



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104849816 B

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201410052557.X

(22)申请日 2014.02.14

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104849816 A

(43)申请公布日 2015.08.19

(73)专利权人 泰科电子(上海)有限公司  
地址 200131 上海市外高桥保税区荷丹路  
142号第一层

(72)发明人 刘蕾 童朝阳

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任  
公司 11021

代理人 孙纪泉

(51)Int.Cl.  
G02B 6/38(2006.01)

(56)对比文件

CN 203825235 U,2014.09.30,  
EP 1065543 A2,2001.01.03,  
US 2004/0117981 A1,2004.06.24,

审查员 张兆亭

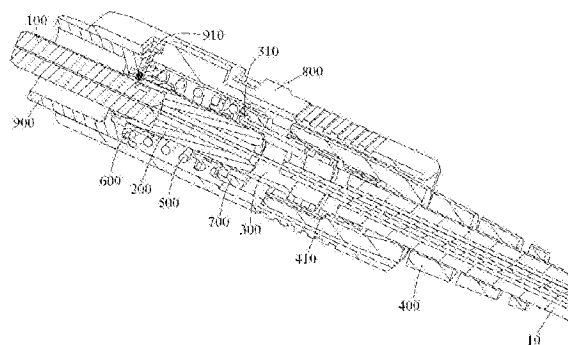
权利要求书3页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

光纤连接器及其组装方法

(57)摘要

本发明公开一种光纤连接器,包括:连接器壳体、弹簧、插芯组件和压接座。在插入连接器壳体之前,所述插芯组件以能够相对于压接座移动的方式预先组装到压接座中;在插芯组件插入连接器壳体之前,所述弹簧预先装配到连接器壳体中;在组装在一起的插芯组件和压接座插入连接器壳体之后,所述压接座卡扣到连接器壳体中,并且所述弹簧推压在所述插芯组件上,使得所述插芯组件能够通过挤压弹簧而相对于压接座移动。与现有技术相比,本发明能够将插芯组件和压接座等部件预先组装成一个外形尺寸小于连接器的光缆组件,以便能够通过细长的管道,并且在通过细长的管道之后,该光缆组件能够在现场快速地组装到连接器壳体中,有效的减少装配时间及误操作。



1. 一种光纤连接器,包括:连接器壳体、弹簧(500)、插芯组件和压接座(300),其特征在于:

在插入连接器壳体之前,所述插芯组件以能够相对于压接座(300)移动的方式预先组装到压接座(300)中;

在插芯组件插入连接器壳体之前,所述弹簧(500)预先装配到连接器壳体中;并且

在组装在一起的插芯组件和压接座(300)插入连接器壳体之后,所述压接座(300)卡扣到连接器壳体中,并且所述弹簧(500)推压在所述插芯组件上,使得所述插芯组件能够通过挤压弹簧(500)而相对于压接座(300)移动,

所述插芯组件包括:

插芯(100);和

插芯尾座(200),其前端与所述插芯(100)固定连接,其后端组装到压接座(300)中,

所述压接座(300)具有由多片瓣状件形成的插入腔,所述插芯尾座(200)的后端插入并组装到压接座(300)的插入腔中,并且所述插芯尾座(200)的后端能够在所述压接座(300)的插入腔中前后移动。

2. 根据权利要求1所述的光纤连接器,其特征在于,所述插芯(100)与所述插芯尾座(200)形成一体。

3. 根据权利要求1所述的光纤连接器,其特征在于,

在所述插芯尾座(200)的前端的外周上形成有卡槽(201),在插芯尾座(200)插入连接器壳体之后,在该卡槽(201)中插入卡持件(910),所述弹簧(500)的一端推压所述卡持件(910),从而对所述插芯组件施加轴向弹性力。

4. 根据权利要求3所述的光纤连接器,其特征在于,

在所述连接器壳体中设置有弹簧保持座(700)和弹簧推动块(600),所述弹簧(500)被限制在所述弹簧推动块(600)和弹簧保持座(700)之间;并且

所述弹簧推动块(600)在弹簧(500)的推压下抵靠在所述卡持件(910)上。

5. 根据权利要求4所述的光纤连接器,其特征在于,

所述压接座(300)的前端部形成有凸起(310),在压接座(300)插入所述连接器壳体之后,所述凸起(310)卡扣到弹簧保持座(700)的槽中。

6. 根据权利要求5所述的光纤连接器,其特征在于,

所述连接器壳体上形成有插入槽(890),所述卡持件(910)在插芯组件插入连接器壳体之后经由连接器壳体上的插入槽(890)插入所述插芯尾座(200)的卡槽(201)中。

7. 根据权利要求6所述的光纤连接器,其特征在于,还包括:

压接环(410),用于将光缆(10)的加强件压接到压接座(300)的后端上;和

外保护套(400),用于套装在已经被压接到压接座(300)的后端上的压接环(410)上。

8. 根据权利要求7所述的光纤连接器,其特征在于,还包括用于套装在所述插芯(100)的前端上的防尘帽(110)。

9. 根据权利要求8所述的光纤连接器,其特征在于,

在插入连接器壳体之前,所述光缆(10)、防尘帽(110)、插芯组件、压接座(300)、压接环(410)和外保护套(400)预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件(1);

在第一光缆组件(1)插入连接器壳体之前,所述弹簧(500)、弹簧推动块(600)和弹簧保

持座(700)预先组装在连接器壳体中;并且

在第一光缆组件(1)插入连接器壳体之后,压接座(300)上的凸起(310)卡扣到弹簧保持座(700)的槽中,从而将第一光缆组件(1)限制在连接器壳体中。

10.一种光纤连接器组装方法,包括如下步骤:

S100:在插入连接器壳体之前,将光缆(10)、防尘帽(110)、插芯组件、压接座(300)、压接环(410)和外保护套(400)预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件(1);

S200:在第一光缆组件(1)插入连接器壳体之前,将弹簧(500)、弹簧推动块(600)和弹簧保持座(700)预先组装在连接器壳体中;

S300:将第一光缆组件(1)插入预装有弹簧(500)、弹簧推动块(600)和弹簧保持座(700)的连接器的壳体中;和

S400:在第一光缆组件(1)插入预装有弹簧(500)、弹簧推动块(600)和弹簧保持座(700)的连接器的壳体之后,压接座(300)上的凸起(310)卡扣到弹簧保持座(700)的槽中,从而将第一光缆组件(1)限制在连接器壳体中,

其中,

所述插芯组件以能够相对于压接座(300)移动的方式预先组装到压接座(300)中;

在第一光缆组件(1)插入预装有弹簧(500)的连接器的壳体之后,所述压接座(300)卡扣到连接器壳体中,并且所述弹簧(500)推压在所述插芯组件上,使得所述插芯组件能够通过挤压弹簧(500)而相对于压接座(300)移动;

所述插芯组件包括:

插芯(100);和

插芯尾座(200),其前端与所述插芯(100)固定连接,其后端组装到压接座(300)中,

所述压接座(300)具有由多片瓣状件形成的插入腔,所述插芯尾座(200)的后端插入并组装到压接座(300)的插入腔中,并且所述插芯尾座(200)的后端能够在所述压接座(300)的插入腔中前后移动。

11.根据权利要求10所述的方法,在步骤S300之前还包括步骤:将第一光缆组件(1)穿过一个细长的管道。

12.根据权利要求11所述的方法,其特征在于,所述插芯(100)与所述插芯尾座(200)形成一体。

13.根据权利要求11所述的方法,其特征在于,

在所述插芯尾座(200)的前端的外周上形成有卡槽(201),在插芯尾座(200)插入连接器壳体之后,在该卡槽(201)中插入卡持件(910),以防止插芯尾座(200)在弹簧(500)的推压下脱离所述连接器壳体。

14.根据权利要求13所述的方法,其特征在于,

所述弹簧(500)被限制在所述弹簧推动块(600)和弹簧保持座(700)之间;并且

所述弹簧推动块(600)在弹簧(500)的推压下抵靠在所述卡持件(910)上。

15.根据权利要求14所述的方法,其特征在于,

所述压接座(300)的前端部形成有凸起(310),在压接座(300)插入所述连接器壳体之后,所述凸起(310)卡扣到弹簧保持座(700)的槽中。

16.根据权利要求15所述的方法,其特征在于,

所述连接器壳体上形成有插入槽(890),所述卡持件(910)在第一光缆组件(1)插入连接器壳体之后经由连接器壳体上的插入槽(890)插入所述插芯尾座(200)的卡槽(201)中。

17.根据权利要求16所述的方法,其特征在于,

所述压接环(410)将光缆(10)的加强件压接到压接座(300)的后端上;并且

所述外保护套(400)套装在已经被压接到压接座(300)的后端上的压接环(410)上。

18.根据权利要求17所述的方法,其特征在于,所述防尘帽(110)套装在所述插芯(100)的前端上。

## 光纤连接器及其组装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种光纤连接器及其组装方法。

### 背景技术

[0002] 目前光纤/光缆的现场接续常采用的连接方式有：

[0003] 1)现场熔接

[0004] 光纤熔接的步骤分光纤端面的制备(开缆、清洁和切割),然后根据光纤的材料和类型,手动或自动设置好光纤熔接机的最佳熔接参数及待熔接光纤的相互位置,熔接机放出电弧将两头光纤熔化,同时运用准直原理平缓推进,以实现光纤模场的耦合,熔接后热缩保护,合理的现场盘纤以完成全部接续工作。其中接续人员操作水平、操作步骤、盘纤工艺水平、熔接机中电极清洁程度、熔接参数设置、工作环境洁净程度等各种因素均会不同程度地影响到熔接的品质(光学衰减、回波,及长期可靠性等)。同时现场熔接需要有精密光纤切割、熔接机等多种昂贵的工具。

[0005] 2)光纤冷接子

[0006] 这种冷接技术是把两根处理好的光纤固定在高精度的V或U形槽中,通过外径对准的方式实现光纤的对接,同时利用V或U形槽内的光纤匹配膏填充因光纤切割不平整所形成的端面间的间隙。与熔接方式相比,接续工具相对简单,无需电源,接续速度相对熔接要快些,无需热缩保护。但对光纤端面切割质量和光纤匹配膏的依赖程度大。若切割不良,直接影响光纤接续品质(光学衰减、回波,及长期可靠性等)。V或U型槽的接续方式,受温度变化影响导致其接续损耗增大。随着时间的推移,加上V或U型槽的开式结构,光纤匹配膏可能经历流失、被污染以及老化的影响,都会导致插入损耗变大甚至信号消失,该接续方案稳定性及长期可靠性较差。

[0007] 3)现场安装连接器

[0008] 现场安装连接器采用工厂预埋光纤技术,一头是工厂预先抛光处理好的标准连接器端面,另一端为处理好的被放置在高精密的V型槽,并附有匹配膏;现场安装时,将现场光纤/缆处理好(开缆、剥纤、清洁、精密切割),推入现场安装连接器的尾端直至现场光纤的端面与连接器内部V或U型槽的光纤端面配合,并由外部机械件将之固定;这种接续方式连接器价格相对比较贵,且安装需要采用现场安装连接器产品研制商提供的专用施工工具和操作指南,同样地,由于使用了折射率匹配胶,其稳定性及长期可靠性亦受到一定的限制。

