



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210074586 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920646336.3

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 宁夏浩达电力工程有限公司

地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市全民创业园和中小企业孵化基地F区F-9-10号

(72)发明人 史川 纪鑫

(74)专利代理机构 北京辰权知识产权代理有限公司 11619

代理人 肖文文

(51)Int.Cl.

H02B 7/06(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

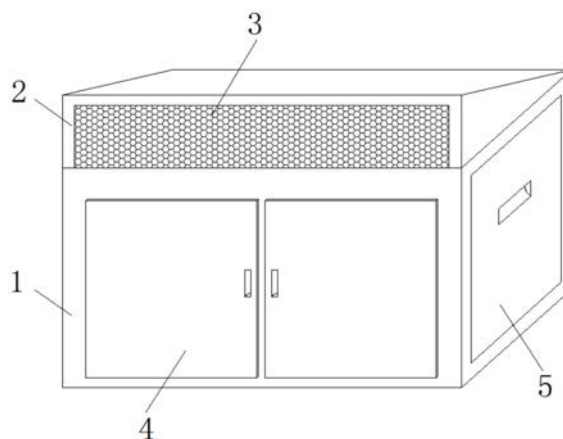
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种箱式变电站

(57)摘要

本实用新型公开了一种箱式变电站,属于配电领域,包括装置主体,所述装置主体的前表面转动连接有第一密封门,且装置主体的顶部设置有散热仓,所述散热仓的内部安装有风机,且散热仓的内部安装有防尘网,所述防尘网内部的两侧皆设置有凹槽,且凹槽的内部固定有复位弹簧,所述复位弹簧的末端固定有卡头。本实用新型通过设置滚轮与滑槽相互配合,第二密封门带动安装板向外运动,将安装板顶部的变压器与配电柜拉出装置主体,从而便于零件维修更换,设置的卡头与卡槽相互配合,同时在复位弹簧的作用下,将便于防尘网的更换清洗,同时配合防潮网可以起到防尘防潮的目的,进而增大了该种箱式变电站的使用范围。



1. 一种箱式变电站,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的前表面转动连接有第一密封门(4),且装置主体(1)的顶部设置有散热仓(2),所述散热仓(2)的内部安装有风机(17),且散热仓(2)的内部安装有防尘网(3),所述防尘网(3)内部的两侧皆设置有凹槽(13),且凹槽(13)的内部固定有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)的末端固定有卡头(15),所述散热仓(2)两侧的内壁设置有与卡头(15)相配合的卡槽(16),所述装置主体(1)的底端内壁设置有滑槽(7),且滑槽(7)的内部滑动连接有滚轮(6),所述滚轮(6)的顶部设置有安装板(8),且安装板(8)的一侧设置有与装置主体(1)相配合的第二密封门(5),所述安装板(8)顶部的一侧通过固定板设置有连接板(11),且安装板(8)顶部的一侧安装有变压器(9),所述安装板(8)顶部的另一侧设置有配电柜(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于:所述散热仓(2)的横截面为直角三角形。

3. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于:所述连接板(11)的内部安装有防潮网(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于:所述第一密封门(4)与第二密封门(5)的前表面皆设置有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于:所述变压器(9)的外侧均匀设置有散热鳍片。

6. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于:所述第二密封门(5)与连接板(11)固定连接。

## 一种箱式变电站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电领域,具体为一种箱式变电站。

### 背景技术

[0002] 变电站是指电力系统中对电压和电流进行变换,接受电能及分配电能的场所,在发电厂内的变电站是升压变电站,其作用是将发电机发出的电能升压后馈送到高压电网中,箱式变电站由于将传统变压器集中设计在箱式壳体中,减小了传统变压器的体积、重量、噪声及损耗,而且也提升了传统变压器的性价比和安全性,因此,广泛应用于小区、商业中心、厂矿及机场等场所。

