



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201498653 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920306358.1

(22) 申请日 2009.07.17

(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 纪瑞鹏 张道宽

(51) Int. Cl.

H01R 12/16 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

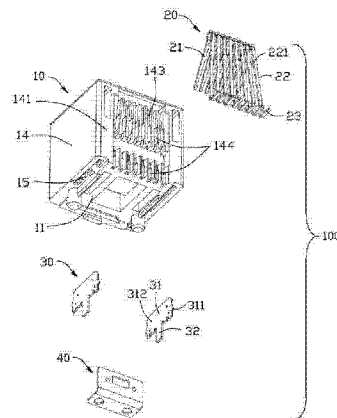
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(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,所述电连接器包括绝缘本体及设置于该绝缘本体的固定件,所述绝缘本体设有安装于所述电路板的底面,所述固定件设有自所述绝缘本体的底面向下延伸的固定脚,所述固定脚嵌入到所述电路板上通过针脚浸入锡膏方法焊接至该电路板。本设计之固定件采用针脚浸入锡膏焊接方式,可占用的电路板的空间较少,并且连接性能稳定。



1. 一种电连接器,可安装于一电路板上,所述电连接器包括绝缘本体及设置于该绝缘本体的固定件,所述绝缘本体设有安装于所述电路板的底面,其特征在于:所述固定件设有自所述绝缘本体的底面向下延伸的固定脚,所述固定脚嵌入到所述电路板上通过针脚浸入锡膏方法焊接至该电路板。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体在其底面设有固持槽,所述固定件设有收容于所述固持槽内的固持部。

3. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述固持部为一薄片,该固持部在其端缘设有倒刺,该倒刺与所述绝缘本体干涉配合。

4. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述固持部在其表面设有若干凸起,所述若干凸起与所述绝缘本体干涉配合。

5. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器还包括设置于所述绝缘本体的若干端子,所述若干端子通过表面焊接技术焊接至所述电路板上。

6. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器为一 RJ45 插座连接器。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型是关于一种电连接器,尤其是涉及电连接器固定于电路板上的固定件。

【背景技术】

[0002] 现有技术中的插座连接器已广泛地使用表面焊接技术(SMT)。SMT焊接具有减少焊接件体积、焊接部分性能稳定等优势。然而,传统SMT结构的插座连接器,在焊接到电路板上后,抓板力不足。特别是当插头在非正常状态下拔出来时,易造成采用SMT焊接的端子脱落,最终影响产品的正常使用。

[0003] 中国台湾专利第M275579号专利揭示了一种堆叠式的插座连接器。该插座电连接器设有绝缘座体及设置在绝缘座体底面的固定元件。该固定元件设有向下延伸的弯折状的固定脚。该固定脚通过穿孔干涉连接方式安装至电路板。然而这种穿孔干涉连接方式占用较多的电路板的空间,并且这连接方式性能不稳定。

[0004] 因此,有必要对现有的技术进行改进以克服上述缺陷。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种具有较强抓板力、占用的电路板的空间较少、并且连接性能稳定的固定件的电连接器。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是通以下技术方案实现的:一种电连接器,可安装于一电路板上,所述电连接器包括绝缘本体及设置于该绝缘本体的固定件,所述绝缘本体设有安装于所述电路板的底面,所述固定件设有自所述绝缘本体的底面向下延伸的固定脚,所述固定脚嵌入到所述电路板上通过针脚浸入锡膏方法焊接至该电路板。

[0007] 相较于现有技术,本设计电连接器的固定件采用针脚浸入锡膏焊接方式,可占用的电路板的空间较少,并且连接性能稳定。

【附图说明】

[0008] 图1是符合本实用新型的一种电连接器的立体图。

[0009] 图2是图1所示的电连接器的安装于一电路板上并与一对接电连接器对接的立体图。

[0010] 图3是图1所示的电连接器的分解图。

[0011] 图4是图1所示的电连接器的另一视角分解图。

[0012] 图5是图2所示的电连接器安装于电路板上沿A-A方向的剖视图。

[0013] 图6是图2所示的电连接器安装于电路板上沿B-B方向的剖视图。

[0014] 图7是图6中圆圈部分的局部放大图。

【具体实施方式】

[0015] 请参阅图 1-7,符合本实用新型的电连接器 100 为一 RJ45 插座连接器,其可安装于一电路板 200 上。电连接器 100 包括绝缘本体 10、设置于绝缘本体 10 上的若干端子 20、固定件 30 及安装件 40。

