



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219017956 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223338746.2

(22) 申请日 2022.12.13

(73) 专利权人 东莞市典威电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇洋乌村
富升路699号3号厂房5楼

(72) 发明人 陈昱 赖华胜 王华

(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

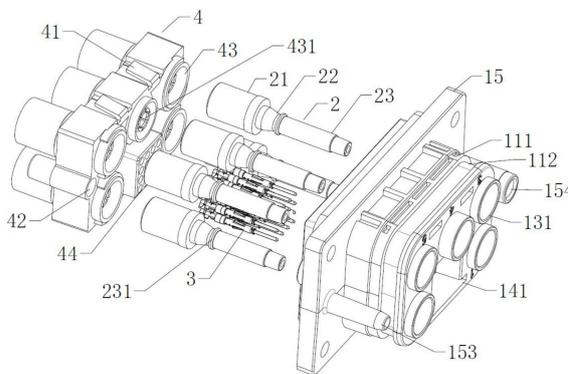
(51) Int. Cl.
H01R 13/40 (2006.01)
H01R 13/631 (2006.01)
H01R 13/639 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
铆接插头连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种铆接插头连接器,包括外壳、第一接电组件、第二接电组件、以及固定座,外壳设有插接头和固定腔,插接头内设有第一插接腔和第二插接腔,固定腔的一端连通于第一插接腔和第二插接腔;固定座设有第一固定槽,所述第一固定槽设有弹性套筒,第一接电组件的一端设有铆接套筒,铆接套筒的一侧设有夹紧部,铆接套筒的一端配合于第一固定槽,弹性套筒的内径套设在夹紧部。本实用新型通过铆接套筒铆接连接线即可,而通过夹紧部配合夹紧部将结构夹紧固定,结构装配方便,稳定可靠。



1. 一种铆接插头连接器,其特征在于:包括外壳、第一接电组件、第二接电组件、以及固定座,所述外壳设有插接头和固定腔,所述插接头内设有第一插接腔和第二插接腔,所述固定腔的一端连通于第一插接腔和第二插接腔,所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔,所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔,所述固定座用于固定安装在固定腔内、并将第一接电组件和第二接电组件固定;

所述固定座设有第一固定槽,所述第一固定槽设有弹性套筒,第一接电组件的一端设有铆接套筒,所述铆接套筒的一侧设有夹紧部,所述铆接套筒的一端配合于第一固定槽,所述弹性套筒的内径套设在夹紧部。

2. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述外壳位于插接头与固定腔之间设有安装面板,所述安装面板上开设有安装孔,所述安装面板靠近固定腔的一面设有第一密封槽,所述第一密封槽内安装有密封圈,所述密封圈设有密封外唇。

3. 根据权利要求2所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述安装面板位于插接头的两侧分别设有定位插销和定位插筒,所述安装面板与插接头和固定腔为一体注塑成型。

4. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述插接头的外沿设有导向斜面,所述导向斜面的表面开设第二密封槽。

5. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述第一插接腔设有多个,所述插接头位于第一插接腔的外侧设有定位环,所述第一插接腔靠近固定腔的一端设有插接套筒,所述第一接电组件的一端插设于插接套筒内。

6. 根据权利要求5所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述第二插接腔的两侧设有插接导向槽,所述第二插接腔的内部开设有多个插孔,所述第二接电组件设有多个、并且一端穿过插孔延伸至第二插接腔内。

7. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述固定腔的内部两侧设有固定卡槽,所述固定座的两侧设有固定卡扣,所述固定卡扣用于配合固定卡槽,所述固定腔内设有连接孔,所述固定座开设有连接通孔,所述固定座通过螺钉穿过连接通孔与连接孔固定连接。

8. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述固定座设有第二固定槽,所述第一固定槽用于配合第一插接腔将第一接电组件固定,所述第二固定槽用于配合第二插接腔将第二接电组件固定。

9. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述第一接电组件设有插接部,所述插接部与夹紧部的一端连接,所述夹紧部与插接部之间设有限位圈,所述弹性套筒的外径环向开设有多个弹性卡槽。

10. 根据权利要求1所述的铆接插头连接器,其特征在于:所述第二接电组件包括固定套筒、以及设于固定套筒内的接电插针,所述固定套筒将接电插针固定在固定座上,所述接电插针的一端延伸至第二插接腔内。

