



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202363653 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201120518927. 6

(22) 申请日 2011. 12. 13

(73) 专利权人 东莞昆嘉电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇路东大道
长元二路东莞昆嘉电子有限公司

(72) 发明人 康观长

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 彭长久

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006. 01)

H01R 13/516 (2006. 01)

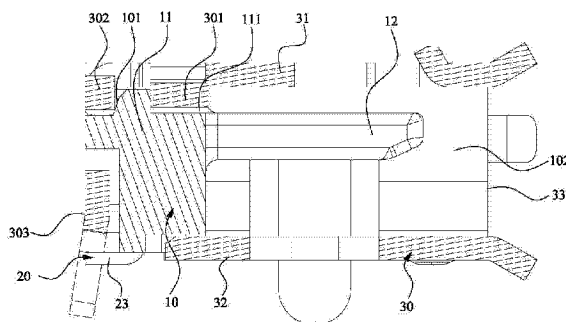
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

结构改良的电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种结构改良的电连接器,包括有绝缘本体、导电端子和金属外壳;该绝缘本体包括有基座和舌板,该导电端子固定于绝缘本体上,每一导电端子包括有依次连接的接触部、连接部和焊接部,该接触部露出舌板;该金属外壳包覆住绝缘本体,该金属外壳的前端具有插接空间,该绝缘本体的后端缘设置有斜面,该金属外壳的后端侧缘上折弯延伸出有限位块,且该限位块抵压于该斜面上促使绝缘本体前移与金属外壳紧密配合;藉此,利用限位块抵压于该斜面上使得绝缘本体保持有相对金属外壳前移的作用力,从而使绝缘本体与金属外壳紧密配合,有效防止绝缘本体相对金属外壳发生松动,保证了讯号传输的稳定性和可靠性,还可延长产品的使用寿命。



1. 一种结构改良的电连接器,包括有一绝缘本体、多个导电端子和一金属外壳;该绝缘本体包括有基座和舌板,该多个导电端子固定于绝缘本体上,每一导电端子包括有依次连接的接触部、连接部和焊接部,该接触部露出舌板;该金属外壳包覆住绝缘本体,该金属外壳的前端具有插接空间,其特征在于:该绝缘本体的后端缘设置有斜面,该金属外壳的后端侧缘上折弯延伸出有阻挡绝缘本体后移的限位块,且该限位块抵压于该斜面上促使绝缘本体前移与金属外壳紧密配合。

2. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体的基座上设置有用以限制绝缘本体向前移动的限位槽,该金属外壳上设置有限位部,该限位部嵌于该限位槽中。

3. 根据权利要求2所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述限位部通过打点的方式成型于金属外壳上。

4. 根据权利要求2所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述限位部设置于金属外壳的顶板上。

5. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体之基座的后端面向后延伸出有凸柱,该斜面设置于基座与凸柱之间连接处的侧缘。

6. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述限位块于金属外壳之顶板上一体折弯延伸出。

7. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述金属外壳的后端侧缘上向外折弯延伸出有Y型固定脚,该固定脚的侧面抵于绝缘本体的后端面上。

8. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述多个导电端子与绝缘本体镶嵌成型。

9. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述每一导电端子的前端反向折弯延伸出有固定部,该固定部埋于绝缘本体中。

10. 根据权利要求1所述的结构改良的电连接器,其特征在于:所述电连接器为USB3.0电连接器、HDMI电连接器、Micro-USB电连接器或Mini-USB电连接器。

结构改良的电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域技术,尤其是指一种结构改良的电连接器。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,应用在电脑、数码相机等各种电子产品中的电连接器多种多样,常见的有 USB3.0 电连接器、HDMI 电连接器、Micro-USB 电连接器、Mini-USB 电连接器等电连接器,这些电连接器的主要结构均包括有一绝缘本体、多个导电端子和一金属外壳,该多个导电端子固定于绝缘本体上,该金属外壳包覆住绝缘本体,用于防止电磁干扰。