[0016] 请参阅图 3 和图 4,绝缘本体 10 大致为一立方体,其设有安装于电路板 200 的底面 11 及与底面 11 相对的顶面 12。绝缘本体 10 设有收容空间 13 以及若干侧壁 14。收容空间 13 在所述顶面 12 具有开口,一对接电连接器 300(请参阅图 2)可自开口插入到收容空间 13 内。所述若干侧壁 14 中的一壁 141 在靠近收容空间 13 的一侧设有若干第一端子槽 142。该壁 141 在其另一侧设有若干第二端子槽 143。所述若干第二端子槽 143 各设有卡持部 144。绝缘本体 10 在其底面 11 的相对两侧各设有固持槽 15 以收容固持件 30。固持槽 15 设置在靠近壁 141 的位置。

[0017] 若干端子 20 为 RJ45 端子。各端子 20 大致呈“Z”形,其设有对接部 21、中间部 22 及焊接脚 23。对接部 21 设置于绝缘本体 10 的第一端子槽 142,并延伸至收容空间 13 内。中间部 22 收容于第二端子槽 143 内。中间部 22 上设有若干卡点 221,所述若干卡点 221 与第二端子槽 143 的卡持部 144 配合以将端子 20 固定于第二端子槽 143 内。焊接脚 23 延伸出绝缘本体 10 的底面 11,焊接脚 23 通过表面焊接技术焊接至电路板 200 上的导电片 201。

[0018] 请参阅图 3-7,固定件 30 设有收容于所述固持槽 15 内的固持部 31、及自所述固持部 31 向下延伸的固定脚 32。所述固持部 31 为一薄片,该固持部 31 在其端缘设有倒刺 311,该倒刺 311 与所述固持槽 15 干涉配合。固持部 31 在其表面还设有若干凸起 312,所述若干凸起 312 与所述固持槽 15 干涉配合。所述固定脚 32 嵌入到所述电路板 200 上的狭孔 202 内并通过针脚浸入锡膏制程 (PIP) 焊接至电路板 200 上。在采用 PIP 焊接时,先将锡膏(未图示)涂布于狭孔 202 内并充满狭孔 202。然后将固定脚 32 插入狭孔 202 内。最后进行焊接。焊接后固定脚 32 即可稳固地固定于电路板 200 上。

