(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 208433266 U
(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821196201.3

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 深圳市和昇隆电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石新社区洲石路砖厂石头山工业区D栋二、三楼

(72)发明人 朱杏涛

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
H01F 27/02(2006.01)
H01F 27/06(2006.01)
H01F 27/08(2006.01)
H01F 27/22(2006.01)
H01F 27/29(2006.01)

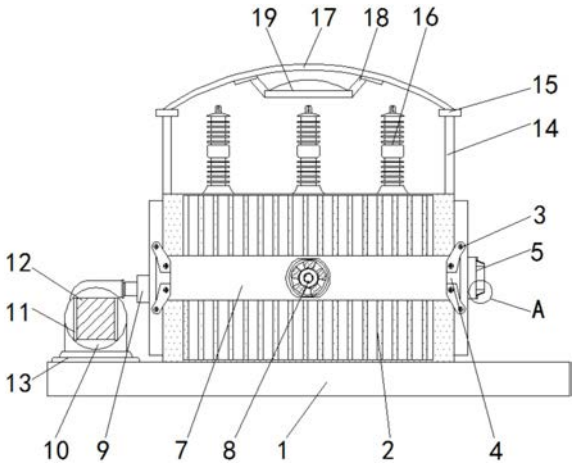
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有防尘散热的变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘散热的变压器，包括安装基座，所述安装基座的顶部固定连接有变压器本体，所述变压器本体正面的左右两侧均螺纹连接有固定螺钉，左右两侧的所述固定螺钉外部且位于变压器本体的正面均螺纹连接有固定块，左右两侧的所述固定块相对面均与散热板固定连接，所述散热板的正面固定连接有散热器，所述变压器本体的右侧面固定连接有出风嘴，所述出风嘴的右侧面固定连接有防尘布，所述变压器本体的左侧固定连接有进风嘴，所述进风嘴的左侧固定连接有风机，所述风机正面的左右两侧均固定连接有固定条。该具有防尘散热的变压器，实现了拥有散热和防尘功能的目的。



CN 208433266 U

1.一种具有防尘散热的变压器，包括安装基座(1)，其特征在于：所述安装基座(1)的顶部固定连接有变压器本体(2)，所述变压器本体(2)正面的左右两侧均螺纹连接有固定螺钉(3)，左右两侧的所述固定螺钉(3)外部且位于变压器本体(2)的正面均螺纹连接有固定块(4)，左右两侧的所述固定块(4)相对面均与散热板(7)固定连接，所述散热板(7)的正面固定连接有散热器(8)，所述变压器本体(2)的右侧面固定连接有出风嘴(5)，所述出风嘴(5)的右侧面固定连接有防尘布(6)，所述变压器本体(2)的左侧固定连接有进风嘴(9)，所述进风嘴(9)的左侧固定连接有风机(10)，所述风机(10)正面的左右两侧均固定连接有固定条(11)，两个所述固定条(11)的相对面均与滤尘网(12)固定连接，所述风机(10)的底部固定连接有机座(13)，所述机座(13)的底部与安装基座(1)固定连接，所述变压器本体(2)的顶部固定连接有支撑杆(14)，所述支撑杆(14)的顶部固定连接有连接块(15)，所述连接块(15)的顶部固定连接有挡尘板(17)，所述挡尘板(17)的底部固定连接有数量为两个的支撑架(18)，两个所述支撑架(18)的底部均与散热风扇(19)固定连接，所述变压器本体(2)的顶部固定连接有接线柱(16)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防尘散热的变压器，其特征在于：所述固定螺钉(3)的数量不少于四个，所述固定块(4)的数量为两个，所述接线柱(16)的数量不少于三个。

3.根据权利要求1所述的一种具有防尘散热的变压器，其特征在于：所述散热板(7)由纯铜制成，所述散热板(7)的长度小于变压器本体(2)的长度。

4.根据权利要求1所述的一种具有防尘散热的变压器，其特征在于：所述散热板(7)的外表面镀有锌层，所述支撑杆(14)的高度小于接线柱(16)的高度。

5.根据权利要求1所述的一种具有防尘散热的变压器，其特征在于：所述接线柱(16)的外侧开设有环形槽，所述进风嘴(9)的内部设置有耐磨片。

6.根据权利要求1所述的一种具有防尘散热的变压器，其特征在于：所述进风嘴(9)的口径与出风嘴(5)的口径相同，所述进风嘴(9)的外部螺纹连接有连接螺钉，连接螺钉与防尘布(6)活动连接。

