



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215769123 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121438916.7

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 江苏成钢线缆科技有限公司

地址 225002 江苏省扬州市红桥镇广陵区
润通路与振泰路交叉口

(72) 发明人 陈刚

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

G02B 6/38 (2006.01)

G02B 6/44 (2006.01)

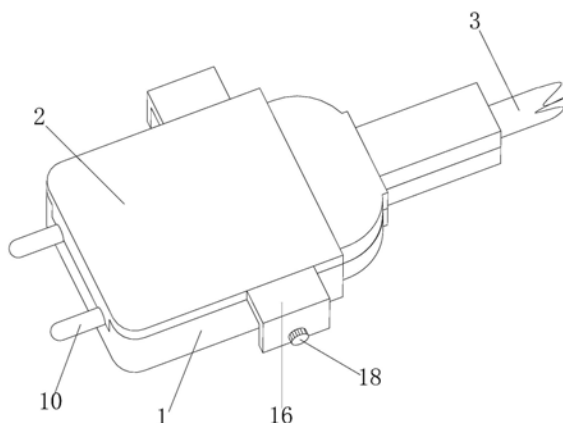
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种光缆用连接器

(57) 摘要

本实用新型属于通信光缆设备技术领域,尤其为一种光缆用连接器,包括主壳体,所述主壳体的内部第一线槽,所述第一线槽的内部设置有光缆线,所述主壳体的内部通过销轴转动连接有U型板,所述主壳体的内部固定有固定块,所述U型板的一侧壁通过螺纹连接有第一螺丝,所述光缆线的内部设置有两个紧套光纤。本实用新型通过U型板、固定块、第一螺丝、固定夹、连接块和第二螺丝的设计,使光缆线放置在第一线槽中后,通过U型板上的固定夹夹住光缆线,通过旋转第一螺丝使其固定,避免光缆线脱落,通过旋转第二螺丝使紧套光纤接触插头后对紧套光纤进行夹紧固定防止脱落,这样使整个光纤在使用时更加安全稳定。



1. 一种光缆用连接器,包括主壳体(1),其特征在于:所述主壳体(1)的内部第一线槽(2),所述第一线槽(2)的内部设置有光缆线(3),所述主壳体(1)的内部通过销轴转动连接有U型板(4),所述主壳体(1)的内部固定有固定块(5),所述U型板(4)的一侧壁通过螺纹连接有第一螺丝(6),所述光缆线(3)的内部设置有两个紧套光纤(7),所述主壳体(1)的内部对称固定有连接块(8),两个所述紧套光纤(7)插设在相对应的连接块(8)的内部,所述连接块(8)的一侧壁均通过螺纹连接有第二螺丝(9),两个所述连接块(8)的一侧壁均固定有插头(10),所述插头(10)的一端与紧套光纤(7)接触连接,所述主壳体(1)的顶部四角均开设有第一卡槽(11),所述主壳体(1)的两侧第均开设有第二卡槽(12),所述主壳体(1)的上方设置有副壳体(13),所述副壳体(13)的内部开设有第二线槽(14),所述副壳体(13)的顶部四角均固定有第一卡头(15),四个所述第一卡头(15)插设在相对应的第一卡槽(11)的内部,所述副壳体(13)的一侧壁对称固定有L型板(16),所述L型板(16)的一侧壁设置有导杆(17),所述导杆(17)的一端贯穿L型板(16)的一侧壁并固定有捏块(18),所述导杆(17)的另一端固定有连接板(19),所述导杆(17)的外围套设有弹簧(20),所述弹簧(20)的两端与L型板(16)和连接板(19)相邻一侧壁固定连接,所述连接板(19)的一侧壁固定有第二卡头(21),两个所述第二卡头(21)分别插设在相对应的第二卡槽(12)内,所述U型板(4)的一侧壁固定有固定夹(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种光缆用连接器,其特征在于:所述U型板(4)的一侧壁开设有第一螺纹孔(23),所述第一螺丝(6)与第一螺纹孔(23)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种光缆用连接器,其特征在于:所述连接块(8)的一侧壁开设有通孔(24),所述紧套光纤(7)插设在通孔(24)的内部,所述连接块(8)的一侧壁开设有第二螺纹孔(25),所述第二螺丝(9)与第二螺纹孔(25)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种光缆用连接器,其特征在于:两个所述L型板(16)的一侧壁开设有导向孔(26),两个所述导杆(17)分别滑动贯穿相对应的导向孔(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种光缆用连接器,其特征在于:两个所述捏块(18)的表面设置有防滑纹路。

