



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207149748 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721156899.1

(22)申请日 2017.09.11

(73)专利权人 东莞市虎山电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇横塘新
兴北工业园园丰路11号二楼

(72)发明人 胡佳林

(74)专利代理机构 深圳华奇信诺专利代理事务
所(特殊普通合伙) 44328

代理人 范亮

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/40(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/506(2006.01)

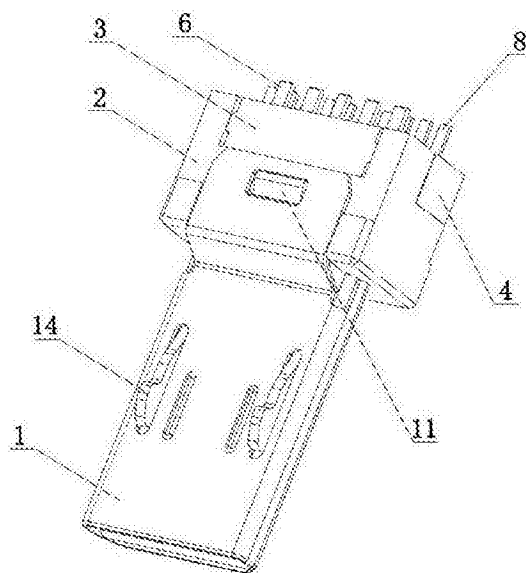
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种微型MULTI插头

(57)摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,尤其是指一种微型MULTI插头,包括外壳,所述外壳穿设有绝缘底座,绝缘底座穿设有第一胶芯以及与第一胶芯相互配合的第二胶芯,第二胶芯设于绝缘底座与第一胶芯之间;所述第一胶芯与第二胶芯的一侧均开设有第一通道,第一通道设有多根第一PIN针,多根第一PIN针均穿设于第一胶芯,所述绝缘底座与第二胶芯的另一侧均开设有第二通道,第二通道设有多根第二PIN针,多根第二PIN针均穿设于第二胶芯。本实用新型中,第一PIN针穿过第一胶芯,第二PIN针穿过第二胶芯,然后将第一胶芯与第二胶芯装配,再将装配完成的第一胶芯和第二胶芯穿过绝缘底座,然后将绝缘底座穿过外壳,使MULTI插头的整体结构变得轻薄微型,而且方便工作人员装配。



1. 一种微型MULTI插头,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)扣接有绝缘底座(2),所述绝缘底座(2)穿设有第一胶芯(3)以及与第一胶芯(3)相互配合的第二胶芯(4),所述第二胶芯(4)设于绝缘底座(2)与第一胶芯(3)之间;所述第一胶芯(3)与第二胶芯(4)的一侧均开设有第一通道(5),该第一通道(5)设有多根第一PIN针(6),多根第一PIN针(6)均穿设于第一胶芯(3),所述绝缘底座(2)与第二胶芯(4)的另一侧均开设有第二通道(7),该第二通道(7)设有多根第二PIN针(8),多根第二PIN针(8)均穿设于第二胶芯(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述第一胶芯(3)设有定位柱(9),所述第二胶芯(4)开设有与定位柱(9)对应的定位孔(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述第一胶芯(3)与第二胶芯(4)均设有卡扣(11),所述外壳(1)设有与卡扣(11)相互配合的卡槽(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述绝缘底座(2)的两侧均设有卡钩(13),该卡钩(13)穿设于外壳(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述卡钩(13)设有弯折部(14),该弯折部(14)与水平面的夹角为7到13度。

6. 根据权利要求1所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述多根第一PIN针(6)相互之间均设有间隔,其中一个第一PIN针(6)与另一个第一PIN针(6)之间的间隔为3至5mm。

7. 根据权利要求1所述的一种微型MULTI插头,其特征在于:所述多根第二PIN针(8)相互之间均设有间隔,其中一个第二PIN针(8)与另一个第二PIN针(8)之间的间隔为1至3mm。

