



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204190312 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420516723. 2

(22) 申请日 2014. 09. 10

(73) 专利权人 江苏士林电气设备有限公司

地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝镇港
东南路 18 号

(72) 发明人 陈道华

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 季萍

(51) Int. Cl.

H02G 5/06(2006. 01)

H02G 5/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

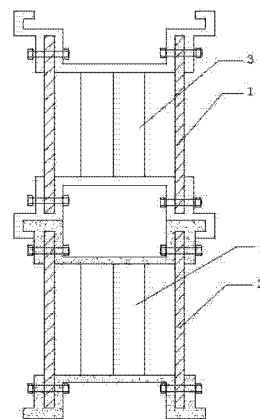
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双排母线壳体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双排母线壳体,包括上排母线壳体和下排母线壳体,所述上排母线壳体包括两个第一侧板和两个第一盖板,所述第一盖板包括第一主盖板,第一支盖板,第一卡接板和第一凸条,所述下排母线壳体包括两个第二侧板和两个第二盖板,所述第二盖板包括第二主盖板,第二支盖板和第二凸条,安装方便,机械强度明显提高,挠度减少,明显改善母线的散热条件,有效降低系统温升,可以有效增强母线载流能力。



1. 一种双排母线壳体,包括上排母线壳体和下排母线壳体,其特征为,所述上排母线壳体包括两个第一侧板和两个第一盖板,所述第一盖板包括第一主盖板,第一支盖板,第一卡接板和第一凸条,所述第一主盖板的截面形状为 u 形结构型材,第一主盖板两壁上各设有一个第一支盖板,所述第一支盖板一端与第一主盖板的端部相连接,另一端与第一卡接板相连接,所述第一卡接板与第一主盖板反向设置,所述第一卡接板的截面形状为 L 形结构,所述第一凸条垂直设置在所述第一支盖板上,所述第一卡接板与第一凸条反向设置,所述两个第一侧板嵌入所述两个第一盖板的第一凸条与第一主盖板所形成的第一空腔内,并通过螺栓加以固定;所述下排母线壳体包括两个第二侧板和两个第二盖板,所述第二盖板包括第二主盖板,第二支盖板和第二凸条,所述第二主盖板的截面形状为 u 形结构型材,第二主盖板两壁上各设有一个第二支盖板,所述第二凸条垂直设置在所述第二支盖板上,所述第二凸条与第二主盖板同向设置,所述两个第二侧板嵌入所述两个第二盖板的第二凸条与第二主盖板所形成的第二空腔内,并通过螺栓加以固定;所述第一卡接板上均匀设有若干第一通孔,第二支盖板上均匀设有若干第二通孔,所述第一通孔与第二通孔的形状、分布相同,所述上排母线壳体的第一卡接板与下排母线壳体的第二支盖板之间滑动连接,并通过若干固定销穿过第一通孔以及与第一通孔相对应的第二通孔来使上排母线壳体与下排母线壳体固定成一体。

2. 如权利要求 1 所述的一种双排母线壳体,其特征为,所述固定销的数量为 4-8 个。

3. 如权利要求 1 所述的一种双排母线壳体,其特征为,所述第一空腔与第一侧板过盈配合,第二空腔与第二侧板过盈配合。

一种双排母线壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双排母线壳体,属于电学、电力的发电、变电或配电技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术的双排母线结构是采用两组铜排并列放在两件 U 型材之间,然后通过铆接来装配 H 型材,由于双排母线实际上安置在同一框架结构之内,因此不仅组装不便,而且散热效果不好,限制了母线的载流能力。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对以上弊端提供一种双排母线壳体,安装方便,机械强度明显提高,挠度减少,明显改善母线的散热条件,有效降低系统温升,可以有效增强母线载流能力。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种双排母线壳体,包括上排母线壳体和下排母线壳体,所述上排母线壳体包括两个第一侧板和两个第一盖板,所述第一盖板包括第一主盖板,第一支盖板,第一卡接板和第一凸条,所述第一主盖板的截面形状为 u 形结构型材,第一主盖板两壁上各设有一个第一支盖板,所述第一支盖板一端与第一主盖板的端部相连接,另一端与第一卡接板相连接,所述第一卡接板与第一主盖板反向设置,所述第一卡接板的截面形状为 L 形结构,所述第一凸条垂直设置在所述第一支盖板上,所述第一卡接板与第一凸条反向设置,所述两个第一侧板嵌入所述两个第一盖板的第一凸条与第一主盖板所形成的第一空腔内,并通过螺栓加以固定;所述下排母线壳体包括两个第二侧板和两个第二盖板,所述第二盖板包括第二主盖板,第二支盖板和第二凸条,所述第二主盖板的截面形状为 u 形结构型材,第二主盖板两壁上各设有一个第二支盖板,所述第二凸条垂直设置在所述第二支盖板上,所述第二凸条与第二主盖板同向设置,所述两个第二侧板嵌入所述两个第二盖板的第二凸条与第二主盖板所形成的第二空腔内,并通过螺栓加以固定;所述第一卡接板上均匀设有若干第一通孔,第二支盖板上均匀设有若干第二通孔,所述第一通孔与第二通孔的形状、分布相同,所述上排母线壳体的第一卡接板与下排母线壳体的第二支盖板之间滑动连接,并通过若干固定销穿过第一通孔以及与第一通孔相对应的第二通孔来使上排母线壳体与下排母线壳体固定成一体。

