



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212143593 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020421683.9

(22) 申请日 2020.03.28

(73) 专利权人 柯丽蓉

地址 362804 福建省泉州市泉港区南埔镇
肖厝村大井尾16号

(72) 发明人 柯丽蓉

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

H01F 27/00 (2006.01)

H01F 27/22 (2006.01)

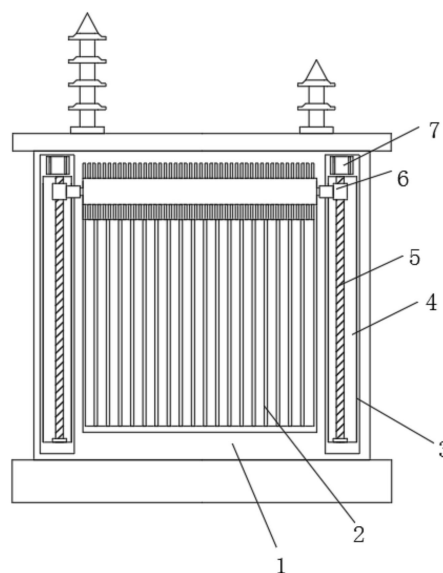
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型变压器除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型变压器除尘装置,包括变压器本体、散热片和条形架,所述变压器本体外表壁上设置有散热片,所述变压器本体外表壁上位于散热片的左右两侧对称焊接有两个条形架,所述条形架沿长度方向竖直中心线处开设有条形凹槽,且条形凹槽的内部转动连接有丝杠,所述条形架沿长度方向的顶端嵌设固定有带动丝杠转动的伺服电机。本实用新型中,该新型变压器除尘装置,设置有清灰辊,可以对散热片堆积的灰尘进行清扫,保证散热片的散热效率,其次实现了自动清灰,无需人为操作,极大化的提高其清灰的便利性。



1. 一种新型变压器除尘装置,其特征在于,包括变压器本体(1)、散热片(2)和条形架(3);

所述变压器本体(1)外表壁上设置有散热片(2),所述变压器本体(1)外表壁上位于散热片(2)的左右两侧对称焊接有两个条形架(3);

所述条形架(3)沿长度方向竖直中心线处开设有条形凹槽(4),且条形凹槽(4)的内部转动连接有丝杠(5),所述条形架(3)沿长度方向的顶端嵌设固定有带动丝杠(5)转动的伺服电机(7);

所述丝杠(5)上螺纹连接有丝杠螺母座(6),所述丝杠螺母座(6)上焊接有套管(8),所述套管(8)共设置有两个,且两个套管(8)之间转动连接有转轴(9),所述转轴(9)上套接固定有清灰辊(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型变压器除尘装置,其特征在于,所述丝杠(5)共设置有两个,且两个丝杠(5)关于散热片(2)相互对称。

3. 根据权利要求1所述的一种新型变压器除尘装置,其特征在于,所述清灰辊(13)外表壁上等间距嵌设固定有若干个清灰毛(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型变压器除尘装置,其特征在于,所述转轴(9)上位于清灰辊(13)两端焊接固定有齿圈(12),所述套管(8)上螺栓固定有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出轴上转动连接有齿轮盘(11),所述齿轮盘(11)与齿圈(12)齿轮啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型变压器除尘装置,其特征在于,所述驱动电机(10)共设置有两个,且两个驱动电机(10)关于清灰辊(13)相互对称。

一种新型变压器除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,尤其涉及一种新型变压器除尘装置。

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、次级线圈和铁芯(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:电力变压器和特殊变压器(电炉变、整流变、工频试验变压器、调压器、矿用变、音频变压器、中频变压器、高频变压器、冲击变压器、仪用变压器、电子变压器、电抗器、互感器等)。电路符号常用T当作编号的开头,例:T01,T201等。

[0003] 目前现有的变压器大多数没有除尘装置,变压器外表壁上设置的散热片会积存灰尘,会影响到变压器的散热效率,现有的变压器外表壁上散热片一般多为手动清灰,清灰较为麻烦,故而满足不了使用者的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型变压器除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型变压器除尘装置,包括变压器本体、散热片和条形架;

[0006] 所述变压器本体外表壁上设置有散热片,所述变压器本体外表壁上位于散热片的左右两侧对称焊接有两个条形架;

[0007] 所述条形架沿长度方向竖直中心线处开设有条形凹槽,且条形凹槽的内部转动连接有丝杠,所述条形架沿长度方向的顶端嵌设固定有带动丝杠转动的伺服电机;

