(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205029304 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520787585.6

(22)申请日 2015.10.12

(73)专利权人 吉林省中科电缆附件有限公司
地址 130500 吉林省长春市九台经济开发区纬十路南
专利权人 内蒙古电力(集团)有限责任公司呼和浩特供电局
国网吉林省电力有限公司长春供电公司

(72)发明人 庞丹 毛刚 金晓辉 宋立辉 毛士杰

(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.
H02G 15/18(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

一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构，属于电力电缆连接结构，尤其是指一种对电缆连接方式的改进。包括由外向内的铠装层、绝缘防水复合带层二、绝缘防水复合带层一、铜屏蔽网、中间接头主体，连接管套接在两根电缆的接头处，该连接管的中部有增径突起部分，该增径突起部分与中间接头主体内部接触连接，屏蔽地线位于中间接头主体和铜屏蔽网之间；本实用新型的优点在于：结构新颖，保证连接管与中间主体的内屏蔽管接触，达到等电位的目的，既延长了传统半导电带材料寿命，也防止了传统绕包方式带来的麻烦，保证了半导电材料与电力电缆绝缘层表面的屏蔽，保障了电缆线路运行的寿命与安全可靠性。

CN 205029304 U

1. 一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构，包括由外向内的铠装层、绝缘防水复合带层二、绝缘防水复合带层一、铜屏蔽网、中间接头主体，其特征在于：连接管套接在两根电缆的接头处，该连接管的中部有增径突起部分，该增径突起部分与中间接头主体内部接触连接，屏蔽地线位于中间接头主体和铜屏蔽网之间。

2. 根据权利要求 1 所述的一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构，其特征在于：所述连接管中部的增径突起部分的纵向剖面是梯形。

一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力电缆连接结构，尤其是指一种对电缆连接方式的改进。

背景技术

[0002] 通常两根电力电缆在对接时，导体通过连接管连接在一起，而连接管通过压接与电力电缆导体连接，压接后必须用导电或半导电材料将连接管包覆增径，使连接管增径后的外径与电力电缆绝缘层外径相当，增径材料寿命必须大于 30 年（与电力电缆寿命相当），增径方式必须可靠简单以防止操作过程中材料边角混入电力电缆绝缘层表面。

[0003] 目前，电力行业对连接管包覆增径具体材料与方式并无相关标准或统一的规范要求，所以绝大多数厂家在操作时采用半导电带绕包，这样存在两个缺点，第一：半导电带寿命很难达到与电缆寿命相当，所以在电力电缆寿命期限内，即使接头的其他部件与电力电缆寿命相当，也因为半导电带寿命问题而不得不将整个接头全部更换；第二：绕包后形状很难保证非常规则，操作费时费力，并且更主要的是半导电带边角碎屑可能会带进电力电缆绝缘层表面，一旦有半导电材料进入电力电缆绝缘层表面，整个接头电性能就达不到要求指标，运行安全可靠性大大降低，甚至连完工验收都无法通过。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种采用增径突起连接管的电力电缆连接结构，以解决现有半导电带材料寿命短，传统绕包方式麻烦且易出现半导电材料意外带进电力电缆绝缘层表面的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案：包括由外向内的铠装层、绝缘防水复合带层二、绝缘防水复合带层一、铜屏蔽网、中间接头主体，连接管套接在两根电缆的接头处，该连接管的中部有增径突起部分，该增径突起部分与中间接头主体内部接触连接，屏蔽地线位于中间接头主体和铜屏蔽网之间；

[0006] 本实用新型一种实施方式是：所述连接管中部的增径突起部分的纵向剖面是梯形。

[0007] 本实用新型的优点在于：结构新颖，连接管中间增径突起部分采用梯形斜面设计，对中间接头主体安装不够成障碍，并且突起部分宽度足够，保证连接管与中间主体的内屏蔽管接触，达到等电位的目的，既延长了传统半导电带材料寿命，也防止了传统绕包方式带来的麻烦，保证了半导电材料与电力电缆绝缘层表面的屏蔽，保障了电缆线路运行的寿命与安全可靠性。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型连接管的剖视图。

