

[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 200820038342.2

[51] Int. Cl.

H01R 12/34 (2006.01)

H01R 13/11 (2006.01)

H01R 13/42 (2006.01)

H01R 13/658 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年7月1日

[11] 授权公告号 CN 201266699Y

[22] 申请日 2008.6.18

[21] 申请号 200820038342.2

[73] 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司  
地址 215316 江苏省昆山市玉山镇北门路999号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 程 牧

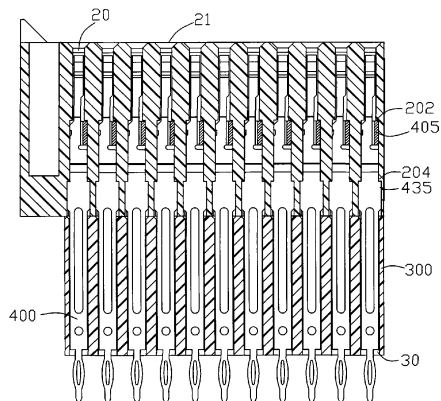
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

[54] 实用新型名称

电连接器

[57] 摘要

一种电连接器，可安装于一电路板上，其包括绝缘本体及安装于绝缘本体的若干导电端子。各导电端子设有纵向延伸的连接部、自连接部继续向同一端延伸的两接触臂、自连接部向与接触臂相反的方向延伸的支持部及自支持部继续延伸的弹性安装部。该连接部包括纵向平行延伸的两侧壁及连接两侧壁的连接壁，前述两接触臂分别自其中一侧壁延伸。绝缘本体设有抵压于连接壁靠近接触臂一端的台阶，从而可以提供电连接器插置于电路板上的导电端子插入力。



1. 一种电连接器，可安装于一电路板上，其包括绝缘本体及安装于绝缘本体的若干导电端子，该导电端子设有纵向延伸的连接部、自连接部继续向同一端延伸的两接触臂、自连接部向与接触臂相反的方向延伸的支持部及自支持部继续延伸的弹性安装部，连接部包括纵向平行延伸的两侧壁及连接两侧壁的连接壁，前述两接触臂分别自其中一侧壁延伸，其特征在于：绝缘本体设有抵压于连接壁靠近接触臂一端的台阶。

2. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述支持部设有面向连接部的肩部，绝缘本体还设有抵压于该肩部的台阶。

3. 如权利要求2所述的电连接器，其特征在于：所述支持部呈壁状延伸，且其设有向一侧凸出并纵向延伸的加强筋。

4. 如权利要求3所述的电连接器，其特征在于：支持部自连接部的一侧壁延伸。

5. 如权利要求4所述的电连接器，其特征在于：所述支持部设有转折壁，该转折部使该支持部及弹性安装部转折至于纵向方向对齐于连接壁之中间位置，所述肩部亦对齐于连接壁之中间位置。

6. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：该电连接器还包括定位件，该定位件设有贯通的定位孔，所述各端子的支持部收容于定位孔，弹性安装部延伸出定位孔。

7. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体设有靠近导电端子之接触臂并垂直于前述端子延伸方向的对接面及处于绝缘本体一端位置并凸出对接面的导向柱。

8. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：该电连接器还包括固持于绝缘本体与定位件一侧的屏蔽片，该屏蔽片将定位件固定于绝缘本体。

## 电连接器

### 【技术领域】

本实用新型是关于一种其导电端子干涉插置于电路板的电连接器，特别是关于该种电连接器提供导电端子插入电路板之插入力的配合结构。

### 【背景技术】

目前，将电连接器的导电端子安装于电路板的方式中，非常环保且方便的方法就是，将端子脚设置为弹性针眼状，电路板上设置导电通孔，将端子脚以一定作用力插入前述导电通孔，使端子脚与导电通孔弹性干涉配合而形成稳定导通。然而，对于高密度背板连接器，提供较大的插入力是个难题。

