



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210467516 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921944842.7

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 于都县科益通电子有限公司

地址 341000 江西省赣州市贡江镇楂林工业园

(72)发明人 李观发

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

H01F 27/12(2006.01)

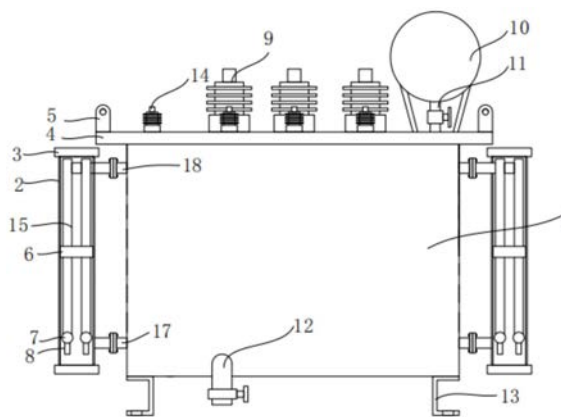
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的室内变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热效果好的室内变压器,包括变压器油箱,所述变压器油箱的顶部设有安装板,所述储油箱的下端设有插入至变压器油箱内部的送油管,所述储油箱的两侧均设有散热器壳体,所述散热器壳体的内部设有两排散热管,任意相邻的两个散热管之间通过导管进行连接,所述变压器油箱的上端两侧均设有进油管,且两端的进油管分别插入至变压器油箱内与任意一个散热管相连接,本散热效果好的室内变压器,利用进油管能把变压器油箱内的油导入至散热管内,每排散热管内的油再通过主管下方的出油管排至散热器壳体内,经过散热管降温后的变压器油从回油管回流到变压器油箱内,通过提高变压器油箱油的循环速率来提高散热效果。



1. 一种散热效果好的室内变压器,包括变压器油箱(1),其特征在于:所述变压器油箱(1)的顶部设有安装板(4),所述安装板(4)的顶部四个边角位置处设有安装耳(5),所述安装板(4)的顶部一端设有储油箱(10),所述储油箱(10)的下端设有插入至变压器油箱(1)内部的送油管(11),所述储油箱(10)的两侧均设有散热器壳体(2),所述散热器壳体(2)的顶部和底部均安装有封口盖(3),所述散热器壳体(2)的内部设有两排散热管(15),任意相邻的两个散热管(15)之间通过导管(16)进行连接,且每排散热管(15)的下端共同设有主管(7),所述主管(7)的下端设有出油管(8),所述变压器油箱(1)的上端两侧均设有进油管(18),且两端的进油管(18)分别插入至变压器油箱(1)内与任意一个散热管(15)相连接,所述变压器油箱(1)的下端两侧均设有回油管(17),且两端的回油管(17)分别插接在散热器壳体(2)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的室内变压器,其特征在于:每个所述散热器壳体(2)内部中间位置处均设有散热管固定架(6),每个所述散热管(15)均安装在散热管固定架(6)上。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的室内变压器,其特征在于:所述安装板(4)的顶部设有高压接线端子(9)和低压接线端子(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的室内变压器,其特征在于:所述送油管(11)的上安装有阀门,所述变压器油箱(1)的正面下端还安装有排油管(12),且排油管(12)上安装有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的室内变压器,其特征在于:所述变压器油箱(1)的底部两端对称安装有支撑钢架(13),所述支撑钢架(13)上等距离的安装有安装孔,且安装孔的形状为腰形。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的室内变压器,其特征在于:所述储油箱(10)的底部倾斜设有与安装板(4)相连接的支撑杆。

一种散热效果好的室内变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,具体为一种散热效果好的室内变压器。