一种光缆用连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信光缆设备技术领域,具体为一种光缆用连接器。

背景技术

[0002] 随着信息时代的到来,信息的传送量呈爆炸式增长,作为大容量、长距离传输的有效手段,光纤光缆得到了广泛且大量的应用,光缆的应用也逐渐由长途干线向城域网、接入网方向发展,光缆架设范围广,在使用光缆的过程中需要用到连接器,连接器为使用者提供了方便,但是现有的光缆连接器还存在以下问题:

[0003] 1、现有的光缆连接器内部缺少一个夹紧固定装置,通常的光缆连接器只是将光缆线直接插入两个壳体中,并未对光缆线进行固定,长时间使用会导致光缆线脱落,使光缆无法正常工作。

[0004] 2、现有的光缆连接器在安装拆卸过程中比较麻烦,不利于工作人员操作维修,导致整个工作进度缓慢。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光缆用连接器,解决了现有的光缆连接器缺少夹紧固定和不便于拆装的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光缆用连接器,包括主壳体,所述主壳体的内部第一线槽,所述第一线槽的内部设置有光缆线,所述主壳体的内部通过销轴转动连接有U型板,所述主壳体的内部固定有固定块,所述U型板的一侧壁通过螺纹连接有第一螺丝,所述光缆线的内部设置有两个紧套光纤,所述主壳体的内部对称固定有连接块,两个所述紧套光纤插设在相对应的连接块的内部,所述连接块的一侧壁均通过螺纹连接有第二螺丝,两个所述连接块的一侧壁均固定有插头,所述插头的一端与紧套光纤接触连接,所述主壳体的顶部四角均开设有第一卡槽,所述主壳体的两侧第均开设有第二卡槽,所述主壳体的上方设置有副壳体,所述副壳体的内部开设有第二线槽,所述副壳体的顶部四角均固定有第一卡头,四个所述第一卡头插设在相对应的第一卡槽的内部,所述副壳体的一侧壁对称固定有L型板,所述L型板的一侧壁设置有导杆,所述导杆的一端贯穿L型板的一侧壁并固定有捏块,所述导杆的另一端固定有连接板,所述导杆的外围套设有弹簧,所述弹簧的两端与L型板和连接板相邻一侧壁固定连接,所述连接板的一侧壁固定有第二卡头,两个所述第二卡头分别插设在相对应的第二卡槽内,所述U型板的一侧壁固定有固定夹。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述U型板的一侧壁开设有第一螺纹孔,所述第一螺丝与第一螺纹孔螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接块的一侧壁开设有通孔,所述紧

套光纤插设在通孔的内部,所述连接块的一侧壁开设有第二螺纹孔,所述第二螺丝与第二螺纹孔螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述L型板的一侧壁开设有导向孔,两个所述导杆分别滑动贯穿相对应的导向孔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述捏块的表面设置有防滑纹路。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种光缆用连接器,具备以下有益效果:

[0015] 1、该光缆用连接器,通过U型板、固定块、第一螺丝、固定夹、连接块和第二螺丝的设计,使光缆线放置在第一线槽中后,通过U型板上的固定夹夹住光缆线,通过旋转第一螺丝使其固定,避免光缆线脱落,通过旋转第二螺丝使紧套光纤接触插头后对紧套光纤进行夹紧固定防止脱落,这样使整个光纤在使用时更加安全稳定。

[0016] 2、该光缆用连接器,通过第一卡头、L型板、导杆、连接板、弹簧、第二卡头、第一卡槽和第二卡槽的设计,使整个连接器通过第一卡头插设第一卡槽进行固定,再通过抽拉导杆使第二卡头插设第二卡槽对整个连接器进行固定,这要设计使整个连接器便于拆装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体拆分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型U型板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型连接块结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型连接块结构示意图。

[0022] 图中:1、主壳体;2、第一线槽;3、光缆线;4、U型板;5、固定块;6、第一螺丝;7、紧套光纤;8、连接块;9、第二螺丝;10、插头;11、第一卡槽;12、第二卡槽;13、副壳体;14、第二线槽;15、第一卡头;16、L型板;17、导杆;18、捏块;19、连接板;20、弹簧;21、第二卡头;22、固定夹;23、第一螺纹孔;24、通孔;25、第二螺纹孔;26、导向孔。