[0003] 但是现如今的箱式变电站,因为内部细小零件过多,内部零件损坏时,不易零件的维修更换,而且对于防尘网的更换氢气步骤较为复杂,导致箱式变电站的使用范围大大缩小。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现如今的箱式变电站,因为内部细小零件过多,内部零件损坏时,不易零件的维修更换,而且对于防尘网的更换氢气步骤较为复杂,导致箱式变电站的使用范围大大缩小的问题,提供一种箱式变电站。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种箱式变电站,包括装置主体,所述装置主体的前表面转动连接有第一密封门,且装置主体的顶部设置有散热仓,所述散热仓的内部安装有风机,且散热仓的内部安装有防尘网,所述防尘网内部的两侧皆设置有凹槽,且凹槽的内部固定有复位弹簧,所述复位弹簧的末端固定有卡头,所述散热仓两侧的内壁设置有与卡头相配合的卡槽,所述装置主体的底端内壁设置有滑槽,且滑槽的内部滑动连接有滚轮,所述滚轮的顶部设置有安装板,且安装板的一侧设置有与装置主体相配合的第二密封门,所述安装板顶部的一侧通过固定板设置有连接板,且安装板顶部的一侧安装有变压器,所述安装板顶部的另一侧设置有配电柜。

[0006] 优选地,所述散热仓的横截面为直角三角形。

[0007] 优选地,所述连接板的内部安装有防潮网。

[0008] 优选地,所述第一密封门与第二密封门的前表面皆设置有把手。

[0009] 优选地,所述变压器的外侧均匀设置有散热鳍片。

[0010] 优选地,所述第二密封门与连接板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置滚轮与滑槽相互配合,第二密封门带动安装板向外运动,将安装板顶部的变压器与配电柜拉出装置主体,从而便于零件维修更换,设置的卡头与卡槽相互配合,同时在复位弹簧的作用下,将便于防尘网的更换清洗,同时配合防潮网可以起到防尘防潮的目的,进而增大了该种箱式变电站的使用范围。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的外观图；

[0013] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型连接板的外观图；

[0015] 图4为本实用新型A的放大图；

[0016] 图5为本实用新型散热仓的内部结构图。

[0017] 图中：1、装置主体；2、散热仓；3、防尘网；4、第一密封门；5、第二密封门；6、滚轮；7、滑槽；8、安装板；9、变压器；10、配电柜；11、连接板；12、防潮网；13、凹槽；14、复位弹簧；15、卡头；16、卡槽；17、风机。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型中提到的风机(型号为DHBFG)可在市场或者私人订购所得。

[0020] 请参阅图1-5，一种箱式变电站，包括装置主体1，装置主体1的前表面转动连接有第一密封门4，且装置主体1的顶部设置有散热仓2，散热仓2的内部安装有风机17，且散热仓2的内部安装有防尘网3，防尘网3内部的两侧皆设置有凹槽13，且凹槽13的内部固定有复位弹簧14，复位弹簧14的末端固定有卡头15，散热仓2两侧的内壁设置有与卡头15相配合的卡槽16，装置主体1的底端内壁设置有滑槽7，且滑槽7的内部滑动连接有滚轮6，滚轮6的顶部设置有安装板8，且安装板8的一侧设置有与装置主体1相配合的第二密封门5，安装板8顶部的一侧通过固定板设置有连接板11，且安装板8顶部的一侧安装有变压器9，安装板8顶部的另一侧设置有配电柜10。

[0021] 本实用新型通过设置滚轮6与滑槽7相互配合，第二密封门5带动安装板8向外运动，将安装板8顶部的变压器9与配电柜10拉出装置主体，从而便于零件维修更换。

[0022] 请着重参阅图1-3，散热仓2的横截面为直角三角形，连接板11的内部安装有防潮网12，变压器9的外侧均匀设置有散热鳍片。

[0023] 该种箱式变电站通过设置横截面为直角三角形的散热仓2，可以避免散热仓2顶部囤积水源的现象，设置的防潮网12对装置主体1内部的水汽进行吸收，可以使得装置主体1内部零件的正常运行，设置的散热鳍片增大变压器9热量的散发。