### 【实用新型内容】

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以较大插入力以将其导电端子插置于电路板上的电连接器。

为解决该技术问题，本实用新型提供以下电连接器，该电连接器可安装于一电路板上，其包括绝缘本体及安装于绝缘本体的若干导电端子，该导电端子设有纵向延伸的连接部、自连接部继续向同一端延伸的两接触臂、自连接部向与接触臂相反的方向延伸的支持部及自支持部继续延伸的弹性安装部，连接部包括纵向平行延伸的两侧壁及连接两侧壁的连接壁，前述两接触臂分别自其中一侧壁延伸，绝缘本体设有抵压于连接壁靠近接触臂一端的台阶。

相对现有技术，本实用新型电连接器的绝缘本体可在有限的空间设置多个插入力提供结构，使高密度电连接器亦可提供较大端子插入力，以将端子插置于电路板上。

### 【附图说明】

图1是符合本实用新型的一种电连接器的立体图；

图2是图1所示电连接器的分解图；

图3是图1所示电连接器之导电端子的立体图；

图4是图1所示电连接器在A-A位置的剖视图。

### 【具体实施方式】

如图1至4所示，所揭示为体现本实用新型创作的一种高密度电连接器100，其可安装于一电路板（未图示）上，并可与一对连接器（未图示）

配合。该电连接器100包括设有对接面21的绝缘本体200、绝缘定位件300、安装于绝缘本体200与定位件300的若干导电端子400、及将定位件300固定连接于绝缘本体200的两屏蔽片500、600。两屏蔽片500、600分别固持于绝缘本体200与定位件300相对两侧，从而将定位件300固定于绝缘本体200。为便于与对接连接器配合，所述绝缘本体200设有处于其一端位置并凸出对接面21的导向柱23。

请参阅图3与图4，导电端子400设有纵向垂直于对接面21延伸的连接部40、自连接部40继续向对接面21延伸的两接触臂41、自连接部40向与接触臂41相反的方向延伸的支持部43及自支持部43继续延伸的弹性安装部45。连接部40包括纵向平行延伸的两侧壁401、403及连接两侧壁401、403的连接壁405，前述两接触臂41分别自其中一侧壁401、403延伸。绝缘本体200设有收容导电端子400的端子孔20，一对接连接器（未图示）的对接端子（未图示）可插入端子孔20中并被夹持于两接触臂41之间。定位件300设有贯通的定位孔30，所述各端子400的支持部43部分收容于定位孔30，弹性安装部45延伸出定位孔30，从而可插入电路板预先设计的导电通孔中干涉配合。

绝缘本体200在端子孔20的内侧壁设有抵压于连接壁405靠近接触臂41一端面406的台阶202。另外，所述支持部43设有面向连接部40的肩部435，绝缘本体200还设有抵压于该肩部435的台阶204。所述支持部43呈壁状延伸，且其设有向一侧凸出并纵向延伸的加强筋431。支持部43自连接部40的一侧壁403延伸。所述支持部43设有转折壁433，该转折部433使支持部43与弹性安装部45转折至于纵向方向对齐于连接壁405之中心位置，这样利于将作用于连接壁405的作用力传递至弹性安装部45。肩部435在纵向亦对齐于弹性安装部45，即亦利于施加作用力于端子400的弹性安装部45。

对于高密度电连接器100，由于导电端子400密度高，导电端子400固持较为困难。本实用新型中，在有限的空间设计多个台阶202、204，在将电连接器100安装于电路板上时，台阶202、204都可以提供端子400插入电路板中所需的抵压力。

