



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103779753 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201310728972. 8

(22) 申请日 2013. 12. 25

(71) 申请人 上海正昊电力科技有限公司

地址 201201 上海市浦东新区川杨路 1240
号 15 幢东首

(72) 发明人 汪阿东

(74) 专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283

代理人 胡美强 杨东明

(51) Int. Cl.

H01R 31/06 (2006. 01)

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/52 (2006. 01)

H01B 9/00 (2006. 01)

H01B 7/02 (2006. 01)

H01B 7/40 (2006. 01)

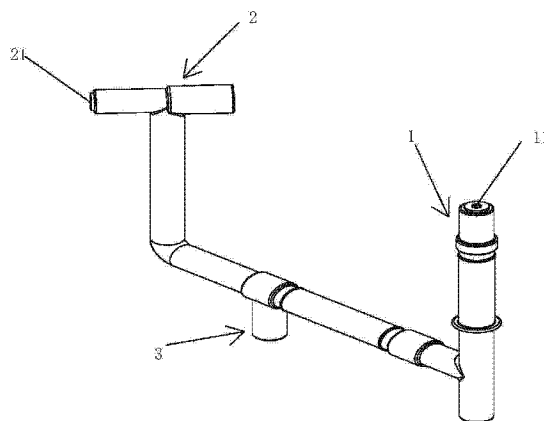
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

用于连接联络柜与开关柜的联络母线

(57) 摘要

本发明提供一种用于连接联络柜与开关柜的联络母线,包括A线、B线、C线三根单相母线,所述单相母线包括一导电棒和套设在所述导电棒外的环氧树脂套,所述单相母线的第一接头为竖直方向且设有与所述联络柜的出线端相匹配的第一螺纹孔,所述单相母线的第二接头为水平方向且一端设有与所述开关柜的进线端相匹配的第二螺纹孔,所述单相母线的下部安装有至少两个脚支架,所述脚支架上设有与所述开关柜固定的第三螺纹孔。该用于连接联络柜与开关柜的联络母线具有绝缘效果好、安装方便、节约空间的优点。



1. 一种用于连接联络柜与开关柜的联络母线,所述联络母线包括 A 线、B 线、C 线三根单相母线,其特征在于,所述单相母线包括一导电棒和套设在所述导电棒外的环氧树脂套,所述单相母线的第二接头为水平方向且一端设有与所述开关柜的进线端相匹配的第二螺纹孔,所述单相母线的下部安装有至少两个脚支架,所述脚支架上设有与所述开关柜固定的第三螺纹孔。

2. 如权利要求 1 所述的联络母线,其特征在于,所述导电棒为一紫铜棒。

3. 如权利要求 2 所述的联络母线,其特征在于,所述紫铜棒的截面积大于 700 平方毫米。

4. 如权利要求 1 所述的联络母线,其特征在于,所述环氧树脂套的厚度大于 6 毫米。

5. 如权利要求 1 所述的联络母线,其特征在于,所述第三螺纹孔为 M8 螺纹孔。

6. 如权利要求 1-5 中任意一项所述的联络母线,其特征在于,所述第二接头的另一端为一安装孔且使用硅胶密封圈和绝缘堵头密封。

用于连接联络柜与开关柜的联络母线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种导线,特别涉及一种用于连接联络柜与开关柜的联络母线。

背景技术

[0002] 母线联络柜也叫母线分段柜,是用来连接左右两侧母线的设备,在单母线分段、双母线系统中常常要用到母线联络柜,以满足用户选择不同运行方式的要求或保证故障情况下有选择的切除负荷,便于有选择的供电和设备维修。

[0003] 联络母线是联络柜的重要组成部分,在环网柜中起到连接和输送电能的作用。联络母线的方式直接决定了联络柜的联络方式。目前大多数高压联络柜的联络母线都是采用矩形铜排来连接的,这种联络方式制作简单,安装方便,但由于采用了大量铜排,因此造价较高。

[0004] 另外部分厂家采用电缆的方式进行联络,由于电缆柔软可随意折弯,因此施工方便,且绝缘性能好。但是由于电缆柔软,不易固定。因此在电流较大时,会在电动力作用下发生抖动,具有一定的安全隐患。

[0005] 虽然,有部分厂家增加一台空柜,空柜内仅部分采用铜排连接,实现联络。但是,高压柜数量增加意味着占地面积的增加和资源的浪费,也造成生产成本的增加。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是为了克服现有技术中联络母线成本高、使用中占用空间大、不安全的缺陷,提供一种低成本、安装方便、使用安全的用于连接联络柜与开关柜的联络母线。

