



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214797866 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202121014557.2

(22) 申请日 2021.05.12

(73) 专利权人 东莞市信翰精密工业有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇霞坑村
工业区二路

(72) 发明人 滕芳 袁冬伟

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44412

代理人 韩丹

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/516 (2006.01)

H01R 13/648 (2006.01)

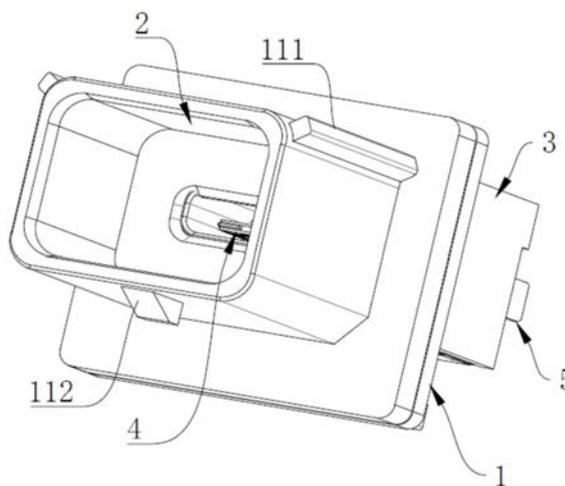
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种板端连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种板端连接器,包括外壳、开设于外壳的插接腔、设于插接腔的插接固定座、插设于插接固定座并延伸至插接腔的接电组件、及设于插接固定座并位于接电组件两侧的持力元件;所述接电组件包括插装于插接固定座的接电壳体、设于接电壳体内的第一端子座和第二端子座、及设于第一端子座与第二端子座之间的屏蔽元件;本实用新型保证结构插接的稳定性,结构简单,对内部接电组件保护效果好,使用寿命长。



1. 一种板端连接器,其特征在於:包括外壳、开设于外壳的插接腔、设于插接腔的插接固定座、插设于插接固定座并延伸至插接腔的接电组件、及设于插接固定座并位于接电组件两侧的持力元件;所述接电组件包括插装于插接固定座的接电壳体、设于接电壳体内的第一端子座和第二端子座、及设于第一端子座与第二端子座之间的屏蔽元件。
2. 根据权利要求1所述的板端连接器,其特征在於:所述外壳为一体注塑成型。
3. 根据权利要求1所述的板端连接器,其特征在於:所述外壳设有插接座,所述插接腔开设于插接座,所述插接座设有插接导向条和插接卡扣。
4. 根据权利要求3所述的板端连接器,其特征在於:所述插接座套与插接固定座之间设有隔板,所述插接座靠近隔板设有密封圈。
5. 根据权利要求1所述的板端连接器,其特征在於:所述插接固定座开设有插接槽和持力槽,所述接电组件插设于插接槽,所述持力元件插设于持力槽。
6. 根据权利要求1所述的板端连接器,其特征在於:所述接电壳体为一体冲压成型,所述接电壳体一体成型有固定引脚。
7. 根据权利要求1所述的板端连接器,其特征在於:所述第一端子座包括第一绝缘体、设于第一绝缘体的第一接地片、及设于第一绝缘体的若干组第一接电端子,所述第一接电端子延伸至接电壳体内径。
8. 根据权利要求7所述的板端连接器,其特征在於:所述第二端子座包括第二绝缘体、设于第二绝缘体的第二接地片、及设于第二绝缘体的若干组第二接电端子,所述第二接电端子延伸至接电壳体内径。
9. 根据权利要求8所述的板端连接器,其特征在於:所述第一绝缘体设有连接柱,所述第二绝缘体对应连接柱开设有连接孔。
10. 根据权利要求9所述的板端连接器,其特征在於:所述屏蔽元件将第一绝缘体和第二绝缘体分隔,所述屏蔽元件套设有定位板,所述第一接电端子与第二接电端子均连接至定位板。

一种板端连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种板端连接器。

背景技术

[0002] 连接器是电子工程技术人员经常接触的一种部件。其作用是:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。连接器是电子设备中不可缺少的部件,顺着电流流通的通路观察,你总会发现有一个或多个连接器。连接器形式和结构是千变万化的,随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同,有各种不同形式的连接器。

