



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201673789 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 201020223794. 5

(22) 申请日 2010. 06. 04

(73) 专利权人 陕西汉中变压器有限责任公司

地址 723000 陕西省汉中市汉台区北一环路
1342 号

(72) 发明人 赵勇 焦建成 周建龙 宋永
谭飞

(74) 专利代理机构 汉中市兴元专利事务所
61212

代理人 靳培智

(51) Int. Cl.

H01F 27/28 (2006. 01)

H01F 27/30 (2006. 01)

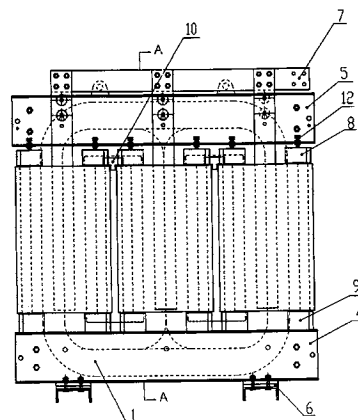
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器
器芯

(57) 摘要

一种三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯, 由铁芯、高低压线圈、上下夹件、底座、封零铜排、上下垫块、铁芯上垫块、低压绝缘子、垫块螺钉、夹件螺杆、底座螺杆、低压引出铜排、零铜排、高低压铝箔、高低压铝箔层绝缘、树脂、分接头、低压气道、低压撑条、低压端绝缘组成。高压铝箔起头设在高压线圈右上角上部, 高压线圈起头底部下设绝缘网格布, 高低压铝箔上下设间隔层绝缘, 高压线圈是多层分段铝箔与层间绝缘间隔排列, 低压线圈是铝箔与层间绝缘间隔排列。它适用于三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器。



1. 一种三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯, 由铁芯、高压线圈、低压线圈、下夹件、上夹件、底座、封零铜排、上垫块、下垫块、铁芯上部垫块、低压绝缘子、垫块螺钉、夹件螺杆、底座螺杆、低压引出铜排、低压引出零铜排、高压铝箔、高压铝箔层绝缘、树脂、分接头、低压气道、低压撑条、低压铝箔、低压铝箔层绝缘、低压端绝缘、高低压线圈间主气道、高压铝箔起头、高压铝箔末头组成, 其特征在于, 所述的高压铝箔起头 (26) 设在高压线圈 (2) 的右上角上部, 高压线圈 (2) 的起头 (26)、末头 (27) 的层铝箔底部设有绝缘网格布 (20), 高压铝箔 (30) 上下设有间隔的层绝缘 (30'), 低压铝箔 (23) 上下设有间隔的绝缘层 (23'), 高压线圈 (2) 是多层分段式铝箔与层间绝缘间隔排列, 低压线圈 (3) 是铝箔与层间绝缘间隔排列。

三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力系统变电装置。尤其是三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯。

背景技术

[0002] 目前,公知的三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯,尽管做得完美,但还有美中不足。

发明内容

[0003] 为了克服现有的三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯的不足,本实用新型提供一种三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯,消除了跨电压,增强抗冲击力,电场分布均匀,增大机械强度,抗短路能力强,可靠性提高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的新技术方案是:由铁芯、高压线圈、低压线圈、下夹件、上夹件、底座、封零铜排、上垫块、下垫块、铁芯上部垫块、低压绝缘子、垫块螺钉、夹件螺杆、底座螺杆、低压引出铜排、低压引出零铜排、高压铝箔、高压铝箔层绝缘、树脂、分接头、低压气道、低压撑条、低压铝箔、低压铝箔层绝缘、低压端绝缘、高低压线圈间主气道、高压铝箔起头、高压铝箔末头组成的三相非晶合金全铝环氧树脂干式电力变压器器芯。所述的高压铝箔起头设在高压线圈右左上角上部,高压线圈起末头的层铝箔底部设有绝缘网格布,高压铝箔与低压铝箔上下设有间隔的层绝缘,高压线圈是多层分段式铝箔与层间绝缘间隔排列,低压线圈是铝箔与层间绝缘间隔排列。

[0005] 本实用新型的有益效果是,结构紧凑、坚固、成本低、机械强度大、消除了跨电压、电场分布均匀、增强了抗冲击力、抗短路能力,可靠性高。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的构造剖面图;

[0007] 图2是图1的A-A剖面图;