100

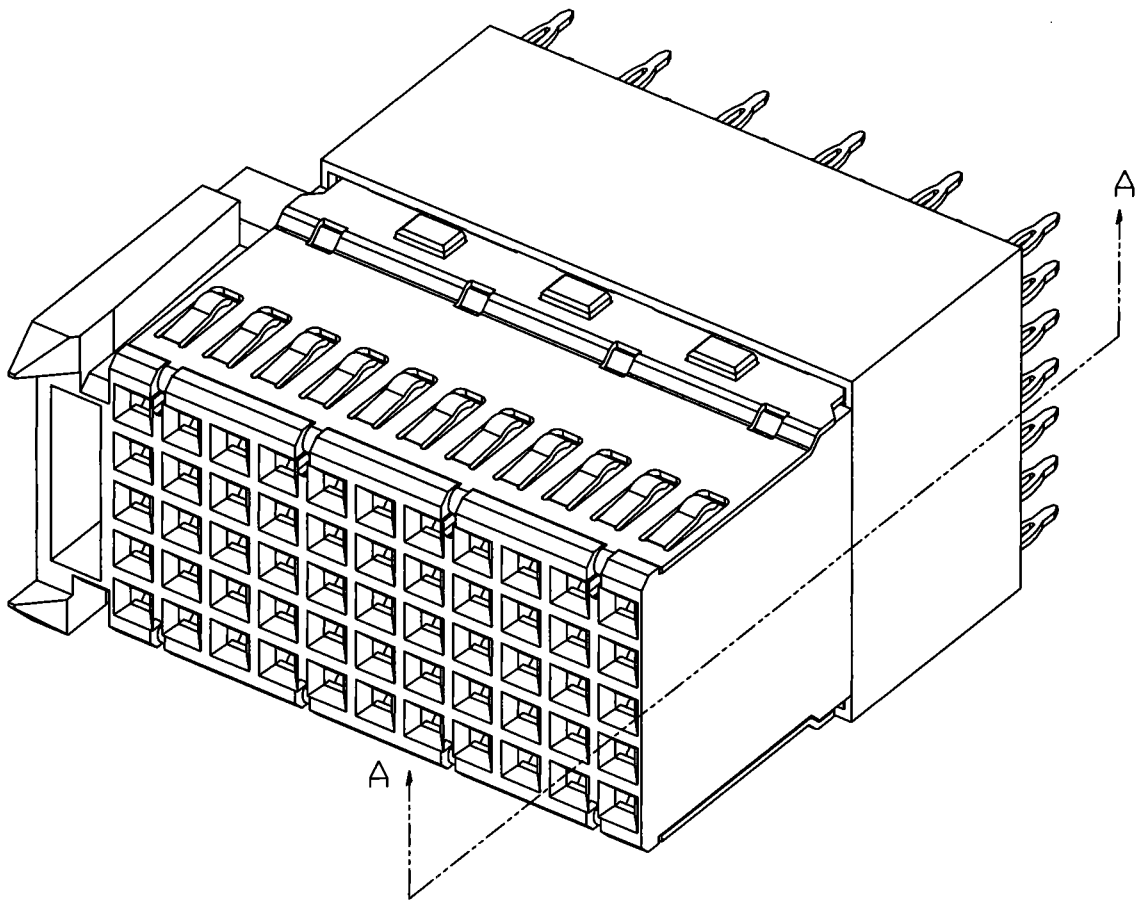


图 1

