(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106252915 B
(45)授权公告日 2017.11.24

(21)申请号 201610836780.2

(22)申请日 2016.09.21

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106252915 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(73)专利权人 上海航天科工电器研究院有限公司
地址 200331 上海市普陀区祁连山南路2889号2号楼204室

(72)发明人 许其峰 王宏吉

(74)专利代理机构 上海蓝迪专利商标事务所（普通合伙）31215
代理人 徐筱梅 王骝

(51)Int.Cl.
H01R 11/01(2006.01)
H01R 11/03(2006.01)
H01R 4/30(2006.01)

(56)对比文件
US 2011/0300730 A1,2011.12.08,全文.
CN 204167506 U,2015.02.18,全文.
CN 205376795 U,2016.07.06,全文.
CN 202308529 U,2012.07.04,全文.

审查员 张亚东

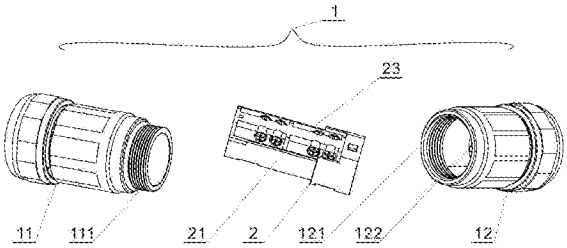
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种PG头密封的接线块组件

(57)摘要

本发明公开了一种PG头密封的接线块组件，包括PG头密封组件及接线块组件，所述PG头密封组件由左PG头、右PG头构成；所述接线块组件由接线块、电源线导体、盖板及接地线导体构成；所述接线块组件设于PG头密封组件的左PG头及右PG头的筒状体内，且右PG头的内螺纹与左PG头的外螺纹啮合。本发明采用PG头密封组件及接线块组件的结构，线缆直接对接到接线块组件上，PG头密封组件包裹在接线块组件外侧，在完成接线的基础上还满足了防水的要求，具有结构简单、密封性好、成本低的优点。



CN 106252915 B

1.一种PG头密封的接线块组件，其特征在于它包括PG头密封组件(1)及接线块组件(2)，所述PG头密封组件(1)由左PG头(11)、右PG头(12)构成，所述左PG头(11)及右PG头(12)均为一端设有端盖的筒状体，其左PG头(11)的另一端设有外螺纹(111)，右PG头(12)的另一端设有内螺纹(121)，右PG头(12)的内壁上设有止口(122)；

所述接线块组件(2)由接线块(21)、电源线导体(22)、盖板(23)及接地线导体(24)构成，接线块(21)为一侧设有两个电源导槽(211)、另一侧设有接地导槽(212)的柱状体，两个电源导槽(211)之间设有凸筋(215)，柱状体的一端在凸筋(215)上设有豁口(216)，另一端设有卡槽(214)，柱状体的两端分别设有数个与电源导槽(211)及接地导槽(212)贯通的导线孔(213)，电源线导体(22)及接地线导体(24)均为空心的条块件，其侧壁上设有数个锁线螺钉，盖板(23)为轴向设有凹槽(231)、一端设有卡扣(232)、另一端设有锁钩(233)且板面上设有数个螺钉孔的板状件；

所述电源线导体(22)为两件，分别设于接线块(21)的两个电源导槽(211)内，盖板(23)覆盖在接线块(21)的两个电源导槽(211)外侧并经锁钩(233)与接线块(21)上的卡槽(214)锁合，盖板(23)上的卡扣(232)与接线块(21)上的豁口(216)卡接；接地线导体(24)设于接地导槽(212)内；

所述接线块组件(2)设于PG头密封组件(1)的左PG头(11)及右PG头(12)的筒状体内，接线块组件(2)的一端头与右PG头(12)的止口(122)触及，且右PG头(12)的内螺纹(121)与左PG头(11)的外螺纹(111)啮合。

