



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204257343 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420735782. 9

(22) 申请日 2014. 11. 28

(73) 专利权人 苏州正意电材股份有限公司

地址 215223 江苏省苏州市吴江区松陵镇菀
坪南新路 2 号

(72) 发明人 张银川 司道浩 张鸿飞

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 石伍军

(51) Int. Cl.

H01F 27/26(2006. 01)

H01F 27/245(2006. 01)

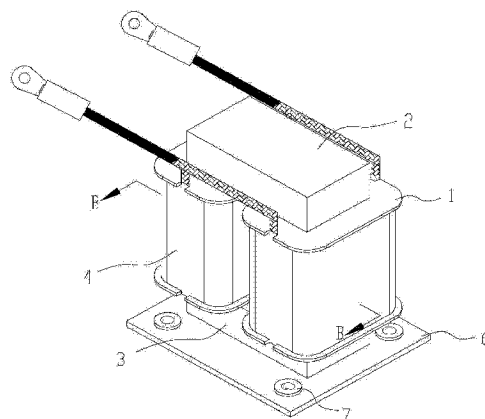
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型电抗器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型电抗器,包括:并排设置的两个线圈骨架、第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯,两个线圈骨架上分别安装有线圈绕组,线圈骨架中设有骨架通孔,第一 U 型铁芯从两个线圈骨架的一端插装于两个骨架通孔中,第二 U 型铁芯从两个线圈骨架的另一端插装于两个骨架通孔中,两个骨架通孔中分别设有一气隙垫,气隙垫的两个端面上涂抹有粘合剂并粘合于第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯之间。本实用新型的有益效果在于:采用同尺寸的两个由 U 型硅钢片制作而成的铁心,将其插装于线圈骨架中,再通过气隙垫将两个 U 型铁芯连接为整体,不仅省去传统使用的固定金具及紧固件,且精简制作工艺和时间,从人工,材料,工序节约成本。



1. 一种新型电抗器,其特征在于,包括:并排设置的两个线圈骨架、第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯,两个线圈骨架上分别安装有线圈绕组,线圈骨架中设有骨架通孔,第一 U 型铁芯从两个线圈骨架的一端插装于两个骨架通孔中,第二 U 型铁芯从两个线圈骨架的另一端插装于两个骨架通孔中,两个骨架通孔中分别设有一气隙垫,气隙垫的两个端面上涂抹有粘合剂并粘合于第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯之间。

2. 根据权利要求 1 所述的新型电抗器,其特征在于,第二 U 型铁芯的底部表面焊接有一安装底板。

3. 根据权利要求 2 所述的新型电抗器,其特征在于,所述安装底板上设有安装孔。

4. 根据权利要求 1 所述的新型电抗器,其特征在于,所述第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯均由硅钢片叠装而成。

5. 根据权利要求 4 所述的新型电抗器,其特征在于,所述硅钢片的厚度为 0.23-0.5mm。

一种新型电抗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域，具体涉及一种新型电抗器。

背景技术

[0002] 传统电抗器做法是采用 EI 或者 UI 型硅钢片作为铁心，但只有 E 型或 U 型铁心部分插入线圈内，I 型组成的铁心只是在线圈端部与 U 型或 E 型连接不能插入线圈内。如此做法 I 型铁心与 E 型或 U 型铁心分离，且 I 型铁心无装置限制处于松散状态，需要使用金具从两侧对铁心进行紧固，且铁心两端需要紧固件分别从 I 型及 U 型两端紧固将铁心连为一体，防止 I 型与 U 型或 E 型铁心分离来保证电抗器性能稳定。传统的电抗器存在以下缺点：1. 铁心两侧需要使用固定金具和紧固件对铁心进行紧固；2. 铁心上下两端需使用固定金具和紧固件对铁心进行紧固；3. 制作工艺繁琐复杂，且材料使用较多，操作复杂。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种新型电抗器，采用同尺寸的两个由 U 型硅钢片制作而成的铁心，将其插装于线圈骨架中，再通过气隙垫将两个 U 型铁芯连接为整体，不仅省去传统使用的金具及紧固件，且精简制作工艺和时间，从人工，材料，工序节约成本。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种新型电抗器，包括：并排设置的两个线圈骨架、第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯，两个线圈骨架上分别安装有线圈绕组，线圈骨架中设有骨架通孔，第一 U 型铁芯从两个线圈骨架的一端插装于两个骨架通孔中，第二 U 型铁芯从两个线圈骨架的另一端插装于两个骨架通孔中，两个骨架通孔中分别设有一气隙垫，气隙垫的两个端面上涂抹有粘合剂并粘合于第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯之间。