[0003] 目前,在制作电连接器时,为了使绝缘本体能够定位于金属外壳中不可相对金属外壳前移或后退,通常系配合利用绝缘本体和金属外壳之间设置有限位部和限位槽等进行卡扣定位。上述结构虽然能够使绝缘本体定位于金属外壳内,然而,绝缘本体定位于金属外壳内以后缺少一个使绝缘本体前移与金属外壳紧密配合的作用,从而使得在电连接器使用较长一段时间以后绝缘本体相对于金属外壳容易发生松动,影响讯号传输的稳定性和可靠性,并直接影响到电连接器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种结构改良的电连接器,其能有效解决现有之电连接器之绝缘本体容易松动而导致讯号传输受影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种结构改良的电连接器,包括有一绝缘本体、多个导电端子和一金属外壳;该绝缘本体包括有基座和舌板,该多个导电端子固定于绝缘本体上,每一导电端子包括有依次连接的接触部、连接部和焊接部,该接触部露出舌板;该金属外壳包覆住绝缘本体,该金属外壳的前端具有插接空间,该绝缘本体的后端缘设置有斜面,该金属外壳的后端侧缘上折弯延伸出有阻挡绝缘本体后移的限位块,且该限位块抵压于该斜面上促使绝缘本体前移与金属外壳紧密配合。

[0007] 作为一种优选方案,所述绝缘本体的基座上设置有用以限制绝缘本体向前移动的限位槽,该金属外壳上设置有限位部,该限位部嵌于该限位槽中。

[0008] 作为一种优选方案,所述限位部通过打点的方式成型于金属外壳上。

[0009] 作为一种优选方案,所述限位部设置于金属外壳的顶板上。

[0010] 作为一种优选方案,所述绝缘本体之基座的后端面向后延伸出有凸柱,该斜面设置于基座与凸柱之间连接处的侧缘。

[0011] 作为一种优选方案,所述限位块于金属外壳之顶板上一体折弯延伸出。

[0012] 作为一种优选方案,所述金属外壳的后端侧缘上向外折弯延伸出有 Y 型固定脚,该固定脚的侧面抵于绝缘本体的后端面上。

[0013] 作为一种优选方案,所述多个导电端子与绝缘本体镶嵌成型。

[0014] 作为一种优选方案,所述每一导电端子的前端反向折弯延伸出有固定部,该固定部埋于绝缘本体中。

[0015] 作为一种优选方案,所述电连接器为 USB3.0 电连接器、HDMI 电连接器、Micro-USB 电连接器或 Mini-USB 电连接器。

[0016] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0017] 通过于绝缘本体的后端缘设置有斜面,配合利用限位块抵压于该斜面上使得绝缘本体保持有相对金属外壳前移的作用力,从而使绝缘本体与金属外壳紧密配合,有效防止绝缘本体相对金属外壳发生松动,保证了讯号传输的稳定性和可靠性,还可延长产品的使用寿命。

[0018] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型之较佳实施例的组装立体示意图;

[0020] 图 2 是本实用新型之较佳实施例的分解图;

[0021] 图 3 是本实用新型之较佳实施例的局部组装示意图;

[0022] 图 4 是本实用新型之较佳实施例的截面图。

[0023] 附图标识说明:

[0024]	10、绝缘本体	11、基座
[0025]	111、限位槽	12、舌板
[0026]	13、凸柱	101、斜面
[0027]	102、插接空间	20、导电端子
[0028]	21、接触部	22、连接部
[0029]	23、焊接部	24、固定部
[0030]	30、金属外壳	31、顶板
[0031]	32、底板	33、侧板
[0032]	301、限位部	302、限位块
[0033]	303、固定脚。	

具体实施方式

[0034] 请参照图 1 至图 4 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有一绝缘本体 10、多个导电端子 20 和一金属外壳 30。