[0024] 请着重参阅图1-2，第一密封门4与第二密封门5的前表面皆设置有把手，第二密封门5与连接板11固定连接。

[0025] 该种箱式变电站通过设置的把手便于第一密封门4与第二密封门5的拉动，设置的第二密封门5与连接板11固定连接，使得第二密封门5运动更稳定。

[0026] 工作原理：首选将该装置移动到合适位置处，并接通电源，当装置运行时，风机17工作，将装置主体1内部变压器9与配电柜10产生的热量快速排放出去，设置的防尘网可以避免灰尘进入装置主体1中，影响装置主体1内部零件的正常运行，同时设置的防潮网12，可以吸收装置主体1内部的水汽，避免装置主体1内部潮湿的现象，当装置主体1内部运行不良

时可以打开第一密封门4进行查看,当观察到损坏位置处时,拉动第二密封门5,在滚轮6与滑槽7相互配合的作用下,第二密封门5将安装板8拉出装置主体1,之后对损坏位置处进行更换维修,同时也可以进行更换防潮网12,更换完毕后,将安装板8复位,当装置长时间运行后,应当在卡槽16与卡头15相配合的作用下,将防尘网3取出散热仓2进行清洗更换,之后再复位弹簧14的作用下推动卡头15进入卡槽16中,完成防尘网3的固定,进而完成防尘网的更换,从而使得该装置便于下次使用。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

