(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203232969 U
(45)授权公告日 2013.10.09

(21)申请号 201320206071.8

(22)申请日 2013.04.22

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 天津市电力公司

(72)发明人 张黎明 朱晓辉 李兴 吴丽萍
黄靖宁 栗薇

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 王来佳

(51)Int.Cl.
H01R 11/01(2006.01)
H01R 11/09(2006.01)
H01R 4/56(2006.01)
H02G 15/08(2006.01)

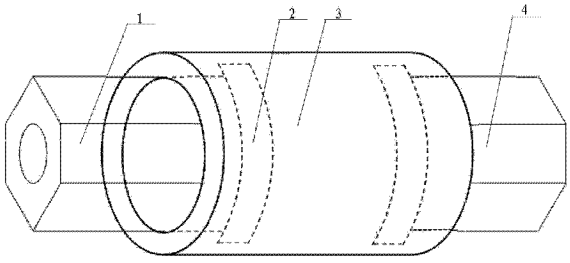
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型绝缘管型母线连接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型绝缘管型母线连接装置，其主要技术特点是：包括左侧连接头、右侧连接头和圆筒，在左侧连接头、右侧连接头和圆筒的外表面从内向外设有半导电层及绝缘护套，两个连接头的一部分安装在圆筒内部，两个连接头的另一部分设在圆筒外部，连接头的内部为圆形且内壁上制有与绝缘管型母线铜管相适应的螺纹。本实用新型设计合理，其通过两侧连接头及圆筒并采用螺纹方式与将绝缘管型母线连接在一起，保证了绝缘管型母线之间的可靠连接，具有结构简单、安装方便、性能稳定等特点，为减少绝缘管型母线发热故障，保证电力设备的安全、稳定运行具有重要意义。



CN 203232969 U

1. 一种新型绝缘管型母线连接装置，其特征在于：包括左侧连接头、右侧连接头和圆筒，在左侧连接头、右侧连接头和圆筒的外表面从内向外设有半导电层及绝缘护套，两个连接头的一部分安装在圆筒内部，两个连接头的另一部分设在圆筒外部，连接头的内部为圆形且内壁上制有与绝缘管型母线铜管相适应的螺纹。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型绝缘管型母线连接装置，其特征在于：所述圆筒内的两个连接头的端部设有凸棱，凸棱的外径等于圆筒中间部位的内径，两个凸棱之间留有一定的距离。

3. 根据权利要求 2 所述的一种新型绝缘管型母线连接装置，其特征在于：所述圆筒端部的内径小于圆筒中间部位的内径。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一项所述的一种新型绝缘管型母线连接装置，其特征在于：所述设在圆筒外的连接头部分为六棱结构。

一种新型绝缘管型母线连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力电缆技术领域，尤其是一种新型绝缘管型母线连接装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展，供用电容量的大幅攀升，变压器低压侧额定电流也在不断增大。由于绝缘管型母线具有载流量大、绝缘性能好、机械强度高、散热好、温升低等优点，因此，设计单位和供电公司越来越多地采用绝缘管型母线作为主变中压侧或低压侧与配电设施之间的联接导体，以提高母线材料的有效利用率，增强母线机械强度，防止人身触及带电母线或金属物落于母线产生相间短路。但单根绝缘管型母线最长为 9 米，当工程要求超过此长度时，须采用多段母线进行机械连接，为了减少因连接不可靠引起接头发热，影响载流能力，甚至酿成电力事故，两段母线之间的连接装置便显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种设计合理、连接简便且稳定性强的新型绝缘管型母线连接装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的：

[0005] 一种新型绝缘管型母线连接装置，包括左侧连接头、右侧连接头和圆筒，在左侧连接头、右侧连接头和圆筒的外表面从内向外设有半导电层及绝缘护套，两个连接头的一部分安装在圆筒内部，两个连接头的另一部分设在圆筒外部，连接头的内部为圆形且内壁上制有与绝缘管型母线铜管相适应的螺纹。