[0007] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题:一种用于连接联络柜与开关柜的联络母线,所述联络母线包括A线、B线、C线三根单相母线,其特点在于,所述单相母线包括一导电棒和套设在所述导电棒外的环氧树脂套,所述单相母线的第二接头为水平方向且设有与所述联络柜的出线端相匹配的第二螺纹孔,所述单相母线的下部安装有至少两个脚支架,所述脚支架上设有与所述开关柜固定的第三螺纹孔。所述联络母线安装在联络柜的出线位置和相邻开关柜的进线位置,实现了联络柜与其它开关柜的母线连接。根据环网柜的额定电流来确定所述联络母线材料和横截面积

[0008] 较佳地,所述导电棒为一紫铜棒。因为紫铜导电性好,耐腐蚀,塑性强,延展性好,易加工,所以导电棒优先选用紫铜棒。

[0009] 较佳地,所述紫铜棒的截面积大于700平方毫米。采用700mm²紫铜材料,额定电流1250A的环网柜已经足够使用了。

[0010] 较佳地,所述环氧树脂套的厚度大于6毫米。环氧树脂的耐压强度在18kV/mm,提升母线的环氧树脂平均厚度约为6mm,完全满足了10kV环网柜的绝缘要求。

[0011] 较佳地,所述第三螺纹孔为M8螺纹孔。这使得脚支架可以固定在柜体上。

[0012] 较佳地,所述第二接头的另一端为一安装孔且使用硅胶密封圈和绝缘堵头密封。所述安装孔在需要使可以与并柜母线连接,不需与并柜母线连接的时候,用所述硅胶密封圈和所述绝缘堵头密封,可以保证联络母线的全绝缘。

[0013] 本发明的积极进步效果在于:提供一种安装简便、节约空间的用于连接联络柜与开关柜的联络母线。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明一较佳实施例的用于连接联络柜与开关柜的联络母线的结构示意图。

[0015] 图 2 为本发明一较佳实施例的用于连接联络柜与开关柜的联络母线的俯视图。

[0016] 图 3 为沿图 2 中 A-A 线的剖视图。

[0017] 图 4 为本发明一较佳实施例的用于连接联络柜与开关柜的联络母线的脚支架的示意图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 第一接头 :1

[0020] 第二接头 :2

[0021] 脚支架 :3

[0022] 第一螺纹孔 :11

[0023] 第二螺纹孔 :21

[0024] 硅胶密封圈 :22

[0025] 绝缘堵头 :23

[0026] 导电棒 :24

[0027] 环氧树脂套 :25

[0028] 第三螺纹孔 :31

具体实施方式

[0029] 下面举个较佳实施例,并结合附图来更清楚完整地说明本发明。

[0030] 实施例

[0031] 请结合图 1、图 2、图 3 予以理解,用于连接联络柜与开关柜的联络母线是由 A 线、B 线、C 线三根单相母线组成。单相母线包括一导电棒 24 (比如截面积为 700 平方毫米的紫铜棒)和套设在所述导电棒 24 外的环氧树脂套 25 (比如,环氧树脂套的厚度大于 6 毫米)。单相母线的第二接头 2 为水平方向且一端设有与所述联络柜的出线端相匹配的第二螺纹孔 21。

[0032] 请结合图 3、图 4 予以理解,单相母线的第二接头 2 为水平方向且一端设有与所述开关柜的进线端相匹配的第二螺纹孔 21,所述单相母线的下部安装有至少两个脚支架 3,所述脚支架 3 上设有可与所述开关柜固定的第三螺纹孔 31。

