(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 210744692 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921876039.4

(22)申请日 2020.04.08

(73)专利权人 江苏雨龙低压电气设备有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市民主路101号

(72)发明人 姚春芳

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
代理人 柳强

(51)Int.Cl.
H02G 5/10(2006.01)
H02G 5/06(2006.01)

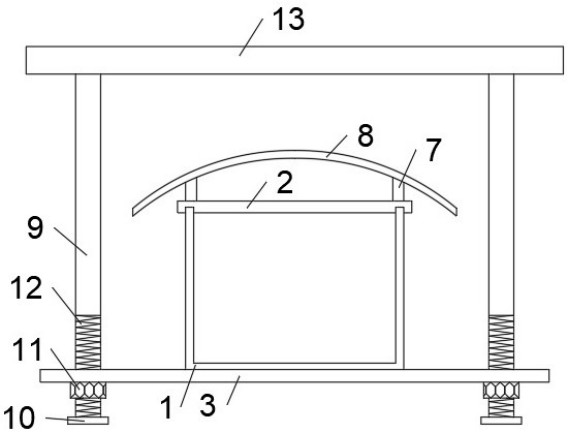
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热防火型母线槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热防火型母线槽，涉及母线槽领域，包括壳体和滑盖，壳体的内侧设置有陶瓷隔板，壳体的内侧壁上设置有陶瓷板，滑盖的底端两侧均开设有滑槽，滑盖的底端开设有第一散热孔，支撑板上开设有第二散热孔，壳体的底端设置有底板，底板的两侧均贯穿设置有连接杆，连接杆的下部设置有外螺纹，连接杆的下端螺纹连接有调节螺母。本实用新型通过设置在第一散热孔和第二散热孔，有效提高散热效率，保障母线槽的正常使用，通过陶瓷板和陶瓷隔板的联合使用，可以有效防火，提高防火隔热性能，提高母线槽的使用安全性，通过调节螺母、连接杆和外螺纹的配合使用，方便调节壳体的高度，防护板可以有效保护壳体，提高母线槽的安全性。



CN 210744692 U

1.一种散热防火型母线槽,其特征在于:包括壳体(1)以及设置在所述壳体(1)上的滑盖(2),所述壳体(1)的内侧固定设置有若干个均匀分布的陶瓷隔板(5),若干个所述陶瓷隔板(5)之间均设置有母排(6),所述滑盖(2)的上端两侧均固定设置有支撑板(7),两个所述支撑板(7)的上端固定设置有一个防护板(8),

所述壳体(1)的内侧壁上固定设置有陶瓷板(4),所述滑盖(2)的底端两侧均开设有与所述壳体(1)配合使用的滑槽(15),所述滑盖(2)的底端开设有设置在两个所述滑槽(15)之间的若干个均匀分布的第一散热孔(14),所述支撑板(7)上开设有若干个均匀分布的第二散热孔(16),所述壳体(1)的底端固定设置有底板(3),所述底板(3)的两侧均贯穿设置有连接杆(9),所述连接杆(9)的下部设置有外螺纹(12),所述连接杆(9)的下端螺纹连接有设置在所述底板(3)底端的与所述外螺纹(12)配合使用的调节螺母(11)。

2.根据权利要求1所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述连接杆(9)的底端固定设置有限位环(10),所述限位环(10)的外径大于所述调节螺母(11)的外径。

3.根据权利要求2所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:两个所述连接杆(9)的上端固定连接有一个固定板(13),所述固定板(13)上设置有设置在两个所述连接杆(9)之间的若干个均匀分布的膨胀螺丝(17)。

4.根据权利要求1所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述防护板(8)为弧形结构,所述防护板(8)的宽度大于所述壳体(1)的宽度。

5.根据权利要求3所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述防护板(8)的顶端到所述固定板(13)的底端距离大于所述外螺纹(12)的高度。

6.根据权利要求1所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述滑盖(2)与所述壳体(1)通过所述滑槽(15)卡合连接,所述滑盖(2)的宽度大于所述壳体(1)的宽度。

7.根据权利要求1所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述滑盖(2)与所述支撑板(7)通过焊接方式固定连接,所述支撑板(7)与所述防护板(8)通过焊接方式固定连接。

