



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206480831 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201720152051.5

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 立讯精密工业股份有限公司

地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街  
道蚝一西部三洋新工业区A栋2层

(72)发明人 张文川 杨文进

(51)Int.Cl.

H01R 13/514(2006.01)

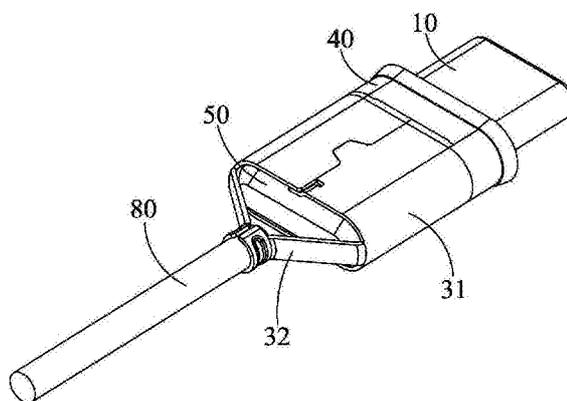
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

线缆连接器组件

### (57)摘要

本实用新型涉及一种线缆连接器组件,其包括USB Type-C插头、内置电路板、金属壳体、绝缘外壳、应力释放块及线缆,所述金属壳体包括主体部及自主体部向后延伸的铆合尾部,所述主体部为前后中空的筒状结构,所述USB Type-C插头的后端及内置电路板收容于主体部内,所述绝缘外壳套设于金属壳体外侧,所述铆合尾部铆合在线缆上,所述应力释放块包括扩大部及自扩大部向后延伸的缩小部,所述铆合尾部向后延伸出绝缘外壳,并且埋设于缩小部内,有利于降低线缆连接器组件的长度。



1. 一种线缆连接器组件,其包括USB Type-C插头、内置电路板、金属壳体、绝缘外壳、应力释放块及线缆,所述USB Type-C插头包括绝缘本体、导电端子及收容绝缘本体的金属外壳,所述绝缘本体设有插接孔,所述导电端子具有位于插接孔的接触部及延伸出绝缘本体的焊接部,所述内置电路板水平放置,内置电路板的前后端表面分别排布有若干金属焊接片,所述焊接部及线缆分别与焊接片焊接在一起,所述金属壳体包括主体部及自主体部向后延伸的铆合尾部,所述主体部为前后中空的筒状结构,所述USB Type-C插头的后端及内置电路板收容于主体部内,所述绝缘外壳为前后中空的管状结构,所述绝缘外壳套设于金属壳体外侧,所述USB Type-C插头向前凸伸出绝缘外壳,所述铆合尾部铆合在线缆上,所述应力释放块包括扩大部及自扩大部向后延伸的缩小部,所述扩大部收容于绝缘外壳,所述缩小部向后凸伸出绝缘外壳,其特征在于:所述铆合尾部向后延伸出绝缘外壳,并且埋设于缩小部内。

2. 根据权利要求1所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述铆合尾部是自主体部的左右两端向后、向内弯折延伸而成。

3. 根据权利要求1所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述主体部设有夹持USB Type-C插头后的收缩部。

4. 根据权利要求3所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述线缆连接器组件设有前内模,所述前内模包覆成型于收缩部上。

5. 根据权利要求4所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述前内模收容于绝缘外壳,两者的前端面趋于共面。

6. 根据权利要求1所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述线缆连接器组件设有后内模,所述后内模注塑成型于内置电路板与线缆的连接处,并且收容于金属壳体主体部内。

7. 根据权利要求6所述的线缆连接器组件,其特征在于:所述扩大部还连接在后内模及金属壳体后端。

## 线缆连接器组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线缆连接器组件,尤其涉及一种具有USB Type-C插头的线缆连接器组件。

### 背景技术

[0002] 与本案相关的现有技术可以参考CN205429276U号专利揭露的一种线缆连接器组件,其包括一USB Type-C插头、一内置电路板、一金属壳体、一应力释放块、一绝缘外壳及一线缆,USB Type-C插头后端焊接于内置电路板前端,线缆前端焊接于内置电路板后端,使USB Type-C插头与线缆形成电性导通,金属壳体包括主体部及自主体部向后延伸的铆合尾部,主体部前端设有收缩部,夹紧在USB Type-C插头后端,并且包围内置电路板,应力释放块注塑成型于线缆上,应力释放块包括头部及自头部向后延伸的缩小部,绝缘外壳套设于金属壳体上,主体部与铆合尾部完全收容于绝缘外壳内,促使绝缘外壳需要较大的长度,导致线缆连接器组件长度较长,应力释放块的缩小部向后延伸出绝缘外壳。