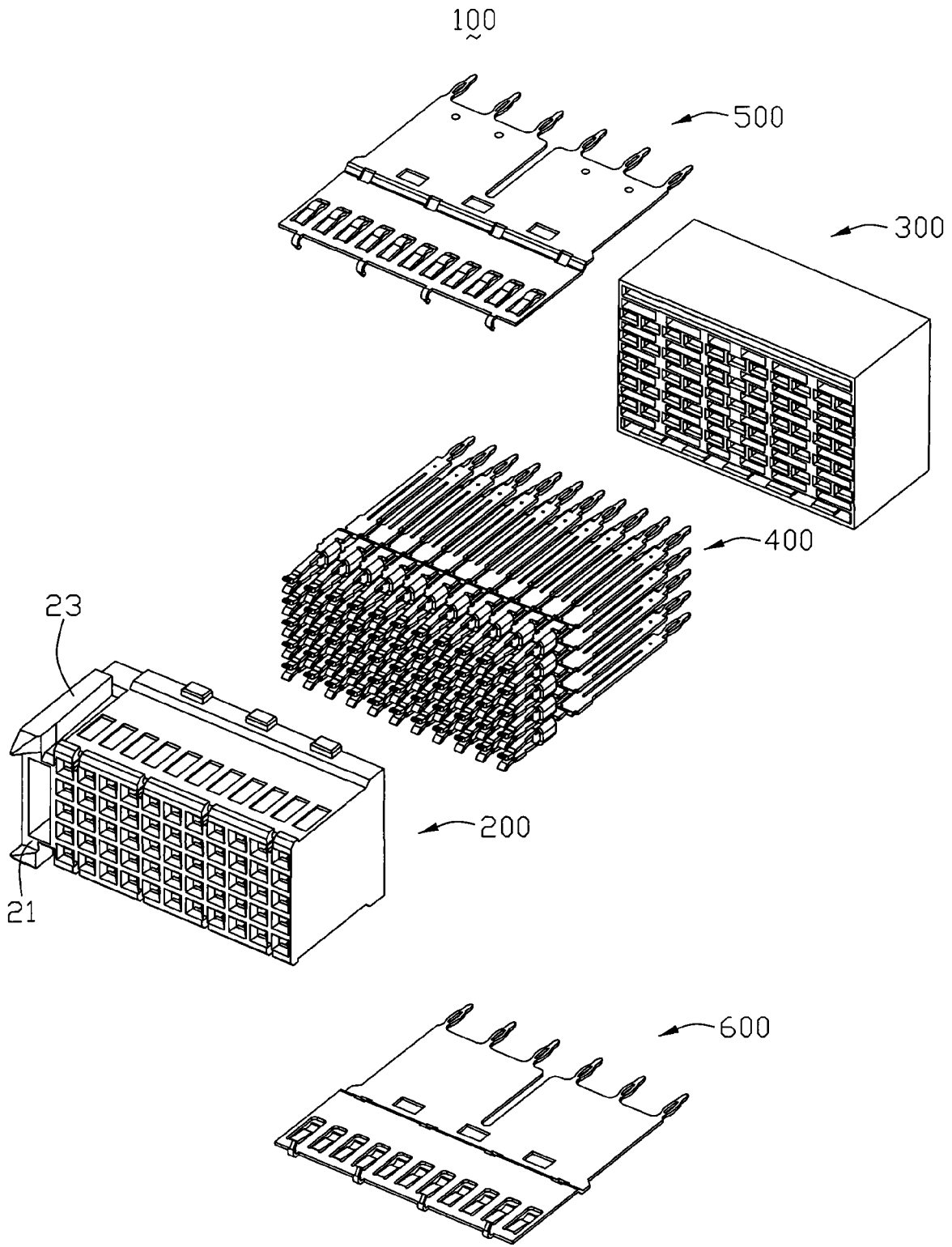


图 2

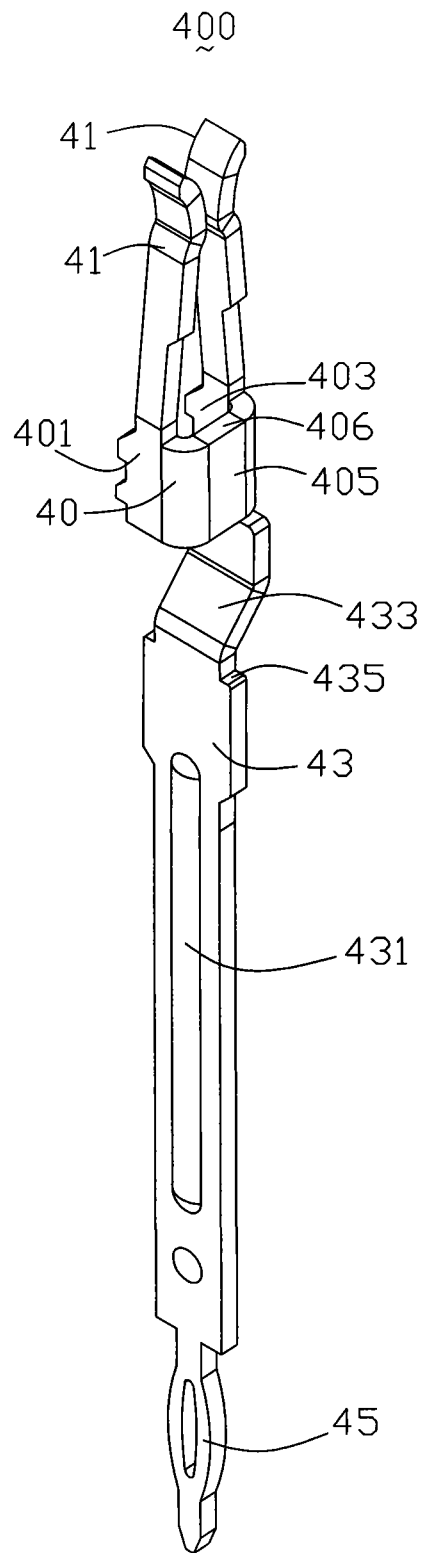


