



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103412383 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310323278. 8

(22) 申请日 2013. 07. 30

(71) 申请人 成都亨通光通信有限公司

地址 610110 四川省成都市经济技术开发区
北京路 399 号

(72) 发明人 孙义兴 许建国 李涛 赵坤祥
彭志勇

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

G02B 6/44 (2006. 01)

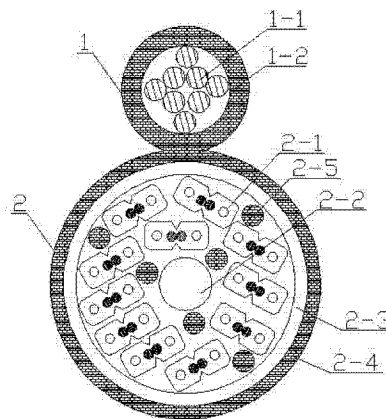
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种自承式蝶形光缆

(57) 摘要

本发明公开了一种自承式蝶形光缆,它包括支撑件(1)和光缆本体(2),支撑件(1)由吊线(11)和吊线护套(12)组成,所述支撑件(1)与光缆本体(2)固定连接,所述光缆本体(2)内部包括多个蝶形光缆单元(2-1)、中心加强件(2-2)、包带层(2-3)和光缆护套(2-4),多个蝶形光缆单元(2-1)绞合在中心加强件(2-2)的周围,包带层(2-3)包覆在多个蝶形光缆单元(2-1)的外侧,光缆护套(2-4)包覆在包带层(2-3)的外侧,在多个蝶形光缆单元(2-1)绞合空隙处设有填充物(2-5)。本发明能够避免在施工过程因吊带受损而导致施工难度加大的问题,且光纤柔软性能和弯曲性能好,有很强的抗压扁力。



1. 一种自承式蝶形光缆,其特征在于:它包括支撑件(1)和光缆本体(2),支撑件(1)由吊线(1-1)和吊线护套(1-2)组成,所述支撑件(1)与光缆本体(2)固定连接,所述光缆本体(2)内部包括多个蝶形光缆单元(2-1)、中心加强件(2-2)、包带层(2-3)和光缆护套(2-4),多个蝶形光缆单元(2-1)绞合在中心加强件(2-2)的周围,包带层(2-3)包覆在多个蝶形光缆单元(2-1)的外侧,光缆护套(2-4)包覆在包带层(2-3)的外侧,在多个蝶形光缆单元(2-1)绞合空隙处设有填充物(2-5)。

2. 根据权利要求1所述的一种自承式蝶形光缆,其特征在于:所述吊线护套(1-2)和光缆护套(2-4)为一体成型。

一种自承式蝶形光缆

技术领域

[0001] 本发明涉及一种通信光缆,特别是涉及一种自承式蝶形光缆。

背景技术

[0002] 随着通信技术的高速发展,光纤的使用也越来越广泛。光纤与金属导体相比,其安全性、可靠性及网络性能等方面都优越于金属导体,同时,光纤的传输距离大,最大支持距离可达到 2 公里以上,但最初光纤的性价比不高,故而家用场合很少使用。然而随着用户模块和用户接插件的降价和普及,光纤入户网络得到迅速发展,在传输过程中,一般不单独将光纤用于传输,而是以光缆的形式传输,光缆由多根光纤组成,在光缆的安装和接入过程中,通常采用架空敷设形式。在架空敷设光缆时,传统方式采用的是分离独立式挂钩形式,这不仅施工难度大,而且安装成本高。

[0003] 为了解决上述问题,现有技术中,已研制出一体化的自承式光缆结构,利用吊带连接支撑件和光缆本体的方式,在敷设过程中,可直接悬挂,不用先安装独立式挂钩,从而降低了施工人员的工作量及安装成本。但是,上述自承式光缆所采用的连接方式,在施工过程中吊带易损坏;而且,在光缆本体内部直接放置光纤,光纤在入户安装时,光纤易受损。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能够避免在施工过程因吊带受损而导致施工难度加大的问题,且光纤柔软性能和弯曲性能好,有很强的抗压扁力的自承式蝶形光缆。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种自承式蝶形光缆,其特征在于:它包括支撑件和光缆本体,支撑件由吊线和吊线护套组成,所述支撑件与光缆本体固定连接,所述光缆本体内部包括多个蝶形光缆单元、中心加强件、包带层和光缆护套,多个蝶形光缆单元绞合在中心加强件的周围,包带层包覆在多个蝶形光缆单元的外侧,光缆护套包覆在包带层的外侧,在多个蝶形光缆单元绞合空隙处设有填充物。

