(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 202797464 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220373231.3

(22)申请日 2012.07.31

(66)本国优先权数据
201220137227.7 2012.04.03 CN

(73)专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司
地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北门路 999 号
专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 张道宽 李立周

(51)Int.Cl.
H01R 13/627(2006.01)
H01R 13/73(2006.01)
H01R 13/46(2006.01)
H01R 12/50(2011.01)

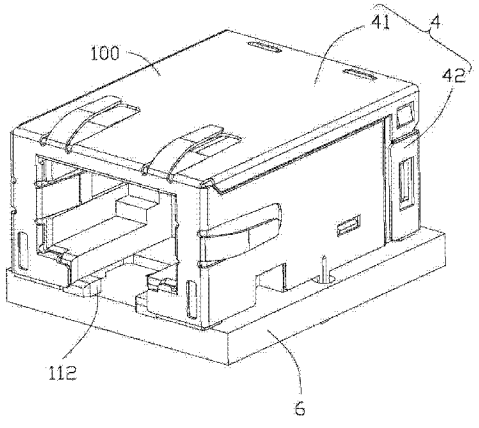
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

电连接器

(57)摘要

一种电连接器，用以与一对接连接器相配接，该电连接器包括绝缘本体及固持于绝缘本体对接端子，该绝缘本体包括对接面、具有安装面的底壁及贯穿对接面与底壁的收容空间，所述收容空间于底壁上形成容置槽，所述绝缘本体于容置槽的两相对侧面相向凸设有用以卡固所述对接连接器的卡固件，所述卡固件设有位于所述安装面外侧的支撑面，增大了电连接器与外部电路板之间的中心距，可在控制成本的前提下，满足客户对产品中心距的多样化需求。



CN 202797464 U

1. 一种电连接器，用以与一对接连接器相配接，该电连接器包括绝缘本体及固持于绝缘本体对接端子，该绝缘本体包括对接面、具有安装面的底壁及贯穿对接面与底壁的收容空间，所述收容空间于底壁上形成容置槽，所述绝缘本体于容置槽的两相对侧面相向凸设有用以卡固所述对接连接器的卡固件，其特征在于：所述卡固件设有凸伸出所述安装面的支撑面。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述电连接器安装于一外部电路板，该支撑面支撑于该外部电路板上。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的电连接器，其特征在于：所述卡固件向下垂直延伸并凸伸出安装面以形成上述支撑面。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器，其特征在于：所述支撑面与安装面平行设置。

5. 如权利要求 4 所述的电连接器，其特征在于：所述安装面前端设有两凸肋，该两凸肋间隔设置且分别位于容置槽两侧。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的电连接器，其特征在于：所述电连接器还包括一磁性元件，所述磁性元件设有下表面及组装面，所述下表面向下凸设有支撑体。

7. 如权利要求 6 所述的电连接器，其特征在于：所述支撑体设有支持面，所述支持面与支撑面位于同一平面。

8. 如权利要求 7 所述的电连接器，其特征在于：所述组装面上凹设一凹槽，所述绝缘本体设有组装于该凹槽的凸台。

9. 如权利要求 3 所述的电连接器，其特征在于：所述电连接器还包括一包覆于绝缘本体外的金属壳体，所述金属壳体包括前壳体，该前壳体设有壳对接壁，所述壳对接壁两侧下端相对凸伸一对卡扣件。