[0009] 4)工厂完整成端的光缆组件或跳纤,该方案比较可靠,易于使用;但是,对于一些空间受限的应用就显得不足,比如在光纤到户或到驻地的应用中,通常需要将光缆组件穿过狭窄的管道(尤其是那些已经铺有其它线缆的管道)。

[0010] 对于前述现有技术,例如,熔接、冷接子现场安装连接器等技术,这些对现场安装工具要求和现场操作人员的技术水平的要求相对较高。而且,在现有技术中,在将插芯组件、弹簧和弹簧尾座组装到连接器壳体之前,插芯组件、弹簧和弹簧尾座是相互分离的,不能相互组装在一起,因此,插芯组件、弹簧和弹簧尾座必须逐个地组装到连接器壳体中,这

种安装方式存在如下缺点：只适用于在工厂将插芯组件、弹簧和弹簧尾座等部件预先组装到连接器壳体中，不便于在现场进行连接器的组装，这样，在需要通过现场管道时，组装好的整个连接器无法通过一些细长管道，因为组装好的整个连接器的外形比较大。

## 发明内容

[0011] 本发明的目的旨在解决现有技术中存在的上述问题和缺陷的至少一个方面。

[0012] 本发明的一个目的在于提供一种光纤连接器及其组装方法，其能够将插芯组件和压接座等部件预先组装成一个外形尺寸小于连接器壳体的光缆组件，以便能够通过细长的管道，并且在通过细长的管道之后，该光缆组件能够在现场快速地组装到连接器壳体中。

[0013] 本发明的另一个目的在于提供一种光纤连接器及其组装方法，其能够将连接器的各个部件快速确定地装配到连接器壳体中，有效的减少装配时间及误操作。

[0014] 本发明的另一个目的在于提供一种光纤连接器及其组装方法，其将连接器的各部件预先组装成一个整体，对插芯端面及光纤起到保护作用，能够最大限度地避免在装配过程中引起的插芯端面和光纤损伤，提高光纤连接器互联的长期可靠性。

[0015] 根据本发明的一个方面，提供一种光纤连接器，包括：连接器壳体、弹簧、插芯组件和压接座。其中，在插入连接器壳体之前，所述插芯组件以能够相对于压接座移动的方式预先组装到压接座中；在插芯组件插入连接器壳体之前，所述弹簧预先装配到连接器壳体中；并且在组装在一起的插芯组件和压接座插入连接器壳体之后，所述压接座卡扣到连接器壳体中，并且所述弹簧推压在所述插芯组件上，使得所述插芯组件能够通过挤压弹簧而相对于压接座移动。

[0016] 根据本发明的一个实例性的实施例，所述插芯组件包括：插芯；和插芯尾座，其前端与所述插芯固定连接，其后端组装到压接座中。

[0017] 根据本发明的另一个实例性的实施例，所述插芯与所述插芯尾座形成一体。

[0018] 根据本发明的另一个实例性的实施例，在所述插芯尾座的前端的外周上形成有卡槽，在插芯尾座插入连接器壳体之后，在该卡槽中插入卡持件，所述弹簧的一端推压所述卡持件，从而对所述插芯组件施加轴向弹性力。

[0019] 根据本发明的另一个实例性的实施例，在所述连接器壳体中设置有弹簧保持座和弹簧推动块，所述弹簧被限制在所述弹簧推动块和弹簧保持座之间；并且所述弹簧推动块在弹簧的推压下抵靠在所述卡持件上。

[0020] 根据本发明的另一个实例性的实施例，所述压接座的前端部形成有凸起，在压接座插入所述连接器壳体之后，所述凸起卡扣到弹簧保持座的槽中。

[0021] 根据本发明的另一个实例性的实施例，所述连接器壳体上形成有插入槽，所述卡持件在插芯组件插入连接器壳体之后经由连接器壳体上的插入槽插入所述插芯尾座的卡槽中。

[0022] 根据本发明的另一个实例性的实施例，所述压接座具有由多片瓣状件形成的插入腔，所述插芯尾座的后端插入并组装到压接座的插入腔中。

[0023] 根据本发明的另一个实例性的实施例，还包括：压接环，用于将光缆的加强件压接到压接座的后端上；和外保护套，用于套装在已经被压接到压接座的后端上的压接环上。

[0024] 根据本发明的另一个实例性的实施例，还包括用于套装在所述插芯的前端上的防

尘帽。

[0025] 根据本发明的另一个实例性的实施例,在插入连接器壳体之前,所述光缆、防尘帽、插芯组件、压接座、压接环和外保护套预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件;在第一光缆组件插入连接器壳体之前,所述弹簧、弹簧推动块和弹簧保持座预先组装在连接器壳体中;并且在第一光缆组件插入连接器壳体之后,压接座上的凸起卡扣到弹簧保持座的槽中,从而将第一光缆组件限制在连接器壳体中。

[0026] 根据本发明的另一个方面,提供一种光纤连接器组装方法,包括如下步骤:

[0027] S100:在插入连接器壳体之前,将光缆、防尘帽、插芯组件、压接座、压接环和外保护套预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件;

[0028] S200:在第一光缆组件插入连接器壳体之前,将弹簧、弹簧推动块和弹簧保持座预先组装在连接器壳体中;

[0029] S300:将第一光缆组件插入预装有弹簧、弹簧推动块和弹簧保持座的连接器壳体中;和

[0030] S400:在第一光缆组件插入预装有弹簧、弹簧推动块和弹簧保持座的连接器壳体之后,压接座上的凸起卡扣到弹簧保持座的槽中,从而将第一光缆组件限制在连接器壳体中,

