(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105683794 A
(43)申请公布日 2016.06.15

(21)申请号 201480058767.8
(22)申请日 2014.09.09
(30)优先权数据
2013-232049 2013.11.08 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.04.26
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2014/073731 2014.09.09
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2015/068461 JA 2015.05.14
(71)申请人 本多通信工业株式会社
地址 日本东京都
(72)发明人 关真二
(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038
代理人 朱龙
(51)Int.Cl.
G02B 6/36(2006.01)

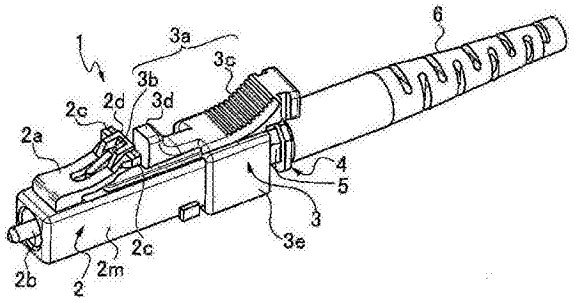
权利要求书1页 说明书8页 附图8页

(54)发明名称

光连接器插头

(57)摘要

光连接器插头包括：前壳体，其保持套圈而与连结对方构件的嵌合部嵌合；后壳体，其在该前壳体的后部侧沿前后方向滑动自如地装配于该前壳体，前壳体具有安装于上侧外壁面的弹性弹键片，并且该弹键片具有：形成为与所述连结对方构件的嵌合用卡合部卡合的锁定用卡定部；形成为使所述锁定用卡定部从该嵌合用卡合部解除卡合状态的解除部，所述后壳体具有安装于上侧的解除杆，并且该解除杆具有：形成于其前部且在后壳体后退时与所述解除部卡合而用于解除的钩部；形成于后部的后退用的捏手部，该光连接器插头通过简便的操作就能够容易地从连结对方构件脱离。



CN 105683794 A

1.一种光连接器插头,包括:

前壳体,其保持套圈并与连结对方构件的嵌合部嵌合;及

后壳体,其在该前壳体的后部侧沿前后方向滑动自如地装配于该前壳体,

所述光连接器插头的特征在于,

所述前壳体具有前壳体主体和形成在所述前壳体主体的上侧外壁面的具有弹性的弹键片,并且该弹键片具有:形成为与所述连结对方构件的嵌合用卡合部相卡合的锁定用卡定部;及形成为使所述锁定用卡定部从该嵌合用卡合部解除卡合状态的解除部,

所述后壳体具有筒主体和形成在所述筒主体的上侧的解除杆,并且该解除杆具有:形成于该解除杆的前部且在该后壳体后退时与所述弹键部的解除部卡合而用于发挥解除作用的钩部;及形成于该解除杆的后部的后退用的捏手部,

形成于所述解除杆的钩部在该前壳体与后壳体的组装时,所述钩部一边与所述弹键片的解除部的下方滑动接触一边进入所述弹键片的解除部的下方,并且通过该钩部的前端侧的锥部推起所述解除部而进入并游嵌于在该解除部的前侧形成的狭缝中,由此进行组装。

2.根据权利要求1所述的光连接器插头,其特征在于,

所述锁定用卡定部是从所述弹键片的左右侧壁面分别突出设置的左右一对锁定用卡定部,并且所述解除部形成在所述左右一对锁定用卡定部之间。

3.根据权利要求1或2所述的光连接器插头,其特征在于,

在所述前壳体的后端部,在将所述后壳体装配于该后端部并使所述后壳体前进的状态下,在与该前壳体的后侧相邻的位置处形成有槽部,所述槽部用于装配阻止所述后壳体向后方滑动的所述阻止构件。

4.根据权利要求3所述的光连接器插头,其特征在于,

所述阻止构件形成为在局部具有狭缝的剖面C形的环状筒体,以便从与所述前壳体的长度方向的轴线正交的方向插入所述槽部。

5.根据权利要求1所述的光连接器插头,其特征在于,

在所述解除杆的形成于该解除杆的前部的所述钩部与形成于后部的捏手部之间突出设置有突起部,所述突起部作为用于使所述后壳体前进的反作用力部发挥功能。

6.根据权利要求3所述的光连接器插头,其特征在于,

所述光连接器插头还具有向所述前壳体的后部插入的插头框架,所述槽部形成在该插头框架的后部。

光连接器插头

技术领域

[0001] 本发明涉及广泛用于光通信设备且在世界通用的、主要为LC形光连接器中的光连接器插头。

背景技术

[0002] 以往，对于LC形光连接器插头而言，用于与作为被嵌合/连结的连结对方构件的适配器或插座进行连结/脱离的拆装构造如图14A及图14B所示，具有从光连接器插头15的前壳体16向上弯曲而上翘曲的弹键部17，并且在后壳体18设有解除杆19，该解除杆19以前端部19a覆盖该弹键部17的前端部17b的方式卡合于该弹键部17的前端部17b，所述前端部19a从后壳体18的上部向所述弹键部17对置地延伸设置。

[0003] 在所述弹键部17的两侧壁面突出设置有与连结对方构件(适配器等)21的凹部卡合而防脱的卡合突起17a。另外，所述解除杆19从后壳体18的上表面向上方延伸设置，并利用所述弹键部17的弹性力而返回上方原来的位置。

[0004] 如图15A所示，为了使所述光连接器插头15从与连结对方构件21连结的状态脱离，如图15B所示，需要先用手指向下按下解除杆19来解除弹键部17中的卡合突起17a的卡合，并从此时开始一边维持该按下弹键部17的状态，一边向离开连结对方构件21的方向拉拽光连接器插头15。作为这样的光连接器插头15的拆装构造，已知有例如作为双联式连接器插头而记载于专利文献1的结构。

[0005] 在先技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1：日本特开2004-354693号公报

发明内容

[0008] 发明的概要

[0009] 发明所要解决的课题

[0010] 然而，以往的光连接器插头如上所述那样，为了从连结对方构件脱离而需要按下操作和拉拽操作这2个操作，并且，必须一边维持该按下的状态一边进行拉拽操作，是操作性差的结构。这是因为，LC形连接器插头由于高密度地安装于光通信设备，因此在该设备装置内的作业中，必须将密集的光软线拨开并捏住比作业者的手指小的LC形连接器插头，并利用所述2个操作解除锁定而使所述LC形连接器插头脱离。本发明的光连接器插头是为了解决这样的课题而提出的方案。

[0011] 用于解决课题的方案

[0012] 本发明的光连接器插头包括：前壳体，其保持套圈并与连结对方构件的嵌合部嵌合；及后壳体，其在该前壳体的后部侧沿前后方向滑动自如地装配于该前壳体，所述前壳体具有前壳体主体和形成在所述前壳体主体的上侧外壁面的具有弹性的弹键片，并且该弹键片具有：形成为与所述连结对方构件的嵌合用卡合部相卡合的锁定用卡定部；形成为使所

