



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110277673 B

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 201910426147.X

审查员 安琪

(22) 申请日 2019.05.21

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110277673 A

(43) 申请公布日 2019.09.24

(30) 优先权数据
62/683,822 2018.06.12 US

(73) 专利权人 番禺得意精密电子工业有限公司
地址 511458 广东省广州市南沙经济技术
开发区板头管理区金岭北路526号

(72) 发明人 何建志 周志勇

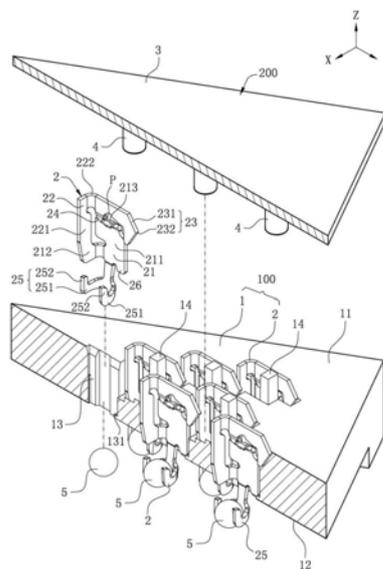
(51) Int. Cl.
H01R 12/71 (2011.01)
H01R 13/02 (2006.01)
H01R 13/631 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图32页

(54) 发明名称
电连接器

(57) 摘要

本发明公开了一种电连接器,用于与具有多个导体的一芯片模块导接,包括:一本体,其设有多个收容孔上下贯穿本体;多个端子,对应收容于多个收容孔,每一端子具有收容于对应的收容孔的一主体部,自主体部延伸形成一弹性臂,自弹性臂延伸形成呈平板状的一接触部,自接触部延伸形成一抵挡部,主体部具有一止位部,止位部沿垂直于一上下方向的一第一方向挡止抵挡部从而形成一预压结构,接触部的板缘具有一导引部及位于导引部下方的一抵接部,导引部用于导引导体向下插入,抵接部沿第一方向抵接导体,抵挡部沿与第一方向相反的一第二方向移动,确保抵接部能够与对应的导体保持稳定的导接。



1. 一种电连接器,用于与具有多个导体的一芯片模块导接,其特征在于,包括:
一本体,其设有多个收容孔上下贯穿所述本体;
多个端子,对应收容于多个所述收容孔,每一所述端子具有收容于对应的收容孔的一主体部,自所述主体部延伸形成一弹性臂,自所述弹性臂延伸形成呈平板状的一接触部,自所述接触部延伸形成一抵挡部,所述主体部具有一止位部,所述止位部沿垂直于一上下方向的一第一方向挡止所述抵挡部从而形成一预压结构,所述接触部的板缘具有一导引部及位于所述导引部下方的一抵接部,所述导引部用于导引所述导体向下插入,所述抵接部沿所述第一方向抵接所述导体,所述抵挡部沿与所述第一方向相反的一第二方向移动。
2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述抵挡部自所述接触部的下端向下延伸形成,且所述抵挡部的板缘抵接对应所述止位部的板缘。
3. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述抵挡部的板面与对应所述接触部的板面位于同一平面上。
4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述止位部位于所述接触部的下方,且所述止位部自对应所述接触部的一个板面延伸超出另一个板面。
5. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述主体部包括呈平板状的一基部及自所述基部左右两侧中的一侧向前弯折延伸形成的一折弯部,所述弹性臂自所述折弯部的上端向上延伸形成。
6. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述抵挡部自所述接触部的下端向下且向后弯折延伸形成,所述止位部自所述基部的上端向上且向前弯折延伸形成。
7. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述止位部自所述基部朝对应的所述抵挡部弯折延伸形成,所述止位部的板缘抵接对应所述抵挡部的板缘,且所述止位部相对的另一板缘与对应的所述基部的板缘相平齐。
8. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:每一所述端子具有一凹槽在一前后方向上贯穿对应所述基部的板面,所述凹槽在所述第一方向上未贯穿对应的所述基部从而形成所述止位部,所述抵挡部自所述接触部朝对应的所述凹槽弯折延伸形成,且所述抵挡部收容于对应的所述凹槽。
9. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:自所述基部左右两侧中的另一侧向前且向下弯折延伸形成一导接部,所述导接部用于与一电路板导接,且所述导接部的上端高于所述折弯部的上端。
10. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:自所述基部的下端分别向下延伸形成二固定部,所述二固定部与对应的所述基部位于同一平面上且与对应的所述收容孔相固定,所述二固定部和对应的所述基部的下端围设形成一夹持槽,所述夹持槽用于收容一焊料且通过所述焊料与一电路板相焊接。
11. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述弹性臂包括自所述折弯部向上延伸形成的一延伸臂及自所述延伸臂前后两侧中的一侧朝所述第一方向弯折延伸形成的一弯折臂,所述接触部自所述弯折臂朝所述第一方向延伸形成。
12. 如权利要求11所述的电连接器,其特征在于:所述延伸臂向后朝向对应所述基部的板面倾斜设置,所述延伸臂的上端在一前后方向上的宽度小于所述延伸臂的下端在所述前后方向上的宽度。

13. 如权利要求11所述的电连接器,其特征在于:所述弯折臂连接于所述延伸臂的前侧,所述接触部的板面平行于所述基部的板面。

14. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述弹性臂包括自所述主体部向上延伸形成的一延伸臂及自所述延伸臂向上且相对于所述延伸臂扭转形成的一扭转部,所述接触部自所述扭转部朝所述第一方向延伸形成。

15. 如权利要求14所述的电连接器,其特征在于:所述延伸臂包括自所述主体部向上且朝所述第二方向弯折延伸形成的一第一臂及自所述第一臂竖直向上延伸形成的一第二臂,所述第二臂的板面垂直于所述接触部的板面。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种电连接器,尤指一种用于电性导接芯片模块的电连接器。

【背景技术】

[0002] PGA电连接器广泛用于计算机领域,主要用以电性连接两个相互分离的电子元件,实现两者间的数据和信号传输。业界常见一种PGA电连接器,用于电性连接芯片模块至电路板,所述PGA电连接器包括一绝缘本体及收容于所述绝缘本体内的多个导电端子。

[0003] 所述导电端子包括一基部、自所述基部的左右两侧向前再向上弯折形成的二接触臂以及自所述基部下端的左右两侧向前弯折延伸形成的二夹持臂,所述二夹持臂共同夹持一锡球以将所述导电端子通过所述锡球焊接于所述电路板,所述二接触臂的末端具有相互靠近的二接触部,所述二接触部用于供所述芯片模块的插脚向下插接。然而,由于上述导电端子仅靠所述二接触臂自身的弹力来夹持对应的所述插脚,容易因为所述二接触臂对于所述插脚的夹持力不够而产生松动,进而影响了所述导电端子与所述插脚的稳定导接。

[0004] 因此,有必要设计一种改良的电连接器,以克服上述问题。

【发明内容】

[0005] 本发明的创作目的在于提供一种能够与芯片模块的导体保持稳定导接的电连接器。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用以下技术手段:

[0007] 一种电连接器,用于与具有多个导体的一芯片模块导接,包括:一本体,其设有多个收容孔上下贯穿所述本体;多个端子,对应收容于多个所述收容孔,每一所述端子具有收容于对应的收容孔的一主体部,自所述主体部延伸形成一弹性臂,自所述弹性臂延伸形成呈平板状的一接触部,自所述接触部延伸形成一抵挡部,所述主体部具有一止位部,所述止位部沿垂直于一上下方向的一第一方向挡止所述抵挡部从而形成一预压结构,所述接触部的板缘具有一导引部及位于所述导引部下方的一抵接部,所述导引部用于导引所述导体向下插入,所述抵接部沿所述第一方向抵接所述导体,所述抵挡部沿与所述第一方向相反的一第二方向移动。

[0008] 进一步,所述抵挡部自所述接触部的下端向下延伸形成,且所述抵挡部的板缘抵接对应所述止位部的板缘。

[0009] 进一步,所述抵挡部的板面与对应所述接触部的板面位于同一平面上。

[0010] 进一步,所述止位部位于所述接触部的下方,且所述止位部自对应所述接触部的一个板面延伸超出另一个板面。

[0011] 进一步,所述主体部包括呈平板状的一基部及自所述基部左右两侧中的一侧向前弯折延伸形成的一折弯部,所述弹性臂自所述折弯部的上端向上延伸形成。

[0012] 进一步,所述抵挡部自所述接触部的下端向下且向后弯折延伸形成,所述止位部自所述基部的上端向上且向前弯折延伸形成。

[0013] 进一步,所述止位部自所述基部朝对应的所述抵挡部弯折延伸形成,所述止位部的板缘抵接对应所述抵挡部的板缘,且所述止位部相对的另一板缘与对应的所述基部的板缘相平齐。

[0014] 进一步,每一所述端子具有一凹槽在一前后方向上贯穿对应所述基部的板面,所述凹槽在所述第一方向上未贯穿对应的所述基部从而形成所述止位部,所述抵挡部自所述接触部朝对应的所述凹槽弯折延伸形成,且所述抵挡部收容于对应的所述凹槽。

[0015] 进一步,自所述基部左右两侧中的另一侧向前且向下弯折延伸形成一导接部,所述导接部用于与一电路板导接,且所述导接部的上端高于所述折弯部的上端。

[0016] 进一步,自所述基部的下端分别向下延伸形成二固定部,所述二固定部与对应的所述基部位于同一平面上且与对应的所述收容孔相固定,所述二固定部和对应的所述基部的下端围设形成一夹持槽,所述夹持槽用于收容一焊料且通过所述焊料与一电路板相焊接。

[0017] 进一步,所述弹性臂包括自所述折弯部向上延伸形成的一延伸臂及自所述延伸臂前后两侧中的一侧朝所述第一方向弯折延伸形成的一弯折臂,所述接触部自所述弯折臂朝所述第一方向延伸形成。

[0018] 进一步,所述延伸臂向后朝向对应所述基部的板面倾斜设置,所述延伸臂的上端在一前后方向上的宽度小于所述延伸臂的下端在所述前后方向上的宽度。

[0019] 进一步,所述弯折臂连接于所述延伸臂的前侧,所述接触部的板面平行于所述基部的板面。

[0020] 进一步,所述弹性臂包括自所述主体部向上延伸形成的一延伸臂及自所述延伸臂向上且相对于所述延伸臂扭转形成的一扭转部,所述接触部自所述扭转部朝所述第一方向延伸形成。

[0021] 进一步,所述延伸臂包括自所述主体部向上且朝所述第二方向弯折延伸形成的一第一臂及自所述第一臂竖直向上延伸形成的一第二臂,所述第二臂的板面垂直于所述接触部的板面。

[0022] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0023] 所述抵挡部自所述接触部延伸形成,所述端子还具有所述止位部,且所述止位部挡止所述抵挡部,确保了所述接触部能够处于预定的正确位置,所述接触部呈平板状使其具有较好的刚性而不易产生变形,所述导引部便于导引所述导体向下插入,所述抵接部抵接对应的所述导体,由于所述止位部挡止所述抵挡部从而形成所述预压结构,所述导体需要克服所述抵挡部对于所述止位部的作用力,方可使所述抵挡部相对于所述止位部移动,因此所述预压结构保证所述抵接部抵接对应的所述导体时具有较强的作用力,从而保证了所述抵接部与对应的所述导体之间的稳定导接。

【附图说明】

[0024] 图1为本发明第一实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图;

[0025] 图2为图1中端子的立体图;

[0026] 图3为图2中端子逆时针水平旋转90°后的立体图;

[0027] 图4为图1中电连接器与芯片模块和电路板导接前的前视图;

- [0028] 图5为图4中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0029] 图6为图4沿A-A方向的剖视图；
- [0030] 图7为本发明第二实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图；
- [0031] 图8为图7中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0032] 图9为本发明第三实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图；
- [0033] 图10为图9中端子的立体图；
- [0034] 图11为图10中端子顺时针水平旋转90°后的立体图；
- [0035] 图12为图9中电连接器与芯片模块和电路板导接前的前视图；
- [0036] 图13为图12中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0037] 图14为图13沿B-B方向的剖视图；
- [0038] 图15为本发明第四实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图；
- [0039] 图16为图15中端子的立体图；
- [0040] 图17为图16中端子逆时针水平旋转90°后的立体图；
- [0041] 图18为图15中电连接器与芯片模块和电路板导接前的后视图；
- [0042] 图19为图18中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0043] 图20为图19沿C-C方向的剖视图；
- [0044] 图21为本发明第五实施例的端子的立体图；
- [0045] 图22为本发明第六实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图；
- [0046] 图23为图22中端子的立体图；
- [0047] 图24为图23中端子顺时针水平旋转180°后的立体图；
- [0048] 图25为图22中电连接器与芯片模块和电路板导接前的前视图；
- [0049] 图26为图25中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0050] 图27为图26沿D-D方向的剖视图；
- [0051] 图28为本发明第七实施例的电连接器与芯片模块导接前的立体图；
- [0052] 图29为图28中端子的立体图；
- [0053] 图30为图29中端子顺时针水平旋转90°后的立体图；
- [0054] 图31为图28中电连接器与芯片模块和电路板导接前的前视图；
- [0055] 图32为图31中电连接器与芯片模块和电路板导接后的示意图；
- [0056] 图33为图32沿E-E方向的剖视图。
- [0057] 具体实施方式的附图标号说明：
- | | | | | | |
|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| [0058] | 电连接器100 | 本体1 | 上表面11 | 下表面12 | 收容孔13 |
| [0059] | 限位槽131 | 支撑块14 | 端子2 | 主体部21 | 基部211 |
| [0060] | 折弯部212 | 止位部213 | 弹性臂22 | 延伸臂221 | 第一臂2211 |
| [0061] | 第二臂2212 | 弯折臂222 | 扭转部223 | 接触部23 | 导引部231 |
| [0062] | 抵接部232 | 抵挡部24 | 导接部25 | 夹持部251 | 挡止部252 |
| [0063] | 限位部26 | 凹槽27 | 固定部28 | 夹持槽29 | 芯片模块200 |
| [0064] | 基板3 | 导体4 | 电路板300 | 焊料5 | 预压结构P |
| [0065] | 第一端子区域 | 第二端子区域 | | | |
| [0066] | Z1 | Z2 | | | |