铆接插头连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种铆接插头连接器。

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。储能连接器是众多连接器中的一种,储能连接器是电子行业产品常用的连接器插件,而储能插座连接器在产品接线使用中会出现不稳定问题,导致连接器接线不稳定,影响连接器使用,导致设备出现故障等情况。尤其是针对连接器循环插拔使用后内部的接电结构容易移位,导致接触不稳定,而且在后端接线也不方便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种第一接电组件通过铆接套筒铆接连接线即可,而通过夹紧部配合夹紧部将结构夹紧固定,结构装配方便,稳定可靠。解决了现有储能连接器在使用中结构不稳定,内部接电组件容易移位的问题,还解决了现有接电组件接线不便等问题的铆接插头连接器。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种铆接插头连接器,包括外壳、第一接电组件、第二接电组件、以及固定座,所述外壳设有插接头和固定腔,所述插接头内设有第一插接腔和第二插接腔,所述固定腔的一端连通于第一插接腔和第二插接腔,所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔,所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔,所述固定座用于固定安装在固定腔内、并将第一接电组件和第二接电组件固定。

[0005] 对上述方案的进一步改进为,所述固定座设有第一固定槽,所述第一固定槽设有弹性套筒,第一接电组件的一端设有铆接套筒,所述铆接套筒的一侧设有夹紧部,所述铆接套筒的一端配合于第一固定槽,所述弹性套筒的内径套设在夹紧部。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述外壳位于插接头与固定腔之间设有安装面板,所述安装面板上开设有安装孔,所述安装面板靠近固定腔的一面设有第一密封槽,所述第一密封槽内安装有密封圈,所述密封圈设有密封外唇。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述安装面板位于插接头的两侧分别设有定位插销和定位插筒,所述安装面板与插接头和固定腔为一体注塑成型。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述插接头的外沿设有导向斜面,所述导向斜面的表面开设由于第二密封槽。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述第一插接腔设有多个,所述插接头位于第一插接腔的外侧设有定位环,所述第一插接腔靠近固定腔的一端设有插接套筒,所述第一接电组件的一端插设于插接套筒内。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述第二插接腔的两侧设有插接导向槽,所述第二插接腔的内部开设有多个插孔,所述第二接电组件设有多个、并且一端穿过插孔延伸至第

二插接腔内。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,所述固定腔的内部两侧设有固定卡槽,所述固定座的两侧设有固定卡扣,所述固定卡扣用于配合固定卡槽,所述固定腔内设有连接孔,所述固定座开设有连接通孔,所述固定座通过螺钉穿过连接通孔与连接孔固定连接。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述固定座设有第二固定槽,所述第一固定槽用于配合第一插接腔将第一接电组件固定,所述第二固定槽用于配合第二插接腔将第二接电组件固定。

[0013] 对上述方案的进一步改进为,所述第一接电组件设有插接部,所述插接部与夹紧部的一端连接,所述夹紧部与插接部之间设有限位圈,所述弹性套筒的外径环向开设有多个弹性卡槽。

[0014] 对上述方案的进一步改进为,所述第二接电组件包括固定套筒、以及设于固定套筒内的接电插针,所述固定套筒将接电插针固定在固定座上,所述接电插针的一端延伸至第二插接腔内。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 相比现有的连接器,本实用新型用于储能转换导电连接,整体结构稳定可靠,通过设置了两组的接电组件,并通过插接头的两个插接腔配合固定座将接电组件固定,在连接器插接使用时稳定性好,循环插拔耐用性好,另外,固定座设有第一固定槽,所述第一固定槽设有弹性套筒,第一接电组件的一端设有铆接套筒,所述铆接套筒的一侧设有夹紧部,所述铆接套筒的一端配合于第一固定槽,所述弹性套筒的内径套设在夹紧部;第一接电组件通过铆接套筒铆接连接线即可,而通过夹紧部配合夹紧部将结构夹紧固定,结构装配方便,稳定可靠。解决了现有储能连接器在使用中结构不稳定,内部接电组件容易移位的问题,还解决了现有接电组件接线不便等问题。具体是,设置了外壳、第一接电组件、第二接电组件、以及固定座,所述外壳设有插接头和固定腔,所述插接头内设有第一插接腔和第二插接腔,所述固定腔的一端连通于第一插接腔和第二插接腔,所述第一接电组件的一端插设在第一插接腔,所述第二接电组件的一端插设在第二插接腔,所述固定座用于固定安装在固定腔内、并将第一接电组件和第二接电组件固定;在组装过程中,通过两个插接腔配合两组的接电组件进行插装,装配后再通过固定座装配到固定腔、并将两组接电组件固定,进而保证了接电组件装配的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型铆接插头连接器的立体示意图;

