(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 104914539 A
(43)申请公布日 2015.09.16

(21)申请号 201510356118.2

(22)申请日 2015.06.25

(71)申请人 长飞光纤光缆股份有限公司
地址 430073 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道9号

(72)发明人 张喆

(74)专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司 42102
代理人 胡建平

(51)Int.Cl.
*G02B 6/44*(2006.01)

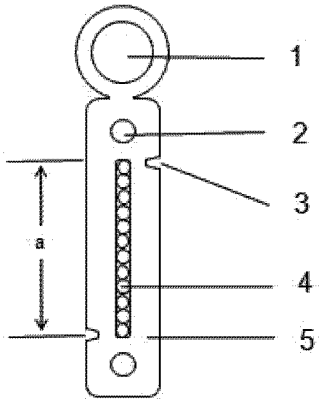
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种光纤带引入光缆

(57)摘要

本发明涉及一种光纤带引入光缆，包括有光纤带和包覆光纤带的外护套，其特征在于所述的外护套为扁平外护套，扁平外护套的上端与吊线相联，在扁平外护套扁平面的至少一侧上方或下方开设开剥槽。本发明的有益效果是：1、设置开剥槽，使光缆易于开剥，缆纤易于分离，使用分歧方便；2、将开剥槽设置在扁平外护套的扁平面上下端，更易于光缆的开剥，且开剥光缆时不会损伤撕裂光纤带，提升了剥纤成功率，降低了施工成本；3、设置上下设置加强件，是光缆的抗拉强度进一步提高。




CN 104914539 A

1. 一种光纤带引入光缆，包括有光纤带和包覆光纤带的外护套，其特征在于所述的外护套为扁平外护套，扁平外护套的上端与吊线相联，在扁平外护套扁平面的至少一侧上方或下方开设开剥槽。

2. 按权利要求 1 所述的光纤带引入光缆，其特征在于在扁平外护套内的上端和 / 或下端安设有加强件。

3. 按权利要求 1 或 2 所述的光纤带引入光缆，其特征在于在扁平外护套的扁平面两侧各开设一条开剥槽，且两条开剥槽上下错开。

4. 按权利要求 3 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的上端开剥槽对应于外护套内光纤带的上端，所述的下端开剥槽对应于外护套内光纤带的下端。

5. 按权利要求 3 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的开剥槽截面呈梯形。

6. 按权利要求 5 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的开剥槽梯形截面的上边边长 0.8mm, 底边边长 0.3 mm，高度 0.6 mm。

7. 按权利要求 1 或 2 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的光纤带为 1~2 根，所述的光纤带为单芯、双芯、四芯、六芯、八芯或十二芯。

8. 按权利要求 1 或 2 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的吊线为钢丝，钢丝吊线通过外包层与外护套相联成一体。

9. 按权利要求 2 所述的光纤带引入光缆，其特征在于所述的加强件为钢丝或 FRP。

# 一种光纤带引入光缆

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种光纤带引入光缆，属于通信光缆技术领域。

## 背景技术

[0002] 引入光缆在光纤入户施工过程中是一个十分重要的环节。蝶形引入光缆作为一种用户接入光缆，因其敷设性能优而被普遍应用。在组建智能大楼、数字小区、校园网、局域网等网络中发挥了独特的作用。随着光纤入户应用领域的不断扩大，对光缆的容纤量提出了更高的要求。蝶形引入光缆由最初的单芯、双芯、四芯演变为六芯、八芯、十二芯光纤带等。但是随着芯数增加和光纤带宽度的增加，现有结构的蝶形引入光缆出现了光纤带难以分离、光纤带易于被撕裂以及光缆抗拉强度不够等影响后续施工的问题。

## 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术存在的不足，提供一种缆纤易于分离、使用分歧方便的光纤带引入光缆。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是：包括有光纤带和包覆光纤带的外护套，其特征在于所述的外护套为扁平外护套，扁平外护套的上端与吊线相联，在扁平外护套扁平面的至少一侧上方或下方开设开剥槽。

