(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202196938 U
(45)授权公告日 2012.04.18

(21)申请号 201120280326.6

(22)申请日 2011.08.04

(73)专利权人 实盈电子(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市清溪镇三中金龙工业区实盈路实盈电子(东莞)有限公司

(72)发明人 蔡佳谚 孔国齐

(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

(51)Int.Cl.
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/02(2006.01)

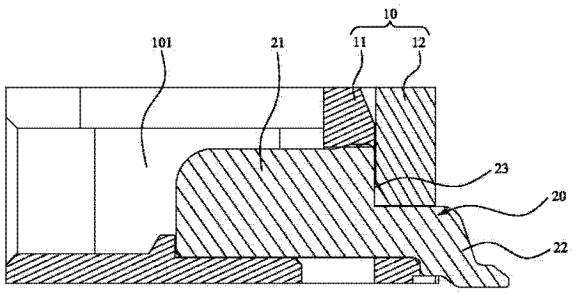
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

电池插头连接器

(57)摘要

本实用新型公开一种电池插头连接器，包括绝缘本体和多个导电端子，该绝缘本体包括有彼此可组配的主体和后盖，该主体上设有容置空间和多个端子槽；该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，每一导电端子包括耦接部和焊接部，该耦接部通过端子槽伸入容置空间中，且每一导电端子上设置有限位台阶面；该后盖组装于主体上，后盖抵住各导电端子的限位台阶面；藉此，利用该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，并配合利用后盖抵住各导电端子的限位台阶面以阻止导电端子后移，使得导电端子与绝缘本体紧密结合，避免导电端子脱落，产品组装方便，生产效率高，实现产品的快速稳固组装，有利于提升产能，符合大规模生产的基本要求。



CN 202196938 U

1. 一种电池插头连接器，包括有绝缘本体和设置于该绝缘本体上的多个导电端子，其特征在于：该绝缘本体包括有彼此可组配的主体和后盖，该主体上设置有容置空间和多个端子槽；该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，每一导电端子包括有耦接部和焊接部，该耦接部通过前述对应的端子槽伸入容置空间中，该焊接部伸出绝缘本体外，且每一导电端子上设置有限位台阶面；该后盖组装于主体上，后盖抵住各导电端子的限位台阶面以阻止导电端子后移。

2. 根据权利要求 1 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述主体和后盖之间通过扣部和扣孔配合扣装固定。

3. 根据权利要求 2 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述扣部设置于后盖上，对应的该扣孔设置于主体上。

4. 根据权利要求 1 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述主体的后端表面上凹设有一凹腔和两固定槽，该两固定槽位于凹腔的两端，且该两固定槽均连通该凹腔；该后盖包括有基部和于该基部两端向外凸伸出的耳部，该后盖由上往下组装于主体上，该基部嵌于该凹腔中，该耳部嵌于对应的固定槽中。

5. 根据权利要求 4 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述耳部上设置有扣部，对应的该固定槽的内侧壁上设置有扣孔，该扣部与扣孔配合扣装。

6. 根据权利要求 1 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述容置空间的内底面上对应前述每一端子槽的前端均设置有限位凸块，每一导电端子之耦接部的前端抵于对应的限位凸块上。

7. 根据权利要求 1 所述的电池插头连接器，其特征在于：所述绝缘本体之主体的前端两侧缘均设置有接地脚，该接地脚的尾端向下伸出主体外。

电池插头连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域技术，尤其是指一种能够实现快速稳固组装的电池插头连接器。

背景技术

[0002] 已知电池连接器的设置，可供电器设备的蓄电池端子插入连接，以作为电器设备的电源供应使用，如笔记本电脑或手机中所设置的电池连接器，即可作为蓄电池的电源插接连结，请配合参照图 1 和图 2 所示，为现有之电池插头连接器的具体结构，其包括有绝缘本体 10′ 和多个导电端子 20′ ，该多个导电端子 20′ 设置于绝缘本体 10′ 上。在现有技术中，根据不同的情况，通常采用插装的方式或镶嵌成型（inter molding）方式设置于绝缘本体 10′ 上，如图 1 和图 2 所示，当导电端子 20′ 的数量较多时，各导电端子 20′ 之间的 PIN 距过小，就需要采用镶嵌成型（inter molding）方式，以此增加导电端子 20′ 与绝缘本体 10′ 之间的结合力量，否则容易造成掉 PIN。

