



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203631298 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320772683. 3

(22) 申请日 2013. 11. 28

(73) 专利权人 三变科技股份有限公司

地址 317100 浙江省台州市三门海游西区大道 369 号

(72) 发明人 符建牛

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 王梨华 陈丽霞

(51) Int. Cl.

H01F 41/00 (2006. 01)

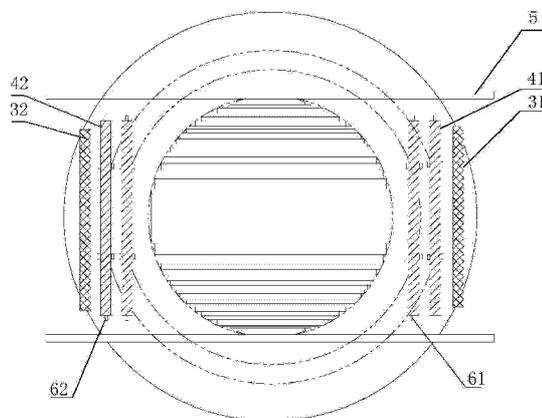
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种变压器铁轭下器身压紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及变压器技术领域,公开了一种变压器铁轭下器身压紧装置,包括主压板(1)和副压板(2),主压板(1)和副压板(2)之间设有压紧气管、压紧垫条和两个夹件(5),两个夹件(5)之间设有压紧气管和压紧垫条;第一压紧垫条(41)右端设有第一压紧气管(31);第二压紧垫条(42)左端设有第二压紧气管(32)。还包括第一限位卡板(61)和第二限位卡板(62)。本实用新型设有压缩气管,可将铁轭下的器身部分进行有效压紧,同时使压紧垫条与夹件受力均衡,从而使器身在圆周范围内受到均衡的压力。且压紧气管能够通过调整压紧垫条的位置,进而有效限位。且装置结构紧凑,操作方便。



1. 一种变压器铁轭下器身压紧装置,包括主压板(1)和副压板(2),主压板(1)和副压板(2)相互平行,其特征在于:主压板(1)和副压板(2)之间设有压紧气管、压紧垫条和两个夹件(5),两个夹件(5)之间设有压紧气管(3)和压紧垫条;压紧垫条包括第一压紧垫条(41)和第二压紧垫条(42),压紧气管包括第一压紧气管(31)和第二压紧气管(32);第一压紧垫条(41)右端设有第一压紧气管(31);第二压紧垫条(42)左端设有第二压紧气管(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:压紧气管和压紧垫条相互平行,夹件(5)与压紧垫条相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:第一压紧垫条(41)的个数为至少两个,第二压紧垫条(42)的个数为至少两个。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:第一压紧垫条(41)的横截面为矩形或直角梯形,第二压紧垫条(42)的横截面为矩形或直角梯形。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:第一压紧气管(31)为圆柱形,第二压紧气管(32)为圆柱形。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:第一压紧垫条(41)和第二压紧垫条(42)相互平行,第一压紧气管(31)和第二压紧气管(32)相互平行。

7. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:压紧垫条为木板垫条或纸板垫条或环氧玻璃布板垫条。

8. 根据权利要求1所述的一种变压器铁轭下器身压紧装置,其特征在于:还包括第一限位卡板(61)和第二限位卡板(62),第一限位卡板(61)设在第一压紧垫条(41)的四周,第二限位卡板(62)设在第二压紧垫条(42)的四周。

一种变压器铁轭下器身压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,尤其涉及了一种变压器铁轭下器身压紧装置。

背景技术

[0002] 在变压器的制备过程中,需要用到变压器的铁轭下器身压紧装置。但是传统的变压器的铁轭下器身压紧装置具有明显的不足,如下所述:1. 压装时,液压油缸不能放置在铁轭下侧。如果铁轭厚度尺寸较大时,铁轭下的器身部分就不能进行有效压紧,所受压力也不均衡。2. 压装后器身实际高度与设计高度存在差异,而且不能有效调整,影响此处的压紧程度。3. 初次压装放置时,具备一定的压紧度,但变压器运行后会产生一定的振动,而且变压器还要经受各种短路力的作用,此处的压紧垫板既没有限位装置,也没有压力自补偿功能,压紧垫板位移、滑落就存在极大的可能性,此情况一旦出现,就降低了变压器的抗短路能力,产品可靠性受到削弱。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中压力不均衡、器身实际高度与设计高度存在差异时调整困难、压紧垫条限位效果差的缺点,提供了一种变压器铁轭下器身压紧装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种变压器铁轭下器身压紧装置,包括主压板和副压板,主压板和副压板相互平行,主压板和副压板之间设有压紧气管、压紧垫条和两个夹件,两个夹件之间设有压紧气管和压紧垫条;压紧垫条包括第一压紧垫条和第二压紧垫条,压紧气管包括第一压紧气管和第二压紧气管;第一压紧垫条右端设有第一压紧气管;第二压紧垫条左端设有第二压紧气管。

