



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217114064 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202220949264.1

(22) 申请日 2022.04.22

(73) 专利权人 江苏龙创电气有限公司

地址 221321 江苏省徐州市邳州市环城北路与红旗路交汇处(非晶城)

(72) 发明人 龙捷峰 沈宝春

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246

专利代理师 于硕

(51) Int.Cl.

H01F 27/14 (2006.01)

H01F 27/22 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

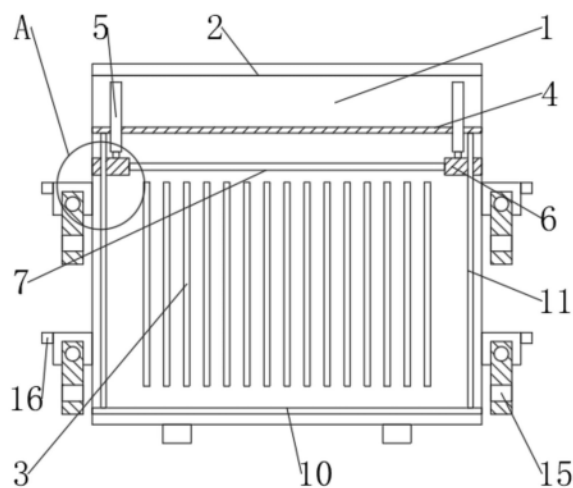
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油浸式变压器油箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油浸式变压器油箱,包括油箱本体,所述油箱本体的上表面设置有箱盖,所述油箱本体的前后侧面设置有散热翅片,所述油箱本体的前后表面且位于散热翅片的上方固定连接固定板一,所述固定板一的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有安装块,所述安装块的内侧面固定连接有安装板,所述安装板的后侧面固定连接有安装杆。本实用新型中,通过设置安装块、安装杆,能够将散热翅片上的灰尘进行清除,避免影响到散热翅片的散热效果,提高该装置的实用性,通过设置吊装机构,能够利用转板方便人员搬动油箱本体同时也便于对油箱本体吊起,并且也便于将转板收起,减少占用空间。



1. 一种油浸式变压器油箱,包括油箱本体(1),其特征在于:所述油箱本体(1)的上表面设置有箱盖(2),所述油箱本体(1)的前后侧面设置有散热翅片(3);

所述油箱本体(1)的前后表面且位于散热翅片(3)的上方固定连接固定板一(4),所述固定板一(4)的内部固定连接电动推杆(5),所述电动推杆(5)的输出端固定连接安装块(6),所述安装块(6)的内侧面固定连接安装板(7),所述安装板(7)的后侧面固定连接安装杆(8),所述安装杆(8)的侧表面固定连接刷毛(9),所述油箱本体(1)的前后表面且位于散热翅片(3)的下方固定连接固定板二(10),所述固定板二(10)的上表面固定连接限位杆(11);

所述油箱本体(1)的左右侧面均设置有吊装机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述吊装机构(12)包括固定块(13),所述固定块(13)的内部转动连接转板(14),所述转板(14)的侧表面开设有安装孔(15),所述固定块(13)的右侧面固定连接挡块(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述转板(14)的前后侧面与固定块(13)的前后内侧面具有阻尼力。

4. 根据权利要求1所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述固定板一(4)的位置与固定板二(10)的位置处于同一竖直方向。

5. 根据权利要求1所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述安装块(6)的位置位于固定板一(4)的下方,且不与散热翅片(3)处于同一竖直方向。

6. 根据权利要求1所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述安装杆(8)的位置位于散热翅片(3)的正上方,且安装杆(8)处于两个翅片之间。

7. 根据权利要求1所述的一种油浸式变压器油箱,其特征在于:所述限位杆(11)远离固定板二(10)的一端贯穿安装块(6)与固定板一(4)的下表面固定连接。

一种油浸式变压器油箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,尤其涉及一种油浸式变压器油箱。

背景技术

[0002] 变压器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和次级线圈和铁芯(磁芯),变压器目前是电力建设中较为重要的设备,已经广泛的在我国各地进行架设;油浸式变压器,是以矿物油作为变压器主要绝缘介质和冷却介质,将变压器主体元件浸入装有矿物油的油箱中,在油箱盖顶部引出接线端子的一种箱式变压器,油浸式变压器相对其他种类的变压器,其结构相对简单,造价相对较低,维护成本低,因此应用比较广泛,是现行供电网系统中不可或缺的电气设备,其中油浸式变压器的器身都装在充满变压器油的油箱中,油箱用钢板焊成。