【具体实施方式】

[0067] 为便于更好的理解本发明的目的、结构、特征以及功效等,现结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0068] 如图1所示,本发明首先定义X轴为前后方向,Y轴为左右方向,Z轴为上下方向。另外,本发明还进一步定义向左的方向为第一方向及向右的方向为第二方向。

[0069] 如图1和图5所示,为本发明第一实施例的电连接器100,用于电性连接一芯片模块200至一电路板300。所述电连接器100包括一本体1及收容于所述本体1的多个端子2。

[0070] 如图1所示,所述芯片模块200包括一基板3及相对于所述基板3向下延伸形成的多个导体4,所述导体4呈圆柱状。在其它实施例中,所述导体4也可以为球状或者其它形状。

[0071] 如图1和图4所示,所述本体1为绝缘材料制成,所述本体1包括上下相对的一上表面11和一下表面12、上下贯穿所述上表面11和所述下表面12的多个收容孔13、以及自所述上表面11向上凸伸形成的多个支撑块14。

[0072] 如图1和图4所示,每一所述收容孔13具有一限位槽131自所述上表面11向下凹设形成且未向下贯穿所述下表面12,所述限位槽131连接于对应的所述收容孔13的后壁面。

[0073] 如图1和图5所示,每一所述支撑块14设于其中一个所述收容孔13的前侧且连接于对应的所述收容孔13的前壁面,所述支撑块14用于向上支撑所述基板3。在其它实施例中,所述本体1对应每一个所述收容孔13也可以均设有一个所述支撑块14。

[0074] 如图1所示,多个所述端子2对应收容于多个所述收容孔13,所述端子2为金属板料冲压成型,且从上往下组装于对应的所述收容孔13。

[0075] 如图1、图2和图3所示,每一所述端子2包括一主体部21、一弹性臂22、一接触部23、一抵挡部24、一导接部25和一限位部26。

[0076] 如图1、图2和图4所示,所述主体部21收容于对应的所述收容孔13,每一所述主体部21包括呈竖直平板状的一基部211、自所述基部211的右侧向前弯折延伸形成的一折弯部212、以及自所述基部211的上端向上且向前弯折延伸形成的一止位部213,所述止位部213向上延伸超出对应的所述收容孔13。在其它实施例中,所述折弯部212也可以自所述基部211的左侧向前弯折延伸形成。

[0077] 如图1、图2和图4所示,所述弹性臂22自所述折弯部212向上延伸形成,所述弹性臂22包括自所述折弯部212的上端竖直向上延伸形成的一延伸臂221及自所述延伸臂221的后侧向左弯折延伸形成的一弯折臂222,所述弯折臂222呈圆弧状,所述弯折臂222的上端与对应所述延伸臂221的上端相平齐,且所述弯折臂222位于所述上表面11的上方。在其它实施例中,所述弯折臂222也可以自所述延伸臂221的前侧向左弯折延伸形成。

[0078] 如图2、图4和图5所示,所述接触部23呈竖直的平板状且自所述弯折臂222的左侧向左延伸形成,所述接触部23的上端与对应所述弯折臂222的上端相平齐。所述接触部23采用下料成型,故所述接触部23的刚性较好。所述接触部23的板面平行于所述基部211的板面,所述接触部23较所述弹性臂22在X轴方向上更靠近所述基部211。所述接触部23的板缘具有一导引部231及位于所述导引部231下方的一抵接部232,所述导引部231设于对应所述接触部23的上端且位于所述上表面11的上方,且所述导引部231导引所述导体4向下插入,所述抵接部232设于对应所述接触部23的左侧且位于所述上表面11的上方,所述抵接部232连接于对应的所述导引部231且向左抵接所述导体4。

[0079] 如图2、图3和图4所示,所述抵挡部24自所述接触部23的下端向下且向后弯折延伸形成,所述抵挡部24向下延伸进入对应的所述收容孔13,且所述抵挡部24较对应的所述导引部231在Y轴方向上更靠近对应的所述弯折臂222。所述止位部213位于对应所述抵挡部24的左侧,且所述止位部213右侧的板缘抵接对应所述抵挡部24左侧的板缘,以挡止对应的所述抵挡部24向左移动,从而形成一预压结构P。所述止位部213位于所述接触部23的下方,所述止位部213自所述接触部23后侧的板面向前延伸超出对应所述接触部23前侧的板面,所述止位部213也可用以挡止对应的所述接触部23向下过度移动。

[0080] 如图2、图4和图6所示,所述导接部25自所述基部211的下端向下延伸形成,所述导接部25包括相对于对应所述基部211的板面向前弯折延伸形成的二夹持部251及自所述二夹持部251的上端分别向上延伸形成的二挡止部252。所述二夹持部251位于所述下表面12的下方,所述二夹持部251共同夹持一焊料5且通过所述焊料5与所述电路板300相焊接,在本实施例中,所述焊料5为锡球。所述二挡止部252位于所述下表面12的下方,所述下表面12挡止所述二挡止部252向上移动。在其它实施例中,所述焊料5也可以为其它材料和其它形状。

[0081] 如图1、图2和图4所示,所述限位部26自所述基部211下端的另一位置竖直向下延伸形成,所述限位部26位于所述导接部25的左侧且与对应的所述导接部25在X轴方向上隔开设置,所述限位槽131收容所述限位部26以限制对应的所述限位部26向下移动。

[0082] 如图4和图5所示,所述导引部231导引对应的所述导体4向下插入,所述芯片模块200完全下压后,所述支撑块14向上支撑所述基板3,所述导体4抵接对应的所述抵接部232,进而使所述抵挡部24向右移动而与对应的所述止位部213互不接触。其中,所述抵接部232设于对应的所述接触部23左侧的板缘,使所述抵接部232可刮擦以去除覆盖在对应的所述导体4的表面上的氧化层,从而保证所述抵接部232与对应的所述导体4之间的导接性能更佳。

[0083] 如图7和图8所示,为本发明第二实施例的电连接器100,其与第一实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第一实施例的区别主要在于:

[0084] 在本实施例中,所述本体1不设有所述支撑块,所述导引部231和所述抵接部232均收容于对应的所述收容孔13中,所述导引部231导引对应的所述导体4向下插入对应的所述收容孔13中。所述本体1具有一第一端子区域Z1和一第二端子区域Z2。其中,设于所述第一端子区域Z1中的所述端子2的排布方式与第一实施例的所述端子2的排布方式相同,即所述止位部213挡止对应的所述抵挡部24向左移动,且所述抵接部232向左抵接对应的所述导体4。设于所述第二端子区域Z2中的所述端子2的排布方式与第一实施例的所述端子2的排布方式相反,即所述止位部213挡止对应的所述抵挡部24向右移动,且所述抵接部232向右抵接对应的所述导体4。另外,设于所述第二端子区域Z2中的所述端子2的数量等于设于所述第一端子区域Z1中的所述端子2的数量,确保了设于所述第一端子区域Z1中的所述端子2与设于所述第二端子区域Z2中的所述端子2分别对于对应所述导体4的作用力可相互平衡。

[0085] 如图9至图14所示,为本发明第三实施例的电连接器100,其与第一实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第一实施例的区别主要在于:

[0086] 在本实施例中,本发明定义向右的方向为第一方向及向左的方向为第二方向。所述端子2不设有所述限位部,且所述收容孔13不设有对应收容所述限位部的所述限位槽。所

述止位部213自所述基部211向下且向前弯折延伸形成,所述止位部213右侧的板缘与对应所述基部211右侧的板缘相平齐。所述延伸臂221向后朝向对应所述基部211的板面倾斜设置,所述延伸臂221在向上延伸的方向上的宽度逐渐减小,使所述延伸臂221的上端在X轴方向上的宽度小于所述延伸臂221的下端在X轴方向上的宽度。所述弯折臂222自所述延伸臂221的前侧向右延伸形成,所述接触部23自所述弯折臂222向右延伸形成。所述抵挡部24自所述接触部23竖直向下延伸形成,使所述抵挡部24的板面与对应所述接触部23的板面位于同一平面上,所述止位部213位于所述抵挡部24的右侧且挡止对应的所述抵挡部24向右移动,从而形成所述预压结构P。所述导接部25自所述基部211的左侧弯折再竖直向下延伸形成,所述导接部25的上端高于所述折弯部212的上端,所述导接部25不设有所述夹持部和所述挡止部,所述导接部25的下端呈钩状以增加对应所述导接部25的焊接面积。所述本体1不设有所述支撑块,所述导引部231和所述抵接部232均收容于对应的所述收容孔13中,所述导引部231导引对应的所述导体4向下插入对应的所述收容孔13中,所述导体4抵接对应的所述抵接部232,使所述抵挡部24向左移动而与对应的所述止位部213互不接触。

[0087] 如图15至图20所示,为本发明第四实施例的电连接器100,其与第三实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第三实施例的区别主要在于:

[0088] 在本实施例中,每一所述端子2具有一凹槽27在X轴方向上贯穿对应所述基部211的板面,所述凹槽27在Y轴方向上设于对应所述基部211的中央位置,所述凹槽27未向右贯穿对应的所述基部211从而形成所述止位部213,所述止位部213与对应的所述基部211位于同一平面上,所述抵挡部24自所述接触部23朝对应的所述凹槽27弯折延伸形成,所述抵挡部24收容于对应的所述凹槽27且抵接对应的所述止位部213从而形成所述预压结构P。

[0089] 如图21所示,为本发明第五实施例的端子2,其与第四实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第四实施例的区别主要在于:

[0090] 在本实施例中,本发明定义向左的方向为第一方向及向右的方向为第二方向。所述折弯部212设于对应所述基部211的左侧,且所述导接部25设于对应所述基部211的右侧。所述止位部213位于所述抵挡部24的左侧以挡止对应的所述抵挡部24向左移动。

[0091] 如图22至图27所示,为本发明第六实施例的电连接器100,其与第四实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第四实施例的区别主要在于:

[0092] 在本实施例中,本发明定义向左的方向为第一方向及向右的方向为第二方向。所述延伸臂221自所述折弯部212的上端竖直向上延伸形成。所述弯折臂222自所述延伸臂221的前端向左延伸形成。所述接触部23自所述弯折臂222向左延伸形成。所述凹槽27相对于所述基部211的左侧更加靠近对应基部211的右侧,且所述凹槽27向右贯穿对应的所述基部211,从而增大对应所述止位部213在Y轴方向上的宽度。所述导接部25自所述折弯部212的下端竖直向下延伸形成,且所述导接部25前侧的板缘与对应所述折弯部212前侧的板缘相平齐。所述止位部213位于所述抵挡部24的左侧以挡止对应的所述抵挡部24向左移动。

[0093] 如图28至图33所示,为本发明第七实施例的电连接器100,其与第三实施例中标号对应的结构相同的部分,本实施例不再作重复描述,其与第三实施例的区别主要在于:

[0094] 在本实施例中,所述止位部213自所述基部211向上且向前弯折延伸形成。所述弹性臂22不设有所述弯折臂,反之,所述弹性臂22包括自所述主体部21向上延伸形成的一延伸臂221及自所述延伸臂221向上且相对于所述延伸臂221扭转形成的一扭转部223,所述接

触部23自所述扭转部223向右延伸形成。所述延伸臂221包括自所述主体部21向上且向左弯折延伸形成的一第一臂2211及自所述第一臂2211竖直向上延伸形成的一第二臂2212,所述第二臂2212的板面垂直于所述接触部23的板面。所述端子2不设有所述导接部,反之,所述端子2包括自所述基部211的下端分别竖直向下延伸形成二固定部28,即所述二固定部28与对应所述基部211位于同一平面上,所述二固定部28收容于所述收容孔13中且与对应的所述收容孔13干涉配合,所述二固定部28和对应的所述基部211的下端围设形成一夹持槽29,所述夹持槽29用于收容所述焊料5且通过所述焊料5与所述电路板300相焊接。

[0095] 综上所述,本发明的电连接器有下列有益效果:

[0096] (1) 所述抵挡部24自所述接触部23延伸形成,所述主体部21设有所述止位部213,且所述止位部213挡止所述抵挡部24,确保了所述接触部23能够处于预定的正确位置。所述接触部23呈平板状使其具有较好的刚性而不易产生变形。所述导引部231便于导引所述导体4向下插入,所述抵接部232抵接对应的所述导体4,由于所述止位部213挡止所述抵挡部24从而形成所述预压结构P,所述导体4需要克服所述抵挡部24对于所述止位部213的作用力,方可使所述抵挡部24相对于所述止位部213移动,因此所述预压结构P保证所述抵接部232抵接对应的所述导体4时具有较强的作用力,从而保证了所述抵接部232与对应的所述导体4之间的稳定导接。

[0097] (2) 所述止位部213位于所述接触部23的下方,所述止位部213自所述接触部23后侧的板面向前延伸超出对应所述接触部23前侧的板面,所述止位部213用以挡止对应的所述接触部23向下移动,从而避免对应的所述接触部23由于过度向下移动而造成溃损。

[0098] (3) 所述凹槽27未向右贯穿对应的所述基部211从而形成所述止位部213,使所述止位部213与对应所述基部211位于同一平面上,简化了所述止位部213的结构且确保了所述止位部213的加工精度,进而确保所述止位部213与对应所述抵挡部24的相对位置精准。

[0099] (4) 所述延伸臂221向后朝向对应所述基部211的板面倾斜设置,从而缩短了所述止位部213和对应的所述抵挡部24在X轴方向上的距离,以减少所述止位部213在X轴方向上延伸的长度,进而提高对应所述止位部213的结构强度,同时,所述延伸臂221在向上延伸的方向上的宽度逐渐减小,使所述延伸臂221的上端在X轴方向上的宽度小于所述延伸臂221的下端在X轴方向上的宽度,以确保对应所述弹性臂22的弹性。

