



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201667411 U

(45) 授权公告日 2010.12.08

(21) 申请号 201020146299.9

(22) 申请日 2010.03.31

(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开发区高科技工业园北门路 999 号

专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 朱宇

(51) Int. Cl.

H01R 12/16 (2006.01)

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

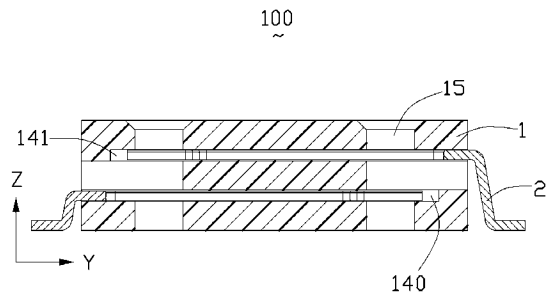
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

一种电连接器,其包括绝缘本体和安装在绝缘本体上的导电端子,该绝缘本体上设有沿高度方向排布的两排端子槽以容纳导电端子,该端子槽沿前后向延伸而成;导电端子上设有接触部,其中,绝缘本体上还设有沿高度方向延伸而成的插接孔,该插接孔与所述端子槽垂直相交;接触部暴露于该插接孔内。保证连接器的小型化,结构简单。



1. 一种电连接器,其包括绝缘本体和安装在绝缘本体上的导电端子,该绝缘本体上设有沿高度方向排布的两排端子槽以容纳导电端子,该端子槽沿前后向延伸而成;所述导电端子上设有接触部,其特征在于:所述绝缘本体上还设有沿高度方向延伸而成的插接孔,该插接孔与所述端子槽垂直相交;所述接触部暴露于该插接孔内。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述端子槽上下一一一对应,所述插接孔同时贯穿两个端子槽,且每个插接孔内只有一个所述导电端子的接触部露出。

3. 如权利要求1或2所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体沿纵向设有两排一一一对应的插接孔,每个端子槽被一对插接孔贯穿。

4. 如权利要求3所述的电连接器,其特征在于:定义所述绝缘本体的上表面为插接面,与该插接面相对的下表面为安装面,所述插接孔贯穿插接面和安装面。

5. 如权利要求4所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体还包括邻接插接面和安装面的第一侧面和与第一侧面相对的第二侧面,所述端子槽包括由第一侧面向第二侧面延伸的第一端子槽和由第二侧面向第一侧面延伸的第二端子槽,该第一端子槽位于第二端子槽和插接面之间。

6. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子包括定位在绝缘本体上的固定部、由固定部一端延伸收容在端子槽内的夹持臂和由固定部另一端弯折延伸出绝缘本体的焊接部;所述接触部设置在该夹持臂上。

7. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述两排导电端子分别从绝缘本体的两侧相向插入端子槽内交迭组装在绝缘本体上,纵向方向的两个导电端子的接触部分别位于与其对应的另一个导电端子的接触部和固定部之间。

8. 一种电连接器,其包括绝缘本体和安装在绝缘本体上的若干导电端子,该绝缘本体包括插接面、与插接面相对的安装面、邻接插接面和安装面的第一侧面和与第一侧面相对的第二侧面,该绝缘本体上设有由第一侧面向第二侧面延伸和由第二侧面向第一侧面延伸的端子槽;所述导电端子上设有接触部,其特征在于:所述绝缘本体上还设有由插接面向安装面延伸而成的插接孔,该插接孔与所述端子槽垂直相交;所述接触部露出该插接孔。

9. 如权利要求8所述的电连接器,其特征在于:定义由所述第一侧面向第二侧面延伸的端子槽为第一端子槽,定义由所述第二侧面向第一侧面延伸的端子槽为第二端子槽,该第一端子槽位于第二端子槽和插接面之间,且第一端子槽与第二端子槽一一一对应。

