(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208489486 U
(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201821192747.1

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 广东纳特康电子股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市清溪镇青皇村青皇工业区葵青路45号

(72)发明人 赖国鹏 冯显东 腾万年 雷邦军

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 叶玉凤 徐勋夫

(51)Int.Cl.
H01R 24/20(2011.01)
H01R 24/28(2011.01)
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/629(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)
H01R 13/652(2006.01)

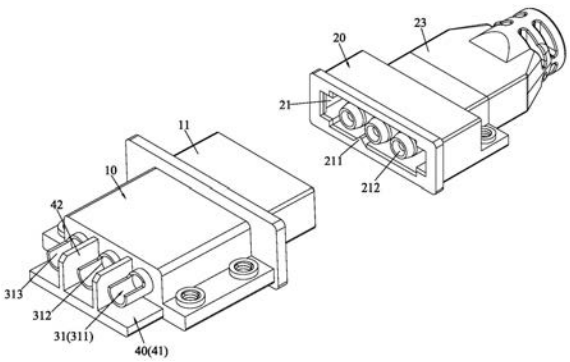
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

公母座电源连接器的改良结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种公母座电源连接器的改良结构，包括有一公座，该公座包括有公座壳和公端子，该公座壳前端具有一插头，后端设有多个端子容置腔；该插头设有多个插口，插头上设有定位凹部；一母座，该母座包括有母座壳和母端子；该接口内设有定位凸部和多个呈中空结构的插接部，通过灵活设置的公座壳和母座壳，当公座壳和母座壳连接时，插口中的公端子与插接部中的母端子导通连接；设置的插接部可以使得公端子和母端子连接时的更为稳固、插接效果更好，从而保证了其之间的安全连接；并且该插头上设有定位凹部，接口内设有定位凸部使得插头插入到接口中时提供导向和定位作用；可以为其提供精确的导向插接效果。



CN 208489486 U

1.一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:包括有

一公座,该公座包括有公座壳和公端子,该公座壳前端具有一插头,后端设有多个端子容置腔;该插头设有多个插口,插头上设有定位凹部,多个第一端子容置腔和多个插口一一对应且贯穿连接;所述公端子容置于第一端子容置腔中,该公端子首端具有一端子插接头;该端子插接头位于插口中,该公端子的末端延伸至端子容置腔外;

一母座,该母座包括有母座壳和母端子,该母座壳前端具有一开口朝前的接口,后端设有多个第二端子容置腔;所述接口内设有定位凸部和多个呈中空结构的插接部,多个插接部和多个第二端子容置腔一一对应且贯穿连接;所述母端子容置于第二端子容置腔内,该母端子中空形成连接孔,该连接孔首端设有端子夹紧件;所述母端子可向前插入到插接部中。

2.根据权利要求1所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述多个公端子为三个,分别为地线公端子、火线公端子和零线公端子;对应的母端子分别为地线连母端子、火线母端子和零线母端子。

3.根据权利要求2所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述地线公端子的端子插接头长于火线公端子和零线公端子的端子插接头。

4.根据权利要求1所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述公端子和母端子的表面凹设有凹槽,该凹槽为均布设置的两个。

5.根据权利要求1所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述公座壳和母座壳末端均设有用于分隔芯线的分隔部件,该分隔部件包括有底板和于底板上设置的分隔板,分隔板位于每两容置腔之间。

6.根据权利要求5所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述母座壳末端设有一后壳,该后壳具有一开口,后壳通过该开口插到分隔部件中固定。

7.根据权利要求6所述的一种公母座电源连接器的改良结构,其特征在于:所述后壳末端设有多个导线过孔,导线经该过孔往外延伸。

公母座电源连接器的改良结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源连接器领域技术，尤其是指一种公母座电源连接器的改良结构。

背景技术

[0002] 电源连接器作为一种常见的电连接器，主要用于进行电流之传输。现有的电源连接器通常包括有若干或单独一根电源端子以及用以承载该电源端子并对电源端子周围进行绝缘处理的绝缘座体。每一电源端子设有用以连接一对接连接器的对接端以及焊接于一电路板或连接一电缆的连接端。

[0003] 然而现有的电源连接器的公座和母座的结构较为简单，插接端子设于插接口中；而当公座和母座连接器就容易使得其之间插接不够稳固、插接效果不佳，从而无法保证了电源连接器的公座和母座之间的安全连接。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型针对现有技术存在之缺失，其主要目的是提供一种公母座电源连接器的改良结构，其结构设置合理，可以使得电源连接器的公座和母座之间连接的更为稳固、插接效果更好从而保证了电源连接器的公座和母座之间的安全连接。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下之技术方案：

