



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217036134 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202123079600.6

H01R 24/00 (2011.01)

(22) 申请日 2021.12.09

(73) 专利权人 武汉光谷精工技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区长城园路8号

(72) 发明人 吴明泽

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限
公司 44407

专利代理师 王洪霞

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/623 (2006.01)

H01R 13/631 (2006.01)

H01R 13/46 (2006.01)

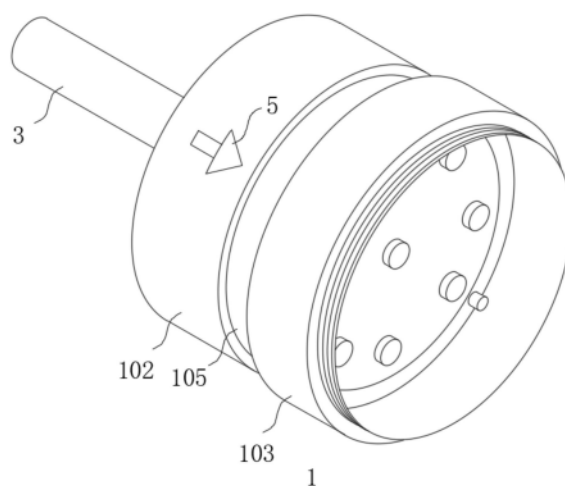
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种转向式电子连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种转向式电子连接器,所述连接公头与连接母头的端部分别设置有公头连接端和母头连接端,所述连接公头与连接母头的外侧分别固定连接有公头外壳和母头外壳,所述公头外壳和母头外壳的端部均固定连接有密封橡胶垫,所述公头外壳和母头外壳的外侧分别转动连接有公头连接件和母头连接件,所述公头连接件和母头连接件通过螺纹连接,且所述密封橡胶垫在公头连接件和母头连接件的作用下紧密压合,连接公头与连接母头之间通过公头连接件和母头连接件进行安装,安装时旋转公头连接件和母头连接件能够让公头外壳和母头外壳端部的密封橡胶垫受到压力而进行密封,能够大幅度提高密封效果。



1. 一种转向式电子连接器,包括连接公头(1)与连接母头(2),其特征在于:所述连接公头(1)与连接母头(2)的端部分别设置有公头连接端(101)和母头连接端(201),所述公头连接端(101)和母头连接端(201)的一侧均电性连接有导线(3),所述连接公头(1)与连接母头(2)的外侧分别固定连接有公头外壳(102)和母头外壳(202),所述公头外壳(102)和母头外壳(202)的端部均固定连接有密封橡胶垫(4),所述公头外壳(102)和母头外壳(202)的外侧分别转动连接有公头连接件(103)和母头连接件(203),所述公头连接件(103)和母头连接件(203)通过螺纹连接,且所述密封橡胶垫(4)在公头连接件(103)和母头连接件(203)的作用下紧密压合。

2. 根据权利要求1所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述连接公头(1)与连接母头(2)均设置为圆形的连接端,所述公头连接端(101)与母头连接端(201)电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头连接端(101)一体成型有连接端子(104),所述母头连接端(201)上开设有连接插口(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述连接端子(104)与连接插口(204)之间为对应设置,且所述连接端子(104)与连接插口(204)对应设置有若干组,且若干组所述连接端子(104)与连接插口(204)之间均为等距设置。

5. 根据权利要求4所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头外壳(102)和母头外壳(202)均设置为绝缘性外壳,且所述公头外壳(102)和母头外壳(202)的外侧均对应设置有连接指示标(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头外壳(102)和母头外壳(202)的外侧分别开设有公头转动连接槽(105)和母头转动连接槽(205),所述公头连接件(103)和母头连接件(203)分别转动连接于公头转动连接槽(105)和母头转动连接槽(205)的外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头连接件(103)和母头连接件(203)均设置为圆柱形结构,所述公头连接件(103)的外壁开设有外螺纹,所述母头连接件(203)的内壁开设有内螺纹,所述公头连接件(103)和母头连接件(203)通过螺纹配合连接。

8. 根据权利要求7所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头转动连接槽(105)和母头转动连接槽(205)的侧壁上均固定连接有橡胶密封圈(6),所述橡胶密封圈(6)设置为弹性绝缘橡胶圈。

9. 根据权利要求8所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头外壳(102)和母头外壳(202)的端部分别设置有公头连接导向柱(106)和母头连接导向孔(206),所述公头连接导向柱(106)与公头外壳(102)之间为一体成型设置。