10. 如权利要求9所述的电连接器,其特征在于:所述插接孔共设有两排且一一一对应,同一列的插接孔贯穿相对应的第一端子槽和第二端子槽。

## 电连接器

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型是关于一种电连接器。

### 【背景技术】

[0002] 电连接器在电子领域应用非常广泛,在电子设备中的元件与元件、组件与组件、系统与系统之间都有运用,进行电气连接和信号传递,是构成一个完整系统所必须的基础元件。随着电子产品越来越小型化,所以,用于板与板之间的电连接器在保证连接稳定性的同时保证连接器的小型化是设计者重点考虑的地方。如今市场上的板对板连接器大多采用传统的插头连接器与插座连接器插接的方式组合而成,插座和插头连接器都是由绝缘本体和导电端子组成,所以在制造过程中,需要分开成型;将连接器安装到电路板后,在电路板上需要占据一定的空间;在插头与插座插接以后,其连接的效果直接关系到电子产品的使用效果,并且在连接后,插头和插座连接器堆叠后,在电子产品中的占据空间大。所以此类电连接器无法达到小型化的目的。

[0003] 鉴于此,有必要提供一种电连接器来解决上述问题。

### 【实用新型内容】

[0004] 因此,本实用新型要解决的技术问题是提供一种电连接器,其在电子产品中所占空间小。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型电连接器的第一种实施方式:一种电连接器,其包括绝缘本体和安装在绝缘本体上的导电端子,该绝缘本体上设有沿高度方向排布的两排端子槽以容纳导电端子,该端子槽沿前后向延伸而成;导电端子上设有接触部,其中,绝缘本体上还设有沿高度方向延伸而成的插接孔,该插接孔与所述端子槽垂直相交;接触部暴露于该插接孔内。

[0006] 本实用新型电连接器的第二种实施方式:一种电连接器,其包括绝缘本体和安装在绝缘本体上的若干导电端子,绝缘本体包括插接面、与插接面相对的安装面、邻接插接面和安装面的第一侧面和与第一侧面相对的第二侧面,绝缘本体上设有由第一侧面向第二侧面延伸和由第二侧面向第一侧面延伸的端子槽;导电端子上设有接触部,其中,绝缘本体上还设有由插接面向安装面延伸而成的插接孔,该插接孔与端子槽垂直相交;接触部露出该插接孔。

[0007] 相较于现有技术,本实用新型电连接器的绝缘本体上设有两排堆叠的端子槽,即端子槽为纵向设置,以及纵向延伸的插接孔,导电端子的接触部露出插接孔与对接元件连接。因为端子槽的纵向设置,所以导电端子只需要横向延展而成,其结构简单,在纵向方向上占据的空间有限,使整个连接器薄型化、小型化,有效的解决了电连接器在电子产品中占去大空间的问题。

### 【附图说明】

[0008] 图1为本实用新型电连接器的立体图;

- [0009] 图 2 为本实用新型电连接器的立体图分解图；
- [0010] 图 3 为图 1 沿 A-A 方向的剖视图；
- [0011] 图 4 为图 1 沿 B-B 方向的剖视图；
- [0012] 图 5 为图 1 沿 C-C 方向的剖视图；
- [0013] 图 6 为本实用新型电连接器与对接元件插接的示意图。

### 【具体实施方式】

[0014] 请参照图 1、图 2 所示，本实用新型电连接器 100 包括绝缘本体 1 和安装在绝缘本体 1 上的若干导电端子 2。

[0015] 请参照图 2、图 3 所示，绝缘本体 1 包括插接面 10、与插接面 10 相对的安装面 11、邻接插接面 10 和安装面 11 的第一侧面 12 和与第一侧面 12 相对的第二侧面 13；同时，定义绝缘本体 1 的高度方向为竖直向 Z，定义绝缘本体 1 的长度方向为横向 X，定义绝缘本体 1 的宽度方向为纵向 Y，绝缘本体 1 上设有端子槽 14，其包括由第一侧面 12 向第二侧面 13 延伸的第一端子槽 140 和由第二侧面 13 向第一侧面 12 延伸的第二端子槽 141，即该两排端子槽 14 在纵向 Y 的方向上相向延伸；同时，这两排端子槽 14 在竖直向 Z 的方向上呈上下排布以容纳导电端子 2。绝缘本体 1 上还设有由插接面 10 向安装面 11 延伸而成的插接孔 15，即该插接孔 15 为竖直向 Z 设置，此插接孔 15 贯穿绝缘本体 1 时候与端子槽 14 垂直相交。

