(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 103427227 B
(45)授权公告日 2016.05.18

(21)申请号 201310330748.3

(22)申请日 2013.08.01

(73)专利权人 苏州智绿环保科技有限公司
地址 215021 江苏省苏州市工业园区东环路1500号现代创展大厦904

(72)发明人 张亮 陈岩岩 尹家彤

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 陆明耀 陈忠辉

(51)Int.Cl.
H01R 13/627(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)
H01R 24/00(2011.01)
H01R 13/502(2006.01)

(56)对比文件
CN 202695828 U,2013.01.23,
CN 202231232 U,2012.05.23,
CN 101656380 A,2010.02.24,
US 2007037436 A1,2007.02.15,
CN 203445331 U,2014.02.19,

审查员 谢晶鑫

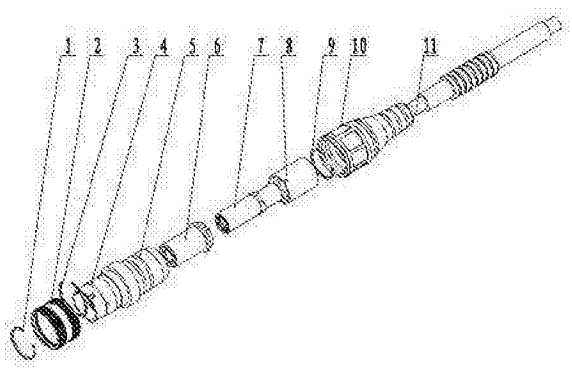
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

单芯插接件

(57)摘要

本发明涉及一种单芯插接件，包括单芯插头和单芯插座，所述的单芯插头包括夹线器，夹线器内设有插头壳体，插头壳体内设有插头塑壳，在插头塑壳内设有插套端子，所述的插头塑壳底部设有端子压板，线缆穿过夹线器与插套端子连接，在插头壳体头部设有推拉环，在插头壳体与推拉环之间设有固定钢珠；所述的单芯插座包括法兰壳体，法兰壳体内设有端子固定板，在端子固定板中间设有插针，在插针的头部设有安全头，在法兰壳体的底部设有端子压盖。采用了上述结构之后，但单芯线缆中使用，能够达到快速拔插的目的，操作方便，整体结构简单，连接信号质量高，防水效果好。



CN 103427227 B

1.一种单芯插接件，包括单芯插头和单芯插座，其特征是：所述的单芯插头包括夹线器(10)，夹线器(10)内设有插头壳体(5)，插头壳体(5)内设有插头塑壳(6)，在插头塑壳(6)内设有插套端子(7)，所述的插头塑壳(6)尾部设有端子压板(8)，线缆(11)穿过夹线器(10)与插套端子(7)连接，在插头壳体(5)头部设有推拉环(2)，在插头壳体(5)与推拉环(2)之间设有固定钢珠(4)；所述的单芯插座包括法兰壳体(12)，法兰壳体(12)内设有端子固定板(13)，在端子固定板(13)中间设有插针(15)，在插针(15)的头部设有安全头(14)，在法兰壳体(12)的尾部设有端子压盖(16)；

所述的法兰壳体(12)的头部的开口设有内部防水圈(18)；在法兰壳体(12)的法兰部分设有法兰防水垫(17)；

所述的插头壳体(5)与推拉环(2)之间设有锁紧卡簧(1)和固定卡簧(3)；所述的插头壳体(5)与端子压板(8)之间设有压板固定卡簧(9)。

单芯插接件

技术领域

[0001] 本发明涉及电器连接行业中的一种插接件，尤其是涉及一种使用在中低压行业中的单芯插接件。

背景技术

[0002] 目前，在线缆连接的时候，操作人员通常采用将两条线缆内部芯子缠绕一起之后用绝缘胶带防止漏电，这种方式只能使用在电流的传输方面，操作时间长，并且在以后需要断开的时候，操作也比较麻烦；现在市面上也有使用插接件来代替这种方式，插接件主要是实现其所连电路转换，完成电流或者信号传输，然而目前的插接件结构复杂，操作不方便，防水效果不是很好。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单，操作方便并且具有防水功能的单芯插接件。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是：一种单芯插接件，包括单芯插头和单芯插座，所述的单芯插头包括夹线器，夹线器内设有插头壳体，插头壳体内设有插头塑壳，在插头塑壳内设有插套端子，所述的插头塑壳底部设有端子压板，线缆穿过夹线器与插套端子连接，在插头壳体头部设有推拉环，在插头壳体与推拉环之间设有固定钢珠；所述的单芯插座包括法兰壳体，法兰壳体内设有端子固定板，在端子固定板中间设有插针，在插针的头部设有安全头，在法兰壳体的底部设有端子压盖。

