(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217387908 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202123291640.7

(22)申请日 2021.12.25

(73)专利权人 南昌市云腾网络科技股份有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌经济技术开发区枫林东大道39号(庐山南大道39号)

(72)发明人 尹争俊

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188

专利代理师 郭堃

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)

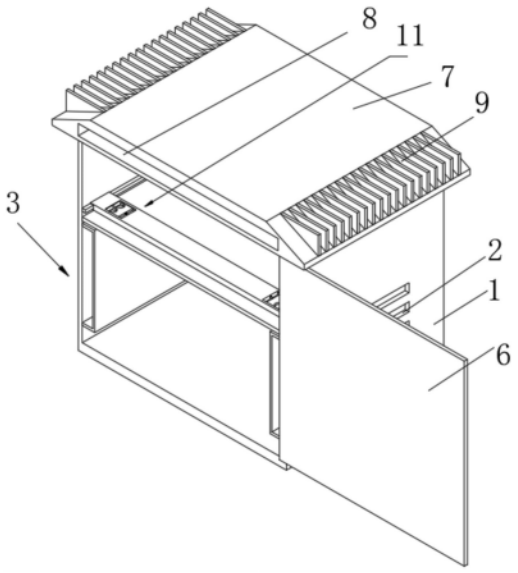
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室外配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外配电柜,涉及配电柜领域,包括主体,所述主体正面靠近边沿位置设置有箱门,所述主体两内侧壁靠近顶部位置均设置有散热机构,所述主体内侧壁之间靠近中间位置设置有隔板,所述主体两内侧壁靠近隔板上方位置均设置有滑板,两组所述滑板之间设置有束线机构,所述散热机构包括开设与主体两侧壁底部位置的若干组散热槽,所述主体两内侧壁靠近底部位置均设置有挡板,所述挡板和主体内侧壁之间设置有风扇,所述主体顶部设置有盖板,所述盖板一侧贯穿开设有气槽;本实用新型能够有效的提高该配电柜的散热效果,避免其因温度过高而损坏,能够将导线分隔开并对其限位,避免相互缠绕。



CN 217387908 U

1.一种室外配电柜,包括主体(1),其特征在于,所述主体(1)正面靠近边沿位置设置有箱门(6),所述主体(1)两内侧壁靠近顶部位置均设置有散热机构(3),所述主体(1)内侧壁之间靠近中间位置设置有隔板(10),所述主体(1)两内侧壁靠近隔板(10)上方位置均设置有滑板(12),两组所述滑板(12)之间设置有束线机构(11)。

2.根据权利要求1所述的一种室外配电柜,其特征在于,所述散热机构(3)包括开设与主体(1)两侧壁底部位置的若干组散热槽(2),所述主体(1)两内侧壁靠近底部位置均设置有挡板(4),所述挡板(4)和主体(1)内侧壁之间设置有风扇(5),所述主体(1)顶部设置有盖板(7),所述盖板(7)一侧贯穿开设有气槽(8),所述盖板(7)两外侧壁均设置有若干组散热板(9)。

3.根据权利要求2所述的一种室外配电柜,其特征在于,所述盖板(7)两外侧壁和主体(1)上端表面之间呈45度夹角设置,所述气槽(8)和主体(1)内部相连通。

4.根据权利要求1所述的一种室外配电柜,其特征在于,所述束线机构(11)包括横板(13),所述横板(13)上端靠近两侧位置均开有凹槽(14),所述凹槽(14)内侧壁设置有防护垫(15),所述凹槽(14)两内侧壁均开设有滑槽(16),所述凹槽(14)内部底端靠近防护垫(15)位置开设有两组穿线槽(17),所述凹槽(14)另一内侧壁之间设置有螺杆(18),所述螺杆(18)上活动设置有限位板(20),所述限位板(20)上端靠近一侧位置开设有两组限位槽(21),所述螺杆(18)上靠近限位板(20)位置设置有螺母(19)。

5.根据权利要求4所述的一种室外配电柜,其特征在于,所述横板(13)两侧开设有与滑板(12)相契合的滑动槽,所述横板(13)通过滑动槽配合滑板(12)活动设置在主体(1)内侧壁之间。