一种PG头密封的接线块组件

技术领域

[0001] 本发明涉及电连接技术领域的线缆直接对接组件，尤其是一种PG头密封的接线块组件。

背景技术

[0002] 现有技术线缆的对接与分离通常是采用两个公母连接器来完成的，每个线缆单独接一个连接器，连接器由内导体、绝缘基座、外壳组成，线缆可以根据产品的使用要求焊接或者压接在连接器的内导体上，此种方法的优点是结构成熟稳定，存在的问题是，两个连接器分别由独立的内导体、绝缘基座及外壳组成，导致产品的结构复杂、密封性差、成本无法有效降低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足而提供的一种PG头密封的接线块组件，本发明采用PG头密封组件及接线块组件的结构，线缆直接对接到接线块组件上，PG头密封组件包裹在接线块组件外侧，在完成接线的基础上还满足了防水的要求，具有结构简单、密封性好、成本低的优点。

[0004] 实现本发明目的的具体技术方案是：

[0005] 一种PG头密封的接线块组件，其特点包括PG头密封组件及接线块组件，所述PG头密封组件由左PG头、右PG头构成，所述左PG头及右PG头均为一端设有端盖的筒状体，其左PG头的另一端设有外螺纹，右PG头的另一端设有内螺纹，右PG头的内壁上设有止口；

[0006] 所述接线块组件由接线块、电源线导体、盖板及接地线导体构成，接线块为一侧设有两个电源导槽、另一侧设有接地导槽的柱状体，两个电源导槽之间设有凸筋，柱状体的一端在凸筋上设有豁口，另一端设有卡槽，柱状体的两端分别设有数个与电源导槽及接地导槽贯通的导线孔，电源线导体及接地线导体均为空心的条块件，其侧壁上设有数个锁线螺钉，盖板为轴向设有凹槽、一端设有卡扣、另一端设有锁钩且板面上设有数个螺钉孔的板状件；

[0007] 所述电源线导体为两件，分别设于接线块的两个电源导槽内，盖板覆盖在接线块的两个电源导槽外侧并经锁钩与卡槽锁合、卡扣与豁口卡接；接地线导体设于接地导槽内；

[0008] 所述接线块组件设于PG头密封组件的左PG头及右PG头的筒状体内，接线块组件的一端头与右PG头的止口触及，且右PG头的内螺纹与左PG头的外螺纹啮合。

[0009] 本发明采用PG头密封组件及接线块组件的结构，线缆直接对接到接线块组件上，PG头密封组件包裹在接线块组件外侧，在完成接线的基础上还满足了防水的要求，具有结构简单、密封性好、成本低的优点。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图；

[0011] 图2为本发明接线块组件的结构示意图；

[0012] 图3为本发明的使用状态示意图。

具体实施方式

[0013] 参阅图1、图2，本发明包括PG头密封组件1及接线块组件2，所述PG头密封组件1由左PG头11、右PG头12构成，所述左PG头11及右PG头12均为一端设有端盖的筒状体，其左PG头11的另一端设有外螺纹111，右PG头12的另一端设有内螺纹121，右PG头12的内壁上设有止口122；

[0014] 所述接线块组件2由接线块21、电源线导体22、盖板23及接地线导体24构成，接线块21为一侧设有两个电源导槽211、另一侧设有接地导槽212的柱状体，两个电源导槽211之间设有凸筋215，柱状体的一端在凸筋215上设有豁口216，另一端设有卡槽214，柱状体的两端分别设有数个与电源导槽211及接地导槽212贯通的导线孔213，电源线导体22及接地线导体24均为空心的条块件，其侧壁上设有数个锁线螺钉，盖板23为轴向设有凹槽231、一端设有卡扣232、另一端设有锁钩233且板面上设有数个螺钉孔的板状件；

[0015] 所述电源线导体22为两件，分别设于接线块21的两个电源导槽211内，盖板23覆盖在接线块21的两个电源导槽211外侧并经锁钩233与卡槽214锁合、卡扣232与豁口216卡接；接地线导体24设于接地导槽212内；

[0016] 所述接线块组件2设于PG头密封组件1的左PG头11及右PG头12的筒状体内，接线块组件2的一端头与右PG头12的止口122触及，且右PG头12的内螺纹121与左PG头11的外螺纹111啮合。

