



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219247035 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202320365320.1

(22) 申请日 2023.03.01

(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 谢承志 林晓 王正刚

(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
专利代理师 姚伟旗

(51) Int. Cl.

H01R 13/62 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

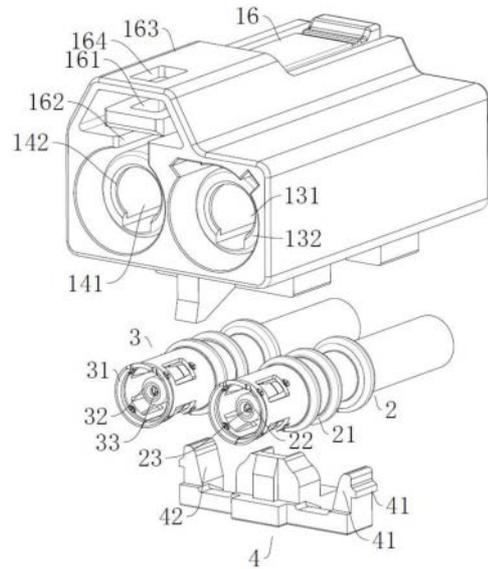
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

双口连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种双口连接器,包括外壳,第一接电组件,第二接电组件,以及固定件,所述外壳设有第一插口和第二插口,第一插口内设有第一插头,第一插头内设有第一插接腔,第二插口内设有第二插头,第二插头内设有第二插接腔;第一接电组件的一端插设在第一插接腔内;第二接电组件的一端插设在第二插接腔内;外壳的一面设有固定压槽,固定压槽靠近第一插头和第二插头,固定件用于插入至固定压槽内、并将第一接电组件固定在第一插接腔以及将第二接电组件固定在第二插接腔。本实用新型解决了现有双口连接器内部结构稳定性不足的问题,在插接腔配合固定件的作用下保证了接电组件在外壳内部的稳定性。



CN 219247035 U

1. 一种双口连接器,其特征在于:包括

外壳,所述外壳设有第一插口和第二插口,所述第一插口和第二插口均从外壳的一端贯通至另一端,所述第一插口内设有第一插头,所述第一插头内设有第一插接腔,所述第二插口内设有第二插头,所述第二插头内设有第二插接腔;

第一接电组件,所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔内、并设有第一导电插槽,所述第一导电插槽朝向第一插口的一端;

第二接电组件,所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔内、并设有第二导电插槽,所述第二导电插槽朝向第二插口的一端;

固定件,所述外壳的一面设有固定压槽,所述固定压槽靠近第一插头和第二插头,所述固定件用于插入至固定压槽内、并将第一接电组件固定在第一插接腔以及将第二接电组件固定在第二插接腔。

2. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述外壳位于第二插口的上方设有按压卡扣,所述按压卡扣上设有插接卡槽,所述按压卡扣的下方设有通槽,所述通槽的一面连通插接卡槽、另一面连通第二插口。

3. 根据权利要求2所述的双口连接器,其特征在于:所述外壳位于按压卡扣的上方设有护板,所述护板对应插接卡槽开设有通孔,所述第一插口的外径开设有插接导向槽。

4. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述第一插接腔的一端设有用于第一接电组件限位的第一限位环,所述第二插接腔的一端设有用于第二接电组件限位的第二限位环。

5. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述外壳位于固定压槽的两侧设有固定台面,所述固定台面设有固定卡槽,所述固定台面靠近第一、二插口一侧设有限位卡扣。

6. 根据权利要求5所述的双口连接器,其特征在于:所述固定卡槽为T型槽,所述固定卡槽的槽口处开设有导向斜面。

7. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述固定压槽的两侧开设有压紧卡槽,所述固定件设有压紧卡扣,所述压紧卡扣用于配合压紧卡槽。

8. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述固定压槽设有第一压块和第二压块,所述第一压块用于将第一接电组件压紧固定在第一插接腔,所述第二压块用于将第二接电组件压紧固定在第二插接腔。

