



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203660110 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320701306. 0

(22) 申请日 2013. 11. 07

(73) 专利权人 杜卓能

地址 644600 四川省宜宾市宜宾县横江镇伏
龙村 9 林组

(72) 发明人 杜卓能

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/405 (2006. 01)

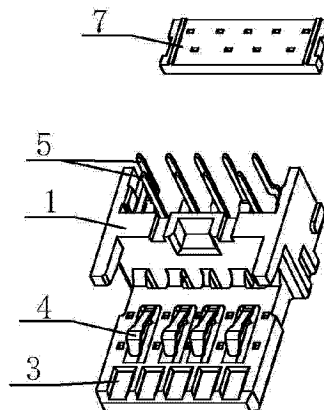
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 USB 连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 USB 连接器,其特征
在于:所述 USB 连接器包括外壳、塑胶体、两组端
子、端子焊接脚与固定塑胶块,塑胶体安装在外壳
内,两组端子固定在塑胶体上,固定塑胶块位于塑
胶体上的凹腔内,端子焊接脚固定在固定塑胶块
上。所述固定塑胶块上设有若干孔,端子焊接脚穿
插在孔内。本实用新型具有可以增强焊锡脚稳定
性的优点。



1. 一种 USB 连接器,其特征在于:所述 USB 连接器包括外壳、塑胶体、两组端子、端子焊接脚与固定塑胶块,塑胶体安装在外壳内,两组端子固定在塑胶体上,固定塑胶块位于塑胶体上的凹腔内,端子焊接脚固定在固定塑胶块上。

2. 根据权利要求 1 所述的 USB 连接器,其特征在于:所述固定塑胶块上设有若干孔,端子焊接脚穿插在孔内。

一种 USB 连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 USB 连接器,具体地说是一种可以增强焊锡脚稳定性的 USB 连接器。

背景技术

[0002] USB3.0 A 型母座 90° 插板式接口均是采用 9Pin 端子的设计结构,当前面市的通行的生产工艺一般有三种:一是端子冲压电镀之后,通过 Molding 注塑的方式构成半成品,再分别将 9pin 端子分两组端子折弯,去掉料带;二是将端子和塑胶分别制成,之后进行组装式结合,然后再分两组折弯。上述两种工艺均在最后需要装一个塑胶件将焊锡脚位固定。之后表面装上铁壳,而构成 USB3.0 AF 90° 插板式标准接口。第一、二种工序较多,非常不经济,而且两组端子折弯过程不容易控制,容易导致焊锡脚变形而无法正常装入塑胶件,焊锡脚稳定性可能在制程中形成不良。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以增强焊锡脚稳定性的 USB 连接器。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现。

[0005] 一种 USB 连接器,其特征在于:所述 USB 连接器包括外壳、塑胶体、两组端子、端子焊接脚与固定塑胶块,塑胶体安装在外壳内,两组端子固定在塑胶体上,固定塑胶块位于塑胶体上的凹腔内,端子焊接脚固定在固定塑胶块上。

[0006] 所述固定塑胶块上设有若干孔,端子焊接脚穿插在孔内。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点。

[0008] 本实用新型具有可以增强焊锡脚稳定性的优点。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型 USB 连接器端子的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型 USB 连接器塑胶体的结构示意图;

[0011] 图 3 为本实用新型 USB 连接器端子安装在塑胶体上的结构示意图;

[0012] 图 4 为本实用新型 USB 连接器固定塑胶块与塑胶体分解的结构示意图;

[0013] 图 5 为本实用新型 USB 连接器固定塑胶块安装在塑胶体上的结构示意图;

[0014] 图 6 为本实用新型 USB 连接器的装配结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型 USB 连接器作进一步详细描述。

[0016] 如图 1 至图 6 所示,本实用新型 USB 连接器包括外壳 8、塑胶体 1、两组端子 3、4、端子焊接脚 5 与固定塑胶块 7,塑胶体安装在外壳内,两组端子固定在塑胶体上,固定塑胶块位于塑胶体上的凹腔内,端子焊接脚固定在固定塑胶块上。固定塑胶块上设有若干孔,端子