[0003] 连接器现在被广泛的应用在各行各业当中,连接器存在很大用途和好处,如:改善生产过程连接器简化电子产品的装配过程;也简化了批量生产过程。现有的板端连接器在使用中,在插接使用中稳定性差,对内部接电结构保护效果不好,容易出现故障,导致使用寿命短等问题需要进一步改进。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种保证结构插接的稳定性,结构简单,对内部接电组件保护效果好,使用寿命长的稳定性的板端连接器。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种板端连接器,包括外壳、开设于外壳的插接腔、设于插接腔的插接固定座、插设于插接固定座并延伸至插接腔的接电组件、及设于插接固定座并位于接电组件两侧的持力元件;所述接电组件包括插装于插接固定座的接电壳体、设于接电壳体内的第一端子座和第二端子座、及设于第一端子座与第二端子座之间的屏蔽元件。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳为一体注塑成型。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳设有插接座,所述插接腔开设于插接座,所述插接座设有插接导向条和插接卡扣。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述插接座套与插接固定座之间设有隔板,所述插接座靠近隔板设有密封圈。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述插接固定座开设有插接槽和持力槽,所述接电组件插设于插接槽,所述持力元件插设于持力槽。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述接电壳体为一体冲压成型,所述接电壳体一体成型有固定引脚。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,所述第一端子座包括第一绝缘体、设于第一绝缘体的第一接地片、及设于第一绝缘体的若干组第一接电端子,所述第一接电端子延伸至接电壳体内径。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述第二端子座包括第二绝缘体、设于第二绝缘体的第二接地片、及设于第二绝缘体的若干组第二接电端子,所述第二接电端子延伸至接电

壳体内径。

[0013] 对上述方案的进一步改进为,所述第一绝缘体设有连接柱,所述第二绝缘体对应连接柱开设有连接孔。

[0014] 对上述方案的进一步改进为,所述屏蔽元件将第一绝缘体和第二绝缘体分隔,所述屏蔽元件套设有定位板,所述第一接电端子与第二接电端子均连接至定位板。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 相比传统的连接器,本实用新型用于导电传输数据,通过在外壳内部设置插接腔,并将用于传输数据的接电组件固定在插接腔内的插接固定座,从而在连接器插接时通过连接至外壳的插接腔内,能够起到一定的保护作用,插接方便,结构稳定可靠,而且在插接固定座上设置了持力元件,保证结构插接的稳定性,结构简单,对内部接电组件保护效果好,使用寿命长。具体是,设置了外壳、开设于外壳的插接腔、设于插接腔的插接固定座、插设于插接固定座并延伸至插接腔的接电组件、及设于插接固定座并位于接电组件两侧的持力元件;所述接电组件包括插装于插接固定座的接电壳体、设于接电壳体内的第一端子座和第二端子座、及设于第一端子座与第二端子座之间的屏蔽元件;通过第一端子座、第二端子座和接电壳体的配合下用于接电传输数据,接电效果好,结构可靠,并在第一端子座和第二端子座之间设置屏蔽元件用于屏蔽干扰,进而保证接电传输的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型板端连接器的立体结构示意图;

[0018] 图2为图1中板端连接器另一视角的立体结构示意图;

[0019] 图3为图1中板端连接器的爆炸结构示意图;

[0020] 图4为图1中板端连接器的接电组件的爆炸结构示意图。

[0021] 附图标记说明:外壳1、插接座11、插接导向条111、插接卡扣112、隔板113、密封圈12、插接腔2、插接固定座3、插接槽31、持力槽32、接电组件4、接电壳体41、固定引脚411、第一端子座42、第一绝缘体421、连接柱421a、第一接地片422、第一接电端子423、第二端子座43、第二绝缘体431、连接孔431a、第二接地片432、第二接电端子433、屏蔽元件44、第定位板441、持力元件5。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0025] 如图1~图4所示,一种板端连接器,包括外壳1、开设于外壳1的插接腔2、设于插接腔2的插接固定座3、插设于插接固定座3并延伸至插接腔2的接电组件4、及设于插接固定座3并位于接电组件4两侧的持力元件5;所述接电组件4包括插装于插接固定座3的接电壳体41、设于接电壳体41内的第一端子座42和第二端子座43、及设于第一端子座42与第二端子座43之间的屏蔽元件44。

