了一种转接器总成,包括排成一列的多个转接器,每个所述转接器包含:一绝缘本体,包含一内接端部、及连接于所述内接端部的一外接端部;两个电路板,间隔地设置于所述绝缘本体内;以及多个导电模块,位于所述绝缘本体内且分别设置于两个所述电路板的相反两侧,每个所述导电模块包含有一塑料件及排成一列的多个导电端子;其中,每个所述导电端子具有埋置于所述塑料件的一埋置段、自所述埋置段一端延伸的一固定段、及自所述埋置段另一端延伸的一接触段;其中,于每个所述转接器中,多个所述导电模块的多个所述固定段为表面贴焊于相对应的所述电路板;其中,多个所述转接器的多个所述内接端部相互连接形成单件式构造。

[0006] 优选地,每个所述转接器分别形成两个电连接介面;于每个所述转接器中,多个所述接触段分别位于所述内接端部与所述外接端部内,且多个所述接触段于所述内接端部内与所述外接端部内各排列形成所述电连接介面,并且所述内接端部内的所述电连接介面电性连接于所述外接端部内的所述电连接介面,所述内接端部及其内的所述电连接介面能用于供一相对应转接器总成插接与电性连接,所述外接端部及其内的所述电连接介面能用于供一线缆连接器插接与电性连接。

[0007] 优选地,每个所述电路板具有位于相反两侧的两个板面,并且每个所述板面的相反两端各设有一个所述导电模块;在彼此相邻但设置于任一个所述电路板的不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的所述塑料件可分离地连接于另一个所述导电模块的所述塑料件;在设置于任一个所述电路板的相同所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的多个所述接触段通过所述电路板而分别电性连接于另一个所述导电模块的多个所述接触段。

[0008] 优选地,多个所述内接端部为一体成形的单件式构造,并且多个所述外接端部分别可分离地安装于多个所述内接端部。

[0009] 本发明实施例也公开了一种转接器,包括:一绝缘本体;一电路板,设置于所述绝缘本体内且包含有位于相反两侧的两个板面;以及多个导电模块,位于所述绝缘本体内且分别设置于所述电路板的至少一个所述板面的相反两端,每个所述导电模块包含有一塑料件及排成一列的多个导电端子;其中,每个所述导电端子具有埋置于所述塑料件的一埋置段、自所述埋置段一端延伸的一固定段、及自所述埋置段另一端延伸的一接触段;其中,多个所述导电模块的多个所述固定段为表面贴焊于所述电路板;于每个所述导电模块中,所述接触段是自所述埋置段朝向远离所述电路板的方向延伸所形成。

[0010] 优选地,所述绝缘本体包含有一内接端部、及连接于所述内接端部且可分离地相互扣接的一外接端部,多个所述导电模块的多个所述接触段分别位于所述内接端部与所述外接端部内。

[0011] 优选地,所述内接端部具有一配合面及至少局部突伸出所述配合面的一导引柱,用于导引一相对应转接器插接于所述内接端部。

[0012] 优选地,所述的转接器进一步包括有安装于所述绝缘本体的一金属壳体,并且所述外接端部位于所述金属壳体内,而所述内接端部至少50%位于所述金属壳体外。

[0013] 优选地,每个所述板面的相反两端各设有一个所述导电模块;在彼此相邻但设置于不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的所述塑料件可分离地连接于另一个所述导电模块的所述塑料件;在设置于相同所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的多个所述接触段通过所述电路板而分别电性连接于另一个所述导电模块的多个所述接触段。

[0014] 优选地,在彼此相邻但设置于不同两个所述板面的两个所述导电模块中,其中一个所述导电模块的所述塑料件包含有一定位柱,另一个所述导电模块的所述塑料件包含有一定位槽,并且所述定位柱穿过所述电路板而容置于所述定位槽内。

[0015] 优选地,所述绝缘本体包含有一安装结构,用于可分离地安装于一工作面。

[0016] 综上所述,本发明实施例所公开的转接器总成,其内的每个转接器内部构造是采用多个导电模块结合电路板;其中,上述导电模块是以导电端子埋入射出成形于塑料件所构成,再以SMT (Surface-mount technology) 方式焊接于电路板。因此,转接器的构造适于被快速制造且具有较低的生产成本。

[0017] 为能更进一步了解本发明的特征及技术内容,请参阅以下有关本发明的详细说明与附图,但是此等说明与附图仅用来说明本发明,而非对本发明的保护范围作任何的限制。

附图说明

[0018] 图1为本发明信号转接装置的立体示意图。

[0019] 图2为图1的分解示意图。

[0020] 图3为图1另一视角的分解示意图。

[0021] 图4为图2中的第一转接器总成的局部分解示意图。

[0022] 图5为图2中的第一转接器总成另一视角的局部分解示意图。

[0023] 图6为图4中的第一导电模块及电路板的分解示意图。

- [0024] 图7为图2沿剖线V II-V II的剖视示意图。
- [0025] 图8为图2中的第二转接器总成的局部分解示意图。
- [0026] 图9为图2中的第二转接器总成另一视角的局部分解示意图。
- [0027] 图10为图9中的第二导电模块及舌板的分解示意图。
- [0028] 图11为图2沿剖线XI-XI的剖视示意图。

具体实施方式

[0029] 请参阅图1至图11,为本发明的实施例,需先说明的是,本实施例对应附图所提及的相关数量与外型,仅用来具体地说明本发明的实施方式,以便于了解本发明的内容,而非用来局限本发明的保护范围。

[0030] 如图1至图3所示,本实施例公开一种信号转接装置100,包含有可分离地相互插接的一第一转接器总成10与一第二转接器总成20。其中,所述第一转接器总成10能用来安装有多个线缆连接器(如:MINI-SAS HD外口线缆连接器),第二转接器总成20也能用来安装有多个线缆连接器(如:MINI-SAS HD内口线缆连接器),并且上述相对应的两个线缆连接器之间能通过第一转接器总成10与第二转接器总成20的相互插接而达成电性连接,因而使多个线缆连接器在使用过程中,能透过第一转接器总成10或第二转接器总成20的移除,无须自相对应的第一转接器总成10或第二转接器总成20个别移除,达成多个线缆连接器的电性分离,借以避免线缆连接器因重复插拔而产生损坏。

[0031] 需先说明的是,本实施例的第一转接器总成10及其组件所使用的“第一”一词,只是用来区隔第二转接器总成20及其组件,而无其他物理意义。也就是说,本实施例中的第一转接器总成10及其组件所使用的“第一”可以被省略;同样地,本实施例中的第二转接器总成20及其组件所使用的“第二”可以被省略。

[0032] 如图4及图5所示,所述第一转接器总成10包含排成一列的多个第一转接器1,并且每个第一转接器1的相反两侧各形成有一第一电连接介面。也就是说,每个第一转接器1的相反两侧是具有相同的电连接介面。其中,由于上述多个第一转接器1的构造大致相同,所以下述先以其中一个第一转接器1的构造来说明,借以便于理解本实施例。

[0033] 所述第一转接器1包含一第一绝缘本体11、间隔地设置于第一绝缘本体11内的两个电路板12、位于第一绝缘本体11内且分别设置于上述两个电路板12的多个第一导电模块13、及安装于上述第一绝缘本体11的一金属壳体14。

