



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217563295 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202221404004.2

(22) 申请日 2022.06.07

(73) 专利权人 无锡德刚精工机电设备有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
民主社区

(72) 发明人 刘见龙 陈广 温晋峰

(51) Int. Cl.

H02G 15/02 (2006.01)

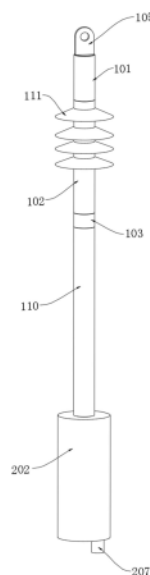
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的冷缩式电缆终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的冷缩式电缆终端,涉及电力电缆设备领域,包括冷缩三只套,所述冷缩三只套内腔顶部固定连接有恒力弹簧一,恒力弹簧一底部填充有填充胶一,填充胶一底部固定连接有恒力弹簧二,恒力弹簧二底部固定连接有弹性密封胶带,弹性密封胶带底部填充有填充胶二,冷缩三只套内部安装有接地底线,接地底线贯穿填充胶二、弹性密封胶带、恒力弹簧二和恒力弹簧一的内部,冷缩三只套顶部固定连接有冷缩护套管,冷缩护套管内部滑动连接有铜屏蔽管。本实用新型通过设置转接头和冷缩密封管,任何部分出现问题的时候,都能对其进行拆卸并更换,而其他部分都保持不变,对于后期的维护作业有很大的便利性。



1. 一种便于维护的冷缩式电缆终端,其特征在于,包括冷缩三只套(202),所述冷缩三只套(202)内腔顶部固定连接恒力弹簧一(204),恒力弹簧一(204)底部填充有填充胶一(201),填充胶一(201)底部固定连接恒力弹簧二(205),恒力弹簧二(205)底部固定连接弹性密封胶带(206),弹性密封胶带(206)底部填充有填充胶二(203),冷缩三只套(202)内部安装有接地底线(207),接地底线(207)贯穿填充胶二(203)、弹性密封胶带(206)、恒力弹簧二(205)和恒力弹簧一(204)的内部,冷缩三只套(202)顶部固定连接冷缩护套管(110),冷缩护套管(110)内部滑动连接铜屏蔽管(104),冷缩护套管(110)顶端外侧套设有转接头(103),转接头(103)顶端内侧插接冷缩电缆终端套(102),冷缩电缆终端套(102)内腔滑动连接相色带(109),相色带(109)顶部设置半导电层断口(108),半导电层断口(108)顶端抵接绝缘管(107),绝缘管(107)顶端抵接接线端子(105),绝缘管(107)和接线端子(105)交接处包覆绝缘密封带(106),绝缘管(107)和相色带(109)均滑动连接在冷缩电缆终端套(102)内腔,冷缩电缆终端套(102)顶端外侧包裹冷缩密封管(101),冷缩密封管(101)包覆在绝缘密封带(106)和接线端子(105)的外侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的冷缩式电缆终端,其特征在于:所述冷缩电缆终端套(102)表面固定连接若干个裙摆(111),多个所述裙摆(111)等间距垂直排列在冷缩电缆终端套(102)表面。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维护的冷缩式电缆终端,其特征在于:所述裙摆(111)的形状为伞状。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的冷缩式电缆终端,其特征在于:所述相色带(109)底端抵接在铜屏蔽管(104)上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的冷缩式电缆终端,其特征在于:所述接线端子(105)顶端开设有接线孔。

一种便于维护的冷缩式电缆终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力电缆设备领域，具体是涉及一种便于维护的冷缩式电缆终端。

背景技术

[0002] 冷缩电缆终端头是利用弹性体材料(常用的有硅橡胶和乙丙橡胶)在工厂内注射硫化成型,再经扩径、衬以塑料螺旋支撑物构成各种电缆附件的部件。现场安装时,将这些预扩张件套在经过处理后的电缆末端或接头处,抽出内部支撑的塑料螺旋条(支撑物),压紧在电缆绝缘上而构成的电缆附件。因为它是在常温下靠弹性回缩力,而不是像热收缩电缆附件要用火加热收缩,故俗称冷收缩电缆附件。