9. 根据权利要求1所述的双口连接器,其特征在于:所述第一接电组件包括第一接电套筒、设于第一接电套筒内的第一绝缘体、以及插设在第一绝缘体内的第一接电端子,所述第一接电套筒的一端设有第一喇叭插口,所述第一绝缘体以及第一接电端子的一端均延伸至第一喇叭插口,所述第一接电套筒设有第一固定槽。

10. 根据权利要求9所述的双口连接器,其特征在于:所述第二接电组件包括第二接电套筒、设于第二接电套筒内的第二绝缘体、以及插设在第二绝缘体内的第二接电端子,所述第二接电套筒的一端设有第二喇叭插口,所述第二绝缘体以及第二接电端子的一端均延伸至第二喇叭插口,所述第二接电套筒设有第二固定槽;

所述固定件设有第一固定压块和第二固定压块,所述第一固定压块用于配合第一固定槽,所述第二固定压块用于配合第二固定槽。

双口连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种双口连接器。

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] 现有技术中,中国专利申请号为CN202020820282.0,涉及一种FAKRA线端直双头母座,包括外壳体、封装于外壳体内的两个插接体、及一体成型于外壳体上方的按压弹片;所述插接体包括有合金座;所述合金座一端插设有绝缘体,该合金座背离绝缘体一侧套设有铆压管;所述绝缘体背离合金座一侧安装有莲花头,且该绝缘体内部设置有端子。但在实际使用中,存在内部结构稳定性不足的问题,影响接电结构的使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种解决了现有双口连接器内部结构稳定性不足的问题,在插接腔配合固定件的作用下保证了接电组件在外壳内部的稳定性的双口连接器。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种双口连接器,包括外壳,第一接电组件,第二接电组件,以及固定件,所述外壳设有第一插口和第二插口,所述第一插口和第二插口均从外壳的一端贯通至另一端,所述第一插口内设有第一插头,所述第一插头内设有第一插接腔,所述第二插口内设有第二插头,所述第二插头内设有第二插接腔;所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔内、并设有第一导电插槽,所述第一导电插槽朝向第一插口的一端;所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔内、并设有第二导电插槽,所述第二导电插槽朝向第二插口的一端;所述外壳的一面设有固定压槽,所述固定压槽靠近第一插头和第二插头,所述固定件用于插入至固定压槽内、并将第一接电组件固定在第一插接腔以及将第二接电组件固定在第二插接腔。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳位于第二插口的上方设有按压卡扣,所述按压卡扣上设有插接卡槽,所述按压卡扣的下方设有通槽,所述通槽的一面连通插接卡槽、另一面连通第二插口。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳位于按压卡扣的上方设有护板,所述护板对应插接卡槽开设有通孔,所述第一插口的外径开设有插接导向槽。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述第一插接腔的一端设有用于第一接电组件限位的第一限位环,所述第二插接腔的一端设有用于第二接电组件限位的第二限位环。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳位于固定压槽的两侧设有固定台面,所述

固定台面设有固定卡槽,所述固定台面靠近第一、二插口一侧设有限位卡扣。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述固定卡槽为T型槽,所述固定卡槽的槽口处开设有导向斜面。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,所述固定压槽的两侧开设有压紧卡槽,所述固定件设有压紧卡扣,所述压紧卡扣用于配合压紧卡槽。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述固定压槽设有第一压块和第二压块,所述第一压块用于将第一接电组件压紧固定在第一插接腔,所述第二压块用于将第二接电组件压紧固定在第二插接腔。

[0013] 对上述方案的进一步改进为,所述第一接电组件包括第一接电套筒、设于第一接电套筒内的第一绝缘体、以及插设在第一绝缘体内的第一接电端子,所述第一接电套筒的一端设有第一喇叭插口,所述第一绝缘体以及第一接电端子的一端均延伸至第一喇叭插口,所述第一接电套筒设有第一固定槽。

[0014] 对上述方案的进一步改进为,所述第二接电组件包括第二接电套筒、设于第二接电套筒内的第二绝缘体、以及插设在第二绝缘体内的第二接电端子,所述第二接电套筒的一端设有第二喇叭插口,所述第二绝缘体以及第二接电端子的一端均延伸至第二喇叭插口,所述第二接电套筒设有第二固定槽;

