



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206595424 U

(45)授权公告日 2017.10.27

(21)申请号 201720019539.0

(22)申请日 2017.01.09

(30)优先权数据

62/404,395 2016.10.05 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 朱德祥

(51)Int.Cl.

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/646(2011.01)

H01R 13/648(2006.01)

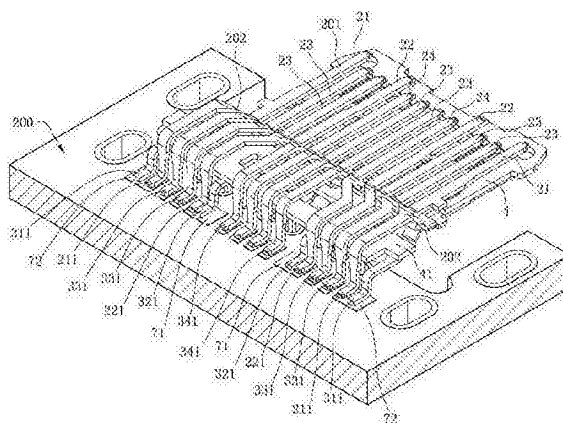
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)实用新型名称

连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接器,包括:绝缘本体;第一端子组设置于绝缘本体,第一端子组具有一对第一讯号端子,每一讯号端子具有露出绝缘本体的第一讯号接脚;第二端子组设置于绝缘本体,第二端子组具有第二接地端子及第二电源端子,第二接地端子与第二电源端子对应具有露出绝缘本体的第二接地接脚与第二电源接脚;其中第二接地接脚、第二电源接脚及第一讯号接脚成一排设置,第二接地接脚与第二电源接脚之间夹设仅一对第一讯号接脚。与现有技术相比,使第一、第二端子组中的一些接脚整合成一排,减少接脚的排数,从而缩短了第一端子组中端子的长度及第二端子组中部分端子的长度,降低了阻抗,使连接器的高频性能较佳,且缩短连接器的整体长度。



1. 一种连接器,其特征在于,包括:

一绝缘本体;

一第一端子组,设置于所述绝缘本体,所述第一端子组具有至少一对第一讯号端子,每一所述讯号端子具有露出所述绝缘本体的一第一讯号接脚;

一第二端子组,设置于所述绝缘本体,所述第二端子组具有一第二接地端子及一第二电源端子,所述第二接地端子具有露出所述绝缘本体的一第二接地接脚,所述第二电源端子具有露出所述绝缘本体的一第二电源接脚;

其中,所述第一讯号接脚、所述第二接地接脚及所述第二电源接脚成一排设置,所述第二接地接脚与所述第二电源接脚之间夹设仅一对所述第一讯号接脚。

2. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述第一端子组还具有第一接地端子与一第一电源端子,所述第一接地端子具有露出所述绝缘本体的一第一接地接脚,所述第一电源端子具有露出所述绝缘本体的一第一电源接脚。

3. 如权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述连接器用以安装于一电路板,所述电路板具有至少一第一焊垫,所述第一、第二电源接脚相邻设置,所述第一、第二电源接脚与同一所述第一焊垫连接。

4. 如权利要求3所述的连接器,其特征在于:所述第一、第二电源接脚均为表面焊接型接脚。

5. 如权利要求3所述的连接器,其特征在于:所述第一电源接脚为表面焊接型接脚,所述第二电源接脚为穿孔型接脚。

6. 如权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述第一、二接地接脚、所述第一、第二电源接脚及所述第一讯号接脚成一排设置。

7. 如权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述第一讯号接脚设置于所述第一接地接脚与所述第一电源接脚之间。

8. 如权利要求7所述的连接器,其特征在于:所述第二接地接脚与所述第二电源接脚位于所述第一接地接脚与所述第一电源接脚之间。

9. 如权利要求8所述的连接器,其特征在于:所述第一端子组还包括一预留端子,所述预留端子具有露出所述绝缘本体的一第一预留接脚,所述第一预留接脚与所述第一电源接脚位于所述第二电源接脚的相对两侧,所述第一预留接脚与所述第二电源接脚之间的间距大于所述第一电源接脚与其相邻设置的所述第一讯号接脚之间的间距。

10. 如权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述连接器用以安装于一电路板,所述电路板具有至少一第二焊垫,所述第一、第二接地接脚相邻设置,所述第一、第二接地接脚与同一所述第二焊垫连接。

11. 如权利要求10所述的连接器,其特征在于:所述第一、第二接地接脚均为表面焊接型接脚。

12. 如权利要求10所述的连接器,其特征在于:所述第一接地接脚为表面焊接型接脚,所述第二接地接脚为穿孔型接脚。

13. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述绝缘本体具有一基部及设于所述基部前方的一舌板,所述舌板具有相对设置的一第一表面与一第二表面,所述第一讯号端子具有一第一接触部显露于所述第一表面,所述第二接地端子与所述第二电源端子均具有一

第二接触部显露于所述第二表面。

14. 如权利要求13所述的连接器,其特征在于:进一步包括一屏蔽片与一金属壳体,所述屏蔽片位于所述第一、第二端子组之间,所述金属壳体套设于所述绝缘本体外,所述屏蔽片的至少一侧向所述基部外凸伸一接地片,所述接地片与所述金属壳体接触。

15. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述第二端子组还具有至少一对第二讯号端子,每一所述第二讯号端子具有露出所述绝缘本体的一第二讯号接脚,多个所述第二讯号接脚排布成一排,且与所述第一讯号接脚在前后方向上间隔设置。

16. 如权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述第一、第二接地端子与所述第一、第二电源端子均为两个,所述第一讯号端子为两对,所述第一、第二接地端子、所述第一、第二电源端子与所述第一讯号端子分别左右对称设置于所述绝缘本体。

17. 如权利要求16所述的连接器,其特征在于:位于所述绝缘本体同一侧的所述第一、第二接地端子、所述第一、第二电源端子及所述第一讯号端子分别具有一偏折部,使同一侧的所述第一、第二接地接脚、所述第一、第二电源接脚及所述第一讯号接脚均在左右方向上相对向外偏移。

18. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述第一端子组具有露出所述绝缘本体的多个第一接脚,多个所述第一接脚为表面焊接型接脚且成一排设置,所述第二端子组具有露出所述绝缘本体的多个第二接脚,多个所述第二接脚在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚为表面焊接型接脚与多个所述第一接脚位于同一排,另一排所述第二接脚为穿孔型接脚。

19. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述第一端子组具有露出所述绝缘本体的多个第一接脚,多个所述第一接脚为表面焊接型接脚且成一排设置,所述第二端子组具有露出所述绝缘本体的多个第二接脚,多个所述第二接脚均为穿孔型接脚且在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚与多个所述第一接脚位于同一排。

20. 如权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述绝缘本体具有一基部及设于所述基部前方的一舌板,所述舌板具有相对设置的一第一表面与一第二表面,所述第一端子组设有位于所述第一表面的多个第一接触部,所述第二端子组设有位于所述第二表面的多个第二接触部,多个所述第一、第二接触部分别以接地、讯号、讯号、电源、预留、讯号、讯号、预留、电源、讯号、讯号、接地的定义依次排布,且多个所述第一接触部与多个第二接触部于所述舌板的中心点呈180度对称。

