



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205230726 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520906227. 2

(22) 申请日 2015. 11. 15

(73) 专利权人 重庆南瑞博瑞变压器有限公司

地址 408102 重庆市涪陵区李渡街道办事处
马鞍聚龙大道 190 号中小型变压器厂
房

(72) 发明人 张广明

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 付继德

(51) Int. Cl.

H01F 27/14(2006. 01)

H01F 27/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

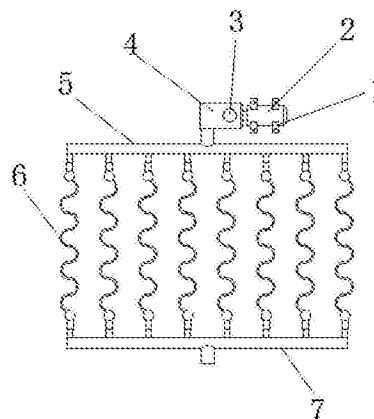
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种变压器的散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变压器的散热装置，包括电机，所述电机的前部固定连接有底座，所述电机的左侧通过法兰盘与油泵固定连接，所述油泵的前部固定安装有吸油管，所述油泵的左侧下部固定安装有分油管，所述分油管的下侧固定安装有散热装置，所述散热装置包括进油管，所述进油管的下部固定连接有平衡管，所述平衡管的下侧固定安装有散热片，所述散热片的下部固定安装有出油管，所述散热装置的下部固定连接有回油管，所述回油管的右侧固定连接有净油器，所述净油器的右侧与变压器固定连接。本实用新型结构简单，方便实用，能够快速对变压器进行冷却，具有通用性强、冷却效果好等优点。



1. 一种变压器的散热装置,包括电机(2),其特征在于:所述电机(2)的前部固定连接有底座(1),所述电机(2)的左侧通过法兰盘与油泵(4)固定连接,所述油泵(4)的前部固定安装有吸油管(3),所述油泵(4)的左侧下部固定安装有分油管(5),所述分油管(5)的下侧固定安装有散热装置(6),所述散热装置(6)包括进油管(61),所述进油管(61)的下部固定连接有平衡管(62),所述平衡管(62)的下侧固定安装有散热片(63),所述散热片(63)的下部固定安装有出油管(64),所述散热装置(6)的下部固定连接有回油管(7),所述回油管(7)的右侧固定连接有净油器(8),所述净油器(8)的右侧与变压器(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器的散热装置,其特征在于:所述底座(1)通过螺钉与变压器(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器的散热装置,其特征在于:所述散热装置(6)至少设置为8组,且均匀分布在分油管(5)的下侧。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器的散热装置,其特征在于:所述散热片(63)设置成S型的中空薄片。

一种变压器的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器冷却技术领域,具体为一种变压器的散热装置。

背景技术

[0002] 在大型变压器中,通常使用变压器油对变压器进行冷却。在油冷却过程中,变压器油从油冷却管的入口进入油冷却管,流过油冷却管,在这个过程中,变压器油被冷却,同时变压器油的温度被降低,经过降温的变压器油经由回流孔回流到变压器内,再次对变压器进行冷却,变压器油反复上述的操作,对变压器进行冷却。

[0003] 随着变压器容量的增加以及环境变化的影响,变压器冷却要求越来越高对变压器油的降温要求也越来越高。单纯使用传统的油冷方式对变压器油进行降温不能满足所有的要求,现有技术中有在油冷却管上设置风冷却器或者水冷却器的方法,但是风冷却器在温度较高的地方降温效果差,水冷却器需要在具有水源的地方。此外,一次冷却并不能有效对变压器油进行冷却。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种变压器的散热装置,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:一种变压器的散热装置,包括电机,所述电机的前部固定连接有底座,所述电机的左侧通过法兰盘与油泵固定连接,所述油泵的前部固定安装有吸油管,所述油泵的左侧下部固定安装有分油管,所述分油管的下侧固定安装有散热装置,所述散热装置包括进油管,所述进油管的下部固定连接有平衡管,所述平衡管的下侧固定安装有散热片,所述散热片的下部固定安装有出油管,所述散热装置的下部固定连接有回油管,所述回油管的右侧固定连接有净油器,所述净油器的右侧与变压器固定连接。

[0006] 优选的,所述底座通过螺钉与变压器固定连接。

[0007] 优选的,所述散热装置至少设置为 8 组,且均匀分布在分油管的下侧。

[0008] 优选的,所述散热片设置成 S 型的中空薄片。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,方便实用,有效加速对高热的变压器进行冷却,使其迅速冷却,满足某些高性能的电力变压器的使用要求,具有通用性强、冷却效果好等优点。通过设置油泵,可以快速的将变压器内的高热油抽出,通过设置分油管,可以将高热油平均分布到散热装置内,通过设置 S 型散热片,可以缩短散热片的长度,减小整个装置的体积,且扩大了油冷的面积,使冷却效果更好。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型主视结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型散热装置结构示意图;