[0031] 其中,

[0032] 所述插芯组件以能够相对于压接座移动的方式预先组装到压接座中;并且

[0033] 在第一光缆组件插入预装有弹簧的连接器壳体之后,所述压接座卡扣到连接器壳体中,并且所述弹簧推压在所述插芯组件上,使得所述插芯组件能够通过挤压弹簧而相对于压接座移动。

[0034] 根据本发明的另一个实例性的实施例,在步骤S300之前还包括步骤:将第一光缆组件穿过一个细长的管道。

[0035] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述插芯组件包括:插芯;和插芯尾座,其前端与所述插芯固定连接,其后端组装到压接座中。

[0036] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述插芯与所述插芯尾座形成一体。

[0037] 根据本发明的另一个实例性的实施例,在所述插芯尾座的前端的外周上形成有卡槽,在插芯尾座插入连接器壳体之后,在该卡槽中插入卡持件,以防止插芯尾座在弹簧的推压下脱离所述连接器壳体。

[0038] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述弹簧被限制在所述弹簧推动块和弹簧保持座之间;并且所述弹簧推动块在弹簧的推压下抵靠在所述卡持件上。

[0039] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述压接座的前端部形成有凸起,在压接座插入所述连接器壳体之后,所述凸起卡扣到弹簧保持座的槽中。

[0040] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述连接器壳体上形成有插入槽,所述卡持件在第一光缆组件插入连接器壳体之后经由连接器壳体上的插入槽插入所述插芯尾座的卡槽中。

[0041] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述压接座具有由多片瓣状件形成的插入腔,所述插芯尾座的后端插入并组装到压接座的插入腔中。

[0042] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述压接环将光缆的加强件压接到压接座

的后端上;并且所述外保护套套装在已经被压接到压接座的后端上的压接环上。

[0043] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述防尘帽套装在所述插芯的前端上。

[0044] 与现有技术相比,本发明能够将插芯组件和压接座等部件预先组装成一个外形尺寸小于连接器壳体的光缆组件,以便能够通过细长的管道,并且在通过细长的管道之后,该光缆组件能够在现场快速地组装到连接器壳体中,有效的减少装配时间及误操作,而且能对插芯和光纤起到保护作用,能够最大限度地避免在装配过程中引起的插芯端面和光纤损伤,提高光纤连接器互联的长期可靠性。

[0045] 通过下文中参照附图对本发明所作的描述,本发明的其它目的和优点将显而易见,并可帮助对本发明有全面的理解。

### 附图说明

[0046] 图1显示根据本发明的一个实例性的实施例的光纤连接器的由插芯组件和压接座等部件组装成的一个第一光缆组件的立体示意图;

[0047] 图2显示根据本发明的一个实例性的实施例的光纤连接器的连接器壳体的立体示意图,其中弹簧已经预装到该连接器壳体中;

[0048] 图3显示图2所示的连接器壳体的剖面图;

[0049] 图4显示将图1所示的第一光缆组件插入已经预装有弹簧的连接器壳体中的示意图;

[0050] 图5显示将图1所示的第一光缆组件组装到已经预装有弹簧的连接器壳体中之后所形成的光纤连接器的立体示意图;和

[0051] 图6显示图5所示的光纤连接器的剖面图。

### 具体实施方式

[0052] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。在说明书中,相同或相似的附图标号指示相同或相似的部件。下述参照附图对本发明实施方式的说明旨在对本发明的总体发明构思进行解释,而不应当理解为对本发明的一种限制。

[0053] 图1显示根据本发明的一个实例性的实施例的光纤连接器的由插芯组件和压接座等部件组装成的一个第一光缆组件的立体示意图。

[0054] 如图1所示,第一光缆组件1主要包括插芯100、插芯尾座200、压接座300、压接环410、外保护套400、光缆10和防尘帽110组成。

[0055] 图6显示图5所示的光纤连接器的剖面图。

[0056] 如图1和图6所示,插芯100的一端固定到插芯尾座200中,插芯100也可以与插芯尾座200形成一体。

[0057] 请继续参见图1和图6,防尘帽(仅在图1中以虚线表示)110套装在插芯100的端部上,用于保护插芯100的端面和光纤,以防止在将第一光缆组件1装配到连接器壳体中时损伤插芯100的端面和光纤。

[0058] 请继续参见图1和图6,压接座300具有由多片瓣状件形成的插入腔,插芯尾座200的后端插入并组装到压接座300的插入腔中,并且插芯尾座200的后端能够在压接座300的插入腔中前后移动。



[0059] 请继续参见图1和图6,压接环410将光缆10的加强件压接到压接座300的后端上,外保护套400套装在已经被压接到压接座300的后端上的压接环410上。

[0060] 图2显示根据本发明的一个实例性的实施例的光纤连接器的连接器壳体的立体示意图,其中弹簧500已经预装到该连接器壳体800、900中;图3显示图2所示的连接器壳体的剖面图。

[0061] 如图2-3和图6所示,在连接器壳体中设置有弹簧保持座700和弹簧推动块600,弹簧500被限制在弹簧推动块600和弹簧保持座700之间。

[0062] 图4显示将图1所示的第一光缆组件插入已经预装有弹簧的连接器壳体中的示意图;图5显示将图1所示的第一光缆组件组装到已经预装有弹簧的连接器壳体中之后所形成的光纤连接器的立体示意图。

[0063] 如图1至图6所示,在插芯尾座200的前端的外周上形成有卡槽201,在插芯尾座200插入连接器壳体800、900之后,在该卡槽201中插入卡持件910,弹簧500的一端推压卡持件910,从而对插芯组件施加轴向弹性力。