10. 如权利要求 9 所述的电连接器，其特征在于：所述卡扣件自底部朝后延伸一扣片，该扣片具有底面，所述扣片扣持于安装面以使得该底面与支撑面位于同一平面。

电连接器

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种电连接器，尤其涉及一种具有卡固件的电连接器。

[0003] 【背景技术】

[0004] 中国实用新型第 CN201020179577.0 号揭示了一种电连接器，该电连接器包括绝缘本体、安装于绝缘本体的端子模组及包覆于绝缘本体的金属壳体。所述绝缘本体设有对接面、与对接面相对的后壁、自对接面上侧向后延伸的上壁、与上壁相对设置的底壁及自对接面左、右两侧向后延伸且连接对接面和后壁的两侧壁。所述对接面向内凹设有供对接连接器插入的收容空间。所述收容空间贯穿对接面并于对接面上形成对接口，贯穿底壁并于底壁上形成容置槽。绝缘本体于容置槽的两相对侧面相向凸设有卡固件，该卡固件用以卡固所述对接连接器。当该电连接器组装于外部电路板时，无法满足客户对电连接器中心到外部电路板中心的距离即中心距的多样化要求，因此，有必要对现有技术进行改进以克服上述缺陷。

[0005] 【实用新型内容】

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种卡固件可支撑于外部电路板的电连接器。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种电连接器，用以与一对接连接器相配接，该电连接器包括绝缘本体及固持于绝缘本体对接端子，该绝缘本体包括对接面、具有安装面的底壁及贯穿对接面与底壁的收容空间，所述收容空间于底壁上形成容置槽，所述绝缘本体于容置槽的两相对侧面相向凸设有用以卡固所述对接连接器的卡固件，所述卡固件设有凸伸出所述安装面的支撑面。

[0008] 作为本实用新型进一步改进，所述电连接器安装于一外部电路板，该支撑面支撑于该外部电路板上。

[0009] 作为本实用新型进一步改进，所述卡固件向下垂直延伸并凸伸出安装面以形成上述支撑面。

[0010] 作为本实用新型进一步改进，所述支撑面与安装面平行设置。

[0011] 作为本实用新型进一步改进，所述安装面前端设有两凸肋，该两凸肋间隔设置且分别位于容置槽两侧。

[0012] 作为本实用新型进一步改进，所述电连接器还包括一磁性元件，所述磁性元件设有下表面及组装面，所述下表面向下凸设有支撑体。

[0013] 作为本实用新型进一步改进，所述支撑体设有支持面，所述支持面与支撑面位于同一平面。

[0014] 作为本实用新型进一步改进，所述组装面上凹设一凹槽，所述绝缘本体设有组装于该凹槽的凸台。

[0015] 作为本实用新型进一步改进，所述电连接器还包括一包覆于绝缘本体外的金属壳体，所述金属壳体包括前壳体，该前壳体设有壳对接壁，所述壳对接壁两侧下端相对凸伸一对卡扣件。

[0016] 作为本实用新型进一步改进，所述卡扣件自底部朝后延伸一扣片，该扣片具有底面，所述扣片扣持于安装面以使得该底面与支撑面位于同一平面。

[0017] 相较于现有技术，本实用新型之电连接器的卡固件设置凸伸出安装面外侧的支撑面，可在控制成本的前提下，满足客户对产品中心距的多样化需求。

[0018] 【附图说明】

[0019] 图 1 为本实用新型电连接器组装于电路板的立体图；

[0020] 图 2 为本实用新型电连接器的立体分解图；

[0021] 图 3 为图 2 所示本实用新型电连接器的另一视角立体分解图；

[0022] 图 4 为本实用新型的金属壳体自电连接器分离的部分组装图；

[0023] 图 5 为图 4 所示本实用新型电连接器的另一视角部分组装图；

[0024] 图 6 为图 1 所示本实用新型电连接器组装于电路板的前视图。

[0025] 【具体实施方式】

[0026] 请参阅图 1、图 2 及图 3 所示，本实用新型电连接器 100 可安装至一外部电路板 6 并供对接连接器（未图示）插入。该电连接器 100 包括绝缘本体 1、固持于绝缘本体 1 后端的磁性元件 3、安装于磁性元件 3 前端的端子模块 2、包覆于绝缘本体 1 外的金属壳体 4 及指示装置 5。