连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器,尤其是指一种适用于通用串列汇流排连接埠的连接器。

背景技术

[0002] 随着社会发展,电子装置越趋于小型化的发展,而同时更高讯号速率传输也是一种趋势,用于传输更高速率的连接器且小型化的开发更是目前时代的需要。

[0003] 习知的一种连接器,其包括一绝缘本体及收容于绝缘本体的多个端子。其中,多个端子成上下两排设置于绝缘本体,上、下排端子中的讯号端子在上下对应设置,且上、下排各设有多个讯号端子。上排端子的接脚成一排设置,为表面焊接型接脚,下排端子的接脚为穿孔型接脚,由于焊接于电路板时,电路板上的接点对应与上下排端子的接脚连接,电路板上对应穿孔型接脚的接点之间需具有合理的间距,而穿孔型接脚之间则需要相对较大的间距,如此这些穿孔型接脚需成前后两排设置来满足下排端子的接脚之间的间距需求,如此造成上排端子的长度较长,以及下排端子中紧邻上排端子接脚设置的其中一排端子的长度也较长,使得上排端子与部分下排端子的阻抗相对较大,进而高频性能较差,且连接器在前后方向上的整体长度较长。

[0004] 因此,有必要设计一种新的连接器,以克服上述问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的创作目的在于提供一种改善高频性能且缩短整体长度的连接器。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种连接器,包括:一绝缘本体;一第一端子组,设置于所述绝缘本体,所述第一端子组具有至少一对第一讯号端子,每一所述讯号端子具有露出所述绝缘本体的一第一讯号接脚;一第二端子组,设置于所述绝缘本体,所述第二端子组具有一第二接地端子及一第二电源端子,所述第二接地端子具有露出所述绝缘本体的一第二接地接脚,所述第二电源端子具有露出所述绝缘本体的一第二电源接脚;其中,所述第一讯号接脚、所述第二接地接脚及所述第二电源接脚成一排设置,所述第二接地接脚与所述第二电源接脚之间夹设仅一对所述第一讯号接脚。

[0008] 进一步,所述第一端子组还具有第一接地端子与一第一电源端子,所述第一接地端子具有露出所述绝缘本体的一第一接地接脚,所述第一电源端子具有露出所述绝缘本体的一第一电源接脚。

[0009] 进一步,所述连接器用以安装于一电路板,所述电路板具有至少一第一焊垫,所述第一、第二电源接脚相邻设置,所述第一、第二电源接脚与同一所述第一焊垫连接。

[0010] 进一步,所述第一、第二电源接脚均为表面焊接型接脚。

[0011] 进一步,所述第一电源接脚为表面焊接型接脚,所述第二电源接脚为穿孔型接脚。

[0012] 进一步,所述第一、二接地接脚、所述第一、第二电源接脚及所述第一讯号接脚成

一排设置。

[0013] 进一步,所述第一讯号接脚设置于所述第一接地接脚与所述第一电源接脚之间。

[0014] 进一步,所述第二接地接脚与所述第二电源接脚位于所述第一接地接脚与所述第一电源接脚之间。

[0015] 进一步,所述第一端子组还包括一预留端子,所述预留端子具有露出所述绝缘本体的一第一预留接脚,所述第一预留接脚与所述第一电源接脚位于所述第二电源接脚的相对两侧,所述第一预留接脚与所述第二电源接脚之间的间距大于所述第一电源接脚与其相邻设置的所述第一讯号接脚之间的间距。

[0016] 进一步,所述连接器用以安装于一电路板,所述电路板具有至少一第二焊垫,所述第一、第二接地接脚相邻设置,所述第一、第二接地接脚与同一所述第二焊垫连接。

[0017] 进一步,所述第一、第二接地接脚均为表面焊接型接脚。

[0018] 进一步,所述第一接地接脚为表面焊接型接脚,所述第二接地接脚为穿孔型接脚。

[0019] 进一步,所述绝缘本体具有一基部及设于所述基部前方的一舌板,所述舌板具有相对设置的一第一表面与一第二表面,所述第一讯号端子具有一第一接触部显露于所述第一表面,所述第二接地端子与所述第二电源端子均具有一第二接触部显露于所述第二表面。

[0020] 进一步,进一步包括一屏蔽片与一金属壳体,所述屏蔽片位于所述第一、第二端子组之间,所述金属壳体套设于所述绝缘本体外,所述屏蔽片的至少一侧向所述基部外凸伸一接地片,所述接地片与所述金属壳体接触。

[0021] 进一步,所述第二端子组还具有至少一对第二讯号端子,每一所述第二讯号端子具有露出所述绝缘本体的一第二讯号接脚,多个所述第二讯号接脚排布成一排,且与所述第一讯号接脚在前后方向上间隔设置。

[0022] 进一步,所述第一、第二接地端子与所述第一、第二电源端子均为两个,所述第一讯号端子为两对,所述第一、第二接地端子、所述第一、第二电源端子与所述第一讯号端子分别左右对称设置于所述绝缘本体。

[0023] 进一步,位于所述绝缘本体同一侧的所述第一、第二接地端子、所述第一、第二电源端子及所述第一讯号端子分别具有一偏折部,使同一侧的所述第一、第二接地接脚、所述第一、第二电源接脚及所述第一讯号接脚均在左右方向上相对向外偏移。

[0024] 进一步,所述第一端子组具有露出所述绝缘本体的多个第一接脚,多个所述第一接脚为表面焊接型接脚且成一排设置,所述第二端子组具有露出所述绝缘本体的多个第二接脚,多个所述第二接脚在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚为表面焊接型接脚与多个所述第一接脚位于同一排,另一排所述第二接脚为穿孔型接脚。

[0025] 进一步,所述第一端子组具有露出所述绝缘本体的多个第一接脚,多个所述第一接脚为表面焊接型接脚且成一排设置,所述第二端子组具有露出所述绝缘本体的多个第二接脚,多个所述第二接脚均为穿孔型接脚且在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚与多个所述第一接脚位于同一排。

[0026] 进一步,所述绝缘本体具有一基部及设于所述基部前方的一舌板,所述舌板具有相对设置的一第一表面与一第二表面,所述第一端子组设有位于所述第一表面的多个第一接触部,所述第二端子组设有位于所述第二表面的多个第二接触部,多个所述第一、第二接

触部分别以接地、讯号、讯号、电源、预留、讯号、讯号、预留、电源、讯号、讯号、接地的定义依次排布,且多个所述第一接触部与多个第二接触部于所述舌板的中心点呈180度对称。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型通过将所述第二端子组中的所述第二电源接脚、所述第二接地接脚与所述第一端子组中的所述第一讯号接脚设置成一排,如此可使所述第一、第二端子组中的一些接脚整合成一排设置,减少了所述第一、第二端子组中接脚的排数,从而缩短了所述第一端子组中端子的长度,以及缩短了所述第二端子组中部分端子的长度,降低所述第一端子组中端子的阻抗以及所述第二端子组中部分端子的阻抗,使得所述连接器的高频性能相对较佳,也缩短了所述连接器的整体长度。

[0028] 【附图说明】

[0029] 图1为本实用新型连接器的第一实施例的立体分解图;

[0030] 图2为图1的另一视角的立体分解图;

