(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221262810 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202323236642.5

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 江苏联海通信股份有限公司
地址 212143 江苏省镇江市丹徒新城瑞山路7号

(72)发明人 徐晨晨 王俊

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 屈远

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/50(2006.01)
H01R 13/631(2006.01)
H01R 13/405(2006.01)
H01R 24/00(2011.01)

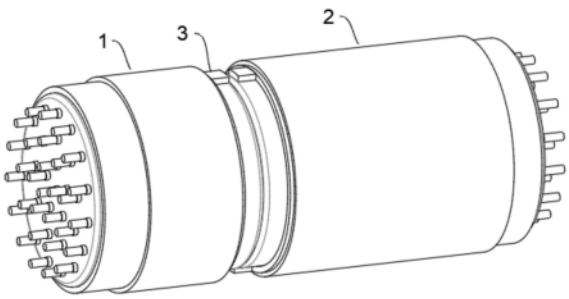
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高密封性多芯连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高密封性多芯连接器,包括相插接的连接器公端和连接器母端,连接器公端包括公端外壳、公端注塑体和公端内导体,公端注塑体设置在公端外壳内,公端注塑体上设置有公端内导体,公端注塑体和公端内导体的连接处设置有导向插台,连接器母端包括母端外壳和母端注塑体,母端注塑体设置在母端外壳内,母端注塑体上开设有导向插孔,公端内导体通过导向插台插入导向插孔内,本实用新型中的连接器公端和连接器母端均采用一体注塑成型结构,提高连接器公端和连接器母端的结构密封性,采用具有锥度的导向插台和导向插孔进行导向插接,起到导向和密封作用,提高连接器的防水防尘性能。



CN 221262810 U

1.一种高密封性多芯连接器,其特征在于,包括相插接的连接器公端(1)和连接器母端(2),所述连接器公端(1)包括公端外壳(101)、公端注塑体(102)和公端内导体(103),所述公端注塑体(102)设置在所述公端外壳(101)内,所述公端注塑体(102)上设置有若干个呈环形阵列分布的所述公端内导体(103),所述公端注塑体(102)和所述公端内导体(103)的连接处设置有导向插台(104),所述连接器母端(2)包括母端外壳(201)和母端注塑体(202),所述母端注塑体(202)设置在所述母端外壳(201)内,所述母端注塑体(202)上开设有呈环形阵列分布的导向插孔(203),所述公端内导体(103)通过所述导向插台(104)插入所述导向插孔(203)内,使所述连接器公端(1)和所述连接器母端(2)插接连接。

2.根据权利要求1所述的一种高密封性多芯连接器,其特征在于:所述公端外壳(101)和所述母端外壳(201)上均设置有对称分布的定位片(3),所述公端外壳(101)和所述母端外壳(201)上的所述定位片(3)对齐分布。

3.根据权利要求1所述的一种高密封性多芯连接器,其特征在于:所述公端外壳(101)、所述公端注塑体(102)和所述公端内导体(103)为采用注塑方式形成的一体式结构。

4.根据权利要求1所述的一种高密封性多芯连接器,其特征在于:所述母端外壳(201)和所述母端注塑体(202)为采用注塑方式形成的一体式结构。

5.根据权利要求1所述的一种高密封性多芯连接器,其特征在于:所述导向插台(104)为锥形台,所述导向插孔(203)的外段为与所述导向插台(104)相适配的锥形插孔,所述导向插孔(203)的内段为与所述公端内导体(103)相适配的导体插孔,所述导向插台(104)与所述导向插孔(203)密封插接。

6.根据权利要求5所述的一种高密封性多芯连接器,其特征在于:所述导向插台(104)和所述导向插孔(203)外段的锥度相同,且所述导向插台(104)的锥度为5-10°。

一种高密封性多芯连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于连接器技术领域,具体涉及一种高密封性多芯连接器。

背景技术

[0002] 接插件也叫连接器,国内也称作接头和插座,一般是指电器接插件,即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号,公端与母端经由接触后能够传递讯息或电流,也称之为连接器。

