



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222128519 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202422729209.3

(22) 申请日 2024.11.09

(73) 专利权人 呼伦贝尔市大数据中心

地址 021000 内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区胜利街道满洲里路64号

(72) 发明人 史超 周福同 魏斌

(74) 专利代理机构 安徽知诚博源知识产权代理
事务所(普通合伙) 34367

专利代理师 蔡霞

(51) Int. Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

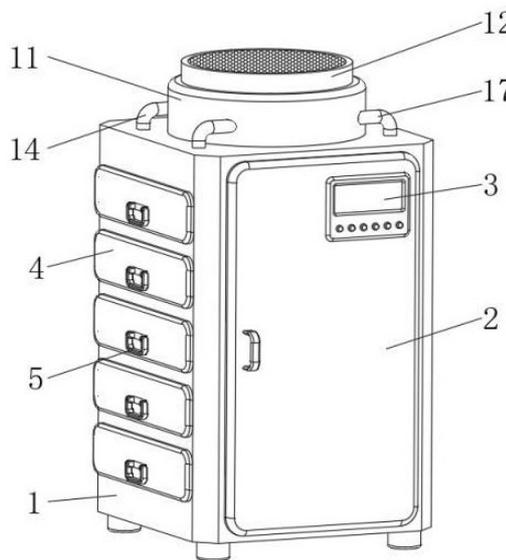
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子工程用分布式节电装置

(57) 摘要

本实用新型属于分布式节电装置领域,具体涉及一种电子工程用分布式节电装置,包括柜体,所述柜体的正面铰接有柜门,所述柜门的右上部固定安装有控制面板,所述柜体的左端接触有多个均匀分布的抽屉板,所述抽屉板的内部滑动连接有拉手,所述抽屉板上设置有限位机构,所述抽屉板的外侧滑动连接有导热架,所述柜体的内部固定连接有导杆,所述导热架的上端固定连接有多个均匀分布的安装架,所述柜体的上端固定连接冷却液箱。本实用新型通过在柜体上加设抽屉板、限位机构和安装架等结构,将部件安装在安装架的外侧,在需要进行检修时可以通过抽屉板将导热架内部的部件从柜体的内部拉出,从而可以使得部件更加便于检修。



1. 一种电子工程用分布式节电装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的正面铰接有柜门(2),所述柜门(2)的右上部固定安装有控制面板(3),所述柜体(1)的左端接触有多个均匀分布的抽屉板(4),所述抽屉板(4)的内部滑动连接有拉手(5),所述抽屉板(4)上设置有限位机构(6),所述抽屉板(4)的外侧滑动连接有导热架(7),所述柜体(1)的内部固定连接有利导杆(8),所述导热架(7)的上端固定连接有多个均匀分布的安装架(10),所述柜体(1)的上端固定连接有利冷却液箱(11),所述冷却液箱(11)的上端固定连接有利风扇(12),所述柜体(1)的内侧顶部固定安装有循环泵(13),所述冷却液箱(11)的左端固定连接有利输送管(14),所述柜体(1)的内部固定连接有利冷却箱(16),所述柜体(1)的内侧顶部固定连接有利单向管(15),所述冷却液箱(11)的右端固定连接有利回流管(17),所述限位机构(6)包括固定板(61),所述抽屉板(4)位于柜体(1)内侧的一侧固定连接有利固定板(61),所述固定板(61)的内部滑动连接有连接钉(62),所述连接钉(62)的上端固定连接有利卡接架(63),所述连接钉(62)的外侧设置有利弹簧(64),所述连接钉(62)远离所述卡接架(63)的一端固定连接有利钢丝(65),所述抽屉板(4)位于柜体(1)内部的一侧安装有利导轮(66),所述钢丝(65)远离所述连接钉(62)的一端与所述拉手(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子工程用分布式节电装置,其特征在于:所述导热架(7)的下端固定连接有利滑块(9),所述滑块(9)与所述导杆(8)滑动连接,所述导热架(7)与所述柜体(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子工程用分布式节电装置,其特征在于:所述循环泵(13)与所述单向管(15)固定连接,所述单向管(15)与所述冷却箱(16)固定连接,所述冷却箱(16)与所述导热架(7)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种电子工程用分布式节电装置,其特征在于:所述回流管(17)与所述冷却箱(16)固定连接,所述回流管(17)与所述柜体(1)固定连接,所述导杆(8)与所述冷却箱(16)固定连接,所述输送管(14)与所述柜体(1)固定连接,所述输送管(14)与所述循环泵(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子工程用分布式节电装置,其特征在于:所述导轮(66)与所述钢丝(65)接触,所述钢丝(65)与所述抽屉板(4)滑动连接,所述卡接架(63)与所述抽屉板(4)滑动连接,所述卡接架(63)与所述柜体(1)卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种电子工程用分布式节电装置,其特征在于:所述弹簧(64)的一端与所述卡接架(63)固定连接,所述弹簧(64)的另一端与所述固定板(61)固定连接。