述锁定用卡定部从该嵌合用卡合部解除卡合状态的解除部，所述后壳体具有筒主体和形成在所述筒主体的上侧的解除杆，并且该解除杆具有：形成于该解除杆的前部且在该后壳体后退时与所述弹键部的解除部卡合而用于发挥解除作用的钩部；形成于该解除杆的后部的后退用的捏手部，形成于所述解除杆的钩部在该前壳体与后壳体的组装时，所述钩部一边与所述弹键片的解除部的下方滑动接触一边进入所述弹键片的解除部的下方，并且通过该钩部的前端侧的锥部推起所述解除部而进入并游嵌于在该解除部的前侧形成的狭缝中，由此进行组装。

[0013] 优选的是，形成于所述弹键片的锁定用卡定部是从具有弹性的该弹键片的左右侧壁面分别突出设置的左右一对锁定用卡定部，并且所述解除部形成在所述左右一对锁定用卡定部之间。

[0014] 优选的是，在所述前壳体的后端部，在将所述后壳体装配于该后端部并使所述后壳体前进的状态下，在与该前壳体的后侧相邻的位置处形成有槽部，所述槽部用于装配阻止所述后壳体向后方滑动的所述阻止构件。

[0015] 此外，优选的是，还具有向所述前壳体的后部插入的插头框架，所述槽部形成在该插头框架的后部。

[0016] 优选的是，所述阻止构件形成为在局部具有狭缝的剖面C形的环状筒体，以便从与所述前壳体的长度方向的轴线正交的方向插入所述槽部。

[0017] 优选的是，在所述后壳体的解除杆的形成于该解除杆的前部的所述钩部与形成于后部的捏手部之间突出设置有突起部，所述突起部作为用于使所述后壳体前进的反作用力部发挥功能。

[0018] 发明效果

[0019] 本发明的光连接器插头在从连结对方构件脱离时，仅通过将设于后壳体的解除杆向后方即与嵌合方向相反的方向拉拽这样简便的操作，就能够使该光连接器插头从连结对方构件脱离。因此，用于脱离的操作数减少，作业操作性得到改善并提高。

[0020] 此外，由于在一对锁定用卡定部之间设有解除部，因此不会成为以往那样的前后尺寸长的弹键片，能够缩短该弹键片的长度而形成，因此能够减少材料费。并且，由于在解除部的前方设置狭缝，因此能够进一步减少材料费，也能对轻量化作出贡献。

[0021] 此外，为了防止后壳体的误脱，存在阻止该后壳体的滑动的阻止构件，因此能防止意外错误地将嵌合状态的后壳体向后方解除的情况，安全性得以提高。

[0022] 另外，由于该阻止构件成为剖面C形的环状筒体，因此具有向插头框架的槽部装配的作业容易，作业效率提高这样的优异的效果。

[0023] 另外，在后壳体的解除杆存在作为前进时的反作用力部发挥功能的突起部，因此在嵌合时容易使光连接器插头前进。

附图说明

[0024] 图1是表示本发明的光连接器插头的立体图。

[0025] 图2是表示该光连接器插头的侧视图。

[0026] 图3A是该光连接器插头的前壳体的从前方观察的立体图。

[0027] 图3B是图3A所示的前壳体的从后方观察的立体图。

[0028] 图4A是表示该前壳体的主视图。

[0029] 图4B是表示该前壳体的侧视图。

[0030] 图4C是表示该前壳体的俯视图。

[0031] 图5是该前壳体的图4C中的A-A线剖视图。

[0032] 图6A是该光连接器插头的后壳体的从前方观察的立体图。

[0033] 图6B是该后壳体的从后方观察的立体图。

[0034] 图7A是表示该后壳体的主视图。

[0035] 图7B是表示该后壳体的侧视图。

[0036] 图7C是表示该后壳体的俯视图。

[0037] 图8是图7C的B-B线剖视图。

[0038] 图9A是表示在该光连接器插头的嵌合/组装时，后壳体的解除杆与前壳体的弹键片卡合之前的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0039] 图9B是表示使后壳体从图9A所示的状态前进而使解除杆与弹键片卡合，并利用锥部将解除部推起的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0040] 图9C是表示使后壳体从图9B所示的状态进一步前进而使钩部进入并游嵌于在解除部的前侧设置的狭缝中，且解除部借助弹键片的弹性下降而返回原来的位置的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0041] 图9D是表示该前壳体与后壳体的组装完成状态的局部纵剖面。

[0042] 图10A是表示该后壳体的解除杆与前壳体的弹键片卡合之前的状态的光连接器插头的侧视图。

[0043] 图10B是表示该光连接器插头的俯视图。

[0044] 图10C是表示使后壳体从图10A所示的状态前进而使解除杆与弹键片卡合，并利用锥部将解除部推起的状态的光连接器插头的侧视图。

[0045] 图10D是表示该光连接器插头的俯视图。

[0046] 图10E是表示使后壳体从图10C所示的状态进一步前进而使钩部进入并游嵌于在解除部的前侧设置的狭缝中，且解除部借助弹键片的弹性下降而返回原来的位置的状态的该光连接器插头的侧视图。

[0047] 图10F是表示该光连接器插头的俯视图。

[0048] 图11A是表示该光连接器插头与连结对方构件相连结的状态下的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0049] 图11B是表示将后壳体从图11A所示的状态向后方拉拽而使钩部的后端部与解除部卡合，且钩部按下解除部的中途的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0050] 图11C是表示将后壳体从图11B所示的状态进一步向后方拉拽而使钩部按下解除部，使光连接器插头成为能够从连结对方构件脱离的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0051] 图11D是表示从该光连接器插头从连结对方构件脱离的图11C所示的状态开始，将手指从解除杆离开而成为与连结前相同的状态的前壳体和后壳体的局部纵剖面。

[0052] 图12A是表示阻止该后壳体的脱离作用的阻止构件的从前方观察的立体图。

[0053] 图12B是表示图12A所示的阻止构件的从后方观察的立体图。

[0054] 图13A是表示将图12A所示的阻止构件从左方向装配于光连接器插头之前的状态的从后方观察的立体图。

[0055] 图13B是表示将该阻止构件从左方向装配于光连接器插头的状态的从后方观察的立体图。

[0056] 图13C是表示将该阻止构件从右方向装配于光连接器插头之前的状态的从后方观察的立体图。

[0057] 图13D是表示将该阻止构件从下方向装配于光连接器插头之前的状态的从后方观察的立体图。

[0058] 图14A是表示以往例子的光连接器插头的立体图。

[0059] 图14B是表示该光连接器插头的侧视图。

[0060] 图15A是表示该光连接器插头的嵌合状态的局部剖视图。

[0061] 图15B是表示使该光连接器插头从与连结对方构件的连结状态脱离时的脱离操作的示意图。

具体实施方式

[0062] 如图1至图2所示，本发明的光连接器插头1在后壳体3设有解除杆3a，该解除杆3a用于通过简便的操作而将后壳体3从连结对方构件侧简单地进行连结解除。

[0063] 实施例1

[0064] 如图1至图2所示，本发明的光连接器插头1包括：前壳体2，其保持光通信连接用的套圈2b并与连结对方构件(适配器、插座)的嵌合部相嵌合，该前壳体2具有合成树脂制且为大致矩形形状的筒体的前壳体主体2m；后壳体3，其在该前壳体2的后部侧装配成沿前后方向滑动自，并具有合成树脂制的矩形形状的筒主体3e。