[0026] 外壳1为一体注塑成型,外壳1通过一体成型的塑壳,结构简单,制造方便,插接使用稳定性好。

[0027] 外壳1设有插接座11,所述插接腔2开设于插接座11,所述插接座11设有插接导向条111和插接卡扣112,通过插接导向条111配合插接卡扣112用于连接器插接时起到导向和插接卡接,在插接使用时稳定性好。

[0028] 插接座11套与插接固定座3之间设有隔板113,所述插接座11靠近隔板113设有密封圈12,通过密封圈12保证在连接器插接时起到防水保护作用,防水效果好,对内部插接防护效果好。

[0029] 插接固定座3开设有插接槽31和持力槽32,所述接电组件4插设于插接槽31,所述持力元件5插设于持力槽32,插接槽31配合持力槽32分别用于接电组件4和持力元件5的插接固定,结构稳定可靠。

[0030] 参阅图4所示,接电壳体41为一体冲压成型,所述接电壳体41一体成型有固定引脚411,通过固定引脚411用于连接板端,结构可靠,数据传输稳定性好。

[0031] 第一端子座42包括第一绝缘体421、设于第一绝缘体421的第一接地片422、及设于第一绝缘体421的若干组第一接电端子423,所述第一接电端子423延伸至接电壳体41内径,进一步改进为,第二端子座43包括第二绝缘体431、设于第二绝缘体431的第二接地片432、及设于第二绝缘体431的若干组第二接电端子433,所述第二接电端子433延伸至接电壳体41内径,通过采用多组的第一接电端子423和第二接电端子433用于接电传输数据,传输稳定性好,安全系数高。

[0032] 第一绝缘体421设有连接柱421a,所述第二绝缘体431对应连接柱421a开设有连接孔431a,通过连接柱421a与连接孔431a的配合,方便安装对位,结构可靠。

[0033] 屏蔽元件44将第一绝缘体421和第二绝缘体431分隔,所述屏蔽元件44套设有定位板441,所述第一接电端子423与第二接电端子433均连接至定位板441,通过定位板441用于将第一接电端子423和第二接电端子433进行定位,具体开设定位槽进行定位,方便插接时接触导电。

[0034] 本实用新型用于导电传输数据,通过在外壳1内部设置插接腔2,并将用于传输数据的接电组件4固定在插接腔2内的插接固定座3,从而在连接器插接时通过连接至外壳1的插接腔2内,能够起到一定的保护作用,插接方便,结构稳定可靠,而且在插接固定座3上设置了持力元件5,保证结构插接的稳定性,结构简单,对内部接电组件4保护效果好,使用寿命长。具体是,设置了外壳1、开设于外壳1的插接腔2、设于插接腔2的插接固定座3、插设于插接固定座3并延伸至插接腔2的接电组件4、及设于插接固定座3并位于接电组件4两侧的持力元件5;所述接电组件4包括插装于插接固定座3的接电壳体41、设于接电壳体41内的第一端子座42和第二端子座43、及设于第一端子座42与第二端子座43之间的屏蔽元件44;通过第一端子座42、第二端子座43和接电壳体41的配合下用于接电传输数据,接电效果好,结

构可靠,并在第一端子座42和第二端子座43之间设置屏蔽元件44用于屏蔽干扰,进而保证接电传输的稳定性。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,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。