[0003] 现有的连接器在公端和母端插接时,内导体的连接部分会存在间隙,导致公端和母端的内导体插接密封效果差,不能有效的起到防水防尘作用,进而影响连接器的使用稳定性,为此我们提出一种高密封性多芯连接器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高密封性多芯连接器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高密封性多芯连接器,包括相插接的连接器公端和连接器母端,所述连接器公端包括公端外壳、公端注塑体和公端内导体,所述公端注塑体设置在所述公端外壳内,所述公端注塑体上设置有若干个呈环形阵列分布的所述公端内导体,所述公端注塑体和所述公端内导体的连接处设置有导向插台,所述连接器母端包括母端外壳和母端注塑体,所述母端注塑体设置在所述母端外壳内,所述母端注塑体上开设有呈环形阵列分布的导向插孔,所述公端内导体通过所述导向插台插入所述导向插孔内,使所述连接器公端和所述连接器母端插接连接。

[0006] 优选的,所述公端外壳和所述母端外壳上均设置有对称分布的定位片,所述公端外壳和所述母端外壳上的所述定位片对齐分布。

[0007] 优选的,所述公端外壳、所述公端注塑体和所述公端内导体为采用注塑方式形成的一体式结构。

[0008] 优选的,所述母端外壳和所述母端注塑体为采用注塑方式形成的一体式结构。

[0009] 优选的,所述导向插台为锥形台,所述导向插孔的外段为与所述导向插台相适配的锥形插孔,所述导向插孔的内段为与所述公端内导体相适配的导体插孔,所述导向插台与所述导向插孔密封插接。

[0010] 优选的,所述导向插台和所述导向插孔外段的锥度相同,且所述导向插台的锥度为5-10°。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中的连接器公端和连接器母端均采用一体注塑成型结构,相比较传统的将注塑件压配安装到外壳内,大大提高连接器公端和连接器母端的结构密封性,同时采用具有锥度的导向插台和导向插孔进行导向插接,一方面起到导向作用,方便插接使用,另一方面能够起到密封作用,提高公端内导体在导向插孔的密封性能,提高连接器的防水防

尘性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的连接器公端的立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的连接器母端的立体结构示意图。

[0017] 图中:1、连接器公端;101、公端外壳;102、公端注塑体;103、公端内导体;104、导向插台;2、连接器母端;201、母端外壳;202、母端注塑体;203、导向插孔;3、定位片。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-图4,本实用新型提供的高密封性多芯连接器,包括相插接的连接器公端1和连接器母端2,连接器公端1包括公端外壳101、公端注塑体102和公端内导体103,公端注塑体102设置在公端外壳101内,公端注塑体102上设置有若干个呈环形阵列分布的公端内导体103,公端注塑体102和公端内导体103的连接处设置有导向插台104,公端外壳101、公端注塑体102和公端内导体103为采用注塑方式形成的一体式结构,连接器母端2包括母端外壳201和母端注塑体202,母端注塑体202设置在母端外壳201内,母端注塑体202上开设有呈环形阵列分布的导向插孔203,母端外壳201和母端注塑体202为采用注塑方式形成的一体式结构,公端内导体103通过导向插台104插入导向插孔203内,使连接器公端1和连接器母端2插接连接,导向插台104为锥形台,导向插孔203的外段为与导向插台104相适配的锥形插孔,导向插孔203的内段为与公端内导体103相适配的导体插孔,导向插台104与导向插孔203密封插接,导向插台104和导向插孔203外段的锥度相同,且导向插台104的锥度为5°。

[0020] 本实用新型中的连接器公端1和连接器母端2均采用一体注塑成型结构,相比较传统的将注塑件压配安装到外壳内,大大提高连接器公端1和连接器母端2的结构密封性,同时采用具有锥度的导向插台104和导向插孔203进行导向插接,一方面起到导向作用,方便插接使用,另一方面能够起到密封作用,提高公端内导体103在导向插孔203的密封性能,提高连接器的防水防尘性能。

[0021] 本实施例中,如图1和图2所示,公端外壳101和母端外壳201上均设置有对称分布的定位片3,公端外壳101和母端外壳201上的定位片3对齐分布;

[0022] 本实用新型设有定位片3,在连接器公端1和连接器母端2插接使用时,可以直接根据连接器公端1和连接器母端2上的定位片3的位置进行定位插接,方便连接器的插接定位使用。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

