



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206313307 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621472007.4

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 东莞市惠风电力有限公司

地址 523000 广东省东莞市桥头镇桥头社
区便埔二路2A号C区一楼

(72)发明人 钟程辉

(74)专利代理机构 深圳市龙成联合专利代理有
限公司 44344

代理人 周雷

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

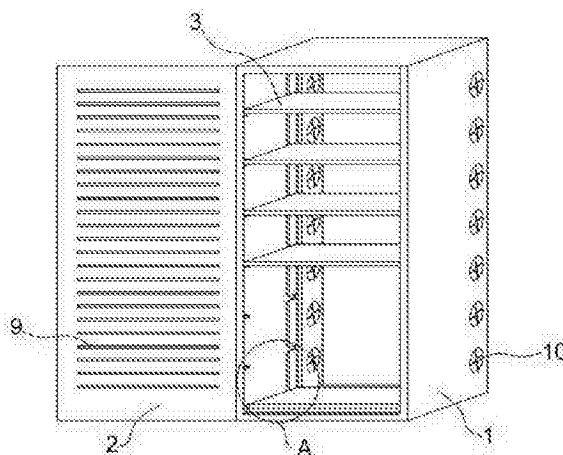
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种交流低压配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种交流低压配电柜,包括柜体、铰接在柜体前侧的柜门以及设置在柜体内部的安装板,柜体左右两侧的侧壁设有两块平行且竖直设置的第一板条和第二板条,第一板条上等距且水平设有多条滑槽,滑槽前侧的柜壁上对应设有托块,托块上设有第一螺纹孔;柜门上设有均布有条形进风口,柜体左右两侧的侧壁上设有排风口,且排风口中设有抽气风扇;安装板左右两侧的前端均设有方形固定块,方形固定块上设有上下连通的第二螺纹孔,安装板左右两侧的后端均设有圆形滑块;柜体内还设有若干块与安装板形状和大小均相同的备用板。本实用新型不仅使得柜体的内部空间可被充分利用,还可保证配电柜内部电子元件长期高效稳定的运行。



1. 一种交流低压配电柜,包括柜体(1)、铰接在柜体(1)前侧的柜门(2)以及设置在柜体(1)内部的安装板(3),其特征在于,所述柜体(1)左右两侧的侧壁设有两块平行且竖直设置的第一板条(4)和第二板条(5),所述第一板条(4)上等距且水平设有多条滑槽(6),所述滑槽(6)前侧的柜壁上对应设有托块(7),所述托块(7)上设有第一螺纹孔(8);所述柜门(2)上设有均布有条形进风口(9),所述柜体(1)左右两侧的侧壁上设有排风口,所述排风口设置在第二板条(5)与柜体(1)的背板之间,且排风口中设有抽气风扇(10);所述安装板(3)左右两侧的前端均设有方形固定块(11),所述方形固定块(11)上设有上下连通的第二螺纹孔(12),所述安装板(3)左右两侧的后端均设有圆形滑块(13),所述圆形滑块(13)位于滑槽(6)中,所述方形固定块(11)通过螺栓与托块(7)固定连接;所述柜体(1)内还设有若干块与安装板(3)形状和大小均相同的备用板(14),所述备用板(14)堆叠在柜体1的底部,且备用板(14)上的圆形滑块(13)位于第一板条(4)与第二板条(5)所形成的间隙中。

2. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电柜,其特征在于,所述滑槽(6)的宽度值略大于圆形滑块(13)的直径值,且相邻的两个滑槽(6)间距控制在10cm-15cm之间。

3. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电柜,其特征在于,所述条形进风口(9)和排风口的外侧均布设有防尘板网。

4. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电柜,其特征在于,所述安装板(3)和备用板(14)上均设有呈阵列式分布的条形安装孔。

一种交流低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电柜,尤其涉及一种交流低压配电柜。

背景技术

[0002] 交流低压配电柜被广泛于发电厂、变电站、厂矿企业等电力场所,其主要作为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用。然而,现有的交流低压配电柜由于内部配电器件较多,而为了保证配电器件的快速散热,通常需要设置较大的柜体,且安装板为竖直设置,这样不仅配电柜内部很大一部分空间难以得到有效的利用,同时购买较多的配电柜难免会造成购买和后期维护成本的上升;此外,体积较大且数目较多的配电柜不适用于土地面积有限的场所,还为用户带来了极大的困扰。