[0015] 对上述方案的进一步改进为,所述固定件设有第一固定压块和第二固定压块,所述第一固定压块用于配合第一固定槽,所述第二固定压块用于配合第二固定槽。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 相比现有的连接器,本实用新型采用双口连接设计,并且在外壳内设置插口和插头,将接电组件固定在插头上,结合固定件进行固定,结构稳定,在连接器配合使用中结构可靠,尤其是在连接器插拔使用中,导电接触稳定性好,耐用性强;解决了现有双口连接器内部结构稳定性不足的问题,在插接腔配合固定件的作用下保证了接电组件在外壳内部的稳定性,结构可靠。具体是,设置了外壳,第一接电组件,第二接电组件,以及固定件,所述外壳设有第一插口和第二插口,所述第一插口和第二插口均从外壳的一端贯通至另一端,所述第一插口内设有第一插头,所述第一插头内设有第一插接腔,所述第二插口内设有第二插头,所述第二插头内设有第二插接腔;所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔内、并设有第一导电插槽,所述第一导电插槽朝向第一插口的一端;所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔内、并设有第二导电插槽,所述第二导电插槽朝向第二插口的一端;所述外壳的一面设有固定压槽,所述固定压槽靠近第一插头和第二插头,所述固定件用于插入至固定压槽内、并将第一接电组件固定在第一插接腔以及将第二接电组件固定在第二插接腔。整体结构简单可靠,双头连接稳定,耐用性好,并且通过固定件配合固定压槽对接电组件固定效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型双口连接器的立体示意图;

[0019] 图2为图1中双口连接器的爆炸示意图;

[0020] 图3为图1中双口连接器另一视角的爆炸示意图;

[0021] 图4为图1中双口连接器的第一、二接电组件的爆炸示意图。

[0022] 附图标记说明:外壳1、第一插口11、第二插口12、第一插头13、第一插接腔131、第一限位环132、第二插头14、第二插接腔141、第二限位环142、固定压槽15、压紧卡槽151、第一压块152、第二压块153、按压卡扣16、插接卡槽161、通槽162、护板163、通孔164、固定台面17、固定卡槽171、限位卡扣172、导向斜面173;

[0023] 第一接电组件2、第一接电套筒21、第一喇叭插口211、第一固定槽212、第一导电插槽213、第一绝缘体22、第一接电端子23;

[0024] 第二接电组件3、第二接电套筒31、第二喇叭插口311、第二固定槽312、第二导电插槽313、第二绝缘体32、第二接电端子33;

[0025] 固定件4、压紧卡扣41、第一固定压块42、第二固定压块43。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 如图1~图4所示,本实用新型的一种实施例中,涉及了一种双口连接器,设置了外壳1,第一接电组件2,第二接电组件3,以及固定件4,所述外壳1设有第一插口11和第二插口12,所述第一插口11和第二插口12均从外壳1的一端贯通至另一端,所述第一插口11内设有第一插头13,所述第一插头13内设有第一插接腔131,所述第二插口12内设有第二插头14,所述第二插头14内设有第二插接腔141;所述第一接电组件2的一端插设在第一插接腔131内、并设有第一导电插槽213,所述第一导电插槽213朝向第一插口11的一端;所述第二接电组件3的一端插设在第二插接腔141内、并设有第二导电插槽313,所述第二导电插槽313朝向第二插口12的一端;所述外壳1的一面设有固定压槽15,所述固定压槽15靠近第一插头13和第二插头14,所述固定件4用于插入至固定压槽15内、并将第一接电组件2固定在第一插接腔131以及将第二接电组件3固定在第二插接腔141。

[0030] 外壳1位于第二插口12的上方设有按压卡扣16,所述按压卡扣16上设有插接卡槽161,所述按压卡扣16的下方设有通槽162,所述通槽162的一面连通插接卡槽161、另一面连通第二插口12,通过按压卡扣16以及插接卡槽161的作用下,用于配合连接器公头插入后的卡接作用,保证连接器相互插接后的稳定性,而且通槽162用于卡扣结构的通过进行卡接。

