



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208608594 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821435042.8

(22)申请日 2018.09.03

(73)专利权人 浙江瑞腾电力发展有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区景山街  
道兴海路85号四楼

(72)发明人 林建瑞 欧阳青辉 欧阳塔塔  
邵罗罗

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

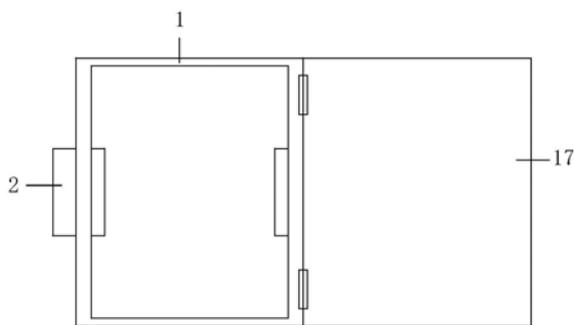
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防潮功能的变电站变电箱

(57)摘要

本实用新型涉及电力工程技术领域,尤其是一种具有防潮功能的变电站变电箱,包括变电箱箱体,所述变电箱箱体两侧壁上均设有防潮散热机构,所述防潮散热机构包括空心长方体,所述空心长方体一侧设有排气扇,所述排气扇一侧顶部和底部均设有长条块,每个所述长条块侧面两端均固定连接有螺纹杆,每个所述螺纹杆底部均套装有弹簧,所述弹簧的一侧设有凹槽板,凹槽板的凹槽内填装有吸潮剂,两个所述方形框之间设有防水透气布块,每个所述螺纹杆上均螺纹连接有螺纹套筒。本实用新型具有极好的防潮性能,还便于对吸潮剂和防水透气布块进行更换。



1. 一种具有防潮功能的变电站变电箱,包括变电箱箱体(1),其特征在于:所述变电箱箱体(1)两侧壁上均设有防潮散热机构,所述防潮散热机构包括空心长方体(2),所述空心长方体(2)贯穿变电箱箱体(1)侧壁且与其固定连接,所述空心长方体(2)一侧设有与其内壁固定连接的排气扇(3),所述排气扇(3)一侧顶部和底部均设有与空心长方体(2)内壁固定连接的长条块(4),每个所述长条块(4)侧面两端均固定连接有水平设置的螺纹杆(5),每个所述螺纹杆(5)底部均套装有弹簧(6),所述弹簧(6)的一侧设有被螺纹杆(5)贯穿且与其滑动连接的凹槽板(7),所述凹槽板(7)的凹槽底部均布有第一透气孔(8),凹槽板(7)的凹槽内填装有吸潮剂(9),凹槽板(7)的凹槽顶部插装有盖板(10),所述盖板(10)顶部均布有第二透气孔(11),所述第二透气孔(11)一侧设有两块被螺纹杆(5)贯穿且与其滑动连接的方形框(12),其中一个所述方形框(12)侧面底部和顶部两端均设有通孔(13),另外一个方形框(12)侧面底部和顶部两端均固定连接有插装在通孔(13)内的细不锈钢柱(14),两个所述方形框(12)之间设有被细不锈钢柱(14)贯穿的防水透气布块(15),每个所述螺纹杆(5)上均螺纹连接有螺纹套筒(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的变电站变电箱,其特征在于:所述变电箱箱体(1)侧壁上铰接有密封箱门(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的变电站变电箱,其特征在于:所述吸潮剂(9)为硅胶干燥剂。

## 一种具有防潮功能的变电站变电箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,尤其涉及一种具有防潮功能的变电站变电箱。

### 背景技术

[0002] 变电箱就是电力系统中对电能的电压和电流进行变换、集中和分配的场所的箱体,变电箱内的元器件具有较大的发热量会影响到元器件的使用寿命,因此变电箱上都会开设有用于散热的窗口,用于散热保护变电箱内的元件,但是目前市场上变电站使用的变电箱的防潮效果差,当雨水或是水蒸气通过排风窗进入到箱体内后会出现短路接地的现象,非常的危险。

[0003] 为此专利CN201720703661.X公开了一种具有防潮功能的变电箱,包括箱体,箱体的正面设置有门,且门上开设有窗口,窗口的内部固定安装有防潮盒,防潮盒的开口内镶嵌有耐腐蚀金属网,防潮盒的内部填充有硅胶吸附颗粒,上述专利能防止变电箱内部变得潮湿,但单靠硅胶吸附颗粒进行吸附,除湿效果不理想,且硅胶吸附颗粒长期使用后会出现失效的情况,而上述专利更换硅胶吸附颗粒的结构较为复杂,更换硅胶吸附颗粒较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在变电箱除潮效果不理想且更换硅胶吸附颗粒麻烦的缺点,而提出的一种具有防潮功能的变电站变电箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种具有防潮功能的变电站变电箱,包括变电箱箱体,所述变电箱箱体两侧壁上均设有防潮散热机构,所述防潮散热机构包括空心长方体,所述空心长方体贯穿变电箱箱体侧壁且与其固定连接,所述空心长方体一侧设有与其内壁固定连接的排气扇,所述排气扇一侧顶部和底部均设有与空心长方体内壁固定连接的长条块,每个所述长条块侧面两端均固定连接水平设置的螺纹杆,每个所述螺纹杆底部均套装有弹簧,所述弹簧的一侧设有被螺纹杆贯穿且与其滑动连接的凹槽板,所述凹槽板的凹槽底部均布有第一透气孔,凹槽板的凹槽内填装有吸潮剂,凹槽板的凹槽顶部插装有盖板,所述盖板顶部均布有第二透气孔,所述第二透气孔一侧设有两块被螺纹杆贯穿且与其滑动连接的方形框,其中一个所述方形框侧面底部和顶部两端均设有通孔,另外一个方形框侧面底部和顶部两端均固定连接插装在通孔内的细不锈钢柱,两个所述方形框之间设有被细不锈钢柱贯穿的防水透气布块,每个所述螺纹杆上均螺纹连接有螺纹套筒。

