



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201966439 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201020619748. 7

(22) 申请日 2010. 11. 23

(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 郭敬杰

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006. 01)

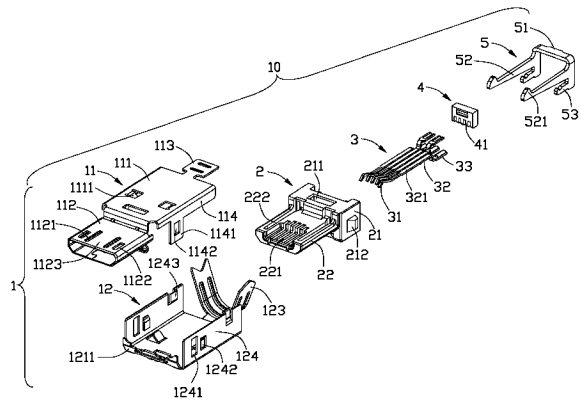
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电连接器,包括绝缘本体、若干端子、锁扣装置及遮蔽壳体;其中遮蔽壳体界定形成有收容部分对接连接器的对接部;绝缘本体设有基部和自基部向前延伸入对接部的舌板,舌板设有若干用以收容端子的端子槽;锁扣装置安装于绝缘本体上;所述锁扣装置包括一体设置固定于绝缘本体上的支撑部与自支撑部两端分别向前延伸的锁扣臂;所述基部设有支撑锁扣装置的相应结构,很好的保护了锁扣整体不会因为多次插拔受力而松动,解决了现有技术中存在的问题。



1. 一种电连接器,包括绝缘本体、若干端子、锁扣装置及遮蔽壳体;其中遮蔽壳体界定形成有收容部分对接连接器的对接部;绝缘本体设有基部和自基部向前延伸入对接部的舌板,舌板设有若干用以收容端子的端子槽;锁扣装置安装于绝缘本体上;其特征在于:所述锁扣装置包括一体设置固定于绝缘本体上的支撑部与自支撑部两端分别向前延伸的锁扣臂。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述支撑部两端位于锁扣臂下方设有抵接在基部上的固定臂。

3. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述支撑部设有横向的连接部及自连接部两端向下延伸的固持臂。

4. 如权利要求3所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体设有与所述支撑部对应的收容槽,其包括收容连接部的连接槽及收容固持臂的固定槽。

5. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述锁扣臂前端设有向上凸起的呈三角形的卡持部。

6. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述锁扣装置呈轴对称结构。

7. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述锁扣装置与端子位于舌板同一侧。

8. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器设有一挡块,所述基部下设有对应该挡块的通孔,且所述挡块抵压所述端子。

9. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述遮蔽壳体由上壳体和下壳体相扣合而成。

10. 如权利要求9所述的电连接器,其特征在于:所述上壳体包括上盖板及自上盖板前端向下弯折并向前延伸的对接部。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型公开一种电连接器,尤其涉及一种电连接器的紧锁扣结构。

【背景技术】

[0002] 通用串行总线 (Universal Serial Bus, USB) 接口作为一种标准的输入 / 输出接口,已被广泛应用于众多电子设备的设计中。在个人电脑、手机、数码相机、音乐播放器等电子产品领域。由于产品形状或成本等原因的限制,大多移动设备中均采用微型 USB 结构,随着技术的发展,这类产品对 USB 结构在使用过程中的稳定配合也提出更高的要求。中国专利公开第 CN200720035680.6 号揭示了这样一种电连接器,其包括上下两个相互扣持的遮蔽壳体、绝缘本体、安装于绝缘本体内的锁扣装置及设置于绝缘本体上的端子,所述锁扣装置由两个相互独立的片状结构组成,其由绝缘本体后方插入安装在绝缘本体两侧。

[0003] 然而,在使用过程中反复插拔 USB 连接设备是不可避免的,锁扣装置安装在设置于绝缘本体中的槽道内,随着电连接器小型化的发展,其锁扣装置的结构强度亦被减弱,所以多次插拔后锁扣装置会因受力而变得松动,进而无法提供持久可靠的稳定连接,影响电连接器的正常使用。不符合现代产品的使用要求。

