



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103490357 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310466955. 1

(22) 申请日 2013. 10. 09

(71) 申请人 江苏华强电力设备有限公司  
地址 212212 江苏省镇江市扬中市宜禾路  
890 号

(72) 发明人 陈廷建

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31258

代理人 季萍

(51) Int. Cl.

H02G 5/04(2006. 01)

H02G 5/10(2006. 01)

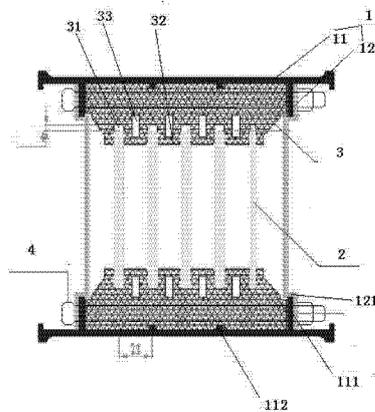
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型母线槽

(57) 摘要

本发明公开了一种新型母线槽,包括壳体、导电排,壳体内上、下端分别设有一绝缘垫块,绝缘垫块与所述壳体通过螺杆连接成一体;绝缘垫块内表面上设有若干凹槽,相应的导电排两端的分别相应的凹槽内,使导电排固定在壳体内;相邻导电排之间设有间距,导电排之间的间距为 16-22mm;导电排的端面与相应凹槽的底面设有间距,间距为 4mm;本发明利用导电排之间 16-22mm 的间距,使母线槽的防潮功能较高,同时由于导电排之间有 16-22mm 的间距,且绝缘垫块上设有长方形孔,可使母线运行过程中产生的热量快速散去,使母线的温升下降,从而,提高了母线的过载能力,并减少了磁振荡噪声,提高了母线槽整体性能。



1. 一种新型母线槽,包括壳体、导电排,其特征在于,所述壳体内上、下端分别设有一绝缘垫块,所述绝缘垫块与所述壳体通过螺杆连接成一体;所述绝缘垫块内表面上设有若干凹槽,相应的所述导电排两端的分别相应的凹槽内,使所述导电排固定在所述壳体内;相邻所述导电排之间设有间距,所述导电排之间的间距为 16-22mm;所述导电排的端面与相应所述凹槽的底面设有间距,所述间距为 4mm;所述绝缘垫块为梯形构件,所述绝缘垫块的内侧面上设有向内延伸的凸台,所述凸台上若干用于安装导电排的凹槽,相应所述凹槽之间设有长方形孔。

2. 如权利要求 1 所述的新型母线槽,其特征在于,所述壳体由盖板及所述侧板组成,所述侧板分别设置在所述盖板两侧,所述侧板上设有内凸台,所述盖板内表面上设有垂直折边,所述盖板内表面上设有凸起,连接时,所述凸起嵌入所述绝缘垫块内,所述垂直折边抵在所述内凸台上;并通过螺杆将所述盖板、侧板及绝缘垫块连接成一体。

## 一种新型母线槽

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种母线槽,属于输电设备的技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现,作为输电导线的传统电缆现在大电流输送系统中已不能满足要求,多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便。母线槽作为一种新型配电导线应运而生。传统的母线槽包括壳体、导电排,载流导体安装在壳体内,另加绝缘隔相块隔开导电排,将导电排用绝缘衬垫支撑在壳体内,外用金属壳体封闭,靠空气介质绝缘,由于母线槽的导电排为裸体,当灰尖进入母线本体经受潮后,灰尘覆盖其上并结块,会导致导电相线间产生短路事故;另一种密集型母线槽由母排,母线支撑件、绝缘件、外壳、固定件等组成,母排(N、a、b、c、PE)间紧贴排列组装,母排之间设有绝缘材料,该结构的母线槽完全依靠绝缘材料绝缘,此母线由于母排紧压在一起,防潮能力极差;另外,如果母线所包扎的绝缘材料受到破损或接头插接口发热,或超负荷运行发热,会导致绝缘材料收缩后铜排裸露而出现短路事故。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种防潮性能好、结构简单的新型母线槽。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明一种新型母线槽,包括壳体、导电排,其中,所述壳体内上、下端分别设有一绝缘垫块,所述绝缘垫块与所述壳体通过螺杆连接成一体;所述绝缘垫块内表面上设有若干凹槽,相应的所述导电排两端的分别相应的凹槽内,使所述导电排固定在所述壳体内;相邻所述导电排之间设有间距,所述导电排之间的间距为 16-22mm;所述导电排的端面与相应所述凹槽的底面设有间距,所述间距为 4mm;所述绝缘垫块为梯形构件,所述绝缘垫块的内侧面上设有向内延伸的凸台,所述凸台上若干用于安装导电排的凹槽,相应所述凹槽之间设有长方形孔。

