(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 203521151 U
(45)授权公告日 2014.04.02

(21)申请号 201320512572.9

(22)申请日 2013.08.21

(73)专利权人 江苏宏源电气有限责任公司
地址 211103 江苏省南京市江宁区东山街道市井路 9 号

(72)发明人 杜建文 周兵 许叶平 张贱明

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙） 32204
代理人 王华

(51)Int.Cl.
H01F 41/04(2006.01)
B29C 39/26(2006.01)

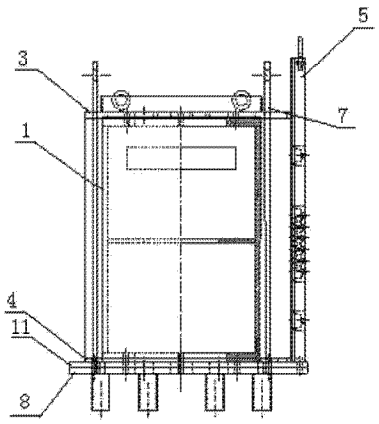
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种干式变压器高压线圈浇注硬模

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式变压器高压线圈浇注硬模，包括筒形硬模的芯模和外模、上部法兰、下部法兰；所述芯模设于所述外模之内，所述芯模和外模的上下两端分别连接设有上部法兰和下部法兰；所述外模沿轴向连接设有面板，所述面板顶端设有夹板；所述外模和内模之间设有气道板。本实用新型克服了现有技术模具装配繁琐、模具表面光洁度差、易变性的缺点，结构简单，装配方便，同时保证了浇注线圈外形和表面的光洁度，提高了生产效率。



CN 203521151 U

1. 一种干式变压器高压线圈浇注硬模，其特征在于：

包括筒形硬模的芯模和外模、上部法兰、下部法兰；

所述芯模设于所述外模之内，所述芯模和外模的上下两端分别连接设有上部法兰和下部法兰；

所述外模沿轴向连接设有面板，所述面板顶端设有夹板；

所述芯模和外模之间设有气道板。

2. 根据权利要求 1 所述的干式变压器高压线圈浇注硬模，其特征在于：所述下部法兰下连接设有底座，所述上部法兰上连接设有压板，所述压板与上部法兰通过拉紧螺杆相连。

3. 根据权利要求 2 所述的干式变压器高压线圈浇注硬模，其特征在于：所述上部法兰与芯模通过螺栓连接固定，所述夹板通过螺栓将上部法兰、外模、下部法兰固定，下部法兰与所述底座之间还设有硅胶板，所述底座、硅胶板、下部法兰、芯模之间通过螺栓依次连接固定。

一种干式变压器高压线圈浇注硬模

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域，尤其涉及一种干式变压器高压线圈浇注模具。

背景技术

[0002] 干式变压器高压线圈绕线浇注时，现有技术中通常是将导线绕在软模的芯模上，然后用 1.0 ㎜厚的外模进行配模，然后再抽真空进行环氧树脂的浇注。采用软模芯模浇注时存在以下缺点：软模装配时附件较多，费时费力；软模长时间使用会发生变形，影响所绕线圈的圆周度；软模表面平整度光洁度交叉，造成脱模困难，影响浇注线圈内表面质量。这样，装模脱模都受到很大限制，严重降低生产效率。耽误之急是提供一种易装配、浇注效果好的新型干式变压器高压线圈浇注模具。

发明内容

[0003] 发明目的：为了解决现有技术存在的问题，本实用新型提供一种干式变压器高压浇注硬模。

[0004] 发明内容：为了达到上述发明目的，本实用新型采用以下技术方案：一种干式变压器高压线圈浇注硬模，包括筒形硬模的芯模和外模、上部法兰、下部法兰；所述芯模设于所述外模之内，所述芯模和外模的上下两端分别连接设有上部法兰和下部法兰；所述外模沿轴向连接设有面板，所述面板顶端设有夹板；所述芯模和外模之间设有气道板。

[0005] 进一步改进，所述下部法兰下连接设有底座，所述上部法兰上连接设有压板，所述压板与上部法兰通过拉紧螺杆相连。

[0006] 进一步改进，所述上部法兰与芯模通过螺栓连接固定，所述夹板通过螺栓将上部法兰、外模、下部法兰固定，下部法兰与所述底座之间还设有硅胶板，所述底座、硅胶板、下部法兰、芯模之间通过螺栓依次连接固定。

[0007] 使用时将硅胶板、下部法兰与芯模与底座用螺栓连接固定，上部法兰用螺栓与芯模固定，外模、面板将芯模包围在内部，通过夹板、螺栓固定面板与外模、上、下法兰，通过压板和拉紧螺杆固定整个模具。固定好之后，再抽真空进行环氧树脂浇注。

