(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219591852 U
(45)授权公告日 2023.08.25

(21)申请号 202321345114.0
(22)申请日 2023.05.30
(73)专利权人 北京诺德威电力技术开发有限责任公司
地址 100071 北京市丰台区星火路1号1幢5层A房间
(72)发明人 高丰 陈仲 王志龙 杨敬敏 赵玉文 孙红华
(74)专利代理机构 北京中睿智恒知识产权代理事务所(普通合伙) 16025
专利代理师 侯文峰
(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)
H01B 5/06(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

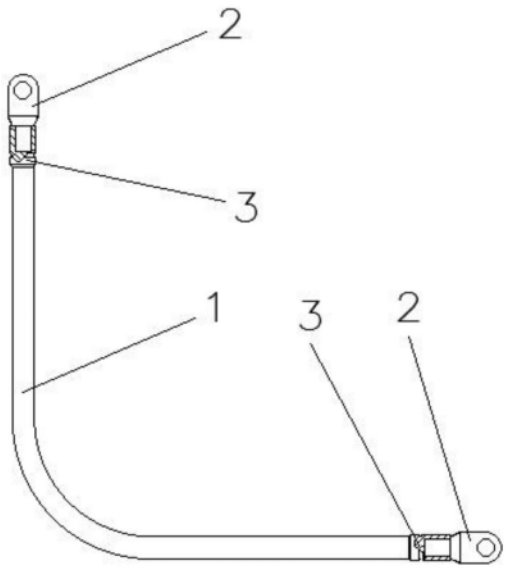
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环网开关柜用管型母线

(57)摘要

本实用新型公开了一种环网开关柜用管型母线，包括主连接体和两个副连接体，主连接体为“L”型结构，主连接体为导电材质；每个副连接体均包括穿孔件和连接件，主连接体的两端分别通过连接件与穿孔件连接，穿孔件和连接件均为导电材质，穿孔件上开设有通孔，两个穿孔件可分别通过通孔与环网开关柜中的通电导体插接或抵接；本实用新型结构简单，连接方便，能够代替连接线缆作为中间连接结构，满足电缆转弯的空间需求，且连接处可长时间处于稳定不变的状态，具有良好的应用前景。



CN 219591852 U

1.一种环网开关柜用管型母线,其特征在于,包括主连接体和两个副连接体,所述主连接体为“L”形管状结构,所述主连接体为导电材质;

每个所述副连接体均包括穿孔件和连接件,所述主连接体的两端分别通过所述连接件与所述穿孔件连接,所述穿孔件和所述连接件均为导电材质,所述穿孔件上开设有通孔,两个所述穿孔件可分别通过所述通孔与环网开关柜中的通电导体插接或抵接。

2.根据权利要求1所述的一种环网开关柜用管型母线,其特征在于,所述主连接体的两端分别设置有插接体,所述插接体上开设有插接槽,所述插接槽的形状与所述连接件的形状相适配,所述连接件插接在所述插接槽内。

3.根据权利要求1所述的一种环网开关柜用管型母线,其特征在于,所述主连接体的外表面包覆有绝缘层。

4.根据权利要求1所述的一种环网开关柜用管型母线,其特征在于,所述主连接体的杆体“L”形拐角处为圆弧形状。

5.根据权利要求2所述的一种环网开关柜用管型母线,其特征在于,所述主连接体的两端设置有欧式接口,所述欧式接口为绝缘材质,所述欧式接口开设有内部空腔,所述插接体和所述连接件分别位于所述欧式接口的内部空腔中,所述穿孔件穿出所述欧式接口的内部空腔,位于所述欧式接口的外部。

一种环网开关柜用管型母线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压电器技术领域，特别是涉及一种环网开关柜用管型母线。

背景技术

[0002] 随着城网建设与改造，环网供电方式越来越被普遍采用，相应配套的环网开关柜亦应运而生，环网开关柜具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点。