[0003] 为此,我们提出一种交流低压配电柜来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种交流低压配电柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种交流低压配电柜,包括柜体、铰接在柜体前侧的柜门以及设置在柜体内部的安装板,所述柜体左右两侧的侧壁设有两块平行且竖直设置的第一板条和第二板条,所述第一板条上等距且水平设有多条滑槽,所述滑槽前侧的柜壁上对应设有托块,所述托块上设有第一螺纹孔;所述柜门上设有均布有条形进风口,所述柜体左右两侧的侧壁上设有排风口,所述排风口设置在第二板条与柜体的背板之间,且排风口中设有抽气风扇;所述安装板左右两侧的前端均设有方形固定块,所述方形固定块上设有上下连通的第二螺纹孔,所述安装板左右两侧的后端均设有圆形滑块,所述圆形滑块位于滑槽中,所述方形固定块通过螺栓与托块固定连接;所述柜体内还设有若干块与安装板形状和大小均相同的备用板,所述备用板堆叠在柜体的底部,且备用板上的圆形滑块位于第一板条与第二板条所形成的间隙中。

[0007] 优选的,所述滑槽的宽度值略大于圆形滑块的直径值,且相邻的两个滑槽间距控制在10cm-15cm之间。

[0008] 优选的,所述条形进风口和排风口的外侧均布设有防尘板网。

[0009] 优选的,所述安装板和备用板上均设有呈阵列式分布的条形安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过在柜体的侧壁上设置两块板条,并在其中一块板条上设置的多个滑槽,并将安装板水平设置在柜体内部,安装时可先将配电器件先固定在安装板上,然后再将安装板放入柜体中固定并接线,同时用户还可根据实际的需要来调整安装板的数目及位置,使得柜体的内部空间可被充分利用,避免购买过多的配电柜,减少成本的投入,同时减小了设备的占地面积,使其更适用于土地面积有限的场所;此外,在使配电柜内部配电器件更加紧凑的同时,通过设置的空气水平流通的散热机

构,使得每一层安装板之间的配电器件进行高效的散热,保证了配电柜内部电子元件长期高效稳定的运行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种交流低压配电柜的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种交流低压配电柜的侧面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种交流低压配电柜中安装板的结构示意图;

[0014] 图4为图3中A处的局部放大图。

[0015] 图中:1柜体、2柜门、3安装板、4第一板条、5第二板条、6滑槽、7托块、8第一螺纹孔、9条形进风口、10抽气风扇、11方形固定块、12第二螺纹孔、13圆形滑块、14备用板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-4,一种交流低压配电柜,包括柜体1、铰接在柜体1前侧的柜门2以及设置在柜体1内部的安装板3;柜体1左右两侧的侧壁设有两块平行且竖直设置的第一板条4和第二板条5,第一板条4上等距且水平设有多条滑槽6,滑槽6前侧的柜壁上对应设有托块7,托块7上设有第一螺纹孔8。

[0018] 柜门2上设有均布有条形进风口9,柜体1左右两侧的侧壁上设有排风口,排风口设置在第二板条5与柜体1的背板之间,且排风口中设有抽气风扇10,需要说明的是,条形进风口9和排风口的外侧均布设有防尘板网;将排风口设置在柜体1左右两侧的侧壁上可避免柜体1后方的墙体或其他障碍物影响通风。

[0019] 安装板3左右两侧的前端均设有方形固定块11,方形固定块11上设有上下连通的第二螺纹孔12,安装板3左右两侧的后端均设有圆形滑块13,圆形滑块13位于滑槽6中,且滑槽6的宽度值略大于圆形滑块13的直径值,且相邻的两个滑槽6间距控制在10cm-15cm之间,方形固定块11通过螺栓与托块7固定连接,实际使用的过程中,必要时可先将安装板3取出先进行配电器件的固定,然后再将安装板转移至柜体1内进行固定和接线,同时用户还可根据不同配电器件的高度大小来将安装板3固定合适的位置,既节省了柜体内部的空间,同时水平的散热结构,保证了每层安装板3之间空气的高效流通。

[0020] 柜体1内还设有若干块与安装板3形状和大小均相同的备用板14,备用板14堆叠在柜体1的底部,且备用板14上的圆形滑块13位于第一板条4与第二板条5所形成的间隙中,用户可根据需要增设安装板3,实际操作的过程中,只需将柜体1底部的备用板14,移动至合适的位置固定即可;在本实施例中,在安装板3和备用板14上均设有呈阵列式分布的条形安装孔,方便安装配电器件,同时条形安装孔可实现安装板3上下的空气流通,加速电子元件的散热,延长其工作寿命。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