[0065] 下面对所述前壳体2的构造进行说明。如图3A至图5所示，所述前壳体2具有形成在所述前壳体主体2m的上侧的外壁面上的带有弹性的弹键片2a。该弹键片2a形成有：用于与所述连结对方构件的嵌合用卡合部(未图示)相卡合的一对锁定用卡定部2c；用于使所述锁定用卡定部2c从该嵌合用卡合部(未图示)解除卡合的解除部2d。形成于弹键片2a的一对锁定用卡定部2c被构成为，在无负载状态下，位于与连结对方构件的卡合部(未图示)卡合而被锁定的位置，在被按下的状态下，位于与连结对方构件的卡合部(未图示)的卡合被解除的位置。即，通过这一对锁定用卡定部2c与连结对方构件的嵌合用卡合部的卡合，光连接器插头1与连结对方构件(适配器，插座)被连结并被锁定。

[0066] 在所述弹键片2a中，一对锁定用卡定部2c分别从弹键片2a的后端部的左右侧壁面朝向左右外方突出设置，弹键片2a的解除部2d形成在所述左右一对锁定用卡定部2c、2c之间。

[0067] 另外，如图3A、图4C及图5所示，在所述解除部2d的前侧形成有前端低的倾斜面2n，在倾斜面2n的前方形成有狭缝2e。即，狭缝2e的后方成为后端高的倾斜面2n。此外，如图4B所示，符号2f表示后述的后壳体3向后方移动时作为限动件发挥功能的后方限制部，符号2g表示图5所示那样的引导用狭缝，其前端面成为前方限制端面2k，作为后壳体3的前方移动的位置限制部发挥功能。

[0068] 另外，如图4B所示，符号2h表示为了作为后壳体3的防脱发挥功能而形成的后壳体

用卡合凹部，该后壳体用卡合凹部2h的后方表面成为限制后壳体3向后方向移动的所述后方限制部2f。另外，图4B及图5所示的符号2i表示使后述的插头框架4与前壳体2嵌合/卡定的卡定窗部。

[0069] 接下来，说明所述后壳体3的构造。如图6A至图8所示，所述后壳体3具有筒主体3e和形成在筒主体3e的上部的解除杆3a。解除杆3a具有：钩部3b，其形成在解除杆3a的前部，并且在该后壳体3后退时与所述弹键片2a的解除部2d卡合而发挥解除作用；后退用的捏手部3c，其形成在解除杆3a的后部。

[0070] 在所述后壳体3的解除杆3a中，在前部的钩部3b与后部的捏手部3c之间突出设置有突起部3d，该突起部3d作为用于使该后壳体3前进的反作用力部发挥功能。

[0071] 另外，如图7B所示，在所述解除杆3a的下表面突出设置有沿前后方向细长的矩形形状的导轨3f。该导轨3f从后方插入于在所述前壳体主体2m形成的引导用狭缝2g且沿前后方向被引导。并且，如图7A及图7B所示，所述导轨3f的前端部是位置限制端部3i，与引导用狭缝2g的前方限制端面2k(参照图5)抵接而限制后壳体3向前方移动。

[0072] 另外，构成所述后壳体3的所述筒主体3e与所述解除杆3a形成为一体。筒主体3e形成得比前壳体主体2m大，以便使筒主体3e围绕所述前壳体主体2m的后方的筒状部分进行嵌装。

[0073] 在该筒主体3e的内侧左右两面突出设置有具有锥面3k、顶面3m、位置限制端面3j的限制突起3g(参照图7A及图8)，在组装光连接器插头时，该限制突起3g落入并卡合于在所述前壳体主体2m形成的卡合凹部2h，位置限制端面3j(参照图8)与该卡合凹部2h的后方壁面即后方限制部2f抵接，阻止后壳体3从前壳体2向后方脱出，并进行定位。

[0074] 为了将所述前壳体2与后壳体3如图1所示那样进行组装，如图9A和图10A、图10B所示，在向前壳体2插入套圈2b以及后述的插头框架4等之后，以将前壳体主体2m插入筒主体3e的方式将后壳体3从后方嵌合于前壳体2，进而，使后壳体3前进并嵌合/装配，从而成为图9A或图10A及图10B所示的状态。

[0075] 接下来，当使所述后壳体3前进时，如图9B或图10C、图10D所示，形成于后壳体3的解除杆3a的钩部3b一边与所述弹键片2a的解除部2d的下方滑动接触一边进入所述弹键片2a的解除部2d的下方，并且通过该钩部3b的前端侧的锥部3h克服弹键片2a的弹性力而将所述解除部2d推起，如图9C所示，钩部3b从下方进入并游嵌于在该解除部2d的前侧形成的狭缝2e中。弹键片2a利用弹键片2a的弹性力而从被推起的上方位置下降而返回原来的位置。

[0076] 与此同时，形成在后壳体3的筒主体3e的内侧的限制突起3g(参照图7A)也落入并卡合于前壳体2的后壳体用卡合凹部2h(参照图3A)。由此，如图9C所示，后壳体3通过该后壳体3的位置限制端部3i与前壳体2的引导用狭缝2g的前方限制端面2k抵接而被限制向前方的移动，且通过限制突起3g的位置限制端面3j(参照图8)与后壳体用卡合凹部2h的后方限制部2f抵接来防止脱出且被限制向后方的移动。这样，如图9D或图10E、图10F所示，组装完成。

[0077] 在如以上那样构成的光连接器插头1的使用中，对使光连接器插头1与作为连结对方构件的适配器或插座进行连结/光连接的方法进行说明。首先，将图1所示的状态、即图9D或图10E、图10F所示的组装完成的状态的光连接器插头1从前壳体2的前端部插入连结对方构件(未图示)的嵌合开口部，将手指搭放在解除杆3a的部分并进行按压，将光连接器插头1

向连结对方构件(未图示)的嵌合部插入。

[0078] 伴随该插入,所述前壳体2的弹键片2a与连结对方构件的嵌合部卡合,暂时克服弹键片2a的弹性力而被向下按下,由此所述弹键片2a的一对锁定用卡定部2c位于比连结对方构件的卡合部(未图示)低的位置。当进一步插入光连接器插头1时,一对锁定用卡定部2c在连结对方构件的卡合部(未图示)的下侧通过,所述弹键片2a的一对锁定用卡定部2c被弹键片2a的弹性力推起,与连结对方构件的卡合部(未图示)卡合,光连接器插头1与连结对方构件进行连结/光连接,光连接器插头1成为不会从连结对方构件脱出的状态。

