



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211377519 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922338345.9

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 江苏东日电气有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中市三茅街
道创业路133号

(72)发明人 陆安明

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.

H02G 5/06(2006.01)

H02G 5/10(2006.01)

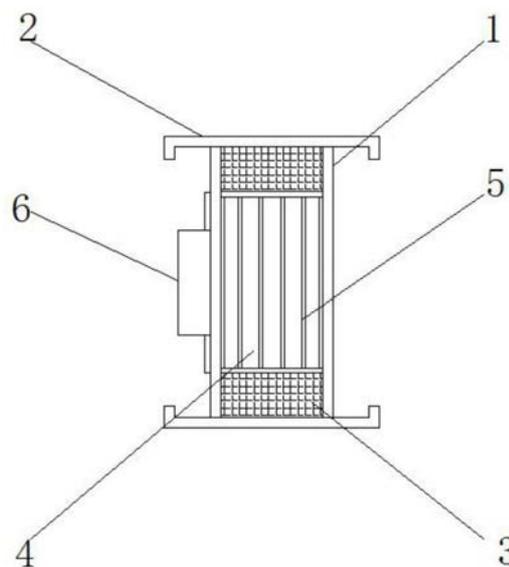
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高强度封闭式母线槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种高强度封闭式母线槽,包括主体侧板,所述主体侧板的两端外表面均设置有主体盖板,所述主体侧板的中部均设置有绝缘垫块、导电铜排与绝缘层,所述导电铜排均位于绝缘层的中部,所述绝缘垫块均位于绝缘层的两端,所述主体侧板的一侧外表面设置有漏电检测器,通过绝缘橡胶的设置,绝缘橡胶其自身具有一定的弹性,能够对母线槽提供抗压的效果,能够防止母线槽在安装使用时表面受到磨损,从而提高了母线槽的强度,通过漏电检测器的设置,漏电检测器能够检测到母线槽表面是否存在电流,能够防止人员在对母线槽进行检修时产生触电情况,提高了母线槽的使用安全性,使用的效果相对于传统方式更好。



1. 一种高强度封闭式母线槽,包括主体侧板(1),其特征在于:所述主体侧板(1)的两端外表面均设置有主体盖板(2),所述主体侧板(1)的中部均设置有绝缘垫块(3)、导电铜排(4)与绝缘层(5),所述导电铜排(4)均位于绝缘层(5)的中部,所述绝缘垫块(3)均位于绝缘层(5)的两端,所述主体侧板(1)的一侧外表面设置有漏电检测器(6),所述漏电检测器(6)的两侧外表面均设置有电流感应片(7),所述漏电检测器(6)的上端外表面设置有报警灯(8),所述主体盖板(2)的四周外表面均设置有绝缘橡胶(9),所述绝缘橡胶(9)的中部均开设有散热孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度封闭式母线槽,其特征在于:所述主体侧板(1)与主体盖板(2)之间设置有十字螺丝,所述主体侧板(1)的两端外表面均通过十字螺丝与主体盖板(2)的下端外表面可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度封闭式母线槽,其特征在于:所述主体侧板(1)的数量为两组,所述主体盖板(2)的数量为两组,且主体侧板(1)与所述主体盖板(2)为封闭型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度封闭式母线槽,其特征在于:所述绝缘垫块(3)与主体侧板(1)之间设置有固定槽,所述绝缘垫块(3)的两侧外表面均通过固定槽与主体侧板(1)的两侧内表面可拆卸连接,所述绝缘垫块(3)的数量为两组。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度封闭式母线槽,其特征在于:所述导电铜排(4)的两侧均贴合有同尺寸的绝缘层(5),所述主体侧板(1)与漏电检测器(6)之间设置有六角螺丝,所述漏电检测器(6)的下端外表面通过六角螺丝与主体侧板(1)的一侧外表面可拆连接,所述漏电检测器(6)与电流感应片(7)之间设置有数据传输线,所述漏电检测器(6)的两侧外表面均通过数据传输线与电流感应片(7)的一侧外表面电性连接,所述电流感应片(7)的数量为两组。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度封闭式母线槽,其特征在于:所述主体盖板(2)与绝缘橡胶(9)之间设置粘合剂,所述主体盖板(2)的四周外表面均通过粘合剂与绝缘橡胶(9)的下端外表面固定连接,所述散热孔(10)的数量为八组。

