(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214280514 U
(45)授权公告日 2021.09.24

(21)申请号 202120092211.8

(22)申请日 2021.01.14

(73)专利权人 湖南涟河机械科技有限公司
地址 411400 湖南省湘潭市湘乡市虞唐镇涟南村三组

(72)发明人 成文武

(74)专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事务所(普通合伙) 34180
代理人 高小改

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

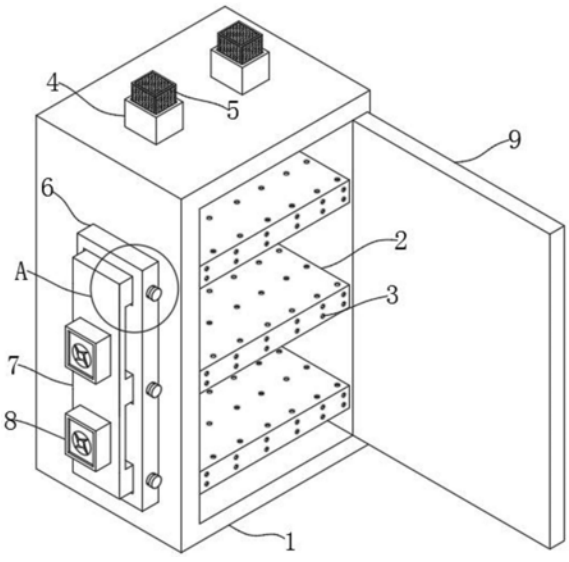
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于散热的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于散热的配电柜，包括配电柜本体，所述配电柜本体的内部安装有若干组隔板，所述隔板的外表面开设有若干组出风孔；所述配电柜本体的两侧均固定安装有装配板，所述装配板的正面套接有进风架并通过螺栓锁紧，所述进风架的正面安装有风扇；所述配电柜本体的顶部固定连接有散热筒，所述散热筒的顶部套接有滤网筒；所述配电柜本体正面的一侧转动连接有门板。本实用新型所述的一种便于散热的配电柜，解决了配电柜在使用过程中散热不便的问题，带来更好的使用前景。



CN 214280514 U

1.一种便于散热的配电柜,包括配电柜本体(1),其特征在于:所述配电柜本体(1)的内部安装有若干组隔板(2),所述隔板(2)的外表面开设有若干组出风孔(3);

所述配电柜本体(1)的两侧均固定安装有装配板(6),所述装配板(6)的正面套接有进风架(7)并通过螺栓(10)锁紧,所述进风架(7)的正面安装有风扇(8);

所述配电柜本体(1)的顶部固定连接有散热筒(4),所述散热筒(4)的顶部套接有滤网筒(5);

所述配电柜本体(1)正面的一侧转动连接有门板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种便于散热的配电柜,其特征在于:所述隔板(2)的内部为镂空设计,且隔板(2)与装配板(6)之间连通。

3.根据权利要求1所述的一种便于散热的配电柜,其特征在于:所述装配板(6)的正面开设有若干组开口,所述进风架(7)的背面形成有若干组与开口相匹配的凸块,所述装配板(6)的正面通过开口与进风架(7)背面的凸块套接,所述进风架(7)的内部为镂空设计,所述进风架(7)背面形成的凸块上开设有出风口。

4.根据权利要求1所述的一种便于散热的配电柜,其特征在于:所述螺栓(10)的一端伸入装配板(6)内,并与进风架(7)的侧壁压紧。

5.根据权利要求1所述的一种便于散热的配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(1)与散热筒(4)之间连通,所述散热筒(4)的顶部形成有散热口,所述散热筒(4)的顶部通过散热口与滤网筒(5)的底部套接。

一种便于散热的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，特别涉及一种便于散热的配电柜。

背景技术

[0002] 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，配电柜使用时间过长，内部容易堆积热量，导致元件老化，降低配电柜的使用寿命，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种便于散热的配电柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于散热的配电柜，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种便于散热的配电柜，包括配电柜本体，所述配电柜本体的内部安装有若干组隔板，所述隔板的外表面开设有若干组出风孔；

[0006] 所述配电柜本体的两侧均固定安装有装配板，所述装配板的正面套接有进风架并通过螺栓锁紧，所述进风架的正面安装有风扇；

[0007] 所述配电柜本体的顶部固定连接有散热筒，所述散热筒的顶部套接有滤网筒；

[0008] 所述配电柜本体正面的一侧转动连接有门板。

[0009] 优选的，所述隔板的内部为镂空设计，且隔板与装配板之间连通。

[0010] 优选的，所述装配板的正面开设有若干组开口，所述进风架的背面形成有若干组与开口相匹配的凸块，所述装配板的正面通过开口与进风架背面的凸块套接，所述进风架的内部为镂空设计，所述进风架背面形成的凸块上开设有出风口。

