



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107658654 B

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201710728828.2

CN 103430384 A, 2013.12.04, 全文.

(22)申请日 2017.08.23

CN 105322382 A, 2016.02.10, 全文.

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 105580212 A, 2016.05.11, 全文.

申请公布号 CN 107658654 A

CN 100536242 C, 2009.09.02, 全文.

(43)申请公布日 2018.02.02

审查员 董统传

(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 朱德祥 王军 吴永权

(51) Int. Cl.

H01R 24/20(2011.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/24(2006.01)

(56)对比文件

CN 205724186 U, 2016.11.23, 全文.

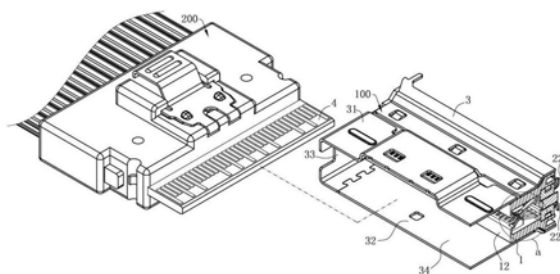
权利要求书2页 说明书7页 附图16页

(54)发明名称

电连接器

(57)摘要

本发明公开了一种电连接器, 用与对接插头电性连接, 包括: 本体, 其包括由顶板、底板及两侧板所围成的对接腔, 顶板和底板分别设有与对接腔相通的多个收容槽, 多个收容槽包括第一收容槽和第二收容槽, 第一收容槽位于第二收容槽的外侧且毗邻对应侧板, 第一收容槽的宽度大于第二收容槽的宽度; 多个端子, 每一端子具有弹性部收容于收容槽, 收容于第一收容槽中的弹性部与第一收容槽靠近侧板一侧具有第一间隙, 收容于第二收容槽中的弹性部与第二收容槽靠近第一收容槽一侧具有第二间隙, 第一间隙大于第二间隙; 壳体, 具有顶壁和两侧壁, 其前端围成对接口, 对接口大于对接腔, 顶壁遮蔽于顶板且向前凸出于顶板, 每一侧壁遮蔽于侧板且向前凸出于侧板。



1. 一种电连接器,用与一对接插头电性连接,其特征在于,包括:

一本体,其包括由一顶板、一底板及两侧板所围成的一对接腔,所述对接腔供所述对接插头的一插接部插入,所述顶板和底板分别设有与所述对接腔相通的多个收容槽,多个所述收容槽包括第一收容槽和第二收容槽,所述第一收容槽位于所述第二收容槽的外侧且毗邻对应所述侧板,所述第一收容槽的宽度大于所述第二收容槽的宽度;

多个端子,每一端子具有一弹性部收容于所述收容槽,所述弹性部凸伸入所述对接腔用与所述插接部对接,收容于所述第一收容槽中的弹性部与第一收容槽靠近所述侧板一侧具有一第一间隙,收容于所述第二收容槽中的弹性部与第二收容槽靠近所述第一收容槽一侧具有一第二间隙,所述第一间隙大于所述第二间隙;

一壳体,其具有一顶壁、自顶壁相对两侧向下弯折延伸形成的两侧壁及一底壁,所述顶壁、两所述侧壁和所述底壁的前端围成一接口,所述接口大于所述对接腔,所述顶壁遮蔽于所述顶板且向前凸出于所述顶板,每一所述侧壁遮蔽于所述侧板且向前凸出于所述侧板。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:至少二所述第一收容槽位于所述第二收容槽的同一侧,其中相邻两所述第一收容槽之间具有一第一隔栏,所述第一收容槽与第二收容槽之间具有一第二隔栏,所述第一隔栏的宽度小于所述第二隔栏的宽度。

3. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述端子的结构相同,且相邻两所述端子之间的间距相等。

4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:收容于所述第一收容槽中的所述弹性部与其对应的第一收容槽远离所述侧板一侧具有一第三间隙,所述第三间隙等于所述第二间隙。

5. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:相邻两所述收容槽之间具有一隔栏,自多个所述隔栏朝所述对接腔内分别凸伸有多个凸肋,所述本体的前端具有一导斜面自所述对接腔的开口处延伸至所述凸肋的前端。

6. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述本体具有一连接部连接至少二所述凸肋的前端,所述连接部与所述凸肋的高度相同,所述导斜面延伸至所述连接部的前端。

7. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:至少一所述凸肋位于相邻两所述第二收容槽之间,所述凸肋的侧面与所述第二收容槽对应的侧面上下齐平。

8. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:至少一所述凸肋位于所述第一收容槽和第二收容槽之间,所述凸肋的一侧面与所述第二收容槽对应的侧面上下齐平,且所述凸肋的另一侧面与所述第一收容槽对应的侧面上下错开。

9. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述弹性部的相对两侧分别设有一倒角,所述倒角延伸至所述弹性部的自由端,所述收容槽的前端具有一前壁面,所述弹性部的自由端收容于所述收容槽且被所述前壁面遮蔽。

10. 一种电连接器,用与一对接插头电性连接,其特征在于,包括:

一本体,其包括由一顶板、一底板及两侧板所围成的一对接腔,所述对接腔供所述对接插头的一插接部插入,所述顶板和底板位于所述对接腔的上下两侧,且两所述侧板位于所述对接腔的左右两侧,所述对接腔具有一中心线,所述顶板和底板分别于所述中心线的左右两侧各设有至少一第一收容槽,所述第一收容槽与所述对接腔相通且毗邻对应所述侧

板,每一所述第一收容槽在左右方向上具有相对设置的一左壁面和一右壁面;

多个端子,对应收容于多个所述第一收容槽,每一端子具有一弹性部收容于所述第一收容槽,所述弹性部凸伸入所述对接腔用与所述插接部对接,在所述中心线的左侧,所述弹性部与所述左壁面之间的间隙大于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙,在所述中心线的右侧,所述弹性部与所述左壁面之间的间隙小于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙;

一壳体,其具有一顶壁、自顶壁相对两侧向下弯折延伸形成的两侧壁及一底壁,所述顶壁、两所述侧壁和所述底壁的前端围成一对接口,所述对接口大于所述对接腔,所述顶壁遮蔽于所述顶板且向前凸出于所述顶板,每一所述侧壁遮蔽于所述侧板且向前凸出于所述侧板。

11. 如权利要求10所述的电连接器,其特征在于:所述顶板和底板还分别设有多个第二收容槽,所述第一收容槽位于所述第二收容槽的左右两侧,所述第一收容槽的宽度大于所述第二收容槽的宽度,其中两所述第一收容槽之间具有一第一隔栏,所述第一收容槽与第二收容槽之间具有一第二隔栏,所述第一隔栏的宽度小于所述第二隔栏的宽度。

12. 如权利要求10所述的电连接器,其特征在于:多个所述第一收容槽相对于所述中心线左右对称,所述端子的结构相同,且相邻两所述端子之间的间距相等。

13. 如权利要求10所述的电连接器,其特征在于:两所述第一收容槽之间具有一隔栏,自多个所述隔栏朝所述对接腔内分别凸伸有多个凸肋,所述本体的前端具有一导斜面自所述对接腔的开口处延伸至所述凸肋的前端。

14. 如权利要求13所述的电连接器,其特征在于:所述本体具有一连接部连接至少二所述凸肋的前端,所述连接部与所述凸肋的高度相同,所述导斜面延伸至所述连接部的前端。

15. 如权利要求13所述的电连接器,其特征在于:至少一所述凸肋的侧面与其对应的所述第一收容槽的侧面上下错开。

16. 如权利要求10所述的电连接器,其特征在于:所述弹性部的相对两侧分别设有一倒角,所述倒角延伸至所述弹性部的自由端,所述收容槽的前端具有一前壁面,所述弹性部的自由端收容于所述收容槽且被所述前壁面遮蔽。

电连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电连接器,尤其是指一种防止端子过度受挤压而造成损坏的电连接器。

背景技术

[0002] 在连接器对接时,插座和插头之间往往没有设计较佳的引导装置,所以在对接的过程之中,在对位时总是会花费很多时间在对位上,插头些许角度的偏移或错位,就会使插头与插座对接不顺畅,甚至造成连接器结构的损伤。

[0003] 专利号为US7226314的美国专利揭示了一种插座连接器,其具有一绝缘主体以及一引导壳体,该绝缘主体包含由一顶壁、一底壁及两侧壁围成的一对接槽,对接槽贯穿绝缘主体的前端面,顶壁和底壁设有多个端子槽连通对接槽以收容多个端子。引导壳体由一上板、及两隔板形成一收容空间,该上板朝收容空间弯折形成两弹性臂且引导壳体位于绝缘主体的对接槽开口前端。

[0004] 在该专利中引导壳体固定于绝缘主体的对接槽开口前端,当所述插座连接器与一插头连接器对接时,插头连接器受到弹性臂的引导,可有效提供上下垂直位置的快速定位,将插头连接器的一舌板准确地插入对接槽中,且将插头连接器容置于引导壳体的收容空间中,减少连接器对接时无法准确的对位所浪费的时间。然而在该专利中,插头连接器的舌板与插座连接器对接时,虽能准确提供上下方向的对位,但却没有针对水平方向的对位问题提出解决方案,当连接器对接时,水平方向没有准确对位,造成舌板容易左右偏移,使得端子容易左右偏移,特别是毗邻两侧壁处的端子偏移尤其严重,也就是说,毗邻两侧壁处的端子的偏移量大于位于顶壁和底壁中间的端子的偏移量,造成了毗邻两侧壁处的端子与对应的端子槽之间过度挤压而造成损坏,进而影响插座连接器的使用寿命。

[0005] 因此,有必要设计一种新的电连接器,以克服上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的创作目的在于提供一种防止端子过度受挤压而造成损坏的电连接器。

