



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205752643 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620428165.3

(22)申请日 2016.05.11

(73)专利权人 亳州联滔电子有限公司

地址 236826 安徽省亳州市谯城经济开发区仙茅路8号

(72)发明人 张明超 张杰

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/648(2006.01)

H01R 12/57(2011.01)

H01R 13/66(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

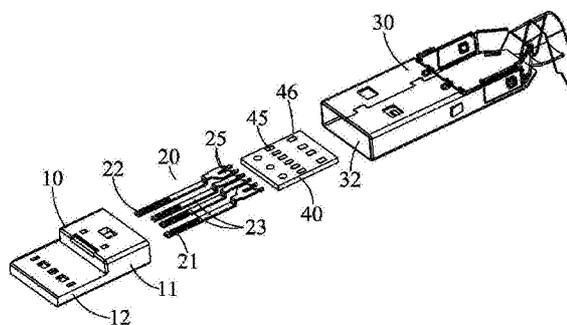
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

USB插头

(57)摘要

本实用新型涉及一种USB插头,其包括绝缘本体、收容于绝缘本体的导电端子、一内置电路板及一线缆,所述绝缘本体包括主体部及自主体部向前凸伸的舌板,所述导电端子包含一接地端子、一电源端子及位于该接地端子与电源端子之间的一对差分信号端子,所述差分信号端子各自仅具有一个焊接部,所述接地端子与电源端子各自具有左右间隔开的两个焊接部,可以对电流进行分流,有利于传输大电流。



1. 一种USB插头,其包括绝缘本体、收容于绝缘本体的导电端子、一内置电路板及一线缆,所述绝缘本体包括主体部及自主体部向前凸伸的舌板,所述导电端子包含一接地端子、一电源端子及位于该接地端子与电源端子之间的一对差分信号端子,每一导电端子具有焊接于内置电路板上的焊接部及排布于舌板上的接触部,所述内置电路板具有与焊接部一一焊接在一起的若干前焊接片及与线缆焊接的若干后焊接片,导电端子与线缆电性导通,所述差分信号端子各自仅具有一个焊接部,其特征在于:所述接地端子与电源端子各自具有左右间隔开的两个焊接部。

2. 根据权利要求1所述的USB插头,其特征在于:所述导电端子的焊接部沿左右方向排成一排,并且位于同一水平面。

3. 根据权利要求1所述的USB插头,其特征在于:所述导电端子的各焊接部向后延伸出绝缘本体。

4. 根据权利要求1所述的USB插头,其特征在于:所述主体部底部设有一开口,开口向后贯穿主体部,开口包括顶板及自顶板左右两侧向下延伸的两侧板,所述内置电路板插接于开口,被两侧板夹持定位。

5. 根据权利要求4所述的USB插头,其特征在于:所述内置电路板还靠贴于顶板。

6. 根据权利要求4所述的USB插头,其特征在于:所述顶板具有位于开口内的定位柱,所述电路板具有供定位柱插入定位的定位孔。

7. 根据权利要求1-6其中一项所述的USB插头,其特征在于:所述USB插头还包括收容绝缘本体的金属壳体,所述金属壳体设有一插接孔,所述舌板位于插接孔,所述接触部暴露于插接孔。

USB插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种USB插头,尤其涉及一种具有内置电路板的USB插头。

背景技术

[0002] USB插头有着最广泛的应用,其一般包含一绝缘本体、导电端子、金属壳体,一内置电路板及一线缆,导电端子为四支,分别为一接地端子、一电源端子及一对差分信号端子,每一导电端子具有一接触部及一焊接部,接触部用来与USB插座接触,焊接部与线缆焊接于内置电路板,实现电性导通。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种便于传输大电流的USB插头。