[0035] 其中,如图 2 所示,该绝缘本体 10 包括有基座 11 和舌板 12;该基座 11 上设置有用于限制绝缘本体 10 向前移动的限位槽 111,该限位槽 111 的数量为两个,该两限位槽 111 设置于基座 11 的上表面前端缘,限位槽 111 的数量及设置位置不限;该舌板 12 于基座 11 的前端面一体向前延伸出;以及,该基座 11 的后端面向后延伸出有凸柱 13,凸柱 13 的数量为两个,它们分别于基座 11 的后端面左右两侧向后延伸出,每一凸柱 13 与基座 11 之间连

接处的侧缘设置有斜面 101, 该斜面 101 斜向后延伸, 该斜面 101 的设置位置不限。

[0036] 该多个导电端子 20 固定于绝缘本体 10 上, 在本实施例中, 该多个导电端子 20 与绝缘本体 10 镶嵌成型, 当然, 它们亦可通过插装的方式固定于绝缘本体 10 上, 不以为限; 每一导电端子 20 包括有依次一体成型连接的接触部 21、连接部 22 和焊接部 23, 该接触部 21 露出舌板 12 的下表面; 该连接部 22 于接触部 21 的尾端垂直折弯延伸出, 该焊接部 23 于连接部 22 的尾端垂直折弯延伸出, 该焊接部 23 相对接触部 21 平行, 焊接部 23 用于与外部电路板焊接电连接; 以及, 每一导电端子 20 之接触部 21 的前端反向折弯延伸出有固定部 24, 该固定部 24 埋于绝缘本体 10 中, 以此咬住绝缘本体 10, 使得导电端子 20 牢固地固定于绝缘本体 10 上。

[0037] 该金属外壳 30 包覆住前述绝缘本体 10, 该金属外壳 30 的前端具有插接空间 102, 该金属外壳 30 上设置有限位部 301, 该限位部 301 嵌于前述限位槽 111 中, 以此限制绝缘本体 10 相对金属外壳 30 前移, 在本实施例中, 该限位部 301 通过打点的方式成型于金属外壳 30 上, 限位部 301 的成型方式不限; 具体而说, 该金属外壳 30 包括有顶板 31、底板 32 和连接该顶板 31 和底板 32 之间的两侧板 33, 前述限位部 301 设置于该顶板 31 上; 以及, 该金属外壳 30 的后端侧缘上折弯延伸出有阻挡前述绝缘本体 10 后移的限位块 302, 该限位块 302 为左右对称设置的两个, 该两限位块 302 抵压于前述对应的斜面 101 上而促使绝缘本体 10 前移与金属外壳 30 紧密配合, 并以此限制绝缘本体 10 相对金属外壳 30 后移退出金属外壳 30, 具体而说, 该限位块 302 于金属外壳 30 之顶板 31 上一体折弯延伸出, 限位块 302 的成型方式和数量不限; 另外, 该金属外壳 30 的后端侧缘上向下折弯延伸出有 Y 型固定脚 303, 该固定脚 303 用于与外部电路板固定连接, 且该固定脚 303 的侧面抵于绝缘本体 10 的后端面上, 以此挡住绝缘本体 10, 使得绝缘本体 10 不可相对金属外壳 30 后移, 更加牢固地定位于金属外壳 30 中。

[0038] 详述本实施例的组装过程如下:

[0039] 本实用新型所指的电连接器可以为 USB3.0 电连接器、HDMI 电连接器、Micro-USB 电连接器或 Mini-USB 电连接器等各种电连接器, 不以为限; 组装时, 首先, 将各导电端子 20 通过镶嵌成型或插装的方式固定于绝缘本体 10 上; 接着, 将绝缘本体 10 从金属外壳 30 的后端开口向前插入金属外壳 30 内, 当插入到位时, 该限位部 301 嵌于对应的限位槽 111 中, 不可再向前移动; 然后, 于金属外壳 30 的后端侧缘折弯延伸出限位块 302, 并使限位块 302 抵压于绝缘本体 10 对应的斜面 101 上而促使绝缘本体 10 相对金属外壳 30 前移, 从而使得绝缘本体 10 与金属外壳 30 紧密配合, 并阻止绝缘本体 10 相对金属外壳 10 后移退出, 接着于金属外壳 30 的后端侧缘向下折弯延伸出 Y 型固定脚 303, 使固定脚 303 的侧面抵于绝缘本体 10 的侧面上, 组装完毕, 如图 1 所示。