8.根据权利要求3所述的一种散热防火型母线槽,其特征在于:所述壳体(1)与所述底板(3)通过焊接方式固定连接,所述连接杆(9)与所述限位环(10)通过焊接方式固定连接,所述连接杆(9)与所述固定板(13)通过焊接方式固定连接。

一种散热防火型母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽领域，具体为一种散热防火型母线槽。

背景技术

[0002] 母线槽，是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置，用来为分散系统各个元件分配较大功率。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线电缆。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。插接式母线槽作为一种新型配电导线应运而生，与传统的电缆相比，在大电流输送时充分体现出它的优越性，同时由于采用了新技术、新工艺，大大降低的母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升，并在母线槽中使用了高质量的绝缘材料，从而提高了母线槽的安全可靠性，使整个系统更加完善。

[0003] 现有的母线槽防火性能差，使用不安全，同时安装过程中不能调节高度，安装麻烦，散热效率低，影响母线槽的正常使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种散热防火型母线槽，通过设置在第一散热孔和第二散热孔，有效将热量从上方排出，提高散热效率，保障母线槽的正常使用，通过陶瓷板和陶瓷隔板的联合使用，可以有效防火，提高防火隔热性能，提高母线槽的使用安全性，通过调节螺母、连接杆和外螺纹的配合使用，方便调节壳体的高度，方便安装，操作简单，防护板可以有效保护壳体，同时避免雨水从第一散热孔和第二散热孔进入壳体内，提高母线槽的安全性。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种散热防火型母线槽，包括壳体以及设置在所述壳体上的滑盖，所述壳体的内侧固定设置有若干个均匀分布的陶瓷隔板，若干个所述陶瓷隔板之间均设置有母排，所述滑盖的上端两侧均固定设置有支撑板，两个所述支撑板的上端固定设置有一个防护板，所述壳体的内侧壁上固定设置有陶瓷板，所述滑盖的底端两侧均开设有与所述壳体配合使用的滑槽，所述滑盖的底端开设有设置在两个所述滑槽之间的若干个均匀分布的第一散热孔，所述支撑板上开设有若干个均匀分布的第二散热孔，所述壳体的底端固定设置有底板，所述底板的两侧均贯穿设置有连接杆，所述连接杆的下部设置有外螺纹，所述连接杆的下端螺纹连接有设置在所述底板底端的与所述外螺纹配合使用的调节螺母。

[0008] 优选的，所述连接杆的底端固定设置有限位环，所述限位环的外径大于所述调节螺母的外径。

[0009] 优选的，两个所述连接杆的上端固定连接有一个固定板，所述固定板上设置有设

置在两个所述连接杆之间的若干个均匀分布的膨胀螺丝。

[0010] 优选的，所述防护板为弧形结构，所述防护板的宽度大于所述壳体的宽度。

[0011] 优选的，所述防护板的顶端到所述固定板的底端距离大于所述外螺纹的高度。

[0012] 优选的，所述滑盖与所述壳体通过所述滑槽卡合连接，所述滑盖的宽度大于所述壳体的宽度。

[0013] 优选的，所述滑盖与所述支撑板通过焊接方式固定连接，所述支撑板与所述防护板通过焊接方式固定连接。

[0014] 优选的，所述壳体与所述底板通过焊接方式固定连接，所述连接杆与所述限位环通过焊接方式固定连接，所述连接杆与所述固定板通过焊接方式固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型的有益效果在于：

[0017] 1、通过设置在第一散热孔和第二散热孔，可以有效将热量从上方排出，提高散热效率，保障母线槽的正常使用。

[0018] 2、通过陶瓷板和陶瓷隔板的联合使用，可以有效防火，提高防火隔热性能，提高母线槽的使用安全性。

[0019] 3、通过调节螺母、连接杆和外螺纹的配合使用，方便调节壳体的高度，方便安装，操作简单。

[0020] 4、防护板可以有效保护壳体，同时避免雨水从第一散热孔和第二散热孔进入壳体内，提高母线槽的安全性。

[0021] 5、限位环可以防止调节螺母脱落，保障母线槽的正常使用。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的侧视剖视图；