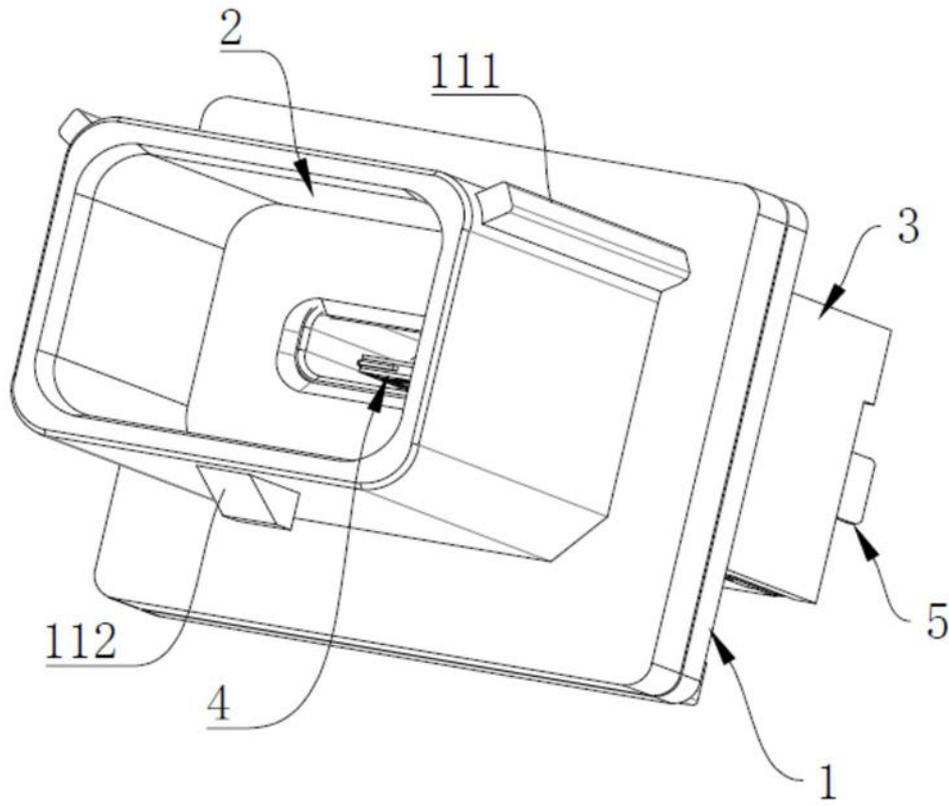


图1

