(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 205959735 U
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620875699.0

(22)申请日 2016.08.12

(73)专利权人 张力明
地址 528200 广东省佛山市南海区罗村联和工业园西区6路2号
专利权人 刘付学聪

(72)发明人 张力明 刘付学聪

(74)专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务所(普通合伙) 11368
代理人 郭官厚

(51)Int.Cl.
H01F 27/26(2006.01)

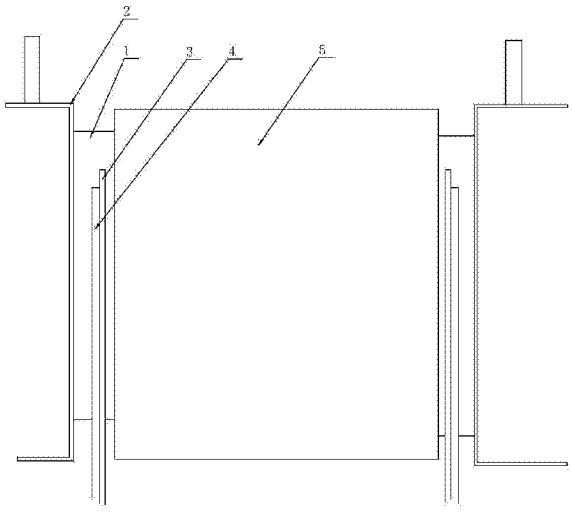
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种变压器铁芯上部夹紧的绝缘技术，特别是涉及到一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，包括位于变压器上部铁芯两侧的夹件绝缘和夹件，以及固定连接在变压器漆包线上的封板和拉板，其特征在于，所述夹件绝缘下部为半开口式，封板和定位拉板上部伸入夹件绝缘下部的开口并固定在内部。本技术方案提供一种绝缘性能好、而且有利于减少油漆浪费，降低生产成本，产品美观的半开口式干式变压器夹件绝缘装置。



CN 205959735 U

1.一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，包括位于变压器上部铁芯(5)两侧的夹件绝缘(1)和夹件(2)，以及固定连接在变压器漆包线上的封板(3)和拉板(4)，其特征在于，所述夹件绝缘(1)下部为半开口式，封板(3)和定位拉板(4)上部伸入夹件绝缘(1)下部的开口(13)并固定在内部。

2.根据权利要求1所述的一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，其特征在于：所述夹件绝缘(1)包括环氧板(11)和防震硅胶板(12)，防震硅胶板(12)的一侧设置有若干防震凸棱(13)。

3.根据权利要求1所述的一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，其特征在于：所述拉板(4)一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘(1)内部开口(13)；封板(3)一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘(1)内部开口(13)；两侧的夹件(2)经两侧的夹件绝缘(1)夹紧固定在变压器铁芯(5)上部，封板(3)和拉板(4)深入夹件绝缘(1)的一端同时受到夹件(2)压力固定在变压器上部的铁芯上。

一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种变压器铁芯上部夹紧的绝缘技术，特别是涉及到一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置。

背景技术

[0002] 通常情况下，干式变压器绝缘采用断开式带孔工艺制作，定位拉板和封板穿过上夹件，拉板露在外，受外部环境的影响，定位拉板容易生锈，影响绝缘性能；且绝缘板带孔，涂油漆时，油漆会顺着拉板流到线圈和安装地角上，不仅浪费油漆，而且影响干式变压器产品外观。现有技术的干式变压器铁芯上部夹紧装置有待改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有变压器上部铁芯夹件绝缘装置的不足，提供一种绝缘性能好、而且有利于减少油漆浪费，降低生产成本，产品美观的半开口式干式变压器夹件绝缘装置。

[0004] 本发明的技术方案如下：

[0005] 一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，包括位于变压器上部铁芯两侧的夹件绝缘和夹件，以及固定连接在变压器漆包线上的封板和拉板，其特征在于，所述夹件绝缘下部为半开口式，封板和定位拉板上部伸入夹件绝缘下部的开口并固定在内部。

[0006] 上述夹件绝缘包括环氧板和防震硅胶板，防震硅胶板的一侧设置有若干防震凸棱；

[0007] 上述拉板一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘内部开口；封板一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘内部开口；两侧的夹件经两侧的夹件绝缘夹紧固定在变压器铁芯上部，封板和拉板深入夹件绝缘的一端同时受到夹件压力固定在变压器上部的铁芯上。

