



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207765808 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820015954.3

(22)申请日 2018.01.02

(73)专利权人 贵州新中盟机电设备有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区金阳
新区绿地联盛国际第3、4号楼4单元25
层18号房

(72)发明人 徐翠翠

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

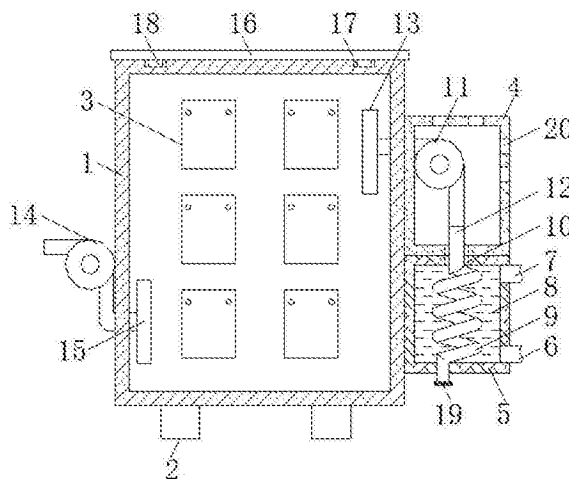
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热效果好的配电柜,包括配电柜本体,所述配电柜本体底部的两侧均固定连接支撑腿,配电柜本体内腔的背表面固定连接有配电板,配电柜本体右侧的顶部和底部分别固定连接有固定箱体和冷却箱体,固定箱体的底部与冷却箱体的顶部固定连接。本实用新型通过固定箱体、冷却箱体、进水管、出水管、冷凝液、螺旋导管、通孔、第一鼓风机、导管、第一导气盘、第二鼓风机和第二导气盘的配合使用,能够对配电柜进行有效的散热,进而保证了配电柜内部的热量能够及时的排出,保证配电柜内部元件的正常运行,因此不会影响配电柜对下级配电设备的正常配电,而且降低了配电柜的损耗,延长了配电柜的使用寿命。



1. 一种散热效果好的配电柜,包括配电柜本体(1),其特征在于:所述配电柜本体(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(2),所述配电柜本体(1)内腔的背表面固定连接有配电板(3),所述配电柜本体(1)右侧的顶部和底部分别固定连接有固定箱体(4)和冷却箱体(5),所述固定箱体(4)的底部与冷却箱体(5)的顶部固定连接,所述冷却箱体(5)右侧的底部和顶部分别连通有进水管(6)和出水管(7),所述冷却箱体(5)的内腔填充有冷凝液(8),所述冷却箱体(5)的内腔设置有螺旋导管(9),所述固定箱体(4)的底部和冷却箱体(5)的顶部均开设有通孔(10),所述固定箱体(4)内腔的左侧固定连接有第一鼓风机(11),所述第一鼓风机(11)的进气管连通有导管(12),所述导管(12)远离第一鼓风机(11)的一端贯穿通孔(10)并与螺旋导管(9)连通,所述第一鼓风机(11)的出气管贯穿至配电柜本体(1)内腔右侧的顶部并连通有第一导气盘(13),所述配电柜本体(1)左侧的底部固定连接有第二鼓风机(14),所述第二鼓风机(14)的进气管贯穿至配电柜本体(1)内腔左侧的底部并连通有第二导气盘(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)的顶部活动连接有遮挡板(16),所述配电柜本体(1)顶部的两侧均开设有卡槽(17),所述遮挡板(16)底部的两侧均固定连接有卡块(18),所述卡块(18)的底部延伸至卡槽(17)的内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的配电柜,其特征在于:所述螺旋导管(9)的进气口贯穿至冷却箱体(5)的底部,所述螺旋导管(9)位于冷却箱体(5)底部一端的表面固定连接有过滤网(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的配电柜,其特征在于:所述固定箱体(4)顶部的两侧与固定箱体(4)右侧的顶部均开设有散热孔(20),所述散热孔(20)的数量不少于四个。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)正表面的两侧均通过铰链转动连接有开合门(21),两个开合门(21)的表面分别设置有第一把手(22)和第二把手(23),所述第二把手(23)与门锁驱动传动连接。