[0079] 此外,在光连接器插头1的使用中,作为在与上述连结对方构件进行了连结/光连接之后使所述光连接器插头1从连结对方构件脱离的方法,首先,从表示与上述连结对方构件进行了连结/光连接时的光连接器插头1的图11A的状态起,将手指搭放在光连接器插头1的解除杆3a的捏手部3c,将后壳体3向后方拉拽。

[0080] 当将后壳体3向后方拉拽时,后壳体3相对于前壳体2向后方滑动,如图11B所示,游嵌于狭缝2e内的钩部3b的后端与形成在解除部2d的前侧的倾斜面2n卡合,以在倾斜面2n上朝向后方滑动的方式克服弹键片2a的弹性力而按下该解除部2d。由此,形成在弹键片2a的后端部的左右一对锁定用卡定部2c被从连结对方构件的嵌合用卡合部(未图示)解除卡合。

[0081] 如上所述,由于通过解除杆3a的钩部3b的后方移动,将锁定用卡定部2c与弹键片2a的解除部2d一起按下,锁定用卡定部2c被从连结对方构件的嵌合用卡合部(未图示)解除卡合,因此,当进一步将后壳体3向后方拉拽时,光连接器插头1从连结对方构件脱离。需要说明的是,此时,所述后壳体3的向后方的移动通过形成在筒主体3e的内侧的限制突起3g(参照图8)与后壳体用卡合凹部2h的后方限制部2f抵接而停止移动且受到限制,因此后壳体3不会从前壳体2分离,而前壳体2也与后壳体3一起被向后方拉拽,由此光连接器插头1从连结对方构件脱离。

[0082] 然后,通过将手指从所述解除杆3a离开,如图11C至图11D所示,在弹键片2a的弹性力下,解除部2d上升,与该解除部2d前方的倾斜面2n卡合的钩部3b由该倾斜面2n在狭缝2e内朝向前方压出。

[0083] 这样,如图11D所示,光连接器插头1返回连结前的原来的状态。这样,为了使光连接器插头1从连结对方构件脱离,仅将所述后壳体3向后方拉拽即可,通过该向后方拉拽的简便的操作就能够实现脱离。由此,脱离作业不麻烦,其操作性得以提高。

[0084] 另外,由于光连接器插头1的脱离作业通过简便的操作即可完成,极其容易,因此,当意外错误地从连结对方构件脱离时,有时会受到较大的损害。因此,在不想要脱离的情况下,为了形成维持光连接器插头与连结对方构件的连结状态并避免使光连接器插头1从连结对方构件简单地脱离的结构而需要进行应对。

[0085] 作为该应对,装配图12A、图12B所示那样的阻止后壳体3的向后方的移动的阻止构件7。如图所示,该阻止构件7形成为在局部具有狭缝7a的剖面C形的环状筒体,以从与前壳体2的长度方向的轴线正交的方向插入图1、图2所示的槽部5。

[0086] 另一方面,如图1、图2所示,在前壳体2的后端部中,在该后端部装配后壳体3并使其前进的状态下,在与该前壳体2的后侧相邻的位置设有用于装配阻止所述后壳体3向后方滑动的阻止构件7的槽部5。

[0087] 为了形成所述槽部5,如图1、图2所示,与前壳体2分体地在筒状体的后方设有凸缘

的插头框架4插入/装配于该前壳体的后方开口部，其一部分与卡定窗部2i(参照图5)卡合而被固定。即，槽部5形成在插头框架4的后部。需要说明的是，插头框架4是载持对光纤线缆(未图示)进行保护的保护罩6的构件。

[0088] 通过所述光连接器插头1中的槽部5和所述阻止构件7，如图13A及图13B所示，相对于光连接器插头1，将所述阻止构件7插入并装配于槽部5。由此，所述阻止构件7的宽度部分被夹装，后壳体3无法进一步向后方移动。需要说明的是，为了将该阻止构件7从光连接器插头1撤去而使用专用夹具等。

[0089] 另外，所述阻止构件7可以预先装配于光连接器插头1，在保持装配的状态下使该光连接器插头1与连结对方构件嵌合，或者，也可以在使光连接器插头1与连结对方构件嵌合/连结之后，将阻止构件7装配于光连接器插头1的槽部5，上述方式可任意选择。

[0090] 另外，不仅如图13A、图13B所示，另外也如图13C、图13D所示，只要是在与前壳体的长度方向(前后方向)的轴线正交的方向上，就能够将所述阻止构件7从左侧或右侧、或者从下方向装配于光连接器插头1。

[0091] 即使在光通信设备中高密度地安装多个光连接器插头1的状况下，也能够根据实体而从容易操作的方向安装或拆卸阻止构件7。需要说明的是，在安装多个光连接器插头1的情况下，通过在多个阻止构件7的外表面使用色彩不同的材质或者附着色彩，能够与其他的阻止构件7明确地区分开，这在防止误脱方面是优选的。

