[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*H01F 27/26 (2006.01)*
*H01F 27/00 (2006.01)*

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920055845.5

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201402716Y

[22] 申请日 2009.4.30

[21] 申请号 200920055845.5

[73] 专利权人 广东海鸿变压器有限公司

地址 529328 广东省开平市沙冈工业园大道 138 号

[72] 发明人 郭献清 徐金贵

[74] 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司

代理人 刘 嫫

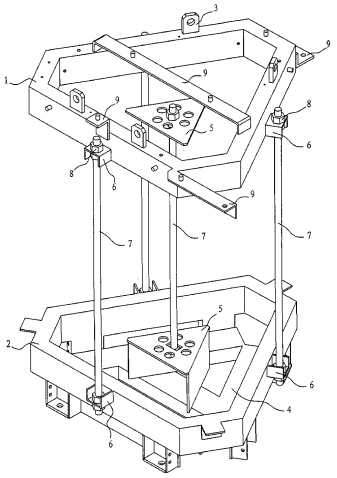
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

立体卷铁心干式变压器夹件

[57] 摘要

本实用新型公开了一种立体卷铁心干式变压器夹件，属于电力设备的技术领域。立体卷铁心干式变压器夹件，包括由方钢焊接成的大体为正三角形框架的上夹件(1)和下夹件(2)，所述的上夹件(1)和下夹件(2)通过至少四根压紧螺杆(7)连接，其中至少有一根压紧螺杆(7)连接在上夹件(1)和下夹件(2)的中部。本实用新型能有效地支承保护铁心使其不受外力，还可均匀地压紧线圈，并作为整个变压器的骨架，支承引线及铭牌、温控器等部件。本实用新型保证卷铁心退火后良好的电磁性能不被破坏，提高了变压器突发短路时抗轴向电动力的能力，降低了空载损耗及噪声。



1．一种立体卷铁心干式变压器夹件，其特征在于：包括由方钢焊接成的大体为正三角形框架的上夹件（1）和下夹件（2），所述的上夹件（1）和下夹件（2）通过至少四根压紧螺杆（7）连接，其中至少有一根压紧螺杆（7）连接在上夹件（1）和下夹件（2）的中部。

2．按照权利要求1所述的立体卷铁心干式变压器夹件，其特征在于：所述的上夹件（1）和下夹件（2）内部相对设有各边与框架边平行的三角形压板（5），上夹件（1）和下夹件（2）的外部相对设有支铁（6），压板（5）和支铁（6）上均设有可供压紧螺杆（7）穿过的孔。

3．按照权利要求1或2所述的立体卷铁心干式变压器夹件，其特征在于：所述的上夹件（1）上部设有吊板（3），所述的下夹件（2）下部设有底座（4）。

4．按照权利要求1或2所述的立体卷铁心干式变压器夹件，其特征在于：所述的上夹件（1）上设有安装架（9）。

# 立体卷铁心干式变压器夹件

## 技术领域

本实用新型属于电力设备的技术领域，具体是指一种用于立体卷铁心干式变压器的夹件。

## 背景技术

目前市场上的干式变压器所采用的立体卷铁心，铁心的三相磁路完全对称，磁阻小，激磁电流、空载损耗低。但是在变压器的装配及运行过程中如不能对铁心进行有效的保护，将会使铁心的性能受到影响，造成其空载损耗以及噪声增大。传统的平面式铁心用夹件，不能起到有效的支承及保护作用。

## 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种可以有效地对立体卷铁心起支承及保护作用、同时方便压紧线圈的立体卷铁心干式变压器夹件。

为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：立体卷铁心干式变压器夹件，包括由方钢焊接成的大体为正三角形框架的上夹件和下夹件，所述的上夹件和下夹件通过至少四根压紧螺杆连接，其中至少有一根压紧螺杆连接在上夹件和下夹件的中部。

所述的上夹件和下夹件内部相对设有各边与框架边平行的三角形压板，上夹件和下夹件的外部相对设有支铁， 压板和支铁上均设有可供压紧螺杆穿过的孔。

所述的上夹件上部设有吊板，所述的下夹件下部设有底座。

所述的上夹件上设有安装架。

由于上、下夹件均采用方钢拼焊成框架式结构，此框架在三相立体卷铁心的铁轭部分围成一个保护框。装配时通过压紧螺杆将上、下夹件连接成一个钢性框架，并拧动压紧螺母，使上、下夹件的各边，三角形压板的三个角均匀压紧线圈的上、下两端。

本实用新型能有效地支承保护铁心使其不受外力，还可均匀压紧线圈，并作为整个变压器的骨架，支承引线及铭牌、温控器等部件。本实用新型保证卷铁心退火后良好的电磁性能不被破坏，提高了变压器突发短路时抗轴向电动力的能力，降低了空载损耗及噪声。本实用新型特别适用于立体卷铁心，结构紧凑简单、方便实用、成本低、降耗、降噪效果显著。