[0005] 进一步地，为了保证插接件的防水效果，所述的法兰壳体的口部设有内部防水圈；在法兰壳体的法兰部分设有法兰防水垫。

[0006] 进一步地，为了能够锁紧并固定推拉环，所述的插头壳体与推拉环之间设有锁紧卡簧和固定卡簧；所述的插头壳体与端子压板之间设有压板固定卡簧。

[0007] 本发明的有益效果是：采用了上述结构之后，但单芯线缆中使用，能够达到快速拔插的目的，操作方便，整体结构简单，连接信号质量高，防水效果好。

附图说明

[0008] 图1是本发明插头的分解结构示意图；

[0009] 图2是本发明插头的组装结构示意图；

[0010] 图3是本发明插座的分解结构示意图；

[0011] 图4是本发明插座的组装结构示意图；

[0012] 图5是本发明插头和插座的组装结构示意图。

[0013] 图中：1、锁紧卡簧；2、推拉环；3、固定卡簧；4、固定钢珠；5、插头壳体；6、插头塑壳；7、插套端子；8、端子压板；9、压板固定卡簧；10、夹线器；11、线缆；12、法兰壳体；13、端子固定板；14、安全头；15、插针；16、端子压盖；17、法兰防水垫；18、内部防水圈。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0015] 如图1～图5所示一种单芯插接件，包括单芯插头和单芯插座，所述的单芯插头包括夹线器10，夹线器10内设有插头壳体5，插头壳体5内设有插头塑壳6，在插头塑壳6内设有插套端子7，所述的插头塑壳6底部设有端子压板8，线缆11穿过夹线器10与插套端子7连接，在插头壳体5头部设有推拉环2，在插头壳体5与推拉环2之间设有固定钢珠4；所述的单芯插座包括法兰壳体12，法兰壳体12内设有端子固定板13，在端子固定板13中间设有插针15，在插针15的头部设有安全头14，在法兰壳体12的底部设有端子压盖16；所述的法兰壳体12的口部设有内部防水圈18；在法兰壳体12的法兰部分设有法兰防水垫17；所述的插头壳体5与推拉环2之间设有锁紧卡簧1和固定卡簧3；所述的插头壳体5与端子压板8之间设有压板固定卡簧9。

[0016] 需要强调的是，以上是本发明的较佳实施列而已，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

