



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201440507 U

(45) 授权公告日 2010.04.21

(21) 申请号 200920304158.2

(22) 申请日 2009.06.09

(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 陈明庆

(51) Int. Cl.

H01R 13/422 (2006.01)

H01R 13/428 (2006.01)

H01R 12/16 (2006.01)

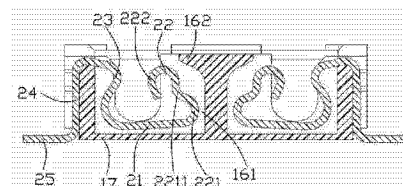
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型电连接器,包括绝缘本体及插置于绝缘本体中的若干导电端子,绝缘本体具有一收容空间并自收容空间中央向上凸设有对接部,对接部两侧凹设有若干容置槽,导电端子具有置于容置槽中的弹性部及延伸出绝缘本体的焊接部,其中所述容置槽具有延伸至弹性部上方位置的檐部及位于弹性部下方延伸至焊接部的底板。



1. 一种电连接器,包括绝缘本体及插置于绝缘本体中的若干导电端子,绝缘本体具有一收容空间并自收容空间中央向上凸设有对接部,对接部两侧凹设有若干容置槽,导电端子具有置于容置槽中的弹性部及延伸出绝缘本体的焊接部,其特征在于:所述容置槽具有延伸至弹性部上方位置的檐部及位于弹性部下方延伸至焊接部的底板。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子自绝缘本体上方插置于绝缘本体中。

3. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述弹性部具有位于靠近檐部侧的弯曲部,弯曲部位于檐部下方,设有弯曲方向与檐部延伸方向一致的凹部。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:所述弹性部具有凸伸入收容空间内的接触部,接触部突出檐部所在的垂面。

5. 如权利要求 4 所述的电连接器,其特征在于:所述焊接部与底板共面。

6. 如权利要求 5 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子具有自焊接部延伸的卡持部,绝缘本体外侧设有容置卡持部的卡持槽。

7. 如权利要求 6 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子具有位于绝缘本体底部的主体部。

8. 如权利要求 7 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子具有自主体部向上延伸后弯折延伸的弯折部。

9. 如权利要求 8 所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体具有两纵长的侧壁及两横向的端壁,对接部成矩形。

10. 如权利要求 9 所述的电连接器,其特征在于:所述弯折部抵靠于绝缘本体的侧壁。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种电连接器,特别指一种板对板连接器。

【背景技术】

[0002] 随着科技日益发达,各式电子产品日益进步,对于电子产品内各式电连接器的性能要求也越来越高。

[0003] 美国专利公告第 6,986,670 号揭示一种板对板连接器,用于与对接电连接器对接,该板对板连接器包括绝缘本体及组装于绝缘本体的导电端子,绝缘本体具有两纵长的侧壁、两横向的端壁及由侧壁和端壁围设成的收容空间,导电端子自绝缘本体上方插置于绝缘本体中,导电端子包括与对接连接器卡持的卡持部及自卡持部向两侧延伸的焊接部和弹性接触部,对接连接器的导电端子置于板对板连接器的卡持部与弹性接触部之间,板对板连接器与对接电连接器分离时,板对板连接器的弹性接触部容易被对接电连接器的导电端子拨动,在两个连接器多次插拔后,弹性接触部容易发生变形,影响电连接器稳定性。

[0004] 美国专利公告第 7,410,364 号揭示一种板对板连接器,该板对板连接器包括绝缘本体及组装于绝缘本体的导电端子,绝缘本体具有两纵长的侧壁、两横向的端壁及由侧壁和端壁围设成的收容空间,自收容空间中央向上凸设有对接部,对接部两侧凹设有若干贯通收容空间的容置槽,导电端子包括卡持部及自卡持部向两侧延伸的焊接部和弹性接触部,容置槽于弹性接触部上方的位置延伸有檐部,在板对板连接器与对接电连接器分离时,檐部对弹性接触部产生作用力避免弹性接触部被拨动过份变形,影响电连接器稳定性。

[0005] 由于容置槽具有檐部,导电端子自绝缘本体底面插入绝缘本体,绝缘本体的底面镂空设置,导电端子焊接至电路板后,于焊点处喷设焊点保护剂使焊接更牢固,保护剂容易自绝缘本体镂空底面进入绝缘本体内,影响电连接器性能。

