(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217934369 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202221994285.1

(22)申请日 2022.07.29

(73)专利权人 深圳市泰格莱精密电子有限公司
地址 518127 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区红湖东路西侧嘉达工业园6栋厂房801

(72)发明人 罗保军 张海峰 罗茂松

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务所(普通合伙) 50225
专利代理师 郭维

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/625(2006.01)

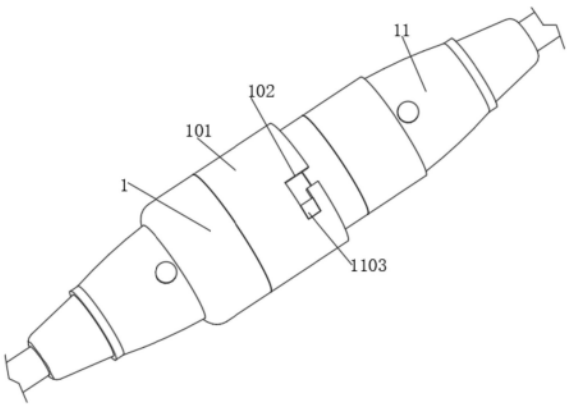
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

锁紧式高性能防水连接线

(57)摘要

本实用新型涉及连接线技术领域，具体为锁紧式高性能防水连接线。所述锁紧式连接线组件包括有公连接线、母连接线、内部套筒、锁紧凹槽与缩距断层，其中母连接线插入布置在公连接线的一侧，所述内部套筒固定在母连接线的一侧，所述锁紧凹槽开设在内部套筒的外侧，其中缩距断层布置在内部套筒的端部外侧。通过对本实用的设置，使得公连接线与母连接线通过锁位卡槽与卡位块，可以锁紧是的连接在一起，使得外力对连接线的拉扯，并不会使得公母连接线分离，并且本实用采用两道密封结构，使得公母连接线连接存在高性能防水的功能。



CN 217934369 U

1.锁紧式高性能防水连接线,包括锁紧式连接线组件,其特征在于:所述锁紧式连接线组件包括有公连接线(1)、母连接线(11)、内部套筒(12)、锁紧凹槽(13)与缩距断层(14),其中母连接线(11)插入布置在公连接线(1)的一侧,所述内部套筒(12)固定在母连接线(11)的一侧,所述锁紧凹槽(13)开设在内部套筒(12)的外侧,其中缩距断层(14)布置在内部套筒(12)的端部外侧。

2.根据权利要求1所述的锁紧式高性能防水连接线,其特征在于:所述公连接线(1)朝向母连接线(11)的一侧布置固定连接的外部套筒(101),其中外部套筒(101)套在内部套筒(12)的外部。

3.根据权利要求2所述的锁紧式高性能防水连接线,其特征在于:所述外部套筒(101)的两侧贯穿开设锁位卡槽(102),其中外部套筒(101)的内部中间位置布置固定连接的密封接触框(103)。

4.根据权利要求3所述的锁紧式高性能防水连接线,其特征在于:所述外部套筒(101)的内部一侧布置固定连接的二次贴合框(104),其中二次贴合框(104)套在缩距断层(14)上。

5.根据权利要求4所述的锁紧式高性能防水连接线,其特征在于:所述母连接线(11)的外部套有活动连接的转动框(1101),其中转动框(1101)的端部两侧布置固定连接的延伸块(1102)。

6.根据权利要求5所述的锁紧式高性能防水连接线,其特征在于:所述延伸块(1102)不朝向转动框(1101)的一侧布置固定连接的卡位块(1103),其中卡位块(1103)的卡在锁位卡槽(102)的内部。

锁紧式高性能防水连接线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接线技术领域，具体为锁紧式高性能防水连接线。

背景技术

[0002] 公母连接线属于连接线的一种，公母连接线在电子行业具有重要的地位，具有方便维修和维护等优点，比如灯具驱动坏了，直接换个驱动即可，无需焊接，公母连接线的含义很简单，就是一个公头连接器和一个母头连接器组成的连接线，就称为公母连接线，

