(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106449077 A
(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610769953.3

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 芜湖金牛电气股份有限公司
地址 243100 安徽省芜湖市南陵县经济开发区五里岗路1号

(72)发明人 刘朝国 叶小广 吴燕 冯俊 黄志才

(51)Int.Cl.
H01F 41/04(2006.01)

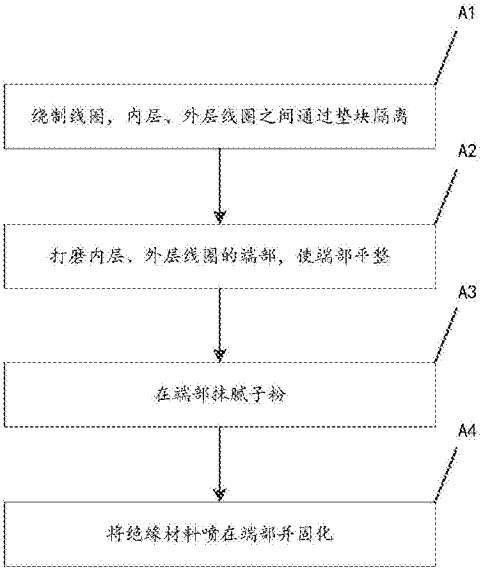
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

变压器线圈的制造方法

(57)摘要

本发明提供了一种变压器线圈的制造方法，所述制造方法包括以下步骤：(A1)绕制线圈，内层、外层线圈之间通过垫块隔离；(A2)打磨内层、外层线圈的端部，使端部平整；(A3)在所述端部抹腻子粉；(A4)将绝缘材料喷在所述端部并固化。本发明具有变压器工作性能好、美观等优点。



CN 106449077 A

1.变压器线圈的制造方法,所述制造方法包括以下步骤:

(A1)绕制线圈,内层、外层线圈之间通过垫块隔离;

(A2)打磨内层、外层线圈的端部,使端部平整;

(A3)在所述端部抹腻子粉;

(A4)将绝缘材料喷在所述端部并固化。

2.根据权利要求1所述的制造方法,其特征在于:所述绝缘材料为环氧树脂。

3.根据权利要求1所述的制造方法,其特征在于:所述端部为每层线圈之间的绝缘材料的端部的组合。

4.根据权利要求1所述的制造方法,其特征在于:内层、外层线圈的部分之间设置所述垫块。

变压器线圈的制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及变压器，特别涉及变压器线圈的制造方法。

背景技术

[0002] 电力变压器是发电厂和变电所的主要设备之一。变压器的作用是多方面的，不仅能升高电压把电能送到用电地区，还能把电压降低为各级使用电压，以满足用电的需要。

[0003] 电力变压器包括铁芯以及其外的线圈。在线圈的绕制过程中：每层线圈之间使用绝缘材料隔离，如绝缘纸或布，绕好的线圈的端部具一定的厚度，表面不平整；为了提高绝缘性能，在端部抹环氧树脂。

发明内容

[0004] 为解决上述现有技术方案中的不足，本发明提供了一种变压器线圈的制造方法，提高了变压器线圈端部的平整度，同时保证了线圈的绝缘性能。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

[0006] 变压器线圈的制造方法，所述制造方法包括以下步骤：

[0007] (A1)绕制线圈，内层、外层线圈之间通过垫块隔离；

[0008] (A2)打磨内层、外层线圈的端部，使端部平整；

[0009] (A3)在所述端部抹腻子粉；

[0010] (A4)将绝缘材料喷在所述端部并固化。

[0011] 根据上述的制造方法，优选地，所述绝缘材料为环氧树脂。

[0012] 根据上述的制造方法，可选地，所述端部为每层线圈之间的绝缘材料的端部的组合。

[0013] 根据上述的制造方法，优选地，内层、外层线圈的部分之间设置所述垫块。

[0014] 与现有技术相比，本发明具有的有益效果为：

[0015] 1.通过刮平端部，提高端部的平整度和美观度；

[0016] 2.将绝缘材料喷在端部，形成薄层的绝缘层，保证了绝缘效果；

[0017] 3.通过抹腻子粉，保证了端部的强度。

附图说明

[0018] 参照附图，本发明的公开内容将变得更易理解。本领域技术人员容易理解的是：这些附图仅仅用于举例说明本发明的技术方案，而并非意在对本发明的保护范围构成限制。图中：