10. 根据权利要求9所述的一种转向式电子连接器,其特征在于:所述公头连接导向柱(106)和母头连接导向孔(206)对应设置有四组,且四组所述公头连接导向柱(106)和母头连接导向孔(206)之间均为等距设置。

一种转向式电子连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器设备技术领域,具体为一种转向式电子连接器。

背景技术

[0002] 电子连接器也常被称为电路连接器,电连接器,将一个回路上的两个导体桥接起来,使得电流或者讯号可以从一个导体流向另一个导体的导体设备。电子连接器是一种电机系统,其可提供可分离的界面用以连接两个次电子系统,简单的说,用以完成电路或电子机器等相互间电器连接之元件称为连接器亦即两者之间的桥梁。

[0003] 转向电子连接器也是电子连接器中的一种,转向电子连接器要求具有良好的密封防水性能,具备了密封防水功能的转向电子连接器被广泛的使用在船舶和水利设备上,转向电子连接器也是通过插入端口式的方式进行连接的,但是传统的转向电子连接器只是考虑到了整体的防水密封性,并没有对连接处的防水密封性能进行提升,所以,传统的转向电子连接器在连接处的密封防水性能较差,因此我们需要提出一种转向式电子连接器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转向式电子连接器,连接公头与连接母头之间通过公头连接件和母头连接件进行安装,安装时旋转公头连接件和母头连接件能够让公头外壳和母头外壳端部的密封橡胶垫受到压力而进行密封,能够大幅度提高密封效果,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:一种转向式电子连接器,包括连接公头与连接母头,所述连接公头与连接母头的端部分别设置有公头连接端和母头连接端,所述公头连接端和母头连接端的一侧均电性连接有导线,所述连接公头与连接母头的外侧分别固定连接公头外壳和母头外壳,所述公头外壳和母头外壳的端部均固定连接有密封橡胶垫,所述公头外壳和母头外壳的外侧分别转动连接有公头连接件和母头连接件,所述公头连接件和母头连接件通过螺纹连接,且所述密封橡胶垫在公头连接件和母头连接件的作用下紧密压合。

[0006] 进一步,所述连接公头与连接母头均设置为圆形的连接端,所述公头连接端与母头连接端电性连接。

[0007] 进一步,所述公头连接端一体成型有连接端子,所述母头连接端上开设有连接插口。

[0008] 进一步,所述连接端子与连接插口之间为对应设置,且所述连接端子与连接插口对应设置有若干组,且若干组所述连接端子与连接插口之间均为等距设置。

[0009] 进一步,所述公头外壳和母头外壳均设置为绝缘性外壳,且所述公头外壳和母头外壳的外侧均对应设置有连接指示标。

[0010] 进一步,所述公头外壳和母头外壳的外侧分别开设有公头转动连接槽和母头转动连接槽,所述公头连接件和母头连接件分别转动连接于公头转动连接槽和母头转动连接槽

的外侧。

[0011] 进一步,所述公头连接件和母头连接件均设置为圆柱形结构,所述公头连接件的外壁开设有外螺纹,所述母头连接件的内壁开设有内螺纹,所述公头连接件和母头连接件通过螺纹配合连接。

[0012] 进一步,所述公头转动连接槽和母头转动连接槽的侧壁上均固定连接有橡胶密封圈,所述橡胶密封圈设置为弹性绝缘橡胶圈。

[0013] 进一步,所述公头外壳和母头外壳的端部分别设置有公头连接导向柱和母头连接导向孔,所述公头连接导向柱与公头外壳之间为一体成型设置。

[0014] 进一步,所述公头连接导向柱和母头连接导向孔对应设置有四组,且四组所述公头连接导向柱和母头连接导向孔之间均为等距设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型连接公头与连接母头之间通过公头连接件和母头连接件进行安装,安装时旋转公头连接件和母头连接件能够让公头外壳和母头外壳端部的密封橡胶垫受到压力而进行密封,能够大幅度提高密封效果,同时也能够提高连接效果,降低连接处脱落的概率,且通过公头连接件和母头连接件的作用能够将公头转动连接槽和母头转动连接槽侧壁上的橡胶密封圈压合,从而将公头连接件和公头转动连接槽以及母头连接件和母头转动连接槽之间的缝隙密封。

