



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202549576 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220108730. X

(22) 申请日 2012. 03. 22

(73) 专利权人 无锡亚太新技术有限公司

地址 214112 江苏省无锡市无锡新区锡鸿路
28 号

(72) 发明人 陈建生

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

H01F 27/28 (2006. 01)

H01F 27/30 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

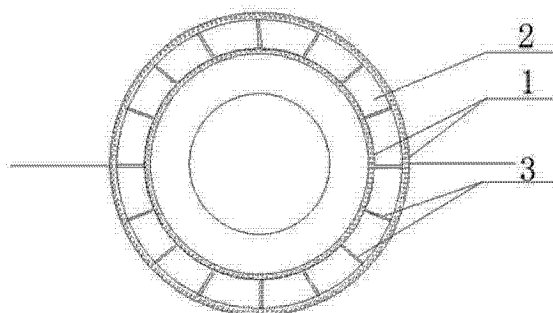
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型滤波电抗器

(57) 摘要

本实用新型提供了新型滤波电抗器, 该滤波器散热性比较好, 根据设计要求要达到相应的电感量, 在组装过程中, 也可以在一只控制柜内同时放三组或是四组电抗器, 其包括线圈绕组, 每层的所述线圈绕组由三串、四串或是多串铜质导线或是铝质导线并绕, 相邻的所述线圈绕组之间设置有气道, 所述线圈绕组之间设有垫条; 所述垫条的材质为环氧板。



1. 新型滤波电抗器,其包括线圈绕组,其特征在于:每层的所述线圈绕组由至少三串铜质导线或是铝质导线并绕,相邻的所述线圈绕组之间设置有气道,所述线圈绕组之间设有垫条。

2. 根据权利要求 1 所述新型滤波电抗器,其特征在于:所述垫条的材质为环氧板。

新型滤波电抗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域，具体为新型滤波电抗器。

背景技术

[0002] 随着电力电子技术的广泛应用，现代工矿业的非线性负荷产生的高次谐波进入电力系统，而高次谐波的存在会导致企业的电力设备损耗增加、温度升高、绝缘老化、缩短设备寿命，从而影响企业的经济效益。滤波电抗器与并联电容器组串联使用，组成谐振回路，可滤除其非线性负荷产生的高次谐波，改善供电质量，提高功率因数，节约能源，并确保设备安全运行。

[0003] 现有的电抗器采用多层的饼式结构，如图 1 所示，该饼式电抗器的线圈绕组 1 为用金属导线在同一平面螺旋绕制的环形结构，并用支架 4 夹持，电流密度小，比较耗材，散热性也比较差，在控制柜内无法多放这样的饼式电抗器，电抗器也比较容易过热烧坏。

发明内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型提供了新型滤波电抗器，该滤波器散热性比较好，根据设计要求要达到相应的电感量，在组装过程中，也可以在一只控制柜内同时放三组或是四组电抗器。

[0005] 其技术方案是这样的：其包括线圈绕组，其特征在于：每层的所述线圈绕组由三串、四串或是多串铜质导线或是铝质导线并绕，相邻的所述线圈绕组之间设置有气道，所述线圈绕组之间设有垫条。

[0006] 其进一步特征在于：所述垫条的材质为环氧板。

[0007] 本实用新型的有益效果是，此结构电抗器在多层线圈绕组之间设置气道，具有较好的散热性，能够保证电抗器安全运行，每层的线圈绕组由三串、四串或是多串铜质导线或是铝质导线并绕，缩小了体积，在组装时，可同时放置三组或是四组电抗器，既能够达到较大的电感量，又满足了设计要求。

附图说明

[0008] 图 1 是现有饼式电抗器的俯视图；

[0009] 图 2 是本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0010] 如图 2 所示，本实用新型包括线圈绕组 1，每层的线圈绕组 1 可由三串、四串或是多串铜质导线或是铝质导线根据公知的绕制方式并绕制为圆筒形结构，缩小了体积，增大了电感量，相邻的线圈绕组 1 之间设置有气道 2，具有较好的散热性，能够保证电抗器安全运行，线圈绕组 1 之间设有垫条 3，垫条 3 的材质为环氧板。

