



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223079443 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202421947652.1

H01R 13/633 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 韶关市利运格电子有限公司

地址 512026 广东省韶关市武江区沐溪大道168号韶关市辉越科技创业服务有限公司科研服务楼B311-2 (仅限于用作办公室使用)

(72) 发明人 今中贵之

(74) 专利代理机构 深圳锴权知识产权代理事务所 (普通合伙) 44825

专利代理师 张巍

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

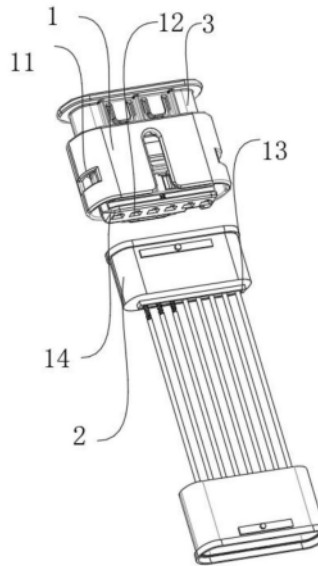
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高密封性防水连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器装置技术领域,具体为一种高密封性防水连接器,包括高密封性防水连接器主体,通过密封组件对高密封性防水连接器主体进行对接,使得首端的密封组件对接至连接端与连接组件进行组装,契合槽以便于其对接部分的密封,侧面密封垫圈一对其侧面进行防水防护,对接完成时,由锁紧控制柱于啮合座内部进行传动下降,对下方的连接处进行压合锁紧,后端由对接端与外界进行对接,同时契合槽配合密封垫圈二对其后端连接处进行密封组装,同时高密封性防水连接器主体可用于分装携带,提高装置的便捷性,且装置在部分元件出现损坏时,可将单独元件部分进行更换即可。



1. 一种高密封性防水连接器,包括高密封性防水连接器主体(1),其特征在于:所述高密封性防水连接器主体(1)的前端安装有连接组件(3),所述高密封性防水连接器主体(1)的下方安装有密封组件(2),所述密封组件(2)包括有:啮合座(21)、锁紧控制柱(22)、密封垫圈一(23)、安装槽(24)、组装座(25)、对接端(26)、契合槽(28),所述密封组件(2)的上方安装有啮合座(21),所述啮合座(21)的内部啮合安装有锁紧控制柱(22),所述锁紧控制柱(22)的下方开设有对接端(26),所述密封组件(2)的前端开设有密封垫圈一(23),所述密封组件(2)的后端开设有安装槽(24),所述安装槽(24)的侧面开设有组装座(25)。

2. 如权利要求1所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述组装座(25)的外侧安装有密封垫圈二(27),所述密封垫圈二(27)的内侧开设有契合槽(28)。

3. 如权利要求1所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述连接组件(3)包括有:弹性锁紧座(31)、契合柱(32)、按压板(33)、连接槽(34)、对接座(35),所述连接组件(3)的内部安装有弹性锁紧座(31),所述弹性锁紧座(31)的顶端安装有按压板(33),所述弹性锁紧座(31)的侧面安装有契合柱(32),所述弹性锁紧座(31)的前端安装有对接座(35)。

4. 如权利要求3所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述对接座(35)的内侧安装有连接槽(34),所述连接组件(3)的外侧安装有防水外壁(11),所述防水外壁(11)的下方开设有连接端(14)。

5. 如权利要求4所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述连接端(14)的内部开设有对接槽(12),所述对接槽(12)的前端开设有连接线束一(13)。

6. 如权利要求5所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述连接线束一(13)的侧面安装有连接线束二(15),所述连接线束一(13)的外侧开设有线束防护层一(16)。

7. 如权利要求6所述的一种高密封性防水连接器,其特征在于:所述线束防护层一(16)的侧面安装有线束防护层二(17)。

一种高密封性防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器装置技术领域,具体为一种高密封性防水连接器。

背景技术

[0002] 接插件也叫连接器,国内也称作接头和插座,一般是指电器接插件,即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号,公端与母端经由接触后能够传递讯息或电流,也称之为连接器,插拔力是重要地机械性能,插拔力分为插入力和拔出力(拔出力亦称分离力),两者的要求是不同的,在有关标准中有最大插入力和最小分离力规定,这表明,从使用角度来看,插入力要小(从而有低插入力LIF和无插入力ZIF的结构),而分离力若太小,则会影响接触的可靠性;