[0004] 鉴于以上问题,实有必要提供一种改进的电连接器。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可稳固与对接连接器配合的电连接器。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种电连接器,包括绝缘本体、若干端子、锁扣装置及遮蔽壳体;其中遮蔽壳体界定形成有收容部分对接连接器的对接部;绝缘本体设有基部和自基部向前延伸入对接部的舌板,舌板设有若干用以收容端子的端子槽;锁扣装置安装于绝缘本体上;所述锁扣装置包括一体设置固定于绝缘本体上的支撑部与自支撑部两端分别向前延伸的锁扣臂。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型电连接器至少具有以下优点:所述锁扣装置设有呈一体结构的支撑部,且基部设有相应的收容支撑结构,很好的保护了锁扣整体不会因为多次插拔受力而松动,解决了现有技术中存在的问题。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本实用新型电连接器的立体图。

[0009] 图 2 是本实用新型电连接器的分解图。

[0010] 图 3 是图 2 所示电连接器的另一角度看分解图。

[0011] 图 4 是本实用新型电连接器的分解图。

【具体实施方式】

[0012] 请参阅图 1 至图 4 所示,本实用新型提供一种电连接器 10,其中包括:遮蔽壳体 1、

收容于遮蔽壳体 1 内的绝缘本体 2、组装于绝缘本体 2 上的端子 3、安装于绝缘本体 2 上挡块 4 和锁扣装置 5。

[0013] 所述遮蔽壳体 1 由上壳体 11 和下壳体 12 相扣合而成,中间形成用以收容对接连接器(未图示)的收容腔,其中上壳体 11 包括上盖板 111、自上盖板 111 前端向下弯折并前延伸的对接部 112、向后延伸的挡片 113 以及由上盖板 111 两侧垂直向下弯折形成的侧板 114,上盖板 111 设有弯折至收容腔内的内扣脚 1111,侧板 114 前端靠近对接部 112 处设有向下延伸的卡持片 1141,卡持片 1141 上设有开孔 1142。所述对接部 112 开口呈 D 型,其上壁 1123 前端设有沿对接方向延伸的凸起 1121,用以抵接对接连接器进而紧固两者间的配合。所述凸起 1121 两侧设有通孔 1122,所述对接部 112 设有底壁 1124,底壁 1124 后方两侧设有倾斜向下弯折延伸的干涉片 1125,干涉片 1125 末端设置成勾状。

[0014] 所述下壳体 12 包括下盖板 121、由下盖板 121 前端倾斜向上弯折形成的干涉板 1211、由下盖板 121 末端向后延伸并弯折形成的 U 型包片 123 及下盖板 121 两侧垂直向上弯折形成的侧壁 124,其中下盖板 121 同样设有弯折至电连接器 10 内部的内扣脚 1111,可抵接在绝缘本体 2 后端,防止绝缘本体 2 在使用过程中因受力向后退缩,将其稳固于遮蔽壳体 1 内。所述干涉板 1211 末端同样设置成与干涉片 1125 相对应的勾状,扣合后干涉板 1211 与干涉片 1125 相互作用,防止对接部 112 在使用过程中因受力过大而向上翘起,所述侧壁 124 设有前端者有开口 1241,靠近开口 1241 处设有向收容腔内部凸起且与开孔 1142 相对应配合的阻挡部 1242,保证了上壳体 11 与下壳体 12 扣合紧密。侧壁 124 上边缘靠近末端处设有向内弯折形成的夹持片 1243,夹持片 1243 与侧壁 121 之间留有间隙,上下壳体扣合后可夹持限定住侧板 114,保证了遮蔽壳体 1 整体结合紧密。

[0015] 所述绝缘本体 2 包括纵长形状基部 21 及设置于基部 21 前壁面上朝电连接器 10 开口方向延伸至对接部内的舌板 22。基部 21 上设有贯穿其上下端面的通孔 211,所述基部 21 两侧设有与所述开孔 1241 相对应的梯形凸台 212,凸台 212 可卡持在开孔 1241 内,使所述绝缘本体 2 可靠地固定在所述金属壳体 1 内,所述基部 21 后端设有 n 型收容槽 213,其中包括位于基部 21 后端靠近两侧面形成的竖直延伸的固定槽 2131 及连接两固定槽 2131 的连接槽 2132。所述舌板 22 设置于对接部 112 内,其前端设有若干用于收容端子 3 的端子槽 221,所述端子槽 221 延前后方向延伸并贯穿整个基部 21 至后壁面上,所述端子槽 221 两侧靠近边缘处各设有一个槽道 222,所述槽道 222 位于舌板 22 上的部分在竖直方向上部分贯穿整个舌板 22,其向后延伸并贯穿整个基部 21 至收容槽 213。

