(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220138890 U
(45)授权公告日 2023.12.05

(21)申请号 202321545925.5
(22)申请日 2023.06.16
(73)专利权人 东莞市傲森电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇邓屋村桥龙路新湖工业区6号一楼
(72)发明人 隋长江
(74)专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所(普通合伙) 44798
专利代理师 梁伟东
(51)Int.Cl.
H01R 24/38(2011.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/623(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)
H01R 9/05(2006.01)

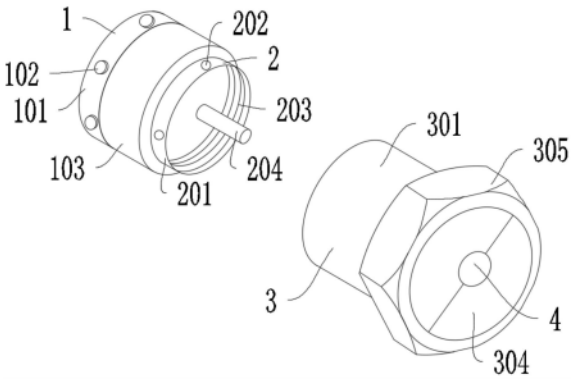
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种同轴线缆连接件

(57)摘要

本实用新型涉及同轴线缆技术领域,且公开了一种同轴线缆连接件,包括公头安装机构、连接机构、母头安装机构和防护机构,所述公头安装机构的右侧固定连接有连接机构,所述连接机构通过内螺母螺纹连接于母头安装机构内部,所述防护机构固定连接于母头安装机构内部。该同轴线缆连接件,设有固定柱和外螺母,通过按动固定柱,将其固定在同轴线缆绝缘线的内部,拧动外螺母将同轴缆线用夹块夹住,从而实现公头安装机构和母头安装机构安装于同轴线缆的两端,此外设有内螺母,通过螺纹将公头安装机构和母头安装机构连接到一起,从而形成一个密闭的连接空间,并且设有绝缘介质层、绝缘块和绝缘管装置,使得该连接件在实际运行中,避免了电流的外流。



CN 220138890 U

1.一种同轴线缆连接件,包括公头安装机构(1)、连接机构(2)、母头安装机构(3)和防护机构(4),其特征在于:所述公头安装机构(1)的右侧固定连接有连接机构(2),所述连接机构(2)通过内螺母(303)螺纹连接于母头安装机构(3)内部,所述防护机构(4)固定连接于母头安装机构(3)内部,所述公头安装机构(1)包括公底孔(101)、固定柱(102)、公管段(103)和公导孔(104),所述公底孔(101)的表面固定连接有固定柱(102),所述公管段(103)固定连接于公底孔(101)的右侧,所述公导孔(104)开设于公管段(103)内部,所述连接机构(2)包括连接端(201)、绝缘介质层(202)、螺纹(203)和内导体(204),所述连接端(201)固定连接于公管段(103)右侧,所述绝缘介质层(202)固定连接于连接端(201)外侧表面,所述螺纹(203)固定连接于连接端(201)内部表面,所述内导体(204)固定连接于连接端(201)内部中部,所述母头安装机构(3)包括母头孔(301)、绝缘块(302)、内螺母(303)、夹块(304)和外螺母(305),所述母头孔(301)的内部表面固定连接有绝缘块(302),所述内螺母(303)固定连接于母头孔(301)内部中部,所述夹块(304)固定连接于母头孔(301)右侧上下两端,所述外螺母(305)通过螺纹连接于母头孔(301)的外表面,所述防护机构(4)包括通孔(401)、内导管(402)和绝缘管,所述通孔(401)接触于内导管(402)的外表面,所述内导管(402)固定连接于通孔(401)的外侧,所述绝缘管固定连接于内导管(402)的外侧。

一种同轴线缆连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及同轴线缆技术领域,具体为一种同轴线缆连接件。

背景技术

[0002] 同轴线缆连接器可以应用于端接同轴线缆,例如,在需要高级别的精度和可靠性的通信系统中进行端接同轴线缆。同轴连接器接口提供以下之间的连接/断开功能:(a)与具有特定连接器接口的连接器端接的线缆和(b)具有安装在装置(诸如天线或远程无线电头)或另一个线缆上的配合连接器接口的对应连接器。

