(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108376583 A
(43)申请公布日 2018.08.07

(21)申请号 201810395576.0

(22)申请日 2018.04.27

(71)申请人 深圳讯道实业股份有限公司
地址 518126 广东省深圳市宝安区西乡街道黄麻布社区同和工业园2号

(72)发明人 冯业平

(51)Int.Cl.
H01B 7/18(2006.01)
H01B 7/02(2006.01)
H01B 7/22(2006.01)
H01B 5/08(2006.01)
H01B 13/02(2006.01)

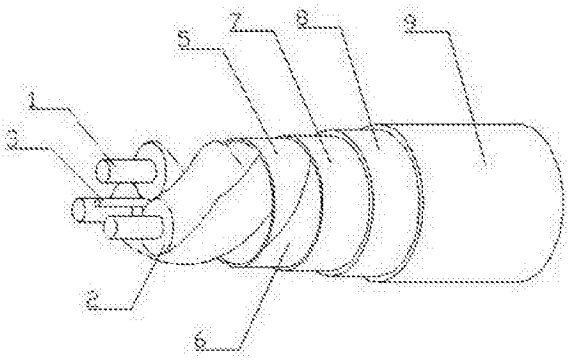
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种双层屏蔽带电缆及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种双层屏蔽带电缆其制备方法，包括导体、内绝缘层、抗拉加强芯、填充物、第一层包带、第二层包带、发泡PE层、编织层、外绝缘层，导体外包裹有内绝缘层，多根包裹有内绝缘层的导体组成的导线围绕抗拉加强芯绞合，多根导线外包裹有第一层包带和第二层包带，第一层包带与多根导线之间设有填充物，第二层包带层外包裹有编织层，编织层层外设有外绝缘层。制备时采用多根信号线同时绞合成缆时，直接采用拖包的方式将两层包带同时旋转绕在信号线表面，成缆、双层包带同时一次完成。本发明的成缆时第一层包带和第二层包带同步进行，实现百分之百全覆盖，加强了电缆隔热性与可饶性，及降低材料成本，生产效率得到提升。



CN 108376583 A

1.一种双层屏蔽带电缆，包括导体(1)、内绝缘层(2)、抗拉加强芯(3)、填充物(4)、第一层包带(5)、第二层包带(6)、发泡PE层(7)、编织层(8)、外绝缘层(9)，其特征在于：所述导体(1)外包裹有内绝缘层，所述多根包裹有内绝缘层(2)的导体(1)组成的导线围绕抗拉加强芯(3)绞合，所述多根导线外包裹有第一层包带(5)和第二层包带(6)，所述第一层包带(5)与多根导线之间设有填充物(4)，所述第二层包带(6)层外包裹有编织层(8)，所述编织层(8)层外设有外绝缘层(9)。

2.根据权利要求1所述的一种双层屏蔽带电缆，其特征在于：所述导体(1)为精铜导体，所述内绝缘层(2)和外绝缘层(9)采用氯乙烯材质，所述填充物(4)为玻璃纤维丝，所述第一层包带(5)和第二层包带(6)为涂有铝的铝箔带，编织网(8)为镀锡铜丝编织屏蔽网。

3.一种如权利要求1所述的一种双层屏蔽带电缆的制备方法，其特征在于，包括如下步骤：采用多根信号线同时绞合成缆时，直接采用拖包的方式将两层包带同时旋转绕在信号线表面，成缆、双层包带同时一次完成。

一种双层屏蔽带电缆及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆技术领域，尤其涉及一种双层屏蔽带电缆及其制备方法。

背景技术

[0002] 防信号干扰信号控制线需在信号线外围绕上一层涂有铝的铝箔带，为增加抗干扰能力，有时需在外围绕包两层铝箔，传统方法采用绕包方式分两次在信号控制线表面绕包铝箔，这样生产效率低一倍，同时，包带覆盖有时不全，导致抗干扰性能差。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种双层屏蔽带电缆及其制备方法，以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的本发明采用以下技术方案：