一种散热效果好的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种散热效果好的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜,电器及其线路放置在其中的箱子,用来分配电力能源,统称为动力配电中心,它们集中安装在企业的变电站,把电能分配给不同地点的下级配电设备。

[0003] 然而传统配电柜的散热效果较差,配电柜内部的热量过大会严重影响配电柜内部元件的正常运行,因此会影响配电柜对下级配电设备的正常配电,而且会加速配电柜的损耗,降低配电柜的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种散热效果好的配电柜,具备散热效果好的优点,解决了传统配电柜的散热效果较差,配电柜内部的热量过大会严重影响配电柜内部元件的正常运行,因此会影响配电柜对下级配电设备的正常配电,而且会加速配电柜的损耗,降低配电柜使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热效果好的配电柜,包括配电柜本体,所述配电柜本体底部的两侧均固定连接有支撑腿,所述配电柜本体内腔的背表面固定连接有配电板,所述配电柜本体右侧的顶部和底部分别固定连接有固定箱体和冷却箱体,所述固定箱体的底部与冷却箱体的顶部固定连接,所述冷却箱体右侧的底部分别连通有进水管和出水管,所述冷却箱体的内腔填充有冷凝液,所述冷却箱体的内腔设置有螺旋导管,所述固定箱体的底部和冷却箱体的顶部均开设有通孔,所述固定箱体内腔的左侧固定连接有第一鼓风机,所述第一鼓风机的进气管连通有导管,所述导管远离第一鼓风机的一端贯穿通孔并与螺旋导管连通,所述第一鼓风机的出气管贯穿至配电柜本体内腔右侧的顶部并连通有第一导气盘,所述配电柜本体左侧的底部固定连接有第二鼓风机,所述第二鼓风机的进气管贯穿至配电柜本体内腔左侧的底部并连通有第二导气盘。

[0006] 优选的,所述配电柜本体的顶部活动连接有遮挡板,所述配电柜本体顶部的两侧均开设有卡槽,所述遮挡板底部的两侧均固定连接有卡块,所述卡块的底部延伸至卡槽的内腔。

[0007] 优选的,所述螺旋导管的进气口贯穿至冷却箱体的底部,所述螺旋导管位于冷却箱体底部一端的表面固定连接有过滤网。

[0008] 优选的,所述固定箱体顶部的两侧与固定箱体右侧的顶部均开设有散热孔,所述散热孔的数量不少于四个。

[0009] 优选的,所述配电柜本体正表面的两侧均通过铰链转动连接有开合门,两个开合门的表面分别设置有第一把手和第二把手,所述第二把手与门锁驱动传动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过固定箱体、冷却箱体、进水管、出水管、冷凝液、螺旋导管、通孔、

第一鼓风机、导管、第一导气盘、第二鼓风机和第二导气盘的配合使用,能够对配电柜进行有效的散热,进而保证了配电柜内部的热量能够及时的排出,保证配电柜内部元件的正常运行,因此不会影响配电柜对下级配电设备的正常配电,而且降低了配电柜的损耗,延长了配电柜的使用寿命。

[0012] 2、本实用新型通过遮挡板、卡槽和卡块的配合使用,能够方便将遮挡板取下,对遮挡板的顶部进行清洗,避免了配电柜本体的顶部堆集过多灰尘问题的出现,通过散热孔的设置能够将第一鼓风机运行产生的热量及时的排出,进而保证第一鼓风机的正常运行,而且延长了第一鼓风机的使用寿命,通过开合门、第一把手和第一把手的配合使用,能够方便对配电柜本体内部的设备进行检查和维修,进而保证配电柜本体的正常运行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构正视图。