[0003] 在实际操作中,工作人员需要对同轴线的外部绝缘线进行切割,再将其安装到线缆的两端,并通过绝缘胶布等装置再进行粘合。或者直接将连接件固定在同轴线缆的两端,使得其能够连接。固然这种方式具有一定的便捷性,但是针对固定安装的同轴线缆损坏或者连接件的损坏,只能直接更换线缆,造成资源浪费;并且额外通过切割安装的安装也存在一定的不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种同轴线缆连接件,以解决上述背景技术中提出便于安装与拆卸的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种同轴线缆连接件,包括公头安装机构、连接机构、母头安装机构和防护机构,所述公头安装机构的右侧固定连接有连接机构,所述连接机构通过内螺母螺纹连接于母头安装机构内部,所述防护机构固定连接于母头安装机构内部,所述公头安装机构包括公底孔、固定柱、公管段和公导孔,所述公底孔的表面固定连接有固定柱,所述公管段固定连接于公底孔的右侧,所述公导孔开设于公管段内部。固定柱为一个尖头柱体,工作人员可以按动固定柱,将其固定在同轴线缆绝缘线的内部。

[0008] 优选的,所述连接机构包括连接端、绝缘介质层、螺纹和内导体,所述连接端固定连接于公管段右侧。连接端螺纹连接于母头孔内部,起到了保护的作用。

[0009] 优选的,所述绝缘介质层固定连接于连接端外侧表面,所述螺纹固定连接于连接端内部表面,所述内导体固定连接于连接端内部中部。螺纹有利于内螺母连接,便于连接,并且绝缘介质层不仅具有绝缘效果,而且形成一个密闭的空间,防止外界的侵扰。

[0010] 优选的,所述母头安装机构包括母头孔、绝缘块、内螺母、夹块和外螺母,所述母头孔的内部表面固定连接有绝缘块,所述内螺母固定连接于母头孔内部中部。

[0011] 优选的,所述夹块固定连接于母头孔右侧上下两端,所述外螺母通过螺纹连接于母头孔的外表面。通过拧动外螺母将同轴缆线用夹块夹住,从而达到便捷安装的效果,并且方便拆卸。

[0012] 优选的,所述防护机构包括通孔、内导管和绝缘管,所述通孔接触于内导管的外表面,所述内导管固定连接于通孔的外侧,所述绝缘管固定连接于内导管的外侧。通过通孔将内导管和内导体进行电流的导流,实现同轴缆线的正常工作,绝缘管起到了绝缘保护的作用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该同轴线缆连接件,设有固定柱和外螺母,通过按动固定柱,将其固定在同轴线缆绝缘线的内部,拧动外螺母将同轴缆线用夹块夹住,从而实现公头安装机构和母头安装机构安装于同轴线缆的两端;

[0015] 2、该同轴线缆连接件,设有内螺母,通过螺纹将公头安装机构和母头安装机构连接到一起,从而形成一个密闭的连接空间,此外内导管便于内导体的电流连动;

[0016] 3、该同轴线缆连接件,设有绝缘介质层、绝缘块和绝缘管装置,使得该连接件在实际运行中,避免了电流的外流,可能引发的安全问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型公头安装机构立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型母头安装机构平面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型防护机构平面结构示意图。

[0021] 图中:1、公头安装机构;101、公底孔;102、固定柱;103、公管段;104、公导孔;2、连接机构;201、连接端;202、绝缘介质层;203、螺纹;204、内导体;3、母头安装机构;301、母头孔;302、绝缘块;303、内螺母;304、夹块;305、外螺母;4、防护机构;401、通孔;402、内导管;403、绝缘管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种同轴线缆连接件,包括公头安装机构1、连接机构2、母头安装机构3和防护机构4,公头安装机构1的右侧固定连接有连接机构2,连接机构2通过内螺母303螺纹连接于母头安装机构3内部,防护机构4固定连接于母头安装机构3内部,公头安装机构1包括公底孔101、固定柱102、公管段103和公导孔104,公底孔101的表面固定连接有固定柱102,公管段103固定连接于公底孔101的右侧,公导孔104开设于公管段103内部。固定柱102为一个尖头柱体,工作人员可以按动固定柱102,将其固定在同轴线缆绝缘线的内部。

[0024] 连接机构2包括连接端201、绝缘介质层202、螺纹203和内导体204,连接端201固定连接于公管段103右侧。连接端201螺纹连接于母头孔301内部,起到了保护的作用。

[0025] 绝缘介质层202固定连接于连接端201外侧表面,螺纹203固定连接于连接端201内部表面,内导体204固定连接于连接端201内部中部。螺纹203有利于内螺母303连接,便于连

接,并且绝缘介质层202不仅具有绝缘效果,而且形成一个密闭的空间,防止外界的侵扰。

[0026] 母头安装机构3包括母头孔301、绝缘块302、内螺母303、夹块304和外螺母305,母头孔301的内部表面固定连接有绝缘块302,内螺母303固定连接于母头孔301内部中部。