[0034] 所述第一绝缘本体11包含有位于相反两侧且可分离地相互扣接的一第一内接端部111及一第一外接端部112。其中,所述第一内接端部111具有一组合段1111、自上述组合段1111延伸的一连接段1112、及形成于上述连接段1112的两个导引柱1113。进一步地说,所述第一内接端部111的组合段1111形成有一内固定结构1111a、一外固定结构1111b、及一第一安装结构1111c。其中,上述内固定结构1111a扣接于所述第一外接端部112,以使第一内接端部111及第一外接端部112能够稳定地接合。所述外固定结构1111b扣接于金属壳体14,以使上述第一外接端部112大致完全位于金属壳体14内,而第一内接端部111的至少50% (如:上述连接段1112及两个导引柱1113) 位于所述金属壳体14外。

[0035] 所述第一安装结构1111c用于可分离地安装于一第一工作面(图中未示出)上,也就是说,本实施例的第一转接器1可依据使用者需求而将第一安装结构1111c可分离地安装

在任意地方(如:机柜),而非焊接固定于电路板上。举例来说,第一安装结构1111c可以是在第一内接端部111的组合段1111内嵌固一螺帽,借以通过螺丝而将第一转接器1锁固在任意位置。

[0036] 所述连接段1112具有远离上述组合段1111的一配合面1112a,并且所述第一内接端部111自上述配合面1112a向内形成有两个插接槽1112b。并且每个导引柱1113自所述连接段1112朝远离组合段1111的方向延伸并突伸出上述配合面1112a,用于导引一相对应转接器(如:第二转接器总成20的第二转接器2)插接于上述第一内接端部111的两个插接槽1112b内。

[0037] 再者,所述第一外接端部112自远离上述组合段1111的一端向内形成有两个插接槽1121,并且所述第一外接端部112的两个插接槽1121分别连通于上述第一内接端部111的两个插接槽1112b。

[0038] 需先说明的是,本实施例第一转接器1的多个第一导电模块13为相同的构造且其数量是以八个来作一说明,也就是说,每个电路板12于任一个板面的相反两侧部位分别设有一个第一导电模块13,但本发明不局限于此。

[0039] 如图4至图6所示,每个第一导电模块13包含有一第一塑料件131及排成一列的多个第一导电端子132,并且上述多个第一导电端子132于本实施例中为大致相同的构造。其中,每个第一导电端子132具有埋置于第一塑料件131的一第一埋置段1321、自所述第一埋置段1321一端延伸的一第一固定段1322、及自所述第一埋置段1321另一端延伸的一第一接触段1323。

[0040] 于所述第一转接器1中,上述多个第一导电端子132于所述第一内接端部111内与第一外接端部112内排列形成上述第一电连接介面。也就是说,所述多个第一导电端子132的部分第一导电端子132位于上述两个电路板12的一端而构成第一电连接介面,而多个第一导电端子132的其余部分第一导电端子132位于两个电路板12的另一端而构成另一第一电连接介面。

[0041] 进一步地说,上述多个第一导电模块13的多个第一固定段1322为表面贴焊于相对应的电路板12。上述多个第一导电模块13的多个第一接触段1323皆是朝向远离相对应电路板12的方向延伸所形成、并且分别位于所述第一内接端部111的两个插接槽1112b与上述第一外接端部112的两个插接槽1121内,借以在第一内接端部111与第一外接端部112内各排列形成上述第一电连接介面。

[0042] 更详细地说,在设置于任一个电路板12相同板面的两个第一导电模块13之中(如图7中位于上方的电路板12及连接于其顶板面的两个第一导电模块13),其中一个第一导电模块13的多个第一接触段1323通过电路板12而分别电性连接于其中另一个第一导电模块13的多个第一接触段1323。换个角度来看,所述第一内接端部111内的第一电连接介面(通过电路板12)电性连接于第一外接端部112内的第一电连接介面。

[0043] 再者,每个第一外接端部112及其内的第一电连接介面能用于供一线缆连接器(如:MINI-SAS HD外口线缆连接器)插接与电性连接。所述第一内接端部111及其内的第一电连接介面能用于供一相对应转接器(如:第二转接器总成20的第二转接器2)插接与电性连接。

[0044] 在彼此相邻但设置于任一个电路板12不同两个板面的两个第一导电模块13之中

(如:图7中位于上方的电路板12及连接于其左侧的两个第一导电模块13),其中一个第一导电模块13的第一塑料件131可分离地连接于其中另一个第一导电模块13的第一塑料件131,并且两个第一塑料件131夹持在上述电路板12的一端。更详细地说,上述每个第一塑料件131包含有两个定位柱1311及两个定位槽1312,而在彼此相邻但设置于任一个电路板12不同两个板面的两个第一导电模块13之中,任一个第一导电模块13的第一塑料件131的两个定位柱1311分别穿过(如:嵌设于)电路板12而容置插设于另一个第一导电模块13的第一塑料件131的两个定位槽1312。

[0045] 以上所述为单个第一转接器1的构造说明,当改由所述第一转接器总成10的角度来看,上述多个第一内接端部111的组合段1111相互连接(例如:锁固、焊接、紧配合扣接等方式)形成单件式构造,于本实施例中多个第一内接端部111的组合段1111为一体成形的单件式构造,并且多个第一外接端部112分别可分离地安装于上述多个第一内接端部111的内固定结构1111a,但本发明不受限于此。

[0046] 举例来说,在本发明未绘示的实施例中,上述多个第一外接端部112可以相互连接(例如:锁固、焊接、紧配合扣接、一体成型等方式)形成单件式构造,而多个第一内接端部111分别可分离地安装于上述多个第一外接端部112。此外,所述第一转接器总成10也可以是至少一个第一绝缘本体11形成有第一安装结构1111c。

[0047] 如图8和图9所示,所述第二转接器总成20包含排成一列的多个第二转接器2,并且每个第二转接器2的一侧形成有一第一电连接介面、而另一侧形成有相异于上述第一电连接介面的一第二电连接介面。也就是说,所述第二转接器2的其中一侧是与第一转接器1的任一侧具有相同的电连接介面。需说明的是,由于上述多个第二转接器2的构造大致相同,所以下述先以其中一个第二转接器2的构造来说明,借以便于理解本实施例。

[0048] 所述第二转接器2包含一第二绝缘本体21、间隔地设置于上述第二绝缘本体21内的两个舌板22、及位于上述第二绝缘本体21内且分别设置于上述两个舌板22的多个第二导电模块23。

[0049] 所述第二绝缘本体21包含有位于相反两侧且可以是一体成形的一第二内接端部211及一第二外接端部212。其中,所述第二内接端部211自其末端向内形成有一插接槽2111及连通于上述插接槽2111的两个导引槽2112。所述第二外接端部212自其末端向内形成有两个插接槽2121,并且第二外接端部212的两个插接槽2121连通于上述第二内接端部211的插接槽2111。

[0050] 需先说明的是,本实施例的第二转接器2的多个第二导电模块23为相同的构造且其数量以四个来作一说明,也就是说,每个舌板22于一端的相反两表面各设有一个第二导电模块23,但本发明不受限于此。再者,所述第二导电模块23的构造于本实施例中大致与上述第一导电模块13相同,但不以此为限。