6.根据权利要求5所述的一种室外配电柜,其特征在于,所述限位板(20)通过螺母(19)沿着螺杆(18)左右滑动。

一种室外配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜领域，尤其涉及一种室外配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜、照明配电柜和计量柜，是配电系统的末级设备，配电柜是电动机控制中心的统称，配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合，它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷，这级设备应对负荷提供保护、监视和控制，配电箱是电气装备，具有体积小、安装简便，技术性能特殊、位置固定，配置功能独特、不受场地限制，应用比较普遍，操作稳定可靠，空间利用率高，占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 市场上常见的室外配电柜，大多导线直接散落在柜体内部，导致分布较为杂乱且易相互缠绕，且散热效果不佳，易因温度过高而损坏，为此，我们提出一种室外配电柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺陷，而提出的一种室外配电柜。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种室外配电柜，包括主体，所述主体正面靠近边沿位置设置有箱门，所述主体两内侧壁靠近顶部位置均设置有散热机构，所述主体内侧壁之间靠近中间位置设置有隔板，所述主体两内侧壁靠近隔板上方位置均设置有滑板，两组所述滑板之间设置有束线机构。

[0007] 进一步的，所述散热机构包括开设与主体两侧壁底部位置的若干组散热槽，所述主体两内侧壁靠近底部位置均设置有挡板，所述挡板和主体内侧壁之间设置有风扇，所述主体顶部设置有盖板，所述盖板一侧贯穿开设有气槽，所述盖板两外侧壁均设置有若干组散热板。

[0008] 进一步的，所述盖板两外侧壁和主体上端表面之间呈度夹角设置，所述气槽和主体内部相连通。

[0009] 进一步的，所述束线机构包括横板，所述横板上端靠近两侧位置均开有凹槽，所述凹槽内侧壁设置有防护垫，所述凹槽两内侧壁均开设有滑槽，所述凹槽内部底端靠近防护垫位置开设有两组穿线槽，所述凹槽另一内侧壁之间设置有螺杆，所述螺杆上活动设置有限位板，所述限位板上端靠近一侧位置开设有两组限位槽，所述螺杆上靠近限位板位置设置有螺母。

[0010] 进一步的，所述横板两侧开设有与滑板相契合的滑动槽，所述横板通过滑动槽配合滑板活动设置在主体内侧壁之间。

[0011] 进一步的，所述限位板通过螺母沿着螺杆左右滑动。

[0012] 相比于现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 1、启动挡板一侧设置的风扇，风扇通过散热槽将空气吹至主体内部，使主体内部

空气流动，空气在流动过程中会带走主体内部的热量，热空气上浮经过盖板上开设的气槽逸出主体，其中盖板两侧设置有若干组散热板，其可以有效的增加盖板的表面积，从而增加热量散失的速度，有效的提高该配电柜的散热效果。

[0014] 2、旋转螺母，使其沿着螺杆推动限位板向靠近防护垫位置移动，此时限位板通过滑槽将限位槽卡合在导线一侧位置，将导线很好的设置在凹槽内部，工作人员通过滑动槽将横板沿着滑板移动至主体内部，从而将两组导线分隔开且对其限位，避免相互缠绕。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种室外配电柜的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种室外配电柜的散热机构的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种室外配电柜的主体内部的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种室外配电柜的横板的局部的结构示意图。

[0020] 图中：1、主体；2、散热槽；3、散热机构；4、挡板；5、风扇；6、箱门；7、盖板；8、气槽；9、散热板；10、隔板；11、束线机构；12、滑板；13、横板；14、凹槽；15、防护垫；16、滑槽；17、穿线槽；18、螺杆；19、螺母；20、限位板；21、限位槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种室外配电柜，包括主体1，主体1正面靠近边沿位置设置有箱门6，主体1两内侧壁靠近顶部位置均设置有散热机构3，主体1内侧壁之间靠近中间位置设置有隔板10，主体1两内侧壁靠近隔板10上方位置均设置有滑板12，两组滑板12之间设置有束线机构11。

[0025] 请参阅图2，散热机构3包括开设与主体1两侧壁底部位置的若干组散热槽2，主体1两内侧壁靠近底部位置均设置有挡板4，挡板4和主体1内侧壁之间设置有风扇5，主体1顶部设置有盖板7，盖板7一侧贯穿开设有气槽8，盖板7两外侧壁均设置有若干组散热板9。

