

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820205950.8

[51] Int. Cl.

H01R 12/16 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/506 (2006.01)

H01R 13/642 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201315359Y

[22] 申请日 2008.12.20

[21] 申请号 200820205950.8

[73] 专利权人 蔡添庆

地址 523869 广东省东莞市长安镇沙头西坊
村咸塘工业区广晋电子厂

[72] 发明人 李重志

[74] 专利代理机构 东莞市创益专利事务所
代理人 李卫平

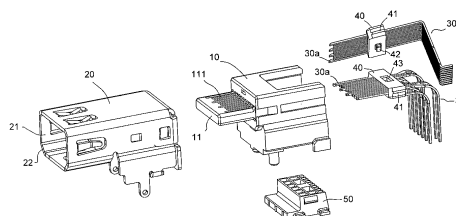
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

新型板接电连接器

[57] 摘要

本实用新型涉及电连接器技术领域，特指一种板接电连接器。包括绝缘主体、外壳及收容于绝缘主体的端子，端子分上下两层排列，且每一层各设有一根电流端子，电流端子的接触面宽于其它端子；上下两层端子各自附加有安装块，端子排列穿设相应安装块后与安装块一起组装于绝缘主体内，绝缘主体有相应的容纳槽供安装块嵌装；上下两排的端子接触部穿设绝缘主体的端子槽后分置于绝缘主体外凸舌片的上下两侧。本实用新型可提供电源端子与信号端子同时插接，且两种端子整合一插口内，结构紧凑，组装简便。



1、新型板接电连接器，包括绝缘主体（10）、外壳（20）及收容于绝缘主体的端子（30），其特征在于：端子（30）分上下两层排列，且每一层各设有一根电流端子（30a），电流端子（30a）的接触面宽于其它端子；上下两层端子（30）各自附加有安装块（40），端子排列穿设相应安装块（40）后与安装块（40）一起组装于绝缘主体（10）内，绝缘主体（10）有相应的容纳槽供安装块（40）嵌装；上下两排的端子接触部穿设绝缘主体（10）的端子槽后分置于绝缘主体（10）外凸舌片（11）的上下两侧。

2、根据权利要求1所述的新型板接电连接器，其特征在于：安装块（40）外周面设有与嵌入方向一致的凸筋（41），凸筋（41）与相应容纳槽的内槽壁紧配合连接。

3、根据权利要求1或2所述的新型板接电连接器，其特征在于：上下层的安装块（40）之间设有定位结构确定两者之间位置关系，即上层的安装块（40）上设有限位凸台（42），而下层的安装块（40）上则设有限位卡槽（43），限位凸台（42）与限位卡槽（43）配合嵌装，达成定位安装。

4、根据权利要求1或2所述的新型板接电连接器，其特征在于：上层和下层的安装块（40）上还设有防退凸台（44）配合嵌装，而绝缘主体（10）上则设有防退卡槽（12）配合嵌装，达成防退安装。

5、根据权利要求 1 所述的新型板接电连接器，其特征在于：上下两层的电流端子（30a）上下对应设置。

6、根据权利要求 1 所述的新型板接电连接器，其特征在于：外壳（20）形成的对插口（21）设有防呆设计（22）。

7、根据权利要求 1 所述的新型板接电连接器，其特征在于：上下两层端子（30）的后端焊脚（31）分成三排垂直折弯后，可将三排焊脚垂直折弯全部穿设一护板（50），也可设计为上层端子之焊脚末端再次折弯平直伸出，而下层端子之焊脚分成两排垂直折弯后穿设一护板（50）；护板（50）与绝缘主体（10）嵌装。

新型板接电连接器

技术领域：

本实用新型涉及电连接器技术领域，特指一种板接电连接器。

背景技术：

习知，用于电信号传输的连接器，由于使用方便，具有即拔即插功能，因而被广泛应用于电子产品，构成电子产品的组件之间接线器或备用接口。然而，随着电子产品的多元化及多功能的发展，对电连接器的性能和外观要求也随之增加，因而设计出匹配、实用的电连接器，则成为业界迫切解决的问题。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种新型板接电连接器，以满足市场需要。

为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

新型板接电连接器，包括绝缘主体、外壳及收容于绝缘主体的端子，端子分上下两层排列，且每一层各设有一根电流端子，电流端子的接触面宽于其它端子；上下两层端子各自附加有安装块，端子排列穿设相应安装块后与安装块一起组装于绝缘主体内，绝缘主体有相应的容纳槽供安装块嵌装；上下两排的端子接触部穿设绝缘主体的端子

