



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104538773 B

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201410791746.9

H01R 13/405(2006.01)

(22)申请日 2014.12.19

H01R 13/66(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104538773 A

(43)申请公布日 2015.04.22

(73)专利权人 刘红梅

地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头沙
区金慧丰工业园1区三栋

(72)发明人 刘红梅

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 朱凌

(56)对比文件

CN 204011838 U,2014.12.10,

CN 100474709 C,2009.04.01,

CN 204333399 U,2015.05.13,

CN 104092059 A,2014.10.08,

CN 203747122 U,2014.07.30,

CN 203967397 U,2014.11.26,

CN 104037548 A,2014.09.10,

CN 203456621 U,2014.02.26,

KR 20100122159 A,2010.11.22,

审查员 王光霞

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/642(2006.01)

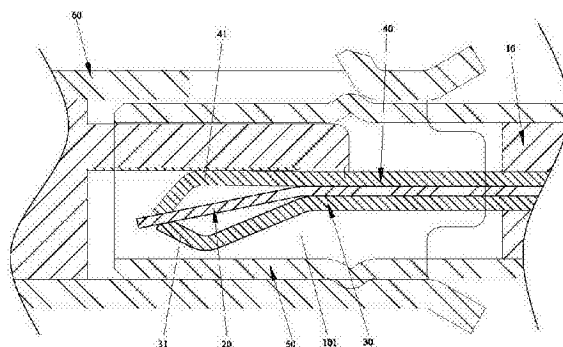
权利要求书2页 说明书7页 附图20页

(54)发明名称

可正反插的电源插头连接器

(57)摘要

本发明公开一种可正反插的电源插头连接器,包括有绝缘本体,软舌板、第一端子、第二端子及屏蔽外壳;通过将软舌板固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽中,取代了传统之在绝缘本体上一体成型的设置的方式,并配合在软舌板的上下表面分别设置有多数第一端子和多个第二端子,利用各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接,正插时,本产品跟普通插头连接器一样能够无阻碍顺畅地插入,多个第一端子与电源插座连接器接触导通,而当反插时,软舌板会发生弯曲而使得本产品可继续插入到位,多个第二端子即可与电源插座连接器接触导通,如此可实现产品的正反插,从而给人们的日常使用便利,并且不会导致连接器的磨损和损坏。



1. 一种可正反插的电源插头连接器,其特征在于:包括有
一绝缘本体,该绝缘本体的前端设置有插槽;
一软舌板,该软舌板的后端固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽内;
多个第一端子,该多个第一端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,该多个第一端子的第一接触部均位于软舌板的表面上;
多个第二端子,该多个第二端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,该多个第二端子的第二接触部均位于软舌板的底面上,多个第二端子的排布方向与多个第一端子的排布方向相反,且各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接;
一屏蔽外壳,该屏蔽外壳外罩住绝缘本体;
每一第一接触部的前端和每一第二接触部的前端均呈拱形并具有一导引斜面;
正插状态下,该多个第一端子的第一接触部与外部插座连接器的端子接触电连接,反插状态下,该软舌板的前端、多个第一端子的前端以及多个第二端子的前端均向下弯曲发生位移,该多个第二端子的第二接触部与外部插座连接器的端子接触电连接;所述第一端子的尾端一体折弯延伸出有抵接部,各第一端子的抵接部抵压于对应的第二端子的尾端上而导通连接,该第二端子尾端向后延伸出有焊接部,该焊接部露出于绝缘本体。
2. 根据权利要求1所述的正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述绝缘本体包括有下绝缘件和上绝缘件,该上绝缘件安装于下绝缘件上,前述多个第一端子与上绝缘件镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子与下绝缘件镶嵌成型固定在一起。
3. 根据权利要求2所述的正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述下绝缘件的后端表面凹设有嵌置槽,该上绝缘件嵌于嵌置槽中固定。
4. 根据权利要求3所述的正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述嵌置槽的前端侧缘凸设有卡柱,对应地该软舌板的后端设置有第一卡槽,该上绝缘件的前端设置有第二卡槽,该卡柱卡于第一卡槽和第二卡槽中,且软舌板的后端夹紧于上绝缘件和下绝缘件之间。
5. 根据权利要求4所述的正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述嵌置槽的尾端设置有扣槽,对应地该上绝缘件的后端侧面向外凸设有扣部,该扣部与扣槽彼此扣合固定。
6. 一种可正反插的电源插头连接器,其特征在于:包括有
一绝缘本体,该绝缘本体的前端设置有插槽;
一软舌板,该软舌板的后端固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽内;
多个第一端子,该多个第一端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,该多个第一端子的第一接触部均位于软舌板的表面上;
多个第二端子,该多个第二端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,该多个第二端子的第二接触部均位于软舌板的底面上,多个第二端子的排布方向与多个第一端子的排布方向相反,且各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接;
一屏蔽外壳,该屏蔽外壳外罩住绝缘本体;
每一第一接触部的前端和每一第二接触部的前端均呈拱形并具有一导引斜面;
正插状态下,该多个第一端子的第一接触部与外部插座连接器的端子接触电连接,反插状态下,该软舌板的前端、多个第一端子的前端以及多个第二端子的前端均向下弯曲发生位移,该多个第二端子的第二接触部与外部插座连接器的端子接触电连接;所述各第二

端子的尾端通过印刷电路板分别与对应之第一端子的尾端导通连接。

7. 根据权利要求6所述的可正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述印刷电路板设置于绝缘本体的尾端,该印刷电路板的表面上印刷形成有多个第一线路,前述多个第一端子分别与对应的第一线路接触电连接,印刷电路板的底面印刷形成有多个第二线路,前述多个第二端子分别与对应的第二线路接触电连接,且该电路板上设置有多个导通孔,该多个导通孔分别导通连接于对应的第一线路和对应的第二线路之间。

8. 根据权利要求1或6所述的可正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述绝缘本体包括有第一绝缘件和第二绝缘件,该第一绝缘件和第二绝缘件均呈L型,前述多个第一端子与第一绝缘件镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子与第二绝缘件镶嵌成型固定在一起,该第一绝缘件和第二绝缘件彼此相对并上下叠合在一起;进一步包括有后屏蔽壳,该后屏蔽壳包裹住绝缘本体的后端和印刷电路板,该后屏蔽壳包括有上半壳和下半壳,上壳体 and 下壳体的结构相同,该上半壳和下半壳彼此扣合连接固定在一起。

9. 根据权利要求8所述的可正反插的电源插头连接器,其特征在于:所述第一绝缘件上设置有第一定位柱和第一定位孔,该第二绝缘件上设置有第二定位柱和第二定位孔,该第二定位柱插入第一定位孔中,该第一定位柱插入第二定位孔中;并且,第一绝缘件上设置有第一扣部和第一扣槽,该第二绝缘件上设置有第二扣部和第二扣槽,该第一扣部与第二扣槽扣合连接固定,该第二扣部与第一扣槽扣合连接固定。

可正反插的电源插头连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及连接器领域技术,尤其是指一种可正反插的电源插头连接器。

背景技术

[0002] 电源插头连接器和电源插座连接器是两个彼此配合对插以完成电源输送或数据传输的连接器,电源插头连接器广泛使用在手机数据线上,用于为手机充电或者数据的导出和导入。

[0003] 目前的标准电源插座连接器其舌板是在绝缘本体上一体成型的塑胶体,舌板上表面至屏蔽外壳上内壁面之间的距离与舌板下表面至屏蔽外壳下内壁面之间的距离是不相同的。然而,目前的电源插头连接器其舌板亦是绝缘本体上一体延伸出,电源插头连接器的舌板是硬质塑料板,因此,目前的电源插头连接器与电源插座连接器对插时只能采用正插,若反插,将使得电源插头连接器无法插入,从而给人们的日常使用带来不便,并且也容易在多次反插过程中导致连接器的磨损甚至损坏。

[0004] 因此,需要研究出一种新的技术方案来解决上述问题。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种可正反插的电源插头连接器,其能有效解决现有之电源插头连接器不能反插导致使用不便并且容易损坏连接器的的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用如下之技术方案:

[0007] 一种可正反插的电源插头连接器,包括有

[0008] 一绝缘本体,该绝缘本体的前端设置有插槽;

[0009] 一软舌板,该软舌板的后端固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽内;

[0010] 多个第一端子,该多个第一端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,该多个第一端子的第一接触部均位于软舌板的表面上;

[0011] 多个第二端子,该多个第二端子左右并排间隔设置于绝缘本体上,多个第二端子的第二接触部均软舌板的底面上,多个第二端子的排布方向与多个第一端子的排布方向相反,且各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接;

[0012] 一屏蔽外壳,该屏蔽外壳外罩住绝缘本体;

[0013] 正插状态下,该多个第一端子的第一接触部与外部插座连接器的端子接触电连接,反插状态下,该软舌板的前端、多个第一端子的前端以及多个第二端子的前端均向下弯曲发生位移,该多个第二端子的第二接触部与外部插座连接器的端子接触电连接。

[0014] 作为一种优选方案,所述第一端子的尾端一体折弯延伸出有抵接部,各第一端子的抵接部抵压于对应的第二端子的尾端上而导通连接,该第二端子尾端向后延伸出有焊接部,该焊接部露出于绝缘本体。

[0015] 作为一种优选方案,所述绝缘本体包括有下绝缘件和上绝缘件,该上绝缘件安装

于下绝缘件上,前述多个第一端子与上绝缘件镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子与下绝缘件镶嵌成型固定在一起。

