(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 203690564 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201320760736.X

(22)申请日 2013.11.28

(73)专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司
地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北门路 999 号
专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 张刘涛 王强

(51)Int.Cl.
H01R 13/40(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)

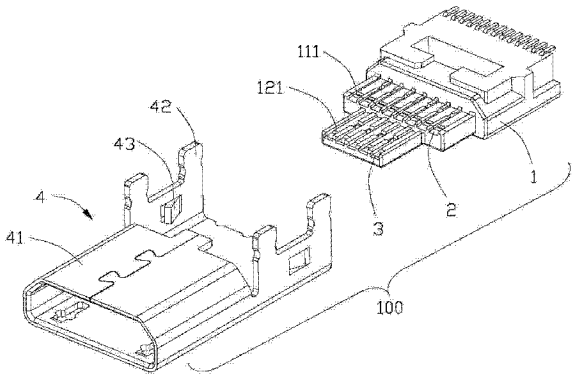
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电连接器

(57)摘要

一种电连接器，其包括绝缘本体、固持于绝缘本体的第一端子与第二端子及包覆绝缘本体的遮蔽壳体。所述绝缘本体设有基部、自基部向前延伸的第一舌板部及自第一舌板部向前延伸的第二舌板部，所述第一端子设有位于第一舌板部的平板状第一接触部，所述第二端子设有位于第二舌板部的平板状第二接触部。在第一、二舌板部的厚度方向上，所述第一、二接触部位于不同高度。本实用新型在减小了电连接器高度的同时还降低了电连接器的制造成本，亦可用于插接多种不同类型的对接连接器。



CN 203690564 U

1. 一种电连接器，其包括绝缘本体、固持于绝缘本体的第一端子与第二端子及包覆绝缘本体的遮蔽壳体，所述绝缘本体设有基部、自基部向前延伸的第一舌板部及自第一舌板部向前延伸的第二舌板部，所述第一端子设有位于第一舌板部的平板状第一接触部，所述第二端子设有位于第二舌板部的平板状第二接触部；其特征在于：在第一、二舌板部的厚度方向上，所述第一、二接触部位于不同高度。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于所述第一、二端子是由同一料带冲裁形成且相互交错排列。

3. 如权利要求 2 所述的电连接器，其特征在于：所述第一、二端子与绝缘本体是一体注塑成型。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的电连接器，其特征在于：所述第一端子包括固持于绝缘本体的第一固定部、自第一固定部向前延伸的上述第一接触部及自第一固定部向后延伸的第一焊接部，所述第二端子包括固持于绝缘本体的第二固定部、自第二固定部向前延伸的上述第二接触部及自第一固定部向后延伸的第二焊接部，所述第一固定部与第二固定部在竖直方向上至少部分位于同一高度。

5. 如权利要求 4 所述的电连接器，其特征在于：所述第一接触部自第一固定部向下弯折并向前延伸，第二接触部自第二固定部水平向前延伸，所述第一接触部位于第二接触部的下方。

6. 如权利要求 5 所述的电连接器，其特征在于：所述第一固定部与第二固定部是相互间隔排列，所述第一焊接部与第二焊接部是相互间隔排列成一排。

7. 如权利要求 6 所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体的基部设有沿竖直方向贯穿的通槽，所述第一固定部与第二固定部部分暴露于通槽内。

8. 如权利要求 7 所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体的第一、二舌板部分别设有第一、二端子槽，所述第一、二接触部分别收容于第一、二端子槽。

9. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：第一端子包括两组差分信号对端子，第二端子为五根 Micro USB 2.0 端子。

电连接器

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种电连接器，尤其涉及一种低构型多用途的电连接器。

[0003] 【背景技术】

[0004] 现有技术中，每种连接器仅能传输一种信号，例如，现有的 Micro USB 连接器仅能传输 Micro USB 信号。因此，现有技术中，当需要传输两种不同的信号时，就需要使用两种不同的连接器。这就需要在电子设备上同时设置两种以上的连接器，从而导致设备尺寸过大，也会增加制造成本，同时也给用户的使用带来不便。同时，随着电子设备小型化的发展趋势，电子设备内的连接器亦有小型化发展的趋势。