槽后分置于绝缘主体外凸舌片的上下两侧。

安装块外周面设有与嵌入方向一致的凸筋，凸筋与相应容纳槽的内槽壁紧配合连接。

上层的安装块上还设有限位凸台，而下层的安装块上则设有限位卡槽，达成定位安装。

上下层的安装块上还设有防退凸台配合嵌装，而绝缘主体上则设有防退卡槽配合嵌装，达成防退安装。

上下两层的电流端子上下对应设置。

外壳形成的对插口设有防呆设计，防呆设计为插口左右下角做大弧角设计。

上下两层端子的后端焊脚分成三排垂直折弯后，可将三排焊脚垂直折弯全部穿设一护板，也可设计为上层端子之焊脚末端再次折弯平直伸出，而下层端子之焊脚分成两排垂直折弯后穿设一护板；护板与绝缘主体嵌装。

本实用新型提供的电连接器，可提供电源端子与信号端子同时插接，且两种端子整合一插口内，端子形成上下两层排列，结构紧凑。

本实用新型再一优点是组装简便，结构性好，具有防呆设计。

附图说明：

附图 1、2 为本实用新型立体外形示意图；

附图 3、4 为本实用新型立体分解示意图；

附图 5 为本实用新型组装结构剖视图；

附图 6 为本实用新型另一实施例示意图。

具体实施方式：

以下结合附图对本实用新型进一步说明：

参阅图 1~4 所示，本实用新型所述的板接电连接器，包括绝缘主体 10、外壳 20 及收容于绝缘主体的端子 30，外壳 20 包裹绝缘主体 10，端子 30 分上下两层排列，且每一层各设有一根电流端子 30a，电流端子 30a 的接触面宽于其它端子；上下两层端子 30 各自附加有安装块 40，端子排列穿设相应安装块 40 后与安装块 40 一起组装于绝缘主体 10 内，绝缘主体 10 有相应的容纳槽供安装块 40 嵌装；上下两排的端子接触部穿设绝缘主体 10 的端子槽后分置于绝缘主体 10 外凸舌片 11 的上下两侧。

安装块 40 外周面设有与嵌入方向一致的凸筋 41，凸筋 41 与相应容纳槽的内槽壁紧配合连接。安装块 40 可先成型后再与端子组装，也可将安装块 40 与端子成型在一起，安装块 40 辅助安装，可保证整排端子的平齐，及增强端子组装结构强度，达到加快组装之功效。安装块 40 嵌装时，凸筋 41 与相应容纳槽的内槽壁紧配合连接，达到组装稳定。

图 4 所示，本实施例中，上下层的安装块 40 之间设有定位结构确定两者之间位置关系，即上层的安装块 40 上设有限位凸台 42，而下层的安装块 40 上则设有限位卡槽 43，限位凸台 42 与限位卡槽 43 配合嵌装，达成定位安装。

图 5 所示，上层和下层的安装块 40 上还设有防退凸台 44 配合嵌装，而绝缘主体 10 上则设有防退卡槽 12 配合嵌装，达成防退安装。防退凸台 44 带有导入斜面，方便嵌入，组装后与相应防退卡槽 12 卡接，达到防退；即实现安装块 40 与绝缘主体 10 连接。

上下两层的电流端子 30a 上下对应设置，具有方向性，可防呆，电流端子 30a 接触面宽于其它数据信号端子，满足电流传输要求。绝缘主体之舌片 11 的上下两侧形成适当的容槽 111，供端子接触部容置定位，且保证接触部略高出容槽，以用于电性连接。外壳 20 形成的对插口 21 设有防呆设计 22，防呆设计 22 为插口左右下角做大弧角设计，达到防呆功能。

图 3、4、6 所示，本案中，上下两层端子 30 的后端焊脚 31 分成三排垂直折弯后，可将三排焊脚 31 垂直折弯全部穿设护板 50，一起伸出；也可设计为上层端子之焊脚末端再次折弯平直伸出，而下层端子之焊脚分成两排垂直折弯后穿设护板 50 伸出，护板 50 与绝缘主体 10 嵌装。该结构设计可方便组装，提高组装效率及组装质量。