[0003] 如专利号为CN210692301U中介绍的一种油浸式变压器油箱,虽然解决了雨水容易通过油箱盖与油箱壳体之间的缝隙渗入至油箱壳体内部,使变压器安全性降低,影响变压器运行质量及使用寿命的问题。

[0004] 且现有的一些油浸式变压器油箱存在以下缺点。

[0005] 1、变压器油箱长时间的放置容易使变压器油箱上的散热翅片落灰,灰尘的粘附导致散热翅片的散热效果降低。

[0006] 2、不方便对变压器油箱进行搬运,在搬运时会浪费较多的时间。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种油浸式变压器油箱。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种油浸式变压器油箱,包括油箱本体,所述油箱本体的上表面设置有箱盖,所述油箱本体的前后侧面设置有散热翅片;

[0009] 所述油箱本体的前后表面且位于散热翅片的上方固定连接有限位板一,所述限位板一的内部固定连接有限位推杆,所述限位推杆的输出端固定连接有限位块,所述限位块的内部侧面固定连接有限位板,所述限位板的后侧面固定连接有限位杆,所述限位杆的侧表面固定连接有限位毛,所述油箱本体的前后表面且位于散热翅片的下方固定连接有限位板二,所述限位板二的上表面固定连接有限位杆;

[0010] 所述油箱本体的左右侧面均设置有吊装机构。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述吊装机构包括固定块,所述固定块的内部转动连接有转板,所述转板的侧表面开设有安装孔,所述固定块的右侧面固定连接有限位块。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述转板的前后侧面与固定块的前后内侧面具有阻尼力。

- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述固定板一的位置与固定板二的位置处于同一竖直方向。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述安装块的位置位于固定板一的下方，且不与散热翅片处于同一竖直方向。
- [0019] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0020] 所述安装杆的位置位于散热翅片的正上方，且安装杆处于两个翅片之间。
- [0021] 所述限位杆远离固定板二的一端贯穿安装块与固定板一的下表面固定连接。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0023] 1、与现有技术相比，该油浸式变压器油箱，通过设置安装块、安装杆，能够将散热翅片上的灰尘进行清除，避免影响到散热翅片的散热效果，提高该装置的实用性。
- [0024] 2、与现有技术相比。该油浸式变压器油箱，通过设置吊装机构，能够利用转板方便人员搬动油箱本体同时也便于对油箱本体吊起，并且也便于将转板收起，减少占用空间。
- [0025] 3、与现有技术相比。该油浸式变压器油箱，通过设置固定板二、限位杆，能够使安装块在升降的同时不会发生位置偏移的现象，保证安装块的稳定性。

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型提出的一种油浸式变压器油箱的整体结构示意图；
- [0027] 图2为本实用新型提出的一种油浸式变压器油箱的固定板的剖视图；
- [0028] 图3为本实用新型提出的一种油浸式变压器油箱的正视图；
- [0029] 图4为本实用新型提出的一种油浸式变压器油箱的安装杆的局部俯视图；
- [0030] 图5为图2中A处的放大图。
- [0031] 其中，1、油箱本体；2、箱盖；3、散热翅片；4、固定板一；5、电动推杆；6、安装块；7、安装板；8、安装杆；9、刷毛；10、固定板二；11、限位杆；12、吊装机构；13、固定块；14、转板；15、安装孔；16、挡块。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种油浸式变压器油箱，包括油箱本体1，油箱本体1的上表面设置有箱盖2，油箱本体1的前后侧面设置有散热翅片3。

[0034] 油箱本体1的前后表面且位于散热翅片3的上方固定连接固定板一4，固定板一4的位置与固定板二10的位置处于同一竖直方向，方便限位杆11的固定，固定板一4的内部固定连接电动推杆5，电动推杆5的输出端固定连接安装块6，安装块6的位置位于固定板一4的下方，且不与散热翅片3处于同一竖直方向，便于安装杆8上的刷毛9对散热翅片3上的灰尘去除，安装块6的内侧面固定连接安装板7，安装板7的后侧面固定连接安装杆8，安装杆8的位置位于散热翅片3的正上方，且安装杆8处于两个翅片之间，安装杆8的侧表面固定连接刷毛9，方便对翅片上的灰尘去除。

[0035] 通过设置此结构,通过安装块6、安装杆8,能够将散热翅片3上的灰尘进行清除,避免影响到散热翅片3的散热效果,提高该装置的实用性。

[0036] 油箱本体1的前后表面且位于散热翅片3的下方固定连接有限位杆11,保证安装块6在升降时的稳定性,限位杆11远离固定板二10的一端贯穿安装块6与固定板一4的下表面固定连接。

