



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213585125 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022462608.X

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 福建泉源电气设备有限公司

地址 350107 福建省福州市闽侯县竹岐乡
榕西村(316国道边)闽侯县森联工艺
品厂厂房三

(72) 发明人 郑道江 杨洪柱 赵彦慧 范玉林

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 黄诗锦 蔡学俊

(51) Int.Cl.

H02G 15/188 (2006.01)

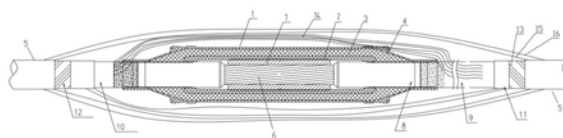
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种预制式直通接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种预制式直通接头,包括预制直通接头本体,所述预制直通接头本体包含从内往外依次设置的内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层,内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层为一体式结构,内屏蔽层的内部同轴设有用于连接两根电缆的线芯的导体连接管,外屏蔽层的两端均设有应力锥。内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层采用工厂预制的一体式结构,避免传统热缩接头多层结构的结构分层,同时也避免了传统冷缩接头扩张导致的永久变形,不存在存放期限的限制,而且因为不需要扩张,不存在永久变形,因而应力锥等结构可以更好的还原理论设计场强计算数据,与设计值不存在偏差,具有结构更合理,使用寿命长、安装便捷等优点,可以大大降低电缆接头的故障率。



1. 一种预制式直通接头,其特征在于:包括预制直通接头本体,所述预制直通接头本体包含从内往外依次设置的内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层,所述内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层为一体式结构,所述内屏蔽层的内部同轴设有用于连接两根电缆的线芯的导体连接管。

2. 根据权利要求1所述的一种预制式直通接头,其特征在于:所述外屏蔽层的两端均设有应力锥。

3. 根据权利要求1所述的一种预制式直通接头,其特征在于:所述电缆包括从内往外依次设置的线芯、电缆绝缘屏蔽层、电缆铜丝屏蔽层、内护套、铠装层以及外护套,所述电缆铜丝屏蔽层上套设有恒力弹簧。

4. 根据权利要求3所述的一种预制式直通接头,其特征在于:两根电缆的电缆铜丝屏蔽层之间连接有接地线。

5. 根据权利要求4所述的一种预制式直通接头,其特征在于:两根电缆的外护套之间设置有位于接地线外侧的防水胶带,所述防水胶带的外侧设置有铠装带。

6. 根据权利要求1所述的一种预制式直通接头,其特征在于:所述内屏蔽层、绝缘层和外屏蔽层在工厂采用模压预制成型为一个整体。

一种预制式直通接头

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种预制式直通接头。

[0003] 背景技术：

[0004] 现有的直通接头主要为热缩接头或冷缩接头，热缩接头具有多层结构的结构分层，在使用时容易因为震动而出现结构分层，进而破坏多层结构，影响正常使用；而冷缩接头在长时间存放是易出现扩张导致的永久变形，存在无法存放期限的限制。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题做出改进，即本实用新型所要解决的技术问题是提供一种预制式直通接头，不仅结构设计合理、稳定性好，而且方便长时间存放。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种预制式直通接头，包括预制直通接头本体，所述预制直通接头本体包含从内往外依次设置的内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层，所述内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层为一体式结构，所述内屏蔽层的内部同轴设有用于连接两根电缆的线芯的导体连接管。

[0008] 进一步的，所述外屏蔽层的两端均设有应力锥。

[0009] 进一步的，所述电缆包括从内往外依次设置的线芯、电缆绝缘屏蔽层、电缆铜丝屏蔽层、内护套、铠装层以及外护套，所述电缆铜丝屏蔽层上套设有恒力弹簧。

[0010] 进一步的，两根电缆的电缆铜丝屏蔽层之间连接有接地线。

[0011] 进一步的，两根电缆的外护套之间设置有位于接地线外侧的防水胶带，所述防水胶带的外侧设置有铠装带。

[0012] 进一步的，所述内屏蔽层、绝缘层和外屏蔽层在工厂采用模压预制成型为一个整体。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下效果：本实用新型结构设计合理，内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层采用工厂预制的一体式结构，不仅安装方便，而且存放时不需要扩张、变形，长期存放后依然可正常的使用，使用寿命长。

[0014] 附图说明：

[0015] 图1是本实用新型实施例的主视剖面构造示意图；

[0016] 图2是本实用新型实施例中预制直通接头本体的主视剖面构造示意图。

[0017] 具体实施方式：

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 如图1~2所示，本实用新型一种预制式直通接头，包括预制直通接头本体1，所述预制直通接头本1体包含从内往外依次设置的内屏蔽层2、绝缘层3以及外屏蔽层4，所述内