[0064] 如图6所示,弹簧推动块600在弹簧500的推压下抵靠在卡持件910上。这样,就使得弹簧500推压在插芯组件上,使得插芯组件能够通过挤压弹簧500而相对于压接座300移动。

[0065] 如图1至图6所示,压接座300的前端部形成有凸起310,在压接座300插入连接器壳体之后,凸起310卡扣到弹簧保持座700的槽中。

[0066] 如图4所示,连接器壳体上形成有插入槽890,卡持件910在第一光缆组件1插入连接器壳体之后经由连接器壳体800、900上的插入槽890插入插芯尾座200的卡槽201中。

[0067] 在图1至图6所示的实施例中,在插入连接器壳体之前,光缆10、防尘帽110、插芯组件、压接座300、压接环410和外保护套400预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件1,并且,在第一光缆组件1插入连接器壳体之前,弹簧500、弹簧推动块600和弹簧保持座700预先组装在连接器壳体800、900中。在第一光缆组件1插入连接器壳体之后,压接座300上的凸起310卡扣到弹簧保持座700的槽中,从而将第一光缆组件1限制在连接器壳体800、900中,从而完成整个光纤连接器的组装。

[0068] 根据本发明的另一个方面,提供一种光纤连接器组装方法,包括如下步骤:

[0069] S100:在插入连接器壳体800、900之前,将光缆10、防尘帽110、插芯组件、压接座300、压接环410和外保护套400预先组装在一起,形成一个完整的第一光缆组件1;

[0070] S200:在第一光缆组件1插入连接器壳体800、900之前,将弹簧500、弹簧推动块600和弹簧保持座700预先组装在连接器壳体800、900中;

[0071] S300:将第一光缆组件1插入预装有弹簧500、弹簧推动块600和弹簧保持座700的连接器壳体800、900中;和

[0072] S400:在第一光缆组件1插入预装有弹簧500、弹簧推动块600和弹簧保持座700的连接器壳体之后,压接座300上的凸起310卡扣到弹簧保持座700的槽中,从而将第一光缆组件1限制在连接器壳体800、900中,

[0073] 其中,

[0074] 所述插芯组件以能够相对于压接座300移动的方式预先组装到压接座300中;并且

[0075] 在第一光缆组件1插入预装有弹簧500的连接器壳体之后,压接座300卡扣到连接器壳体800、900中,并且弹簧500推压在插芯组件上,使得插芯组件能够通过挤压弹簧500而

相对于压接座300移动。

[0076] 在本发明的一个实例性的实施例中,在步骤S300之前还包括步骤:将第一光缆组件1穿过一个细长的管道。

[0077] 尽管在图示的实施例中,连接器壳体包括外壳体800和能够装配到外壳体800中的内壳体900。但是,本发明不局限于图示的实施例,连接器壳体可以具有其它结构,例如,仅包括单个整体式的壳体。

[0078] 在前述实施例中,插芯组件和压接座300等部件可以在现场预先快速地组装成一个外形尺寸小于连接器壳体的光缆组件,以便能够通过细长的管道,并且在通过细长的管道之后,该光缆组件能够在现场快速地组装到连接器壳体中,有效的减少装配时间及误操作,而且能对插芯和光纤起到保护作用,能够最大限度地避免在装配过程中引起的插芯端面和光纤损伤,提高光纤连接器互联的长期可靠性。

[0079] 本领域的技术人员可以理解,上面所描述的实施例都是示例性的,并且本领域的技术人员可以对其进行改进,各种实施例中所描述的结构在不发生结构或者原理方面的冲突的情况下可以进行自由组合。

[0080] 虽然结合附图对本发明进行了说明,但是附图中公开的实施例旨在对本发明优选实施方式进行示例性说明,而不能理解为对本发明的一种限制。

[0081] 虽然本总体发明构思的一些实施例已被显示和说明,本领域普通技术人员将理解,在不背离本总体发明构思的原则和精神的情况下,可对这些实施例做出改变,本发明的范围以权利要求和它们的等同物限定。

