



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202076043 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120191843. 6

(22) 申请日 2011. 06. 09

(73) 专利权人 安徽欣意电缆有限公司

地址 230041 安徽省合肥市张洼路 98 号

(72) 发明人 林泽民

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 冯慧

(51) Int. Cl.

H01B 9/00 (2006. 01)

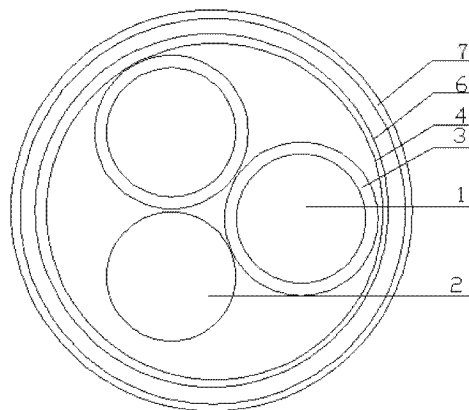
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种新型低压电缆

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型低压电缆, 该电缆由内到外依次由导体线芯、绕包层、功能外层组成, 所述的功能外层为 1~3 层组成, 所述的导体线芯由两根相线和一根地线组成, 相线由导体和包覆于导体外的绝缘层组成, 地线为裸导体。该电缆采用无填充层的方式, 改变了传统的圆整结构的电缆设计方式, 且地线导体采用无绝缘的裸导体, 同样能实现传统设计的电力电缆的性能, 能减小电缆外径, 大大节约电缆加工成本, 节材环保。



1. 一种新型低压电缆,其特征在于该电缆由内到外依次由导体线芯、绕包层(4)、功能外层组成,所述的功能外层为 1~3 层组成,所述的导体线芯由两根相线和一根地线组成,相线(1)由导体和包覆于导体外的绝缘层(3)组成,地线(2)为裸导体。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型低压电缆,其特征在于所述的功能外层为 1 层外护层(7)。

3. 如权利要求 1 所述的一种新型低压电缆,其特征在于所述的功能外层为 2 层,由内到外依次为内护套层(5)和铠装层(6)。

4. 如权利要求 1 所述的一种新型低压电缆,其特征在于所述的功能外层为 3 层由内到外依次为内护套层(5)、铠装层(6)和外护层(7)。

5. 如权利要求 3 或 4 所述的一种新型低压电缆,其特征在于所述的铠装层(6)的铠装方式为铝合金带连锁铠装。

一种新型低压电缆

技术领域

[0001] 本发明属于电线电缆领域，具体涉及一种新型的低压电缆。

背景技术

[0002] 随着电线电缆突飞猛进的发展，不仅对电缆的性能要求越来越高，因而对电缆的材料选择也越来越高，且对电缆进行新的结构设计，以满足更加优异的性能的同时还要节材以符合环保性要求，以及降低在激烈竞争中电缆的生产成本。

[0003] 传统结构设计的电缆，要求电缆中必须采用填充，这是为了保证电缆的圆整性，但对电缆的性能没有任何影响，虽然填充层起到了填充圆整的目的，但这样会造成材料的浪费和增大电缆的成本，且不利于环保性要求。电缆的地线绝缘性能不作检测，地线挤包绝缘材料会造成材料的浪费。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种新型的低压电缆，该电缆不仅能保证电缆的性能，而且还能节省材料，节约电缆生产成本。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案：一种新型低压电缆，该电缆由内到外依次由导体线芯、绕包层、功能外层组成，所述的功能外层为 1~3 层组成，所述的导体线芯由两根相线和一根地线组成，相线由导体和包覆于导体外的绝缘层组成，地线为裸导体。

[0006] 所述的功能外层为 1 层外护层。

[0007] 所述的功能外层为 2 层，由内到外依次为内护套层和铠装层。

[0008] 所述的功能外层为 3 层由内到外依次为内护套层、铠装层和外护层。

[0009] 所述的铠装层的铠装方式为铝合金带连锁铠装。

[0010] 以上技术方案中，导体线芯由相线和地线组成，相线由导体线芯和绝缘层构成，而地线为裸导体。相线与地线成缆绞合时无需填充，即可进行绕包、挤包护套或进行铠装。