[0006] 上述一种双排母线壳体,其中,所述固定销的数量为 4-8 个。

[0007] 上述一种双排母线壳体,其中,所述第一空腔与第一侧板过盈配合,第二空腔与第二侧板过盈配合。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 本实用新型安装时,将母线分别安装在上排母线壳体与下排母线壳体中,将下排母线壳体放置在安装基座上(如地上),下排母线在第二支盖板的支撑作用下可以稳定牢固

的设置在基座上,将上排母线壳体通过第一卡接板与第二支盖板之间的配合滑入式的初级固定在下排母线壳体上方,使第一通孔与第二通孔一一对应,再通过固定销进行插入式的二次固定,就可以快速方便的将双排母线安装成型,整个安装过程简单,简化了常规安装中需要进行二次打孔,二次固定的过程,固定更加牢固稳定,减少了易损件的使用,降低了工作难度,提高了安装效率,便于后期的维护与维修,使双排母线的机械强度明显提高,挠度减少;

[0010] 第一主盖板与第二主盖板之间形成了一个大型的散热通道,可以快速的将产生的热量自散热通道两端排出,第一通孔与第二通孔对应后使散热通道中形成各方位的对流,明显改善母线的散热条件,有效降低系统温升,可以有效增强母线载流能力。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型剖视图。

[0012] 图 2 为本实用新型上排母线壳体剖视图。

[0013] 图 3 为本实用新型下排母线壳体剖视图。

[0014] 图 4 为本实用新型侧视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0016] 如图所示一种双排母线壳体,包括上排母线壳体 1 和下排母线壳体 2,所述上排母线壳体 1 包括两个第一侧板 4 和两个第一盖板 5,所述第一盖板 5 包括第一主盖板 6,第一支盖板 7,第一卡接板 8 和第一凸条 9,所述第一主盖板 6 的截面形状为 u 形结构型材,第一主盖板 6 两壁上各设有一个第一支盖板 7,所述第一支盖板 7 一端与第一主盖板 6 的端部相连接,另一端与第一卡接板 8 相连接,所述第一卡接板 8 与第一主盖板 6 反向设置,所述第一卡接板 8 的截面形状为 L 形结构,所述第一凸条 9 垂直设置在所述第一支盖板 7 上,所述第一卡接板 8 与第一凸条 9 反向设置,所述两个第一侧板 4 嵌入所述两个第一盖板的第一凸条 9 与第一主盖板 6 所形成的第一空腔 10 内,并通过螺栓 11 加以固定,所述第一空腔 10 与第一侧板 4 过盈配合;所述下排母线壳体 2 包括两个第二侧板 12 和两个第二盖板 13,所述第二盖板 13 包括第二主盖板 14,第二支盖板 15 和第二凸条 16,所述第二主盖板 14 的截面形状为 u 形结构型材,第二主盖板 14 两壁上各设有一个第二支盖板 15,所述第二凸条 16 垂直设置在所述第二支盖板 15 上,所述第二凸条 16 与第二主盖板 14 同向设置,所述两个第二侧板 12 嵌入所述两个第二盖板的第二凸条 16 与第二主盖板 14 所形成的第二空腔 17 内,并通过螺栓 11 加以固定,第二空腔 17 与第二侧板 12 过盈配合;所述第一卡接板 8 上均匀设有若干第一通孔 18,第二支盖板 15 上均匀设有若干第二通孔 19,所述第一通孔 18 与第二通孔 19 的形状、分布相同,所述上排母线壳体 1 的第一卡接板 8 与下排母线壳体 2 的第二支盖板 15 之间滑动连接,并通过 5 个固定销 20 穿过第一通孔 18 以及与第一通孔相对应的第二通孔 19 来使上排母线壳体 1 与下排母线壳体 2 固定成一体。