[0005] 因此，鉴于以上的不足，有必要设计一种改良的电连接器用来解决当前的问题。

[0006] 【实用新型内容】

[0007] 本实用新型解决的技术问题在于提供一种低构型的电连接器，适用于插接多种不同类型的对接连接器。

[0008] 本实用新型电连接器是通过以下技术方案实现的：一种电连接器，其定包括绝缘本体、固持于绝缘本体的第一端子与第二端子及包覆绝缘本体的遮蔽壳体。所述绝缘本体设有基部、自基部向前延伸的第一舌板部及自第一舌板部向前延伸的第二舌板部。所述第一端子设有位于第一舌板部的平板状第一接触部，所述第二端子设有位于第二舌板部的平板状第二接触部。在第一、二舌板部的厚度方向上，所述第一、二接触部位于不同高度。

[0009] 进一步改进之处：所述第一、二端子是由同一料带冲裁形成且相互交错排列。

[0010] 进一步改进之处：所述第一、二端子与绝缘本体是一体注塑成型。

[0011] 进一步改进之处：所述第一端子包括固持于绝缘本体的第一固定部、自第一固定部向前延伸的上述第一接触部及自第一固定部向后延伸的第一焊接部，所述第二端子包括固持于绝缘本体的第二固定部、自第二固定部向前延伸的上述第二接触部及自第一固定部向后延伸的第二焊接部，所述第一固定部与第二固定部在竖直方向上至少部分位于同一高度。

[0012] 进一步改进之处：所述第一接触部自第一固定部向下弯折并向前延伸，第二接触部自第二固定部水平向前延伸，所述第一接触部位于第二接触部的下方。

[0013] 进一步改进之处：所述第一固定部与第二固定部是相互间隔排列，所述第一焊接部与第二焊接部是相互间隔排列成一排。

[0014] 进一步改进之处：所述绝缘本体的基部设有沿竖直方向贯穿的通槽，所述第一固定部与第二固定部部分暴露于通槽内。

[0015] 进一步改进之处：所述绝缘本体的第一、二舌板部分别设有第一、二端子槽，所述第一、二接触部分别收容于第一、二端子槽。

[0016] 进一步改进之处：第一端子包括两组差分信号对端子，第二端子为五根Micro USB 2.0 端子。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型电连接器具有如下有益效果：在竖直方向上，所述第一、二接触部位于不同高度，在减小了电连接器高度的同时还降低了电连接器的制造成本，

亦可用于插接多种不同类型的对接连接器。

[0018] 【附图说明】

[0019] 图 1 为本实用新型电连接器的立体图；

[0020] 图 2 是图 1 所示电连接器的另一视角的部分分解图；

[0021] 图 3 是图 1 所示电连接器的分解图；

[0022] 图 4 是图 1 所示电连接器沿 A-A 方向的剖视图；

[0023] 图 5 是图 1 所示电连接器沿 B-B 方向的剖视图。

[0024] 【具体实施方式】

[0025] 请参阅图 1 至图 2 所示，本实用新型揭示了一种电连接器 100，该电连接器 100 包括绝缘本体 1、固持于绝缘本体 1 的第一端子 2 与第二端子 3 及包覆绝缘本体 1 的遮蔽壳体 4。

[0026] 请参阅图 2 至图 5 所示，绝缘本体 1 设有基部 10、自基部 10 向前延伸的第一舌板部 11 及自第一舌板部 11 向前延伸的第二舌板部 12。绝缘本体 1 的基部 10 设有沿竖直方向（即第一、二舌板部的厚度方向）贯穿基部 10 的通槽 101，第一端子 2 与第二端子 3 部分暴露于该通槽 101 内。绝缘本体 1 的第一舌板部 11 与第二舌板部 12 分别设有前后方向延伸的第一端子槽 111 与第二端子槽 121，且绝缘本体 1 的第一舌板部 11 的下表面低于第二舌板部 12 的下表面使得绝缘本体 1 的舌板部总体呈阶梯状。