[0017] 一种PG头密封的接线块组件

[0018] 本发明实施例：

[0019] 参阅图1、图2、图3，下面通过PG头密封组件1、接线块组件2与线缆3的连接，结合附图对本发明的应用进一步说明如下：

[0020] 准备两束欲对接的分别设有两根导线与一根地线的线缆3，剥开绝缘层，将两束线缆3分别从左PG头11及右PG头12的端盖穿过筒状体，将其中一束线缆3的两根导线再由接线块21的导线孔213穿过，并分别穿入电源线导体22的空心内用锁线螺钉锁紧，将一根地线再由接线块21的导线孔213穿过，并穿入接地线导体24的空心内用锁线螺钉锁紧；用同样的方法，在电源线导体22及接地线导体24的林一端连接另一束线缆3；将连接好线缆3的接地线导体24置入接线块21的接地导槽212内，将连接好线缆3的两件电源线导体22分别设于接线块21的两个电源导槽211内，盖板23覆盖在的接线块21的两个电源导槽211外侧，盖板23上轴向设置的凹槽231与接线块21的凸筋215扣合、并锁钩233与卡槽214锁合、卡扣232与豁口216卡接；最后将接线块组件2装入右PG头12的筒状体内，接线块组件2的一端头与右PG头12内的止口122触及，将左PG头11与右PG头12的筒状体扣合，并将右PG头12的内螺纹121与左PG头11的外螺纹111啮合。

[0021] 本发明将线缆3直接对接到接线块组件2上，PG头密封组件1包裹在接线块组件2外侧，穿过左PG头11及右PG头12端盖的两束线缆3分别被两端盖密封，本发明在完成接线的基础上还满足了防水的要求。

