



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203350502 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320428978. 9

(22) 申请日 2013. 07. 19

(73) 专利权人 上海贝思特管业有限公司

地址 200120 上海市浦东新区老港镇良欣路
456 号 1 幢 464 室

(72) 发明人 袁森

(51) Int. Cl.

G02B 6/44 (2006. 01)

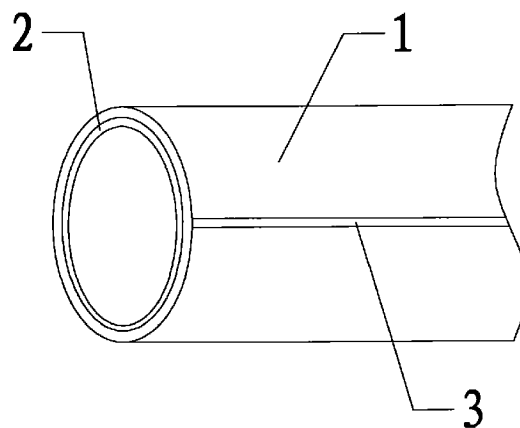
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高寿命耐磨型硅芯管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高寿命耐磨型硅芯管, 包括 HDPE 高密度聚乙烯基管, 在 HDPE 高密度聚乙烯基管的内侧设有由固体润滑剂硅胶质构成的硅芯层, 沿 HDPE 高密度聚乙烯基管的中心轴线在 HDPE 高密度聚乙烯基管的最外侧涂覆有若干条夜光标示色带, 在硅芯层的外侧设有呈螺旋旋转状分布的凸起块, 且硅芯层上的凸起块均嵌入于 HDPE 高密度聚乙烯基管的内侧而使得硅芯层和 HDPE 高密度聚乙烯基管连为一体设置。本实用新型结构简单, 设计合理, 对现有的硅芯管进行小改进, 以更加适应光通信行业光缆的安装需要, 其 HDPE 高密度聚乙烯基管与硅芯层的结合更加紧密可靠, 能够提高其使用寿命, 增加其耐磨性能。



1. 一种高寿命耐磨型硅芯管,包括 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1),在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 的内侧设有由固体润滑剂硅胶质构成的硅芯层 (2),其特征在于:沿 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 的中心轴线在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 的最外侧涂覆有若干条夜光标示色带 (3),在所述硅芯层 (2) 的外侧设有呈螺纹旋转状分布的凸起块,且所述硅芯层 (2) 上的凸起块均嵌入于 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 的内侧而使得硅芯层 (2) 和 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 连为一体设置。

2. 如权利要求 1 所述的高寿命耐磨型硅芯管,其特征在于:所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 (1) 的壁厚为 3mm。

3. 如权利要求 1 所述的高寿命耐磨型硅芯管,其特征在于:所述硅芯层 (2) 的壁厚为 2.5mm。

4. 如权利要求 1 所述的高寿命耐磨型硅芯管,其特征在于:所述夜光标示色带 (3) 的数量为 2 条。

5. 如权利要求 1 所述的高寿命耐磨型硅芯管,其特征在于:所述夜光标示色带 (3) 的数量为 3 条。

高寿命耐磨型硅芯管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅芯管的技术领域,尤其是一种高寿命耐磨型硅芯管。

背景技术

[0002] 在公知的技术领域,在光通信行业光缆传输领域中,除了光缆本身的绝缘外套需要具有较强的绝缘性、密封性和防水性外,用于光缆的牵引安装的管道也要具有较强的绝缘性、密封性和防水性。现有技术中所属用的光缆用管道虽然能具备上述特性,但是其内部并没有经过特殊处理,其与光缆的绝缘外套在插取和拖拉时会产生很大的摩擦,对管道和光缆都是一个非常大的损耗,也增加了插取和拖拉时所述需要的力道,给使用人员带来极大麻烦。

