



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204348488 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420662851. 8

(22) 申请日 2014. 11. 06

(73) 专利权人 长沙民亿新能源科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市天心区天剑二村  
36 栋 602 房

(72) 发明人 傅民 李冬红 傅兵 朱智勇

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 姚迎新

(51) Int. Cl.

H01F 27/30(2006. 01)

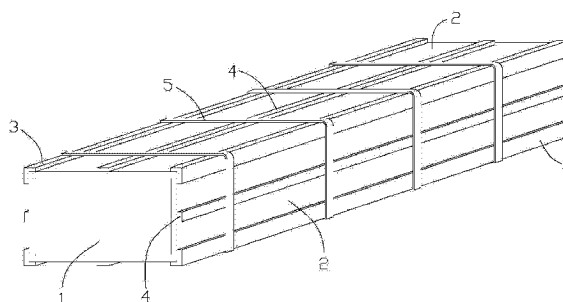
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

三相平衡系统节电器的变压器骨架

### (57) 摘要

本实用新型涉及变压器,具体说是三相平衡系统节电器的变压器骨架,其包括内腔依铁芯形状成型的中空四方柱体,所述四方柱体的四个侧面均设置有一环氧板,四块环氧板围成所述内腔,在相邻两环氧板形成的每一转角外侧包覆有一绝缘包角条。本实用新型通过在环氧板围成的四方柱体的四个转角包覆包角条,且在环氧板上设置绝缘棒,使得绕线与铁芯之间留有气隙,不仅提高了绝缘效果,而且结构较简单。



1. 三相平衡系统节电器的变压器骨架,包括内腔依铁芯形状成型的中空四方柱体,其特征在于:所述四方柱体的四个侧面均设置有一环氧板,四块环氧板围成所述内腔,在相邻两环氧板形成的每一转角外侧包覆有一绝缘包角条。

2. 根据权利要求1所述的变压器骨架,其特征在于:在每一环氧板上沿轴向中心处设置有一绝缘棒。

3. 根据权利要求2所述的变压器骨架,其特征在于:在所述柱体外沿周向缠绕有数圈绝缘胶带。

4. 根据权利要求3所述的变压器骨架,其特征在于:每一所述包角条与对应的环氧板之间、每一所述绝缘棒与对应的环氧板之间均通过502胶水紧固。

## 三相平衡系统节电器的变压器骨架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器，具体说是三相平衡系统节电器的变压器骨架。

### 背景技术

[0002] 三相平衡节电技术是利用“平衡控制变压系统”的特殊绕组，相互之间交叉连接，通过互相补偿铁芯磁通量，最大限度地保持各相之间磁势的一致，从而保持三相平衡，降低零线电流为核心原理，集成其它节电技术于一身的平衡型系统节电技术。

[0003] 三相平衡系统节电器的变压器是通过电磁感应将一个系统的交流电压和电流转换为另一个系统的电压和电流的电力设备，其由铁芯和套于其上的两个或多个绕组组成，其绕组一般缠绕在骨架上，然后将骨架套在铁芯；但现有变压器骨架结构较复杂、绝缘效果较差。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题，本实用新型提供一种结构简单、绝缘效果较好的三相平衡系统节电器变压器骨架。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为：三相平衡系统节电器变压器骨架，包括内腔依铁芯形状成型的中空四方柱体，所述四方柱体的四个侧面均设置有一环氧板，四块环氧板围成所述内腔，在相邻两环氧板形成的每一转角外侧包覆有一绝缘包角条。

[0006] 作为优选，在每一环氧板上沿轴向中心处设置有一绝缘棒。

[0007] 作为优选，在所述柱体外沿周向缠绕有数圈绝缘胶带。

[0008] 作为优选，每一所述包角条与对应的环氧板之间、每一所述绝缘棒与对应的环氧板之间均通过 502 胶水紧固。

[0009] 从以上技术方案可知，本实用新型通过在环氧板围成的四方柱体的四个转角包覆包角条，且在环氧板上设置绝缘棒，使得绕线与铁芯之间留有气隙，不仅提高了绝缘效果，而且结构较简单。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种优选方式的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合图 1 对本实用新型作进一步地详细说明：

[0012] 三相平衡系统节电器的变压器骨架，其包括内腔 1 依铁芯形状成型的中空四方柱体，所述四方柱体的四个侧面均设置有一环氧板 2，由环氧板围成柱体作为骨架的主体，四块环氧板围成所述内腔，在相邻两环氧板形成的每一转角外侧包覆有一绝缘包角条 3，当绕线缠绕在骨架上时，绕线与铁芯之间存在气隙，从而提高了绝缘效果。

[0013] 作为优选，在每一环氧板上沿轴向中心处设置有一绝缘棒 4，与上述包角条的作用

相同,绝缘棒也可使得绕线与铁芯之间存在气隙,进一步提高绝缘效果。在实施过程中,为了提高骨架的稳定性,本实用新型在所述柱体外沿周向缠绕有数圈绝缘胶带 5,同时还在每一所述包角条与对应的环氧板之间、每一所述绝缘棒与对应的环氧板之间均通过 502 胶水紧固。

[0014] 由上可知,本实用新型不仅结构简单、牢固,骨架稳定性好,而且绝缘效果较好,用其制成的变压器安全性高。

[0015] 上述实施方式仅供说明本实用新型之用,而并非是对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型精神和范围的情况下,还可以作出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也应属于本实用新型的范畴。

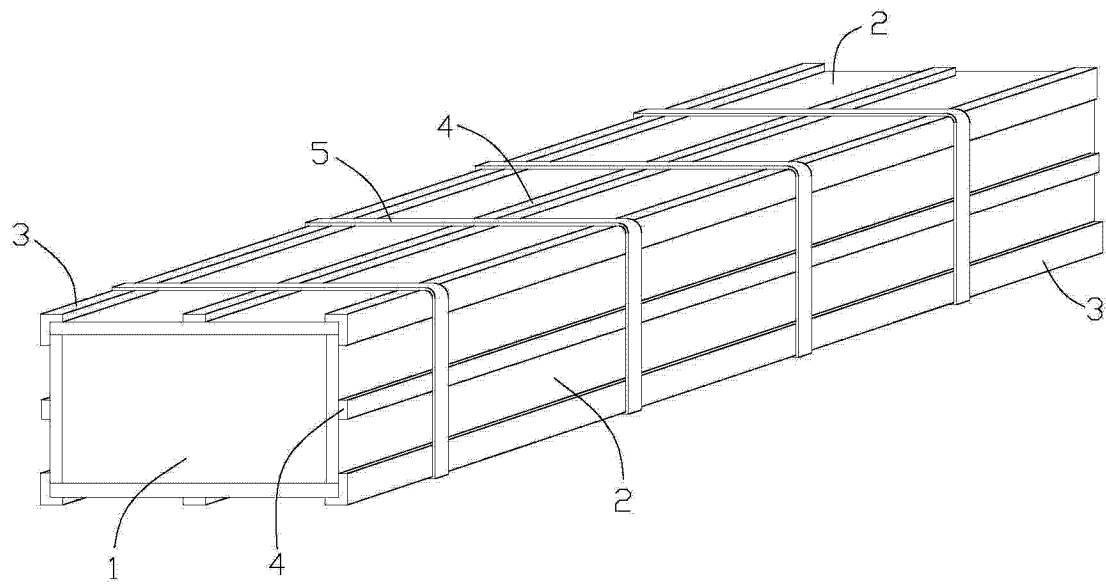


图 1