[0011] 有益效果：

[0012] 1、地线采用裸导体不会影响到电缆的性能及使用，且能节约电缆用料，降低生产成本。

[0013] 2、相线与地线成缆绞合时不采用填充，虽然电缆的外观不太圆整，但能减小电缆外径，且电缆的性能不会受到任何影响，因而可以节约材料的浪费，降低生产成本，符合环保性要求。

附图说明

[0014] 图 1 为实施例 1 的截面示意图。

[0015] 图 2 为实施例 2 的截面示意图。

[0016] 图 3 为实施例 3 的截面示意图。

[0017] 图 4 为实施例 4 的截面示意图。

具体实施方式

[0018] 一种新型低压电缆,该电缆由内到外依次由导体线芯、绕包层 4、功能外层组成,所述的功能外层为 1~3 层组成,所述的导体线芯由两根相线和一根地线组成,相线 1 由导体和包覆于导体外的绝缘层 3 组成,地线 2 为裸导体。

[0019] 一种方案为:所述的功能外层为 1 层外护层 7。

[0020] 优选为:所述的功能外层为 2 层,由内到外依次为内护套层 5 和铠装层 6。

[0021] 更优选为:所述的功能外层为 3 层由内到外依次为内护套层 5、铠装层 6 和外护层 7。

[0022] 所述的铠装层 6 的铠装方式为铝合金带连锁铠装。

[0023] 实施例 1

[0024] 参见图 1,一种新型低压电缆,由里到外依次为导体线芯、绕包层 4,内护套层 5,铠装层 6,外护层 7。导体线芯由两根相线 1 和一根地线 2 组成,相线 1 由导体和包覆于导体外的绝缘层 3 组成。

[0025] 实施例 2

[0026] 参见图 2, , 一种新型低压电缆,由里到外依次为导体线芯、绕包层 4、铠装层 6、外护层 7。导体线芯由两根相线 1 和一根地线 2 组成,相线 1 由导体和包覆于导体外的绝缘层 3 组成。

[0027] 实施例 3

[0028] 参见图 3,一种新型低压电缆,由里到外依次为导体线芯、绕包层 4、内护套层 5、铠装层 6。导体线芯由两根相线 1 和一根地线 2 组成,相线 1 由导体和包覆于导体外的绝缘层 3 组成。

[0029] 实施例 4

[0030] 参见图 4,一种新型低压电缆,由里到外依次为导体线芯、绕包层 4、外护层 7。导体线芯由两根相线 1 和一根地线 2 组成,相线 1 由导体和包覆于导体外的绝缘层 3 组成。