[0019] 安装件 40 设置在所述绝缘本体 10 的底面 11,并且设置在与壁 141 相对的一端。

[0020] 电连接器 100 的固定件 30 采用针脚浸入锡膏焊接方式,可占用的电路板 200 的空间较少,并且连接性能稳定。

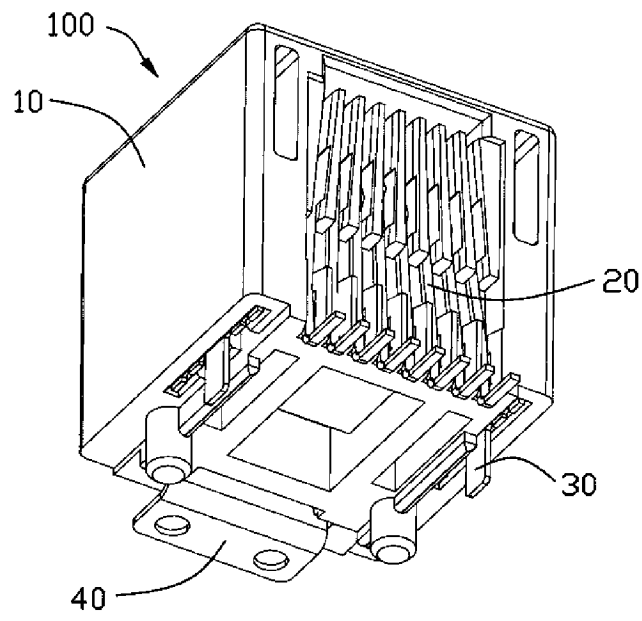


