



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217545362 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202221156539.2

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 南京日环电力成套设备制造有限公司

地址 210012 江苏省南京市雨花台区西营村183号

(72) 发明人 胡金东

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

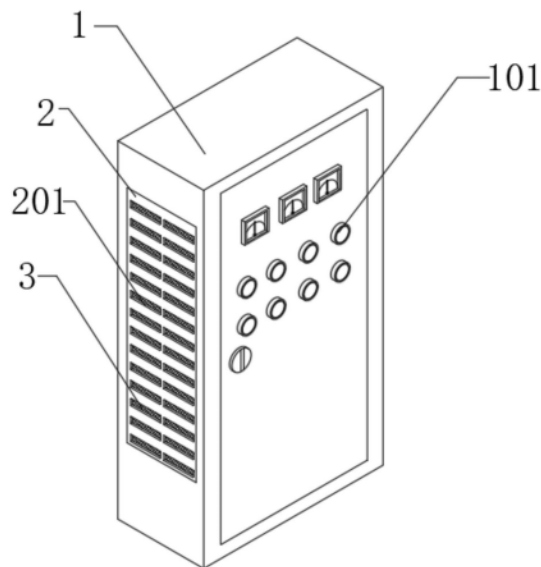
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有温度调节功能的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有温度调节功能的配电柜,包括柜体、散热板和定位器,所述柜体的内壁安装有两组散热板,所述散热槽的内壁安装有支撑架,所述柜体的内壁安装有多组支撑板,所述支撑板的内壁安装有多组定位器。本实用新型通过安装有散热板对柜体内部的温度进行调节,当柜体内部的温度过高时,使伸缩杆工作推动连接板移动,连接板移动带动连接杆移动位置,连接杆移动位置带动密封板移动出散热槽的内部,密封板移动出散热槽的内部后对散热槽不再具有密封作用,散热扇工作可以使柜体内部的空气快速的流动到外界去,达到对柜体内部温度进行散热调节的目的,可以防止柜体内部的温度过高对电器元件造成损坏。



1. 一种具有温度调节功能的配电柜,包括柜体(1)、散热板(2)和定位器(6),其特征在于:所述柜体(1)的内壁安装有两组散热板(2);

所述散热板(2)的内壁安装有多组散热槽(201),所述散热槽(201)的内壁安装有两组伸缩杆(202),且伸缩杆(202)位于散热槽(201)的一侧,所述伸缩杆(202)的一端安装有连接板(203),所述连接板(203)的外壁安装有多组连接杆(206),所述连接杆(206)的一端安装有密封板(204),所述连接板(203)的内壁贯穿安装有导杆(205);

所述散热槽(201)的内壁安装有支撑架(4),所述柜体(1)的内壁安装有多组支撑板(5),所述支撑板(5)的内壁安装有多组定位器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有温度调节功能的配电柜,其特征在于:所述定位器(6)的内壁安装有多组滑杆(601),滑杆(601)的外壁安装有滑动架(602),滑动架(602)的外壁安装有螺纹筒(603),螺纹筒(603)的一端安装有定位块(604),定位器(6)的内壁安装有电机(605),且电机(605)位于滑杆(601)的一侧,电机(605)的输出端安装有螺纹杆(606),且螺纹杆(606)的一端延伸至螺纹筒(603)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有温度调节功能的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的正面安装有多组按钮(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有温度调节功能的配电柜,其特征在于:所述散热槽(201)的内壁安装有滤网(3),且滤网(3)位于支撑架(4)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有温度调节功能的配电柜,其特征在于:所述支撑架(4)的内壁安装有散热扇(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有温度调节功能的配电柜,其特征在于:所述支撑板(5)的顶部设有多组定位槽(501),且定位槽(501)位于定位器(6)的一侧。

一种具有温度调节功能的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种具有温度调节功能的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是配电系统的末级设备,是电动机控制中心的统称,配电柜为电器元件提供安装空间同时对电器元件具有保护作用,现有的配电柜在长时间使用后内部的温度会升高,并不能很好的对内部的温度进行散热调节,容易对内部的电器元件造成损坏。

[0003] 现有的配电柜存在的缺陷是:

[0004] 专利文件CN111463697A公开了配电柜,保护的权项“该配电柜可以包括:基座框架;变压器柜模块,其具有主框架和布置在基座框架的上侧处的变压器;高压柜模块,其具有联接到主框架的一侧的高压壳体和安装在高压壳体内的高压开关;以及低压柜模块,其具有联接到主框架的另一侧的低压壳体以及安装在低压壳体内的断路器与熔断器中的至少一个,从而具有助于用于在变压器柜模块、高压柜模块与低压柜模块上的维护的服务工作以及使服务时间最小化的优点”。但是该装置在长时间使用后内部的温度会升高,并不能及时的对内部的温度进行调节降温,长时间温度过高会对内部的电器元件造成损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有温度调节功能的配电柜,以解决上述背景技术中提出的温度调节降温的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有温度调节功能的配电柜,包括柜体、散热板和定位器,所述柜体的内壁安装有两组散热板;

[0007] 所述散热板的内壁安装有多组散热槽,所述散热槽的内壁安装有两组伸缩杆,且伸缩杆位于散热槽的一侧,所述伸缩杆的一端安装有连接板,所述连接板的外壁安装有多组连接杆,所述连接杆的一端安装有密封板,所述连接板的内壁贯穿安装有导杆;

[0008] 所述散热槽的内壁安装有支撑架,所述柜体的内壁安装有多组支撑板,所述支撑板的内壁安装有多组定位器。

[0009] 优选的,所述定位器的内壁安装有多组滑杆,滑杆的外壁安装有滑动架,滑动架的外壁安装有螺纹筒,螺纹筒的一端安装有定位块,定位器的内壁安装有电机,且电机位于滑杆的一侧,电机的输出端安装有螺纹杆,且螺纹杆的一端延伸至螺纹筒的内部。

[0010] 优选的,所述柜体的正面安装有多组按钮,按钮控制设备工作。

[0011] 优选的,所述散热槽的内壁安装有滤网,且滤网位于支撑架的一侧。

[0012] 优选的,所述支撑架的内壁安装有散热扇,散热扇对内部温度进行散热。

[0013] 优选的,所述支撑板的顶部设有多组定位槽,且定位槽位于定位器的一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 本实用新型通过安装有散热板对柜体内部的温度进行调节,当柜体内部的温度过高时,使伸缩杆工作推动连接板移动,连接板移动时导杆使连接板可以水平移动,连接板

移动位置带动连接杆移动位置,连接杆移动位置带动密封板移动出散热槽的内部,密封板移动出散热槽的内部后对散热槽不再具有密封作用,散热扇工作可以使柜体内部的空气快速的流动到外界去,达到对柜体内部温度进行散热调节的目的,可以防止柜体内部的温度过高对电器元件造成损坏;

[0016] 2.本实用新型通过安装有定位器快速的对电器元件进行定位安装,安放电器元件时,将电器元件放置在定位槽的内部后,使电机的输出端转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动时使螺纹筒移动位置,螺纹筒移动位置时,滑动架通过滑杆使螺纹筒可以水平移动位置,螺纹筒移动推动定位块移动位置,定位块移动进入到定位槽的内部后,对定位槽内部的电器元件进行定位,达到快速对电器元件进行定位安装的目的,提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型散热板部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型定位器部分结构示意图。

[0021] 图中:1、柜体;101、按钮;2、散热板;201、散热槽;202、伸缩杆;203、连接板;204、密封板;205、导杆;206、连接杆;3、滤网;4、支撑架;401、散热扇;5、支撑板;501、定位槽;6、定位器;601、滑杆;602、滑动架;603、螺纹筒;604、定位块;605、电机;606、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1和图2,一种具有温度调节功能的配电柜,包括柜体1、散热板2和定位器6,柜体1的内壁安装有两组散热板2,柜体1为散热板2提供安装空间,散热板2可以对柜体1内部的温度进行散热调节,散热槽201的内壁安装有支撑架4,散热槽201为支撑架4提供安装空间,柜体1的内壁安装有多组支撑板5,柜体1为支撑板5提供安装空间,支撑板5用于安放电器元件,支撑板5的内壁安装有多组定位器6,定位器6可以对电器元件快速的进行定位

