



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222395412 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420725751.9

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 江苏顺鑫电气有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市新坝镇
宜禾路

(72) 发明人 葛旬 陈绪兴 吴康

(74) 专利代理机构 镇江卓信知华专利代理事务
所(普通合伙) 32701

专利代理师 严晗

(51) Int. Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

H02G 5/10 (2006.01)

G01K 1/14 (2021.01)

G01K 13/00 (2021.01)

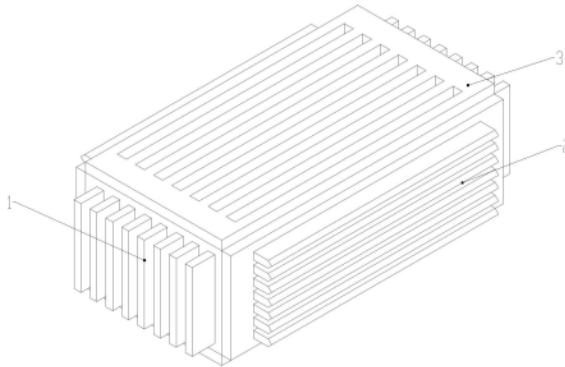
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐火式密集母线槽

(57) 摘要

本实用新型属于母线槽技术领域,具体涉及一种耐火式密集母线槽,解决了现有技术中存在拆装麻烦和实用性较差的问题,包括母线槽和第二散热板,所述母线槽的内部通过螺丝固定连接有两个呈对称布置的散热块,所述散热块的一侧通过螺丝固定连接有第一散热板,通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在需要对防火槽进行检修的时候,首先向右拉动退位杆,退位杆带动第一滑块向右运动,以此离开固定槽的内部,待完全离开固定槽后,即可向上取下第二散热板,此时第二滑块由于第二弹簧的作用向下运动,带动卡块进入卡槽内部,完成第一滑块的固定,此时即可开始检修,解决了拆卸困难的问题。



1. 一种耐火式密集母线槽,包括母线槽(1)和第二散热板(3),其特征在于:所述母线槽(1)的内部通过螺丝固定连接有两个呈对称布置的散热块(4),所述散热块(4)的一侧过螺丝固定连接有第一散热板(2),两个所述第一散热板(2)的两侧均通过螺丝固定连接有固定块(13),所述母线槽(1)的内部设有若干个防火棉(5);

所述第二散热板(3)的内部滑动装配有第一滑块(10),所述第一滑块(10)的一侧通过螺丝固定连接有退位杆(7),所述第二散热板(3)的内部滑动装配有第二滑块(16),所述第二滑块(16)的一侧通过螺丝固定连接有连接块(15),所述连接块(15)的底部通过螺丝固定连接有推块(14),所述第二滑块(16)的底部通过螺丝固定连接有卡块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐火式密集母线槽,其特征在于:所述防火棉(5)的内部设有安装槽(20),所述安装槽(20)的内部安装有温度传感器(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种耐火式密集母线槽,其特征在于:所述第二散热板(3)的内部开设有第一滑槽(8),所述第一滑块(10)滑动连接在所述第一滑槽(8)的内部,所述第一滑块(10)的一侧焊接有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)的另一端焊接在所述第一滑槽(8)的侧壁上,所述第一弹簧(9)套设在所述退位杆(7)的外周面上。

4. 根据权利要求1所述的一种耐火式密集母线槽,其特征在于:所述第二散热板(3)的内部开设有第二滑槽(17),所述第二滑块(16)滑动连接在所述第二滑槽(17)的内部,所述第二滑块(16)的顶部焊接有两个呈对称布置的第二弹簧(18),两个所述第二弹簧(18)的另一端均焊接在所述第二滑槽(17)的顶壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种耐火式密集母线槽,其特征在于:所述第一滑块(10)的内部开设有卡槽(11),所述卡块(19)与所述卡槽(11)的形状尺寸均相同。

6. 根据权利要求1所述的一种耐火式密集母线槽,其特征在于:所述固定块(13)的内部开设有固定槽(12),所述第一滑块(10)与所述固定槽(12)的形状尺寸均相同。

一种耐火式密集母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽技术领域,具体为一种耐火式密集母线槽。