[0051] 如图10所示,每个第二导电模块23包含有一第二塑料件231及排成一列的多个第二导电端子232,并且上述多个第二导电端子232于本实施例中为大致相同的构造。其中,每个第二导电端子232具有埋置于第二塑料件231的一第二埋置段2321、自所述第二埋置段2321一端延伸的一第二固定段2322、及自所述第二埋置段2321另一端延伸的一第二接触段2323。

[0052] 再者,在本实施例中,每个舌板22包含有一板体221及埋置于上述板体221相反两

侧板面的多个端子222,并且上述舌板22的端子222于本实施例中也可以视为第二导电端子232。其中,上述多个第二导电模块23的多个第二导电端子232的第二固定段2322是分别焊接于上述两个舌板22,以与舌板22上的端子222达成电性连接。

[0053] 于所述第二转接器2中,多个第二导电端子232于所述第二内接端部211内排列形成上述第二电连接介面、并于第二外接端部212内排列形成上述第一电连接介面。也就是说,两个舌板22上的多个端子222排列构成第二电连接介面,而多个第二导电模块23的多个第二导电端子232排列构成上述第一电连接介面。并且上述第二内接端部211内的第二电连接介面电性连接于第二外接端部212内的第一电连接介面。

[0054] 进一步地说,所述两个舌板22间隔地设置于第二内接端部211的插接槽2111内,以使所述第二内接端部211及其内的第二电连接介面能用于供一相对应转接器(如:第一转接器1)插接与电性连接。再者,所述多个第二导电模块23的多个第二导电端子232分别位于所述第二外接端部212的两个插接槽2121内,以使所述第二外接端部212及其内的所述第一电连接介面能用于供一线缆连接器(如:MINI-SAS HD内口线缆连接器)插接与电性连接。

[0055] 在彼此相邻但设置于相同舌板22的两个第二导电模块23中(如:图11中位于上方的舌板22及连接于其右侧的两个第二导电模块23),其中一个第二导电模块23的第二塑料件231可分离地连接于其中另一个第二导电模块23的第二塑料件231,并且两个第二塑料件231夹持在上述舌板22的一端。更详细地说,每个第二塑料件231包含有两个定位柱2311及两个定位槽2312,而设置于相同舌板22的两个第二导电模块23中,任一个第二导电模块23的第二塑料件231的两个定位柱2311分别穿过(如:嵌设)舌板22而容置插设于另一个第二导电模块23的第二塑料件231的两个定位槽2312。

[0056] 以上所述为单个第二转接器2的构造说明,当改由所述第二转接器总成20的角度来看,上述多个第二绝缘本体21相互连接(例如:锁固、焊接、紧配合扣接等方式)形成单件式构造,于本实施例中的多个第二绝缘本体21为一体成形的单件式构造,并且第二转接器总成20在位于外侧的两个第二绝缘本体21各设有一第二安装结构213,用于可分离地安装于一第二工作面(图中未示出)上。也就是说,本实施例的第二转接器2可依据使用者需求而将第二安装结构213(如:穿孔)可分离地锁固在任意地方(如:机柜),而非焊接固定于电路板上。

[0057] 依上所述,上述第一转接器总成10的多个第一内接端部111及其内的多个第一电连接介面可分离地插接于所述第二转接器总成20的多个第二内接端部211及其内的多个第二电连接介面,以使第一转接器总成10的多个第一外接端部112内的多个第一电连接介面分别电性连接于所述第二转接器总成20的多个第二外接端部212内的多个第一电连接介面。

[0058] 其中,于每个第一转接器1及其相互插接的第二转接器2中,第一转接器1的两个导引柱1113分别插设于第二转接器2的两个导引槽2112,借以导引第二转接器2的两个舌板22分别插接于上述第一内接端部111的两个插接槽1112b内。此外,在本发明未绘示的实施例中,所述第一内接端部111也可只形成有单个导引柱1113,而第二内接端部211则形成相对应的单个导引槽2112。

[0059] [本发明实施例的技术功效]

[0060] 综上所述,本发明实施例所公开的信号转接装置,其通过第一转接器总成的多个

第一转接器能够分别可分离地插接于且电性连接于第二转接器总成的多个第二转接器,以使多个线缆连接器在使用过程中,能透过第一转接器总成或第二转接器总成的移除,无须自相对应的第一转接器总成或第二转接器总成个别移除,达成多个线缆连接器的电性分离,借以避免线缆连接器因重复插拔而产生损坏。

[0061] 再者,所述转接器总成内的每个转接器内部构造是采用的多个导电模块结合电路板;其中,上述导电模块是以导电端子埋入射出成形于塑料件所构成,再以SMT (Surface-mount technology) 方式焊接于电路板。因此,转接器的构造适于被快速制造且具有较低的生产成本。

[0062] 以上所述仅为本发明的优选可行实施例,并非用来局限本发明的保护范围,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的申请专利范围的保护范围。