[0016] 所述端子 3 设有接触部 31、连接部 32 及固持部 33,所述连接部 31 向上凸起弯折成锥形,便于与对接连接器可靠对接配合,所述连接部 32 呈平直的纵长形,其上设有若干突刺 321,所述突刺 321 可卡持在端子槽 221 内,保证了端子 3 在使用过程中不会因插拔电连接器 10 受力而移位或脱落,一部分端子 3 的固持部 33 向上弯折并向后延伸,还有一部分端子 3 的固持部 33 向下弯折并向后延伸,且两种端子 3 交错排列。

[0017] 所述挡块 4 呈矩形方块状,其下端设有若干相互间隔的固定脚 41,所述挡块 4 配合通孔 211,嵌入通孔 211 后抵押在端子 3 上,藉固定脚 41 跨骑于端子 3 上而使端子 3 在端子槽 221 中更加稳固。

[0018] 所述锁扣装置 5 设有 n 型支撑部 51、位于支撑部 51 两端朝电连接器 10 开口方向延伸的锁扣臂 52 及位于锁扣臂 52 下方由支撑部 51 两端延伸出的固定臂 53,其中支撑部 51

包括横向设置于连接槽 2132 内的连接部 511 及自连接部 511 两端向下延伸的固持臂 512。所述锁扣臂 52 前端设有向上凸起的呈三角形的卡持部 521, 所述锁扣臂 52 和固定臂 53 设置于槽道 222 内, n 型支撑部 51 设置于 n 型收容槽 213 内, 当卡持部 521 受力下压时, 所述干涉部 53 抵接在槽道 222 与基部 21 相通部分的底部上, n 型支撑部 51 上端抵压在 n 型槽道上, 很好的保护了锁扣装置 5 整体不会因为多次插拔受力而松动。

[0019] 组装时, 端子 3 装入绝缘本体 2 内, 挡块 4 从上方压入通孔 221 并压住端子 3, 锁扣装置 5 从绝缘本体 2 后方插入绝缘本体 2 内相应位置, 所述上壳体 11 与下壳体 12 扣合形成遮蔽壳体 1, 绝缘本体 2 从遮蔽壳体 1 后方插入其中相应位置, 最后内扣脚 1111 弯折铆压定位。

[0020] 在其他实施例中, n 型支撑部 51 还可以设置为 U 型、H 型等其他形状, 同样可以获得保护锁扣装置 5 整体不会因为多次插拔受力而松动的功效。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的一种实施方式, 不是全部或唯一的实施方式, 本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取的任何等效的变化, 均为本实用新型的权利要求所涵盖。