[0031] 图3为图1中第一、第二端子分别注塑成型于上、下座体后的示意图;

[0032] 图4为图3中在上、下座体外注塑成型绝缘包覆体后的示意图;

[0033] 图5为本实用新型第一实施例的连接器连接于电路板前的立体图;

[0034] 图6为图5中第一、第二端子组与电路板的连接示意图;

[0035] 图7为本实用新型连接器的第二实施例的立体分解图;

[0036] 图8为图7中第一、第二端子组与电路板的连接示意图。

[0037] 具体实施方式的附图标号说明:

[0038]

连接器	100		绝缘本体	1		基部	11
舌板	12		第一表面	121		第二表面	122
上座体	101		下座体	102		绝缘包覆体	103
第一端子组	2		第一端子	20		第一接地端子	21
第一接地接脚	211		第一电源端子	22		第一电源接脚	221
第一讯号端子	23		第一讯号接脚	231		第一预留端子	24
第一预留接脚	241		第一接触部	201		第一偏折部	202
第二端子组	3		第二端子	30		第二接地端子	31
第二接地接脚	311		第二电源端子	32		第二电源接脚	321
第二讯号端子	33		第二讯号接脚	331		第二接触部	301
第二偏折部	302		屏蔽片	4		接地片	41
金属壳体	5		对接腔	51		金属固定件	6
电路板	200		接点	7		第一焊垫	71
第二焊垫	72						

[0039] 【具体实施方式】

[0040] 为便于更好的理解本实用新型的目的、结构、特征以及功效等,现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0041] 请参阅图1、图4和图5,为本实用新型连接器100的第一实施例,所述连接器100为沉板式,用以安装于一电路板200,所述连接器100包括一绝缘本体1、设于所述绝缘本体1的一第一端子组2与一第二端子组3、位于所述第一端子组2与第二端子组3之间的一屏蔽片4、

包覆于所述绝缘本体1外的一金属壳体5及卡持于所述金属壳体5外的一金属固定件6。

[0042] 请参阅图1、图3和图4,所述绝缘本体1具有一基部11及自所述基部11向前延伸的一舌板12,所述舌板12具有相对设置的一第一表面121与一第二表面122,其中所述第一表面121位于所述舌板12的上方,所述第二表面122位于所述舌板12的下方。所述绝缘本体1包括一上座体101及一下座体102,所述第一端子组2一体成型于所述上座体101,所述第一端子组2中的每一端子的两端分别露出于所述上座体101;所述第二端子组3一体成型于所述下座体102,所述第二端子组3中的每一端子的两端分别露出于所述下座体102。所述屏蔽片4安装于所述上座体101与所述下座体102之间,如此所述屏蔽片4位于所述第一端子组2与所述第二端子组3之间,在两个端子组之间进行屏蔽。所述上座体101与所述下座体102相互扣合,然后在所述上座体101与所述下座体102外注塑成型一绝缘包覆体103,如此,所述上座体101、所述下座体102及所述绝缘包覆体103形成所述基部11及所述舌板12。

[0043] 请参阅图1、图4和图6,所述第一端子组2具有多个第一端子20,多个所述第一端子20在左右方向上依次排列设于所述绝缘本体1,多个所述第一端子20分别依次定义为接地、讯号、讯号、电源、预留、讯号、讯号、预留、电源、讯号、讯号、接地,即,多个所述第一端子20包括两个第一接地端子21、两个第一电源端子22、三对第一讯号端子23及两个第一预留端子24,其中,相邻设置用以传输差分讯号的两个所述第一端子20为一对所述第一讯号端子23,两对所述第一讯号端子23为高度差分讯号端子,位于所述绝缘本体1的左右两侧,另一对为位于所述绝缘本体1中间的低速差分讯号端子,即两个所述第一接地端子21、两个所述第一电源端子22与作为高速差分讯号端子的两对所述第一讯号端子23分别左右对称设置于所述绝缘本体1。每一所述第一端子20具有设于所述第一表面121的一第一接触部201及露出所述基部11的一第一接脚(未图示),且所述第一端子组2中的所有所述第一接脚(未图示)在左右方向上成一排设置。定义所述第一接地端子21的所述第一接脚为第一接地接脚211,所述第一电源端子22的所述第一接脚为第一电源接脚221,所述第一讯号端子23的所述第一接脚为第一讯号接脚231,所述第一预留端子24的所述第一接脚为第一预留接脚241。在本实施例中,所述第一接地接脚211、所述第一电源接脚221、所述第一讯号接脚231及所述第一预留接脚241在左右方向上成一排设置,且均为表面焊接型接脚。所述第一接地端子21、所述第一电源端子22及作为高速差分讯号端子的所述第一讯号端子23分别在所述第一接触部201与所述第一接脚(未图示)之间具有一第一偏折部202,使设于所述绝缘本体1同一侧的所述第一接地接脚211、所述第一电源接脚221及所述第一讯号接脚231均在左右方向上相对所述第一接触部201向外偏移。

[0044] 请参阅图1、图2和图4,所述第二端子组3具有多个第二端子30,多个所述第二端子30在左右方向上依次排列设于所述绝缘本体1,多个所述第二端子30分别依次定义为接地、讯号、讯号、电源、预留、讯号、讯号、预留、电源、讯号、讯号、接地,即,多个所述第二端子30包括两个第二接地端子31、两个第二电源端子32、三对第二讯号端子33及两个第二预留端子(未图示),其中,相邻设置用以传输差分讯号的两个所述第二端子30为一对,两对所述第二讯号端子33为高度差分讯号端子,位于所述绝缘本体1的左右两侧,另一对为位于所述绝缘本体1中间的低速差分讯号端子,即两个所述第二接地端子31、两个所述第二电源端子32与作为高速差分讯号端子的两对所述第二讯号端子33分别左右对称设置于所述绝缘本体1。每一所述第二端子30具有设于所述第二表面122的一第二接触部301及露出所述基部11

的一第二接脚(未图示),多个所述第二接脚(未图示)在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚(未图示)为表面焊接型接脚与多个所述第一接脚(未图示)位于同一排,另一排所述第二接脚(未图示)为穿孔型接脚。定义所述第二接地端子31的所述第二接脚为第二接地接脚311,所述第二电源端子32的所述第二接脚为第二电源接脚321,所述第二讯号端子33的所述第二接脚为第二讯号接脚331。在本实施例中,所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321在左右方向上成一排设置,所述第二讯号接脚331在左右方向上成另一排设置,所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321均为表面焊接型接脚,剩余的所述第二接脚(未图示)则为穿孔型接脚。所述第二接地端子31、所述第二电源端子32及作为高速差分讯号端子的所述第二讯号端子33分别在所述第二接触部301与所述第二接脚(未图示)之间具有一第二偏折部302,使设于所述绝缘本体1同一侧的所述第二接地接脚311、所述第二电源接脚321及所述第二讯号接脚331均在左右方向上相对所述第二接触部301向外偏移。