[0004] 为实现前述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种USB插头,其包括绝缘本体、收容于绝缘本体的导电端子、一内置电路板及一线缆,所述绝缘本体包括主体部及自主体部向前凸伸的舌板,所述导电端子包含一接地端子、一电源端子及位于该接地端子与电源端子之间的一对差分信号端子,每一导电端子具有焊接于内置电路板上的焊接部及排布于舌板上的接触部,所述内置电路板具有与焊接部一一焊接在一起的若干前焊接片及与线缆焊接的若干后焊接片,导电端子与线缆电性导通,所述差分信号端子各自仅具有一个焊接部,所述接地端子与电源端子各自具有左右间隔开的两个焊接部。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述导电端子的焊接部沿左右方向排成一排,并且位于同一水平面。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述导电端子的各焊接部向后延伸出绝缘本体。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述主体部底部设有一开口,开口向后贯穿主体部,开口包括顶板及自顶板左右两侧向下延伸的两侧板,所述内置电路板插接于开口,被两侧板夹持定位。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述内置电路板还靠贴于顶板。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述顶板具有位于开口内的定位柱,所述电路板具有供定位柱插入定位的定位孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述USB插头还包括收容绝缘本体的金属壳体,所述金属壳体设有一插接孔,所述舌板位于插接孔,所述接触部暴露于插接孔。

[0011] 本实用新型USB插头的接地端子与电源端子各自具有左右间隔开的两个焊接部,USB插头在传输电源时,两个焊接部可以对电流进行分流,便于传输大电流。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型USB插头的立体示意图。

[0013] 图2为本实用新型USB插头的立体分解图。

[0014] 图3为本实用新型USB插头另一角度的立体分解图。

[0015] 图4为本实用新型USB插头的立体分解图,未显示金属壳体。

[0016] 图5为本实用新型USB插头导电端子的立体示意图。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1至图5所示,本实用新型USB插头100包括一绝缘本体10、若干导电端子20、一金属壳体30、一内置电路板40及一线缆(未图示)。

[0018] 绝缘本体10包括一主体部11及自主体部11向前凸伸的一舌板12。主体部10底部设有一开口13及位于开口13内的两定位柱14,开口13向后贯穿主体部10,开口13包括顶板131及自顶板131左右两侧向下延伸的两侧板132,定位柱14设于顶板131上。

[0019] 导电端子20插入成型于绝缘本体10,其包括一接地端子21、一电源端子22及位于接地端子21与电源端子22之间的一对差分信号端子23,每一导电端子21设有位于前端的一接触部24及向后延伸出绝缘本体10的焊接部25,接触部24排布在舌板12上。接地端子21与电源端子22各自设有左右间隔开的两个焊接部25,差分信号端子23仅具有一个焊接部25,六个焊接部25沿左右方向排成一行,位于同一水平面。

[0020] 相对于现有技术,由于接地端子21与电源端子22设置两个焊接部25,USB插头100在传输电源时,两个焊接部25可以对电流进行分流,便于传输大电流。

[0021] 金属壳体30收容绝缘本体10,其设有一插接孔32,用以收容插座连接器(未图示),绝缘本体10舌板12位于插接孔32内,接触部24暴露于插接孔32,用以与插座连接器对接。

[0022] 内置电路板40水平放置,向前插接于绝缘本体10开口13内,被侧板132夹持定位,同时向上靠贴于顶板131上。内置电路板40具有供定位柱14插入的定位孔44,上表面设有与焊接部25一一焊接在一起的若干前焊接片45及与线缆焊接在一起的若干焊接片46,使得导电端子20与线缆实现电性导通,线缆向后延伸出金属壳体30。

[0023] 尽管为示例目的,已经公开了本实用新型的优选实施方式,但是本领域的普通技术人员将意识到,在不脱离由所附的权利要求书公开的本实用新型的范围和精神的情况下,各种改进、增加以及取代是可能的。