[0033] 请结合图 3 予以理解,第二接头 2 的另一端为一安装孔且使用硅胶密封圈 22 和绝缘堵头 23 密封。

[0034] 请结合图 4 予以理解,第三螺纹孔 31 可以为 M8 螺纹孔。

[0035] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些

仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

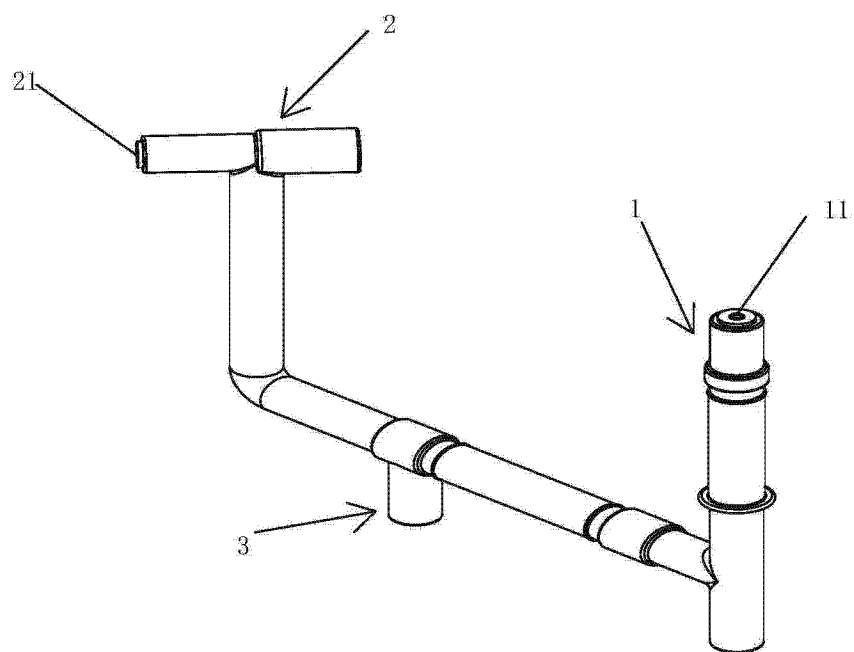


图 1

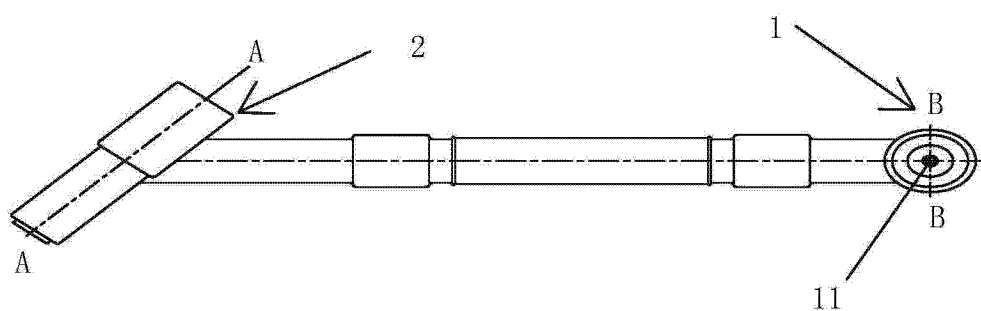


图 2

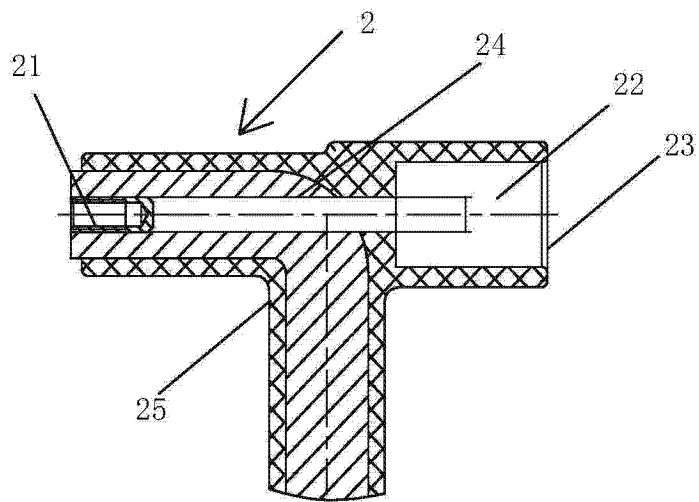


图 3

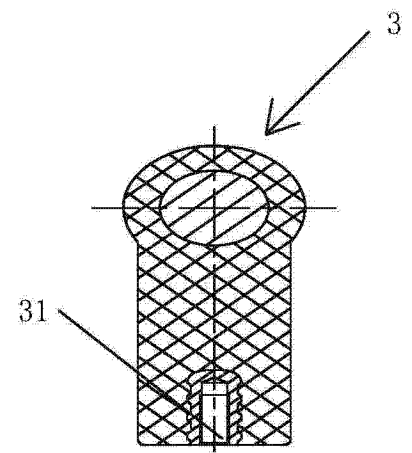


图 4