[0003] 环网开关柜的底层空间较小，一般通过布设线缆与位于地下的传输线缆连接，以对整个环网开关柜进行供电和电性传导，由于现阶段城市供电负荷过大，导致电力电缆转弯半径过大，目前环网开关柜一般在地下二层或者地下三层，致使电缆沟空间较小，无法满足电缆转弯的空间需求，且大量布设的线缆往往杂乱不堪，影响美观的同时也使得工作人员在筛选线缆时较为麻烦，连接时也较为麻烦，连接处还需缠绕绝缘胶带，长久时间后绝缘胶带难免老化脱落，具有灾害隐患，因此，亟需一种可以替代线缆的新结构，来作为环网开关柜和传输线缆的中间连接结构，该结构需要具有连接简单，连接处可长时间稳定不变，能够大大降低隐患的优点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种环网开关柜用管型母线，用以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下方案：

[0006] 一种环网开关柜用管型母线，包括主连接体和两个副连接体，所述主连接体为“L”形管状结构，所述主连接体为导电材质；

[0007] 每个所述副连接体均包括穿孔件和连接件，所述主连接体的两端分别通过所述连接件与所述穿孔件连接，所述穿孔件和所述连接件均为导电材质，所述穿孔件上开设有通孔，两个所述穿孔件可分别通过所述通孔与环网开关柜中的通电导体插接或抵接。

[0008] 进一步地，所述主连接体的两端分别设置有插接体，所述插接体上开设有插接槽，所述插接槽的形状与所述连接件的形状相适配，所述连接件插接在所述插接槽内。

[0009] 进一步地，所述主连接体的外表面包覆有绝缘层。

[0010] 进一步地，所述主连接体的杆体“L”形拐角处为圆弧形状。

[0011] 进一步地，所述主连接体的两端设置有欧式接口，所述欧式接口为绝缘材质，所述欧式接口开设有内部空腔，所述插接体和所述连接件分别位于所述欧式接口的内部空腔中，所述穿孔件穿出所述欧式接口的内部空腔，位于所述欧式接口的外部。

[0012] 经由上述的技术方案可知，与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 本实用新型结构简单，连接方便，能够代替连接线缆作为中间连接结构，满足电缆转弯的空间需求，且连接处可长时间处于稳定不变的状态，具有良好的应用前景。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例中环网开关柜用管型母线的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例中副连接体的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型实施例中插接体的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型实施例中欧式接口的结构示意图；

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1、主连接体；2、副连接体；201、穿孔件；202、连接件；3、插接体；301、插接槽；4、欧式接口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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申请和简化描述，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申请的限制。

[0023] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0025] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能，下面结合附图，对本实用新型做进一步详细的描述。

[0026] 参阅图1-图4所示，描述本申请实施例的环网开关柜用管型母线，包括主连接体1和两个副连接体2，主连接体1为“L”形管状结构，主连接体1为导电材质；

[0027] 每个副连接体2均包括穿孔件201和连接件202，主连接体1的两端分别通过连接件202与穿孔件201连接，穿孔件201和连接件202均为导电材质，穿孔件201上开设有通孔，两个穿孔件201可分别通过通孔与环网开关柜中的通电导体插接或抵接。

[0028] 具体而言，主连接体1可以代替常规的线缆作为环网开关柜和传输线缆的中间连接结构，且结构整体具有一定强度，“L”形管状结构与环网空间柜内部空间贴合，方便固定，节省空间，排布整齐。

[0029] 具体而言，通电导体可以与穿孔件201插接或者抵接，且在主连接体1的作用下不易松动，连接处可以长时间处于稳定状态，安装方便。

[0030] 具体而言，主连接体1的两端分别设置有插接体3，插接体3上开设有插接槽301，插接槽301的形状与连接件202的形状相适配，连接件202插接在插接槽301内。