一种微型MULTI插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,尤其是指一种微型MULTI插头。

背景技术

[0002] 目前,笔记本电脑、移动电话等电子产品的设计以轻薄微型的趋势发展,因此需发展出比原有规格更小的连接器以满足能够轻易装配到电子产品上。现有的MULTI插头的结构一般为多根PIN针一字阵列布置装设于绝缘底座,虽然便于工作人员的检测与更换,但是一字阵列布置的多根PIN针会使MULTI插头的结构变大和扁平,影响MULTI插头美观程度,不满足现有的轻薄微型趋势发展需求,而且在生产装配过程中,需将装配好的绝缘底座插入到外壳中,但由于多根PIN针的排布设计,绝缘底座结构扁平 and 变大,不利于工作人员装配。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种整体结构轻薄而且方便装配的微型MULTI插头。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种微型MULTI插头,包括外壳,所述外壳穿设有绝缘底座,所述绝缘底座穿设有第一胶芯以及与第一胶芯相互配合的第二胶芯,所述第二胶芯设于绝缘底座与第一胶芯之间;所述第一胶芯与第二胶芯的一侧均开设有第一通道,该第一通道设有多个第一PIN针,多根第一PIN针均穿设于第一胶芯,所述绝缘底座与第二胶芯的另一侧均开设有第二通道,该第二通道设有多个第二PIN针,多根第二PIN针均穿设于第二胶芯。

[0005] 优选的,所述第一胶芯设有定位柱,所述第二胶芯开设有与定位柱对应的定位孔。

[0006] 优选的,所述第一胶芯与第二胶芯均设有卡扣,所述外壳设有与卡扣相互配合的卡槽。

[0007] 优选的,所述绝缘底座的两侧均设有卡钩,该卡钩穿设于外壳。

[0008] 优选的,所述卡钩设有弯折部,该弯折部与水平面的夹角为7到13度。

[0009] 优选的,所述多根第一PIN针相互之间均设有间隔,其中一个第一PIN针与另一个第一PIN针之间的间隔为3至5mm。

[0010] 优选的,所述多根第二PIN针相互之间均设有间隔,其中一个第二PIN针与另一个第二PIN针之间的间隔为1至3mm。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供了一种一种微型MULTI插头,通过第一PIN针穿过第一胶芯,第二PIN针穿过第二胶芯,然后将第一胶芯与第二胶芯叠放装配,从而使MULTI插头的整体结构变得轻薄微型;通过将装配完成的第一胶芯和第二胶芯穿设于绝缘底座,使多根第一PIN针位于第一通道和多根第二PIN针位于第二通道,不仅方便了工作人员装配MULTI插头,而且有效避免多根第一PIN针与第二PIN针相互接触而导致短路的情况发生;由于该MULTI插头设有多个第一PIN针以及第二PIN针,所以该MULTI插头可满足多种传输功能,包括音频信号、视频信号、USB数据信号,同时还有供充电端子,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的立体结构分解示意图。

[0014] 图3为本实用新型另一视角的立体结构分解示意图。

具体实施方式

[0015] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0016] 如图1至图3所示,一种微型MULTI插头,包括外壳1,所述外壳1穿设有绝缘底座2,所述绝缘底座2穿设有第一胶芯3以及与第一胶芯3相互配合的第二胶芯4,所述第二胶芯4设于绝缘底座2与第一胶芯3之间;所述第一胶芯3与第二胶芯4的一侧均开设有第一通道5,该第一通道5设有多根第一PIN针6,多根第一PIN针6均穿设于第一胶芯3,所述绝缘底座2与第二胶芯4的另一侧均开设有第二通道7,该第二通道7设有多根第二PIN针8,多根第二PIN针8均穿设于第二胶芯4。

[0017] 多根第一PIN针6阵列排布于所述第一通道5,多根第二PIN针8阵列排布于所述第二通道7;MULTI插头装配时,先将多根第一PIN针6穿过第一胶芯3,多根第二PIN针8穿过第二胶芯4,然后将第一胶芯3与第二胶芯4叠放装配形成胶芯组件,使多根第一PIN针6位于第一胶芯3与第二胶芯4一侧的第一通道5,完成后将装配好的胶芯组件装配插入绝缘底座2,使多根第二PIN针8位于绝缘底座2与第二胶芯4的另一侧的第二通道7,完成后将装配好的绝缘底座2与外壳1扣接,即完成装配。通过第一PIN针6穿过第一胶芯3,第二PIN针8穿过第二胶芯4,然后将第一胶芯3与第二胶芯4叠放装配,从而使MULTI插头的整体结构变得轻薄微型;通过将装配完成的第一胶芯3和第二胶芯4穿设于绝缘底座2,使多根第一PIN针6位于第一通道5和多根第二PIN针8位于第二通道7,不仅方便了工作人员装配MULTI插头,而且有效避免多根第一PIN针6与第二PIN针8相互接触而导致短路的情况发生;由于该MULTI插头设有多根第一PIN针6以及第二PIN针8,所以该MULTI插头可满足多种传输功能,包括音频信号、视频信号、USB数据信号,同时还有供充电端子,实用性强。