[0007] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0008] 一种电连接器,用与一对接插头电性连接,其特征在于,包括:一本体,其包括由一顶板、一底板及两侧板所围成的一对接腔,所述对接腔供所述对接插头的一插接部插入,所述顶板和底板分别设有与所述对接腔相通的多个收容槽,多个所述收容槽包括第一收容槽和第二收容槽,所述第一收容槽位于所述第二收容槽的外侧且毗邻对应所述侧板,所述第一收容槽的宽度大于所述第二收容槽的宽度;多个端子,每一端子具有一弹性部收容于所述收容槽,所述弹性部凸伸入所述对接腔用与所述插接部对接,收容于所述第一收容槽中的弹性部与第一收容槽靠近所述侧板一侧具有一第一间隙,收容于所述第二收容槽中的弹性部与第二收容槽靠近所述第一收容槽一侧具有一第二间隙,所述第一间隙大于所述第二间隙;一壳体,其具有一顶壁、自顶壁相对两侧向下弯折延伸形成的两侧壁及一底壁,所述

顶壁、两所述侧壁和所述底壁的前端围成一对接腔,所述对接腔大于所述对接腔,所述顶壁遮蔽于所述顶板且向前凸出于所述顶板,每一所述侧壁遮蔽于所述侧板且向前凸出于所述侧板。

[0009] 进一步,至少二所述第一收容槽位于所述第二收容槽的同一侧,其中相邻两所述第一收容槽之间具有一第一隔栏,所述第一收容槽与第二收容槽之间具有一第二隔栏,所述第一隔栏的宽度小于所述第二隔栏的宽度。

[0010] 进一步,所述端子的结构相同,且相邻两所述端子之间的间距相等。

[0011] 进一步,收容于所述第一收容槽中的所述弹性部与其对应的第一收容槽远离所述侧板一侧具有一第三间隙,所述第三间隙等于所述第二间隙。

[0012] 进一步,相邻两所述收容槽之间具有一隔栏,自多个所述隔栏朝所述对接腔内分别凸伸有多个凸肋,所述本体的前端具有一导斜面自所述对接腔的开口处延伸至所述凸肋的前端。

[0013] 进一步,所述本体具有一连接部连接至少二所述凸肋的前端,所述连接部与所述凸肋的高度相同,所述导斜面延伸至所述连接部的前端。

[0014] 进一步,至少一所述凸肋位于相邻两所述第二收容槽之间,所述凸肋的侧面与所述第二收容槽对应的侧面上下齐平。

[0015] 进一步,至少一所述凸肋位于所述第一收容槽和第二收容槽之间,所述凸肋的一侧面与所述第二收容槽对应的侧面上下齐平,且所述凸肋的另一侧面与所述第一收容槽对应的侧面上下错开。

[0016] 进一步,所述弹性部的相对两侧分别设有一倒角,所述倒角延伸至所述弹性部的自由端,所述收容槽的前端具有一前壁面,所述弹性部的自由端收容于所述收容槽且被所述前壁面遮蔽。

[0017] 与现有技术相比,本发明电连接器具有以下有益效果:

[0018] 所述第一收容槽毗邻对应所述侧板,收容于所述第一收容槽中的弹性部与第一收容槽靠近所述侧板一侧具有一第一间隙,收容于所述第二收容槽中的弹性部与第二收容槽靠近所述第一收容槽一侧具有一第二间隙,所述第一间隙大于所述第二间隙,通过增大所述第一间隙,当所述插接部倾斜于对接腔插入时,所述弹性部在所述第一间隙内发生形变,可避免所述弹性部与其对应的第一收容槽靠近所述侧板一侧由于过度挤压而损坏所述端子,进而保证了所述电连接器的使用寿命。

[0019] 为了达到上述目的,本发明还可采用如下技术方案:

[0020] 一种电连接器,用与一对接插头电性连接,其特征在于,包括:一本体,其包括由一顶板、一底板及两侧板所围成的一对接腔,所述对接腔供所述对接插头的一插接部插入,所述顶板和底板位于所述对接腔的上下两侧,且两所述侧板位于所述对接腔的左右两侧,所述对接腔具有一中心线,所述顶板和底板分别于所述中心线的左右两侧各设有至少一第一收容槽,所述第一收容槽与所述对接腔相通且毗邻对应所述侧板,每一所述第一收容槽在左右方向上具有相对设置的一左壁面和一右壁面;多个端子,对应收容于多个所述第一收容槽,每一端子具有一弹性部收容于所述第一收容槽,所述弹性部凸伸入所述对接腔用与所述插接部对接,在所述中心线的左侧,所述弹性部与所述左壁面之间的间隙大于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙,在所述中心线的右侧,所述弹性部与所述左壁面之间的间

隙小于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙；一壳体，其具有一顶壁、自顶壁相对两侧向下弯折延伸形成的两侧壁及一底壁，所述顶壁、两所述侧壁和所述底壁的前端围成一对接口，所述对接口大于所述对接腔，所述顶壁遮蔽于所述顶板且向前凸出于所述顶板，每一所述侧壁遮蔽于所述侧板且向前凸出于所述侧板。

[0021] 进一步，所述顶板和底板还分别设有多个第二收容槽，所述第一收容槽位于所述第二收容槽的左右两侧，所述第一收容槽的宽度大于所述第二收容槽的宽度，其中两所述第一收容槽之间具有一第一隔栏，所述第一收容槽与第二收容槽之间具有一第二隔栏，所述第一隔栏的宽度小于所述第二隔栏的宽度。

[0022] 进一步，多个所述第一收容槽相对于所述中心线左右对称，所述端子的结构相同，且相邻两所述端子之间的间距相等。

[0023] 进一步，两所述第一收容槽之间具有一隔栏，自多个所述隔栏朝所述对接腔内分别凸伸有多个凸肋，所述本体的前端具有一导斜面自所述对接腔的开口处延伸至所述凸肋的前端。

[0024] 进一步，所述本体具有一连接部连接至少二所述凸肋的前端，所述连接部与所述凸肋的高度相同，所述导斜面延伸至所述连接部的前端。

[0025] 进一步，至少一所述凸肋的侧面与其对应的所述第一收容槽的侧面上下错开。

[0026] 进一步，所述弹性部的相对两侧分别设有一倒角，所述倒角延伸至所述弹性部的自由端，所述收容槽的前端具有一前壁面，所述弹性部的自由端收容于所述收容槽且被所述前壁面遮蔽。

[0027] 与现有技术相比，本发明电连接器还具有以下有益效果：

[0028] 在所述中心线的左侧，所述弹性部与所述左壁面之间的间隙大于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙，在所述中心线的右侧，所述弹性部与所述左壁面之间的间隙小于所述弹性部与所述右壁面之间的间隙，当所述插接部倾斜于对接腔插入时，可避免所述弹性部与其对应的第一收容槽靠近所述侧板一侧由于过度挤压而损坏所述端子，进而保证了所述电连接器的使用寿命。

【附图说明】

[0029] 图1为本发明第一实施例电连接器的立体图；

[0030] 图2为图1中的端子的立体图；

[0031] 图3为图1中的端子组装至本体后的立体图；

[0032] 图4为图3中的电连接器与对接插头对接前的立体图；

[0033] 图5为图4中a部分的放大图；

[0034] 图6为图4中的电连接器与对接插头对接前的平面图；

[0035] 图7为图4中的电连接器与对接插头对接后的平面图；

[0036] 图8为图6中沿A-A方向的剖视图；

[0037] 图9为图8中b部分的放大图；

[0038] 图10为图6中沿B-B方向的剖视图；

[0039] 图11为图10中c部分的放大图；

[0040] 图12为本发明第二实施例电连接器的剖视图；

- [0041] 图13为图12中d部分的放大图；
 [0042] 图14为本发明第二实施例电连接器沿另一角度的剖视图；
 [0043] 图15为图14中e部分的放大图；
 [0044] 图16为图14中f部分的放大图。
 [0045] 具体实施方式的附图标号说明：

电连接器 100	本体 1	顶板 11	底板 12
侧板 13	对接腔 14	收容槽 15	第一收容槽 151
左壁面 1511	右壁面 1512	第二收容槽 152	前壁面 153
挡块 154	隔栏 16	第一隔栏 161	第二隔栏 162
凸肋 17	第一凸肋 171	第二凸肋 172	第三凸肋 173
连接部 18	导斜面 19	端子模块 2	绝缘块 21
[0046] 端子 22	弹性部 221	接触部 2211	倒角 2212
尾部 222	主体部 223	固定部 2231	延伸部 2232
第一间隙 S1	第二间隙 S2	第三间隙 S3	第四间隙 S4
中心线 L	宽度 W1、W2、W3、W4	壳体 3	顶壁 31
底壁 32	侧壁 33	对接口 34	对接插头 200
插接部 4			

【具体实施方式】

[0047] 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。

[0048] 如图1至图11所示，为本发明第一实施例的电连接器100，用以与一对接插头200电性连接，其包括：一本体1，安装至所述本体1内的两个端子模块2，以及包覆所述本体1的一壳体3。

[0049] 如图1所示，所述本体1由绝缘材料制成，其包括一顶板11、一底板12及两侧板13所围成的一对接腔14，所述对接腔14供所述对接插头200的一插接部4插入，所述顶板11和底板12位于所述对接腔14的上下两侧，且两所述侧板13位于所述对接腔14的左右两侧。

[0050] 所述顶板11及所述底板12的相向两内表面设有多个收容槽15，所述收容槽15呈上、下两排对称设置（辅助参看图10），每一所述收容槽15的前端具有一前壁面153，且每一所述收容槽15凸设一挡块154（辅助参看图5）。

[0051] 如图8和图9所示，每一排所述收容槽15包括中间连续排布的多个第二收容槽152，及位于所述第二收容槽152左右两侧且毗邻对应所述侧板13的多个第一收容槽151，所述第一收容槽151的宽度W1大于所述第二收容槽152的宽度W2。