[0017] 2、本实用新型通过在公头外壳和母头外壳的外侧设置连接指示标,以及在公头外壳和母头外壳的端部分别设置公头连接导向柱和母头连接导向孔,这样方便了连接工作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型连接公头的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型连接母头的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型公头连接端的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型母头连接端的结构示意图。

[0022] 图中:1、连接公头;2、连接母头;3、导线;4、密封橡胶垫;5、连接指示标;6、橡胶密封圈;101、公头连接端;102、公头外壳;103、公头连接件;104、连接端子;105、公头转动连接槽;106、公头连接导向柱;201、母头连接端;202、母头外壳;203、母头连接件;204、连接接口;205、母头转动连接槽;206、母头连接导向孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种转向式电子连接器,包括连接公头1与连接母头2,连接公头1与连接母头2的端部分别设置有公头连接端101和母头连接端201,公头连接端101和母头连接端201的一侧均电性连接有导线3,连接公头1与连接母头2均设置为圆形的连接端,公头连接端101与母头连接端201电性连接,公头连接端101一体

成型有连接端子104,母头连接端201上开设有连接插口204,连接端子104与连接插口204之间为对应设置,且连接端子104与连接插口204对应设置有若干组,且若干组连接端子104与连接插口204之间均为等距设置,连接公头1与连接母头2通过连接端子104与连接插口204电性连接;

[0025] 连接公头1与连接母头2的外侧分别固定连接有公头外壳102和母头外壳202,公头外壳102和母头外壳202均设置为绝缘性外壳,且公头外壳102和母头外壳202的外侧均对应设置有连接指示标5;

[0026] 公头外壳102和母头外壳202的端部分别设置有公头连接导向柱106和母头连接导向孔206,公头连接导向柱106与公头外壳102之间为一体成型设置,公头连接导向柱106和母头连接导向孔206对应设置有四组,且四组公头连接导向柱106和母头连接导向孔206之间均为等距设置;

[0027] 通过在公头外壳102和母头外壳202的外侧设置连接指示标5,以及在公头外壳102和母头外壳202的端部分别设置公头连接导向柱106和母头连接导向孔206,这样方便了连接工作;

[0028] 公头外壳102和母头外壳202的端部均固定连接有密封橡胶垫4,公头外壳102和母头外壳202的外侧分别转动连接有公头连接件103和母头连接件203,公头外壳102和母头外壳202的外侧分别开设有公头转动连接槽105和母头转动连接槽205,公头连接件103和母头连接件203分别转动连接于公头转动连接槽105和母头转动连接槽205的外侧;

[0029] 公头连接件103和母头连接件203通过螺纹连接,公头连接件103和母头连接件203均设置为圆柱形结构,公头连接件103的外壁开设有外螺纹,母头连接件203的内壁开设有内螺纹,公头连接件103和母头连接件203通过螺纹配合连接;

[0030] 密封橡胶垫4在公头连接件103和母头连接件203的作用下紧密压合,公头转动连接槽105和母头转动连接槽205的侧壁上均固定连接有橡胶密封圈6,橡胶密封圈6设置为弹性绝缘橡胶圈;

[0031] 本装置中的连接公头1与连接母头2进行连接,通过连接指示标5、公头连接导向柱106和母头连接导向孔206能够方便连接工作,将公头连接端101和母头连接端201连接好后,旋转公头连接件103和母头连接件203使其螺纹配合连接,旋转公头连接件103和母头连接件203能够让公头外壳102和母头外壳202端部的密封橡胶垫4受到压力而进行密封,能够大幅度提高密封效果,同时也能够提高连接效果,降低连接处脱落的概率,且通过公头连接件103和母头连接件203的作用能够将公头转动连接槽105和母头转动连接槽205侧壁上的橡胶密封圈6压合,从而将公头连接件103和公头转动连接槽105以及母头连接件203和母头转动连接槽205之间的缝隙密封。

