



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204287560 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420786744. 6

(22) 申请日 2014. 12. 11

(73) 专利权人 安徽电信器材贸易工业有限责任公司

地址 230011 安徽省合肥市瑶海区郎溪路 201 号

(72) 发明人 张劲松 王卫东 柳冰

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

G02B 6/44(2006. 01)

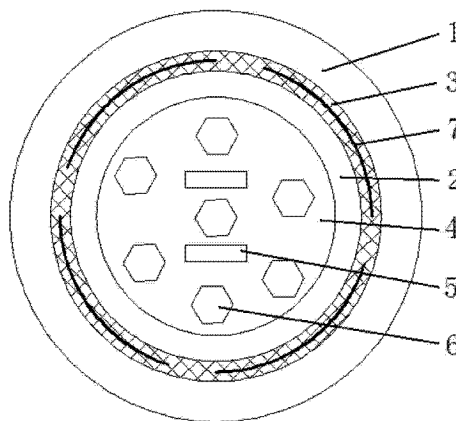
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 FTTH 用气吹敷设软光缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 FTTH 用气吹敷设软光缆,包括聚四氟乙烯外护套层,聚四氟乙烯外护套层内设有松套管,松套管与聚四氟乙烯外护套层之间设有密封胶防水层,松套管内设有甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯,甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯内设有间隔分布的光纤带,光纤带之间及外周均匀且间隔分布有气吹孔。本实用新型结构简单合理,通过在甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯内设置有气吹孔,便于气吹敷设且气吹距离远,便于在狭小空间内气吹敷设,提高敷设效率;成缆后整体直径小,重量轻,具有优良的抗拉耐扭曲性能及防水性能。



1. 一种 FTTH 用气吹敷设软光缆, 包括聚四氟乙烯外护套层, 其特征在于: 所述的聚四氟乙烯外护套层内设有松套管, 松套管与聚四氟乙烯外护套层之间设有密封胶防水层, 松套管内设有甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯, 甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯内设有间隔分布的光纤带, 光纤带之间及外周均匀且间隔分布有气吹孔。

2. 根据权利要求 1 所述的 FTTH 用气吹敷设软光缆, 其特征在于: 所述的气吹孔截面为正六边形, 气吹孔的进气端尺寸大于出气端的尺寸。

3. 根据权利要求 1 所述的 FTTH 用气吹敷设软光缆, 其特征在于: 所述的密封胶防水层内还设有高强度纤维丝编织层。

## 一种 FTTH用气吹敷设软光缆

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及光缆，尤其涉及一种 FTTH 用气吹敷设软光缆。

[0003] 背景技术：

[0004] FTTH 是指将光网络单元 (ONU) 安装在住家用户或企业用户处，是光接入系列中除 FTTD (光纤到桌面) 外最靠近用户的光接入网应用类型。FTTH 的显著技术特点是不但提供更大的带宽，而且增强了网络对数据格式、速率、波长和协议的透明性，放宽了对环境条件和供电等要求，简化了维护和安装。

[0005] 随着 FTTH 快速发展，在城域网和接入网中，微型光缆已被大量应用于气吹敷设的光缆网络中，目前气吹微型光缆有层绞式和中心管式两种结构，但是上述两种光缆敷设方面效率都相对较差，导致误工误时。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 为了弥补现有技术问题，本实用新型的目的是提供一种 FTTH 用气吹敷设软光缆，敷设性能好，气吹距离长，结构简单和接续效率高的特点。

[0008] 本实用新型的技术方案如下：

[0009] FTTH 用气吹敷设软光缆，包括聚四氟乙烯外护套层，其特征在于：所述的聚四氟乙烯外护套层内设有松套管，松套管与聚四氟乙烯外护套层之间设有密封胶防水层，松套管内设有甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯，甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯内设有间隔分布的光纤带，光纤带之间及外周均匀且间隔分布有气吹孔。

[0010] 所述的 FTTH 用气吹敷设软光缆，其特征在于：所述的气吹孔截面为正六边形，气吹孔的进气端尺寸大于出气端的尺寸。

[0011] 所述的 FTTH 用气吹敷设软光缆，其特征在于：所述的密封胶防水层内还设有高强度纤维丝编织层。

[0012] 本实用新型的优点是：

[0013] 本实用新型结构简单合理，通过在甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯内设置有气吹孔，便于气吹敷设且气吹距离远，便于在狭小空间内气吹敷设，提高敷设效率；成缆后整体直径小，重量轻，具有优良的抗拉耐扭曲性能及防水性能。