一种高强度封闭式母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽领域,具体涉及一种高强度封闭式母线槽。

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,封闭式母线槽简称母线槽,封闭式母线槽和母线槽指的都是同一种东西,封闭式母线槽是由金属板(钢板或铝板)为保护外壳、导电排、绝缘材料及有关附件组成的母线系统,它可制成每隔一段距离设有插接分线盒的插接型封闭母线,也可制成中间不带分线盒的馈电型封闭式母线,现有的封闭式母线槽在使用时,经常会从会出现母线槽外部受到磨损或受到挤压从而产生变形,从而导致母线槽无法使用,现有的母线槽在发生线路故障时,由于母线槽为金属所制,其表面具有导电作用,在发生故障时母线槽表面容易存在电流,可能会导致维修人员发生触电情况,为此,我们提出一种高强度封闭式母线槽。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种高强度封闭式母线槽,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种高强度封闭式母线槽,包括主体侧板,所述主体侧板的两端外表面均设置有主体盖板,所述主体侧板的中部均设置有绝缘垫块、导电铜排与绝缘层,所述导电铜排均位于绝缘层的中部,所述绝缘垫块均位于绝缘层的两端,所述主体侧板的一侧外表面设置有漏电检测器,所述漏电检测器的两侧外表面均设置有电流感应片,所述漏电检测器的上端外表面设置有报警灯,所述主体盖板的四周外表面均设置有绝缘橡胶,所述绝缘橡胶的中部均开设有散热孔。

[0005] 优选的,所述主体侧板与主体盖板之间设置有十字螺丝,所述主体侧板的两端外表面均通过十字螺丝与主体盖板的下端外表面可拆卸连接。

[0006] 优选的,所述主体侧板的数量为两组,所述主体盖板的数量为两组,且主体侧板与所述主体盖板为封闭型结构。

[0007] 优选的,所述绝缘垫块与主体侧板之间设置有固定槽,所述绝缘垫块的两侧外表面均通过固定槽与主体侧板的两侧内表面可拆卸连接,所述绝缘垫块的数量为两组。

[0008] 优选的,所述导电铜排的两侧均贴合有同尺寸的绝缘层,所述主体侧板与漏电检测器之间设置有六角螺丝,所述漏电检测器的下端外表面通过六角螺丝与主体侧板的一侧外表面可拆连接,所述漏电检测器与电流感应片之间设置有数据传输线,所述漏电检测器的两侧外表面均通过数据传输线与电流感应片的一侧外表面电性连接,所述电流感应片的数量为两组。

[0009] 优选的,所述主体盖板与绝缘橡胶之间设置粘合剂,所述主体盖板的四周外表面均通过粘合剂与绝缘橡胶的下端外表面固定连接,所述散热孔的数量为八组。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种高强度封闭式母线槽,通过绝缘橡胶的设置,绝缘橡胶其自身具有一定的弹性,能够对母线槽提供抗压的效果,能够防止母线槽在安装使用时表面受到磨损,从而提高了母线槽的强度,通过漏电检测器的设置,漏电检测器能够检测到母线槽表面是否存在电流,能够防止人员在对母线槽进行检修时产生触电情况,提高了母线槽的使用安全性,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种高强度封闭式母线槽的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种高强度封闭式母线槽漏电检测器6的结构图;

[0013] 图3为本实用新型一种高强度封闭式母线槽绝缘橡胶9的结构图;