背景技术

[0002] 变压器是一种变换电能以及把电能从一个电路传递到另一个电路的静止电磁装置。对于大功率的变压器来说,当其满载运行时铁芯往往会出现发热严重的问题,而过热则会严重影响变压器的正常使用,甚至可能导致安全危险,仅依靠变压器自身的散热能力往往难以达到希望的散热效果。故推出一种散热效果好的室内变压器来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热效果好的室内变压器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热效果好的室内变压器,包括变压器油箱,所述变压器油箱的顶部设有安装板,所述安装板的顶部四个边角位置处设有安装耳,所述安装板的顶部一端设有储油箱,所述储油箱的下端设有插入至变压器油箱内部的送油管,所述储油箱的两侧均设有散热器壳体,所述散热器壳体的顶部和底部均安装有封口盖,所述散热器壳体的内部设有两排散热管,任意相邻的两个散热管之间通过导管进行连接,且每排散热管的下端共同设有主管,所述主管的下端设有出油管,所述变压器油箱的上端两侧均设有进油管,且两端的进油管分别插入至变压器油箱内与任意一个散热管相连接,所述变压器油箱的下端两侧均设有回油管,且两端的回油管分别插接在散热器壳体的内腔。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,每个所述散热器壳体内部中间位置处均设有散热管固定架,每个所述散热管均安装在散热管固定架上。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述安装板的顶部设有高压接线端子和低压接线端子。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述送油管的上安装有阀门,所述变压器油箱的正面下端还安装有排油管,且排油管上安装有阀门。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述变压器油箱的底部两端对称安装有支撑钢架,所述支撑钢架上等距离的安装有安装孔,且安装孔的形状为腰形。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述储油箱的底部倾斜设有与安装板相连接的支撑杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本散热效果好的室内变压器,利用进油管能把变压器油箱内的油导入至散热管内,每排散热管内的油再通过主管下方的出油管排至散热器壳体内,经过散热管降温后的变压器油从回油管回流到变压器油箱内,通过提变压器油箱油的循环速率来提高散热效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型散热器壳体内部俯视结构示意图。

[0014] 图中：1、变压器油箱；2、散热器壳体；3、封口盖；4、安装板；5、安装耳；6、散热管固定架；7、主管；8、出油管；9、高压接线端子；10、储油箱；11、送油管；12、排油管；13、支撑钢架；14、低压接线端子；15、散热管；16、导管；17、回油管；18、进油管。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种散热效果好的室内变压器，包括变压器油箱1，变压器油箱1的顶部设有安装板4，安装板4的顶部四个边角位置处设有安装耳5，安装板4的顶部一端设有储油箱10，储油箱10的下端设有插入至变压器油箱1内部的送油管11，储油箱10的两侧均设有散热器壳体2，散热器壳体2的顶部和底部均安装有封口盖3，散热器壳体2的内部设有两排散热管15，任意相邻的两个散热管15之间通过导管16进行连接，且每排散热管15的下端共同设有主管7，主管7的下端设有出油管8，变压器油箱1的上端两侧均设有进油管18，且两端的进油管18分别插入至变压器油箱1内与任意一个散热管15相连接，变压器油箱1的下端两侧均设有回油管17，且两端的回油管17分别插接在散热器壳体2的内腔。具体使用时，利用进油管18能把变压器油箱1内的油导入至散热管15内，每排散热管15内的油再通过主管7下方的出油管8排至散热器壳体2内，经过散热管15降温后的变压器油从回油管17回流到变压器油箱1内，通过提变压器油箱1油的循环速率来提高散热效果。

[0017] 每个散热器壳体2内部中间位置处均设有散热管固定架6，每个散热管15均安装在散热管固定架6上。设置散热管固定架6用于固定散热管15，安装板4的顶部设有高压接线端子9和低压接线端子14，用于实现接线，送油管11的上安装有阀门，在向变压器油箱1内送油前需打开送油管11上的阀门，变压器油箱1的正面下端还安装有排油管12，且排油管12上安装有阀门，当变压器油箱1内油液很粘稠时，需要利用排油管12进行排油，再利用送油管11进行更换新的散热油液。

[0018] 变压器油箱1的底部两端对称安装有支撑钢架13，支撑钢架13上等距离的安装有安装孔，且安装孔的形状为腰形，此项设置用于实现变压器油箱1的安装工作，储油箱10的底部倾斜设有与安装板4相连接的支撑杆，支撑杆的设置用于实现储油箱10的固定。