[0018] 本实施例中,所述第一胶芯3设有定位柱9,所述第二胶芯4开设有与定位柱9对应的定位孔10。定位柱9与定位孔10有效确保第一胶芯3与第二胶芯4叠放装配位置的精确性,防止第一PIN不能精确的放置在第一通道5和第二PIN针8不能精确的放置在第二通道7,而导致第一PIN针6和第二PIN针8与接口的PIN针接触不良或接触不到接口的PIN针,影响MULTI插头的使用。

[0019] 本实施例中,所述第一胶芯3与第二胶芯4均设有卡扣11,所述外壳1设有与卡扣11相互配合的卡槽12。相互配合的卡扣11和卡槽12用于固定第一胶芯3和第二胶芯4,使该MULTI插头的整体结构稳固,提高稳固性。

[0020] 本实施例中,所述绝缘底座2的两侧均设有卡钩13,该卡钩13穿设于外壳1;所述卡钩13设有弯折部14,该弯折部14与水平面的夹角为7到13度。优选的弯折部14与水平面的夹角为10度,当MULTI插头插入接口时,卡钩13的弯折部14用于固定MULTI插头,使MULTI插头不易从接口脱落;弯折部14与水平面的夹角为10度,有效防止若弯折部14与水平面的夹

角过大而导致出现MULTI插头难以插入接口和MULTI插头插入接口后难以拔出的问题,以及有效防止若弯折部14与水平面的夹角过小而导致出现MULTI插头插入接口后接触不良以及MULTI插头容易松脱的问题。

[0021] 本实施例中,所述多根第一PIN针6相互之间均设有间隔,其中一个第一PIN针6与另一个第一PIN针6之间的间隔为3至5mm;所述多根第二PIN针8相互之间均设有间隔,其中一个第二PIN针8与另一个第二PIN针8之间的间隔为1至3mm。优选的其中一个第一PIN针6与另一个第一PIN针6之间的间隔为4mm,其中一个第二PIN针8与另一个第二PIN针8之间的间隔为2mm,有效防止多根第一PIN针6之间的相互间隔以及多根第二PIN针8之间的相互间隔过大而导致MULTI插头整体结构占用面积变大,不利于装配和使用,以及有效防止多根第一PIN针6之间的相互间隔以及多根第二PIN针8之间的相互间隔过小而导致出现信号干扰或短路的情况。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”,“横向(X)”、“纵向(Y)”、“竖向(Z)”“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0023] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本实用新型描述中,“数个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 在本实用新型中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的若干实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