一种电子工程用分布式节电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分布式节电装置技术领域,具体为一种电子工程用分布式节电装置。

背景技术

[0002] 在电子工程建设的过程中可以将多组节电装置安装在柜体的内部,根据专利授权公告号:CN215529718U提出的一种用于电子工程分布式节电装置,该实用新型提供一种用于电子工程分布式节电装置,包括装置主体;所述装置主体设置为方形结构,且装置主体内部固定设置有调节装置;所述装置主体顶侧固定设置有散热机构,且装置主体后侧滑动设置有通风装置;所述装置主体两侧内部固定设置有水冷机构;通过设置有横杆和夹板以及弹簧件,实现了轻松便捷将线路条理的进行固定的效果,起到了防止线路杂乱对元器件造成影响的作用;

[0003] 但是现有技术中的节电装置内部的部件较多,检修的过程中柜体内部空间较小导致检修不便,并且在日常使用的过程中需要将气流进入到柜体的内部对部件进行冷却,气流中的灰尘容易吸附在部件的外侧影响部件的散热。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子工程用分布式节电装置,解决了部件不便于进行检修和灰尘容易吸附在部件的外侧影响散热的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子工程用分布式节电装置,包括柜体,所述柜体的正面铰接有柜门,所述柜门的右上部固定安装有控制面板,所述柜体的左端接触有多个均匀分布的抽屉板,所述抽屉板的内部滑动连接有拉手,所述抽屉板上设置有限位机构,所述抽屉板的外侧滑动连接有导热架,所述柜体的内部固定连接有导杆,所述导热架的上端固定连接有多个均匀分布的安装架,所述柜体的上端固定连接有冷却液箱,所述冷却液箱的上端固定连接有风扇,所述柜体的内侧顶部固定安装有循环泵,所述冷却液箱的左端固定连接有输送管,所述柜体的内部固定连接有冷却箱,所述柜体的内侧顶部固定连接有单向管,所述冷却液箱的右端固定连接有回流管,所述限位机构包括固定板,所述抽屉板位于柜体内侧的一侧固定连接有固定板,所述固定板的内部滑动连接有连接钉,所述连接钉的上端固定连接有卡接架,所述连接钉的外侧设置有弹簧,所述连接钉远离所述卡接架的一端固定连接有钢丝,所述抽屉板位于柜体内侧的一侧安装有导轮,所述钢丝远离所述连接钉的一端与所述拉手固定连接,卡接架可以对抽屉板进行限位。

[0006] 优选的,所述导热架的下端固定连接有滑块,所述滑块与所述导杆滑动连接,所述导热架与所述柜体滑动连接,滑块可以对导热架的移动进行导向。

[0007] 优选的,所述循环泵与所述单向管固定连接,所述单向管与所述冷却箱固定连接,所述冷却箱与所述导热架接触,单向管可以向冷却箱的内部进行供给冷却液。

[0008] 优选的,所述回流管与所述冷却箱固定连接,所述回流管与所述柜体固定连接,所

述导杆与所述冷却箱固定连接,所述输送管与所述柜体固定连接,所述输送管与所述循环泵固定连接,回流管可以将换热后的冷却液进行回流。

[0009] 优选的,所述导轮与所述钢丝接触,所述钢丝与所述抽屉板滑动连接,所述卡接架与所述抽屉板滑动连接,所述卡接架与所述柜体卡接,导轮可以对钢丝的移动进行导向。