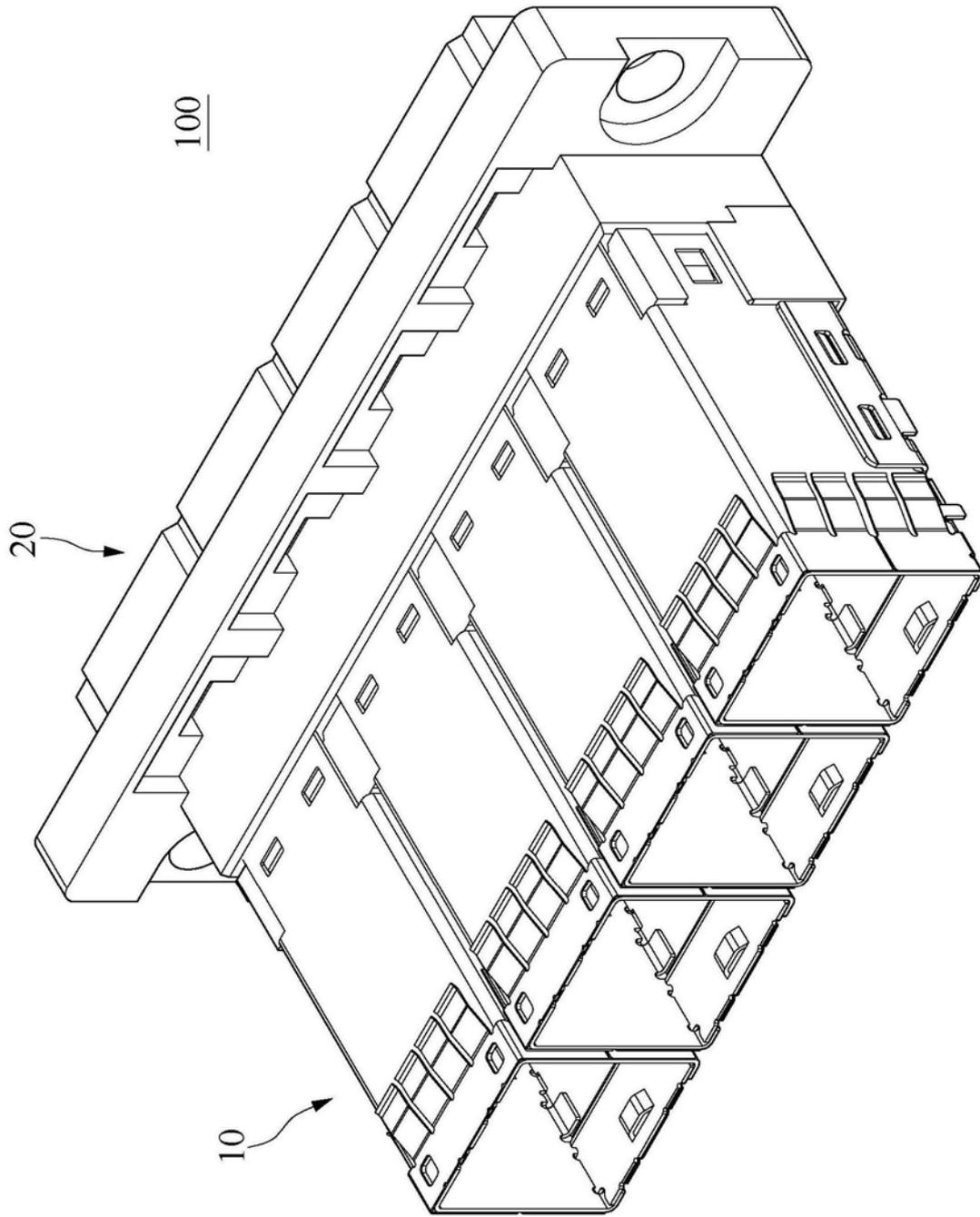


图1

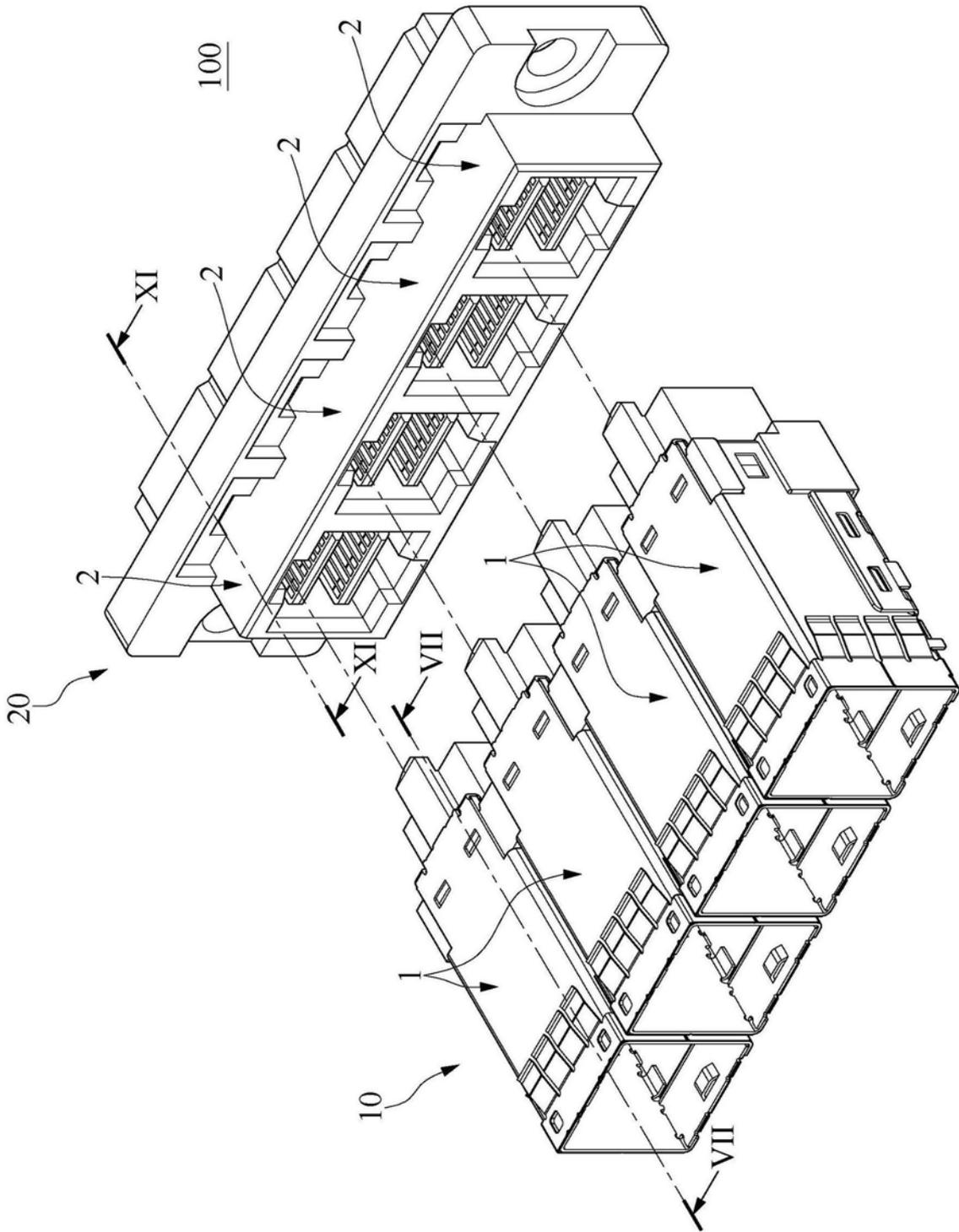