[0045] 请参阅图1、图4和图6,多个所述第一接触部201传输的规格符合多个所述第二接触部301传输的规格,且多个所述第一接触部201与多个第二接触部301于所述舌板12的中心点呈180度对称,即所述连接器100与一对接连接器(未图示)对接的接触区域符合USB Type-C规范。所述第一接地接脚211、所述第二接地接脚311、所述第一电源接脚221、所述第二电源接脚321、所述第一讯号接脚231及所述第二讯号接脚331在左右方向上成一排设置,所述第二讯号接脚331对应位于所述第一讯号接脚231的前方且两者在前后方向上间隔设置。于所述绝缘本体1的左侧/右侧,仅一对所述第一讯号接脚231夹设于对应侧的所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321之间,且设置于对应侧的所述第一接地接脚211与所述第一电源接脚221之间,即于所述绝缘本体1同一侧的所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321之间,只夹设有一对所述第一讯号接脚231,不会再多夹设一个或一个以上的所述第一讯号接脚231,或者所述第二讯号接脚331,但是可夹设其他类型的接脚,例如电源接脚、接地接脚,而该侧的所述第一接地接脚211与所述第一电源接脚221位于对应侧的所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321之间,且所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311相邻设置,所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321相邻设置。于所述绝缘本体1的左侧/右侧,所述第一预留接脚241与所述第一电源接脚221位于所述第二电源接脚321的相对两侧,所述第一预留接脚241与所述第二电源接脚321之间的间距大于所述第一电源接脚221与其相邻设置的所述第一讯号接脚231之间的间距。

[0046] 请参阅图1、图4和图6,所述金属壳体5为金属板材冲压弯折围成的呈筒状结构,所述绝缘本体1对应收容于所述金属壳体5内,所述舌板12与所述金属壳体5之间形成一对接腔51,用以接收所述对接连接器(未图示)。所述屏蔽片4于其两侧分别向所述基部11外延伸形成一接地片41,所述接地片41与所述金属壳体5的内壁面接触,从而形成接地路径,如此所述屏蔽片4不用另外设置接地脚与所述电路板200焊接。所述金属固定件6大致呈“U”字型,卡持于所述金属壳体5外,且连接于所述电路板200,如此使所述连接器100牢固连接于所述电路板200。

[0047] 请参阅图5和图6,所述电路板200包括多个接点7,多个所述接点7在前后方向上成两排设置,用以与多个所述第一接脚(未图示)、多个所述第二接脚(未图示)连接。多个所述接点7包括二第一焊垫71与二第二焊垫72,设于所述绝缘本体1同一侧的所述第一电源接脚

221与所述第二电源接脚321与同一所述第一焊垫71连接,设于所述绝缘本体1同一侧的所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311与同一所述第二焊垫72连接,如此可将同类型的所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311、所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321紧邻设置,同类型的两者之间可紧靠,可具有较小的间距,减少所述连接器100的整体大小,进而对应可减少所述电路板200上的所述接点7的数量以及对应连接所述接点7的线路(未图示)。

[0048] 请参阅图7和图8,为本实用新型连接器100的第二实施例,在本实施例中,其大多数结构与第一实施例的相同,这里不再赘述,该实施例与第一实施例的区别在于:多个所述第二接脚(未图示)均为穿孔型接脚且在前后方向上成两排设置,且其中一排所述第二接脚(未图示)与多个所述第一接脚(未图示)位于同一排,即在本实施例中,所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321均为穿孔型接脚,且与所述第一接地接脚211、所述第一电源接脚221及所述第一讯号接脚231在左右方向上位于同一排,对应所述第一焊垫71与所述第二焊垫72上均带有贯穿所述电路板200的通孔(未图示)。

[0049] 综上所述,本实用新型的连接器具以下有益效果:

[0050] 1、所述第二端子组3中的所述第二电源接脚321、所述第二接地接脚311与所述第一端子组2中的所述第一讯号接脚231设置成一排,且所述第二电源接脚321与所述第二接地接脚311之间夹设仅一对所述第一讯号接脚231,如此可使所述第一端子组2与所述第二端子组3中的一些接脚整合成一排,减少所述第一端子组2与所述第二端子组3的接脚的排数,从而缩短了所述第一端子20的长度,以及部分所述第二端子30的长度,降低所述第一端子20的阻抗以及部分所述第二端子30的阻抗,使得所述连接器100的高频性能相对较佳,也缩短了所述连接器100的整体长度。

[0051] 2、所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311相邻设置,所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321相邻设置,设于所述绝缘本体1同一侧的所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321与同一所述第一焊垫71连接,设于所述绝缘本体1同一侧的所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311与同一所述第二焊垫72连接,如此可将同类型的所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311、所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321紧邻设置,同类型的两者之间可紧靠,可具有较小的间距,减少所述连接器100的整体大小,进而对应可减少所述电路板200上的所述接点7数以及对应连接所述接点7的线路(未图示)。

[0052] 3、所述屏蔽片4于其两侧分别向所述基部11外延伸形成所述接地片41,所述接地片41与所述金属壳体5的内壁面接触,从而形成接地路径,如此所述屏蔽片4不用另外设置接地脚与所述电路板200焊接。

[0053] 4、所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321相邻设置,于所述绝缘本体1的左侧/右侧,所述第一预留接脚241与所述第一电源接脚221位于所述第二电源接脚321的相对两侧,所述第一预留接脚241与所述第二电源接脚321之间的间距大于所述第一电源接脚221与其相邻设置的所述第一讯号接脚231之间的间距,如此可使所述第一电源端子22与所述第二电源端子32靠近所述第一讯号端子23设置,使所述第一讯号端子23受到屏蔽,高频性能较好。

[0054] 5、位于所述绝缘本体1同一侧的所述第一接地端子21、所述第一电源端子22与所

述第一讯号端子23分别具有所述第一偏折部202,所述第二接地端子31与所述第二电源端子32分别具有所述第二偏折部302,使同一侧的所述第一接地接脚211与所述第二接地接脚311、所述第一电源接脚221与所述第二电源接脚321及所述第一讯号接脚231均在左右方向上相对向外偏移,如此所述第一端子组2的所述一接脚(位图示)在左右方向上有足够空间使所述第二接地接脚311与所述第二电源接脚321与所述第一接脚位于同一排。

[0055] 以上详细说明仅为本实用新型之较佳实施例的说明,非因此局限本实用新型之专利范围,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。