[0003] 但现有的冷缩电缆终端头多为一体化成型,拆卸不方便,一旦内部关键部件出现问题,则会导致电缆接线的绝缘性不够,存在一定的安全隐患。为解决上述问题,有必要提供一种便于维护的冷缩式电缆终端。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种便于维护的冷缩式电缆终端,本技术方案解决了上述背景技术中提出的现有的冷缩电缆终端头多为一体化成型,拆卸不方便,一旦内部关键部件出现问题,则会导致电缆接线的绝缘性不够,存在一定的安全隐患的问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种便于维护的冷缩式电缆终端,包括冷缩三指套,所述冷缩三指套内腔顶部固定连接恒力弹簧一,恒力弹簧一底部填充有填充胶一,填充胶一底部固定连接恒力弹簧二,恒力弹簧二底部固定连接弹性密封胶带,弹性密封胶带底部填充有填充胶二,冷缩三指套内部安装有接地底线,接地底线贯穿填充胶二、弹性密封胶带、恒力弹簧二和恒力弹簧一的内部,冷缩三指套顶部固定连接冷缩护套管,冷缩护套管内部滑动连接有铜屏蔽管,冷缩护套管顶端外侧套设有转接头,转接头顶端内侧插接有冷缩电缆终端套,冷缩电缆终端套内腔滑动连接有相色带,相色带顶部设置有导电层断口,导电层断口顶端抵接有绝缘管,绝缘管顶端抵接有接线端子,绝缘管和接线端子交接处包覆有绝缘密封带,绝缘管和相色带均滑动连接在冷缩电缆终端套内腔,冷缩电缆终端套顶端外侧包裹有冷缩密封管,冷缩密封管包覆在绝缘密封带和接线端子的外侧面。

[0007] 优选的,所述冷缩电缆终端套表面固定连接若干个裙摆,多个所述裙摆等间距垂直排列在冷缩电缆终端套表面。

[0008] 优选的,所述裙摆的形状为伞状。

[0009] 优选的,所述相色带底端抵接在铜屏蔽管上表面。

[0010] 优选的,所述接线端子顶端开设有接线孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于维护的冷缩式电缆终端,具备以下有益效果:

[0012] 通过设置转接头和冷缩密封管,并将冷缩式电缆终端的内部关键部件分隔开,使得彼此之间可以相对移动,便于拆卸,铜屏蔽管、相色带、半导体层断口、绝缘管、绝缘密封带和接线端子之间都是可拆卸式连接,因此,当其中任何部分出现问题的时候,都能对其进行拆卸并更换,而其他部分都保持不变,对于后期的维护作业有很大的便利性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图中标号为:

[0016] 101、冷缩密封管;102、冷缩电缆终端套;103、转接头;104、铜屏蔽管;105、接线端子;106、绝缘密封带;107、绝缘管;108、半导体层断口;109、相色带;110、冷缩护套管;111、裙摆;

[0017] 201、填充胶一;202、冷缩三指套;203、填充胶二;204、恒力弹簧一;205、恒力弹簧二;206、弹性密封胶带;207、接地底线。

具体实施方式

[0018] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0019] 参照图1-2所示,一种便于维护的冷缩式电缆终端,包括冷缩三指套202,所述冷缩三指套202内腔顶部固定连接恒力弹簧一204,恒力弹簧一204底部填充有填充胶一201,填充胶一201底部固定连接恒力弹簧二205,恒力弹簧二205底部固定连接弹性密封胶带206,弹性密封胶带206底部填充有填充胶二203,冷缩三指套202内部安装有接地底线207,接地底线207贯穿填充胶二203、弹性密封胶带206、恒力弹簧二205和恒力弹簧一204的内部,冷缩三指套202顶部固定连接冷缩护套管110,冷缩护套管110内部滑动连接铜屏蔽管104,冷缩护套管110顶端外侧套设有转接头103,转接头103顶端内侧插接冷缩电缆终端套102,冷缩电缆终端套102内腔滑动连接相色带109,相色带109底端抵接在铜屏蔽管104上表面,相色带109顶部设置半导体层断口108,半导体层断口108顶端抵接绝缘管107,绝缘管107顶端抵接接线端子105,接线端子105顶端开设有接线孔,绝缘管107和接线端子105交接处包覆绝缘密封带106,绝缘管107和相色带109均滑动连接在冷缩电缆终端套102内腔,冷缩电缆终端套102顶端外侧包裹冷缩密封管101,冷缩密封管101包覆在绝缘密封带106和接线端子105的外侧面。

[0020] 具体的,冷缩电缆终端套102表面固定连接若干个裙摆111,多个所述裙摆111等间距垂直排列在冷缩电缆终端套102表面,裙摆111的形状为伞状,能够使得雨水沿裙摆111向外侧流出,尽可能减少流到终端的表面。

[0021] 在拆卸时,将冷缩电缆终端套102与冷缩护套管110分开,将冷缩电缆终端套102与冷缩密封管101分开,则内部的接线端子105、绝缘密封带106、绝缘管107、半导体层断口108、相色带109和铜屏蔽管104都能比较容易的拆卸出来,其中存在问题的,则对其进行更换,并重新安装回冷缩电缆终端套102、冷缩护套管110和冷缩密封管101中,并将冷缩电缆终端套102、冷缩护套管110和冷缩密封管101重新组装在一起。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过设置转接头103和冷缩密封管101,并将冷缩式电缆终端的内部关键部件分隔开,使得彼此之间可以相对移动,便于拆卸,铜屏蔽管104、相色带109、半导电层断口108、绝缘管107、绝缘密封带106和接线端子105之间都是可拆卸式连接,因此,当其中任何部分出现问题的时候,都能对其进行拆卸并更换,而其他部分都保持不变,对于后期的维护作业有很大的便利性。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