[0003] 上述现有的电池插头连接器结构，虽可提供给使用者将导电端子牢固地固定于绝缘本体上的功效，确实具有进步性，但是在实际使用时却发现其自身结构和使用性能上仍存在有诸多不足，造成现有的电池插头连接器在实际应用上，未能达到最佳的使用效果和工作效能，现将其缺点归纳如下 ：上述采用镶嵌成型（inter molding）将导电端子 20′ 固定于绝缘本体 10′ 的方式，产品组装不方便，生产效率不高，导致产能低，不符合大规模生产的基本要求，人们急需寻求一种能够实现快速牢固组装的电池插头连接器，以提高产品的生产效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型针对现有技术存在之缺失，其主要目的是提供一种电池插头连接器，其能有效解决现有之电池插头连接器不能够实现快速牢固组装而导致产品生产效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下之技术方案 ：

[0006] 一种电池插头连接器，包括有绝缘本体和设置于该绝缘本体上的多个导电端子，该绝缘本体包括有彼此可组配的主体和后盖，该主体上设置有容置空间和多个端子槽 ；该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，每一导电端子包括有耦接部和焊接部，该耦接部通过前述对应的端子槽伸入容置空间中，该焊接部伸出绝缘本体外，且每一导电端子上设置有限位台阶面 ；该后盖组装于主体上，后盖抵住各导电端子的限位台阶面以阻止导电端子后移。

[0007] 作为一种优选方案，所述主体和后盖之间通过扣部和扣孔配合扣装固定。

[0008] 作为一种优选方案，所述扣部设置于后盖上，对应的该扣孔设置于主体上。

[0009] 作为一种优选方案，所述主体的后端表面上凹设有一凹腔和两固定槽，该两固定槽位于凹腔的两端，且该两固定槽均连通该凹腔 ；该后盖包括有基部和于该基部两端向外

凸伸出的耳部，该后盖由上往下组装于主体上，该基部嵌于该凹腔中，该耳部嵌于对应的固定槽中。

[0010] 作为一种优选方案，所述耳部上设置有扣部，对应的该固定槽的内侧壁上设置有扣孔，该扣部与扣孔配合扣装。

[0011] 作为一种优选方案，所述容置空间的内底面上对应前述每一端子槽的前端均设置有限位凸块，每一导电端子之耦接部的前端抵于对应的限位凸块上。

[0012] 作为一种优选方案，所述绝缘本体之主体的前端两侧缘均设置有接地脚，该接地脚的尾端向下伸出主体外。

[0013] 本实用新型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：

[0014] 一、该绝缘本体通过由主体和后盖组配形成，利用该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，并配合利用后盖抵住各导电端子的限位台阶面以阻止导电端子后移，使得导电端子与绝缘本体紧密结合，避免导电端子脱落，产品组装方便，生产效率高，实现了产品的快速稳固组装，有利于提升产能，符合大规模生产的基本要求。

[0015] 二、通过利用后盖的基部嵌于凹腔中，利用后盖的耳部嵌于对应的固定槽中，并配合利用该扣部与扣孔配合扣装，使得后盖牢固地固定安装于主体上形成绝缘本体，结构简单紧凑，组装方便。

[0016] 三、通过于容置空间的内底面上对应前述每一端子槽的前端均设置有限位凸块，利用每一导电端子之耦接部的前端抵于对应的限位凸块上，以防止导电端子前移，进一步提升导电端子安装于绝缘本体上的稳固度。

[0017] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效，下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0018] 图 1 是传统之电池插头连接器的组装立体示意图；