[0052] 相邻两所述收容槽15之间具有一隔栏16，所述隔栏16包括位于相邻两所述第一收容槽151之间的多个第一隔栏161，及位于所述第一收容槽151与第二收容槽152之间或者位于相邻两所述第二收容槽152之间的多个第二隔栏162，所述第一隔栏161的宽度W3小于所述第二隔栏162的宽度W4。

[0053] 如图3、图4和图5所示，自多个所述隔栏16朝所述对接腔14内分别凸伸有多个凸肋17，所述本体1的前端具有一导斜面19自所述对接腔14的开口处延伸至所述凸肋17的前端。

[0054] 如图10和图11所示,所述凸肋17包括位于所述第一收容槽151和第二收容槽152之间的多个第一凸肋171(在其它实施例中,也可仅设有一个第一凸肋171),及位于相邻两所述第二收容槽152之间的多个第二凸肋172(在其它实施例中,也可仅设有一个第二凸肋172)。

[0055] 所述第一凸肋171的一侧面与所述第二收容槽152对应的侧面上下齐平,且所述第一凸肋171的另一侧面与所述第一收容槽151对应的侧面上下错开。

[0056] 所述第二凸肋172的侧面与所述第二收容槽152对应的侧面上下齐平,也就是说,所述第二凸肋172的侧面与所述第二隔栏162对应的侧面也上下齐平。

[0057] 如图3、图4和图5所示,所述本体1具有一连接部18连接至少二所述凸肋17的前端,在本实施例中,所述连接部18可连接两个所述凸肋17的前端,也可连接三个所述凸肋17的前端,当然,在其它实施例中,所述连接部18也可连接超过三个所述凸肋17的前端,所述连接部18与所述凸肋17的高度相同,所述导斜面19延伸至所述连接部18的前端。

[0058] 如图1和图2所示,每一所述端子模块2包括一绝缘块21,及与所述绝缘块21镶埋成型的一排端子22,所述端子22的结构相同,且对应收容于多个所述收容槽15,且相邻两所述端子22之间的间距相等(辅助参看图10)。

[0059] 每一所述端子22包括一弹性部221、一尾部222、及连接所述弹性部221和尾部222的一主体部223。

[0060] 所述弹性部221收容于所述收容槽15,所述挡块154挡止所述弹性部221朝所述对接腔14移动(辅助参看图5和图6),所述弹性部221具有一接触部2211凸伸入所述对接腔14用与所述插接部4对接,所述弹性部221的相对两侧分别设有一倒角2212,所述倒角2212自所述接触部2211延伸至所述弹性部221的自由端,所述倒角2212起导引作用,可有效避免由于所述插接部4斜插而损坏所述端子22,所述弹性部221的自由端收容于所述收容槽15且被所述前壁面153遮蔽(辅助参看图5和图6)。

[0061] 所述尾部222延伸出所述本体1外,并且表面焊接于一电路板(未图示)上。

[0062] 所述主体部223具有一固定部2231固定于所述绝缘块21中,及一延伸部2232连接所述固定部2231和所述弹性部221,所述延伸部2232位于所述收容槽15的后方且未收容于所述收容槽15(辅助参看图8)。

[0063] 如图9和图11所示,收容于所述第一收容槽151中的弹性部221与其对应的所述第一收容槽151靠近所述侧板13一侧具有一第一间隙S1,收容于所述第二收容槽152中的弹性部221与其对应的所述第二收容槽152靠近所述第一收容槽151一侧具有一第二间隙S2,所述第一间隙S1大于所述第二间隙S2。

[0064] 收容于所述第一收容槽151中的所述弹性部221与其对应的第一收容槽151远离所述侧板13一侧具有一第三间隙S3,收容于所述第二收容槽152中的弹性部221与其对应的所述第二收容槽152远离所述第一收容槽151一侧具有一第四间隙S4,所述第二间隙S2、第三间隙S3和第四间隙S4均相等。

[0065] 如图10和图11所示,所述对接腔14具有一中心线L,多个所述第一收容槽151对称设于所述中心线L的左右两侧,每一所述第一收容槽151在左右方向上具有相对设置的一左壁面1511和一右壁面1512。

[0066] 在所述中心线L的左侧,收容于所述第一收容槽151中的所述弹性部221与所述左

壁面1511之间的间隙(即第一间隙S1)大于收容于所述第一收容槽151中的所述弹性部221与所述右壁面1512之间的间隙(即第三间隙S3)。

[0067] 在所述中心线L的右侧,收容于所述第一收容槽151中的所述弹性部221与所述左壁面1511之间的间隙(即第三间隙S3)小于收容于所述第一收容槽151中的所述弹性部221与所述右壁面1512之间的间隙(即第一间隙S1)。

[0068] 如图3和图4所示,所述壳体3由金属材料制成,其具有一顶壁31、一底壁32以及两侧壁33,所述顶壁31遮蔽于所述顶板11且向前凸出于所述顶板11,所述底壁32遮蔽于所述底板12且向前凸出于所述底板12,每一所述侧壁33遮蔽于所述侧板13且向前凸出于所述侧板13。

[0069] 如图4和图6所示,所述壳体3的前端具有一对接口34位于所述对接腔14的前方,所述对接口34的宽度大于所述对接腔14的宽度,所述对接口34的高度大于所述对接腔14的高度,故当所述插接部4插入所述对接口34时,所述插接部4与所述对接口34之间有间隙,导致所述插接部4因对位不正容易倾斜于所述对接腔14插入,此时,每一排所述端子22中毗邻两所述侧板13处的所述端子22的偏移量大于毗邻所述中心线L处的所述端子22的偏移量,本实施例通过增大所述第一间隙S1(辅助参看图9和图11),使得所述弹性部221可在所述第一间隙S1内发生形变,避免了所述弹性部221与其对应的第一收容槽151靠近所述侧板13一侧由于过度挤压而损坏所述端子22,进而保证了所述电连接器100的使用寿命。

[0070] 如图12至图16所示,为本发明第二实施例的电连接器100,与第一实施例的不同之处在于,本实施例中,每一排所述收容槽15仅设有一个所述第二收容槽152,自所述第二收容槽152的左右两侧连续设有多个所述第一收容槽151,所述凸肋17不包括所述第二凸肋172,而是另外包括位于相邻两所述第一收容槽151之间的多个第三凸肋173,其中毗邻所述侧板13的第三凸肋173的侧面与所述第一收容槽151对应的侧面上下错开。

[0071] 在其它实施例中,所述第一间隙S1也可自所述中心线L朝两所述侧壁33分别逐渐增大,且保证所述第一间隙S1大于所述第三间隙S3,仍可达到本发明的创造目的。

[0072] 综上所述,本发明电连接器有下列有益效果:

[0073] (1) 所述第一收容槽151毗邻对应所述侧板13,收容于所述第一收容槽151中的弹性部221与第一收容槽151靠近所述侧板13一侧具有一第一间隙S1,收容于所述第二收容槽152中的弹性部221与第二收容槽152靠近所述第一收容槽151一侧具有一第二间隙S2,所述第一间隙S1大于所述第二间隙S2,通过增大所述第一间隙S1,当所述插接部4倾斜于对接腔14插入时,所述弹性部221在所述第一间隙S1内发生形变,可避免所述弹性部221与其对应的第一收容槽151靠近所述侧板13一侧由于过度挤压而损坏所述端子22,进而保证了所述电连接器100的使用寿命。

[0074] (2) 所述第一收容槽151毗邻对应所述侧板13,在所述中心线L的左侧,所述弹性部221与所述左壁面1511之间的间隙大于所述弹性部221与所述右壁面1512之间的间隙,在所述中心线L的右侧,所述弹性部221与所述左壁面1511之间的间隙小于所述弹性部221与所述右壁面1512之间的间隙,当所述插接部4倾斜于对接腔14插入时,可避免所述弹性部221与其对应的第一收容槽151靠近所述侧板13一侧由于过度挤压而损坏所述端子22,进而保证了所述电连接器100的使用寿命。

[0075] (3) 所述第一隔栏161的宽度小于所述第二隔栏162的宽度,通过减小所述第一隔

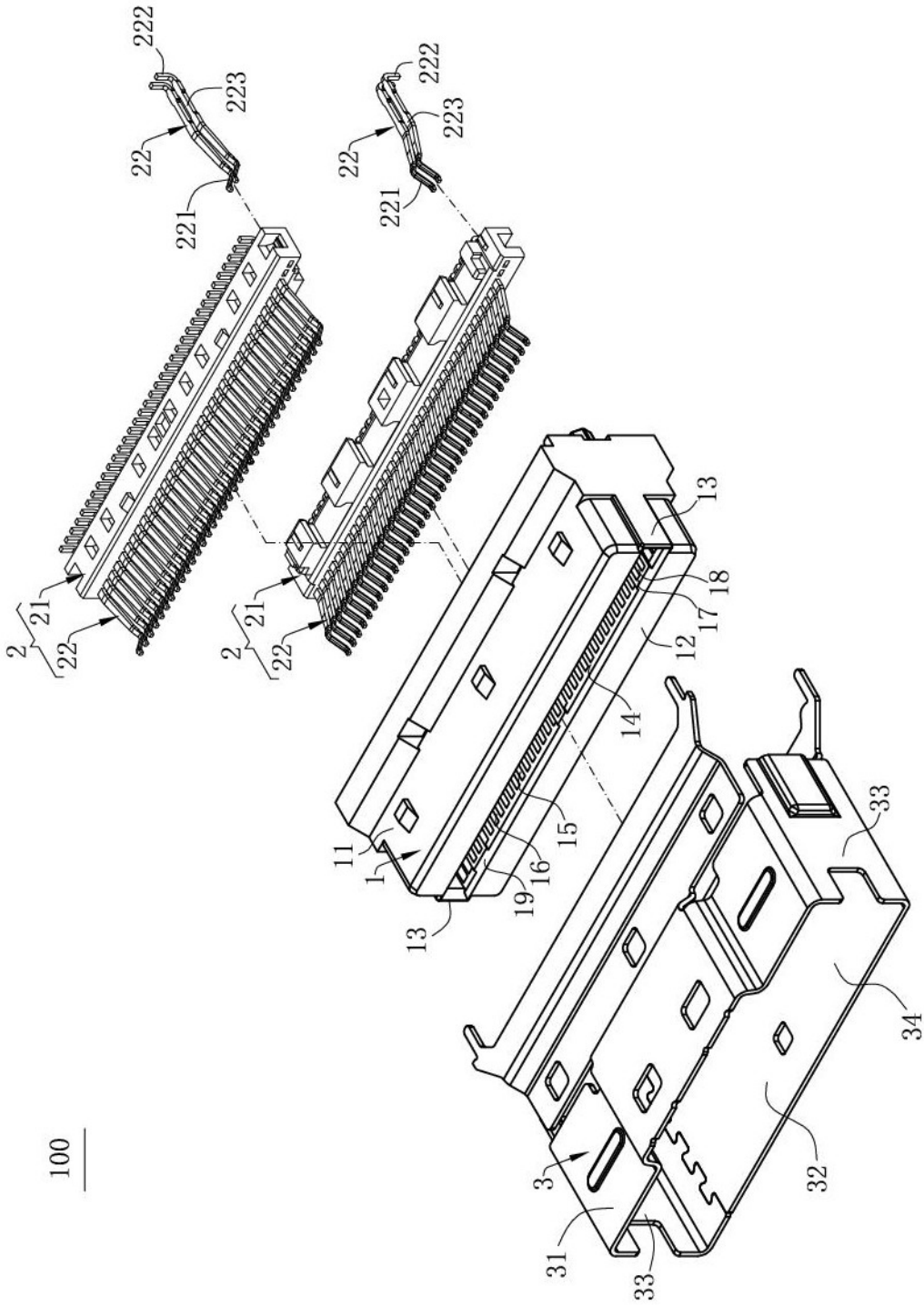
栏161的宽度,以相应地增大所述第一间隙S1,防止了所述端子22由于过度受挤压而造成损坏。