图 3

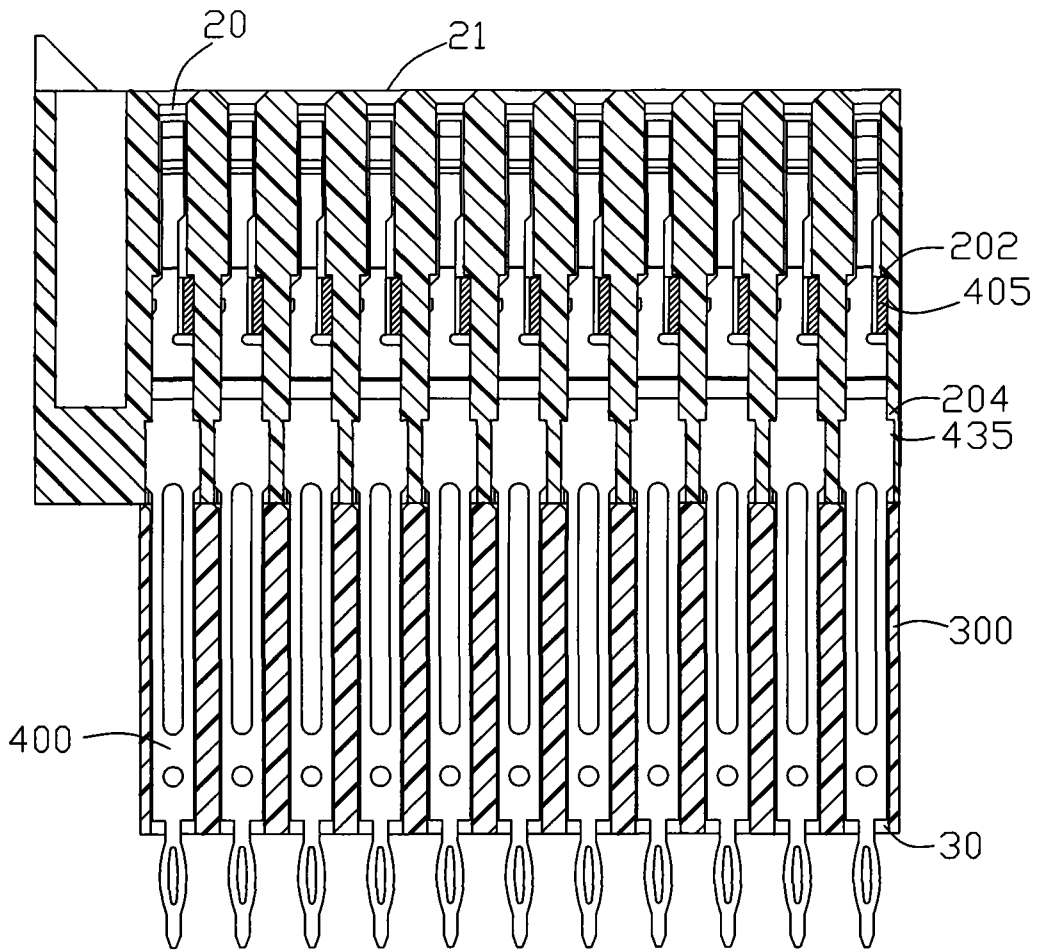


图 4