[0082] 应注意,措词“包括”不排除其它元件或步骤,措词“一”或“一个”不排除多个。另外,权利要求的任何元件标号不应理解为限制本发明的范围。

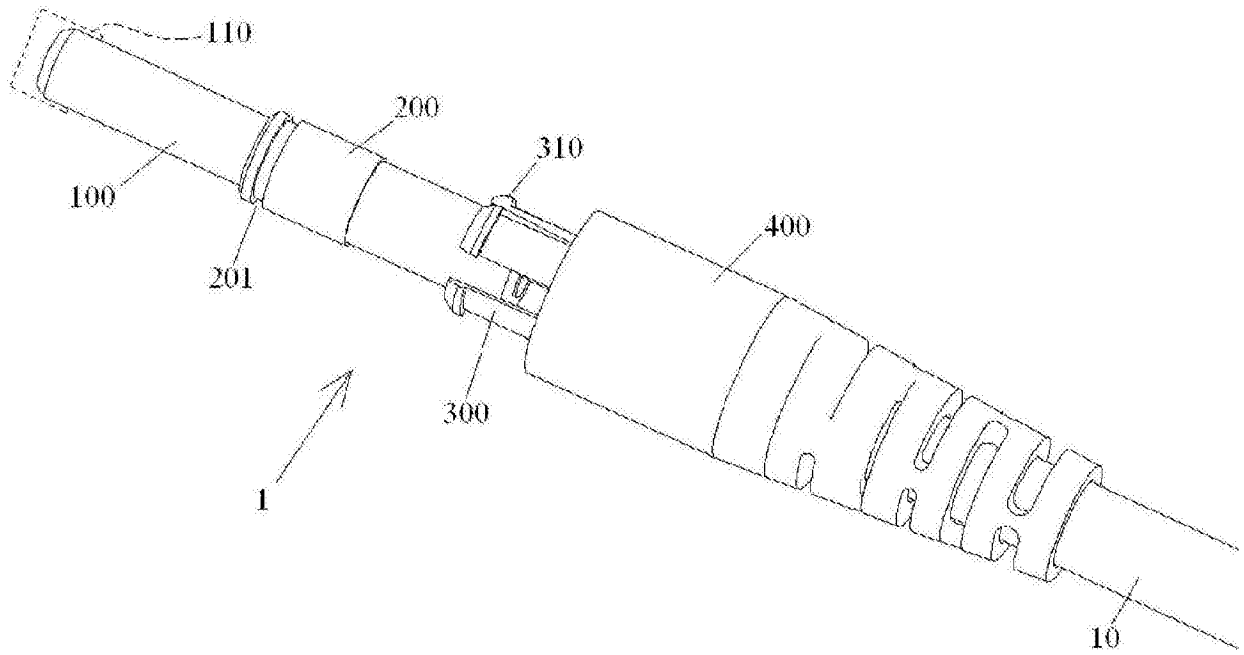


