(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 203076256 U
(45)授权公告日 2013.07.24

(21)申请号 201220686994.3

(22)申请日 2012.12.13

(73)专利权人 江苏腾奇电力设备科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区永红陈渡镇东江苏腾奇电力设备科技有限公司

(72)发明人 史正生

(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 刘述生

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

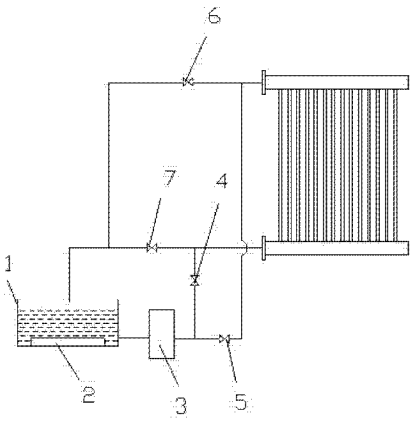
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

变压器用片式散热器的内部清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种变压器用片式散热器的内部清洗装置，包括：储油箱、用于对储油箱中的油进行加热的加热装置、油泵、第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门，所述油泵的进油口通过管道与储油箱相连接，所述第一阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的进油管相连接，所述第二阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的出油管相连接，所述第三阀门的两端通过管道分别与散热器的出油管和储油箱相连接，所述第四阀门的两端通过管道分别与散热器的进油管和储油箱相连接。通过上述方式，本实用新型结构简单，运行稳定可靠，清洗效果好，可以有效清除散热器内腔的杂物，从而提高变压器在运行过程中的安全性及可靠性。



CN 203076256 U

1. 一种变压器用片式散热器的内部清洗装置，其特征在于，包括：储油箱、用于对储油箱中的油进行加热的加热装置、油泵、第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门，所述油泵的进油口通过管道与储油箱相连接，所述第一阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的进油管相连接，所述第二阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的出油管相连接，所述第三阀门的两端通过管道分别与散热器的出油管和储油箱相连接，所述第四阀门的两端通过管道分别与散热器的进油管和储油箱相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的变压器用片式散热器的内部清洗装置，其特征在于，所述第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门均是采用蝶阀。

3. 根据权利要求 1 所述的变压器用片式散热器的内部清洗装置，其特征在于，所述储油箱中的油的温度为 75℃ ~85℃。

4. 根据权利要求 1 所述的变压器用片式散热器的内部清洗装置，其特征在于，所述加热装置设置在所述储油箱的内部，且采用电加热装置。

5. 根据权利要求 1 所述的变压器用片式散热器的内部清洗装置，其特征在于，所述管道采用隔热管道。

变压器用片式散热器的内部清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，特别是涉及一种变压器用片式散热器的内部清洗装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的飞速发展，我国的电力行业也在不断壮大。变压器是电力行业中必不可少的电力设备。油浸式变压器是各种变压器中使用的较广泛的一种变压器。现有的油浸式变压器均配设有片式散热器，来保证变压器的正常运行。

[0003] 片式散热器在出厂前，需要对其进行内部清洗，清除内腔的异杂物，现有的清洗装置存在着结构复杂、清洗效果不好的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种变压器用片式散热器的内部清洗装置，能够解决现有技术中存在的问题，结构简单，清洗效果好。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种变压器用片式散热器的内部清洗装置，包括：储油箱、用于对储油箱中的油进行加热的加热装置、油泵、第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门，所述油泵的进油口通过管道与储油箱相连接，所述第一阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的进油管相连接，所述第二阀门的两端通过管道分别与油泵的出油口和散热器的出油管相连接，所述第三阀门的两端通过管道分别与散热器的出油管和储油箱相连接，所述第四阀门的两端通过管道分别与散热器的进油管和储油箱相连接。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门均是采用蝶阀。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述储油箱中的油的温度为 75℃ ~85℃。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述加热装置设置在所述储油箱的内部，且采用电加热装置。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述管道采用隔热管道。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型变压器用片式散热器的内部清洗装置，结构简单，运行稳定可靠，清洗效果好，可以有效清除散热器内腔的杂物，从而提高变压器在运行过程中的安全性及可靠性。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型变压器用片式散热器的内部清洗装置一较佳实施例的结构示意图；