[0007] 优选的,所述变电箱箱体侧壁上铰接有密封箱门。

[0008] 优选的,所述吸潮剂为硅胶干燥剂。

[0009] 本实用新型提出的一种具有防潮功能的变电站变电箱,有益效果在于:

[0010] 1、通过在变电箱箱体两侧壁上均设置防潮散热机构,可通过防潮散热机构内的排气扇将变电箱箱体内部的热空气排到外界,从而起到加强降温的作用,在通过吸潮剂吸收

变电箱箱体内部的水气,使变电箱箱体内部空气变的干燥,再通过防水透气布块可防止外界空气中水气进入变电箱箱体内部,能有效保证变电箱箱体内部空气的干燥性和散热性;

[0011] 2、通过旋下螺纹套筒,弹簧可将凹槽板和方形框弹出空心长方体,方便对防水透气布块和吸潮剂进行更换,更换操作简单。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种具有防潮功能的变电站变电箱的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种具有防潮功能的变电站变电箱中防潮散热机构的剖视图;

[0014] 图3为图2中A处的放大图。

[0015] 图中:变电箱箱体1、空心长方体2、排气扇3、长条块4、螺纹杆5、弹簧6、凹槽板7、第一透气孔8、吸潮剂9、盖板10、第二透气孔11、方形框12、通孔13、细不锈钢柱14、防水透气布块15、螺纹套筒16、密封箱门17。

### 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。

[0017] 参照图1-3,一种具有防潮功能的变电站变电箱,包括变电箱箱体1,变电箱箱体1侧壁上铰接有密封箱门17,变电箱箱体1两侧壁上均设有防潮散热机构。通过在变电箱箱体1侧壁上铰接有密封箱门17和在变电箱箱体1两侧壁上均设置防潮散热机构,通过空心长方体2内的排气扇3可置换变电箱箱体1内的热空气,达到降温的作用,通过设置在凹槽板7内的吸潮剂9可吸收变电箱箱体1内部的水气,通过在两个方形框12间设置的防水透气布块15,可隔绝外界水气进入变电箱箱体1内,使变电箱箱体1具有良好的散热性和防潮性。

[0018] 防潮散热机构包括空心长方体2,空心长方体2贯穿变电箱箱体1侧壁且与其固定连接,空心长方体2一侧设有与其内壁固定连接的排气扇3,排气扇3一侧顶部和底部均设有与空心长方体2内壁固定连接的长条块4,每个长条块4侧面两端均固定连接有水平设置的螺纹杆5,每个螺纹杆5底部均套装有弹簧6,弹簧6的一侧设有被螺纹杆5贯穿且与其滑动连接的凹槽板7,凹槽板7的凹槽底部均布有第一透气孔8,凹槽板7的凹槽内填装有吸潮剂9,吸潮剂9为硅胶干燥剂,凹槽板7的凹槽顶部插装有盖板10,盖板10顶部均布有第二透气孔11,第二透气孔11一侧设有两块被螺纹杆5贯穿且与其滑动连接的方形框12,其中一个方形框12侧面底部和顶部两端均设有通孔13,另外一个方形框12侧面底部和顶部两端均固定连接有插装在通孔13内的细不锈钢柱14,两个方形框12之间设有被细不锈钢柱14贯穿的防水透气布块15,每个螺纹杆5上均螺纹连接有螺纹套筒16。当变电箱箱体1在长时间使用后需要对吸潮剂9和防水透气布块15进行更换时,此时我们只需拧下螺纹杆5上的螺纹套筒16,弹簧6会将两个方形框12和凹槽板7推出空心长方体2至外侧,此时我们依次取下两个方形框12和凹槽板7,打开两个通过细不锈钢柱14和通孔13插装在一起的方形框12,取下旧的防水透气布块15更换上新的防水透气布块15即可,然后从凹槽板7上抽下盖板10,倒出吸潮剂9更换上新的吸潮剂9后,从新将盖板10插回凹槽板7上,更换好吸潮剂9和防水透气布块15