[0016] 作为一种优选方案,所述下绝缘件的后端表面凹设有嵌置槽,该上绝缘件嵌于嵌置槽中固定。

[0017] 作为一种优选方案,所述嵌置槽的前端侧缘凸设有卡柱,对应地该软舌板的后端设置有第一卡槽,该上绝缘件的前端设置有第二卡槽,该卡柱卡于第一卡槽和第二卡槽中,且软舌板的后端夹紧于上绝缘件和下绝缘件之间。

[0018] 作为一种优选方案,所述嵌置槽的尾端设置有扣槽,对应地该上绝缘件的后端侧面向外凸设有扣部,该扣部与扣槽彼此扣合固定。

[0019] 作为一种优选方案,所述各第二端子的尾端通过印刷线路板分别与对应之第一端子的尾端导通连接。

[0020] 作为一种优选方案,所述印刷线路板设置于绝缘本体的尾端,该印刷线路板的表面上印刷形成有多个第一线路,前述多个第一端子分别与对应的第一线路接触电连接,印刷线路板的底面印刷形成有多个第二线路,前述多个第二端子分别与对应的第二线路接触电连接,且该线路板上设置有多个导通孔,该多个导通孔分别导通连接于对应的第一线路和对应的第二线路之间。

[0021] 作为一种优选方案,所述绝缘本体包括有第一绝缘件和第二绝缘件,该第一绝缘件和第二绝缘件均呈L型,前述多个第一端子与第一绝缘件镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子与第二绝缘件镶嵌成型固定在一起,该第一绝缘件和第二绝缘件彼此相对并上下叠合在一起;进一步包括有后屏蔽壳,该后屏蔽壳包裹住绝缘本体的后端和印刷线路板,该后屏蔽壳包括有上半壳和下半壳,上半壳和下半壳的结构相同,该上半壳和下半壳彼此扣合连接固定在一起。

[0022] 作为一种优选方案,所述第一绝缘件上设置有第一定位柱和第一定位孔,该第二绝缘件上设置有第二定位柱和第二定位孔,该第二定位柱插入第一定位孔中,该第一定位柱插入第二定位孔中;并且,第一绝缘件上设置有第一扣部和第一扣槽,该第二绝缘件上设置有第二扣部和第二扣槽,该第一扣部与第二扣槽扣合连接固定,该第二扣部与第一扣槽扣合连接固定。

[0023] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0024] 一、通过将软舌板固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽中,取代了传统之在绝缘本体上一体成型的设置的方式,并配合在软舌板的上下表面分别设置有多个第一端子和多个第二端子,利用各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接,正插时,本产品跟普通插头连接器一样能够无阻碍顺畅地插入,多个第一端子与电源插座连接器接触导通,而当反插时,软舌板会发生弯曲而使得本产品可继续插入到位,多个第二端子即可与电源插座连接器接触导通,如此可实现产品的正反插,从而给人们的日常使用便利,并且不会导致连接器的磨损和损坏。

[0025] 二、通过将多个第一端子与上绝缘件镶嵌成型固定在一起,配合多个第二端子与下绝缘件镶嵌成型固定在一起,以及配合上绝缘件安装于下绝缘件上,使得产品结构简单牢固,组装也很方便。

[0026] 三、通过在绝缘本体上设置有印刷线路板,利用印刷线路板将各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接,如此可大大简化第一端子和第二端子的结构,使得产品的生产和制作更加容易,利于提高生产效率,同时也保证了线路连接的可靠性和稳定性。

[0027] 为更清楚地阐述本发明的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本发明进行详细说明。

附图说明

- [0028] 图1是本发明之第一较佳实施例的组装立体示意图;
 [0029] 图2是本发明之第一较佳实施例另一角度的组装立体示意图;
 [0030] 图3是本发明之第一较佳实施例的分解图;
 [0031] 图4是本发明之第一较佳实施例另一角度的分解图;
 [0032] 图5是本发明之第一较佳实施例中第一端子和第二端子的放大示意图;
 [0033] 图6是本发明之第一较佳实施例中第一端子的放大示意图;
 [0034] 图7是本发明之第一较佳实施例的使用状态立体图;
 [0035] 图8是本发明之第一较佳实施例反插时未插入状态下的截面示意图;
 [0036] 图9是本发明之第一较佳实施例反插时插入到位状态下的截面示意图;
 [0037] 图10是本发明之第二较佳实施例的组装立体示意图;
 [0038] 图11是本发明之第二较佳实施例的分解图;
 [0039] 图12是本发明之第二较佳实施例的使用状态立体图;
 [0040] 图13是本发明之第三较佳实施例的组装立体示意图;
 [0041] 图14是本发明之第三较佳实施例的分解图;
 [0042] 图15是本发明之第三较佳实施例另一角度的分解图;
 [0043] 图16是本发明之第三较佳实施例中第一绝缘件的放大示意图;
 [0044] 图17是本发明之第三较佳实施例中第二绝缘件的放大示意图;
 [0045] 图18是本发明之第四较佳实施例的组装立体示意图;
 [0046] 图19是本发明之第四较佳实施例的分解图;
 [0047] 图20是本发明之第四较佳实施例另一角度的分解图。

[0048] 附图标识说明:

- | | |
|------------------|-----------|
| [0049] 10、绝缘本体 | 11、下绝缘件 |
| [0050] 12、上绝缘件 | 13、第一绝缘件 |
| [0051] 131、第一定位柱 | 132、第一定位孔 |
| [0052] 133、第一扣部 | 134、第一扣槽 |
| [0053] 14、第二绝缘件 | 141、第二定位柱 |
| [0054] 142、第二定位孔 | 143、第二扣部 |
| [0055] 144、第二扣槽 | 101、插槽 |
| [0056] 102、扣部 | 103、嵌置槽 |
| [0057] 104、卡柱 | 105、第二卡槽 |
| [0058] 106、扣槽 | 107、扣部 |

[0059]	108、凹槽	20、软舌板
[0060]	21、第一卡槽	30、第一端子
[0061]	31、第一接触部	32、抵接部
[0062]	40、第二端子	41、第二接触部
[0063]	42、焊接部	50、屏蔽外壳
[0064]	51、扣孔	60、插座连接器
[0065]	70、印刷线路板	71、第一线路
[0066]	72、第二线路	73、导通孔
[0067]	80、后屏蔽壳	81、上半壳
[0068]	82、下半壳。	

具体实施方式

[0069] 请参照图1至图9所示,其显示出了本发明之第一较佳实施例的具体结构,包括有一绝缘本体10、一软舌板20、多个第一端子30、多个第二端子40以及一屏蔽外壳50。

[0070] 该绝缘本体10的前端设置有插槽101,该插槽101用于供外部插座的舌板插入。该软舌板20的后端固定于绝缘本体10上,软舌板20的前端悬设于插槽101内。

[0071] 该多个第一端子30左右并排间隔设置于绝缘本体10上,该多个第一端子30的第一接触部31均位于软舌板20的表面上。

[0072] 该多个第二端子40左右并排间隔设置于绝缘本体10上,多个第二端子40的第二接触部41均软舌板20的底面上,多个第二端子40的排布方向与多个第一端子30的排布方向相反,且各第二端子40的尾端分别与对应之第一端子30的尾端导通连接,即最左侧之第二端子40的尾端与最右侧之第一端子30的尾端导通连接,左侧之第二个第二端子40的尾端与右侧之第二个第一端子30的尾端导通连接,如此类推。

[0073] 该屏蔽外壳50外罩住绝缘本体10,在本实施例中,该绝缘本体10上凸设有扣部102,对应地该屏蔽外壳50上设置有扣孔51,该绝缘本体10的前端从屏蔽外壳50的后端开口插入,该扣部102与扣孔51彼此扣合连接。

[0074] 具体而言,在本实施例中,如图5和图6所示,该第一端子30的尾端一体折弯延伸出有抵接部32,各第一端子30的抵接部32抵压于对应的第二端子40的尾端上而导通连接,该第二端子40尾端向后延伸出有焊接部42,该焊接部42用于与外部线缆焊接电连接,该焊接部42露出于绝缘本体10。

[0075] 以及,如图3和图4所示,该绝缘本体10包括有下绝缘件11和上绝缘件12,该上绝缘件12安装于下绝缘件11上,前述多个第一端子30与上绝缘件12镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子40与下绝缘件11镶嵌成型固定在一起;并且,该下绝缘件11的后端表面凹设有嵌置槽103,该上绝缘件12嵌于嵌置槽103中固定;另外,该嵌置槽103的前端侧缘凸设有卡柱104,对应地该软舌板20的后端设置有第一卡槽21,该上绝缘件12的前端设置有第二卡槽105,该卡柱104卡于第一卡槽21和第二卡槽105中,以避免软舌板20和上绝缘件12发生前后移动,且软舌板20的后端夹紧于上绝缘件12和下绝缘件11之间;并且,该嵌置槽103的尾端设置有扣槽106,对应地该上绝缘件12的后端侧面向外凸设有扣部107,该扣部107与扣槽106彼此扣合固定;此外,容置槽103的内底面上凹设有凹槽108,该第二端子40的后端局部

露于凹槽108,前述抵接部32抵于凹槽108中与第二端子40接触导通连接。

[0076] 另外,该绝缘本体10的前端两侧面均为竖直面,对应地该屏蔽外壳50的两侧面亦为竖直面,以与外部标准插座连接器的结构配对。

[0077] 详述本实施例的组装过程如下:

