



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109428306 A

(43)申请公布日 2019.03.05

(21)申请号 201710767918.2

(22)申请日 2017.08.31

(71)申请人 天源华威集团有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中大桥西248号

(72)发明人 孙延锋 葛祥 朱恩龙 马琴

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

H02G 5/06(2006.01)

H02G 5/10(2006.01)

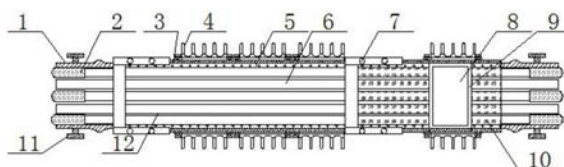
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高效散热防水型母线槽

(57)摘要

本发明公开了一种高效散热防水型母线槽,包括导体接头绝缘套、散热片、固定安装卡槽、分线插孔盖板和母线卡槽,所述分线插孔盖板安装在插孔绝缘隔板的前表面中间位置处,所述接头侧封板的内部嵌入设置有接头绝缘螺栓,所述散热片安装在防水透气层的上表面和下表面。该发明结构科学合理,使用安全方便,操作简单,工作快捷,功能全面,设置有散热片,母线卡槽内的导电体在通电时,产生很多热量,在散热片作用下,可以高效把母线卡槽内热量排出去,导电体快速降温,不会影响导电体导电效果,并且设置有防水透气层,母线在施工时,不会容易受潮及渗水,进而不会造成相间绝缘电阻下降。



1. 一种高效散热防水型母线槽,包括导体接头绝缘套(2)、散热片(4)、固定安装卡槽(7)、分线插孔盖板(8)和母线卡槽(12),其特征在于:所述母线卡槽(12)安装在母线槽侧板(5)的内部,且母线卡槽(12)的内部中间位置处设置有导电体(6),所述母线槽侧板(5)的外部设置有防水透气层(3),所述固定安装卡槽(7)安装在防水透气层(3)的前表面,且固定安装卡槽(7)的右侧表面靠近母线卡槽(12)的右侧位置处设置有母线槽盖板(10),所述母线槽盖板(10)的前表面中间位置处设置有插孔绝缘隔板(9),所述分线插孔盖板(8)安装在插孔绝缘隔板(9)的前表面中间位置处,所述导体接头绝缘套(2)安装在导电体(6)两端的外部,且导体接头绝缘套(2)的上表面和下表面均设置有接头侧封板(1),所述接头侧封板(1)的内部嵌入设置有接头绝缘螺栓(11),所述散热片(4)安装在防水透气层(3)的上表面和下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热防水型母线槽,其特征在于:所述散热片(4)共设置有八个,且八个散热片(4)均匀安装在防水透气层(3)的上表面和下表面位置处。

3. 根据权利要求1所述的一种高效散热防水型母线槽,其特征在于:所述散热片(4)与防水透气层(3)通过螺丝固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效散热防水型母线槽,其特征在于:所述导电体(6)共设置有五个,且五个导电体(6)分别安装在母线卡槽(12)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高效散热防水型母线槽,其特征在于:所述接头绝缘螺栓(11)共设置有四个,且四个接头绝缘螺栓(11)均匀安装在接头侧封板(1)的上表面和下表面位置处。

一种高效散热防水型母线槽

技术领域

[0001] 本发明属于电力输送技术领域,具体涉及一种高效散热防水型母线槽。

背景技术

[0002] 母线槽在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电缆。在国外的发达国家,及我国的香港、澳门等已普及。在我国的广东广州,凡12层以上楼宇配电房出线,即引至楼层的主干线90%以上使用母线槽;630KVA变压器至配电柜要使用母线槽。

[0003] 目前市场上在使用电力输送专用的母线槽过程中存在一些缺陷,例如,市场上电力输送专用的母线槽操作不安全,工作麻烦,功能不全面,没有设置有散热片,母线卡槽内的导体在通电时,会产生很多热量,在母线卡槽内难以散热出去,会严重影响导体导电效果,并且没有设置有防水透气层,母线在施工时,容易受潮及渗水,造成相间绝缘电阻下降,因此,我们提供一种电力输送专用的高效散热防水型母线槽。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高效散热防水型母线槽,以解决上述背景技术中提出散热效果不好和容易受潮及渗水的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高效散热防水型母线槽,包括导体接头绝缘套、散热片、固定安装卡槽、分线插孔盖板和母线卡槽,所述母线卡槽安装在母线槽侧板的内部,且母线卡槽的内部中间位置处设置有导体,所述母线槽侧板的外部设置有防水透气层,所述固定安装卡槽安装在防水透气层的前表面,且固定安装卡槽的右侧表面靠近母线卡槽的右侧位置处设置有母线槽盖板,所述母线槽盖板的前表面中间位置处设置有插孔绝缘隔板,所述分线插孔盖板安装在插孔绝缘隔板的前表面中间位置处,所述导体接头绝缘套安装在导体两端的外部,且导体接头绝缘套的上表面和下表面均设置有接头侧封板,所述接头侧封板的内部嵌入设置有接头绝缘螺栓,所述散热片安装在防水透气层的上表面和下表面。