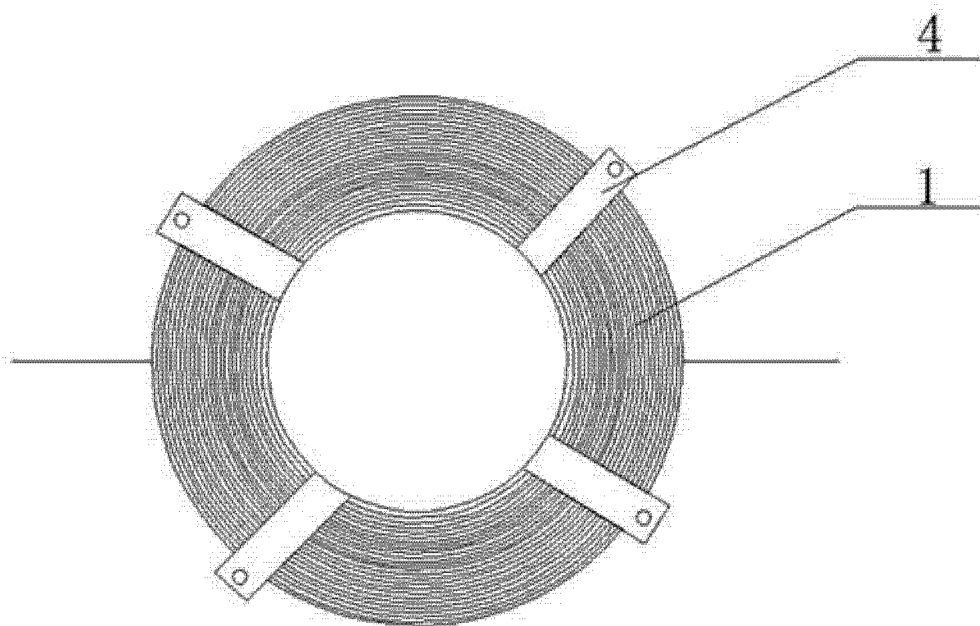


图 1

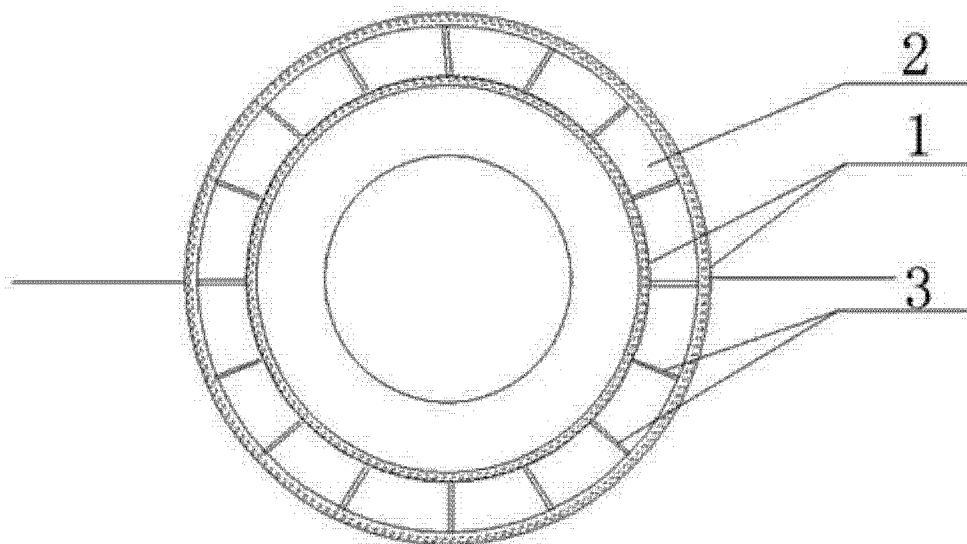


图 2