[0017] 本实用新型安装时,先将母线 3 分别安装在上排母线壳体 1 与下排母线壳体 2 中,将下排母线壳体放置在安装基座上(如地上),下排母线在第二支盖板的支撑作用下可以稳定牢固的设置在基座上,将上排母线壳体通过第一卡接板与第二支盖板之间的配合滑入式

的初级固定在下排母线壳体上方,使第一通孔与第二通孔一一对应,再通过固定销进行插入式的二次固定,就可以快速方便的将双排母线安装成型,整个安装过程简单,简化了常规安装中需要进行二次打孔,二次固定的过程,固定更加牢固稳定,减少了易损件的使用,降低了工作难度,提高了安装效率,便于后期的维护与维修,使双排母线的机械强度明显提高,挠度减少;

[0018] 第一主盖板与第二主盖板之间形成了一个大型的散热通道,可以快速的将产生的热量自散热通道两端排出,第一通孔与第二通孔对应后使散热通道中形成各方位的对流,明显改善母线的散热条件,有效降低系统温升,可以有效增强母线载流能力。

[0019] 这里本实用新型的描述和应用是说明性的,并非想将本发明的范围限制在上述实施例中,因此,本发明不受本实施例的限制,任何采用等效替换取得的技术方案均在本发明保护的范围内。