[0078] 组装时,首先,通过冲压的方式形成多个第一端子30和多个第二端子40;接着,将多个第一端子30与上绝缘件12镶嵌成型固定在一起,以及将多个第二端子40与下绝缘件11镶嵌成型固定在一起;然后,将软舌板20的后端嵌于嵌置槽103内,软舌板20的前端悬于插槽101中;接着,将上绝缘件12嵌装于嵌置槽103中,此时,各第一端子30的抵接部32即可抵压于对应的第二端子40的尾端上而导通连接;最后,将组装好的绝缘本体10从屏蔽外壳50的后端插入到位,使得扣部102与扣孔51彼此扣合连接即可组装完毕。

[0079] 在本实施例中,该插座连接器60为A型的micro USB2.0插座连接器,对应地本发明的插头连接器亦为A型,当正插时,本发明与其他插头连接器一样,能够顺畅地插入外部插座连接器60中,并且该多个第一端子30与插座连接器60内的各个端子接触导通;当反插时,如图8所示,该软舌板20的水平高度略低于插座连接器60之舌板的水平高度,如图9所示,在碰到插座连接器60的舌板时向下发生弯曲位移,插入到位后,软舌板20的弯曲到达最大的限度,此时,该多个第二端子40与插座连接器60内的各个端子实现接触导通,当本发明被向外拔出后,该软舌板20立刻恢复形变。

[0080] 请参照图10和图12所示,其显示出了本发明之第二较佳实施例的具体结构,本实施例的具体结构与前述第一较佳实施例的具体结构基本相同,其所不同的是:

[0081] 在本实施例中,本发明的插头连接器为B型,与其配合对插的插座连接器60为B型的micro USB2.0插座连接器,该绝缘本体10的前端左右两侧为三棱柱形结构,对应地该屏蔽外壳50的左右两侧亦为三棱柱形结构,以与外部另一种标准插座连接器的结构配对。

[0082] 本实施例的组装方法和使用方法均与前述第一较佳实施例中的组装方法和使用方法相同,在此对本实施例中的组装方法和使用方法不作详细叙述。

[0083] 请参照图13至图17所示,其显示出了本发明之第三较佳实施例的具体结构,本实施例的具体结构与前述第一较佳实施例的具体结构基本相同,其所不同的是:

[0084] 在本实施例中,各第二端子40的尾端通过印刷线路板70分别与对应之第一端子30的尾端导通连接。具体而言,在本实施例中,该印刷线路板70设置于绝缘本体10的尾端,该印刷线路板70的表面上印刷形成有多个第一线路71,前述多个第一端子30分别与对应的第一线路71接触电连接,印刷线路板70的底面印刷形成有多个第二线路72,前述多个第二端子40分别与对应的第二线路72接触电连接,且该线路板70上设置有多个导通孔73,该多个导通孔73分别导通连接于对应的第一线路71和对应的第二线路72之间。

[0085] 并且,该绝缘本体10包括有第一绝缘件13和第二绝缘件14,该第一绝缘件13和第二绝缘件14均呈L型,前述多个第一端子30与第一绝缘件13镶嵌成型固定在一起,前述多个第二端子40与第二绝缘件14镶嵌成型固定在一起,该第一绝缘件13和第二绝缘件14彼此相对并上下叠合在一起。

[0086] 具体而言,该第一绝缘件13上设置有第一定位柱131和第一定位孔132,该第二绝缘件14上设置有第二定位柱141和第二定位孔142,该第二定位柱141插入第一定位孔132中,该第一定位柱131插入第二定位孔142中;并且,第一绝缘件13上设置有第一扣部133和

第一扣槽134,该第二绝缘件14上设置有第二扣部143和第二扣槽144,该第一扣部133与第二扣槽144扣合连接固定,该第二扣部143与第一扣槽134扣合连接固定,如此使得第一绝缘件13和第二绝缘件14组装在一起构成绝缘本体10。

[0087] 另外,进一步包括有后屏蔽壳80,该后屏蔽壳80包裹住绝缘本体10的后端和印刷线路板70,该后屏蔽壳80包括有上半壳81和下半壳82,该上半壳81和下半壳82彼此扣合连接固定在一起,上壳体81和下壳体82的结构相同,如此取两个壳体便可实现对接,减少模具成本。

[0088] 详述本实施例的组装过程如下:

[0089] 组装时,首先,通过冲压的方式形成多个第一端子30和多个第二端子40;接着,将多个第一端子30与第一绝缘件13镶嵌成型固定在一起,以及将多个第二端子40与第二绝缘件14镶嵌成型固定在一起;然后,将第一绝缘件13和第二绝缘件14组装在一起构成绝缘本体10,同时将印刷线路板70夹设于第一绝缘件13的后端和第二绝缘件14的后端之间,此时,各个第一端子30的尾端与对应的第一线路71接触电连接,各个第二端子40的尾端与对应的第二线路72接触电连接,并且采用焊接方式将第一端子30的尾端与对应的第一线路71焊接固定,将第二端子40的尾端与对应的第二线路72焊接固定;然后,最后,将组装好的绝缘本体10从屏蔽外壳50的后端开口插入到位,使得扣部102与扣孔51彼此扣合连接,以及将上半壳81和下半壳82彼此扣合连接而包裹住绝缘本体10的后端和印刷线路板70即可组装完毕。

[0090] 本实施例的使用方法与前述第一较佳实施例的使用方法相同,在此对本实施例的使用方法不作详细叙述。

[0091] 请参照图18至图20所示,其显示出了本发明之第四较佳实施例的具体结构,本实施例的具体结构与前述第三较佳实施例的具体结构基本相同,其所不同的是:

[0092] 在本实施例中,本发明的插头连接器为B型,与其配合对插的插座连接器60为B型的micro USB2.0插座连接器,该绝缘本体10的前端左右两侧为三棱柱形结构,对应地该屏蔽外壳50的左右两侧亦为三棱柱形结构,以与外部标准插座连接器的结构配对。

[0093] 本实施例的组装方法和使用方法均与前述第三较佳实施例中的组装方法和使用方法相同,在此对本实施例中的组装方法和使用方法不作详细叙述。

[0094] 本发明的设计重点在于:首先,通过将软舌板固定于绝缘本体上,软舌板的前端悬设于插槽中,取代了传统之在绝缘本体上一体成型的设置的方式,并配合在软舌板的上下表面分别设置有多数第一端子和多个第二端子,利用各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接,正插时,本产品跟普通插头连接器一样能够无阻碍顺畅地插入,多个第一端子与电源插座连接器接触导通,而当反插时,软舌板会发生弯曲而使得本产品可继续插入到位,多个第二端子即可与电源插座连接器接触导通,如此可实现产品的正反插,从而给人们的日常使用便利,并且不会导致连接器的磨损和损坏。其次,通过将多个第一端子与上绝缘件镶嵌成型固定在一起,配合多个第二端子与下绝缘件镶嵌成型固定在一起,以及配合上绝缘件安装于下绝缘件上,使得产品结构简单牢固,组装也很方便。再者,通过在绝缘本体上设置有印刷线路板,利用印刷线路板将各第二端子的尾端分别与对应之第一端子的尾端导通连接,如此可大大简化第一端子和第二端子的结构,使得产品的生产和制作更加容易,利于提高生产效率,同时也保证了线路连接的可靠性和稳定性。