[0010] 优选的,所述弹簧的一端与所述卡接架固定连接,所述弹簧的另一端与所述固定板固定连接,弹簧可以通过弹力带动卡接架自动复位。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过在柜体上加设抽屉板、限位机构和安装架等结构,将部件安装在安装架的外侧,在需要进行检修时可以通过抽屉板将导热架内部的部件从柜体的内部拉出,从而可以使得部件更加便于检修。

[0013] 2、本实用新型通过在柜体上加设冷却箱、冷却液箱和循环泵等结构,在使用的过程中可以通过循环泵带动冷却液在冷却箱和冷却液箱的内部进行流动,在流动的过程中可以通过导热架与部件进行换热,从而可以对部件进行冷却,可以无需气流进行冷却。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的左视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的图2的导热架的右视放大图;

[0017] 图4为本实用新型的图2的A部结构放大图。

[0018] 图中:1、柜体;2、柜门;3、控制面板;4、抽屉板;5、拉手;6、限位机构;7、导热架;8、导杆;9、滑块;10、安装架;11、冷却液箱;12、风扇;13、循环泵;14、输送管;15、单向管;16、冷却箱;17、回流管;61、固定板;62、连接钉;63、卡接架;64、弹簧;65、钢丝;66、导轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2、图3,一种电子工程用分布式节电装置,包括柜体1,柜体1的正面铰接有柜门2,柜门2的右上部固定安装有控制面板3,柜体1的左端接触有多个均匀分布的抽屉板4,抽屉板4的内部滑动连接有拉手5,抽屉板4上设置有限位机构6,抽屉板4的外侧滑动连接有导热架7,柜体1的内部固定连接有导杆8,导热架7的上端固定连接有多个均匀分布的安装架10,柜体1的上端固定连接有冷却液箱11,冷却液箱11的上端固定连接有风扇12,柜体1的内侧顶部固定安装有循环泵13,冷却液箱11的左端固定连接有输送管14,柜体1的内部固定连接有冷却箱16,柜体1的内侧顶部固定连接有单向管15,冷却液箱11的右端固定连接有回流管17。

[0021] 请参阅图1、图2、图3,导热架7的下端固定连接有滑块9,滑块9与导杆8滑动连接,导热架7与柜体1滑动连接,滑块9可以对导热架7的移动进行导向,循环泵13与单向管15固定连接,单向管15与冷却箱16固定连接,冷却箱16与导热架7接触,单向管15可以向冷却箱

16的内部进行供给冷却液,回流管17与冷却箱16固定连接,回流管17与柜体1固定连接,导杆8与冷却箱16固定连接,输送管14与柜体1固定连接,输送管14与循环泵13固定连接,回流管17可以将换热后的冷却液进行回流。

[0022] 请参阅图1、图2、图4,限位机构6包括固定板61,抽屉板4位于柜体1内侧的一侧固定连接有固定板61,固定板61的内部滑动连接有连接钉62,连接钉62的上端固定连接有卡接架63,连接钉62的外侧设置有弹簧64,连接钉62远离卡接架63的一端固定连接有钢丝65,抽屉板4位于柜体1内侧的一侧安装有导轮66,钢丝65远离连接钉62的一端与拉手5固定连接,卡接架63可以对抽屉板4进行限位,导轮66与钢丝65接触,钢丝65与抽屉板4滑动连接,卡接架63与抽屉板4滑动连接,卡接架63与柜体1卡接,导轮66可以对钢丝65的移动进行导向,弹簧64的一端与卡接架63固定连接,弹簧64的另一端与固定板61固定连接,弹簧64可以通过弹力带动卡接架63自动复位。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:在使用时,启动循环泵13,循环泵13通过输送管14将冷却液箱11内部的冷却液吸出,然后通过单向管15将冷却液注入到冷却箱16的内部,冷却液在流动的过程中可以对柜体1的内部进行冷却,换热后的冷却液通过回流管17注入到冷却液箱11,从而可以防止气流进入到柜体1的内部;

