



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202495621 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220008011. 0

(22) 申请日 2012. 01. 10

(73) 专利权人 东莞市泰康电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头裕成
路 9 号东莞市泰康电子科技有限公司

(72) 发明人 孙鸿运 李胡彬

(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 13/516 (2006. 01)

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/56 (2006. 01)

H01R 13/40 (2006. 01)

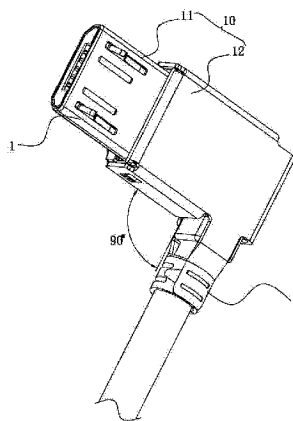
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

转角型线缆电连接器接头

(57) 摘要

本实用新型公开一种转角型线缆电连接器接头，包括有金属壳体、绝缘本体和端子，其两端分别为插接端和接线端，其中，该金属壳体包括主体部和自该主体部后端一侧向外延伸形成的夹线部，该夹线部与主体部成夹角设置；于该主体部后端内进一步设置有一转接电路板；藉此，通过将转角型线缆电连接器接头的出线方向与插接端呈一定夹角设置，改变了转角型线缆电连接器接头的出线方向，使得该转角型线缆电连接器接头适用于狭小的应用空间中，提高了转角型线缆电连接器接头的使用便利性；以及，线缆通过转接电路板与端子连接，便于根据客户的不同需求，在转接电路板上的线路间焊接相应的电阻元件来实现不同的功能。



1. 一种转角型线缆电连接器接头，包括有金属壳体、绝缘本体和端子，其两端分别为插接端和接线端，其特征在于：该金属壳体包括主体部和自该主体部后端一侧向外延伸形成的夹线部，该夹线部与主体部成夹角设置；于该主体部后端内进一步设置有一转接电路板，该转接电路板上设置有与该端子连接的第一焊接端和用于与线缆连接的第二焊接端。

2. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述转接电路板的线路之间连接有电阻元件。

3. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：进一步包括有端子埠，前述端子镶嵌成型于该端子埠内；前述绝缘本体包括基座和自基座前端面向前延伸形成的舌板部，前述端子埠插装于绝缘本体内，并端子露于舌板部。

4. 根据权利要求3所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述转接电路板外周呈凸字形，其前端中间位置具有向前延伸的限位凸部，并前端两旁位置形成有限位肩部；相应地，前述端子埠后端中间位置开设有嵌槽，并嵌槽的两侧向后延伸形成有支承臂；前述限位凸部卡入嵌槽内，并前述限位肩部搭于支承臂上。

5. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述金属壳体的夹线部垂直于主体部。

6. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述金属壳体包括分体设置的前金属壳体和后金属壳体，其中，该前金属壳体包覆于舌板部外；该后金属壳体一端套于前金属壳体上，并前述夹线部位于后金属壳体上。

7. 根据权利要求6所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述后金属壳体包括分体设置的上金属壳体和下金属壳体，该上金属壳体和下金属壳体彼此扣合。

8. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述转接电路板外包覆成型有一绝缘体。

9. 根据权利要求1所述的转角型线缆电连接器接头，其特征在于：所述转接电路板上第一焊接端与第二焊接端之间的线路均呈90度角设置。

转角型线缆电连接器接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域技术,尤其是指一种适用于狭小的应用空间中的转角型线缆电连接器接头。

背景技术

[0002] 随着通信技术的长足发展,转角型线缆电连接器接头作为一种用于数据传输产品,其在人们的工作和生活中扮演着越来越重要的角色。

[0003] 然而,在不同的应用环境对转角型线缆电连接器接头具有不同的要求,例如,在一些对空间要求比较高的应用环境中,通常对于转角型线缆电连接器接头的使用的方便与否要求比较高。如图 1 所示,传统技术中的转角型线缆电连接器接头的插接端与线缆的出线方向一致,如果操作于狭小的应用空间中,极其不便。

[0004] 藉此,需要研究出一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 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转角型线缆电连接器接头,其出线方向与插接端呈一定夹角设置,改变了转角型线缆电连接器接头的出线方向,使得该转角型线缆电连接器接头适用于狭小的应用空间中。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种转角型线缆电连接器接头,包括有金属壳体、绝缘本体和端子,其两端分别为插接端和接线端,该金属壳体包括主体部和自该主体部后端一侧向外延伸形成的夹线部,该夹线部与主体部成夹角设置;于该主体部后端内进一步设置有一转接电路板,该转接电路板上设置有与该端子连接的第一焊接端和用于与线缆连接的第二焊接端。

