



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221080440 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322312478.5

(22) 申请日 2023.08.28

(73) 专利权人 苏州欧曼德通讯科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区银燕路8号4#1F

(72) 发明人 孙占伟 王兵 韩晨斌

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/622 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

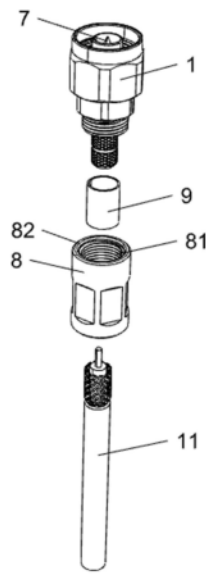
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种压接式防水连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压接式防水连接器,包括第一组件、第二组件和第三组件,第三组件装在第二组件上,形成第四组件,再将第四组件装入第一组件,用压接管进行连接,再用扳手将第三组件和第一组件进行旋接,装配完成,第一组件包括螺套、前端主体、卡簧、绝缘子和第一密封圈,螺套下部内壁开设有第一卡槽,第一卡槽用于对卡簧进行限位,前端主体上部外壁设置有凸台,前端主体外壁开设有第一限位槽,前端主体底部设有外螺纹,在户外进行安装的时候不需要电力和其他设备,只需要有扳手钳子和刀具即可完成安装,安装完成后通过挤压密封圈和密封圈达到室外防水的效果,可以不要热缩管、防水护套、胶泥等外加密封装置,可满足户外现场施工等条件。



1. 一种压接式防水连接器, 其特征在于, 包括第一组件、第二组件和第三组件, 将第三组件装在第二组件上, 形成第四组件, 再将第四组件装入第一组件, 用压接管进行连接, 再用扳手将第三组件和第一组件进行旋接, 装配完成。

2. 根据权利要求1所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述第一组件包括螺套(1)、前端主体(2)、卡簧(4)、绝缘子(5)和第一密封圈(6), 螺套(1)下部内壁开设有第一卡槽(101), 第一卡槽(101)用于对卡簧(4)进行限位。

3. 根据权利要求2所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述前端主体(2)上部外壁设置有凸台(21), 前端主体(2)外壁开设有第一限位槽(22), 前端主体(2)底部设有外螺纹(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述前端主体(2)位于外螺纹(23)上方处设置有第二限位槽(25), 第二限位槽(25)用于连接第一密封圈(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述前端主体(2)内部开设有插孔(24), 前端主体(2)位于插孔(24)内设置有绝缘子(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述第二组件包括插针(7)和编织类电缆(11), 插针(7)用于连接编织类电缆(11)的内导体。

7. 根据权利要求1所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述第三组件包括后端主体(8)和第二密封圈(10)。

8. 根据权利要求7所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述后端主体(8)上部内壁开设有内螺纹(81), 后端主体(8)的开口处内壁设置有支撑台(82), 支撑台(82)用于配合第二限位槽(25)挤压第一密封圈(6)。

9. 根据权利要求8所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述后端主体(8)内部设置有通孔(83), 通孔(83)用于穿过编织类电缆(11)和放置压接管(9)。

10. 根据权利要求9所述的一种压接式防水连接器, 其特征在于, 所述后端主体(8)底部内壁开设有第二卡槽(84), 第二卡槽(84)设置成环状, 第二卡槽(84)用于安装第二密封圈(10)。

一种压接式防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种压接式防水连接器。

背景技术

[0002] 当前编织类线缆在和连接器器进行连接的时候一般采用线缆内导体和连接器内导体用锡进行焊接的方式,编织层外导体有焊接或压接的方式进行连接,连接处的防水一般是采用热缩管或者连接处注塑的方式来进行,也有采用外加防水护套和胶泥进行包括的方式进行的,这些方式都必须满足几个调节,需要焊接设备和电力,连接器安装的地方有足够的空间可以加防水护套或者胶泥,不经常拆卸等。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种压接式防水连接器,包括第一组件、第二组件和第三组件,将第三组件装在第二组件上,形成第四组件,再将第四组件装入第一组件,用压接管进行连接,再用扳手将第三组件和第一组件进行旋接,装配完成。