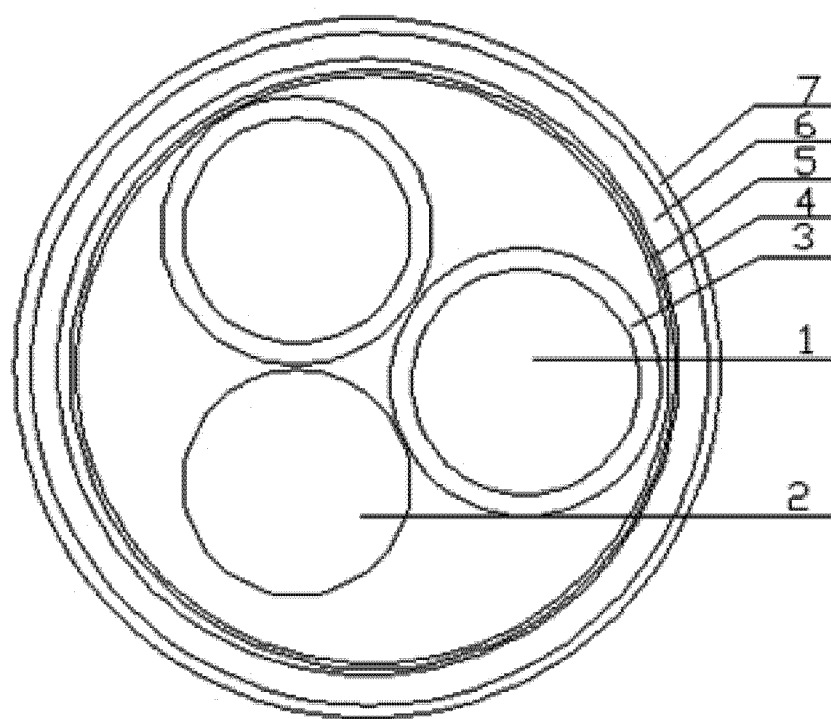


图 1