[0019] 图 2 是传统之电池插头连接器的截面图；

[0020] 图 3 是本实用新型之较佳实施例的组装立体示意图；

[0021] 图 4 是本实用新型之较佳实施例的分解图；

[0022] 图 5 是图 4 的另一角度示意图；

[0023] 图 6 是图 5 中的局部组装示意图；

[0024] 图 7 是本实用新型之较佳实施例的截面图。

[0025] 附图标识说明：

[0026] 10′、绝缘本体 20′、导电端子

[0027] 10、绝缘本体 11、主体

[0028] 12、后盖 121、基部

[0029] 122、耳部 123、扣部

[0030] 101、容置空间 102、端子槽

[0031] 103、凹腔 104、固定槽

[0032] 105、扣孔 106、限位凸块

[0033] 20、导电端子 21、耦接部

[0034] 22、焊接部 23、限位台阶面

[0035] 30、接地脚。

具体实施方式

[0036] 请参照图 3 至图 7 所示，其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构，包括有绝缘本体 10 和多个导电端子 20。

[0037] 其中，该绝缘本体 10 包括有彼此可组配的主体 11 和后盖 12；该主体 11 上设置有容置空间 101 和多个端子槽 102，该多个端子槽 102 均连通该容置空间 101；该主体 11 的后端表面上凹设有一凹腔 103 和两固定槽 104，该两固定槽 104 位于凹腔 103 的两端，且该两固定槽 104 均连通该凹腔 103；以及，该固定槽 104 的内侧壁上内外贯穿设置有扣孔 105；另外，该容置空间 101 的内底面上对应前述每一端子槽 102 的前端均设置有限位凸块 106；该后盖 12 包括有基部 121 和于该基部 121 两端向外凸伸出的耳部 122，该后盖 12 由上往下组装于主体 11 的后端上，基部 121 嵌于前述凹腔 103 中，该耳部 122 嵌于前述对应的固定槽 104 中，以及，该耳部 122 上设置有扣部 123，该扣部 123 与前述对应的扣孔 105 配合扣装，使得后盖 12 与主体 11 连接固定。

[0038] 该多个导电端子 20 均设置于绝缘本体 10 上，每一导电端子 20 包括有耦接部 21 和焊接部 22，该耦接部 21 呈片状体，该多个导电端子 20 的耦接部 21 通过前述对应的端子槽 102 伸入前述容置空间 101 中，每一耦接部 21 的前端抵于前述对应的限位凸块 106 上，以防止导电端子 20 前移；该焊接部 22 向后伸出绝缘本体 10 外，该焊接部 22 与外部电路板焊接电连接；以及，每一导电端子 20 上设置有限位台阶面 23，该限位台阶面 23 抵于前述后盖 12 上，以此利用该后盖 12 抵住导电端子 20，防止导电端子 20 后移。

[0039] 以及，进一步包括有接地脚 30，该两接地脚 30 分别设置于前述主体 11 的前端两侧缘，且该两接地脚 30 的尾端均向下伸出主体 11 外与电路板固定并电连接。

[0040] 详述本实施例的组装过程如下：

[0041] 本实施例的组装过程很简单，首先，如图 4 和图 5，将各导电端子 20 由后往前组装于绝缘本体 10 的主体 11 上，使每一导电端子 20 的耦接部 21 通过对应的端子槽 102 伸入容置空间 101 中，直至耦接部 21 的前端抵于限位凸块 106 上，此时该焊接部 22 位于绝缘本体 10 之主体 11 的外；然后，将两接地脚 20 组装于主体 11 的前端两侧缘（如图 6 所示）；接着，将后盖 12 组装于主体 11 的后端，使得后盖 12 的基部 121 嵌于凹腔 103 中，该耳部 122 嵌于对应的固定槽 104 中，并使得该扣部 123 与扣孔 105 配合扣装，以使得后盖 12 固定于主体 11 上，此时该后盖 12 抵住导电端子 20 的限位台阶面 23，有效阻止了导电端子 20 后移，组装完毕（如图 3 所示）。