背景技术

[0002] 目前,现代高层建筑和大型的车间需要巨大的电能,而面对这庞大负荷所需成百上千安培的强大电流就要选用安全可靠的传导设备。母线槽是一个高效输送电流的配电装置,耐火母线槽在大型工程中必不可少。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN216355872U,名称为:一种防火、耐火式密集母线槽,涉及母线槽技术领域。本实用新型包括母线槽主体(3),所述母线槽主体(3)右侧固定连接有侧板(4),所述母线槽主体(3)与所述侧板(4)构成腔体,所述腔体内部水平向均匀固定连接有母线排(5),两个相邻所述母线排(5)之间设置有绝缘定位胶(6),所述腔体靠近所述母线槽主体(3)和所述侧板(4)的两侧侧壁处均设置有散热盒(7),所述母线槽主体(3)上下表面对应固定连接有顶板(1)和底板(2)。本实用新型通过散热盒(7)可以对两侧的母线排(5)进行快速散热;通过散热翅片(11)可以中间多个母线排(5)进行散热,解决了密集母线槽散热不好的问题。

[0004] 虽然该实用新型使用散热片解决了母线槽散热不良的问题,但散热片使用螺丝固定连接,不管是安装还是后期维修的时候,拆装十分麻烦,都十分麻烦,此外该实用新型为一种母线槽,一般安装在需要大量电力的高层建筑中,检修通道一般十分狭小,在线路出现故障的时候,需要一个个排查问题,故存在实用性较差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐火式密集母线槽,解决了拆装麻烦和实用性较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐火式密集母线槽,包括母线槽和第二散热板,所述母线槽的内部通过螺丝固定连接有两个呈对称布置的散热块,所述散热块的一侧过螺丝固定连接有第一散热板,两个所述第一散热板的两侧均通过螺丝固定连接有固定块,所述母线槽的内部设有若干个防火棉;

[0007] 所述第二散热板的内部滑动装配有第一滑块,所述第一滑块的一侧通过螺丝固定连接有退位杆,所述第二散热板的内部滑动装配有第二滑块,所述第二滑块的一侧通过螺丝固定连接有连接块,所述连接块的底部通过螺丝固定连接有推块,所述第二滑块的底部通过螺丝固定连接有卡块。

[0008] 优选的,所述防火棉的内部设有安装槽,所述安装槽的内部安装有温度传感器。

[0009] 优选的,所述第二散热板的内部开设有第一滑槽,所述第一滑块滑动连接在所述第一滑槽的内部,所述第一滑块的一侧焊接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端焊接在所述第一滑槽的侧壁上,所述第一弹簧套设在所述退位杆的外周面上,通过第一弹簧的设置可以使得第一滑块自动复位。

[0010] 优选的,所述第二散热板的内部开设有第二滑槽,所述第二滑块滑动连接在所述第二滑槽的内部,所述第二滑块的顶部焊接有两个呈对称布置的第二弹簧,两个所述第二弹簧的另一端均焊接在所述第二滑槽的顶壁上,通过第二滑块的设置可以使得第二滑块可以自动复位。

[0011] 优选的,所述第一滑块的内部开设有卡槽,所述卡块与所述卡槽的形状尺寸均相同,通过卡槽的设置可以使得结构更加稳定。

[0012] 优选的,所述固定块的内部开设有固定槽,所述第一滑块与所述固定槽的形状尺寸均相同,通过固定槽的设置可以使得结构更加稳定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过第一滑块和第二滑块等结构的设置,在需要对防火槽进行检修的时候,首先向右拉动退位杆,退位杆带动第一滑块向右运动,以此离开固定槽的内部,待完全离开固定槽后,即可向上取下第二散热板,此时第二滑块由于第二弹簧的作用向下运动,带动卡块进入卡槽内部,完成第一滑块的固定,此时即可开始检修,解决了拆卸困难的问题。

