



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204558227 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520313920. 9

H01H 33/66(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 05. 15

(73) 专利权人 湖北大二互科技有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市黄州区西湖工业
园宝塔大道 158 号

(72) 发明人 董国鹏 王峰 王维贤 姚伟
钱青 刘兆银

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限
公司 21209

代理人 王东煜

(51) Int. Cl.

H01F 38/00(2006. 01)

H01F 27/28(2006. 01)

H01F 27/36(2006. 01)

H01F 27/04(2006. 01)

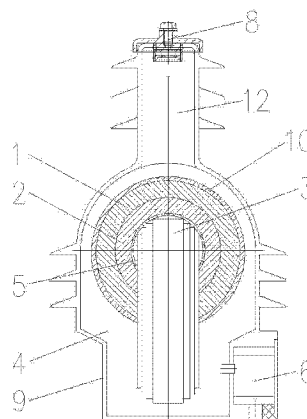
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种户外真空开关用电源变压器

(57) 摘要

一种户外真空开关用电源变压器,包括一、二次线圈、环形铁芯和壳体;二次线圈绕设在二次线圈骨架上后套装在环形铁芯上,一次线圈绕设在二次线圈上,一次线圈上包设有高压屏蔽层,一、二次线圈和环形铁芯由环氧树脂通过模具浇注成一体结构,环氧树脂浇注体即为壳体,壳体的外壁通过模具压铸有硅橡胶层,一次线圈的一端引出线穿过第一塔柱与第一次接线端子连接,一次线圈的另一端引出线穿过第二塔柱与第二次接线端子连接,二次线圈的两端引出线分别与壳体上对应的环氧树脂接线盒内的二次接线端子连接。本实用新型安全稳定,绝缘性好,使用寿命长,可以承受大负荷在户外条件下长期运行。



1. 一种户外真空开关用电源变压器,包括一次线圈(1)、二次线圈(2)、环形铁芯(3)和壳体(4),其特征在于:

二次线圈(2)绕设在二次线圈骨架(5)上后套装在环形铁芯(3)上,一次线圈(1)绕设在二次线圈(2)上,一次线圈(1)上包设有高压屏蔽层(10),一次线圈(1)、二次线圈(2)和环形铁芯(3)由环氧树脂通过模具浇注成一整体结构,环氧树脂浇注体即为壳体(4),壳体(4)的外壁通过模具压铸有硅橡胶层(9),一次线圈(1)的一端引出线穿过壳体(4)上端面上设置的第一塔柱(11)与第一次接线端子(7)连接,一次线圈(1)的另一端引出线穿过壳体(4)上端面上设置的第二塔柱(12)与第二次接线端子(8)连接,二次线圈(2)的两端引出线分别与壳体(4)上对应的环氧树脂接线盒(6)内的二次接线端子连接,接线盒(6)用铅封盖密封。

一种户外真空开关用电源变压器

技术领域

[0001] 本实用新型属于互感器技术领域，涉及户外大型真空开关专用电源电压互感器，特别涉及一种户外真空开关用电源变压器。

技术背景

[0002] 10KV 配电网的电力质量与运行安全将直接关系着电力系统终端用户的用电需求能否满足，以及用电安全性能否得到可靠性保障。

[0003] 目前，市售电源变压器大部分的瞬时功率小，阻抗压降大，不能满足需要，天长日久安全隐患大，造成不必要的损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的，是提供一种户外真空开关用电源变压器，本实用新型绝缘性好，安全稳定。

[0005] 采用的技术方案是：

[0006] 一种户外真空开关用电源变压器，包括一次线圈、二次线圈、环形铁芯和壳体；

[0007] 二次线圈绕设在二次线圈骨架上后套装在环形铁芯上，一次线圈绕设在二次线圈上，一次线圈上包设有高压屏蔽层，一次线圈、二次线圈和环形铁芯由环氧树脂通过模具浇注成一整体结构，环氧树脂浇注体即为壳体，壳体的外壁通过模具压铸有硅橡胶层，一次线圈的一端引出线穿过壳体上端面上设置的第一塔柱与第一次接线端子连接，一次线圈的另一端引出线穿过壳体上端面上设置的第二塔柱与第二次接线端子连接，二次线圈的两端引出线分别与壳体上对应的环氧树脂接线盒内的二次接线端子连接，接线盒用铅封盖密封，防水防尘；