[0024] 在需要对部件进行检修时,拉动拉手5,拉手5通过钢丝65带动连接钉62和卡接架63进行移动,卡接架63在移动的过程中可以对弹簧64进行压缩,当卡接架63脱离柜体1时,便可解除对抽屉板4的限位,然后将导热架7从柜体1的内部抽出,从而可以使得导热架7内部安装的部件更加便于检修。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

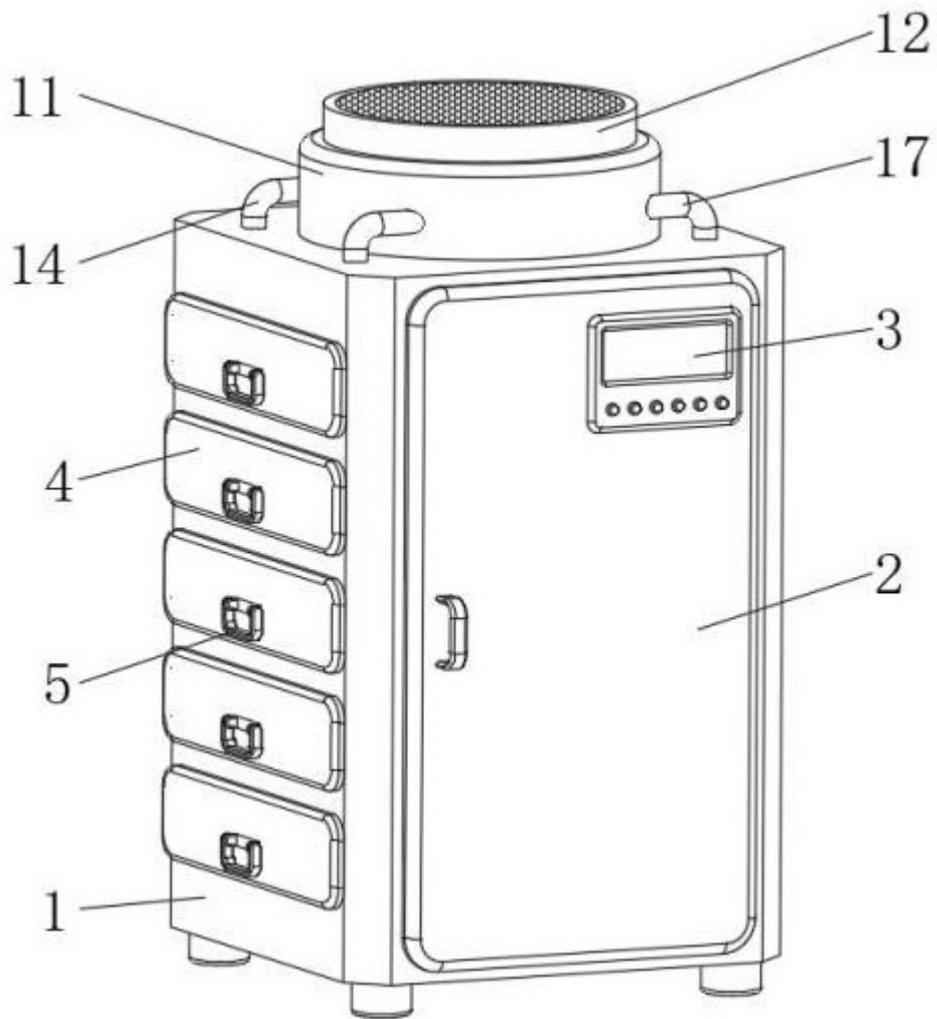


图 1

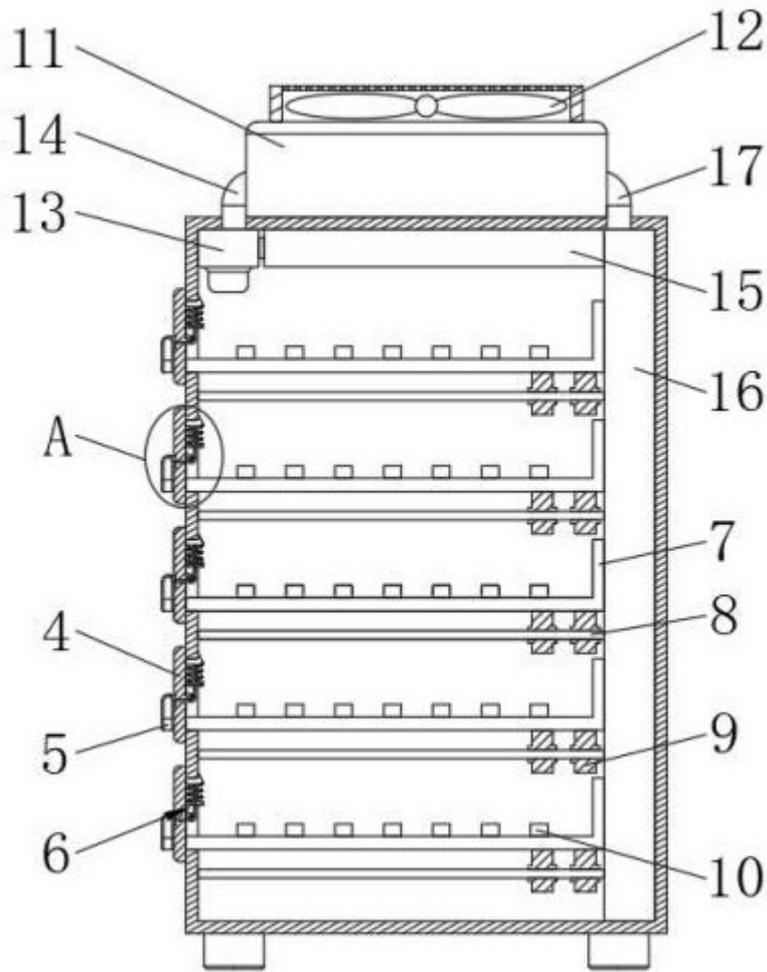


图 2

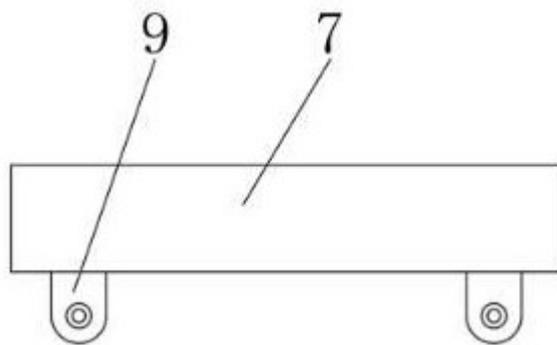


图 3

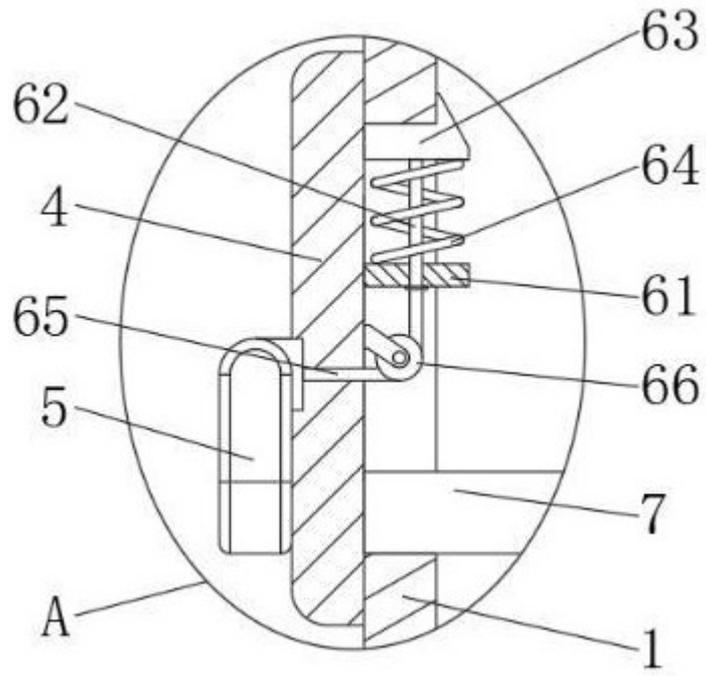


图 4