[0031] 具体而言，设置插接体3可以方便拆卸和安装副连接体2。

[0032] 具体而言，主连接体1的外表面包覆有绝缘层，保护工作人员，避免风险。

[0033] 具体而言，主连接体1的杆体“L”形拐角处为圆弧形状，使得主连接体1具有更强的支撑力和抗弯折能力。

[0034] 具体而言，主连接体1的两端设置有欧式接口4，欧式接口4为绝缘材质，欧式接口4开设有内部空腔，插接体3和连接件202分别位于欧式接口4的内部空腔中，穿孔件201穿出欧式接口4的内部空腔，位于欧式接口4的外部。

[0035] 具体而言，欧式接口4可以对副连接体2处进行防护，同时加强了主连接体1和副连接体2的连接强度，防止松动，且由于只暴露出穿孔件201，具有更好的安全性。

[0036] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

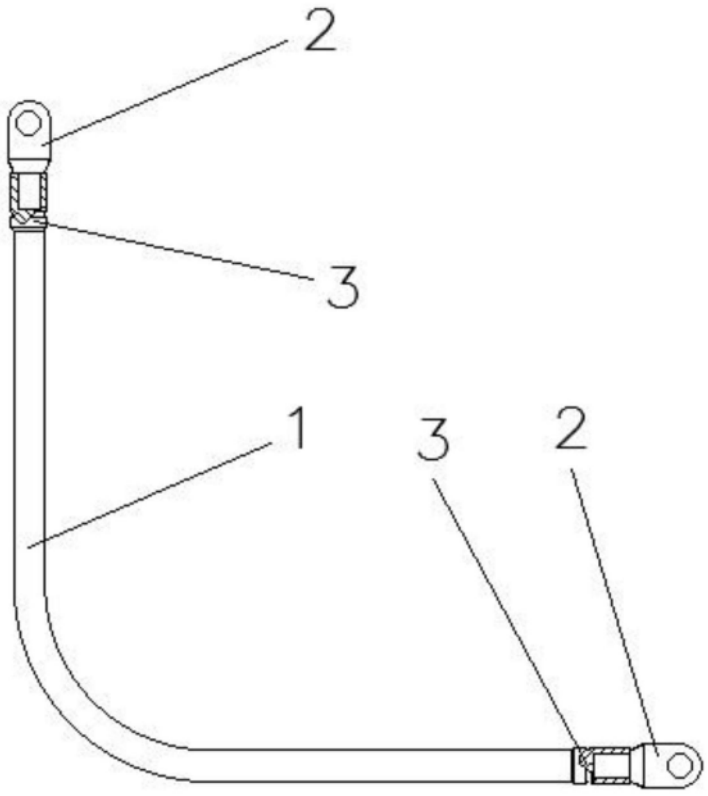


图1

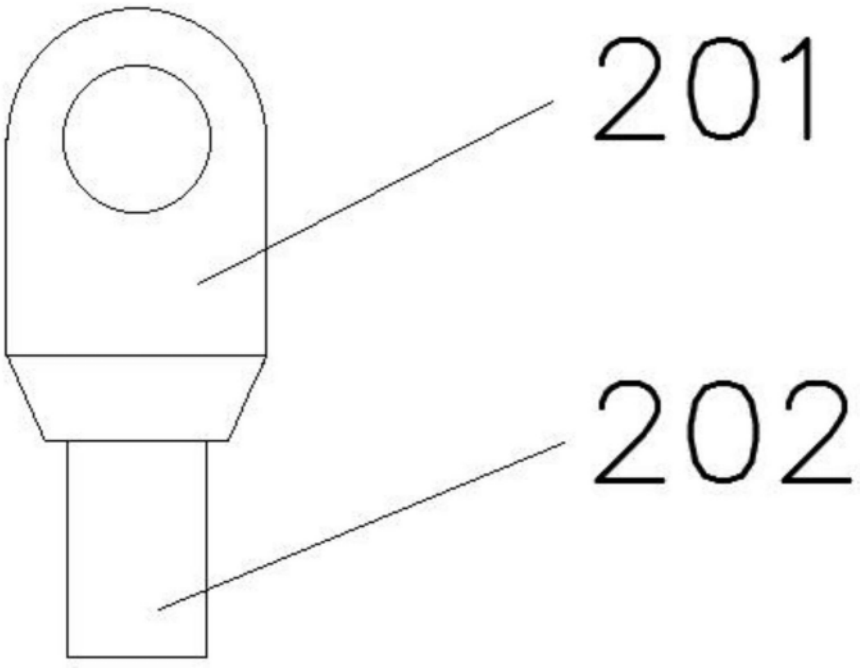


图2

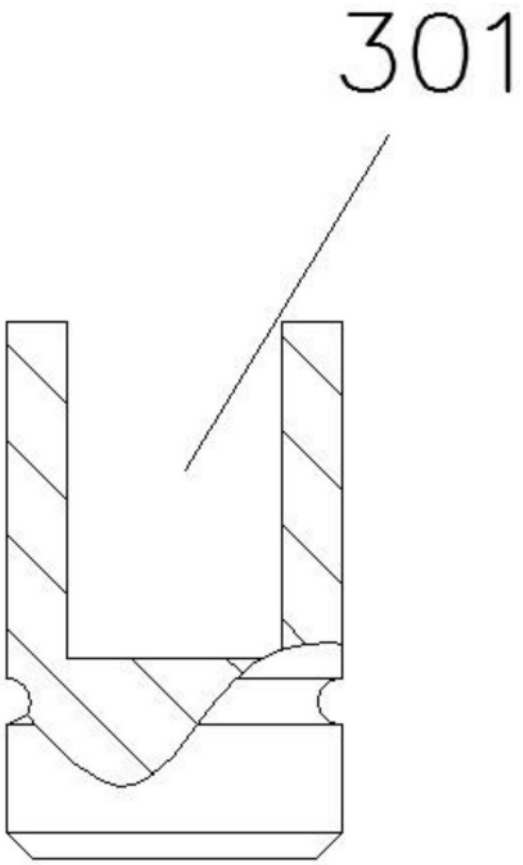


图3

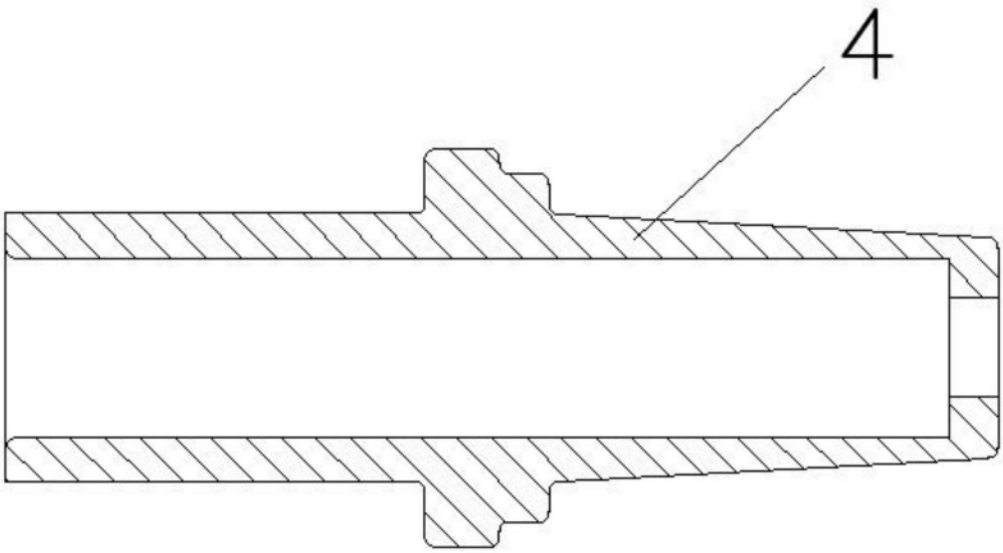


图4