



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215682001 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122051173.4

(22) 申请日 2021.08.30

(73) 专利权人 湖南昌达输变电建设有限公司
地址 417000 湖南省娄底市经济技术开发区大汉大道嘉鑫花苑1栋1单元301室

(72) 发明人 刘海宾 杨星燎 柳永冰 陈颖
刘昌福

(51) Int. Cl.

H02K 5/10 (2006.01)

H02K 5/22 (2006.01)

H02K 5/20 (2006.01)

H02K 7/14 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

H01F 27/08 (2006.01)

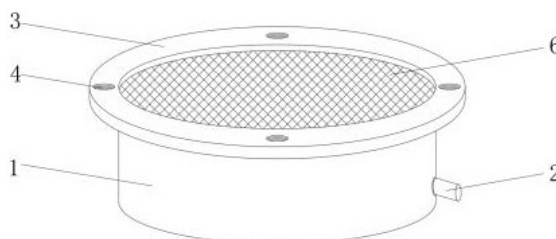
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自带防水插座的大型变压器散热风机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自带防水插座的大型变压器散热风机,包括散热风机主体,所述散热风机主体的外表面右部下侧固定安装有防水插座,所述散热风机主体的上端固定安装有安装板,所述安装板的上端中部前后两侧均开设有一个螺孔,所述散热风机主体的内腔上部左右两侧均固定安装有一个固定板,两个所述固定板的相对面共同固定安装有通风网。本实用新型所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,在防水插座的内部通过塑性板,可挡住大量的水分,当有微量的水分穿过塑性板时,即会遇到吸附板,吸附板为活性炭制成,可有效地吸收水分,而且吸附板与导电装置之间还存在一段距离,所以不会影响电源为散热风机提供电能,即可达到便于防水。



1. 一种自带防水插座的大型变压器散热风机,包括散热风机主体(1),其特征在于:所述散热风机主体(1)的外表面右部下侧固定安装有防水插座(2),所述散热风机主体(1)的上端固定安装有安装板(3),所述安装板(3)的上端中部前后两侧均开设有一个螺孔(4),所述散热风机主体(1)的内腔上部左右两侧均固定安装有一个固定板(5),两个所述固定板(5)的相对面共同固定安装有通风网(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,其特征在于:所述散热风机主体(1)的内腔中部固定安装有固定杆(7),所述固定杆(7)的外表面中部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端固定安装有风扇(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,其特征在于:所述电机(8)和风扇(9)均位于通风网(6)的下方。

4. 根据权利要求2所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,其特征在于:所述固定杆(7)和通风网(6)保持平行位置关系。

5. 根据权利要求1所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,其特征在于:所述安装板(3)的面积大小大于散热风机主体(1)的上部面积大小。

6. 根据权利要求1所述的一种自带防水插座的大型变压器散热风机,其特征在于:所述防水插座(2)和散热风机主体(1)的内部相连通。

一种自带防水插座的大型变压器散热风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大型变压器散热风机技术领域,具体为一种自带防水插座的大型变压器散热风机。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,电力行业得到了快速的发展。在电力建设过程中,需要经常性的使用到变压器。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。它的主要功能有电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压等。目前使用的变压器的种类很多,其中大型变压器重要的组成部分。大型变压器,通常是一种安装固定在大型电网上的专用设备,目前使用的大型变压器,体积比较庞大,运输不方便,而且变压器在长时间的使用后发现散热问题比较严重,只是采用普通散热鳍片无法实现快速散热,给大型变压器的使用寿命带来很大的影响,于是需要在大型变压器底部安装散热装置,散热装置内部安装有风机,通过风机运转,即可对大型变压器进行风冷散热;

[0003] 由于大型变压器安装在室外,固定螺栓经过室外风水雨打,会有水流入散热装置内部,由于散热风机通过插座与电源连接,才能进行散热工作,因此,水流通入散热装置内部后,也会流入插座内,影响电源为散热风机通过电能,会导致散热风机无法正常运行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自带防水插座的大型变压器散热风机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自带防水插座的大型变压器散热风机,包括散热风机主体,所述散热风机主体的外表面右部下侧固定安装有防水插座,所述散热风机主体的上端固定安装有安装板,所述安装板的上端中部前后两侧均开设有一个螺孔,所述散热风机主体的内腔上部左右两侧均固定安装有一个固定板,两个所述固定板的相对面共同固定安装有通风网。

[0006] 优选的,所述散热风机主体的内腔中部固定安装有固定杆,所述固定杆的外表面中部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有风扇。

[0007] 优选的,所述电机和风扇均位于通风网的下方。

[0008] 优选的,所述固定杆和通风网保持平行位置关系。

[0009] 优选的,所述安装板的面积大小大于散热风机主体的上部面积大小。

[0010] 优选的,所述防水插座和散热风机主体的内部相连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、在防水插座的内部通过塑性板,可挡住大量的水分,当有微量的水分穿过塑性板时,即会遇到吸附板,吸附板为活性炭制成,可有效地吸收水分,而且吸附板与导电装置之间还存在一段距离,所以不会影响电源为散热风机提供电能,即可达到便于防水,三相电不用换相的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正剖结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的正视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的防水插座结构示意图。

