



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204905547 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520619108. 9

(22) 申请日 2015. 08. 17

(73) 专利权人 深圳市凸英万科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪办
事处大浪社区罗屋围第一工业区第三
栋厂房 A6 层

(72) 发明人 姚殿合

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242

代理人 冯筠

(51) Int. Cl.

H01R 13/52(2006. 01)

H01R 4/48(2006. 01)

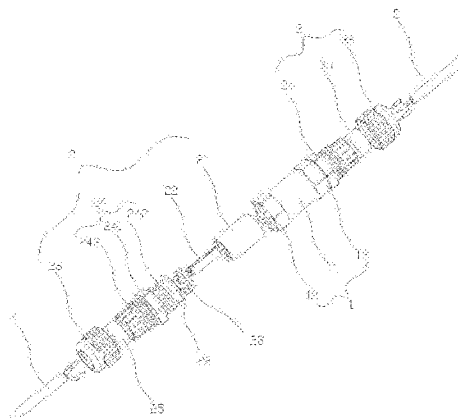
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防水连接器

(57) 摘要

一种防水连接器,其包括:连接头,所述连接头中部设有穿线通孔,所述连接头两端设有第一连接组件和第二连接组件,均包括:一连接管,所述连接管的一端连接于所述连接头,所述连接管与连接头连接处管内设有一防水垫片、一接线柱、若干弹片和一固定件,所述连接管内抵顶所述防水垫片,并挤压所述接线柱插装于弹片中,弹片固定于所述固定件上;连接管的另外一端连接有一螺帽,螺帽与连接管之间的管内还设有防水线塞;其中,导线穿过螺帽、防水线塞、连接管以及防水垫片连接于所述接线柱。本实用新型的防水连接器,其结构简单,并且各连接管的表面和螺母表面均设成六面体状,方便接线时施工,防水等级更高,接线采用弹片插装,拆装快捷方便。



1. 一种防水连接器,其特征在于,包括:

一连接头,所述连接头中部设有一穿线通孔,所述连接头两端设有第一连接组件和第二连接组件,所述第一连接组件和第二连接组件结构相同,均包括:

一连接管,所述连接管的一端连接于所述连接头,所述连接管与连接头连接处管内设有一防水垫片、一接线柱、若干弹片和一固定件,所述连接管内抵顶所述防水垫片,并挤压所述接线柱插装于弹片中,所述弹片固定于所述固定件上;所述连接管的另外一端连接有一螺帽,所述螺帽与连接管之间的管内还设有一防水线塞;

其中,导线穿过所述螺帽、防水线塞、连接管以及防水垫片连接于所述接线柱。

2. 如权利要求 1 所述的防水连接器,其特征在于,所述的连接头包括一管状本体,以及设于所述管状本体两端的棱柱面部。

3. 如权利要求 2 所述的防水连接器,其特征在于,所述的棱柱面部为正六棱柱。

4. 如权利要求 1 所述的防水连接器,其特征在于,所述的连接管包括一棱柱管体部,以及设于所述棱柱管体部两端的螺纹部,所述一端螺纹部连接于所述连接头,另一端螺纹部连接于所述螺帽。

5. 如权利要求 1 所述的防水连接器,其特征在于,所述弹片的数目为三。

6. 如权利要求 1 所述的防水连接器,其特征在于,所述的弹片包括:一板状基体,由所述板状基体两端分别向上弯折出的支撑部,以及由所述支撑部端部向下弯折出的一 V 型弹性部,所述支撑部上设有通孔。

防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器技术领域,尤其涉及一种防水的电连接器。

背景技术

[0002] 防水连接器由于其可以在有水的环境中应用,因此被迫广泛应用到室外或有与水接触的场合,这样一方面能防止水浸入连接器使得导线之间短路,另一方面能防止水浸入后导电和漏电,两时也可以防止灰尘等固体颗粒侵入,为了灵活地使电路之间串联并联互换,需要采用两端接口互通的接口防水连接器。而现有的防水连接器结构复杂,现场施工不便,防水等级低,接口连接导线复杂,拆装不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防水连接器,其解决了目前连接器拆装不便,不便于现场施工,且防水等级低的技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所提出的技术方案为:

[0005] 本实用新型的一种防水连接器,其包括:

[0006] 一连接头,所述连接头中部设有一穿线通孔,所述连接头两端设有第一连接组件和第二连接组件,所述第一连接组件和第二连接组件结构相同,均包括:

[0007] 一连接管,所述连接管的一端连接于所述连接头,所述连接管与连接头连接处管内设有一防水垫片、一接线柱、若干弹片和一固定件,所述连接管内抵顶所述防水垫片,并挤压所述接线柱插装于弹片中,所述弹片固定于所述固定件上;所述连接管的另外一端连接有一螺帽,所述螺帽与连接管之间的管内还设有一防水线塞;

[0008] 其中,导线穿过所述螺帽、防水线塞、连接管以及防水垫片连接于所述接线柱。

[0009] 其中,所述的连接头包括一管状本体,以及设于所述管状本体两端的棱柱面部。

[0010] 其中,所述的棱柱面部为正六棱柱。

[0011] 其中,所述的连接管包括一棱柱管体部,以及设于所述棱柱管体部两端的螺纹部,所述一端螺纹部连接于所述连接头,另一端螺纹部连接于所述螺帽。

[0012] 其中,所述弹片的数目为三。

[0013] 其中,所述的弹片包括:一板状基体,由所述板状基体两端分别向上弯折出的支撑部,以及由所述支撑部端部向下弯折出的一V型弹性部,所述支撑部上设有通孔。

[0014] 本实用新型的防水连接器,其结构简单,并且各连接管的表面和螺母表面均设成六面体状,方便接线时施工,防水等级更高,接线采用弹片插装,拆装快捷方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的防水连接器的爆炸图。

[0016] 图2为本实用新型的防水连接器的弹片部分结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下参考图,对本实用新型予以进一步地详尽阐述。

[0018] 请参阅图 1 至附图 2,在本实施例中,该防水连接器,其包括:一连接头 1,以及连接于上述连接头 1 两端的第一连接组件 2 和第二连接组件 3。两导线端 4 和 5 分别从第一连接组件 2 和第二连接组件 3 穿过,通过连接头 1 电连接。

[0019] 请参阅附图 1,其中,连接头两端设有第一连接组件 2 和第二连接组件 3 结构相同,均包括:一固定座 21,若干弹片 22,接线柱 23,防水垫片 28,连接管 24,防水线塞 25 和螺帽 26。

[0020] 上述连接管 24 的一端连接于所述连接头 1,所述连接管与连接头连接处管内设有一防水垫片 28、一接线柱 23、若干弹片 22 和一固定件 21,所述连接管 24 内抵顶所述防水垫片 28,并挤压所述接线柱 23 插装于弹片 22 中,所述弹片 22 固定于所述固定件 21 上,固定件 21 固定安装于连接头 1 内。所述连接管 24 的另外一端连接有一螺帽 26,所述螺帽 26 与连接管 24 之间的管内还设有一防水线塞 25。

[0021] 其中一导线端 4 穿过所述螺帽 26、防水线塞 25、连接管 24 以及防水垫片 28 连接于所述接线柱 23。

[0022] 更具体的,所述的连接头 1 包括一管状本体 11,以及设于所述管状本体 11 两端的棱柱面部 12 和 13。在本实施例中,棱柱面部 12 和 13 为正六棱柱。用于方便旋钮工具,如扳手等方便夹持转动。

[0023] 进一步,所述的连接管 24 包括一棱柱管体部 241,以及设于所述棱柱管体部 241 两端的螺纹部 242 和 243,所述一端螺纹部连 242 接于所述连接头 1,另一端螺纹部 243 连接于所述螺帽 26。

[0024] 其中,所述弹片 22 的数目为三。在其他实施例中,可根据导线条数进行改变,弹片可以是多个。

[0025] 第二连接组件 3 的结构图与第一连接组件 2 结构相同,在附图 1 中仅仅可见连接管 34,防水线塞 35 和螺帽 36,其他部分并未示出,具体结构参照第一连接组件 2。

[0026] 请参阅附图 2,上述弹片 22 包括:一板状基体 221,由所述板状基体 221 两端分别向上弯折出的支撑部 222 和 223,以及由所述支撑部 222 和 223 端部向下弯折出的一 V 型弹性部 224 和 225,所述支撑部 222 和 223 上设有通孔。通孔用于插装接线柱。

[0027] 更具体的,上述螺帽 26 和 36 均为六角螺帽。

[0028] 上述内容,仅为本实用新型的较佳实施例,并非用于限制本实用新型的实施方案,本领域普通技术人员根据本实用新型的主要构思和精神,可以十分方便地进行相应的变通或修改,故本实用新型的保护范围应以权利要求书所要求的保护范围为准。