[0015] 图中:1、配电柜本体;2、支撑腿;3、配电板;4、固定箱体;5、冷却箱体;6、进水管;7、出水管;8、冷凝液;9、螺旋导管;10、通孔;11、第一鼓风机;12、导管;13、第一导气盘;14、第二鼓风机;15、第二导气盘;16、遮挡板;17、卡槽;18、卡块;19、过滤网;20、散热孔;21、开合门;22、第一把手;23、第一把手。

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] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种散热效果好的配电柜,包括配电柜本体1,配电柜本体1底部的两侧均固定连接支撑腿2,配电柜本体1内腔的背表面固定连接配电板3,配电柜本体1右侧的顶部和底部分别固定连接固定箱体4和冷却箱体5,固定箱体4的底部与冷却箱体5的顶部固定连接,冷却箱体5右侧的底部和顶部分别连通有进水管6和出水管7,冷却箱体5的内腔填充有冷凝液8,冷却箱体5的内腔设置有螺旋导管9,固定箱体4的底部和冷却箱体5的顶部均开设有通孔10,固定箱体4内腔的左侧固定连接第一鼓风机11,第一鼓风机11的进气管连通有导管12,导管12远离第一鼓风机11的一端贯穿通孔10并与螺旋导管9连通,第一鼓风机11的出气管贯穿至配电柜本体1内腔右侧的顶部并连通有第一导气盘13,配电柜本体1左侧的底部固定连接第二鼓风机14,第二鼓风机14的进气管贯穿至配电柜本体1内腔左侧的底部并连通有第二导气盘15。

[0018] 本实用新型中:配电柜本体1的顶部活动连接有遮挡板16,配电柜本体1顶部的两侧均开设有卡槽17,遮挡板16底部的两侧均固定连接卡块18,卡块18的底部延伸至卡槽17的内腔,通过遮挡板16、卡槽17和卡块18的配合使用,能够方便将遮挡板16取下,对遮挡板16的顶部进行清洗,避免了配电柜本体1的顶部堆集过多灰尘问题的出现。

[0019] 本实用新型中:螺旋导管9的进气口贯穿至冷却箱体5的底部,螺旋导管9位于冷却箱体5底部一端的表面固定连接过滤网19。

[0020] 本实用新型中：固定箱体4顶部的两侧与固定箱体4右侧的顶部均开设有散热孔20，散热孔20的数量不少于四个，通过散热孔20的设置能够将第一鼓风机11运行产生的热量及时的排出，进而保证第一鼓风机11的正常运行，而且延长了第一鼓风机11的使用寿命。

[0021] 本实用新型中：配电柜本体1正表面的两侧均通过铰链转动连接有开合门21，两个开合门21的表面分别设置有第一把手22和第二把手23，第二把手23与门锁驱动传动连接，通过开合门21、第一把手22和第一把手23的配合使用，能够方便对配电柜本体1内部的设备进行检查和维修，进而保证配电柜本体1的正常运行。

[0022] 工作原理：本实用新型使用时，通过进水管6向冷却箱体5的内腔通入冷凝水，然后通过出水管7将冷凝水抽出，然后利用第一鼓风机11将空气抽入螺旋导管9的内腔，在冷凝液8的作用下对空气进行冷却，冷却后的空气通过第一导气盘13导入到配电柜本体1的内腔，进而可以对配电柜本体1的内腔进行降温，然后通过第二导气盘15将空气抽出，进而对配电柜进行散热，保证了配电柜的正常运行。

[0023] 综上所述：该一种散热效果好的配电柜，通过固定箱体4、冷却箱体5、进水管6、出水管7、冷凝液8、螺旋导管9、通孔10、第一鼓风机11、导管12、第一导气盘13、第二鼓风机14和第二导气盘15的配合使用，能够对配电柜进行有效的散热，进而保证了配电柜内部的热量能够及时的排出，保证配电柜内部元件的正常运行，因此不会影响配电柜对下级配电设备的正常配电，而且降低了配电柜的损耗，延长了配电柜的使用寿命。