[0040] 使用时, 将各导电端子 20 的焊接部 23 与外部电路板焊接电连接, 并使固定脚 303 与外部电路板焊接固定, 然后, 将插头从插接空间 101 的前端开口插入即可。

[0041] 本实用新型的设计重点在于: 通过于绝缘本体的后端缘设置有斜面, 配合利用限位块抵压于该斜面上使得绝缘本体保持有相对金属外壳前移的作用力, 从而使绝缘本体与金属外壳紧密配合, 有效防止绝缘本体相对金属外壳发生松动, 保证了讯号传输的稳定性和可靠性, 还可延长产品的使用寿命。

[0042] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型的技术范围作

任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

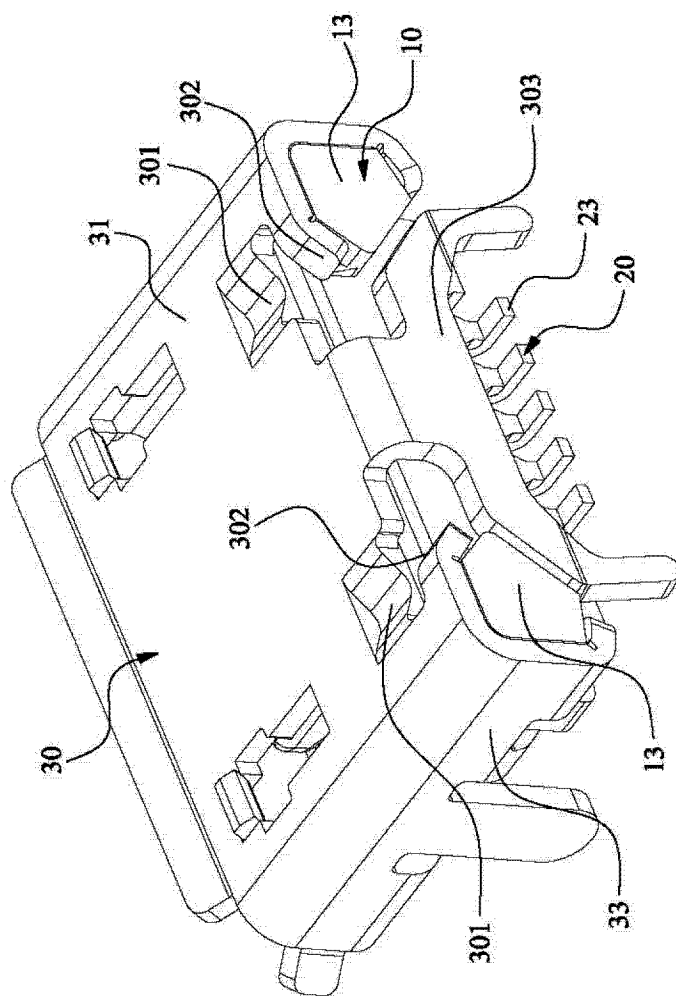


图 1

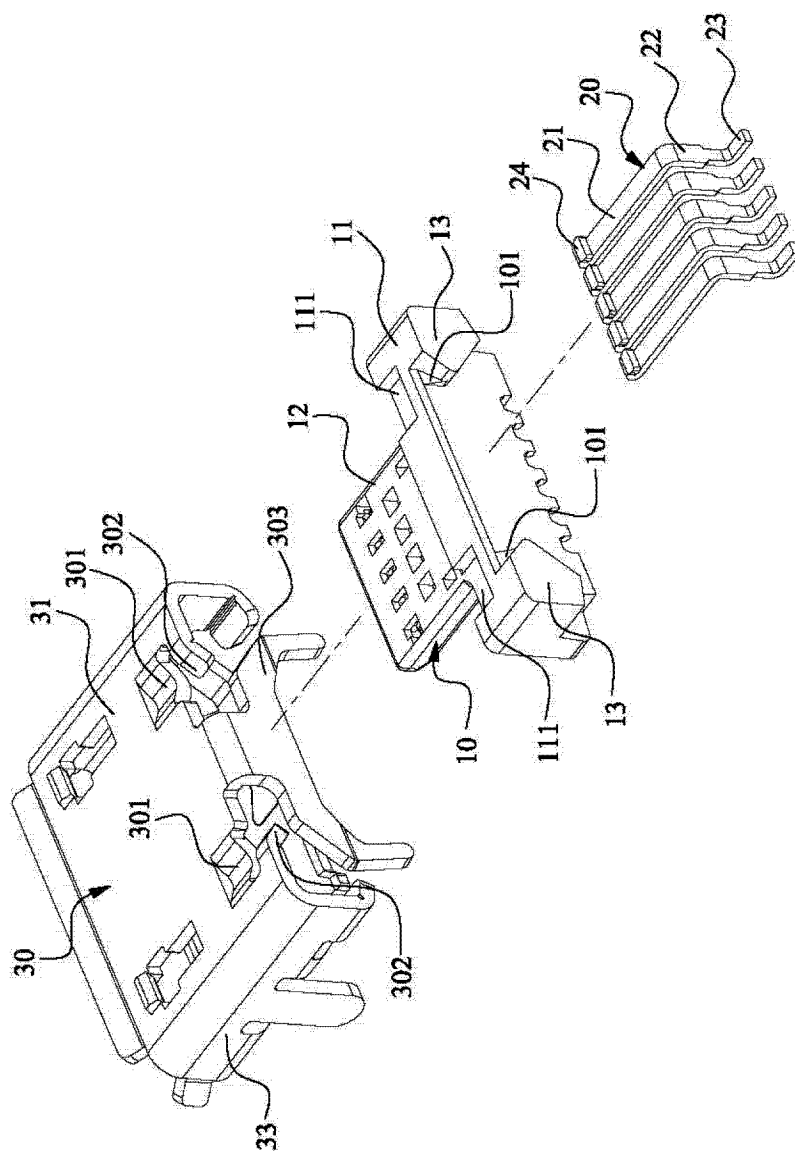


图 2

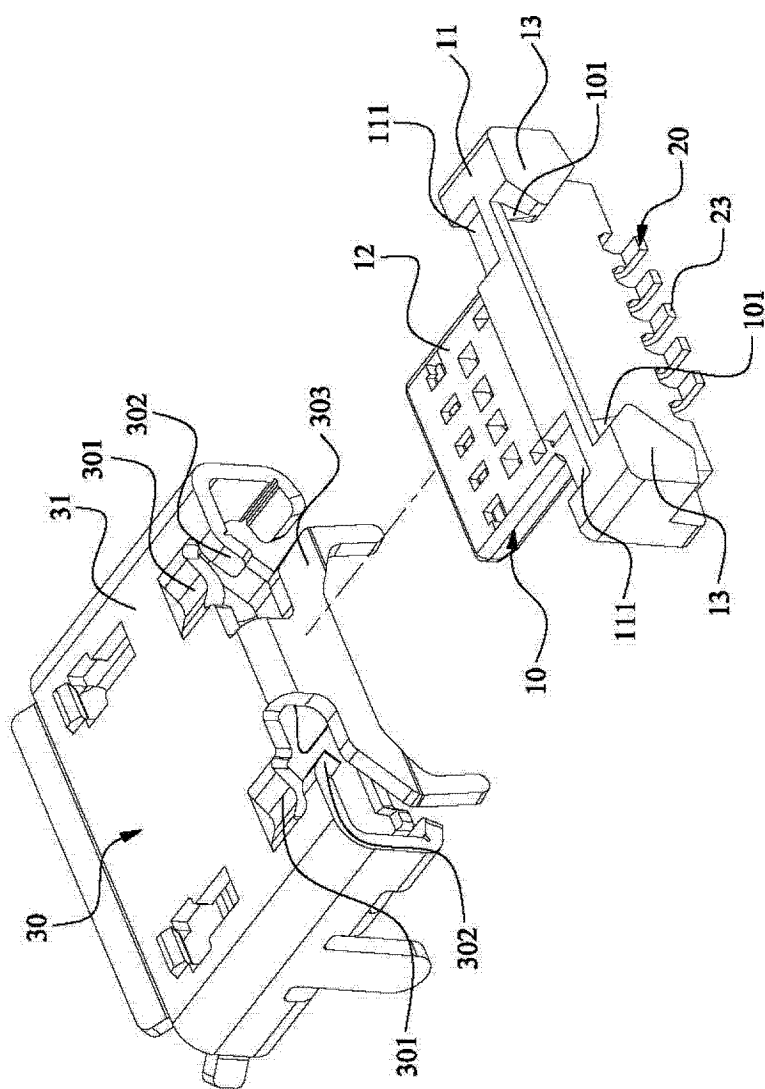


图 3

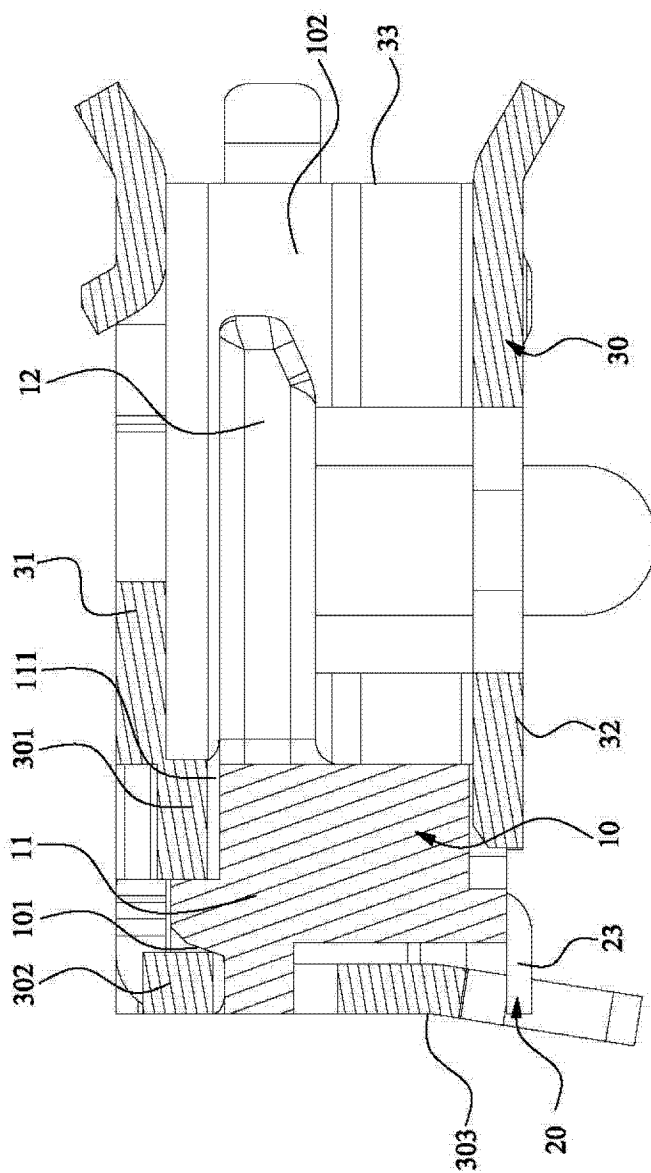


图 4