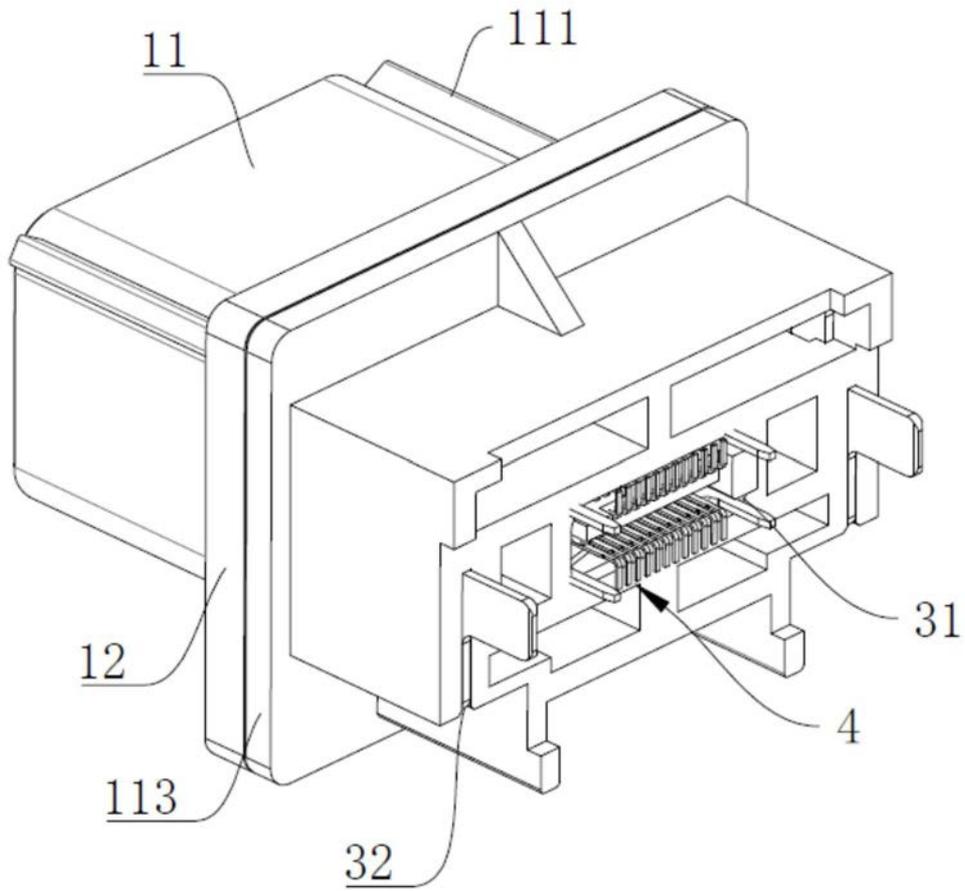


图2

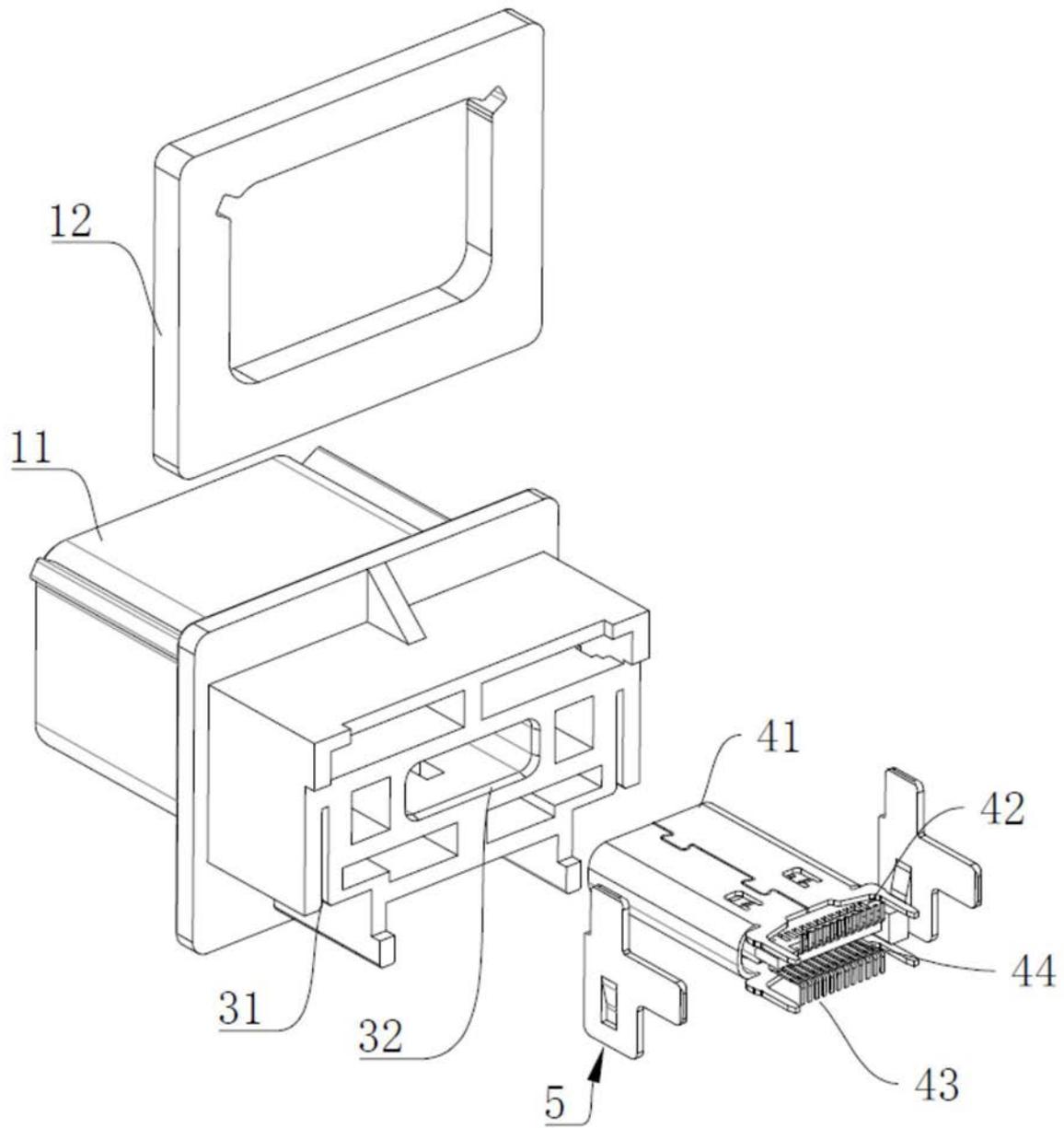