[0019] 图1是根据本发明实施例的制造方法的流程图。

具体实施方式

[0020] 图1和以下说明描述了本发明的可选实施方式以教导本领域技术人员如何实施和

再现本发明。为了教导本发明技术方案，已简化或省略了一些常规方面。本领域技术人员应该理解源自这些实施方式的变型或替换将在本发明的范围内。本领域技术人员应该理解下述特征能够以各种方式组合以形成本发明的多个变型。由此，本发明并不局限于下述可选实施方式，而仅由权利要求和它们的等同物限定。

[0021] 实施例：

[0022] 图1示意性地给出了本发明实施例的变压器线圈的制造方法的流程图，如图1所示，所述变压器线圈的制造方法包括以下步骤：

[0023] (A1)绕制线圈，内层、外层线圈之间通过垫块隔离，仅在部分的线圈之间设置绝缘的垫块；

[0024] (A2)打磨内层、外层线圈的端部，使端部平整，所述端部为每层线圈之间的绝缘材料(如绝缘纸、绝缘布等)的组合；

[0025] (A3)在所述端部抹腻子粉；

[0026] (A4)将绝缘材料如环氧树脂喷在所述端部，形成薄薄的、平整的绝缘层，并固化。

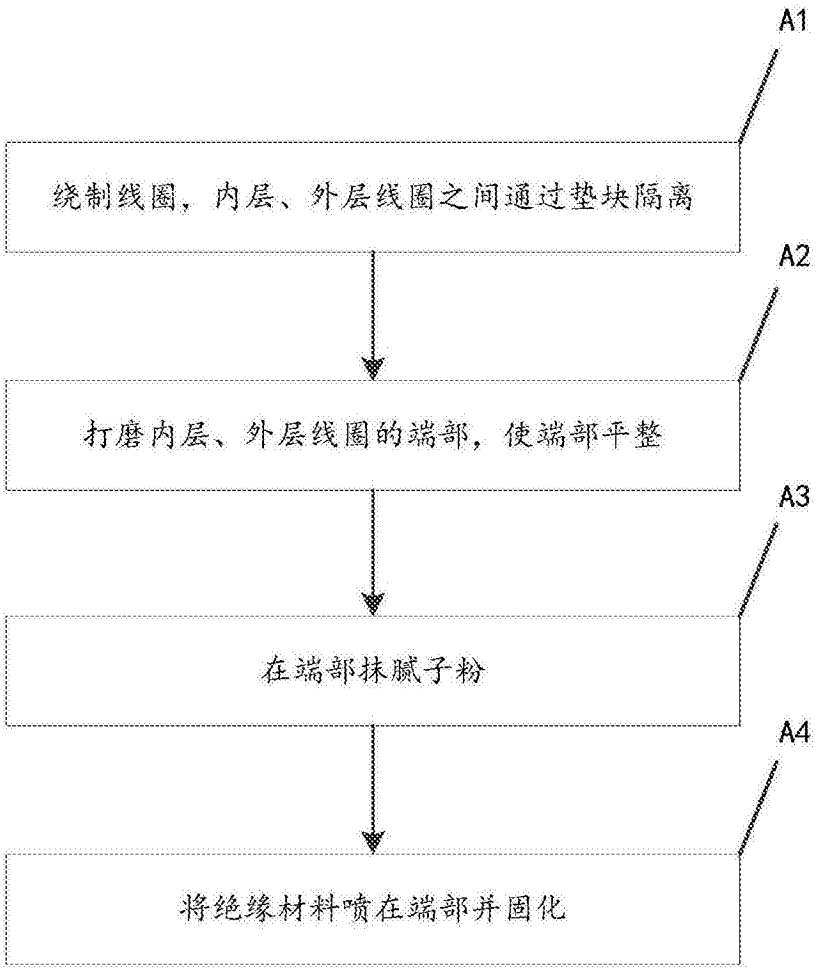

A1
绕制线圈，内层、外层线圈之间通过垫块隔离
A2
打磨内层、外层线圈的端部，使端部平整
A3
在端部抹腻子粉
A4
将绝缘材料喷在端部并固化

图1