



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216215377 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122254271.8

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 范书豪

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区高新  
技术产业园区凌水路434号

(72) 发明人 范书豪

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

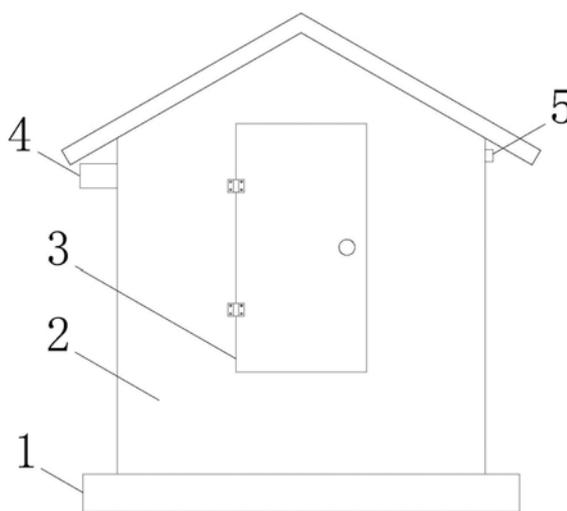
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,包括底座,底座的顶部固定安装有箱式变电站本体,箱式变电站本体左侧的顶部连通有排气管,箱式变电站本体右侧的顶部连通有供气管,箱式变电站本体的内部固定安装有电子设备,箱式变电站本体的内部且位于电子设备的右侧固定安装有安装箱。本实用新型通过除湿网和除尘网将进入箱式变电站本体内部的空气进行除尘除湿,避免灰尘附着在电子设备的表面导致电子设备损坏,同时解决了在实际的使用时由于使用地的环境不同,从而导致外部的灰尘进入变电站的内部并附着在电子元件的表面,在环境湿度较大的情况下使得电子元件短路,从而导致变电站损坏的问题。



1. 一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有箱式变电站本体(2),所述箱式变电站本体(2)左侧的顶部连通有排气管(4),所述箱式变电站本体(2)右侧的顶部连通有供气管(5),所述箱式变电站本体(2)的内部固定安装有电子设备(6),所述箱式变电站本体(2)的内部且位于电子设备(6)的右侧固定安装有安装箱(7),所述安装箱(7)的内部设置有除湿网(11),所述底座(1)的内部且位于除湿网(11)的底部设置有除尘网(12),所述安装箱(7)的内部且位于除湿网(11)的顶部设置有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴固定安装有第一扇叶(10),所述排气管(4)的内部设置有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出轴固定安装有第二扇叶(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,其特征在于:所述安装箱(7)的内部滑动连接有安装抽屉(13),所述除湿网(11)和除尘网(12)安装至安装抽屉(13)的内部,所述安装抽屉(13)的右侧开设有透气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,其特征在于:所述安装箱(7)的内部固定安装有第一安装架(9),所述第一安装架(9)的顶部与第一电机(8)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,其特征在于:所述排气管(4)的内部固定安装有第二安装架(15),所述第二安装架(15)的右侧与第二电机(16)的左侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,其特征在于:所述箱式变电站本体(2)正面的上方铰接有防尘密封门(3),所述箱式变电站本体(2)与防尘密封门(3)之间设置有防尘橡胶密封垫。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,其特征在于:所述箱式变电站本体(2)的顶部呈斜坡状,且排气管(4)和供气管(5)均位于斜坡的底部。

## 一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式变电站技术领域,具体为一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站。

### 背景技术

[0002] 箱式变电站,又叫预装式变电所或预装式变电站,是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起,特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站,箱式变电站适用于矿山、工厂企业、油气田和风力发电站,它替代了原有的土建配电房,配电站,成为新型的成套变配电装置。

[0003] 变电站存在于各个地方,在实际的使用时由于使用地的环境不同,从而导致外部的灰尘进入变电站的内部并附着在电子元件的表面,在环境湿度较大的情况下使得电子元件短路,从而导致变电站损坏,不能够满足使用需要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,具备除尘效果好的优点,解决了在实际的使用时由于使用地的环境不同,从而导致外部的灰尘进入变电站的内部并附着在电子元件的表面,在环境湿度较大的情况下使得电子元件短路,从而导致变电站损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱式变电站本体,所述箱式变电站本体左侧的顶部连通有排气管,所述箱式变电站本体右侧的顶部连通有供气管,所述箱式变电站本体的内部固定安装有电子设备,所述箱式变电站本体的内部且位于电子设备的右侧固定安装有安装箱,所述安装箱的内部设置有除湿网,所述底座的内部且位于除湿网的底部设置有除尘网,所述安装箱的内部且位于除湿网的顶部设置有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有第一扇叶,所述排气管的内部设置有第二电机,所述第二电机的输出轴固定安装有第二扇叶。