[0092] 工业实用性

[0093] 本发明的光连接器插头1能够相对于现有的LC形连接器(适配器、插座)使用，容易提高操作性。

[0094] 符号说明

[0095] 1 光连接器插头，

[0096] 2 前壳体，

[0097] 2a 弹键片，

[0098] 2b 套圈，

[0099] 2c 锁定用卡定部，

[0100] 2d 解除部，

[0101] 2e 狭缝，

[0102] 2f 后方限制部，

[0103] 2g 引导用狭缝，

[0104] 2h 后壳体用卡合凹部，

[0105] 2i 卡定窗部，

[0106] 2j 套圈施力构件，

[0107] 2k 前方限制端面，

[0108] 2m 前壳体主体，

[0109] 2n 倾斜面，

[0110] 3 后壳体，

[0111] 3a 解除杆，

[0112] 3b 钩部，

[0113] 3c 捏手部，

[0114] 3d 突起部，

[0115] 3e 筒主体，

[0116] 3f 导轨，

[0117] 3g 限制突起，

[0118] 3h 锥部，

[0119] 3i 位置限制端部，

[0120] 3j 位置限制端面，

[0121] 3k 锥面

[0122] 3m 顶面

[0123] 4 插头框架，

[0124] 5 槽部，

[0125] 6 保护罩，

[0126] 7 阻止构件，

[0127] 7a 狭缝，

[0128] 15 以往的光连接器插头，

[0129] 16 前壳体，

[0130] 17 弹键部，

[0131] 17a 卡合突起，