焊接脚穿插在孔内。

[0017] 本实用新型 USB 连接器通过一次冲压、一次 Molding 注塑即可完成该组件；端子焊锡脚在 Molding 注塑过程中直接进行固定，注塑完成后，再入一个固定塑胶块，增强焊锡脚稳定性。两组端子与料带 6 为一体，连接部位设计出预断点，其中一组端子在另一端与料带 2 连接成为一体，焊脚的 9pin 端子在预断点处边缘进行刺破式折弯，形成 90° 的结构。料带两端带有保护性设计，可以使焊脚部位的端子不会在冲压和电镀的过程中变形；料带使得端子连成整体，很好地控制了电镀过程中端子变形，端子 Molding 的时候，首先去掉料带。Molding 注塑模具的设计时，通过端子焊锡脚 5 部位导孔斜角的设计，将端子焊锡脚导正直接插入 Molding 塑胶模具中进行一次性注塑成型。在端子接触平面部分，通过塑胶模具设计将端子上下进行定位，在 Molding 注塑的过程中把端子压紧从而很好地控制其稳定性，预断点的设置使料带刚好露出在塑胶体边缘，Molding 注塑成型后，非常容易将料带分离。分离之后套上一个固定塑胶块，之后装入各式的设计适当的铁壳中，形成一个完整的 USB3.0 90° 插板式成品。

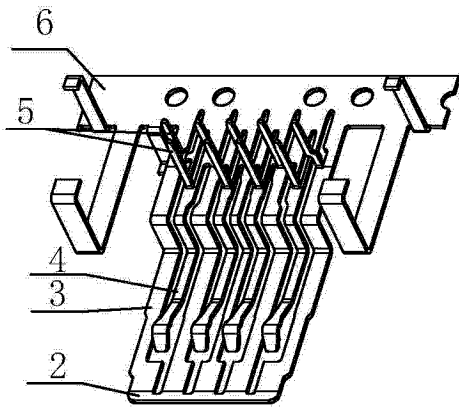


图 1

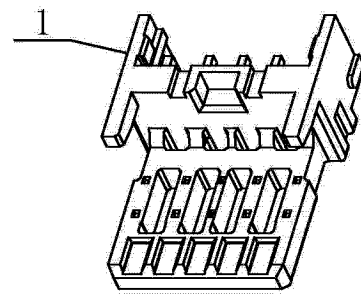


图 2

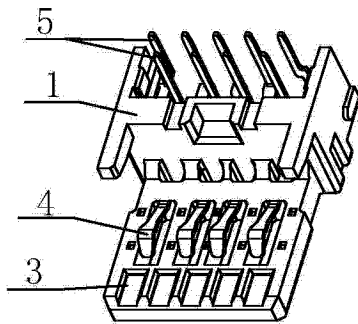


图 3

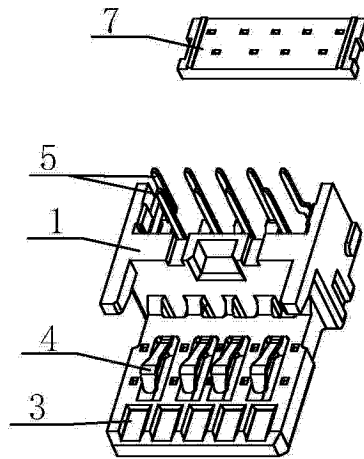


图 4

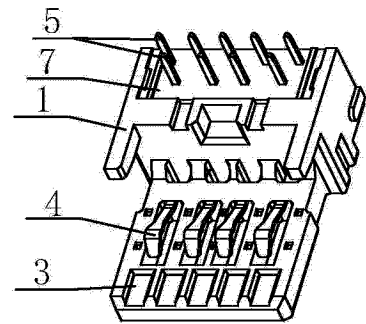


图 5

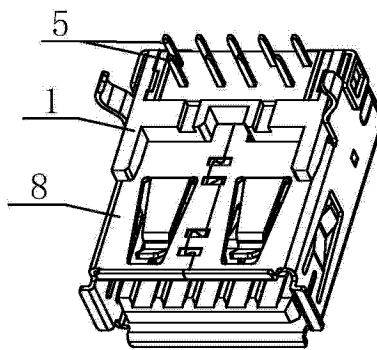


图 6