[0006] 进一步地，第二 U 型铁芯的底部表面焊接有一安装底板。

[0007] 进一步地，所述安装底板上设有安装孔。

[0008] 进一步地，所述第一 U 型铁芯和第二 U 型铁芯均由硅钢片叠装而成。

[0009] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：采用同尺寸的两个由 U 型硅钢片制作而成的铁心，将其插装于线圈骨架中，再通过气隙垫将两个 U 型铁芯连接为整体，不仅省去传统使用的固定金具及紧固件，且精简制作工艺和时间，从人工，材料，工序节约成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的新型电抗器的结构图。

[0011] 图 2 为本实用新型的新型电抗器的 B-B 向剖面图。

具体实施方式

[0012] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0013] 图 1-2 示出了本实用新型的优选实施例,一种新型电抗器,包括:并排设置的两个线圈骨架 1、第一 U 型铁芯 2 和第二 U 型铁芯 3,两个线圈骨架 1 上分别安装有线圈绕组 4,线圈骨架 1 中设有骨架通孔,第一 U 型铁芯 2 从两个线圈骨架 1 的一端插装于两个骨架通孔中,第二 U 型铁芯 3 从两个线圈骨架 1 的另一端插装于两个骨架通孔中,两个骨架通孔中分别设有一气隙垫 5,气隙垫 5 的两个端面上涂抹有粘合剂并粘合于第一 U 型铁芯 2 和第二 U 型铁芯 3 之间。第二 U 型铁芯 3 的底部表面焊接有一安装底板 6,安装底板 6 上设有安装孔 7,便于用户固定安装电抗器。

[0014] 进一步地,第一 U 型铁芯 2 和第二 U 型铁芯 3 均由硅钢片叠装而成,每片硅钢片的厚度为 0.23-0.5mm,硅钢片的数量由铁芯的厚度要求决定。

[0015] 本实用新型的电抗器的组装方法如下:将线圈绕组 4 缠绕安装于线圈骨架 1 上,将第一 U 型铁芯 2 从线圈骨架 1 的一端插入骨架通孔中,插至第一 U 型铁芯 2 中的硅钢片无松动后,从骨架通孔的另一端放入气隙垫 5,气隙垫 5 的两侧面均涂抹有粘合剂,然后将第二 U 型铁芯 3 从线圈骨架 1 的另一端插入骨架通孔中,使气隙垫 5 粘合于第一 U 型铁芯 2 和第二 U 型铁芯 3 之间。最后在第二 U 型铁芯 3 的底部焊接上安装底板 6。

[0016] 本实用新型的有益效果在于:采用同尺寸的两个由 U 型硅钢片制作而成的铁心,将其插装于线圈骨架中,再通过气隙垫将两个 U 型铁芯连接为整体,不仅省去传统使用的固定金具及紧固件,且精简制作工艺和时间,从人工,材料,工序节约成本。