[0018] 图2为图1中铆接插头连接器的另一视角立体示意图;

[0019] 图3为图1中铆接插头连接器的插座连接器的主视示意图;

[0020] 图4为图1中A-A的剖视图;

[0021] 图5为图1中铆接插头连接器的爆炸示意图;

[0022] 图6为图1中铆接插头连接器另一视角的爆炸示意图。

[0023] 附图标记说明:外壳1、插接头11、导向斜面111、第二密封槽112、固定腔12、固定卡槽121、连接孔122、第一插接腔13、定位环131、插接套筒132、第二插接腔14、插接导向槽141、插孔142、安装面板15、安装孔151、密封圈152、定位插销153、定位插筒154、第一接电组

件2、铆接套筒21、夹紧部22、插接部23、限位圈231、第二接电组件3、固定套筒31、接电插针32、固定座4、固定卡扣41、连接通孔42、第一固定槽43、弹性套筒431、第二固定槽44。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 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。

[0027] 如图1~图6所示，一种铆接插头连接器，设置了外壳1、第一接电组件2、第二接电组件3、以及固定座4，所述外壳1设有插接头11和固定腔12，所述插接头11内设有第一插接腔13和第二插接腔14，所述固定腔12的一端连通于第一插接腔13和第二插接腔14，所述第一接电组件2的一端插设在第一插接腔13，所述第二接电组件3的一端插设在第二插接腔14，所述固定座4用于固定安装在固定腔12内、并将第一接电组件2和第二接电组件3固定；所述固定座4设有第一固定槽43，所述第一固定槽43设有弹性套筒431，第一接电组件2的一端设有铆接套筒21，所述铆接套筒21的一侧设有夹紧部22，所述铆接套筒21的一端配合于第一固定槽43，所述弹性套筒431的内径套设在夹紧部22。

[0028] 外壳1位于插接头11与固定腔12之间设有安装面板15，所述安装面板15上开设有安装孔151，所述安装面板15靠近固定腔12的一面设有第一密封槽，所述第一密封槽内安装有密封圈152，所述密封圈152设有密封外唇，通过安装面板15用于外壳1的装配固定，装配方便，并设置第一密封槽和密封圈152配合结构装配的密封，结构密封系数高。

[0029] 安装面板15位于插接头11的两侧分别设有定位插销153和定位插筒154，所述安装面板15与插接头11和固定腔12为一体注塑成型，通过定位插销153和定位插筒154可以用于在连接器插接时起到定位和导向作用，保证了连接器插接的精度和方便对位插接。

[0030] 插接头11的外沿设有导向斜面111，所述导向斜面111的表面开设第二密封槽112，通过导向斜面111可进一步方便连接器插接，在插接时作用导向，同时设置第二密封槽112可以套入第二密封圈用于插接头11密封，进而加强结构密封性。

[0031] 第一插接腔13设有多个，所述插接头11位于第一插接腔13的外侧设有定位环131，所述第一插接腔13靠近固定腔12的一端设有插接套筒132，所述第一接电组件2的一端插设于插接套筒132内；设置定位环131用于连接器插接时作用结构定位，还设置插接套筒132用于第一接电组件2的安装和定位，结构组装方便。

[0032] 第二插接腔14的两侧设有插接导向槽141，所述第二插接腔14的内部开设有多个插孔142，所述第二接电组件3设有多个、并且一端穿过插孔142延伸至第二插接腔14内，通过插接导向槽141作用连接器插接导向，插孔142用于第二接电组件3的插入和固定，连接器