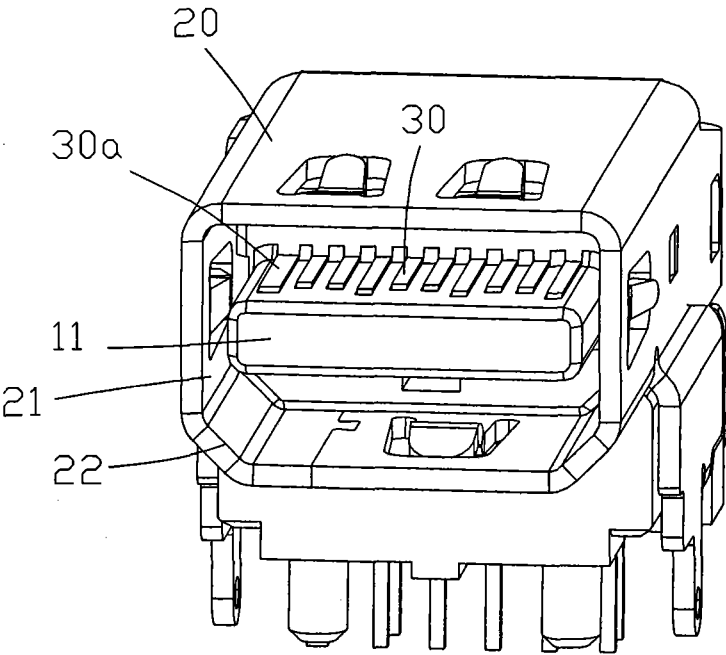


图1