[0037] 通过设置此结构,通过固定板二10、限位杆11,能够使安装块6在升降的同时不会发生位置偏移的现象,保证安装块6的稳定性。

[0038] 油箱本体1的左右侧面均设置有吊装机构12,吊装机构12包括固定块13,固定块13的内部转动连接有转板14,方便人员手动搬动油箱本体1,转板14的前后侧面与固定块13的前后内侧面具有阻尼力,转板14的侧表面开设有安装孔15,便于吊绳固定,固定块13的右侧面固定连接有挡块16,保证转板14转动水平状。

[0039] 通过设置此结构,通过吊装机构12,能够利用转板14方便人员搬动油箱本体1同时也便于对油箱本体1吊起,并且也便于将转板14收起,减少占用空间。

[0040] 工作原理:在使用时,通过将转板14转动90度,使转板14处于水平状,人员手动水平状的转板14方便对油箱本体1进行转动,再通过转板14上的安装孔15方便吊绳固定,便于将该油箱吊起搬运,通过外接电源启动电动推杆5带动安装块6向下移动,通过限位杆11可以保证安装块6在升降时的稳定性,再通过安装块6可以带动安装板7上的安装杆8以及刷毛9向下移动,通过安装杆8穿过散热翅片3中两个翅片之间,通过刷毛9对散热翅片3上的灰尘进行清除,避免灰尘导致散热翅片3的散热效果。