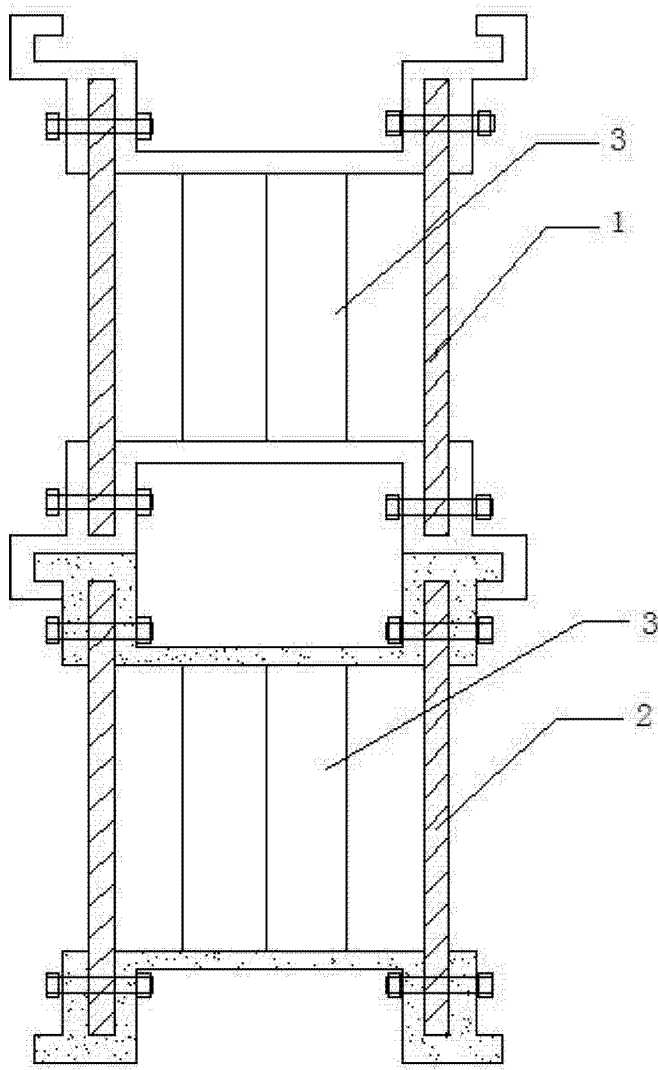


图 1

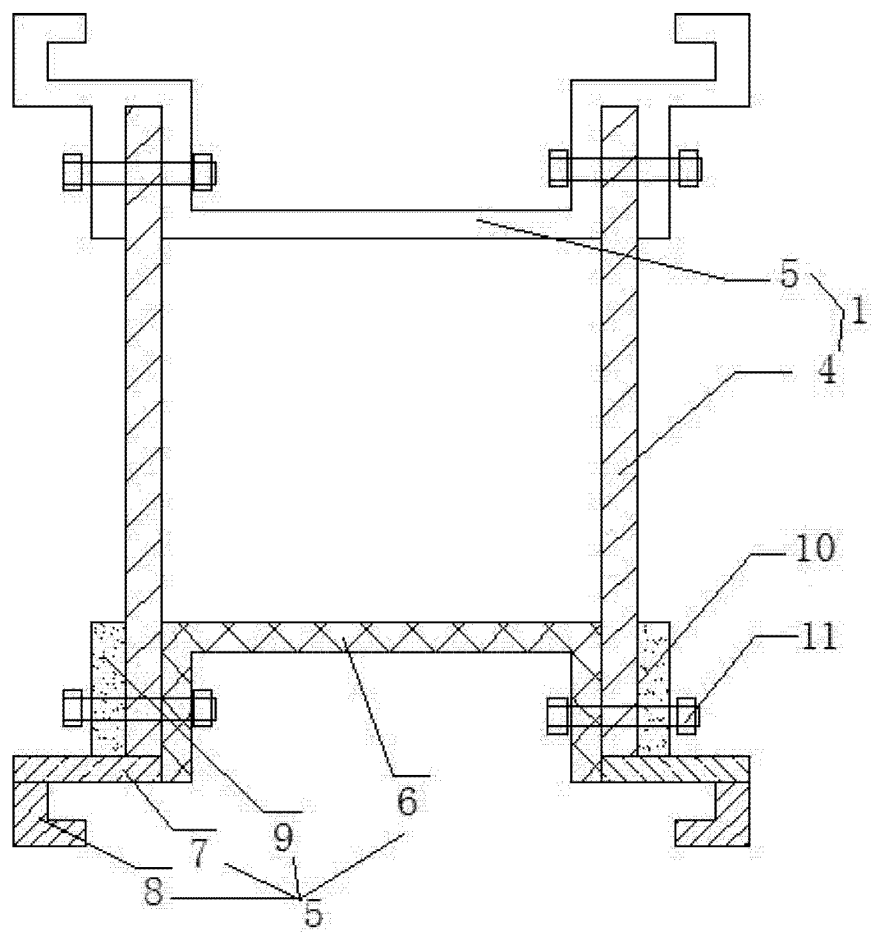


图 2

