



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208488582 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201821053186.7

(22)申请日 2018.07.04

(73)专利权人 中科光电集团有限公司

地址 325207 浙江省温州市瑞安市南滨街
道东二路288号

(72)发明人 卢立建 董永成 刘红宇 谈习文

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 赵素丽 彭俊垣

(51)Int.Cl.

G02B 7/00(2006.01)

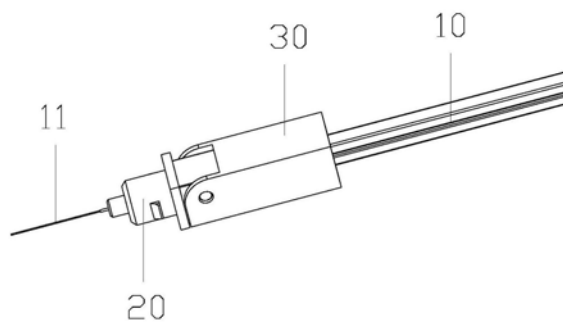
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构

(57)摘要

本实用新型涉及光纤通信技术领域,尤其涉及一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,用于夹持端部为裸纤的光缆;包括插入件和压盖;在所述插入件内贯穿开设有光纤导向孔,且在具有所述光纤插入孔的侧面延伸形成有延伸块;在所述台阶的顶面上形成的两块限位块之间形成有用于容置光缆的容置槽;所述容置槽与光纤插入孔同轴设置;在两块所述限位块上相对的侧面上形成有用于咬合光缆的第一倒齿;所述压盖枢接于所述插入件上,且可盖合于所述限位块和延伸块上。本实用新型的发明目的在于提供一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,采用本实用新型提供的技术方案解决了现有用于具有裸纤的光缆的夹持结构存在结构复杂,加工难度和成本高的技术问题。



1. 一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,其特征在于:用于夹持端部为裸纤的光缆;包括插入件和压盖;在所述插入件内贯穿开设有光纤导向孔,且在具有所述光纤插入孔的侧面延伸形成有延伸块,令所述插入件整体呈台阶状;在所述台阶的顶面上形成的两块限位块之间形成有用于容置光缆的容置槽;所述容置槽与光纤插入孔同轴设置;在两块所述限位块上相对的侧面上形成有用于咬合光缆的第一倒齿;所述压盖枢接于所述插入件上,且可盖合于所述限位块和延伸块上。

2. 根据权利要求1所述的光缆夹持结构,其特征在于:所述延伸块的长度大于所述限位块的长度,令所述延伸块的尾部与限位块之间形成缺口;所述压盖盖合后,在所述压盖上与所述缺口对应的位置,沿光缆长度方向的两侧形成有用于咬合光缆的第二倒齿。

3. 根据权利要求2所述的光缆夹持结构,其特征在于:所述压盖包括分别位于所述插入件两侧的护板以及连接两块所述护板的面板;所述第二倒齿形成于所述护板上与所述缺口对应的位置;在所述插入件上沿所述光纤插入孔轴向的两侧面形成有供所述护板枢接的圆柱形凸起。

4. 根据权利要求3所述的光缆夹持结构,其特征在于:在所述延伸块上沿光缆长度方向的两侧面上形成有用于扣合所述压盖的卡台;在所述压盖的护板上开设有与所述卡台扣合的卡合窗。

5. 根据权利要求4所述的光缆夹持结构,其特征在于:在所述光纤插入孔上朝向所述容置槽的一端呈开口朝外的喇叭状。

一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光纤通信技术领域,尤其涉及一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构。

背景技术

[0002] 光缆夹持和扣合结构主要用于现场组装式光纤快速连接器和冷接子产品内。在光纤快速连接器和冷接子产品中,采用光缆的端部为剥纤后得到的裸纤,由于裸纤部分无法用于夹持固定,仅能在光缆处进行夹持固定,目前对具有裸纤的光缆进行固定的夹持结构,其结构复杂,加工难度和成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于提供一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,采用本实用新型提供的技术方案解决了现有用于具有裸纤的光缆的夹持结构存在结构复杂,加工难度和成本高的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,用于夹持端部为裸纤的光缆;包括插入件和压盖;在所述插入件内贯穿开设有光纤导向孔,且在具有所述光纤插入孔的侧面延伸形成有延伸块,令所述插入件整体呈台阶状;在所述台阶的顶面上形成的两块限位块之间形成有用于容置光缆的容置槽;所述容置槽与光纤插入孔同轴设置;在两块所述限位块上相对的侧面上形成有用于咬合光缆的第一倒齿;所述压盖枢接于所述插入件上,且可盖合于所述限位块和延伸块上。