[0027] 请参阅图 2、图 3、图 4 及图 5 所示，绝缘本体 1 设有对接面 11、与对接面 11 相对的后壁 13、自对接面 11 上侧向后延伸的上壁 12、与上壁 12 相对设置的底壁 14 及自对接面 11 左、右两侧向后延伸且连接对接面 11 和后壁 13 的两侧壁 15，该底壁 14 的底面形成安装面 140。所述对接面 11 向内凹设有供对接连接器插入的收容空间 10。所述收容空间 10 贯穿对接面 11 并于对接面 11 上形成对接口 111，贯穿底壁 14 并于底壁 14 上形成容置槽 141。绝缘本体 1 于容置槽 141 的两相对侧面相向凸设有卡固件 112，该卡固件 112 用以卡固所述对接连接器，所述卡固件 112 向下垂直延伸并凸伸出底壁 14 的安装面 140，即卡固件 112 上设有一支撑面 113，该支撑面 113 位于安装面 140 的外侧，且在本实施方式中支撑面 113 与安装面 140 平行设置。绝缘本体 1 于安装面 140 前端设有两凸肋 142，该两凸肋 142 间隔设置且分别位于容置槽 141 两侧。所述上壁 12 设有贯穿上壁 12 的若干端子收容槽 121，所述后壁 13 的下部凸设一凸台 131，该后壁 13 两侧还分别向内凹设一凹口 132，该凹口 132 位于凸台 131 的上方两侧，所述侧壁 15 还开设有收容指示装置 5 的槽道 151。

[0028] 端子模块 2 包括定位块 21 及安装于定位块 21 上的若干对接端子 22。所述定位块 21 包括一横梁 211 及为位于横梁 211 两端的固定块 212。该固定块 212 垂直于横梁 211 设置。所述固定块 212 底面向下延伸一柱体 2121，该固定块 212 还包括一卡持于凹口 132 的凸块 2122。所述对接端子 22 包括与对接连接器（未图示）接触的弹性接触部 221、自接触部 221 一端向下弯折延伸的固持部 223 及焊接部 222，在本实施方式中，对接端子 22 的固持部 223 一体成型于横梁 211，当然，在其他实施方式中对接端子 2 也可组装于横梁 211 中。

[0029] 磁性元件 3 设有上表面 31、与上表面 31 相对设置的下表面 33 及与绝缘本体 1 相组装的组装面 32，所述上表面 31 前端两侧分别设有一开口 311；所述组装面 32 上凹设一凹槽 321，后壁 13 的凸台 131 收容于该凹槽 321 内；所述下表面 33 后端两侧分别向下凸设一支撑体 331，该支撑体 331 包括一平行于下表面 33 的支持面 332，所述支持面 332 与支撑面 113 共面，以使电连接器 100 稳定设置在外部电路板 6 上。

[0030] 金属壳体 4 包括相互配合的前壳体 41 及后壳体 42。前壳体 41 设有包覆对接面 41 的壳对接壁 411、自壳对接壁 411 上侧向后延伸的壳顶壁 412 及自壳对接壁 411 左右两侧向后延伸的壳侧壁 413。所述壳对接壁 411、壳顶壁 412 及壳侧壁 413 围设形成收容腔 410，所述壳对接壁 411 两侧下端相对凸伸一对卡扣件 414，每一卡扣件 414 自底部朝后延伸一扣片 4141，所述扣片 4141 设有一与壳顶壁 412 平行的底面 4142，所述卡扣件 414 外侧分别设有开口 415。所述壳顶壁 412 设有若干弹片 4121，壳侧壁 413 后端分别设有凸片 4131。所述后壳体 42 两侧分别设有扣持片 421，该扣持片 421 与前壳体 41 的凸片 4131 扣合。