[0095] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作任何限制,

故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

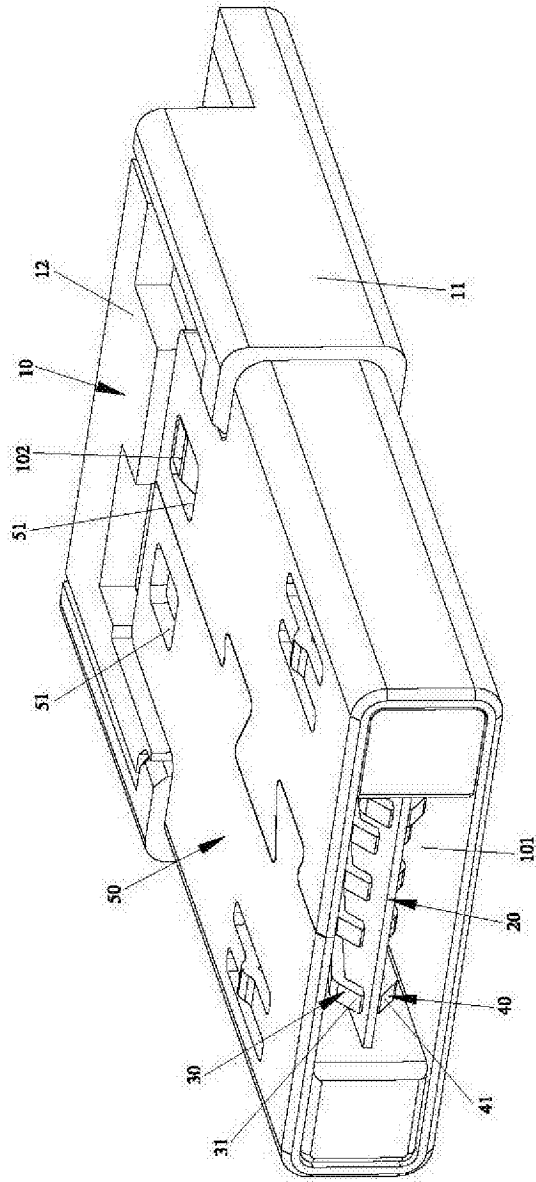


图1

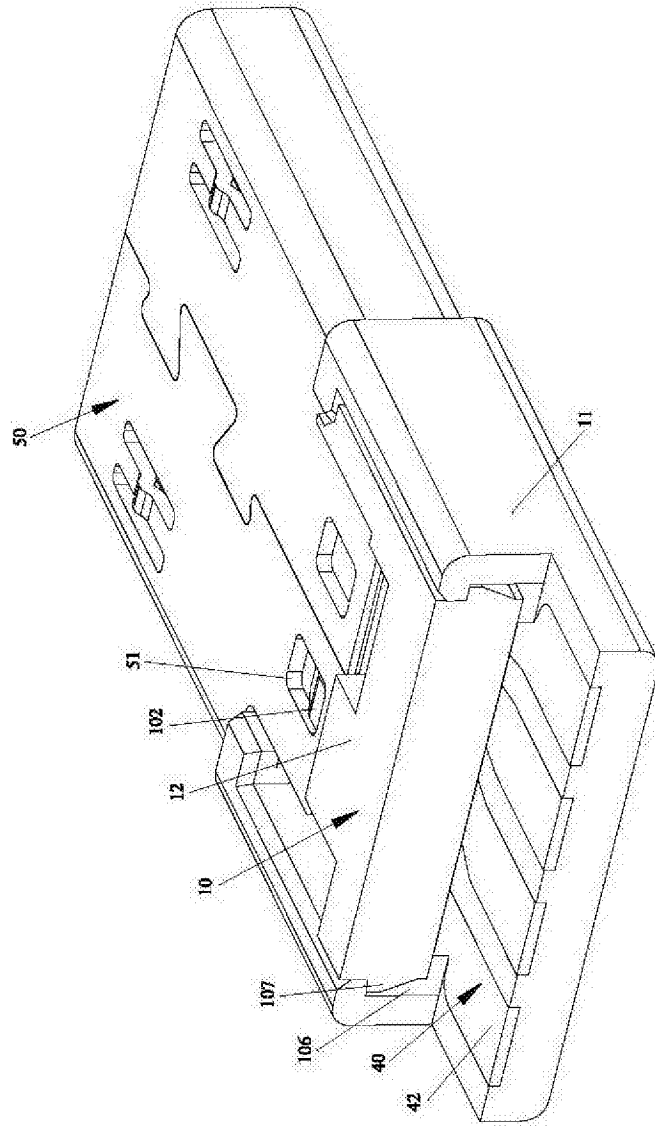