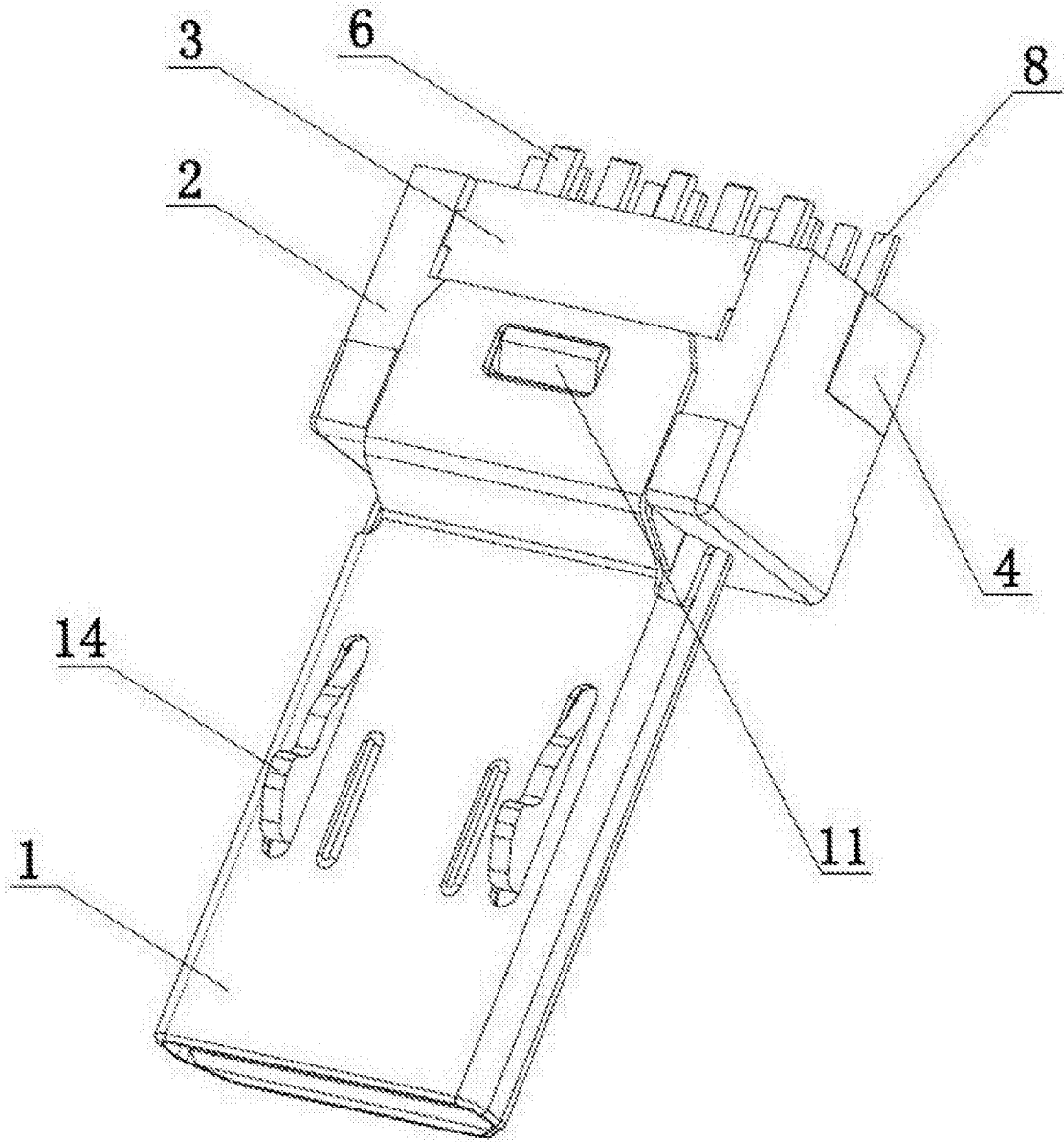


图1

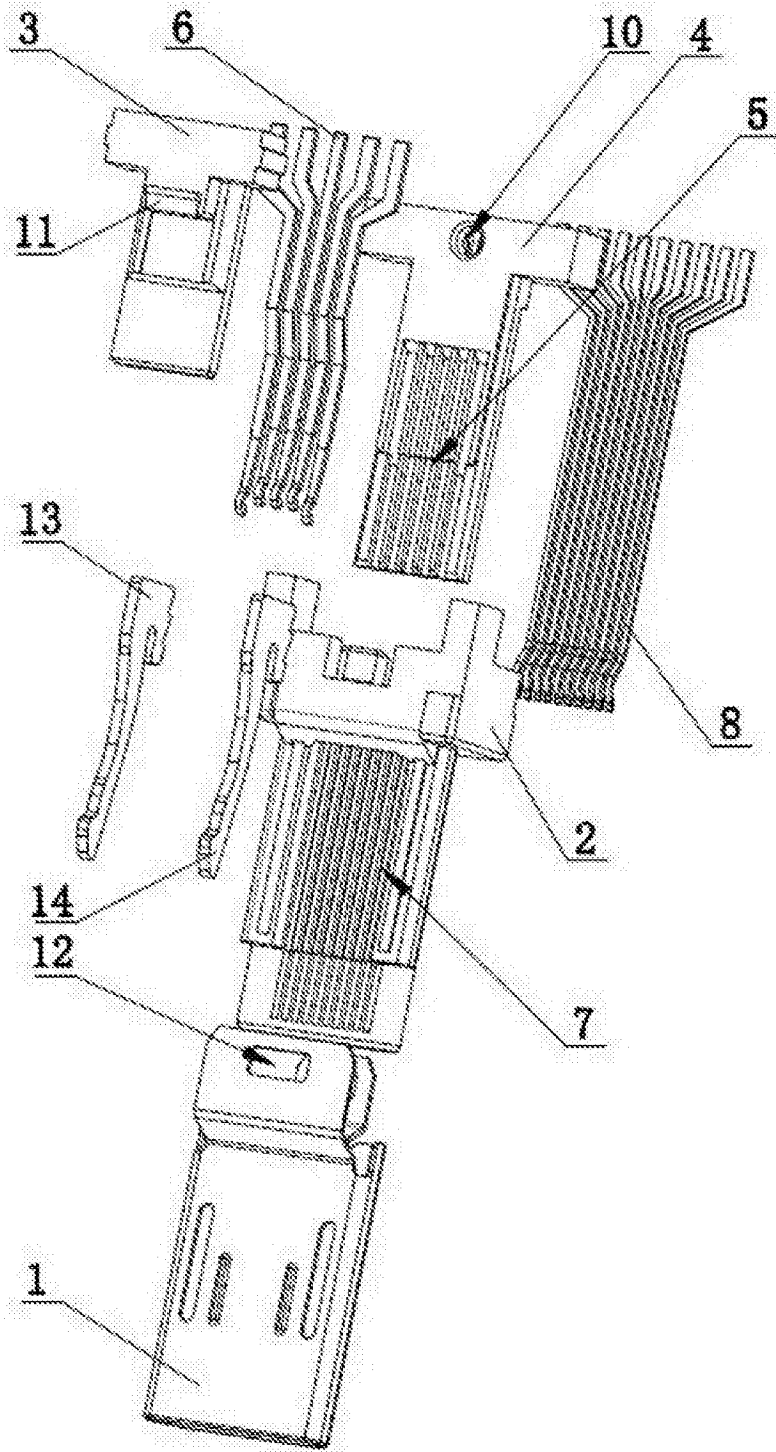


