(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218525411 U
(45)授权公告日 2023.02.24

(21)申请号 202222584404.2

(22)申请日 2022.09.28

(73)专利权人 江山三特电器有限公司
地址 323000 浙江省衢州市江山市经济开发区

(72)发明人 张国明

(74)专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33311
专利代理师 叶丽慧

(51)Int.Cl.
H01F 27/14(2006.01)
H01F 27/08(2006.01)
H01F 27/22(2006.01)

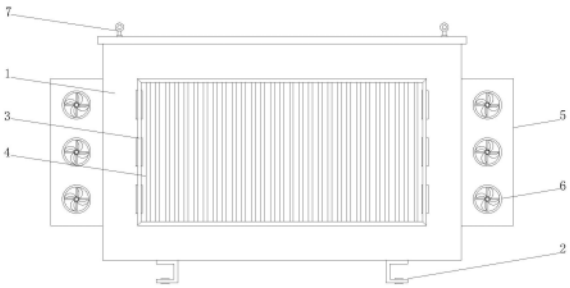
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热强的变压器用波纹油箱

(57)摘要

本实用公开了一种散热强的变压器用波纹油箱,本实用,包括油箱主体,所述油箱主体顶部的两侧均安装有底部固定件,所述油箱主体的一端安装有前封框,所述油箱主体的两侧均安装有侧封框,所述油箱主体通过前封框和侧封框安装有导热板,所述前封框的两侧和侧封框的两端均安装有第一散热扇,所述油箱主体顶部两端的两侧均安装有挂环,所述油箱主体远离前封框一端的中间位置安装有安装件。本实用,在前封框和侧封框上设置有第一散热扇,通过第一散热扇对导热板进行降温处理,并且在油箱主体的后面的设置有第二散热扇,当波纹油箱通过后固定件安装在墙面上时,可以通过第二散热扇进行降温,能高效的将内部温度散发出去。



CN 218525411 U

1.一种散热强的变压器用波纹油箱,包括油箱主体(1),其特征在于:所述油箱主体(1)顶部的两侧均安装有底部固定件(2),所述油箱主体(1)的一端安装有前封框(3),所述油箱主体(1)的两侧均安装有侧封框(5),所述油箱主体(1)通过前封框(3)和侧封框(5)安装有导热板(4),所述前封框(3)的两侧和侧封框(5)的两端均安装有第一散热扇(6),所述油箱主体(1)顶部两端的两侧均安装有挂环(7),所述油箱主体(1)远离前封框(3)一端的中间位置安装有安装件(8),所述油箱主体(1)通过安装件(8)安装有第二散热扇(9),所述油箱主体(1)远离前封框(3)一端的两侧均安装有后固定件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种散热强的变压器用波纹油箱,其特征在于:所述导热板(4)与油箱主体(1)的内部相连接,所述前封框(3)的两侧和侧封框(5)的两端均开设有安装口,所述前封框(3)的两侧和侧封框(5)的两端上安装口的尺寸和第一散热扇(6)的尺寸相适配。

3.根据权利要求1所述的一种散热强的变压器用波纹油箱,其特征在于:所述底部固定件(2)的底部和后固定件(10)远离前封框(3)的一端均设置有固定孔。

4.根据权利要求1所述的一种散热强的变压器用波纹油箱,其特征在于:所述安装件(8)远离前封框(3)一端的中间位置开设有连接孔,所述安装件(8)上连接孔的尺寸和第二散热扇(9)的尺寸相适配。

一种散热强的变压器用波纹油箱

技术领域

[0001] 本实用涉及波纹油箱技术领域，具体为一种散热强的变压器用波纹油箱。

背景技术

[0002] 变压器是电力运输中必须要的设备之一，变压器在长时间的不间断的持续工作，会产生大量的热量，因此变压器散热就显得十分重要，波纹油箱的变压器常用的油箱结构，波纹油箱具有良好的散热性能，可以降低变压器散热不好导致温度过高的故障几率。