[0016] 请参照图 2 所示，导电端子 2，包括定位在绝缘本体 1 上的固定部 20、由固定部 20 一端延伸收容在端子槽 14 内的夹持臂 21 和由固定部 20 另一端弯折延伸出绝缘本体 1 的焊接部 22，在该夹持臂 21 上设置接触部 23。每个导电端子 2 的夹持臂 21 呈对设置，夹持臂 21 上的接触部 23 相对设置，用以夹持对接元件 3。

[0017] 组装时，两排导电端子 2 分别从绝缘本体 1 的两侧相向插入端子槽 14 内交迭插入组装在绝缘本体 1 上。请参照图 3 至图 5 所示，组装完成后，第一端子槽 140 和第二端子槽 141 上下一一对应，一个插接孔 15 同时贯穿两个端子槽 14，该插接孔 15 在横向 X 的方向上设成两排且一一对应，每个端子槽 14 被一对插接孔 15 贯穿，且每个插接孔 15 内只有一个导电端子 2 的接触部 23 露出。再将组装完成后的电连接器 100 焊接在电路板上。请参照图 6 所示，当对接元件 3 与电连接器 100 组装时，对接元件 3 由插接孔 15 垂直插入，插入后，每个对接元件 3 只与一个导电端子 2 的接触部 23 接触。

[0018] 应当指出，以上所述仅是本实用新型电连接器 100 的一个实施方式，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下做出的其他改进也应当视为本实用新型的保护范围。