[0031] 请参阅图 4 至图 6 所述，电连接器 100 组装过程中，端子模块 2 的柱体 2121 插入磁性元件 3 上表面 31 的开口 311 内，使得端子模块 2 安装于磁性元件 3 前端；再将端子模块 2 与磁性元件 3 向前组装于绝缘本体 1 上，使得端子模块 2 的凸块 2122 卡持于绝缘本体 1 后壁 13 的凹口 132 内，此时对接端子 22 收容于端子收容槽 121 内且弹性接触部 221 突伸入收容空间 10 内；指示装置 5 收容于槽道 151 内；将金属壳体 4 的前壳体 41 套设于绝缘本体 1 外，所述前壳体 41 的壳对接壁 411 覆盖于绝缘本体 1 的对接面 11 以保护绝缘本体 1，扣片 4141 扣持于绝缘本体 1 的安装面 140 并与凸肋 142 相固定，在本实施方式中扣片 4141 扣持于安装面 140 后使得扣片 4141 底面 4142 与支撑面 113 位于同一平面。后壳体 42 自后向前扣持于前壳体 41 上，该后壳体 42 的扣持片 421 与前壳体 41 的凸片 4131 相扣合。当电连接器 100 安装至外部电路板 6 时，所述卡固件 112 的支撑面 113 支撑于外部电路板 6，可满足客户对产品较大中心距的需求，且卡固件 112 的支撑面 113 与支撑体 331 的支持面 332 位于同一平面内，同时支撑于外部电路板 6 上，可防止电连接器 100 发生倾斜，本实用新型电连接器 100 的卡固件 112 具有锁扣对接连接器的作用，同时该卡固件 112 还具有支撑电连接 100 的作用。