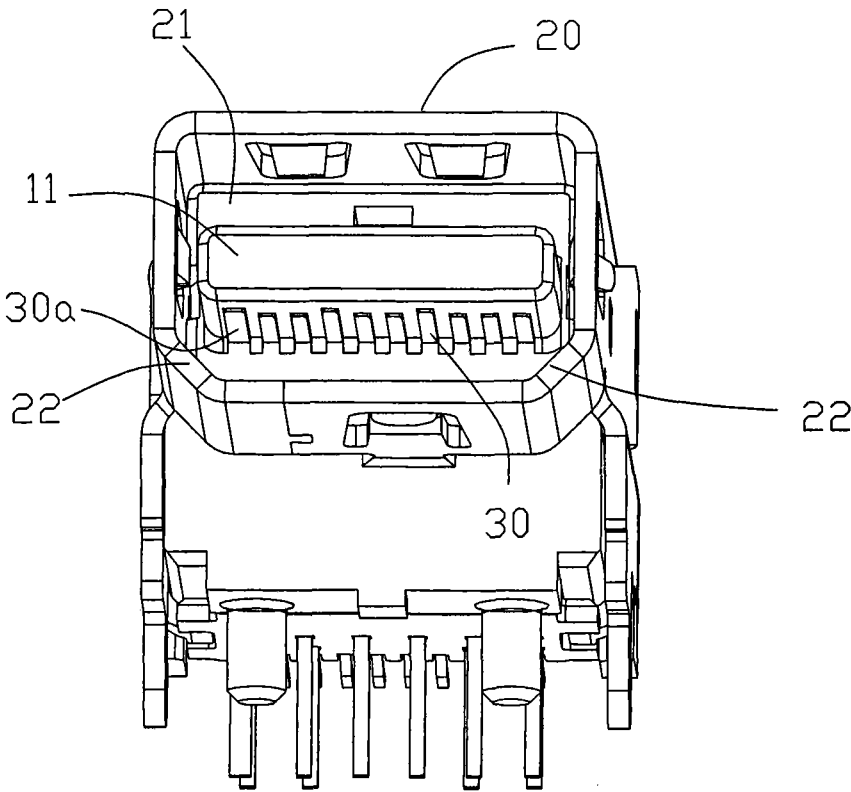


图2

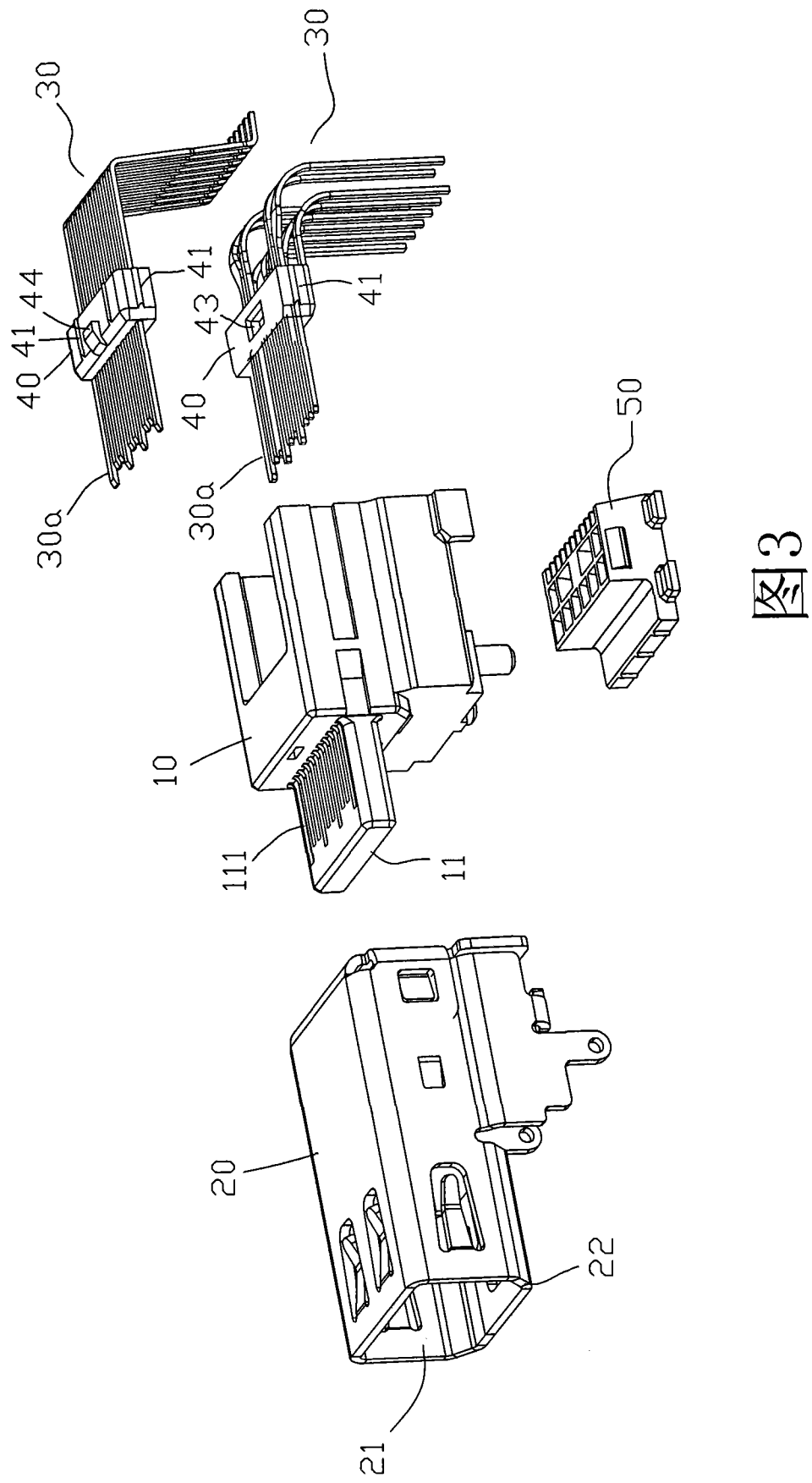
