



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210326893 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921034695.X

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 雷朋电气集团有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅街
道春柳北路888号

(72)发明人 钟新国 耿昌鹏

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 许小莉

(51)Int.Cl.

H02G 5/06(2006.01)

H02G 5/10(2006.01)

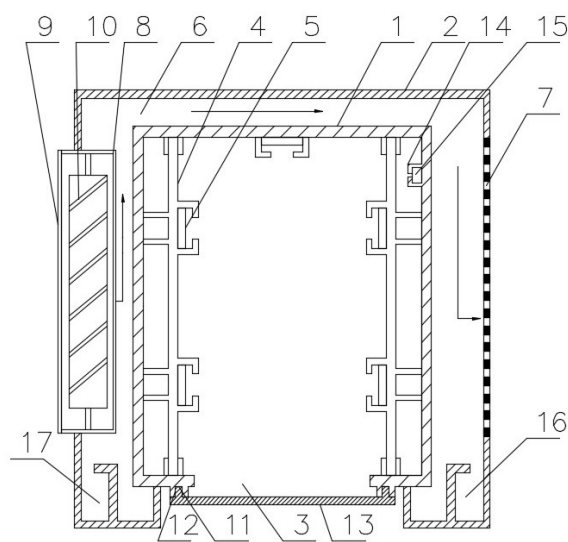
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种散热母线槽

(57)摘要

本实用新型提供一种散热母线槽。本实用新型包括内壳体以及设置在所述内壳体外部的外壳体,所述内壳体的顶部具有沿其长度方向的开口,所述内壳体两侧内壁以及底部分别设置有绝缘支撑板,所述绝缘支撑板内部设置有用于导电的导电排,所述内壳体和所述外壳体之间设置有连接筋,一侧外壳体的侧壁设置有散热孔,另一侧外壳体的侧壁设置有蜗壳式离心风机组件盒,其内安装蜗壳式离心风机,所述内壳体的开口两侧设置有滑槽,其里面通过卡阻条连接盖板,所述内壳体内侧设置有温度传感器安装槽,其里面安装有温度传感器。本实用新型连接结构稳定可靠,避免变形,同时散热性能好,避免快速发热引起的安全隐患。



1. 一种散热母线槽,其特征是:包括内壳体以及设置在所述内壳体外部的外壳体,所述内壳体的顶部具有沿其长度方向的开口,所述内壳体两侧采用网板制成,所述内壳体两侧内壁以及底部分别设置有绝缘支撑板,所述绝缘支撑板内部设置有用于导电的导电排,所述内壳体和所述外壳体之间设置有连接筋,一侧所述外壳体的侧壁设置有散热孔,另一侧所述外壳体的侧壁设置有蜗壳式离心风机组件盒,所述蜗壳式离心风机组件盒的出风口对准所述散热孔,所述蜗壳式离心风机组件盒的外侧设置有防尘进风口,所述蜗壳式离心风机组件盒内安装蜗壳式离心风机,所述内壳体的开口两侧设置有滑槽,所述滑槽里面通过卡阻条连接盖板,所述内壳体内侧设置有温度传感器安装槽,所述温度传感器安装槽里面安装有温度传感器。