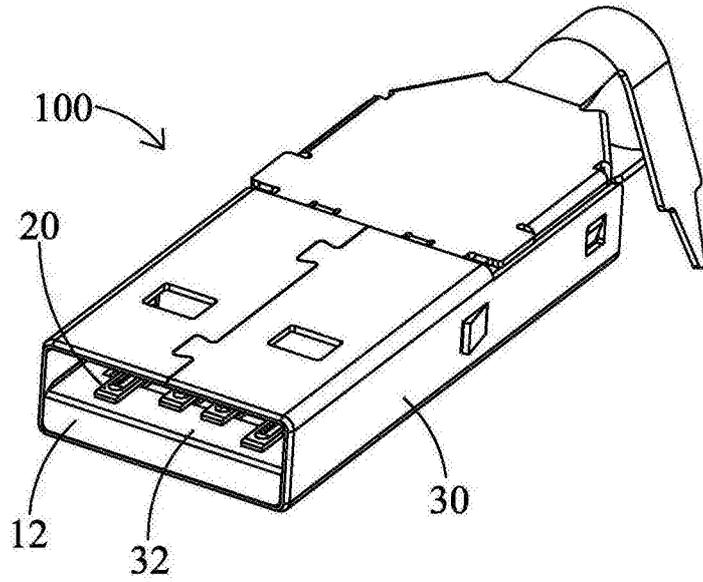


图1

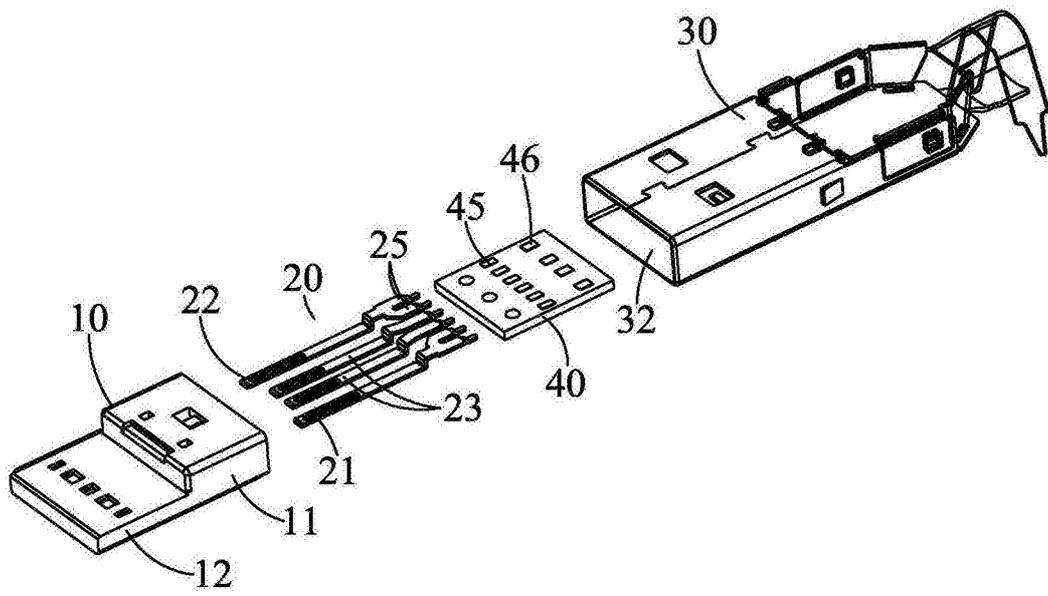


图2

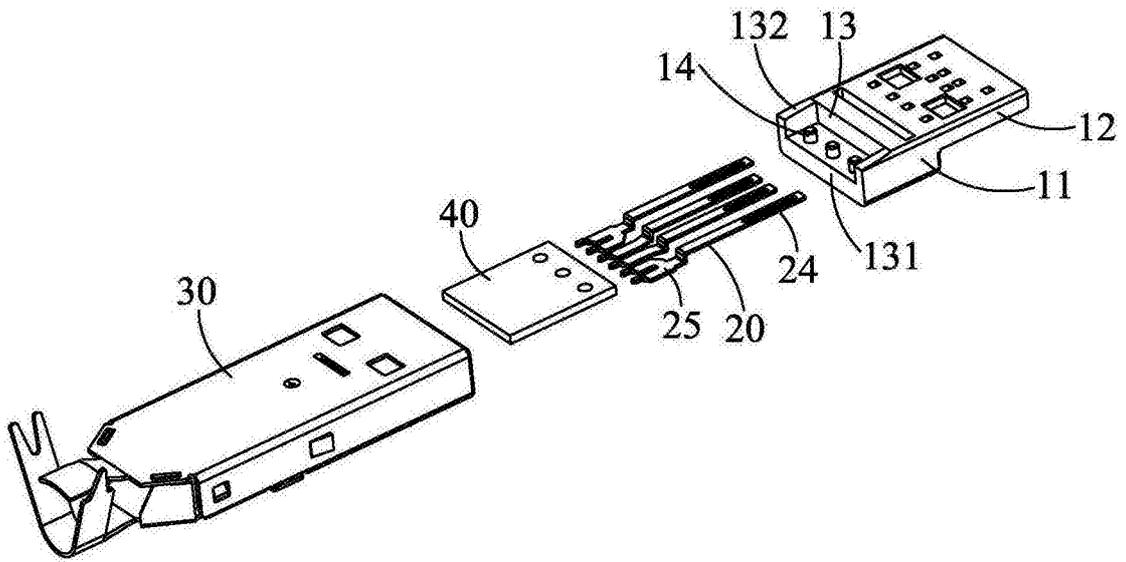