图 1

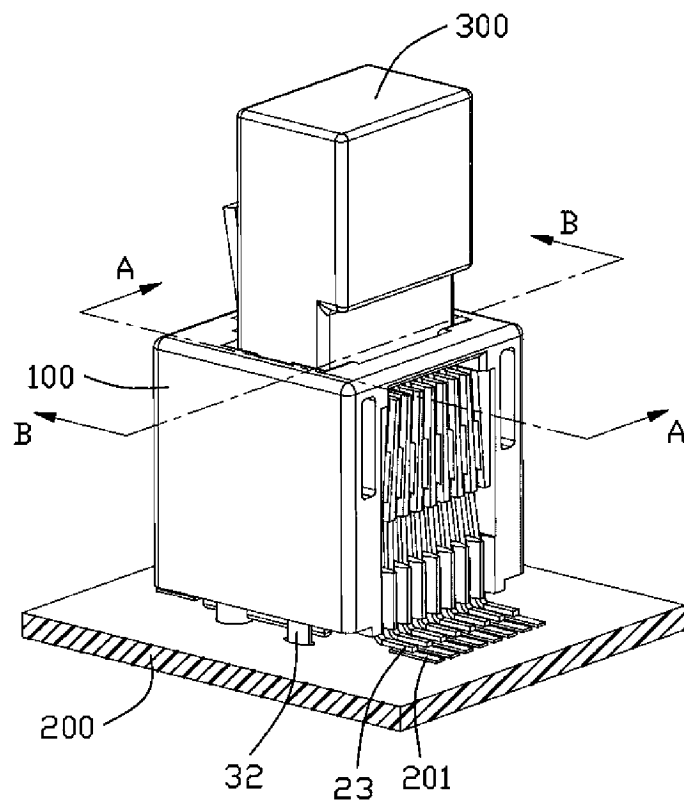


图 2

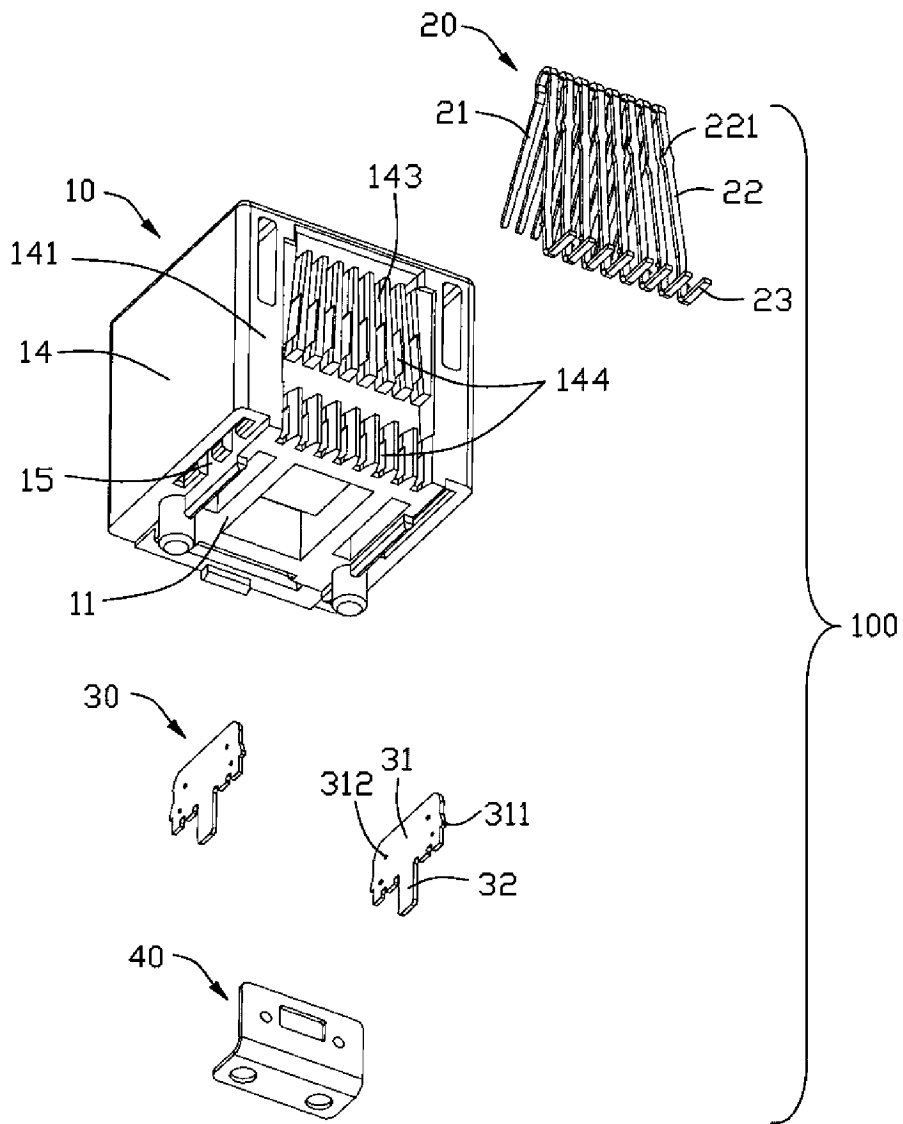


图 3

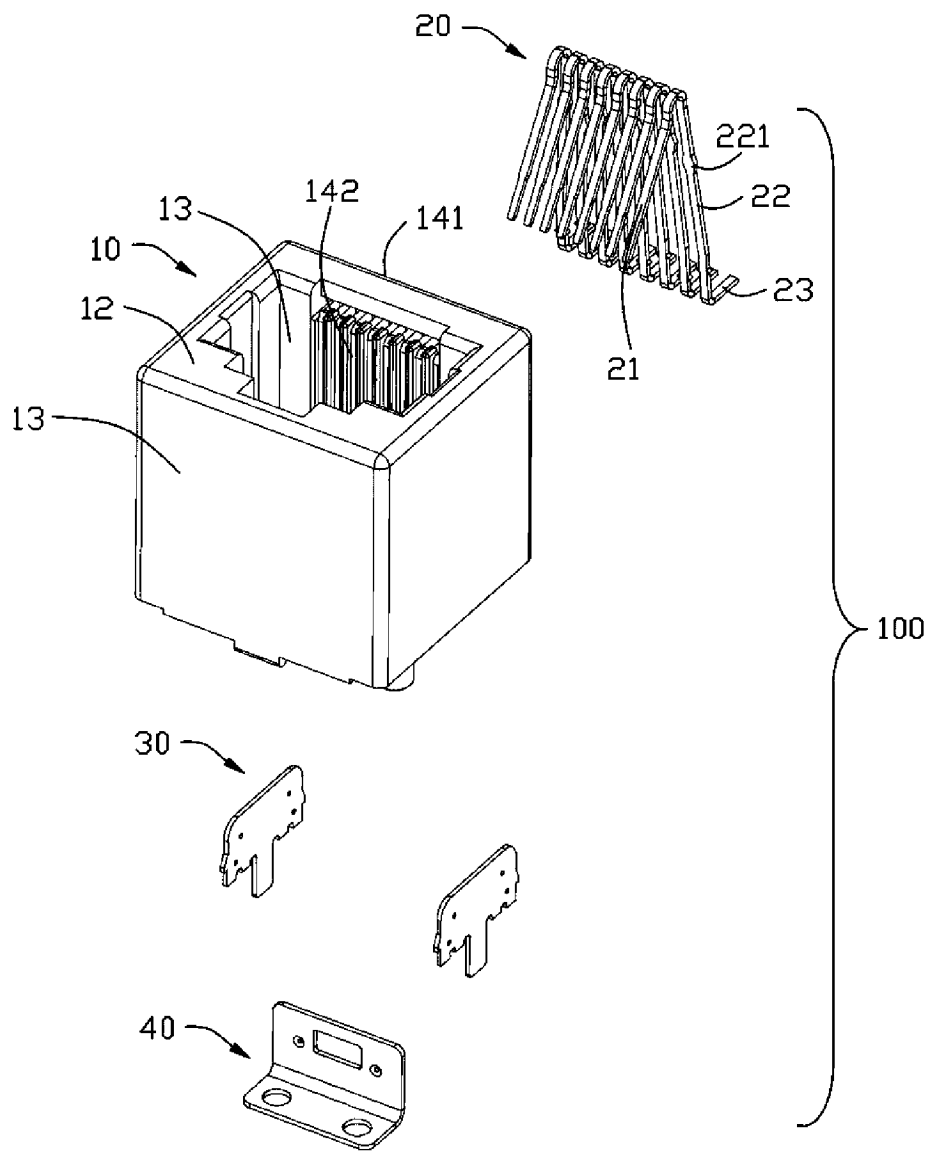