[0032] 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。

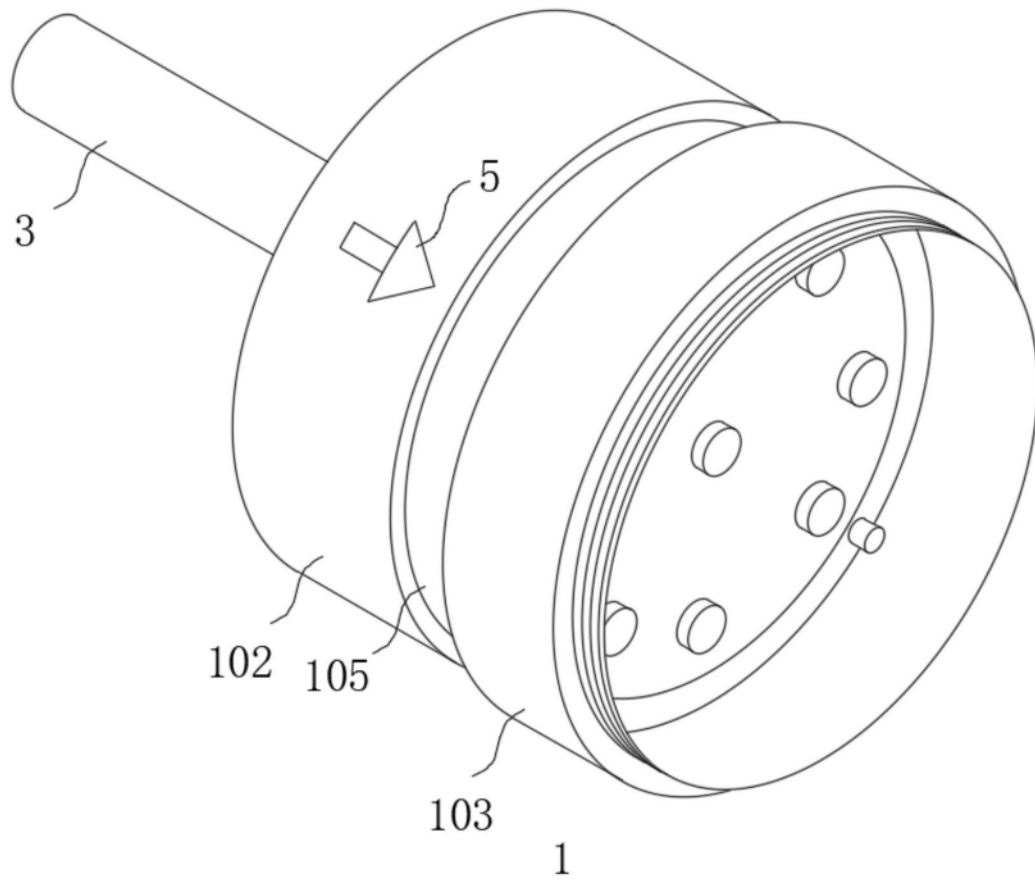