[0003] 所以,有必要设计一种新的线缆连接器组件以解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种具有降低长度的线缆连接器组件。

[0005] 为实现前述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种线缆连接器组件,其包括USB Type-C插头、内置电路板、金属壳体、绝缘外壳、应力释放块及线缆,所述USB Type-C插头包括绝缘本体、导电端子及收容绝缘本体的金属外壳,所述绝缘本体设有插接孔,所述导电端子具有位于插接孔的接触部及延伸出绝缘本体的焊接部,所述内置电路板水平放置,内置电路板的前后端表面分别排布有若干金属焊接片,所述焊接部及线缆分别与焊接片焊接在一起,所述金属壳体包括主体部及自主体部向后延伸的铆合尾部,所述主体部为前后中空的筒状结构,所述USB Type-C插头的后端及内置电路板收容于主体部内,所述绝缘外壳为前后中空的管状结构,所述绝缘外壳套设于金属壳体外侧,所述USB Type-C插头向前凸伸出绝缘外壳,所述铆合尾部铆合在线缆上,所述应力释放块包括扩大部及自扩大部向后延伸的缩小部,所述扩大部收容于绝缘外壳,所述缩小部向后凸伸出绝缘外壳,所述铆合尾部向后延伸出绝缘外壳,并且埋设于缩小部内。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述铆合尾部是自主体部的左右两端向后、向内弯折延伸而成。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述主体部设有夹持USB Type-C插头后的收缩部。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述线缆连接器组件设有前内模,所述前内模包覆成型于收缩部上。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述前内模收容于绝缘外壳,两者的前端面趋于共面。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述线缆连接器组件设有后内模,所述后内模注塑成型于内置电路板与线缆的连接处,并且收容于金属壳体主体部内。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述扩大部还连接在后内模及金属壳体后端。

[0012] 本实用新型铆合尾部向后延伸出绝缘外壳,并且埋设于缩小部内,有利于缩小绝缘外壳的长度(可以做到14mm甚至更短),从而缩小线缆连接器组件的整体长度。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型线缆连接器组件的立体示意图。

[0014] 图2为本实用新型线缆连接器组件的立体示意图,未显示绝缘外壳。

[0015] 图3为本实用新型线缆连接器组件的立体示意图,为显示绝缘外壳与应力释放块。

[0016] 图4为本实用新型线缆连接器组件的立体分解图。

### 具体实施方式

[0017] 请参阅图1至图4所示,本实用新型线缆连接器组件100包括一USB Type-C插头10、一内置电路板20、一金属壳体30、一前内模40、一后内模40、一应力释放块60、一绝缘外壳70及一线缆80。

[0018] USB Type-C插头10包括绝缘本体11、导电端子12及收容绝缘本体11的金属外壳13,绝缘本体11设有一插接孔110,导电端子12具有延伸入插接孔110的接触部121及延伸出绝缘本体11的焊接部122,焊接部122焊接于内置电路板20前端。

[0019] 内置电路板20水平放置,前后端的表面排布有焊接片22,与导电端子12及线缆80焊接在一起。

[0020] 金属壳体30包括前后中空的主体部31及自主体部31左右两端向后、向内延伸的铆合尾部32,主体部31前端设有收缩部311,夹紧在USB Type-C插头10后端。

[0021] 前内模40注塑成型在收缩部311与USB Type-C插头10连接处,并且收容于绝缘外壳70内,前内模40与绝缘外壳70的前端面趋于共面。

[0022] 后内模50注塑成型于内置电路板20与线缆80连接处,并且收容于金属壳体30主体部31内。

[0023] 应力释放块60注塑成型于线缆80上,其包括扩大部61及自扩大部61向后延伸的缩小部62。扩大部61粘结在主体部31与后内模50的后端,并且收容于绝缘外壳70内。