[0017] 图中：1、散热风机主体；2、防水插座；3、安装板；4、螺孔；5、固定板；6、通风网；7、固定杆；8、电机；9、风扇。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4，本实施例提供的技术方案如下：

[0022] 一种自带防水插座的大型变压器散热风机，包括散热风机主体1，散热风机主体1的外表面右部下侧固定安装有防水插座2，散热风机主体1的上端固定安装有安装板3，安装板3的上端中部前后两侧均开设有一个螺孔4，散热风机主体1的内腔上部左右两侧均固定安装有一个固定板5，两个固定板5的相对面共同固定安装有通风网6，安装板3的面积大小大于散热风机主体1的上部面积大小，防水插座2和散热风机主体1的内部相通。

[0023] 具体的，请参阅图2，散热风机主体1的内腔中部固定安装有固定杆7，固定杆7的外表面中部固定安装有电机8，电机8的输出端固定安装有风扇9，电机8和风扇9均位于通风网6的下方，固定杆7和通风网6保持平行位置关系。

[0024] 在本实用新型的具体实施例中，通过设置有通风网6起到通风散热作用，通过电机8带动风扇9快速转动时起到快速散热作用。

[0025] 综合上述实施例中，本实用新型通过该自带防水插座的大型变压器散热风机，在使用时，可将为散热风机提供电能的电源接入插头，再将插头通过防水插座2上的外部插孔，再穿过小型插孔以及内部插孔，即可与防水插座2内部的导电装置进行导电连接，为散热风机提供电源，如果有水流进入防水插座2内，通过塑性板，可挡住大量的水分，当有微量的水分穿过塑性板时，即会遇到吸附板，吸附板为活性炭制成，可有效地吸收水分，而且吸附板与导电装置之间还存在一段距离，所以不会影响电源为散热风机提供电能，即可达到便于防水，三相电不用换相的目的；而且此散热风机，通过一号固定螺栓，可对安装板3进行

拆装,便于对内部风扇9等结构进行清理维修,再通过二号固定螺栓,可将通风罩进行拆装,便于清理以及更换通风罩。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

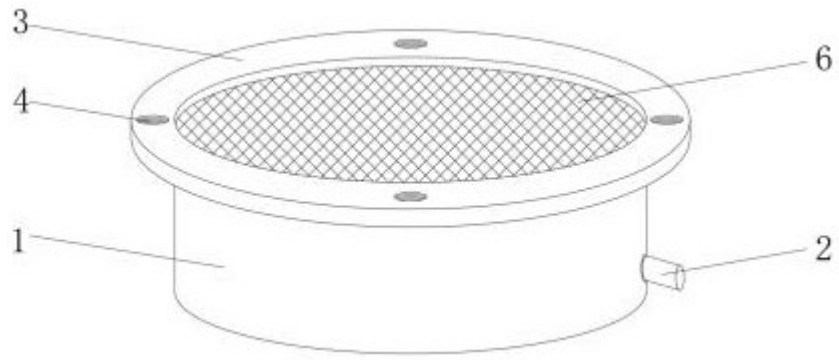


图 1

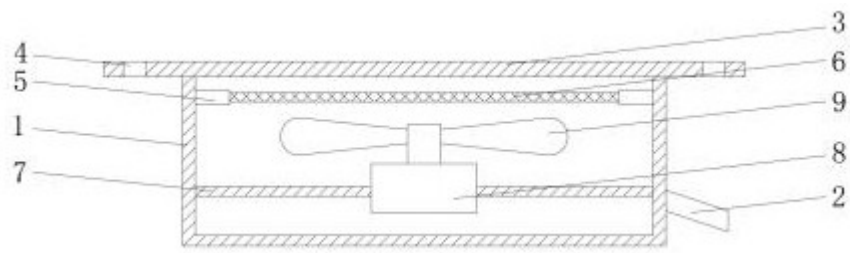


图 2



图 3

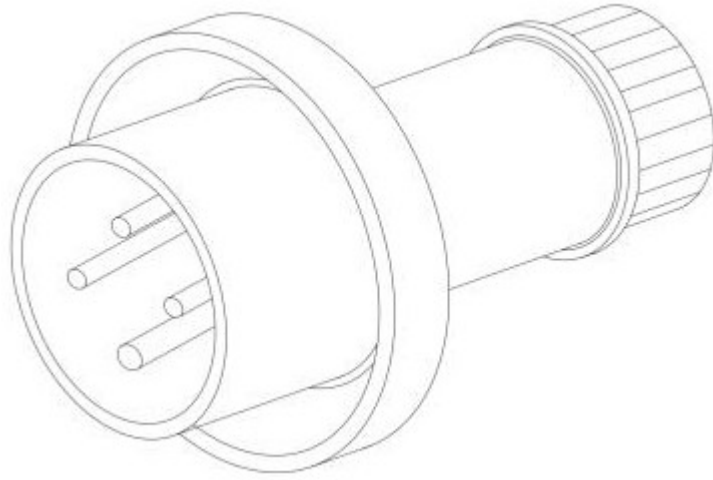


图 4