[0008] 上述第一塔柱、第二塔柱、接线盒和壳体为由环氧树脂通过模具浇注成一整体结构。

[0009] 上述高压屏蔽层为半导体皱纹纸层。

[0010] 本实用新型的优点在于：

[0011] 本实用新型是专用电源变压器，超大瞬时功率三千伏安，同时阻抗压降特别小，电源变压器采用 R 型铁芯，具有高饱和点，具有较强的耐紫外线及耐户外气候变化大的能力，并且具有阻燃、防爆、憎水的优点，变压器外绝缘采用环氧树脂与硅橡胶复合绝缘材料，抗紫外线耐老化，安全稳定，绝缘性好，使用寿命长，可以承受大负荷在户外条件下长期运行。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的主视剖视结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的左视剖视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 一种户外真空开关用电源变压器,包括一次线圈 1、二次线圈 2、环形铁芯 3 和壳体 4;

[0015] 二次线圈 2 绕设在二次线圈骨架 5 上后套装在环形铁芯 3 上,一次线圈 1 绕设在二次线圈 2 上,一次线圈 1 上包设有高压屏蔽层 10,一次线圈 1、二次线圈 2 和环形铁芯 3 由环氧树脂通过模具浇注成一整体结构,环氧树脂浇注体即为壳体 4,壳体 4 的外壁通过模具压铸有硅橡胶层 9,一次线圈 1 的一端引出线穿过壳体 4 上端面上设置的第一塔柱 11 与第一次接线端子 7 连接,一次线圈 1 的另一端引出线穿过壳体 4 上端面上设置的第二塔柱 12 与第二次接线端子 8 连接,二次线圈 2 的两端引出线分别与壳体 4 上对应的环氧树脂接线盒 6 内的二次接线端子连接,接线盒 6 用铅封盖密封,防水防尘;

