



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204087857 U

(45) 授权公告日 2015.01.07

(21) 申请号 201420506820.3

(22) 申请日 2014.09.04

(73) 专利权人 丁大电缆科技有限公司

地址 318000 浙江省台州市椒江区创业路  
18号

(72) 发明人 丁安理

(74) 专利代理机构 台州市南方商标专利事务所

(普通合伙) 33225

代理人 郭建平

(51) Int. Cl.

H01B 7/04 (2006.01)

H01B 7/02 (2006.01)

H01B 7/24 (2006.01)

H01B 9/00 (2006.01)

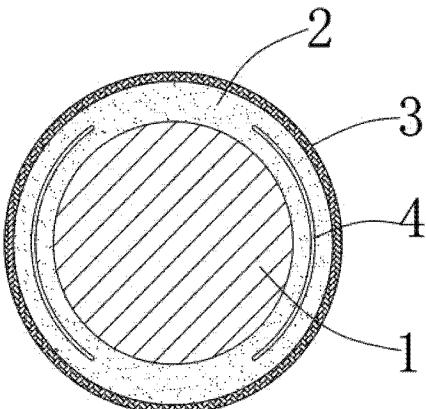
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防缠绕的电线电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防缠绕的电线电缆，解决了电线电缆在敷设或使用时缠绕的问题。结构为：包括电缆芯，电缆芯的圆周外侧一侧设有绝缘层和外护层；所述绝缘层或外护层上设有轴向穿透的弹性片；所述弹性片的横截面为一段弧形，且弧心位于电缆芯的轴心侧。本实用新型的弹性片的横截面为弧形，弹性片在轴向受力扭曲时具有自动复原的弹力特性。在弹性片的弹力作用，缠绕的一部分电缆会受弹性片的作用自动复原，所以电缆在敷设或使用的拉扯中不易有缠绕的部分。



1. 一种防缠绕的电线电缆,包括电缆芯(1),电缆芯(1)的圆周外侧一侧设有绝缘层(2)和外护层(3);其特征在于:所述绝缘层(2)或外护层(3)上设有轴向穿透的弹性片(4);所述弹性片(4)的横截面为一段弧形,且弧心位于电缆芯(1)的轴心侧。
2. 根据权利要求1所述的一种防缠绕的电线电缆,其特征在于:所述弧形的弹性片(4)为相对分布的两组,每组弹性片(4)包括若干间隔分布的片体(5)。
3. 根据权利要求2所述的一种防缠绕的电线电缆,其特征在于:所述每组弹性片(4)上的片体(5)的长度与片体(5)之间的间距的比为3:1。
4. 根据权利要求2所述的一种防缠绕的电线电缆,其特征在于:所述每组弹性片(4)上的片体(5)的长度与外护层(3)的外径的比为2:1。
5. 根据权利要求2或3或4所述的一种防缠绕的电线电缆,其特征在于:所述片体(5)为薄钢片。

## 防缠绕的电线电缆

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电线电缆技术领域，具体是一种防缠绕的电线电缆。

### 背景技术

[0002] 电线电缆应用于企业生产、日常生活和工程建设中，企业生产和日常生活的设备大多都是机电设备，在电路敷设时，电线电缆在拉扯时一部分电缆容易缠绕，导致敷设速度减慢，影响工期；还有就是敷设时用到的电器工具上的电线在拉扯时也容易缠绕，一部分缠绕的电线影响了电线的总长度，电动工具上的电线不好收放；工程建设上的电线电缆基本用于施工设备上的供电，由于施工场地的复杂情况，导致一部分电缆容易缠绕，总体电缆的收放都慢，一部分缠绕的电缆缩短了总体电缆的实际长度，也就浪费一部分电缆。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种防缠绕的电线电缆，使用的过程中不易缠绕，方便和加速了线路的敷设，也方便电缆的收放。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案为：一种防缠绕的电线电缆，包括电缆芯，电缆芯的圆周外侧一侧设有绝缘层和外护层；所述绝缘层或外护层上设有轴向穿透的弹性片；所述弹性片的横截面为一段弧形，且弧心位于电缆芯的轴心侧。

[0005] 具体的，所述弧形的弹性片为相对分布的两组，每组弹性片包括若干间隔分布的片体。

[0006] 作为优选，所述每组弹性片上的片体的长度与片体之间的间距的比为3:1。

[0007] 作为优选，所述每组弹性片上的片体的长度与外护层的外径的比为2:1。

[0008] 作为优选，所述片体为薄钢片。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 本实用新型的绝缘层或外护层上设有轴向穿透、横截面为一段弧形弹性片，且弧心位于电缆芯的轴心侧。这样由于弹性片的弹力作用，缠绕的一部分电缆会受弹性片弹力的作用自动复原，所以电缆在拉扯中不易有缠绕的部分。

[0011] 所述弧形的弹性片为相对分布的两组，每组弹性片包括若干间隔分布的片体。这样一来两组分布的弹性片能更好平衡扭曲力，间隔分布的片体在电缆敷设或使用时容易弯曲，电缆具有防缠绕功能的同时也具有易弯曲的柔性。

[0012] 附图

[0013] 图1是本实用新型的剖视图；

[0014] 图2是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 结合附图对本实用新型作进一步的阐述。