[0076] (4) 自多个所述隔栏16朝所述对接腔14内分别凸伸有多个凸肋17,所述凸肋17可加强所述对接腔14与所述插接部4之间的配合力,减少了所述插接部4震动时可供活动的空间,防止了发生震动时所述端子22与所述插接部4之间的电性连接不稳定;所述本体1的前端具有一导斜面19自所述对接腔14的开口处延伸至所述凸肋17的前端,可直接导引所述插接部4插入所述对接腔14中,不仅降低了所述插接部4对于所述凸肋17前端的磨损,而且降低了所述电连接器100与所述对接插头200的对接难度。

[0077] (5) 所述本体1具有一连接部18连接至少二所述凸肋17的前端,所述连接部18与所述凸肋17的高度相同,所述导斜面19延伸至所述连接部18的前端,增加了所述凸肋17前端的强度,从而提高了所述凸肋17的耐磨损能力。

[0078] (6) 所述第二凸肋172的侧面与所述第二收容槽152对应的侧面上下齐平,不仅增加了所述第二凸肋172的强度,而且避免了所述第二凸肋172在成型过程中容易出现不饱模的现象。

[0079] 以上详细说明仅为本发明之较佳实施例的说明,非因此局限本发明之专利范围,所以,凡运用本创作说明书及图示内容所为之等效技术变化,均包含于本创作之专利范围内。



100

图1

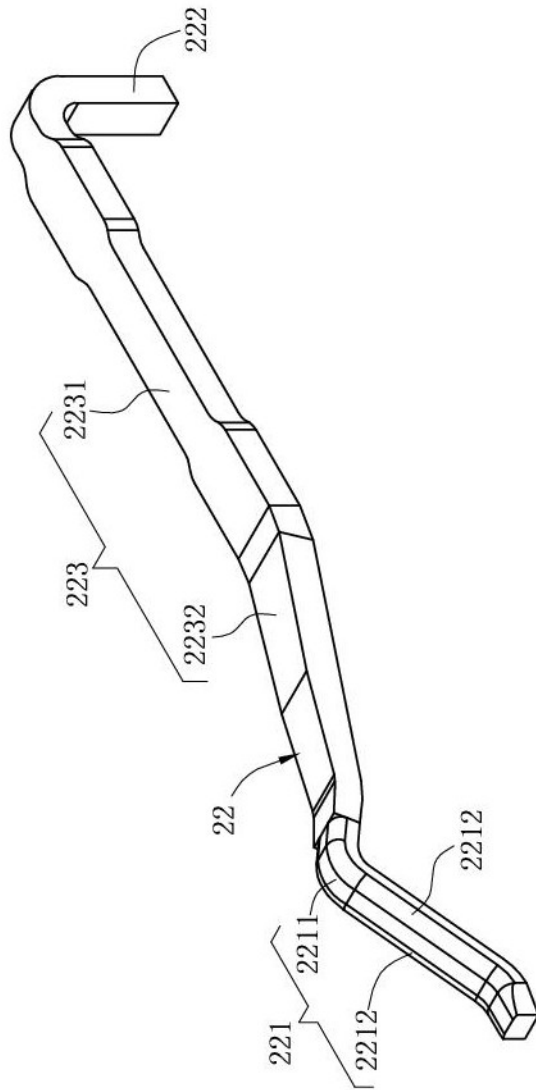
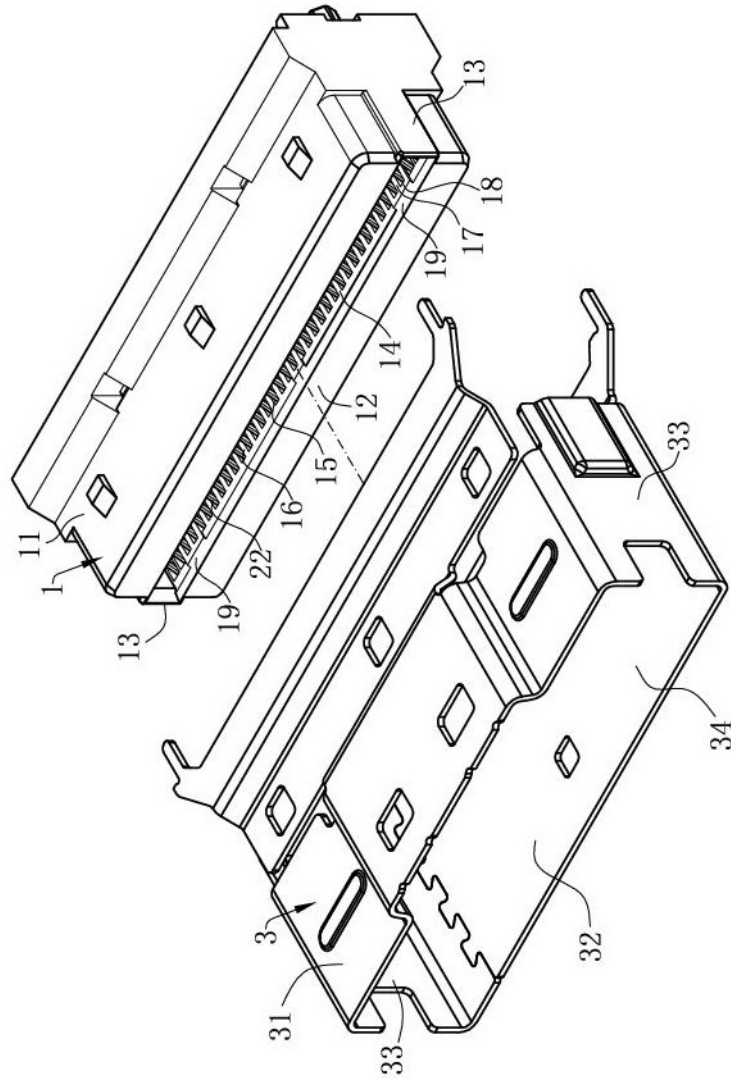