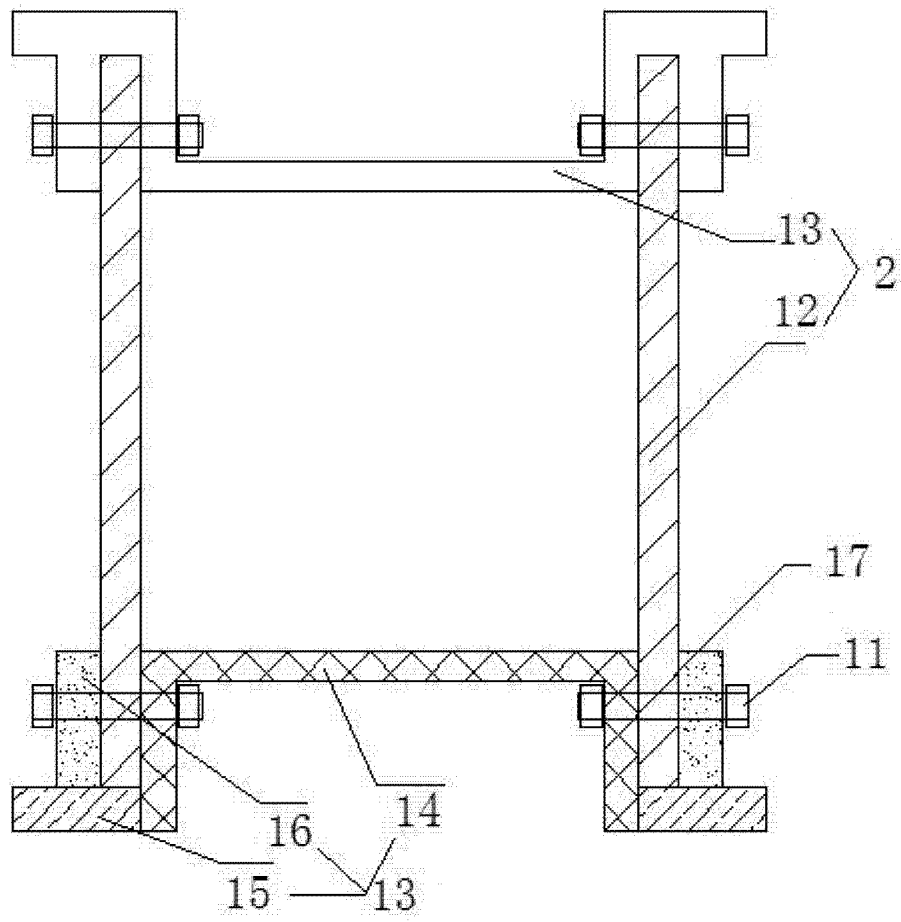


图 3

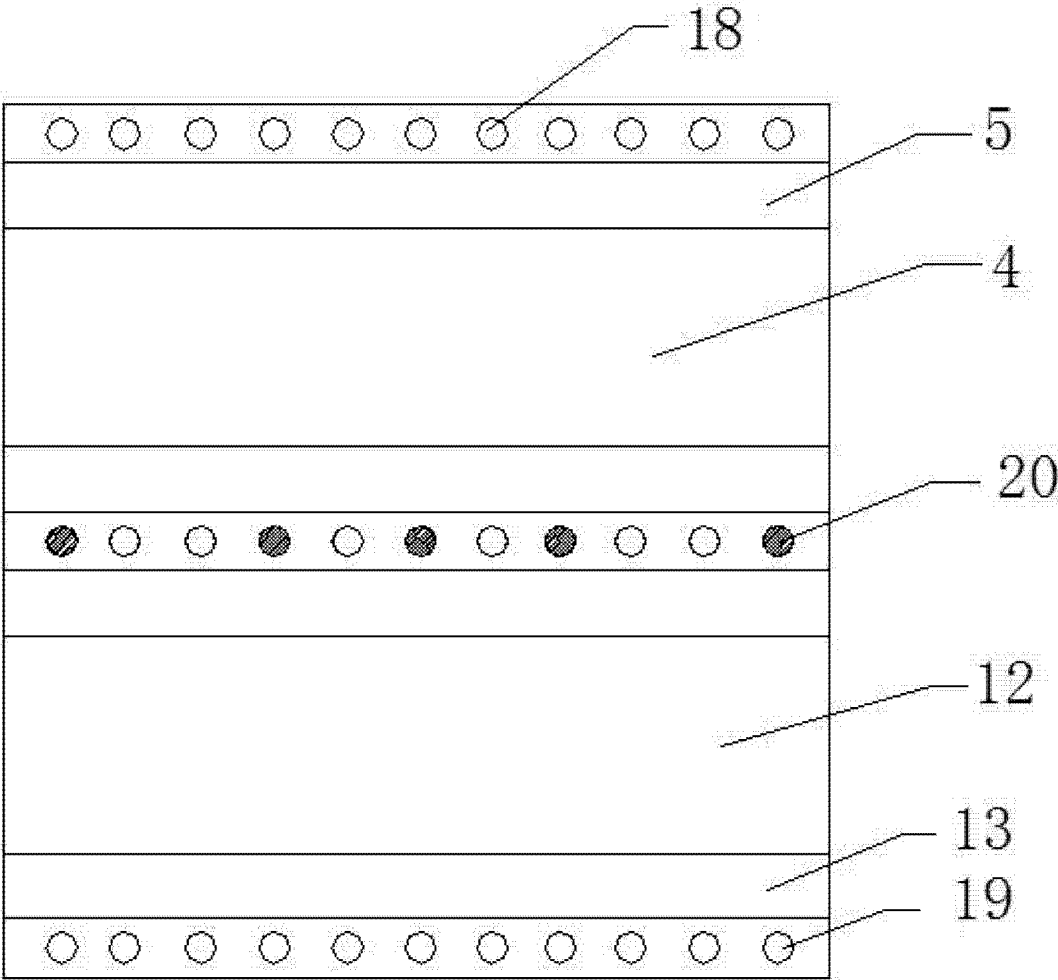


图 4