[0003] 现有公开号为CN214754441U的一种公母连接线，当需要将母头插接在公头内时，首先，将导向块与导向槽对齐，再将导向块滑移进导向槽内，能够减少公头与母头对不准的情况，同时，减少了使用者对准公头与母头的时间，而且，使用者通过观看标识头位置，可以直接将母头插入到公头内，进一步的提高母头插入公头内的速度。

[0004] 但是上述的公母连接线的连接存在不稳定的现象，在外力的干扰下，上述的公母连接线，会直接分离，进而影响到公母连接线的正常使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供锁紧式高性能防水连接线，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：锁紧式高性能防水连接线，所述锁紧式连接线组件包括有公连接线、母连接线、内部套筒、锁紧凹槽与缩距断层，其中母连接线插入布置在公连接线的一侧，所述内部套筒固定在母连接线的一侧，所述锁紧凹槽开设在内部套筒的外侧，其中缩距断层布置在内部套筒的端部外侧。

[0007] 优选的，所述公连接线朝向母连接线的一侧布置固定连接的外部套筒，其中外部套筒套在内部套筒的外部。

[0008] 优选的，所述外部套筒的两侧贯穿开设锁位卡槽，其中外部套筒的内部中间位置布置固定连接的密封接触框。

[0009] 优选的，所述外部套筒的内部一侧布置固定连接的二次贴合框，其中二次贴合框套在缩距断层上。

[0010] 优选的，所述母连接线的外部套有活动连接的转动框，其中转动框的端部两侧布置固定连接的延伸块。

[0011] 优选的，所述延伸块不朝向转动框的一侧布置固定连接的卡位块，其中卡位块的卡在锁位卡槽的内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过对本实用的设置，使得公连接线与母连接线通过锁位卡槽与卡位块，可以锁紧是的连接在一起，使得外力对连接线的拉扯，并不会使得公母连接线分离，并且本实用采用两道密封结构，使得公母连接线连接存在高性能防水的功能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型公连接线半剖右视示意图；

[0016] 图3为本实用新型母连接线半剖右视示意图。

[0017] 图中：1、公连接线；101、外部套筒；102、锁位卡槽；103、密封接触框；104、二次贴合框；11、母连接线；1101、转动框；1102、延伸块；1103、卡位块；12、内部套筒；13、锁紧凹槽；14、缩距断层。

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至图3，本实用新型提供一种技术方案：包括锁紧式连接线组件，锁紧式连接线组件包括有公连接线1、母连接线11、内部套筒12、锁紧凹槽13与缩距断层14，其中母连接线11插入布置在公连接线1的一侧，内部套筒12固定在母连接线11的一侧，锁紧凹槽13开设在内部套筒12的外侧，其中缩距断层14布置在内部套筒12的端部外侧。

[0020] 锁紧凹槽13为半圆槽，公连接线1与母连接线11之间可以进行相连。

[0021] 公连接线1朝向母连接线11的一侧布置固定连接的外部套筒101，其中外部套筒101套在内部套筒12的外部。

[0022] 外部套筒101的两侧贯穿开设锁位卡槽102，锁位卡槽102开设的形状为呈现L形布置，并且锁位卡槽102的一侧贯穿公连接线1布置，其中外部套筒101的内部中间位置布置固定连接的密封接触框103。

[0023] 在外部套筒101套在内部套筒12上时，密封接触框103可以发生形变，并卡在锁紧凹槽13的内部，使得密封接触框103与内部套筒12紧密接触，从而形成第一道密封结构，同时密封接触框103为弧形框，并且密封接触框103只有一侧与外部套筒101进行固定连接。

[0024] 外部套筒101的内部一侧布置固定连接的二次贴合框104，其中二次贴合框104套在缩距断层14上。并且二次贴合框104可以套在缩距断层14上，使得二次贴合框104对内部套筒12进行紧密贴合，从而形成第二道密封结构，借助两道密封结构，使得公母连接线之间达到高性能防水的目的。

