(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212010649 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202021150685.5

(22)申请日 2020.06.19

(73)专利权人 天燚股份有限公司
地址 273100 山东省济宁市曲阜市大成路与滨河路交汇处星光天地A座2001

(72)发明人 李群

(74)专利代理机构 济南瑞宸知识产权代理有限公司 37268
代理人 吕艳芹

(51)Int.Cl.
H01F 27/08(2006.01)
H01F 27/02(2006.01)
H01F 27/06(2006.01)

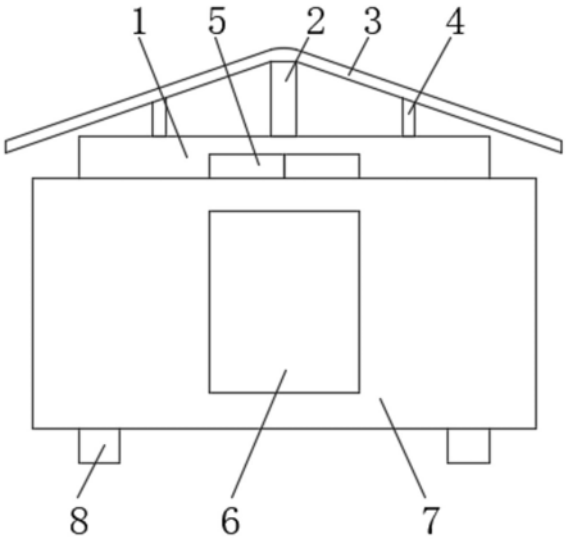
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外变压器防潮保护结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外变压器防潮保护结构，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有主支撑架，所述主支撑架的顶部固定连接有挡雨板，所述箱体与挡雨板之间共同固定连接有副支撑架，且副支撑架为相互对称的两个，所述箱体的底部四角的位置均固定连接有支撑柱，四个所述支撑柱的一端共同贯穿连接有保护罩，所述保护罩的内壁底部固定连接有电机。本实用新型中，气体进入风道里面的时候，网孔凹槽板里面的干燥机包能够对进入的气体进行干燥，同时网孔抽屉里面的干燥剂包能够对箱体内部的气体进行干燥，从而能够更好的防止箱体内部的装置因地面影响而回潮，同时能够对进入的气体进行预干燥，从而对变压器更好的进行防护。



CN 212010649 U

1.一种户外变压器防潮保护结构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有主支撑架(2),所述主支撑架(2)的顶部固定连接有挡雨板(3),所述箱体(1)与挡雨板(3)之间共同固定连接有副支撑架(4),且副支撑架(4)为相互对称的两个,所述箱体(1)的底部四角的位置均固定连接有支撑柱(8),四个所述支撑柱(8)的一端共同贯穿连接有保护罩(7),所述保护罩(7)的内壁底部固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出轴固定连接有旋转杆(10),且旋转杆(10)与箱体(1)转动连接,所述旋转杆(10)的外表面固定连接有扇叶(11),所述箱体(1)的内壁顶部固定连接有吊架(20),且吊架(20)为相互对称的两个,两个所述吊架(20)的顶部共同设置有网孔抽屉(17),所述网孔抽屉(17)的外表面固定连接有拉把(15),所述箱体(1)与保护罩(7)之间共同固定连接有网孔凹槽板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种户外变压器防潮保护结构,其特征在于:所述网孔抽屉(17)的底部两端的位置均固定连接有滑块(18),所述吊架(20)的顶部对应滑块(18)的位置设置有滑槽(19),且滑块(18)与滑槽(19)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种户外变压器防潮保护结构,其特征在于:所述箱体(1)的顶部设置有出气板(16),且出气板(16)位于网孔抽屉(17)的正上方,所述箱体(1)的底部设置有进气板(13),且进气板(13)位于扇叶(11)的正上方。

4.根据权利要求1所述的一种户外变压器防潮保护结构,其特征在于:所述网孔凹槽板(14)与网孔抽屉(17)的内部均设置有干燥剂包。

5.根据权利要求1所述的一种户外变压器防潮保护结构,其特征在于:所述箱体(1)与保护罩(7)之间设置有风道(12)。

6.根据权利要求1所述的一种户外变压器防潮保护结构,其特征在于:所述箱体(1)的外表面设置有双开门(5),所述保护罩(7)的外表面对应双开门(5)的位置设置有单开门(6)。

一种户外变压器防潮保护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器防潮技术领域，尤其涉及一种户外变压器防潮保护结构。

背景技术

[0002] 变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯(磁芯)。主要功能有：电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压(磁饱和变压器)等。按用途可以分为：电力变压器和特殊变压器(电炉变、整流变、工频试验变压器、调压器、矿用变、音频变压器、中频变压器、高频变压器、冲击变压器、仪用变压器、电子变压器、电抗器、互感器等)。电路符号常用T当作编号的开头.例:T01,T201等；