[0008] 图3是高低压线圈铝箔剖面图;

[0009] 图4是图3的A向图;

[0010] 图5是高低压线圈剖面图;

[0011] 图6是高压线圈铝箔绕线排列示意图;

[0012] 图7是低压线圈铝箔绕线排列示意图。

[0013] 图中:1、铁芯 2、高压线圈 3、低压线圈 4、下夹件 5、上夹件 6、底座 7、封零铜排 8、上垫块,9、下垫块 10、铁芯上部垫块 11、低压绝缘子 12、垫块螺钉 13、夹件螺杆 14、底座螺杆 15、低压引出铜排 16、低压引出零铜排 17、高压铝箔 17'、高压铝箔层绝缘 18、树脂,19、分接头 20、绝缘网格布 21、低压气道 22、低压撑条、23、低压铝箔 23' 低压铝箔层绝缘 24、低压端绝缘 25、高低压线圈间主气道 26、高压线圈起头 27、高压线圈末头 28、高压线圈铝箔段

29 高压线圈铝箔层

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图 1 中,由铁芯 1、下夹件 4、上夹件 5、底座 6、封零铜排 7、上垫块 8、下垫块 9、铁芯上部垫块 10、垫块螺杆 12、组成器芯

[0016] 图 2 中,由铁芯 1、高压线圈 2、低压线圈 3、下夹件 4、上夹件 5、底座 6、低压绝缘子 11、夹件螺杆 13、底座螺杆 14 组成器芯

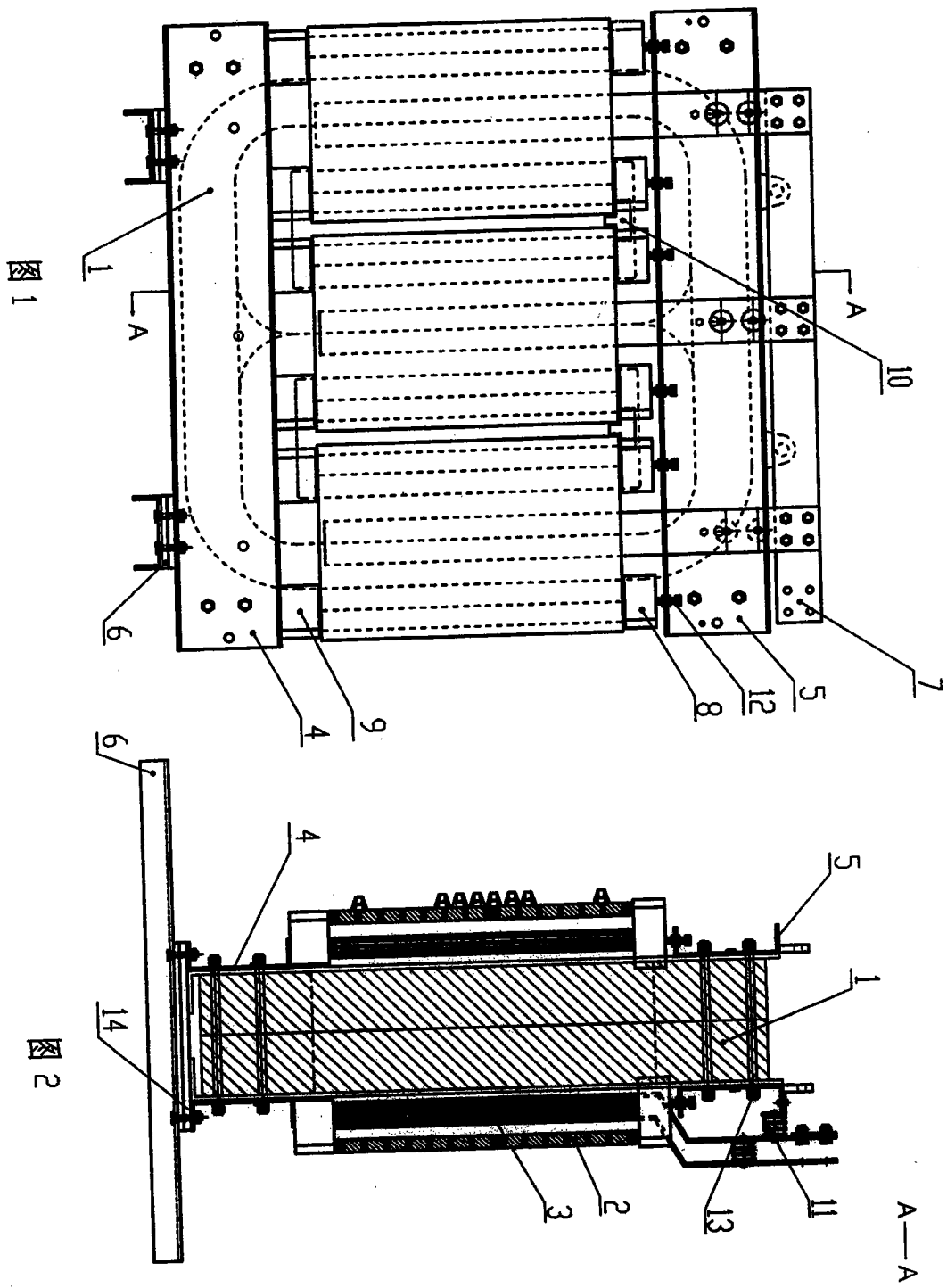
[0017] 图 3 中,由高压铝箔 17、树脂 18 组成高压线圈。

[0018] 图 4 中,由低压引出铜排 15、低压引出零铜排 16、高压铝箔 17、树脂 18、分接头 19、绝缘网格布 20、低压铝箔层绝缘 23、低压端绝缘 24 组成高低压线圈。

[0019] 图 5 中,由高压线圈 2、低压线圈 3、低压气道 21、低压撑条 22、高低压线圈主气道 25 组成高低压线圈。

[0020] 图 6 中,由绝缘网格布 20、高压铝箔起头 26、高压铝箔末头 27、高压线圈段 28、高压线圈层 29、高压铝箔 17、高压铝箔层绝缘 17' 组成多层分段式铝箔与层绝缘的高压线圈。