[0031] 外壳1位于按压卡扣16的上方设有护板163,所述护板163对应插接卡槽161开设有通孔164,所述第一插口11的外径开设有插接导向槽,设置护板163用于对按压卡扣16起到防护作用,保证结构耐用性,插接导向槽用于连接器配合插接时起到导向作用。

[0032] 第一插接腔131的一端设有用于第一接电组件2限位的的第一限位环132,所述第二

插接腔141的一端设有用于第二接电组件3限位的第二限位环142,设置限位环用于接电组件的限位,进而保证连接器插接时对位精准度高。

[0033] 外壳1位于固定压槽15的两侧设有固定台面17,所述固定台面17设有固定卡槽171,所述固定台面17靠近第一、二插口一侧设有限位卡扣172,进一步改进为,固定卡槽171为T型槽,所述固定卡槽171的槽口处开设有导向斜面173;本实施例中,设置了固定卡槽171用于配合汽车安装使用,可以直接将连接器固定在汽车上,保证结构稳定性,另外,还设置限位卡扣172用于结构限位,进一步保证结构限位和安装,结构装配方便。通过采用T型槽用于结构装配,结构装配精度高,而且设置导向斜面173用于装配导向,装配在汽车上也方便对位。

[0034] 固定压槽15的两侧开设有压紧卡槽151,所述固定件4设有压紧卡扣41,所述压紧卡扣41用于配合压紧卡槽151,通过压紧卡槽151与压紧卡扣41的配合下保证了结构配合稳定性,装配方便,结构可靠。

[0035] 固定压槽15设有第一压块152和第二压块153,所述第一压块152用于将第一接电组件2压紧固定在第一插接腔131,所述第二压块153用于将第二接电组件3压紧固定在第二插接腔141,通过压块用于将接电组件压紧固定在插接腔内,保证结构稳定性和结构精度。

[0036] 第一接电组件2包括第一接电套筒21、设于第一接电套筒21内的第一绝缘体22、以及插设在第一绝缘体22内的第一接电端子23,所述第一接电套筒21的一端设有第一喇叭插口211,所述第一绝缘体22以及第一接电端子23的一端均延伸至第一喇叭插口211,所述第一接电套筒21设有第一固定槽212,进一步改进为,第二接电组件3包括第二接电套筒31、设于第二接电套筒31内的第二绝缘体32、以及插设在第二绝缘体32内的第二接电端子33,所述第二接电套筒31的一端设有第二喇叭插口311,所述第二绝缘体32以及第二接电端子33的一端均延伸至第二喇叭插口311,所述第二接电套筒31设有第二固定槽312;通过采用喇叭插口用于配合公头的连接器插接,结构插接稳定,在导电过程中通过接电端子配合接电套筒同步连接导电传输数据,结构稳定可靠。

[0037] 固定件4设有第一固定压块42和第二固定压块43,所述第一固定压块42用于配合第一固定槽212,所述第二固定压块43用于配合第二固定槽312,设置固定压块用于将固定槽压紧固定,进一步保证了结构稳定性和可靠性。

[0038] 本实用新型采用双口连接设计,并且在外壳1内设置插口和插头,将接电组件固定在插头上,结合固定件4进行固定,结构稳定,在连接器配合使用中结构可靠,尤其是在连接器插拔使用中,导电接触稳定性好,耐用性强;解决了现有双口连接器内部结构稳定性不足的问题,在插接腔配合固定件4的作用下保证了接电组件在外壳1内部的稳定性,结构可靠。具体是,设置了外壳1,第一接电组件2,第二接电组件3,以及固定件4,所述外壳1设有第一插口11和第二插口12,所述第一插口11和第二插口12均从外壳1的一端贯通至另一端,所述第一插口11内设有第一插头13,所述第一插头13内设有第一插接腔131,所述第二插口12内设有第二插头14,所述第二插头14内设有第二插接腔141;所述第一接电组件2的一端插设在第一插接腔131内、并设有第一导电插槽213,所述第一导电插槽213朝向第一插口11的一端;所述第二接电组件3的一端插设在第二插接腔141内、并设有第二导电插槽313,所述第二导电插槽313朝向第二插口12的一端;所述外壳1的一面设有固定压槽15,所述固定压槽15靠近第一插头13和第二插头14,所述固定件4用于插入至固定压槽15内、并将第一接电组