[0032] 本实施方式为本实用新型较佳实施方式，当然，本实用新型也可采用其它实施方式，此处不再一一赘述。

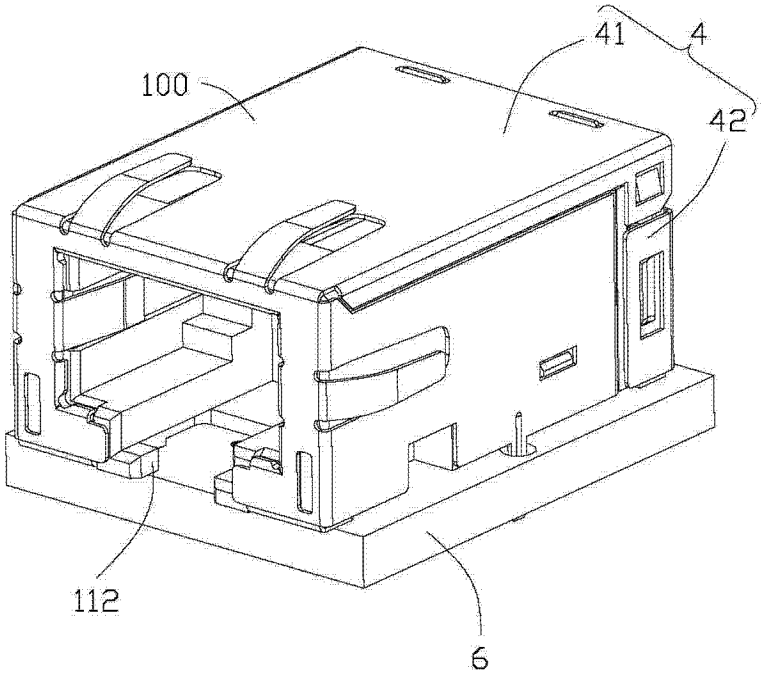


图 1

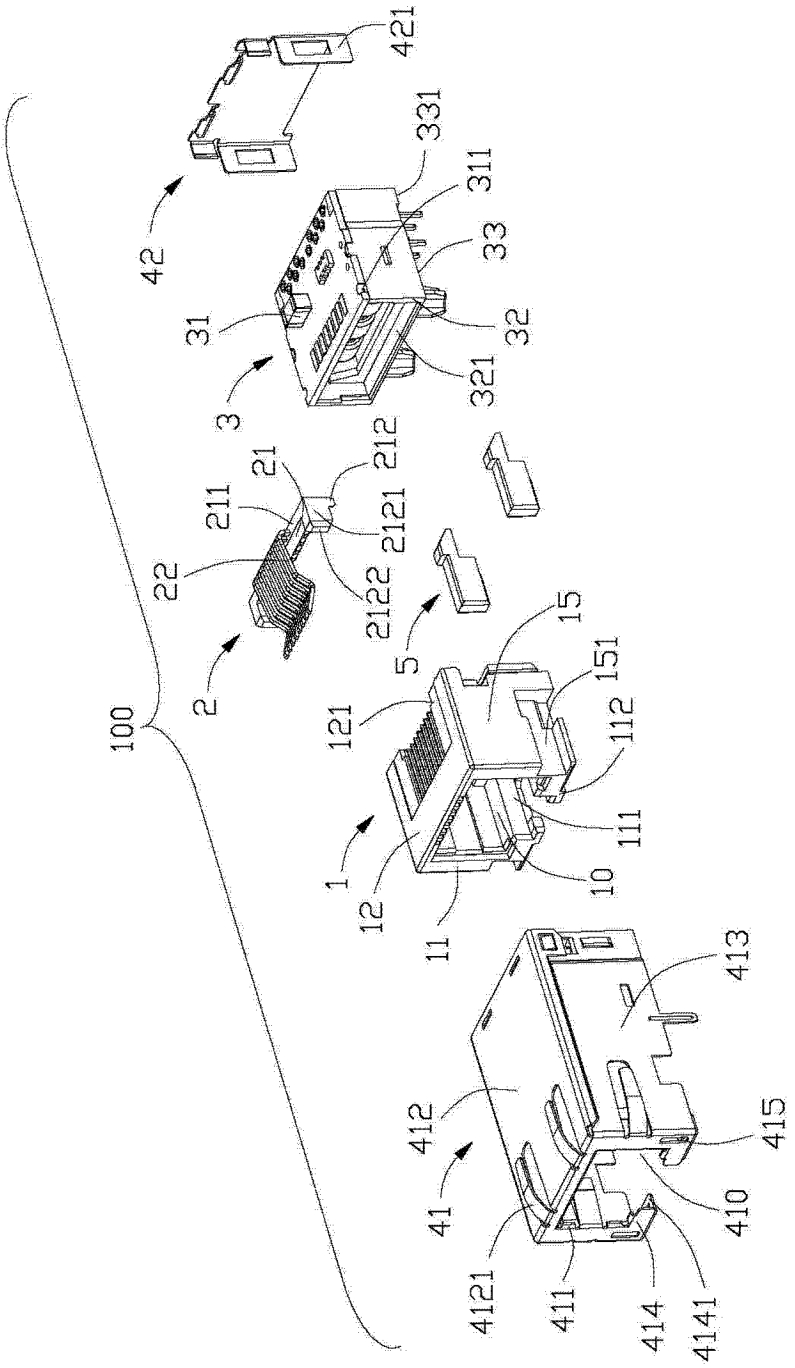

421
331
311
33
42
31
32
321
3
212
21
211
2121
22
2122
5
15
151
121
112
111
1
10
12
11
413
412
415
41
410
4121
411
414
4141
100

