(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223066531 U
(45)授权公告日 2025.07.04

(21)申请号 202422601476.2
(22)申请日 2024.10.25
(73)专利权人 中国三峡新能源(集团)股份有限公司
地址 101100 北京市通州区贡院街1号院1号楼二层206-23室
专利权人 杭州纤纳光电科技股份有限公司
(72)发明人 谭振龙 徐辉 安华 窦大伟 李小龙 张立建 马千岭 颜步一 姚冀众
(74)专利代理机构 杭州奥创知识产权代理有限公司 33272
专利代理师 杨文华
(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)

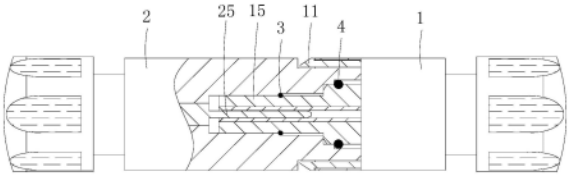
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水连接器

(57)摘要

本实用新型涉及一种防水连接器,包括相互插合连接的公插头和母插头,在公插头的前端分别设置扣接插片和插柱,插柱包括前柱和后柱,在前柱和后柱上分别设置前密封圈和后密封圈,在插柱的轴线处设置导体孔,在导体孔内设置公插导电体。在母插头的前端分别设置扣接插孔和插孔,插孔包括前插孔和后插孔,在后插孔内设置母插导电芯,母插导电芯插入公插导电体内并相互导电连接,在后插孔的内壁上设置与前密封圈配合的密封凹槽,扣接插片与扣接插孔扣合连接,后密封圈密封在前插孔内,前密封圈密封在后插孔内。本实用新型设置前密封圈和后密封圈,将前密封圈设置在插柱上,能够长期防水,防止公插头与母插头长时间使用过程中出现松动或脱落等问题。



CN 223066531 U

1.一种防水连接器,包括相互插合连接的公插头和母插头,其特征在于,在公插头的前端分别设置扣接插片和插柱,插柱包括前柱和后柱,后柱的直径大于前柱的直径,在前柱和后柱上分别设置前密封圈和后密封圈,在插柱的轴线处设置导体孔,在导体孔内设置公插导电体;在母插头的前端分别设置扣接插孔和插孔,插孔包括前插孔和后插孔,在后插孔内设置母插导电芯,母插导电芯插入公插导电体内并与其相互导电连接,在后插孔的内壁上设置与前密封圈配合的密封凹槽,扣接插片与扣接插孔扣合连接,后柱位于前插孔内,且后密封圈密封在前插孔内,前柱位于后插孔内,前密封圈密封在后插孔内。

2.如权利要求1所述的防水连接器,其特征在于,在所述公插头上设置2~4个扣接插片,在母插头上设置与扣接插片扣合连接的、同样数量的扣接插孔。

3.如权利要求1所述的防水连接器,其特征在于,所述前密封圈和后密封圈分别为O形圈。

一种防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电连接技术领域,特别涉及一种防水连接器。

背景技术

[0002] 连接器包括相互扣合连接的公插头和母插头。根据使用场合不同,有的连接器需要具备一定的防水功能。如何使得连接器的防水功能长久有效是需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种防水连接器,能够长期防水。

[0004] 本实用新型是这样实现的,提供一种防水连接器,包括相互插合连接的公插头和母插头,在公插头的前端分别设置扣接插片和插柱,插柱包括前柱和后柱,后柱的直径大于前柱的直径,在前柱和后柱上分别设置前密封圈和后密封圈,在插柱的轴线处设置导体孔,在导体孔内设置公插导电体;在母插头的前端分别设置扣接插孔和插孔,插孔包括前插孔和后插孔,在后插孔内设置母插导电芯,母插导电芯插入公插导电体内并与其相互导电连接,在后插孔的内壁上设置与前密封圈配合的密封凹槽,扣接插片与扣接插孔扣合连接,后柱位于前插孔内,且后密封圈密封在前插孔内,前柱位于后插孔内,前密封圈密封在后插孔内。