插接稳定。

[0033] 固定腔12的内部两侧设有固定卡槽121,所述固定座4的两侧设有固定卡扣41,所述固定卡扣41用于配合固定卡槽121,所述固定腔12内设有连接孔122,所述固定座4开设有连接通孔42,所述固定座4通过螺钉穿过连接通孔42与连接孔122固定连接,通过固定卡扣41和固定卡槽121配合结构的装配,装配稳定,结构可靠,同时设置了连接孔122和连接通孔42配合安装,进一步保证结构稳定性。

[0034] 固定座4设有第一固定槽43和第二固定槽44,所述第一固定槽43用于配合第一插接腔13将第一接电组件2固定,所述第二固定槽44用于配合第二插接腔14将第二接电组件3固定,设置两个固定腔12配合两个插接腔将接电组件固定,结构装配方便,稳定性好。

[0035] 第一接电组件2设有插接部23,所述插接部23与夹紧部22的一端连接,所述夹紧部22与插接部23之间设有限位圈231,所述弹性套筒431的外径环向开设有多个弹性卡槽;通过多个弹性卡槽使得弹性套筒431具有弹性张力,方便夹紧部22的装配,插接部23用于连接器插接时进行导电配合,结构可靠。

[0036] 第二接电组件3包括固定套筒31、以及设于固定套筒31内的接电插针32,所述固定套筒31将接电插针32固定在固定座4上,所述接电插针32的一端延伸至第二插接腔14内,通过固定套筒31用于将接电插针32固定安装,在使用中通过接电插针32的一端与连接器插接配合、另一端接线导电传输。

[0037] 本实用新型用于储能转换导电连接,整体结构稳定可靠,通过设置了两组的接电组件,并通过插接头11的两个插接腔配合固定座4将接电组件固定,在连接器插接使用时稳定性好,循环插拔耐用性好,另外,固定座4设有第一固定槽43,所述第一固定槽43设有弹性套筒431,第一接电组件2的一端设有铆接套筒21,所述铆接套筒21的一侧设有夹紧部22,所述铆接套筒21的一端配合于第一固定槽43,所述弹性套筒431的内径套设在夹紧部22;第一接电组件2通过铆接套筒21铆接连接线即可,而通过夹紧部22配合夹紧部22将结构夹紧固定,结构装配方便,稳定可靠。解决了现有储能连接器在使用中结构不稳定,内部接电组件容易移位的问题,还解决了现有接电组件接线不便等问题。具体是,设置了外壳1、第一接电组件2、第二接电组件3、以及固定座4,所述外壳1设有插接头11和固定腔12,所述插接头11内设有第一插接腔13和第二插接腔14,所述固定腔12的一端连通于第一插接腔13和第二插接腔14,所述第一接电组件2的一端插设在第一插接腔13,所述第二接电组件3的一端插设在第二插接腔14,所述固定座4用于固定安装在固定腔12内、并将第一接电组件2和第二接电组件3固定;在组装过程中,通过两个插接腔配合两组的接电组件进行插装,装配后再通过固定座4装配到固定腔12、并将两组接电组件固定,进而保证了接电组件装配的稳定性。