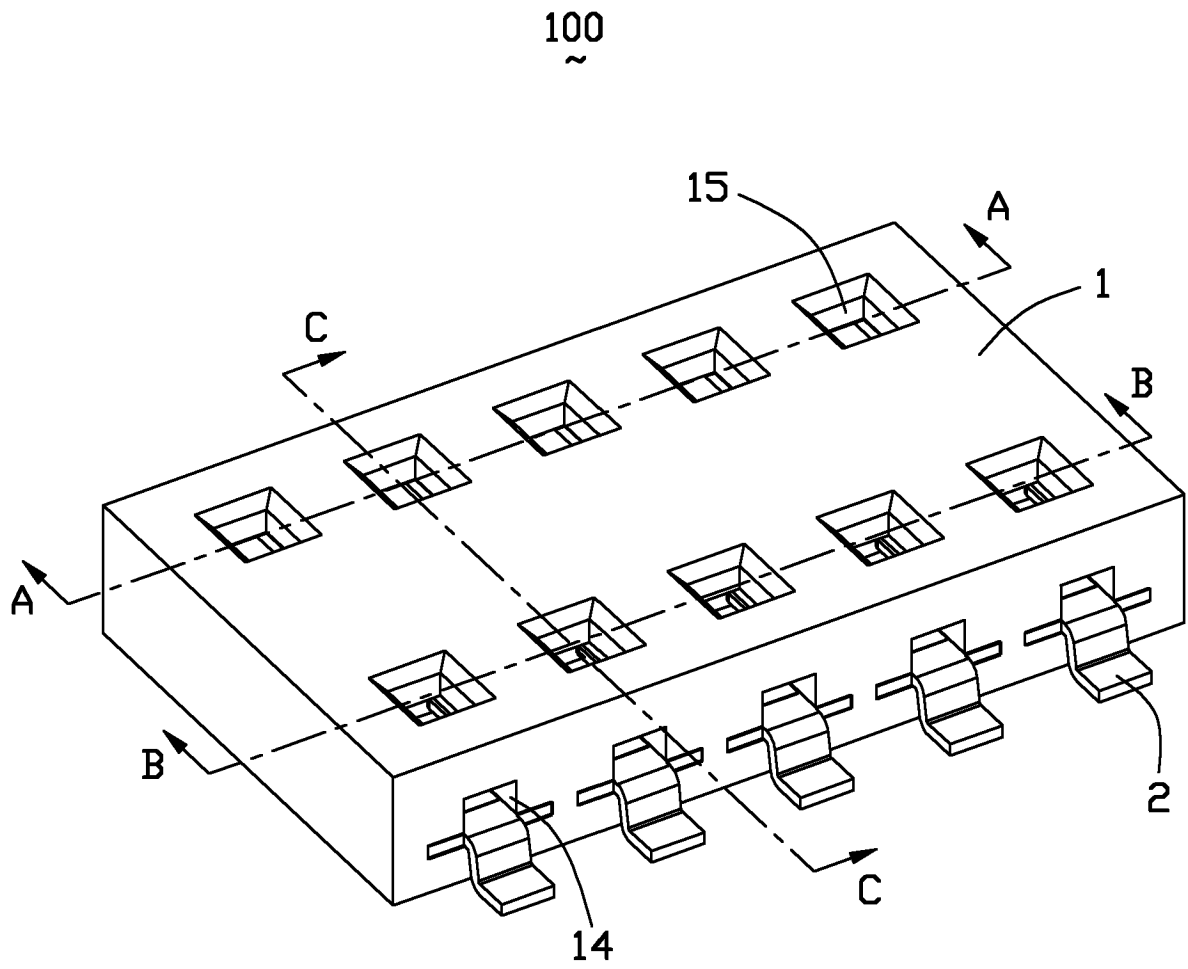


图 1

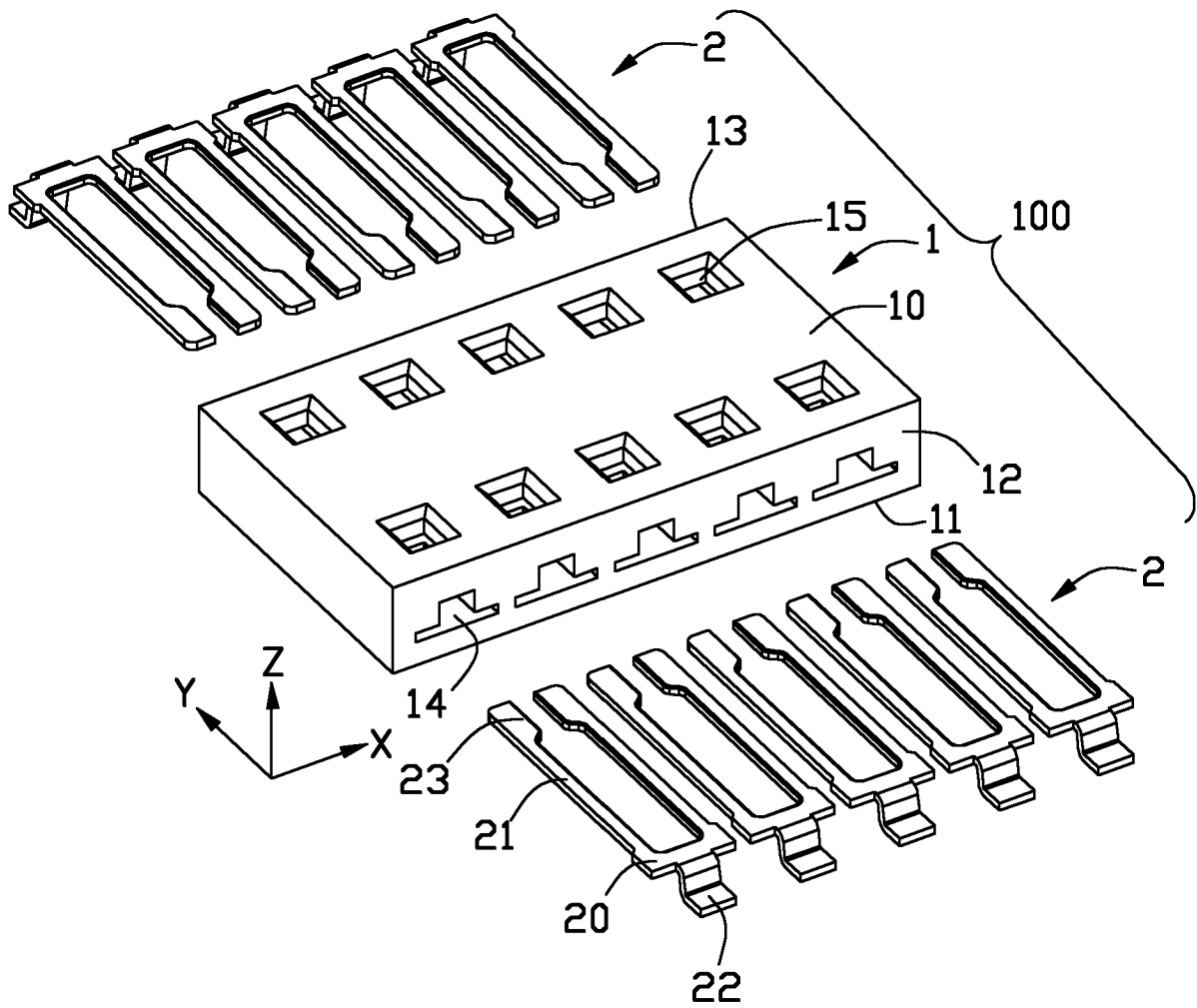


图 2