[0005] 优选的,所述延伸块的长度大于所述限位块的长度,令所述延伸块的尾部与限位块之间形成缺口;所述压盖盖合后,在所述压盖上与所述缺口对应的位置,沿光缆长度方向的两侧形成有用于咬合光缆的第二倒齿。

[0006] 优选的,所述压盖包括分别位于所述插入件两侧的护板以及连接两块所述护板的面板;所述第二倒齿形成于所述护板上与所述缺口对应的位置;在所述插入件上沿所述光纤插入孔轴向的两侧面形成有供所述护板枢接的圆柱形凸起。

[0007] 优选的,在所述延伸块上沿光缆长度方向的两侧面上形成有用于扣合所述压盖的卡台;在所述压盖的护板上开设有与所述卡台扣合的卡合窗。

[0008] 优选的,在所述光纤插入孔上朝向所述容置槽的一端呈开口朝外的喇叭状。

[0009] 由上可知,应用本实用新型可以得到以下有益效果:本实用新型在插入件和压盖上均设置有用于咬合光缆的倒齿,压盖在压合在插入件后,插入件的倒齿在对光缆进行咬合的基础上,压盖上的倒齿能够进一步咬合光缆,确保夹持结构与光缆之间的连接稳固性。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对本实用新型实施例或现有技术的描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述

中的附图仅仅是本实用新型的一部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型实施例光缆夹持结构组合状态示意图;

[0012] 图2为本实用新型实施例光缆夹持结构组合状态剖视图;

[0013] 图3为本实用新型实施例插入件结构示意图一;

[0014] 图4为本实用新型实施例插入件结构示意图二;

[0015] 图5为本实用新型实施例压盖结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 目前对具有裸纤的光缆进行固定的夹持结构,其结构复杂,加工难度和成本较高。

[0018] 请参见图1-2,为了解决上述技术问题,本实施例提供一种便于安装及拆卸的光缆夹持结构,用于夹持端部为裸纤11的光缆10。

[0019] 该光缆夹持结构包括插入件20和压盖30。

[0020] 请参见图3-4,其中,插入件20呈块状,在插入件20内贯穿开设有光纤插入孔21,且在具有光纤插入孔21的其中一侧面延伸形成有延伸块22,令插入件20整体呈台阶状。在台阶的顶面上形成有两块限位块23,并且在两块限位块23之间形成有用于容置光缆10的容置槽24。其中容置槽24与光纤插入孔21同轴设置。

[0021] 需要装入光缆10时,将光缆10端部进行剥纤,令其端部形成裸纤11,将裸纤11部分插入光纤插入孔21内。为了便于裸纤11的插入,在光纤插入孔21上朝向容置槽24的一端呈开口朝外的喇叭状,并且光纤插入孔21的直径不小于裸纤11的直径。同时为了实现组装完成后的光缆夹持结构与其他连接结构的连接,实现光缆10的对接,剥纤后形成的裸纤11的长度需大于插入件20的长度,令裸纤11插入光纤插入孔21后,从插入件20的另一侧露出。裸纤11插入光纤插入孔21后,光缆10则嵌于两块限位块23之间形成的容置槽24内。

[0022] 请参见图3,在组装以及使用光缆夹持结构时,光缆10与插入件20之间会产生相互移动,为了实现光缆10与插入件20之间的固定,在两块限位块23上相对的侧面上形成有用于咬合光缆10的第一倒齿25,并且两块限位块23上的第一倒齿25之间的距离小于光缆10的直径。上述结构的插入件20,裸纤11插入光纤插入孔21后,再下压光缆10,令光缆10嵌于两块限位块23之间,第一倒齿25则将光缆10咬合固定。

[0023] 为了便于下压光缆10,以及进一步提高光缆10的连接稳固性,压盖30枢接于插入件20上,且可盖合于限位块23和延伸块22上。

[0024] 插入件20上的延伸块22的长度大于限位块23的长度,令延伸块22的尾部与限位块23之间形成缺口。压盖30盖合后,在压盖30上与缺口对应的位置,沿光缆10长度方向的两侧形成有用于咬合光缆10的第二倒齿33。

