



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212751591 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021854899.0

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 浙江卢格电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区经七路231号

(72) 发明人 刘向宇

(74) 专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365

代理人 曾涛

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 7/06 (2006.01)

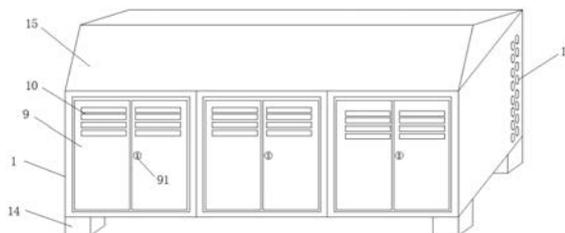
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种通风散热型欧式箱式变电站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通风散热型欧式箱式变电站,包括箱体和若干半导体制冷器,箱体的内部通过第一隔板分隔出制冷腔和安装腔,安装腔之内通过平行的两个第二隔板分隔出高压室、变压室和低压室,若干半导体制冷器镶嵌于制冷腔的背面板之上,制冷腔的两侧开设有通风孔,第一隔板之上镶嵌有排风扇,高压室、变压室和低压室的正面设置有铰接的箱门,箱门之上设置有百叶散热窗,本实用新型制冷腔内镶嵌有若干半导体制冷器,利用排风扇将产生的冷气排入高压室、变压室和低压室,对其内的设备快速降温,设备工作产生的热气可从箱门之上的百叶散热窗排出,通风散热效果更佳。



1. 一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于:包括箱体(1)和若干半导体制冷器(2),所述箱体(1)的内部通过第一隔板(3)分隔出制冷腔(11)和安装腔(12),所述安装腔(12)之内通过平行的两个第二隔板(4)分隔出高压室(5)、变压室(6)和低压室(7),若干所述半导体制冷器(2)镶嵌于制冷腔(11)的背面板之上,所述制冷腔(11)的两侧开设有通风孔(13),所述第一隔板(3)之上镶嵌有排风扇(8),所述高压室(5)、变压室(6)和低压室(7)的正面设置有铰接的箱门(9),所述箱门(9)之上设置有百叶散热窗(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于:所述箱体(1)的下端面四角固定设置有垫块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于:所述箱体(1)的顶部设置有顶盖(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于:所述半导体制冷器(2)的散热端置于制冷腔(11)之外。

5. 根据权利要求1所述的一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于:所述箱门(9)之上设置有门锁(91)。

## 一种通风散热型欧式箱式变电站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域,具体涉及一种通风散热型欧式箱式变电站。

### 背景技术

[0002] 欧式箱变又称户外成套变电站,现已投入运行的欧式箱在夏季高温高峰负荷时段内,因设备过热被迫停电,时常导致频繁的检修停电,影响了居民生活的幸福指数和供电企业的形象及服务质量,所以变电站的散热非常重要,现有欧式箱变主要采用自然通风散热和外加辅助轴流风机强制排风来降低箱体内部热量,效果不佳,因此我们提出一种通风散热型欧式箱式变电站。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种通风散热型欧式箱式变电站,制冷腔内镶嵌有若干半导体制冷器,利用排风扇将产生的冷气排入高压室、变压室和低压室,对其内的设备快速降温,设备工作产生的热气可从箱门之上的百叶散热窗排出,通风散热效果更佳。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种通风散热型欧式箱式变电站,其特征在于,包括箱体和若干半导体制冷器,所述箱体的内部通过第一隔板分隔出制冷腔和安装腔,所述安装腔之内通过平行的两个第二隔板分隔出高压室、变压室和低压室,若干所述半导体制冷器镶嵌于制冷腔的背面板之上,所述制冷腔的两侧开设有通风孔,所述第一隔板之上镶嵌有排风扇,所述高压室、变压室和低压室的正面设置有铰接的箱门,所述箱门之上设置有百叶散热窗。