图2



100

图3

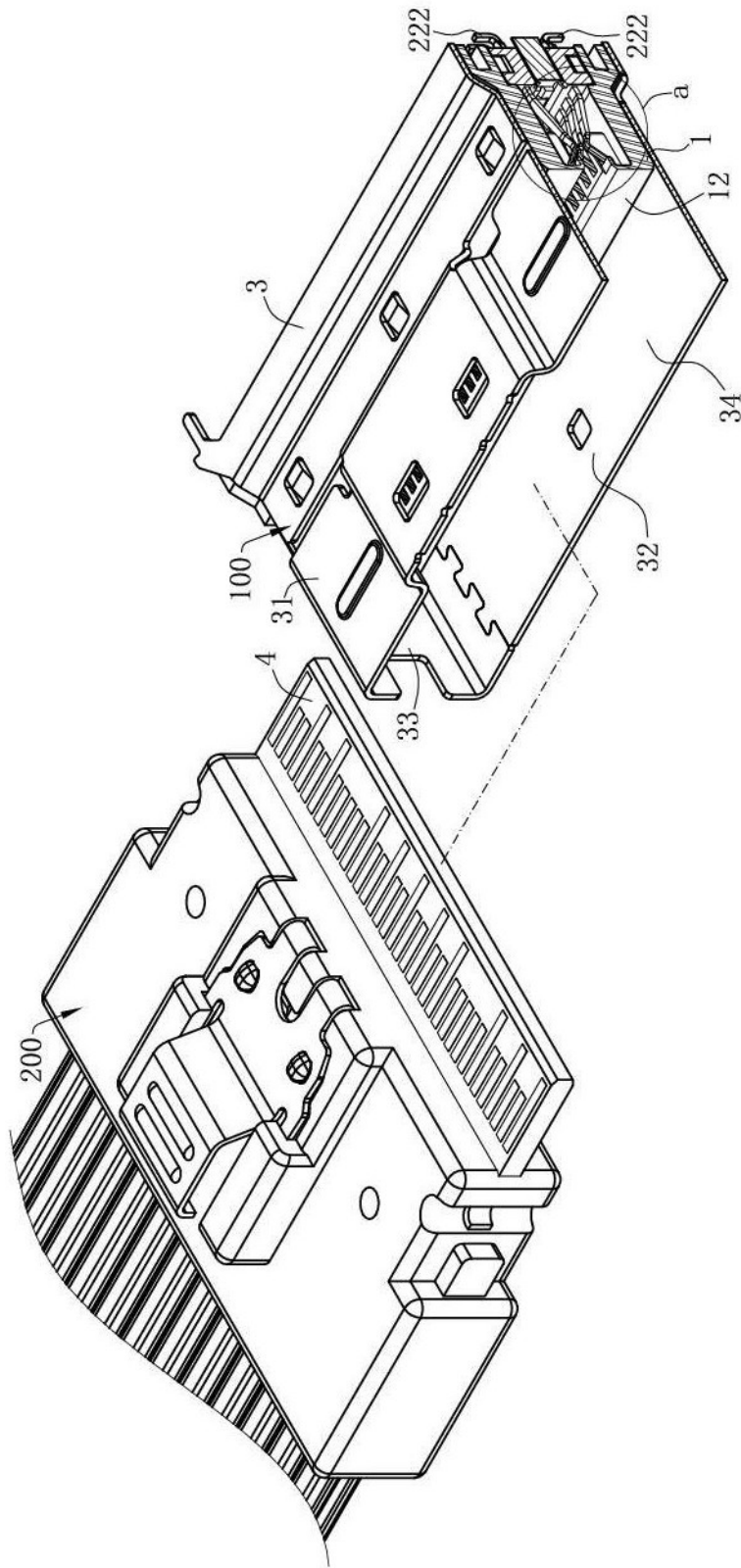


图4

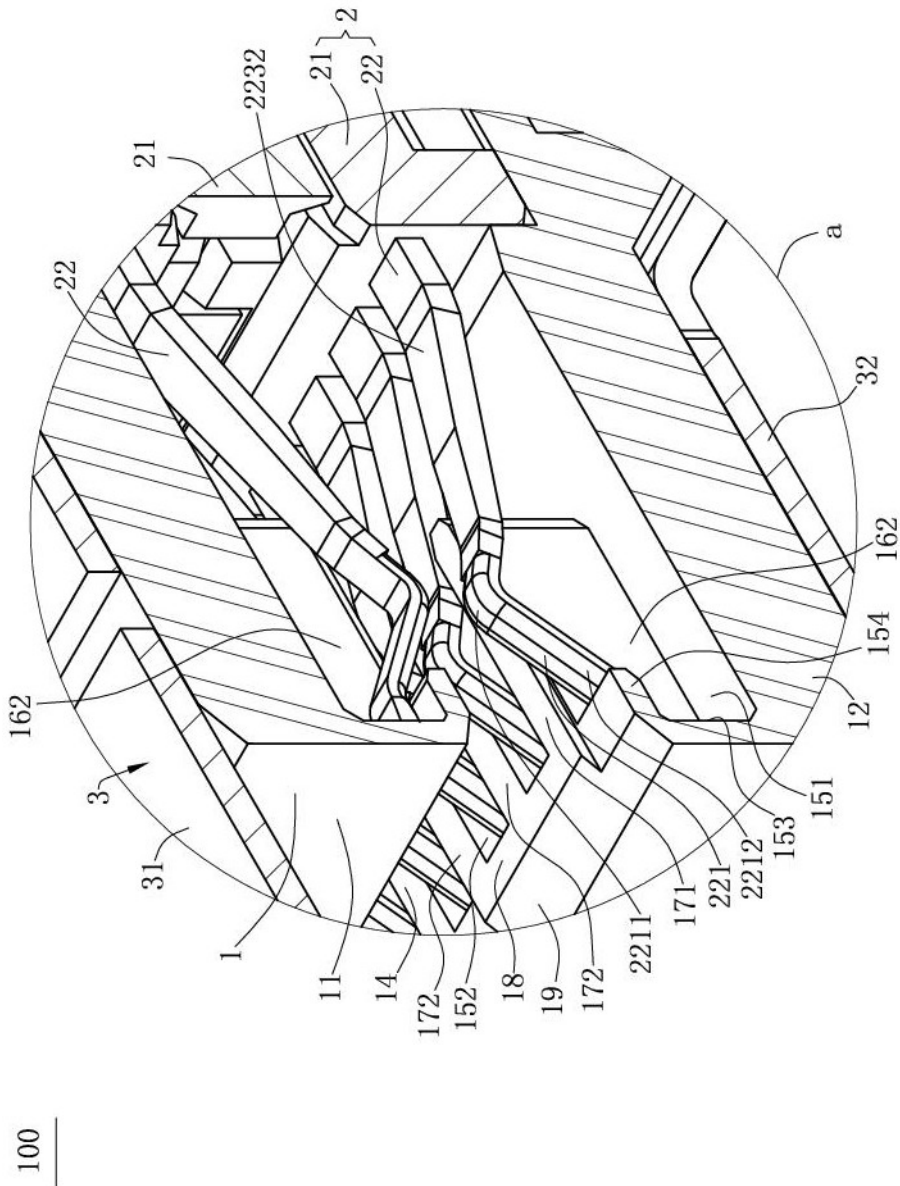


图5

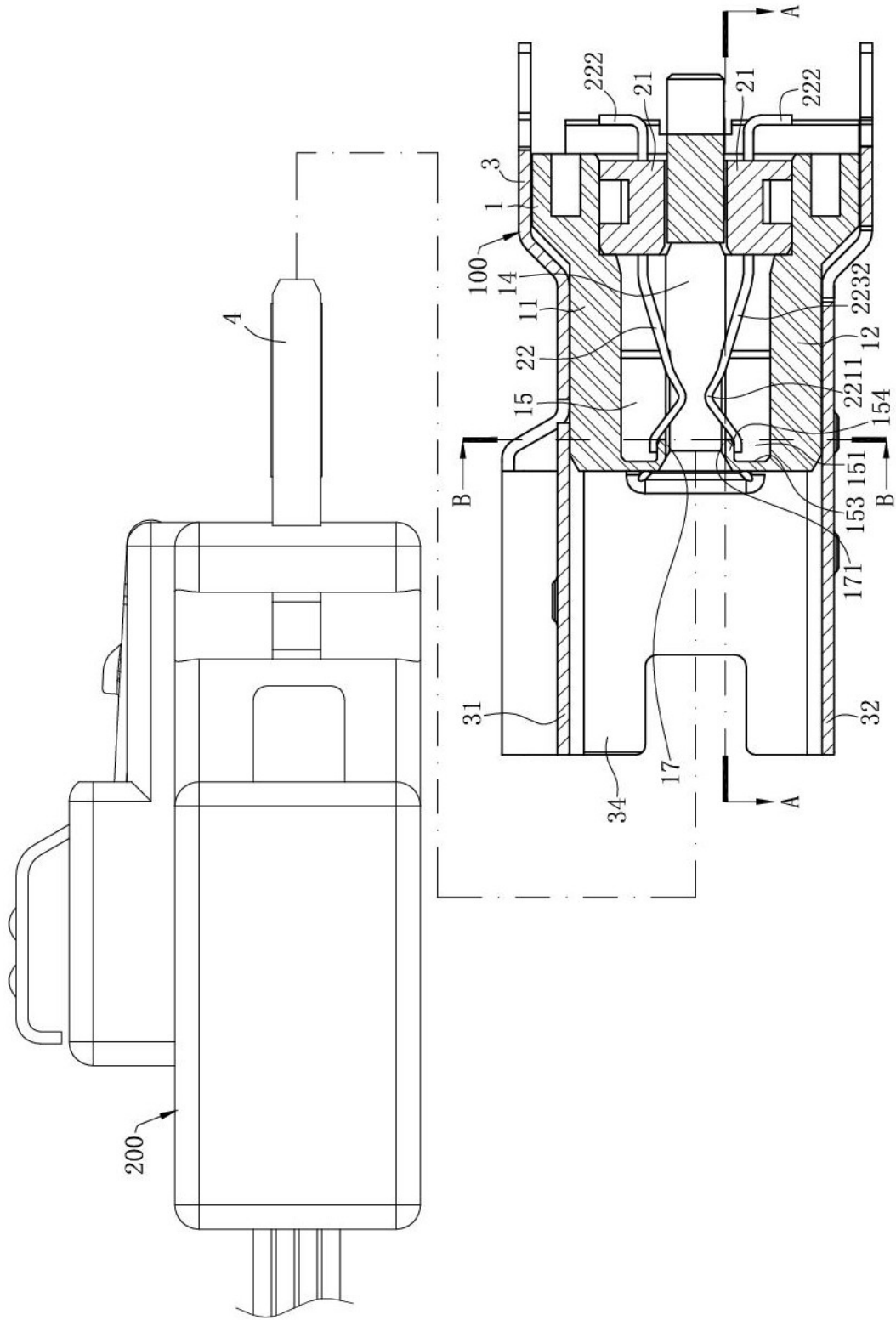


图6