[0003] 现涉及一种户外变压器防潮保护结构，由于户外的变压器会因为环境因素而影响变压器的寿命，特别是在雨季的时候，地面潮湿和空气潮湿会导致户外变压器回潮，从而会导致变压器损坏，影响变压器的正常使用，有一定的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种户外变压器防潮保护结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种户外变压器防潮保护结构，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有主支撑架，所述主支撑架的顶部固定连接有挡雨板，所述箱体与挡雨板之间共同固定连接有副支撑架，且副支撑架为相互对称的两个，所述箱体的底部四角的位置均固定连接有支撑柱，四个所述支撑柱的一端共同贯穿连接有保护罩，所述保护罩的内壁底部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有旋转杆，且旋转杆与箱体转动连接，所述旋转杆的外表面固定连接有扇叶，所述箱体的内壁顶部固定连接有吊架，且吊架为相互对称的两个，两个所述吊架的顶部共同设置有网孔抽屉，所述网孔抽屉的外表面固定连接有拉把，所述箱体与保护罩之间共同固定连接有网孔凹槽板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述网孔抽屉的底部两端的位置均固定连接有滑块，所述吊架的顶部对应滑块的位置设置有滑槽，且滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述箱体的顶部设置有出气板，且出气板位于网孔抽屉的正上方，所述箱体的底部设置有进气板，且进气板位于扇叶的正上方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述网孔凹槽板与网孔抽屉的内部均设置有干燥剂包。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述箱体与保护罩之间设置有风道。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述箱体的外表面设置有双开门，所述保护罩的外表面对应双开门的位置设置有

单开门。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该户外变压器防潮保护结构，在使用时，通过设置的箱体、电机、旋转杆、扇叶、风道、进气板、网孔凹槽板、出气板与网孔抽屉，首先气体通过网孔凹槽板进入到风道里面，电机能够带动旋转杆进行旋转，旋转杆能够带动扇叶旋转，扇叶能够将风道里面的气体通过进气板吹入箱体的内部，箱体内部的气体通过出气板吹出，从而加快箱体内部空气的流动，其中，气体进入风道里面的时候，网孔凹槽板里面的干燥机包能够对进入的气体进行干燥，同时网孔抽屉里面的干燥剂包能够对箱体内部的气体进行干燥，从而能够更好的防止箱体内部的装置因地面影响而回潮，同时能够对进入的气体进行预干燥，从而对变压器更好的进行防护。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的图2中A的放大图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、箱体；2、主支撑架；3、挡雨板；4、副支撑架；5、双开门；6、单开门；7、保护罩；8、支撑柱；9、电机；10、旋转杆；11、扇叶；12、风道；13、进气板；14、网孔凹槽板；15、拉把；16、出气板；17、网孔抽屉；18、滑块；19、滑槽；20、吊架。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种户外变压器防潮保护结构，包括箱体1，箱体1的顶部固定连接有主支撑架2，主支撑架2的顶部固定连接有挡雨板3，箱体1与挡雨板3之间共同固定连接有副支撑架4，且副支撑架4为相互对称的两个，箱体1的底部四角的位置均固定连接有支撑柱8，四个支撑柱8的一端共同贯穿连接有保护罩7，保护罩7的内壁底部固定连接有电机9，电机9的输出轴固定连接有旋转杆10，且旋转杆10与箱体1转动

连接，旋转杆10的外表面固定连接有扇叶11，箱体1的内壁顶部固定连接有吊架20，且吊架20为相互对称的两个，两个吊架20的顶部共同设置有网孔抽屉17，网孔抽屉17的外表面固定连接有拉把15，箱体1与保护罩7之间共同固定连接有网孔凹槽板14。

[0026] 网孔抽屉17的底部两端的位置均固定连接有滑块18，吊架20的顶部对应滑块18的位置设置有滑槽19，且滑块18与滑槽19滑动连接，能够便于网孔抽屉17在固定的位置上移动，方便安装放置干燥剂；箱体1的顶部设置有出气板16，且出气板16位于网孔抽屉17的正上方，箱体1的底部设置有进气板13，且进气板13位于扇叶11的正上方，能够加快空气的流动，从而更好的进行防潮和散热；网孔凹槽板14与网孔抽屉17的内部均设置有干燥剂包，能够吸收装置内部空气的水分；箱体1与保护罩7之间设置有风道12，能够使箱体1与地面形成隔离空间，从而防止地面回潮影响装置潮湿；箱体1的外表面设置有双开门5，保护罩7的外表面对应双开门5的位置设置有单开门6，便于人们将装置打开，方便人们安装变压器，方便安装维护。

[0027] 工作原理：在使用户外变压器防潮保护结构时，首先气体通过网孔凹槽板14进入到风道12里面，电机9能够带动旋转杆10进行旋转，旋转杆10能够带动扇叶11旋转，扇叶11能够将风道12里面的气体通过进气板13吹入箱体1的内部，箱体1内部的气体通过出气板16吹出，从而加快箱体1内部空气的流动，其中，气体进入风道12里面的时候，网孔凹槽板14里面的干燥机包能够对进入的气体进行干燥，同时网孔抽屉17里面的干燥剂包能够对箱体1内部的气体进行干燥，从而能够更好的防止箱体1内部的装置因地面影响而回潮，同时能够对进入的气体进行预干燥，从而对变压器更好的进行防护。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