[0014] 图4为本实用新型一种高强度封闭式母线槽绝缘橡胶9的俯视图。

[0015] 图中:1、主体侧板;2、主体盖板;3、绝缘垫块;4、导电铜排;5、绝缘层;6、漏电检测器;7、电流感应片;8、报警灯;9、绝缘橡胶;10、散热孔。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0018] 如图1-4所示,一种高强度封闭式母线槽,包括主体侧板1,主体侧板1的两端外表面均设置有主体盖板2,主体侧板1的中部均设置有绝缘垫块3、导电铜排4与绝缘层5,导电铜排4均位于绝缘层5的中部,绝缘垫块3均位于绝缘层5的两端,主体侧板1的一侧外表面设置有漏电检测器6,漏电检测器6的两侧外表面均设置有电流感应片7,漏电检测器6的上端外表面设置有报警灯8,主体盖板2的四周外表面均设置有绝缘橡胶9,绝缘橡胶9的中部均开设有散热孔10。

[0019] 进一步的,主体侧板1与主体盖板2之间设置有十字螺丝,主体侧板1的两端外表面均通过十字螺丝与主体盖板2的下端外表面可拆卸连接,十字螺丝的设置便于主体侧板1与主体盖板2之间的拆卸与安装。

[0020] 进一步的,主体侧板1的数量为两组,主体盖板2的数量为两组,且主体侧板1与主体盖板2为封闭型结构,封闭型结构有益于保护内部的组件不受到损坏。

[0021] 进一步的,绝缘垫块3与主体侧板1之间设置有固定槽,绝缘垫块3的两侧外表面均通过固定槽与主体侧板1的两侧内表面可拆卸连接,绝缘垫块3的数量为两组,绝缘垫块3能够起到防止导电的情况。

[0022] 进一步的,导电铜排4的两侧均贴合有同尺寸的绝缘层5,主体侧板1与漏电检测器6之间设置有六角螺丝,漏电检测器6的下端外表面通过六角螺丝与主体侧板1的一侧外表面可拆连接,漏电检测器6与电流感应片7之间设置有数据传输线,漏电检测器6的两侧外表面均通过数据传输线与电流感应片7的一侧外表面电性连接,电流感应片7的数量为两组,漏电检测器6能够检测到母线槽表面是否存在电流,能够防止人员在对母线槽进行检修时

产生触电情况,提高了母线槽的使用安全性。

[0023] 进一步的,主体盖板2与绝缘橡胶9之间设置粘合剂,主体盖板2的四周外表面均通过粘合剂与绝缘橡胶9的下端外表面固定连接,散热孔10的数量为八组,绝缘橡胶9能够有益于防止母线槽在安装使用时表面产生摩擦受损,防止母线槽的损坏,且绝缘橡胶9其自身具有一定的弹性,能够对母线槽提供抗压的效果,从而提高了母线槽的强度。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种高强度封闭式母线槽,在使用时,通过将母线槽进行固定安装在指定位置,当电路设备发生故障或漏电时,漏电检测器6中的电流感应片7能够感应到母线槽表面是否带有的电流,当母线槽表面带有的电流时,电流感应片7能够将检测到电流信号回传至漏电检测器6,漏电检测器6会将信号传送至报警灯8,此时报警灯8会亮起,从而来提醒人员母线槽表面存在电流,母线槽出现漏电情况,从而防止人员在检修时出现触电情况,进而提高了母线槽的使用安全性,漏电检测器6可按照每隔一定的距离进行安装,绝缘橡胶9其自身具有一定的弹性,能够对母线槽提供抗压的效果,能够防止母线槽在安装使用时表面受到磨损,从而提高了母线槽的强度,绝缘橡胶9中的散热孔10能够为母线槽表面进行散热作用,方便排放热量,较为实用。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