[0017] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

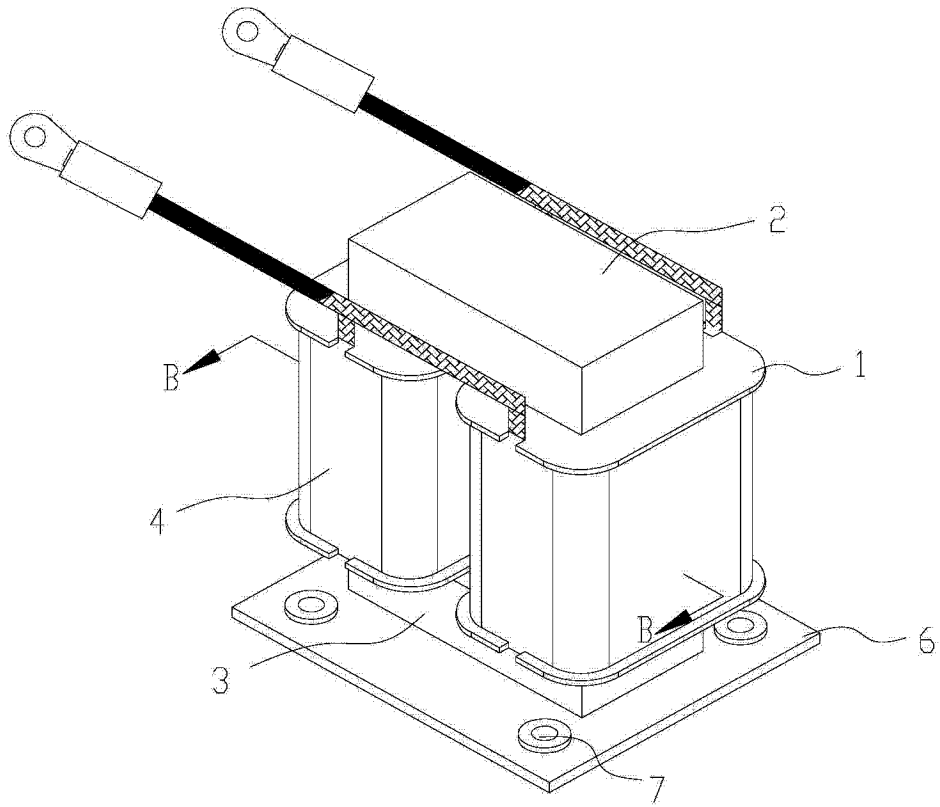


图 1

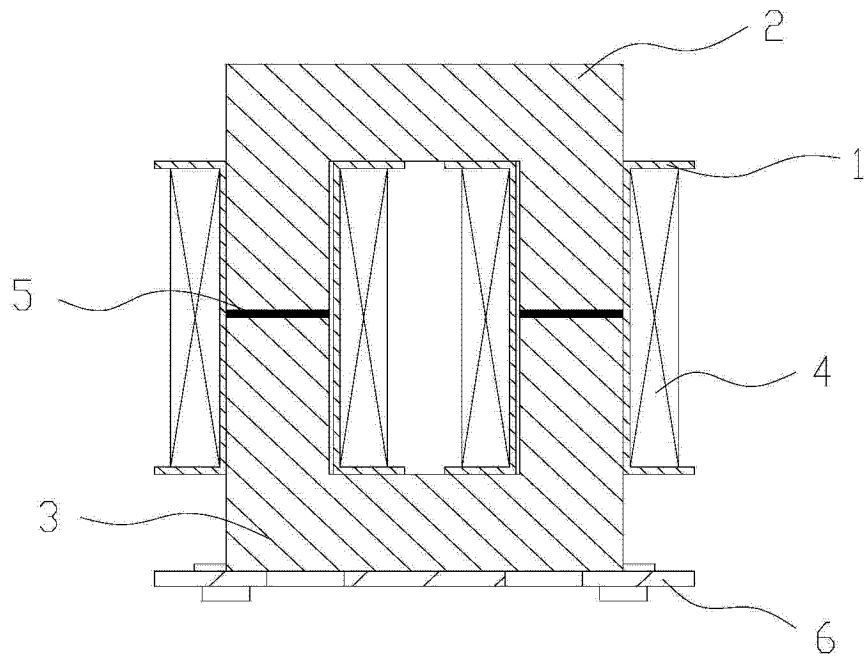


图 2