



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210224757 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920941739.0

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 国网新疆电力有限公司喀什供电公司

地址 844000 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市人民西路156号

(72)发明人 王海飞 麦尔旦江·阿不都瓦依提 魏勇 赵国安

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 李彦孚 吴伟文

(51)Int.Cl.

H02B 7/06(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

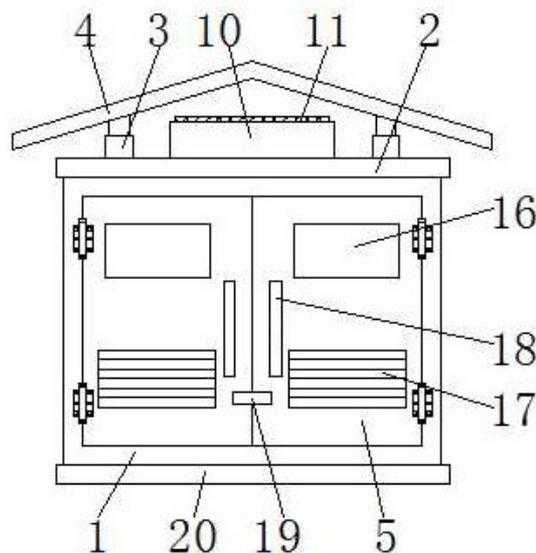
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种除湿防尘箱式变电站

(57)摘要

本实用新型公开了一种除湿防尘箱式变电站,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接有支杆,两个支杆的顶部固定连接有挡雨板,所述外壳正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门,所述外壳内腔的底部固定连接有排风机构,所述外壳内腔的底部固定连接有散热机构,所述排风机构包括支撑杆。本实用新型通过外壳、顶板、支杆、挡雨板、箱门、排风机构和散热机构的配合使用,能够有效的增加传统箱式变电站不具备散热防尘的效果,降低了箱体内部堆积的灰尘,从而避免了灰尘对内部仪表零件的腐蚀,保证了内部仪表零件的使用寿命,提高了防尘效果的同时增加了散热除湿的作用,提高了实用性。



1. 一种除湿防尘箱式变电站,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接有顶板(2),所述顶板(2)顶部的两侧均固定连接有支杆(3),两个支杆(3)的顶部固定连接有挡雨板(4),所述外壳(1)正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门(5),所述外壳(1)内腔的底部固定连接有排风机构(6),所述外壳(1)内腔的底部固定连接有散热机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种除湿防尘箱式变电站,其特征在于:所述排风机构(6)包括支撑杆(8),所述支撑杆(8)的两侧均与顶板(2)内腔的两侧固定连接,两个支撑杆(8)之间固定连接有排风扇(9),所述顶板(2)的顶部连通有排风管(10),所述排风管(10)的顶部固定连接有第一防尘网(11),所述外壳(1)的顶部开设有通风口(22),所述排风扇(9)的扇叶延伸至通风口(22)的内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种除湿防尘箱式变电站,其特征在于:所述散热机构(7)包括隔板(12),所述隔板(12)的两侧与外壳(1)内腔的两侧固定连接,所述外壳(1)内腔的后端且位于隔板(12)的下方固定连接有散热风扇(13),所述散热风扇(13)的数量为四个,且呈等距间隔分布,所述散热风扇(13)的前端固定连接有第二防尘网(14),所述隔板(12)的顶部开设有散热孔(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种除湿防尘箱式变电站,其特征在于:所述箱门(5)正表面的顶部开设有观察窗(16),所述箱门(5)正表面的底部固定连接有百叶窗(17),所述箱门(5)正表面的一侧固定连接有把手(18),两个箱门(5)之间固定连接有锁具(19),所述外壳(1)的底部固定连接有底板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种除湿防尘箱式变电站,其特征在于:所述外壳(1)的内壁固定连接有吸附层(21),所述吸附层(21)是由活性炭颗粒填装而成。

一种除湿防尘箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种除湿防尘箱式变电站。

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,其是一种将高压开关设备、配电变压器和低压配电装置按照一定的接线方案,有机地组合在一起,箱式变电站特别适用于城网建设与改造,用户可以根据不同的使用条件、负荷等级选择箱式变,但是,现有技术中的箱式变电站长时间裸漏于室外,箱体内容易堆积灰尘,灰尘会腐蚀内部的仪表零件,导致箱式变电站内的部件的绝缘度降低,从而容易引起设备故障,影响安全运行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种除湿防尘箱式变电站,具备除湿防尘的优点,解决了现有技术中的箱式变电站长时间裸漏于室外,箱体内容易堆积灰尘,灰尘会腐蚀内部的仪表零件,导致箱式变电站内的部件的绝缘度降低,从而容易引起设备故障,影响安全运行的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除湿防尘箱式变电站,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接有支杆,两个支杆的顶部固定连接有挡雨板,所述外壳正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门,所述外壳内腔的底部固定连接有排风机构,所述外壳内腔的底部固定连接有散热机构。