图1

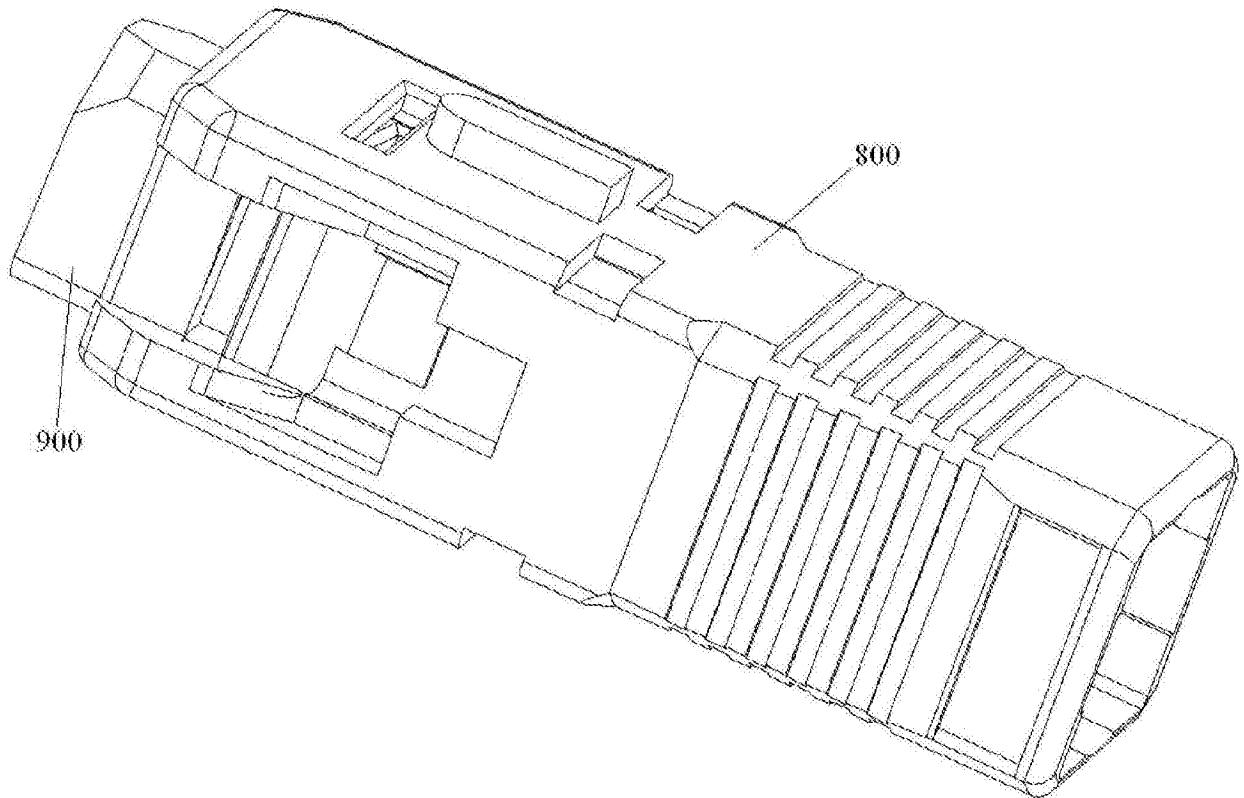


图2

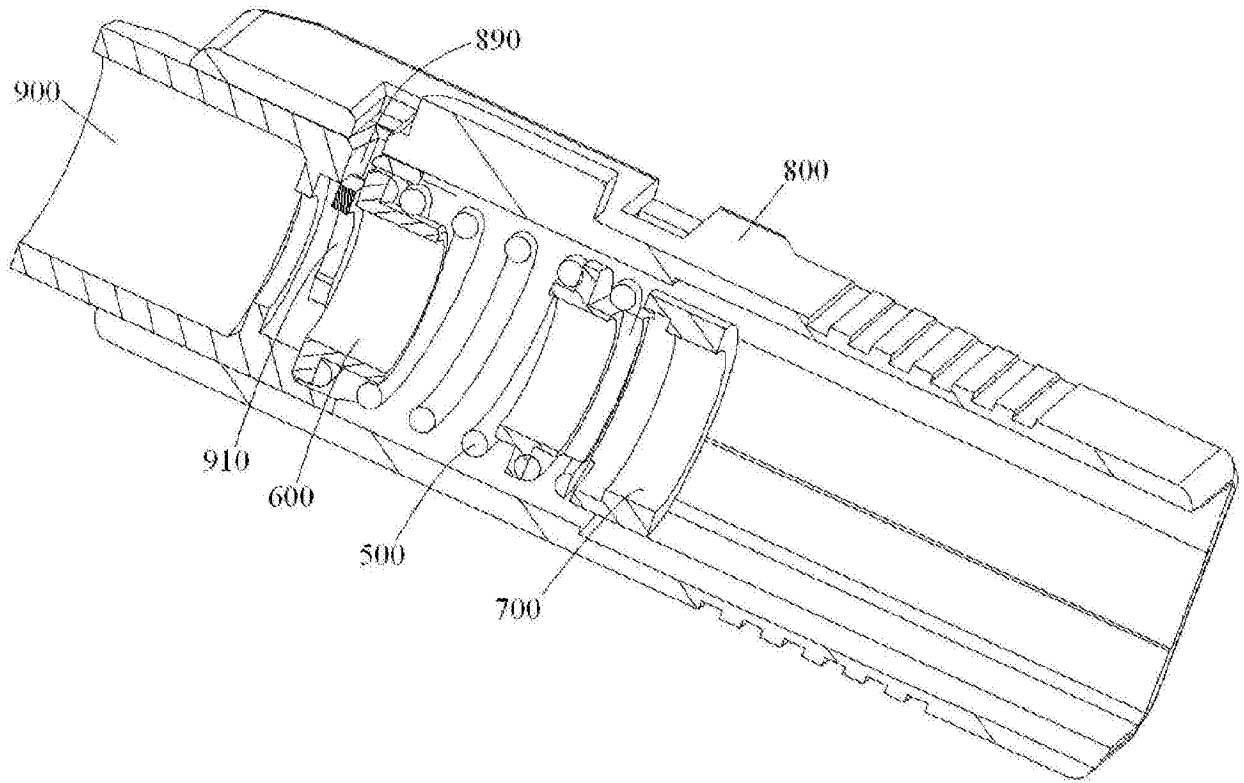


图3

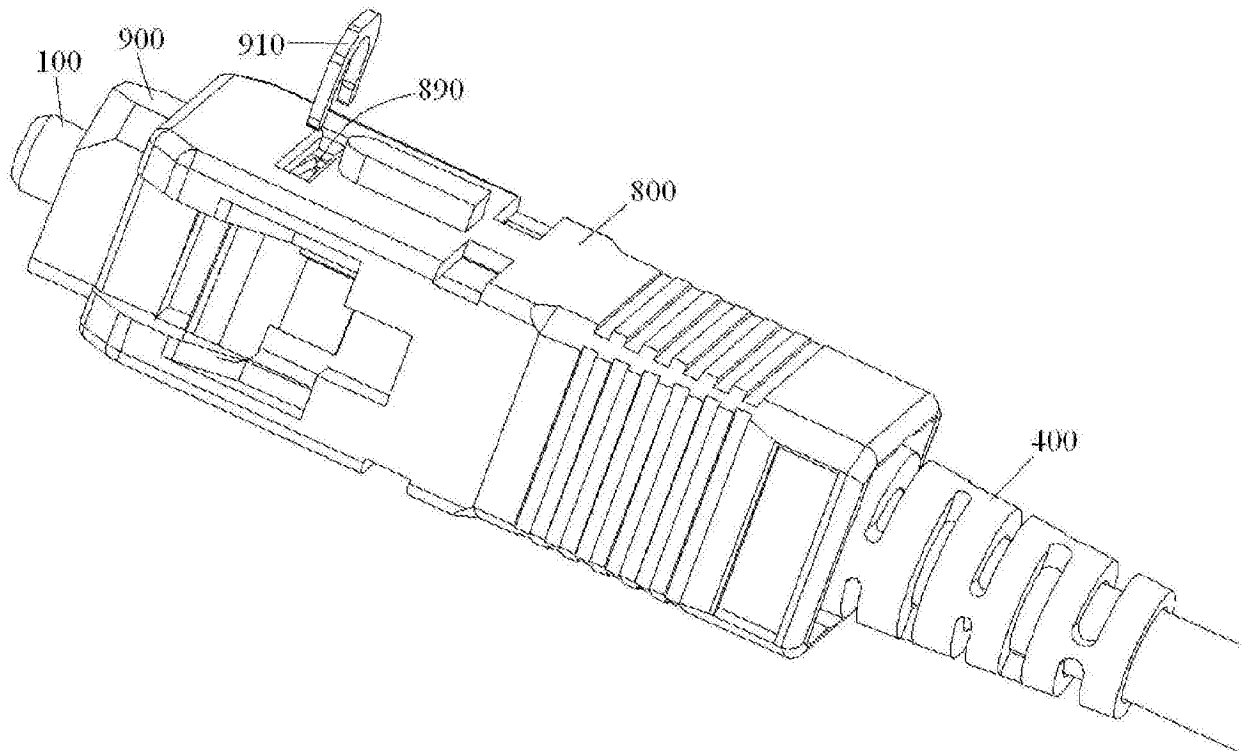