一种具有防尘散热的变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域，具体为一种具有防尘散热的变压器。

背景技术

[0002] 近年来，我国电力需求增长迅速，电网的高速建设拉动了输变电设备的市场需求，变压器作为电力输送的关键电气设备，市场需求也保持了稳步的增长。

[0003] 现有的变压器是用来变换交流电压、电流而传输交流电能的一种静止的电器设备，但是在实际的使用过程中现有的变压器没有太好的散热和防尘功能，导致室外的变压器在运行时间长和温度过高之后，有几率发生自燃，而且灰尘对电器会产生极其不利的影响，故而提出一种具有防尘散热的变压器来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘散热的变压器，以解决上述背景技术中提出的现有的变压器没有散热和防尘功能，导致室外的变压器在运行时间长和温度过高之后，有几率发生自燃，而且灰尘对电器会产生极其不利的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有防尘散热的变压器，包括安装基座，所述安装基座的顶部固定连接有变压器本体，所述变压器本体正面的左右两侧均螺纹连接有固定螺钉，左右两侧的所述固定螺钉外部且位于变压器本体的正面均螺纹连接有固定块，左右两侧的所述固定块相对面均与散热板固定连接，所述散热板的正面固定连接有散热器，所述变压器本体的右侧面固定连接有出风嘴，所述出风嘴的右侧面固定连接有防尘布，所述变压器本体的左侧固定连接有进风嘴，所述进风嘴的左侧固定连接有风机，所述风机正面的左右两侧均固定连接有固定条，两个所述固定条的相对面均与滤尘网固定连接，所述风机的底部固定连接有机座，所述机座的底部与安装基座固定连接，所述变压器本体的顶部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定连接有连接块，所述连接块的顶部固定连接有挡尘板，所述挡尘板的底部固定连接有数量为两个的支撑架，两个所述支撑架的底部均与散热风扇固定连接，所述变压器本体的顶部固定连接有接线柱。

[0006] 优选的，所述固定螺钉的数量不少于四个，所述固定块的数量为两个，所述接线柱的数量不少于三个。

[0007] 优选的，所述散热板由纯铜制成，所述散热板的长度小于变压器本体的长度。

[0008] 优选的，所述散热板的外表面镀有锌层，所述支撑杆的高度小于接线柱的高度。

[0009] 优选的，所述接线柱的外侧开设有环形槽，所述进风嘴的内部设置有耐磨片。

[0010] 优选的，所述进风嘴的口径与出风嘴的口径相同，所述进风嘴的外部螺纹连接有连接螺钉，连接螺钉与防尘布活动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有防尘散热的变压器，

附图说明

[0012] 图1为本实用一种具有防尘散热的变压器结构示意图；

[0013] 图2为本实用一种具有防尘散热的变压器图1中A处放大图。

[0014] 图中：1-安装基座；2-变压器本体；3-固定螺钉；4-固定块；5-出风嘴；6-防尘布；7-散热板；8-散热器；9-进风嘴；10-风机；11-固定条；12-滤尘网；13-机座；14-支撑杆；15-连接块；16-接线柱；17-挡尘板；18-支撑架；19-散热风扇。