[0012] 图 3 为本实用新型侧视结构示意图。

[0013] 图中：1 底座、2 电机、3 吸油管、4 油泵、5 分油管、6 散热装置、61 进油管、62 平衡管、63 散热片、64 出油管、7 回油管、8 净油器、9 变压器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图 1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种变压器的散热装置，包括电机 2，所述电机 2 的前部固定连接底座 1，所述电机 2 的左侧通过法兰盘与油泵 4 固定连接，通过设置油泵 4，可以快速的将变压器 9 内的高热油抽出，所述油泵 4 的前部固定安装有吸油管 3，所述油泵 4 的左侧下部固定安装有分油管 5，通过设置分油管 5，可以将高热油平均分布到散热装置 6 内，所述分油管 5 的下侧固定安装有散热装置 6，所述散热装置 6 至少设置为 8 组，且均匀分布在分油管 5 的下侧，所述散热装置 6 包括进油管 61，所述进油管 61 的下部固定连接平衡管 62，通过设置平衡管 62，可以将高热油平衡的分布到散热片 63 内，避免散热不均匀，所述平衡管 62 的下侧固定安装有散热片 63，所述散热片 63 设置成 S 型的中空薄片，通过设置 S 型散热片 63，可以缩短散热片 63 的长度，减小整个装置的体积，且扩大了油冷的面积，使冷却效果更好，所述散热片 63 的下部固定安装有出油管 64，所述散热装置 6 的下部固定连接回油管 7，所述回油管 7 的右侧固定连接净油器 8，通过将净油器 8 安装在回油管 7 与变压器 9 之间，可以很好的对净油器 8 进行保护，避免高热油对净油器 8 的损伤，同时设置净油器 8 可以对变压器 9 的油进行净化，增加变压器 9 的使用寿命，所述净油器 8 的右侧与变压器 9 固定连接，所述底座 1 通过螺钉与变压器 9 固定连接。