[0006] 而且，所述圆筒内的两个连接头的端部设有凸棱，凸棱的外径等于圆筒中间部位的内径，两个凸棱之间留有一定的距离。

[0007] 而且，所述圆筒端部的内径小于圆筒中间部位的内径。

[0008] 而且，所述设在圆筒外的连接头部分为六棱结构。

[0009] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0010] 本实用新型通过两侧连接头及圆筒并采用螺纹方式与将绝缘管型母线连接在一起，保证了绝缘管型母线之间的可靠连接，具有结构简单、安装方便、性能稳定等特点，为减少母线发热故障，保证电力设备的安全、稳定运行具有重要意义。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0013] 一种新型绝缘管型母线连接装置，如图 1 所示，包括左侧连接头 1、右侧连接头 4 和圆筒 3，在左侧连接头、右侧连接头和圆筒的外表面从内向外设有半导电层及绝缘护套，以

实现圆筒、两侧连接头与外界的绝缘功能。所述圆筒端部的内径小于圆筒中间部位的内径，左侧连接头和右侧连接头安装在圆筒的两侧，其具体安装方式为：两个连接头一部分安装在圆筒内部，连接头的端部设有突起的凸棱 2，用于增加连接头与中间圆筒的接触面积，凸棱的外径等于圆筒中间部位的内径，两个连接头的凸棱之间留有一定的距离；两个连接头的另一部分设在圆筒的外侧，两个连接头的外侧为六棱结构，便于施工时操作，六棱型部位的内部为圆形且其内壁上制有与绝缘管型母线铜管相适应的螺纹。

[0014] 本连接装置在使用时，需要将被连接的绝缘管型母线铜管外壁铣出外螺纹，使其与连接头的内螺纹相匹配，然后将两根绝缘管型母线铜管利用螺纹旋紧至两侧连接头内，从而形成可靠的电气通路。

[0015] 需要强调的是，本实用新型所述的实施例是说明性的，而不是限定性的，因此本实用新型并不限于具体实施方式中所述的实施例，凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式，同样属于本实用新型保护的范围。

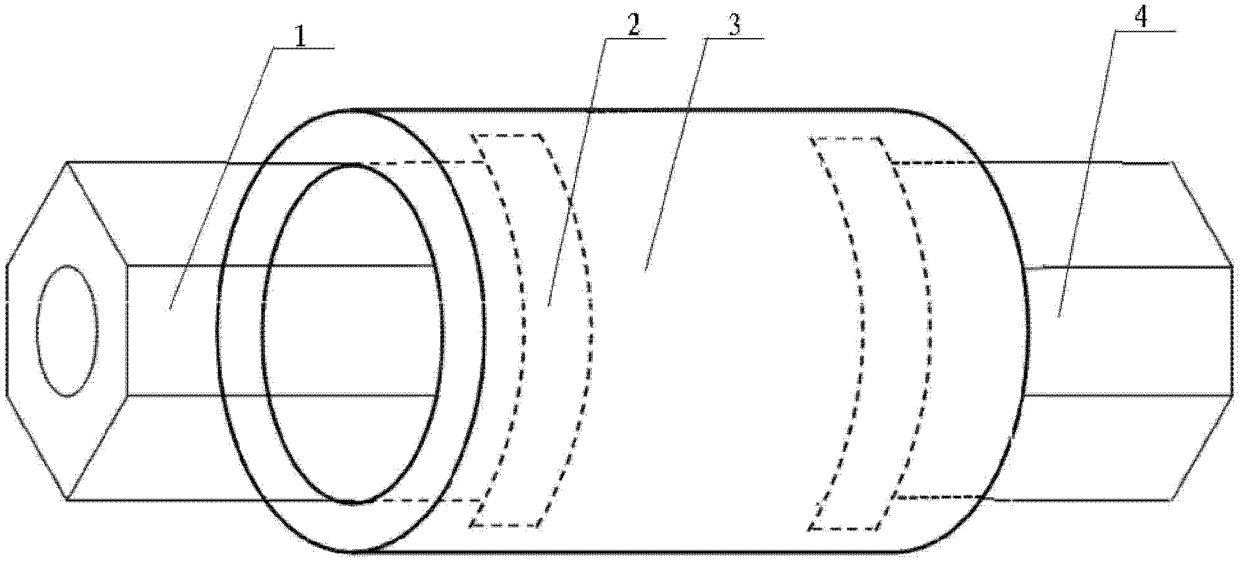


图 1