图 4

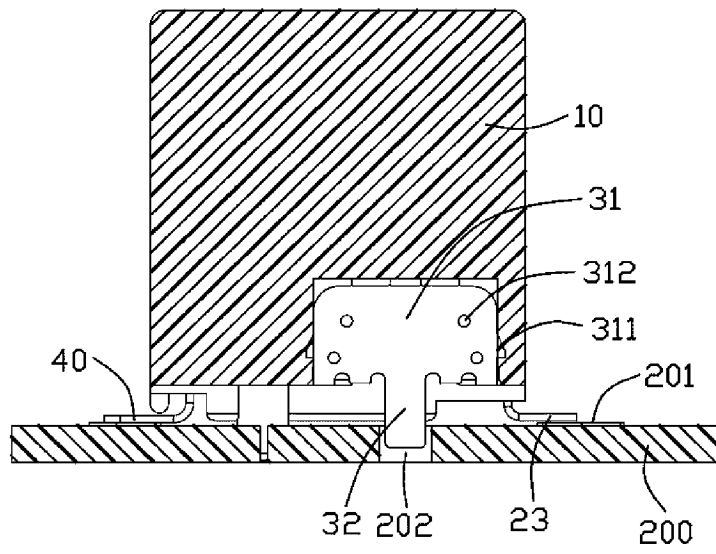


图 5

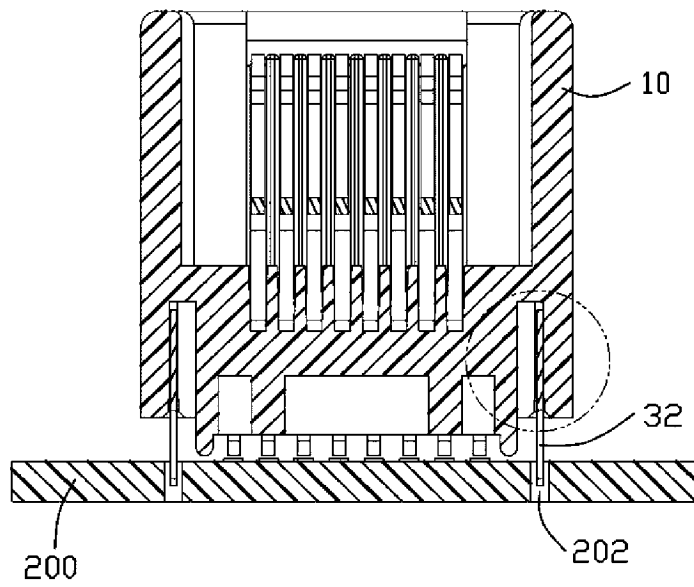


图 6

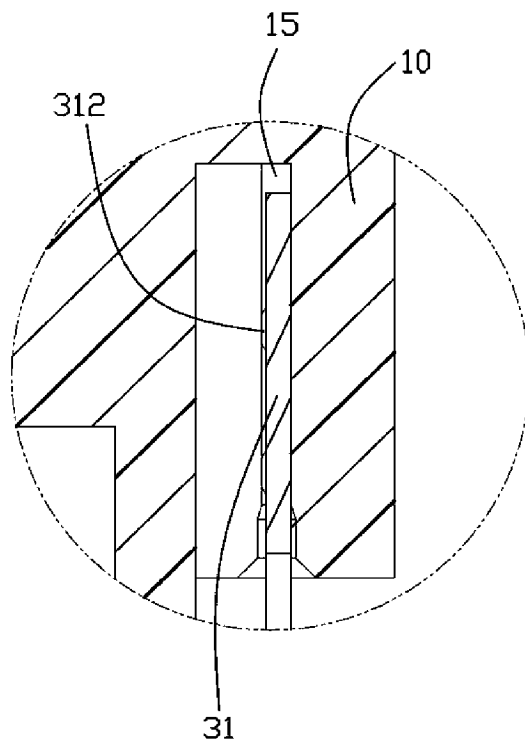


图 7