



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206480477 U

(45)授权公告日 2017. 09. 08

(21)申请号 201720015833.4

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 中科电力装备科技有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新区长征南路829号(公司院内1号厂房)

(72)发明人 王小飞 杨坤生 翁德云 邹德忠

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

H01F 27/24(2006.01)

H01F 27/34(2006.01)

H01F 1/44(2006.01)

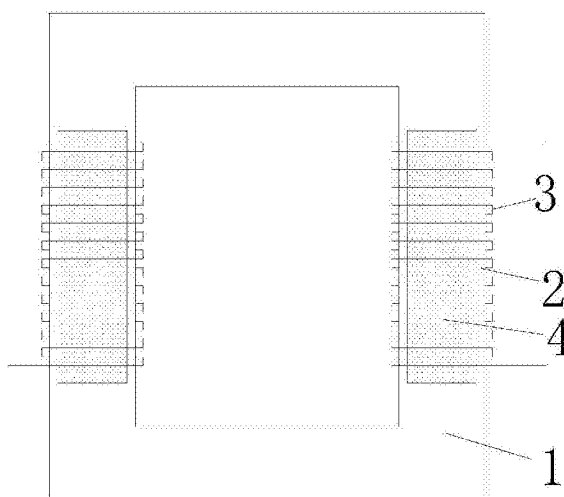
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种干式变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式变压器,包括铁芯,铁芯左、右框边分别为芯臂,芯臂上分别缠绕有线圈绕组,每个芯臂内部分别设成中空的,且芯臂内部填入有磁流体材料。本实用新型在保证铁芯整体导磁能力的同时,能有效减小涡流造成的能量损失。



1. 一种干式变压器,其特征在于:包括有呈矩形框状的铁芯,铁芯左、右框边分别为芯臂,芯臂上分别缠绕有线圈绕组,其中一侧线圈绕组为原边,另一侧线圈绕组为副边,每个芯臂内部分别设成中空的,从而在芯臂段形成中空的芯臂结构,且芯臂内部填入有磁流体材料。

2. 根据权利要求1所述的一种干式变压器,其特征在于:所述磁流体材料选用非导电的磁流体材料。

3. 根据权利要求1所述的一种干式变压器,其特征在于:所述铁芯整体内部设为中空的,且铁芯内部填入磁流体材料。

一种干式变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器领域,具体是一种干式变压器。

背景技术

[0002] 变压器用于转换电压,是交流电力系统中重要的电能转换设备。铁芯式变压器是常用的变压器种类,现有技术铁芯变压器使用过程中,由于涡流损耗铁芯易发热,导致电能转换为铁芯自身热能而造成损失。母线对于涡流损耗一般是以铁磁导体薄片叠加的方式形成铁芯,以降低涡流损耗。但这种铁芯加工不便,整体导磁效果有限。

[0003] 实用新型内容 本实用新型的目的是提供一种干式变压器,以解决现有技术铁磁导体薄片叠加降低涡流损耗存在的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种干式变压器,其特征在于:包括有呈矩形框状的铁芯,铁芯左、右框边分别为芯臂,芯臂上分别缠绕有线圈绕组,其中一侧线圈绕组为原边,另一侧线圈绕组为副边,每个芯臂内部分别设成中空的,从而在芯臂段形成中空的芯臂结构,且芯臂内部填入有磁流体材料。

[0006] 所述的一种干式变压器,其特征在于:所述磁流体材料选用非导电的磁流体材料。

[0007] 所述的一种干式变压器,其特征在于:所述铁芯整体内部设为中空的,且铁芯内部填入磁流体材料。

[0008] 本实用新型将铁芯的芯臂段或铁芯整体内部设为中空的,并且在中空内部填入非导电的磁流体,在保证铁芯整体导磁能力的同时,能有效减小涡流造成的能量损失。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,一种干式变压器,包括有呈矩形框状的铁芯1,铁芯1左、右框边分别为芯臂2,芯臂2上分别缠绕有线圈绕组3,其中一侧线圈绕组为原边,另一侧线圈绕组为副边,每个芯臂2内部分别设成中空的,从而在芯臂段形成中空的芯臂结构,且芯臂内部填入有磁流体材料4。磁流体材料4选用非导电的磁流体材料。铁芯1可整体内部设为中空的,且铁芯内部填入磁流体材料4。

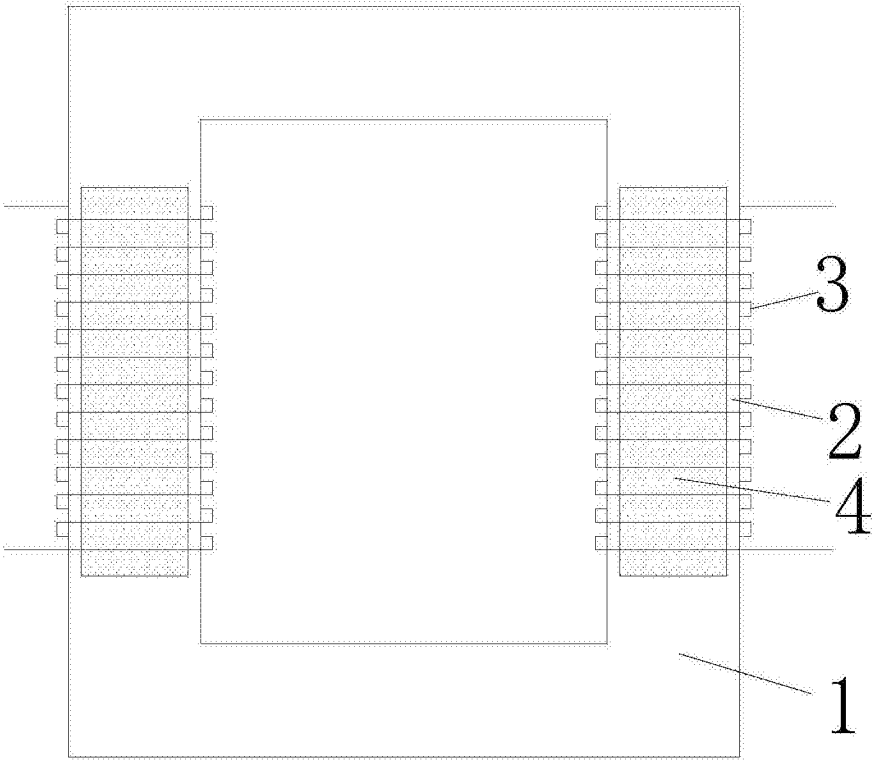


图1