[0016] 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。

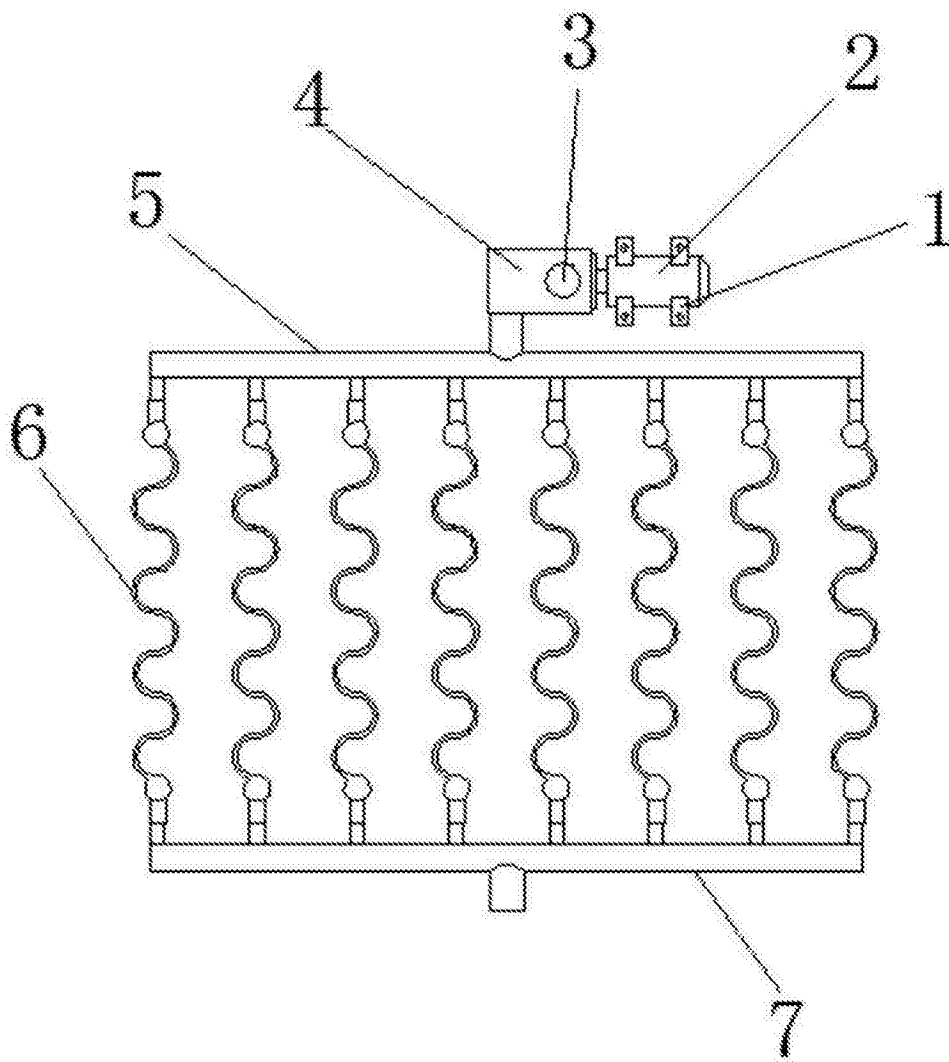


图 1

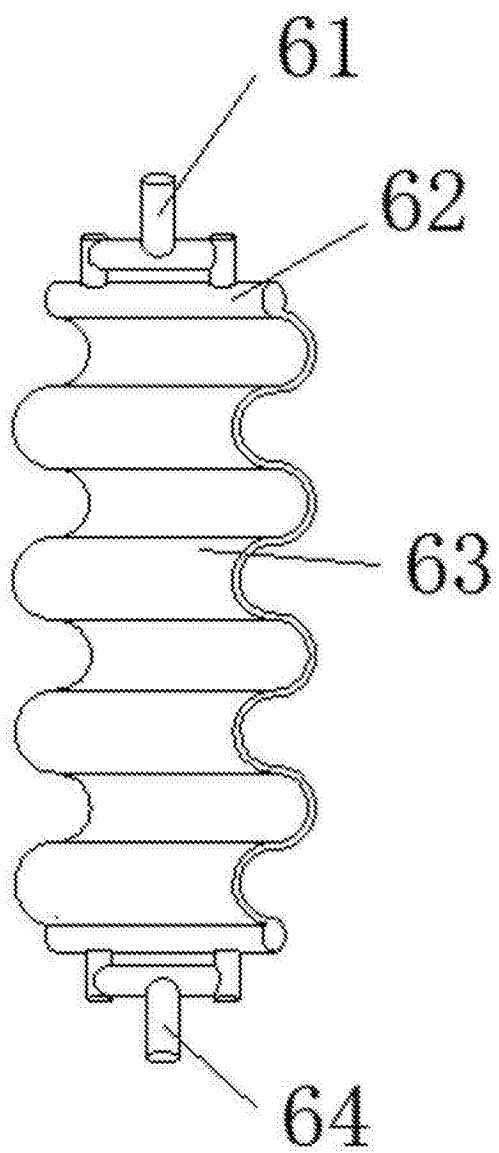


图 2

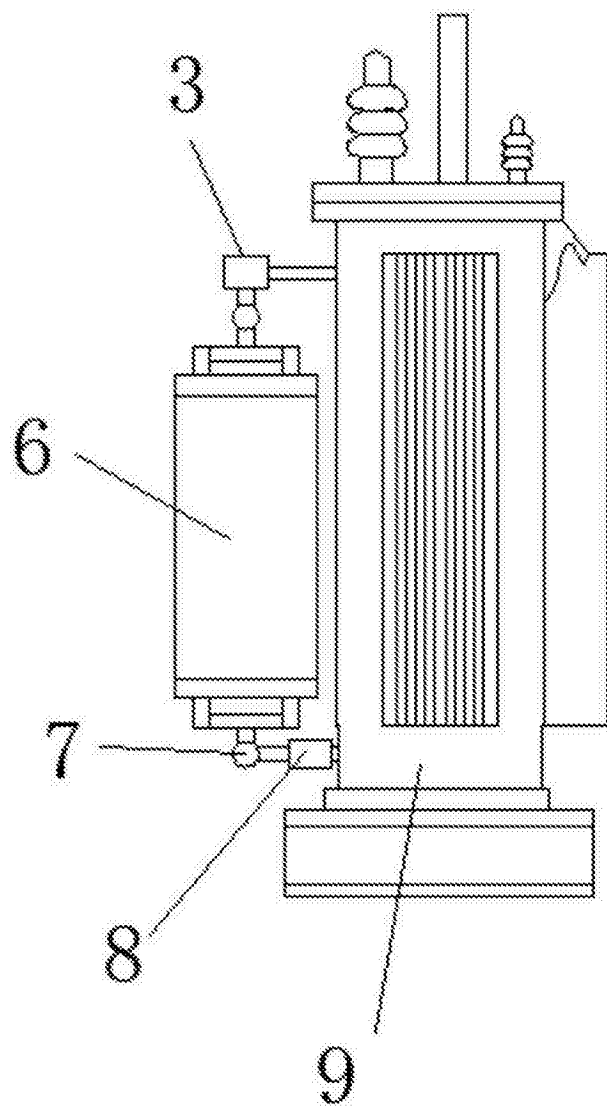


图 3