一种双层屏蔽带电缆，包括导体、内绝缘层、抗拉加强芯、填充物、第一层包带、第二层包带、发泡PE层、编织层、外绝缘层，所述导体外包裹有内绝缘层，所述多根包裹有内绝缘层的导体组成的导线围绕抗拉加强芯绞合，所述多根导线外包裹有第一层包带和第二层包带，所述第一层包带与多根导线之间设有填充物，所述第二层包带层外包裹有编织层，所述编织层层外设有外绝缘层。

[0005] 在上述技术方案基础上，所述第一层包带和第二层包带采用拖包的方式，以多根导线为中心旋转包覆。

[0006] 在上述技术方案基础上，所述导体为精铜导体，所述内绝缘层和外绝缘层采用氯乙烯材质，所述填充物为玻璃纤维丝，所述第一层包带和第二层包带为涂有铝的铝箔带，编织网为镀锡铜丝编织屏蔽网。

[0007] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：本发明采用多根导线同时绞合成缆时，直接采用拖包的方式将两层包带同时旋转绕在导线表面，成缆、双层包带同时一次完成，由于成缆、第一层包带、第二层包带同步进行，实现百分之百全覆盖，而且生产效率提升一部，具有较好的屏蔽效果，在一定程度上防止周围的通讯设备收到干扰，PE发泡层起到保护作用，加强了电缆隔热性与抗扰性以及降低材料成本。

附图说明

[0008] 图1为本发明外观示意图。

[0009] 图2为本发明侧视图。

[0010] 图3为本发明剖视图。

[0011] 图中：1、导体，2、内绝缘层，3、抗拉加强芯，4、填充物，5、第一层包带，6、第二层包带，7、发泡PE层，8、编织层，9、外绝缘层。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细阐述。

[0013] 如图1-3所示，一种双层屏蔽带电缆，包括导体1、内绝缘层2、抗拉加强芯3、填充物4、第一层包带5、第二层包带6、发泡PE层7、编织层8、外绝缘层9，所述导体1外包裹有内绝缘层，所述多根包裹有内绝缘层2的导体1组成的导线围绕抗拉加强芯3绞合，所述多根导线外包裹有第一层包带5和第二层包带6，所述第一层包带5与多根导线之间设有填充物4，所述第二层包带6层外包裹有编织层8，所述编织层8层外设有外绝缘层9。

[0014] 所述第一层包带5和第二层包带6采用拖包的方式，以多根导线为中心旋转包覆。

[0015] 所述导体1为精铜导体，所述内绝缘层2和外绝缘层9采用氯乙烯材质，所述填充物4为玻璃纤维丝，所述第一层包带5和第二层包带6为涂有铝的铝箔带，编织网8为镀锡铜丝编织屏蔽网。

[0016] 本发明制备方法过程：采用多根导线同时绞合成缆时，直接采用拖包的方式将两层包带同时旋转绕在导线表面，成缆、双层包带同时一次完成，外部放线，内部绞线收线方式，由于成缆、第一层包带、第二层包带同步进行，实现百分之百全覆盖，而且生产效率提升一部，具有较好的屏蔽效果，在一定程度上防止周围的通讯设备收到干扰，PE发泡层起到保护作用，加强了电缆隔热性与抗扰性，及降低材料成本。

[0017] 以上所述为本发明较佳实施例，对于本领域的普通技术人员而言，根据本发明的教导，在不脱离本发明的原理与精神的情况下，对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