[0100] (5) 所述延伸臂221弯折延伸的方向与所述止位部213挡止对应的所述抵挡部24移动的方向相反,保证了对应的所述弹性臂22具有较佳的结构稳定性。

[0101] 以上详细说明仅为本发明之较佳实施例的说明,非因此局限本发明的专利范围,所以,凡运用本创作说明书及图示内容所为的等效技术变化,均包含于本发明的专利范围内。

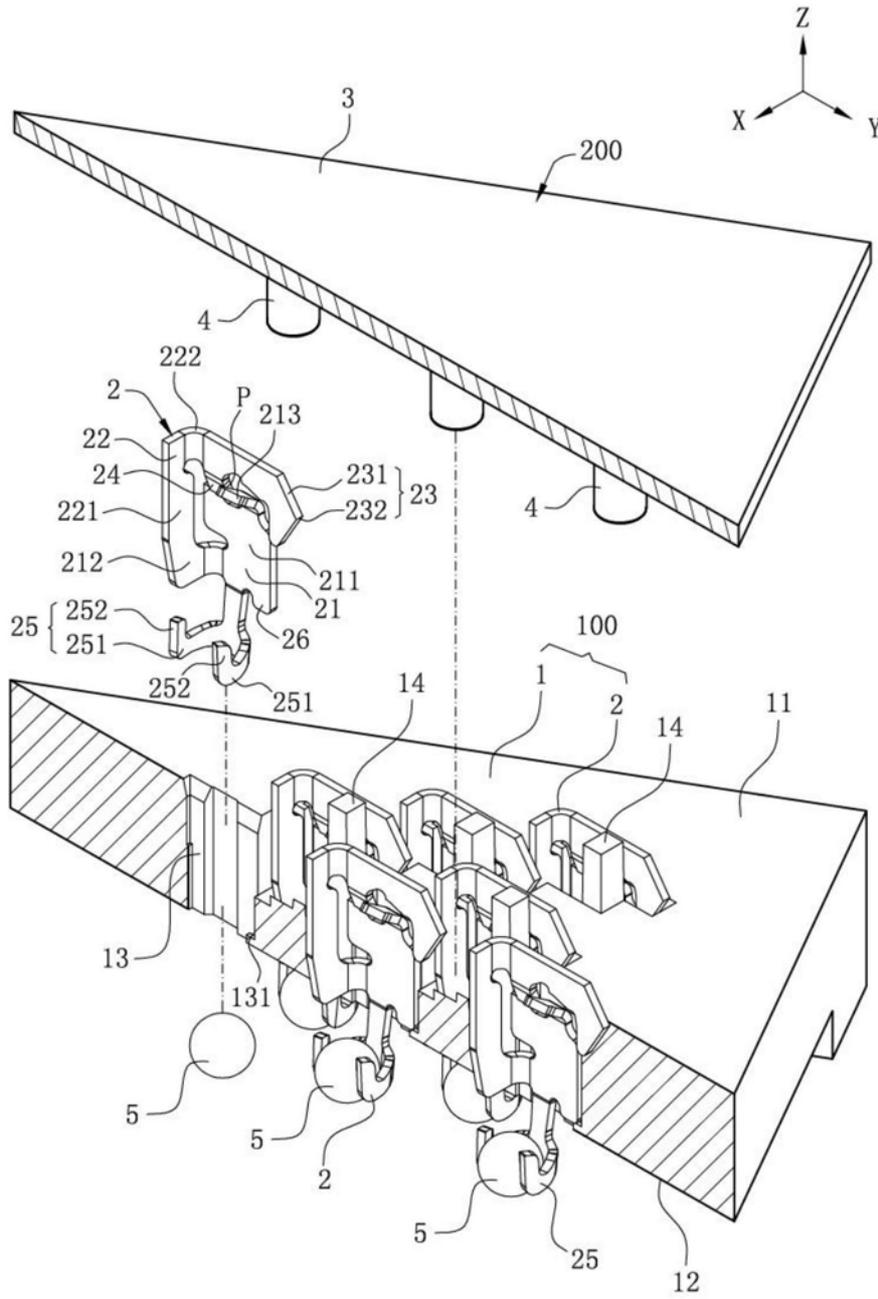


图1

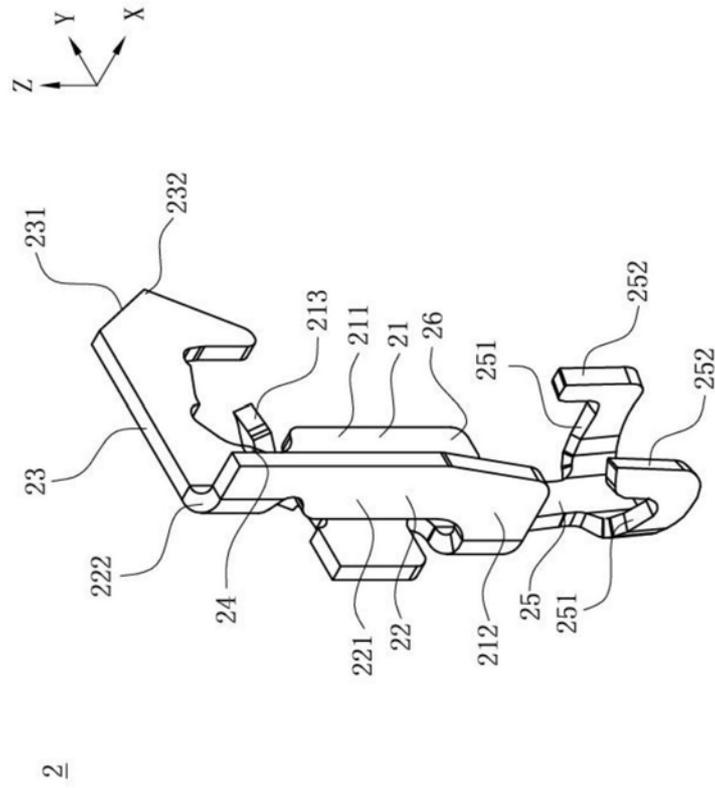


图3