[0011] 优选的，所述螺栓的一端伸入装配板内，并与进风架的侧壁压紧。

[0012] 优选的，所述配电柜本体与散热筒之间连通，所述散热筒的顶部形成有散热口，所述散热筒的顶部通过散热口与滤网筒的底部套接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该一种便于散热的配电柜，可以通过隔板将配电柜本体内分隔成若干腔室，将元件分隔开来排布，当配电柜本体使用时间过长，可以通过风扇将外部冷空气吹入进风架内，然后通过进风架将冷风导入隔板内，然后通过隔板上开设的出风孔将冷风排出，可以直接对元件进行风冷，从而增加配电柜本体内空气的流通，然后通过散热筒将配电柜本体内的热量排出，通过散热筒上套接的滤网筒还能起到防尘的作用，通过该结构可以提高散热的效果，防止热量在配电柜本体内堆积，从而提高配电柜本体的使用寿命；如果风扇在使用过程中出现故障，可以拧松装配板侧壁的螺栓，从而将进风架从装配板上拆卸下来，便于人们对进风架上安装的风扇进行检修，有利于人们使用，整个一种便于散热的配电柜结构简单，操作方便，使用的效果相对于传统方式更

好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于散热的配电柜的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种便于散热的配电柜的图1中A的放大图。

[0016] 图中：1、配电柜本体；2、隔板；3、出风孔；4、散热筒；5、滤网筒；6、装配板；7、进风架；8、风扇；9、门板；10、螺栓。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-2所示，一种便于散热的配电柜，包括配电柜本体1，配电柜本体1的内部安装有若干组隔板2，隔板2的外表面开设有若干组出风孔3；

[0019] 配电柜本体1的两侧均固定安装有装配板6，装配板6的正面套接有进风架7并通过螺栓10锁紧，进风架7的正面安装有风扇8；

[0020] 配电柜本体1的顶部固定连接有散热筒4，散热筒4的顶部套接有滤网筒5；

[0021] 配电柜本体1正面的一侧转动连接有门板9。

[0022] 进一步的，隔板2的内部为镂空设计，且隔板2与装配板6之间连通，使得隔板2与装配板6之间连通，以便于风扇8将外部冷空气通过进风架7输送至隔板2内，然后通过隔板2上开设的出风孔3将冷风排出，可以直接对配电柜本体1内的元件进行散热。

[0023] 进一步的，装配板6的正面开设有若干组开口，进风架7的背面形成有若干组与开口相匹配的凸块，装配板6的正面通过开口与进风架7背面的凸块套接，进风架7的内部为镂空设计，进风架7背面形成的凸块上开设有出风口，通过装配板6正面开设的开口，以便于将进风架7套接在装配板6正面开设的开口上，然后通过螺栓10进行锁紧。

[0024] 进一步的，螺栓10的一端伸入装配板6内，并与进风架7的侧壁压紧，以便于通过螺栓10对进风架7的侧壁进行压紧，从而完成对进风架7的安装。

[0025] 进一步的，配电柜本体1与散热筒4之间连通，散热筒4的顶部形成有散热口，散热筒4的顶部通过散热口与滤网筒5的底部套接，通过散热筒4顶部安装的滤网筒5，可以有效防止灰尘通过散热筒4进入配电柜本体1内。

[0026] 本实用新型工作原理及使用流程：在使用时，可以通过隔板2将配电柜本体1内分隔成若干腔室，将元件分隔开来排布，当配电柜本体1使用时间过长，可以通过风扇8将外部冷空气吹入进风架7内，然后通过进风架7将冷风导入隔板2内，然后通过隔板2上开设的出风孔3将冷风排出，可以直接对元件进行风冷，从而增加配电柜本体1内空气的流通，然后通过散热筒4将配电柜本体1内的热量排出，通过散热筒4上套接的滤网筒5还能起到防尘的作用，通过该结构可以提高散热的效果，防止热量在配电柜本体1内堆积，从而提高配电柜本体1的使用寿命；如果风扇8在使用过程中出现故障，可以拧松装配板6侧壁的螺栓10，从而将进风架7从装配板6上拆卸下来，便于人们对进风架7上安装的风扇8进行检修，有利于人们使用。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