[0008] 作为一种优选方案,所述转接电路板的线路之间连接有电阻元件。

[0009] 作为一种优选方案,进一步包括有端子埠,前述端子镶嵌成型于该端子埠内;前述绝缘本体包括基座和自基座前端面向前延伸形成的舌板部,前述端子埠插装于绝缘本体内部,并端子露于舌板部。

[0010] 作为一种优选方案,所述转接电路板外周呈凸字形,其前端中间位置具有向前延伸的限位凸部,并前端两旁位置形成有限位肩部;相应地,前述端子埠后端中间位置开设有嵌槽,并嵌槽的两侧向后延伸形成有支承臂;前述限位凸部卡入嵌槽内,并前述限位肩部搭于支承臂上。

[0011] 作为一种优选方案,所述金属壳体的夹线部垂直于主体部。

[0012] 作为一种优选方案,所述金属壳体包括分体设置的前金属壳体和后金属壳体,其中,该前金属壳体包覆于舌板部外;该后金属壳体一端套于前金属壳体上,并前述夹线部位位于后金属壳体上。

[0013] 作为一种优选方案,所述后金属壳体包括分体设置的上金属壳体和下金属壳体,该上金属壳体和下金属壳体彼此扣合。

[0014] 作为一种优选方案,所述转接电路板外包覆成型有一绝缘体。

[0015] 作为一种优选方案,所述转接电路板上第一焊接端与第二焊接端之间的线路均呈 90 度角设置。

[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] 一、本实用新型之转角型线缆电连接器接头的出线方向与插接端呈一定夹角设置,改变了转角型线缆电连接器接头的出线方向,使得该转角型线缆电连接器接头适用于狭小的应用空间中,提高了转角型线缆电连接器接头的使用便利性;

[0018] 二、线缆通过转接电路板与端子连接,便于根据客户的不同需求,在转接电路板上的线路间焊接相应的电阻元件来实现不同的功能;

[0019] 三、通过先将端子镶嵌成型于端子埠内,再将端子埠与端子一同插装于绝缘本体内部,如此,确保了端子不因手工焊接时受热而被拉出。

[0020] 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

[0021] 图 1 是传统技术中较具代表性的转角型线缆电连接器接头结构示意图;

[0022] 图 2 是本实用新型之较佳实施例的组装结构示意图;

[0023] 图 3 是本实用新型之较佳实施例的分解结构示意图;

[0024] 图 4 是图 3 中转接电路板另一侧面的结构示意图;

[0025] 图 5 是本实用新型之较佳实施例的另一分解结构示意图;

[0026] 图 6 是本实用新型之较佳实施例中转接电路板与端子埠的结构示意图。

[0027] 附图标识说明:

[0028]	1、插接端	2、接线端
[0029]	10、金属壳体	11、前金属壳体
[0030]	12、后金属壳体	121、上金属壳体
[0031]	122、下金属壳体	1201、夹线部
[0032]	20、绝缘本体	21、基座
[0033]	22、舌板部	30、端子埠
[0034]	31、嵌槽	32、支承臂
[0035]	40、端子	50、转接电路板
[0036]	51、限位凸部	52、限位肩部
[0037]	501、第一焊接端	502、第二焊接端
[0038]	503、电阻元件	60、线缆
[0039]	70、绝缘体。	

具体实施方式

[0040] 参照图 2 至图 6 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,在此以 USB2.0 连接器为例作说明,其包括有金属壳体 10、绝缘本体 20、端子埠 30、端子 40 和转接

电路板 50,其两端分别为插接端 1 和接线端 2。

[0041] 本实用新型的创新设计在于,将前述金属壳体 10 设计为主体部和夹线部 1201,该夹线部 1201 系自主体部后端一侧向外延伸形成,该夹线部 1201 与主体部成夹角设置,从而,改变传统技术中转角型线缆电连接器接头的出线方向。

[0042] 具体而言,前述金属壳体 10 包括分体设置的前金属壳体 11 和后金属壳体 12,其中,该前金属壳体 11 包覆于下述舌板部 22 外;该后金属壳体 12 一端套于前金属壳体 11 上,并前述夹线部 1201 位于后金属壳体 12 上,该后金属壳体 12 包括分体设置的上金属壳体 121 和下金属壳体 122,该上金属壳体 121 和下金属壳体 122 彼此扣合。于本实施例中,前述金属壳体 10 的夹线部 1201 垂直于主体部,即该转角型线缆电连接器接头的出线方向垂直于其插接方向,如此,该转角型线缆电连接器接头可以适用于狭小的应用空间中。