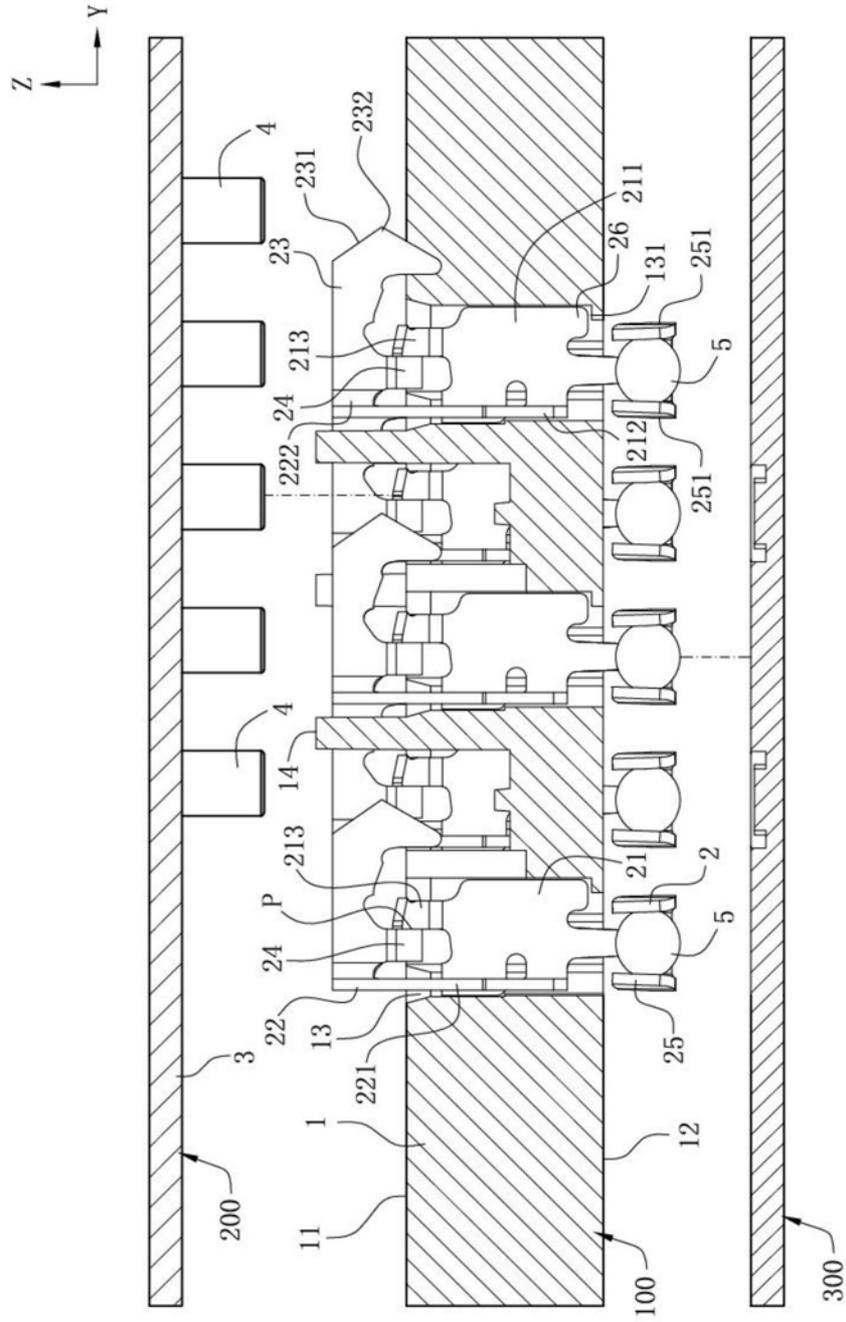


图4

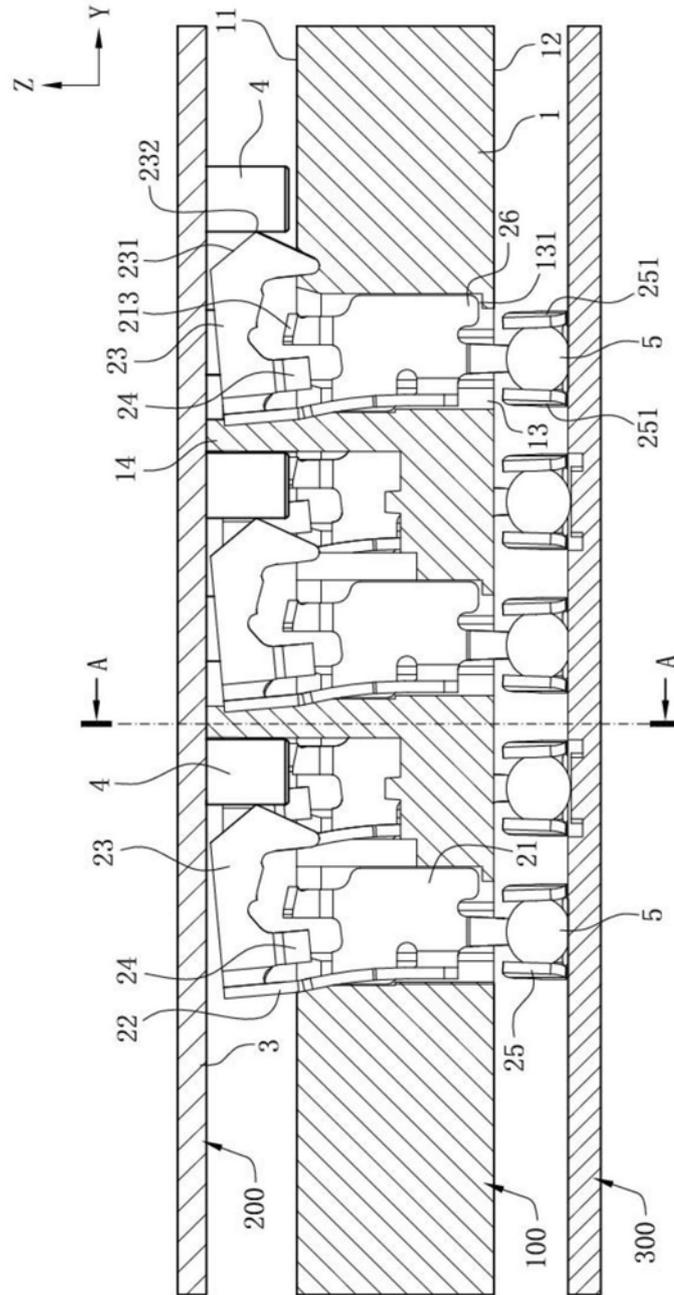


图5

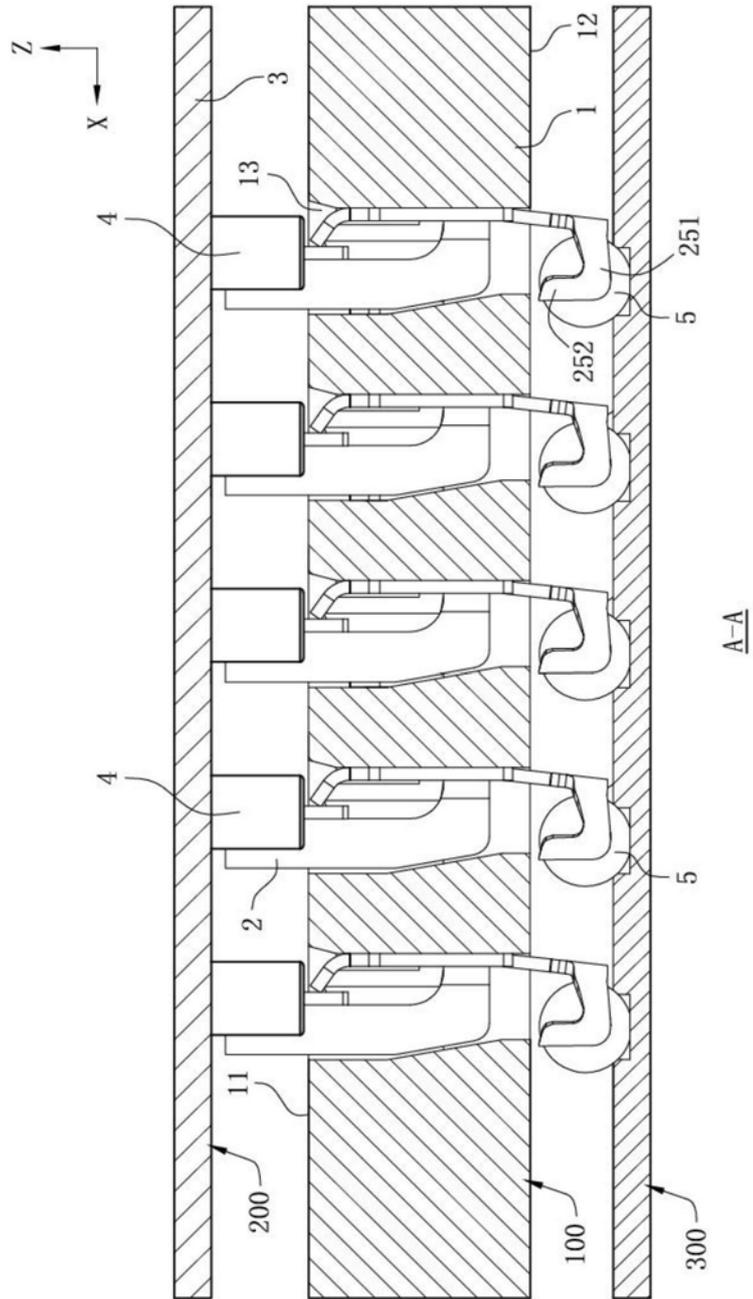


图6

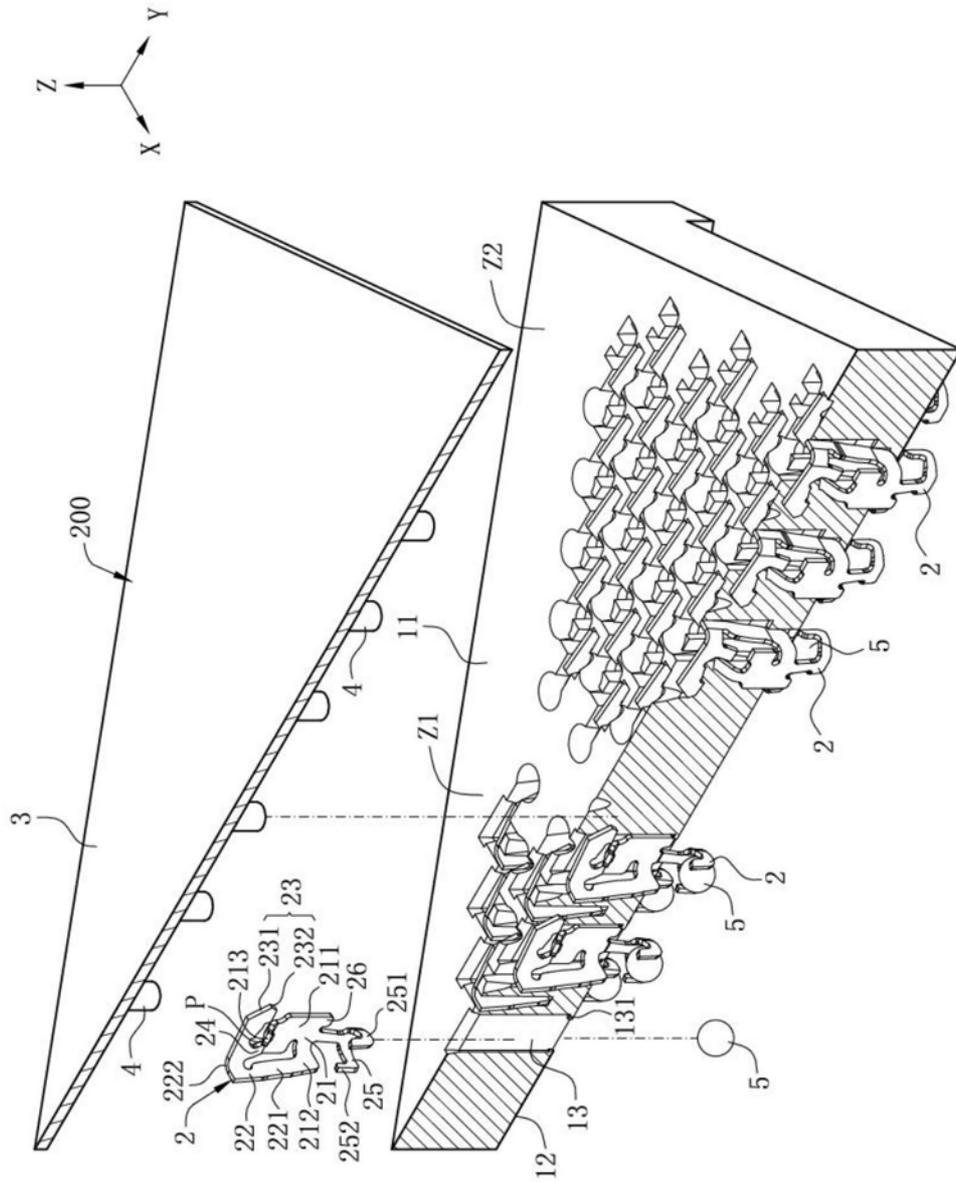


图7

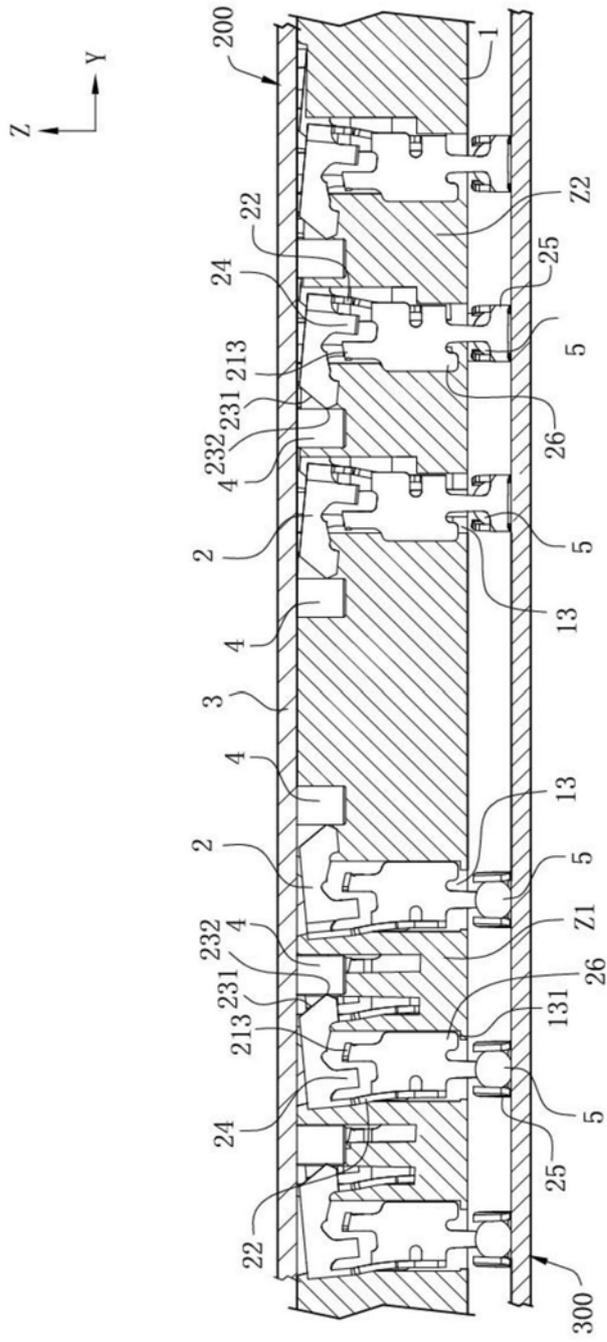


图8

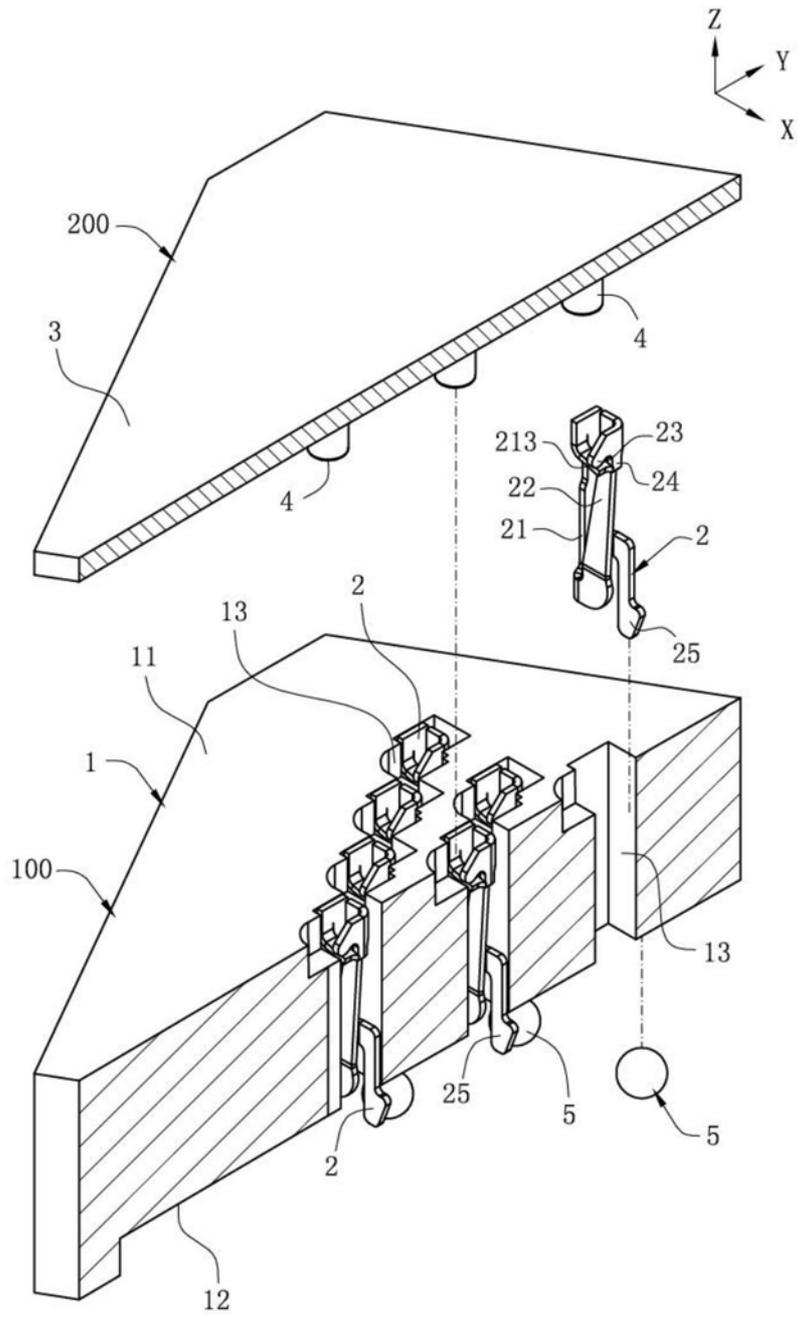


图9