图4

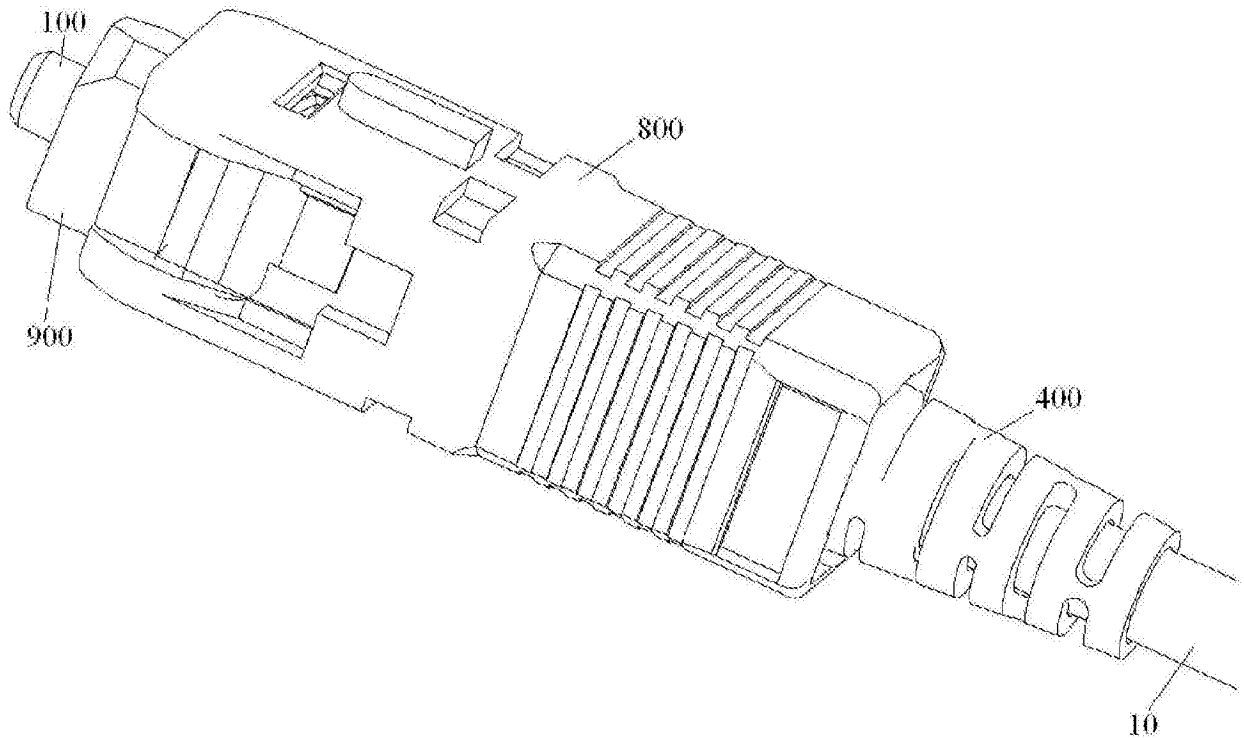


图5

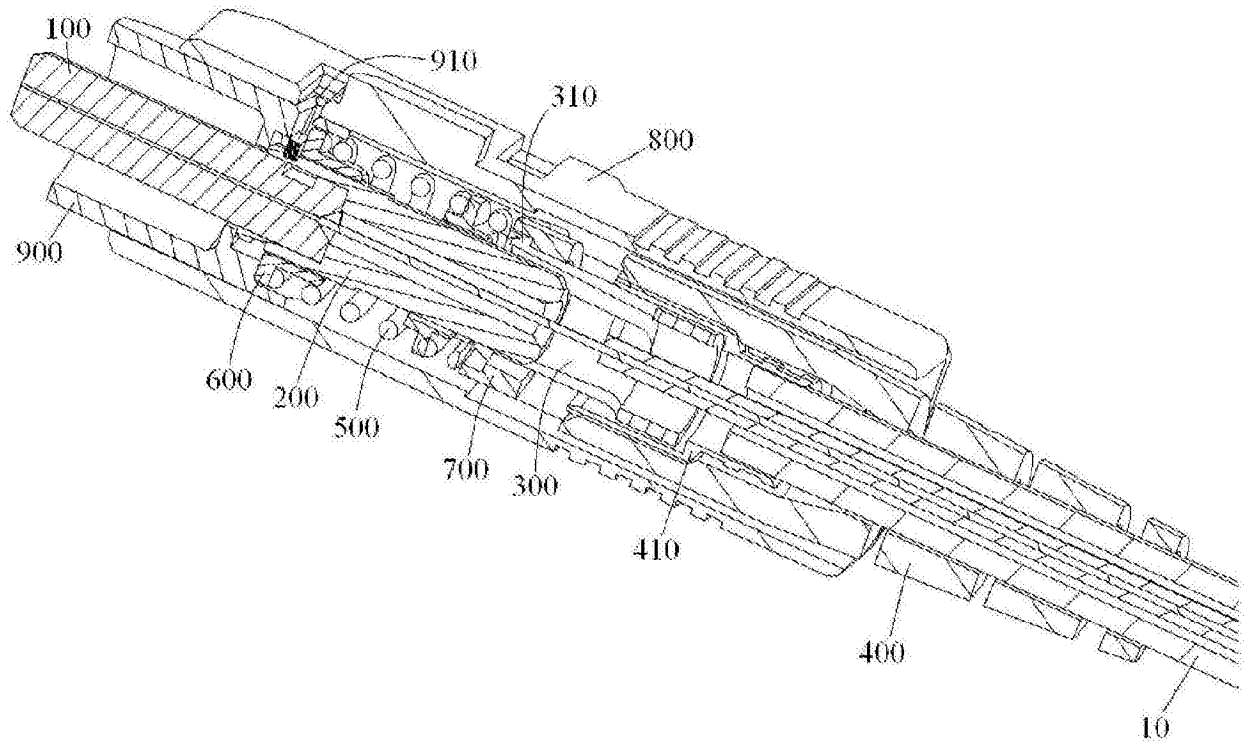


图6