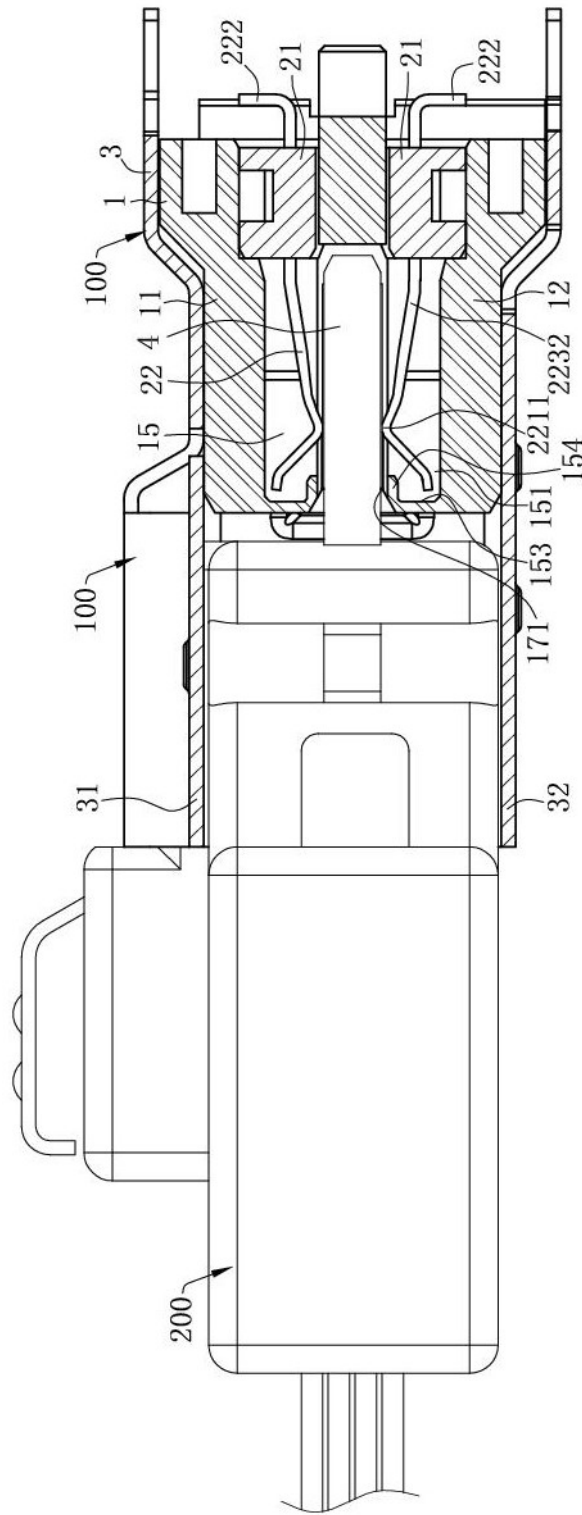


图7

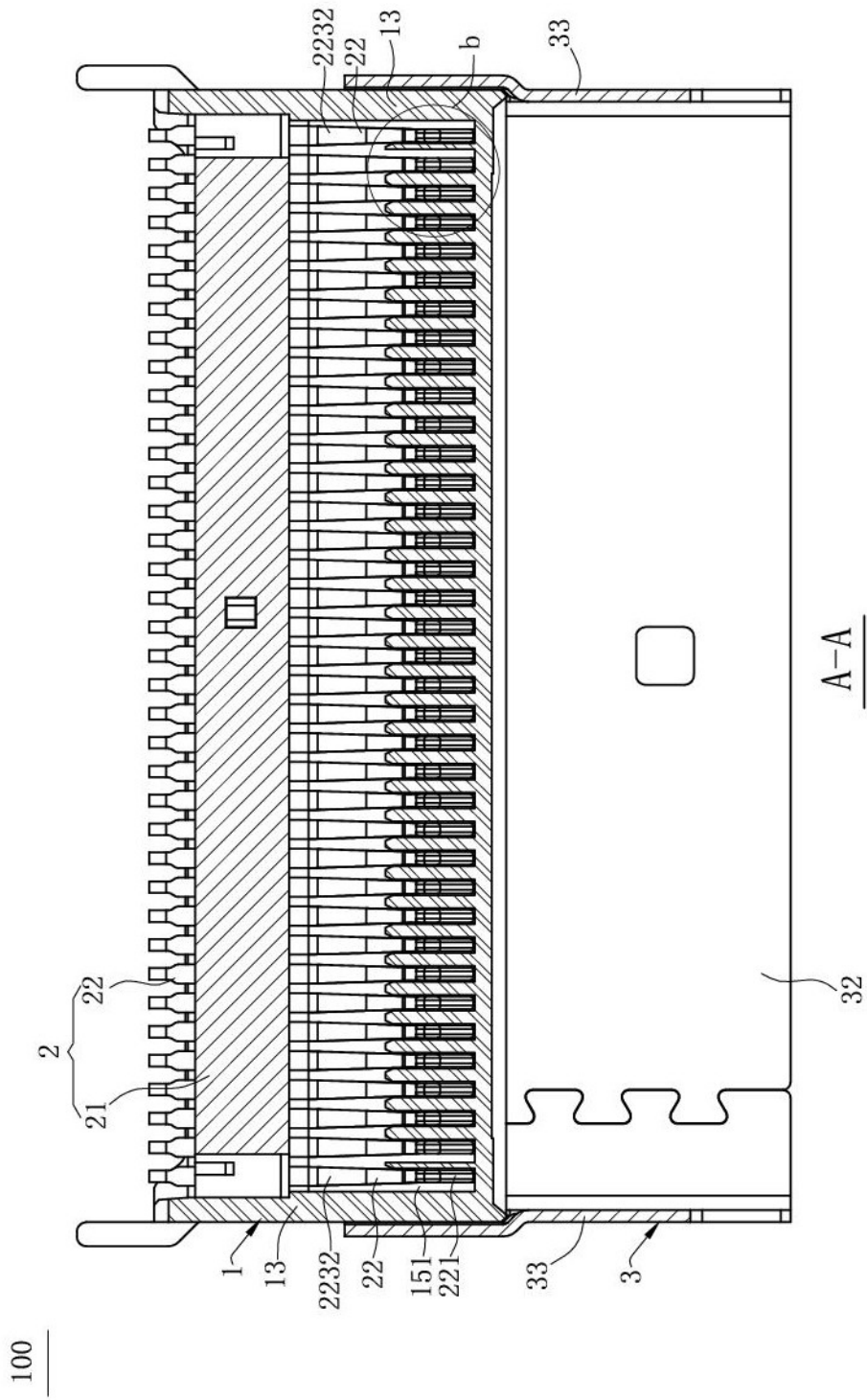


图8

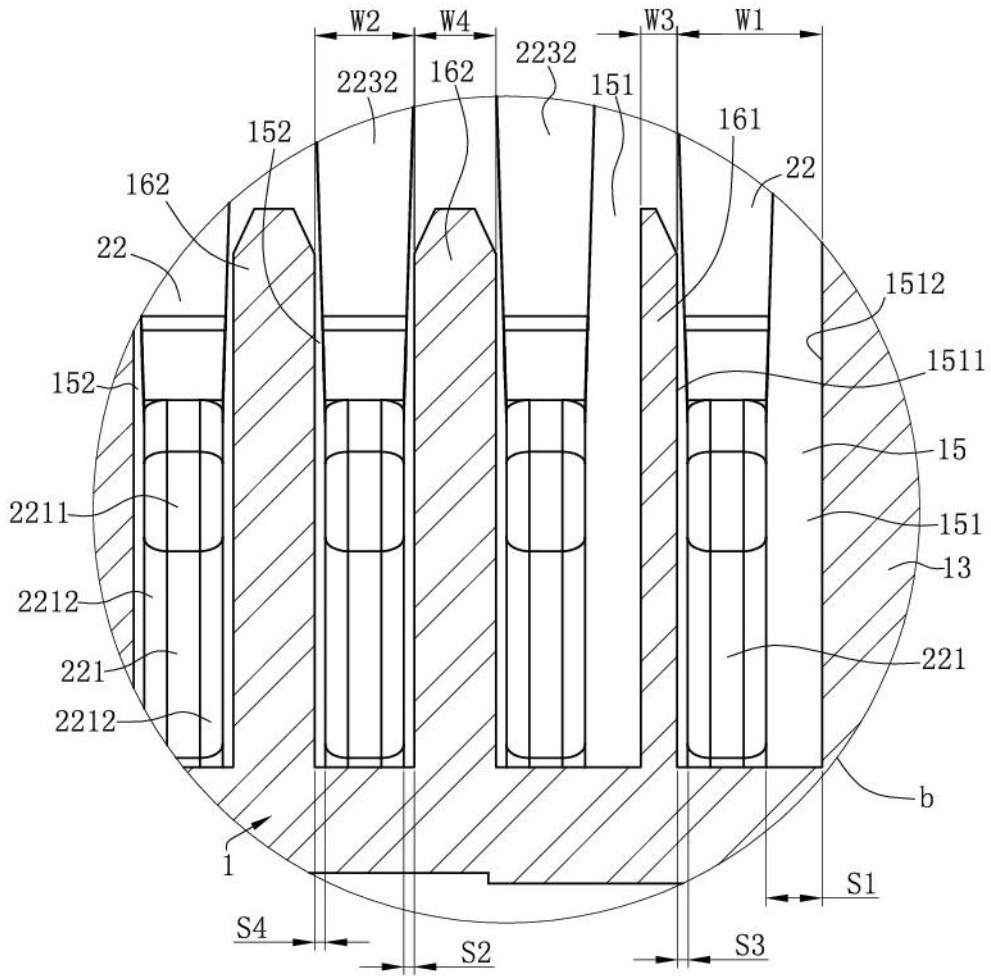


图9

100