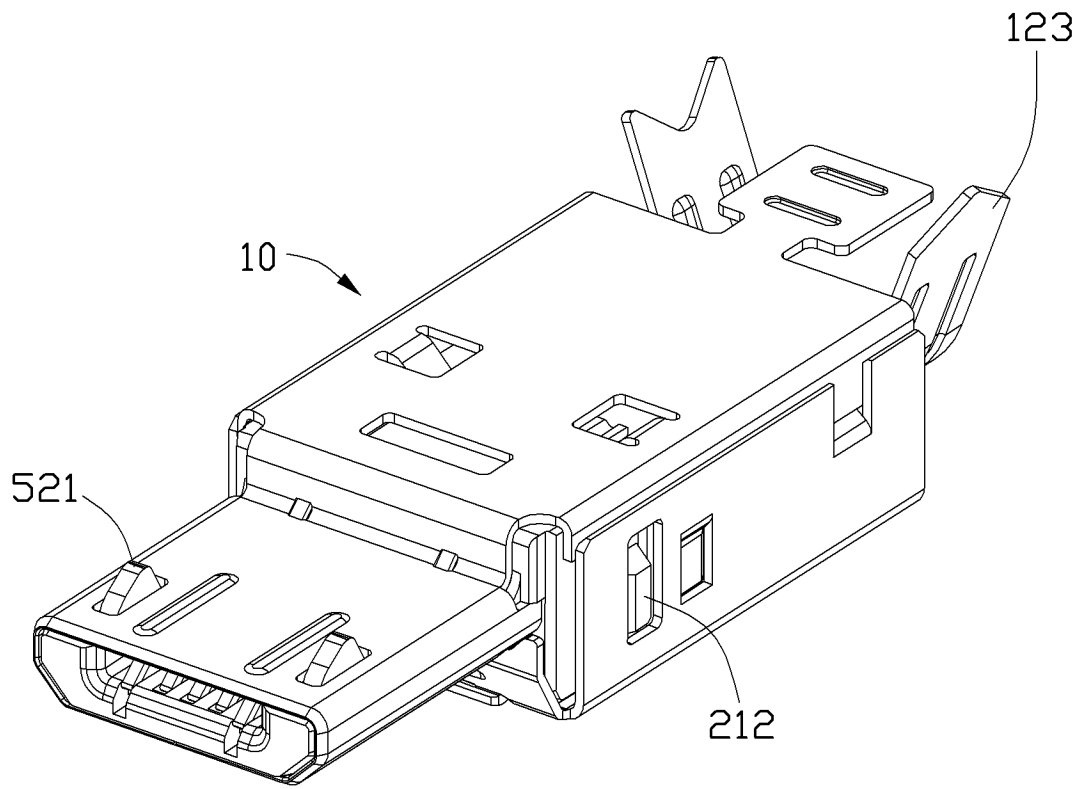


图 1