100  
~

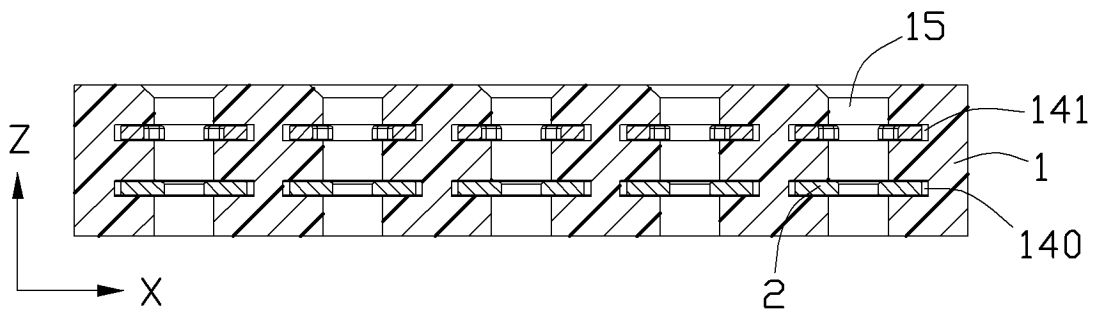


图 3

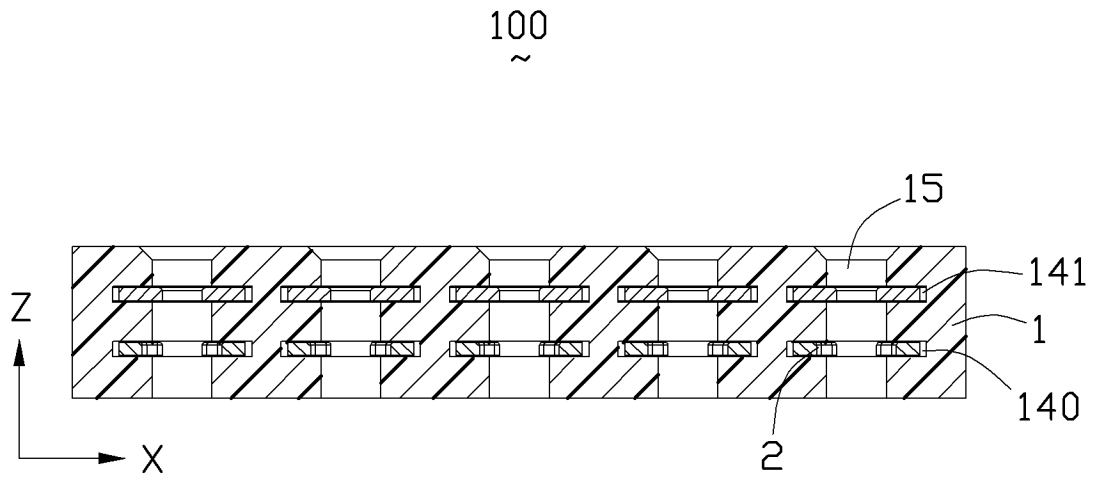