具体实施方式

[0023] 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做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。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种光缆用连接器,包括主壳体1,主壳体1的内部第一线槽2,第一线槽2的内部设置有光缆线3,主壳体1的内部通过销轴转动连接有U型板4,主壳体1的内部固定有固定块5,U型板4的一侧壁通过螺纹连接有第一螺丝6,光缆线3的内部设置有两个紧套光纤7,主壳体1的内部对称固定有连接块8,两个紧套光纤7插设在相对应的连接块8的内部,连接块8的一侧壁均通过螺纹连接有第二螺丝9,两个连接块8的一侧壁均固定有插头10,插头10的一端与紧套光纤7接触连接,主壳体1的顶部四角均开设有第一卡槽11,主壳体1的两侧第均开设有第二卡槽12,主壳体1的上方设置有副

壳体13,副壳体13的内部开设有第二线槽14,副壳体13的顶部四角均固定有第一卡头15,四个第一卡头15插设在相对应的第一卡槽11的内部,副壳体13的一侧壁对称固定有L型板16,L型板16的一侧壁设置有导杆17,导杆17的一端贯穿L型板16的一侧壁并固定有捏块18,导杆17的另一端固定有连接板19,导杆17的外围套设有弹簧20,弹簧20的两端与L型板16和连接板19相邻一侧壁固定连接,连接板19的一侧壁固定有第二卡头21,两个第二卡头21分别插设在相对应的第二卡槽12内,U型板4的一侧壁固定有固定夹22。

[0026] 本实施方案中,通过U型板4、固定块5、第一螺丝6、固定夹22、连接块8和第二螺丝9的设计,使光缆线3放置在第一线槽2中,再通过U型板上的固定夹22夹住光缆线3,通过旋转第一螺丝6使其固定,避免光缆线3脱落,通过旋转第二螺丝9使紧套光纤7接触插头10后对紧套光纤7进行夹紧固定防止脱落,这样使整个光纤在使用时更加安全稳定,通过第一卡头15、L型板16、导杆17、连接板19、弹簧20、第二卡头21、第一卡槽11和第二卡槽12的设计,使整个连接器通过第一卡头15插设第一卡槽11进行固定,再通过抽拉导杆17使第二卡头21插设第二卡槽12对整个连接器进行固定,这要设计使整个连接器便于拆装。

[0027] 具体的,U型板4的一侧壁开设有第一螺纹孔23,第一螺丝6与第一螺纹孔23螺纹连接。

[0028] 本实施例中,在U型板4的一侧壁开设了第一螺纹孔23,使第一螺丝6与第一螺纹孔23螺纹相适配。

[0029] 具体的,连接块8的一侧壁开设有通孔24,紧套光纤7插设在通孔24的内部,连接块8的一侧壁开设有第二螺纹孔25,第二螺丝9与第二螺纹孔25螺纹连接。

[0030] 本实施例中,在连接块8的一侧壁开设了通孔24,使紧套光纤7插设在通孔24与插头10接触连接,由于在连接块8的顶部开设了第二螺纹孔25,使通过旋转第二螺丝9对紧套光纤7进行固定防止脱落。

[0031] 具体的,两个L型板16的一侧壁开设有导向孔26,两个导杆17分别滑动贯穿相对应的导向孔26。

[0032] 本实施例中,在两个L型板16的一侧壁开设了导向孔26,使导杆17滑动贯穿导向孔26起到限位的作用。

[0033] 具体的,两个捏块18的表面设置有防滑纹路。

[0034] 本实施例中,在两个捏块18的表面设置了防滑纹路,使在使用时起到很好的防滑效果。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要使用该连接器时,首先通过将光缆线3放置在第一线槽2中后,再通过U型板4上的固定夹22夹住光缆线3,通过旋转第一螺丝6使其固定,之后将紧套光纤7插设在连接块8中与插头10接触,再旋转第二螺丝9对其进行固定,最后合上副壳体13使第一卡头15插设第一卡槽11进行固定,再通过抽拉导杆17使第二卡头21插设第二卡槽12对整个连接器进行固定。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