[0005] 按上述方案，在扁平外护套内的上端和/或下端安设有加强件。

[0006] 按上述方案，在扁平外护套的扁平面两侧各开设一条开剥槽，且两条开剥槽上下错开。

[0007] 按上述方案，所述的上端开剥槽对应于外护套内光纤带的上端，所述的下端开剥槽对应于外护套内光纤带的下端。

[0008] 按上述方案，所述的开剥槽截面呈梯形。

[0009] 按上述方案，所述的开剥槽梯形截面的上边边长0.8mm，底边边长0.3㎜，高度0.6㎜。

[0010] 按上述方案，所述的光纤带为1~2根，所述的光纤带为单芯、双芯、四芯、六芯、八芯或十二芯。

[0011] 按上述方案，所述的吊线为钢丝，钢丝吊线通过外包层与外护套相联成一体。

[0012] 按上述方案，所述的加强件为钢丝或FRP。

[0013] 本发明的有益效果是：1、设置开剥槽，使光缆易于开剥，缆纤易于分离，使用分歧方便；2、将开剥槽设置在扁平外护套的扁平面上下端，更易于光缆的开剥，且开剥光缆时不会损伤撕裂光纤带，提升了剥纤成功率，降低了施工成本；3、设置上下设置加强件，是光缆的抗拉强度进一步提高。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明一个实施例的横向截面图。

[0015] 图 2 图 1 中开剥槽的局部放大图。

[0016] 图 3、4 分别为本发明所设计的六芯、八芯光纤带引入光缆的结构图。

## 具体实施方案

[0017] 下面结合附图和实施实例对本发明作进一步的描述。

[0018] 第一个实施例如图 1、2 所示，为十二芯光纤带引入光缆，包括有 1 根十二 芯光纤带 4 和包覆光纤带的外护套 5，所述的外护套为扁平外护套，宽度为 2 ㎜左右，扁平外护套的上端与吊线 1 相联，所述的吊线为钢丝，钢丝吊线通过外包层与外护套上端相联成一体。在扁平外护套内的上端和下端安设有加强件 2，所述的加强件 FRP。在扁平外护套的扁平面两侧各开设一条开剥槽 3，且两条开剥槽上下错开，所述的上端开剥槽对应于外护套内光纤带的上端，所述的下端开剥槽对应于外护套内光纤带的下端，上、下端开剥槽的垂直距离 a 约为 3.10㎜。所述的开剥槽截面呈梯形，梯形截面的上边边长 0.8㎜, 底边边长 0.3 ㎜，高度 0.6 ㎜。

[0019] 在不使用任何工具的条件下，通过对其开剥性能进行了定性的检测本发明的光缆易于开剥，带纤可以一次性被分离处理，而且带纤不会被剥断，不开裂。

[0020] 图 3、4 分别为本发明的第二、第三个实施例，分别为六芯、八芯光纤带，除外护套高度不同外其它结构与上一个实施例相同。

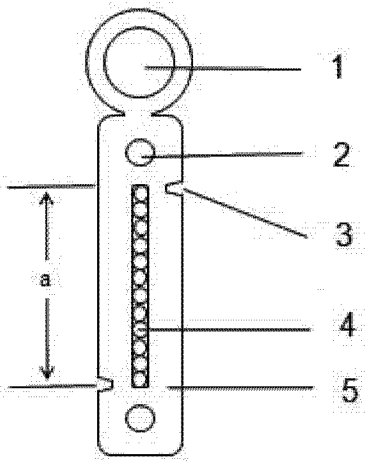



图 1

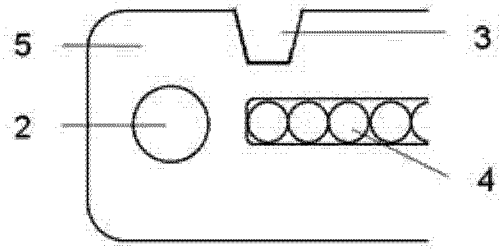



图 2

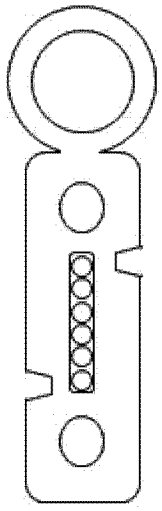


图 3

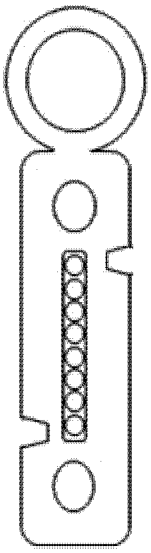


图 4