图2

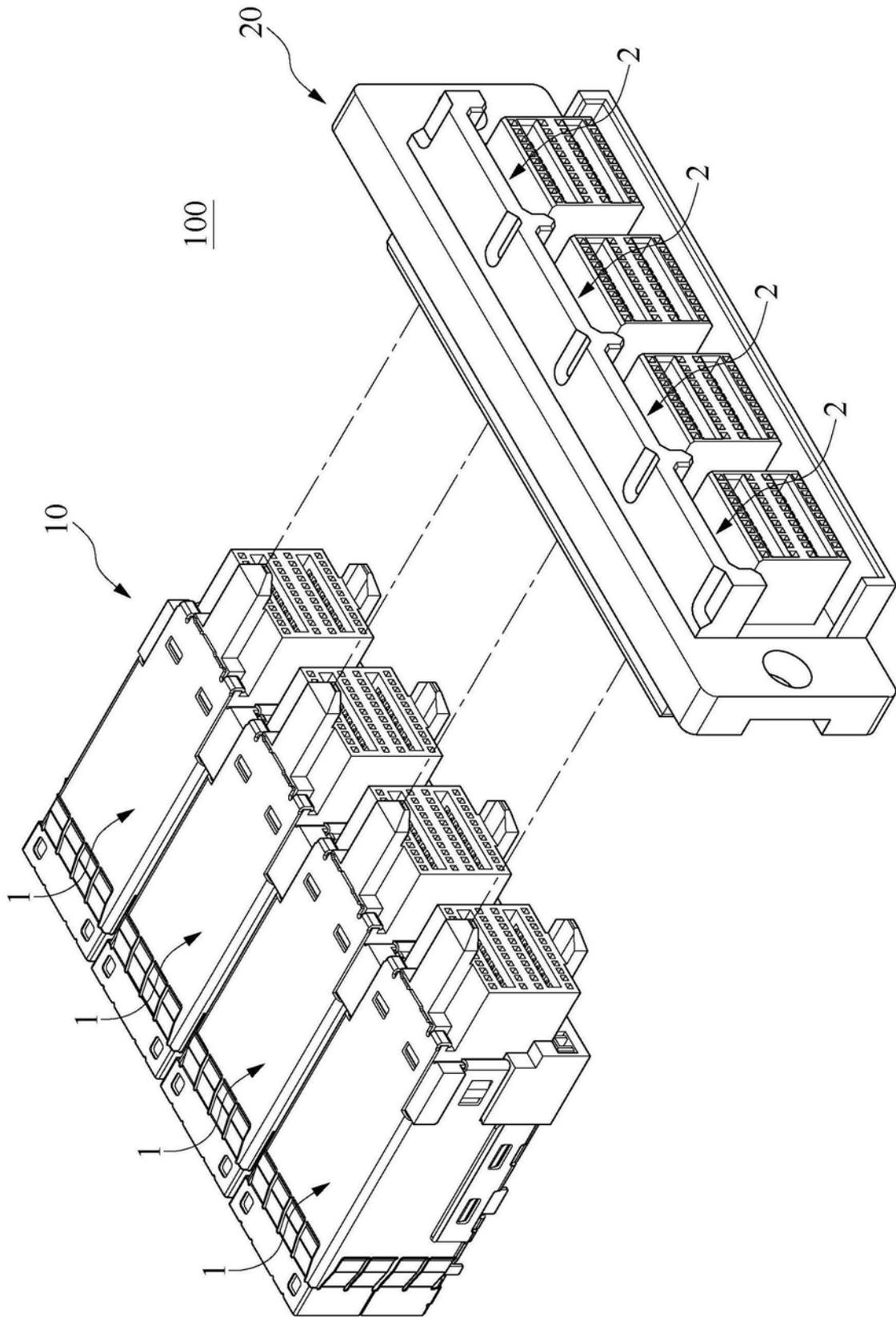


图3