[0016] 一种防缠绕的电线电缆，包括电缆芯1，电缆芯1的圆周外侧一侧设有绝缘层2和

外护层 3；所述绝缘层 2 或外护层 3 上设有轴向穿透的弹性片 4；所述弹性片 4 的横截面为一段弧形，且弧心位于电缆芯 1 的轴心侧。

[0017] 弹性片 4 的横截面为弧形，弹性片 4 在轴向受力扭曲时具有自动复原的弹力特性。这样由于弹性片 4 的弹力作用，缠绕的一部分电缆会受弹性片 4 弹力的作用自动复原，所以电缆在敷设或使用的拉扯中不易有缠绕的部分。

[0018] 本实用新型的弧形的弹性片 4 为相对分布的两组，每组弹性片 4 包括若干间隔分布的片体 5。这样一来两组分布的弹性片 4 能更好平衡扭曲力，间隔分布的片体 5 在电缆敷设或使用时容易弯曲，电缆具有防缠绕功能的同时也具有易弯曲的柔性。

[0019] 分为两组的弹性片 4 位于绝缘层 2 上，绝缘层 2 较厚也有弹性，弹性片 4 在绝缘层 2 上扭曲后自动恢复，不会对绝缘层 2 有任何影响。

[0020] 在保证电缆防缠绕和易弯曲的特性，本实例中的每组弹性片 4 上的片体 5 的长度与片体 5 之间的间距的比为 3 :1。

[0021] 在保证电缆粗细不同规格大小的情况也能实现电缆防缠绕和易弯曲的特性，本实例中的每组弹性片 4 上的片体 5 的长度与外护层 3 的外径的比为 2 :1。

[0022] 为了达到最有防缠绕性能，薄钢片的质轻弹性好，本实例中的片体 5 为薄钢片。

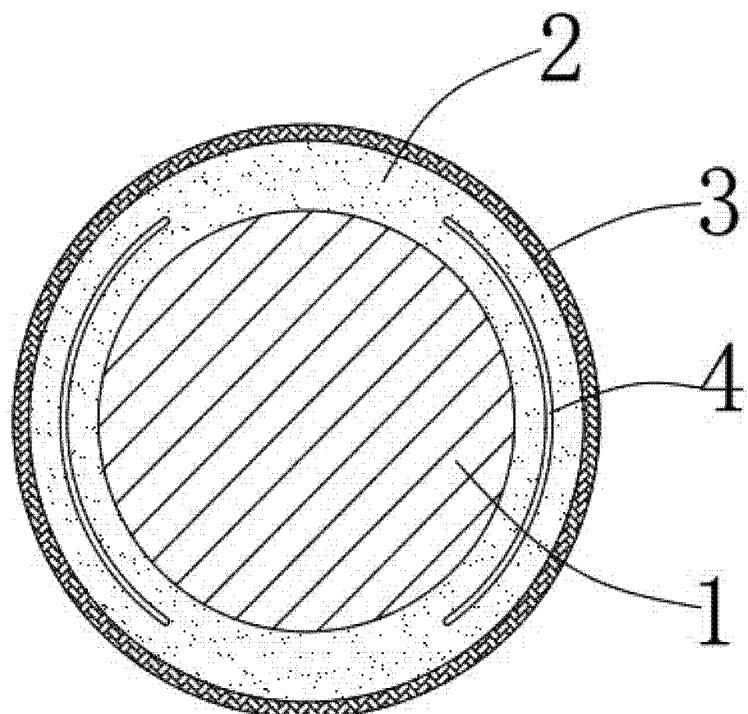


图 1

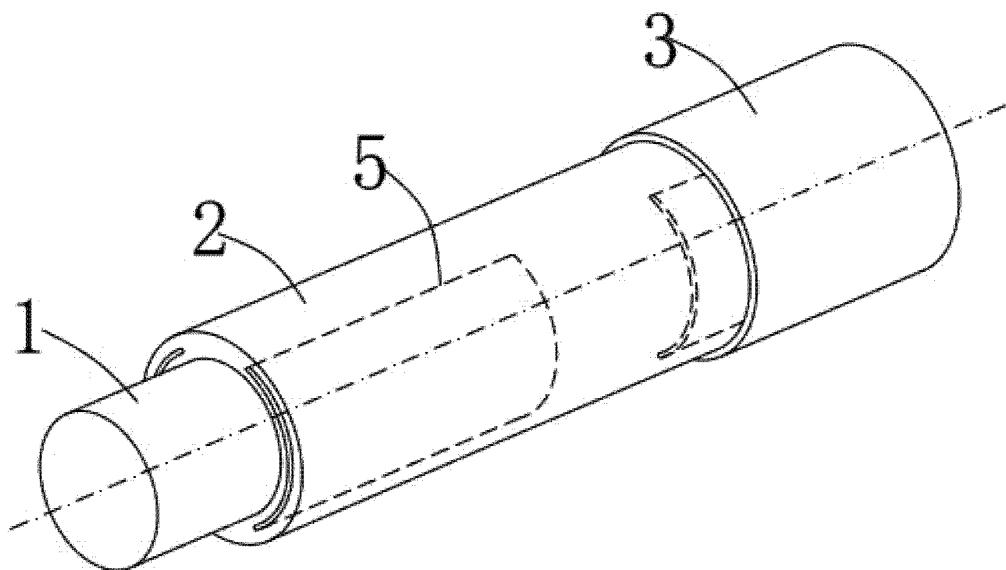


图 2