[0024] 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。

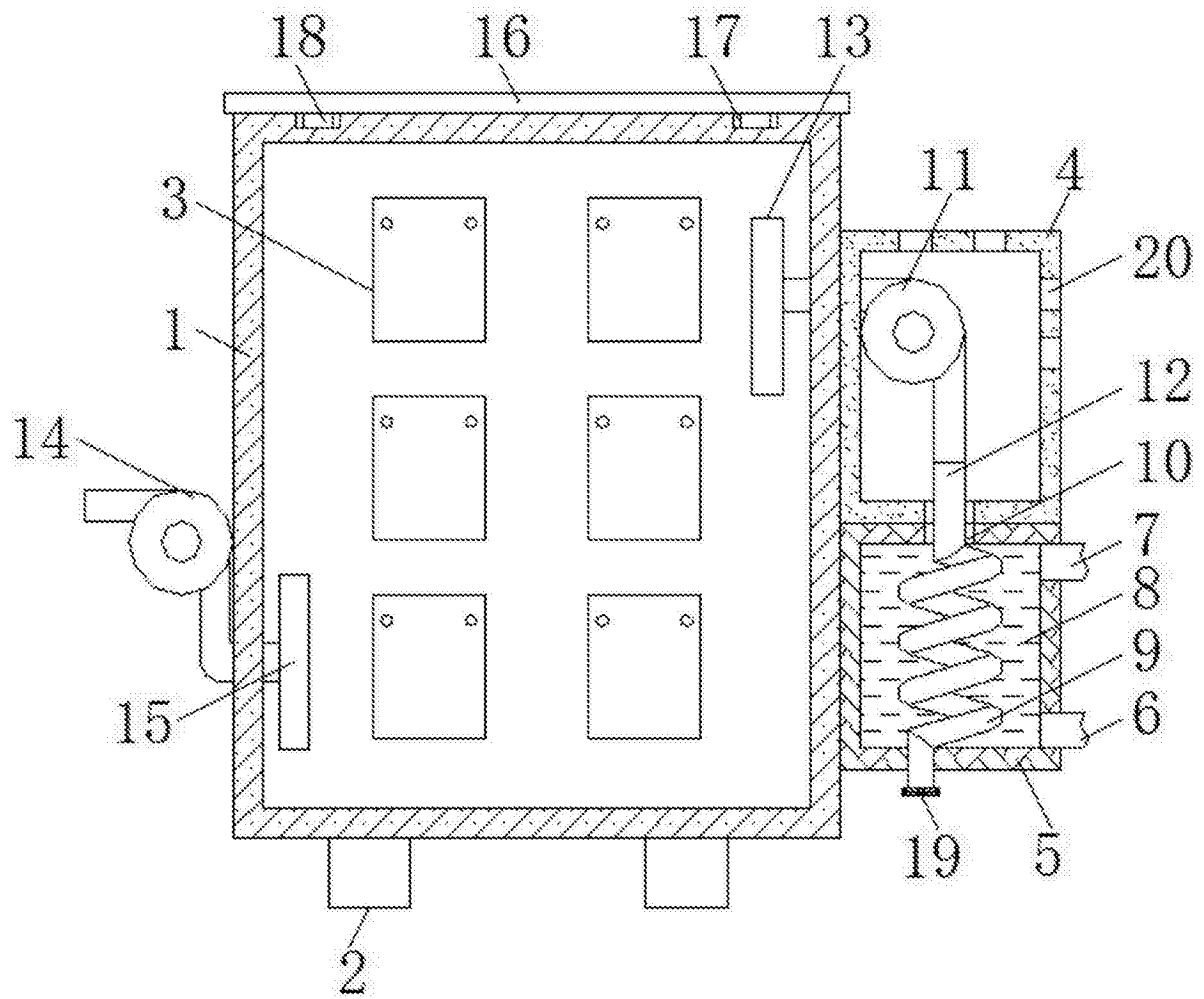


图1

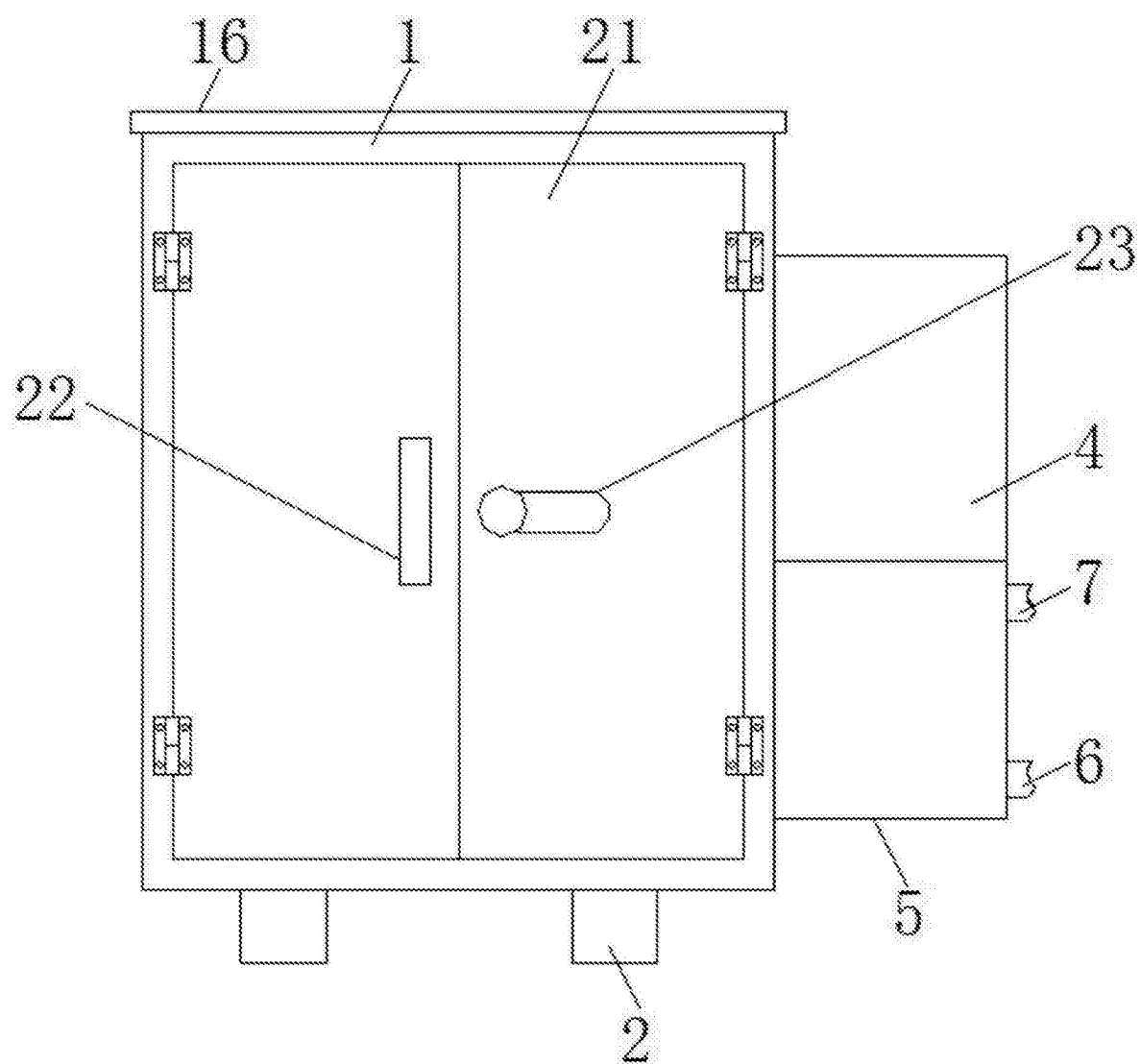


图2