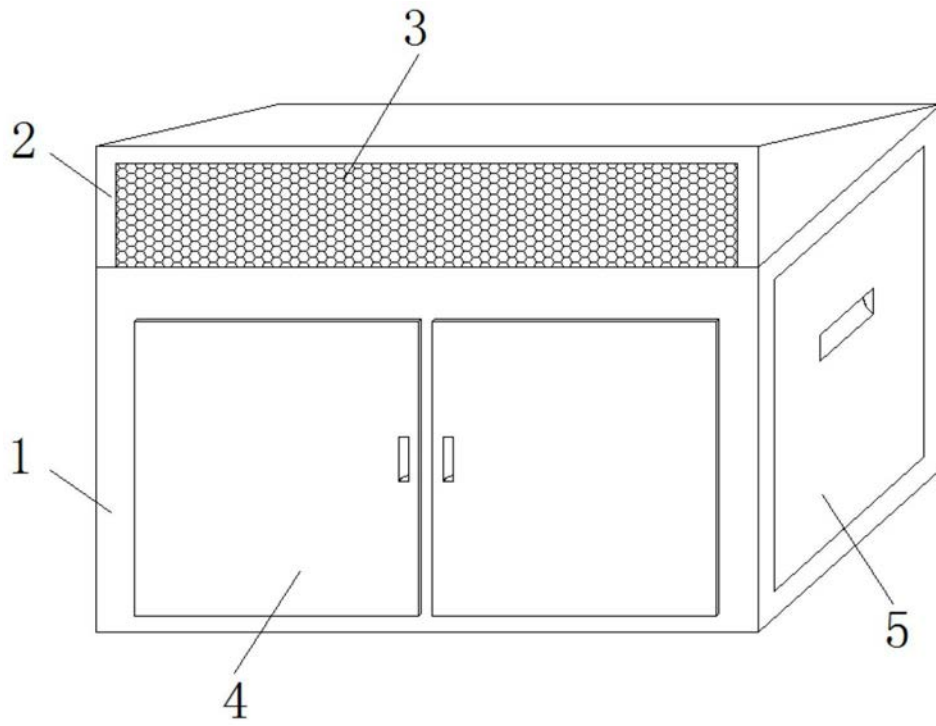


图1

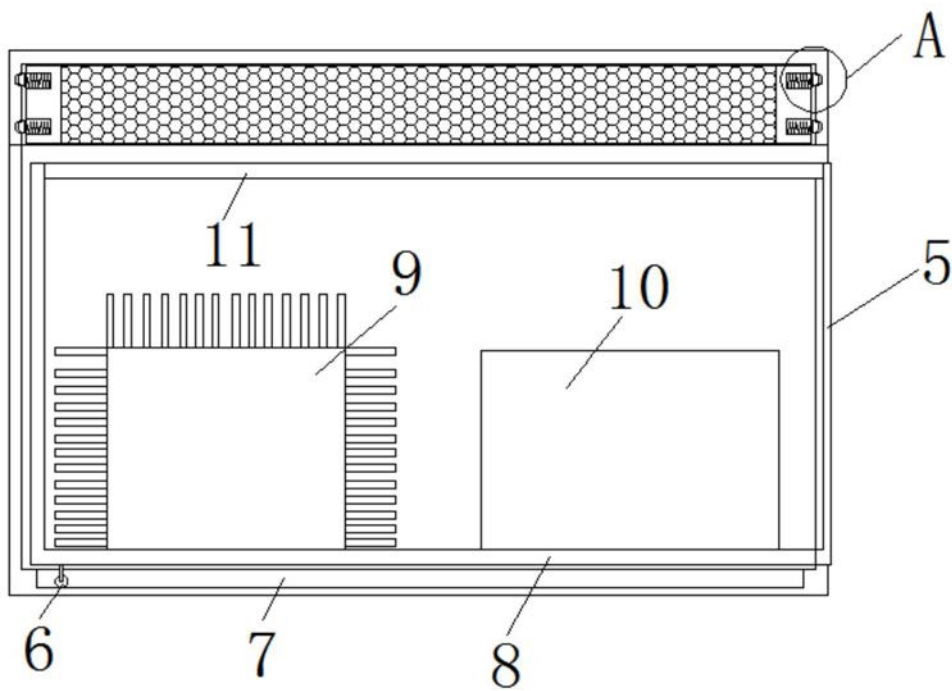


图2

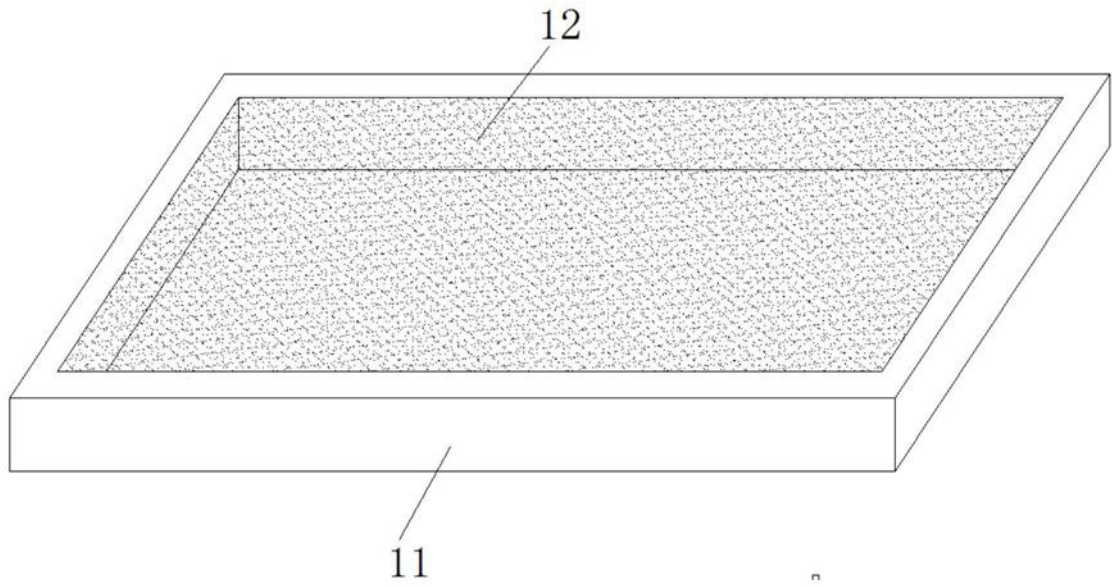