2. 根据权利要求1所述的散热母线槽,其特征是:所述的卡阻条与所述的盖板成一体式。

3. 根据权利要求1所述的散热母线槽,其特征是:所述的防尘进风口包括设置在所述外壳体上的一组进风通道,所述进风通道处设置有隔尘过滤网。

4. 根据权利要求1所述的散热母线槽,其特征是:所述外壳体内侧具有用于布置数据线的布线槽。

5. 根据权利要求1所述的散热母线槽,其特征是:所述外壳体内侧具有用于布置蜗壳式风机线的电缆槽。

一种散热母线槽

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种散热母线槽，属于电气设备技术领域。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着现代化工程设施和装备的涌现，各行各业的用电量迅速增加，尤其是众多的高层建筑和大型机械电加工的厂房车间的出现，严重增加了输电的强度，而传统电缆在大电流输送系统中已不能满足其快速高效的要求，而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，但由于其体积受限，需要压缩内部空间，致使一些密集性的母线槽结构会出现快速发热现象，对于电流的损耗较为严重，且会严重影响到内部连接头与导电母排连接处，甚至直接烧断母排槽内的电路，具有严重的事故隐患。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题提供一种散热母线槽，通过外壳体和内壳体之间的加强结构，连接结构更加稳定可靠，避免变形，同时散热性能好，避免快速发热引起的安全隐患。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0008] 一种散热母线槽，包括内壳体以及设置在所述内壳体外部的外壳体，所述内壳体的顶部具有沿其长度方向的开口，所述内壳体两侧采用网板制成，所述内壳体两侧内壁以及底部分别设置有绝缘支撑板，所述绝缘支撑板内部设置有用于导电的导电排，所述内壳体和所述外壳体之间设置有连接筋，一侧所述外壳体的侧壁设置有散热孔，另一侧所述外壳体的侧壁设置有蜗壳式离心风机组件盒，所述蜗壳式离心风机组件盒的出风口对准所述散热孔，所述蜗壳式离心风机组件盒的外侧设置有防尘进风口，所述蜗壳式离心风机组件盒内安装蜗壳式离心风机，所述内壳体的开口两侧设置有滑槽，所述滑槽里面通过卡阻条连接盖板，所述内壳体内侧设置有温度传感器安装槽，所述温度传感器安装槽里面安装有温度传感器。

[0009] 所述的散热母线槽，所述的卡阻条与所述的盖板成一体式。

[0010] 所述的散热母线槽，所述的防尘进风口包括设置在所述外壳体上的一组进风通道，所述进风通道处设置有隔尘过滤网。

[0011] 所述的散热母线槽，所述外壳体内侧具有用于布置数据线的布线槽。

[0012] 所述的散热母线槽，所述外壳体内侧具有用于布置蜗壳式风机线的电缆槽。

[0013] 有益效果：

[0014] 1. 本实用新型采用外壳体与内壳体相互连接的支撑结构，稳定性好，避免使用过程中产生变形引起连接不可靠的情况发生，并且内壳体采用网板结构，在一侧的外壳体上安装蜗壳式离心风机，从另一侧进风绕过顶部形成风道，通过蜗壳式离心风机的抽风，及时散热，并且内部设置有温度传感器实时检测温度，工作可靠，避免快速发热引起的安全隐患。

[0015] 附图说明：

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中1、内壳体；2、外壳体；3、开口；4、绝缘支撑板；5、导电排；6、连接筋；7、散热孔；8、离心风机组件盒；9、防尘进风口；10、蜗壳式离心风机；11、滑槽；12、卡阻条；13、盖板；14、温度传感器安装槽；15、温度传感器；16、布线槽；17、电缆槽。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 实施例1：

[0020] 如图1所示：本实施例的一种散热母线槽，包括内壳体1以及设置在所述内壳体外部的壳体2，所述内壳体的顶部具有沿其长度方向的开口3，所述内壳体两侧采用网板制成，所述内壳体两侧内壁以及底部分别设置有绝缘支撑板4，所述绝缘支撑板内部设置有用于导电的导电排5，所述内壳体和所述外壳体之间设置有连接筋6，一侧所述外壳体的侧壁设置有散热孔7，另一侧所述外壳体的侧壁设置有蜗壳式离心风机组件盒8，所述蜗壳式离心风机组件盒的出风口对准所述散热孔，所述蜗壳式离心风机组件盒的外侧设置有防尘进风口9，所述蜗壳式离心风机组件盒内安装蜗壳式离心风机10，所述内壳体的开口两侧设置有滑槽11，所述滑槽里面通过卡阻条12连接盖板13，所述内壳体内侧设置有温度传感器安装槽14，所述温度传感器安装槽里面安装有温度传感器15。