[0016] 所述第一塔柱 11、第二塔柱 12、接线盒 6 和壳体 4 为由环氧树脂通过模具浇注成一整体结构。

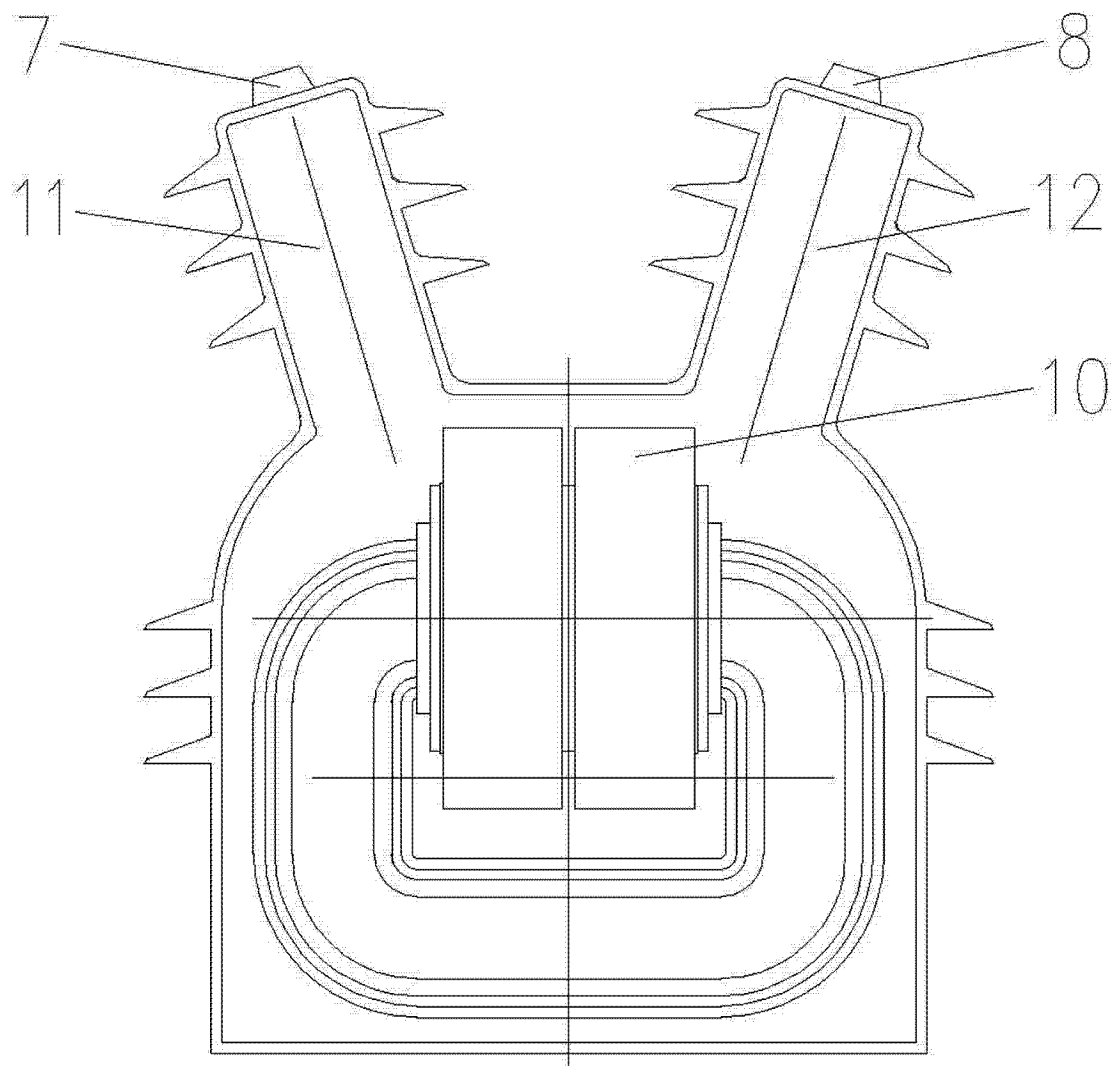


图 1

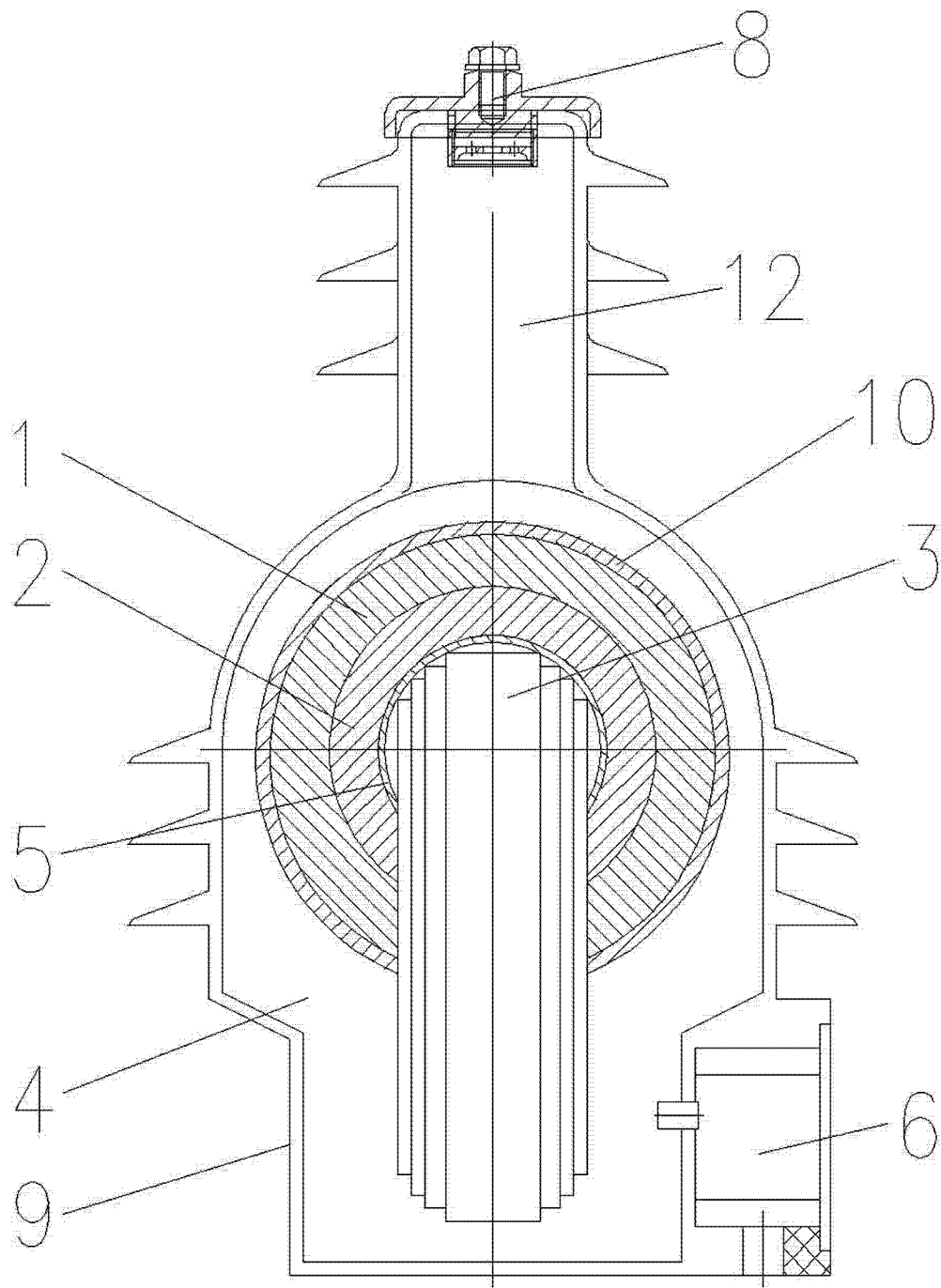


图 2