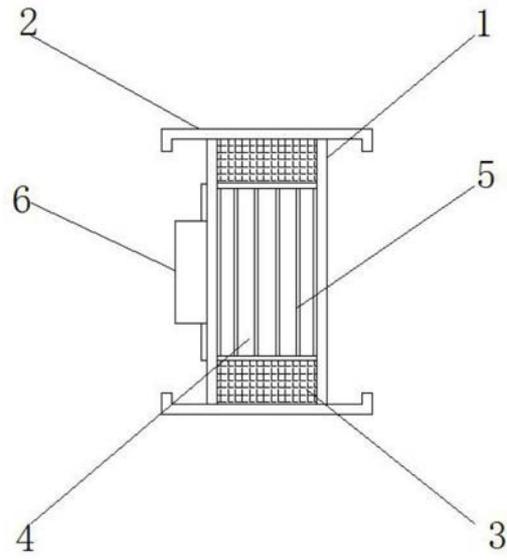


图1

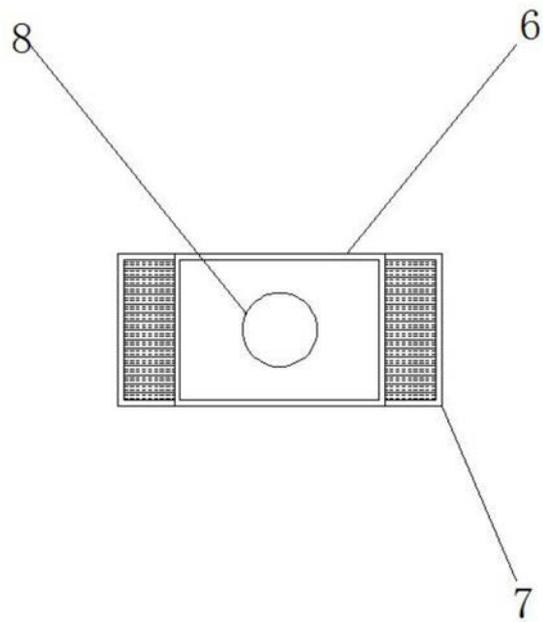


图2

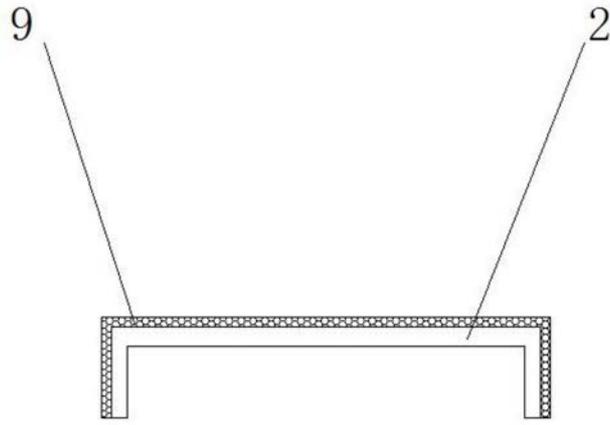


图3

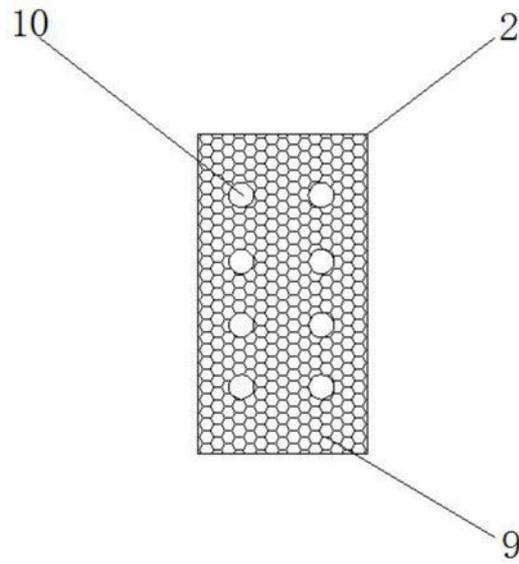


图4