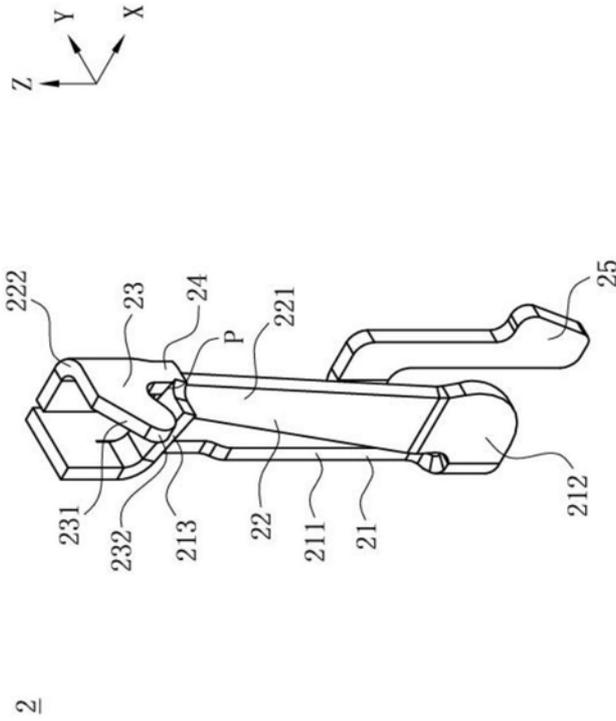


图10

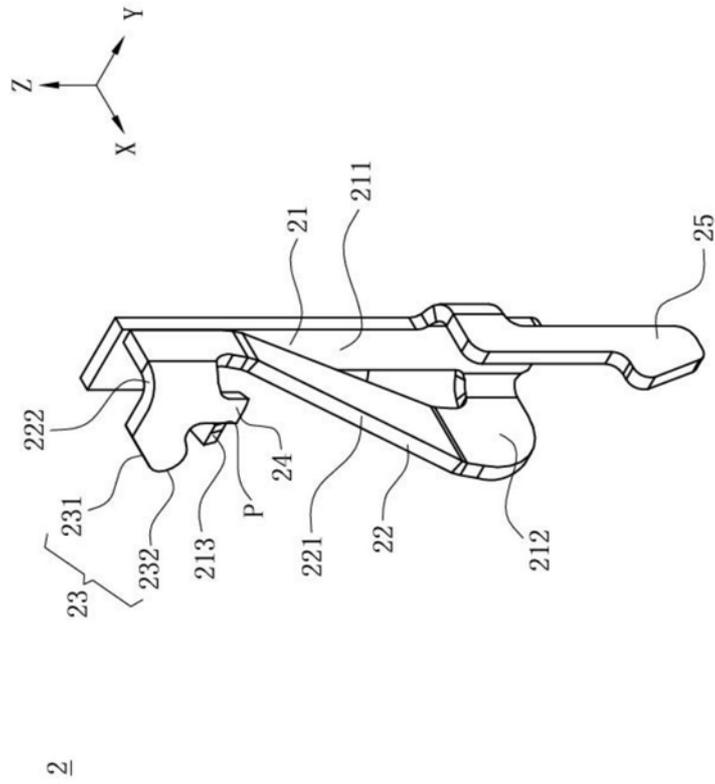


图11

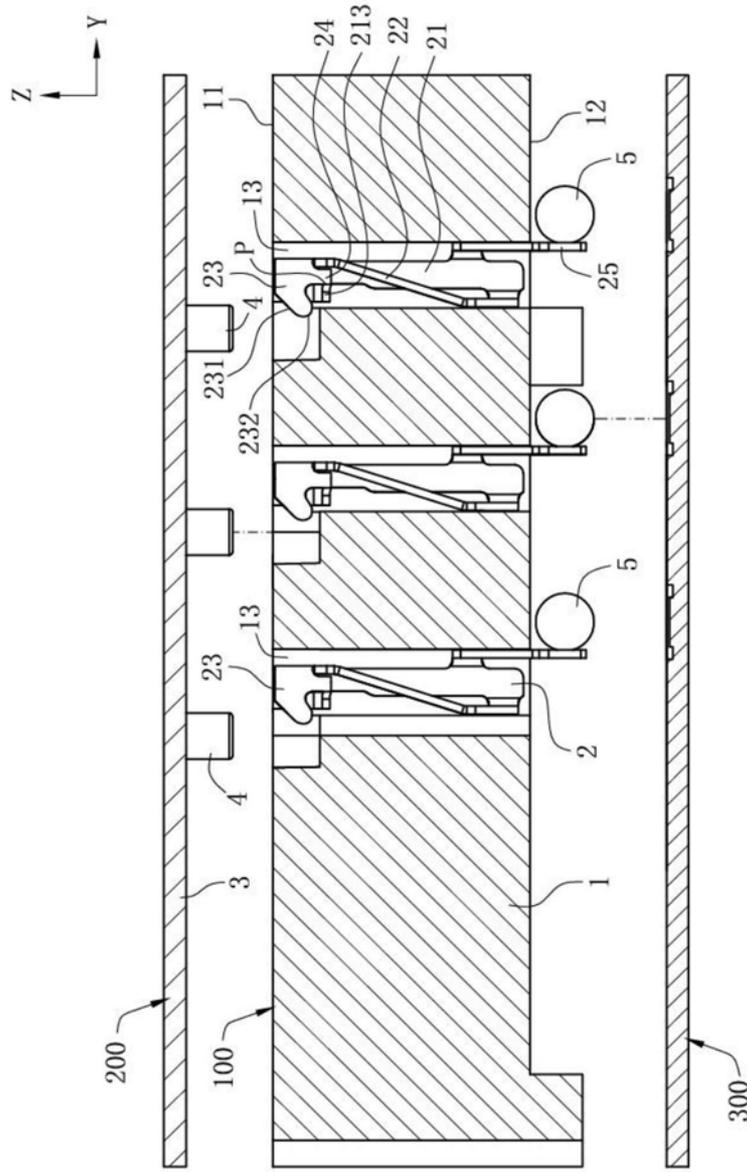


图12

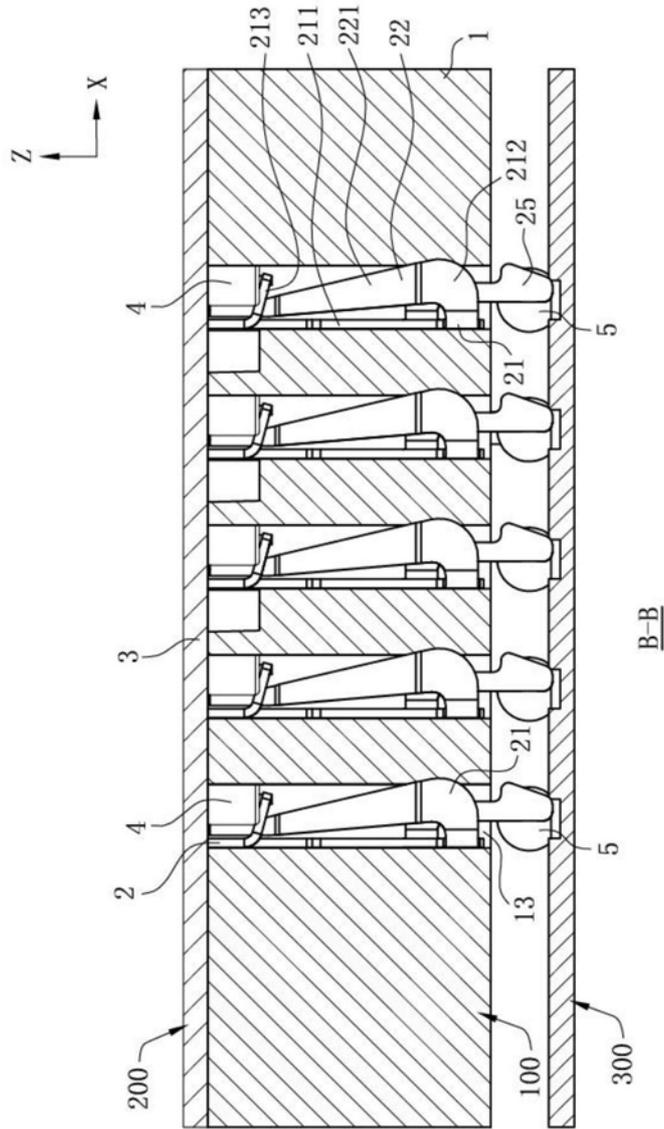


图14

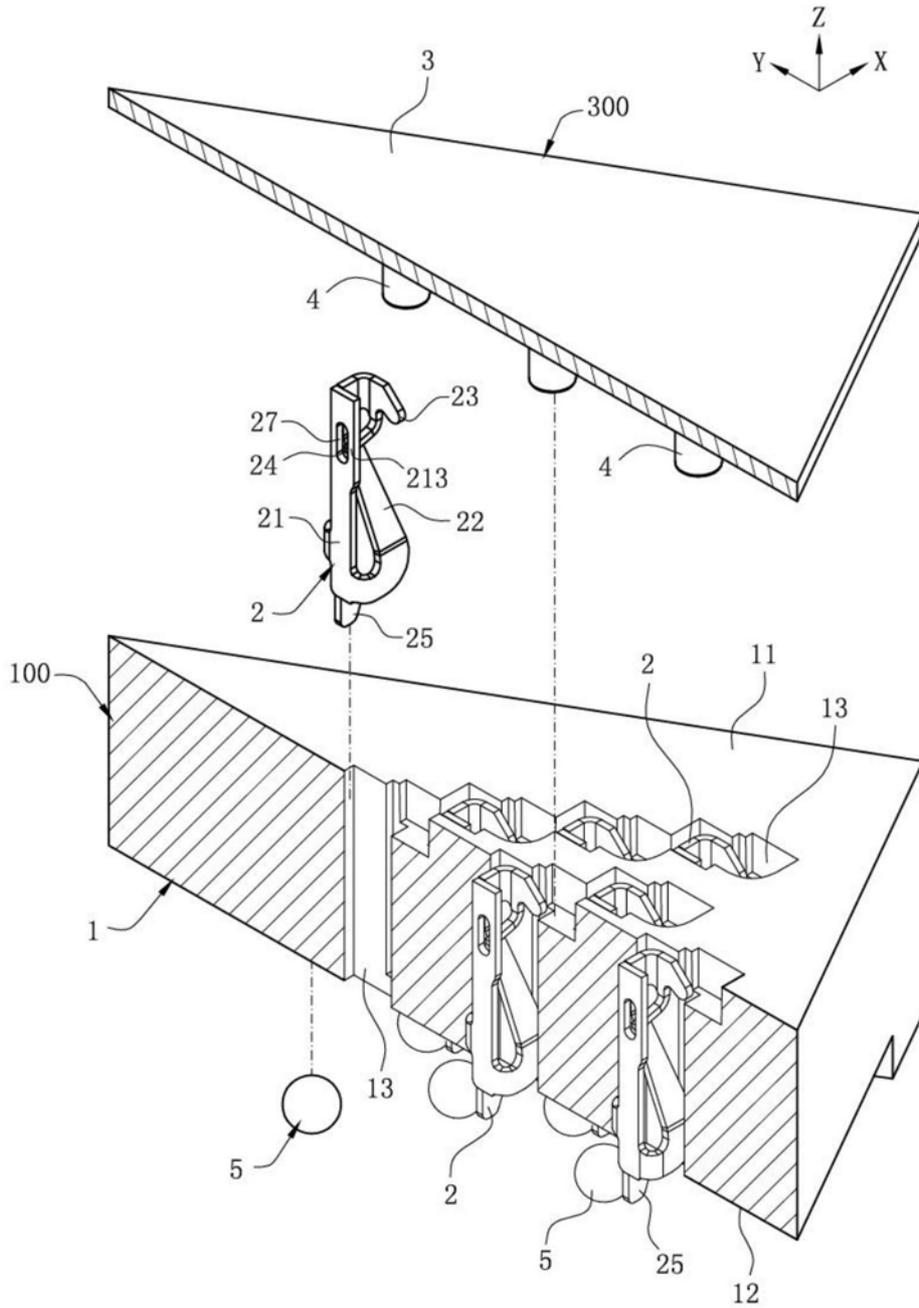


图15

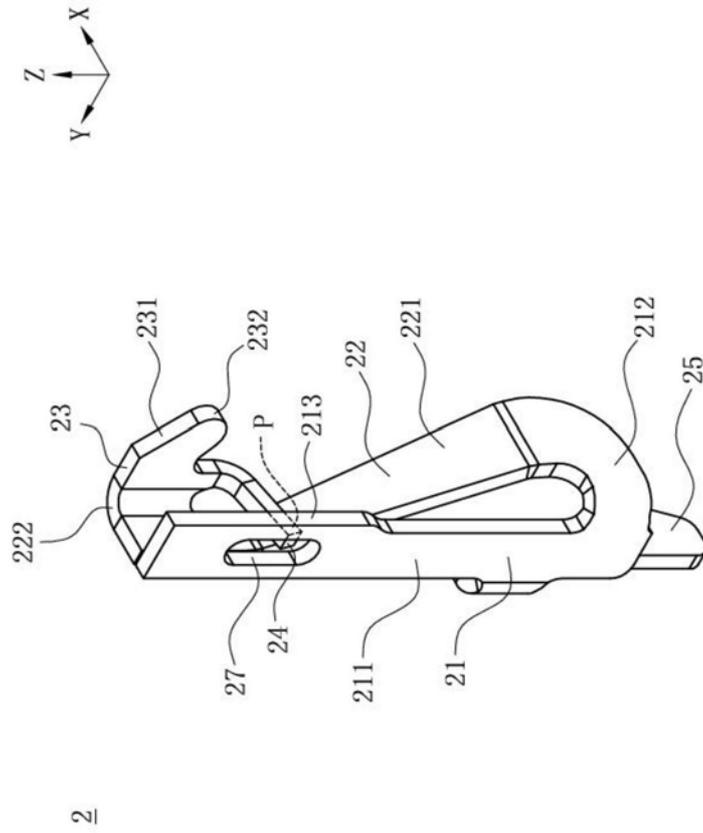