图3

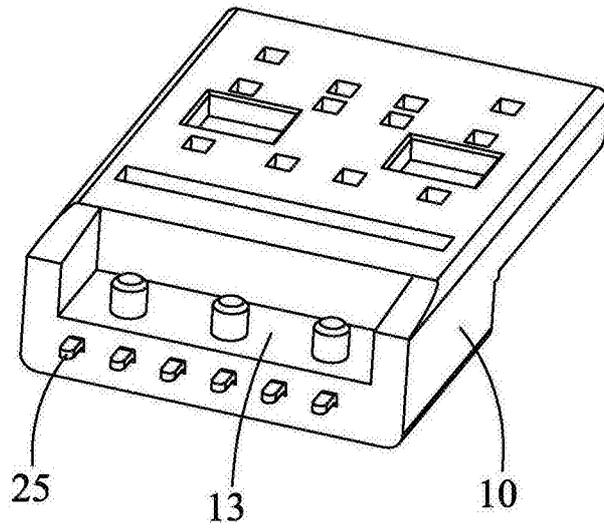


图4

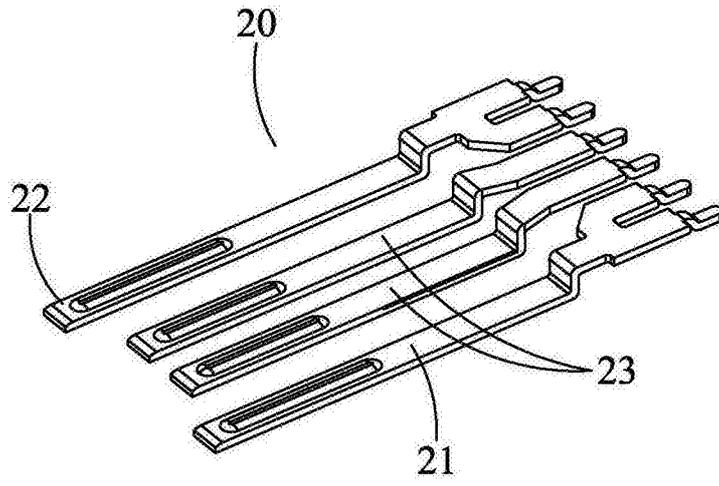


图5