[0043] 前述绝缘本体 20 包括基座 21 和自基座 21 前端面向前延伸形成的舌板部 22;

[0044] 前述端子 40 镶嵌成型于端子埠 30 内,端子埠 30 连同端子 40 一同插装于绝缘本体 20 内,并端子 40 露于舌板部 22,确保了端子 40 不因手工焊接时受热而被拉出。

[0045] 前述转接电路板 50 用于连接端子 40 和线缆 60,该转接电路板 50 上设置有用与端子 40 连接的第一焊接端 501 和用于与线缆 60 连接的第二焊接端 502,并第一焊接端 501 与第二焊接端 502 之间的线路均呈 90 度角设置;我们可以根据客户的不同需求,在转接电路板 50 上的线路间焊接相应的电阻元件来实现不同的功能,如图 3 所示,PIN4 和 PIN5 之间连接有一电阻元件 503。

[0046] 下面,简单描述一下前述转接电路板 50 和端子埠 30 的连接结构:

[0047] 该转接电路板 50 设置于前述金属壳体 10 的主体部后端内,该转接电路板 50 外周呈凸字形,其前端中间位置具有向前延伸的限位凸部 51,并前端两旁位置形成有限位肩部 52;相应地,前述端子埠 30 后端中间位置开设有嵌槽 31,并嵌槽 31 的两侧向后延伸形成有支承臂 32;前述限位凸部 51 卡入嵌槽 31 内,并前述限位肩部 52 搭于支承臂 32 上;如图 3 所示,该转接电路板 50 外包覆成型有一绝缘体 70,如此,有利于转接电路板 50 与端子埠 30 之间的稳固连接,同时,该转角型线缆电连接器接头在使用过程中难免会受到碰撞、振动等,有了前述绝缘体 70 的存在,前述第一焊接端 501 与端子 40 间的连接、第二焊接端 502 与线缆 60 间的连接均不易受到损坏,藉此,前述绝缘体 70 也有助于转接电路板 50 上与端子 40 及线缆 60 之间的稳固连接,

[0048] 综上所述,本实用新型的设计重点在于,主要系本实用新型之转角型线缆电连接器接头的出线方向与插接端呈一定夹角设置,改变了转角型线缆电连接器接头的出线方向,使得该转角型线缆电连接器接头适用于狭小的应用空间中,提高了转角型线缆电连接器接头的使用便利性;其次是,线缆通过转接电路板与端子连接,便于根据客户的不同需求,在转接电路板上的线路间焊接相应的电阻元件来实现不同的功能;再者,通过先将端子镶嵌成型于端子埠内,再将端子埠与端子一同插装于绝缘本体内,如此,确保了端子不因手工焊接时受热而被拉出。