图16

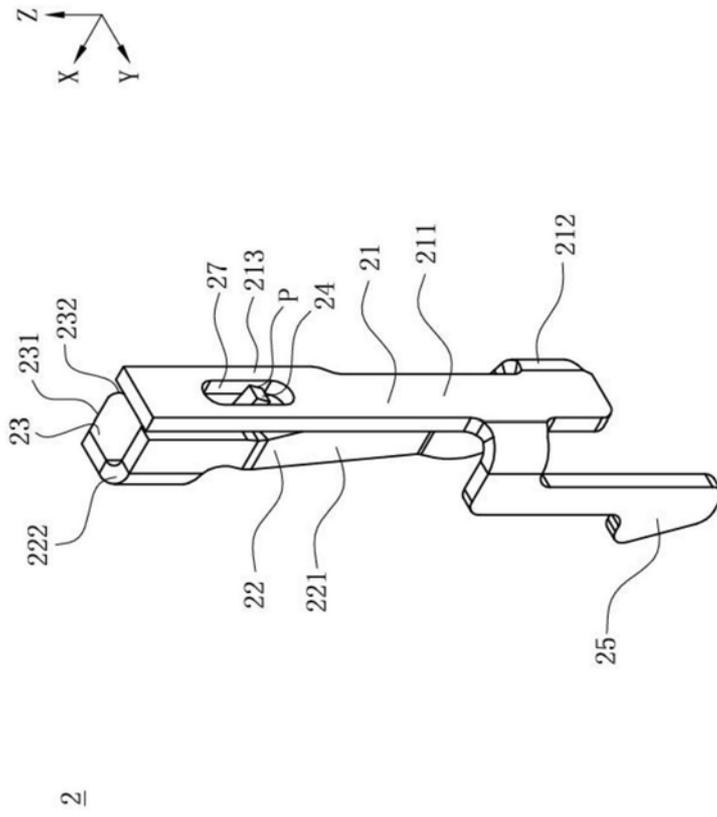


图17

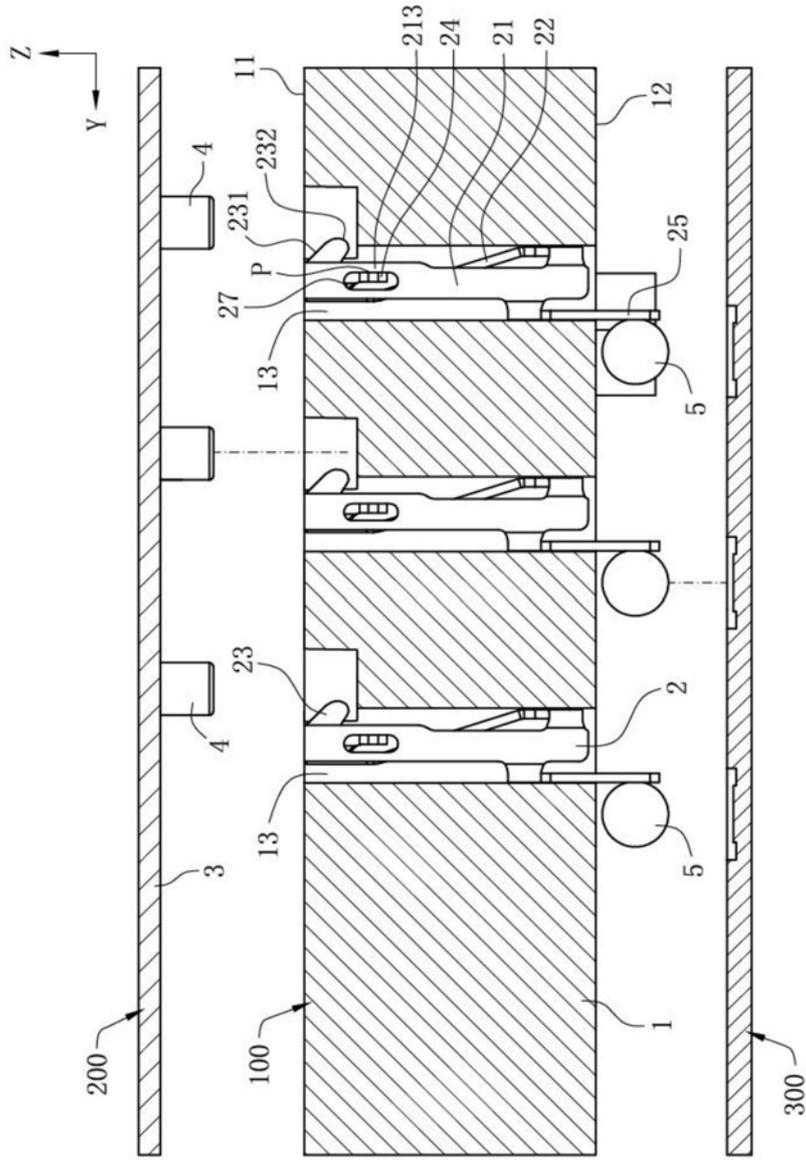


图18

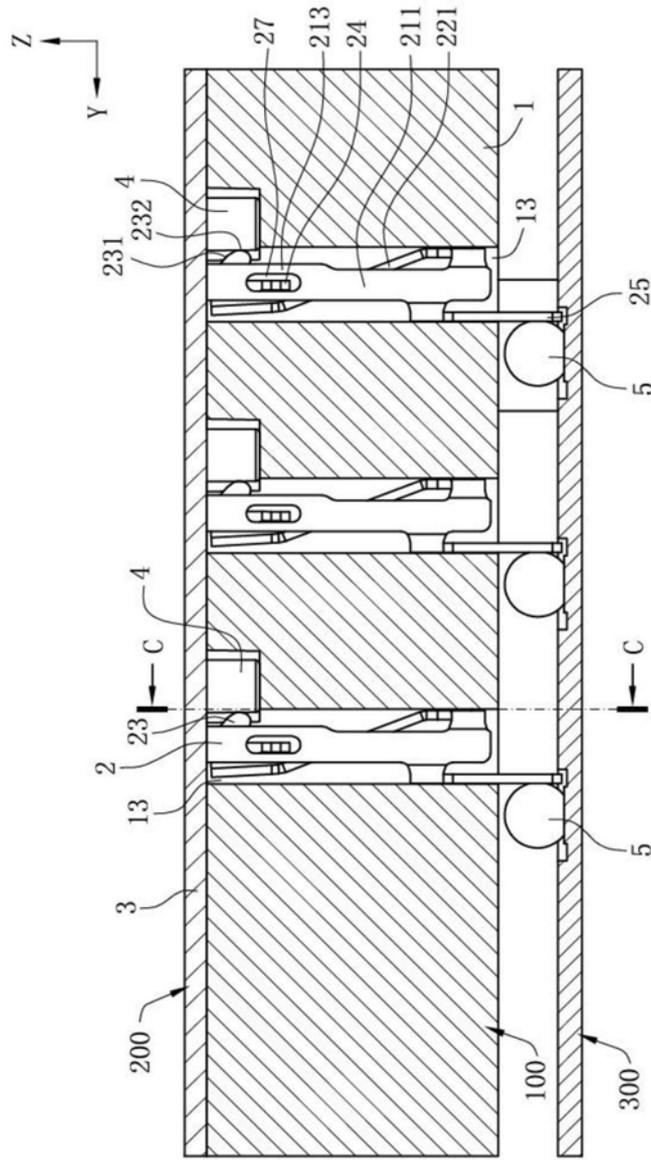


图19

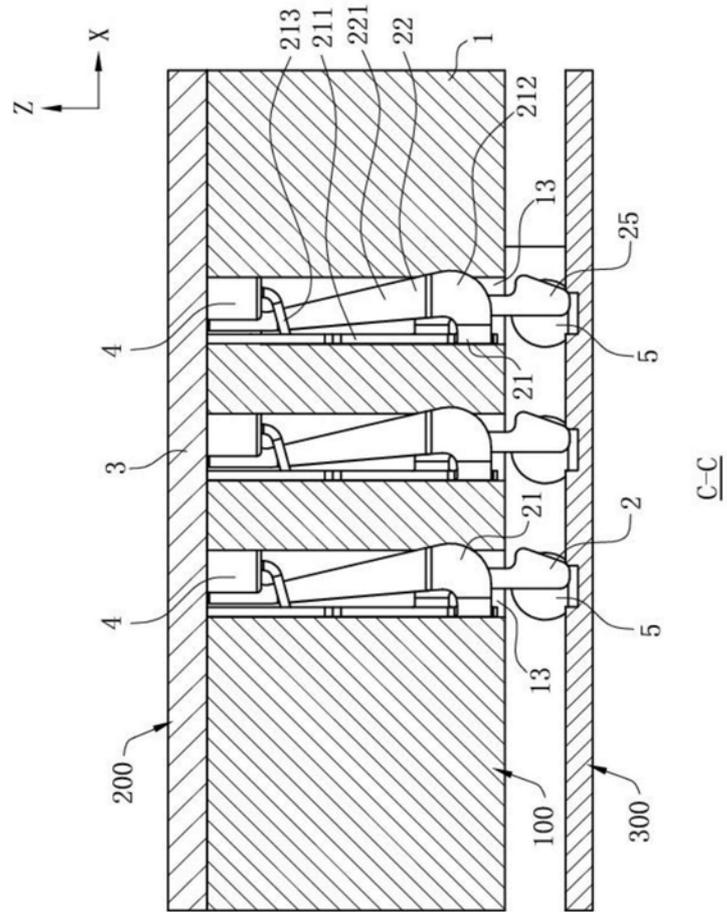


图20

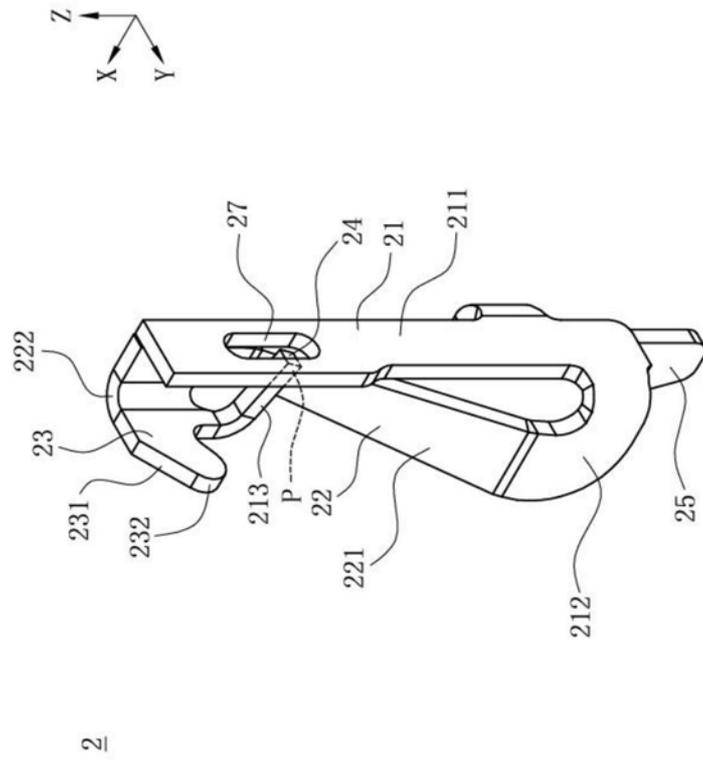


图21

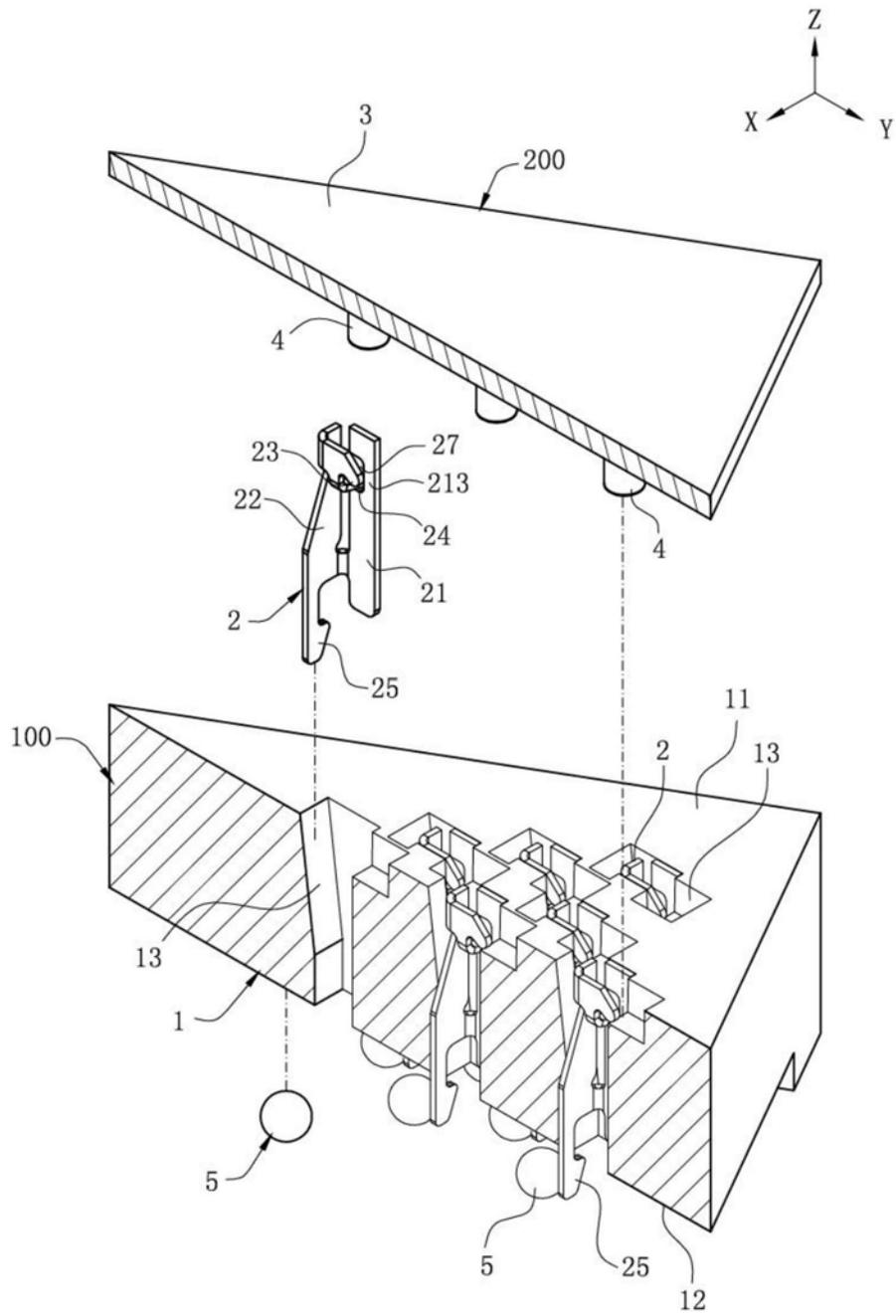