[0023] 图2为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的侧视图；

[0024] 图3为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的滑盖的仰视图；

[0025] 图4为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的支撑板的主视图；

[0026] 图5为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的固定板的俯视图；

[0027] 图6为本实用新型提供的一种散热防火型母线槽的一优选实施例的壳体和滑盖的立体图。

[0028] 图中：1-壳体、2-滑盖、3-底板、4-陶瓷板、5-陶瓷隔板、6-母排、7-支撑板、8-防护板、9-连接杆、10-限位环、11-调节螺母、12-外螺纹、13-固定板、14-第一散热孔、15-滑槽、16-第二散热孔、17-膨胀螺丝。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 如图1-图6所示，本实用新型提供一种技术方案：一种散热防火型母线槽，包括壳体1以及设置在壳体1上的滑盖2，壳体1的内侧固定设置有四个均匀分布的陶瓷隔板5，四个陶瓷隔板5之间均设置有母排6，滑盖2的上端两侧均固定设置有支撑板7，两个支撑板7的上端固定设置有一个防护板8，壳体1的内侧壁上固定设置有陶瓷板4，滑盖2的底端两侧均开设有与壳体1配合使用的滑槽15，滑盖2的底端开设有设置在两个滑槽15之间的若干个均匀分布的第一散热孔14，支撑板7上开设有若干个均匀分布的第二散热孔16，壳体1的底端固定设置有底板3，底板3的两侧均贯穿设置有连接杆9，连接杆9的下部设置有外螺纹12，连接杆9的下端螺纹连接有设置在底板3底端的与外螺纹12配合使用的调节螺母11，通过陶瓷板4和陶瓷隔板5的联合使用，可以有效防火，提高防火隔热性能，提高母线槽的使用安全性，热量都是向上飘散的，通过设置在第一散热孔14和第二散热孔16，可以有效将热量从上方排出，提高散热效率，保障母线槽的正常使用，防护板8可以有效保护壳体1，同时避免雨水从第一散热孔14和第二散热孔16进入壳体1内，提高母线槽的安全性，通过调节螺母11、连接杆9和外螺纹12的配合使用，方便调节壳体1的高度，方便安装，操作简单。

[0031] 在本实施例中，如图1和图2所示，连接杆9的底端固定设置有限位环10，限位环10的外径大于调节螺母11的外径，限位环10可以防止调节螺母11脱落，保障母线槽的正常使用。

[0032] 在本实施例中，如图1、图2和图5所示，两个连接杆9的上端固定连接有一个固定板13，固定板13上设置有设置在两个连接杆9之间的两个均匀分布的膨胀螺丝17，通过膨胀螺丝17可以将固定板13固定在墙面上，提高母线槽的结构强度。

[0033] 在本实施例中，如图1和图2所示，防护板8为弧形结构，防护板8的宽度大于壳体1的宽度，有效提高防水性能。

[0034] 在本实施例中，如图1和图2所示，防护板8的顶端到固定板13的底端距离大于外螺纹12的高度，保障调节螺母11的正常使用。

[0035] 在本实施例中，如图1、图2、图3和图6所示，滑盖2与壳体1通过滑槽15卡合连接，滑盖2的宽度大于壳体1的宽度，方便滑盖2使用。

[0036] 在本实施例中，如图1和图2所示，滑盖2与支撑板7通过焊接方式固定连接，支撑板7与防护板8通过焊接方式固定连接，提高防护板8的结构强度。

[0037] 在本实施例中，如图1和图2所示，壳体1与底板3通过焊接方式固定连接，连接杆9与限位环10通过焊接方式固定连接，连接杆9与固定板13通过焊接方式固定连接，提高母线槽的安装稳定性。