[0005] 优选的,所述排风机构包括支撑杆,所述支撑杆的两侧均与顶板内腔的两侧固定连接,两个支撑杆之间固定连接有排风扇,所述顶板的顶部连通有排风管,所述排风管的顶部固定连接第一防尘网,所述外壳的顶部开设有通风口,所述排风扇的扇叶延伸至通风口的内腔。

[0006] 优选的,所述散热机构包括隔板,所述隔板的两侧与外壳内腔的两侧固定连接,所述外壳内腔的后端且位于隔板的下方固定连接散热风扇,所述散热风扇的数量为四个,且呈等距间隔分布,所述散热风扇的前端固定连接第二防尘网,所述隔板的顶部开设有散热孔。

[0007] 优选的,所述箱门正表面的顶部开设有观察窗,所述箱门正表面的底部固定连接百叶窗,所述箱门正表面的一侧固定连接把手,两个箱门之间固定连接锁具,所述外壳的底部固定连接底板。

[0008] 优选的,所述外壳的内壁固定连接吸附层,所述吸附层是由活性炭颗粒填装而成。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过外壳、顶板、支杆、挡雨板、箱门、排风机构和散热机构的配合使用,能够有效的增加传统箱式变电站不具备散热防尘的效果,降低了箱体内部堆积的灰尘,从而避免了灰尘对内部仪表零件的腐蚀,保证了内部仪表零件的使用寿命,提高了防尘效

果的同时增加了散热除湿的作用,提高了实用性。

[0011] 2、本实用新型通过设置支杆与挡雨板,能够有效的阻挡雨水的侵入的同时,阻止了外界灰尘的进入,通过设置支撑杆和排风扇,能够提高该装置的散热效果的同时,保证了通风除湿的效果,通过设置第一防尘网,能够避免灰尘从排风管进入,通过设置散热风扇,能够持续对外壳内部的仪表零件进行散热的同时,起到除湿的作用,保证了其内部零件的使用寿命,通过设置观察窗,能够对内部仪表进行查看,增加了工作人员的便利性,通过设置底板,能够对该装置起到支撑作用的同时,保证了其稳定性,通过设置吸附层,能够将外壳内部产生的湿气进行吸附,保证了除湿的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的结构剖视示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1外壳、2顶板、3支杆、4挡雨板、5箱门、6排风机构、7散热机构、8支撑杆、9排风扇、10排风管、11第一防尘网、12隔板、13散热风扇、14第二防尘网、15散热孔、16观察窗、17百叶窗、18把手、19锁具、20底板、21吸附层、22通风口。

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1-3,一种除湿防尘箱式变电站,包括外壳1,外壳1的顶部固定连接有顶板2,顶板2顶部的两侧均固定连接支杆3,两个支杆3的顶部固定连接挡雨板4,外壳1正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门5,箱门5正表面的顶部开设有观察窗16,箱门5正表面的底部固定连接百叶窗17,箱门5正表面的一侧固定连接把手18,两个箱门5之间固定连接锁具19,外壳1的底部固定连接底板20,外壳1内腔的底部固定连接排风机构6,排风机构6包括支撑杆8,支撑杆8的两侧均与顶板2内腔的两侧固定连接,两个支撑杆8之间固定连接排风扇9,顶板2的顶部连通排风管10,排风管10的顶部固定连接第一防尘网11,外壳1内腔的底部固定连接散热机构7,散热机构7包括隔板12,隔板12的两侧与外壳1内腔的两侧固定连接,外壳1内腔的后端且位于隔板12的下方固定连接散热风扇13,散热风扇13的数量为四个,且呈等距间隔分布,散热风扇13的前端固定连接第二防尘网14,隔板12的顶部开设有散热孔15,外壳1的内壁固定连接吸附层21,吸附层21是由活性炭颗粒填充而成,外壳1的顶部开设有通风口22,排风扇9的扇叶延伸至通风口22的内腔,通过设置支杆3与挡雨板4,能够有效的阻挡雨水的侵入的同时,阻止了外界灰尘的进入,通过设置支撑杆8和排风扇9,能够提高该装置的散热效果的同时,保证了通风除湿的效果,通过设置第一防尘网11,能够避免灰尘从排风管10进入,通过设置散热风扇13,能够持续对外壳1内部的仪表零件进行散热的同时,起到除湿的作用,保证了其内部零件的使用寿命,通过设置观察窗16,能够对内部仪表进行查看,增加了工作人员的便利性,通过设置底板20,能够对该

装置起到支撑作用的同时,保证了其稳定性,通过设置吸附层21,能够将外壳1内部产生的湿气进行吸附,保证了除湿的效果,通过外壳1、顶板2、支杆3、挡雨板4、箱门5、排风机构6和散热机构7的配合使用,能够有效的增加传统箱式变电站不具备散热防尘的效果,降低了箱体内部堆积的灰尘,从而避免了灰尘对内部仪表零件的腐蚀,保证了内部仪表零件的使用寿命,提高了防尘效果的同时增加了散热除湿的作用,提高了实用性。

[0018] 使用时,工作人员通过外部控制器启动散热风扇13与排风扇9同时工作,形同对流,保证了散热效果的同时,提高对环境湿度的调节,进而保证了变电站的使用寿命,通过吸附层21,可对外壳1内部的湿气进行吸附,进而增加除湿效果。

