(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203277738 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320252630.9

(22)申请日 2013.05.11

(73)专利权人 深圳市正耀科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩镇同富裕工业区 1-5 栋

(72)发明人 孙元

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所（普通合伙） 44248
代理人 于标 孙伟

(51)Int.Cl.
H01R 13/40(2006.01)

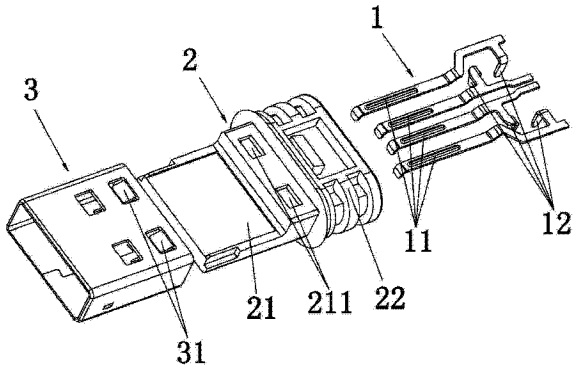
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种 USB 插头连接器

(57)摘要

本实用新型提供了一种 USB 插头连接器，包括导电端子组、支撑主体及屏蔽壳体，所述支撑主体包括绝缘舌片，所述绝缘舌片设于所述屏蔽壳体内，所述导电端子组与所述支撑主体为一体成型。导电端子组与支撑主体一体成型，不需要人工进行插导电端子组和进行卯压工序，减少了组装的工序，从而降低了人工成本，提高了生产效率，并且不会对 PIN 造成破坏，保证了产品合格率。



CN 203277738 U

1. 一种 USB 插头连接器，包括导电端子组、支撑主体及屏蔽壳体，所述支撑主体包括绝缘舌片，所述绝缘舌片设于所述屏蔽壳体内，其特征在于：所述导电端子组与所述支撑主体为一体成型。

2. 根据权利要求 1 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述导电端子组包括接触部和焊接部，所述接触部露于所述绝缘舌片表面；所述支撑主体还包括绝缘塞，所述焊接部置于所述绝缘塞内。

3. 根据权利要求 2 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述导电端子组包括一个接地端子，所述接地端子的焊接部与所述屏蔽壳体电连接。

4. 根据权利要求 3 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述导电端子组还包括两个信号端子和一个电源端子，所述信号端子的焊接部与所述信号线电连接，所述电源端子的焊接部与所述电源线电连接。

5. 根据权利要求 1 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述屏蔽壳体设有向内凸起的定位块，所述绝缘舌片设有与所述定位块位置相对应的凹槽，所述定位块卡于所述凹槽内。

6. 根据权利要求 5 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述定位块设于所述屏蔽壳体靠近所述绝缘塞一端。

7. 根据权利要求 5 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述定位块至少为一个。

8. 根据权利要求 6 所述的 USB 插头连接器，其特征在于：所述定位块为四个。

一种 USB 插头连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域，尤其涉及一种 USB 插头连接器。

背景技术

[0002] 现有的 USB 插头连接器导电端子组与支撑主体都是单独制造，通过人工操作将导电端子组件插到支撑主体内，之后通过夹具对其导电端子组进行卯压以固定在支撑主体上，在生产导电端子组的过程中会存在退 PIN 力不足、缺 PIN 的问题，在安装过程中还容易出现导电端子折断等现象，而且组装起来工序繁多，生产成本高等问题；另外在模具后期保养上传统的插 PIN 结构由于模具模仁加工精度要求较高、工件较小、很容易造成工件的损坏，模具成本增加、产品成型率低。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提供了一种导电端子组与支撑主体为一体成型的 USB 插头连接器。

[0004] 本实用新型提供了一种 USB 插头连接器，包括导电端子组、支撑主体及屏蔽壳体，所述支撑主体包括绝缘舌片，所述绝缘舌片设于所述屏蔽壳体内，所述导电端子组与所述支撑主体为一体成型。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述导电端子组包括接触部和焊接部，所述接触部露于所述绝缘舌片表面；所述支撑主体还包括绝缘塞，所述焊接部置于所述绝缘塞内。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述导电端子组包括一个接地端子，所述接地端子的焊接部与所述屏蔽壳体电连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述导电端子组还包括两个信号端子和一个电源端子，所述信号端子的焊接部与所述信号线电连接，所述电源端子的焊接部与所述电源线电连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述屏蔽壳体设有向内凸起的定位块，所述绝缘舌片设有与所述定位块位置相对应的凹槽，所述定位块卡于所述凹槽内。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述定位块设于所述屏蔽壳体靠近所述绝缘塞一端。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述定位块至少为一个。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述定位块为四个。