[0132] 17b 前端部，

[0133] 18 后壳体，

[0134] 19 解除杆，

[0135] 19a 前端部，

[0136] 20 套圈，

[0137] 21 连结对方构件。

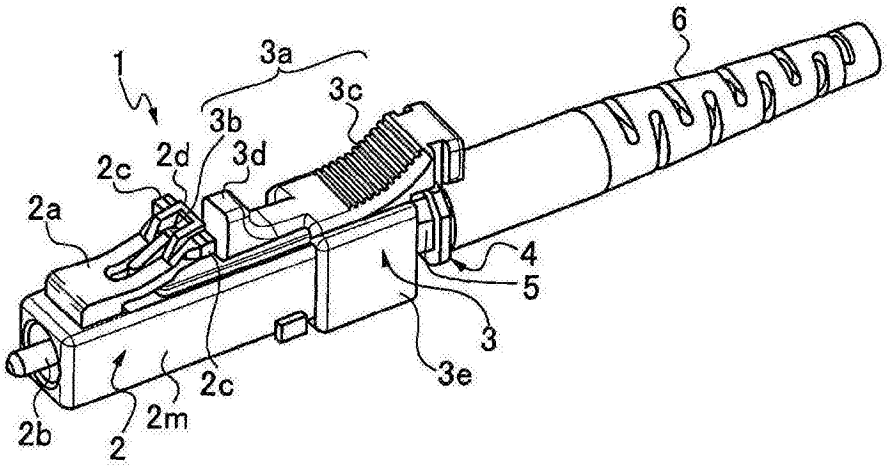

1
3a
3c
6
3b
2c
2d
3d
2a
4
5
3
3e
2c
2m
2b
2

图1

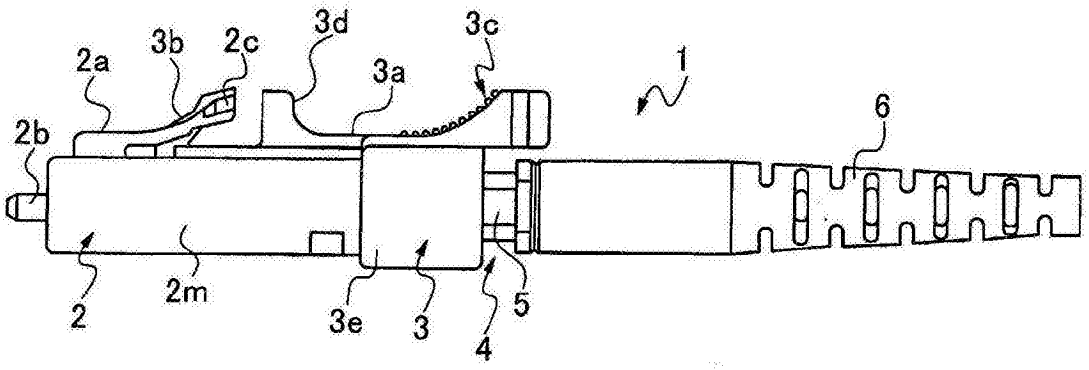

3d
3c
2a
3b
2c
3a
1
6
2b
2
2m
3e
3
5
4

图2

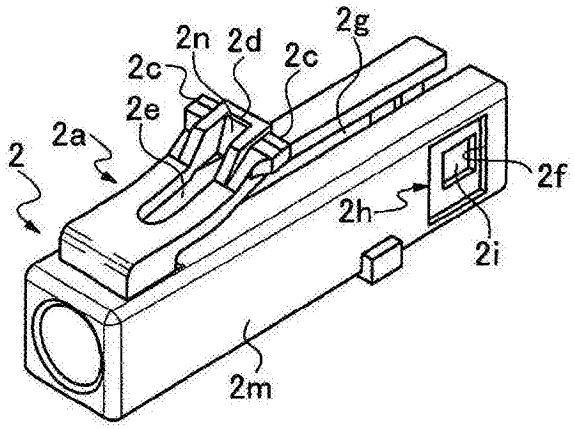

2g
2n
2d
2c
2c
2e
2a
2
2f
2h
2i
2m

图3A

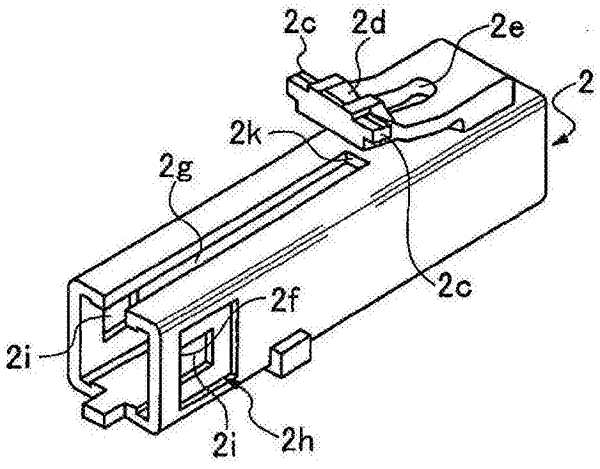

2c
2d
2e
2
2k
2g
2f
2c
2i
2i
2h

图3B

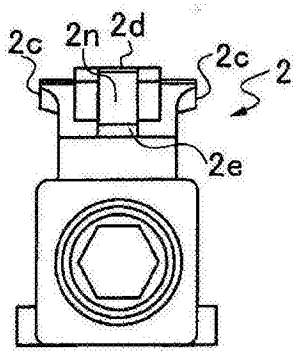


图4A

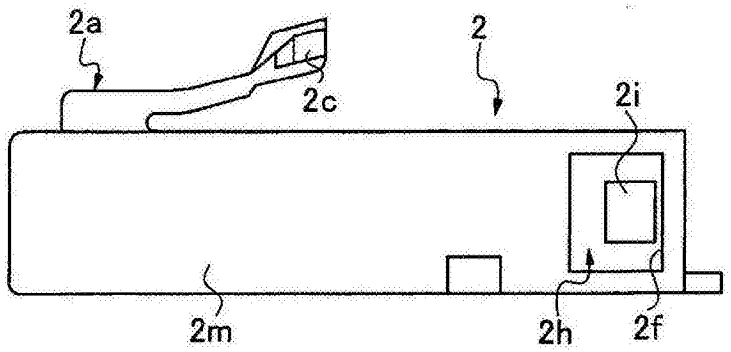


图4B

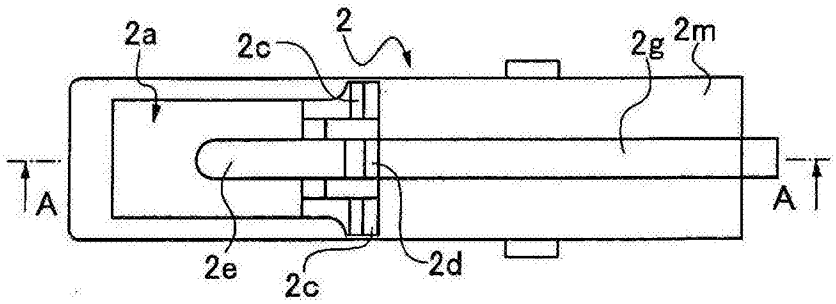


图4C

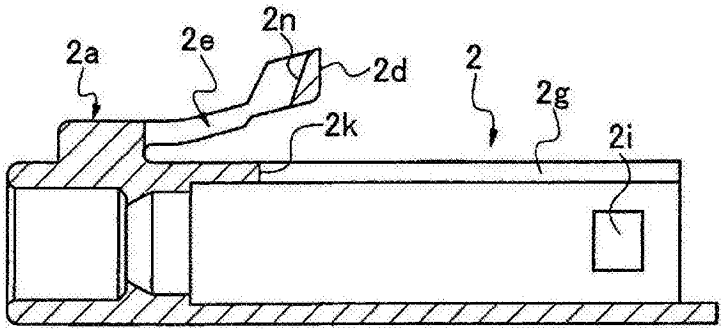


图5

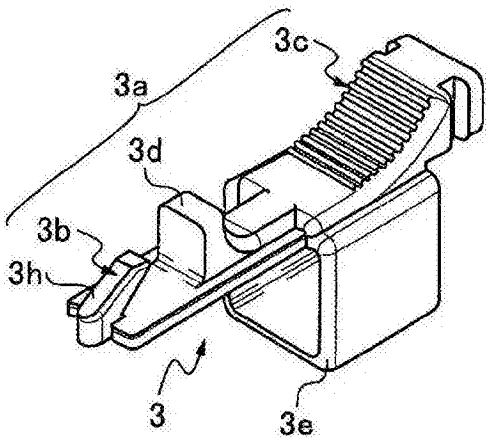


图6A