[0026] 盖板7两外侧壁和主体1上端表面之间呈45度夹角设置，气槽8和主体1内部相连通。

[0027] 在使用时，主体1内部温度较高时，常见的配电柜大多仅仅开设有若干组空洞用于散热，该方式散热效果较差且花费时间较长，此时工作人员启动挡板4一侧设置的风扇5，风扇5通过散热槽2将空气吹至主体1内部，使主体1内部空气流动，空气在流动过程中会带走

主体1内部的热量，热空气上浮经过盖板7上开设的气槽8逸出主体1，其中盖板7两侧设置有若干组散热板9，其可以有效的增加盖板7的表面积，从而增加热量散失的速度，有效的提高该配电柜的散热效果，

[0028] 实施例2

[0029] 请参阅图3-4，本实用新型提供一种技术方案：一种室外配电柜，还包括束线机构11，束线机构11包括横板13，横板13上端靠近两侧位置均开有凹槽14，凹槽14内侧壁设置有防护垫15，凹槽14两内侧壁均开设有滑槽16，凹槽14内部底端靠近防护垫15位置开设有两组穿线槽17，凹槽14另一内侧壁之间设置有螺杆18，螺杆18上活动设置有限位板20，限位板20上端靠近一侧位置开设有两组限位槽21，螺杆18上靠近限位板20位置设置有螺母19。

[0030] 横板13两侧开设有与滑板12相契合的滑动槽，横板13通过滑动槽配合滑板12活动设置在主体1内侧壁之间，限位板20通过螺母19沿着螺杆18左右滑动。

[0031] 具体的，工作人员通过该隔板10将元器件放置在主体1内部，然后将元器件一端连接的导线分别插进两组穿线槽17内部，然后顺时针旋转螺母19，使其沿着螺杆18移动，螺母19在移动过程中对限位板20施加推力，使限位板20通过滑槽16向靠近防护垫15位置移动，直至限位板20一端与防护垫15表面相接触，此时限位槽21卡合在导线一侧位置，导线位于限位槽21和防护垫16之间，从而便于工作人员将两组导线分隔开并且对其限位，有效的避免了导线相互缠绕使其分布分忧条理，从而将导线很好的设置在凹槽14内部，由于导线预留长度较长，工作人员通过滑动槽将横板13沿着滑板12移动至主体1内部，避免工作人员在检修元器件时，意外误触横板13导致螺母19松动使限位板20的位置发生移动，不可以很好的对导线限位，元器件设置完毕之后闭合箱门6。