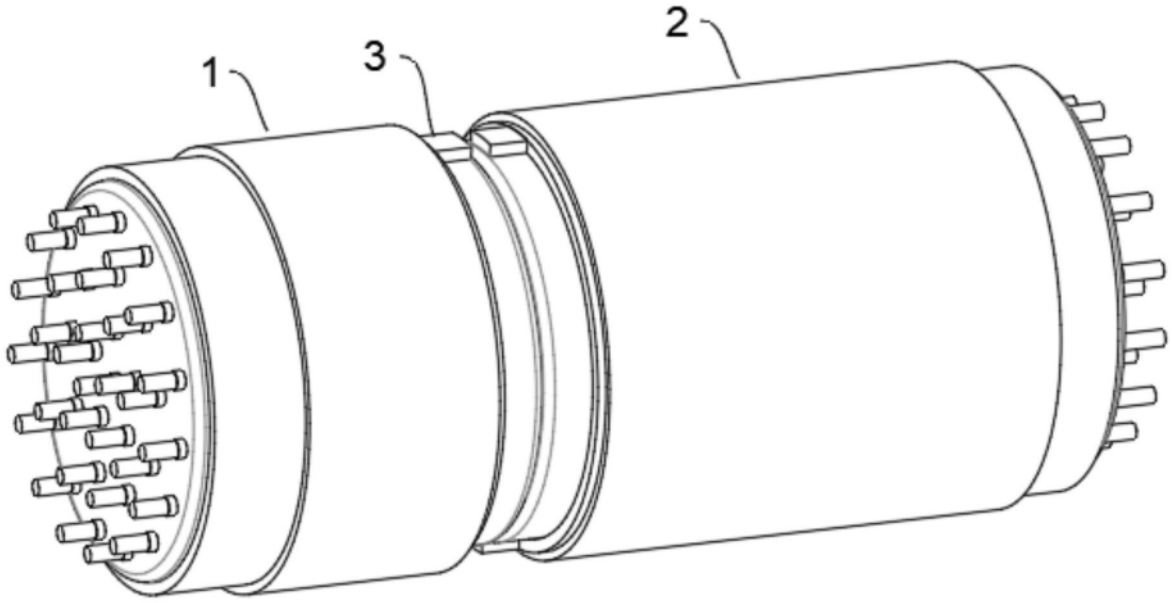


图1