[0006] 故,特设计一种可克服以上缺点的电连接器。

【实用新型内容】

[0007] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种性能稳定的电连接器。

[0008] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种电连接器,包括绝缘本体及插置于绝缘本体中的若干导电端子,绝缘本体具有一收容空间并自收容空间中央向上凸设有对接部,对接部两侧凹设有若干容置槽,导电端子具有置于容置槽中的弹性部及延伸出绝缘本体的焊接部,其中所述容置槽具有延伸至弹性部上方位置的檐部及位于弹性部下方延伸至焊接部的底板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:容置槽于导电端子弹性部的上方延伸有檐部,避免弹性部过分变形;容置槽具有位于弹性部下方延伸至焊接部的底板,避免焊点保护剂进入绝缘本体内。

【附图说明】

- [0010] 图 1 是本实用新型电连接器的组合图；
[0011] 图 2 是本实用新型电连接器另一视角的组合图
[0012] 图 3 是本实用新型电连接器的分解图；
[0013] 图 4 是本实用新型电连接器沿图 1 所示 A-A 线的剖面图。

【具体实施方式】

[0014] 下面结合附图来详细说明本实用新型电连接器的具体实施方式。

[0015] 请参阅图 1 至图 4 所示,本实用新型电连接器 100 焊接至电路板,用以与对接电连接器对接,包括绝缘本体 1 及组装于绝缘本体 1 的导电端子 2。

[0016] 绝缘本体 1 具有上表面 11 及与上表面 11 相对的底面 12,包括两纵长的侧壁 13、两横向的端壁 14 及由两侧壁 13 和两端壁 14 围设成的收容空间 15,其中所述绝缘本体 1 于收容空间 15 中央进一步设有自底面 12 向上凸伸的对接部 16,对接部 16 大致呈矩形,两侧开设有若干容置槽 161,容置槽 161 与收容空间 15 相贯通,容置槽 161 上方延伸有檐部 162;所述侧壁 13 外侧设有用于卡持导电端子 2 的卡持槽 131;所述绝缘本体 1 的底面 12 具有底板 17。

[0017] 导电端子 2 包括主体部 21、由主体部 21 弯曲延伸的弹性部 22、由主体部 21 另一端向上延伸后弯折延伸的弯折部 23、卡持于卡持槽 131 中的卡持部 24 及由卡持部 24 延伸至绝缘本体 1 外的焊接部 25,所述主体部 21 设于绝缘本体 1 的底部;所述弹性部 22 收容于容置槽 161 内,其具有位于靠近檐部 162 侧的弯曲部 221 及凸伸入收容空间 15 内的接触部 222,弯曲部 221 位于檐部 162 下方,接触部 222 突出檐部 162 所在的垂面,弯曲部 221 设有弯曲方向与檐部 162 延伸方向一致的凹部 2211,通过凹部 2211 的设置,使得导电端子 2 可自绝缘本体 1 上方插入,不会受到檐部 162 的阻碍;所述卡持部 24 两侧设有若干倒刺(未标示),与卡持槽 131 发生干涉,以分别实现导电端子 2 与绝缘本体 1 的固定;所述弯折部 23 抵靠于绝缘本体 1 的侧壁 13;所述焊接部 25 延伸出绝缘本体 1,位于绝缘本体 1 外侧,用以与电路板焊接,由于绝缘本体 1 具有底板 17,故绝缘本体 1 靠近焊接部 25 处密封设置,避免了焊点保护剂进入绝缘本体 1 内,使电连接器性能稳定,焊接部 25 与底板 17 共面。

[0018] 下面介绍本实用新型电连接器 100 的组装过程:将导电端子 2 自绝缘本体 1 上方插入绝缘本体 1,由于檐部 162 的阻挡,首先将导电端子 2 倾斜装入,然后再摆正,由于弯曲部 221 凹部 2211 的设置,使导电端子 2 摆正的过程中不会受到檐部 162 的阻挡。

[0019] 本实用新型电连接器 100 的工作过程:本实用新型电连接器 100 与对接电连接器对接时,对接电连接器插置于收容空间 15,对接电连接器的端子位于弯折部 23 与弹性部 22 之间;本实用新型电连接器与对接电连接器分离时,弹性部 22 在对接电连接器端子的作用下,被向上拔出,但由于檐部 162 的阻挡,避免了弹性部 22 的过份变形。