[0008] 作为一种更具体的技术方案，上述封板和拉板一端延伸到环氧板和防震硅胶板之间。

[0009] 作为另外一种更具体的技术方案，上述封板和拉板一端延伸到夹件绝缘的开口处。

[0010] 本发明的有益效果是：本发明一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置通过半开口式结构隐藏连接漆包线与夹件的6条固定拉板，实现一体式绝缘，降低拉板因裸露导致的生锈，有利于提高绝缘性能；同时，有效地防止铁芯油油漆时的漏漆污染线圈现象减少油漆浪费，节约原材料，且有利于提高变压器产品外观。

附图说明

[0011] 图1是本发明使用状态剖面结构放大示意图。

[0012] 图2是本发明使用状态主视结构示意图。

[0013] 图3是本发明夹紧绝缘局部剖面结构示意图。

[0014] 图4是本发明夹紧绝缘俯视结构示意图。

[0015] 图5是现有技术使用状态剖面结构放大示意图。

[0016] 其中：1、夹件绝缘；11、环氧板；12、硅胶板；121、凸棱；13、开口；2、夹件；3、封板；4、拉板；5、铁芯。

具体实施方式

[0017] 为更清楚地说明本发明的内容，下面结合附图和具体实施方式作进一步的描述。

[0018] 如图5所示，现有干式变压器绝缘采用断开式带孔工艺制作，定位拉板4和封板3穿过上夹件2，拉板4露在外，受外部环境的影响，定位拉板4容易生锈，影响绝缘性能；且绝缘板即夹件绝缘1带孔，涂油漆时，油漆会顺着拉板4流到线圈和安装地角上，不仅浪费油漆，而且影响干式变压器产品外观。

[0019] 如图1～图4所示，本技术方案实施例一种半开口式干式变压器夹件绝缘装置，包括位于变压器上部铁芯5两侧的夹件绝缘1和夹件2，以及固定连接在变压器漆包线上的封板3和定位拉板4，所述夹件绝缘1下部为半开口式，封板3和拉板4上部伸入夹件绝缘1下部的开口13并固定在内部。

[0020] 夹件绝缘1包括环氧板11和防震硅胶板12，防震硅胶板12的一侧设置有若干防震凸棱13；

[0021] 拉板4一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘1内部开口13；封板3一端固定连接在变压器漆包线上，另外一端深入夹件绝缘1内部开口13；两侧的夹件2经两侧的夹件绝缘1夹紧固定在变压器铁芯5上部，封板3和拉板4深入夹件绝缘1的一端同时受到夹件2压力固定在变压器上部的铁芯上。

[0022] 封板3和拉板4一端延伸到夹件绝缘1的开口13处。通过半开口式结构隐藏连接漆包线与夹件的6条固定拉板，实现一体式绝缘，降低拉板因裸露导致的生锈，有利于提高绝缘性能；同时，有效地防止铁芯油油漆时的漏漆污染线圈现象减少油漆浪费，节约原材料，且有利于提高变压器产品外观。