图22

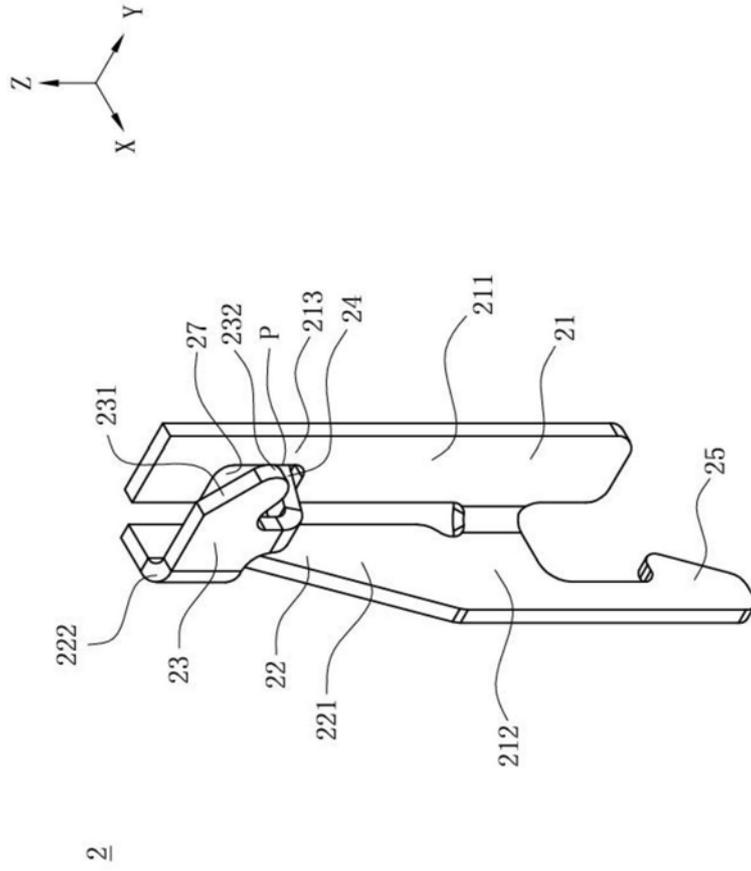


图23

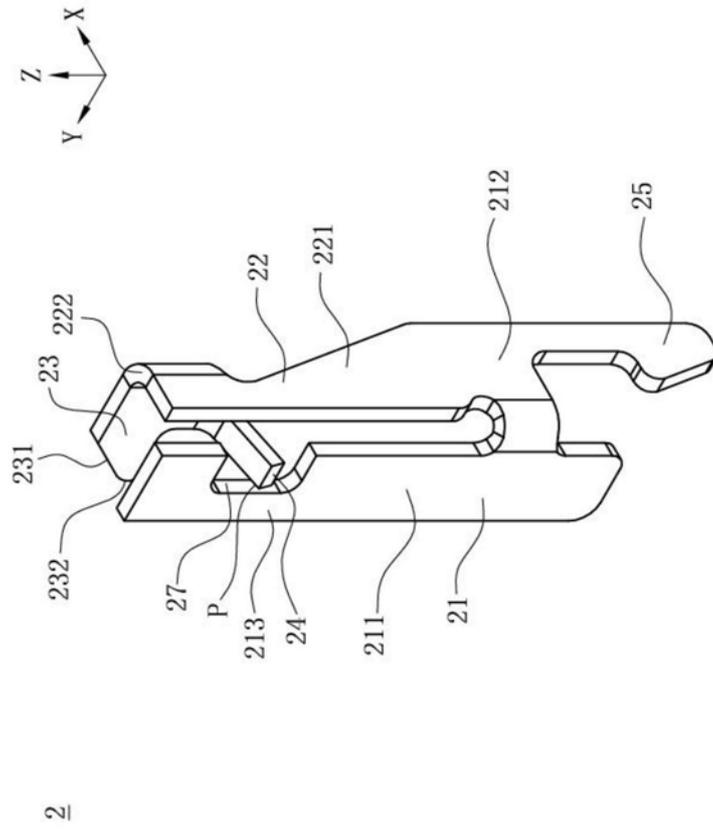


图24

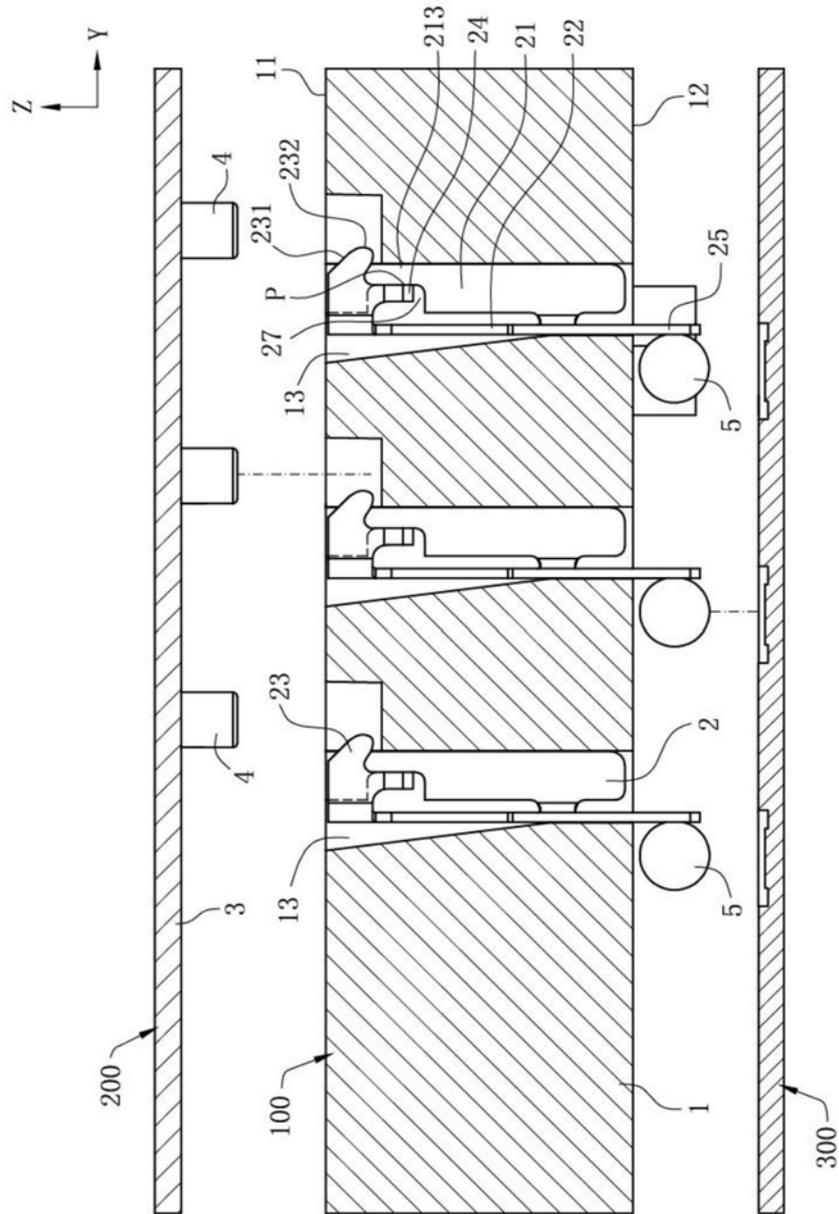


图25

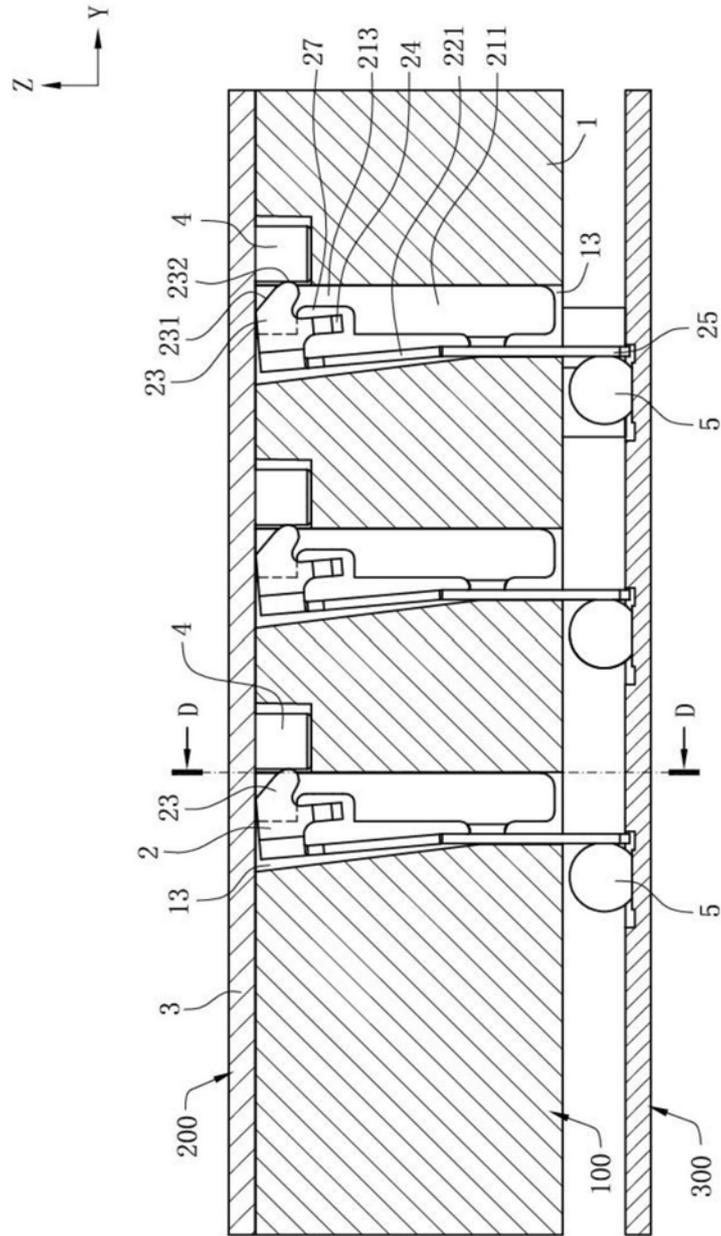


图26

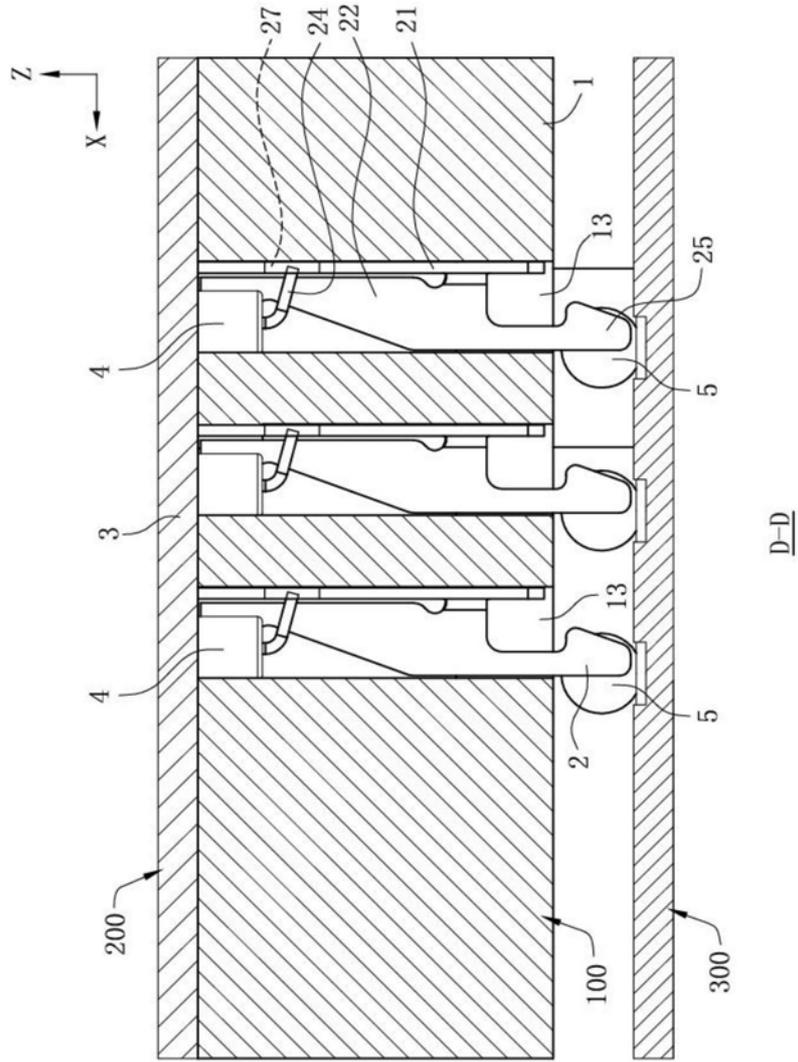


图27