[0027] 第一端子 2 与第二端子 3 是由同一料带冲裁形成且相互交错排列。第二端子 3 为五根 Micro USB 2.0 端子，第一端子 2 包括两组差分对端子及其他信号端子，从而可实现 USB 3.0 信号、音频信号等不同类型的信号传输。第一端子 2、第二端子 3 与绝缘本体 1 是一体注塑成型。该第一端子 2 包括固持于绝缘本体 1 的第一固定部 21、自第一固定部 21 向前延伸的平板状第一接触部 22 及自第一固定部 21 向后延伸的第一焊接部 23。该第二端子 3 包括固持于绝缘本体 1 的第二固定部 31、自第二固定部 31 向前延伸的平板状第二接触部 32 及自第一固定部 31 向后延伸的第二焊接部 33，第一、二接触部相对第一、二固定部宽。

[0028] 结合图 3 至图 5 所示，第一端子 2 的第一固定部 21 与第二端子 3 的第二固定部 31 是相互间隔排列且在竖直方向上至少部分位于同一高度。第一端子 2 的第一焊接部 23 与第二端子 3 的第二焊接部 33 是相互间隔排列成一排且延伸出绝缘本体 1。第一端子 2 的第一固定部 21 与第二端子 3 的第二固定部 31 均固持于绝缘本体 1 的基部 10 且部分暴露于基部 10 的通槽 101 内。第一端子 2 的第一接触部 22 自第一固定部 21 向下弯折并向前延伸并收容于第一舌板部 11 的第一端子槽 111 内，第二端子 3 的第二接触部 32 自第二固定部 31 水平向前延伸并收容于第二舌板部 12 的第二端子槽 121 内，所述第一接触部 22 位于第二接触部 32 的下方。是以在第一、二舌板部的厚度方向上，第一接触部 22 与第二接触部 32 位于不同的高度。由于第一接触部与第二接触部均是平板状，相对于的弹性接触部，该平板状接触部使得电连接器的高度降得更低，符合小型化发展的趋势。

[0029] 遮蔽壳体 4 包覆绝缘本体 1 且围绕于第一舌板部 11 与第二舌板部 12 形成对接空间 40 用于收容对接连接器（未图示）。该遮蔽壳体 4 包括围绕于绝缘本体 1 四周的环绕部 41 及自环绕部 41 后侧向下延伸的用于焊接于电路板（未图示）的焊接脚 42。遮蔽壳体 4 还包括位于环绕部 41 与焊接脚 42 连接段之间的扣持部 43，该扣持部 43 向内突伸并卡持于绝缘本体 1 的基部 10 两侧。

[0030] 上述说明是针对本实用新型较佳可实施例的详细说明，此实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所揭示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属本实用新型所涵盖专利范围。