[0007] 进一步的,所述箱体的下端四角固定设置有垫块。

[0008] 进一步的,所述箱体的顶部设置有顶盖。

[0009] 进一步的,所述半导体制冷器的散热端置于制冷腔之外。

[0010] 进一步的,所述箱门之上设置有门锁。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0013] 1. 制冷腔内镶嵌有若干半导体制冷器,利用排风扇将产生的冷气排入高压室、变压室和低压室,对其内的设备快速降温。

[0014] 2. 箱门正面上端设置有百叶散热窗,排入的冷气下沉,设备工作产生的热气上升,热气可从百叶散热窗排出,通风散热效果更佳。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型中箱体的结构剖视图。

[0017] 1-箱体;2-半导体制冷器;3-第一隔板;4-第二隔板;5-高压室;6-变压室;7-低压室;8-排风扇;9-箱门;10-百叶散热窗;11-制冷腔;12-安装腔;13-通风孔;14-垫块;15-顶盖;91-门锁。

### 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1和图2所示的一种通风散热型欧式箱式变电站,包括箱体1和若干半导体制冷器2,所述箱体1的内部通过第一隔板3分隔出制冷腔11和安装腔12,所述安装腔12之内通过平行的两个第二隔板4分隔出高压室5、变压室6和低压室7,若干所述半导体制冷器2镶嵌于制冷腔11的背面板之上,所述制冷腔11的两侧开设有通风孔13,所述第一隔板3之上镶嵌有排风扇8,所述高压室5、变压室6和低压室7的正面设置有铰接的箱门9,所述箱门9之上设置有百叶散热窗10。

[0020] 其中,所述箱体1的下端面四角固定设置有垫块14;所述箱体1的顶部设置有顶盖15;所述半导体制冷器2的散热端置于制冷腔11之外;所述箱门9之上设置有门锁91。

[0021] 本实用新型提到的一种通风散热型欧式箱式变电站,其在具体使用时,箱体1的内部通过第一隔板3分隔出制冷腔11和安装腔12,安装腔12之内通过平行的两个第二隔板4分隔出高压室5、变压室6和低压室7,高压室5、变压室6和低压室7之内安装设备,若干半导体制冷器2镶嵌于制冷腔11的背面板之上,制冷腔11的两侧开设有通风孔13,保障了通风性,第一隔板3之上镶嵌有排风扇8,半导体制冷器2工作制冷,排风扇8工作将产生的冷气排入高压室5、变压室6和低压室7,对其内的设备快速降温,散热效果更佳,高压室5、变压室6和低压室7的正面设置有铰接的箱门9,箱门9正面上端设置有百叶散热窗10,冷气下沉,热气上升,设备产生的热气可从百叶散热窗10排出。