[0012] 本实用新型的有益效果是：导电端子组与支撑主体一体成型，不需要人工进行插导电端子组和进行卯压工序，减少了组装的工序，从而降低了人工成本，提高了生产效率，并且不会对 PIN 造成破坏，保证了产品合格率。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型一种 USB 插头连接器的分解结构示意；

[0014] 图 2 是本实用新型一种 USB 插头连接器一个角度的整体结构示意图；

[0015] 图 3 是本实用新型一种 USB 插头连接器另一角度的整体结构示意。

具体实施方式

[0016] 1- 导电端子组 2- 支撑主体 3- 屏蔽壳体 11- 接触部 12- 焊接部 21- 绝缘舌片 22- 绝缘塞 31- 定位块 211- 凹槽。

[0017] 如图 1 至如 3 所示，本实用新型公开了一种 USB 插头连接器，包括导电端子组 1、支撑主体 2 及屏蔽壳体 3，所述支撑主体 2 包括绝缘舌片 21，所述绝缘舌片 21 设于所述屏蔽壳体 3 内，所述导电端子组 1 与所述支撑主体 2 为一体成型。

[0018] 本实施例中，采用 Insert Molding（立式成型）成型方式直接将导电端子组 1 与支撑主体 2 成型在一起，不需要人工进行插 PIN、铆压工序，从根本上减少组装工艺流程；降低了人工成本，提高了生产效率；另外在模具后期保养上传统的插 PIN 结构由于模具模仁加工精度要求较高、工件较小、很容易造成工件的损坏，模具成本增加、产品成型中不良品产生；而 Insert Molding 成型技术模具没有 PIN 孔模仁，所以不存在 PIN 针易损坏问题，不易造成后期模具成本的增加，模具生产制程中稳定性好，不良率较少。

[0019] 所述导电端子组 1 包括接触部 11 和焊接部 12，所述接触部 11 露于绝缘舌片 21 表面；所述支撑主体 2 还包括绝缘塞 22，所述焊接部置于绝缘塞 22 内。

[0020] 所述导电端子组 1 包扩两个信号端子、一个电源端子、一个接地端子，信号端子的焊接部与信号线连接，电源端子的焊接部与电源线连接，接地端子的焊接部与屏蔽壳体 3 电连接。

[0021] 所述屏蔽壳体 3 设有向内凸起的定位块 31，所述绝缘舌片 21 上设有与定位块 31 位置相对应的凹槽 211，定位块 31 卡于凹槽 211 内从而对屏蔽壳体 3 和支撑主体 2 进行固定。

[0022] 所述定位块 31 设于屏蔽壳体 3 靠近绝缘塞 22 一端，该实施例中定位块 31 为四个，对称设置在屏蔽壳体 3 两侧，这样卡合的更加牢固，屏蔽壳体 3 不容易松脱，工作更可靠。