[0006] 一种公母座电源连接器的改良结构，包括有

[0007] 一公座，该公座包括有公座壳和公端子，该公座壳前端具有一插头，后端设有多个端子容置腔；该插头设有多个插口，插头上设有定位凹部，多个第一端子容置腔和多个插口一一对应且贯穿连接；所述公端子容置于第一端子容置腔中，该公端子首端具有一端子插接头；该端子插接头位于插口中，该公端子的末端延伸至端子容置腔外；

[0008] 一母座，该母座包括有母座壳和母端子，该母座壳前端具有一开口朝前的接口，后端设有多个第二端子容置腔；所述接口内设有定位凸部和多个呈中空结构的插接部，多个插接部和多个第二端子容置腔一一对应且贯穿连接；所述母端子容置于第二端子容置腔内，该母端子中空形成连接孔，该连接孔首端设有端子夹紧件；所述母端子可向前插入到插接部中。

[0009] 作为一种优选方案：所述多个公端子为三个，分别为地线公端子、火线公端子和零线公端子；对应的母端子分别为地线连母端子、火线母端子和零线母端子。

[0010] 作为一种优选方案：所述地线公端子的端子插接头长于火线公端子和零线公端子的端子插接头。

[0011] 作为一种优选方案：所述公端子和母端子的表面凹设有凹槽，该凹槽为均布设置的两个。

[0012] 作为一种优选方案：所述公座壳和母座壳末端均设有用于分隔芯线的分隔部件，该分隔部件包括有底板和于底板上设置的分隔板，分隔板位于每两容置腔之间。

[0013] 作为一种优选方案:所述母座壳末端设有一后壳,该后壳具有一开口,后壳通过该开口插到分隔部件中固定。

[0014] 作为一种优选方案:所述后壳末端设有多个导线过孔,导线经该过孔往外延伸。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:通过灵活设置的公座壳和母座壳,当公座壳和母座壳连接时,插口中的公端子与插接部中的母端子导通连接;设置的插接部可以使得公端子和母端子连接时的更为稳固、插接效果更好,从而保证了其之间的安全连接;并且该插头上设有定位凹部,接口内设有定位凸部使得插头插入到接口中时提供导向和定位作用;可以为其提供精确的导向插接效果。

[0016] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型之较佳实施例的公座结构示意图。

[0018] 图2是1的分解图。

[0019] 图3是2的另一角度分解图。

[0020] 图4是本实用新型之较佳实施例的母座结构示意图。

[0021] 图5是4的分解图。

[0022] 图6是5的另一角度分解图。

[0023] 图7是本实用新型之较佳实施例的公座和母座的结构示意图。

[0024] 附图标识说明:

[0025] 10、公座壳 11、插头

[0026] 111、插口 112、定位凹部

[0027] 12、第一端子容置腔 20、母座壳

[0028] 21、接口 211、定位凸部

[0029] 212、插接部 22、第二端子容置腔

[0030] 23、后壳 231、开口

[0031] 232、导线过孔 301、凹槽

[0032] 31、公端子 310、端子插接头

[0033] 311、地线公端子 312、火线公端子

[0034] 313、零线公端子 32、母端子

[0035] 320、连接孔 3201、夹紧件

[0036] 321、地线连母端子 322、火线母端子

[0037] 323、零线母端子 40、分隔部件

[0038] 41、底板 42、分隔板。

具体实施方式

[0039] 请参照图1至图7所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,是一种公母座电源连接器的改良结构,包括有公座和母座。

[0040] 其中:所述公座包括有公座壳10和公端子31,该公座壳10前端具有一插头11,后端设有多个第一端子容置腔12;该插头11设有多个插口111,插头11上设有定位凹部112,多个第一端子容置腔12和多个插口111一一对应且贯穿连接;所述公端子31容置于第一端子容置腔12中,该公端子31首端具有一端子插接头310;该端子插接头310位于插口111中,该公端子31的末端延伸至第一端子容置腔12外。在本实施例中,所述多个公端子31为三个,分别为地线公端子311、火线公端子312和零线公端子313;该地线公端子311的端子插接头310长于火线公端子312和零线公端子313的端子插接头310;采用此种结构可使得公座和母座插接时,地线公端子311先导通连接让泄露的电流导走,起到保护的作用。

[0041] 所述母座包括有母座壳20和母端子32,该母座壳20前端具有一开口朝前的接口21,后端设有多个第二端子容置腔22;所述接口21内设有定位凸部211和多个呈中空结构的插接部212,多个插接部212和多个第二端子容置腔22一一对应且贯穿连接;所述母端子32容置于第二端子容置腔22内,该母端子32中空形成连接孔320,该连接孔320首端设有端子夹紧件3201;所述母端子32可向前插入到插接部212中。在本实施例中,所述母端子32分别为地线连母端子321、火线母端子322和零线母端子323;上述地线公端子311、火线公端子312和零线公端子313可插拔地与地线连母端子321、火线母端子322和零线母端子323导通连接。所述母座壳20末端设有一后壳23,该后壳23具有一开口231,后壳23通过该开口231插到分隔部件40中固定;该后壳23末端设有多个导线过孔232,导线经该过孔往外延伸。