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和图2，本实用新型提供的一种实施例：一种具有防尘散热的变压器，包括安装基座1，安装基座1的顶部固定连接有变压器本体2，变压器本体2正面的左右两侧均螺纹连接有固定螺钉3，左右两侧的固定螺钉3外部且位于变压器本体2的正面均螺纹连接有固定块4，左右两侧的固定块4相对面均与散热板7固定连接，散热板7由纯铜制成，散热板7的长度小于变压器本体2的长度，散热板7的正面固定连接有散热器8，散热器8的型号可为9GE0412P3J03，变压器本体2的右侧面固定连接有出风嘴5，出风嘴5的右侧面固定连接有防尘布6，变压器本体2的左侧固定连接有进风嘴9，进风嘴9的口径与出风嘴5的口径相同，进风嘴5的外部螺纹连接有连接螺钉，连接螺钉与防尘布6活动连接，进风嘴9的左侧固定连接有风机10，风机10的型号可为CZ-TD550w，风机10正面的左右两侧均固定连接有固定条11，两个固定条11的相对面均与滤尘网12固定连接，风机10的底部固定连接有机座13，机座13的底部与安装基座1固定连接，变压器本体2的顶部固定连接有支撑杆14，支撑杆14的顶部固定连接有连接块15，连接块15的顶部固定连接有挡尘板17，挡尘板17的底部固定连接有数量为两个的支撑架18，两个支撑架18的底部均与散热风扇19固定连接，变压器本体2的顶部固定连接有接线柱16，固定螺钉3的数量不少于四个，固定块4的数量为两个，接线柱16的数量不少于三个，散热板7的外表面镀有锌层，支撑杆14的高度小于接线柱16的高度，接线柱16的外侧开设有环形槽，进风嘴9的内部设置有耐磨片，风机10正面通过固定条11固定一个滤尘网12，滤尘网12将风机10吸进的空气进行一次过滤，过滤掉多余的灰尘，避免风机10在变压器内吹入含有灰尘的风，然后风机10从进风嘴9处往变压器本体2内部吹风，风最后从变压器本体2右侧的出风嘴5处向外部流通，空气的流通可以有效的带走变压器工作产生的热量，出风嘴5的外部通过固定连接的防尘布6，避免灰尘从出风嘴5处进入变压器内，达到了散热和防尘的效果，让变压器能够正常的运行，减少遭受高温和灰尘的负面影响，在变压器本体2的顶部通过支撑杆14和连接块15固定一个挡尘板17，有效的遮挡变压器本体2上方飘散的灰尘，在挡尘板17的下方通过支撑架18固定一个散热风扇19，进一步的提升散热性能，另外还可以起到搅动空气流动的作用，将粉尘吹离变压器本体2，实现了拥有散热和防尘功能的目的，避免变压器高温自燃。

[0017] 工作原理：风机10正面通过固定条11固定一个滤尘网12，滤尘网12将风机10吸进的空气进行一次过滤，过滤掉多余的灰尘，避免风机10在变压器内吹入含有灰尘的风，然后

风机10从进风嘴9处往变压器本体2内部吹风，风最后从变压器本体2右侧的出风嘴5处向外部流通，空气的流通可以有效的带走变压器工作产生的热量，出风嘴5的外部通过固定连接的防尘布6，避免灰尘从出风嘴5处进入变压器内，达到了散热和防尘的效果，让变压器能够正常的运行，减少遭受高温和灰尘的负面影响，在变压器本体2的顶部通过支撑杆14和连接块15固定一个挡尘板17，有效的遮挡变压器本体2上方飘散的灰尘，在挡尘板17的下方通过支撑架18固定一个散热风扇19，进一步的提升散热性能，另外还可以起到搅动空气流动的作用，将粉尘吹离变压器本体2，实现了拥有散热和防尘功能的目的，避免变压器高温自燃。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