[0027] 夹块304固定连接于母头孔301右侧上下两端,外螺母305通过螺纹连接于母头孔301的外表面。通过拧动外螺母305将同轴缆线用夹块304夹住,从而达到便捷安装的效果,并且方便拆卸。

[0028] 防护机构4包括通孔401、内导管402和绝缘管,通孔401接触于内导管402的外表面,内导管402固定连接于通孔401的外侧,绝缘管固定连接于内导管402的外侧。通过通孔401将内导管402和内导体204进行电流的导流,实现同轴缆线的正常工作,绝缘管起到了绝缘保护的作用。

[0029] 工作原理:首先将线缆分别置于公底孔101和夹块304内部,通过按动固定柱102将其固定在同轴线缆绝缘线的内部,拧动外螺母305,从而用夹块304夹住另一侧的同轴线缆,此时将内螺母303与螺纹203活动连接,从而将内导体204连接到通孔401内部,在内导管402的作用下实现电流流动。

[0030] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

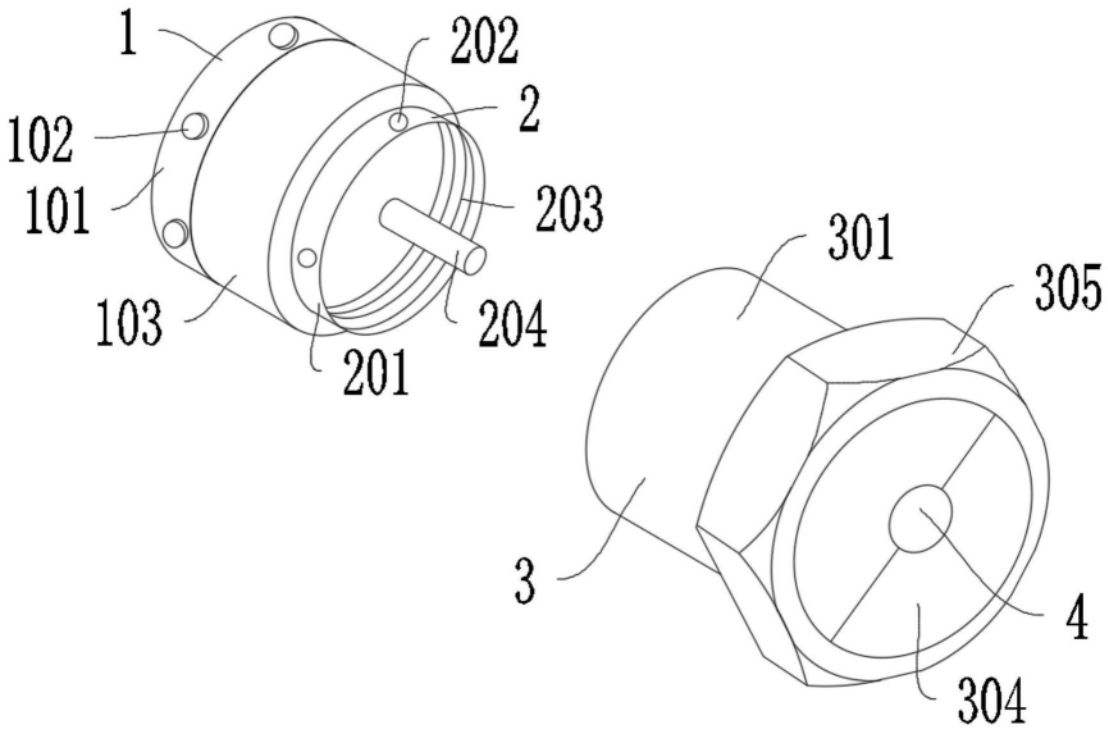


图1

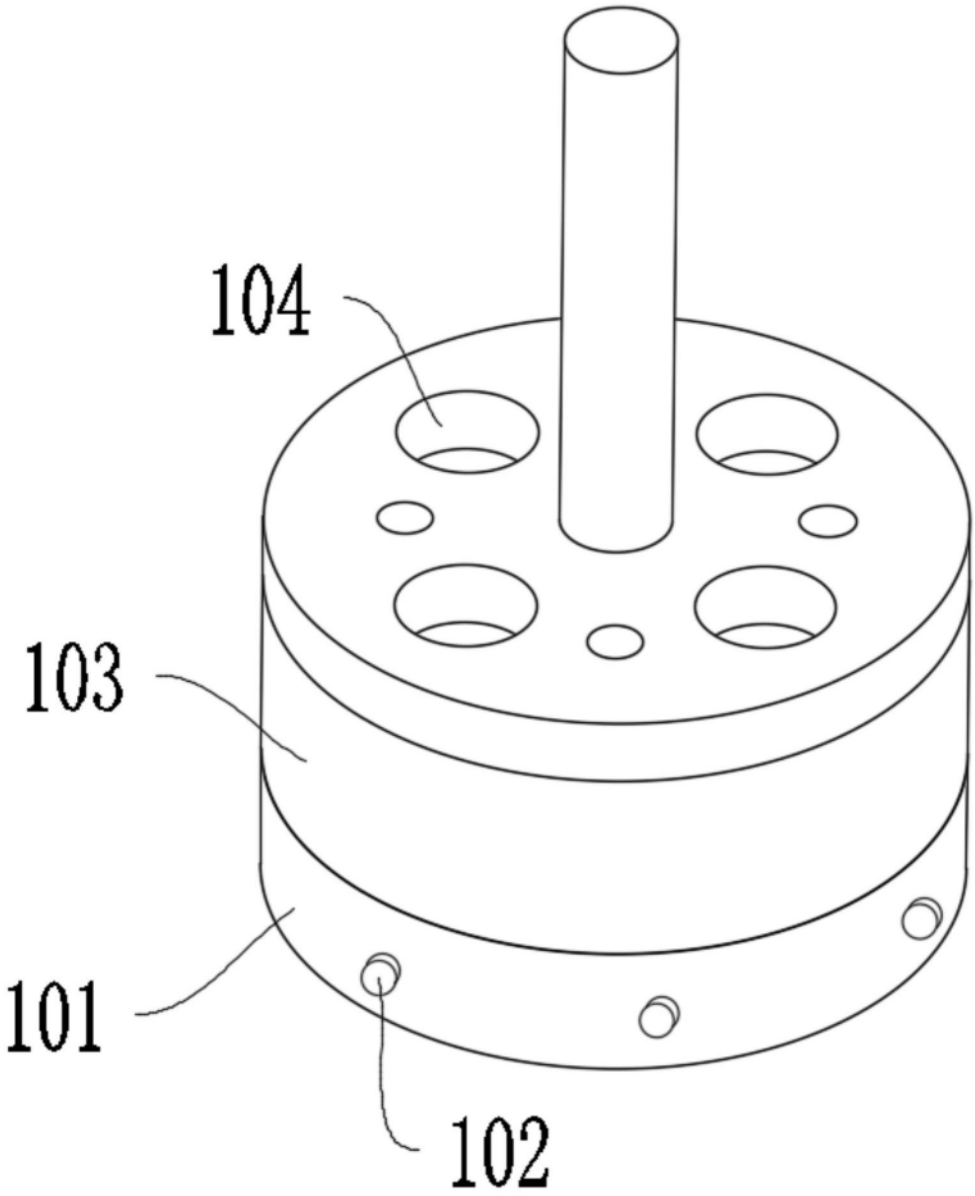


图2

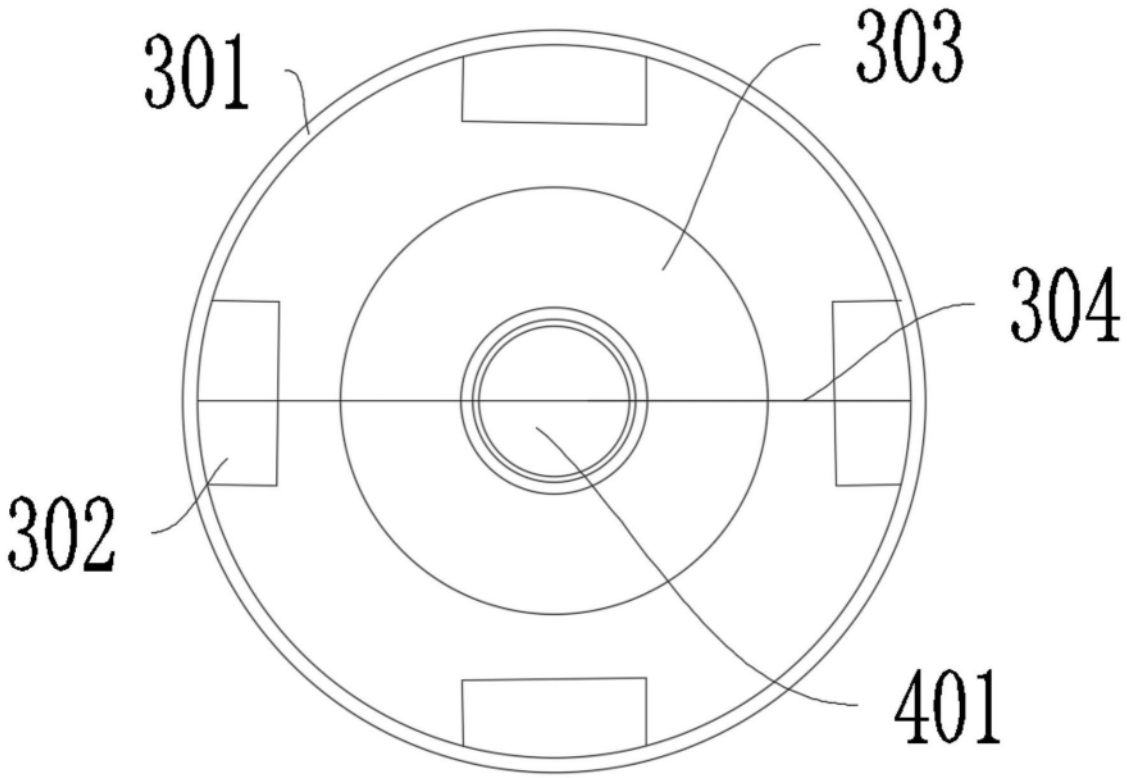


图3

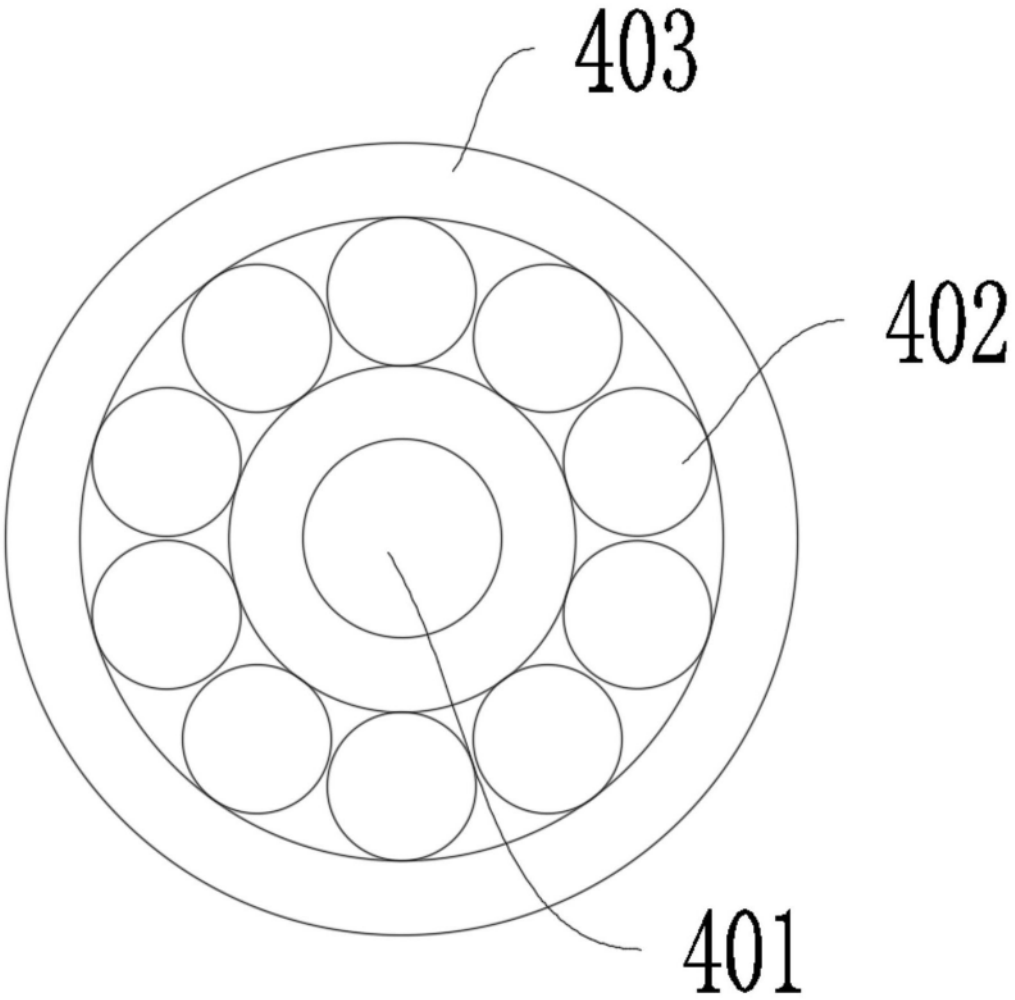


图4