



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203932352 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420332136. 8

(22) 申请日 2014. 06. 21

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街甲 86 号

专利权人 国网江西省电力公司萍乡供电分公司

(72) 发明人 叶国军

(74) 专利代理机构 萍乡益源专利事务所 36119

代理人 张放强

(51) Int. Cl.

H01R 11/11 (2006. 01)

H01R 4/20 (2006. 01)

H01R 4/40 (2006. 01)

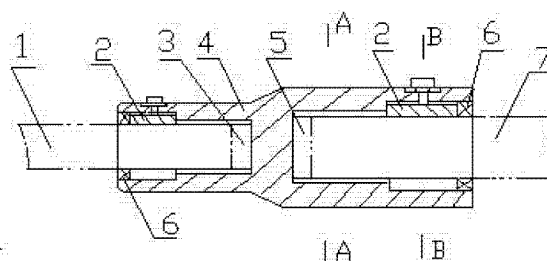
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电缆与导线连接管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆与导线连接管，它包括可导电的连接管本体(4)，连接管本体两端为管状结构，连接管本体一端内设置有电缆插入孔(7)，另一端内设置有导线插入孔(3)，电缆插入孔和导线插入孔里端内壁上间隔设置有凸块(8)，电缆插入孔和导线插入孔外端内壁上间隔设置有呈环状布置的压块(2)，连接管本体外壁上设置有螺杆(10) 电缆插入孔和导线插入孔端口上设置有环形密封层(6)。本实用新型既简化了操作工序，节省了时间，又省去了电缆鼻和设备线夹等中间连接设备，节省了费用成本；导线与电缆的连接牢固，不会受载流量或者外力振动的影响而出现松动性过热或者断线故障；便于拆装和维修，在大雨等恶劣条件下设工作安全性好。



1. 一种电缆与导线连接管,它包括可导电的连接管本体(4),所述连接管本体两端为管状结构,连接管本体一端内设置有电缆插入孔(5),另一端内设置有导线插入孔(3),其特征是:所述电缆插入孔和导线插入孔里端内壁上间隔设置有凸块(8),所述电缆插入孔和导线插入孔外端内壁上间隔设置有呈环状分布的压块(2),所述连接管本体外壁上设置有螺杆(10),紧固螺杆可使压块夹紧电缆(7)和导线(1),所述电缆插入孔和导线插入孔端口上设置有环形密封层(6)。

一种电缆与导线连接管

技术领域

[0001] 本实用型涉及电力作业线路连接装置,特别涉及一种电缆与导线连接管。

背景技术

[0002] 10KV 配电线路无论是采用与电缆分支线连接或者是与配电变压器的电缆连接,其户外型的电缆终端头,一般是采用先连接液压电缆鼻(单螺丝连接孔),再连接线路的导线,在与线路的导线连接时,用三(相)只设备线夹,一端有一条螺丝与电缆鼻连接,另一端连接一根导线(连接方式为螺丝紧压式),然后,导线再与线路中的导线采用并勾线夹或铝线绑扎法进行连接,从上述连接方式中看出,中间环节多出了两个连接点,一是用一只设备线夹作为过滤性的连接,设备线夹与电缆鼻用一条螺丝连接,另一端用螺丝紧固式的方式与导线连接,在带点运行后,受载流量和外力(风力等)的影响,会出现打火放电性的故障直至烧断(断线故障);二是这种过渡性的连接方式需要采用三(相)只电缆鼻和三(相)只设备线夹,以及液压钳等,成本费用高,工作人员需要携带的东西繁多,增加负担;三是在进行连接时,安装人员在对电缆终端头制作时,要用液压的方式把电缆鼻压接上,再进行设备线夹与电缆鼻和导线一一连接,消耗的工时太长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中存在的上述缺陷,提供一种拆装方便、防水、导线电缆不易松动的电缆与导线连接管。

[0004] 本实用新型解决问题采用的技术方案是:一种电缆与导线连接管包括可导电的连接管本体,所述连接管本体两端为管状结构,连接管本体一端内设置有电缆插入孔,另一端内设置有导线插入孔,所述电缆插入孔和导线插入孔里端内壁上间隔设置有凸块,所述电缆插入孔和导线插入孔外端内壁上间隔设置有呈环状分布的压块,所述连接管本体外壁上设置有螺杆,紧固螺杆可使压块夹紧电缆和导线,所述电缆插入孔和导线插入孔端口上设置有环形密封层。