[0023] 上述实施例不能认为是对本发明保护范围的限制，本领域内的技术人员基于本发明的技术方案或手段做出的改变或改进，均应落入本发明权利要求的保护范围之内。

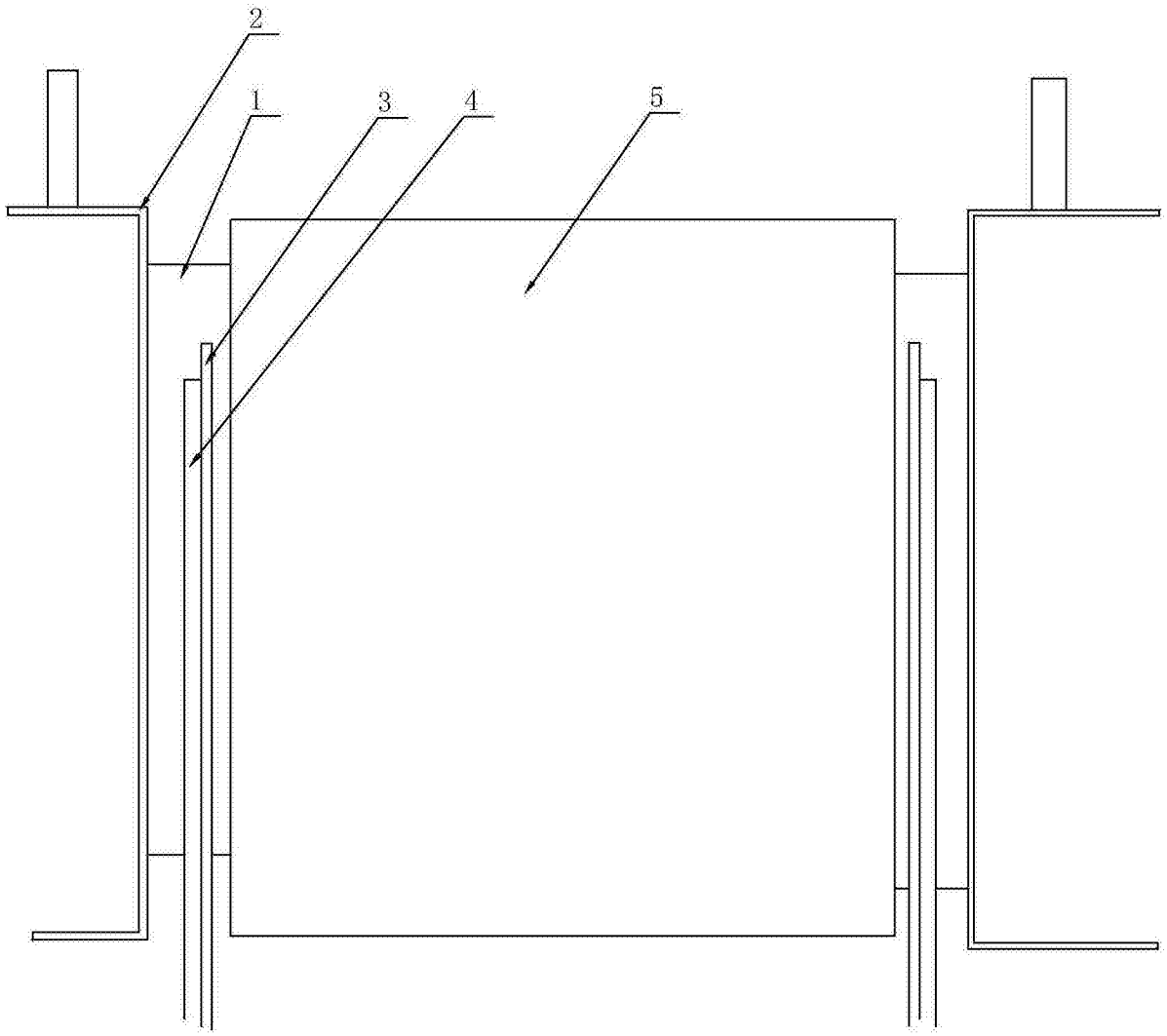


