(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206179643 U
(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621259384.X

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街86号
专利权人 国网江西省电力公司南丰县供电分公司

(72)发明人 廖剑 李碧峰 刘方杰 易耀赵 周冬仁 陈虹 熊向伟 陈小龙

(51)Int.Cl.
H01F 27/08(2006.01)
H01F 27/14(2006.01)
H01F 27/22(2006.01)
H01F 27/06(2006.01)
H01F 27/40(2006.01)

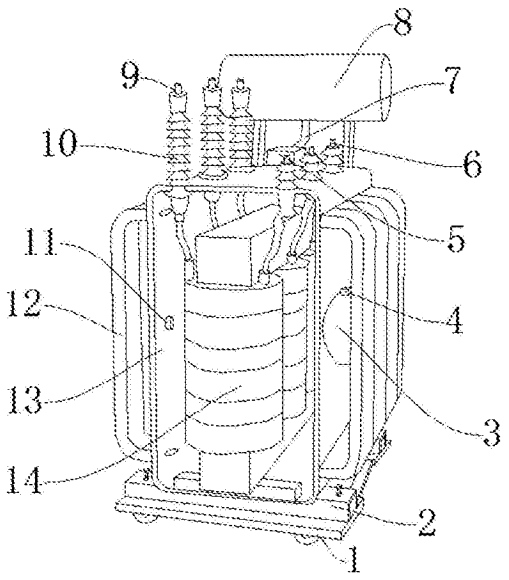
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于移动的变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动的变压器，包括底座、油枕，所述底座下面设置有移动小车，所述底座上面设置有油箱，所述油箱两侧设置有散热片，所述散热片内表面设置有散热扇，所述散热扇上面设置有无线信号发射器，所述油箱内部设置有变压线圈，所述油箱内侧壁上设置有温度感应器，所述油箱上面设置有高压接线柱，所述高压接线柱旁边设置有低压接线柱，所述油箱侧面设置有滤油器，所述油箱侧上方设置有油枕，所述油枕与所述滤油器之间设置有油管。有益效果在于：所述散热片增大了散热面积，加快了导热油的散热，可以轻松的移动变压器的位置，而且在变压器出现故障时可以及时发现变压器的位置从而进行维修，提高了电力抢修的速度。



CN 206179643 U

1.一种便于移动的变压器，其特征在于：包括底座、油枕，所述底座下面设置有移动小车，所述底座上面设置有油箱，所述油箱两侧设置有散热片，所述散热片内表面设置有散热扇，所述散热扇上面设置有无线信号发射器，所述油箱内部设置有变压线圈，所述油箱内侧壁上设置有温度感应器，所述油箱上面设置有高压接线柱，所述高压接线柱旁边设置有低压接线柱，所述油箱侧面设置有滤油器，所述油箱侧上方设置有油枕，所述油枕与所述滤油器之间设置有油管。

2.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述油箱焊接在所述底座上面，所述移动小车通过卡槽安装在所述底座下方，所述移动小车下面设置有辊轮。

3.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述散热片对称焊接在所述油箱的两侧，所述散热片呈弓形，所述散热片两端与所述油箱连通。

4.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述散热扇通过螺钉安装在所述散热片与所述油箱之间，所述无线信号发射器通过螺钉安装在所述散热扇上，所述无线信号发射器通过无线信号与控制中心相连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：每个变压器上均安装有所述无线信号发射器，每个无线信号发射器发出的无线信号的频率均不相同。

6.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述变压线圈的两端分别于所述高压接线柱和所述低压接线柱连通，所述高压接线柱和所述低压接线柱的外部包裹有绝缘套。

7.根据权利要求6所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述绝缘套为陶瓷材质。

8.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述油枕通过螺栓安装在所述油箱的侧方，所述滤油器一端通过所述油管连接到所述油枕，所述滤油器的另一端通过所述油管连接到所述油箱。

9.根据权利要求1所述的一种便于移动的变压器，其特征在于：所述温度感应器通过螺钉安装在所述油箱内部，所述温度感应器在温度超过设定温度时会发出信号给所述无线信号发射器。