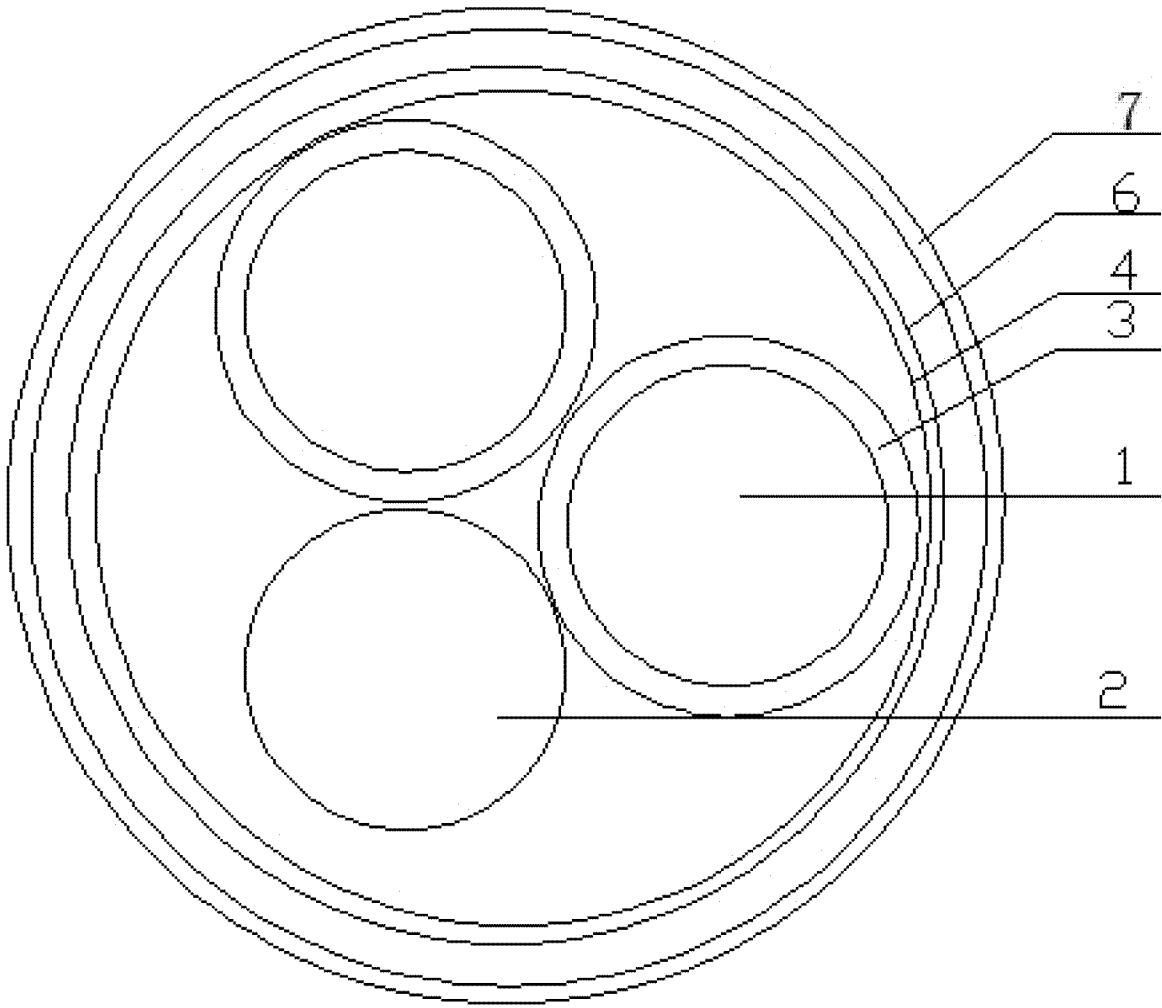


图 2

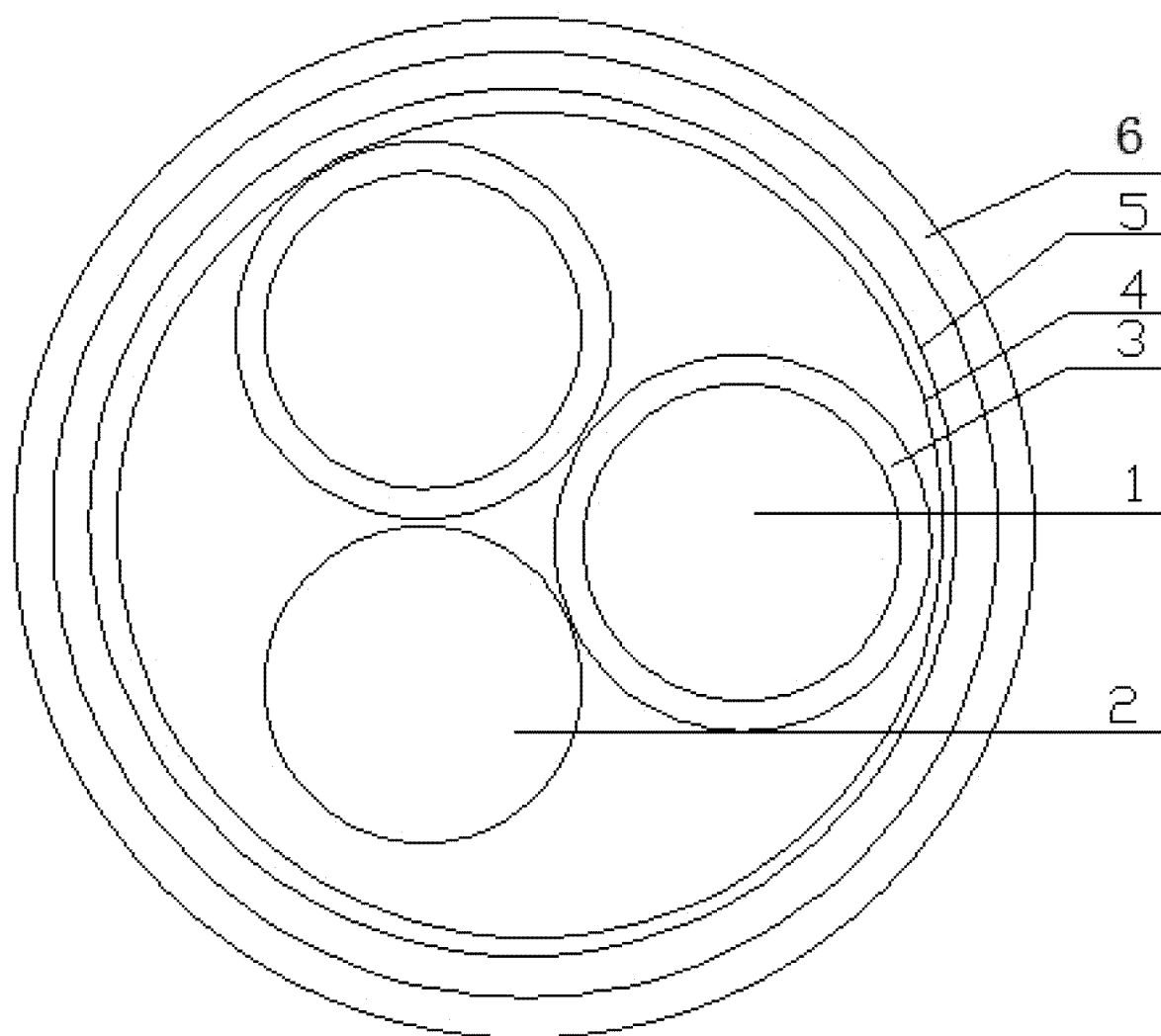