图3

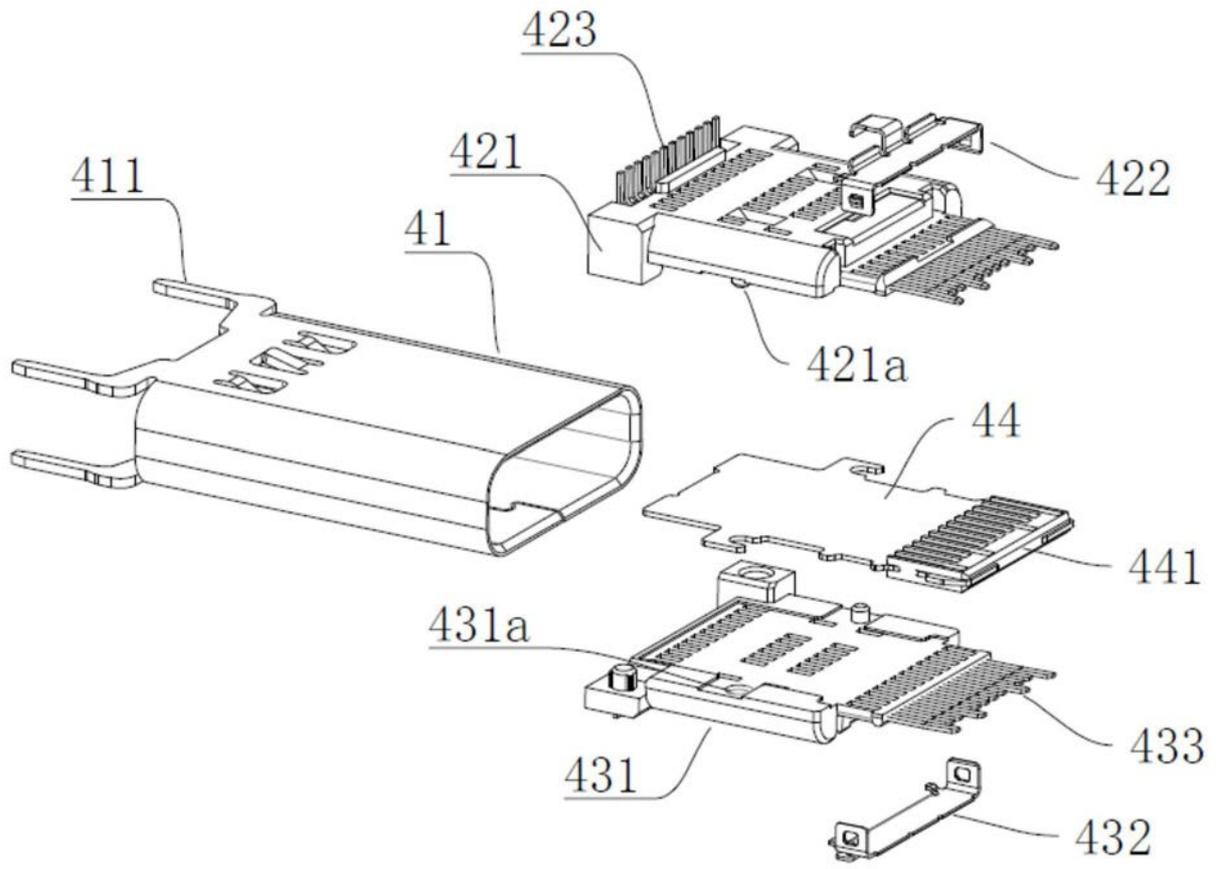


图4