[0021] 图 7 中,由低压引出铜排 15、低压引出零铜排 16、低压铝箔 23、低压铝箔层绝缘 23'、低压端绝缘 24 组成铝箔与层绝缘的低压线圈。



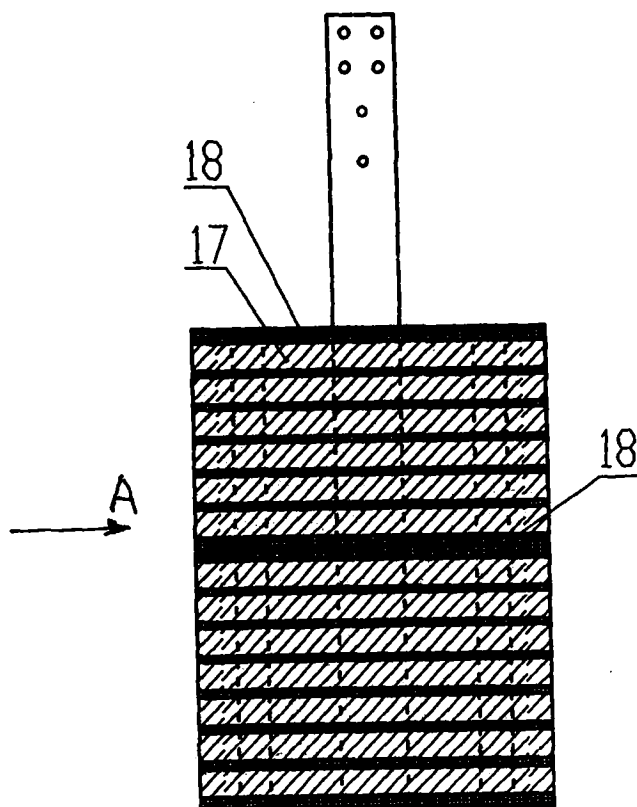