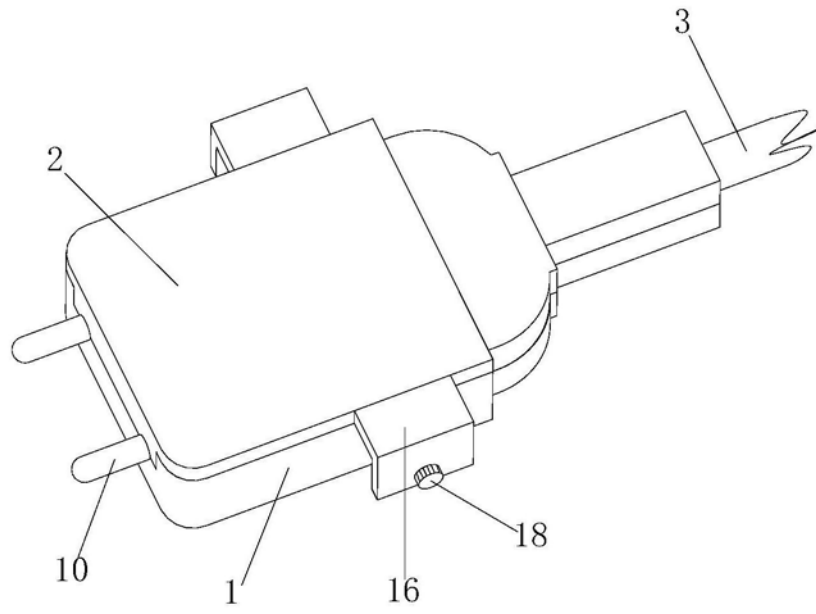


图1

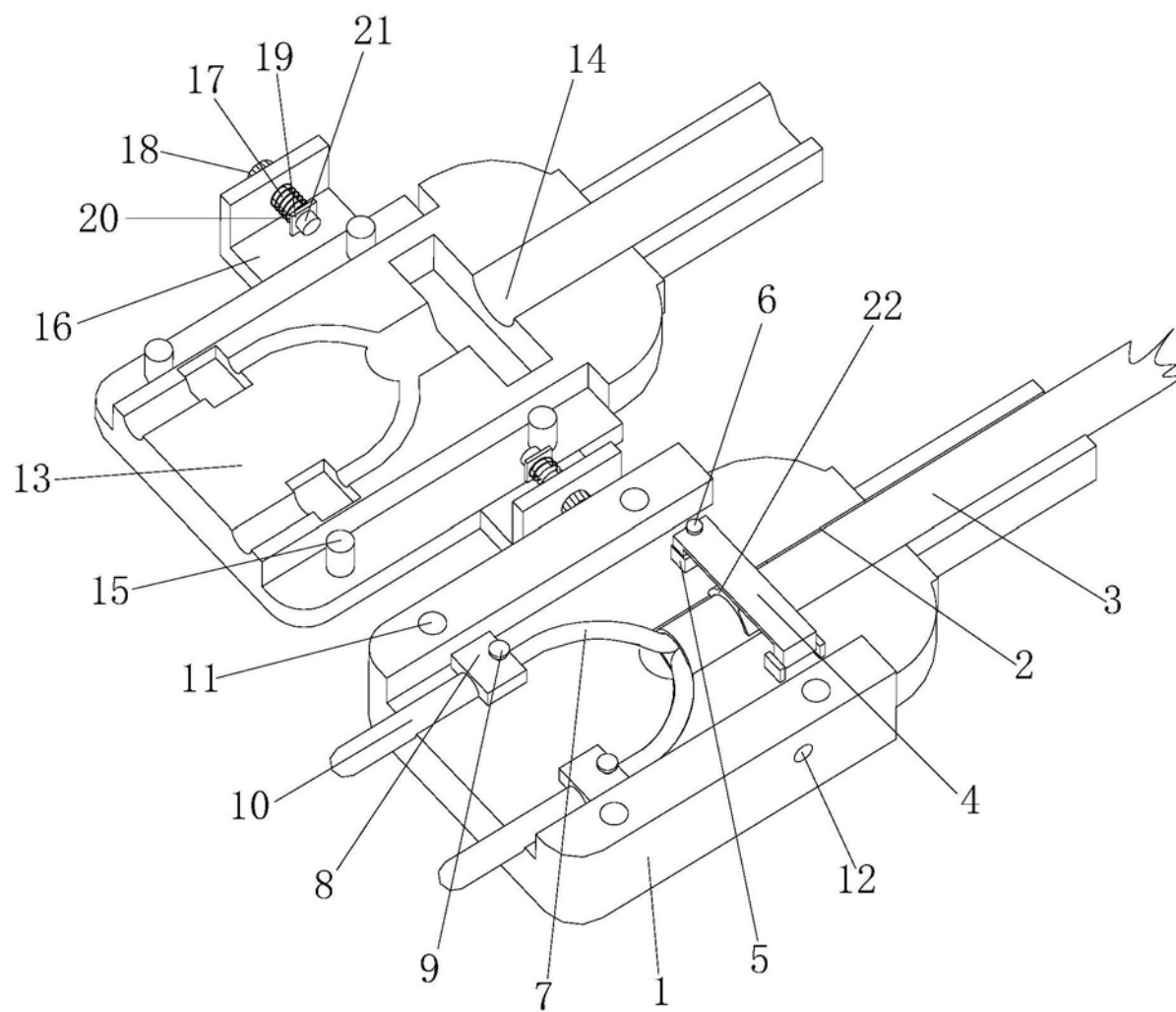


图2

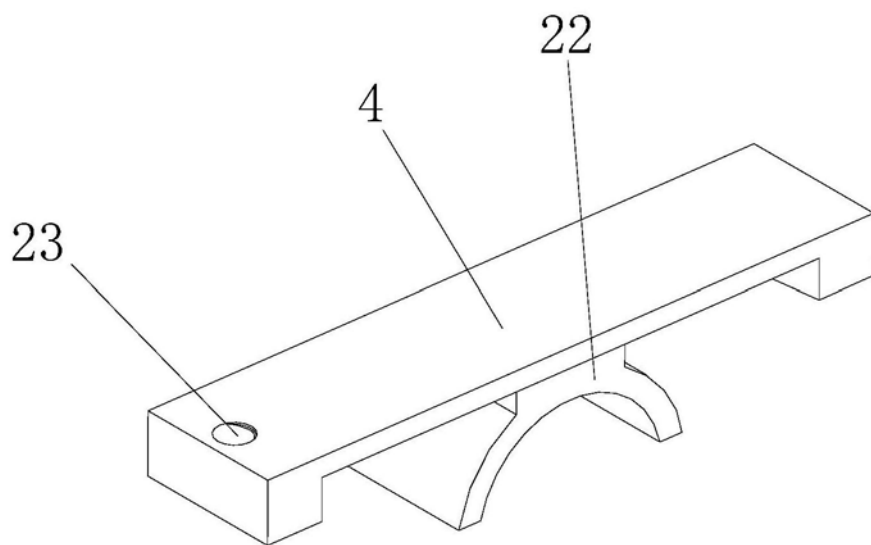


