



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206023119 U

(45)授权公告日 2017. 03. 15

(21)申请号 201620953953.4

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 河南宏伟电气股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发
区国槐街12号

(72)发明人 金鹏飞

(74)专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限
公司 32107

代理人 夏哲华

(51)Int.Cl.

H02G 5/00(2006.01)

H02G 5/10(2006.01)

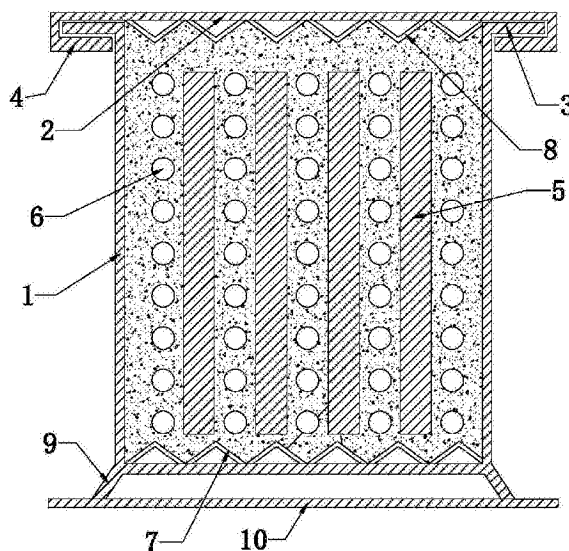
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

防水散热母线安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水散热母线安装结构。它包括壳体以及盖板,壳体的上部边缘设置有外翻的翻边,盖板的两侧边缘具有插槽,壳体内排布有通过树脂浇注的多相导电排,各相导电排之间排布有散热通孔,壳体的底部具有下折线板,下折线板与壳体的底部之间形成下冷却液通道,壳体的顶部具有上折线板,上折线板与盖板的底部之间形成上冷却液通道。采用上述的结构后,防水性能非常好,多相导电排通过树脂浇注在壳体内,提高了绝缘性能,在此基础上,各相导电排之间排布有纵向贯通的散热通孔,大大提高了散热性能,上下冷却液通道可在温度较高的情况下辅助散热,进一步提高了散热效果,延长了使用寿命。



1. 一种防水散热母线安装结构,包括槽型结构的壳体(1)以及安置在壳体上部的盖板(2),其特征在于:所述壳体(1)的上部边缘设置有外翻的翻边(3),所述盖板(2)的两侧边缘具有与翻边相配合的向内折弯的插槽(4),所述壳体(1)内排布有通过树脂浇注的多相导电排(5),各相所述导电排(5)之间排布有纵向贯通的散热通孔(6),所述壳体(1)的底部具有沿壳体纵向设置的下折线板(7),所述下折线板(7)与壳体(1)的底部之间形成下冷却液通道,所述壳体(1)的顶部具有沿壳体纵向设置的上折线板(8),所述上折线板(8)与盖板(2)的底部之间形成上冷却液通道。

2. 按照权利要求1所述的防水散热母线安装结构,其特征在于:所述壳体(1)的底部设置有向壳体斜外侧延伸的延伸段(9),所述壳体(1)的底部设置有底板(10),所述底板(10)与延伸段(9)之间形成梯形槽。

3. 按照权利要求1所述的防水散热母线安装结构,其特征在于:所述盖板(2)的前后两侧设置有向斜下方延伸的挡板。

防水散热母线安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种母线安装结构,具体地说是一种防水散热母线安装结构。

背景技术

[0002] 为了满足工业、民用工程建设中的大电流低压输电线路的需要,电力配电设计都采用母线系统,为了达到防水的目的,现有的防水母线结构通常是在整体结构的树脂绝缘体中嵌入各相导电排,使导电排与树脂绝缘体固结为一个防水的整体,但是对于母线槽来说,除了要求具有良好的防水性能以外更重要的具有良好的散热性能,其散热性能的好坏是保证其使用寿命的必要因素,但是通常情况下,散热性能好必然会使防水性能相应降低,因此如何既保证良好的防水性能又具有良好的散热性能是一个长期需要解决的技术难题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种既保证良好的防水性能又具有良好的散热性能的防水散热母线安装结构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的防水散热母线安装结构,包括槽型结构的壳体以及安置在壳体上部的盖板,壳体的上部边缘设置有外翻的翻边,盖板的两侧边缘具有与翻边相配合的向内折弯的插槽,壳体内排布有通过树脂浇注的多相导电排,各相导电排之间排布有纵向贯通的散热通孔,壳体的底部具有沿壳体纵向设置的下折线板,下折线板与壳体的底部之间形成下冷却液通道,壳体的顶部具有沿壳体纵向设置的上折线板,上折线板与盖板的底部之间形成上冷却液通道。