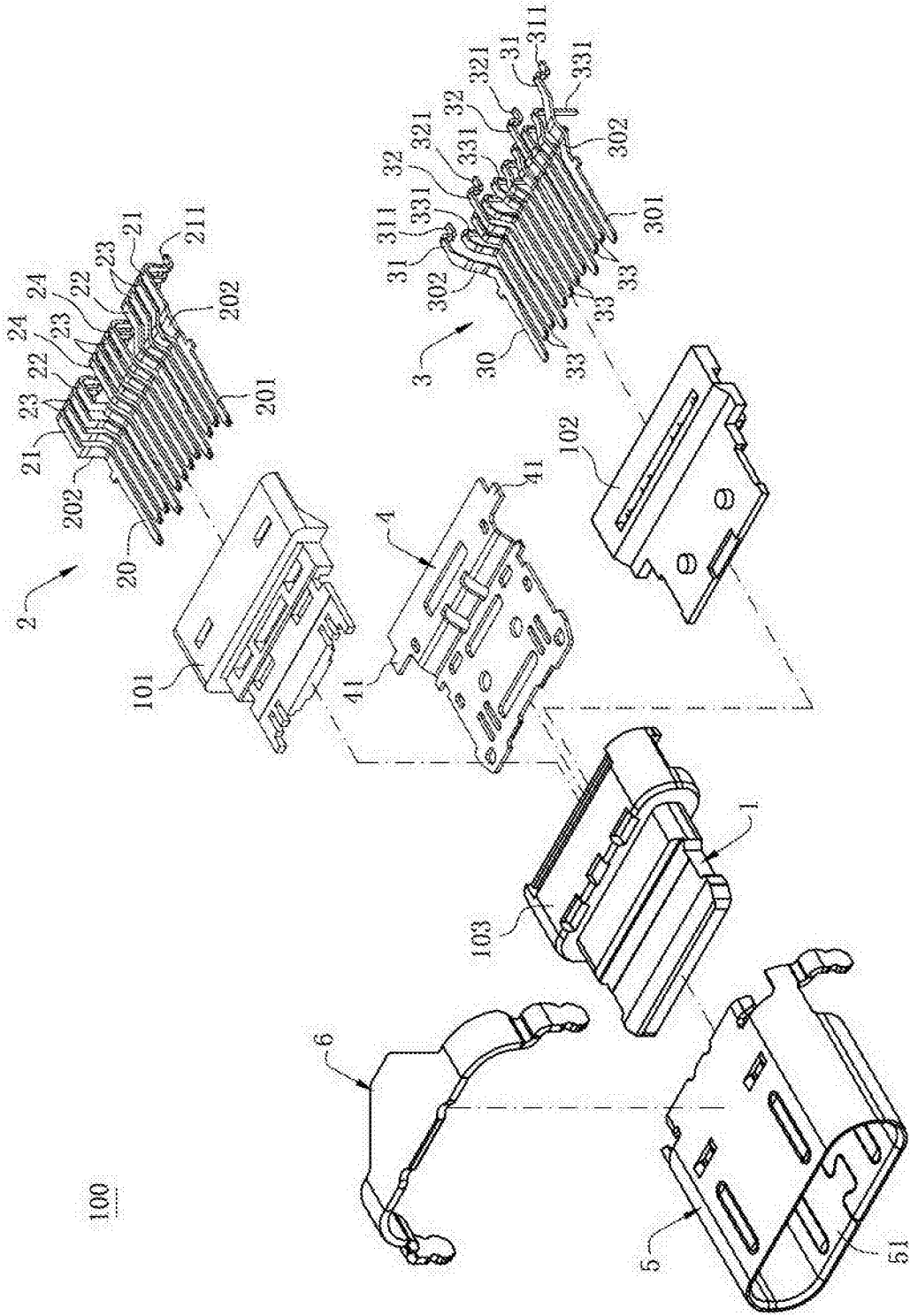


图1

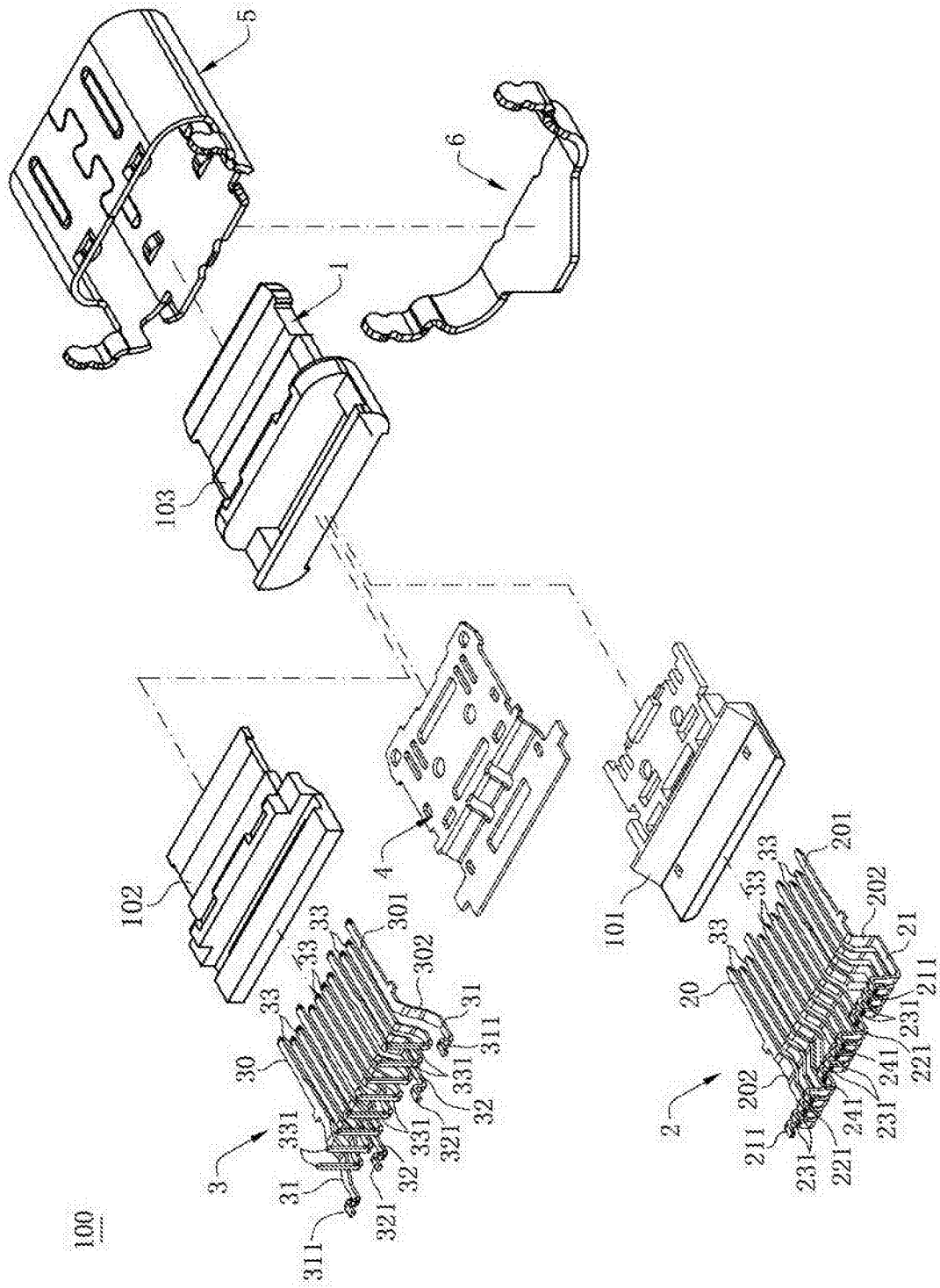


图2