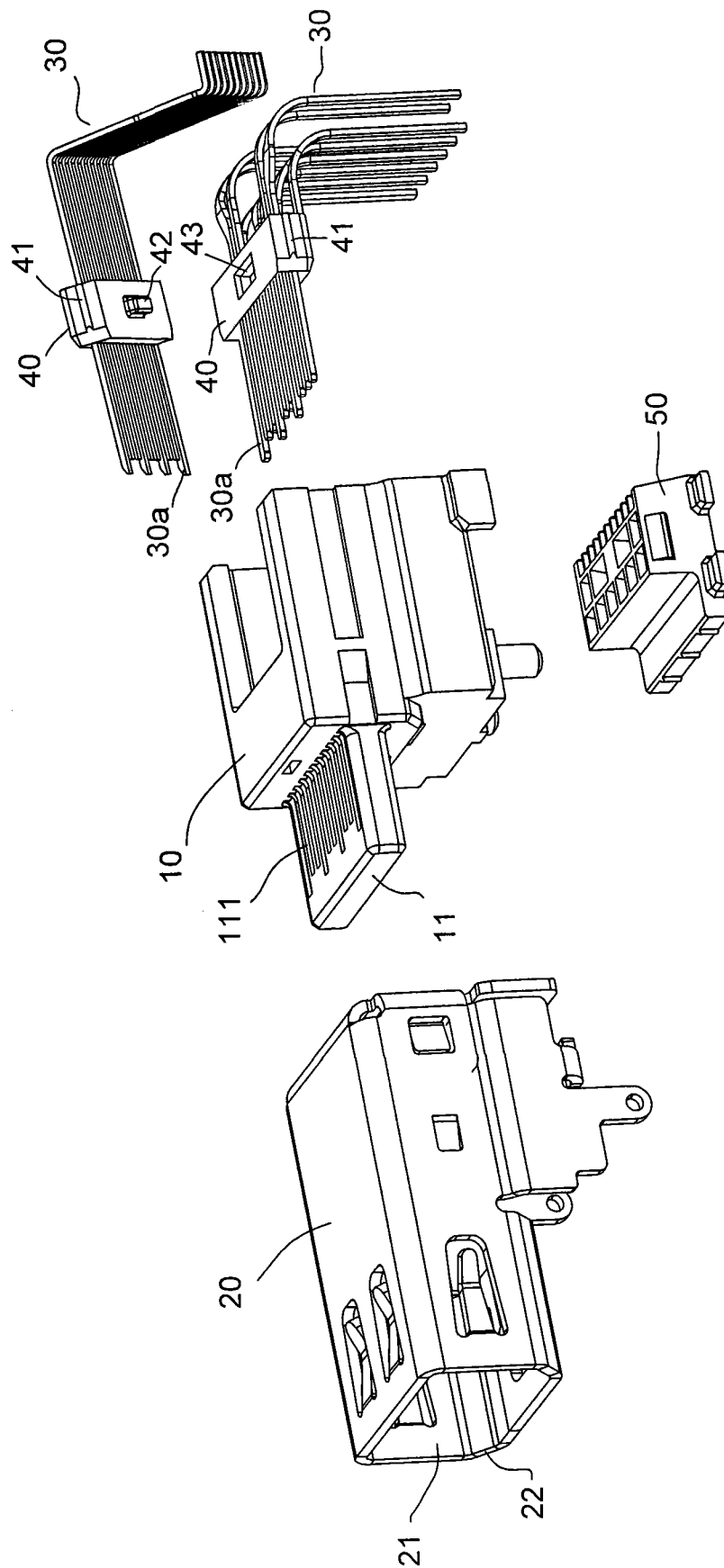