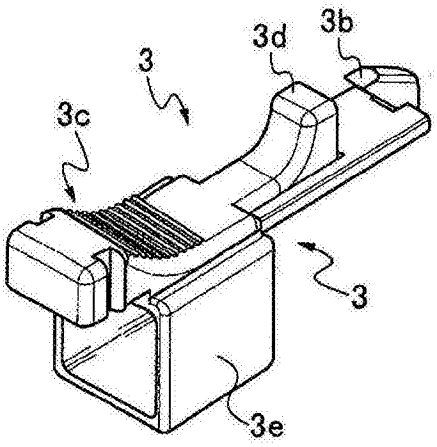


图6B

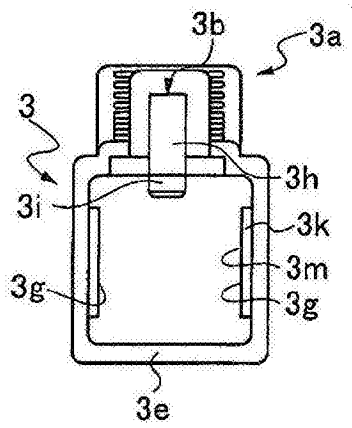


图7A

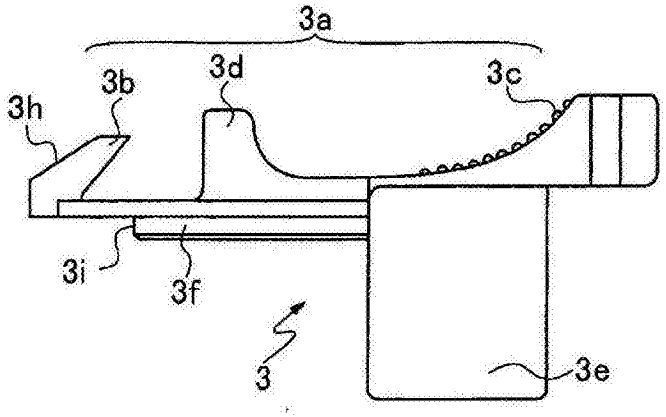


图7B

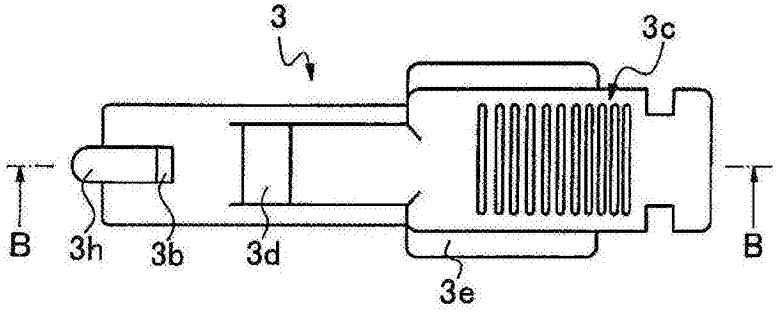


图7C

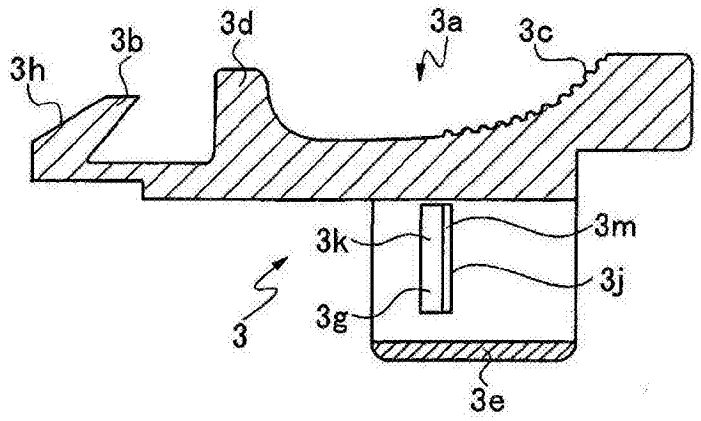


图8

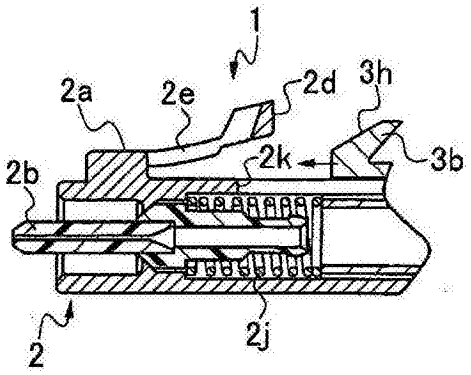


图9A

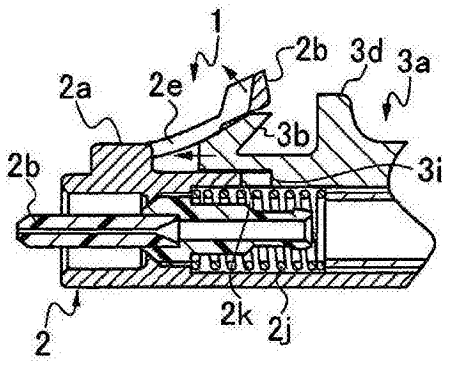


图9B

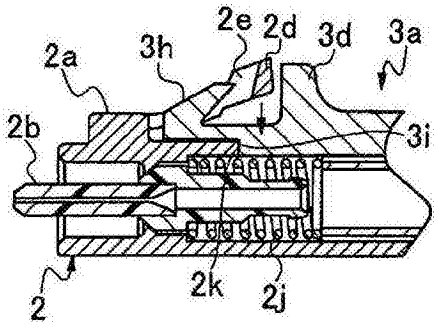


图9C

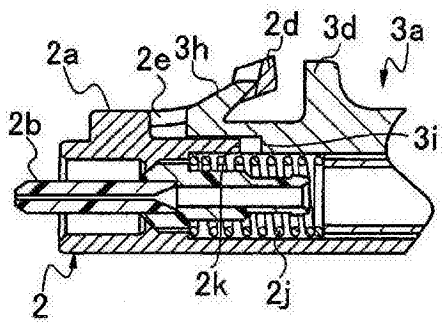


图9D

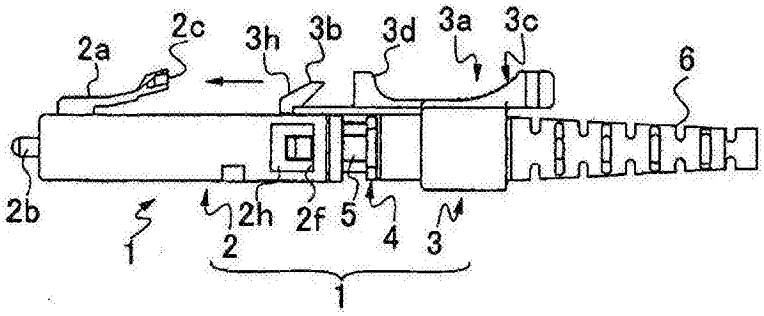


图10A

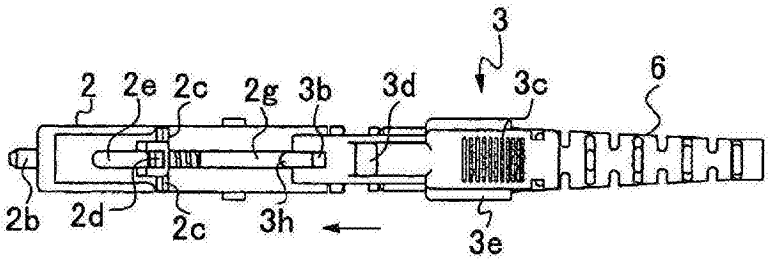


图10B

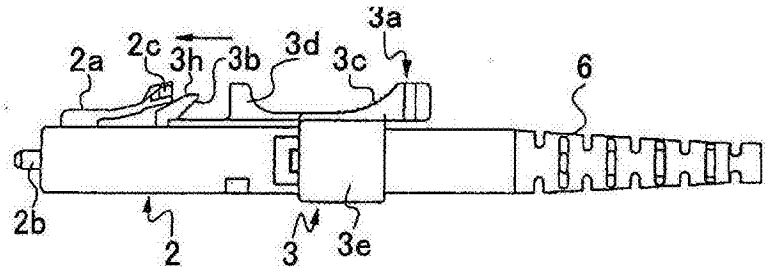


图10C

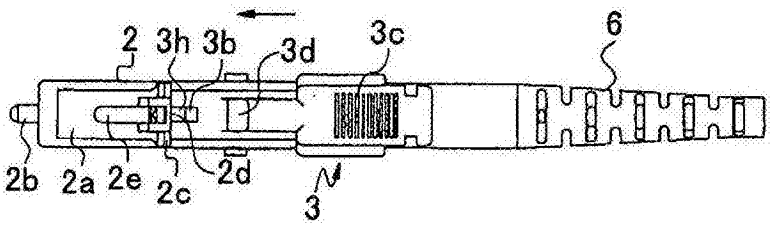


图10D

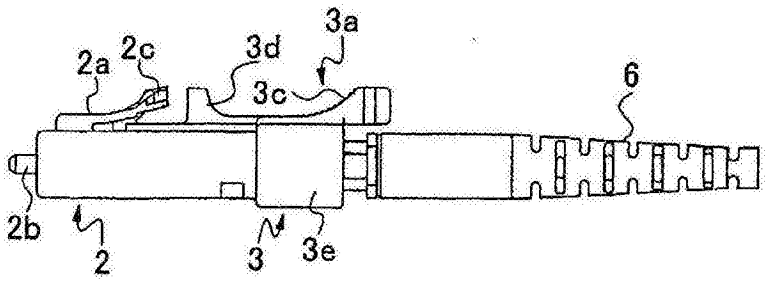


图10E

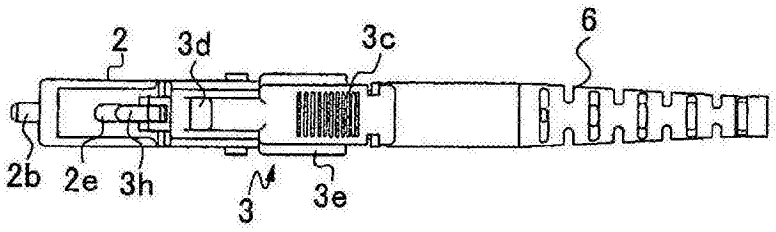