[0006] 优选的,所述散热片与防水透气层通过螺丝固定连接。

[0007] 优选的,所述导体共设置有五个,且五个导体分别安装在母线卡槽的内部。

[0008] 优选的,所述接头绝缘螺栓共设置有四个,且四个接头绝缘螺栓均匀安装在接头侧封板的上表面和下表面位置处。

[0009] 优选的,所述散热片共设置有八个,且八个散热片均匀安装在防水透气层的上表面和下表面位置处。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该发明结构科学合理,使用安全方便,操作简单,工作快捷,功能全面,设置有散热片,母线卡槽内的导体在通电时,产生很多热量,在散热片作用下,可以高效的把母线卡槽内热量排出去,导体快速降温,不会影响导体导电效果,并且设置有防水透气层,母线在施工时,不会容易受潮及渗水,进而不会造成相间绝缘电阻下降。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图中：1-接头侧封板、2-导体接头绝缘套、3-防水透气层、4-散热片、5-母线槽侧板、6-导体、7-固定安装卡槽、8-分线插孔盖板、9-插孔绝缘隔板、10-母线槽盖板、11-接头绝缘螺栓、12-母线卡槽。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1，本发明提供一种技术方案：一种高效散热防水型母线槽，包括导体接头绝缘套2、散热片4、固定安装卡槽7、分线插孔盖板8和母线卡槽12，母线卡槽12安装在母线槽侧板5的内部，且母线卡槽12的内部中间位置处设置有导体6，母线槽侧板5的外部设置有防水透气层3，固定安装卡槽7安装在防水透气层3的前表面，且固定安装卡槽7的右侧表面靠近母线卡槽12的右侧位置处设置有母线槽盖板10，母线槽盖板10的前表面中间位置处设置有插孔绝缘隔板9，分线插孔盖板8安装在插孔绝缘隔板9的前表面中间位置处，导体接头绝缘套2安装在导体6两端的外部，且导体接头绝缘套2的上表面和下表面均设置有接头侧封板1，接头侧封板1的内部嵌入设置有接头绝缘螺栓11，散热片4安装在防水透气层3的上表面和下表面。

[0015] 散热片4与防水透气层3通过螺丝固定连接。导体6共设置有五个，且五个导体6分别安装在母线卡槽12的内部。接头绝缘螺栓11共设置有四个，且四个接头绝缘螺栓11均匀安装在接头侧封板1的上表面和下表面位置处。散热片4共设置有八个，且八个散热片4均匀安装在防水透气层3的上表面和下表面位置处。

[0016] 本发明中的防水透气层3是在水汽的状态下，水颗粒非常细小，根据毛细运动的原理，可以顺利渗透到毛细管到另一侧，从而发生透汽现象。当水汽冷凝变成水珠后，颗粒变大，由于水珠表面张力的作用水分子之间互相拉扯抗衡，水分子就不能顺利脱离水珠渗透到另一侧，也就是防止了水的渗透发生，使透汽膜有了防水的功能；本发明中的散热片4是由铝合金，黄铜或青铜做成板状，增加了表面积加快散热、作为散热片的材料是比热，较小的金属，它吸收热量很快，同时散失热量的速度也相对的快，这样通过热量传递起到快速散热的效果。

[0017] 本发明的工作原理及使用流程：该电力输送专用的高效散热防水型母线槽，通过固定安装卡槽7固定在合适的位置处，根据需要，把导体接头绝缘套2拿掉，导体6连接到总电源线，在分线插孔盖板8处连接分电源线，接通电源，导体6通电，长期通电使用时，导体6会产生很多热量，散热片4可以有效把导体6产生的热量吸收排放出去，防水透气层3可以防止施工时，导体6受潮后渗水，不会造成相间绝缘电阻下降。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

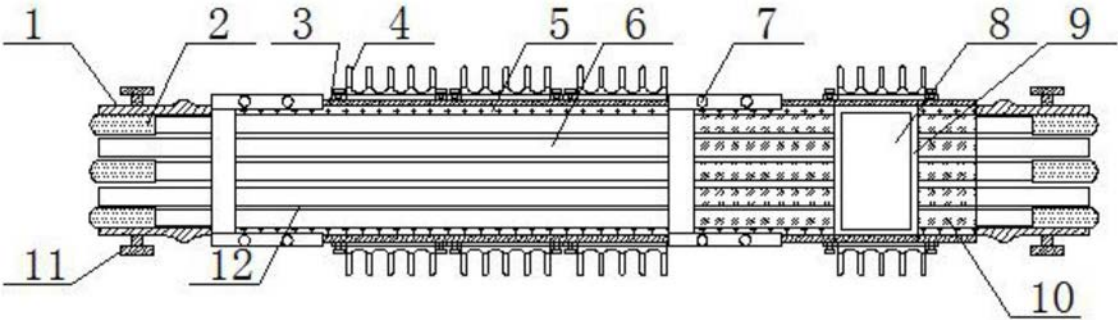


图1