件2固定在第一插接腔131以及将第二接电组件3固定在第二插接腔141。整体结构简单可靠,双头连接稳定,耐用性好,并且通过固定件4配合固定压槽15对接电组件固定效果好。

[0039] 以上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。

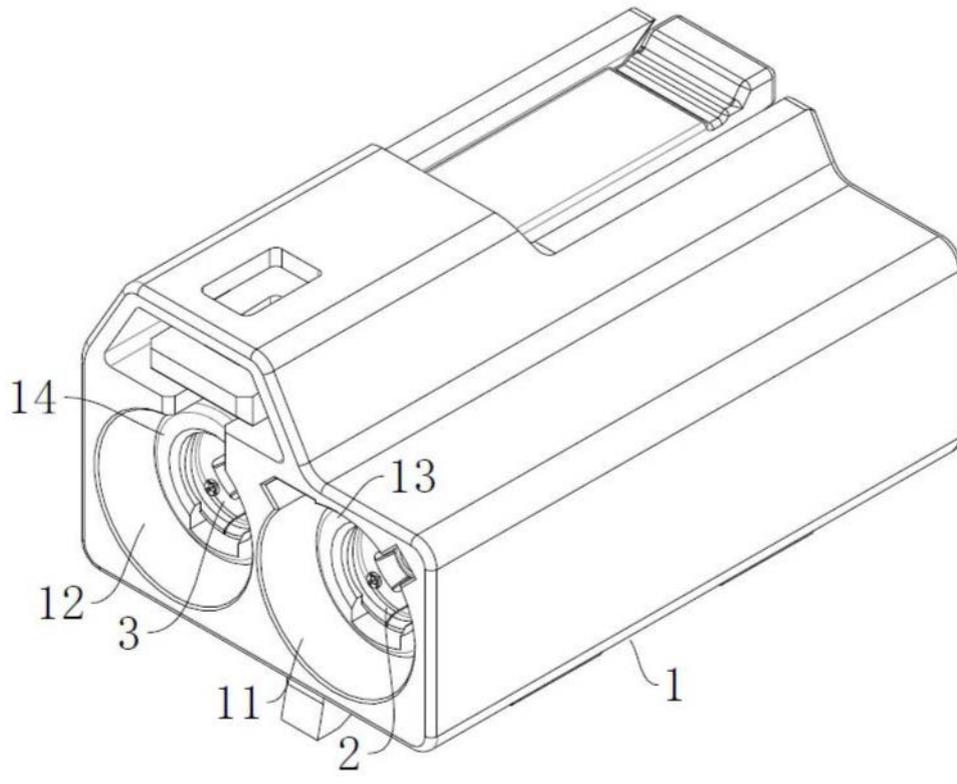


图1

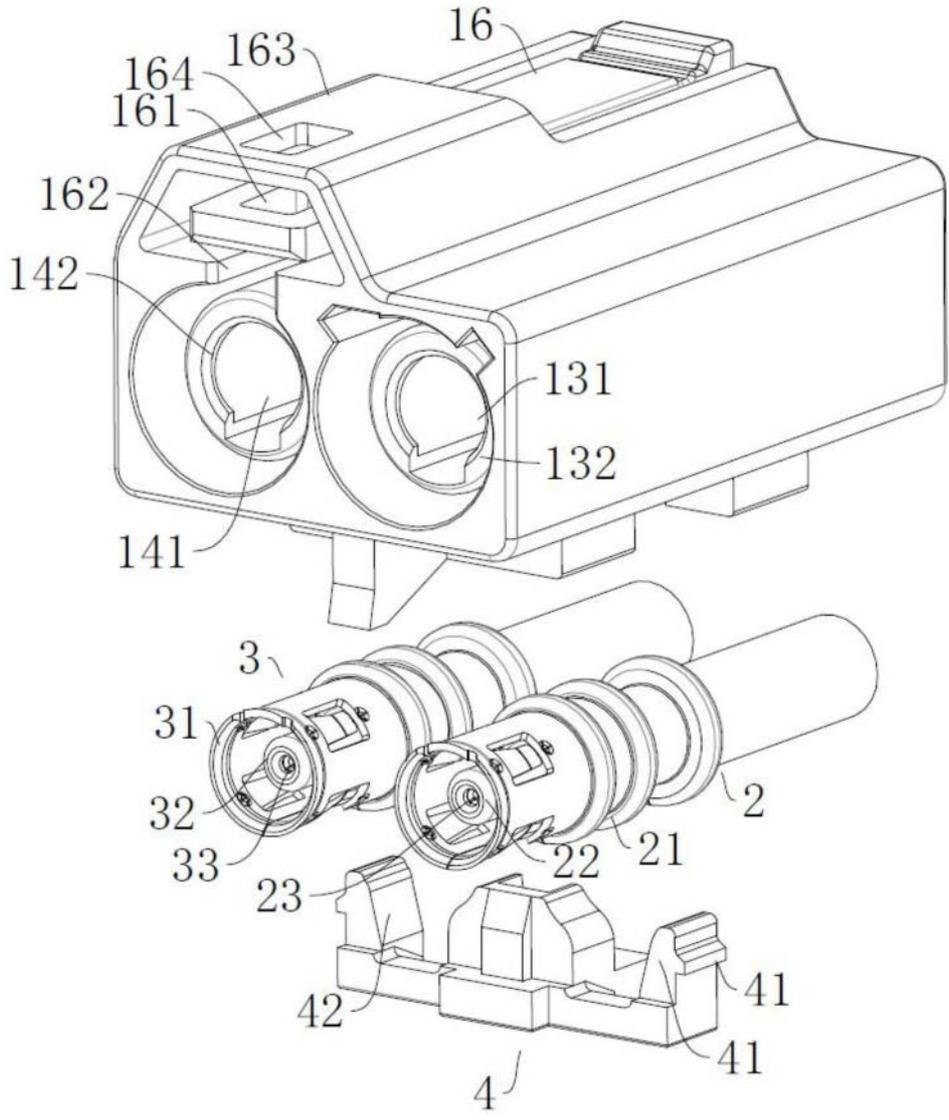