安装,柜体1的正面安装有多组按钮101,按钮101控制设备工作,散热槽201的内壁安装有滤网3,且滤网3位于支撑架4的一侧,滤网3可以防止灰尘通过散热槽201进入到柜体1的内部,支撑架4的内壁安装有散热扇401,支撑架4为散热扇401提供安装空间,支撑板5的顶部设有多个定位槽501,且定位槽501位于定位器6的一侧,定位槽501用于放置电器元件。

[0026] 请参阅图2和图3,散热板2的内壁安装有多组散热槽201,散热槽201的内壁安装有两组伸缩杆202,且伸缩杆202位于散热槽201的一侧,伸缩杆202的一端安装有连接板203,连接板203的外壁安装有多组连接杆206,连接杆206的一端安装有密封板204,连接板203的内壁贯穿安装有导杆205,当柜体1内部的温度过高时,使伸缩杆202工作推动连接板203移动,连接板203移动时导杆205使连接板203可以水平移动,连接板203移动位置带动连接杆206移动位置,连接杆206移动位置带动密封板204移动出散热槽201的内部,密封板204移动出散热槽201的内部后对散热槽201不再具有密封作用,散热扇401工作可以使柜体1内部的空气快速的流动到外界去,达到对柜体1内部温度进行散热调节的目的,可以防止柜体1内部的温度过高对电器元件造成损坏。

[0027] 请参阅图2和图4,定位器6的内壁安装有多组滑杆601,滑杆601的外壁安装有滑动架602,滑动架602的外壁安装有螺纹筒603,螺纹筒603的一端安装有定位块604,定位器6的内壁安装有电机605,且电机605位于滑杆601的一侧,电机605的输出端安装有螺纹杆606,且螺纹杆606的一端延伸至螺纹筒603的内部,安放电器元件时,将电器元件放置在定位槽501的内部后,使电机605的输出端转动带动螺纹杆606转动,螺纹杆606转动时使螺纹筒603移动位置,螺纹筒603移动位置时,滑动架602通过滑杆601使螺纹筒603可以水平移动位置,螺纹筒603移动推动定位块604移动位置,定位块604移动进入到定位槽501的内部后,对定位槽501内部的电器元件进行定位,达到快速对电器元件进行定位安装的目的,提高了工作效率。

[0028] 工作原理,首先当柜体1内部的温度过高时,使伸缩杆202工作推动连接板203移动,连接板203移动时导杆205使连接板203可以水平移动,连接板203移动位置带动连接杆206移动位置,连接杆206移动位置带动密封板204移动出散热槽201的内部,密封板204移动出散热槽201的内部后对散热槽201不再具有密封作用,散热扇401工作可以使柜体1内部的空气快速的流动到外界去,达到对柜体1内部温度进行散热调节的目的,可以防止柜体1内部的温度过高对电器元件造成损坏,安放电器元件时,将电器元件放置在定位槽501的内部后,使电机605的输出端转动带动螺纹杆606转动,螺纹杆606转动时使螺纹筒603移动位置,螺纹筒603移动位置时,滑动架602通过滑杆601使螺纹筒603可以水平移动位置,螺纹筒603移动推动定位块604移动位置,定位块604移动进入到定位槽501的内部后,对定位槽501内部的电器元件进行定位,达到快速对电器元件进行定位安装的目的,提高了工作效率。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