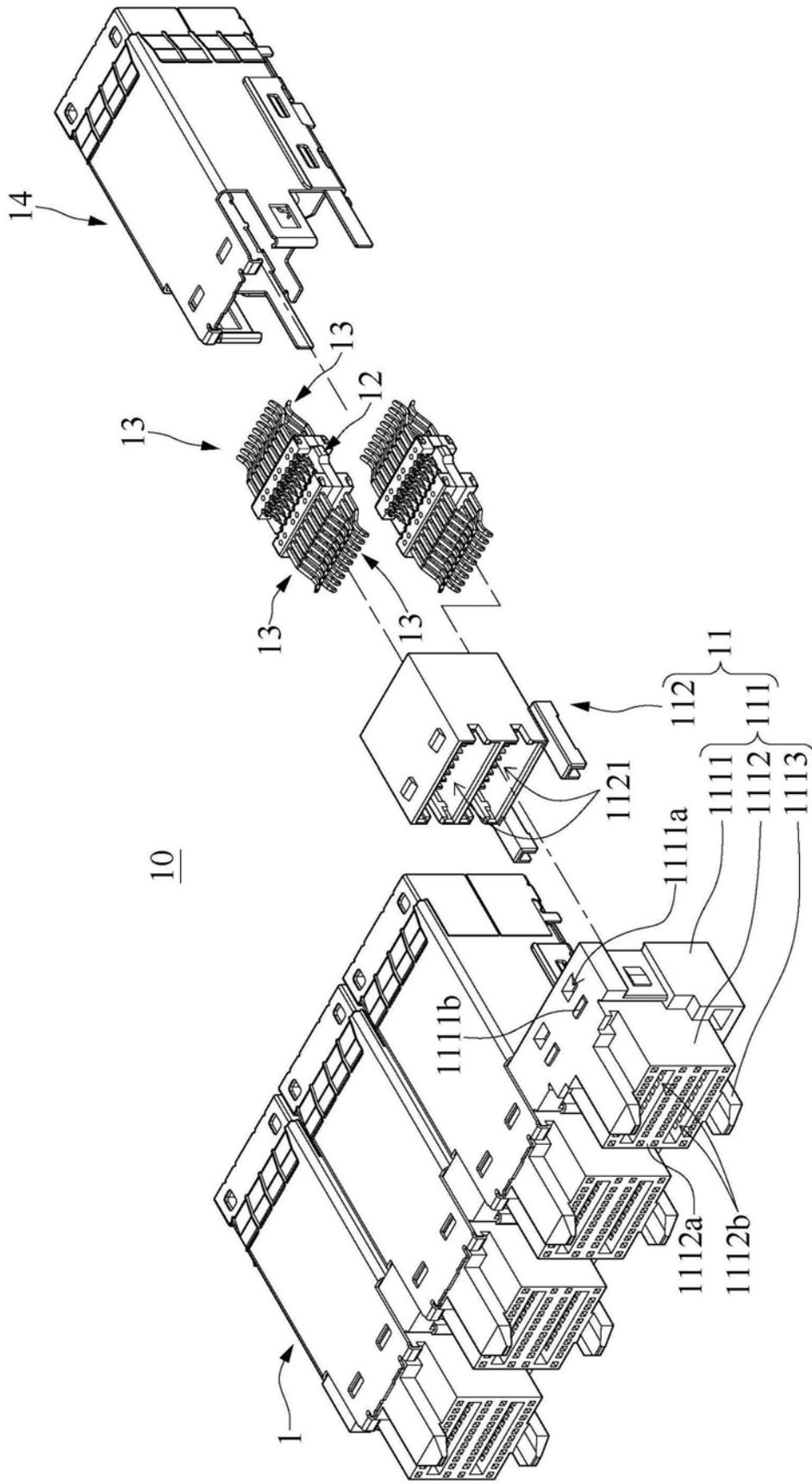
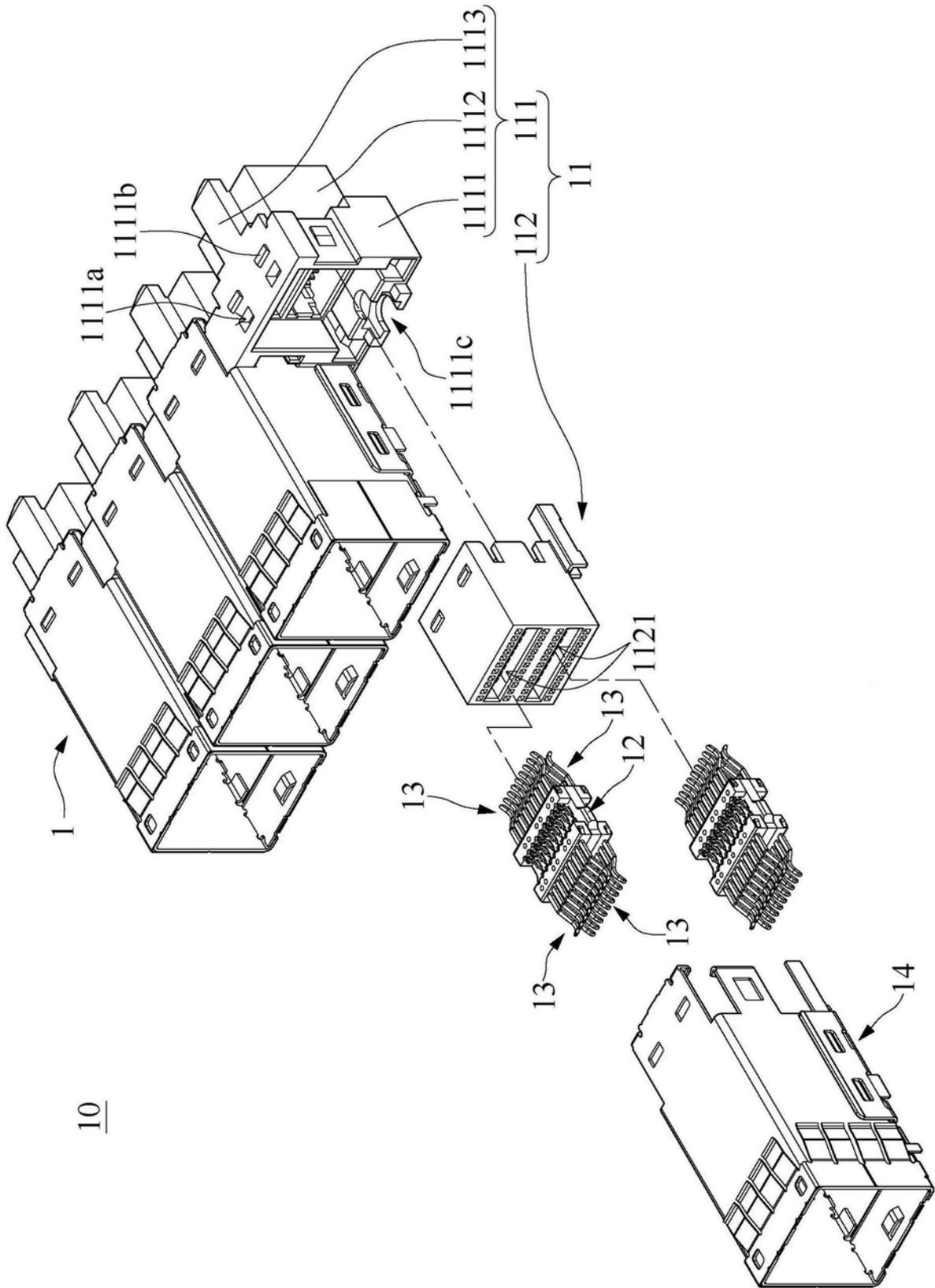