[0042] 更为详细地说,所述公端子31和母端子32的表面凹设有凹槽301,该凹槽301为均布设置的两个。设置的凹槽301可以使得公端子31和公座壳10、母端子32和母座壳20之间的固定更为牢固,不易因为多次的插拔造成松动甚至脱落的情况出现;从而提高了公座和母座的使用寿命。所述公座壳10和母座壳20末端均设有用于分隔芯线的分隔部件40,该分隔部件40包括有底板41和于底板41上设置的分隔板42,分隔板42位于每两容置腔之间。该分隔板42可以将其形成多个导线的放置区域,可以使得导线间有个独立的放置空间。

[0043] 本实用新型的设计重点在于:通过灵活设置的公座壳10和母座壳20,当公座壳10和母座壳20连接时,插口111中的公端子31与插接部212中的母端子32导通连接;设置的插接部212可以使得公端子31和母端子32连接时的更为稳固、插接效果更好,从而保证了其之间的安全连接;并且该插头11上设有定位凹部112,接口21内设有定位凸部211使得插头11插入到接口21中时提供导向和定位作用;可以为其提供精确的导向插接效果。

[0044] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

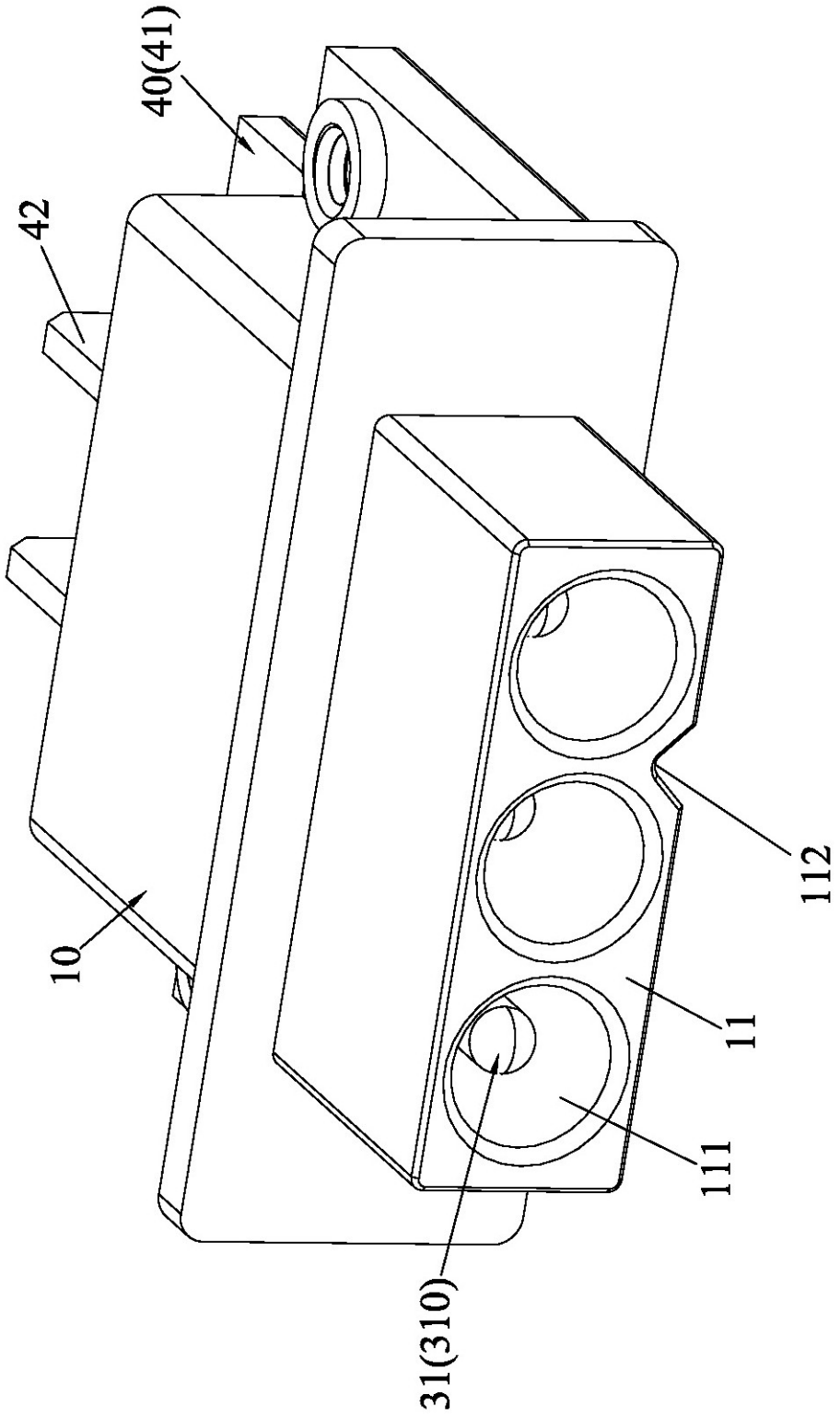