图 2

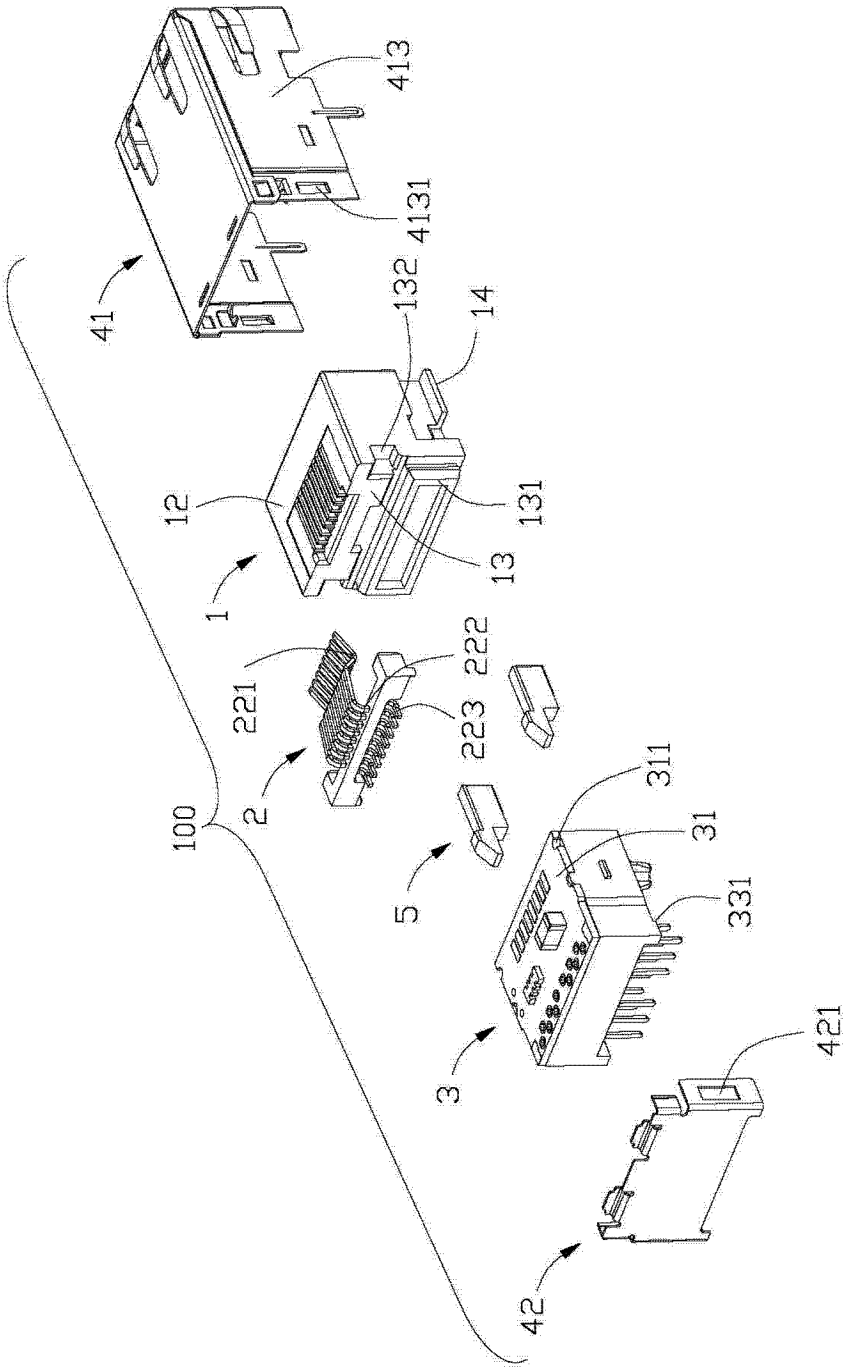

413
4131
41
132
14
12
131
13
1
221
222
223