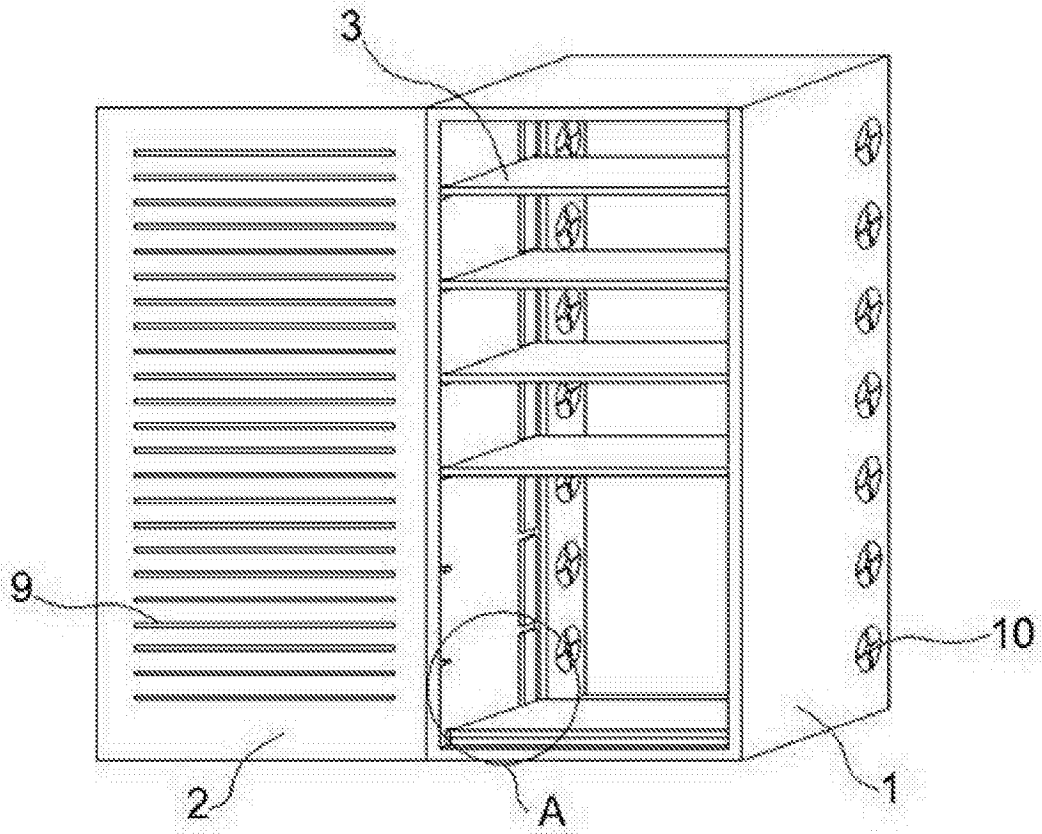


图1

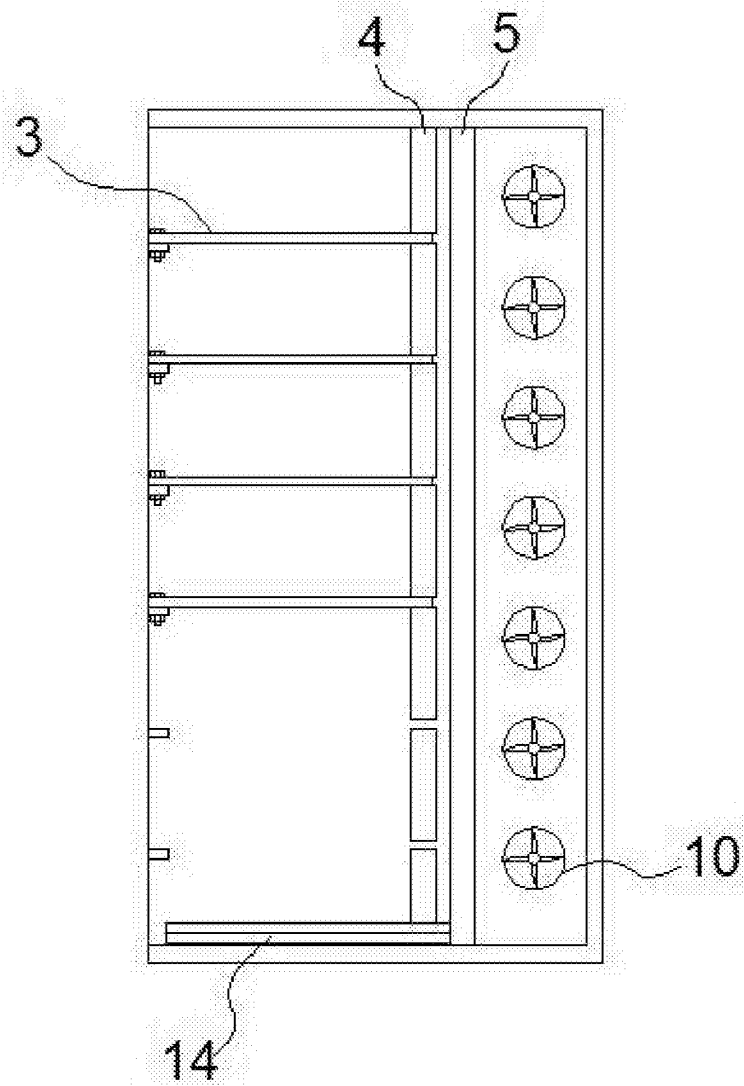


图2