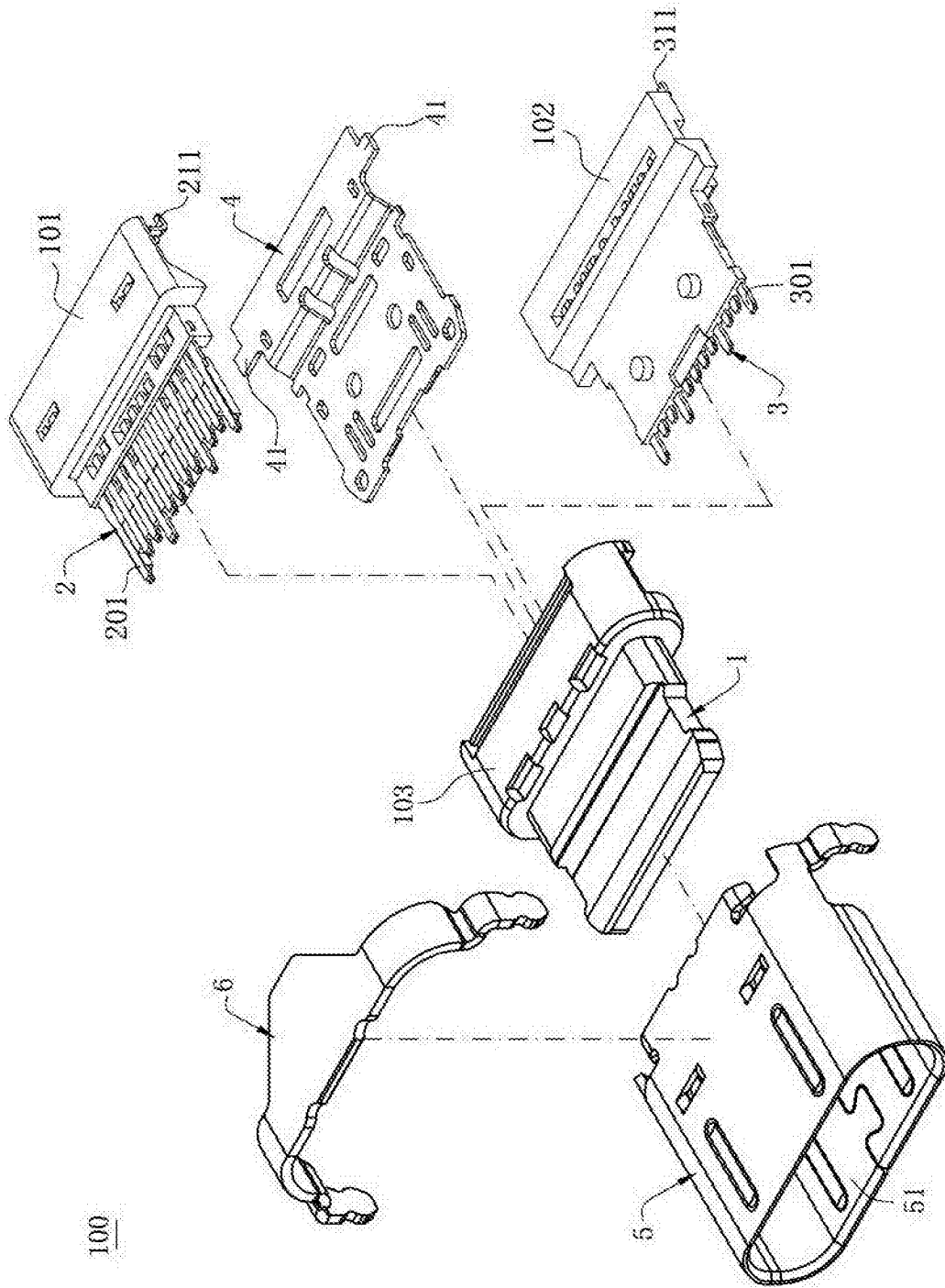


图3

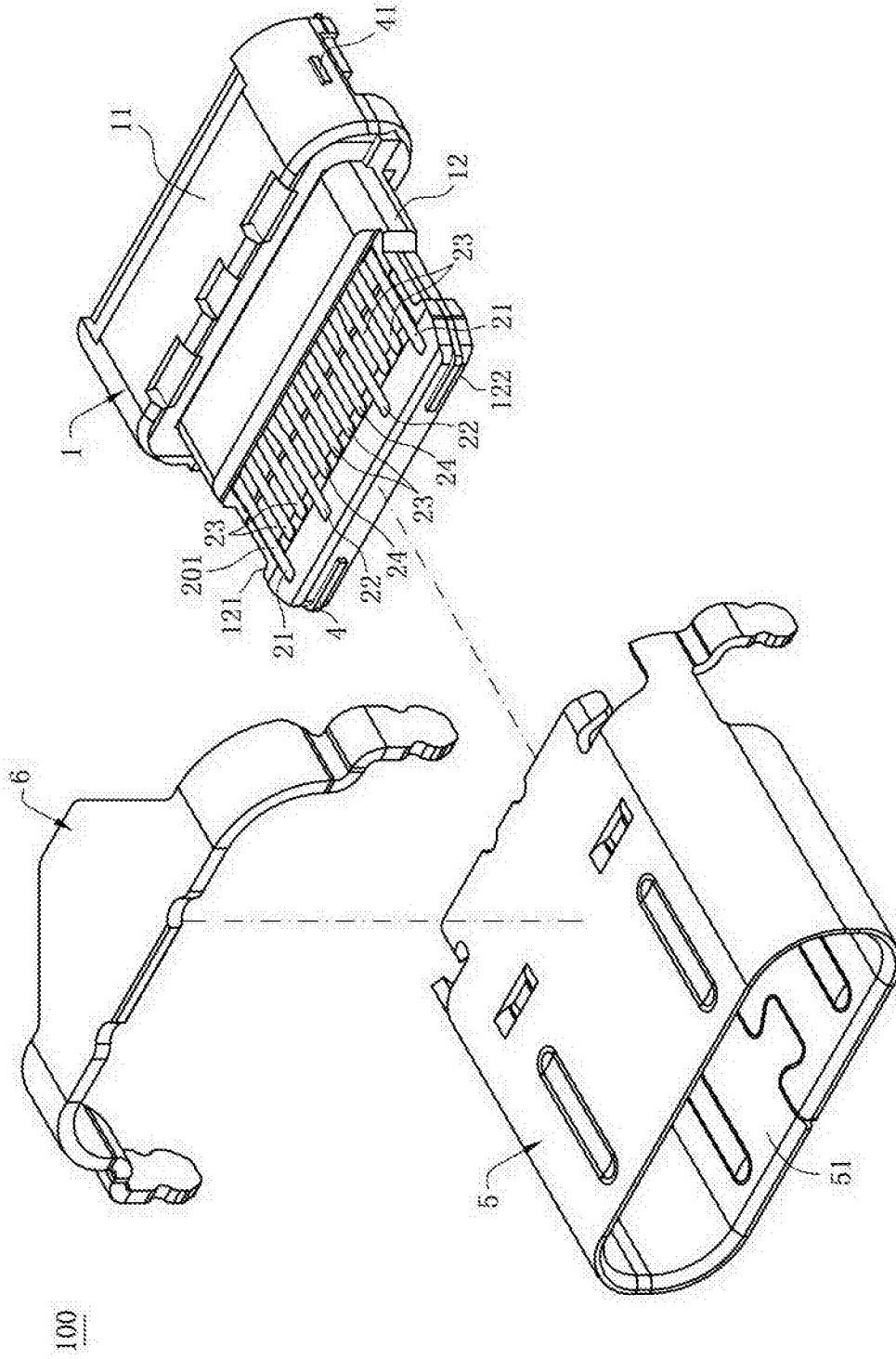


图4