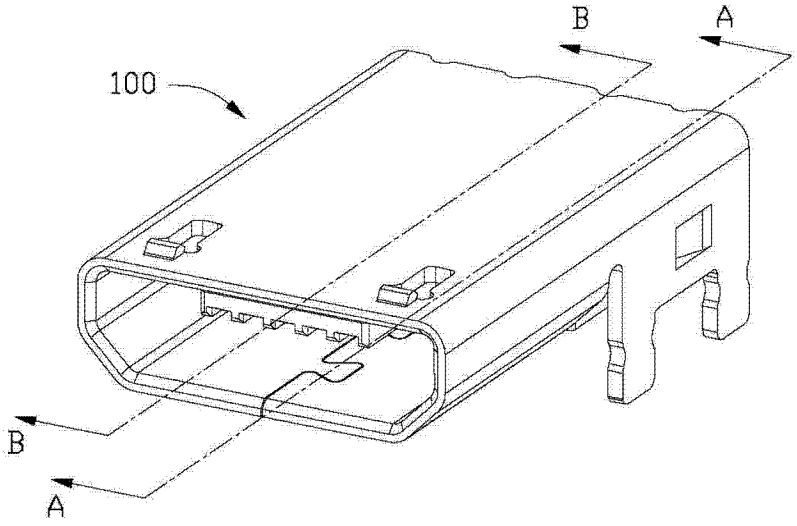


图 1

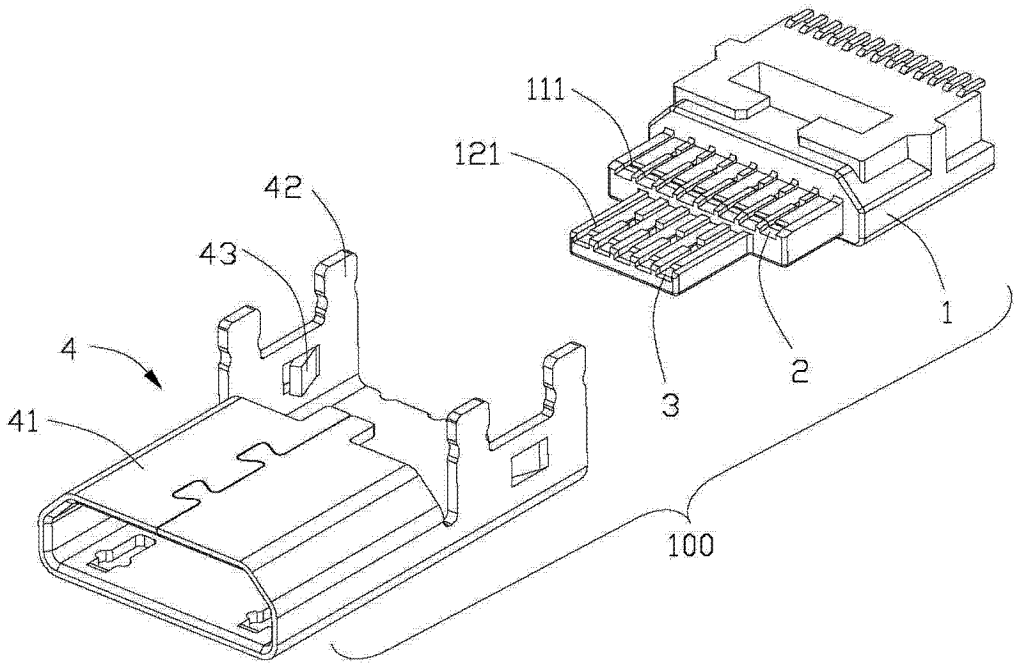


图 2

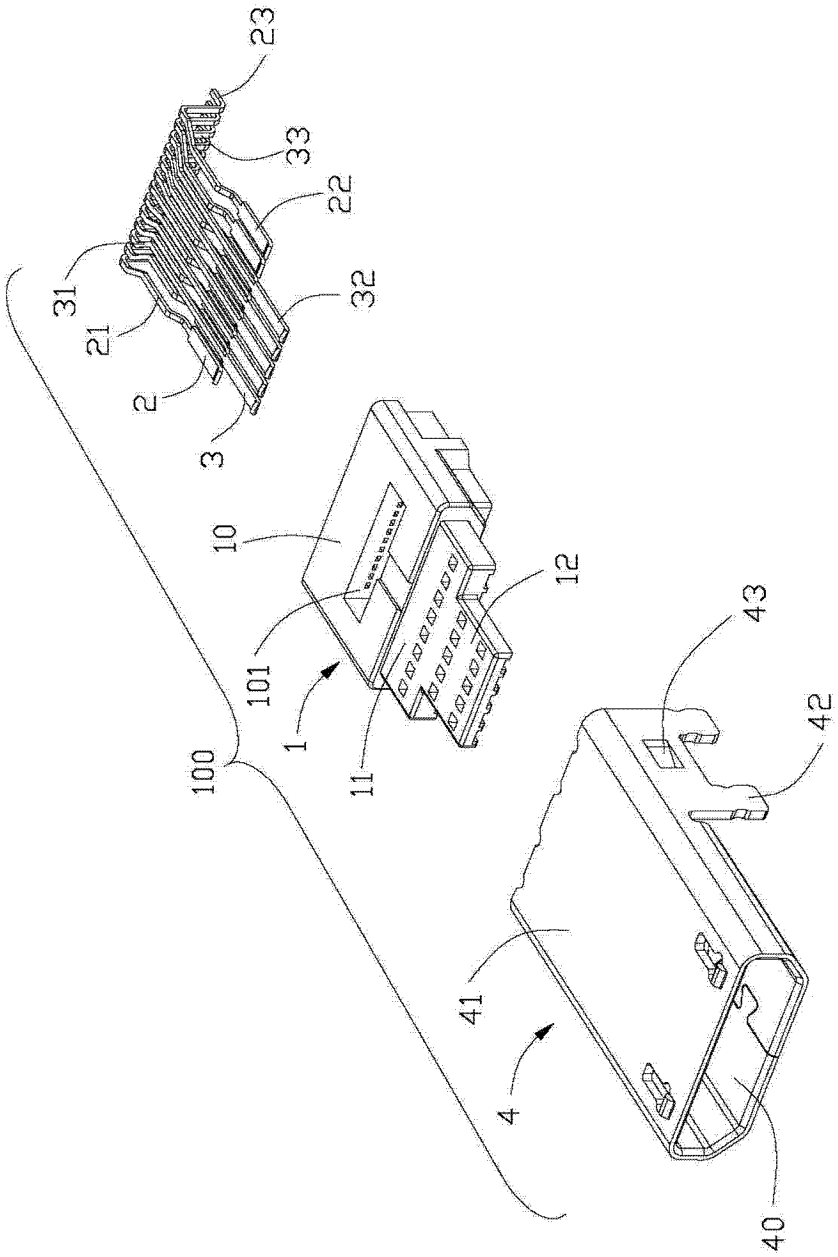