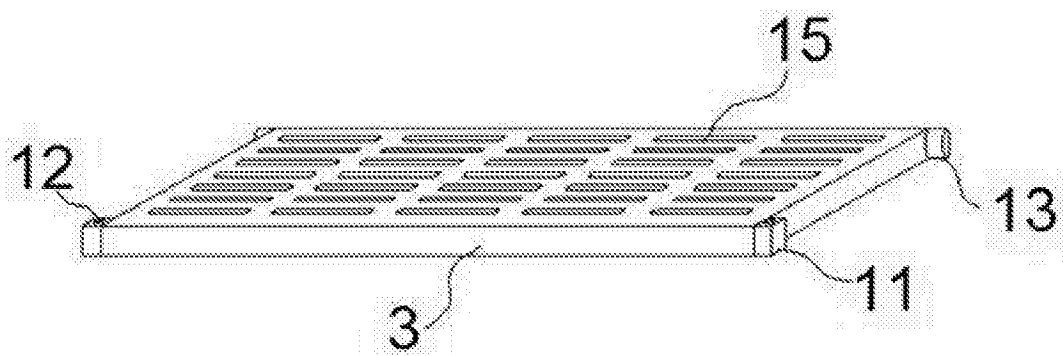


图3

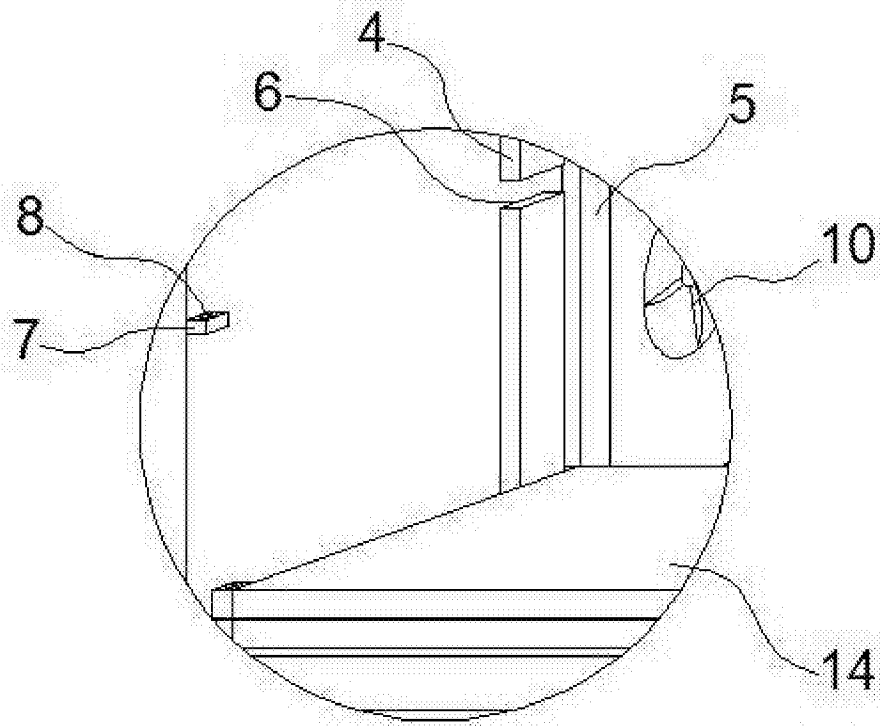


图4