[0015] 2、本实用新型通过防火棉和温度传感器等结构的设置,通过在防火棉的内部设置温度传感器,可以在线路出现故障的时候通过传感器的温度监控数控大致了解到何处故障,大大减少了检修难度,解决了实用性较差的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0019] 图中:1、母线槽;2、第一散热板;3、第二散热板;4、散热块;5、防火棉;6、温度传感器;7、退位杆;8、第一滑槽;9、第一弹簧;10、第一滑块;11、卡槽;12、固定槽;13、固定块;14、推块;15、连接块;16、第二滑块;17、第二滑槽;18、第二弹簧;19、卡块;20、安装槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3一种耐火式密集母线槽,包括母线槽1和第二散热板3,母线槽1的内部通过螺丝固定连接有两个呈对称布置的散热块4,散热块4的一侧过螺丝固定连接有第一散热板2,两个第一散热板2的两侧均通过螺丝固定连接有固定块13,母线槽1的内部设有若干个防火棉5,第二散热板3的内部滑动装配有第一滑块10,第一滑块10的一侧通过螺丝固定连接有退位杆7,第二散热板3的内部滑动装配有第二滑块16,第二滑块16的一侧通过螺丝固定连接有连接块15,连接块15的底部通过螺丝固定连接有推块14,第二滑块16的底部通过螺丝固定连接有卡块19,通过第一滑块10和第二滑块16等结构的设置,在需要对防火槽进行检修的时候,首先向右拉动退位杆7,退位杆7带动第一滑块10向右运动,以此离开固

定槽12的内部,待完全离开固定槽12后,即可向上取下第二散热板3,此时第二滑块16由于第二弹簧18的作用向下运动,带动卡块19进入卡槽11内部,完成第一滑块10的固定,此时即可开始检修,解决了拆卸困难的问题。

[0022] 请参阅图1-3,防火棉5的内部设有安装槽20,安装槽20的内部安装有温度传感器6,通过防火棉5和温度传感器6等结构的设置,通过在防火棉5的内部设置温度传感器6,可以在线路出现故障的时候通过传感器的温度监控数控大致了解到何处故障,大大减少了检修难度,解决了实用性较差的问题。

[0023] 请参阅图1-3,第二散热板3的内部开设有第一滑槽8,第一滑块10滑动连接在第一滑槽8的内部,第一滑块10的一侧焊接有第一弹簧9,第一弹簧9的另一端焊接在第一滑槽8的侧壁上,第一弹簧9套设在退位杆7的外周面上,第二散热板3的内部开设有第二滑槽17,第二滑块16滑动连接在第二滑槽17的内部,第二滑块16的顶部焊接有两个呈对称布置的第二弹簧18,两个第二弹簧18的另一端均焊接在第二滑槽17的顶壁上,第一滑块10的内部开设有卡槽11,卡块19与卡槽11的形状尺寸均相同,固定块13的内部开设有固定槽12,第一滑块10与固定槽12的形状尺寸均相同。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下:在需要对母线槽1进行检修的时候,仅需首先向右拉动退位杆7,退位杆7带动第一滑块10向右运动,以此离开固定槽12的内部,待完全离开固定槽12后,即可向上取下第二散热板3,此时第二滑块16由于第二弹簧18的作用向下运动,带动卡块19进入卡槽11内部,完成第一滑块10的固定,此时即可开始检修,解决了拆卸困难的问题,进一步的在检修完成之后需要对安装的时候,将固定块13对准安装槽20的位置插入,固定块13向上推动推块14,推块14通过连接块15带动第二滑块16和固定在其上的卡块19一同运动,直至卡块19完全离开卡槽11的内部,卡块19会因为第一弹簧9的作用向左运动进入固定槽12的内部,此时就完成了第二散热板3的安装。

[0025] 进一步的,在线缆某处发生故障的时候,仅需通过传感器的温度监控数控大致了解到何处故障,大大减少了检修难度,解决了实用性较差的问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