[0032] 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。

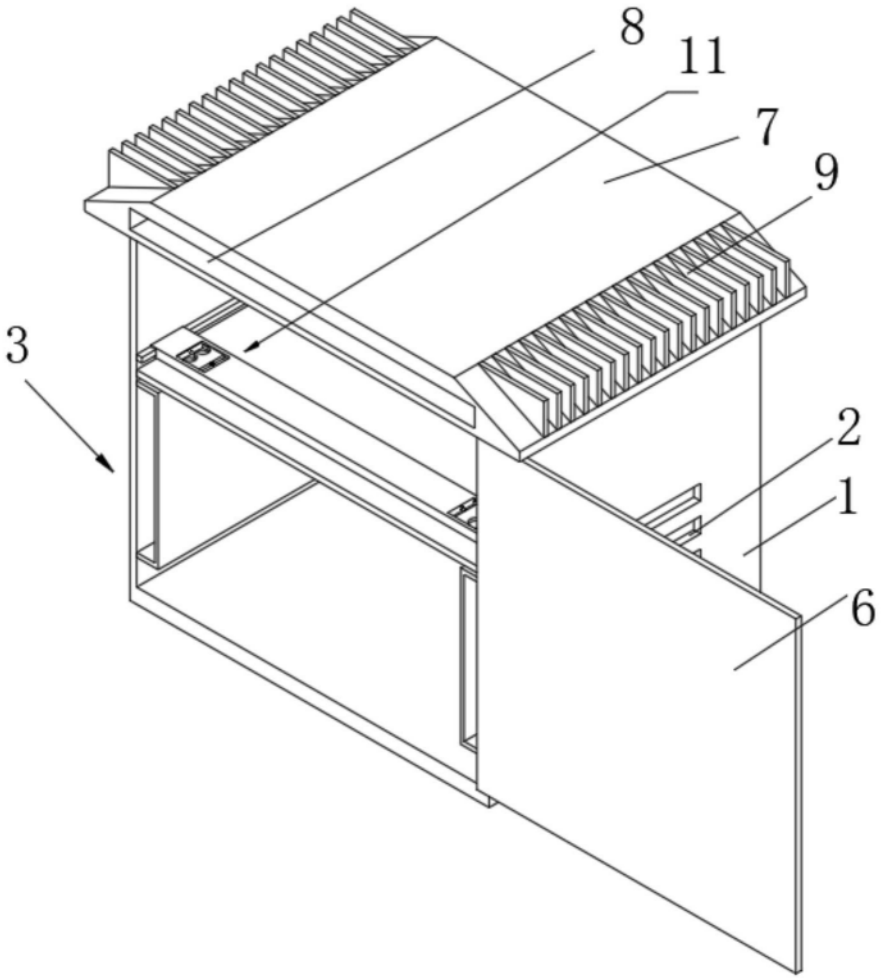


图1