[0003] 目前使用的波纹油箱所具备的散热性能一般，在实际运用中变压器的波纹油箱散热面积较低，包括散热循环较低，并且目前使用的波纹油箱靠墙的一面没有设置散热结构，无法高效的将内部温度散发出去，所以急需一种新型的变压器波纹油箱结构。

实用新型内容

[0004] 本实用的目的在于提供一种散热强的变压器用波纹油箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用提供如下技术方案：一种散热强的变压器用波纹油箱，包括油箱主体，所述油箱主体顶部的两侧均安装有底部固定件，所述油箱主体的一端安装有前封框，所述油箱主体的两侧均安装有侧封框，所述油箱主体通过前封框和侧封框安装有导热板，所述前封框的两侧和侧封框的两端均安装有第一散热扇，所述油箱主体顶部两端的两侧均安装有挂环，所述油箱主体远离前封框一端的中间位置安装有安装件，所述油箱主体通过安装件安装有第二散热扇，所述油箱主体远离前封框一端的两侧均安装有后固定件。

[0006] 优选的，所述导热板与油箱主体的内部相连接，所述前封框的两侧和侧封框的两端均开设有安装口，所述前封框的两侧和侧封框的两端上安装口的尺寸和第一散热扇的尺寸相适配。

[0007] 优选的，所述底部固定件的底部和后固定件远离前封框的一端均设置有固定孔。

[0008] 优选的，所述安装件远离前封框一端的中间位置开设有连接孔，所述安装件上连接孔的尺寸和第二散热扇的尺寸相适配。

[0009] 与现有技术相比，本实用的有益效果是：该散热强的变压器用波纹油箱，在前封框和侧封框上设置有第一散热扇，通过第一散热扇对导热板进行降温处理，并且在油箱主体的后面的设置有第二散热扇，当波纹油箱通过后固定件安装在墙面上时，可以通过第二散热扇进行降温，能高效的将内部温度散发出去。

附图说明

[0010] 图1为本实用主视结构图；

[0011] 图2为本实用侧视结构图；

[0012] 图3为本实用后视结构图；

[0013] 图4为本实用俯视结构图。

[0014] 图中：1、油箱主体；2、底部固定件；3、前封框；4、导热板；5、侧封框；6、第一散热扇；7、挂环；8、安装件；9、第二散热扇；10、后固定件。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用实施例中的附图，对本实用实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例，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，都属于本实用保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4，本实用提供的一种实施例：一种散热强的变压器用波纹油箱，包括油箱主体1，油箱主体1顶部的两侧均安装有底部固定件2，油箱主体1的一端安装有前封框3，油箱主体1的两侧均安装有侧封框5，油箱主体1通过前封框3和侧封框5安装有导热板4，油箱主体1通过导热板4进行散热，前封框3的两侧和侧封框5的两端均安装有第一散热扇6，通过第一散热扇6对导热板4进行散热，油箱主体1顶部两端的两侧均安装有挂环7，油箱主体1远离前封框3一端的中间位置安装有安装件8，油箱主体1通过安装件8安装有第二散热扇9，通过第二散热扇9对油箱主体1靠近后固定件10的一端进行散热，油箱主体1远离前封框3一端的两侧均安装有后固定件10。

[0017] 在本实施中，导热板4与油箱主体1的内部相连接，前封框3的两侧和侧封框5的两端均开设有安装口，前封框3的两侧和侧封框5的两端上安装口的尺寸和第一散热扇6的尺寸相适配，第一散热扇6通过安装口稳定牢固的安装在前封框3和侧封框5。

[0018] 在本实施中，底部固定件2的底部和后固定件10远离前封框3的一端均设置有固定孔。

[0019] 在本实施中，安装件8远离前封框3一端的中间位置开设有连接孔，安装件8上连接孔的尺寸和第二散热扇9的尺寸相适配，第二散热扇9通过连接孔稳定牢固的安装在安装件8上。