[0025] 母连接线11的外部套有活动连接的转动框1101，转动框1101与母连接线11之间通过扭簧连接，其中转动框1101的端部两侧布置固定连接的延伸块1102。

[0026] 延伸块1102不朝向转动框1101的一侧布置固定连接的卡位块1103，其中卡位块1103的卡在锁位卡槽102的内部。

[0027] 可以对转动框1101进行转动，使得卡位块1103处于锁位卡槽102的内部后，松开转动框1101，使得卡位块1103卡入锁位卡槽102的内部，这样公连接线1与母连接线11之间可以得到稳定的连接，不会被外力拉开。

[0028] 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。

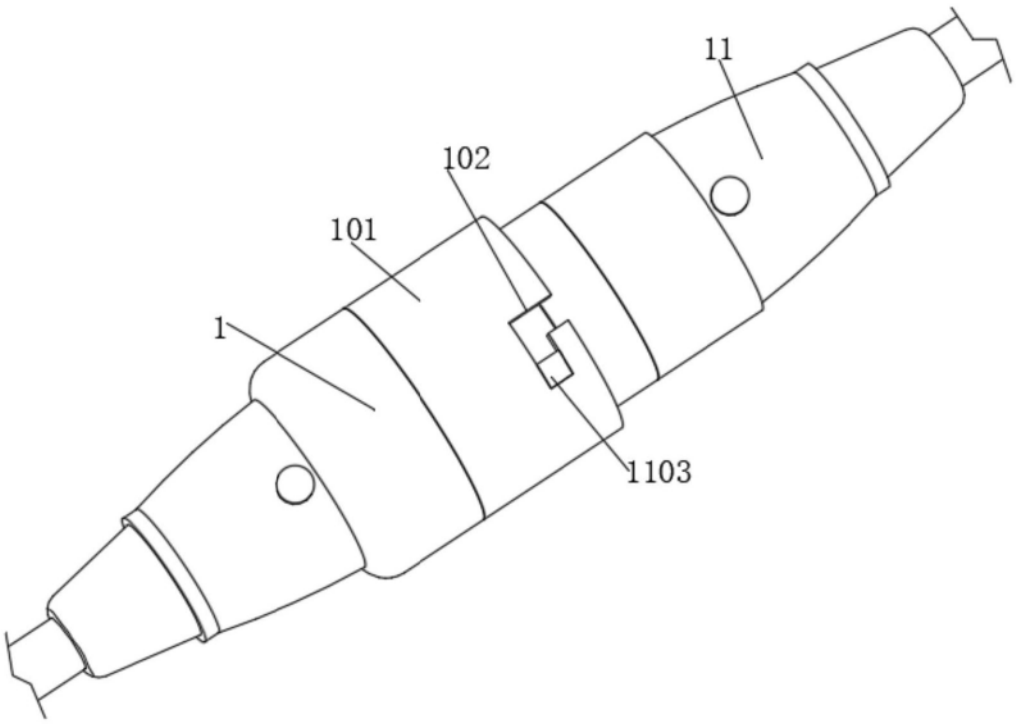


图1

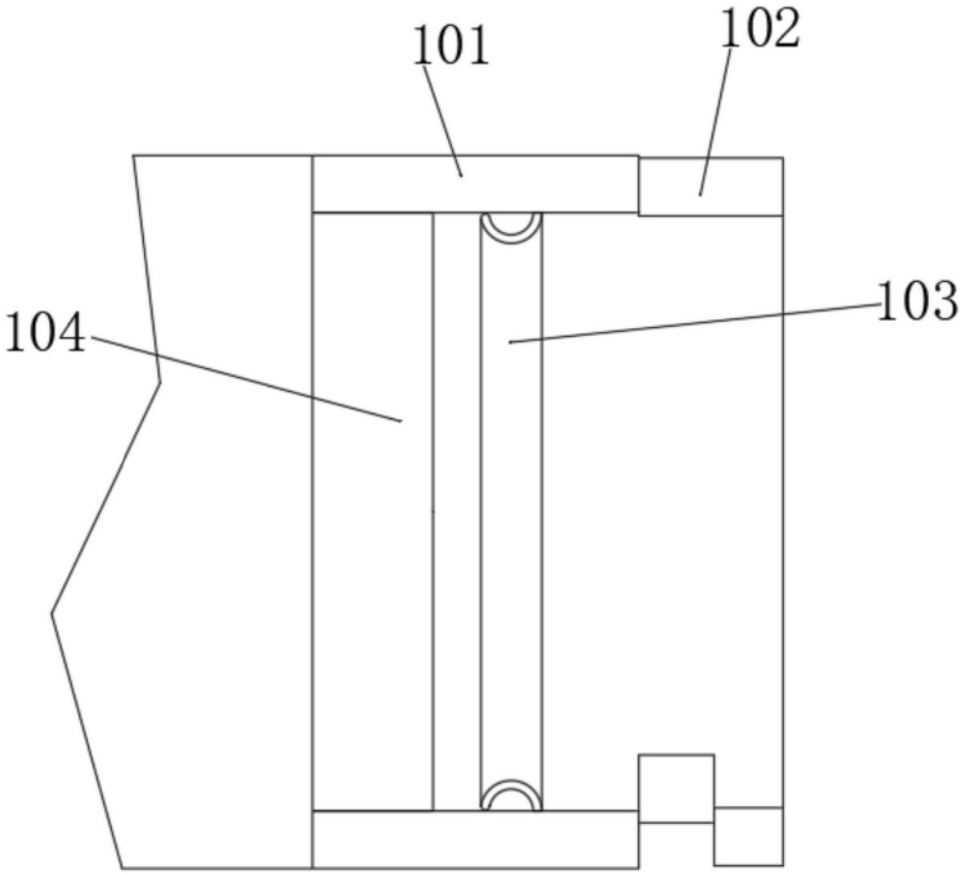


图2

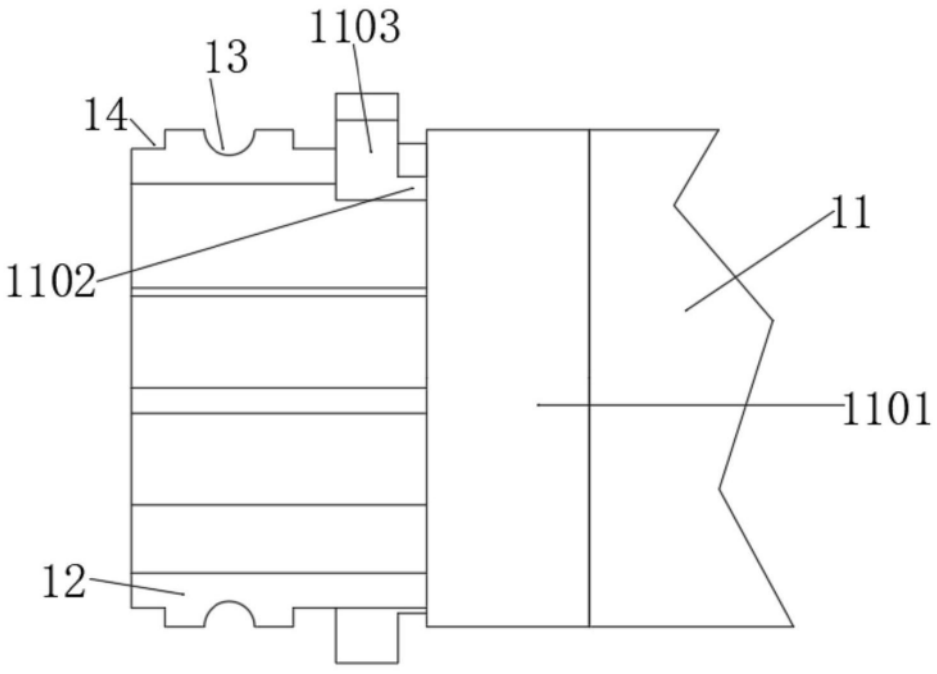


图3