图4



10

图5

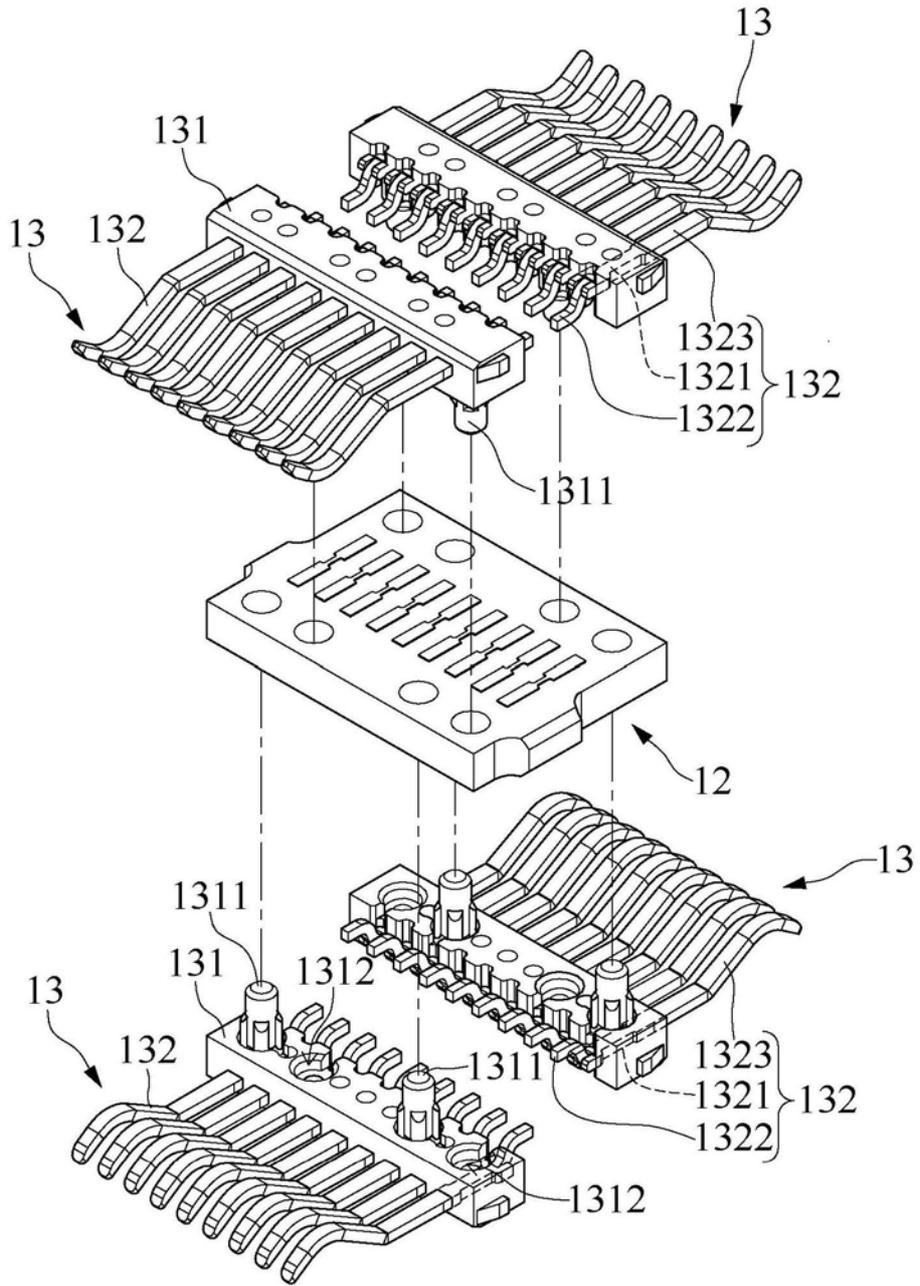


图6

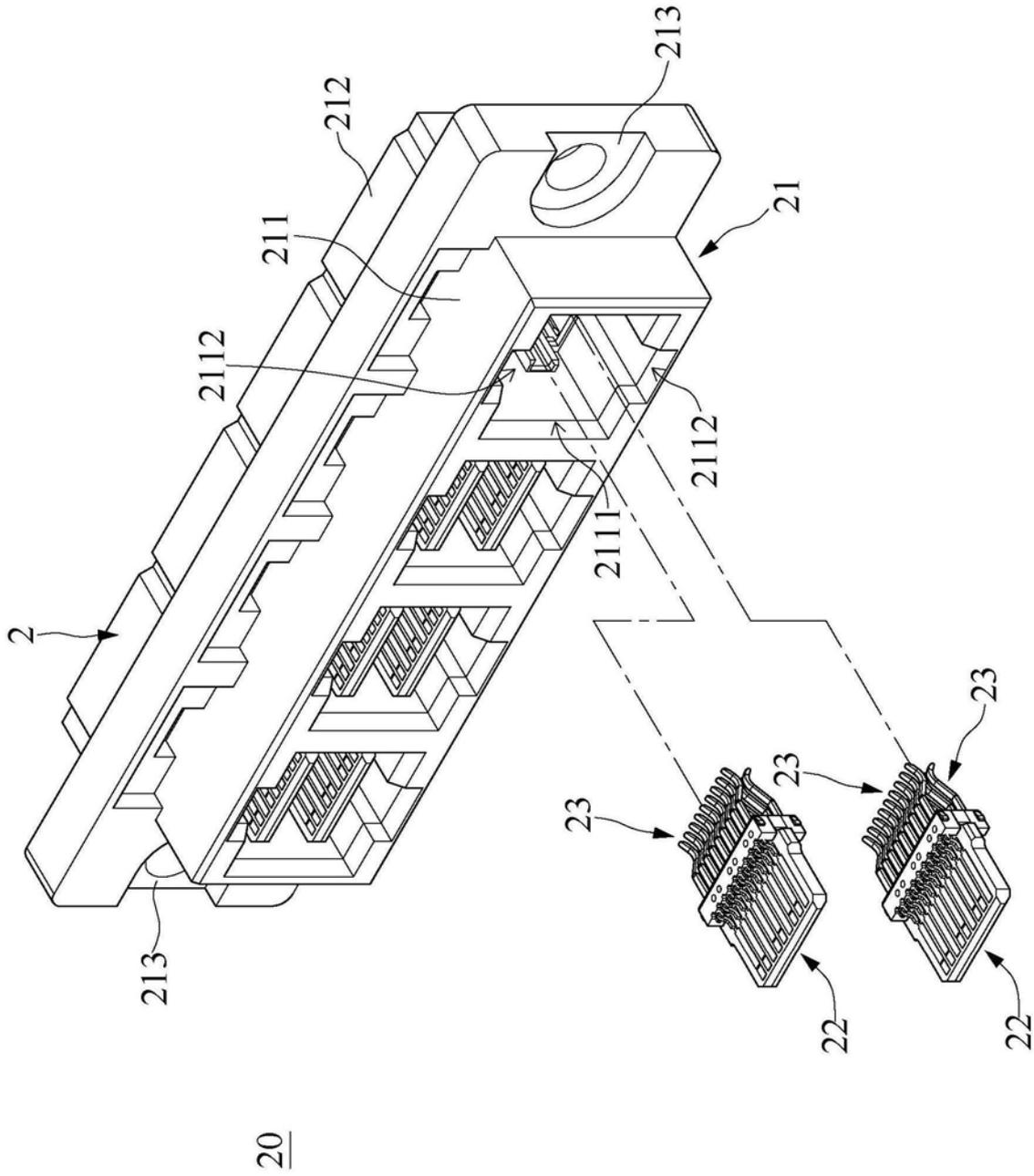


图8