图 3

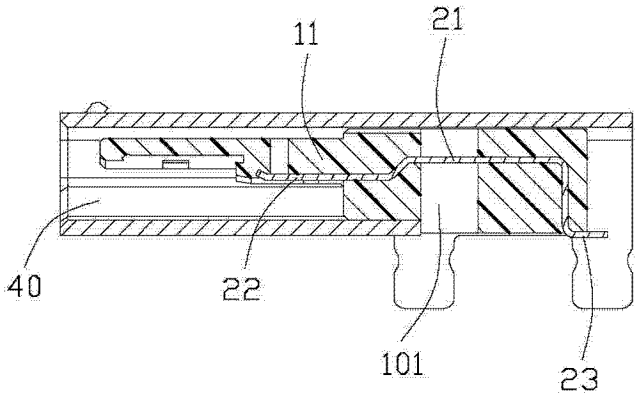


图 4

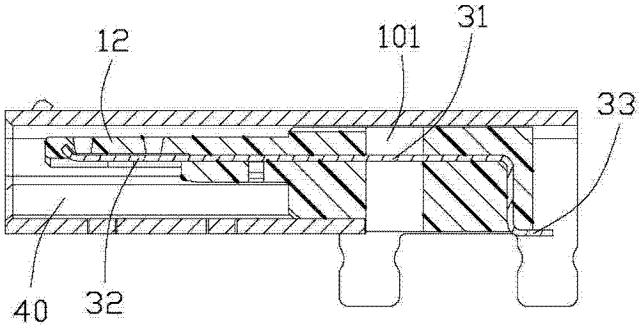


图 5