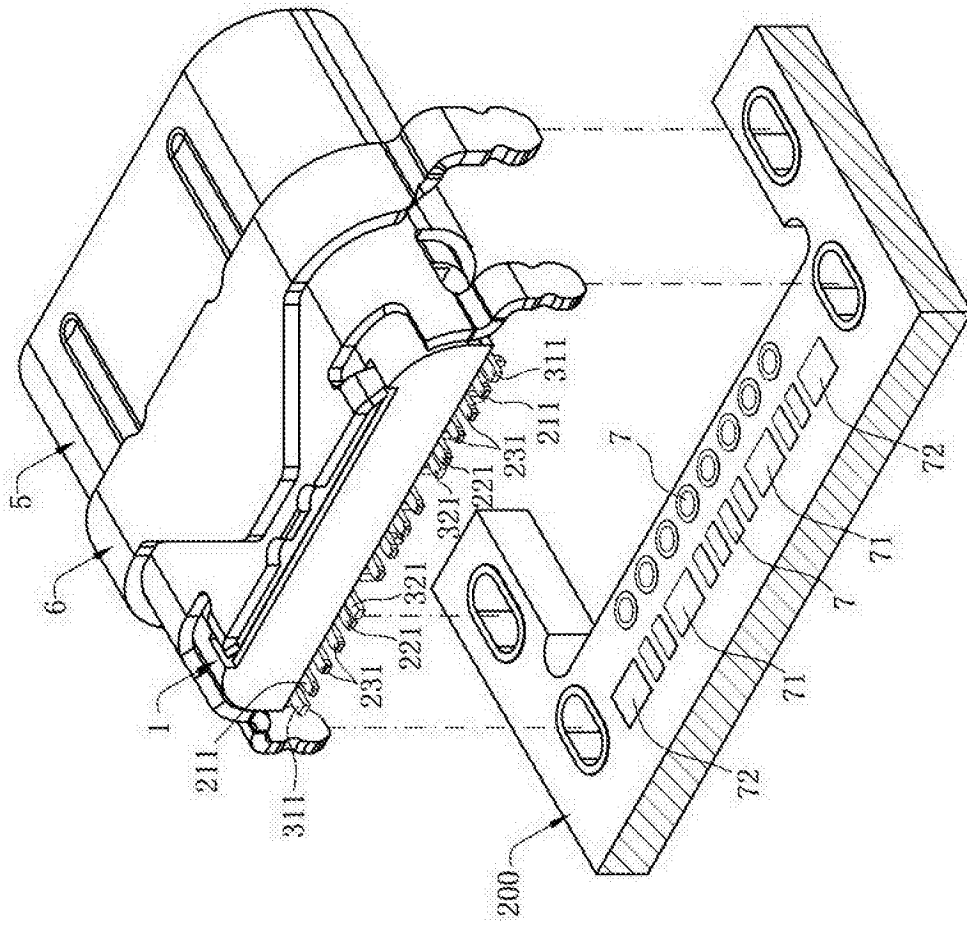


图5

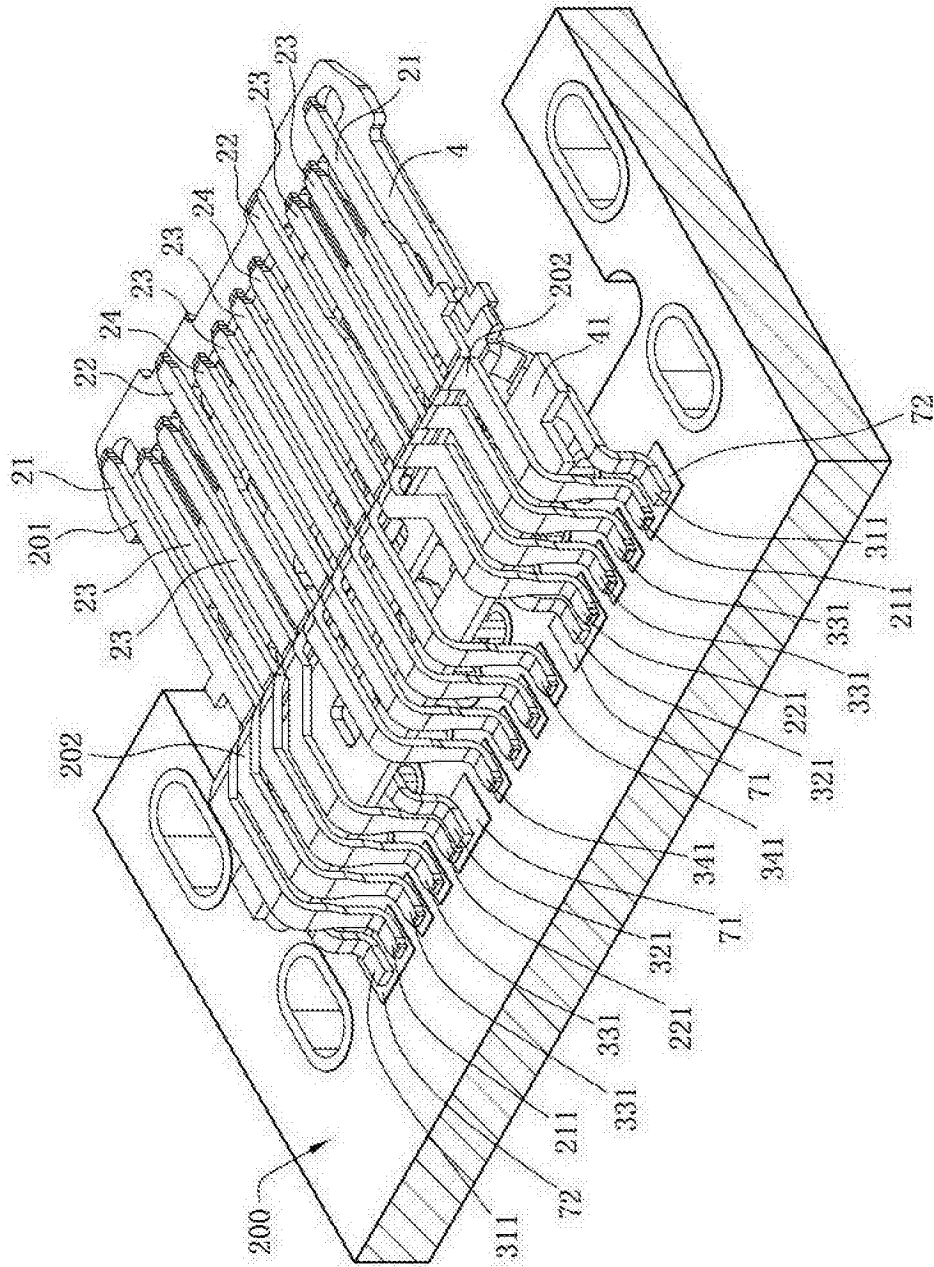


图6