[0025] 请参见图5,具体的,压盖30包括分别位于插入件20两侧的护板31以及连接两块护板31的面板32。第二倒齿33形成于护板31上与缺口对应的位置。在插入件20上沿光纤插入

孔21轴向的两侧面形成有供护板31枢接的圆柱形凸起26。压盖30在绕着圆柱形凸起26进行翻转时,面板32能够对光缆10进行挤压,令光缆10嵌入限位块23之间,与此同时,在缺口位置的光缆10不存在固定结构,压盖30上的第二倒齿33在缺口位置能令该部分光缆10嵌入,光缆10往裸纤11方向拉扯时,光缆10能在第二倒齿33的作用下带动压盖30产生向下的压力,令面板32进一步压合在光缆10上,光缆10往裸纤11相反的方向拉扯时,在第一倒齿25和第二倒齿33双重咬合作用下,达到进一步提高光缆10与光缆夹持结构之间的连接稳固性。

[0026] 还可以的,在延伸块22上沿光缆10长度方向的两侧面上形成有用于扣合压盖30的卡台27,在压盖30的护板31上开设有与卡台27扣合的卡合窗34。压盖30在压合在插入件20和延伸块22上后,卡台27与卡合窗34之间相互扣合,令压盖30固定在插入件20上,避免压盖30翻起,影响光缆10的连接稳固性。

[0027] 本实施例提供的光缆夹持结构在插入件和压盖上均设置有助于咬合光缆的倒齿,压盖在压合在插入件后,插入件的倒齿在对光缆进行咬合的基础上,压盖上的倒齿能够进一步咬合光缆,确保夹持结构与光缆之间的连接稳固性。