[0041] 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。

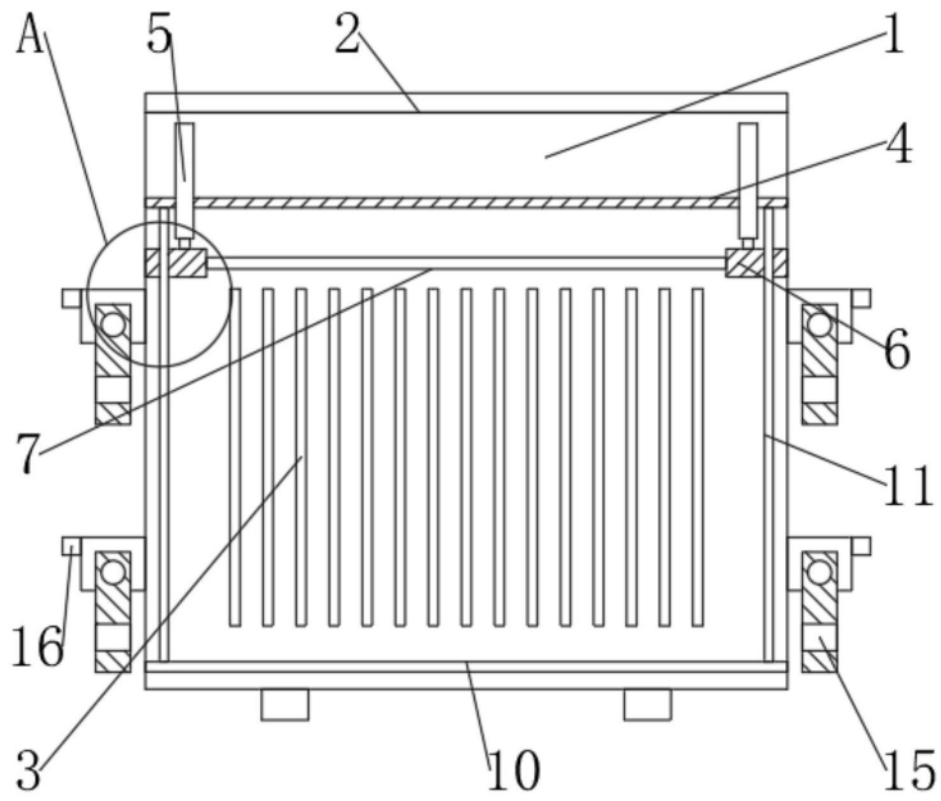


图2

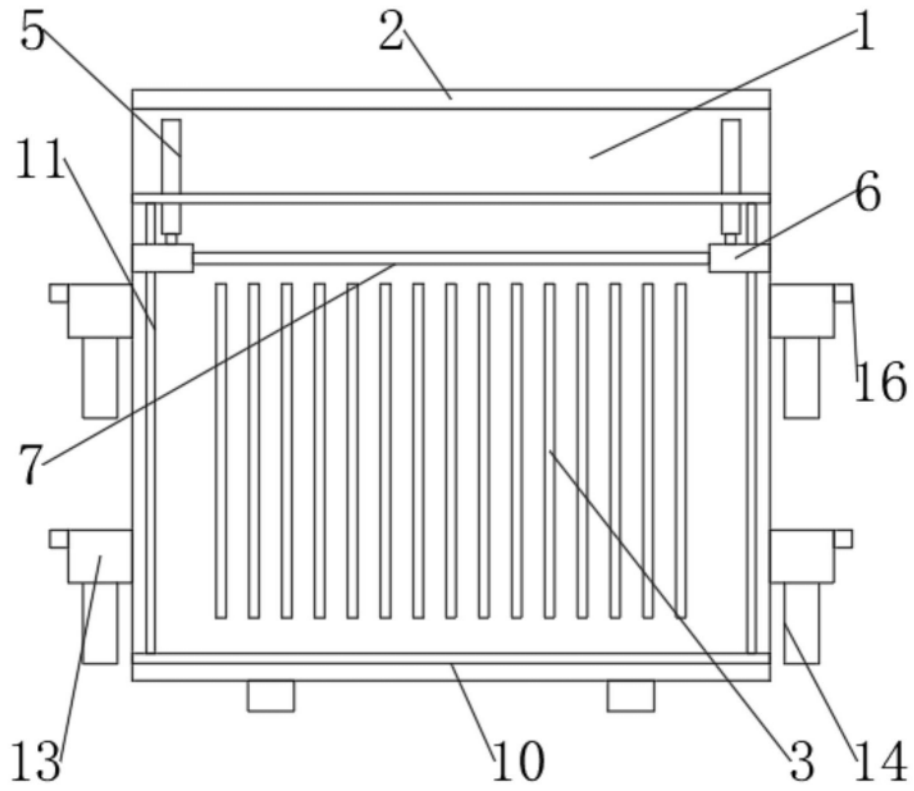


图3

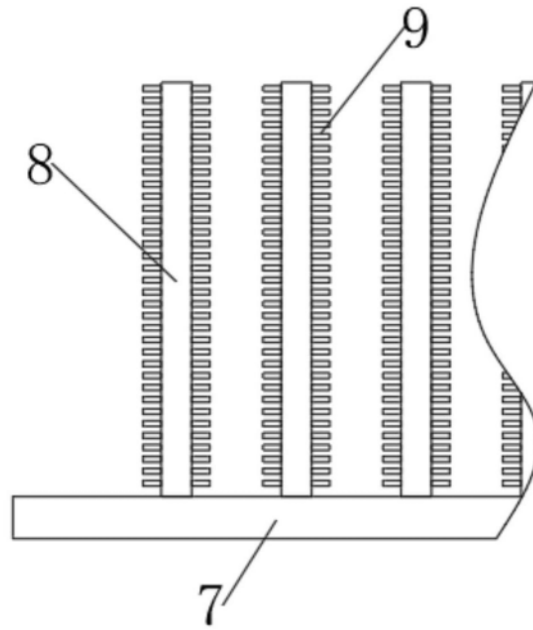


图4

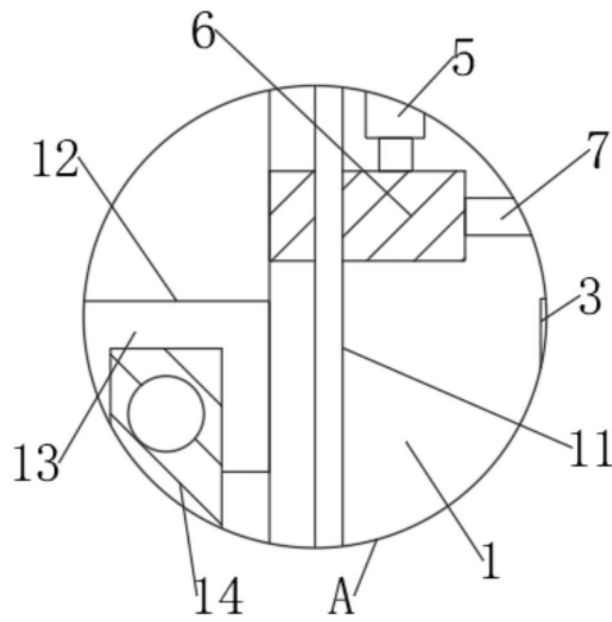


图5