[0004] 优选的:所述第一组件包括螺套、前端主体、卡簧、绝缘子和第一密封圈,螺套下部内壁开设有第一卡槽,第一卡槽用于对卡簧进行限位。

[0005] 优选的:所述前端主体上部外壁设置有凸台,前端主体外壁开设有第一限位槽,前端主体底部设有外螺纹。

[0006] 优选的:所述前端主体位于外螺纹上方处设置有第二限位槽,第二限位槽用于连接第一密封圈。

[0007] 优选的:所述前端主体内部开设有插孔,前端主体位于插孔内设置有绝缘子。

[0008] 优选的:所述第二组件包括插针和编织类电缆,插针用于连接编织类电缆的内导体。

[0009] 优选的:所述第三组件包括后端主体和第二密封圈。

[0010] 优选的:所述后端主体上部内壁开设有内螺纹,后端主体的开口处内壁设置有支撑台,支撑台用于配合第二限位槽挤压第一密封圈。

[0011] 优选的:所述后端主体内部设置有通孔,通孔用于穿过编织类电缆和放置压接管。

[0012] 优选的:所述后端主体底部内壁开设有第二卡槽,第二卡槽设置成环状,第二卡槽用于安装第二密封圈。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 在户外进行安装的时候不需要电力和其他设备,只需要有扳手钳子和刀具即可完成安装,安装完成后通过挤压密封圈和密封圈达到室外防水的效果,可以不要热缩管、防水护套、胶泥等外加密封装置,可满足户外现场施工等条件。

附图说明

[0015] 图1是本申请实施例提供的压接式防水连接器结构示意图;

- [0016] 图2是本申请实施例提供的压接式防水连接器的爆炸图；
- [0017] 图3是本申请实施例提供的压接式防水连接器中第一组件的剖视图；
- [0018] 图4是本申请实施例提供的压接式防水连接器中第二组件的剖视图；
- [0019] 图5是本申请实施例提供的压接式防水连接器中第三组件的结构示意图。
- [0020] 图中：1、螺套；101、第一卡槽；2、前端主体；21、凸台；22、第一限位槽；23、外螺纹；24、插孔；25、第二限位槽；3、橡胶垫；4、卡簧；5、绝缘子；6、第一密封圈；7、插针；8、后端主体；81、内螺纹；82、支撑台；83、通孔；84、第二卡槽；9、压接管；10、第二密封圈；11、编织类电缆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0022] 请参阅图1~2所示，在本实施例中提供一种压接式防水连接器，包括第一组件、第二组件和第三组件，将第三组件装在第二组件上，形成第四组件，再将第四组件装入第一组件，用压接管进行连接，再用扳手将第三组件和第一组件进行旋接，装配完成。

[0023] 本压接式防水连接器，在户外进行安装的时候，不需要电力和其他设备，只需要用扳手钳子和刀具即可完成安装。

[0024] 具体的，参阅图2和3所示，第一组件包括螺套1、前端主体2、卡簧4、绝缘子5和第一密封圈6，螺套1下部内壁开设有第一卡槽101，第一卡槽101用于对卡簧4进行限位，前端主体2上部外壁设置有凸台21，凸台21呈环装，凸台21用于支撑橡胶垫3，前端主体2外壁开设有第一限位槽22，第一限位槽22用于安装卡簧4，第一限位槽22与第一卡槽101配合，将卡簧4安装在前端主体2上，前端主体2底部设有外螺纹23，用于连接后端主体8，前端主体2位于外螺纹23上方处设置有第二限位槽25，第二限位槽25用于连接第一密封圈6，前端主体2内部开设有插孔24，用于插入编织类电缆11，前端主体2位于插孔24内设置有绝缘子5，