[0014] 附图说明：

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 参见附图：

[0018] FTTH 用气吹敷设软光缆，包括聚四氟乙烯外护套层 1，聚四氟乙烯外护套层内 1 设有松套管 2，松套管 2 与聚四氟乙烯外护套层 1 之间设有密封胶防水层 3，松套管 2 内设有甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯 4，甲基苯基乙烯基硅橡胶内衬芯 4 内设有间隔分布的光纤带 5，光纤带 5 之间及外周均匀且间隔分布有气吹孔 6。

[0019] 气吹孔 6 截面为正六边形，气吹孔 6 的进气端尺寸大于出气端的尺寸。

[0020] 密封胶防水层 3 内还设有高强度纤维丝编织层 7，先在松套管外壁涂覆一层密封

胶,然后再包覆高强度纤维丝编织层 7 编织,最后在涂覆一层密封胶,密封胶防水层 3 与高强度纤维丝编织层 7 成为一个整体,不仅提高成缆后的防水性能,同时也提高了电缆的抗拉耐扭曲性能。

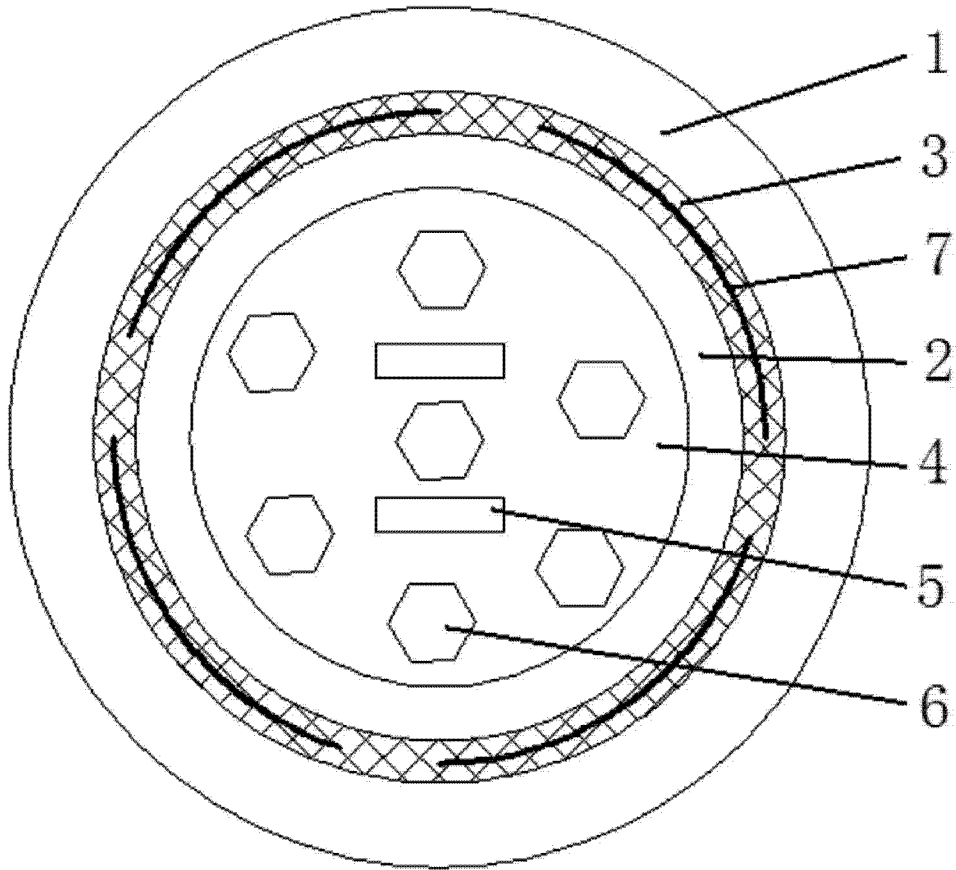


图 1