图1

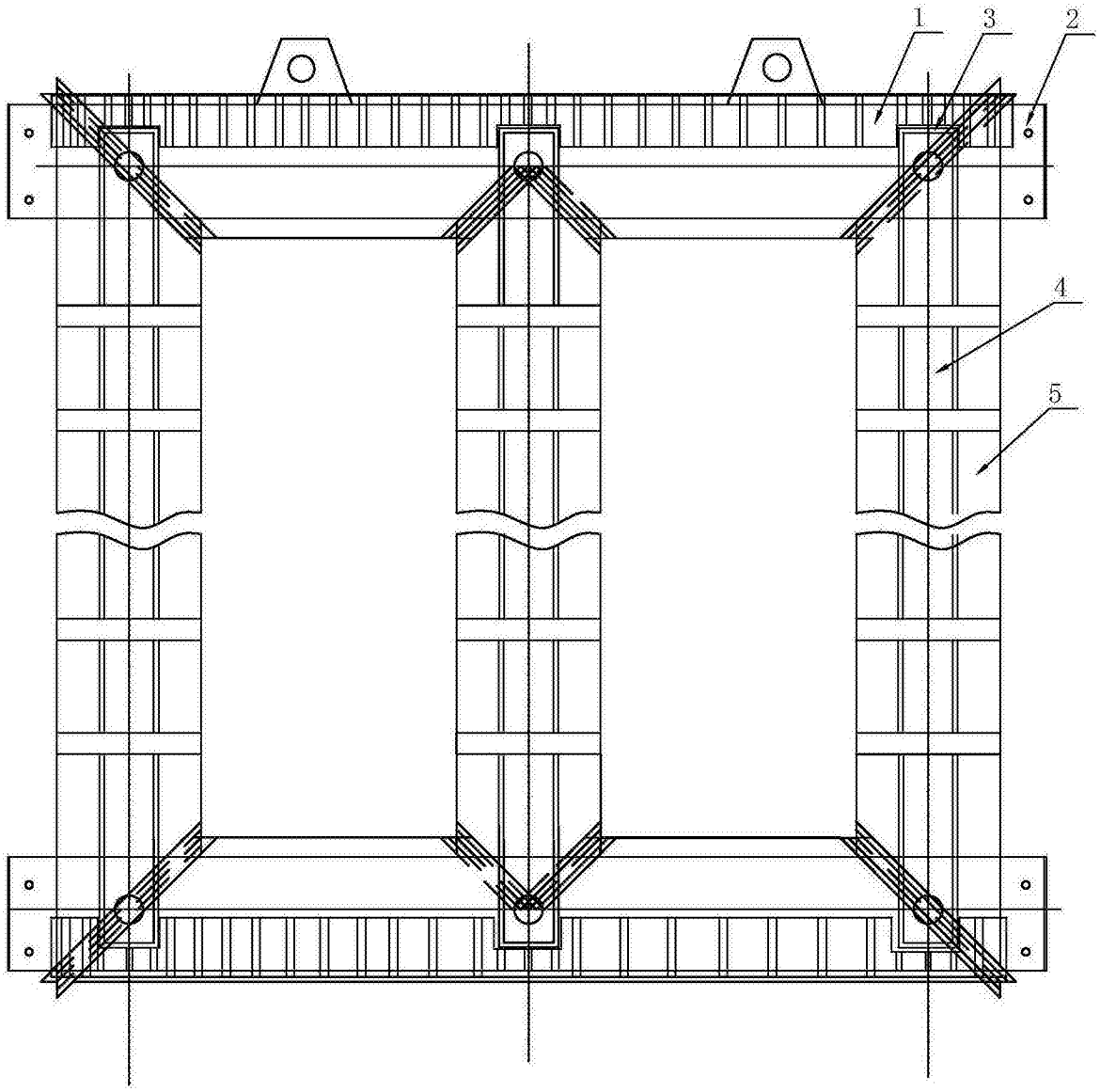


图2

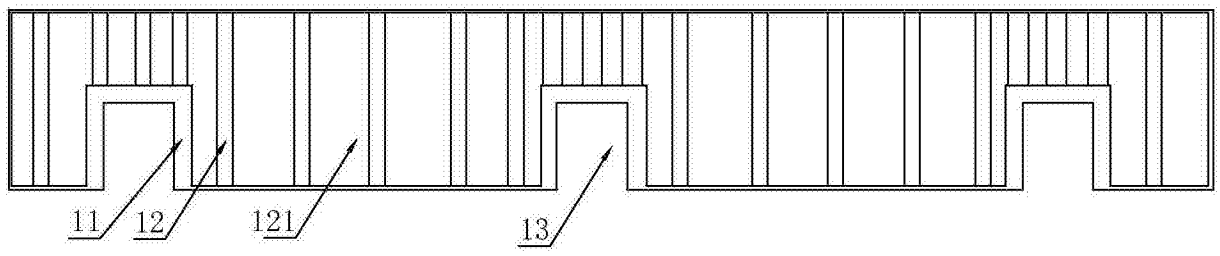