2
100
311
31
331
5
3
421
42

图 3

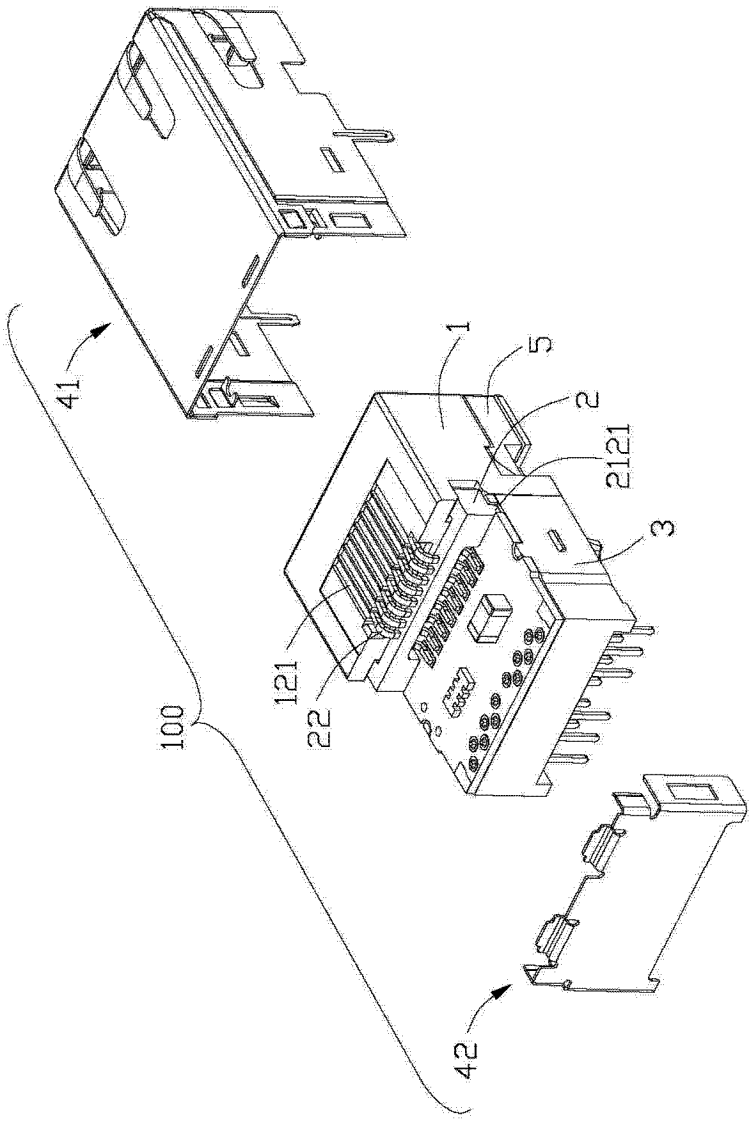


图 4