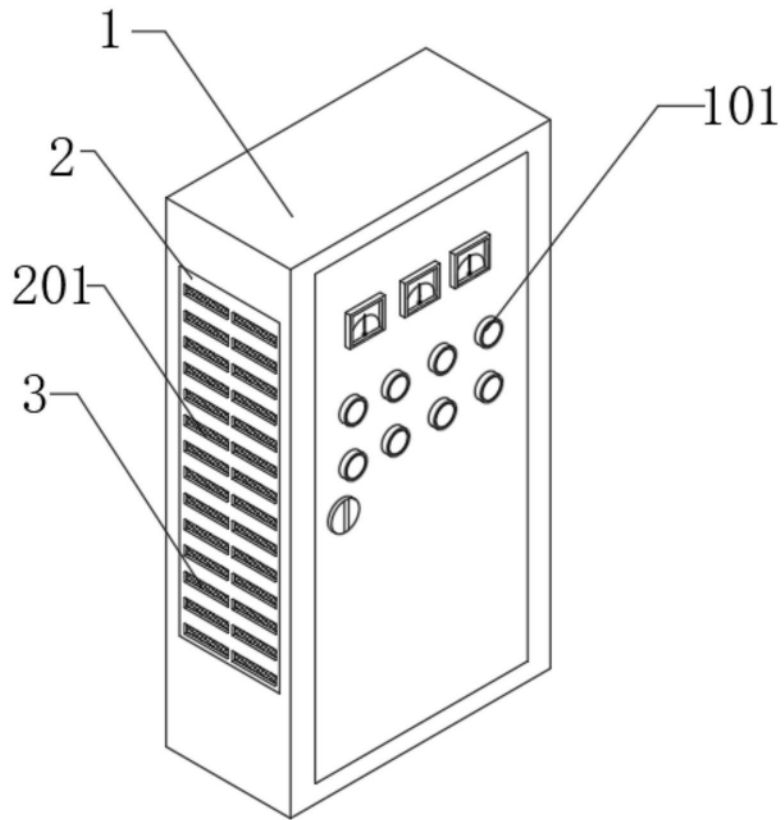


图1

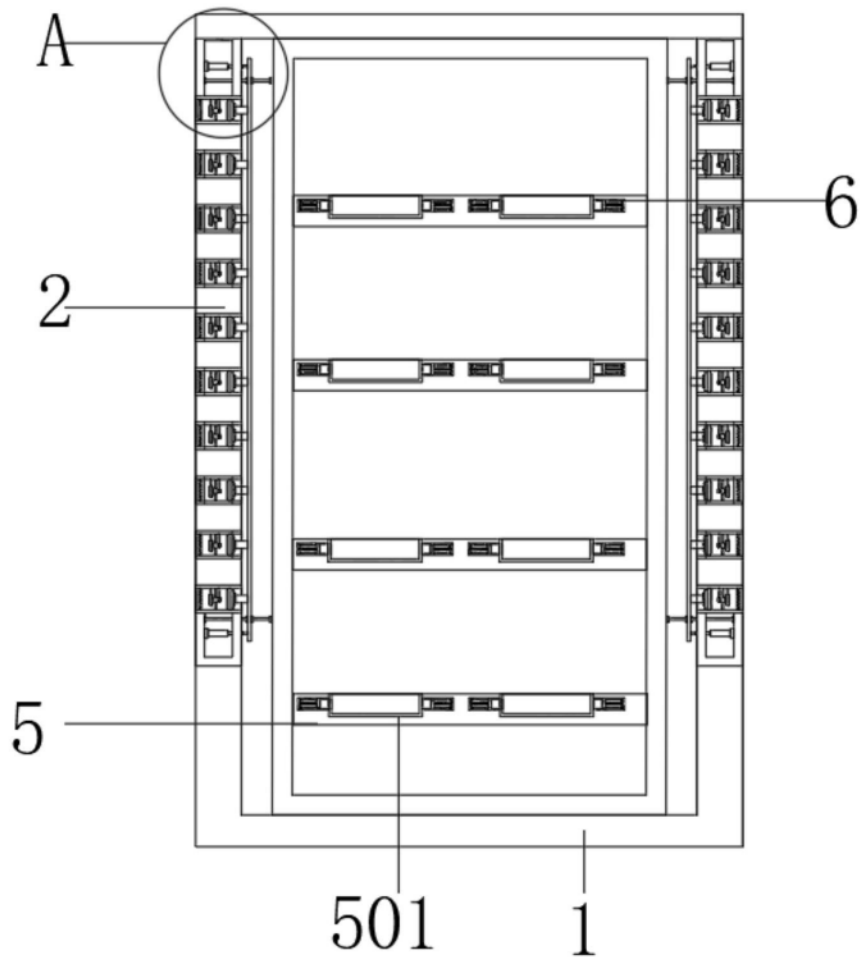


图2