图 4

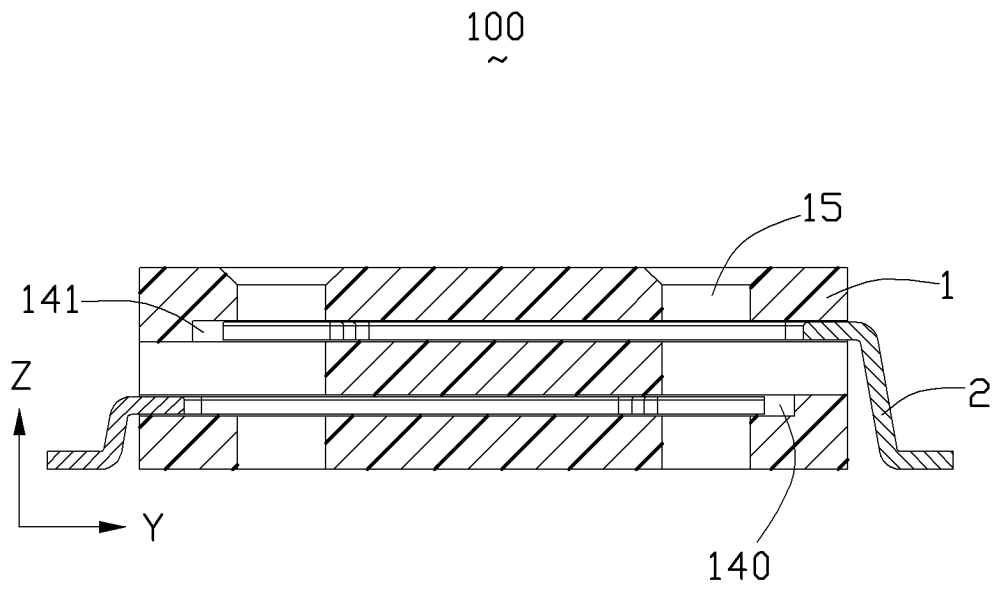


图 5

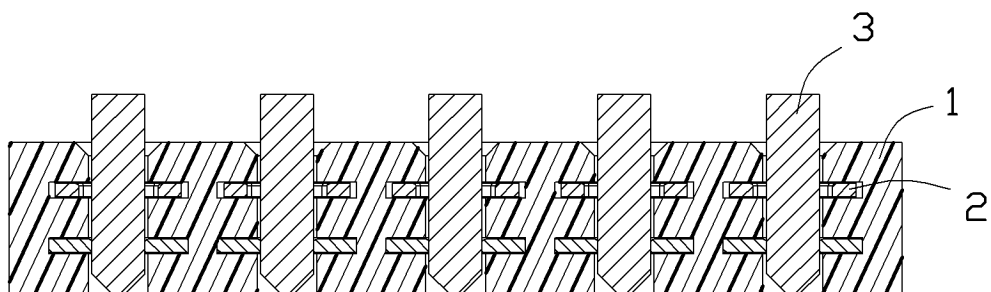


图 6