[0006] 本实用新型设有压缩气管,器身压装时,液压油缸虽然不能在放置铁轭下,但是压缩气管可将铁轭下的器身部分进行有效压紧,同时使压紧垫条与夹件受力均衡,从而使器身在圆周范围内受到均衡的压力。且本实用新型设有压紧气管,解决了压装后器身实际高度与设计高度存在差异的问题,压紧气管能够通过调整压紧垫条的位置,进而有效限位,防止压紧垫条的位移、滑落。本实用新型压紧垫板各方向均有限位,压紧垫板不会位移、滑落,提高了产品的可靠性。

[0007] 作为优选,压紧气管和压紧垫条相互平行,夹件与压紧垫条相互垂直。压紧气管和压紧垫条相互平行,夹件与压紧垫条相互垂直,使压紧气管、压紧垫条和两个夹件形成一个框,在铁轭的四周均设有定位装置及施加压力的装置,能够更好对其进行定位,施加的压力更加均衡。

[0008] 作为优选,第一压紧垫条的个数为至少两个,第二压紧垫条的个数为至少两个。第一压紧垫条和第二压紧垫条的个数均为至少两个,能够有效的定位铁芯的放置位置,无需多次预压。

[0009] 作为优选,第一压紧垫条的横截面为矩形或直角梯形,第二压紧垫条的横截面为

矩形或直角梯形。第一压紧垫条和第二压紧垫条的横截面为矩形或直角梯形时,能够解决所受压力不均衡的问题。

[0010] 作为优选,第一压紧气管为圆柱形,第二压紧气管为圆柱形。压缩气管为圆柱形,更能将铁轭下的器身部分进行有效压紧,使器身在圆周范围内受到力更均衡。

[0011] 作为优选,第一压紧垫条和第二压紧垫条相互平行,第一压紧气管和第二压紧气管相互平行。

[0012] 作为优选,压紧垫条为木板垫条或纸板垫条或环氧玻璃布板垫条。压紧垫条为木板垫条或纸板垫条或环氧玻璃布板垫条,这些具有一定硬度的绝缘材料构成的垫条,在压紧的过程中能够更好的施加压力。且不会在此过程中损坏,进而提高了使用寿命。

[0013] 作为优选,还包括第一限位卡板和第二限位卡板,第一限位卡板设在第一压紧垫条的四周,第二限位卡板设在第二压紧垫条的四周。第一限位卡板的四周设有第一压紧垫条,第二限位卡板的四周设有第二压紧垫条,使第一压紧垫条和第二压紧垫条不可能出位、滑落,提高了产品的可靠性。

[0014] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:本实用新型设有压缩气管,可将铁轭下的器身部分进行有效压紧,同时使压紧垫条与夹件受力均衡,从而使器身在圆周范围内受到均衡的压力。且解决了压装后器身实际高度与设计高度存在差异的问题,压紧气管能够通过调整压紧垫条的位置,进而有效限位,防止压紧垫条的位移、滑落。本实用新型通过压紧垫条和夹件均匀受力,形成了一个刚性整体,有很强的抗短路能力,使变压器运行更加稳定。且装置结构紧凑,操作方便。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型侧视图。

[0017] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下:其中,1—主压板、2—副压板、31—第一压紧气管、32—第二压紧气管、41—第一压紧垫条、42—第二压紧垫条、5—夹件、61—第一限位卡板、62—第二限位卡板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 实施例 1

[0020] 一种变压器铁轭下器身压紧装置,如图 1-2 示,包括主压板 1 和副压板 2,主压板 1 和副压板 2 相互平行。主压板 1 和副压板 2 之间设有压紧气管、压紧垫条和两个夹件 5,两个夹件 5 之间设有压紧气管和压紧垫条。压紧垫条为木板垫条或纸板垫条或环氧玻璃布板垫条。

[0021] 压紧垫条包括第一压紧垫条 41 和第二压紧垫条 42,第一压紧垫条 41 的个数为至少两个,第二压紧垫条 42 的个数为至少两个。压紧气管包括第一压紧气管 31 和第二压紧气管 32;第一压紧垫条 41 右端设有第一压紧气管 31;第二压紧垫条 42 左端设有第二压紧气管 32。压紧气管和压紧垫条相互平行,夹件 5 与压紧垫条相互垂直。第一压紧垫条 41 和第二压紧垫条 42 相互平行,第一压紧气管 31 和第二压紧气管 32 相互平行。

[0022] 第一压紧垫条 41 的横截面为矩形或直角梯形,第二压紧垫条 42 的横截面为矩形或直角梯形。第一压紧气管 31 为圆柱形,第二压紧气管 32 为圆柱形。