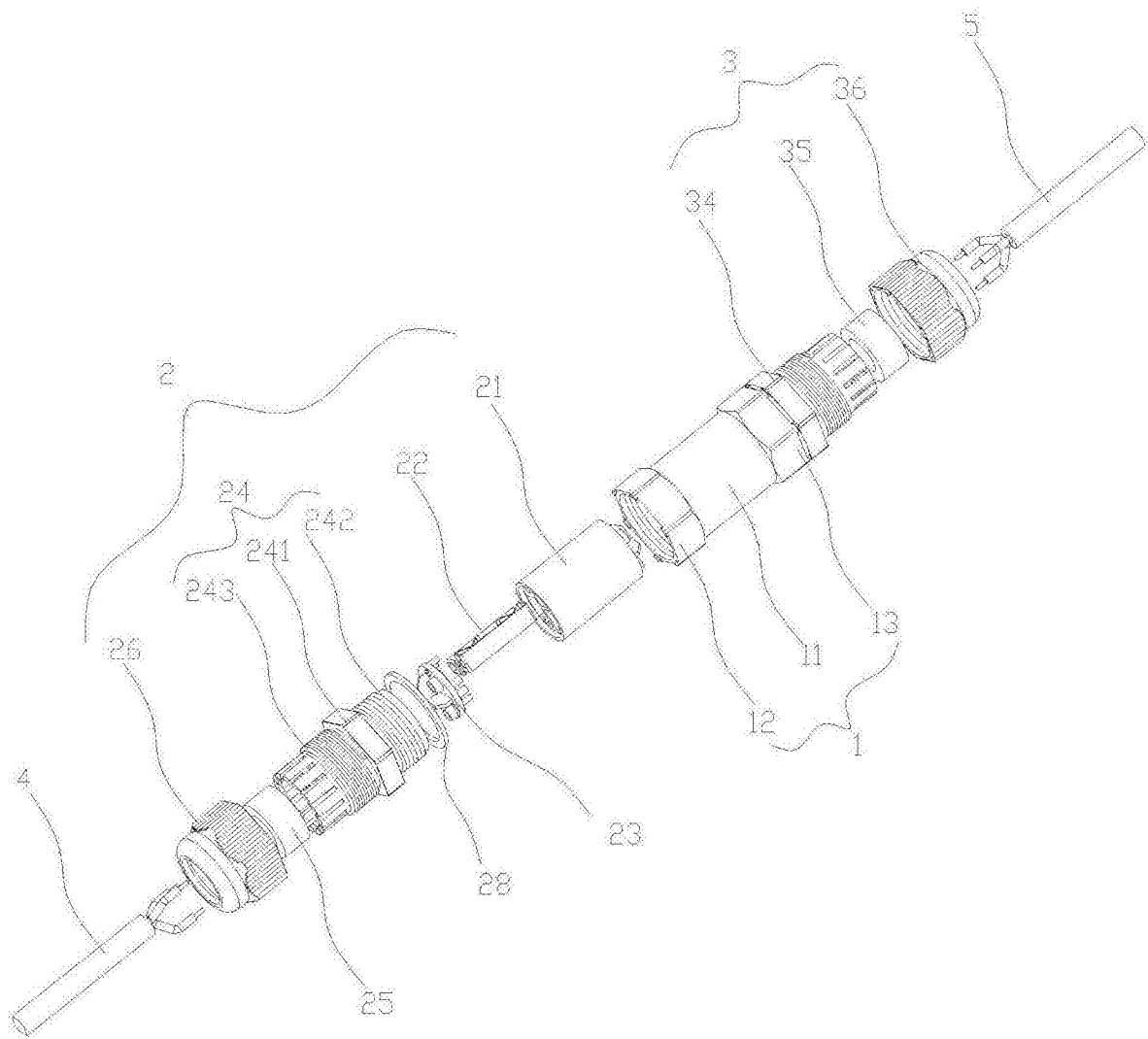


图 1

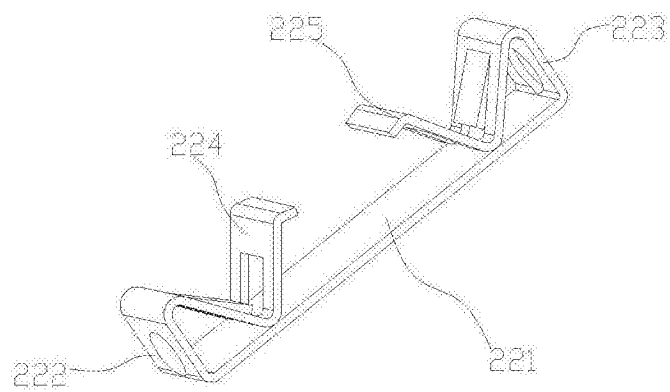


图 2