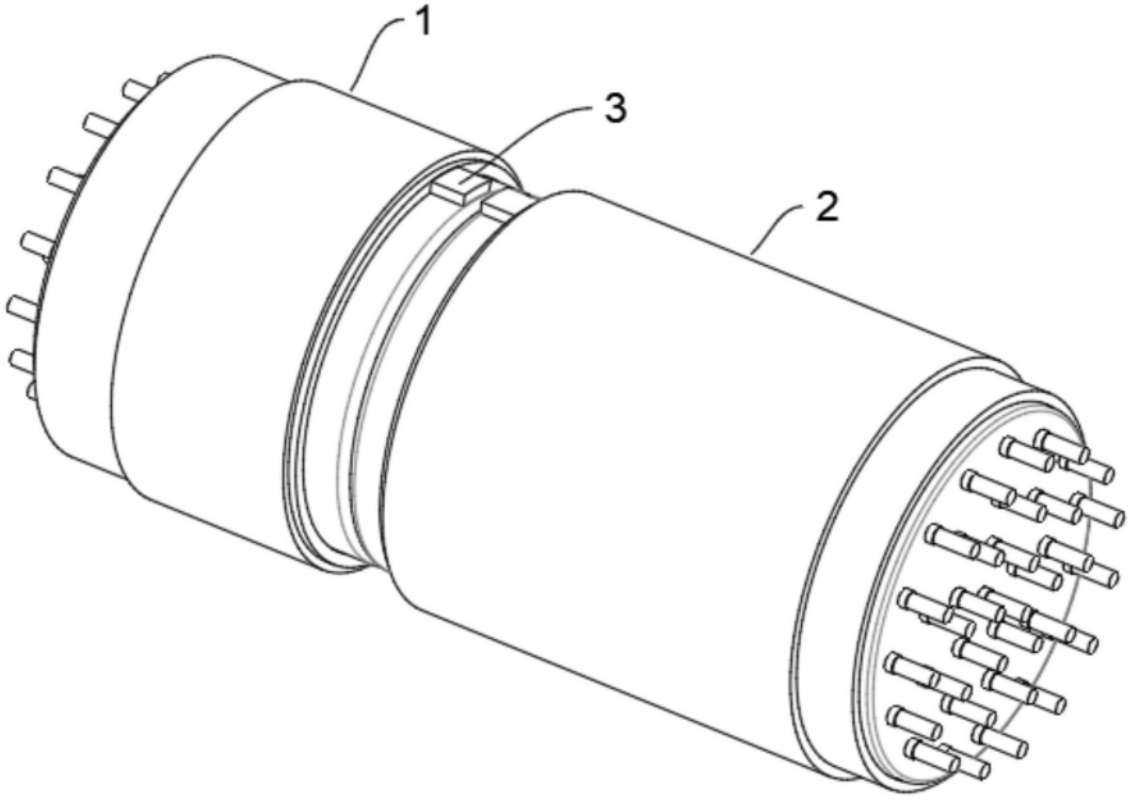


图2

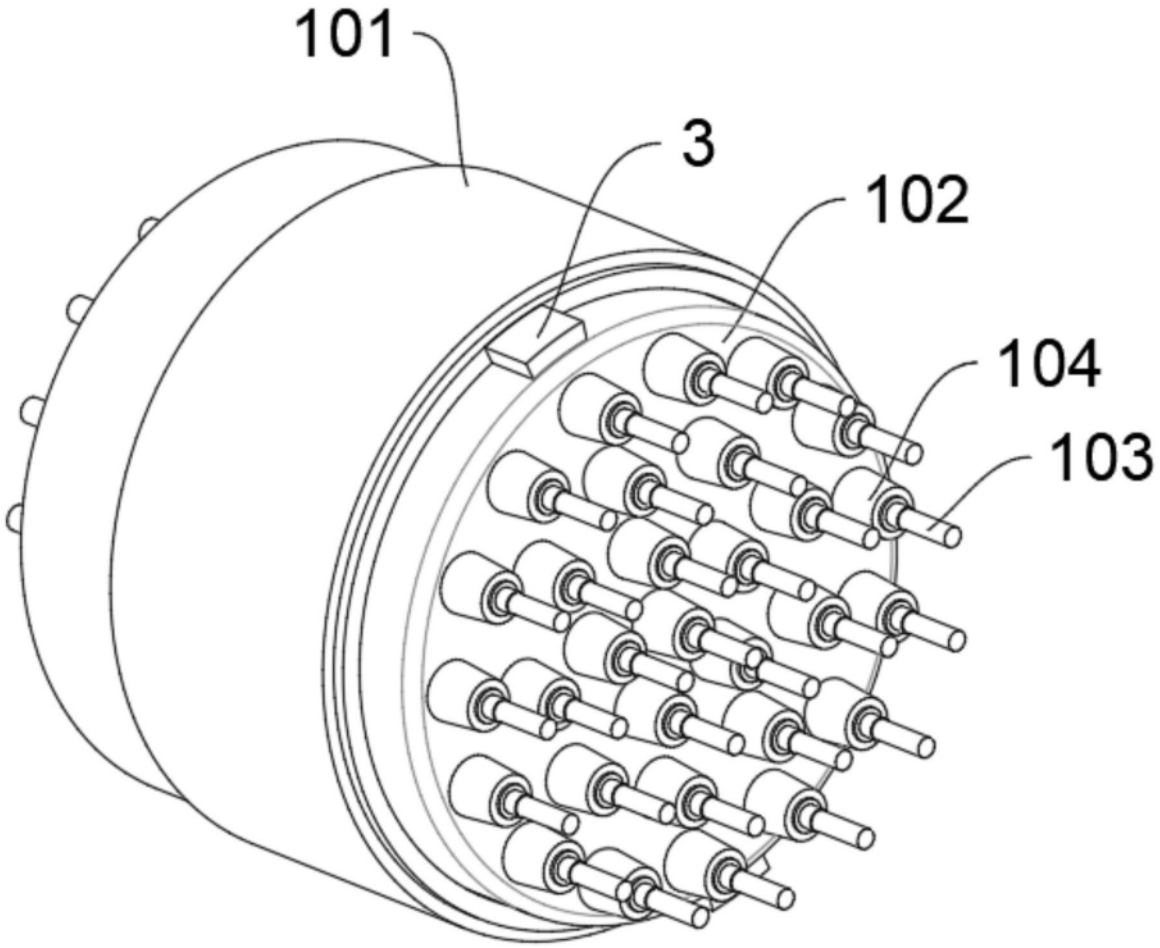


