

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01F 27/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820164870.2

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201256050Y

[22] 申请日 2008.9.23

[21] 申请号 200820164870.2

[73] 专利权人 浙江电力变压器有限公司

地址 325014 浙江省温州市瓯海经济开发区
慈凤西路 17 号

[72] 发明人 朱炎辉 余德明 周 策 项秉福
张立敖

[74] 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

代理人 王阿宝

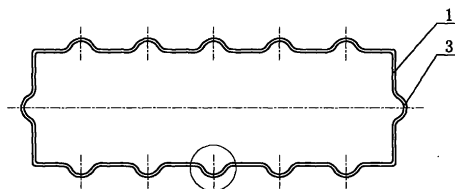
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种变压器油箱

[57] 摘要

本实用新型公开了一种变压器油箱，具体是指具有瓦楞的变压器油箱，其结构在于所述箱体的箱壁上间隔平行设置有多条单向外凸的瓦楞。本实用新型具有结构简单、生产成本低、强度高等优点。



-
1. 一种变压器油箱，包括有箱体，其特征在于：所述箱体的箱壁上间隔平行设置有多条单向外凸的瓦楞。
 2. 根据权利要求 1 所述的一种变压器油箱，其特征在于：所述的单向外凸的瓦楞由多段弧形面连接组成。

一种变压器油箱

技术领域

本实用新型涉及一种变压器油箱，具体是指一种具有瓦楞的变压器油箱。

背景技术

长期以来，大型变压器的油箱均采用薄材加工而成，为了能够承载油箱内的大量冷却油，需要在油箱的外壁采用用平板焊加强筋结构，该结构对制造要求比较低，容易实现，但存在以下缺点：

1. 结构比较陈旧，外观棱角加焊缝，不美观；
2. 加强铁焊接工时占用较多；
3. 如果被加强铁遮盖的区域发生渗油，极难修复；
4. 对于大容量自冷式变压器，无法将所有散热器直接安装在箱壁上，需要制造大型的冷却联管系统，再将散热器安装在冷却联管系统上，造成材料及工时的消耗；
5. 由于冷却联管系统的存在，增加了变压器的重量及宽度尺寸；
6. 由于大量加强铁及专用冷却联管系统的存在，增加了变压器结构的复杂性，给设计、制造、维修带来一定难度。

实用新型内容

本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的缺点和不足，而提供一种结构简单、生产成本低、强度高的瓦楞式变压器油箱。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是，所述箱体的箱壁上间隔平行设置有多条单向外凸的瓦楞。

进一步设置是所述的单向外凸的瓦楞由五段弧形面连接组成。

本实用新型的优点在于：油箱外观美观；不需在箱壁上再焊接大量加强筋，减少油箱焊接变形；取消了箱壁加强铁，节省了焊接工时；箱壁表面不存在被遮盖的焊缝，渗漏修复性佳；取消了专用的冷却联管系统，使产品简洁化，方便了设计、制造、维修；局部及整体强度

较好，所有散热器均可直接安装在箱壁上，不需要另行制造冷却联管系统，大量节省了材料及工时，对于 110kV 自冷变压器，其重量轻了近 1 吨，宽度占地尺寸减少了 1000~1200mm，而且瓦楞性箱壁具有发散效应，降低变压器工作时的噪音。

下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做进一步介绍。

说明书附图

图 1 本实用新型具体实施方式结构示意图

图 2 本实用新型具体实施方式 I 部放大图

具体实施方式

如图 1 所示的本实用新型的具体实施方式，包括有箱体 1，所述箱体的箱壁上间隔平行设置有多条单向外凸的瓦楞 2，加工时，在大型折弯机上，安装专用的瓦楞模具，钢板放在折弯机中，逐个折出瓦楞形状，然后将瓦楞箱壁及其它零件焊接成油箱。本实施方式所述的瓦楞单向外凸的瓦楞 2 起到加强筋的作用，因此不需在箱壁上再焊接大量加强筋，减少油箱焊接变形；取消了箱壁加强铁，节省了焊接工时；箱壁表面不存在被遮盖的焊缝，渗漏修复性佳。

此外如图 2 所示的本实施方式所述的单向外凸的瓦楞由多段弧形面 3 连接组成，使得瓦楞的强度更佳。

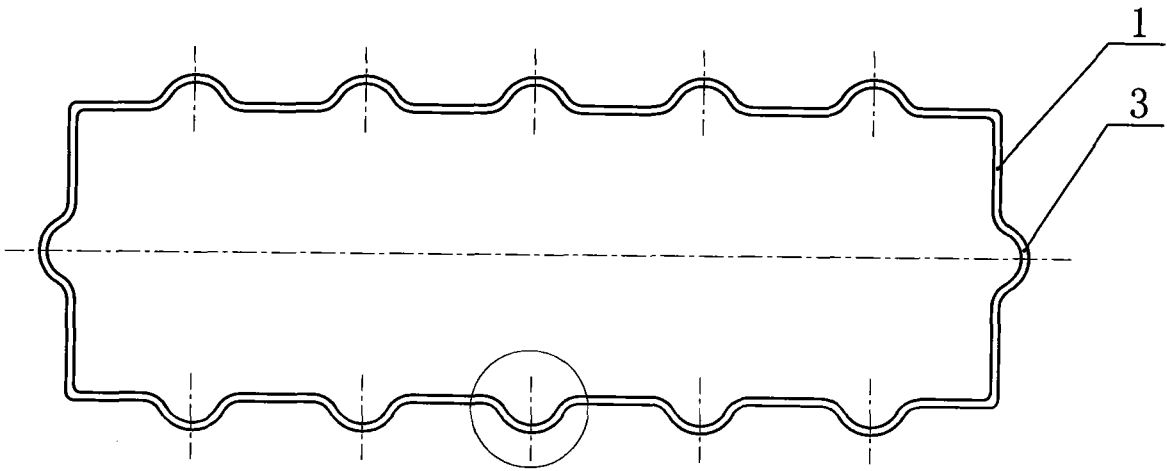


图1

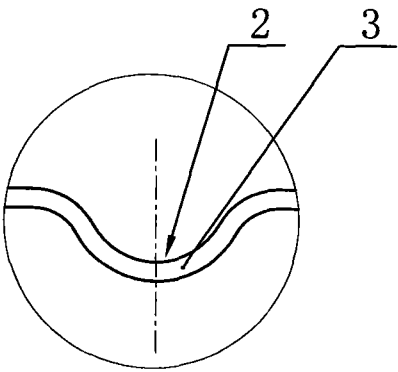


图2