图10F

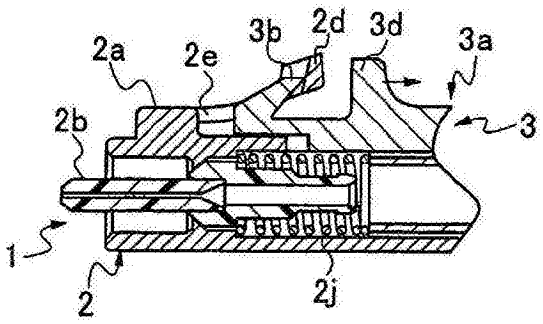


图11A

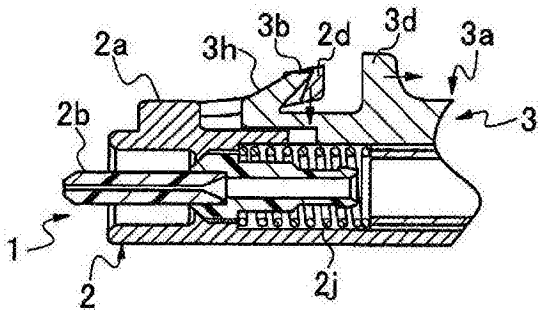


图11B

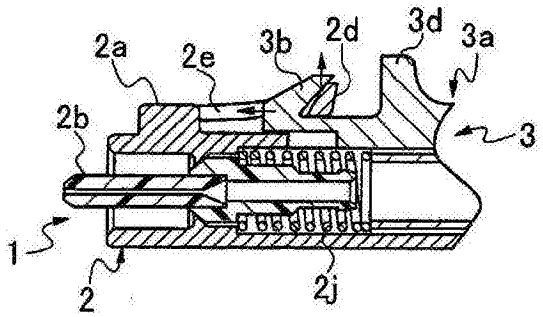


图11C

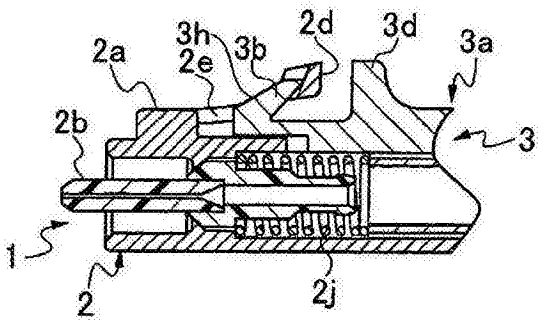


图11D

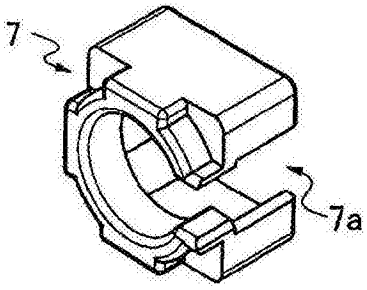


图12A

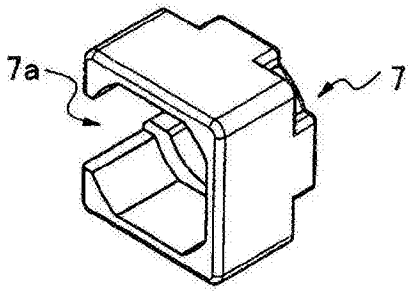


图12B

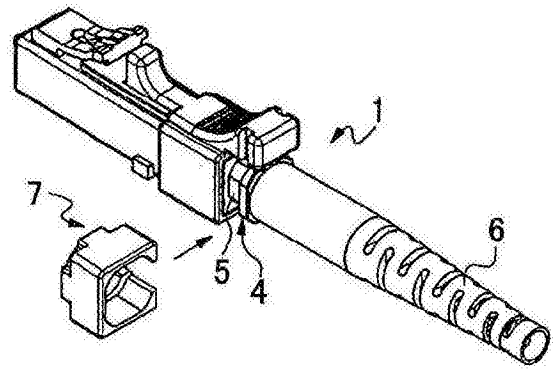


图13A

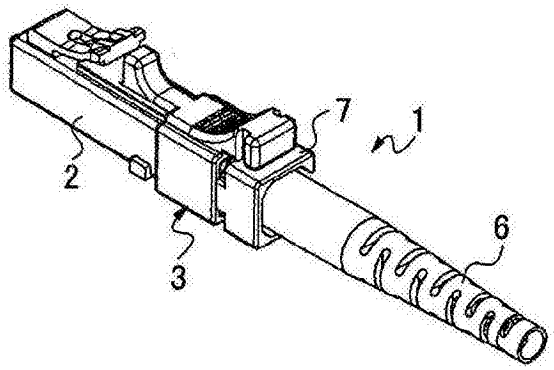


图13B

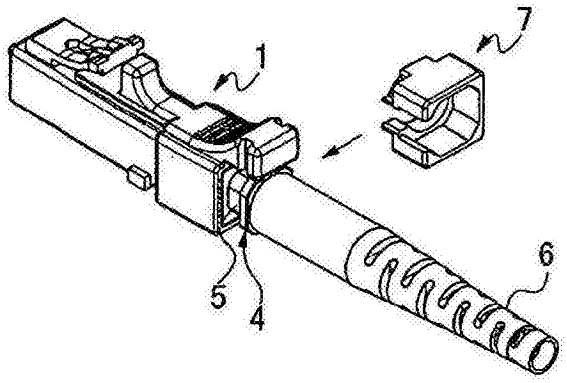


图13C

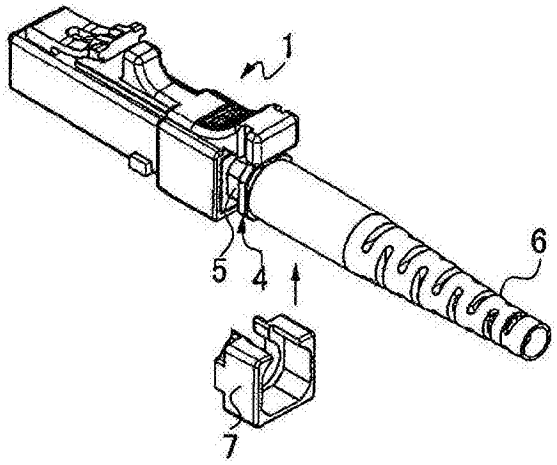


图13D

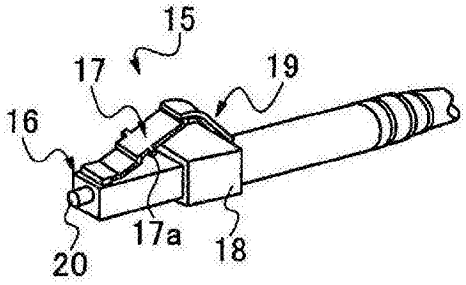


图14A

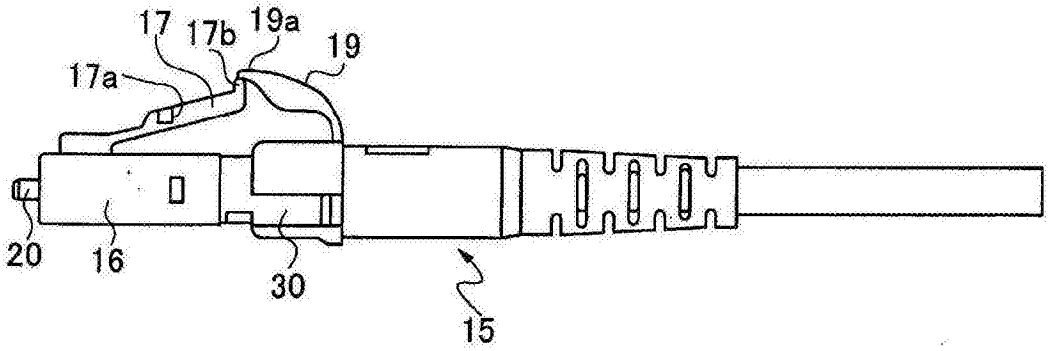


图14B

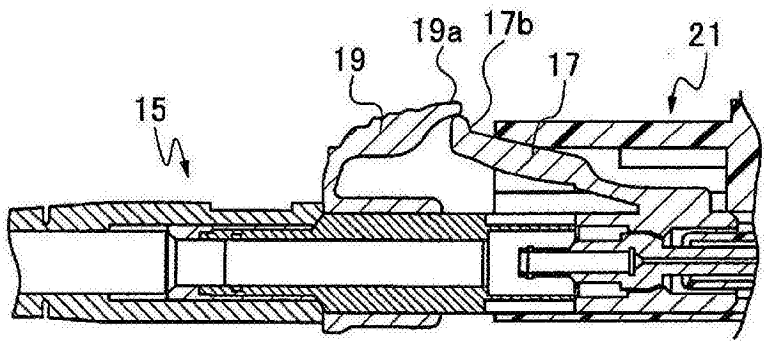


图15A

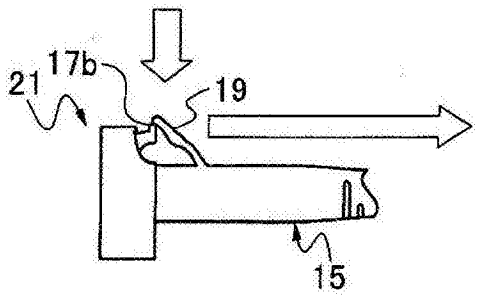


图15B