[0003] 目前的连接器在进行使用中,由于连接的部位通常裸漏在外部,且密封性较差,在户外及日常进行使用时,容易受到雨水及水源的影响,对装置的使用造成不便。

[0004] 鉴于此,我们提出一种高密封性防水连接器。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种高密封性防水连接器。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种高密封性防水连接器,包括高密封性防水连接器主体,所述高密封性防水连接器主体的前端安装有连接组件,所述高密封性防水连接器主体的下方安装有密封组件,所述密封组件包括有:啮合座、锁紧控制柱、密封垫圈一、安装槽、组装座、对接端、契合槽,所述密封组件的上方安装有啮合座,所述啮合座的内部啮合安装有锁紧控制柱,所述锁紧控制柱的下方开设有对接端,所述密封组件的前端开设有密封垫圈一,所述密封组件的后端开设有安装槽,所述安装槽的侧面开设有组装座。

[0008] 作为优选的技术方案,所述组装座的外侧安装有密封垫圈二,所述密封垫圈二的内侧开设有契合槽。

[0009] 作为优选的技术方案,所述连接组件包括有:弹性锁紧座、契合柱、按压板、连接槽、对接座,所述连接组件的内部安装有弹性锁紧座,所述弹性锁紧座的顶端安装有按压板,所述弹性锁紧座的侧面安装有契合柱,所述弹性锁紧座的前端安装有对接座。

[0010] 作为优选的技术方案,所述对接座的内侧安装有连接槽,所述连接组件的外侧安装有防水外壁,所述防水外壁的下方开设有连接端。

[0011] 作为优选的技术方案,所述连接端的内部开设有对接槽,所述对接槽的前端开设有连接线束一。

[0012] 作为优选的技术方案,所述连接线束一的侧面安装有连接线束二,所述连接线束一的外侧开设有线束防护层一。

[0013] 作为优选的技术方案,所述线束防护层一的侧面安装有线束防护层二。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过密封组件对高密封性防水连接器主体进行对接,使得首端的密封组件对接至连接端与连接组件进行组装,契合槽以便于其对接部分的密封,侧面密封垫圈一对其侧面进行防水防护,对接完成时,由锁紧控制柱于啮合座内部进行传动下降,对下方的连接处进行压合锁紧,后端由对接端与外界进行对接,同时契合槽配合密封垫圈二对其后端连接处进行密封组装,同时高密封性防水连接器主体可用于分装携带,提高装置的便捷性,且装置在部分元件出现损坏时,可将单独元件部分进行更换即可。

[0016] 2、本实用新型通过在线束连接至对接座的连接槽内部时,将按压板进行按压,使得弹性锁紧座进行下降由契合柱对其弹性锁紧座的下降位置进行限定,使其对内部的线束进行锁紧,当需要将线束取出时需要将契合柱进行按下,以便于对连接线束的限位。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的高密封性防水连接器主体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的外形组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的密封组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的连接组件结构示意图。

[0021] 图中:1、高密封性防水连接器主体;11、防水外壁;12、对接槽;13、连接线束一;14、连接端;15、连接线束二;16、线束防护层一;17、线束防护层二;2、密封组件;21、啮合座;22、锁紧控制柱;23、密封垫圈一;24、安装槽;25、组装座;26、对接端;27、密封垫圈二;28、契合槽;3、连接组件;31、弹性锁紧座;32、契合柱;33、按压板;34、连接槽;35、对接座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种高密封性防水连接器,包括高密封性防水连接器主体1,高密封性防水连接器主体1的前端安装有连接组件3,高密封性防水连接器主体1的下方安装有密封组件2,密封组件2包括有:啮合座21、锁紧控制柱22、密封垫圈一23、安装槽24、组装座25、对接端26、契合槽28,密封组件2的上方安装有啮合座21,啮合座21的内部啮合安装有锁紧控制柱22,锁紧控制柱22的下方开设有对接端26,密封组件2的前端开设有密封垫圈一23,密封组件2的后端开设有安装槽24,安装槽24的侧面开设有组装座25,组装座25的外侧安装有密封垫圈二27,密封垫圈二27的内侧开设有契合槽28。

[0026] 需要补充的是,通过密封组件2对高密封性防水连接器主体1进行对接,使得首端的密封组件2对接至连接端14与连接组件3进行组装,契合槽28以便于其对接部分的密封,

侧面密封垫圈一23对其侧面进行防水防护,对接完成时,由锁紧控制柱22于啮合座21内部进行传动下降,对下方的连接处进行压合锁紧,后端由对接端26与外界进行对接,同时契合槽28配合密封垫圈二27对其后端连接处进行密封组装,同时高密封性防水连接器主体1可用于分装携带,提高装置的便捷性,且装置在部分元件出现损坏时,可将单独元件部分进行更换即可。