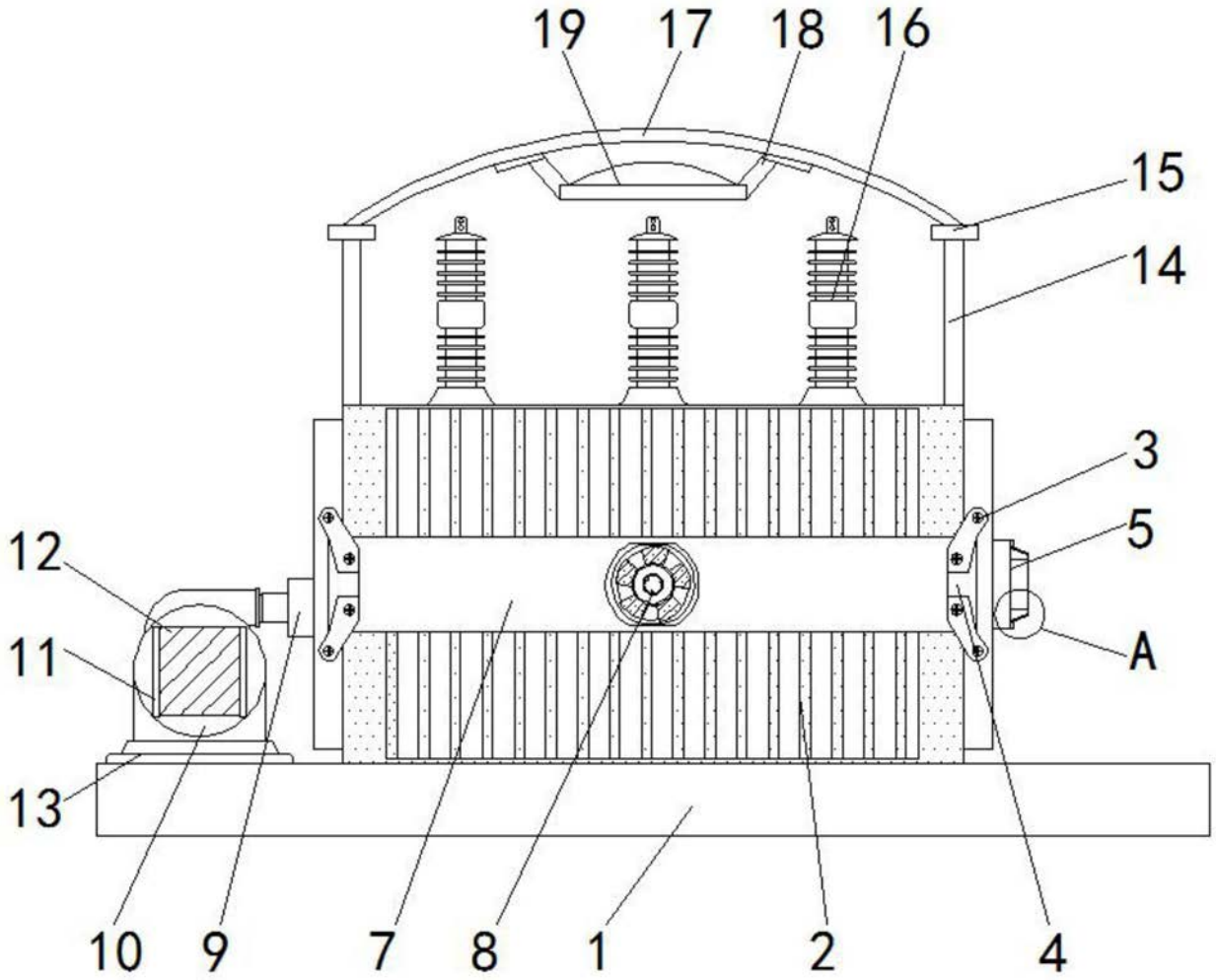


图1

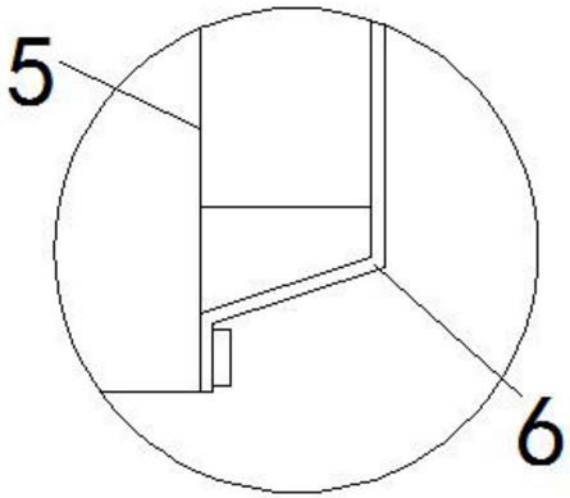


图2