[0049] 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。

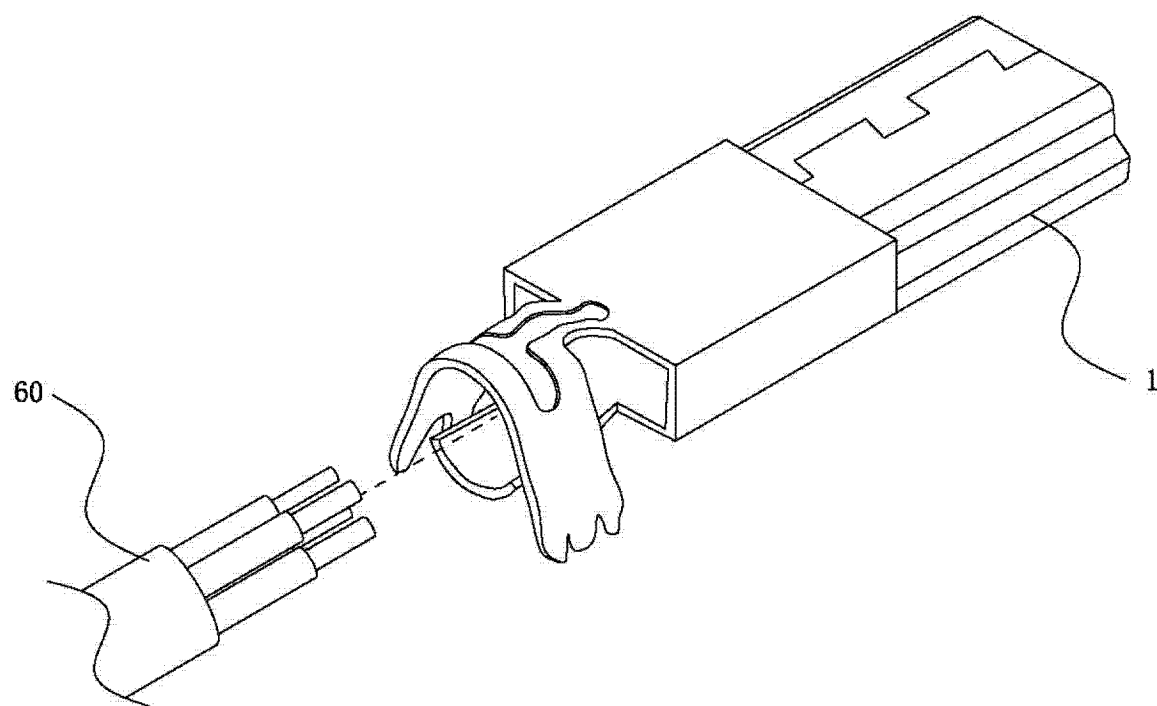


图 1