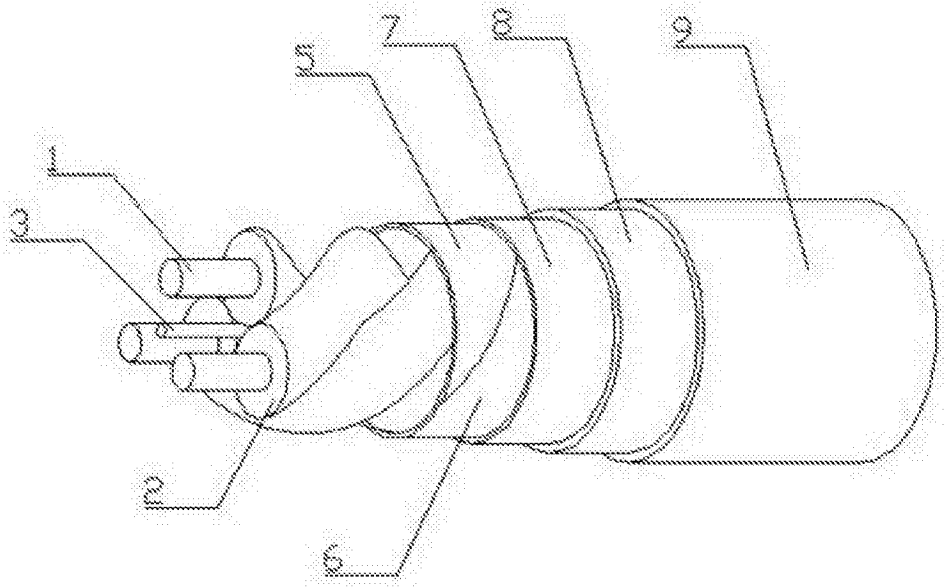


图1

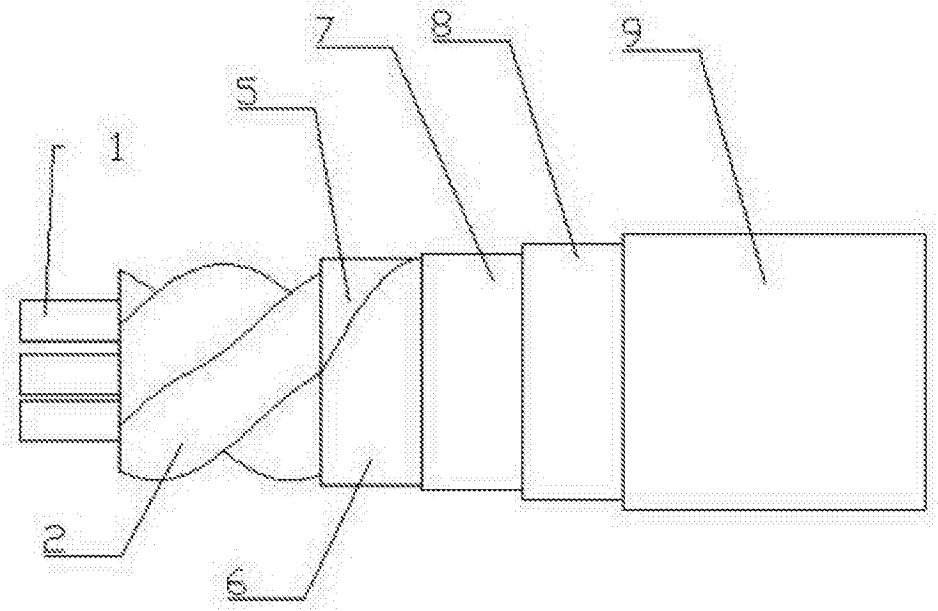


图2

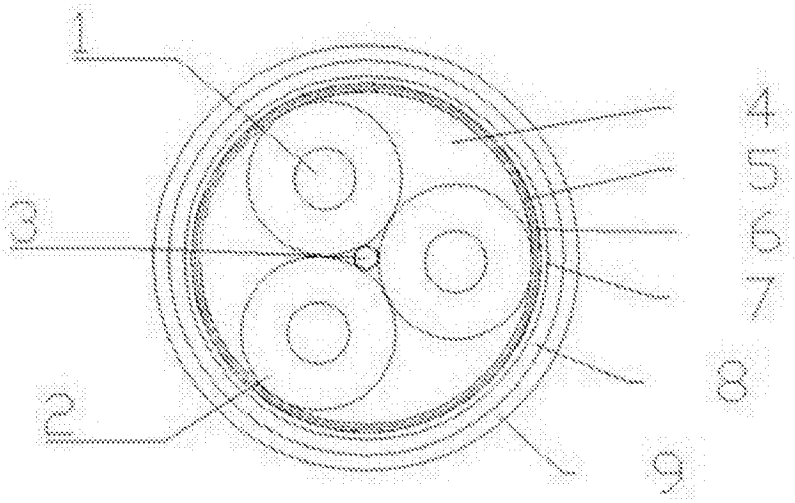


图3