[0012] 附图中各部件的标记如下：1、储油箱，2、加热装置，3、油泵，4、第一阀门，5、第二阀门，6、第三阀门，7、第四阀门。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 请参阅图 1，本实用新型实施例包括 ：

[0015] 一种变压器用片式散热器的内部清洗装置，包括 ：储油箱 1、用于对储油箱 1 中的油进行加热的加热装置 2、油泵 3、第一阀门 4、第二阀门 5、第三阀门 6 和第四阀门 7，所述油泵 3 的进油口通过管道与储油箱 1 相连接，所述第一阀门 4 的两端通过管道分别与油泵 3 的出油口和散热器的进油管相连接，所述第二阀门 5 的两端通过管道分别与油泵 3 的出油口和散热器的出油管相连接，所述第三阀门 6 的两端通过管道分别与散热器的出油管和储油箱 1 相连接，所述第四阀门 7 的两端通过管道分别与散热器的进油管和储油箱 1 相连接。

[0016] 所述第一阀门 4、第二阀门 5、第三阀门 6 和第四阀门 7 均是采用蝶阀，可靠性好，保证了整个清洗装置的稳定运行。

[0017] 所述储油箱 1 中的油的温度为 75℃ ~85℃，采用加热装置 2 对油进行加热后再进行冲洗，冲洗效果更佳。

[0018] 所述加热装置 2 设置在所述储油箱 1 的内部，且采用电加热装置，加热速度快，安全可靠。

[0019] 所述管道采用隔热管道，避免管道烫到人。

[0020] 本实用新型变压器用片式散热器的内部清洗装置的工作原理如下 ：

[0021] 打开第一阀门 4 和第三阀门 6，关闭第二阀门 5 和第四阀门 7，热油从散热器的进油管进去，从散热器的出油管出来，实现正冲洗 ；

[0022] 打开第二阀门 5 和第四阀门 7，关闭第一阀门 4 和第三阀门 6，热油从散热器的出油管进去，从散热器的进油管出来，实现反冲洗。

[0023] 本实用新型变压器用片式散热器的内部清洗装置，结构简单，运行稳定可靠，清洗效果好，可以有效清除散热器内腔的杂物，从而提高变压器在运行过程中的安全性及可靠性。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图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他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

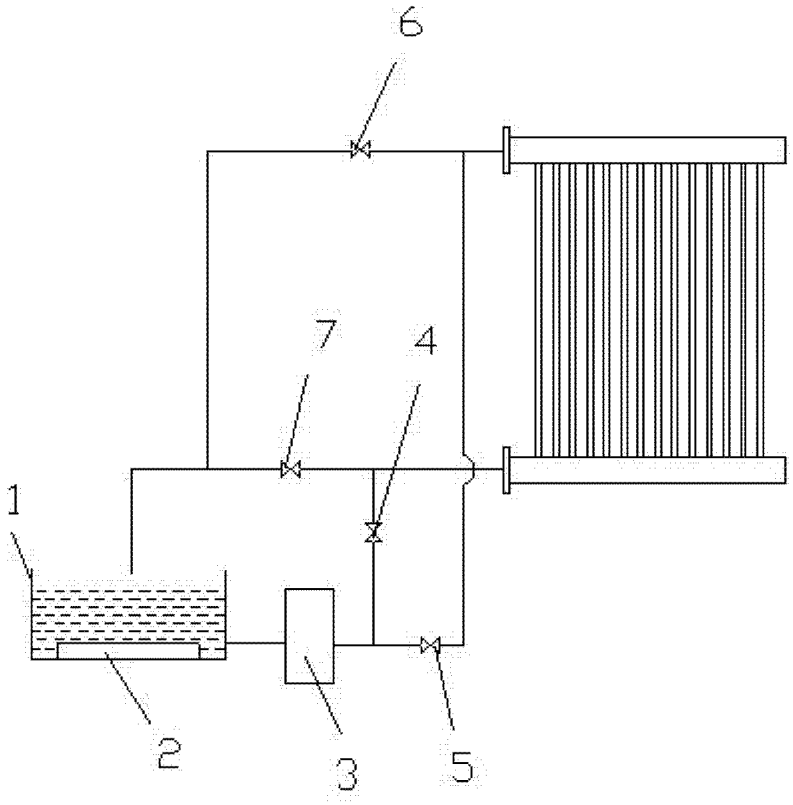


图 1