(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105006356 A
(43)申请公布日 2015.10.28

(21)申请号 201510452015.6

(22)申请日 2015.07.29

(71)申请人 苏州上电科电气设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇迎湖工业园万丰路3号

(72)发明人 许铭 徐喆

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 徐萍

(51)Int.Cl.
H01F 29/00(2006.01)
H01F 27/40(2006.01)
H01F 27/14(2006.01)

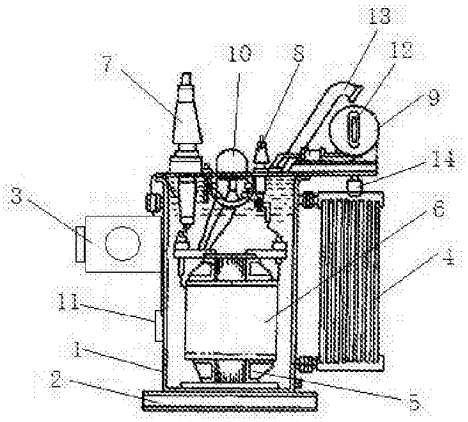
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种调压电力变压器

(57)摘要

本发明公开了一种调压电力变压器，包括油箱、底座、调压器、散热器、铁芯、绕组、高压套管、低压套管以及储油柜，所述的油箱安装在底座的上部，所述的调压器和散热器分别安装在油箱的左右两侧，所述的绕组和铁芯的均位于油箱的内部，所述的高压套管和低压套管分别安装在油箱的上部并延伸至油箱的内部，所述的储油柜安装在油箱上部并位于散热器的上方。通过上述方式，本发明提供的调压电力变压器，结构简单，使用、安装方便，操作简单，成本低，适用范围广，散热效果好，同时可以进行实时调压，改善了由于电压过高过低严重危害用电设备的现象，变压运行效率高，使用寿命长。



CN 105006356 A

1. 一种调压电力变压器，其特征在于，包括油箱、底座、调压器、散热器、铁芯、绕组、高压套管、低压套管以及储油柜，所述的油箱安装在底座的上部，所述的调压器和散热器分别安装在油箱的左右两侧，所述的绕组和铁芯的均位于油箱的内部，所述的高压套管和低压套管分别安装在油箱的上部并延伸至油箱的内部，所述的储油柜安装在油箱上部并位于散热器的上方。

2. 根据权利要求 1 所述的调压电力变压器，其特征在于，所述的调压电力变压器还包括分接开关，所述的分接开关安装在高压套管和低压套管之间。

3. 根据权利要求 1 所述的调压电力变压器，其特征在于，所述的调压电力变压器还包括温度器，所述的温度器安装在油箱上并位于调压器的下方。

4. 根据权利要求 1 所述的调压电力变压器，其特征在于，所述的调压电力变压器还包括油位计，所述的油位计安装在储油柜上。

5. 根据权利要求 1 所述的调压电力变压器，其特征在于，所述的调压电力变压器还包括防爆管，所述的防爆管安装在油箱的上部，防爆管的一端延伸至油箱内部，防爆管的另一端延伸至储油柜的上方。

6. 根据权利要求 1 所述的调压电力变压器，其特征在于，所述的调压电力变压器还包括吸湿器，所述的吸湿器安装在散热器的上部并位于储油柜的下方。

一种调压电力变压器

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品的领域，尤其涉及一种调压电力变压器。

背景技术

[0002] 电力变压器是一种静止的电气设备，是用来将某一数值的交流电压（电流）变成频率相同的另一种或几种数值不同的电压（电流）的设备。

众所周知，运行中的配电变压器，由于一次侧电压（电网电压）、负载大小和性质的变化，二次侧电压可能会有较大的变化。我国配电变压器覆盖35kV以下电压等级，为了使负载电压维持在规定范围（±5% UN），保证用电设备的正常需要，必须对配电变压器进行调压。目前农网用配变基本采用无载调压方式。无载调压要求其分接开关必须在配电变压器一次侧和二次侧均与电网断开的情况下，才能允许进行调压。由于不能实时调节，电压过高过低时严重危害用电设备。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种调压电力变压器，结构简单，使用、安装方便，操作简单，成本低，适用范围广，散热效果好，同时可以进行实时调压，改善了由于电压过高过低严重危害用电设备的现象，变压运行效率高，使用寿命长。

为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供了一种调压电力变压器，包括油箱、底座、调压器、散热器、铁芯、绕组、高压套管、低压套管以及储油柜，所述的油箱安装在底座的上部，所述的调压器和散热器分别安装在油箱的左右两侧，所述的绕组和铁芯的均位于油箱的内部，所述的高压套管和低压套管分别安装在油箱的上部并延伸至油箱的内部，所述的储油柜安装在油箱上部并位于散热器的上方。