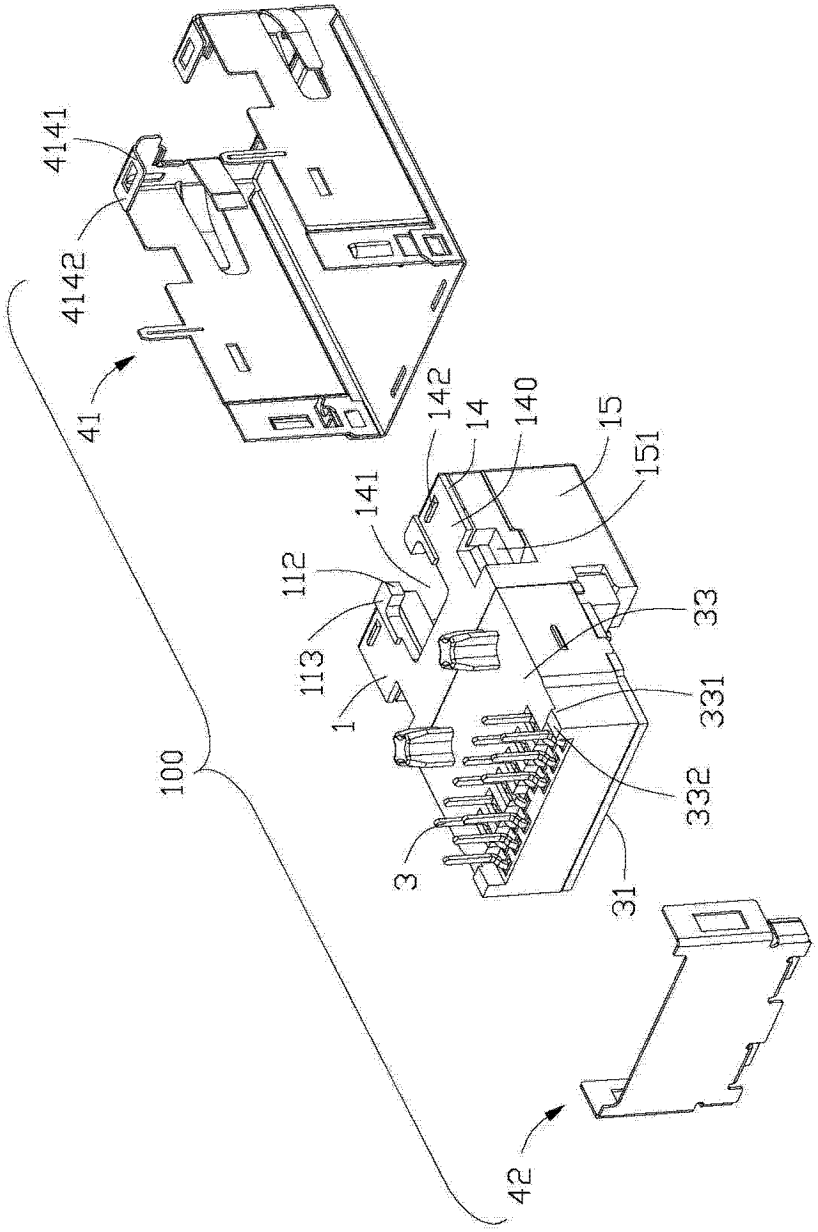


图 5

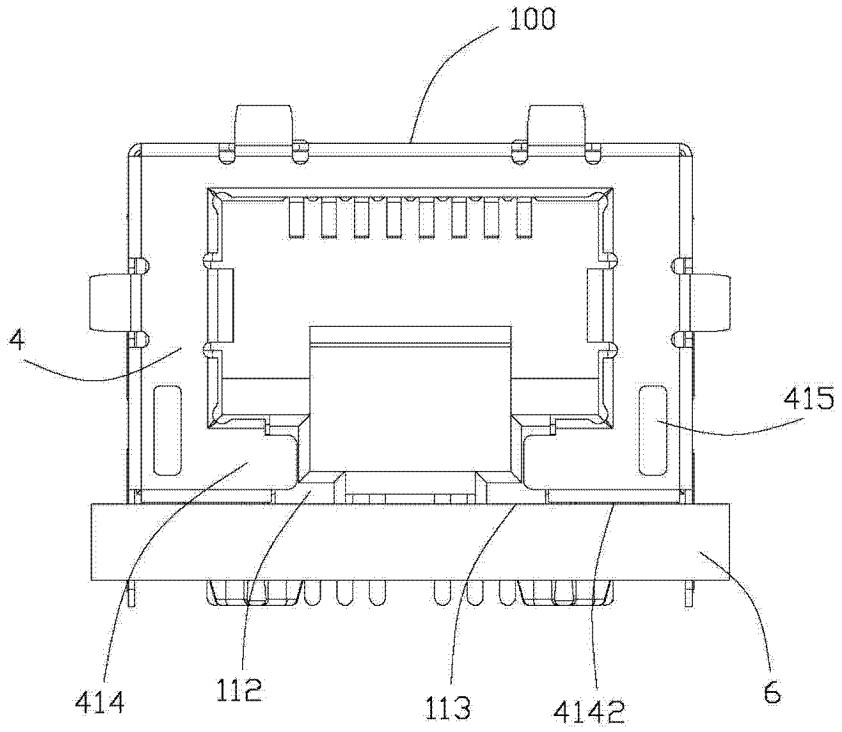


图 6