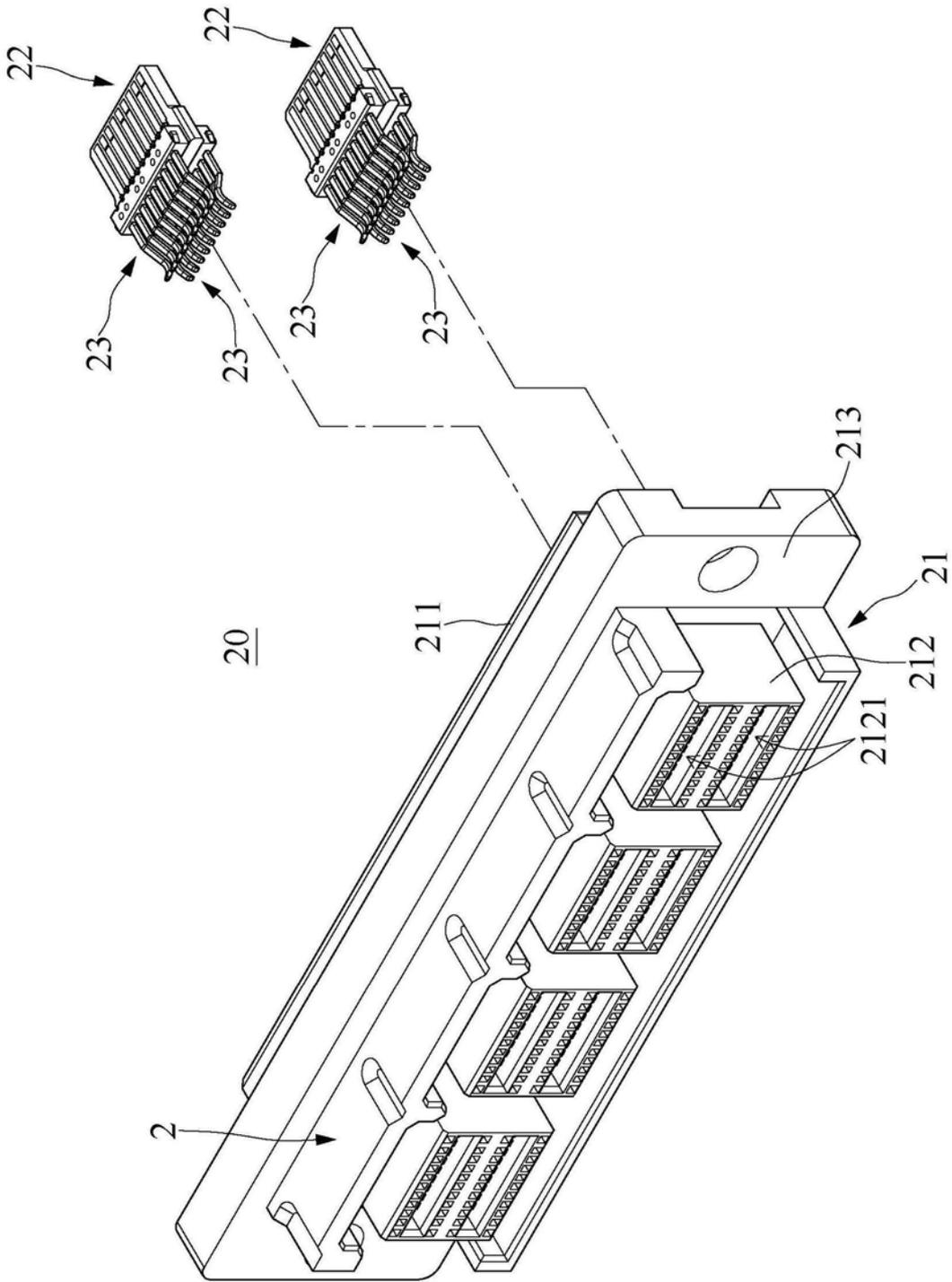


图9

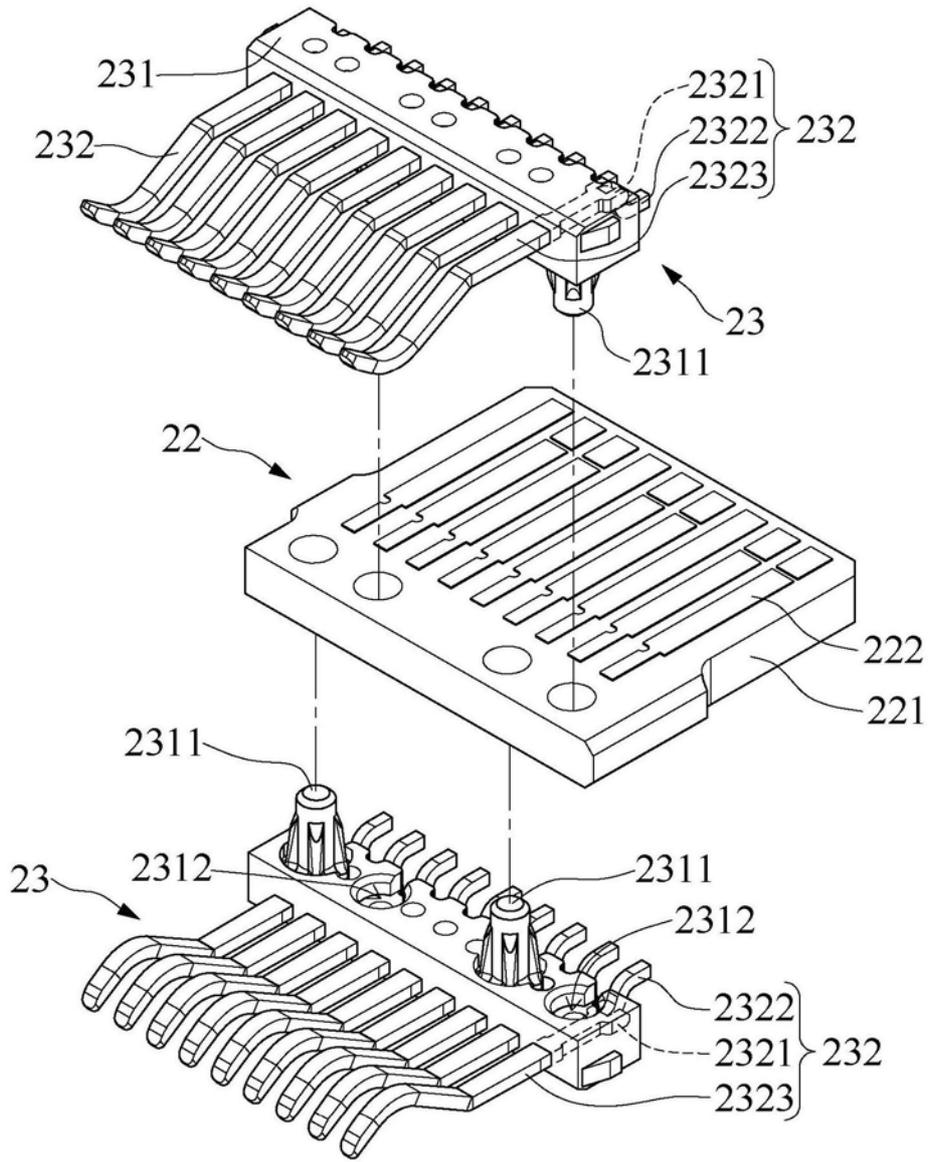


图10

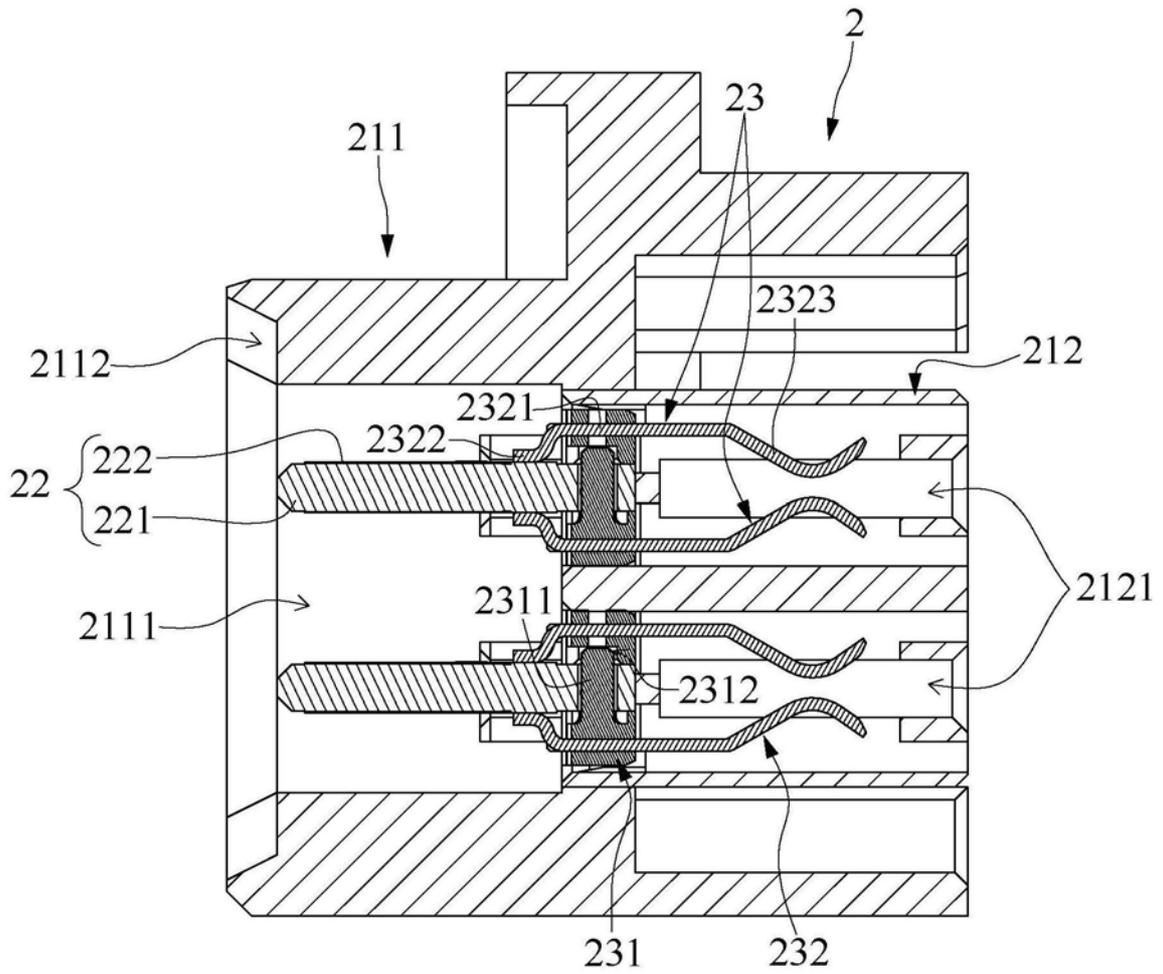


图11