图3

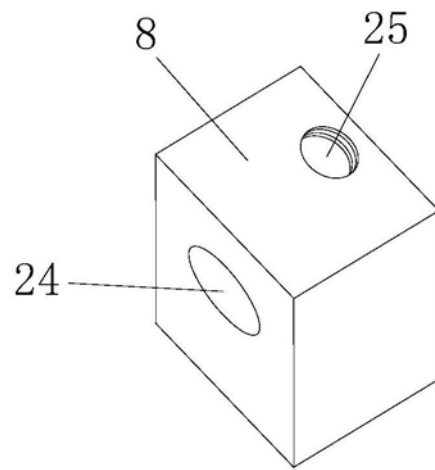


图4

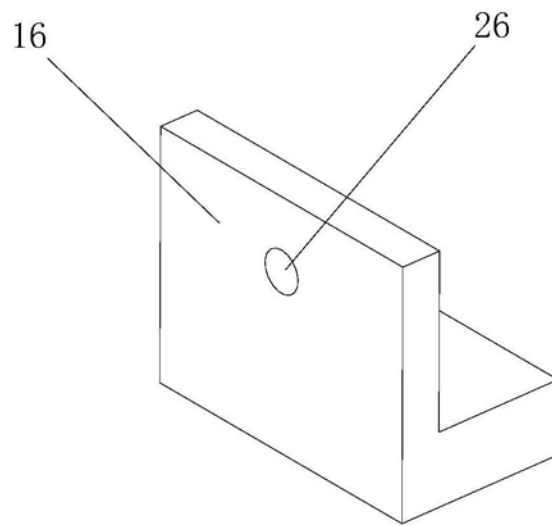


图5