图2

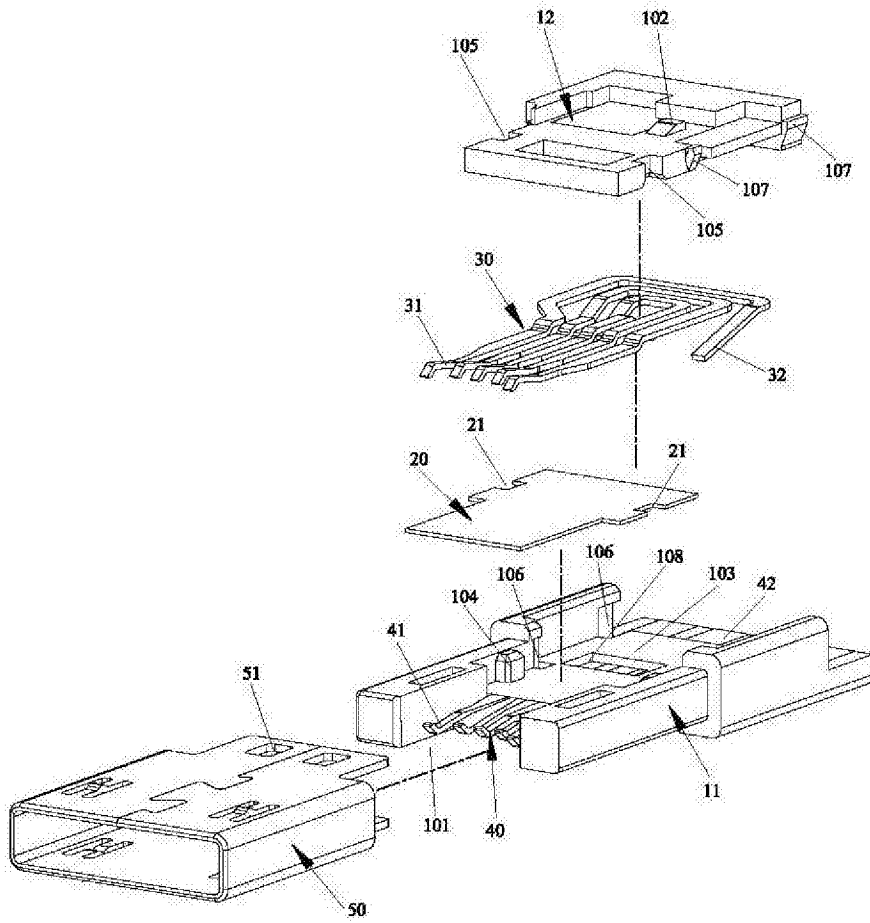


图3

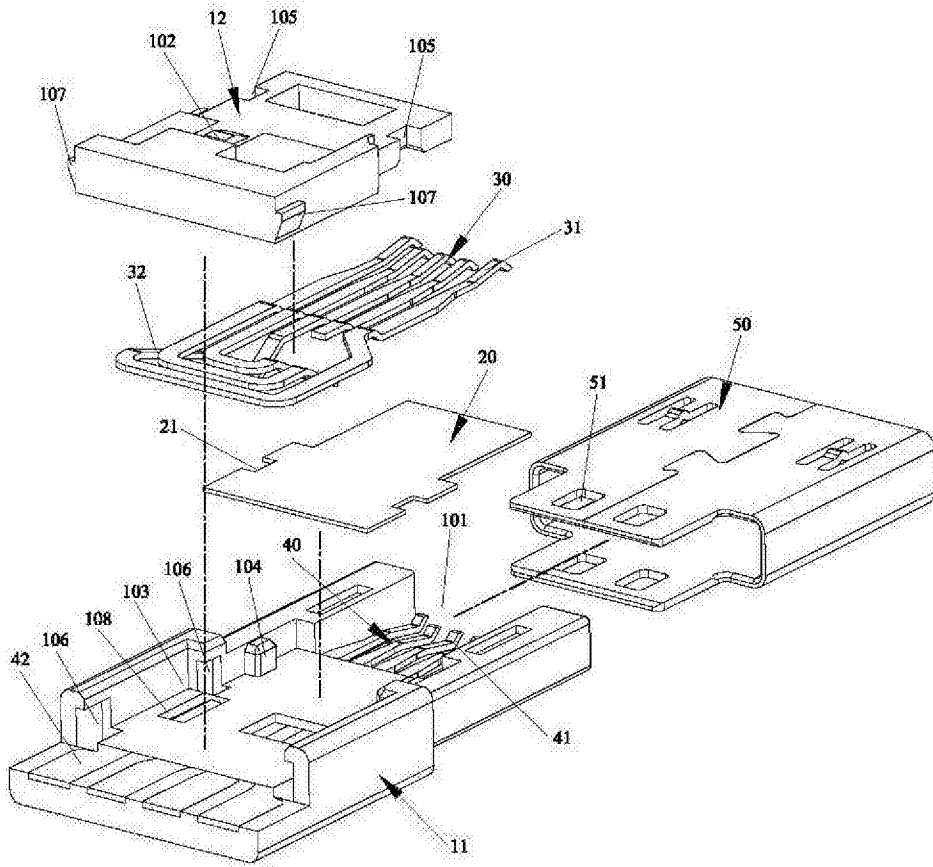


图4

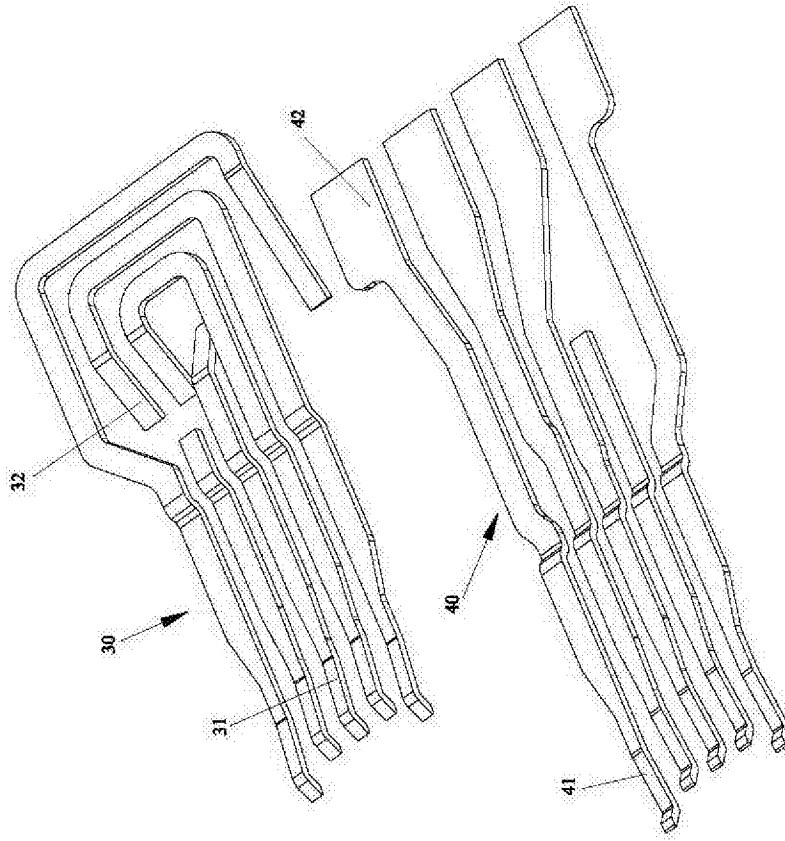


图5

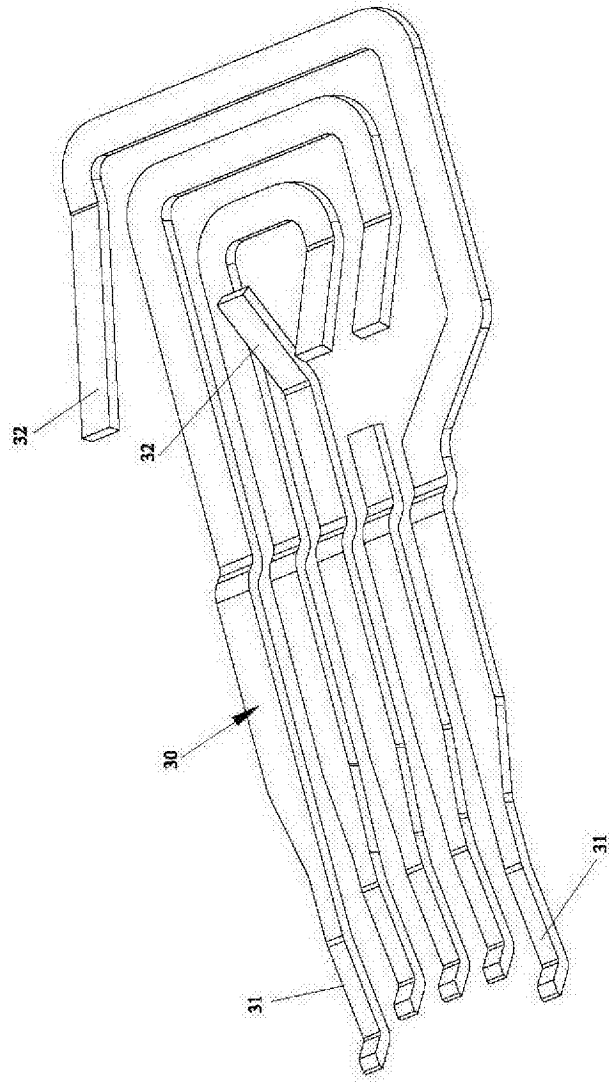


图6

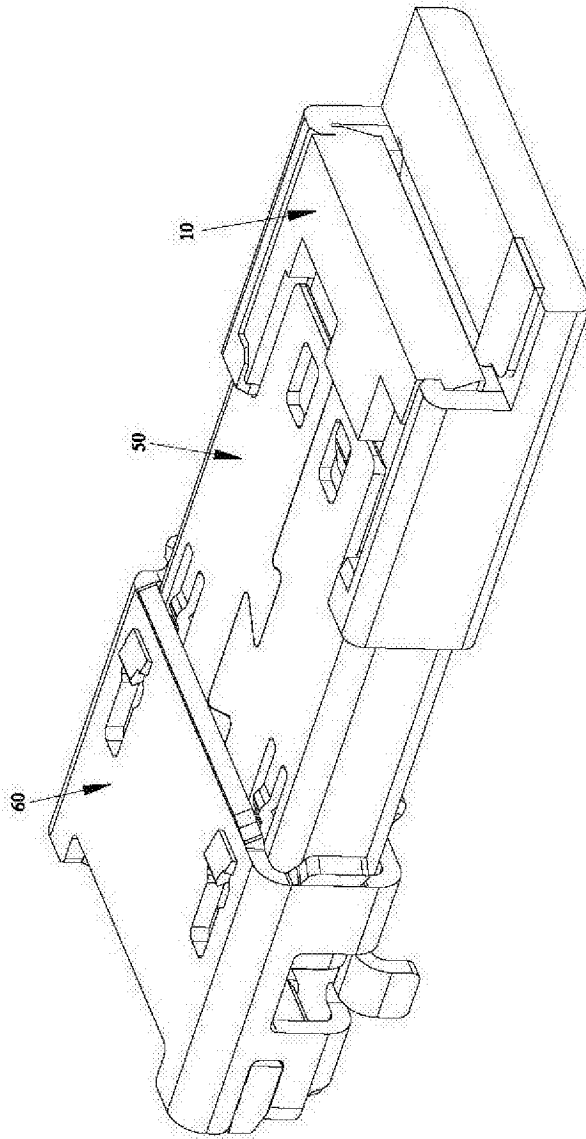