[0008] 所述丝杠上螺纹连接有丝杠螺母座,所述丝杠螺母座上焊接有套管,所述套管共设置有两个,且两个套管之间转动连接有转轴,所述转轴上套接固定有清灰辊。

[0009] 优选的,所述丝杠共设置有两个,且两个丝杠关于散热片相互对称。

[0010] 优选的,所述清灰辊外表壁上等间距嵌设固定有若干个清灰毛。

[0011] 优选的,所述转轴上位于清灰辊两端焊接固定有齿圈,所述套管上螺栓固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上转动连接有齿轮盘,所述齿轮盘与齿圈齿轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述驱动电机共设置有两个,且两个驱动电机关于清灰辊相互对称。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,该新型变压器除尘装置,设置有清灰辊,可以对散热片堆积的灰尘进行清扫,保证散热片的散热效率,其次实现了自动清灰,无需人为操作,极大化的提高其清灰的便利性。

[0015] 2、本实用新型中,该新型变压器除尘装置,清灰辊通过转轴固定在丝杠螺母座上焊接的套管上,打开伺服电机,伺服电机带动丝杠转动,通过丝杠带动丝杠螺母座上下移动,丝杠螺母座便可以带动清灰辊上下移动,其次在清灰辊上下移动时,可以打开驱动电

机,驱动电机通过齿轮盘和齿圈带动转轴转动,转轴带动清灰辊转动,便可以通过清灰辊上的清灰毛对散热片进行清灰,实现了全自动清灰。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型变压器除尘装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种新型变压器除尘装置的清灰辊的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种新型变压器除尘装置的清灰辊的截面结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、变压器本体;2、散热片;3、条形架;4、条形凹槽;5、丝杠;6、丝杠螺母座;7、伺服电机;8、套管;9、转轴;10、驱动电机;11、齿轮盘;12、齿圈;13、清灰辊;14、清灰毛。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 参照图1-3,一种新型变压器除尘装置,包括变压器本体1、散热片2和条形架3;

[0024] 变压器本体1外表壁上设置有散热片2,变压器本体1外表壁上位于散热片2的左右两侧对称焊接有两个条形架3;

[0025] 条形架3沿长度方向竖直中心线处开设有条形凹槽4,且条形凹槽4的内部转动连接有丝杠5,条形架3沿长度方向的顶端嵌设固定有带动丝杠5转动的伺服电机7;

[0026] 丝杠5上螺纹连接有丝杠螺母座6,丝杠螺母座6上焊接有套管8,套管8共设置有两个,且两个套管8之间转动连接有转轴9,转轴9上套接固定有清灰辊13。

[0027] 丝杠5共设置有两个,且两个丝杠5关于散热片2相互对称。

[0028] 清灰辊13外表壁上等间距嵌设固定有若干个清灰毛14。

[0029] 转轴9上位于清灰辊13两端焊接固定有齿圈12,套管8上螺栓固定有驱动电机10,驱动电机10的输出轴上转动连接有齿轮盘11,齿轮盘11与齿圈12齿轮啮合连接。

[0030] 驱动电机10共设置有两个,且两个驱动电机10关于清灰辊13相互对称。

[0031] 工作原理:该新型变压器除尘装置使用时,外接好电源,使用时打开伺服电机7和驱动电机10,伺服电机7带动丝杠5转动,通过丝杠5带动丝杠螺母座6上下移动,丝杠螺母座

6便可以带动清灰辊13上下移动,驱动电机10通过齿轮盘11和齿圈12带动转轴9转动,转轴9带动清灰辊13转动,便可以通过清灰辊13上的清灰毛14对散热片2进行清灰,实现了全自动清灰。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