[0006] 优选的,所述安装箱的内部滑动连接有安装抽屉,所述除湿网和除尘网安装至安装抽屉的内部,所述安装抽屉的右侧开设有透气孔。

[0007] 优选的,所述安装箱的内部固定安装有第一安装架,所述第一安装架的顶部与第一电机的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述排气管的内部固定安装有第二安装架,所述第二安装架的右侧与第二电机的左侧固定连接。

[0009] 优选的,所述箱式变电站本体正面的上方铰接有防尘密封门,所述箱式变电站本体与防尘密封门之间设置有防尘橡胶密封垫。

[0010] 优选的,所述箱式变电站本体的顶部呈斜坡状,且排气管和供气管均位于斜坡的

底部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置底座用于对箱式变电站本体进行安装,同时通过底座将箱式变电站本体抬高避免湿气进入箱式变电站本体的内部,通过设置排气管用于将箱式变电站本体内的空气排出,通过设置供气管用于将外部的空气送至箱式变电站本体的内部对电子设备进行降温,通过除湿网和除尘网将进入箱式变电站本体内的空气进行除尘除湿,避免灰尘附着在电子设备的表面导致电子设备损坏,同时解决了在实际的使用时由于使用地的环境不同,从而导致外部的灰尘进入变电站的内部并附着在电子元件的表面,在环境湿度较大的情况下使得电子元件短路,从而导致变电站损坏的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置安装抽屉用于对除湿网和除尘网进行安装,从而方便对除湿网和除尘网进行更换,通过设置第一安装架用于对第一电机进行安装,通过设置第二安装架用于对第二电机进行安装,通过将防尘密封门设置于箱式变电站本体的上方,从而避免外部的雨水进入箱式变电站本体的内部,通过设置防尘橡胶密封垫增加防尘密封门和箱式变电站本体之间的密封性,通过将排气管和供气管设置在斜坡底部,避免外部的雨水经排气管和供气管进入箱式变电站本体的内部。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型截面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型安装箱截面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型排气管截面结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、箱式变电站本体;3、防尘密封门;4、排气管;5、供气管;6、电子设备;7、安装箱;8、第一电机;9、第一安装架;10、第一扇叶;11、除湿网;12、除尘网;13、安装抽屉;14、第二扇叶;15、第二安装架;16、第二电机。

## 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] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,一种防尘防潮效果好的箱式电力变电站,包括底座1,底座1的顶部

固定安装有箱式变电站本体2,箱式变电站本体2左侧的顶部连通有排气管4,箱式变电站本体2右侧的顶部连通有供气管5,箱式变电站本体2的内部固定安装有电子设备6,箱式变电站本体2的内部且位于电子设备6的右侧固定安装有安装箱7,安装箱7的内部设置有除湿网11,底座1的内部且位于除湿网11的底部设置有除尘网12,安装箱7的内部且位于除湿网11的顶部设置有第一电机8,第一电机8的输出轴固定安装有第一扇叶10,排气管4的内部设置有第二电机16,第二电机16的输出轴固定安装有第二扇叶14,通过设置底座1用于对箱式变电站本体2进行安装,同时通过底座1将箱式变电站本体2抬高避免湿气进入箱式变电站本体2的内部,通过设置排气管4用于将箱式变电站本体2内部的空气排出,通过设置供气管5用于将外部的空气送至箱式变电站本体2的内部对电子设备6进行降温,通过除湿网11和除尘网12将进入箱式变电站本体2内部的空气进行除尘除湿,避免灰尘附着在电子设备6的表面导致电子设备6损坏,安装箱7的内部滑动连接有安装抽屉13,除湿网11和除尘网12安装至安装抽屉13的内部,安装抽屉13的右侧开设有透气孔,通过设置安装抽屉13用于对除湿网11和除尘网12进行安装,从而方便对除湿网11和除尘网12进行更换,安装箱7的内部固定安装有第一安装架9,第一安装架9的顶部与第一电机8的底部固定连接,通过设置第一安装架9用于对第一电机8进行安装,排气管4的内部固定安装有第二安装架15,第二安装架15的右侧与第二电机16的左侧固定连接,通过设置第二安装架15用于对第二电机16进行安装,箱式变电站本体2正面的上方铰接有防尘密封门3,箱式变电站本体2与防尘密封门3之间设置有防尘橡胶密封垫,通过将防尘密封门3设置于箱式变电站本体2的上方,从而避免外部的雨水进入箱式变电站本体2的内部,通过设置防尘橡胶密封垫增加防尘密封门3和箱式变电站本体2之间的密封性,箱式变电站本体2的顶部呈斜坡状,且排气管4和供气管5均位于斜坡的底部,通过将排气管4和供气管5设置在斜坡底部,避免外部的雨水经排气管4和供气管5进入箱式变电站本体2的内部。