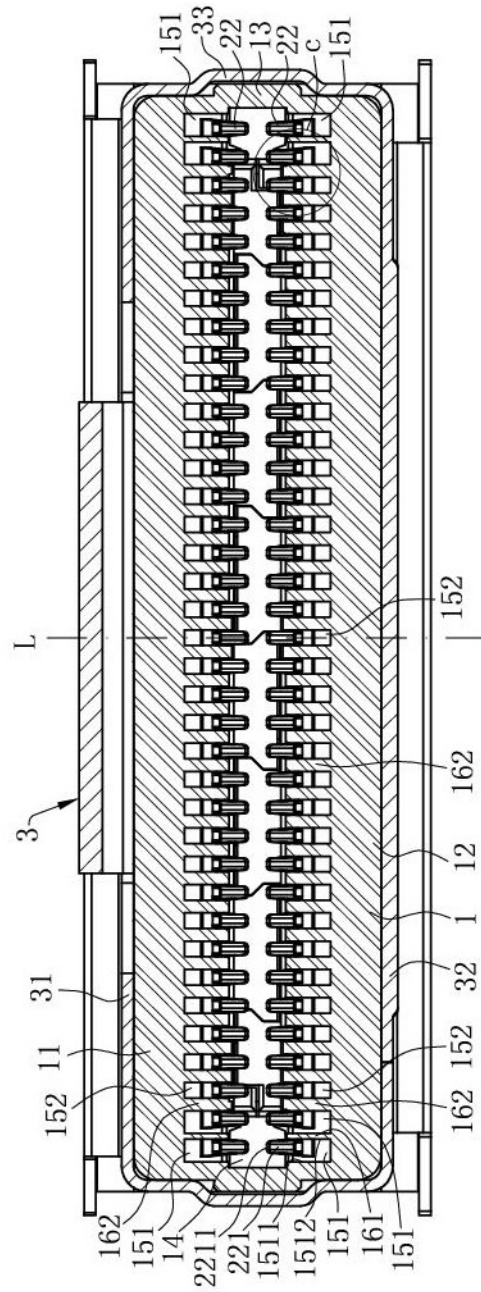


图10

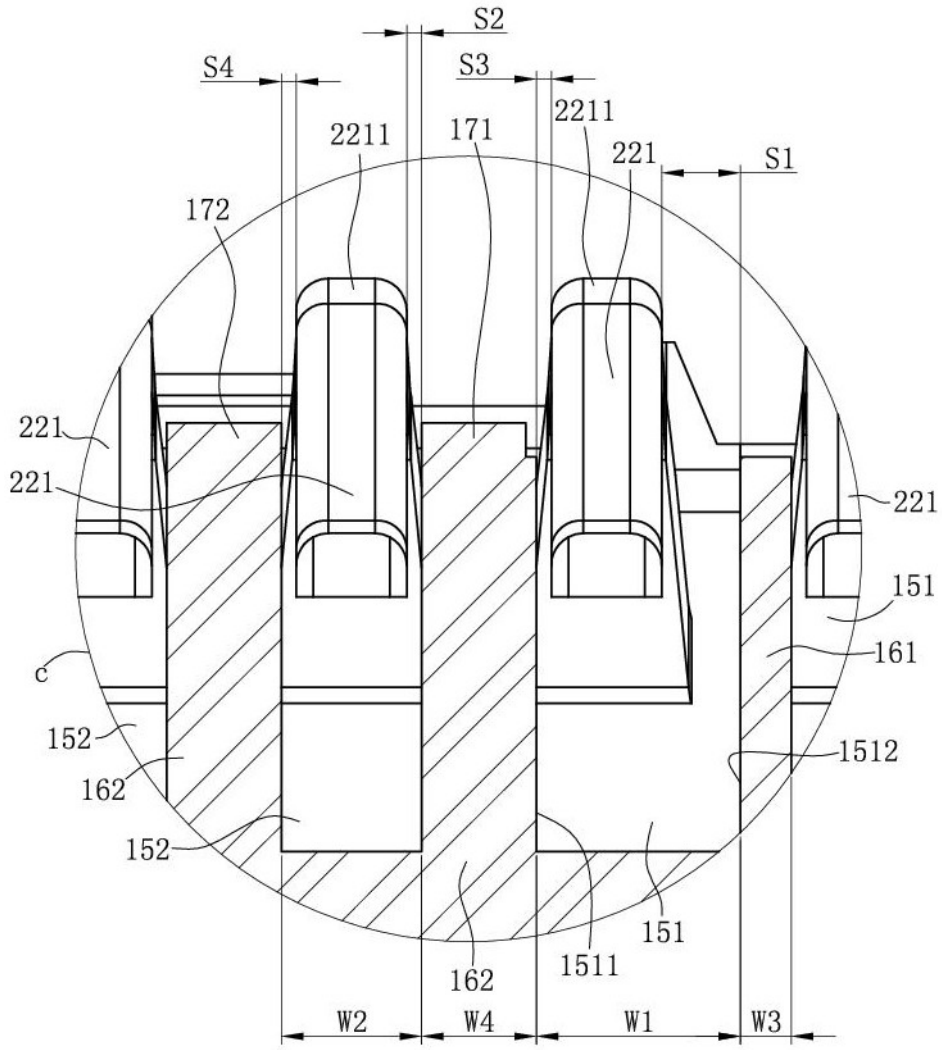


图11

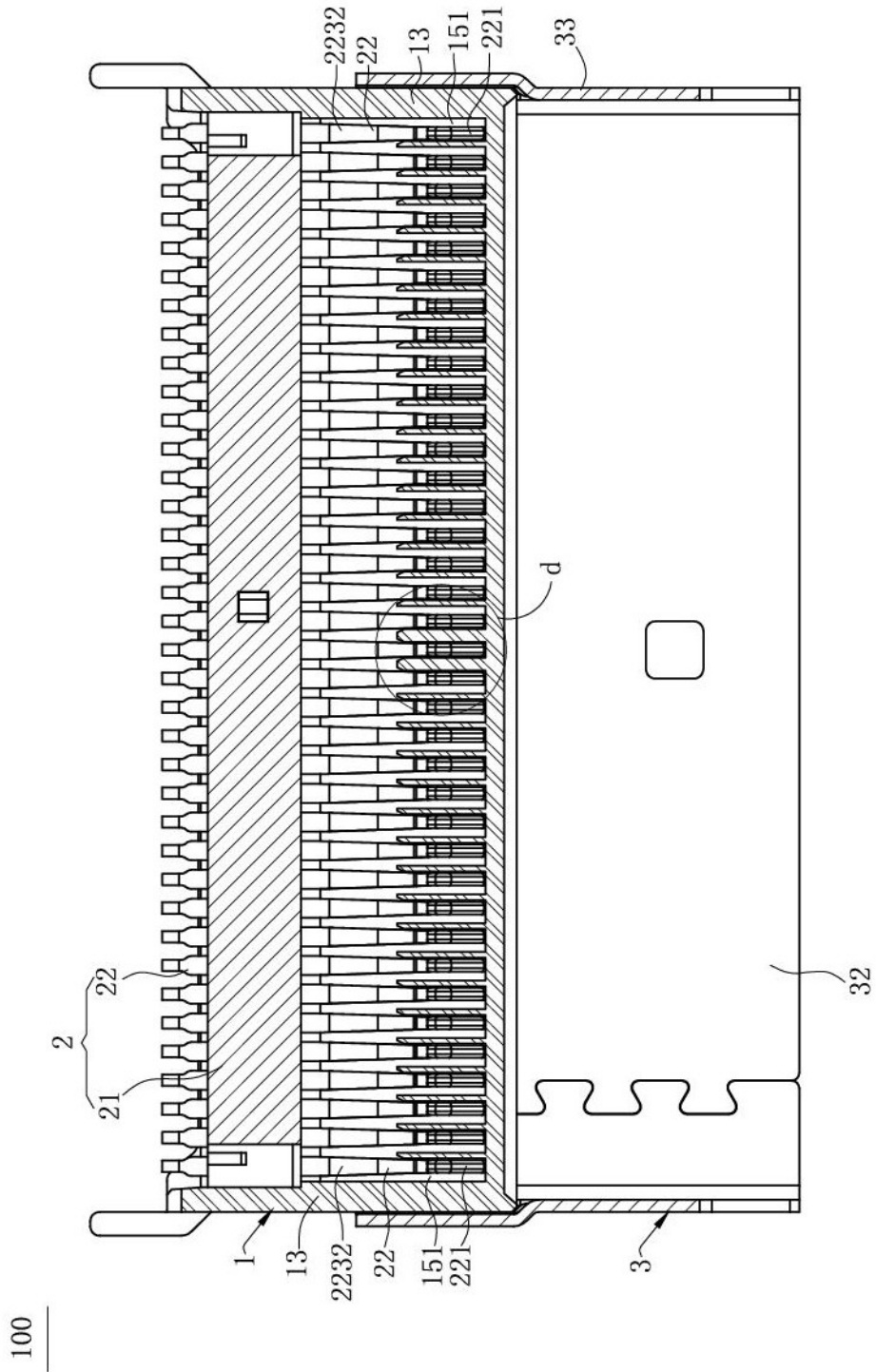


图12

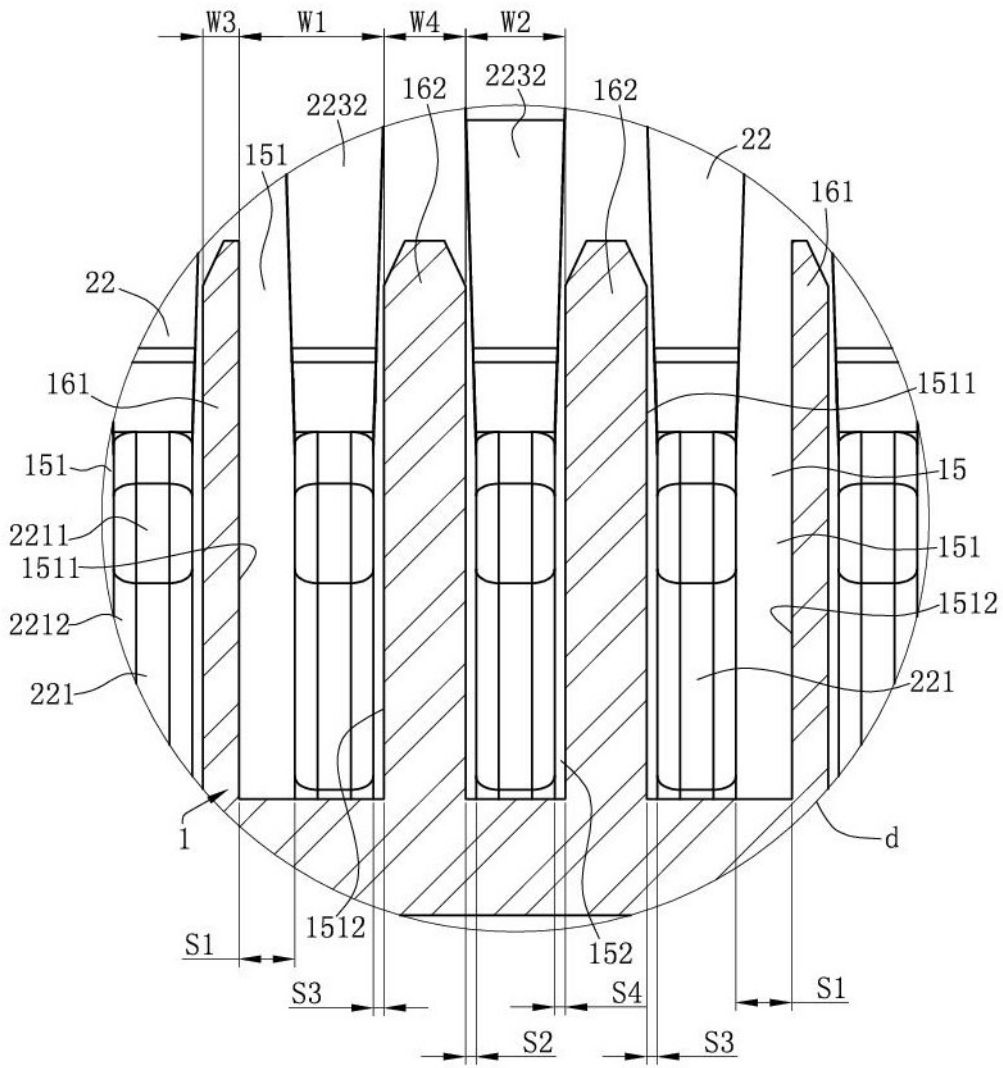