图2

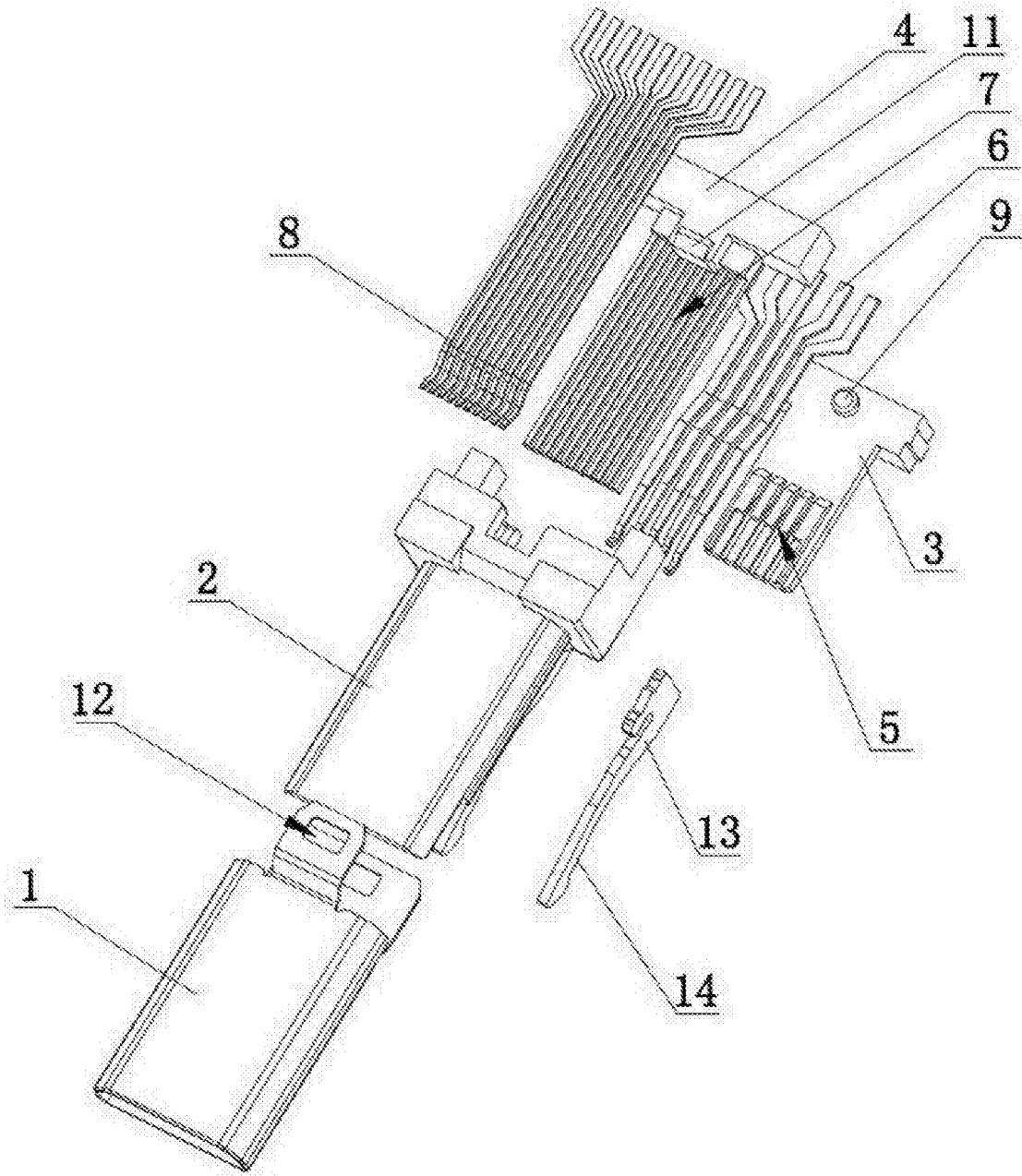


图3