[0028] 以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范围之内。

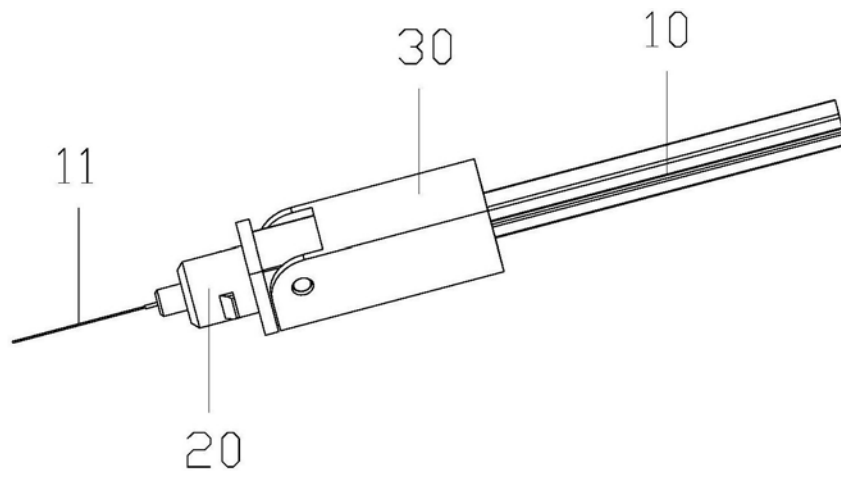


图1

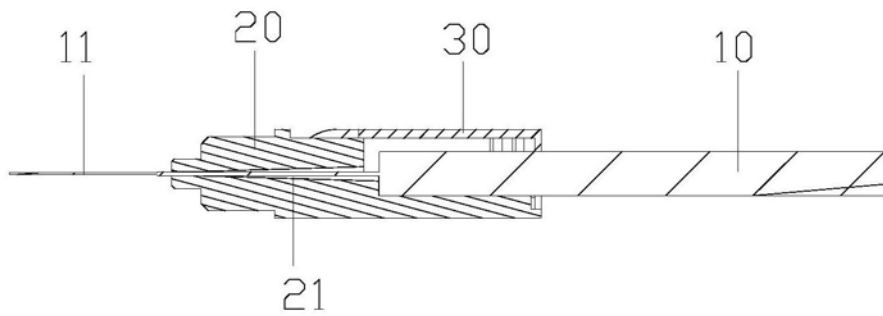


图2

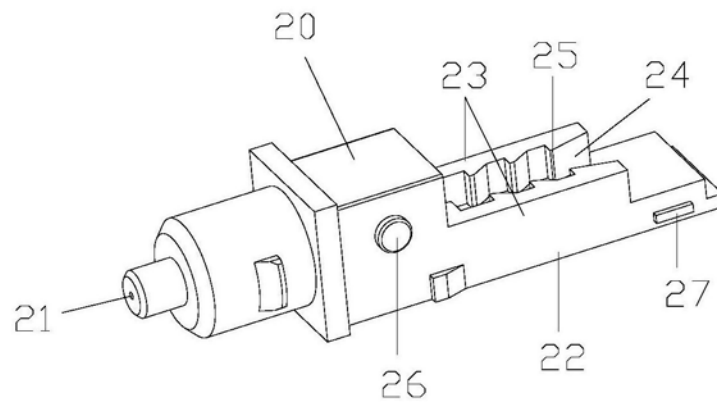


图3

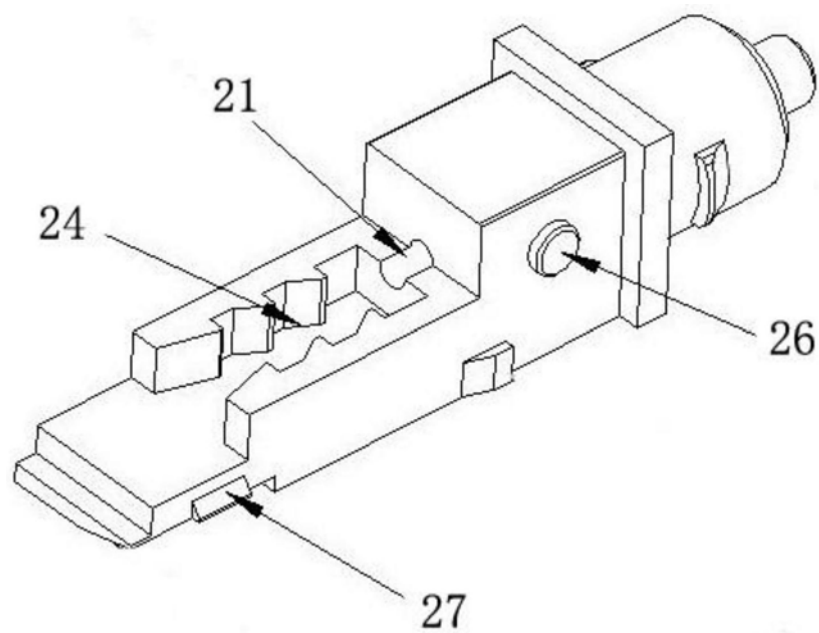


图4

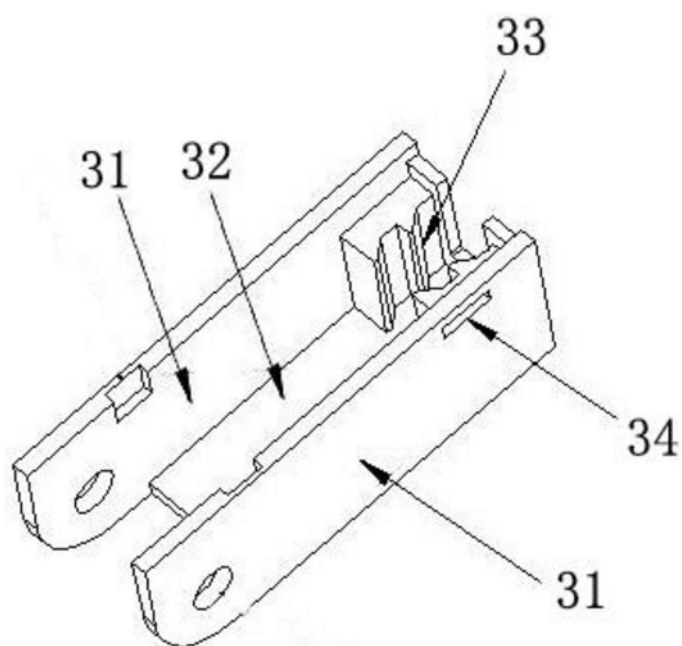


图5