[0005] 进一步地,在所述公插头上设置2~4个扣接插片,在母插头上设置与扣接插片扣合连接的、同样数量的扣接插孔。

[0006] 进一步地,所述前密封圈和后密封圈分别为O形圈。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的防水连接器,包括相互插合连接的公插头和母插头,在公插头的前端分别设置扣接插片和插柱,插柱包括前柱和后柱,在前柱和后柱上分别设置前密封圈和后密封圈,在插柱的轴线处设置导体孔,在导体孔内设置公插导电体。在母插头的前端分别设置扣接插孔和插孔,插孔包括前插孔和后插孔,在后插孔内设置母插导电芯,母插导电芯插入公插导电体内并相互导电连接,在后插孔的内壁上设置与前密封圈配合的密封凹槽,扣接插片与扣接插孔扣合连接,后密封圈密封在前插孔内,前密封圈密封在后插孔内。本实用新型设置前密封圈和后密封圈,将前密封圈设置在插柱上,一方面起到进一步防水的作用,长期保持防水功能,另一方面防止公插头与母插头长时间使用过程中出现松动或脱落等问题,延长其使用寿命。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型防水连接器的公插头的平面示意图;

[0009] 图2为本实用新型防水连接器的母插头的平面示意图;

[0010] 图3为本实用新型防水连接器的公插头与母插头处于扣合状态的平面示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请同时参照图1、图2以及图3所示,本实用新型防水连接器的较佳实施例,包括相互插合连接的公插头1和母插头2。

[0013] 在公插头1的前端分别设置扣接插片11和插柱12。插柱12包括前柱13和后柱14,后柱14的直径大于前柱13的直径。在前柱13和后柱14上分别设置前密封圈3和后密封圈4。在插柱12的轴线处设置导体孔,在导体孔内设置公插导电体15。

[0014] 在母插头2的前端分别设置扣接插孔21和插孔22,插孔22包括前插孔23和后插孔24,前插孔23的内径大于后插孔24的内径。在后插孔24内设置母插导电芯25,母插导电芯25插入公插导电体15内并与其相互导电连接。在后插孔24的内壁上设置与前密封圈3配合的密封凹槽26,扣接插片11与扣接插孔21扣合连接,后柱14位于前插孔23内,且后密封圈4密封在前插孔23内。前柱13位于后插孔24内,前密封圈3密封在后插孔24内。

[0015] 本实施例在公插头1上设置前密封圈3和后密封圈4,将前密封圈3设置在插柱12上,起到进一步防水的作用,长期保持防水功能,同时防止公插头与母插头长时间使用过程中出现松动或脱落等问题,延长其使用寿命。

[0016] 在所述公插头1上设置2~4个扣接插片11,在母插头2上设置与扣接插片11扣合连接的、同样数量的扣接插孔21。

[0017] 所述前密封圈3和后密封圈4分别为O形圈,安装方便,密封性能良好。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