[0005] 所述壳体的底部设置有向壳体斜外侧延伸的延伸段,所述壳体的底部设置有底板,所述底板与延伸段之间形成梯形槽。

[0006] 所述盖板的前后两侧设置有向斜下方延伸的挡板。

[0007] 采用上述的结构后,由于壳体和盖板之间设置的相互配合的插接结构,使得防水性能非常好,多相导电排通过树脂浇注在壳体内,提高了绝缘性能,在此基础上,各相导电排之间排布有纵向贯通的散热通孔,大大提高了散热性能,另外,设置的上下冷却液通道可在温度较高的情况下辅助散热,进一步提高了散热效果,延长了使用寿命。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型防水散热母线安装结构的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型的防水散热母线安装结构作进一步详细说明。

[0010] 如图所示,本实用新型的防水散热母线安装结构,包括槽型结构的壳体1以及安置在壳体上部的盖板2,壳体1的上部边缘设置有外翻的翻边3,盖板2的两侧边缘具有与翻边

相配合的向内折弯的插槽4,由此使盖板与侧板可以纵向插接配合;壳体1内排布有通过树脂浇注的多相导电排5,各相导电排5之间排布有纵向贯通的散热通孔6,散热通孔6前后贯通,由此可进行自然风冷,壳体1的底部具有沿壳体纵向设置的下折线板7,下折线板7与壳体1的底部之间形成下冷却液通道,壳体1的顶部具有沿壳体纵向设置的上折线板8,上折线板8与盖板2的底部之间形成上冷却液通道,设置的上下冷却液通道,可以在导电排温度较高的情况下辅助散热,进一步提高了散热效果。

[0011] 进一步地,所说的壳体1的底部设置有向壳体斜外侧延伸的延伸段9,壳体1的底部设置有底板10,底板10与延伸段9之间形成梯形槽,梯形槽内能使流水通道,可以进一步起到辅助散热效果,盖板2的前后两侧设置有向斜下方延伸的挡板,其倾斜的挡板设计,可以进一步起到防水作用。

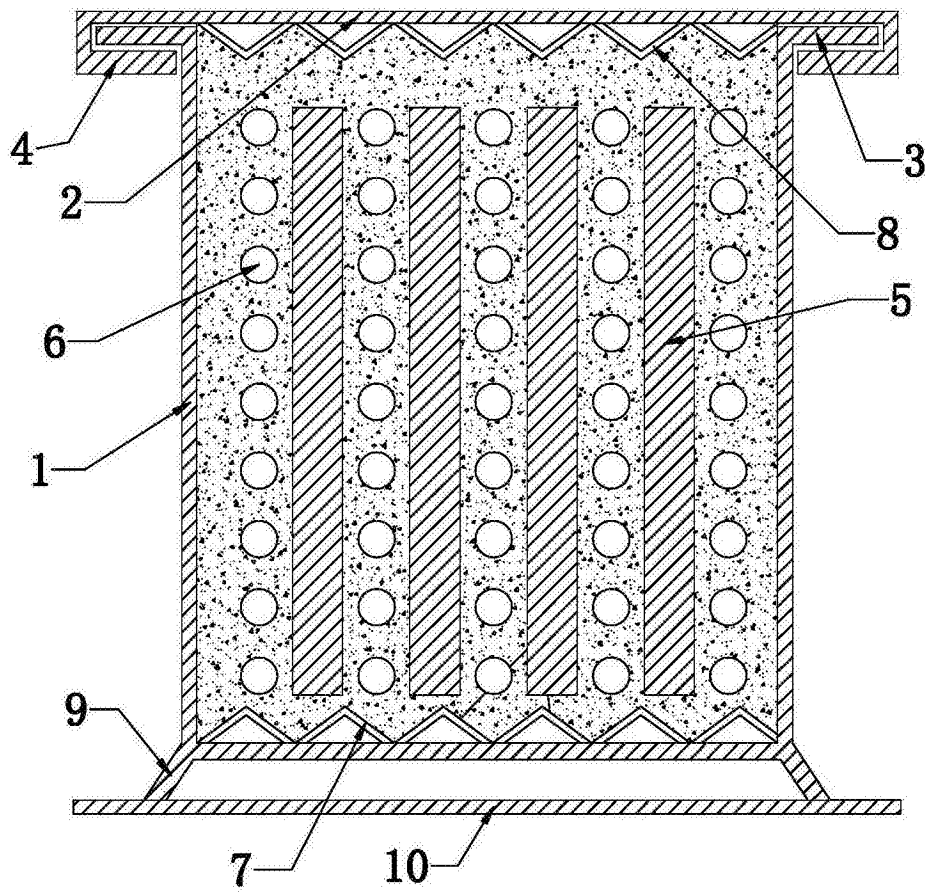


图1