[0038] 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。

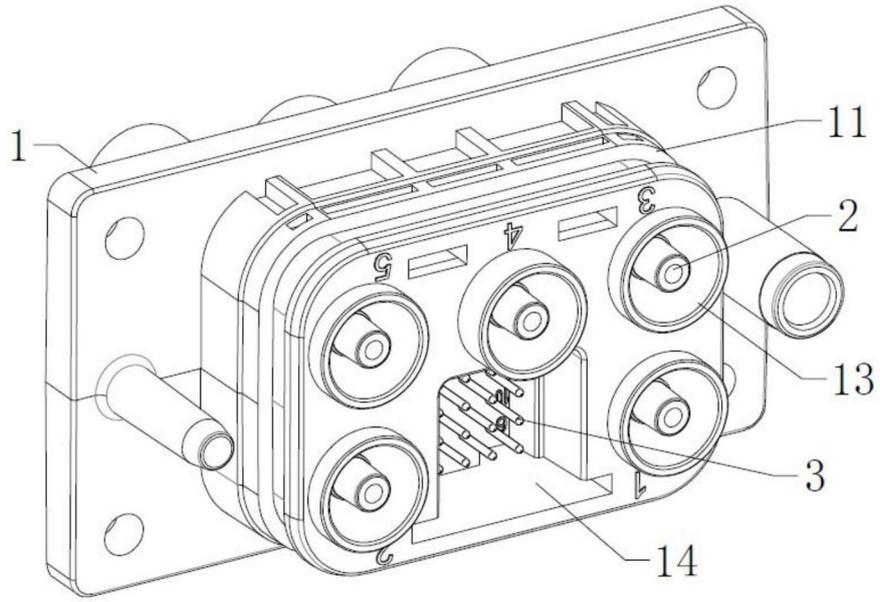


图1