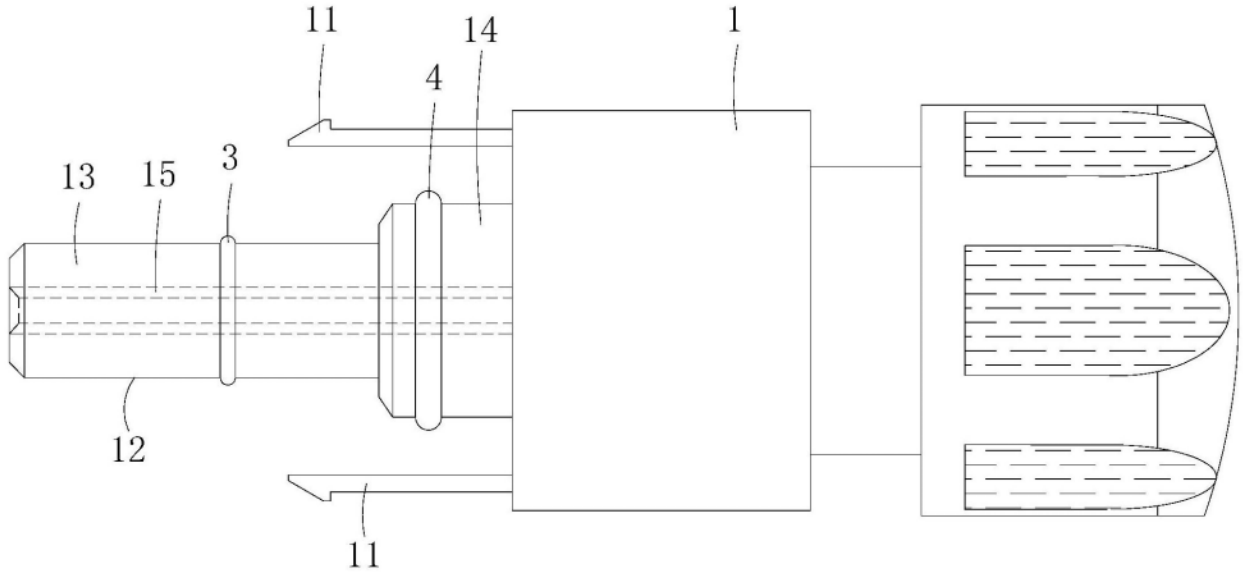


图1

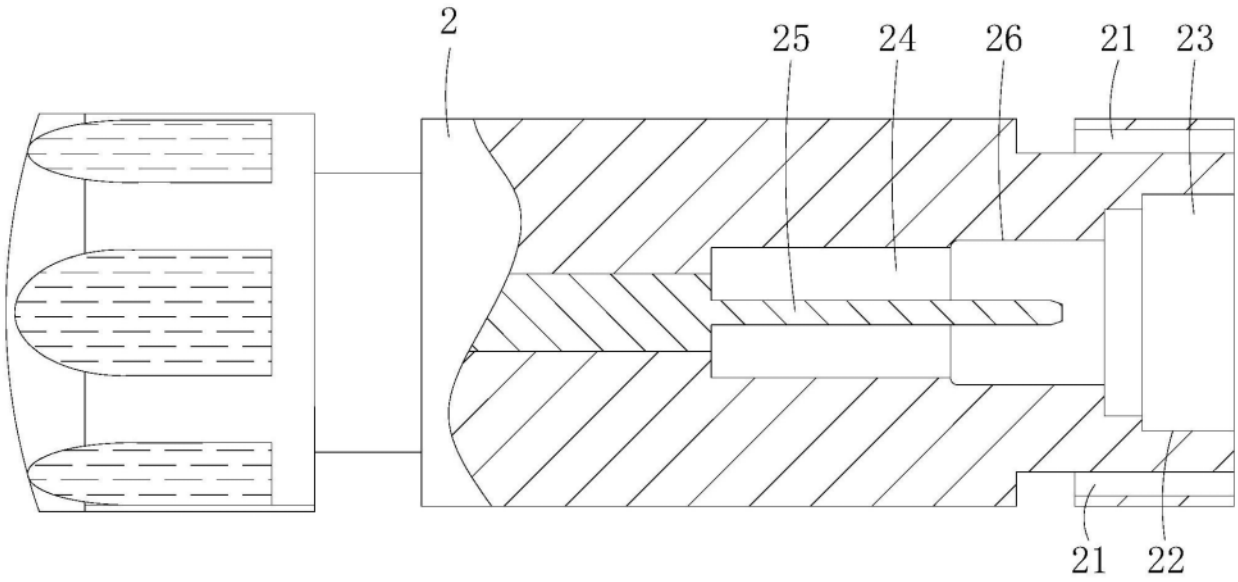


图2

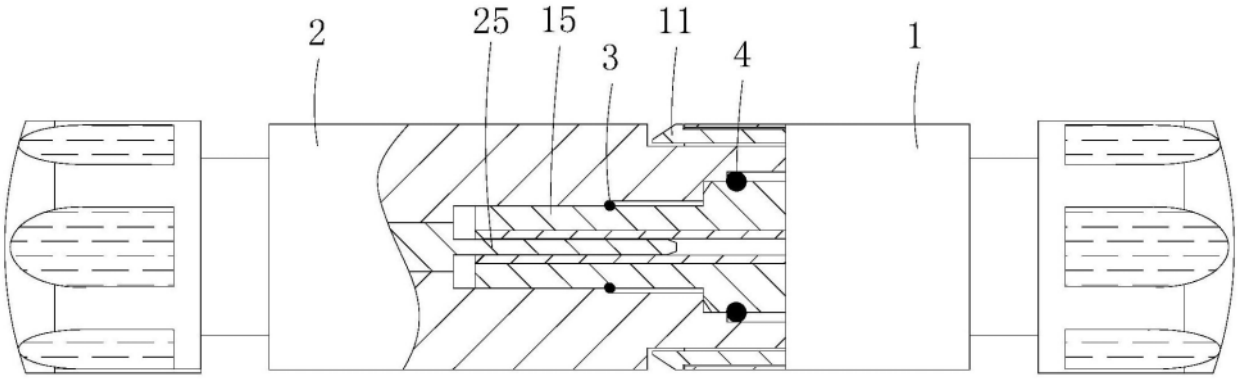


图3