图3

4
四

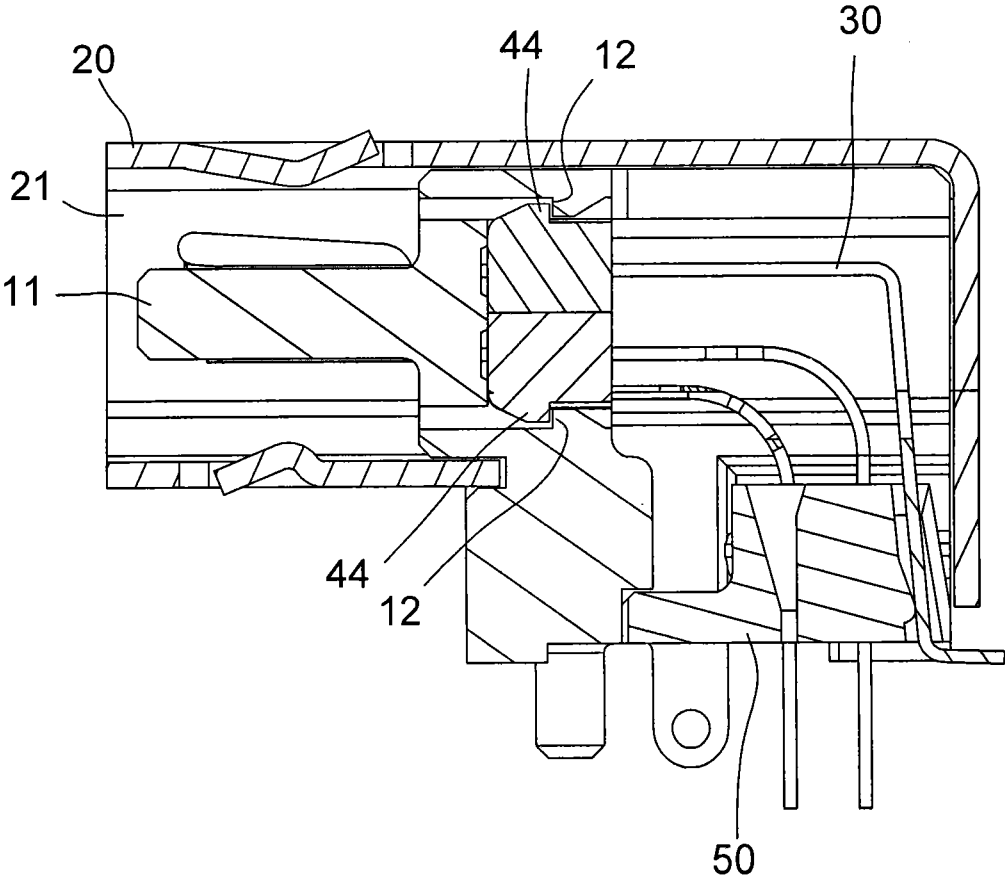


图5

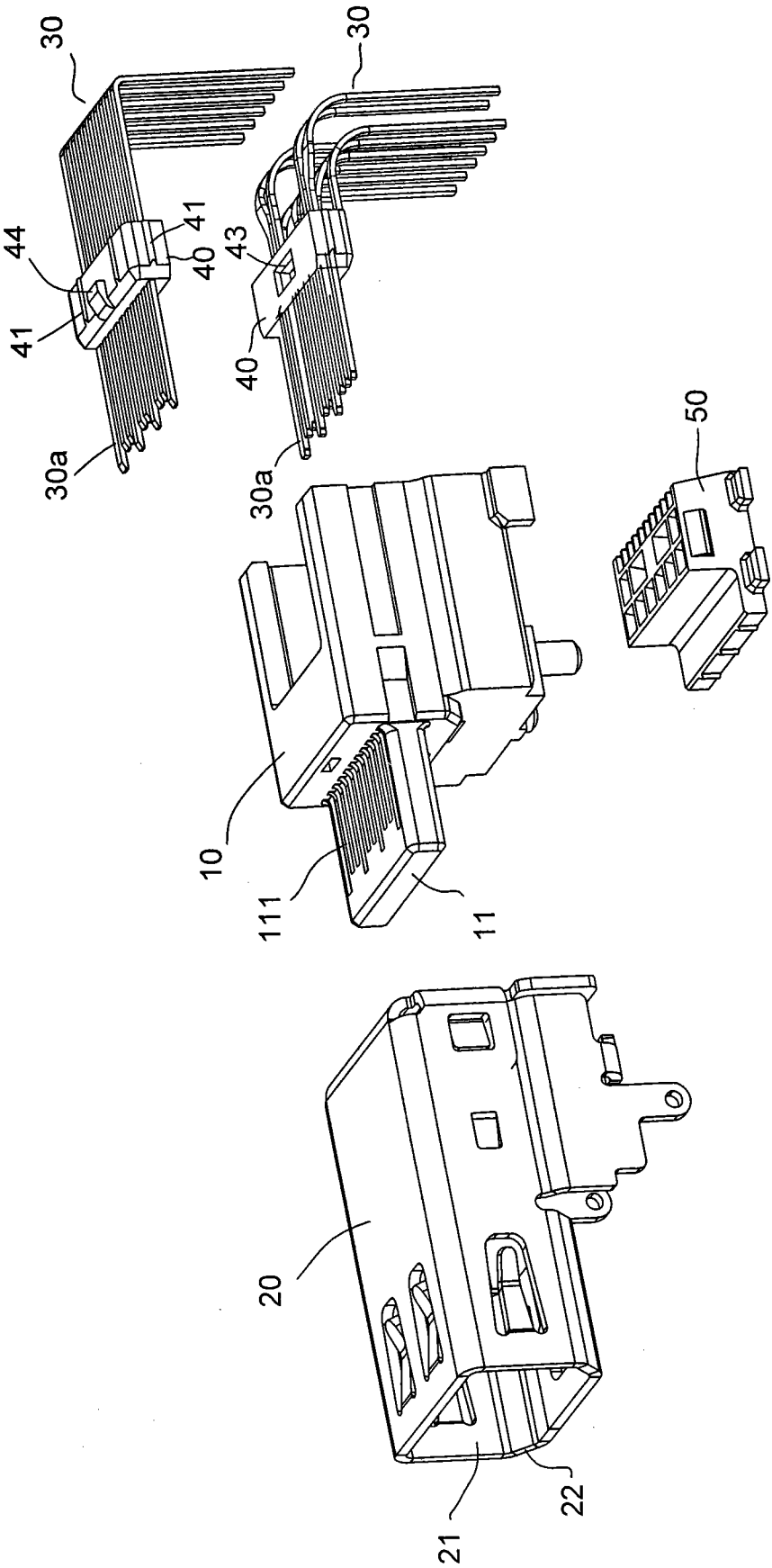


图6