图 3

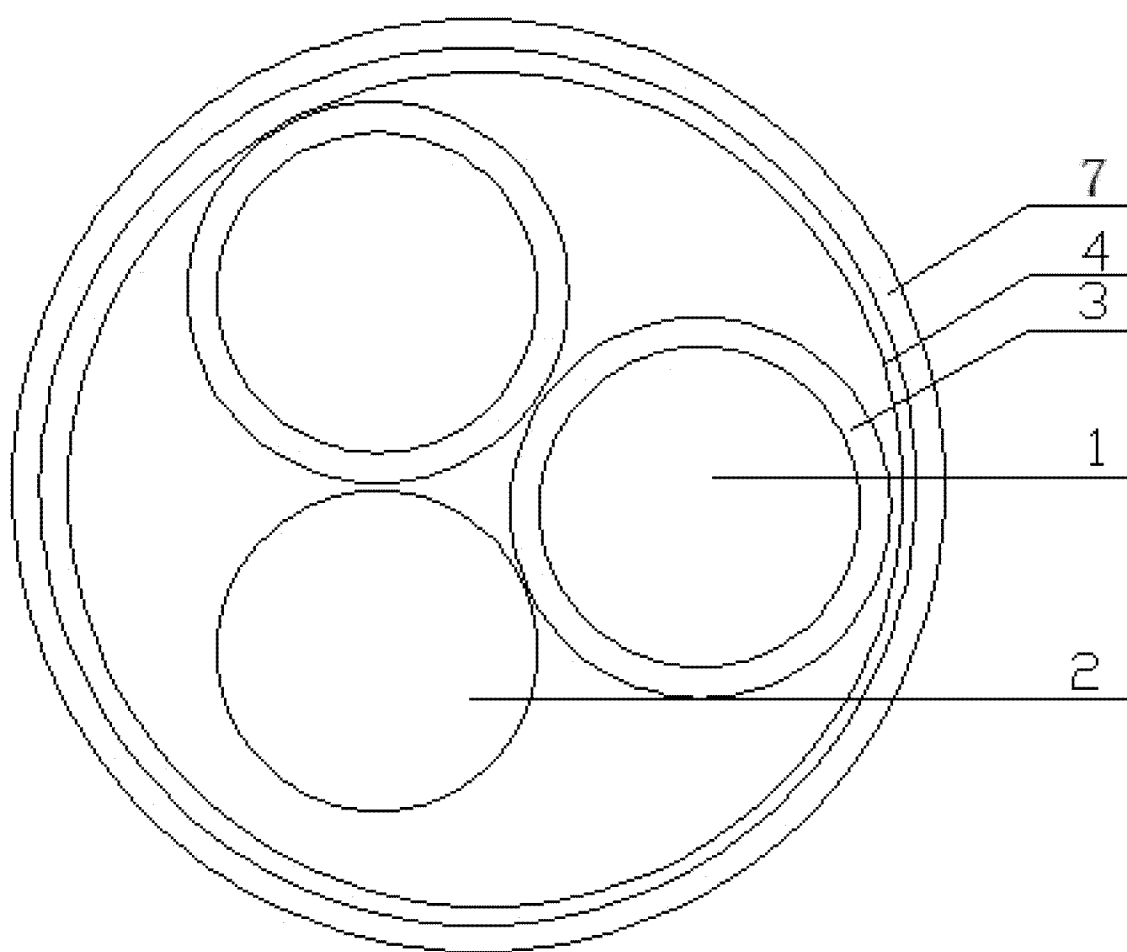


图 4