[0021] 本实施例中所述的散热母线槽，所述的卡阻条与所述的盖板成一体式。

[0022] 所述的散热母线槽，所述的防尘进风口包括设置在所述外壳体上的一组进风通道，所述进风通道处设置有隔尘过滤网。

[0023] 本实施例中所述的散热母线槽，所述外壳体内侧具有用于布置数据线的布线槽16。

[0024] 本实施例中所述的散热母线槽，所述外壳体内侧具有用于布置蜗壳式风机线的电缆槽17。

[0025] 工作过程：

[0026] 使用时将插接箱上的集电器穿入内壳体中，集电器在内壳体内旋转90°使得集电器的电路对应内壳体内部的母线排位置对应完成以后，通过插接的方式安装好盖板，启动蜗壳式风机开始工作散热，或者当温度传感器检测温度高于安全临界温度以后再启动蜗壳式风机开始散热。本实用新型通过设置布线槽和电缆槽，避免数据线混乱相交拉断的现象，并且整体结构稳定可靠，避免变形，同时散热性能好，避免快速发热引起的安全隐患。

[0027] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段，还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜，属于本领域技术人员的公知常识。

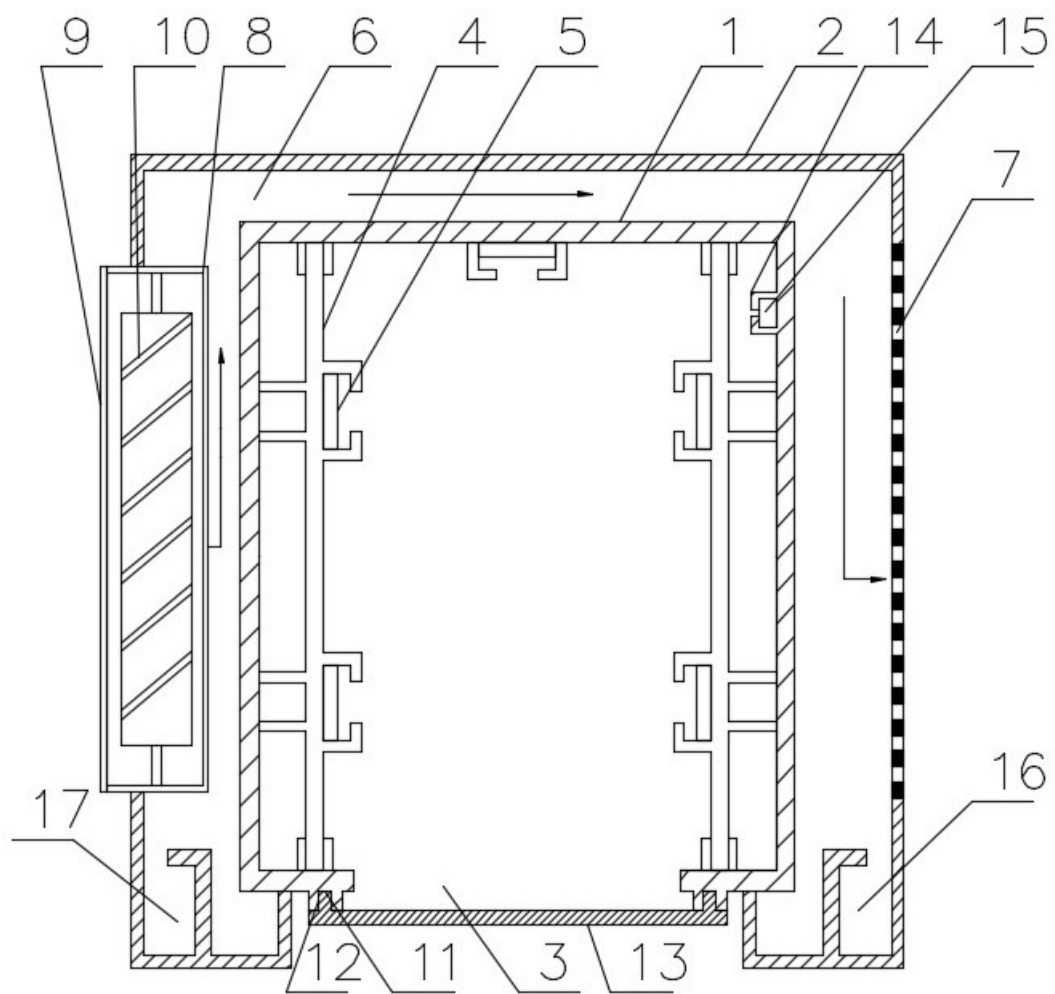


图1