## 附图说明

图 1 是立体卷铁心干式变压器夹件的立体结构示意图。

## 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述，但并不构成对本实

用新型的任何限制。

如图 1 所示，本实用新型所述的立体卷铁心干式变压器夹件，包括上夹件 1 和下夹件 2，上、下夹件均由方钢拼焊形成大体为正三角形的框架，其中上夹件框架上部焊接有吊板 3，用于起吊整台变压器，下夹件框架下部焊接有底座 4，用于支承整个铁心。所述的上夹件 1 和下夹件 2 通过至少四根压紧螺杆 7 连接，其中至少有一根压紧螺杆 7 连接在上夹件 1 和下夹件 2 的中部。所述的上夹件 1 和下夹件 2 内部相对设有各边与框架边平行的三角形压板 5，外部相对设有支铁 6， 压板 4 和支铁 6 上均设有可供压紧螺杆 7 穿过的孔，拧动螺接在压紧螺杆 7 上的压紧螺母 8 即可拉紧上、下夹件，压紧螺杆 7 可根据变压器容量大小来设置根数，如 1250 千伏安及以下采用四根，1600 千伏安及以上采用七根。装配时将器身置于上夹件 1 和下夹件 2 之间，拧动压紧螺母 8，直至上、下夹件均匀有效的压紧线圈。所述的上夹件 1 上设有安装架 9，安装架 9 上可安装高压出线端支架、温控器，还可用于固定低压引线用绝缘子。

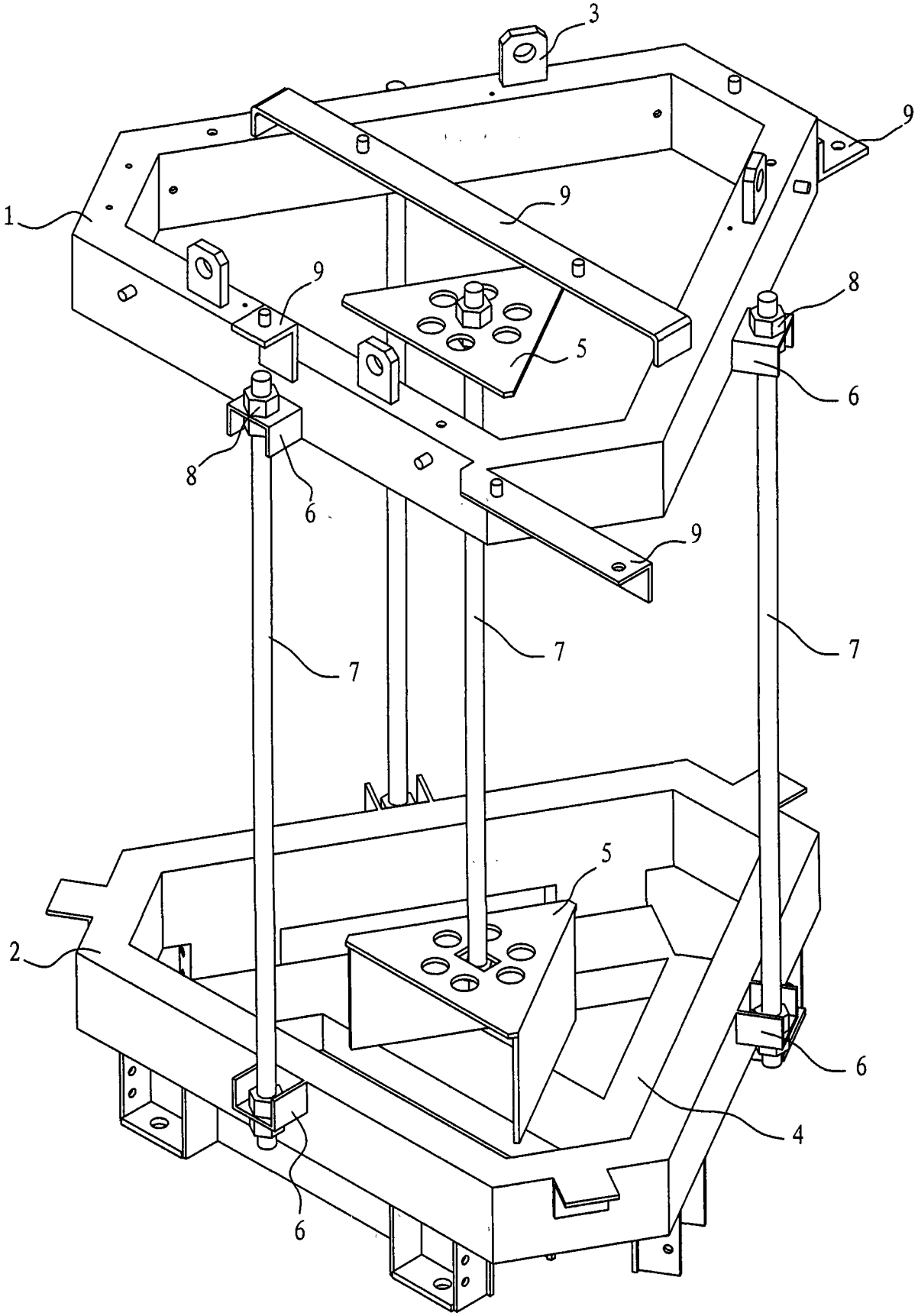



图1