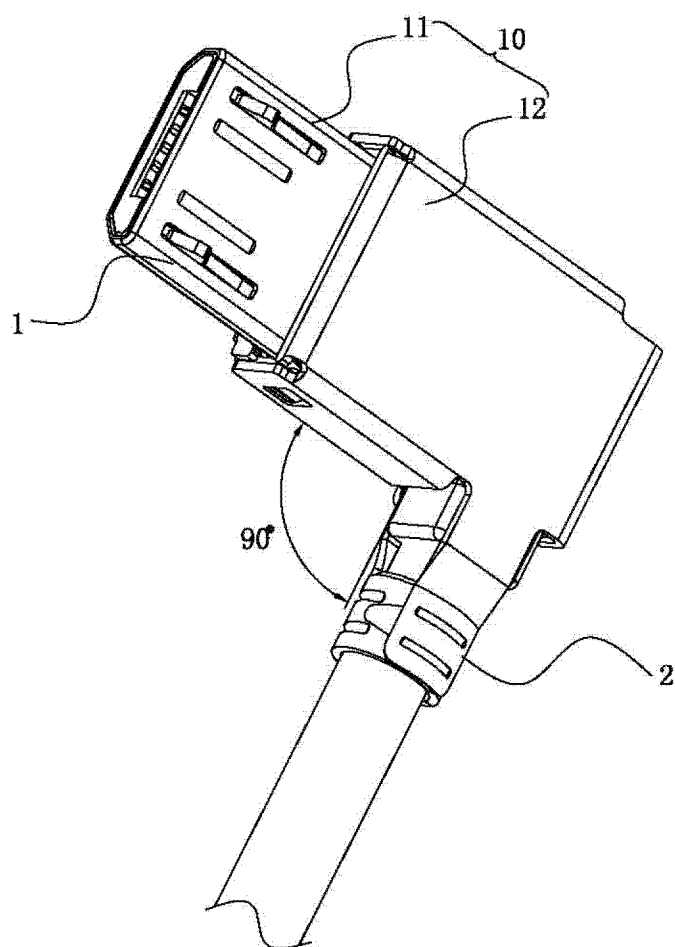


图 2

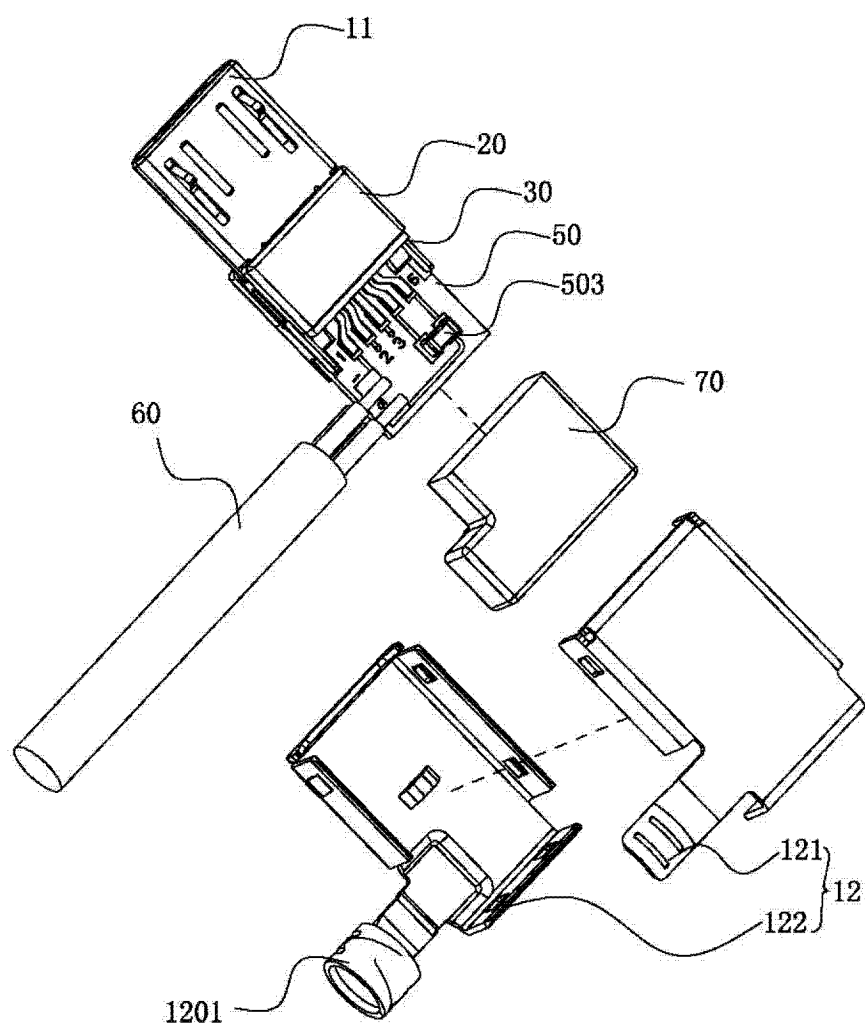


图 3

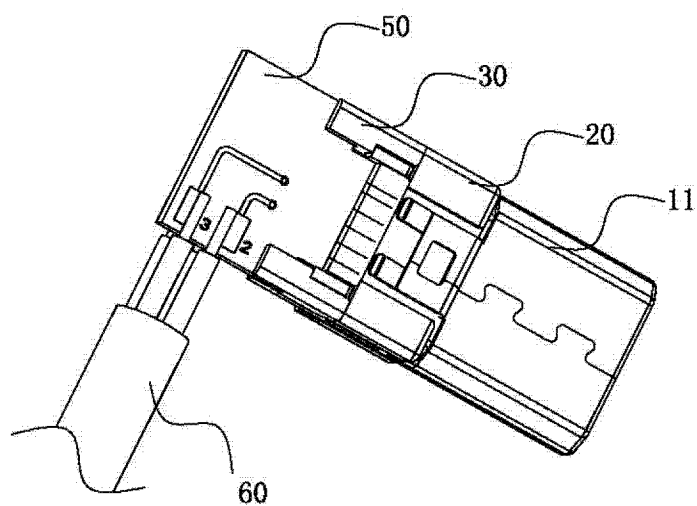