[0042] 本实用新型的设计重点在于：首先，该绝缘本体通过由主体和后盖组配形成，利用该多个导电端子由后往前组装于绝缘本体上，并配合利用后盖抵住各导电端子的限位台阶面以阻止导电端子后移，使得导电端子与绝缘本体紧密结合，避免导电端子脱落，产品组装方便，生产效率高，实现了产品的快速稳固组装，有利于提升产能，符合大规模生产的基本要求。其次，通过利用后盖的基部嵌于凹腔中，利用后盖的耳部嵌于对应的固定槽中，并配合利用该扣部与扣孔配合扣装，使得后盖牢固地固定安装于主体上形成绝缘本体，结构简

单紧凑，组装方便。再者，通过于容置空间的内底面上对应前述每一端子槽的前端均设置有限位凸块，利用每一导电端子之耦接部的前端抵于对应的限位凸块上，以防止导电端子前移，进一步提升导电端子安装于绝缘本体上的稳固度。

[0043] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型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，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

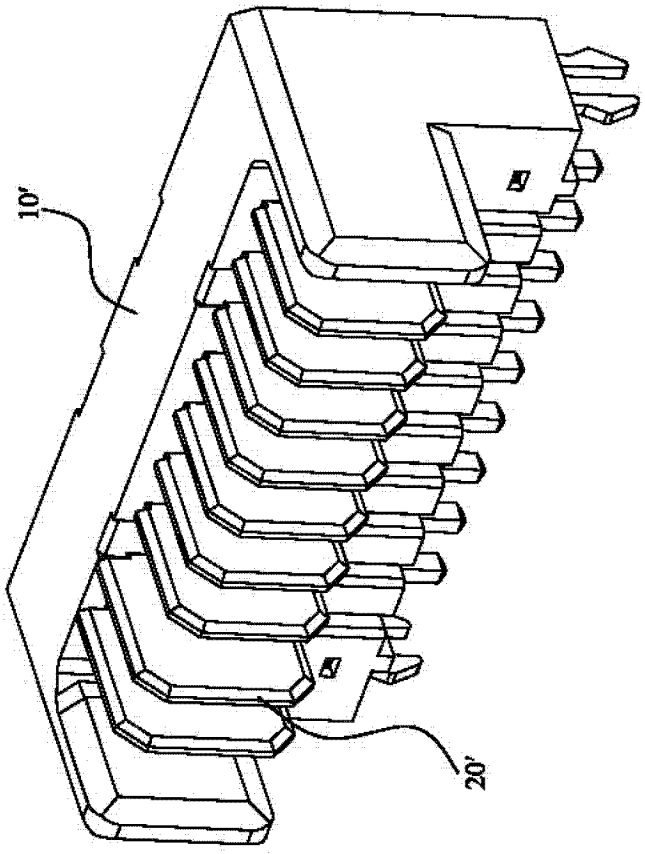


图 1

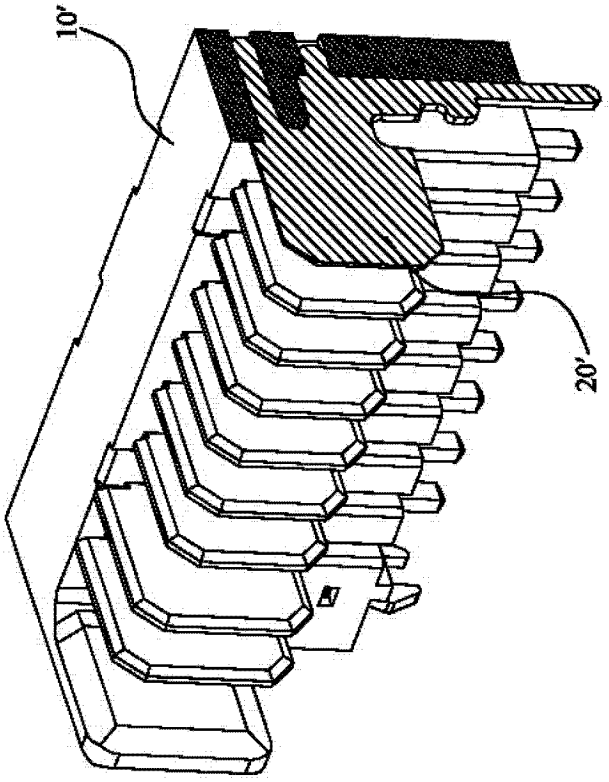


图 2

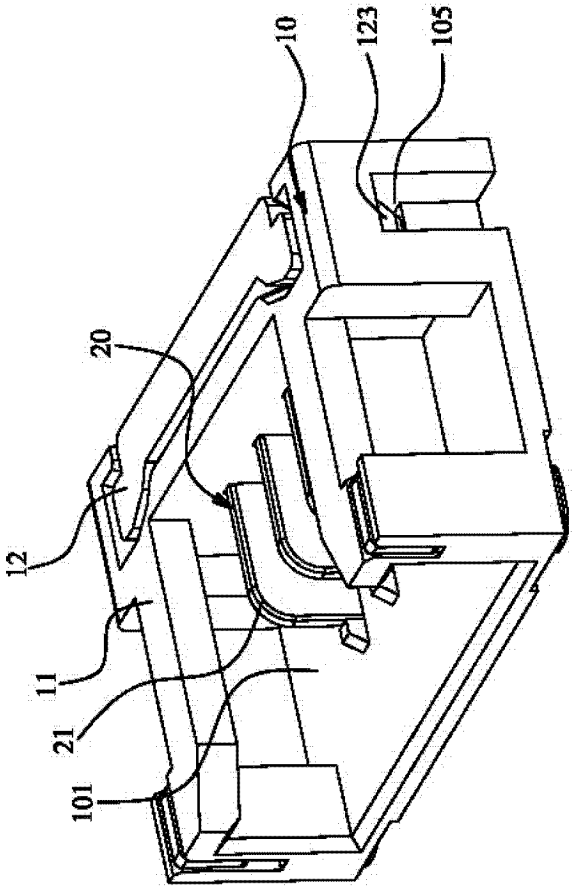


图 3

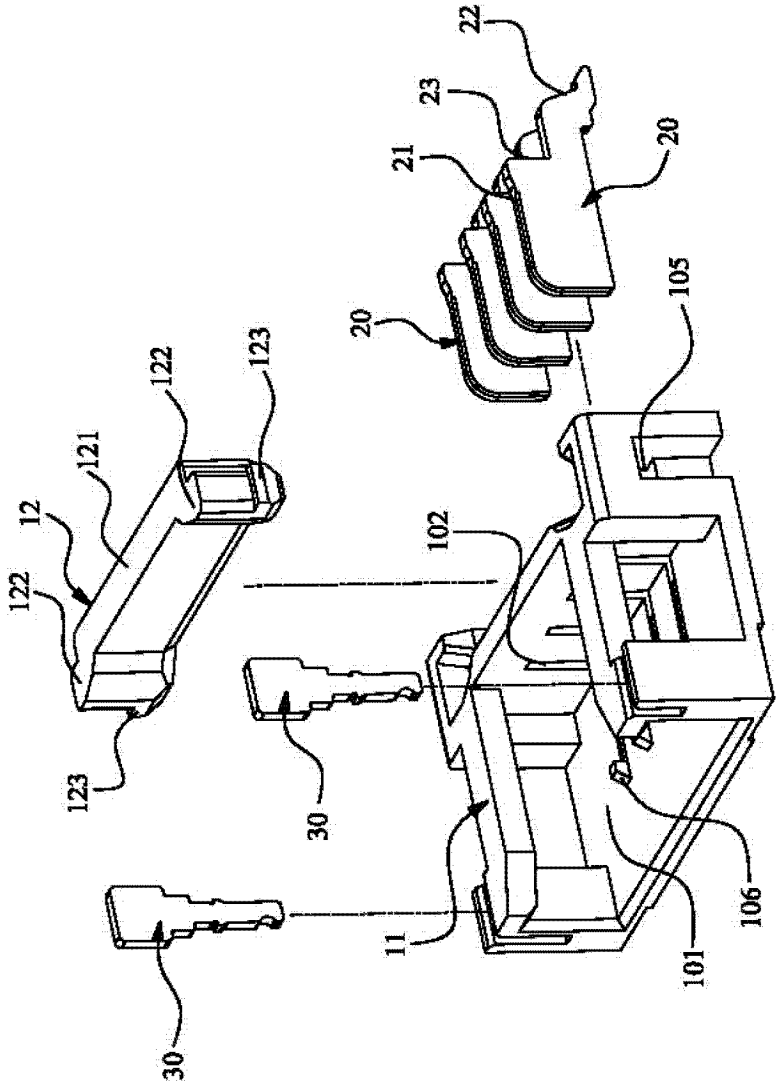