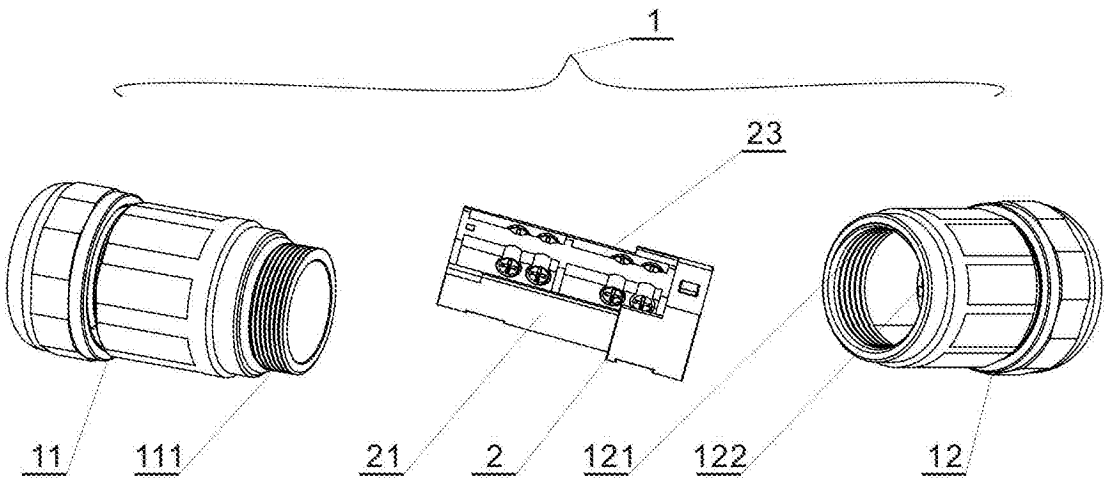

1
23
11
111
21
2
121
122
12

图1

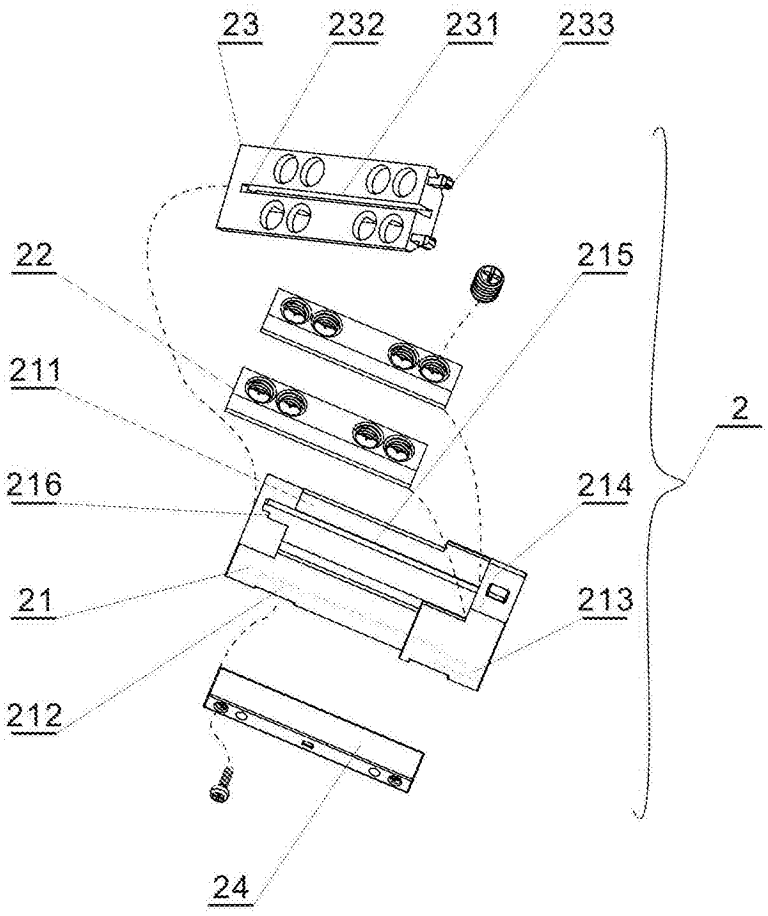

23
232
231
233
22
215
211
2
216
214
21
213
212
24

图2

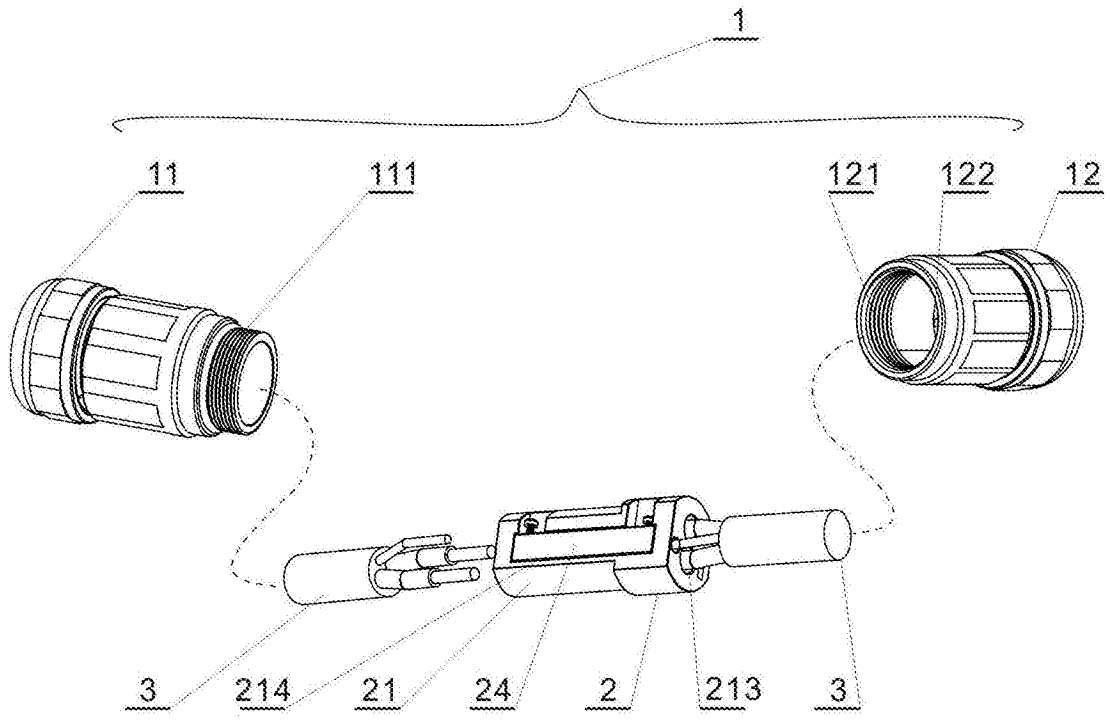


图3