[0025] 第二组件包括插针7和编织类电缆11，绝缘子5用于插入插针7，插针7用于连接编织类电缆11的内导体。

[0026] 参阅图4和5所示，第三组件包括后端主体8和第二密封圈10，后端主体8上部内壁开设有内螺纹81，后端主体8的开口处内壁设置有支撑台82，支撑台82呈环状，支撑台82用于配合第二限位槽25挤压第一密封圈6，后端主体8内部设置有通孔83，通孔83用于穿过编织类电缆11和放置压接管9，后端主体8底部内壁开设有第二卡槽84，第二卡槽84设置成环状，第二卡槽84用于安装第二密封圈10，当编织类电缆11从后端主体8底部插入后端主体8中，第二密封圈10贴紧在编织类电缆11外壁，通过设置的第一密封圈6和第二密封圈10，达到室外防水的效果，可以不要热缩管、防水护套、胶泥等外加密封装置，可满足户外现场施工条件。

[0027] 本实用新型的工作原理是：

[0028] 本压接式防水连接器使用时，先将螺套1、前端主体2、橡胶垫3、卡簧4、绝缘子5和

第一密封圈6装配到一起,形成第一组件,把插针7压接到编织类电缆11的内导体上,形成第二组件,把第二密封圈10装到后端主体8内,形成第三组件,把第三组件装在第二组件上,形成第四组件,把第四组件装入第一组件上,用压接管9进行连接,圆形压接管9用压接钳压成六角形或多边形,用扳手将第三组件和第一组件进行旋接,装配完成。