[0020] 工作原理：油箱主体1与导热板4之间相连接，在变压器工作的时候，油箱主体1内部的热量通过导热板4进行散热，再通过第一散热扇6对导热板4进行降温，然后通过第二散热扇9对油箱主体1远离前封框3的一端进行降温，并且油箱主体1的顶部设置有挂环7，通过挂环7方便油箱主体1进行安装，并且工作人员可以通过底部固定件2和后固定件10将油箱主体1安装在电杆上或墙壁上。

[0021] 对于本领域技术人员而言，本实用不限于上述示例性实施例的细节，而且在不背离本实用的精神或范围的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用。因此，本实用的实施例是示例性的，而且是非限制性的。本实用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。

[0022] 在本实用的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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

本实用的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“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。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中的具体含义。

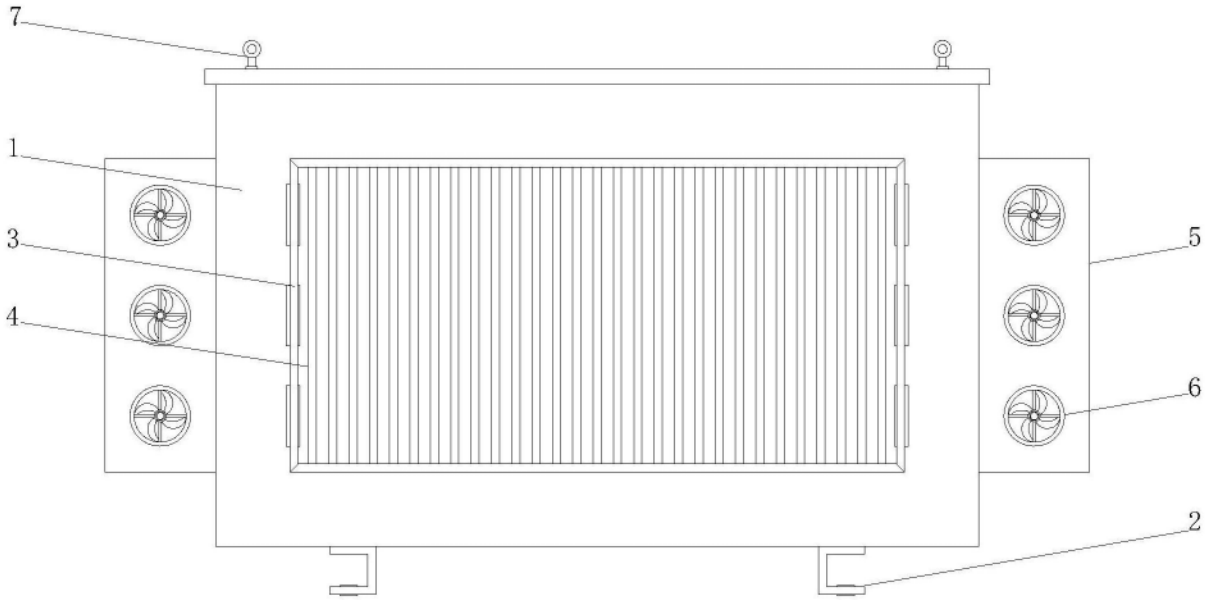


图1

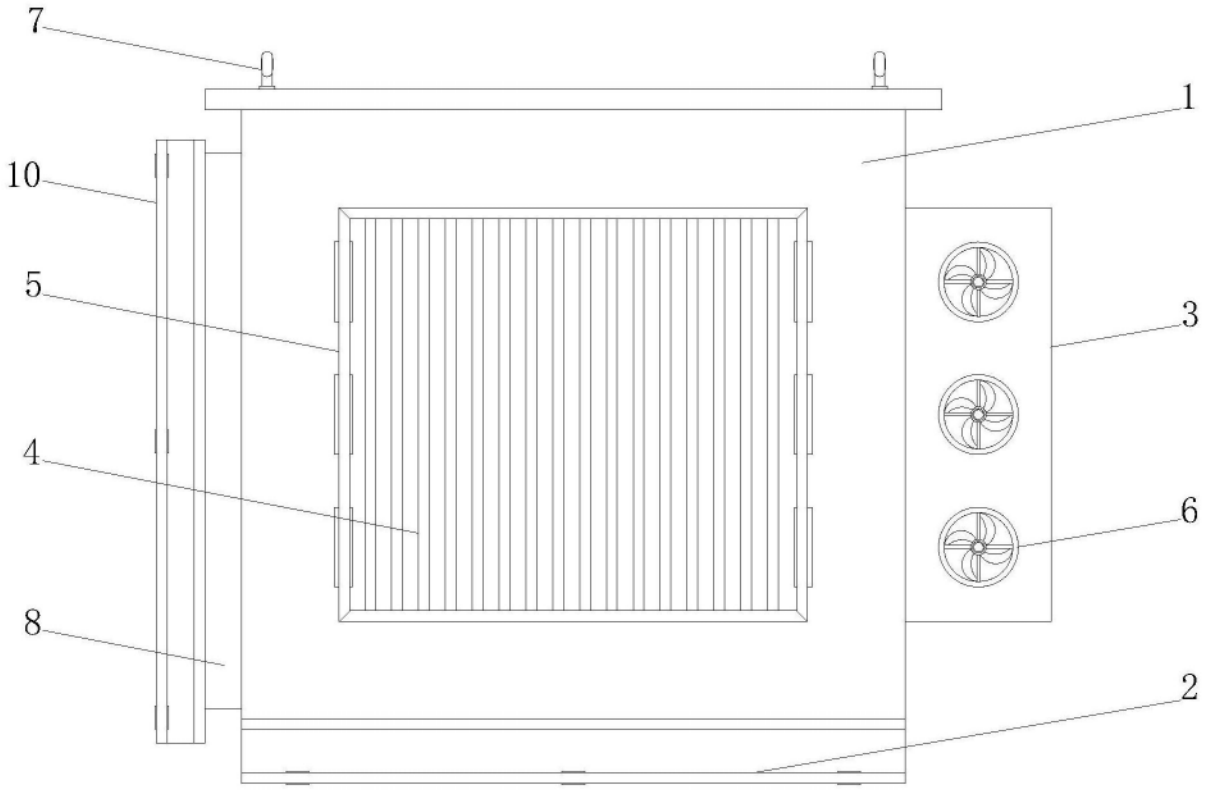


图2

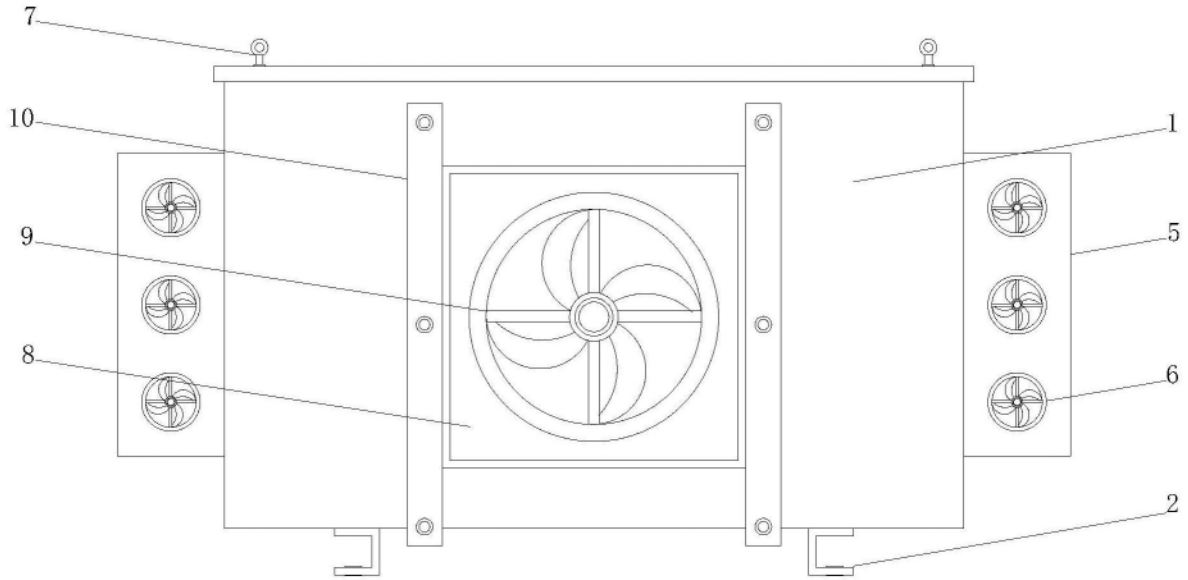


图3

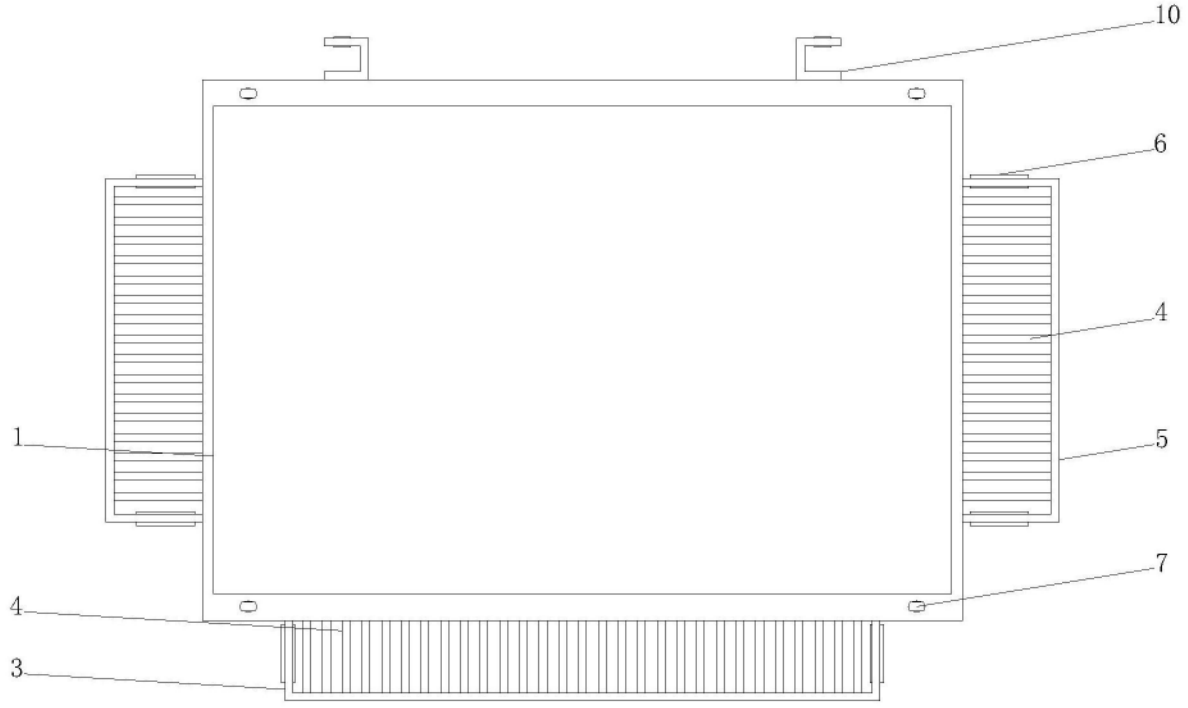


图4