一种便于移动的变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，特别是涉及一种便于移动的变压器。

背景技术

[0002] 变压器(Transformer)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、次级线圈和铁心(磁芯)。主要功能有：电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压(磁饱和变压器)等。按用途可以分为：配电变压器、全密封变压器、组合式变压器、干式变压器、油浸式变压器、单相变压器、电炉变压器、整流变压器等。变压器一般比较沉重，移动和安装很不方便，而且变压器一般安装在空旷的室外，在变压器出现故障时，工作人员不能及时知道那个地方的变压器出现故障，需要一一排查，影响电力维修速度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于移动的变压器。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种便于移动的变压器，包括底座、油枕，所述底座下面设置有移动小车，所述底座上面设置有油箱，所述油箱两侧设置有散热片，所述散热片内表面设置有散热扇，所述散热扇上面设置有无线信号发射器，所述油箱内部设置有变压线圈，所述油箱内侧壁上设置有温度感应器，所述油箱上面设置有高压接线柱，所述高压接线柱旁边设置有低压接线柱，所述油箱侧面设置有滤油器，所述油箱侧上方设置有油枕，所述油枕与所述滤油器之间设置有油管。

[0006] 进一步的，所述油箱焊接在所述底座上面，所述移动小车通过卡槽安装在所述底座下方，所述移动小车下面设置有辊轮。

[0007] 进一步的，所述散热片对称焊接在所述油箱的两侧，所述散热片呈弓形，所述散热片两端与所述油箱连通。

[0008] 进一步的，所述散热扇通过螺钉安装在所述散热片与所述油箱之间，所述无线信号发射器通过螺钉安装在所述散热扇上，所述无线信号发射器通过无线信号与控制中心相连接。

[0009] 进一步的，每个变压器上均安装有所述无线信号发射器，每个无线信号发射器发出的无线信号的频率均不相同。

[0010] 进一步的，所述变压线圈的两端分别于所述高压接线柱和所述低压接线柱连通，所述高压接线柱和所述低压接线柱的外部包裹有绝缘套。

[0011] 进一步的，所述绝缘套为陶瓷材质。

[0012] 进一步的，所述油枕通过螺栓安装在所述油箱的侧方，所述滤油器一端通过所述油管连接到所述油枕，所述滤油器的另一端通过所述油管连接到所述油箱。

[0013] 进一步的，所述温度感应器通过螺钉安装在所述油箱内部，所述温度感应器在温度超过设定温度时会发出信号给所述无线信号发射器。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：所述散热片增大了散热面积，加快了导热油的散热，可以轻松的移动变压器的位置，而且在变压器出现故障时可以及时发现变压器的位置从而进行维修，提高了电力抢修的速度。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型所述一种便于移动的变压器的结构简图。

[0016] 附图标记说明如下：

[0017] 1、移动小车；2、底座；3、散热扇；4、无线信号发射器；5、滤油器；6、低压接线柱；7、油管；8、油枕；9、高压接线柱；10、绝缘套；11、温度感应器；12、散热片；13、油箱；14、变压线圈。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图1所示，一种便于移动的变压器，包括底座2、油枕8，底座2下面设置有移动小车1，底座2上面设置有油箱13，油箱13两侧设置有散热片12，散热片12内表面设置有散热扇3，散热扇3上面设置有无线信号发射器4，油箱13内部设置有变压线圈14，油箱13内侧壁上设置有温度感应器11，油箱13上面设置有高压接线柱9，高压接线柱9旁边设置有低压接线柱6，油箱13侧面设置有滤油器5，油箱13侧上方设置有油枕8，油枕8与滤油器5之间设置有油管7。

[0020] 进一步的，油箱13焊接在底座2上面，移动小车1通过卡槽安装在底座2下方，移动小车1下面设置有辊轮，散热片12对称焊接在油箱13的两侧，散热片12呈弓形，散热片12两端与油箱13连通，散热扇3通过螺钉安装在散热片12与油箱13之间，无线信号发射器4通过螺钉安装在散热扇3上，无线信号发射器4通过无线信号与控制中心相连接，每个变压器上均安装有无线信号发射器4，每个无线信号发射器4发出的无线信号的频率均不相同，变压线圈14的两端分别于高压接线柱9和低压接线柱6连通，高压接线柱9和低压接线柱6的外部包裹有绝缘套10，绝缘套10为陶瓷材质，油枕8通过螺栓安装在油箱13的侧方，滤油器5一端通过油管7连接到油枕8，滤油器5的另一端通过油管7连接到油箱13，温度感应器11通过螺钉安装在油箱13内部，温度感应器11在温度超过设定温度时会发出信号给无线信号发射器4。