图1

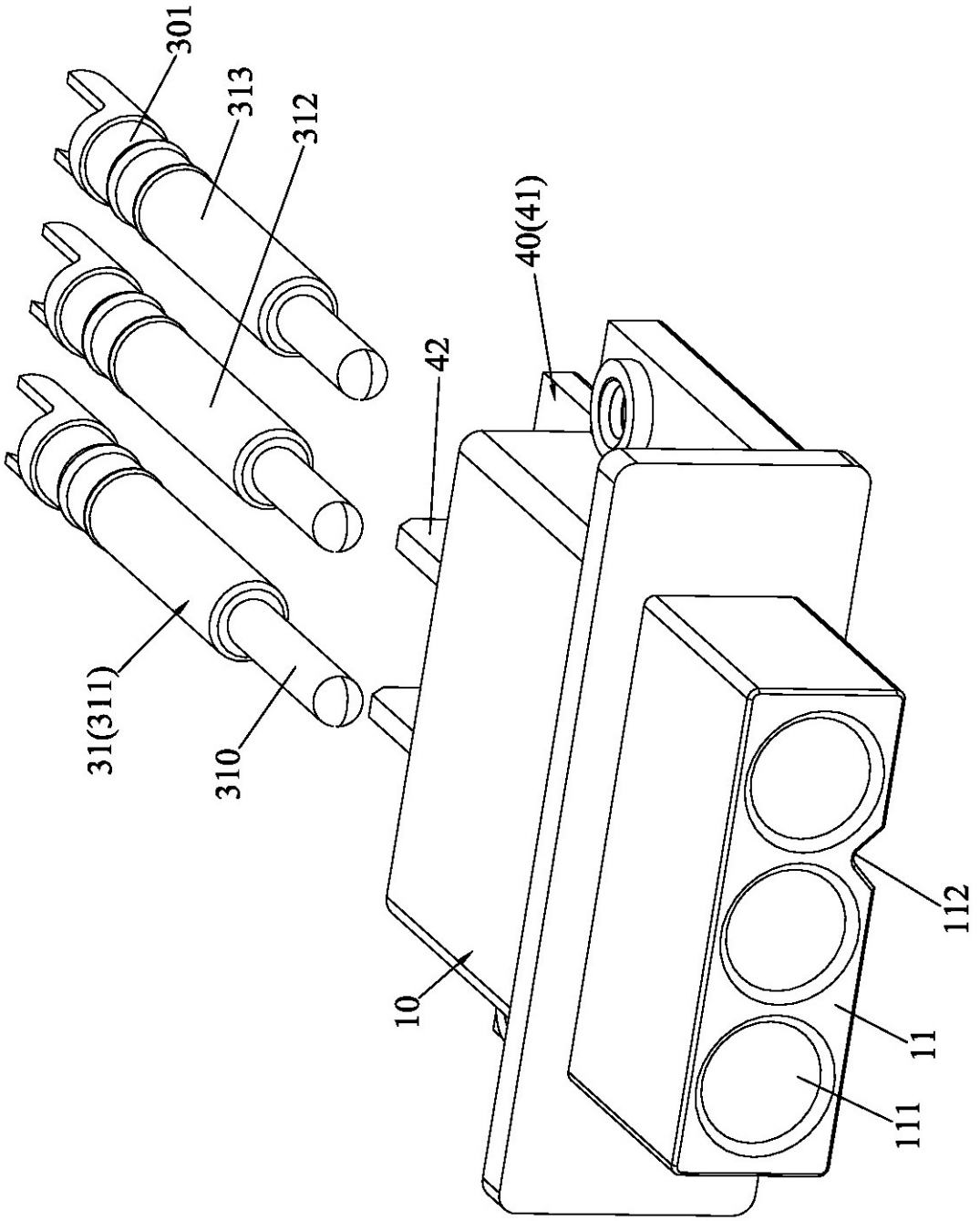


图2

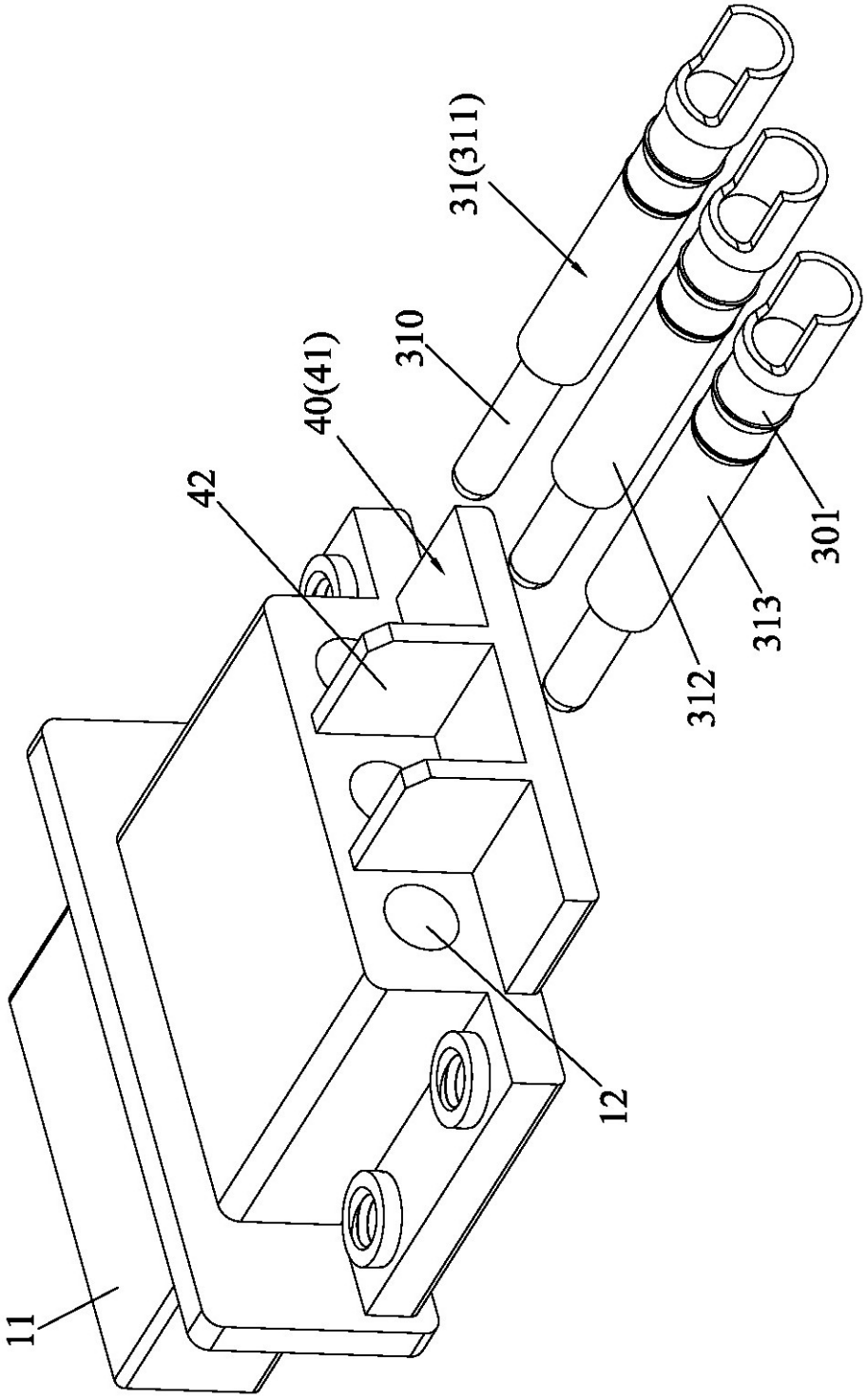


图3

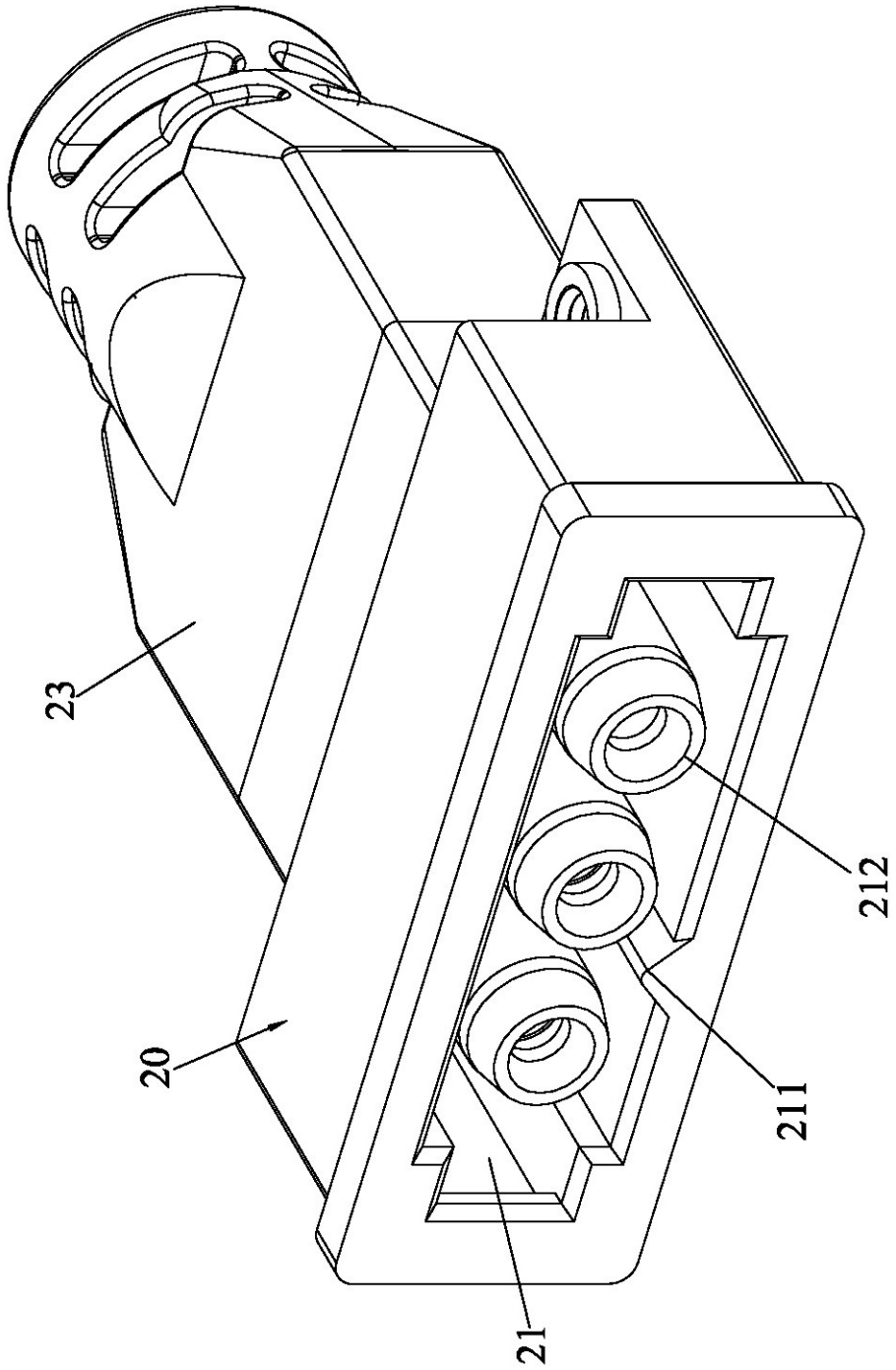