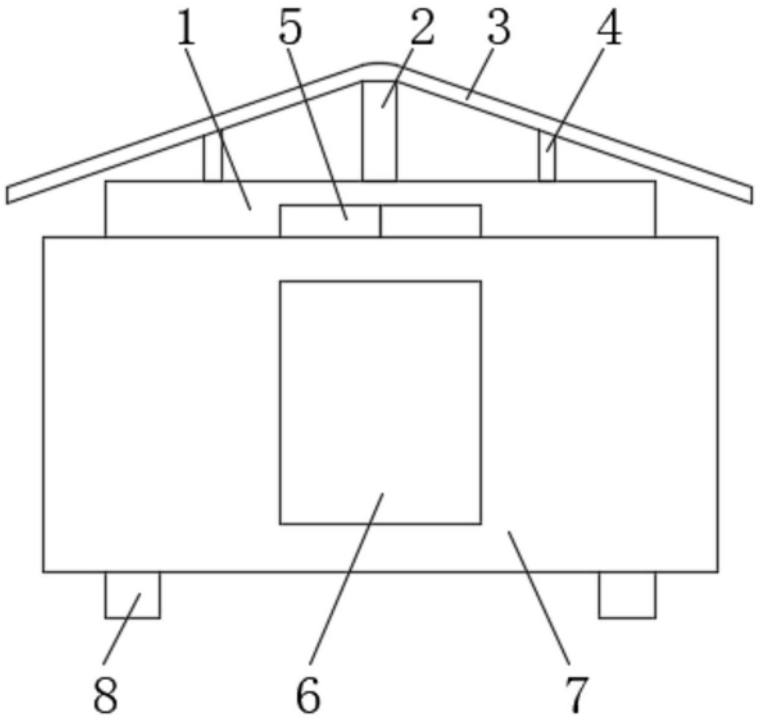


图1

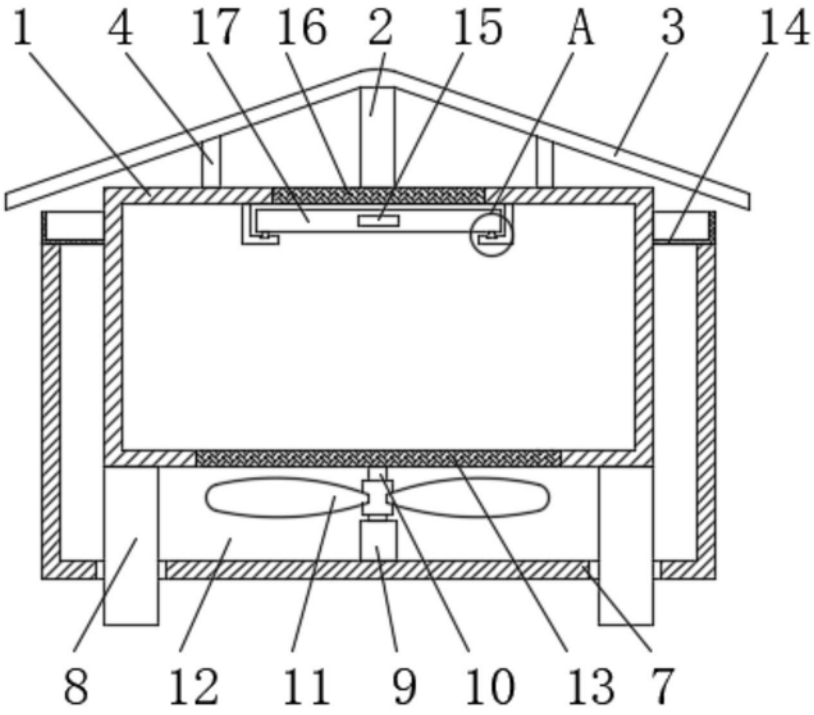


图2

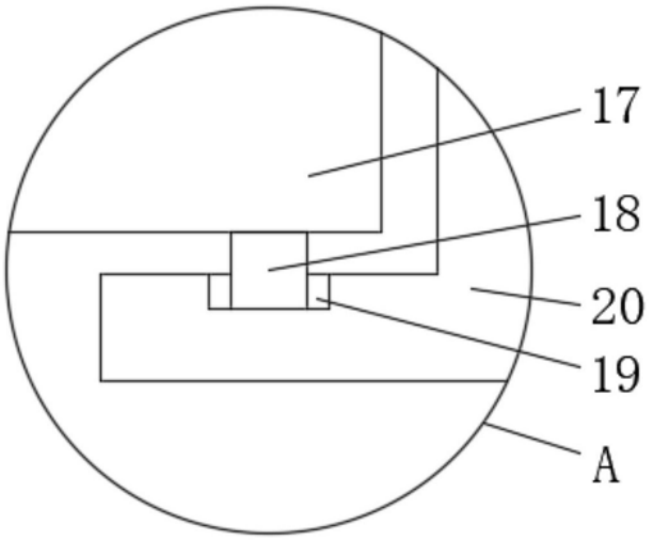


图3