[0004] 在本发明一个较佳实施例中，所述的调压电力变压器还包括分接开关，所述的分接开关安装在高压套管和低压套管之间。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中，所述的调压电力变压器还包括温度器，所述的温度器安装在油箱上并位于调压器的下方。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中，所述的调压电力变压器还包括油位计，所述的油位计安装在储油柜上。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中，所述的调压电力变压器还包括防爆管，所述的防爆管安装在油箱的上部，防爆管的一端延伸至油箱内部，防爆管的另一端延伸至储油柜的上方。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中，所述的调压电力变压器还包括吸湿器，所述的吸湿器安装在散热器的上部并位于储油柜的下方。

[0009] 本发明的有益效果是：本发明的一种调压电力变压器，结构简单，使用、安装 方便，操作简单，成本低，适用范围广，散热效果好，同时可以进行实时调压，改善了由于电压过高过低严重危害用电设备的现象，变压运行效率高，使用寿命长。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

图 1 是本发明调压电力变压器的一较佳实施例的结构示意图；

附图中的标记为：1、油箱，2、底座，3、调压器，4、散热器，5、铁芯，6、绕组，7、高压套管，8、低压套管，9、储油柜，10、分接开关，11、温度器，12、油位计，13、防爆管，14、吸湿器。

具体实施方式

[0011] 下面将对本发明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发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0012] 如图 1 所示，本发明实施例包括：

一种调压电力变压器，包括油箱 1、底座 2、调压器 3、散热器 4、铁芯 5、绕组 6、高压套管 7、低压套管 8 以及储油柜 9，所述的油箱 1 安装在底座 2 的上部，所述的调压器 3 和散热器 4 分别安装在油箱 1 的左右两侧，所述的绕组 6 和铁芯 5 的均位于油箱 1 的内部，所述的高压套管 7 和低压套管 8 分别安装在油箱 1 的上部并延伸至油箱 1 的内部，所述的储油柜 9 安装在油箱 1 上部并位于散热器 4 的上方。本实施例中由调压器 3 调节整个电力变压器的配电电压，可以进行实时调压，改善了由于电压过高过低严重危害用电设备的现象。

[0013] 上述中，所述的调压电力变压器还包括分接开关 10，所述的分接开关 10 安装在高压套管 7 和低压套管 8 之间。

[0014] 进一步的，所述的调压电力变压器还包括温度器 11，所述的温度器 11 安装在油箱 1 上并位于调压器 3 的下方，查看油箱 1 内变压器油的温度。

[0015] 再进一步的，所述的调压电力变压器还包括油位计 12 和防爆管 13，所述的油位计安装在储油柜上，所述的防爆管 13 安装在油箱 1 的上部，防爆管 13 的一端延伸至油箱 1 内部，防爆管 13 的另一端延伸至储油柜 9 的上方，查看油箱 1 内变压器油的油量，以及防止油箱 1 内的变压器油由于温度过热而引发爆炸的可能性，安全可靠。

[0016] 所述的调压电力变压器还包括吸湿器 14，所述的吸湿器 14 安装在散热器 4 的上部并位于储油柜 9 的下方，帮助油箱 1 内的变压器油进行散热，保证了油箱 1 内的变压器油的温度不会过高。

[0017] 综上所述，本发明的一种调压电力变压器，结构简单，使用、安装 方便，操作简单，成本低，适用范围广，散热效果好，同时可以进行实时调压，改善了由于电压过高过低严重危害用电设备的现象，变压运行效率高，使用寿命长。

以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

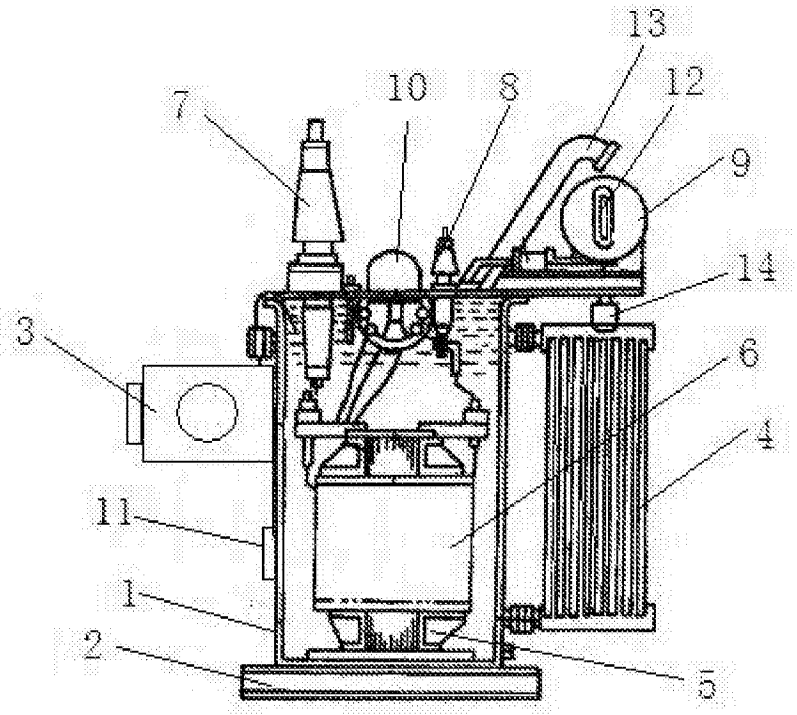


图 1