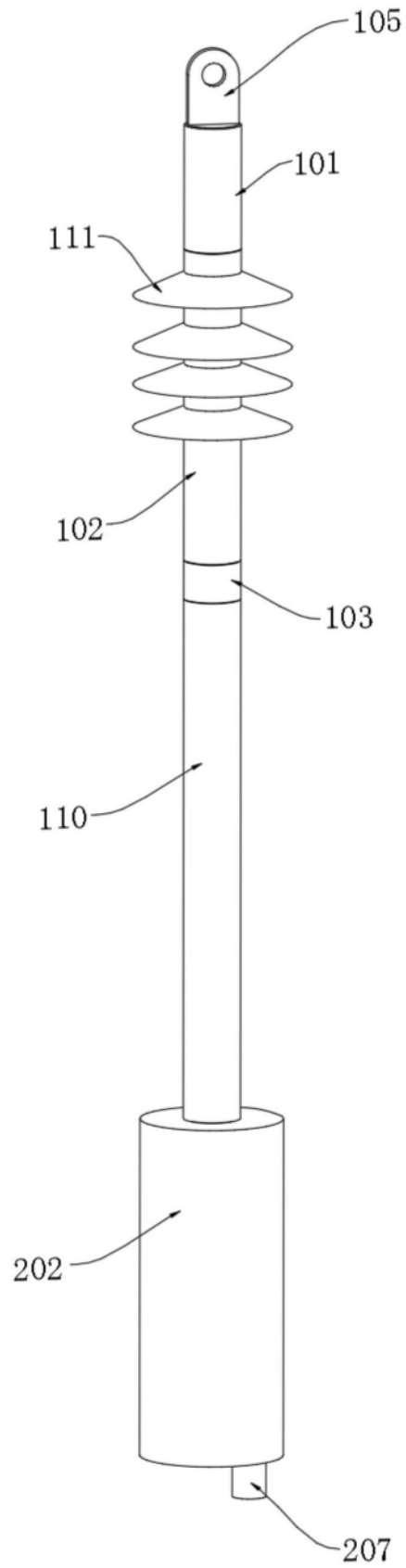


图1

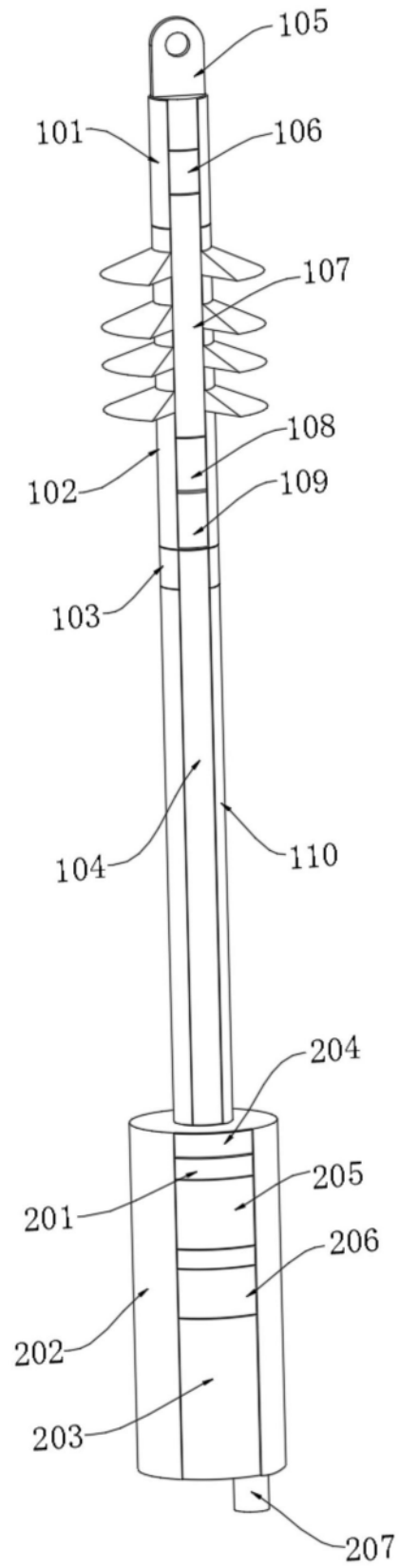


图2