具体实施方式

[0010] 包括由外向内的铠装层 8、绝缘防水复合带层二 7、绝缘防水复合带层一 6、铜屏蔽网 5、中间接头主体 2，连接管 3 套接在两根电缆 1 的接头处，该连接管的中部有增径突起部分 301，该增径突起部分与中间接头主体 2 内部接触连接，屏蔽地线 4 位于中间接头主体 2 和铜屏蔽网 5 之间；

[0011] 本实用新型一种实施方式是：所述连接管中部的增径突起部分的纵向剖面是梯形。

[0012] 工作原理：先将扩张后的中间接头主体套在一根电力电缆上，将两根处理完成的电力电缆对齐，然后用连接管把两根电力电缆的导体压接，将扩张的中间接头主体移动至连接管处，抽去扩张的中间接头主体内塑料支撑管，使中间接头主体包覆在连接管外表面与电力电缆绝缘层上，连接管中间增径突起部分采用梯形设计，对中间接头主体安装不够成障碍，并且突起部分宽度足够，保证连接管与中间主体的内屏蔽管接触，达到等电位的目的，最后依次安装铜网、地线、防水胶带、装甲带等即可。

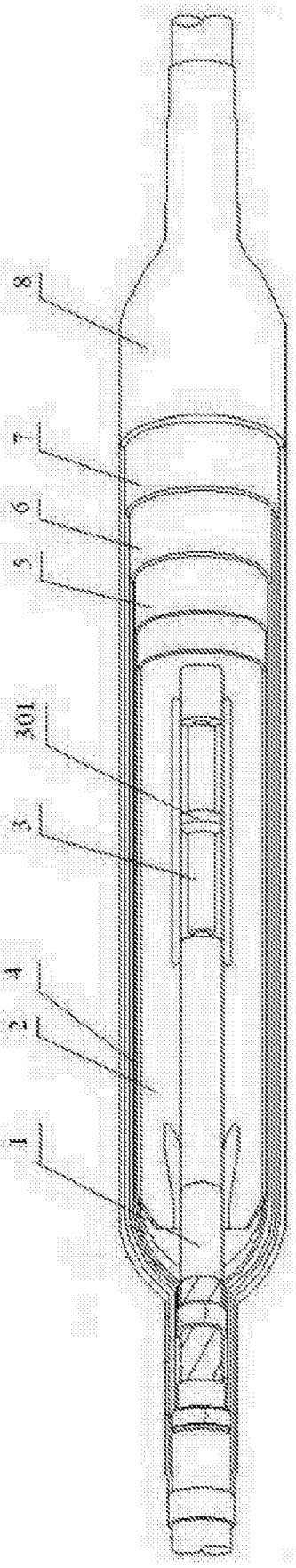

图 1

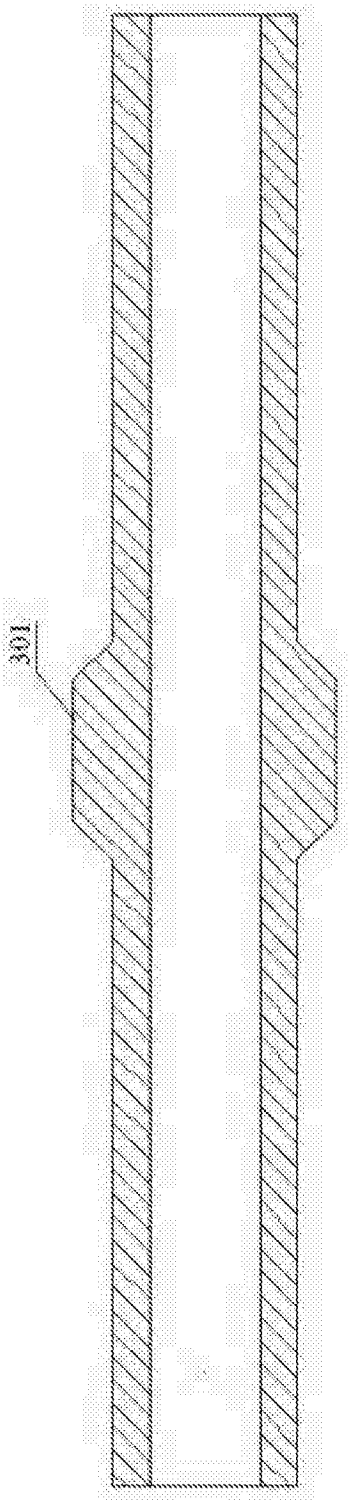

图 2