[0027] 作为本实施例的优选,连接组件3包括有:弹性锁紧座31、契合柱32、按压板33、连接槽34、对接座35,连接组件3的内部安装有弹性锁紧座31,弹性锁紧座31的顶端安装有按压板33,弹性锁紧座31的侧面安装有契合柱32,弹性锁紧座31的前端安装有对接座35,对接座35的内侧安装有连接槽34,连接组件3的外侧安装有防水外壁11,防水外壁11的下方开设有连接端14。

[0028] 值得说明的是,通过在线束连接至对接座35的连接槽34内部时,将按压板33进行按压,使得弹性锁紧座31进行下降由契合柱32对其弹性锁紧座31的下降位置进行限定,使其对内部的线束进行锁紧,当需要将线束取出时需要将契合柱32进行按下,以便于对连接线束的限位。

[0029] 作为本实施例的优选,连接端14的内部开设有对接槽12,对接槽12的前端开设有连接线束一13,连接线束一13的侧面安装有连接线束二15,连接线束一13的外侧开设有线束防护层一16,线束防护层一16的侧面安装有线束防护层二17。

[0030] 具体使用过程中,通过连接线束一13对两端的密封组件2进行便捷组装,同时线束防护层一16及线束防护层二17对连接线束一13的裸漏端进行防护,避免受到外界干扰。

[0031] 本实用新型的一种高密封性防水连接器在使用时,首先通过密封组件2对高密封性防水连接器主体1进行对接,使得首端的密封组件2对接至连接端14与连接组件3进行组装,契合槽28以便于其对接部分的密封,侧面密封垫圈一23对其侧面进行防水防护,对接完成时,由锁紧控制柱22于啮合座21内部进行传动下降,对下方的连接处进行压合锁紧,后端由对接端26与外界进行对接,同时契合槽28配合密封垫圈二27对其后端连接处进行密封组装,同时高密封性防水连接器主体1可用于分装携带,提高装置的便捷性,且装置在部分元件出现损坏时,可将单独元件部分进行更换即可,通过在线束连接至对接座35的连接槽34内部时,将按压板33进行按压,使得弹性锁紧座31进行下降由契合柱32对其弹性锁紧座31的下降位置进行限定,使其对内部的线束进行锁紧,当需要将线束取出时需要将契合柱32进行按下,以便于对连接线束的限位。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

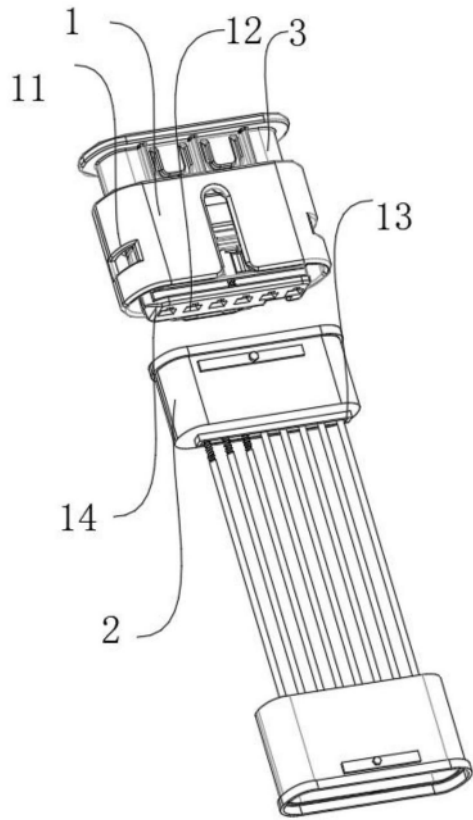


图1

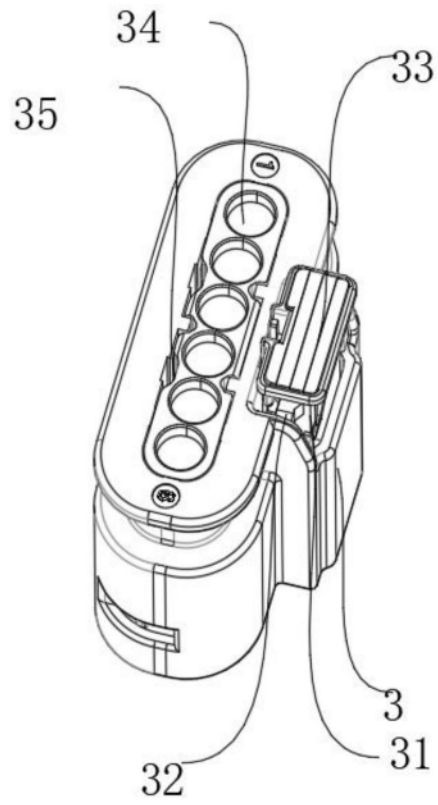


图4