[0038] 本实用新型的操作步骤为：

[0039] S1、使用时，先将母排6安装在壳体1内，然后将滑盖2通过滑槽15卡接在壳体1的上端；

[0040] S2、然后通过膨胀螺丝17将固定板13固定在墙面上，然后使用调节螺母11调节壳体1的高度，安装完成。

[0041] 以上所述的具体实施方式，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已，并不用于限

制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

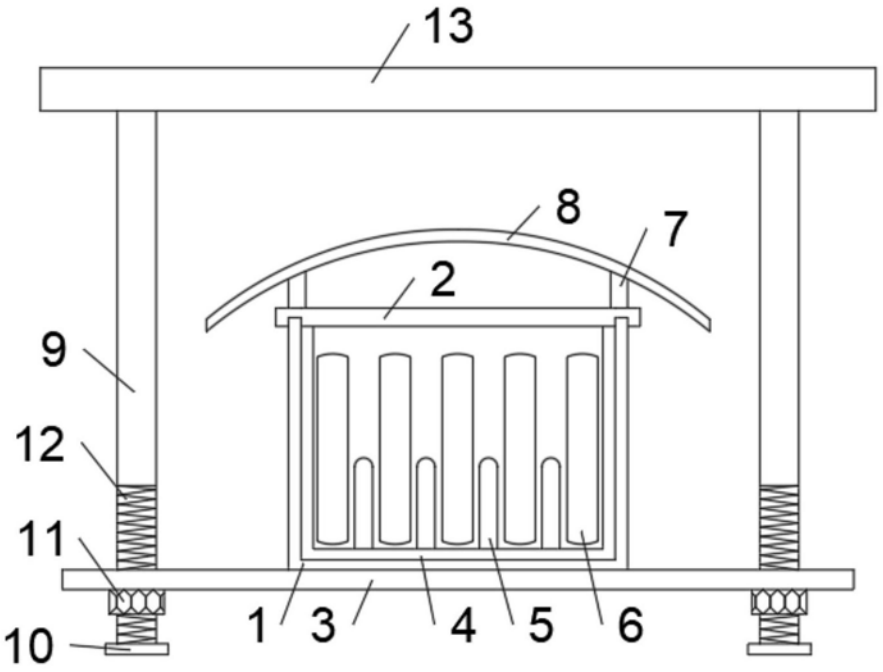


图1

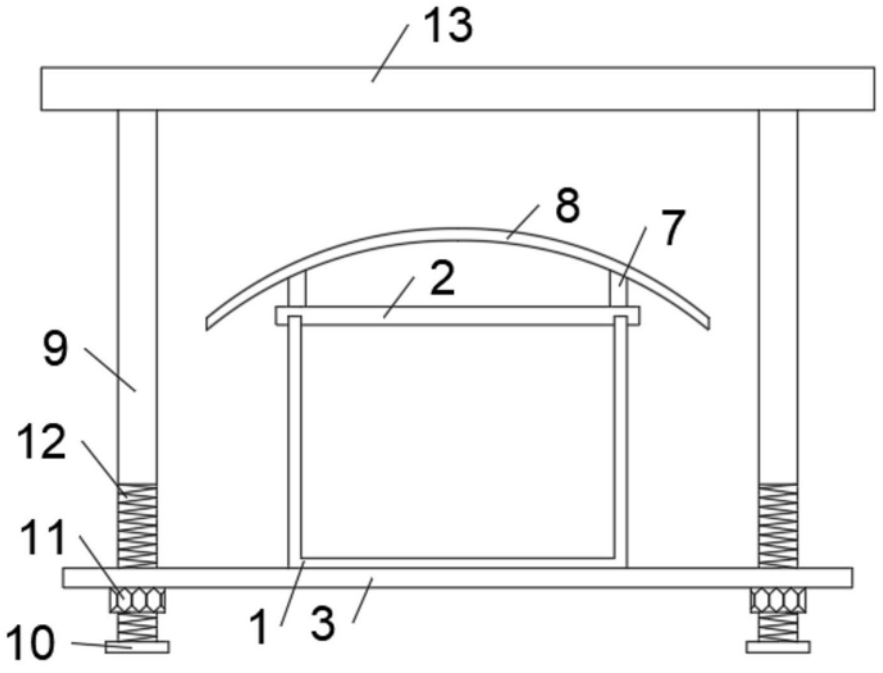


图2

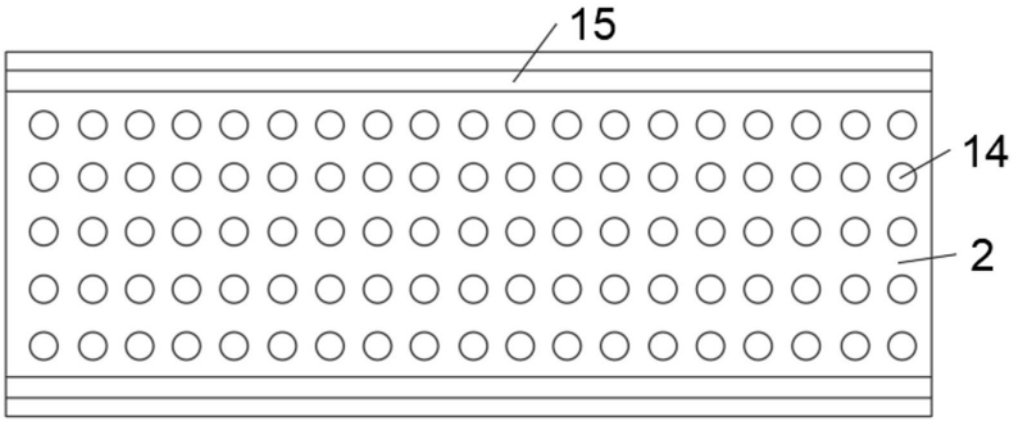


图3

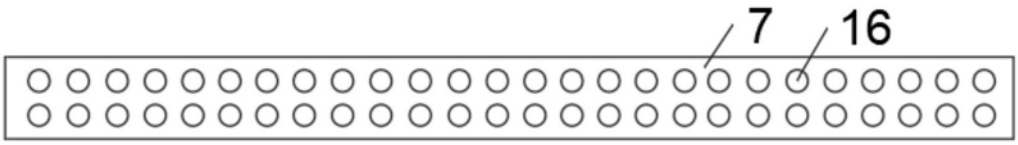


图4

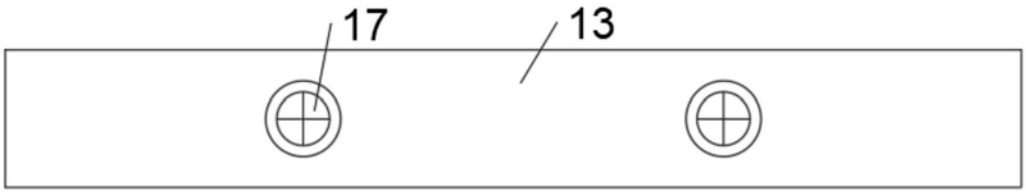


图5

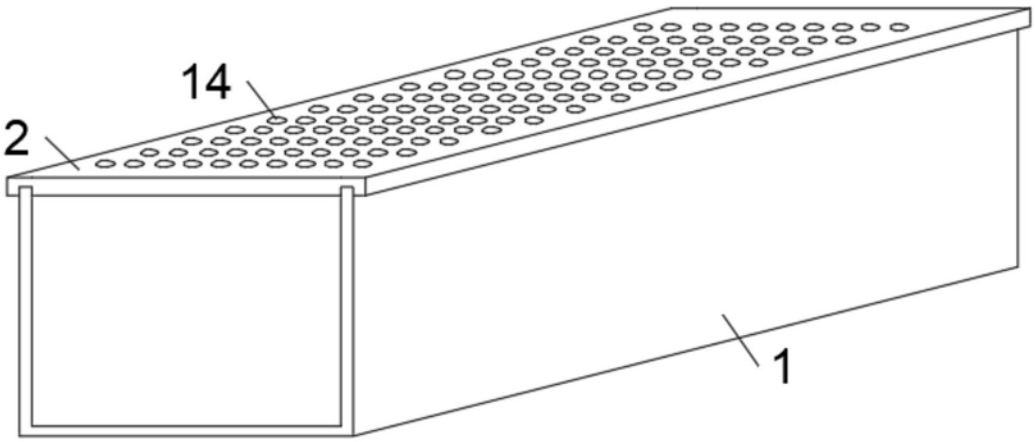


图6