[0005] 上述的新型母线槽,其中,所述壳体由盖板及所述侧板组成,所述侧板分别设置在所述盖板两侧,所述侧板上设有内凸台,所述盖板内表面上设有垂直折边,所述盖板内表面上设有凸起,连接时,所述凸起嵌入所述绝缘垫块内,所述垂直折边抵在所述内凸台上;并通过螺杆将所述盖板、侧板及绝缘垫块连接成一体。

[0006] 本发明的有益效果:本发明利用导电排之间 16-22mm 的间距,使母线槽的防潮功能较高,同时由于导电排之间有 16-22mm 的间距,且绝缘垫块上设有长方形孔,可使母线运行过程中产生的热量快速散去,使母线的温升下降,从而,提高了母线的过载能力,并减少了磁振荡噪声,提高了母线槽整体性能。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0009] 如图所示,为了解决上述技术问题,本发明一种新型母线槽,包括壳体 1、导电排 2,其中,所述壳体 1 内上、下端分别设有一绝缘垫块 3,所述绝缘垫块 3 与所述壳体 1 通过螺杆 4 连接成一体;所述绝缘垫块 3 内表面上设有若干凹槽 31,相应的所述导电排 2 两端的分别相应的凹槽 31 内,使所述导电排 2 固定在所述壳体 1 内;相邻所述导电排 2 之间设有间距,所述导电排 2 之间的间距为 16-22mm;所述导电排 2 的端面与相应所述凹槽 31 的底面设有间距,所述间距为 4mm;所述绝缘垫块 3 为梯形构件,所述绝缘垫块 3 的内侧面上设有向内延伸的凸台 32,所述凸台 32 上若干用于安装导电排的凹槽 31,相应所述凹槽 31 之间设有长方形孔 33;所述壳体 1 由盖板 11 及所述侧板 12 组成,所述侧板 12 分别设置在所述盖板 11 两侧,所述侧板 12 上设有内凸台 121,所述盖板 11 内表面上设有垂直折边 111,所述盖板 11 内表面上设有凸起 112,连接时,所述凸起 112 嵌入所述绝缘垫块 3 内,所述垂直折边 111 抵在所述内凸台 121 上;并通过螺杆 4 将所述盖板 11、侧板 12 及绝缘垫块 3 连接成一体。

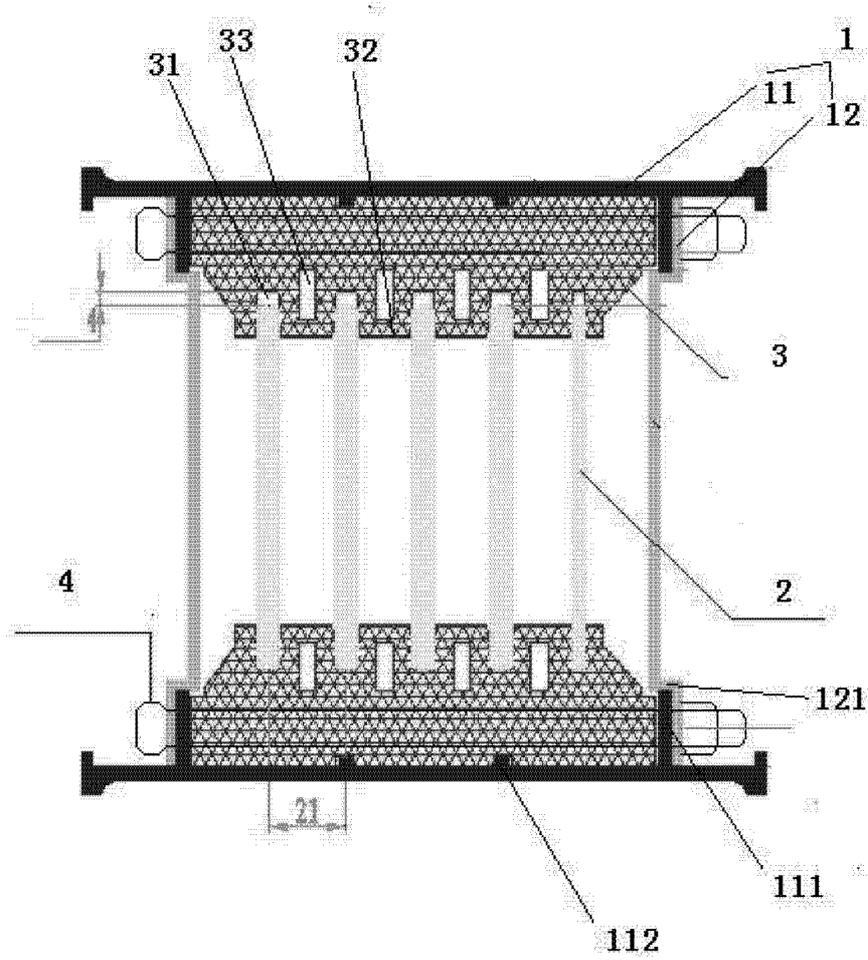


图 1