[0019] 综上所述:该除湿防尘箱式变电站,通过外壳1、顶板2、支杆3、挡雨板4、箱门5、排风机构6和散热机构7的配合使用,解决了现有技术中的箱式变电站长时间裸漏于室外,箱体内容易堆积灰尘,灰尘会腐蚀内部的仪表零件,导致箱式变电站内的部件的绝缘度降低,从而容易引起设备故障,影响安全运行的问题。

[0020] 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。

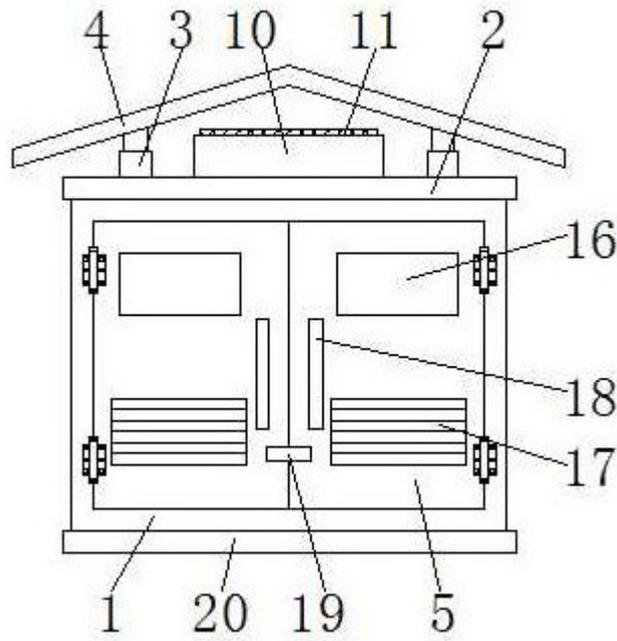


图1

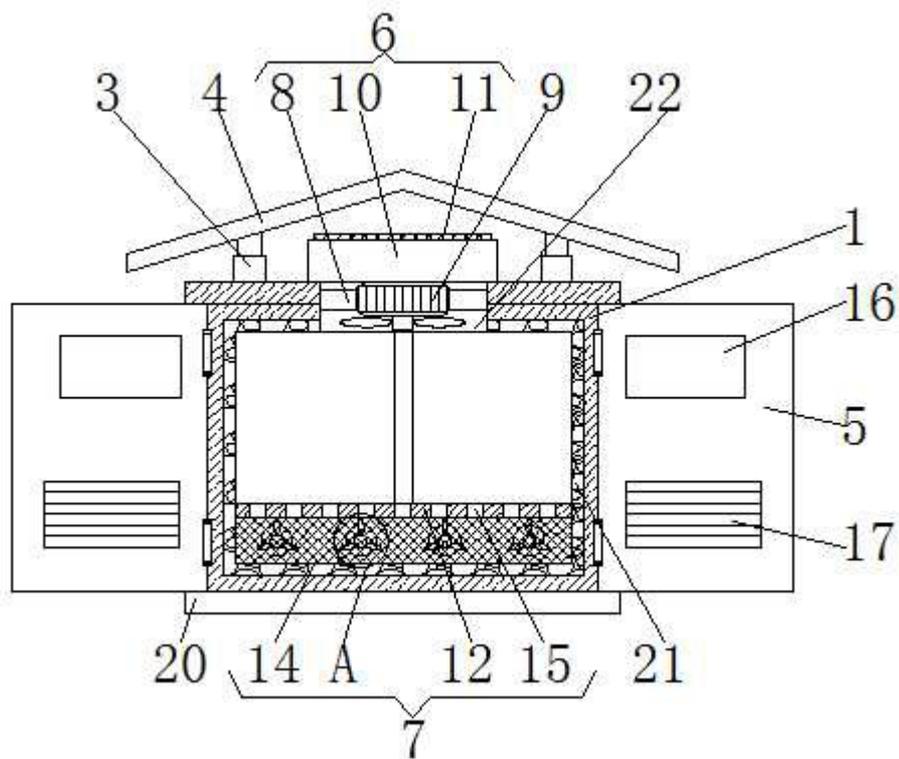


图2

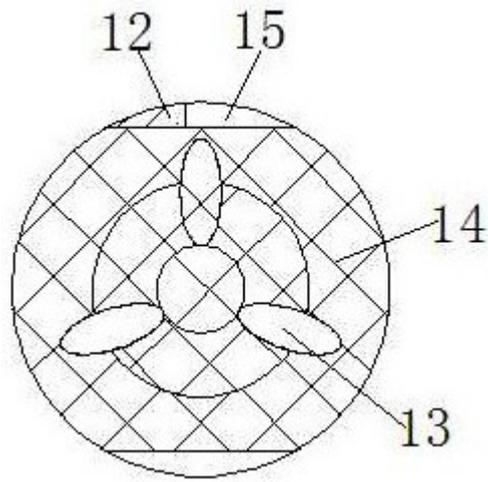


图3