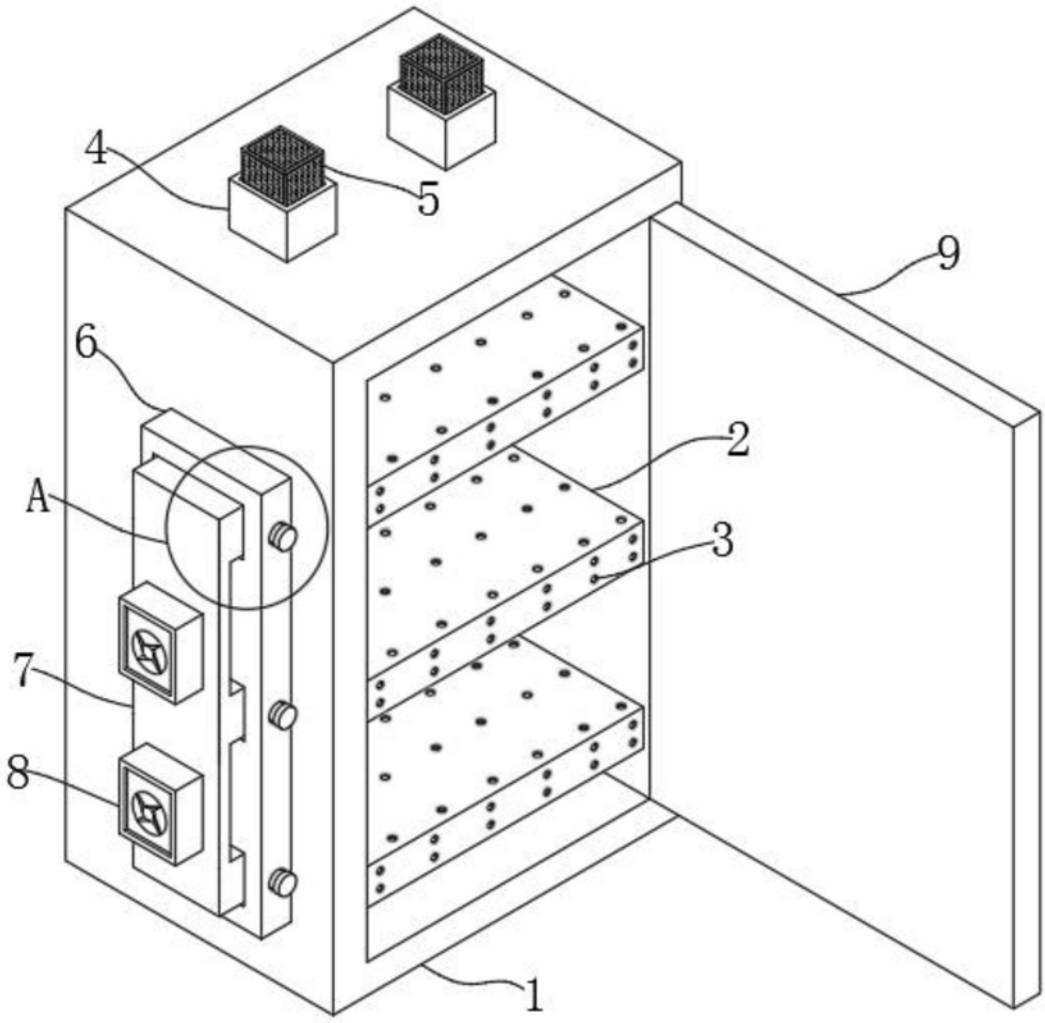


图1

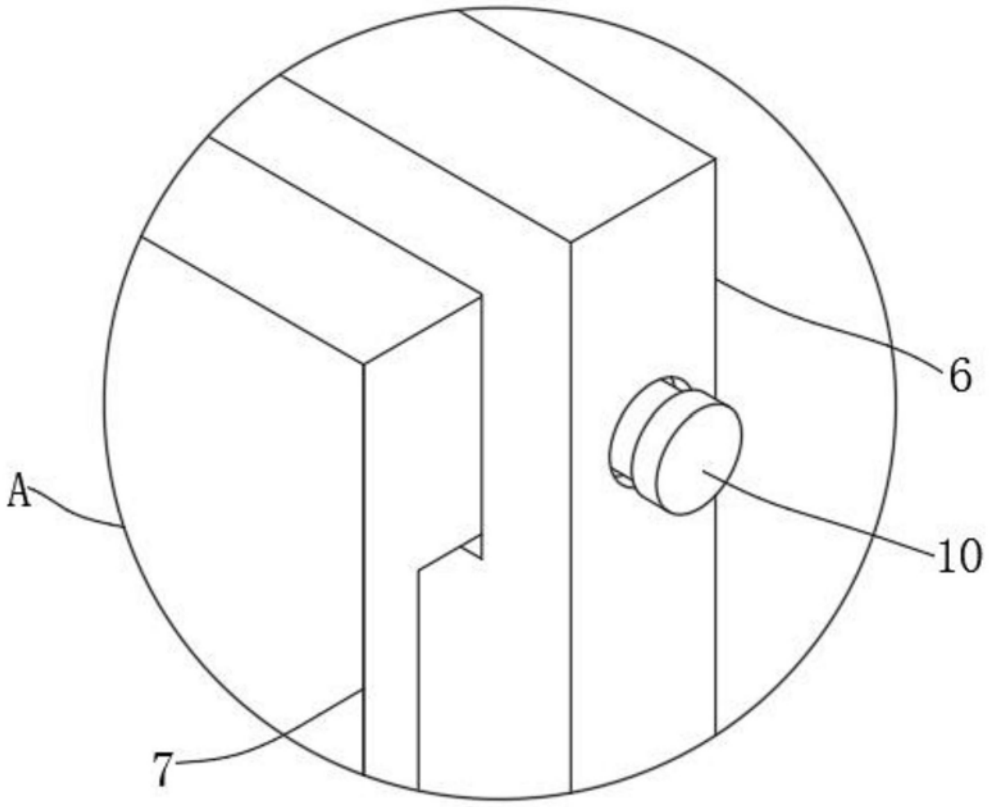


图2