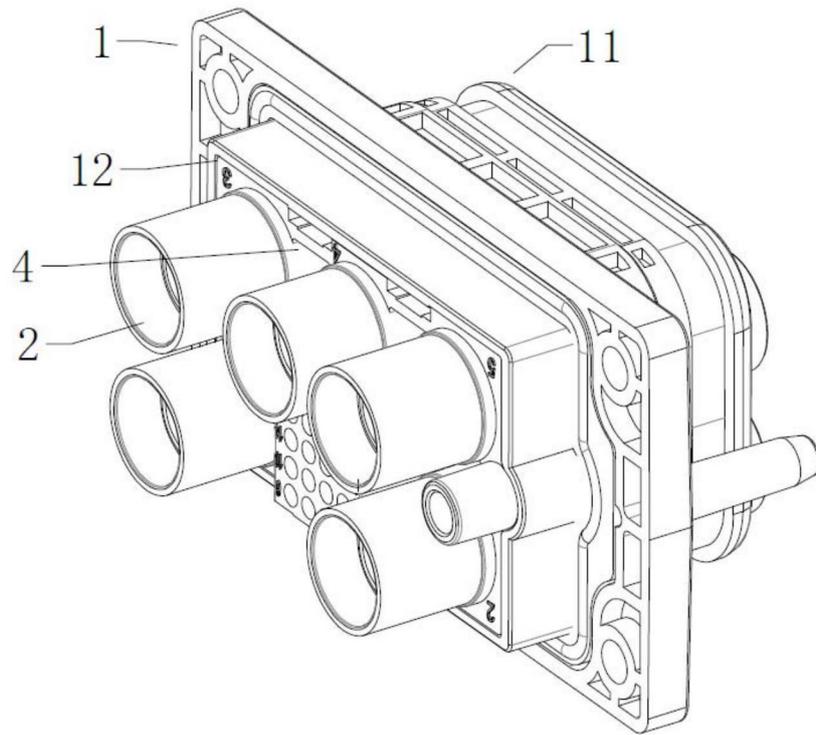


图2

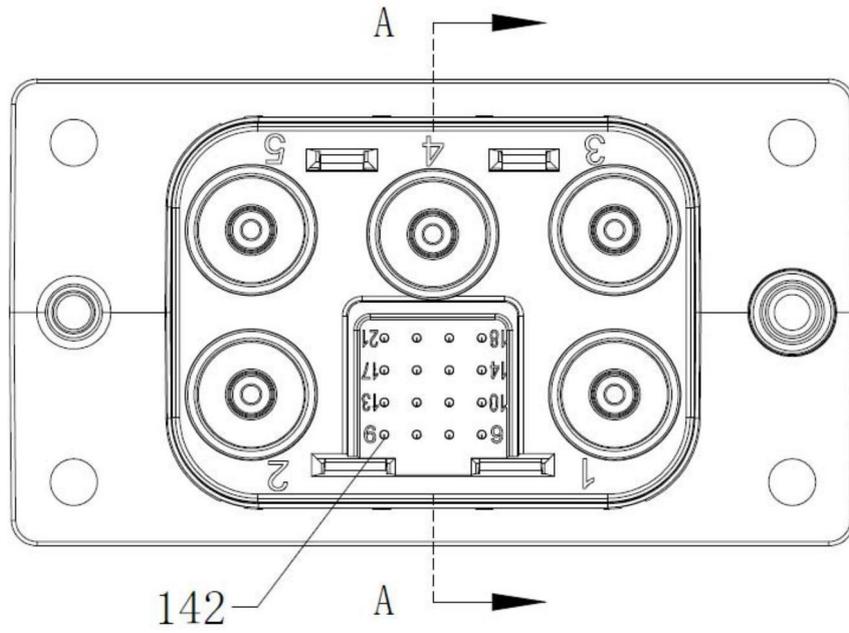


图3

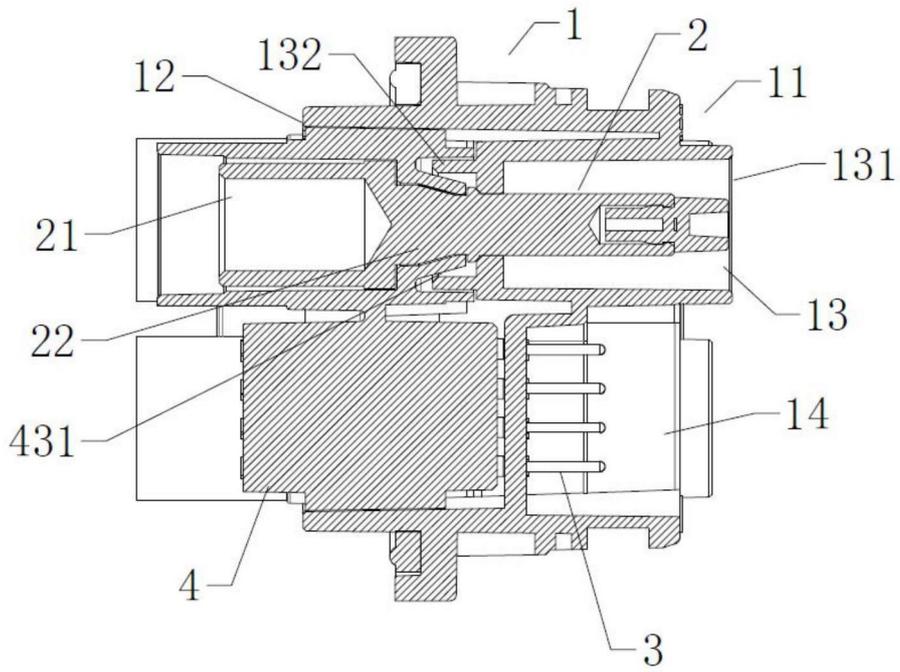