[0020] 本实用新型电连接器 100 的绝缘本体 1 在导电端子 2 的弹性部 22 上方设有檐部 162,避免弹性部 22 过分变形;绝缘本体 1 底面 11 设有位于弹性部 22 下方延伸至焊接部 25 位置的底板 17,避免焊点保护剂进入绝缘本体 1 内。

[0021] 以上所述仅为本实用新型提供的实施方式,不是全部或唯一的实施方式,本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取的任何等效的变化,均为本实用新型的权利要求所涵盖。

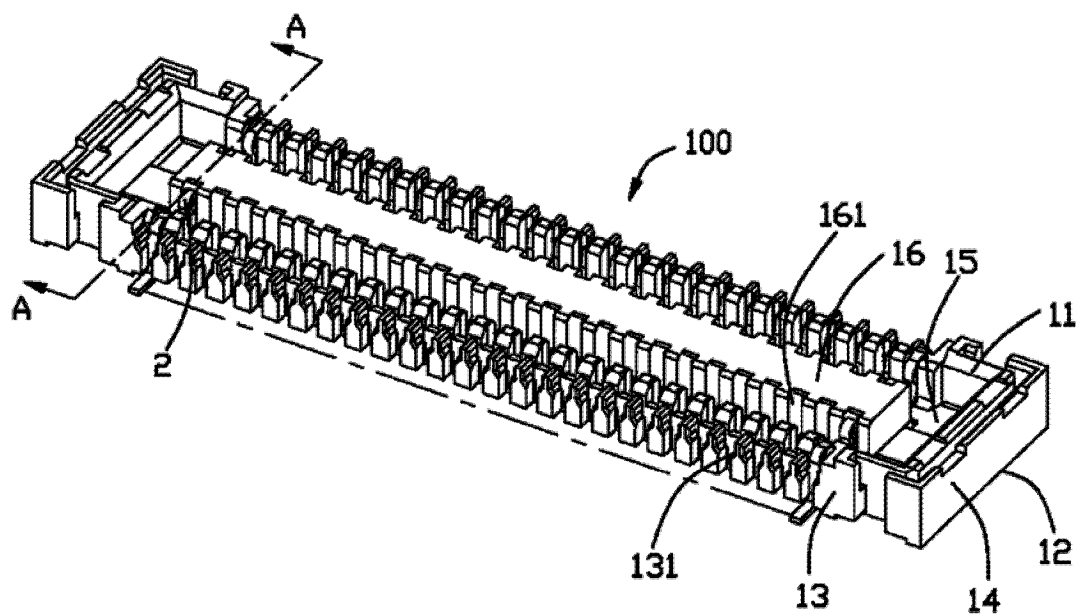


图 1

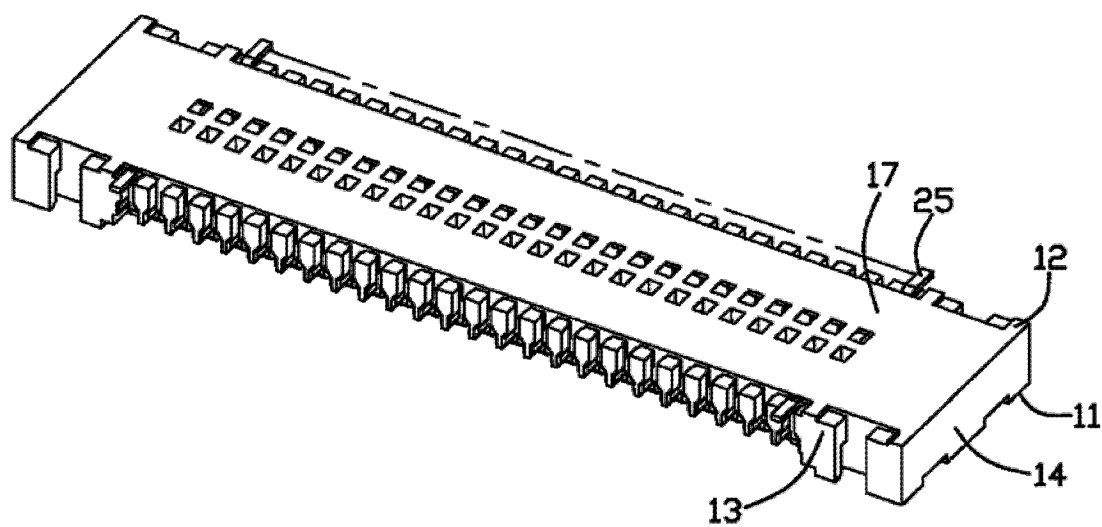


图 2

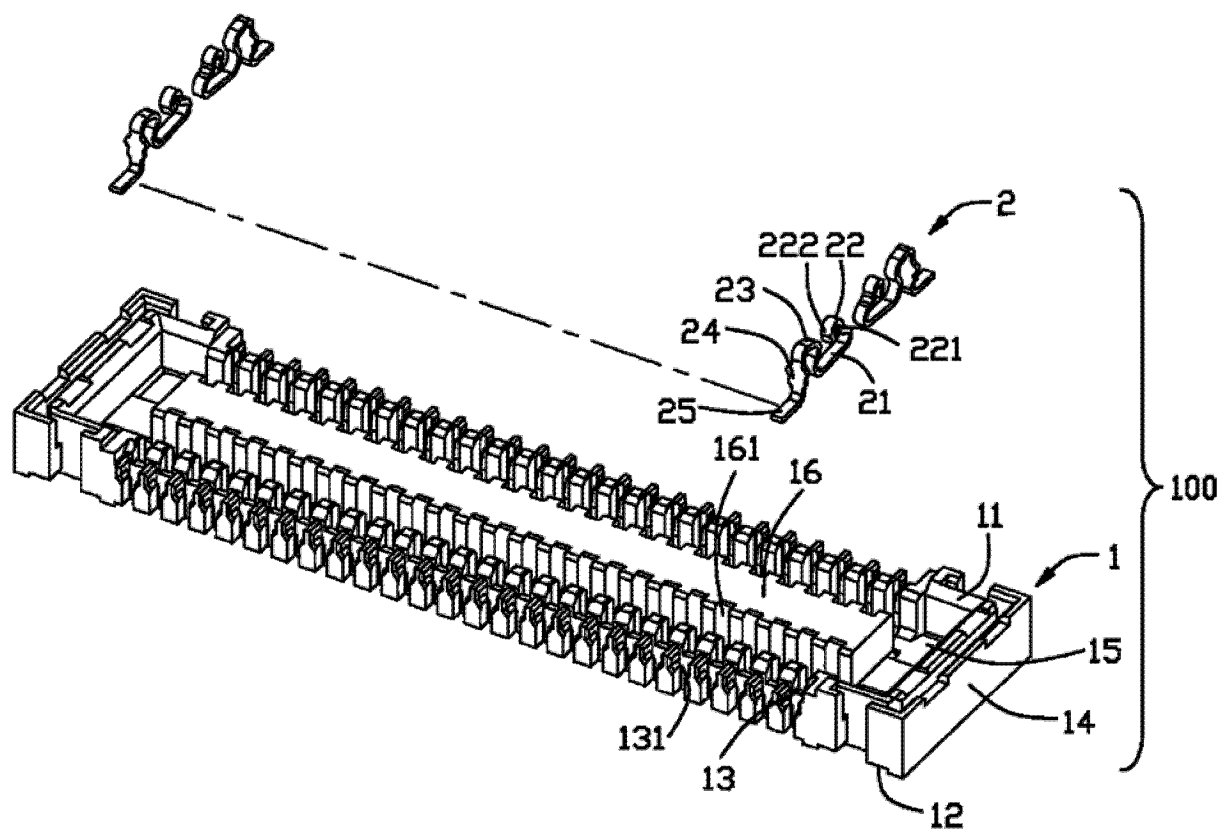


图 3

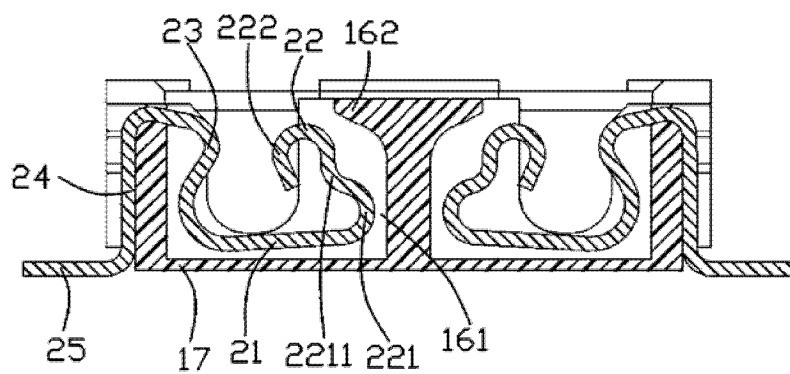


图 4