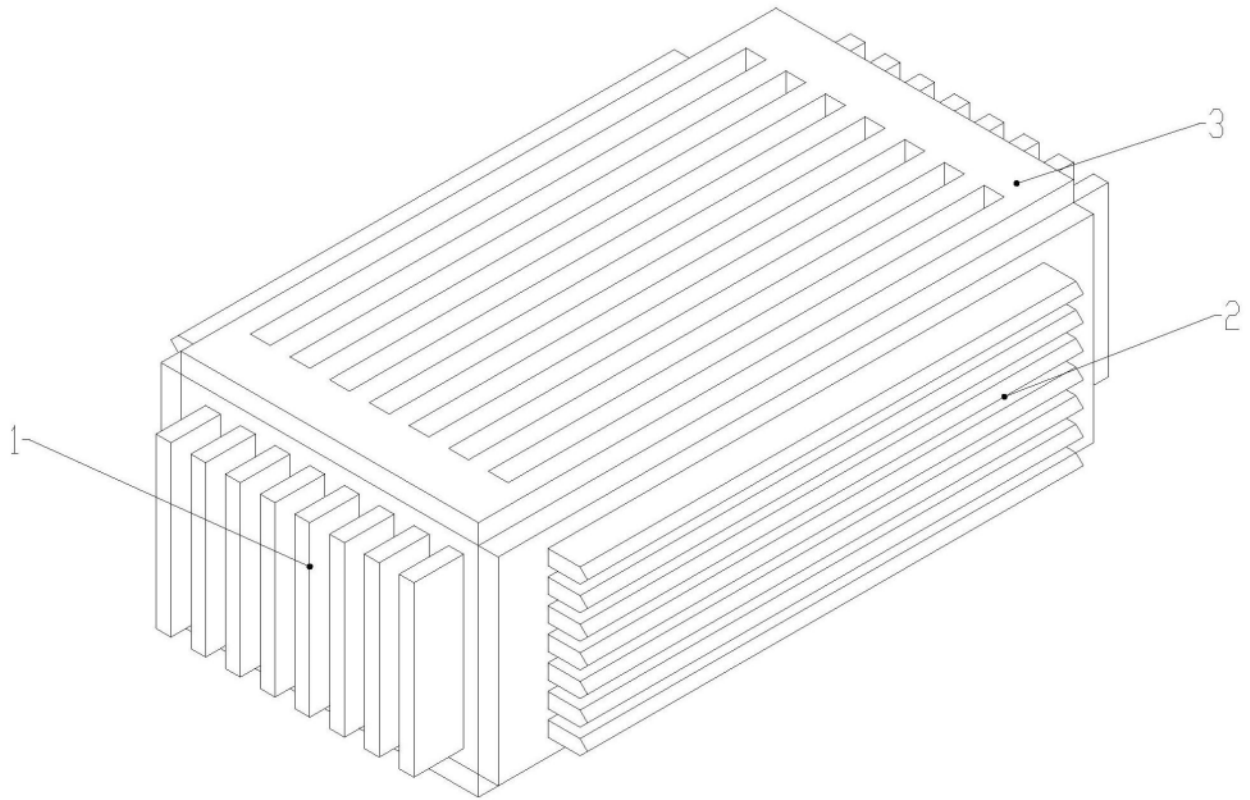


图1

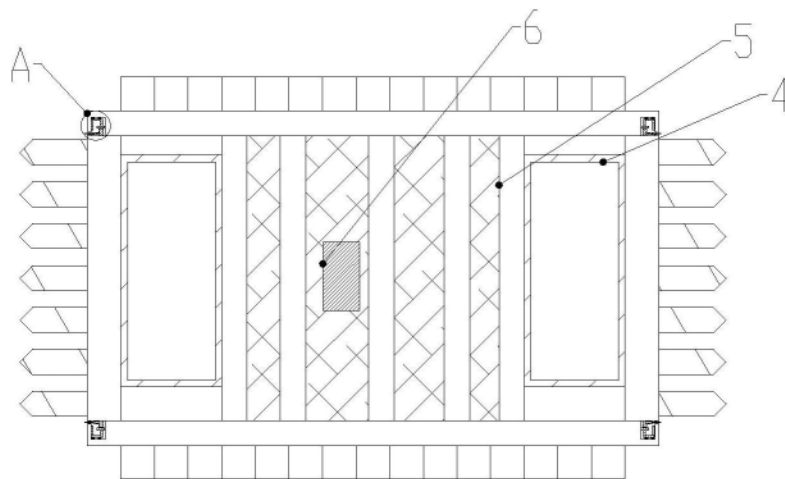


图2