图3

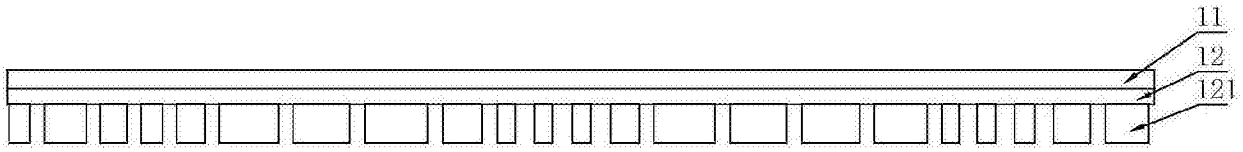


图4

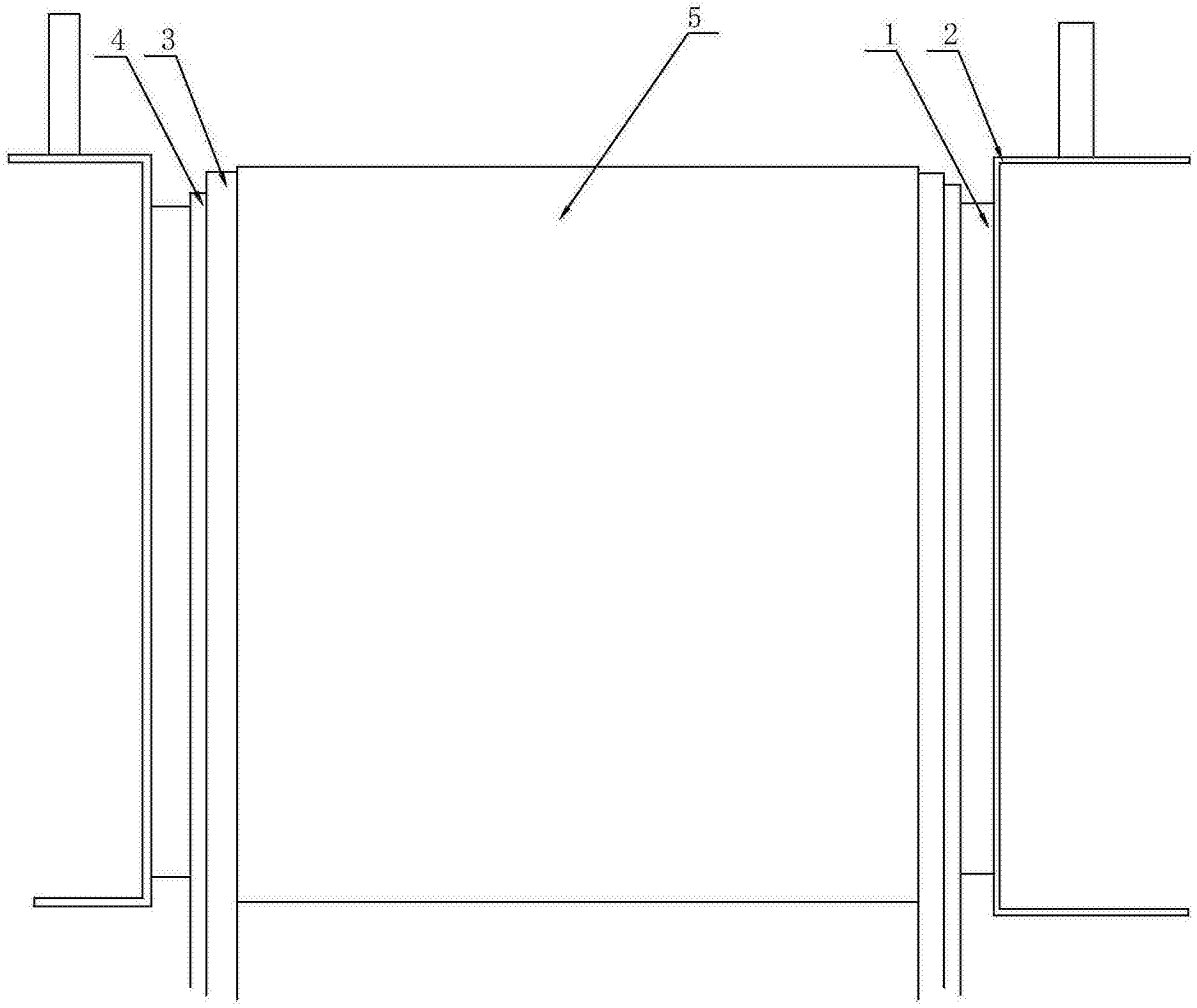


图5