图7

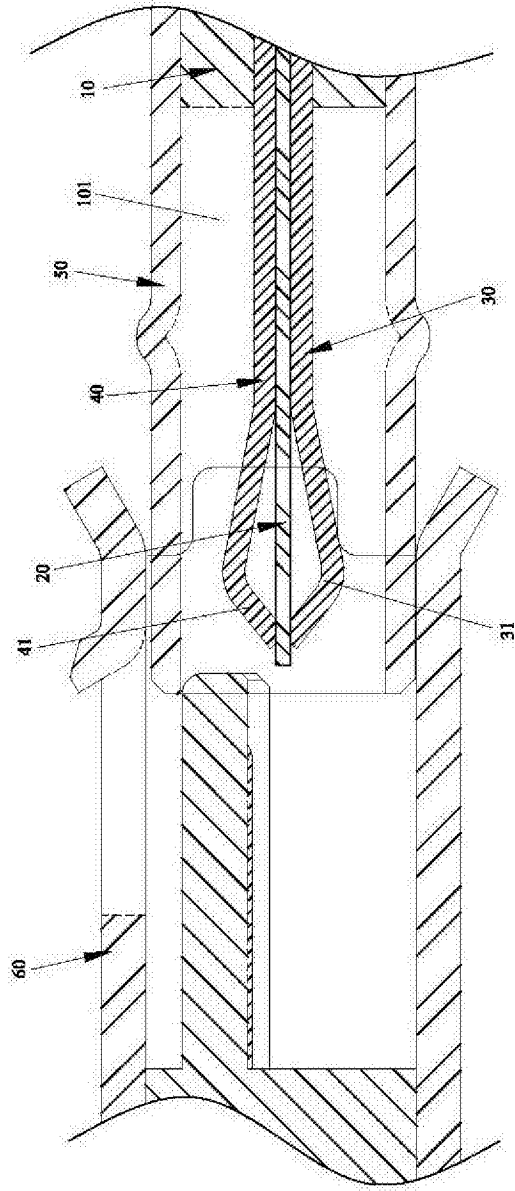


图8

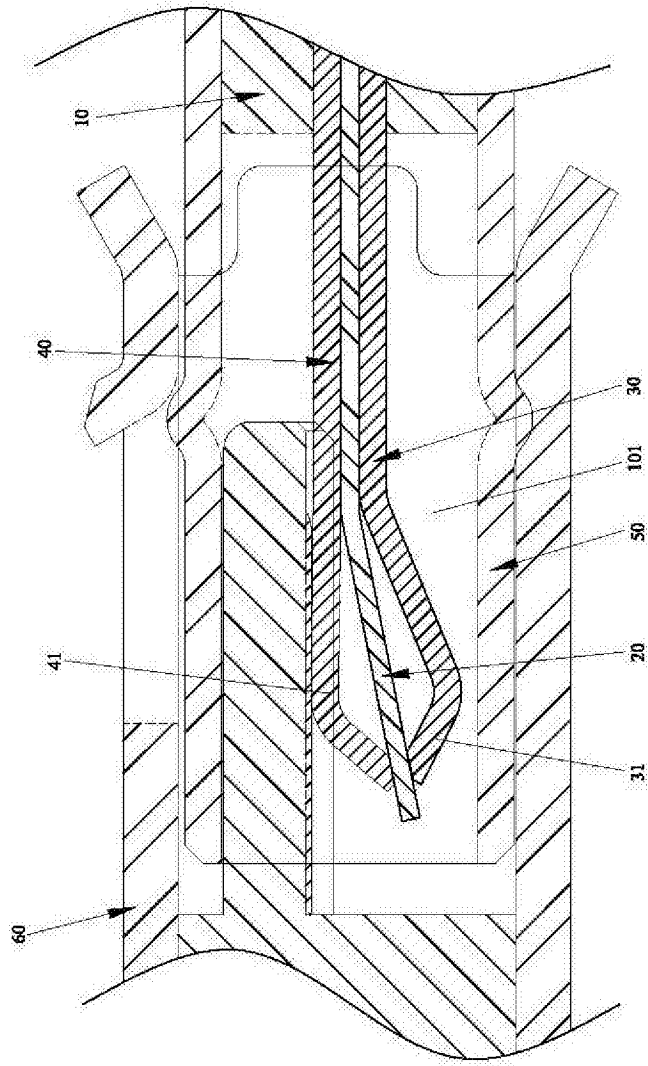


图9

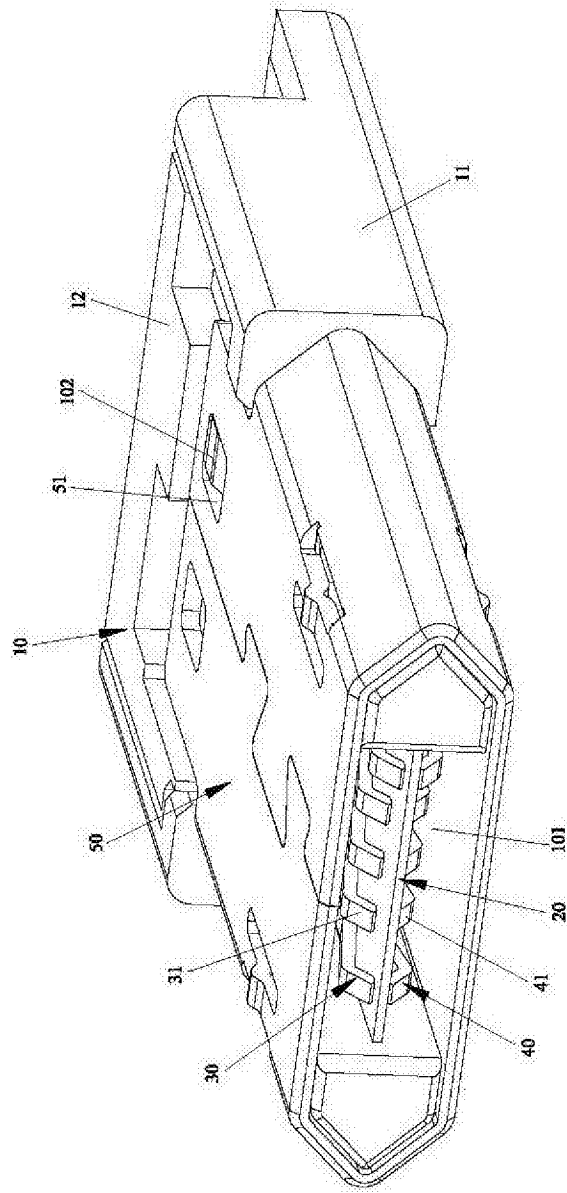


图10

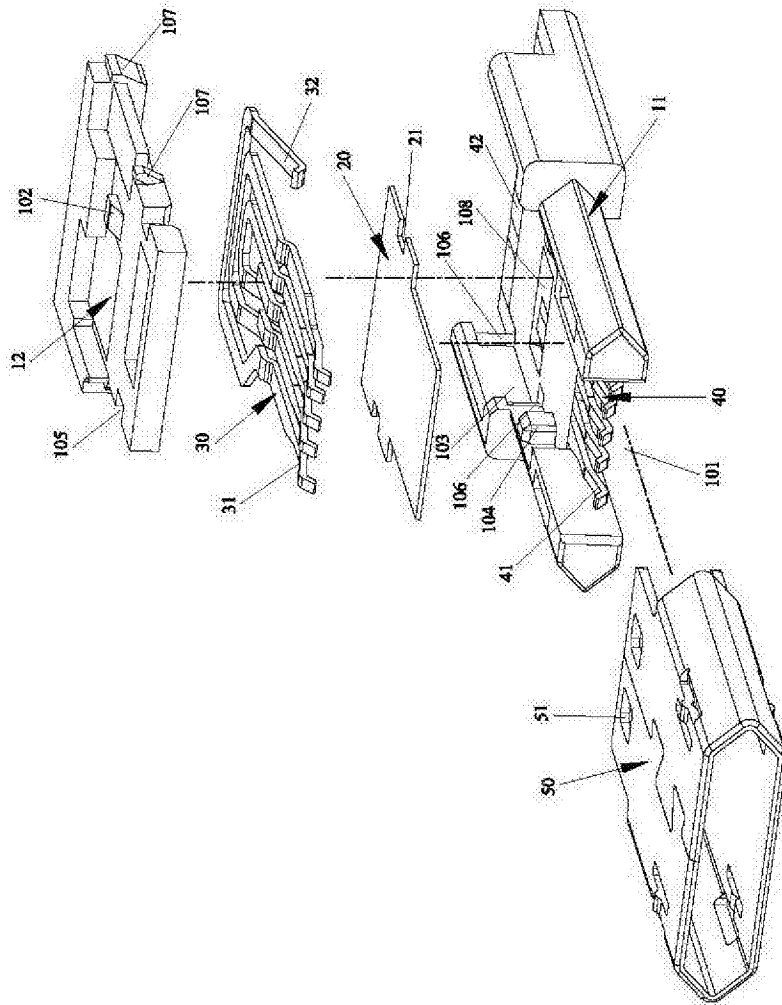


图11