图 3

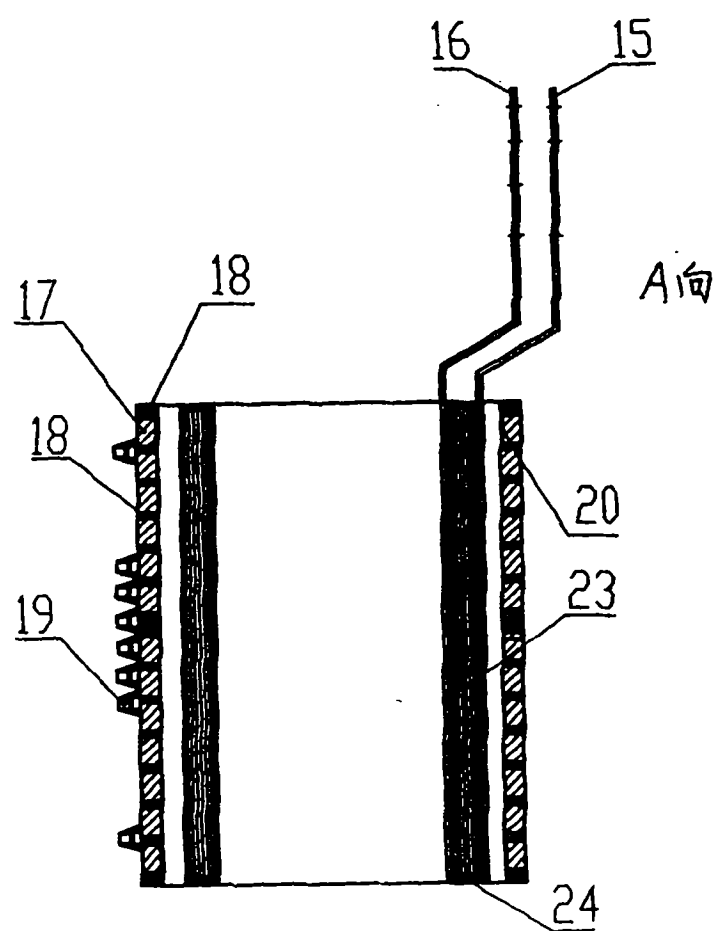


图 4

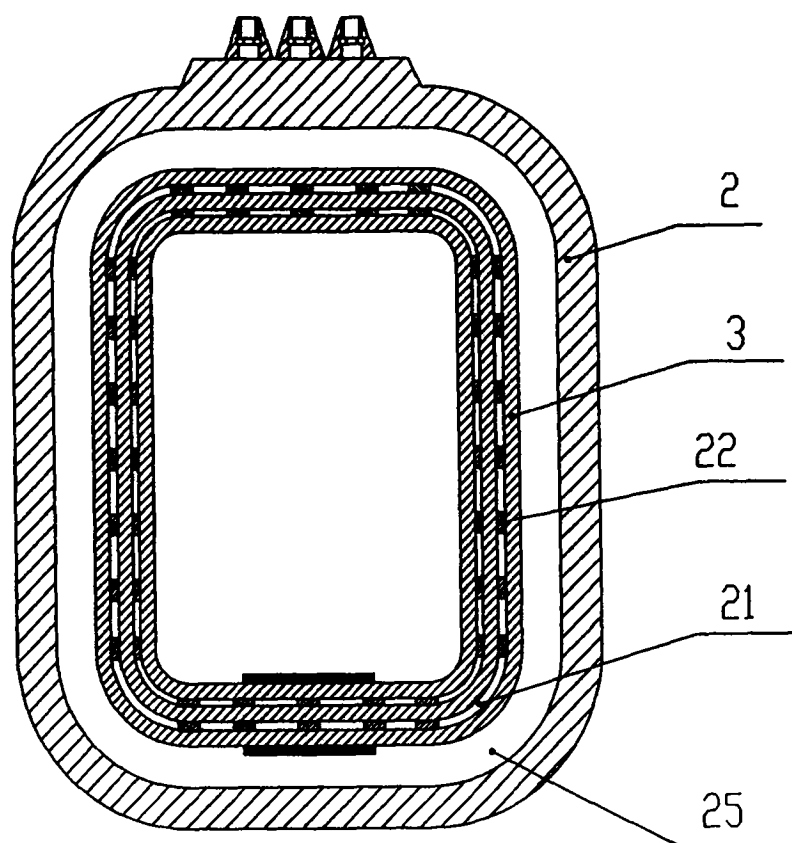