[0021] 上述结构中，工作人员通过移动小车1移动变压器到指定的位置，使用千斤顶撑起底座2后可以把移动小车1从变压器下方取出进行再次利用，把底座2固定好后，高压接线柱9连接高压电缆，低压接线柱6连接低压电缆，油箱13和油枕8内充满导热油，在电压转换的过程中变压线圈14产生的热量被导热油吸走扩散到空气中，当温度感应器11感应到油箱13内导热油的温度高于设定温度时发出信号给无线信号发射器4，无线信号发射器4发出报警信号到监控中心，同时无线信号发射器4发射信号给散热扇3，散热扇3接收到信号后自动启动进行散热，工作人员收到报警信号后会根据无线信号发射器4的频率确定变压器的位置并及时派人进行检修。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

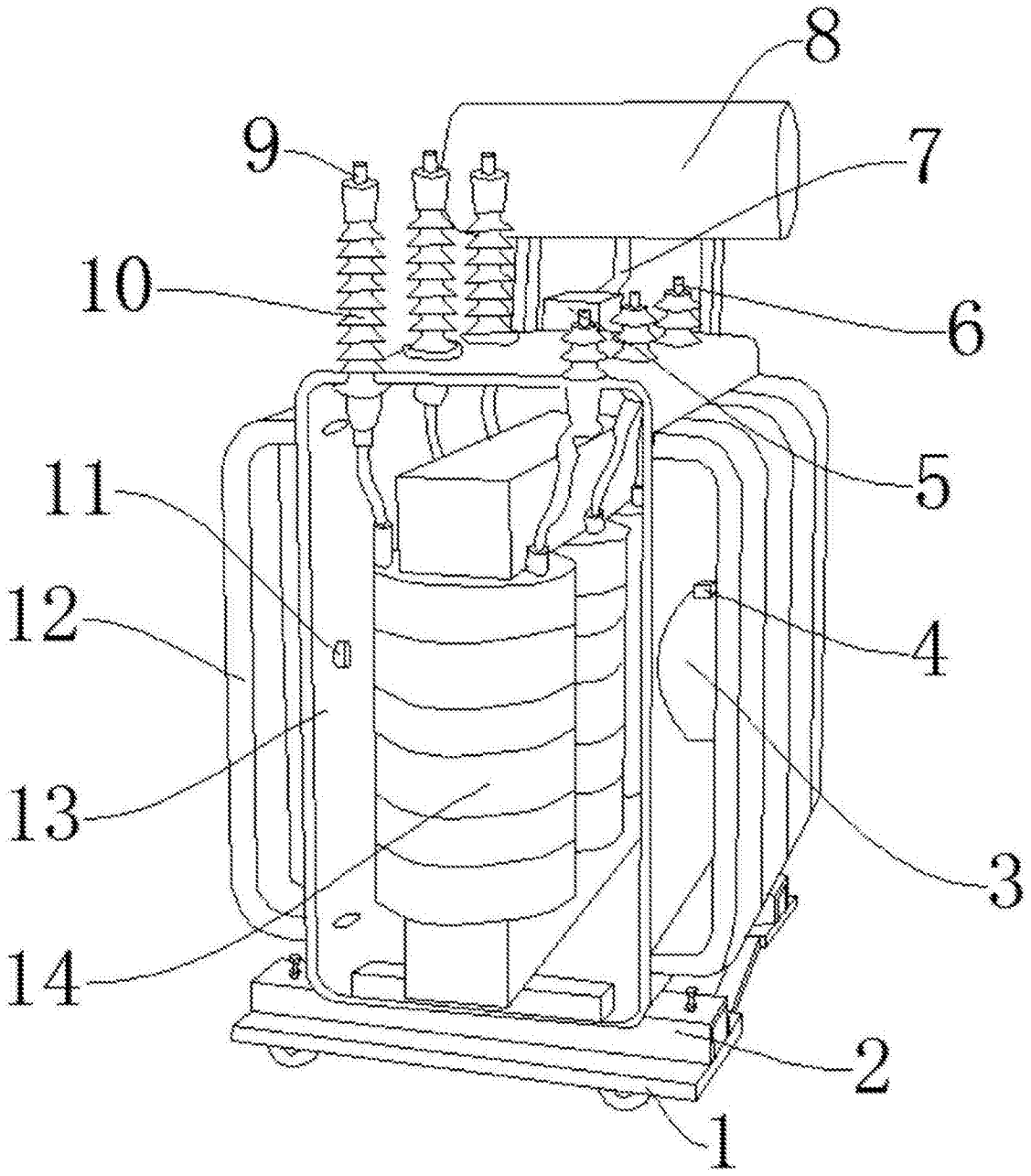


图1