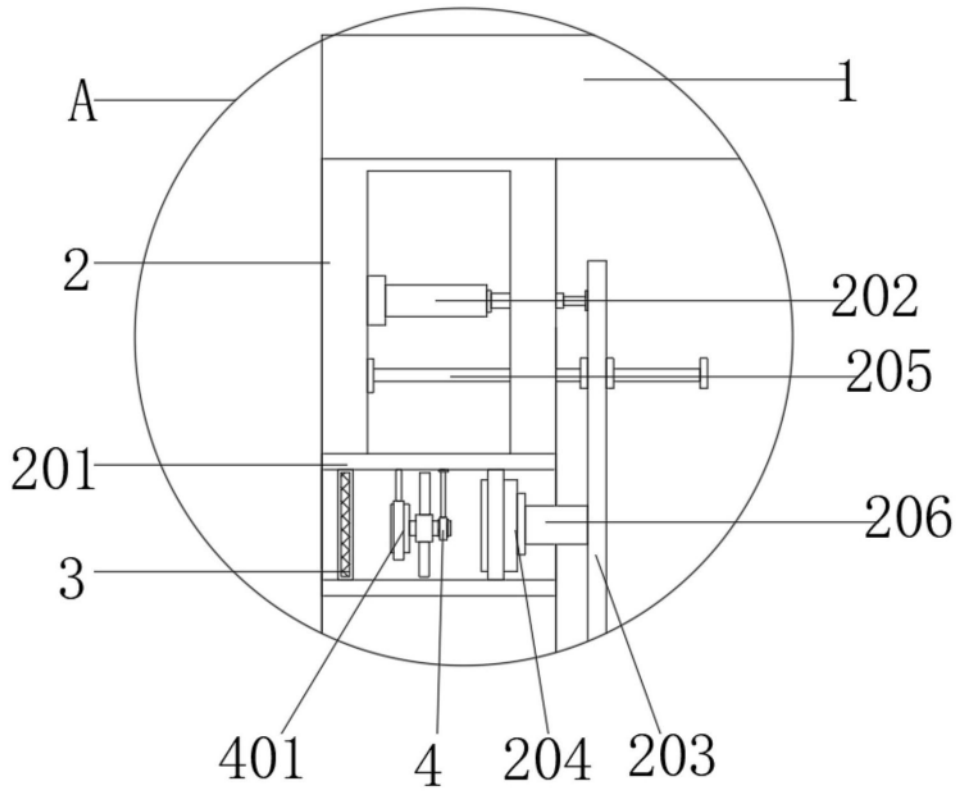


图3

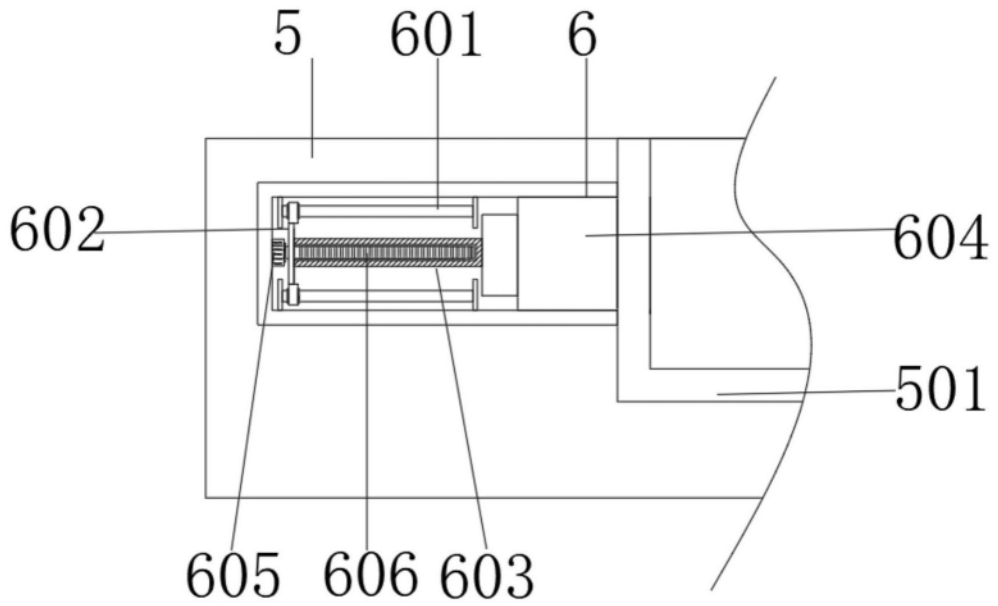


图4