图3

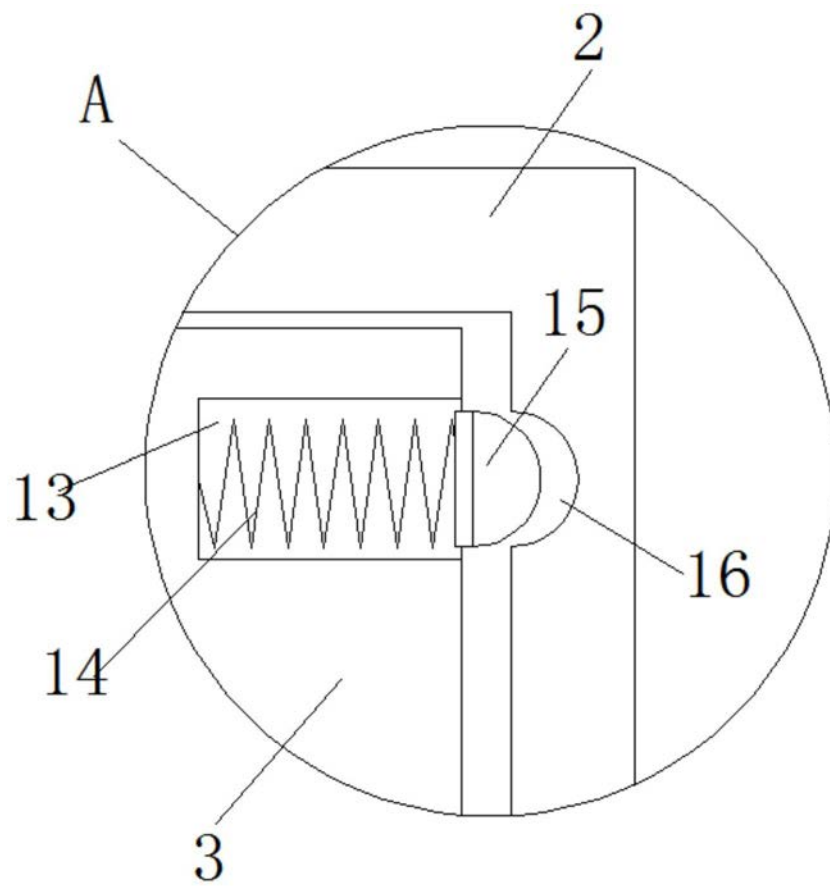


图4

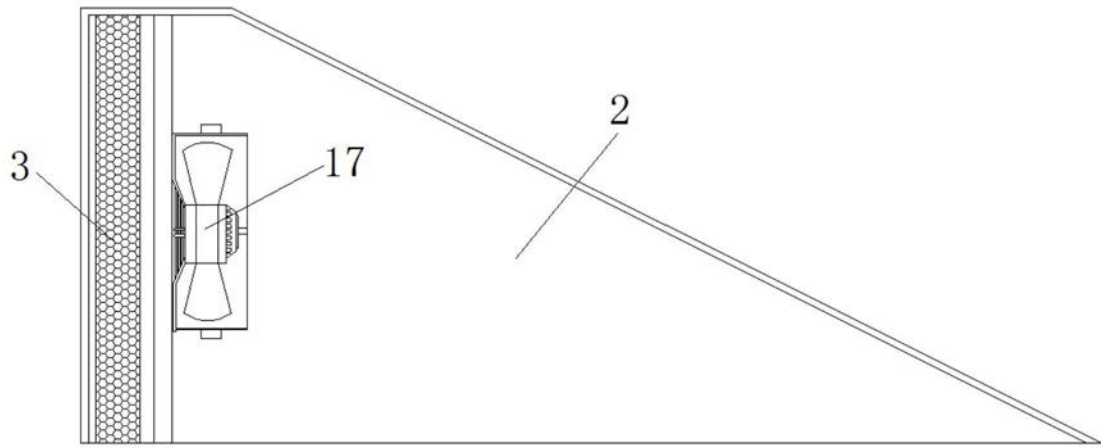


图5