[0006] 所述吊线护套和光缆护套为一体成型。

[0007] 本发明的有益效果是:

1. 将光缆本体和支撑件直接固定连接,不需要通过吊带连接,避免了在施工过程因吊带受损而导致施工难度加大的问题;

2. 光缆本体以多个蝶形光缆绞合在中心加强件周围为缆芯,在光纤入户安装时,不在以单独光纤为单位,而是以蝶形光缆为单位,使得光纤在安装过程中不易受损,柔软性能和弯曲性能好,有很强的抗压扁力,且易分支。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图;

图中,1- 支撑件,1-1- 吊线,1-2- 吊线护套,2- 光缆本体,2-1- 蝶形光缆单元,2-2- 中

心加强件,2-3- 包带层,2-4- 光纤护套,2-5- 填充物。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图进一步详细描述本发明的技术方案,但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0010] 如图1所示,一种自承式蝶形光缆,它包括支撑件1和光缆本体2,支撑件1由吊线1-1和吊线护套1-2组成,所述支撑件1与光缆本体2固定连接,避免了在施工过程因吊带受损而导致施工难度加大的问题,所述光缆本体2内部包括多个蝶形光缆单元2-1、中心加强件2-2、包带层2-3和光缆护套2-4,多个蝶形光缆单元2-1绞合在中心加强件2-2的周围,包带层2-3包覆在多个蝶形光缆单元2-1的外侧,光缆护套2-4包覆在包带层2-3的外侧,在多个蝶形光缆单元2-1绞合空隙处设有填充物2-5。

[0011] 所述吊线护套1-2和光缆护套2-4为一体成型。

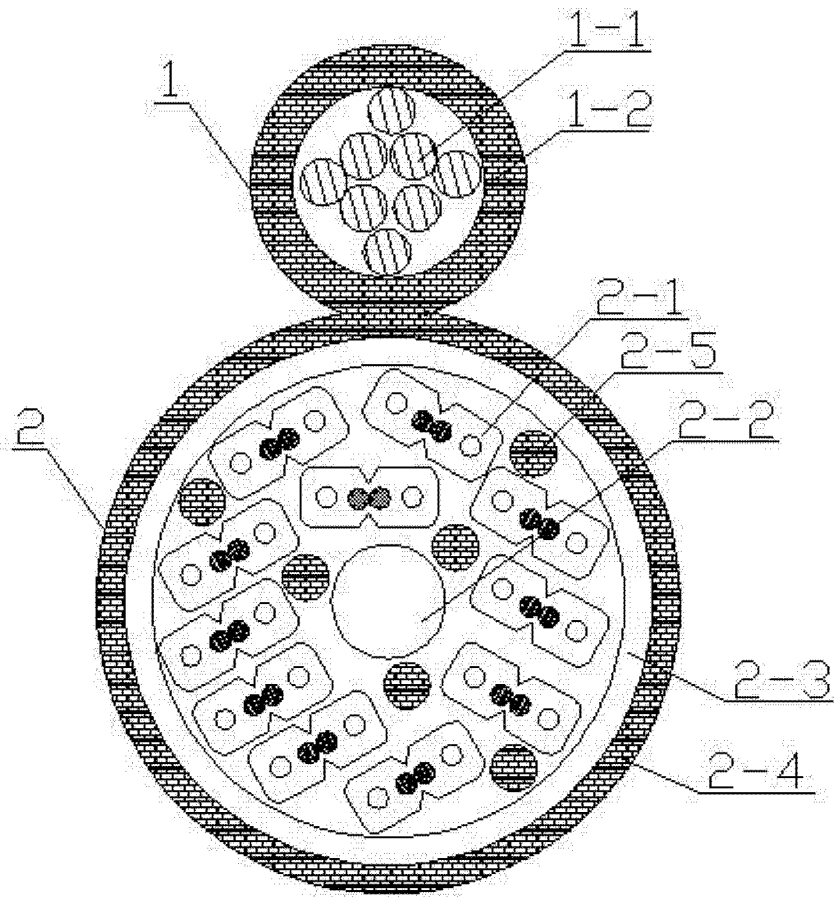


图 1