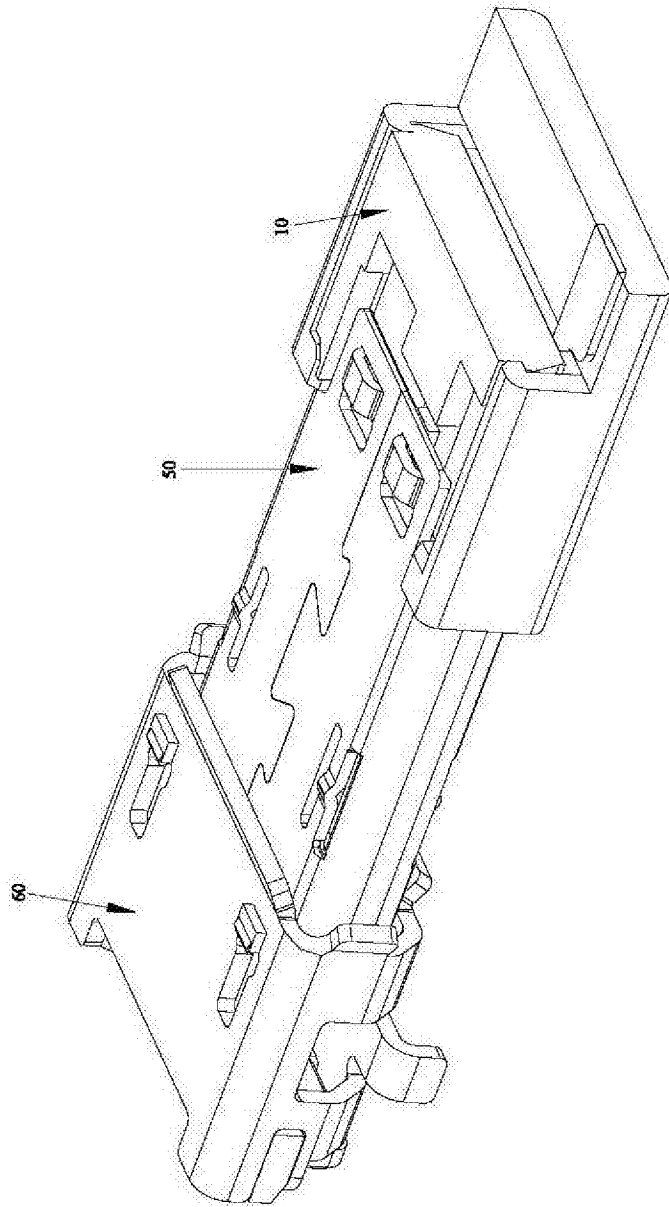


图12

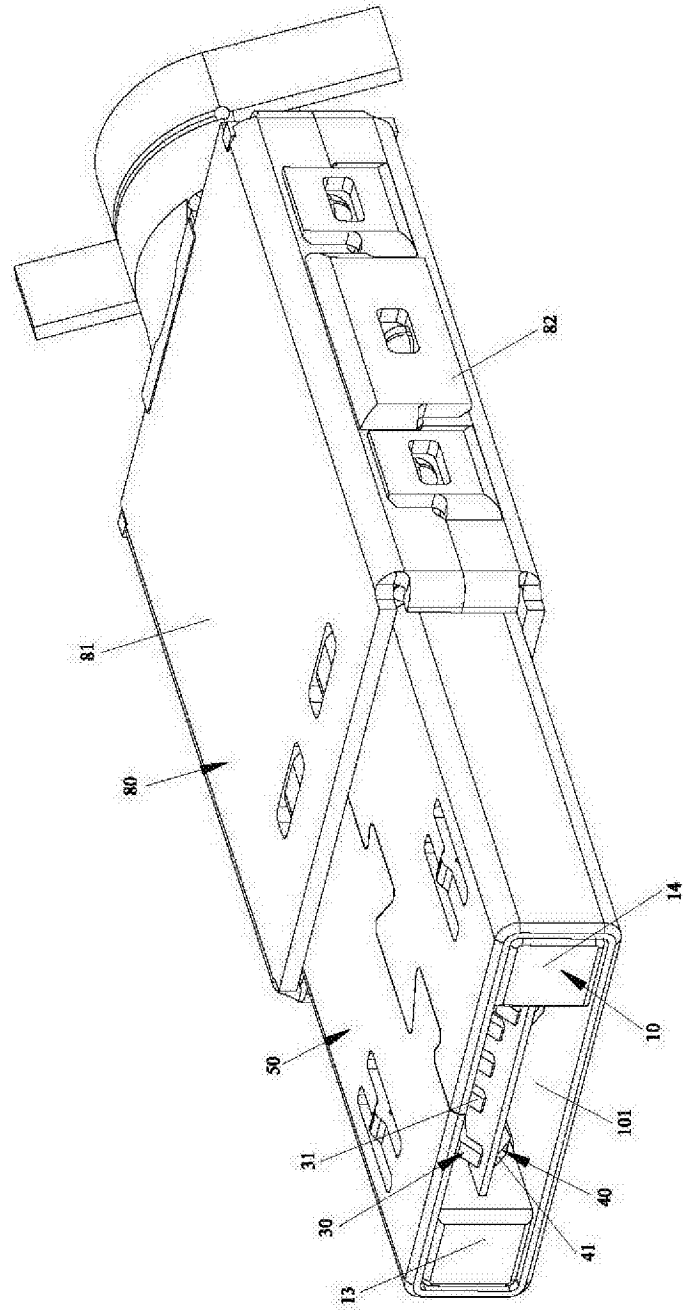


图13

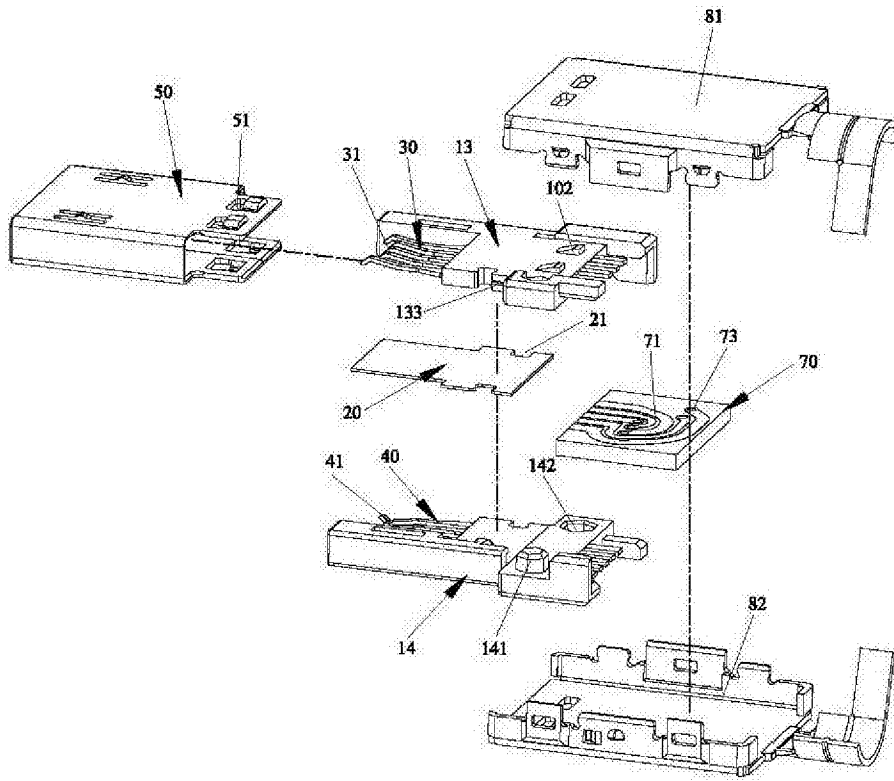


图14

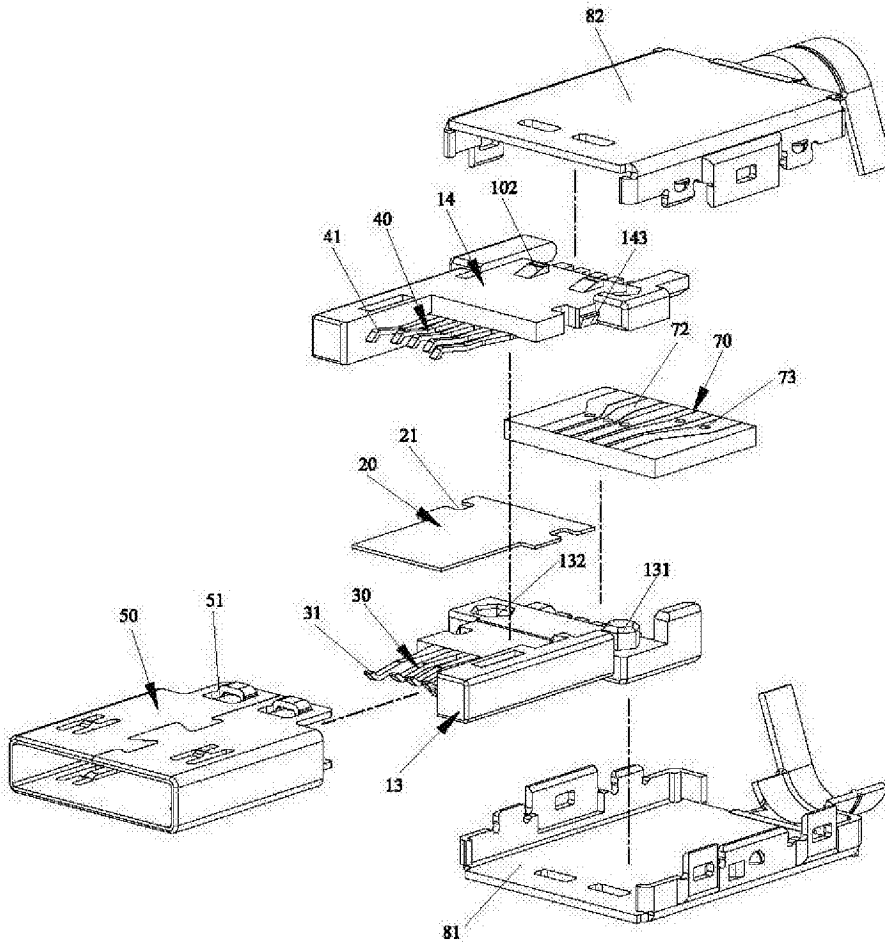


图15

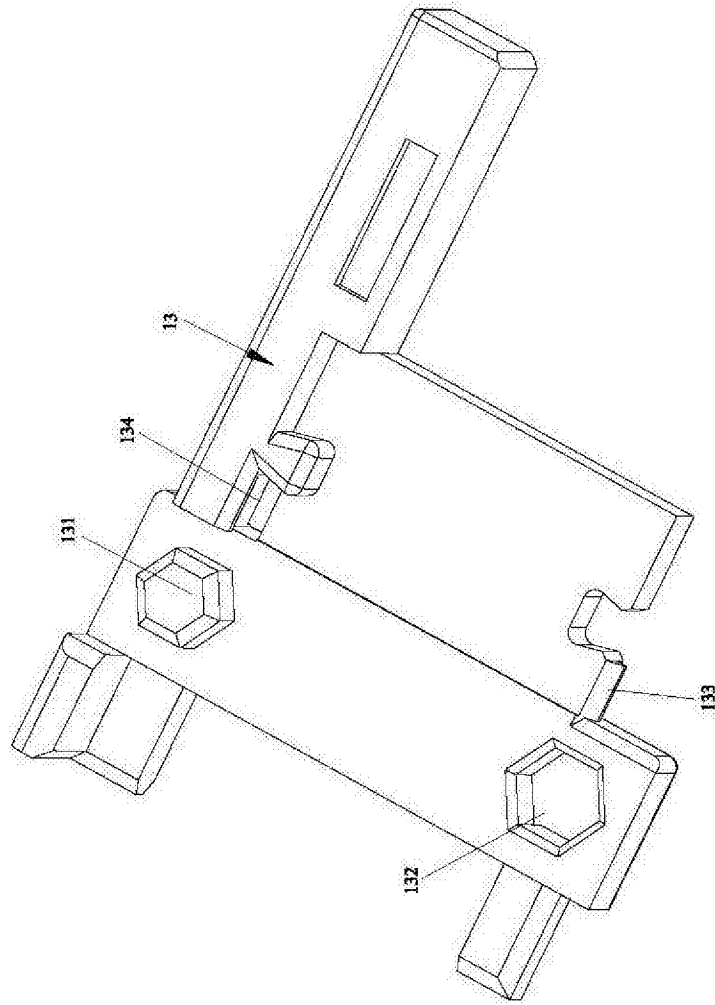