[0029] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

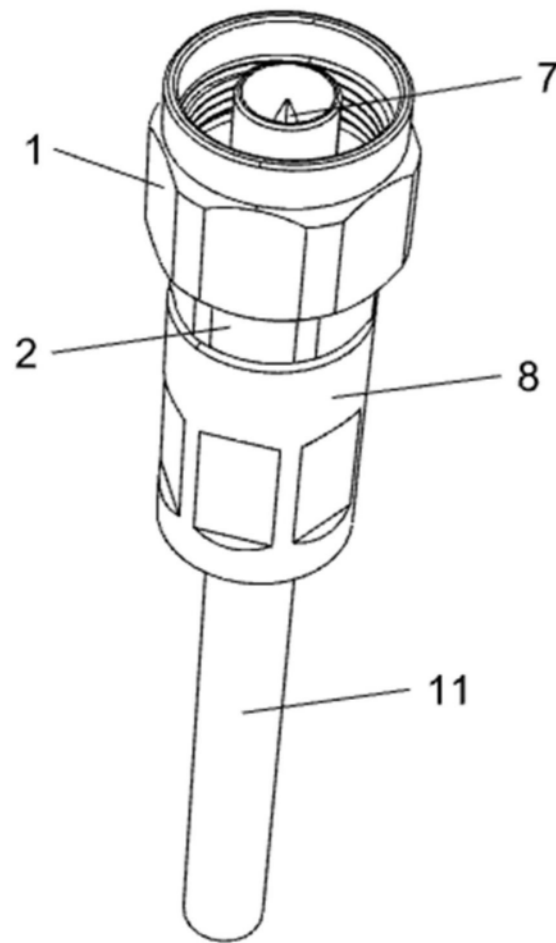


图1

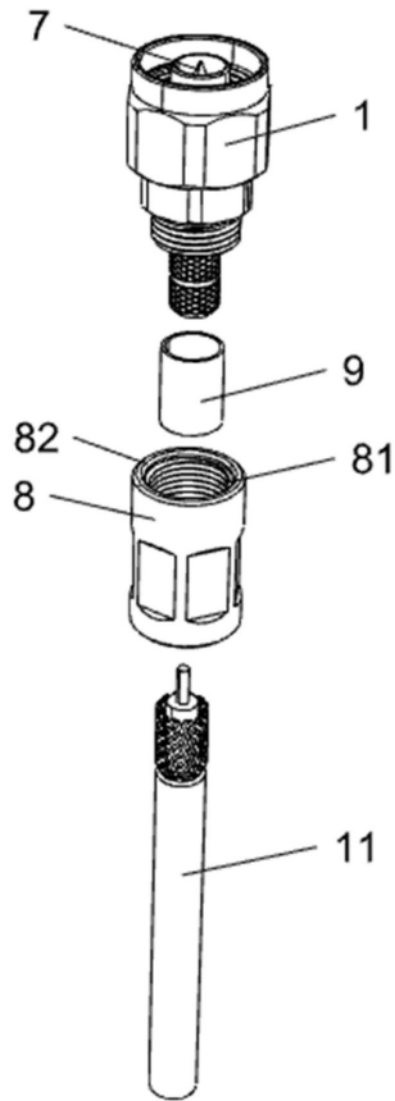


图2

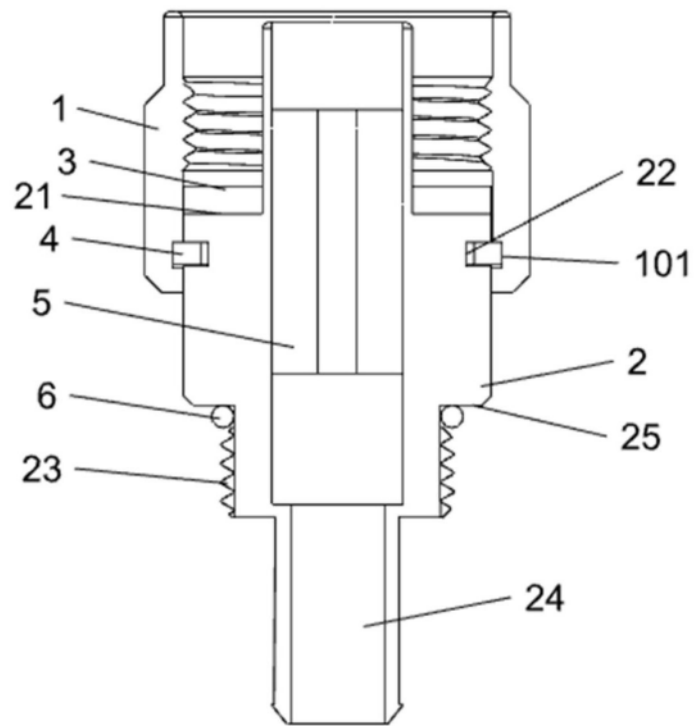


图3

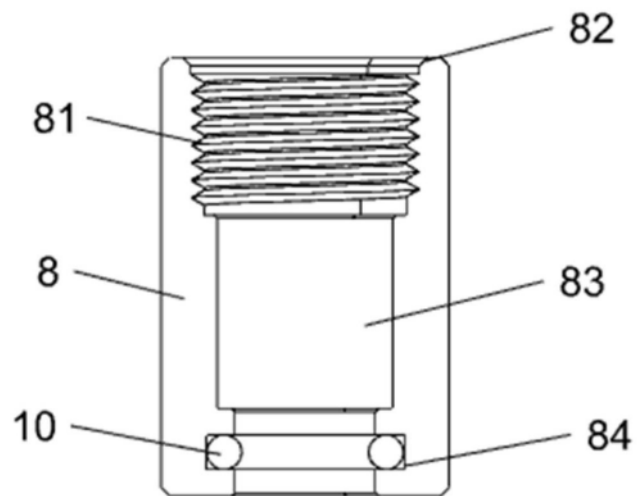


图4

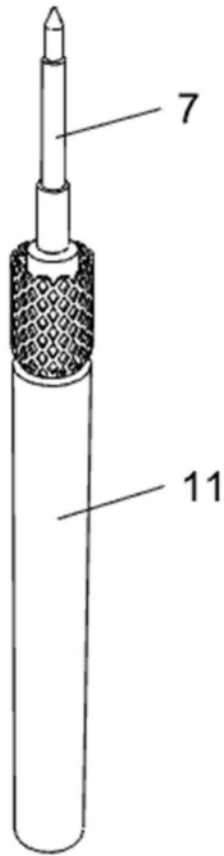


图5