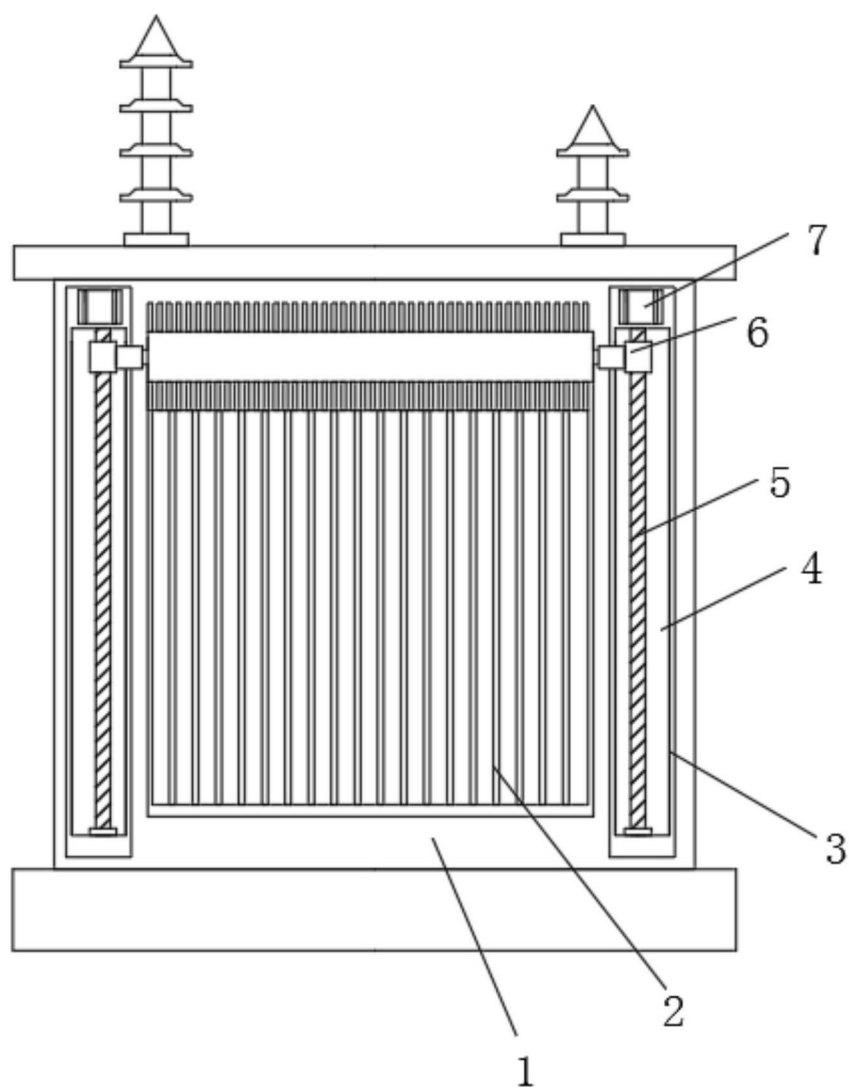


图1

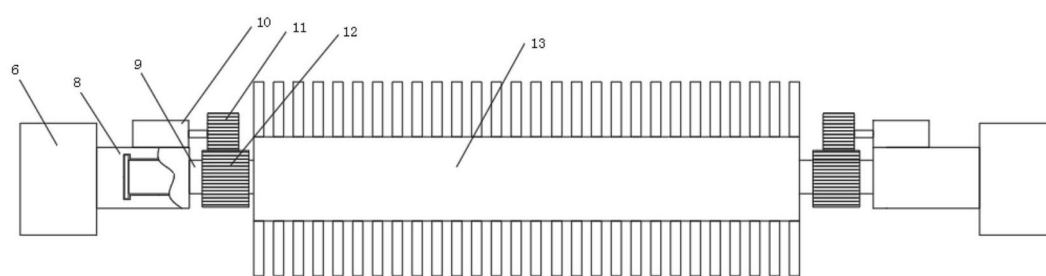


图2

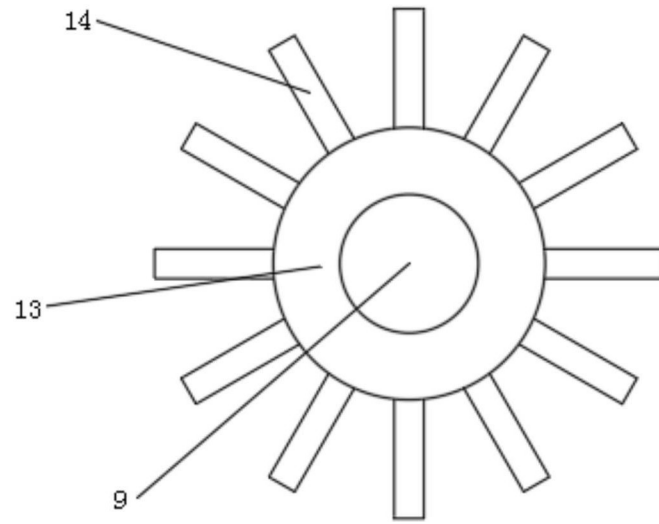


图3