图13

100

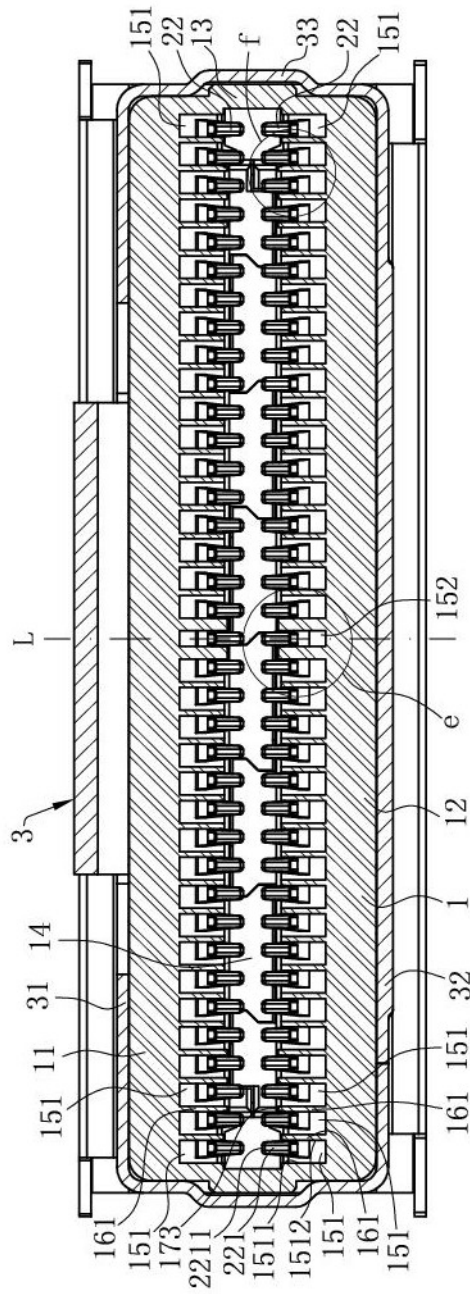


图14

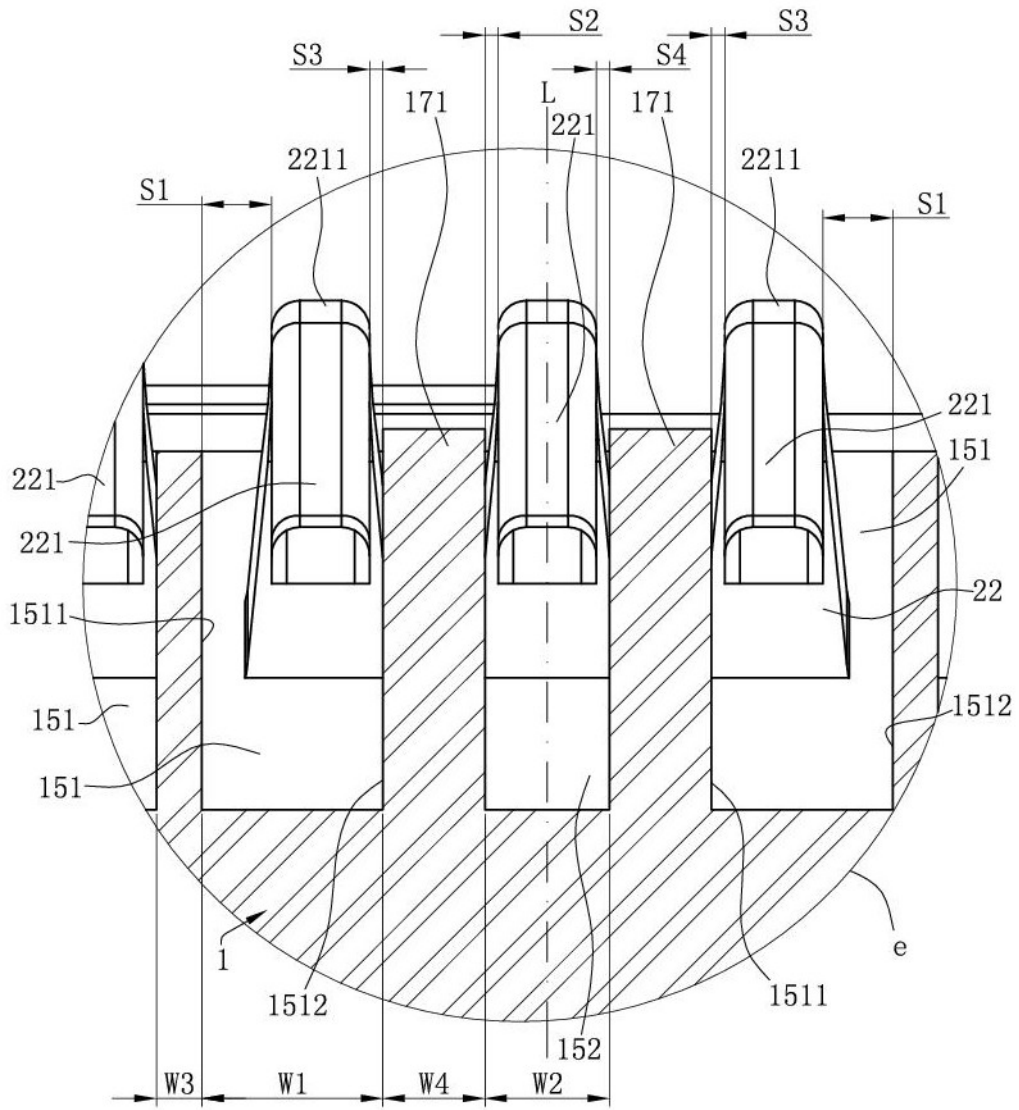


图15

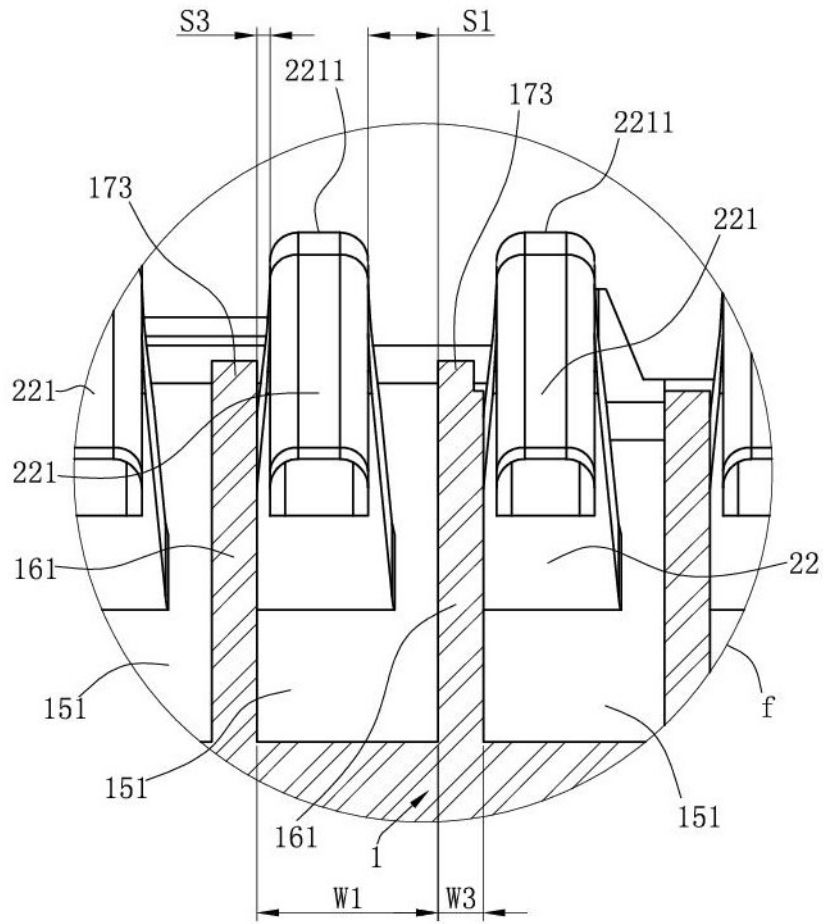


图16