[0003] 硅芯管是一种内壁带有硅胶质固体润滑剂的新型复合管道,密封性能好,耐化学腐蚀,工程造价低,广泛运用于高速公路,铁路等的光电缆通信网络系统。HDPE 硅芯管是一种内壁带有硅胶质固体润滑剂的新型复合管道,简称硅管。由三台塑料挤出机同步挤压复合,主要原材料为高密度聚乙烯,芯层为摩擦系数最低的固体润滑剂硅胶质。如何更好的设计硅芯管的结构,以适应光通信行业光缆的安装需要,是十分必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服上述问题,提供一种高寿命耐磨型硅芯管。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高寿命耐磨型硅芯管,包括 HDPE 高密度聚乙烯基管,在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管的内侧设有由固体润滑剂硅胶质构成的硅芯层,沿 HDPE 高密度聚乙烯基管的中心轴线在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管的最外侧涂覆有若干条夜光标示色带,在所述硅芯层的外侧设有呈螺旋旋转状分布的凸起块,且所述硅芯层上的凸起块均嵌入于 HDPE 高密度聚乙烯基管的内侧而使得硅芯层和 HDPE 高密度聚乙烯基管连为一体设置。

[0006] 进一步的,作为一种具体的实施方式,本实用新型中所述 HDPE 高密度聚乙烯基管的壁厚为 3mm。

[0007] 进一步的,作为一种具体的实施方式,本实用新型中所述硅芯层的壁厚为 2.5mm。

[0008] 进一步的,作为一种具体的实施方式,本实用新型中所述夜光标示色带的数量为 2 条。

[0009] 进一步的,作为一种具体的实施方式,本实用新型中所述夜光标示色带的数量为 3 条。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,对现有的硅芯管进行小改进,以更加适应光通信行业光缆的安装需要,其 HDPE 高密度聚乙烯基管与硅芯层的结合更加紧密可靠,能够提高其使用寿命,增加其耐磨性能。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图中：1. HDPE 高密度聚乙烯基管，2. 硅芯层，3. 夜光标示色带。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0015] 如图 1 所示的本实用新型高寿命耐磨型硅芯管的优选实施例，包括 HDPE 高密度聚乙烯基管 1，在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 的内侧设有由固体润滑剂硅胶质构成的硅芯层 2，沿 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 的中心轴线在所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 的最外侧涂覆有若干条夜光标示色带 3，在所述硅芯层 2 的外侧设有呈螺旋旋转状分布的凸起块，且所述硅芯层 2 上的凸起块均嵌入于 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 的内侧而使得硅芯层 2 和 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 连为一体设置。

[0016] 上述实施例中所述 HDPE 高密度聚乙烯基管 1 的壁厚为 3mm，所述硅芯层 2 的壁厚为 2.5mm。所述夜光标示色带 3 的数量为 2 条或 3 条。

[0017] 本实用新型结构简单，设计合理，对现有的硅芯管进行小改进，以更加适应光通信行业光缆的安装需要，其 HDPE 高密度聚乙烯基管与硅芯层的结合更加紧密可靠，能够提高其使用寿命，增加其耐磨性能。

[0018] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

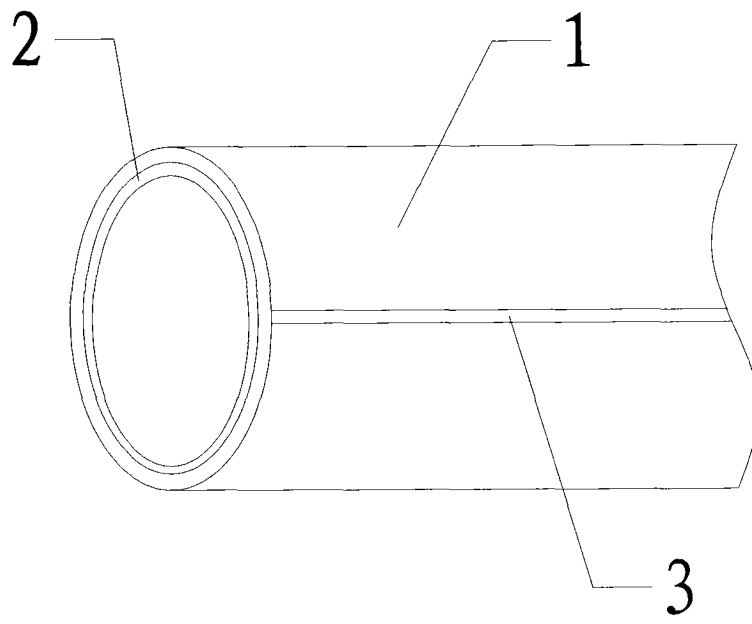


图 1