图 5

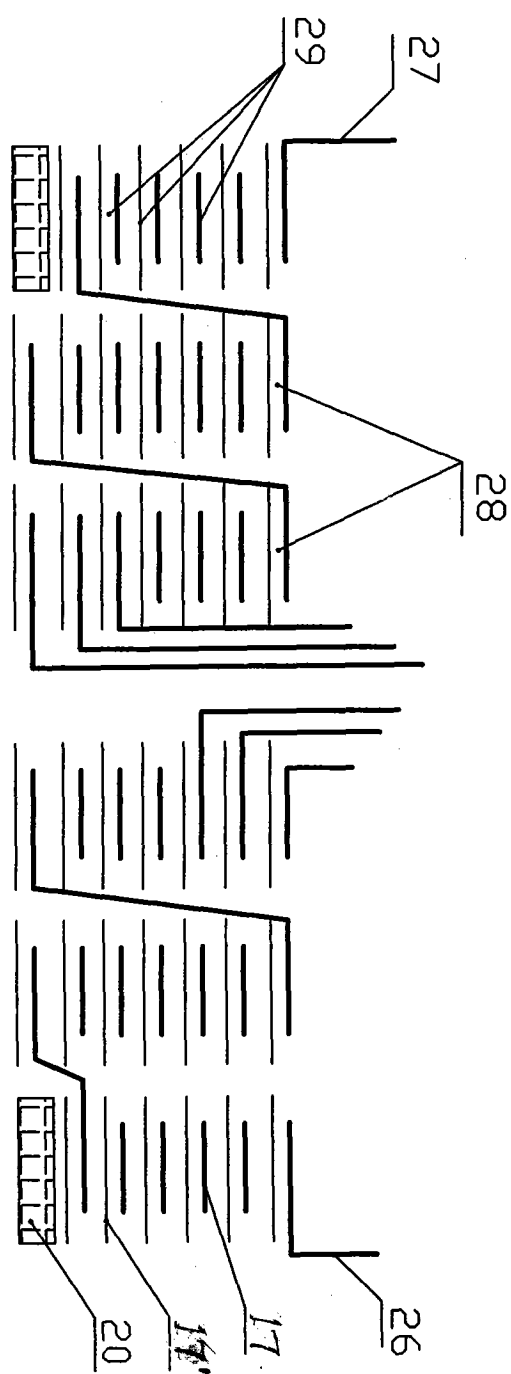


图 6

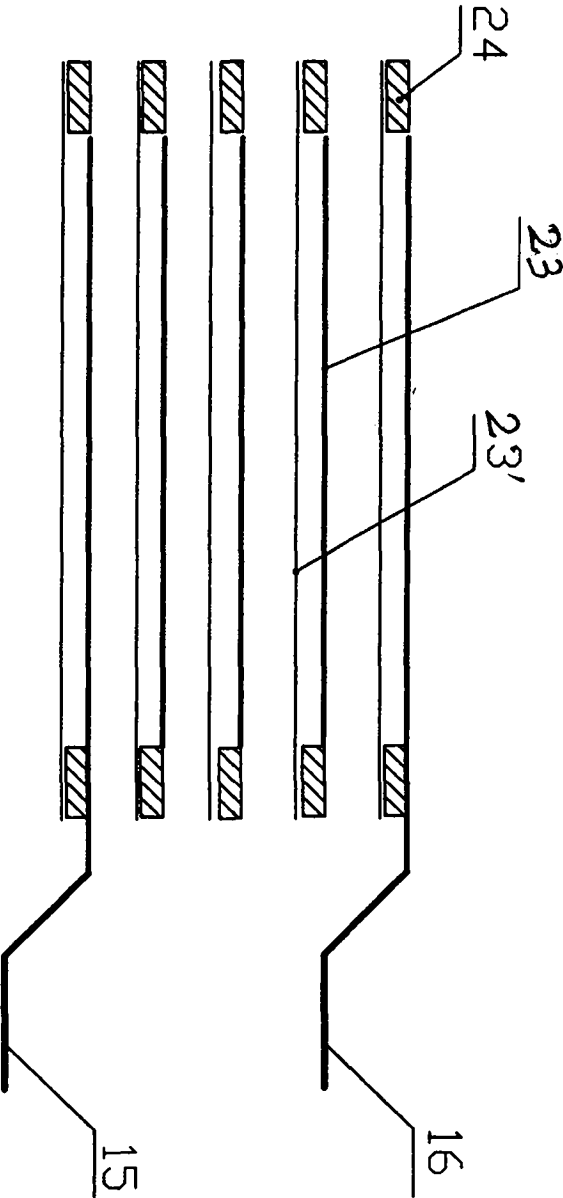


图 7