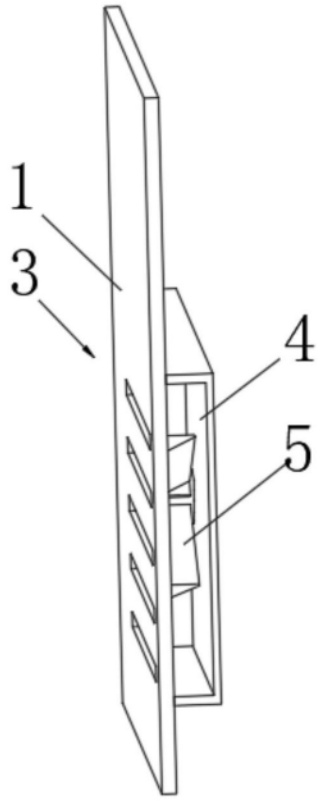


图2

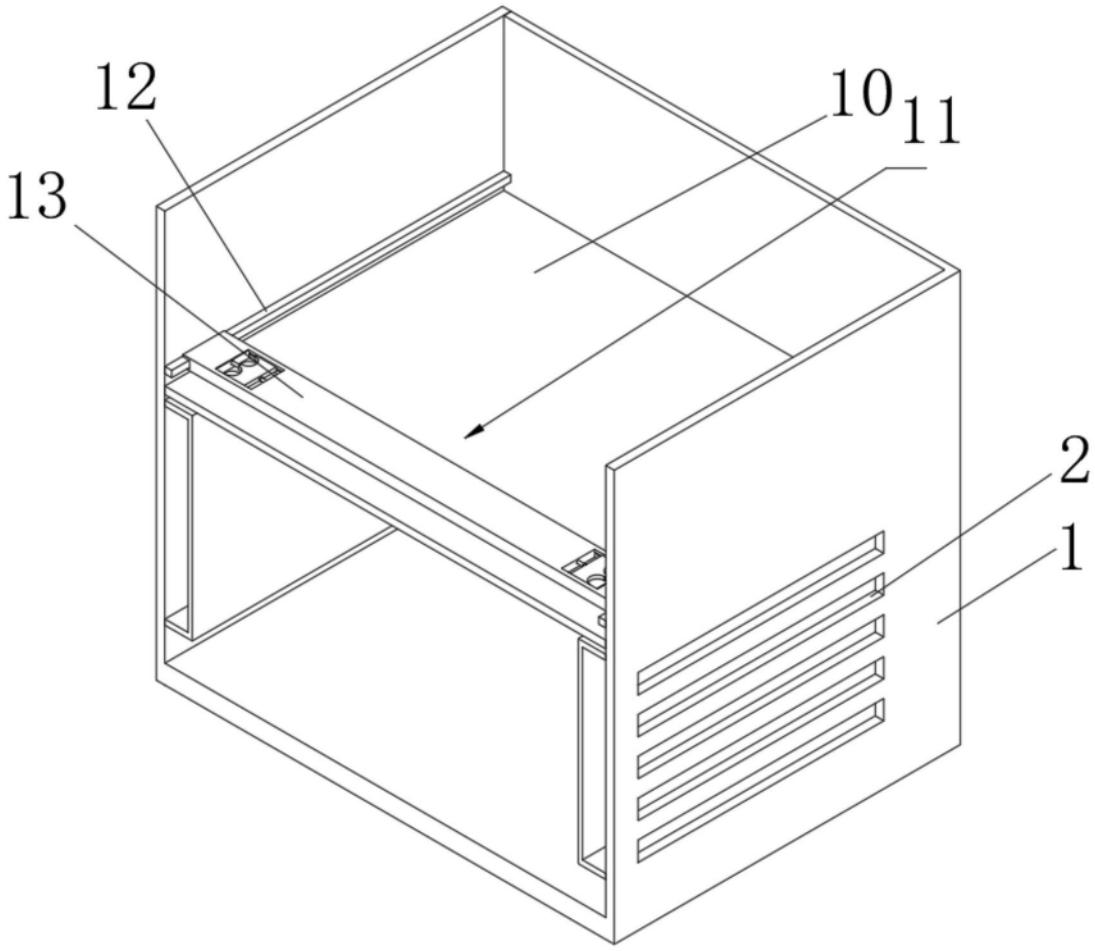


图3

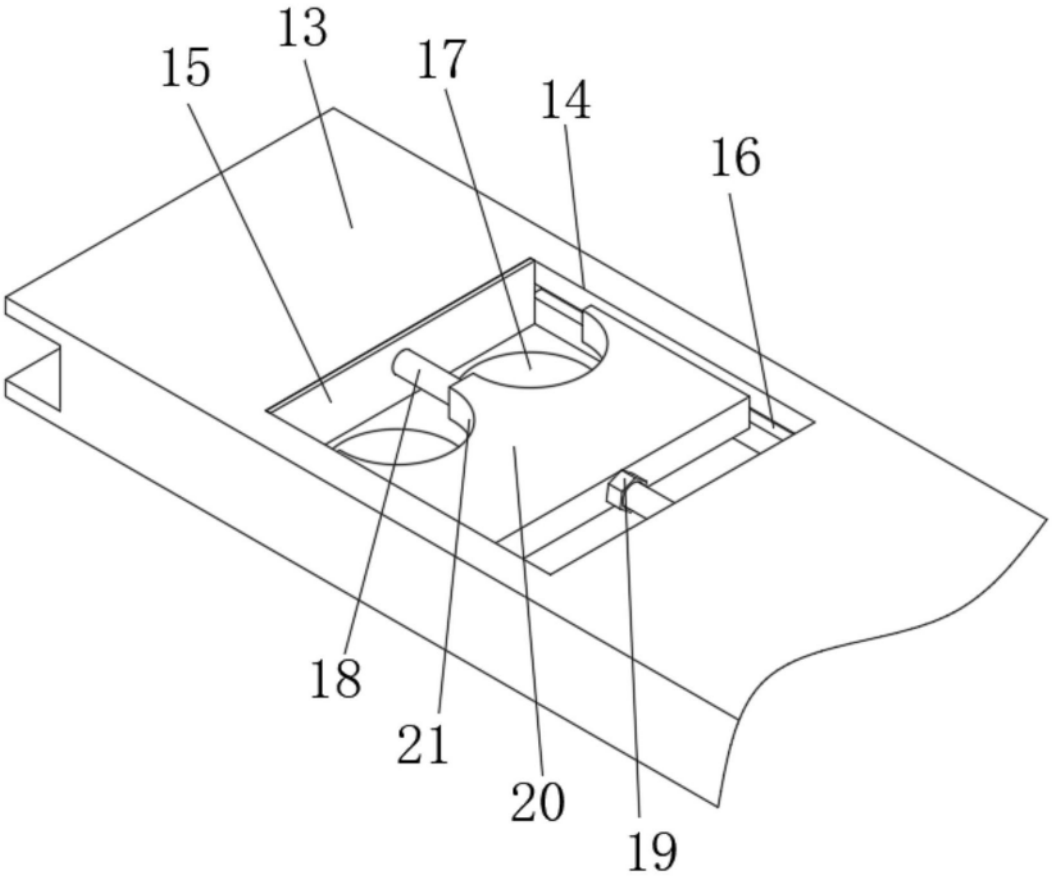


图4