图16

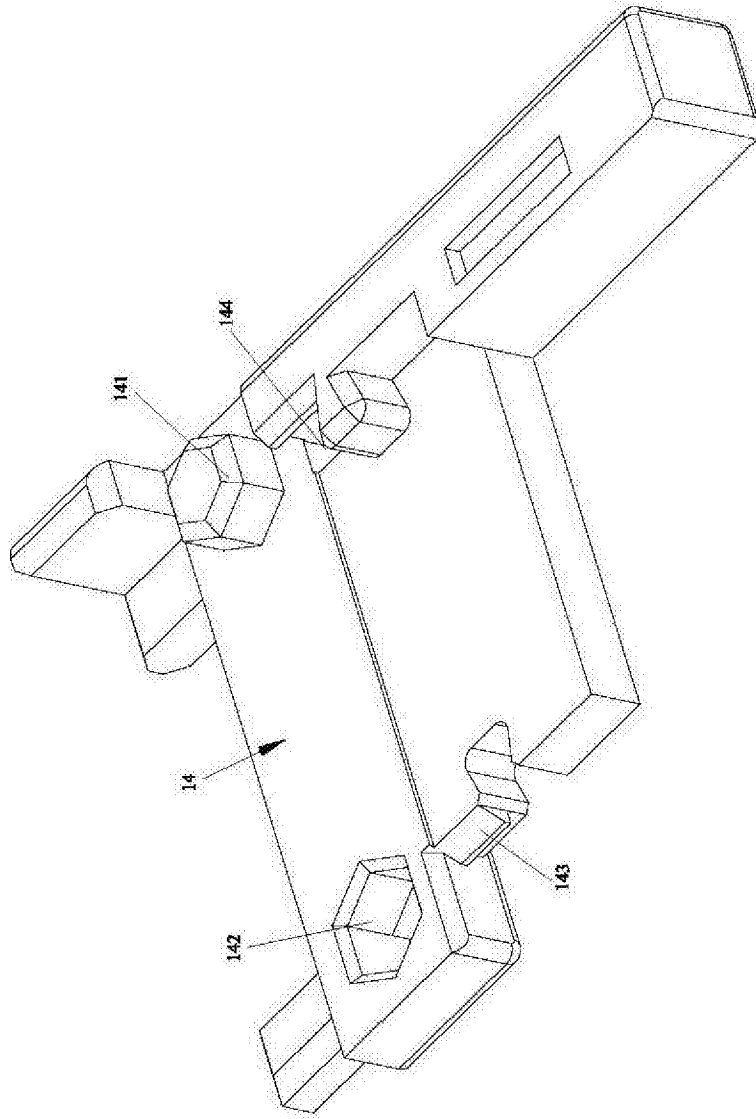


图17

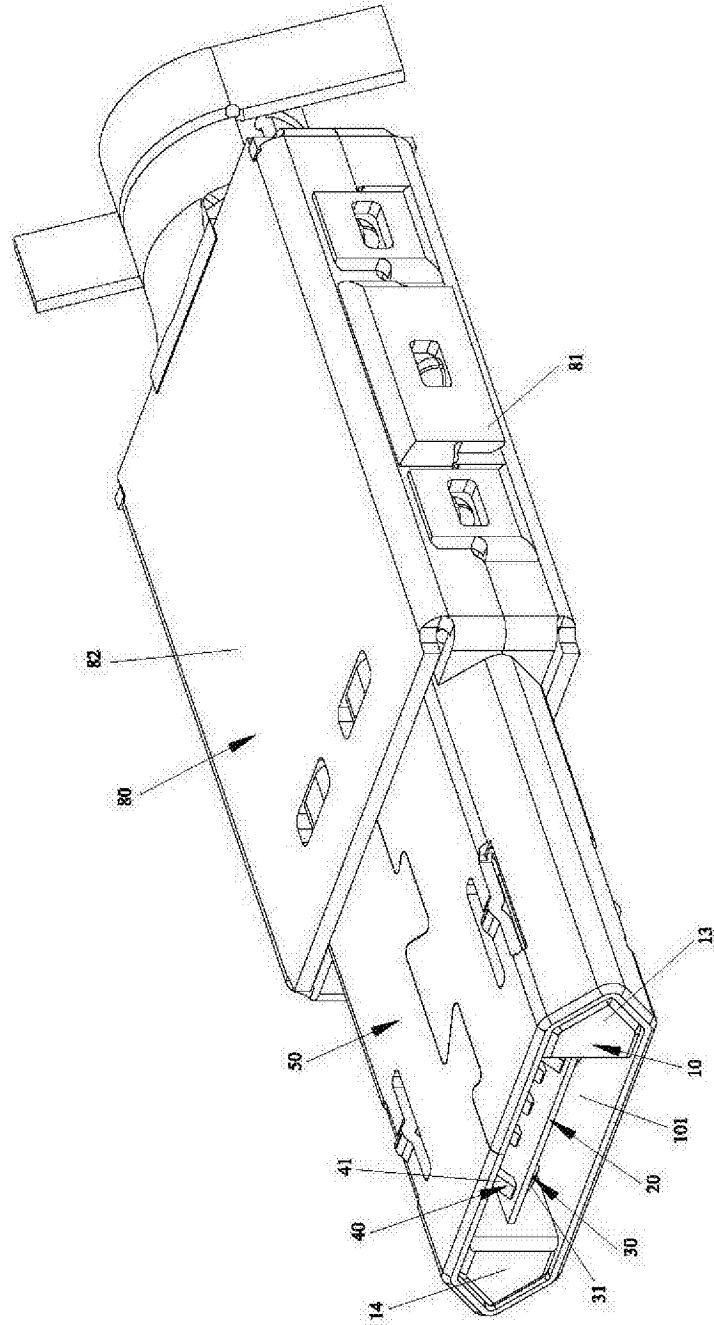


图18

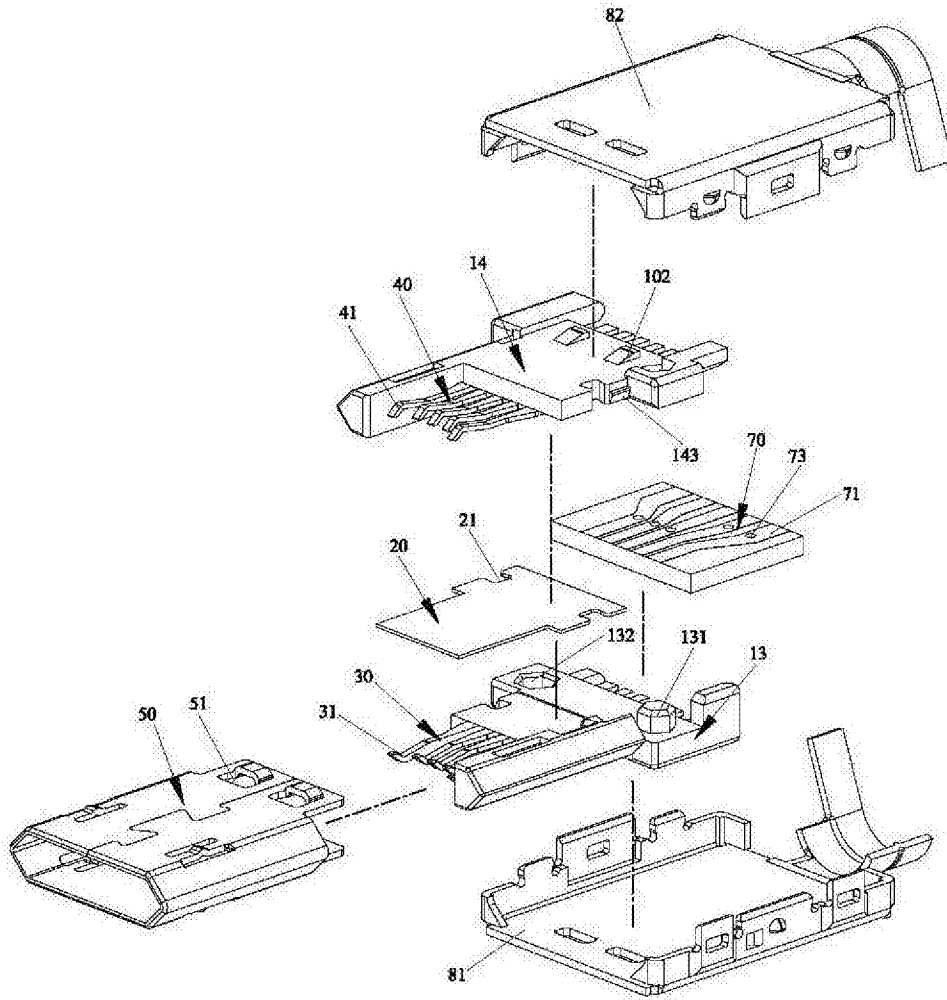


图19

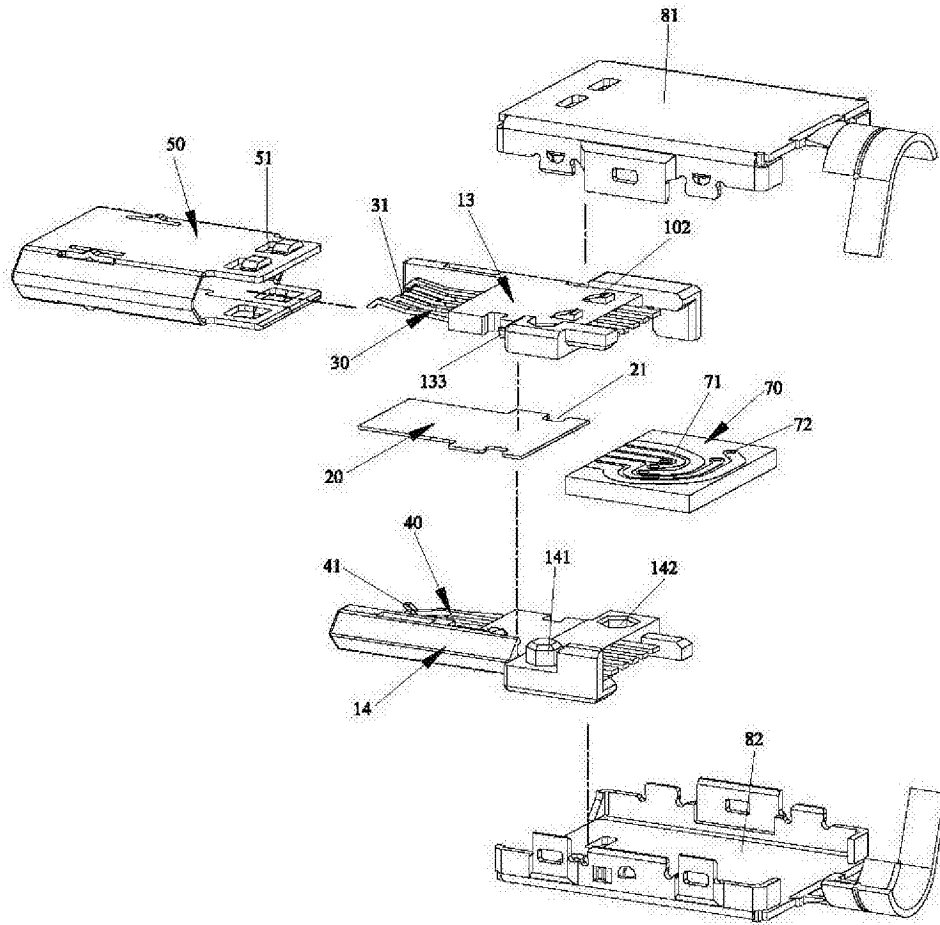


图20