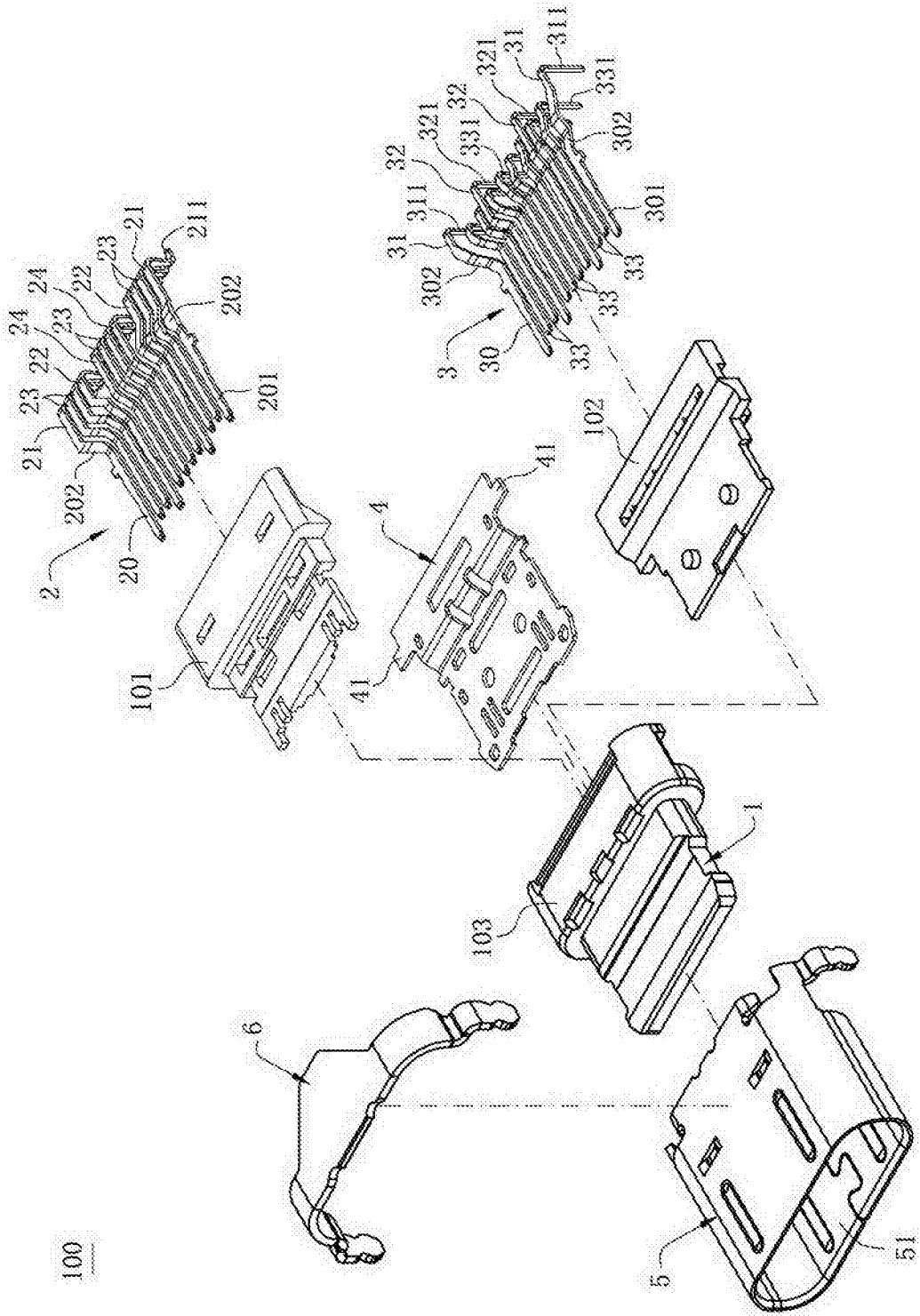


图7

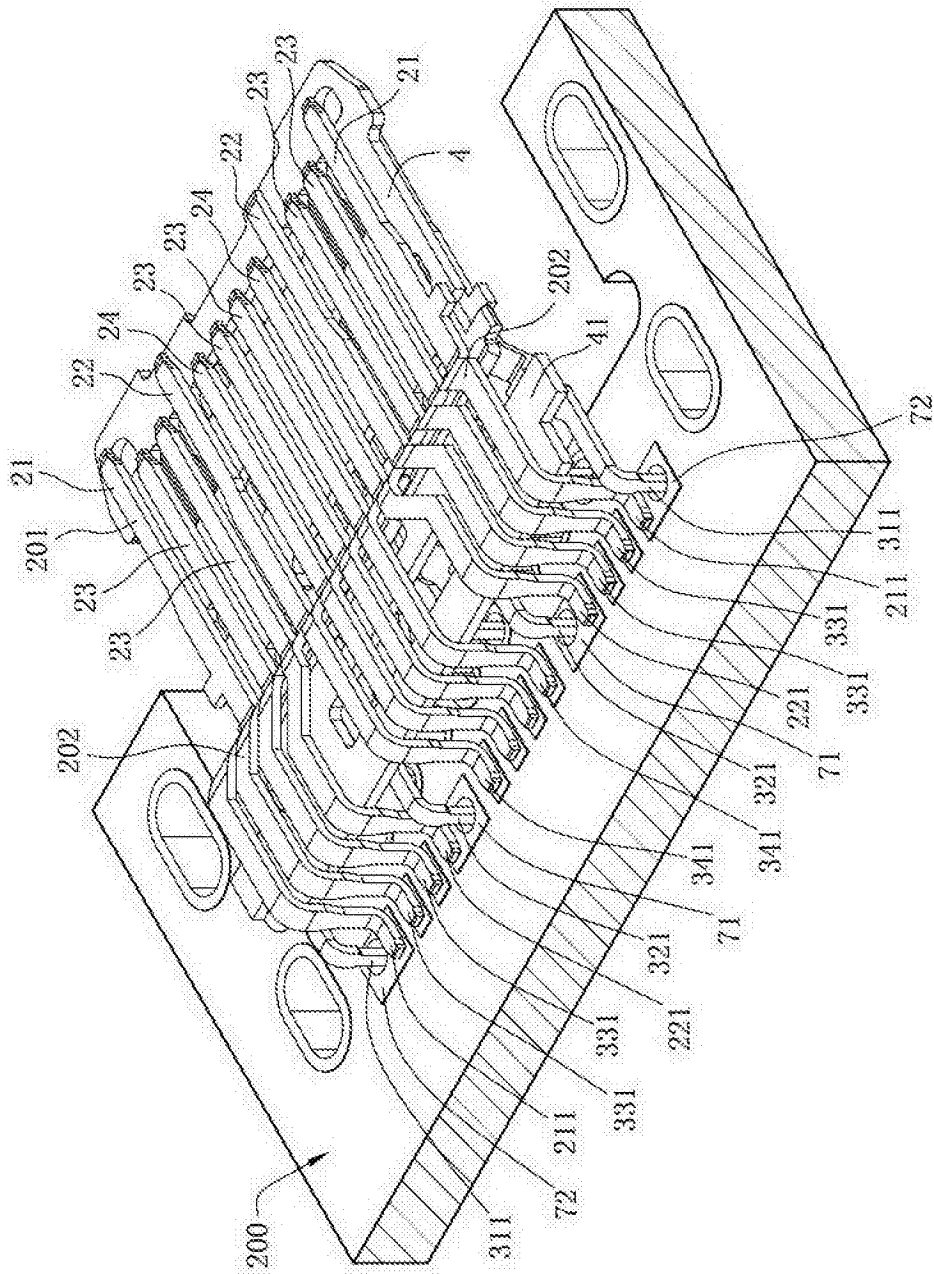


图8