图 4

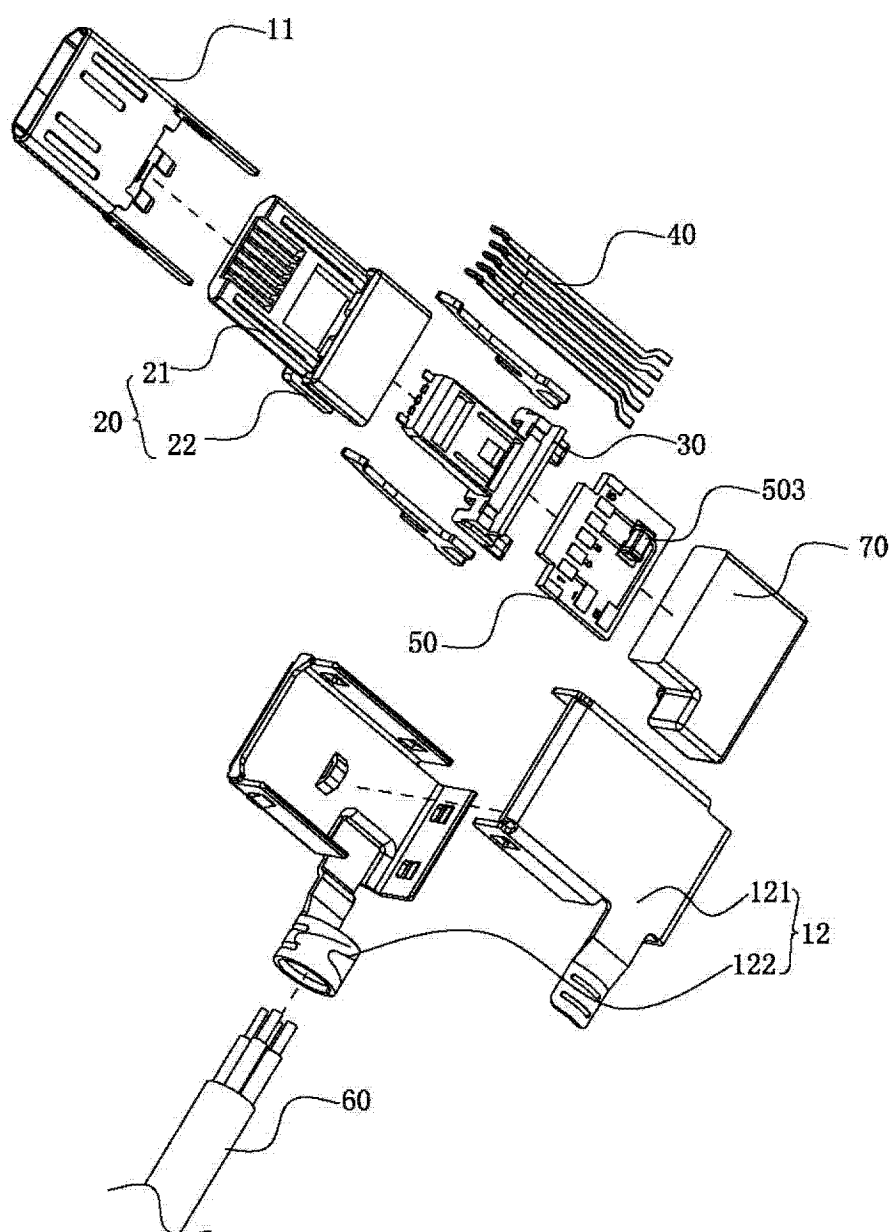


图 5

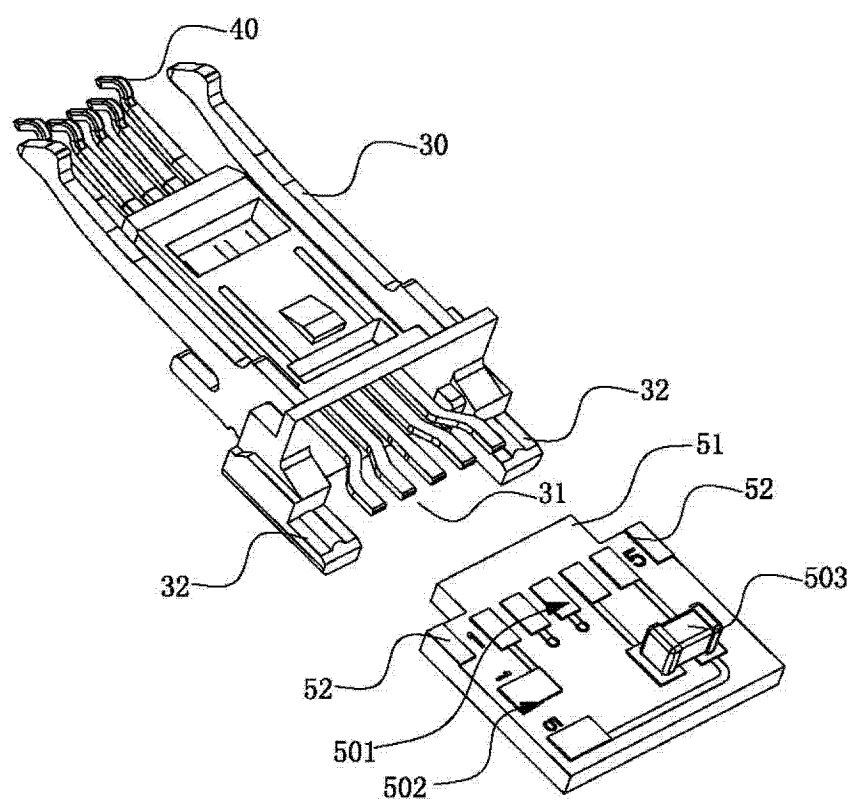


图 6