图2

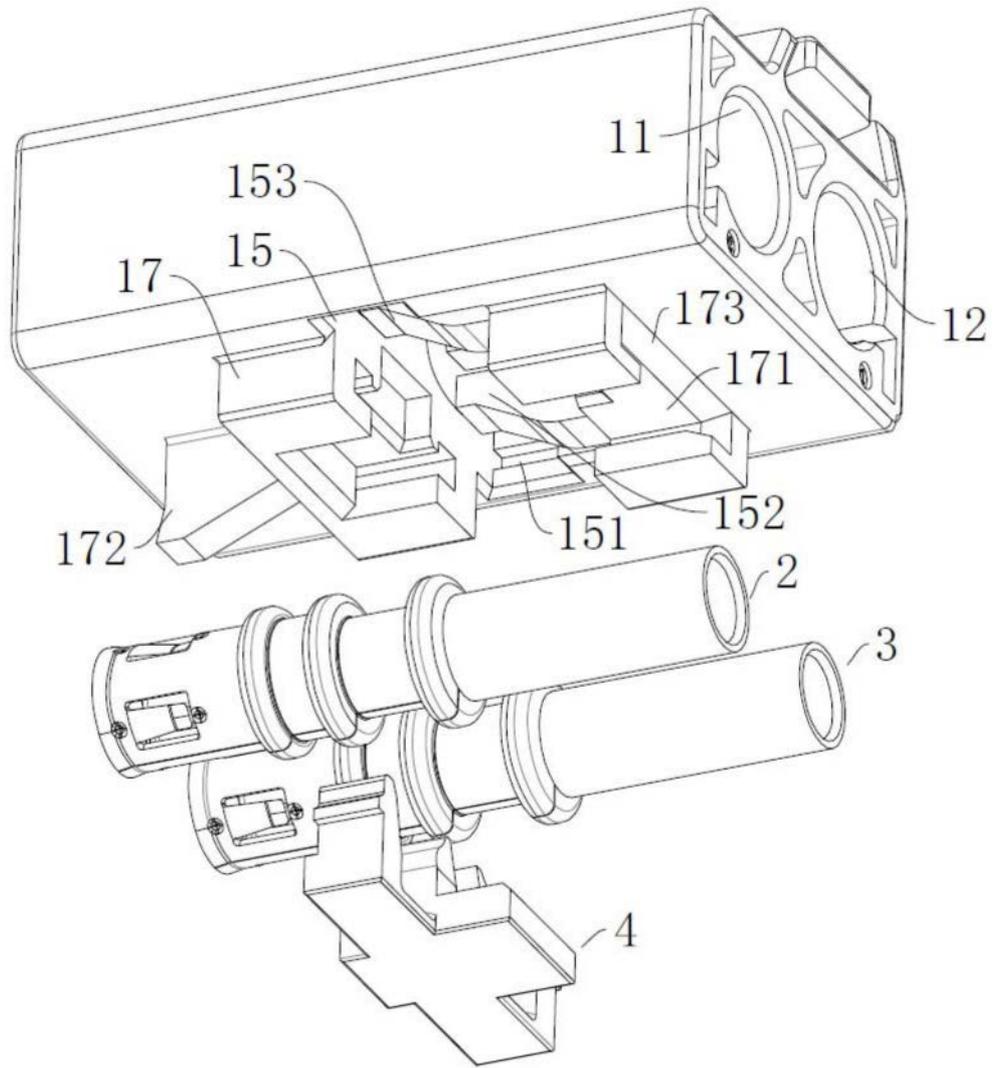


图3

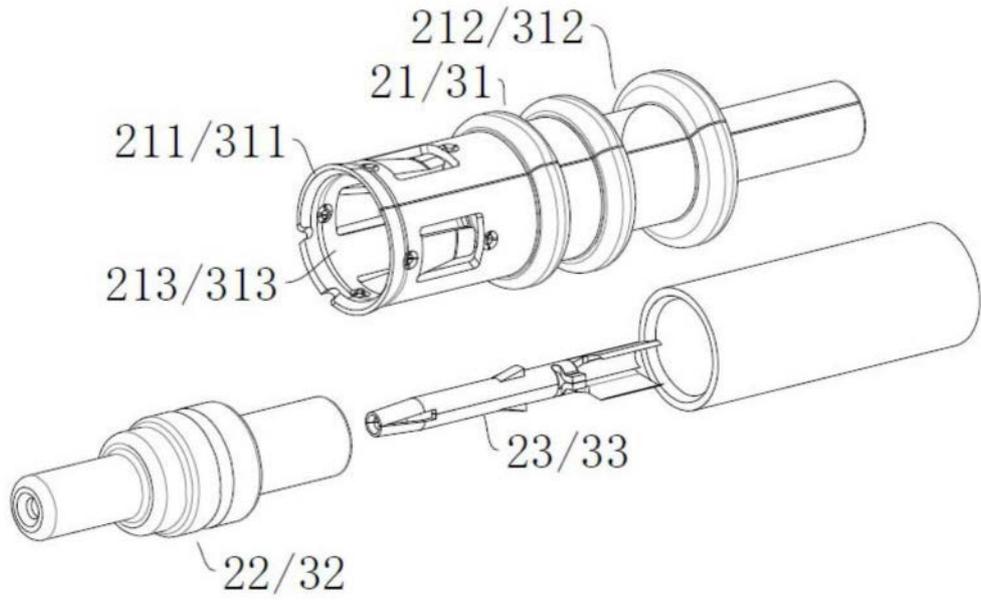


图4