[0005] 本实用新型的有益效果是:1、将原来导线与电缆的多连接点的连接方式改为导线与电缆直接相连的方式,既简化了操作工序,节省了时间,又省去了电缆鼻和设备线夹等中间连接设备,节省了费用成本;2、导线与电缆的连接同时采用在凸块处用液压钳夹紧连接管本体和在压块处用螺杆与压块夹紧的多重紧固方式,在松开螺杆后,在一定条件下就可拔出电缆和导线,既保证夹紧牢固,又便于拆装,也不会受载流量或者外力振动的影响而出现松动性过热或者断线故障;3、比原来的液压钳紧固等方式更不易损坏,且方便更换设备或维修。4、采用环形密封层设置,在大雨等恶劣条件下能防止雨水渗入,进一步增加了设备安全性。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型剖视结构示意图。

[0007] 图 2 为图 1 的 A-A 剖面结构示意图。

[0008] 图 3 为图 1 的 B-B 剖面结构示意图。

[0009] 在图中,1、导线 2、压块 3、导线插入孔 4、连接管本体 5、电缆插入孔 6、环形密封层 7、电缆 8、凸块 9、垫片 10、螺杆。

具体实施方式

[0010] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例进一步详细描述本实用新型。

[0011] 在图 1、图 2、图 3 中,电缆与导线连接管,包括用铝或铜等导电著料制止成的连接管本体 4,所述连接管本体两侧为管状结构,中间为实心金属筒块,也可以相通,连接管本体一端(右端)内设置有电缆插入孔 5,另一端(左端)内设置有导线插入孔 3,所述电缆插入孔和导线插入孔里端(在连接管中间位置)内壁上整体式间隔设置有 10 只凸块 8 (也可以是 8 块以上的其它多只),凸块横截面为梯形齿状,所述电缆插入孔和导线插入孔外端内壁上间隔活动设置有呈环状布置的压块 2,压块为导体并呈瓦片状,压块内弧面形状与电缆和导线外表面形状相对应,压块外表面形状与电缆插入孔和导线插入孔表面形状相对应,所述连接管本体外壁上设置有螺杆 10 和垫片 9,紧固螺杆可使压块夹紧电缆 7 和导线 1,为了防止雨水渗入,所述电缆插入孔和导线插入孔的端口上设置有环形密封层 6,所述环形密封层为密封胶或密封圈或油漆胶等,连接管两侧外壁上开有若干只螺孔,用螺杆 10 和垫片 9 和螺孔来紧固电缆和导线,根据三点固定的原理,本实施例中设置了三个径向分布的压块 2,当然也可以设置其他多个),在最后紧固电缆和导线的时候,将螺杆旋入螺孔中并紧压住所述紧固压块,使电缆和导线牢固的卡在连接管本体中,为了起到更好地安全保护作用,连接管外部还可以设置一个绝缘套。上述采用螺杆紧固、凸块紧固等方式既可防止全部采用液压钳(或老虎钳)方式紧固发生的损坏连接管的现象,又方便拆装和维护。此种电缆与导线连接管为系列型,并不局限于附图中所示的形状,即不同型号的电缆、导线应用与此对应型号的连接管,即可是导线与电缆同型号,也可是电缆线径大与导线线径小或者是电缆线径小与导线线径大等不同型号的电缆与导线的连接。电缆与导线连接管的内径为标准型,即按 35、50、70、85、120、150、185、240、300 型号导线线径的标准外径等同进行设计,电缆与导线连接管的外径按标准件的外径设计;电缆与导线连接管的长度为 130-150mm。

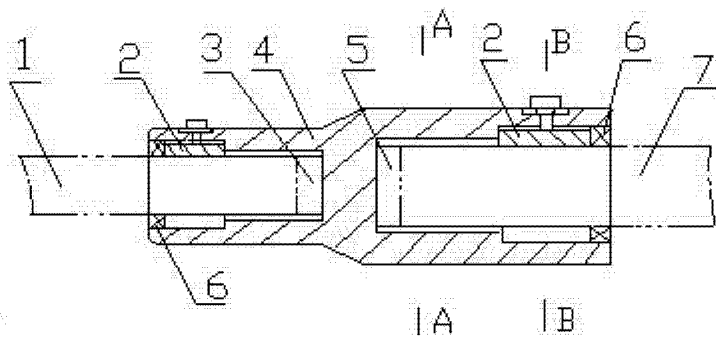


图 1

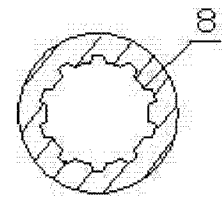


图 2

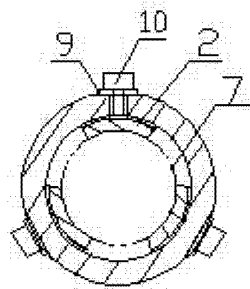


图 3