[0022] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

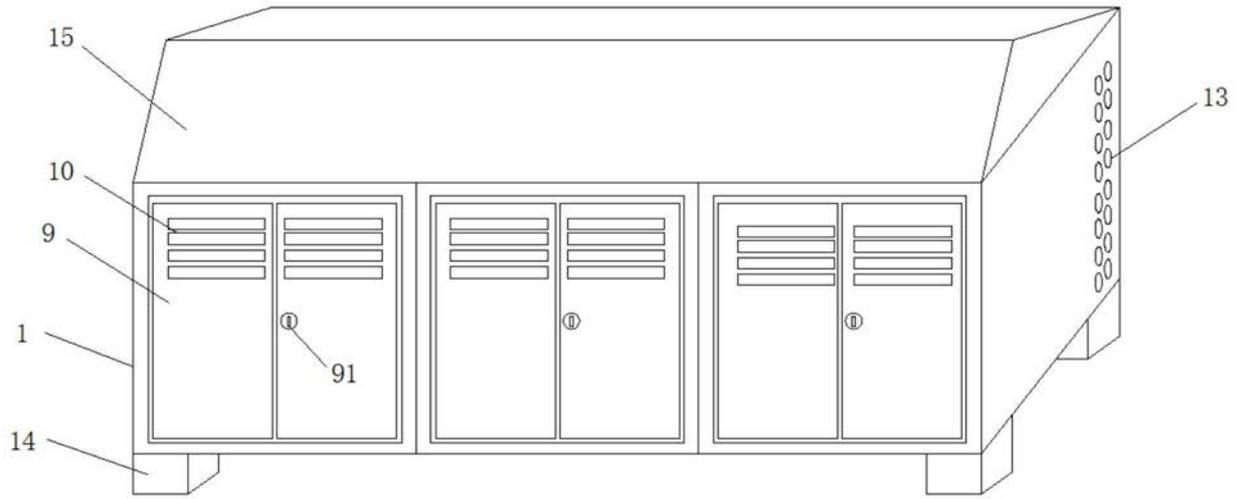


图1

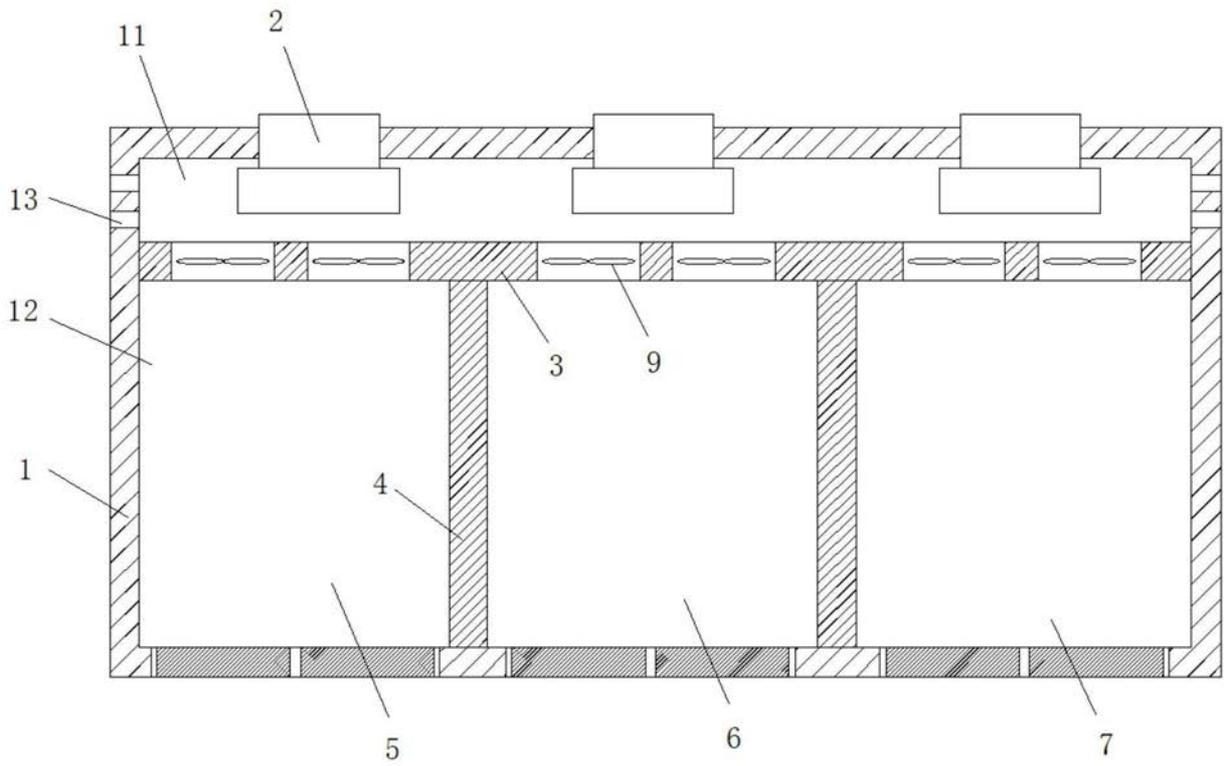


图2