[0008] 本实用新型相比于现有技术，具有以下优点：

[0009] 装配附件少、省时省力；

[0010] 气道板数量少，减少拔模次数与时间，提高效率；

[0011] 由于芯模是硬模，减少了装模、脱模的时间；

[0012] 且模具表面不易生锈，光洁度高，机械强度高，不易变形，提高了高压浇注线圈外形和表面的光洁度。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型结构的主视图；

[0014] 图 2 是本实用新型结构的俯视图。

[0015] 其中，芯模 1、外模 2、上部法兰 3、下部法兰 4、面板 5、夹板 6、气道板 7、底座 8、压板 9、拉紧螺杆 10、硅胶板 11。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作更进一步说明，需要指出：具体实施方式仅用于解释说明本实用新型技术方案的内容，并不限定本实用新型的保护范围，在阅读理解本实用新型技术方案之后上，本领域技术人员在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对上述装置做出进一步修改和润饰，这些修改和润饰也视为本实用新型的保护范围。

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 和图 2 一种干式变压器高压线圈浇注硬模，包括筒形硬模的芯模 1 和外模 2、上部法兰 3、下部法兰 4；所述芯模 1 设于所述外模 2 之内，所述芯模 1 和外模 2 的上下两端分别连接设有上部法兰 3 和下部法兰 4；所述外模 2 沿轴向连接设有面板 5，所述面板 5 顶端设有夹板 6；所述芯模 1 和外模 2 之间设有气道板 7。所述下部法兰 4 下连接设有底座 8，所述上部法兰 3 上连接设有压板 9，所述压板 9 与上部法兰 3 通过拉紧螺杆 10 相连。下部法兰 4 与所述底座 8 之间还设有硅胶板 11。

[0019] 使用时，将将硅胶板 11、下部法兰 4、芯模 1、底座 8 用螺栓连接固定，上部法兰 3 用螺栓与芯模 1 固定，外模 2、面板 5 将芯模 1 包围在内部，通过夹板 6、螺栓固定面板 5 与外模 2、上部法兰 3、下部法兰 4，通过压板 9 和拉紧螺杆 10 固定整个模具。固定好之后，再抽真空进行环氧树脂浇注。

[0020] 模具采用不锈钢材质制作，表面光洁度高且不易生锈，机械强度高，长时间使用不易变形，有效解决了高压浇注线圈外形和表面光洁度差的问题。同时，本实用新型结构简单，装模、脱模方便，操作省时省力，提高生产效率，达到了有益的实施效果。

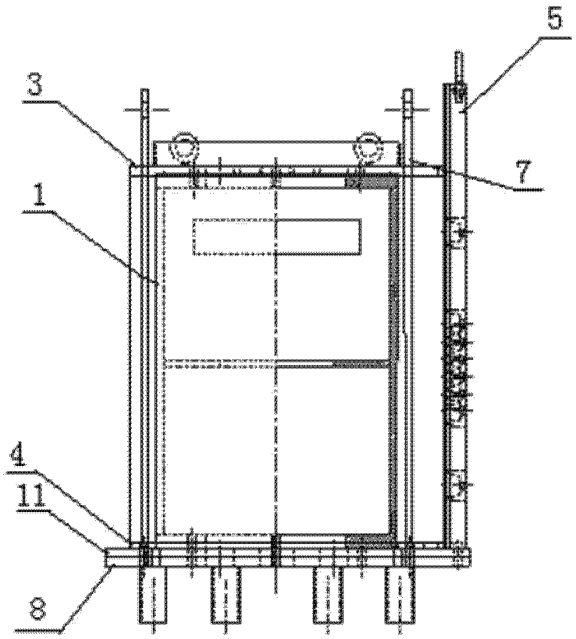


图 1

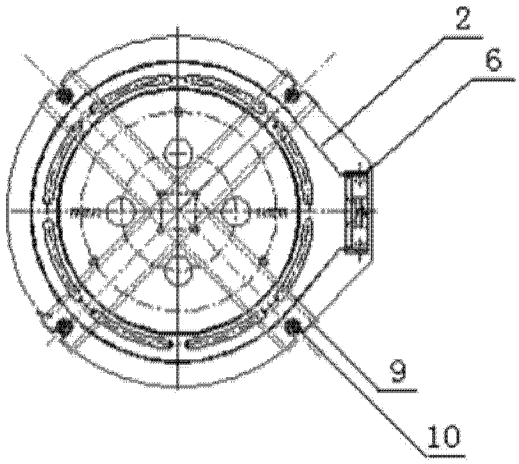


图 2