



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202171960 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201120256771. 9

(22) 申请日 2011. 07. 20

(73) 专利权人 长春汇通光电技术有限公司

地址 130012 吉林省长春市高新开发区火炬路 388 号

(72) 发明人 魏健威 申春明 孙月 张敏

曲文武 马相玉

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有

限责任公司 22100

代理人 魏征骥

(51) Int. Cl.

H01B 7/00 (2006. 01)

H01B 9/00 (2006. 01)

H01B 5/00 (2006. 01)

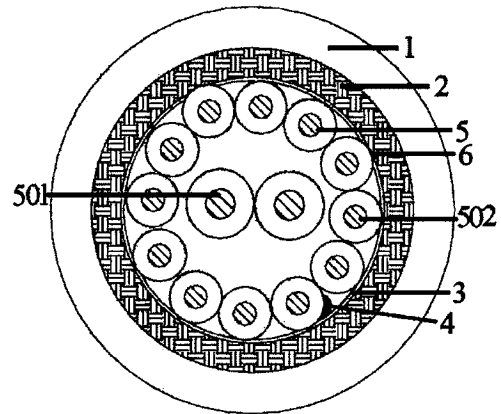
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型永磁同步编码器电缆

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型永磁同步编码器电缆,主要应用于省线式光电编码器。包括外被、编织层、铝箔层、地线,每条导线的外部包有绝缘层,两条供电导线的线径大于其余 12 条信号导线的线径 10%~200%。本实用新型将供电导线线径与信号导线线径分开设计,达到减小导线阻抗,节省成本的目的。



1. 一种新型永磁同步编码器电缆,包括外被、编织层、铝箔层,地线,每条导线的外部包有绝缘层,其特征在于两条供电导线的线径大于其余 12 条信号导线的线径 10%~200%。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型永磁同步编码器电缆,其特征在于所述其余 12 条信号导线的线径相等。

## 一种新型永磁同步编码器电缆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型永磁同步编码器的 14 芯电缆,主要应用于永磁同步光电编码器。

### 背景技术

[0002] 编码器电缆的电阻随着长度的增加而增大,电流流经电缆时会产生压降,电缆越长压降越大。当压降后的电压小于编码器要求工作电压时,传感器将无法正常工作。一般的解决方法是限制电缆的使用长度或者加粗电缆的导体直径,减小导通电阻。但这样势必会限制使用或者大幅增加成本。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供一种新型永磁同步编码器电缆,以解决当压降后的电压小于编码器要求工作电压时,传感器将无法正常工作的问题。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:包括外被、编织层、铝箔层、地线,每条导线的外部包有绝缘层,两条供电导线的线径大于其余 12 条信号导线的线径 10%~200%。

[0005] 本实施方式中,所述其余 12 条信号导线的线径相等。

[0006] 因为供电线流经的电流大,压降大;信号线流经的电流小,压降小;因此本实用新型优点在于:将供电线与信号线分开设计,只加粗供电线从而达到减小导通电阻和减小成本的目的。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 实施例 1

[0009] 包括外被 1、编织层 2、铝箔层 3,地线 4,每条导线 5 的外部包有绝缘层 6,两条供电导线 501 的线径大于其余 12 条信号导线 502 的线径 10%。

[0010] 本实施方式中,所述其余 12 条信号导线的线径相等。

[0011] 实施例 2

[0012] 包括外被 1、编织层 2、铝箔层 3,地线 4,每条导线 5 的外部包有绝缘层 6,两条供电导线 501 的线径大于其余 12 条信号导线 502 的线径 100%。

[0013] 实施例 3

[0014] 包括外被 1、编织层 2、铝箔层 3,地线 4,每条导线 5 的外部包有绝缘层 6,两条供电导线 501 的线径大于其余 12 条信号导线 502 的线径 200%。

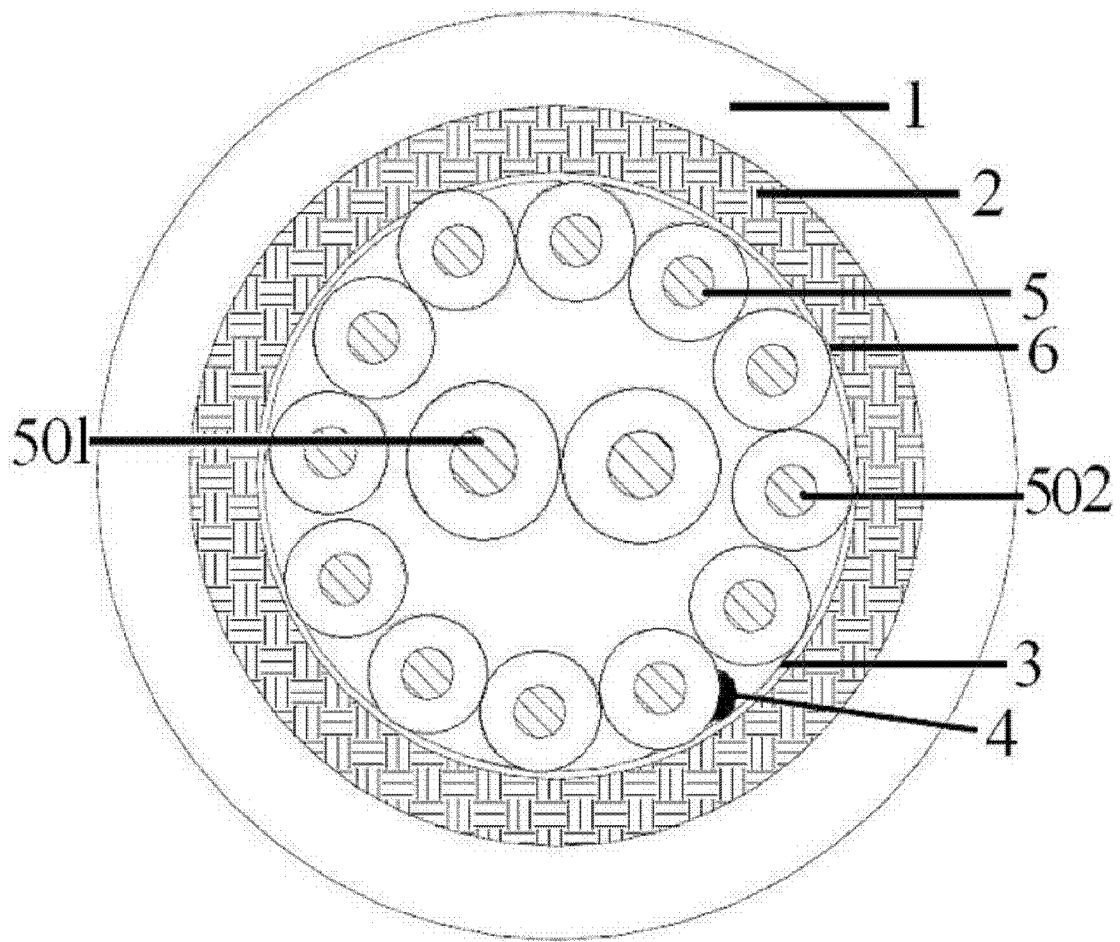


图 1