图1

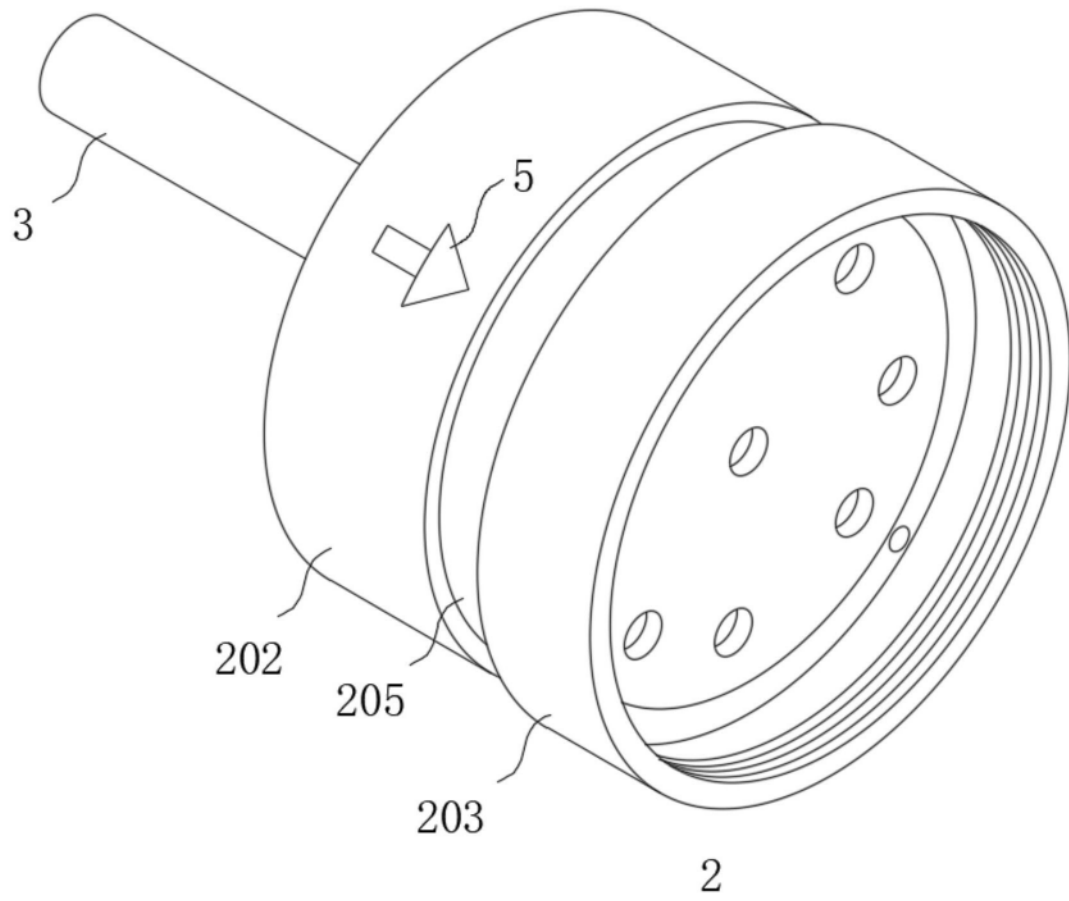


图2

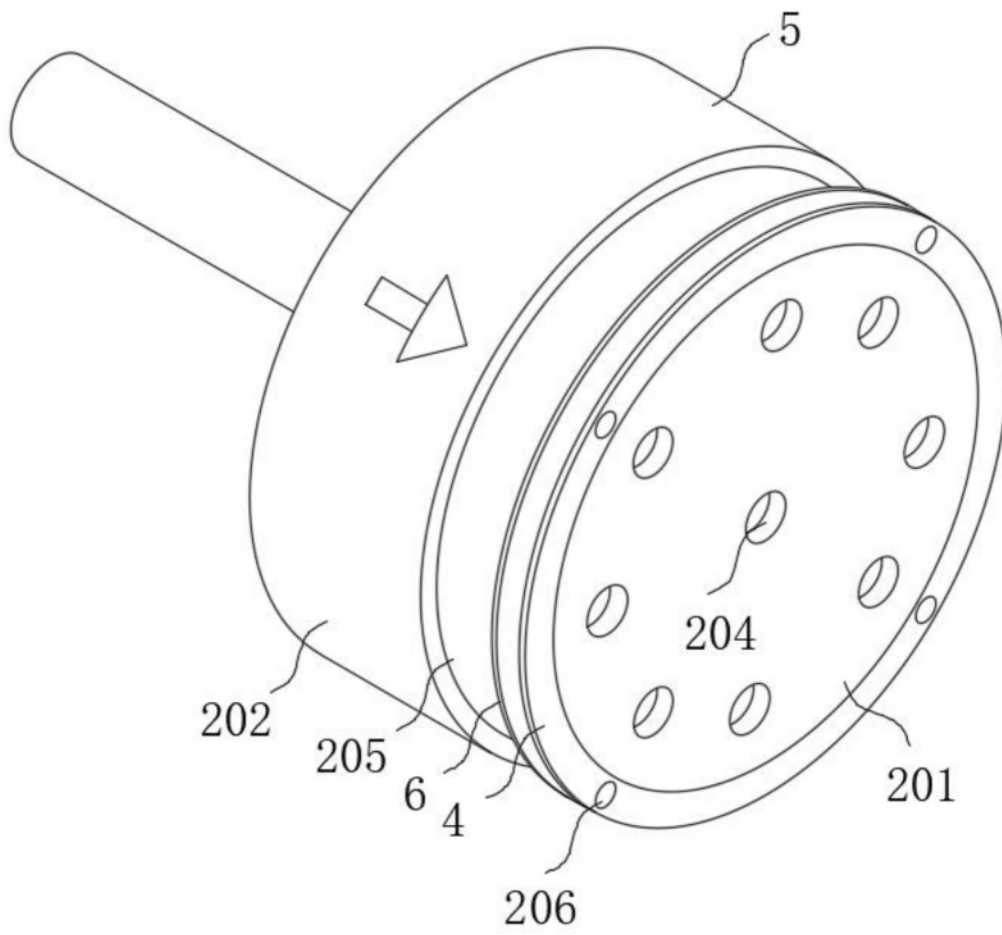


图4