图4

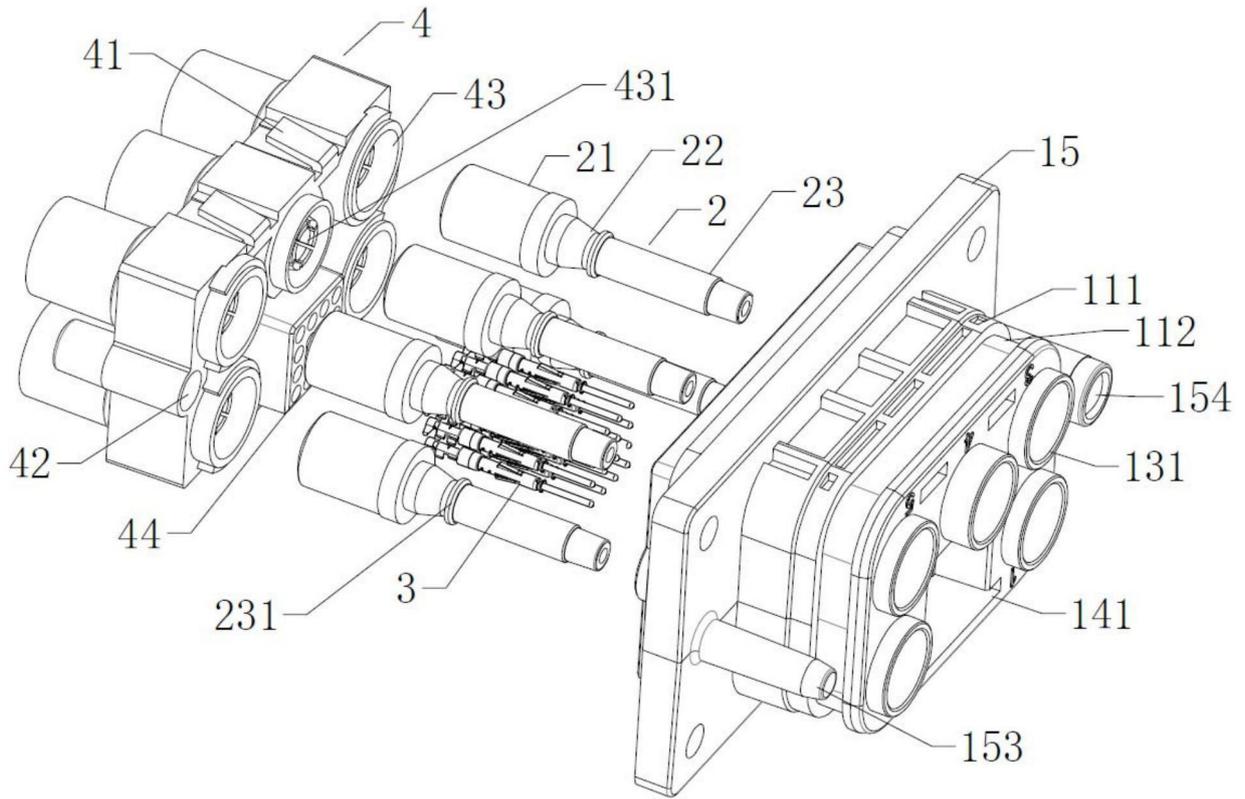


图5

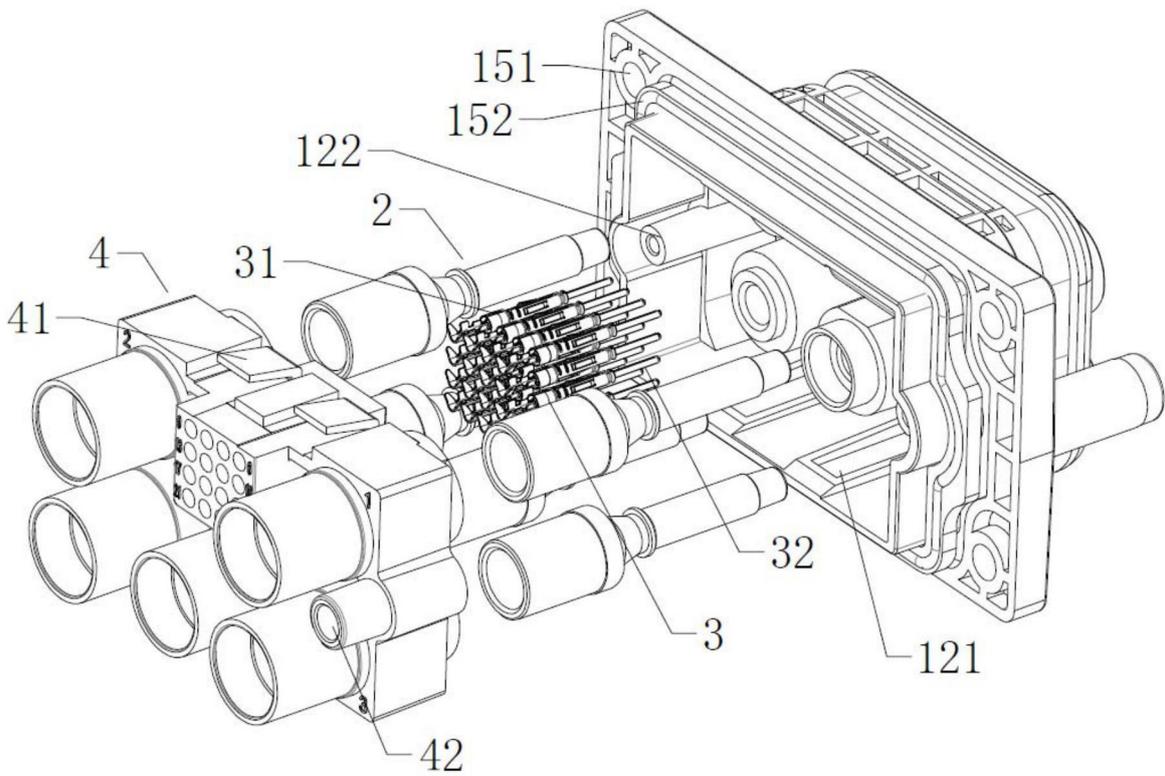


图6