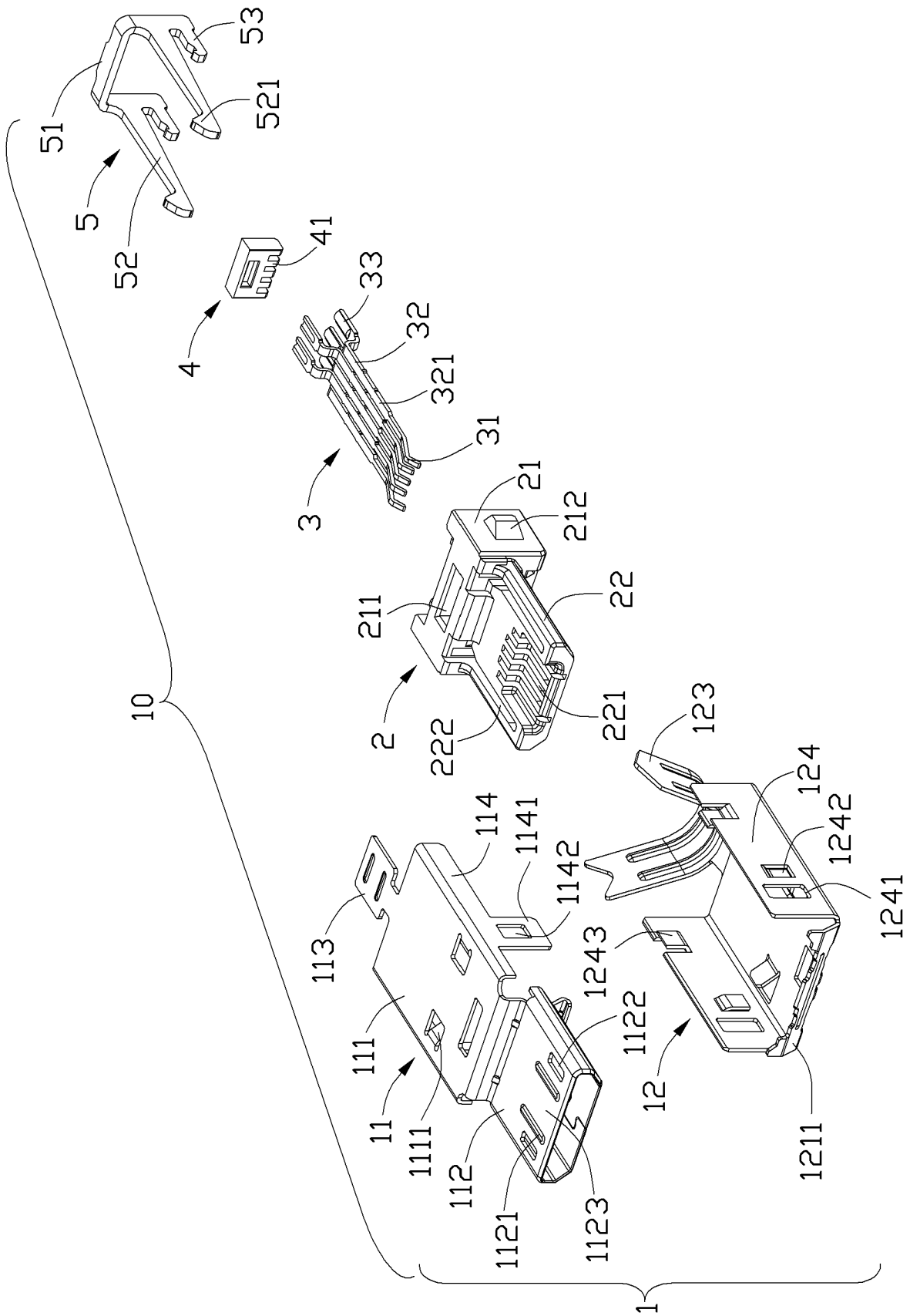


图 2

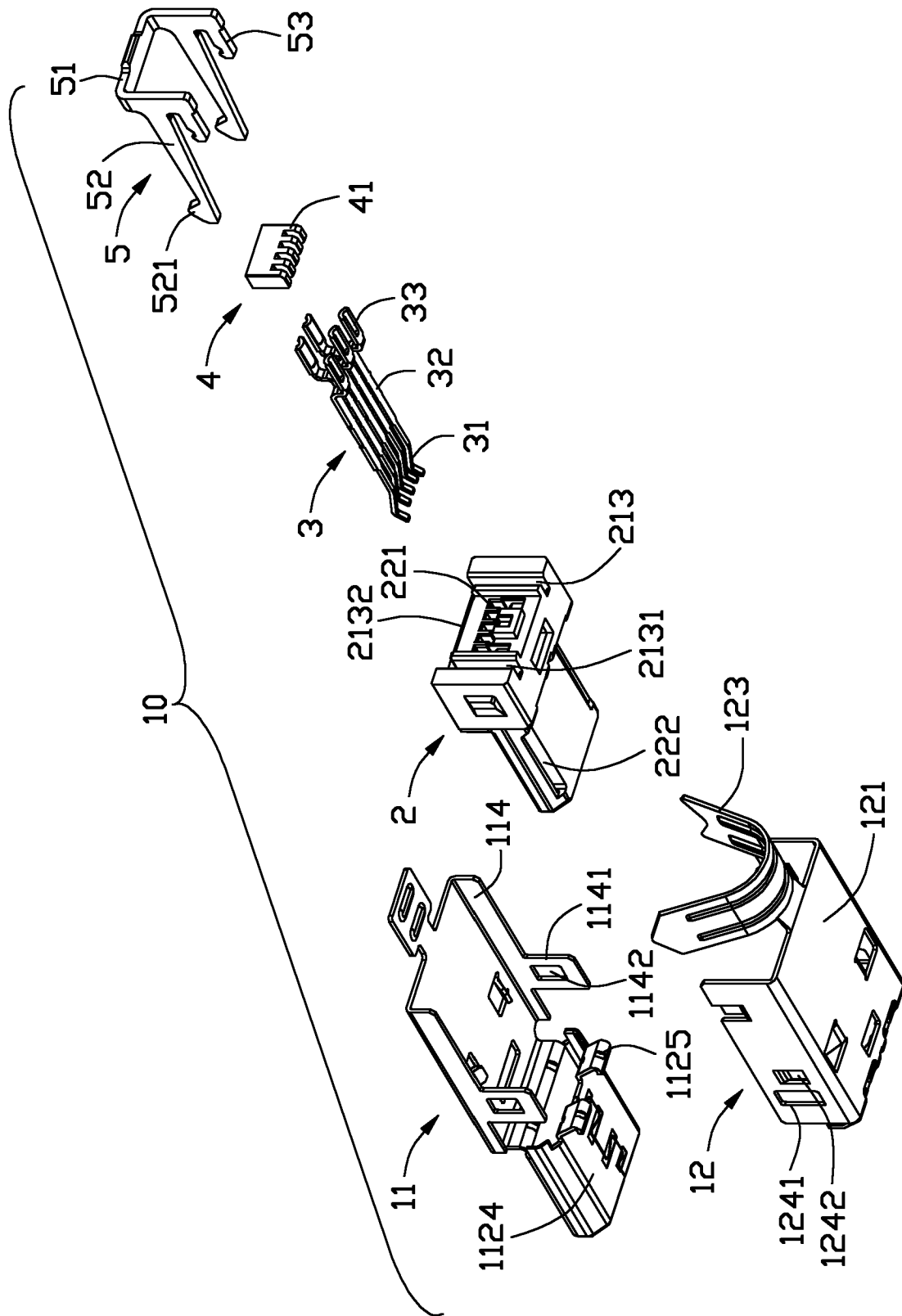