屏蔽层2、绝缘层3以及外屏蔽层4为一体式结构,所述内屏蔽层2的内部同轴设有用于连接两根电缆5的线芯6的导体连接管7,外屏蔽层4的两端均设有应力锥。内屏蔽层、绝缘层以及外屏蔽层采用工厂预制的一体式结构,避免传统热缩接头多层结构的结构分层,同时也避免了传统冷缩接头扩张导致的永久变形,不存在存放期限的限制,而且因为不需要扩张,不存在永久变形,因而应力锥等结构可以更好的还原理论设计场强计算数据,与设计值不存在偏差,具有结构更合理,使用寿命长、成本低、安装便捷等诸多优点,可以大大降低电缆接头的故障率。

[0021] 本实施例中,为了提高接头的防水效果,所述应力锥的内侧设有防水密封圈(图中未画出)。

[0022] 本实施例中,所述电缆1包括从内往外依次设置的线芯6、电缆绝缘屏蔽层8、电缆铜丝屏蔽层9、内护套10、铠装层11以及外护套12,所述电缆铜丝屏蔽层9上套设有恒力弹簧13。

[0023] 本实施例中,两根电缆1的电缆铜丝屏蔽层9之间连接有接地线14。

[0024] 本实施例中,两根电缆1的外护套12之间设置有位于接地线14外侧的防水胶带15,以提高整体的防水性能;所述防水胶带的外侧设置有铠装带16。

[0025] 本实施例中,所述内屏蔽层2、绝缘层3和外屏蔽层4在工厂采用模压预制成型为一个整体。现场安装时只需要先将预制式直通接头推入一根电缆的一端,将导体连接管压接后推回到两根电缆中间位置即可,安装方便。

[0026] 本实用新型如果公开或涉及了互相固定连接的零部件或结构件,那么,除另有声明外,固定连接可以理解为:能够拆卸地固定连接(例如使用螺栓或螺钉连接),也可以理解为:不可拆卸的固定连接(例如铆接、焊接),当然,互相固定连接也可以为一体式结构(例如使用铸造工艺一体成形制造出来)所取代(明显无法采用一体成形工艺除外)。

[0027] 另外,上述本实用新型公开的任一技术方案中所应用的用于表示位置关系或形状的术语除另有声明外其含义包括与其近似、类似或接近的状态或形状。

[0028] 本实用新型提供的任一部件既可以是由多个单独的组成部分组装而成,也可以为一体成形工艺制造出来的单独部件。

[0029] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

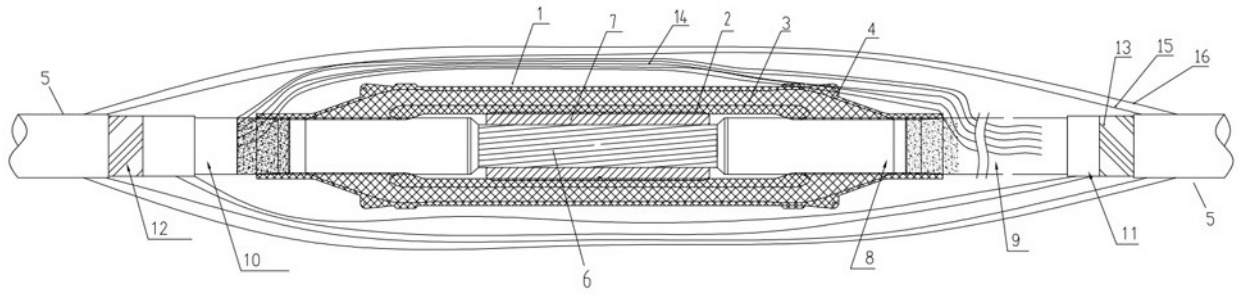


图1

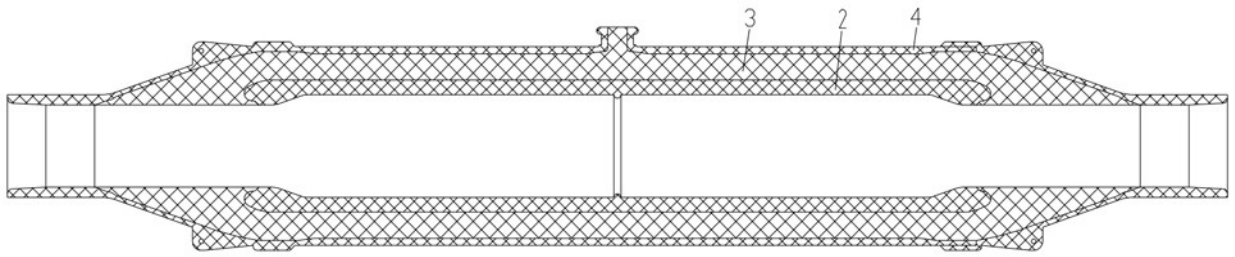


图2