[0024] 绝缘外壳70为前后中空的管状结构,套设于金属壳体30与扩大部61的外侧,缩小部62向后凸出于绝缘外壳70,绝缘外壳70部分向后凸出于后内模50与金属壳体30。铆合尾部32向后凸伸出绝缘外壳70,埋设于缩小部62内,有利于缩小绝缘外壳70的长度(可以做到14mm甚至更短),从而缩小线缆连接器组件100的整体长度。

[0025] 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。

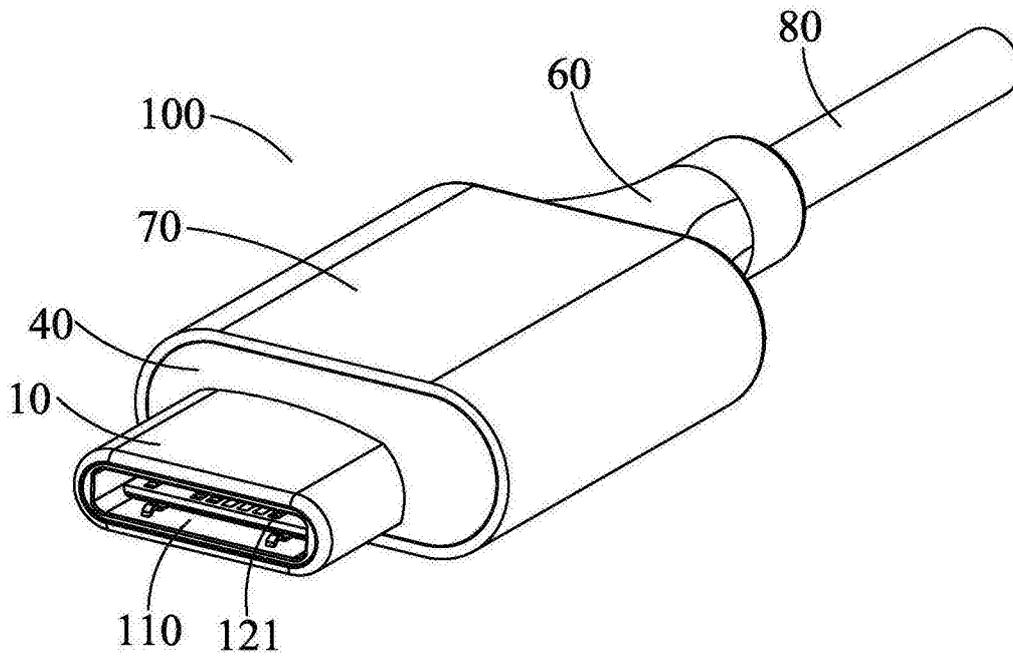


图1

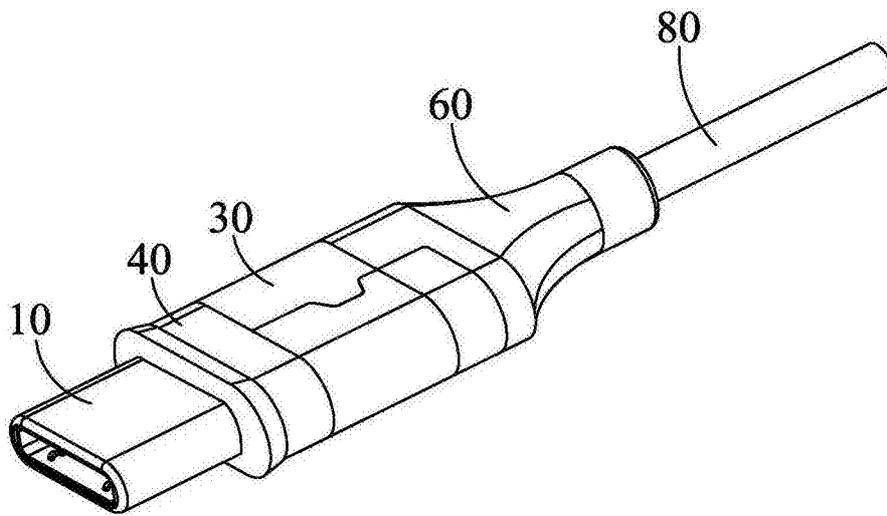


图2

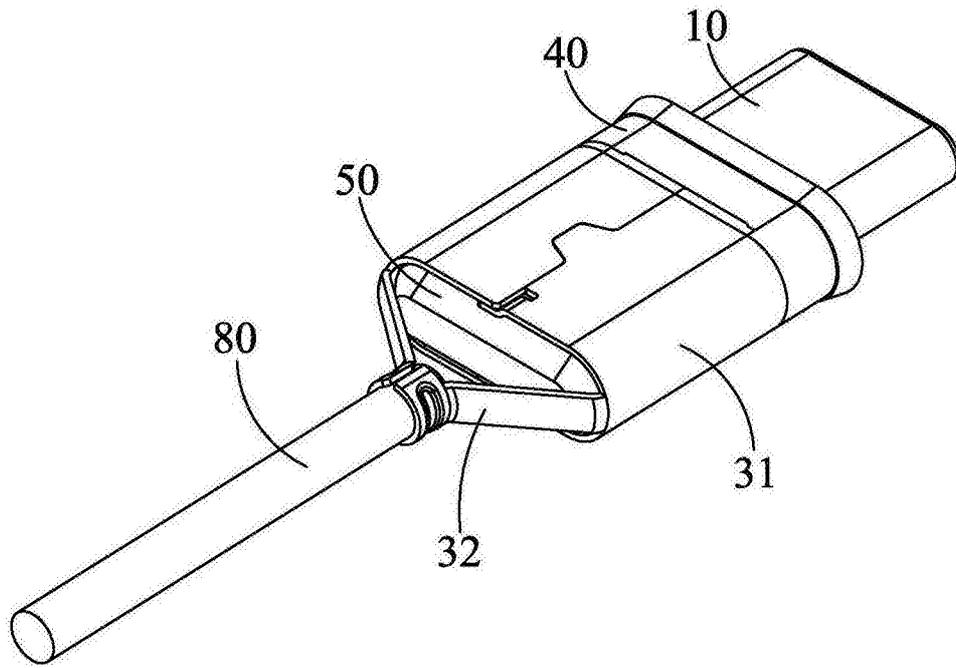


图3

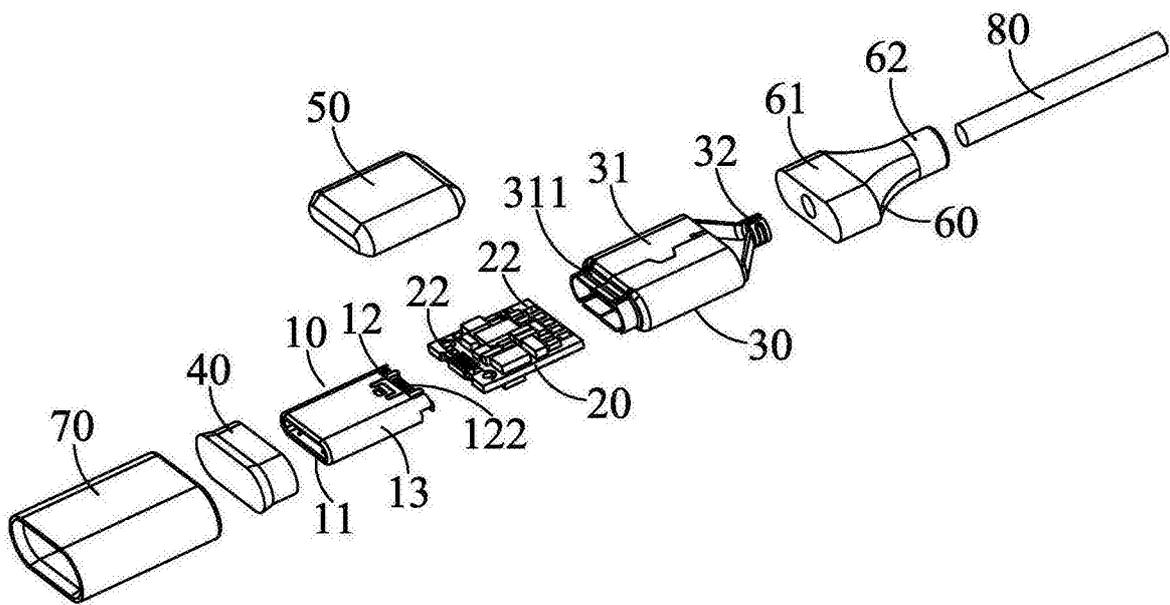


图4