图 3

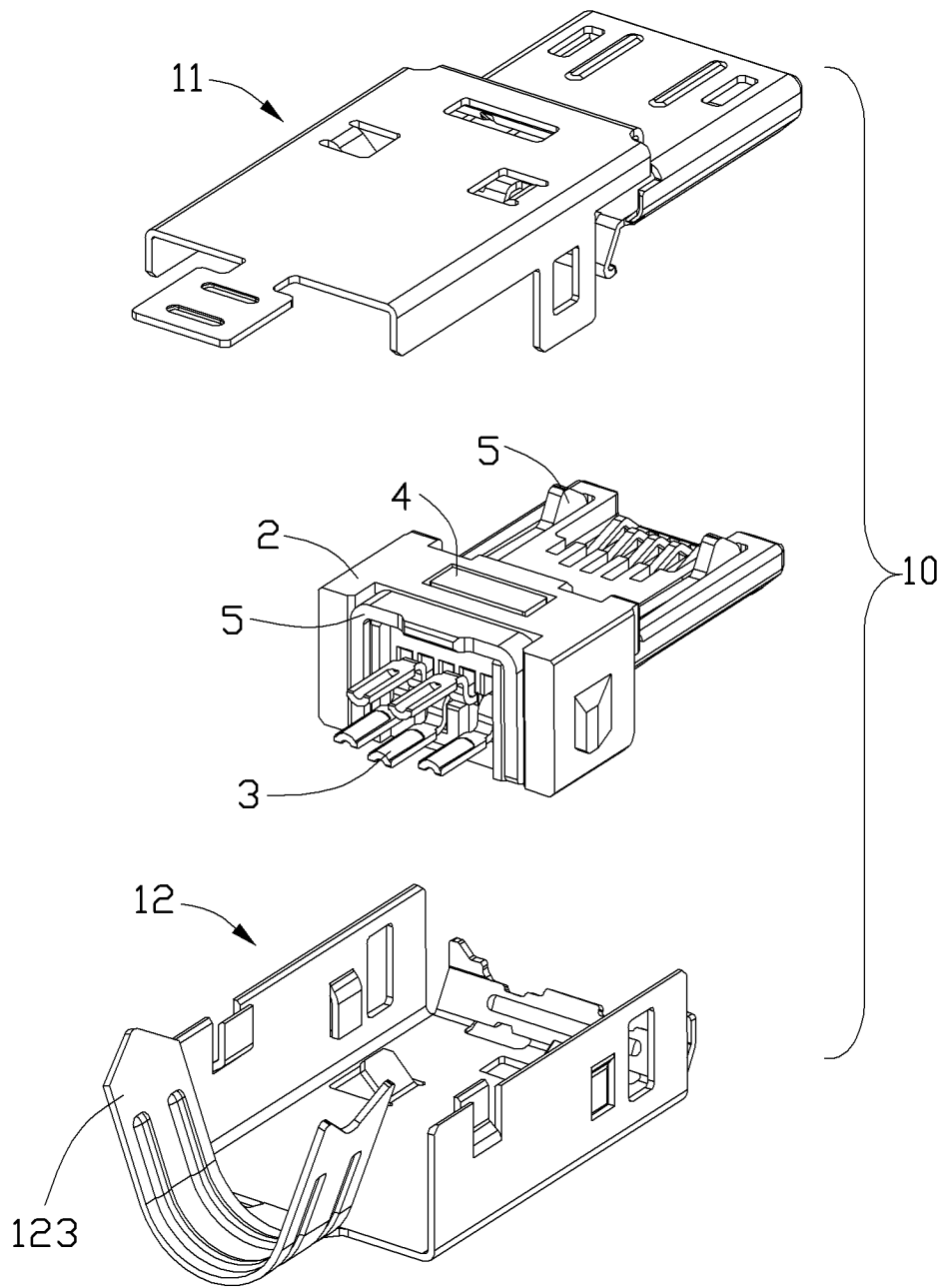


图 4