[0019] 之后再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。

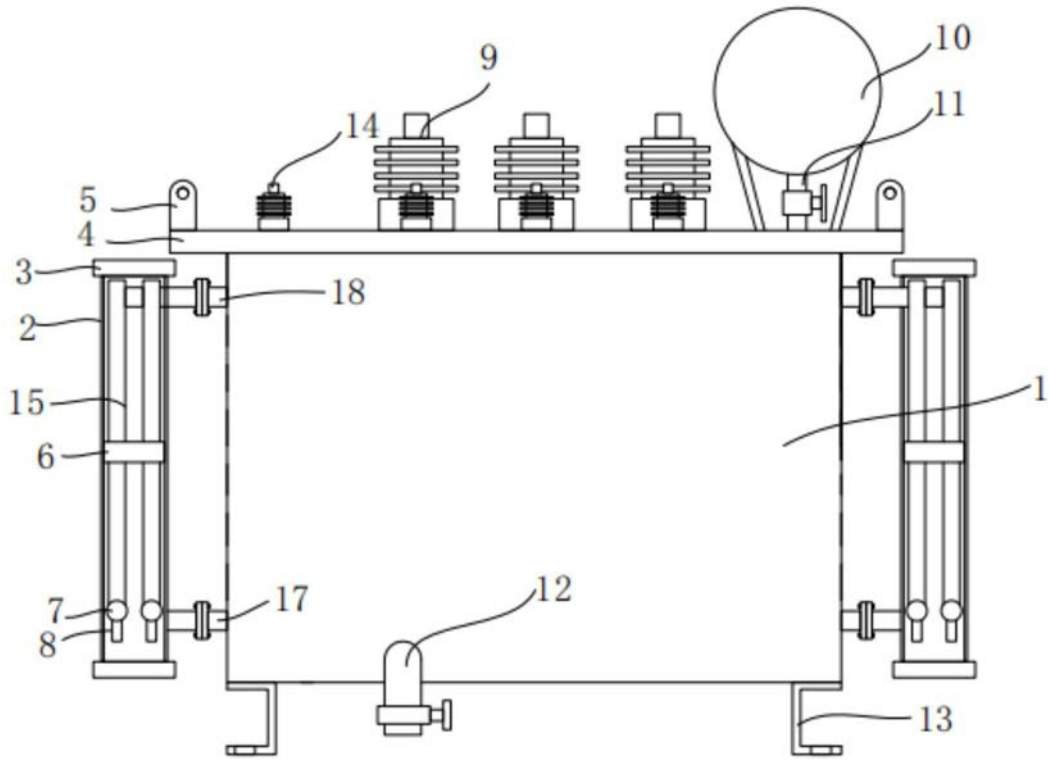


图1

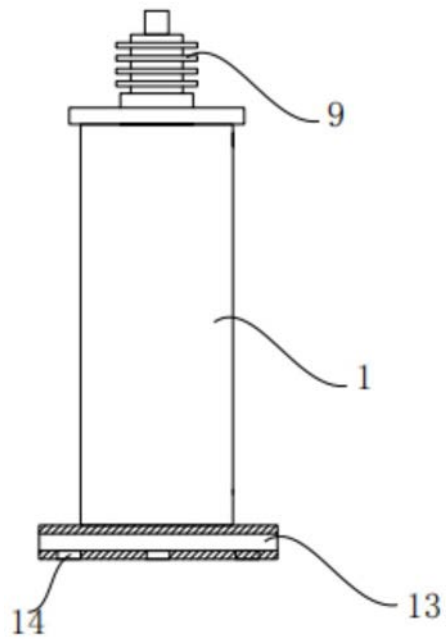


图2

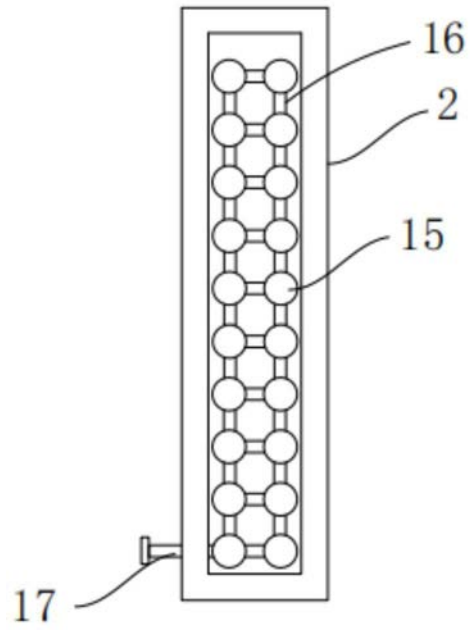


图3