图3

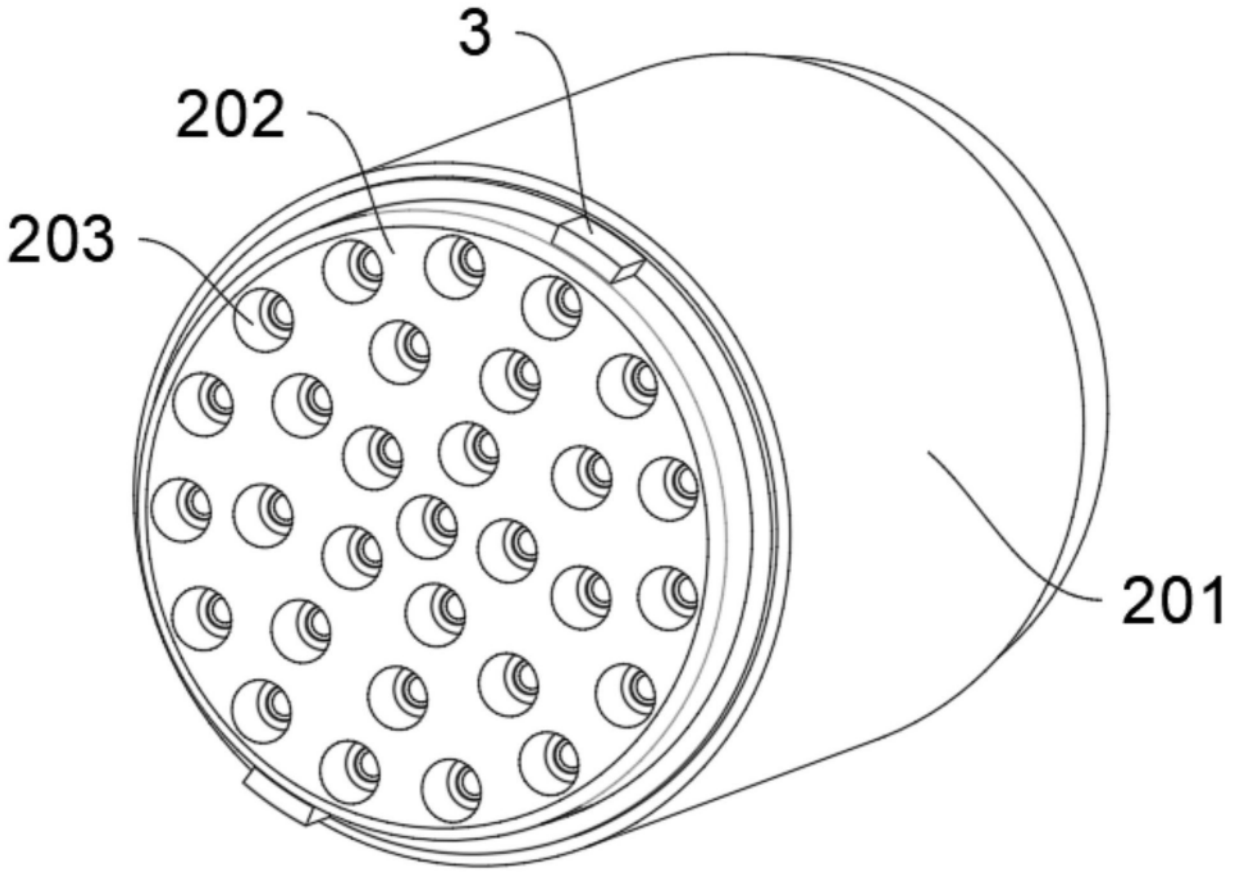


图4