[0023] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

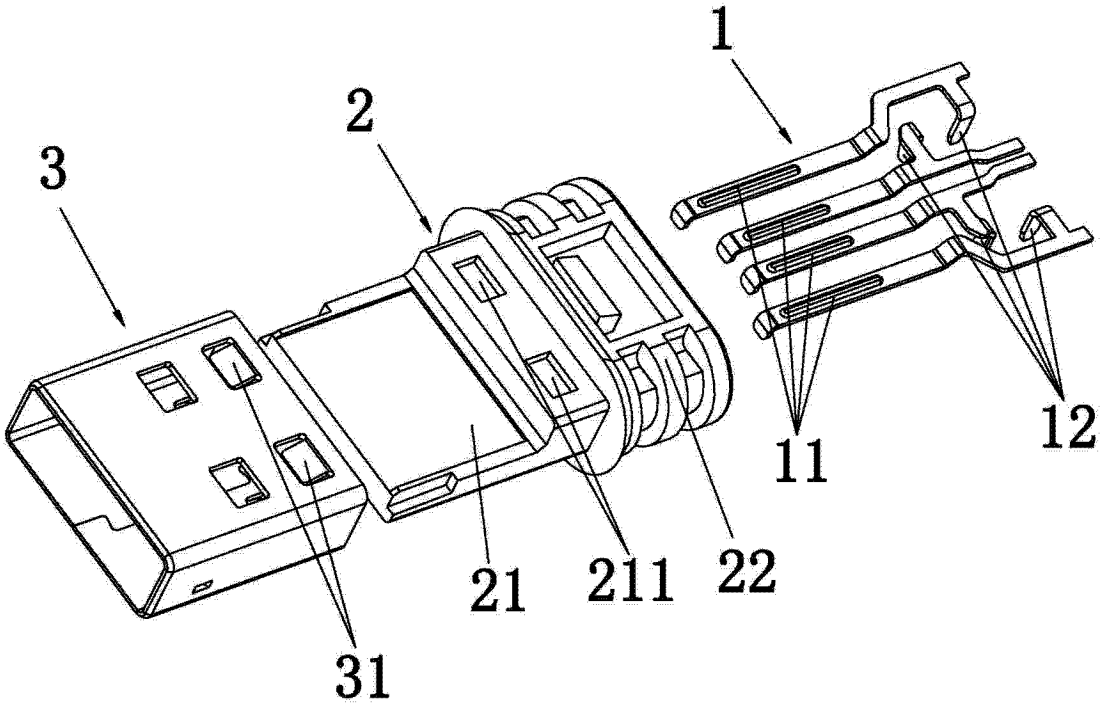