图4

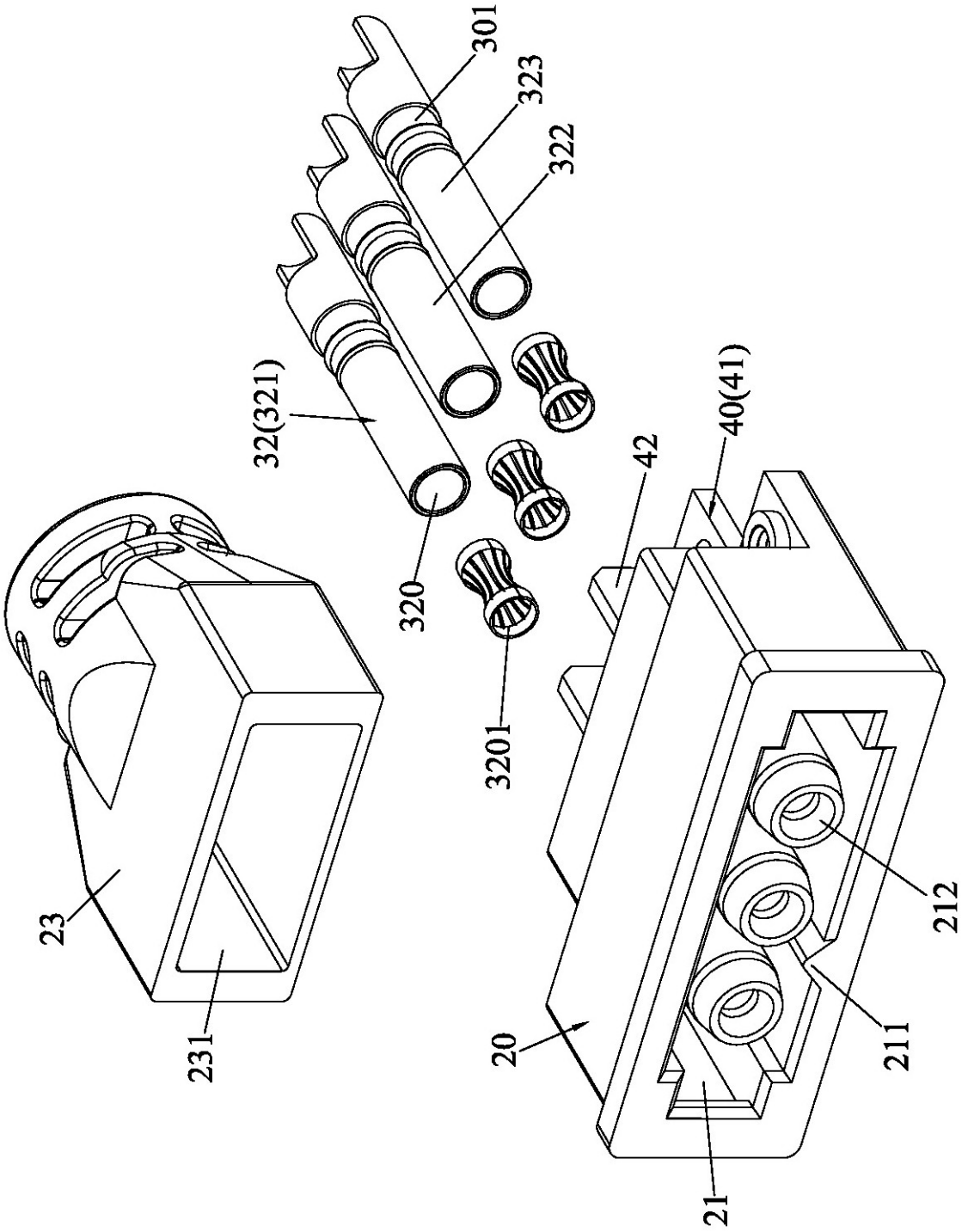


图5

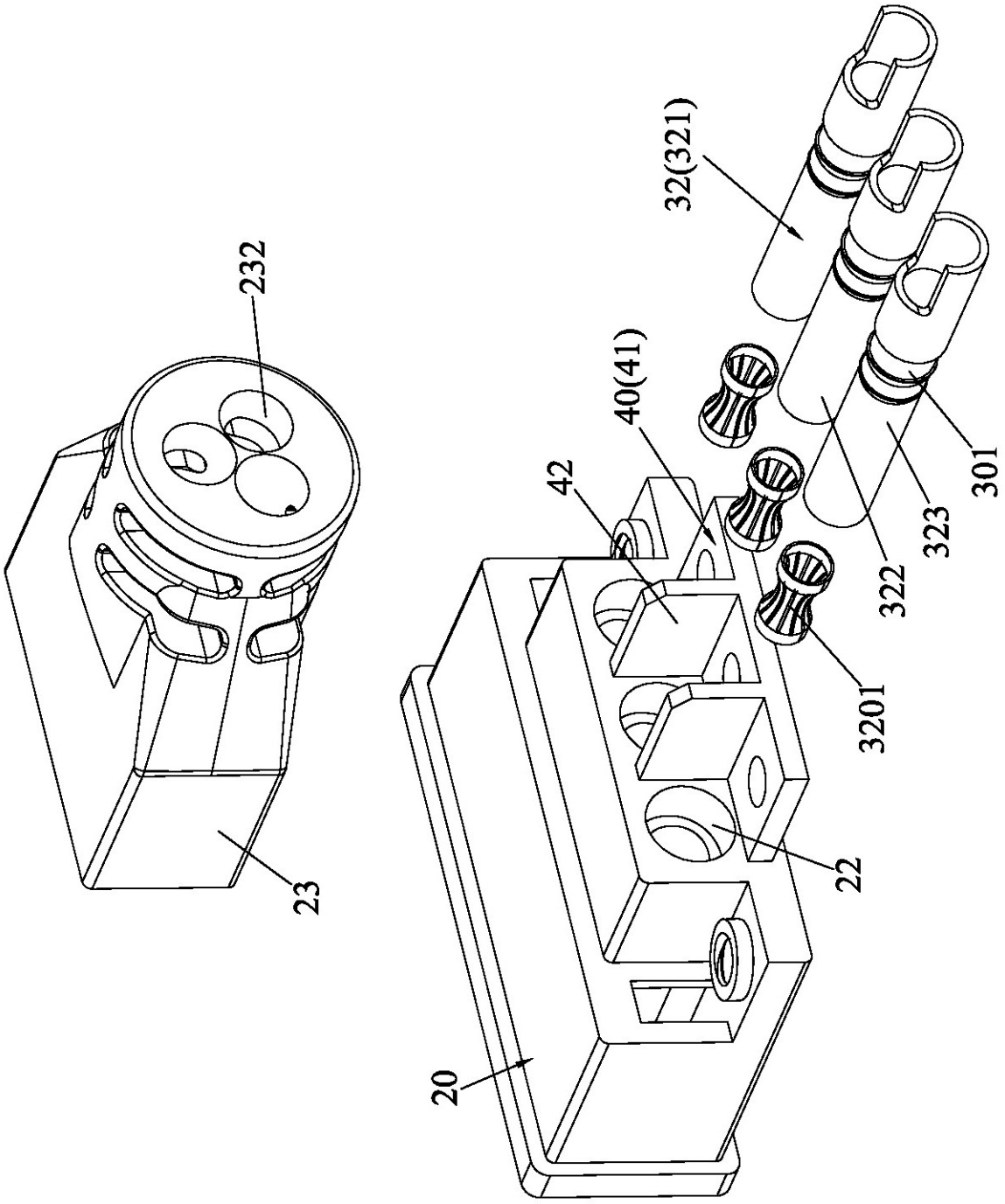


图6

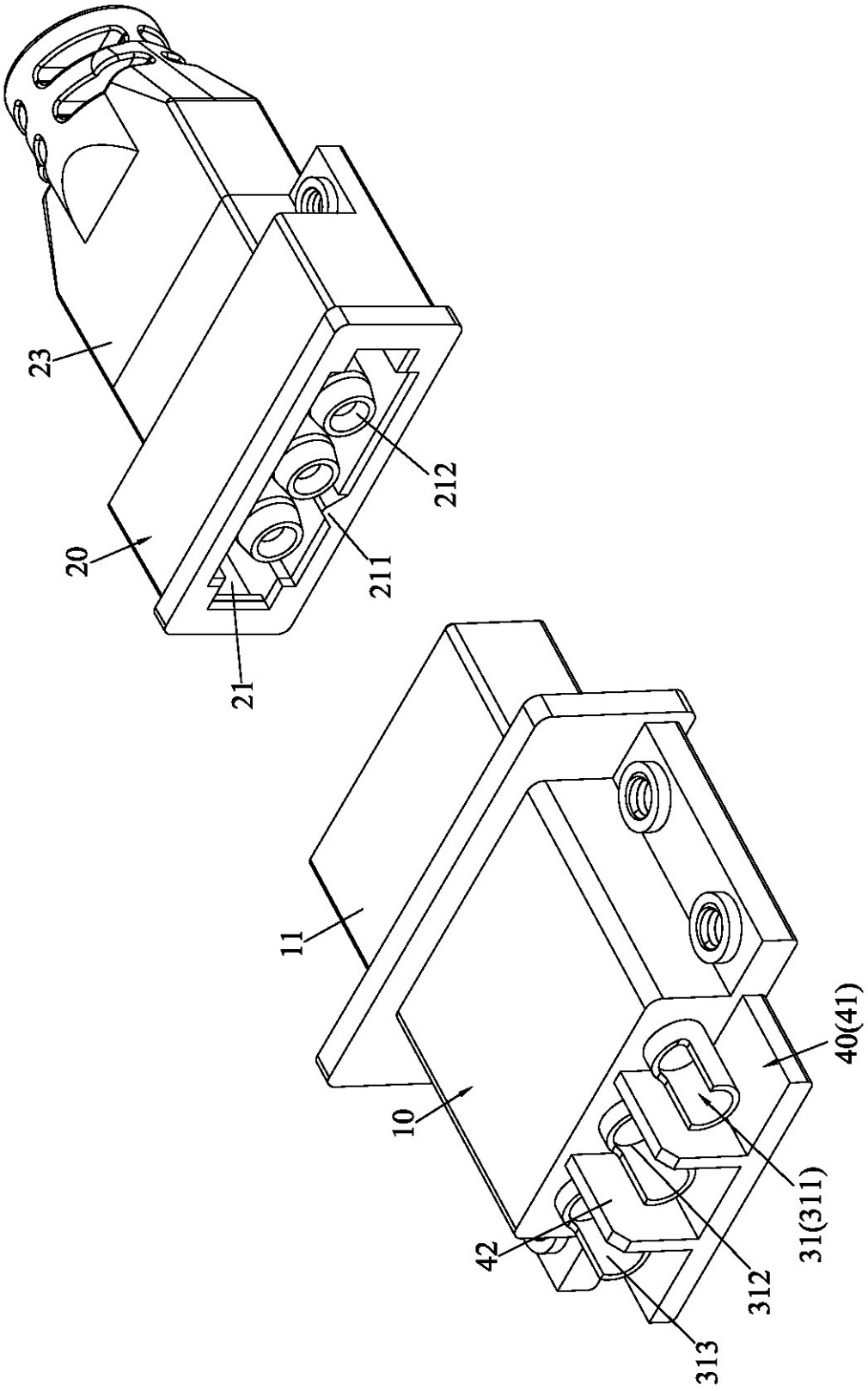


图7