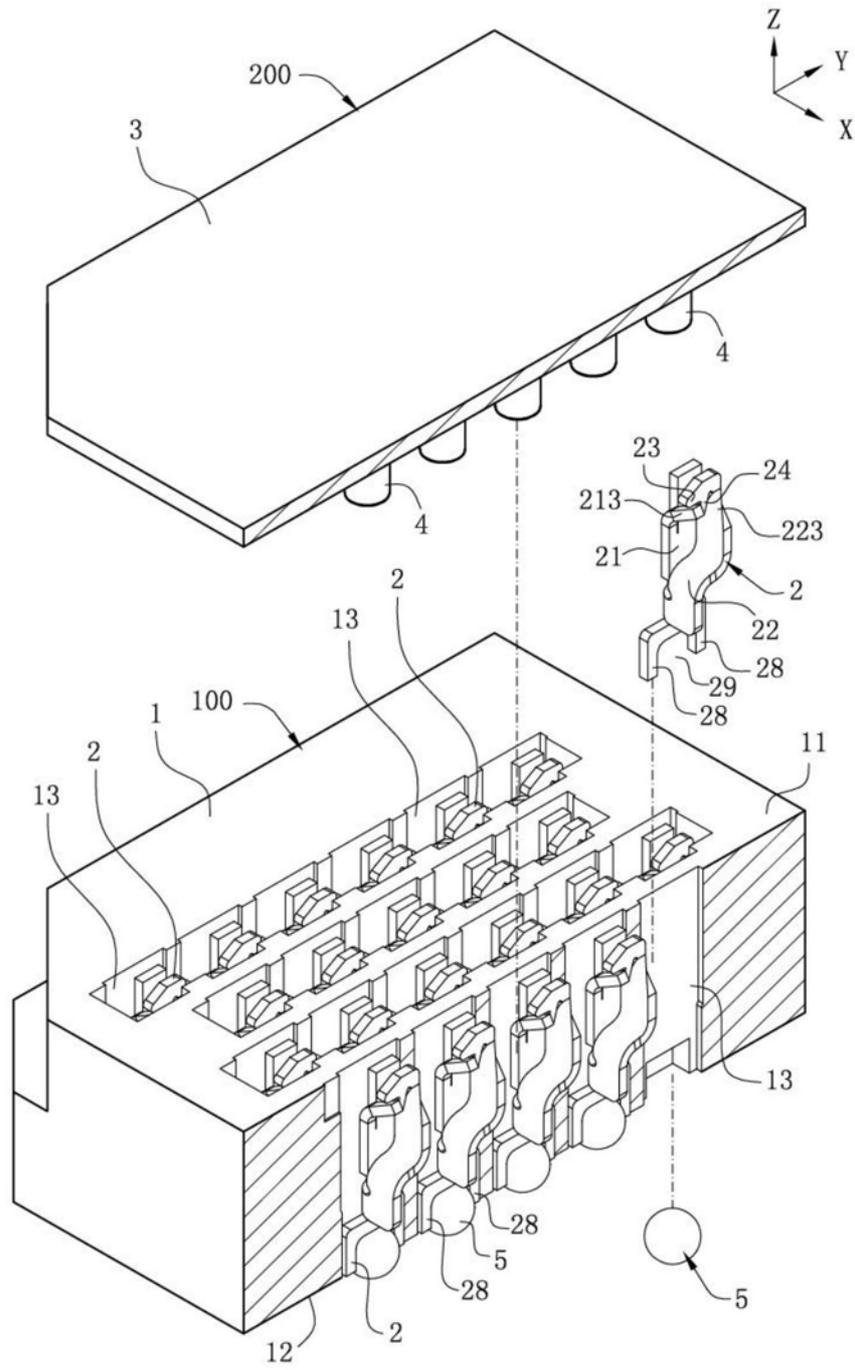


图28

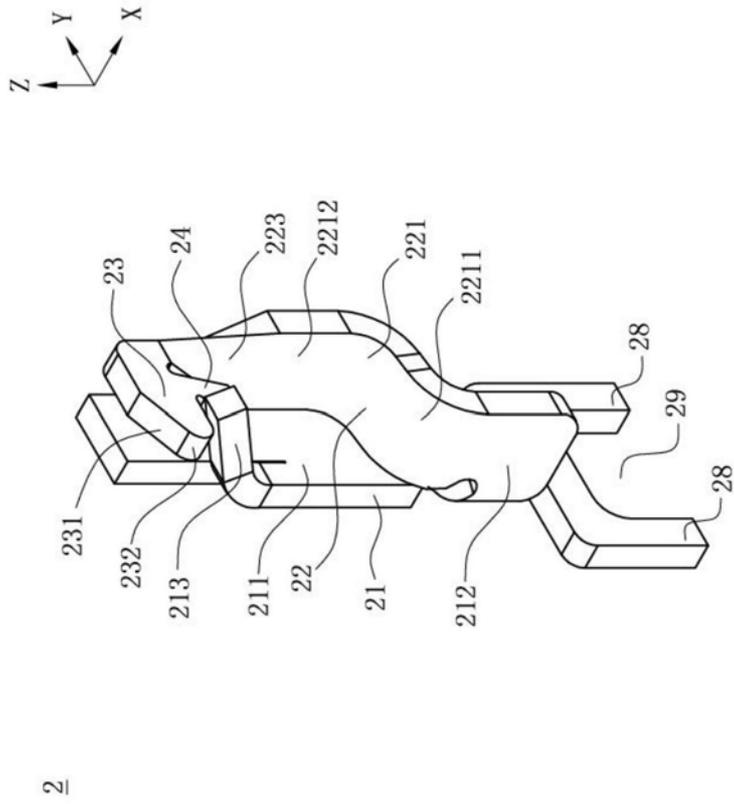


图29

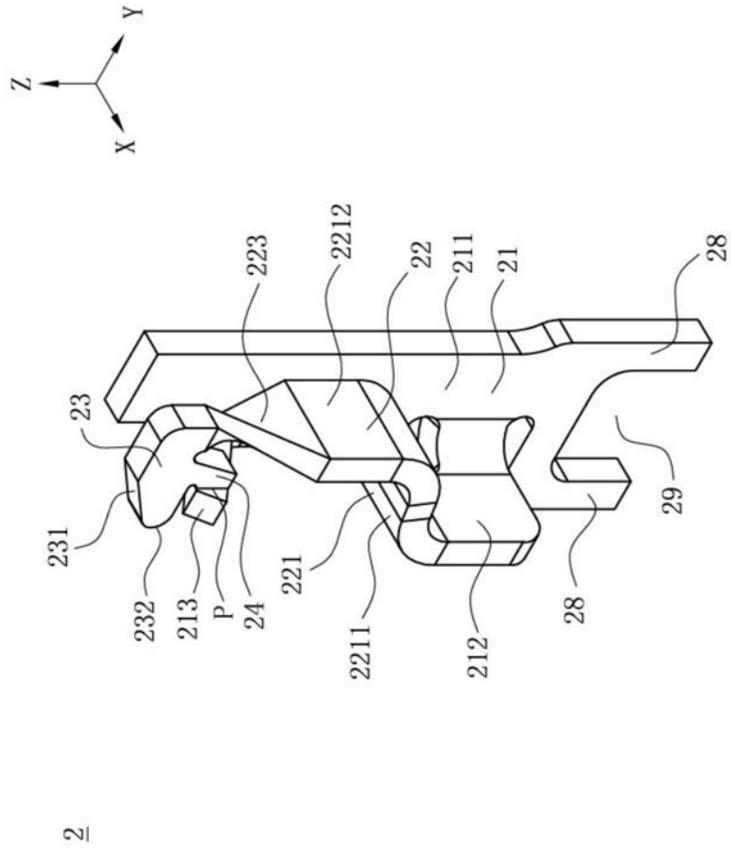


图30

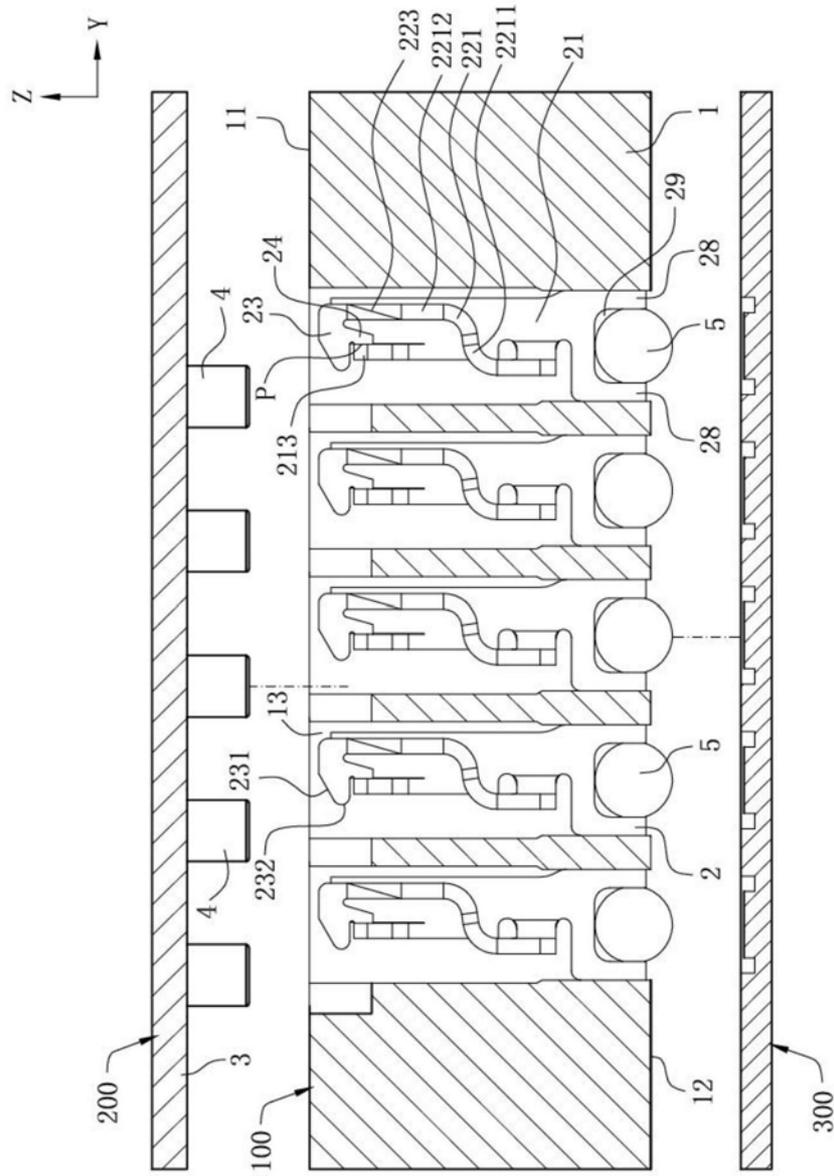


图31

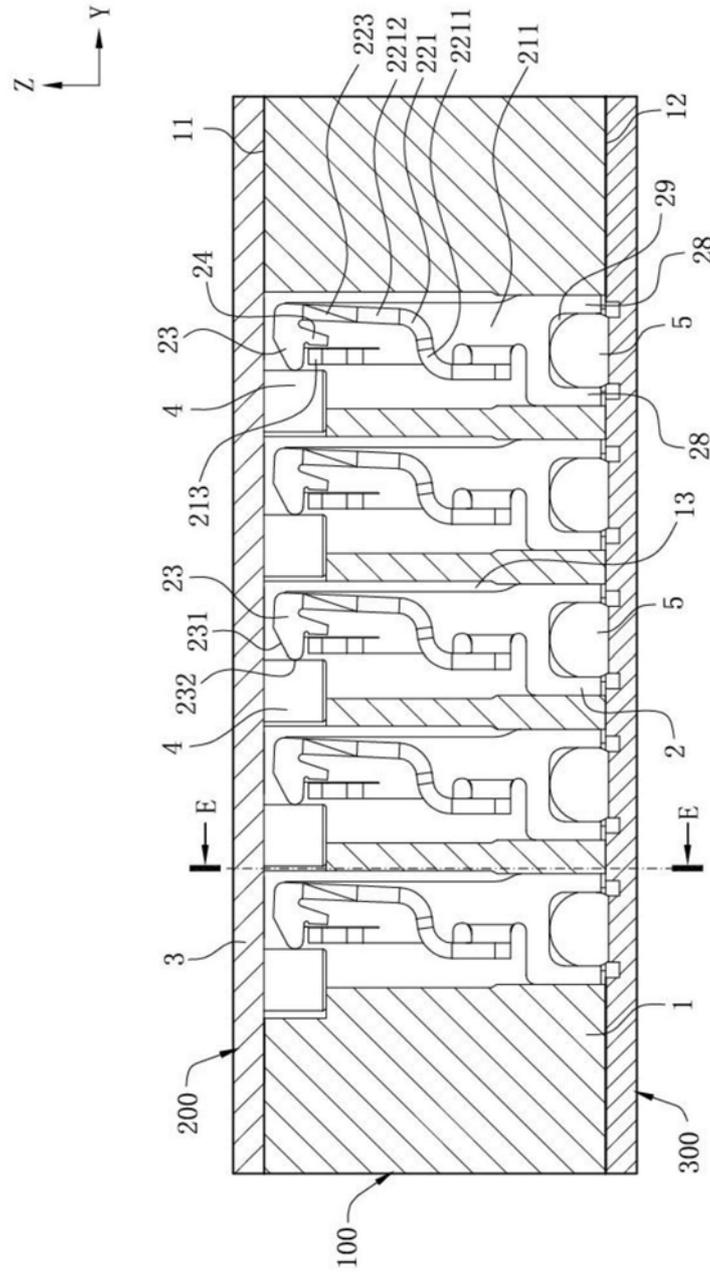


图32

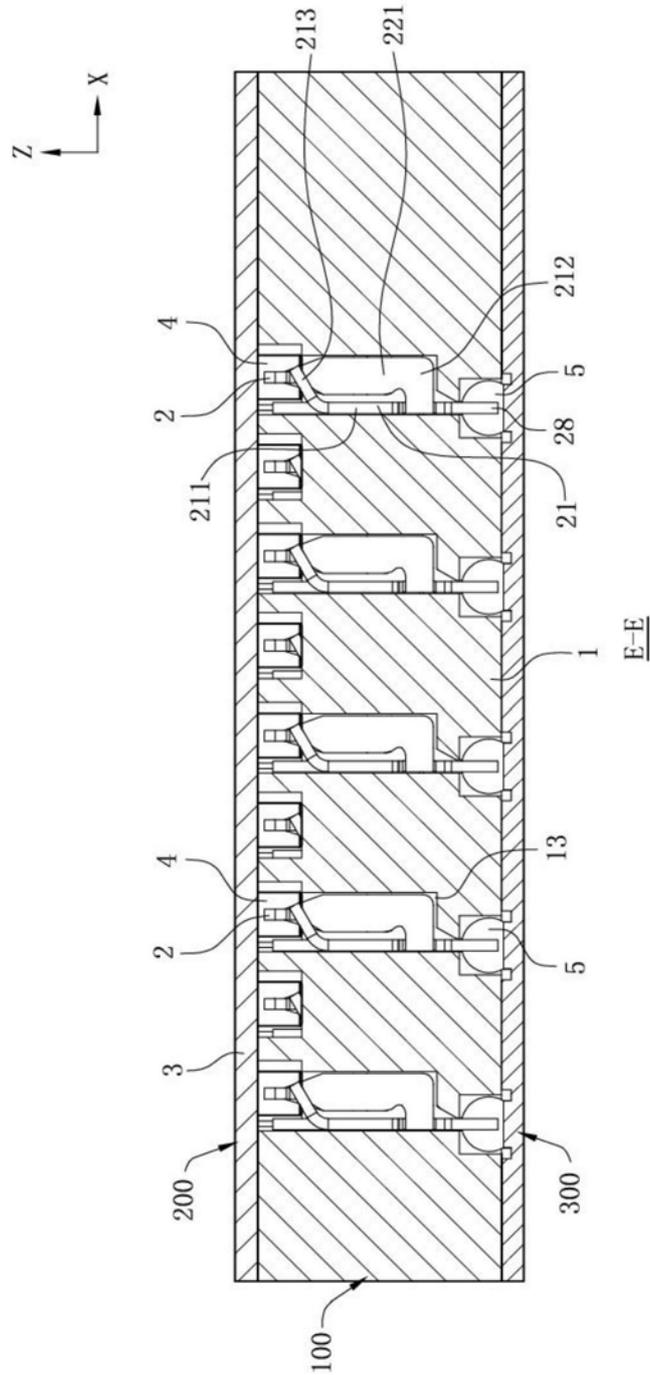


图33