[0023] 包括第一限位卡板 5 和第二限位卡板 51,第一限位卡板 5 设在第一压紧垫条 41 的四周,第二限位卡板 51 设在第二压紧垫条 42 的四周。

[0024] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

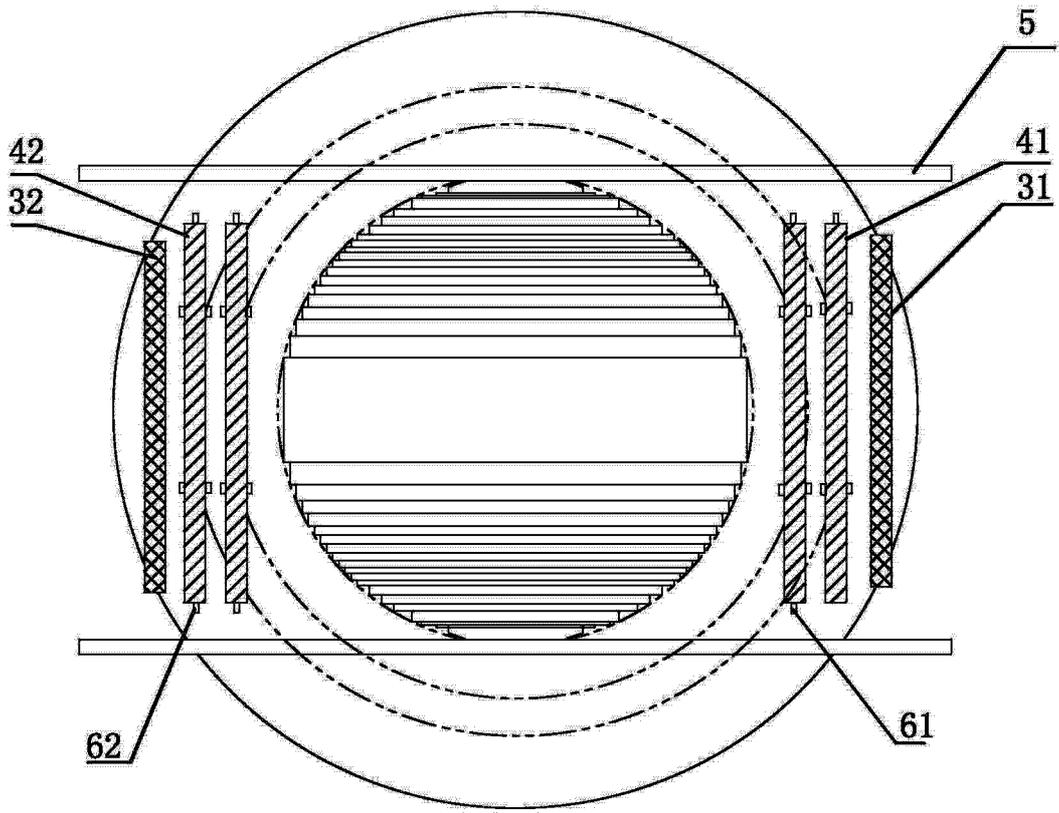


图 1

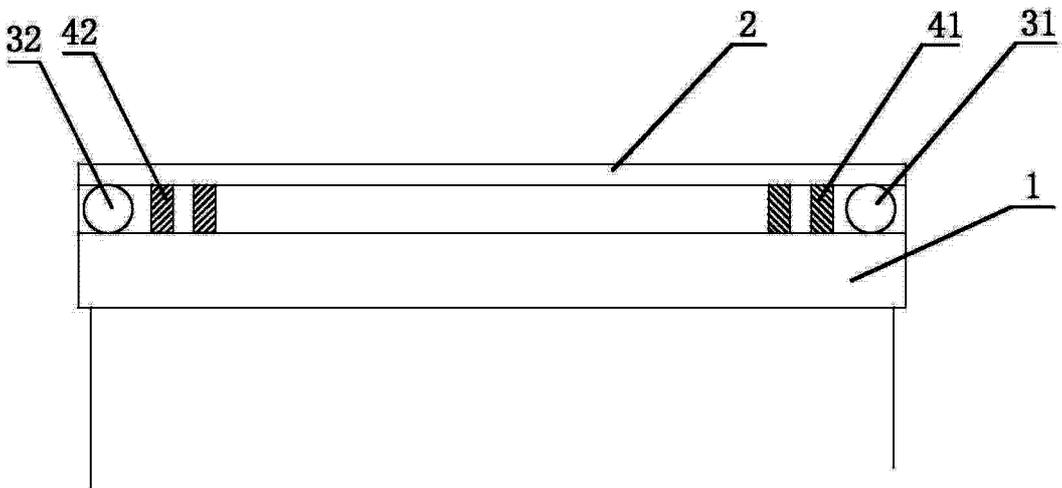


图 2