[0022] 使用时,将整体搬运至所需位置,将安装抽屉13安装至安装箱7的内部,分别开启第一电机8和第二电机16,通过第一电机8带动第一扇叶10转动通过供气管5将外部的空气抽入安装箱7的内部,通过除湿网11和除尘网12对其进行除湿除尘,除湿除尘结束后进入箱式变电站本体2的内部,通过第二电机16带动第二扇叶14转动,将箱式变电站本体2内部的空气排出即可。

[0023] 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。

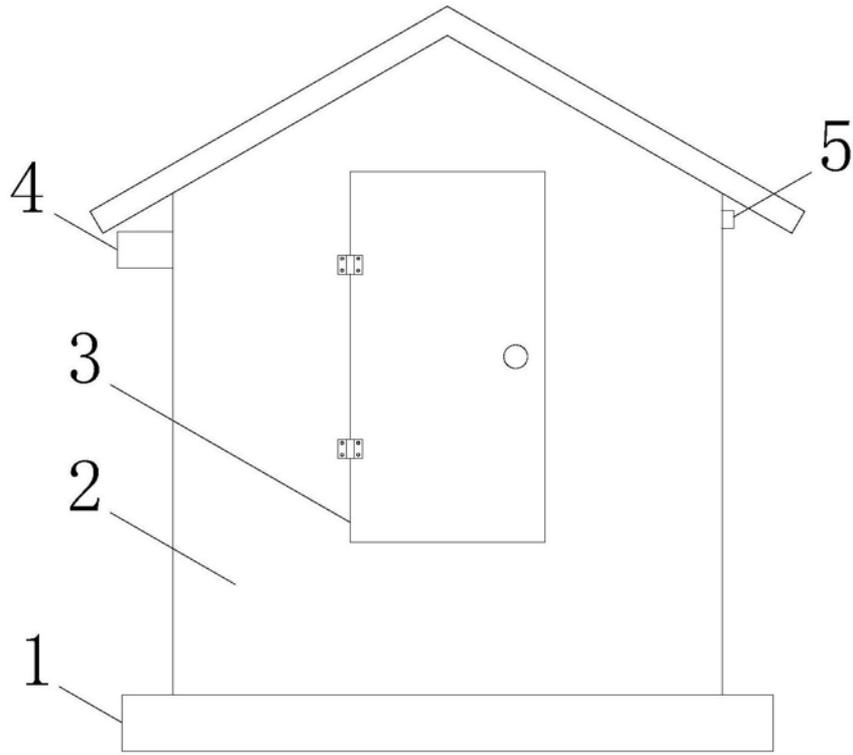


图1

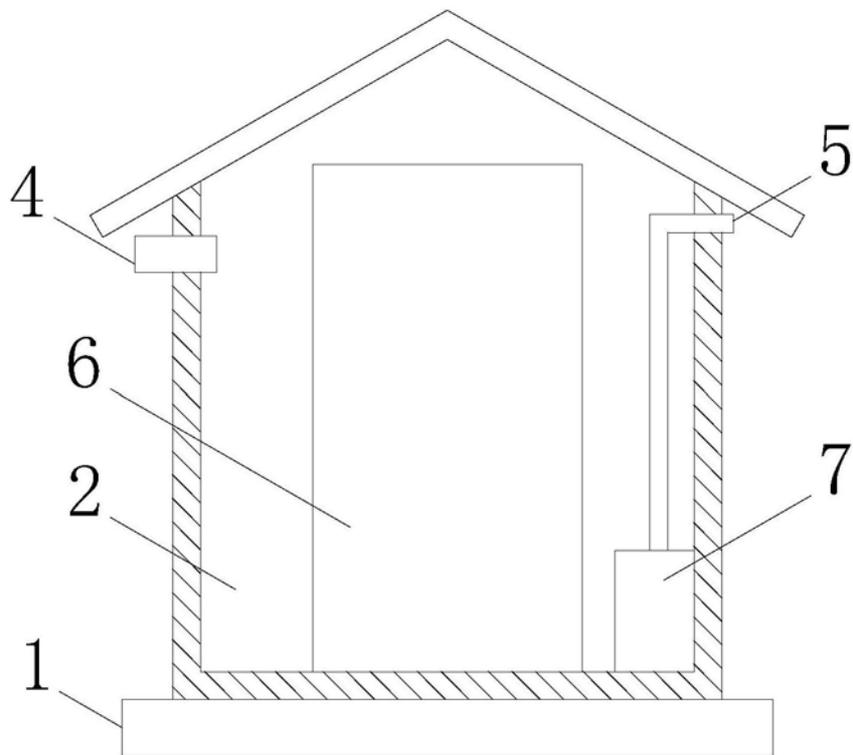


图2

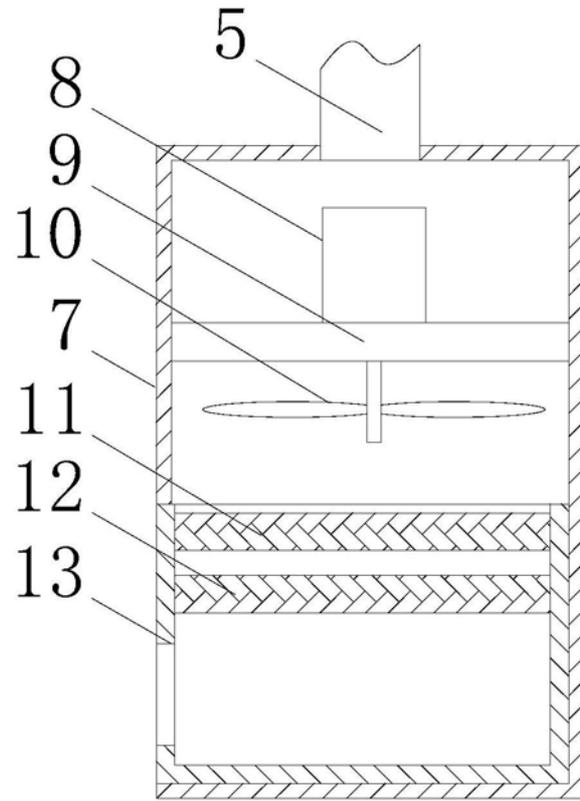


图3

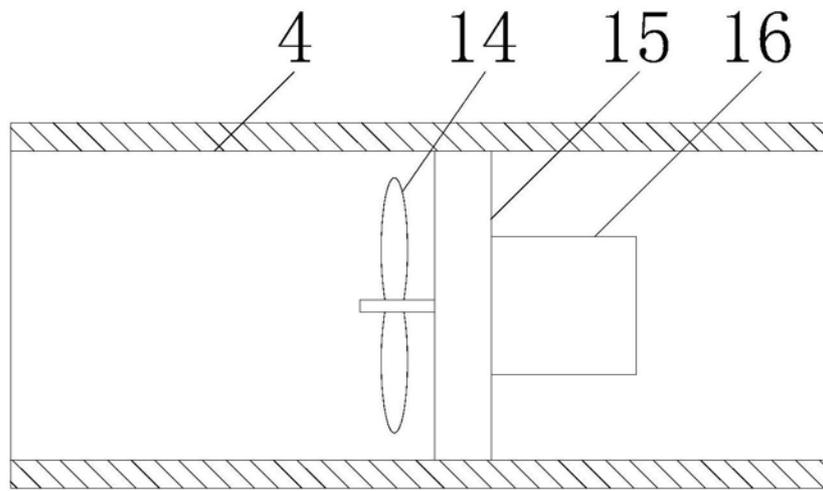


图4