图 1

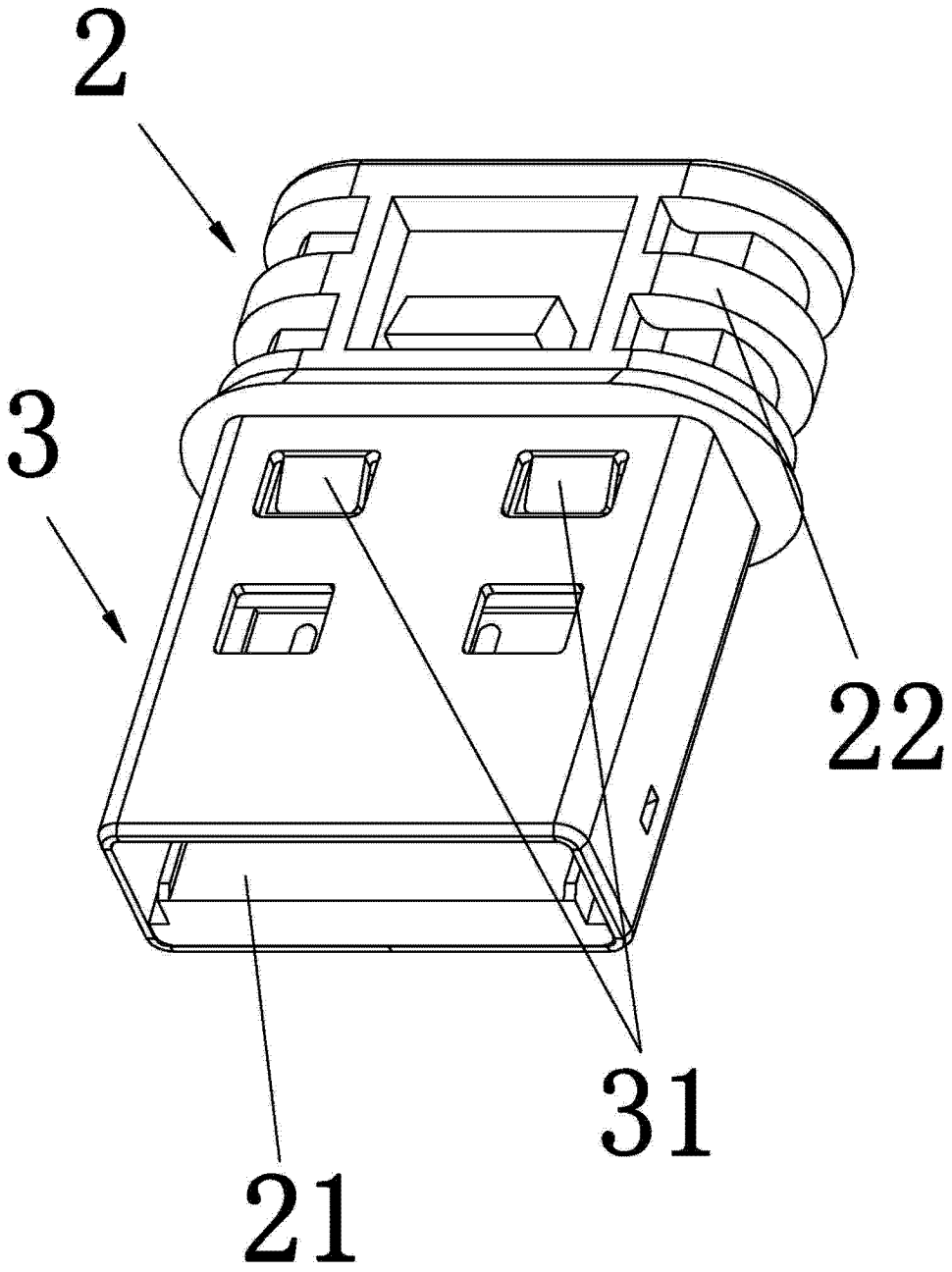


图 2

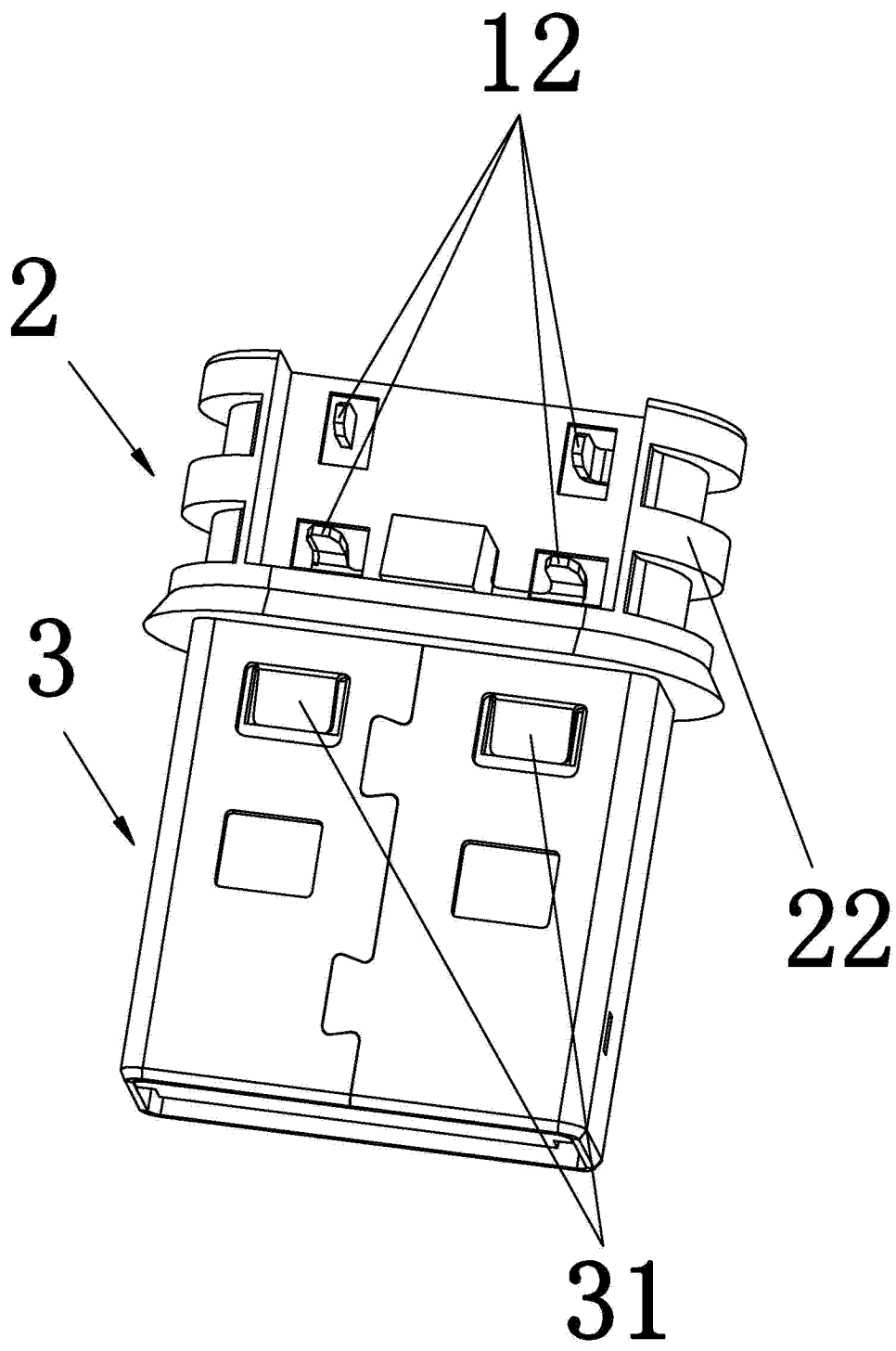


图 3