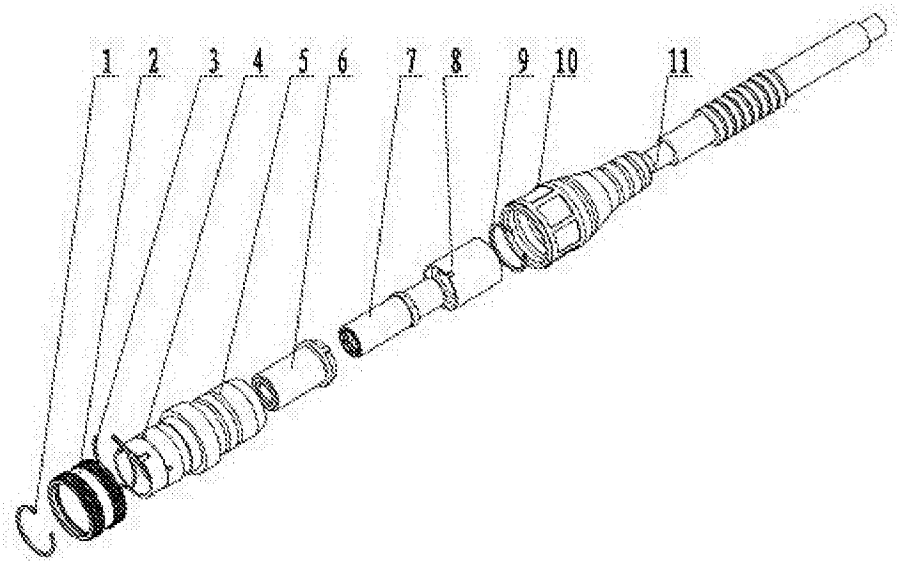


图1

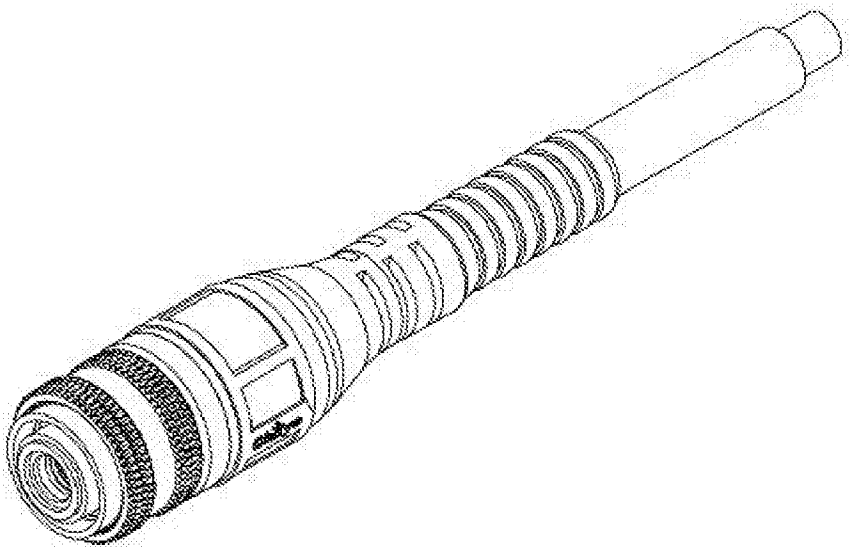


图2

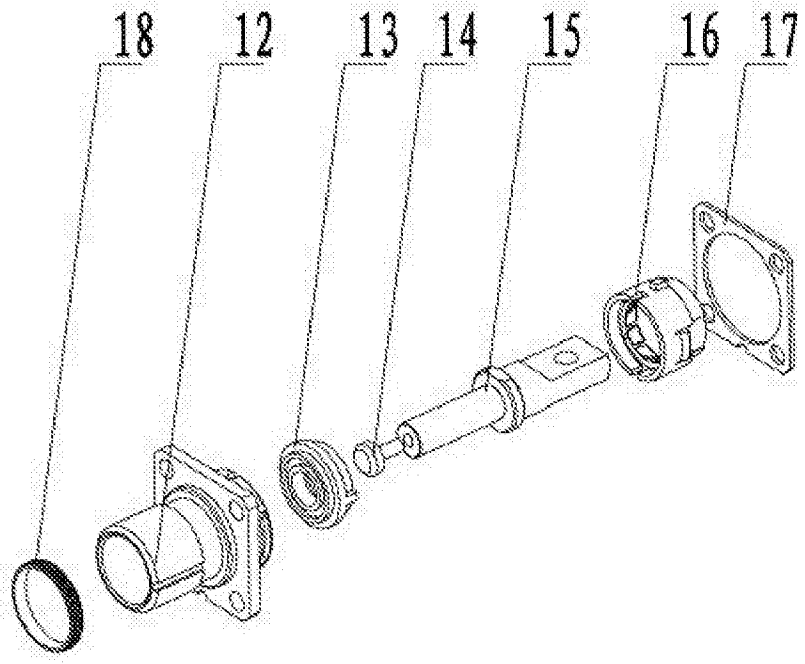


图3

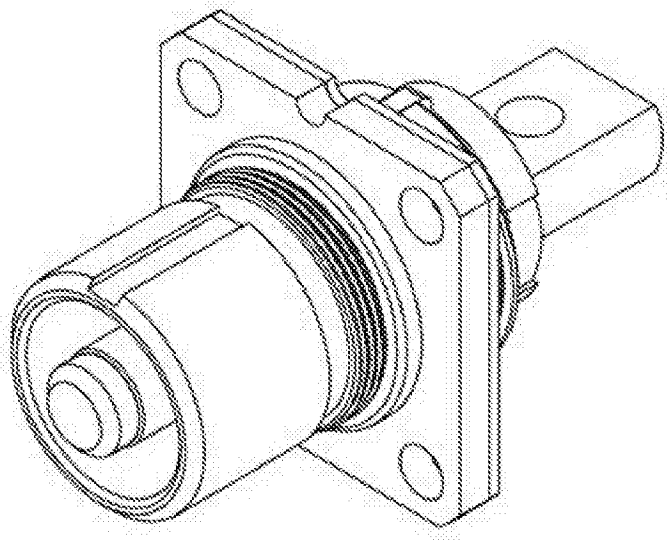


图4

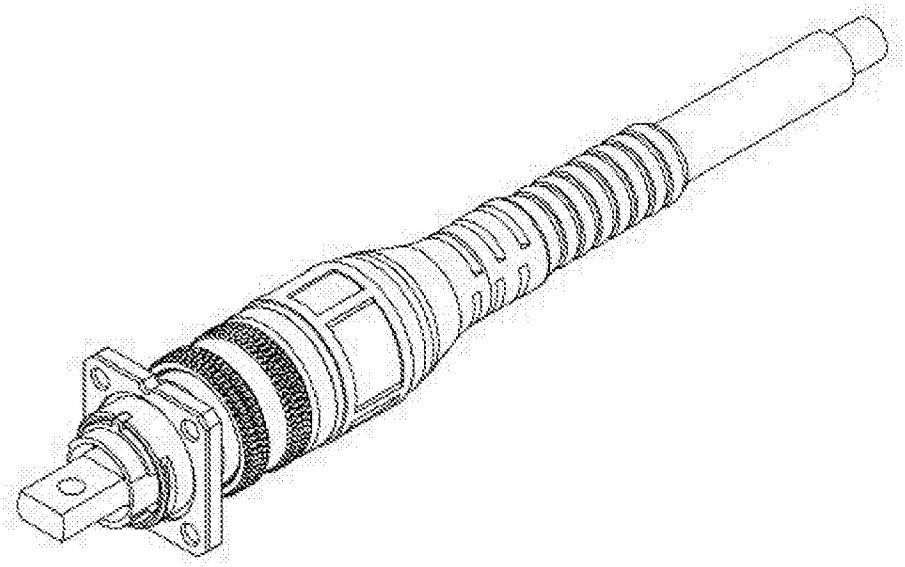


图5