后,重新将凹槽板7和方形框12滑动连接在螺纹杆5上,在用螺纹套筒16拧紧即可,更换过程简单便捷。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

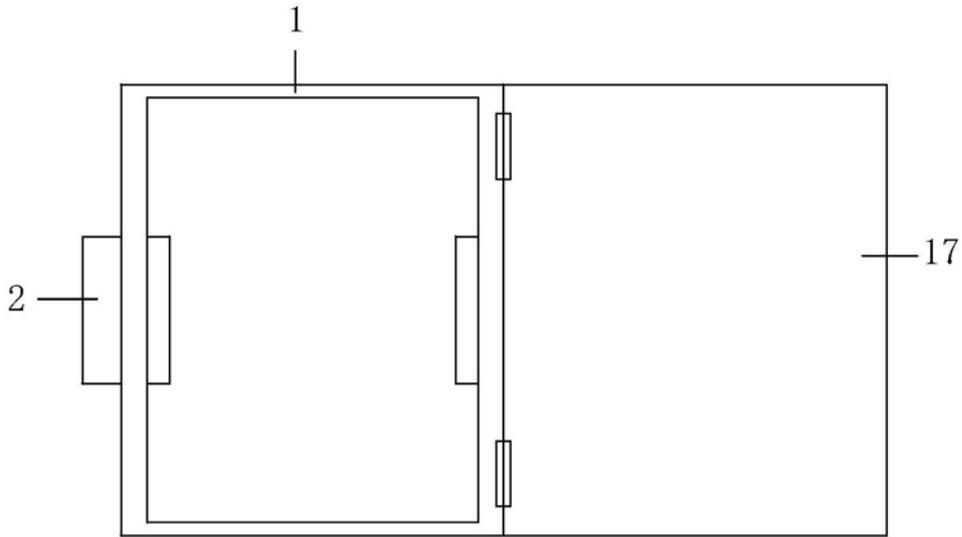


图1

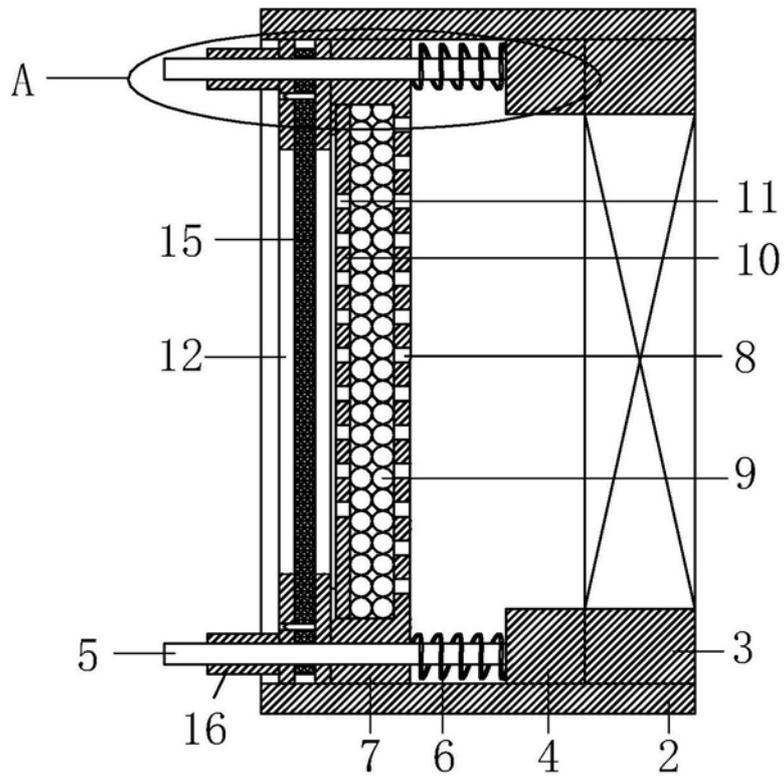


图2

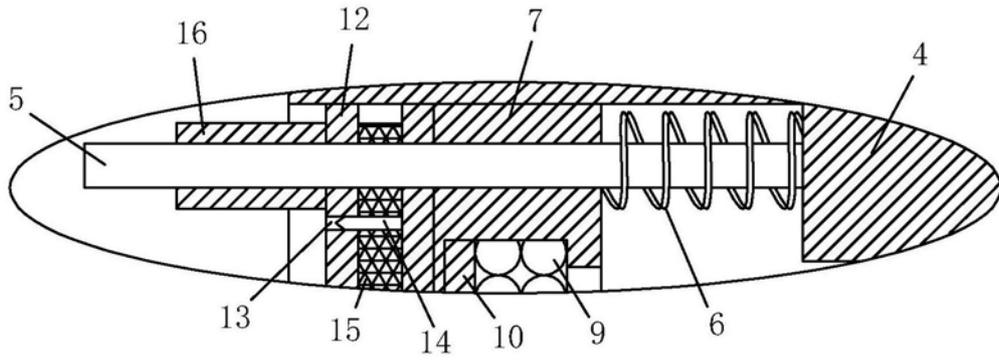


图3