图 4

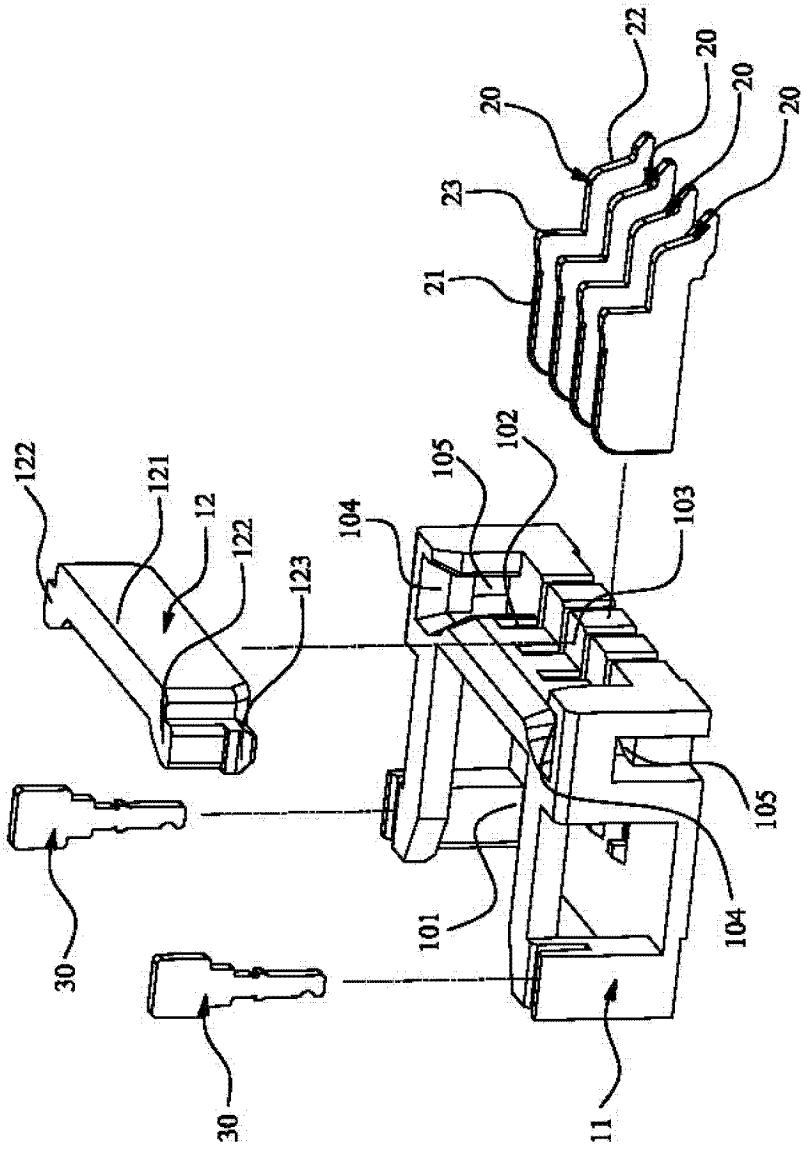

22
20
20
20
20
23
21
122
121
12
122
123
105
102
104
103
105
104
101
30
30
11

图 5

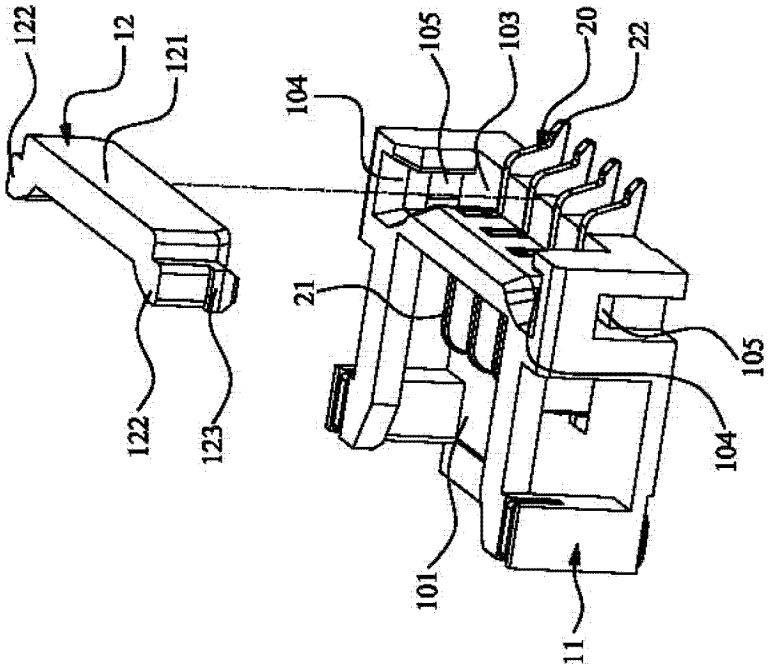


图 6

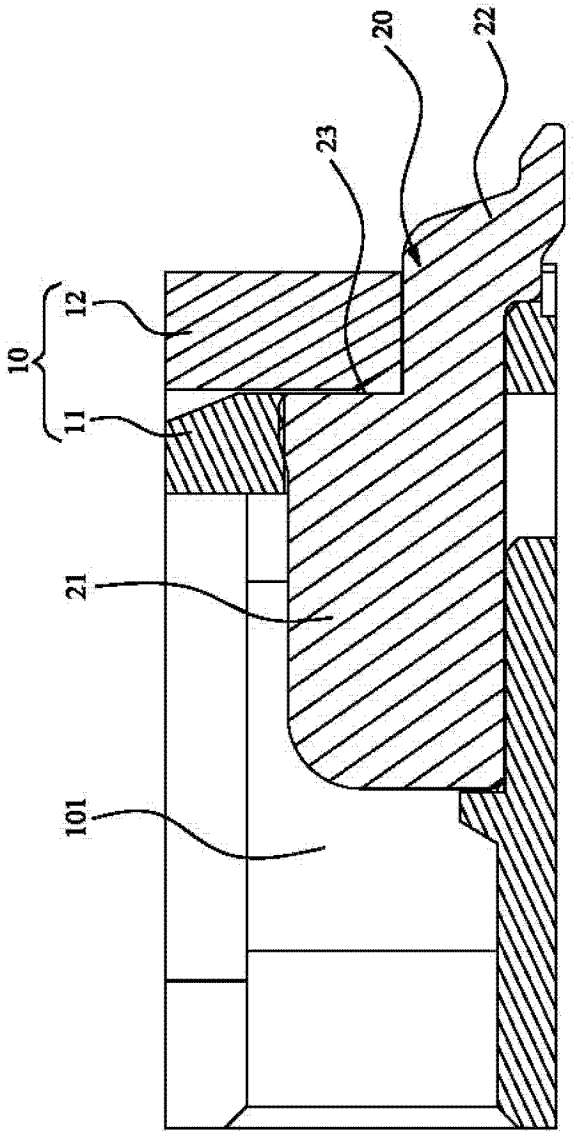


图 7