(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204332639 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420860790.6

(22)申请日 2014.12.30

(73)专利权人 南京南瑞集团公司
地址 210003 江苏省南京市鼓楼区南瑞路 8 号

(72)发明人 张建川 沈剑 黎克军 张斌

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 汪旭东

(51)Int.Cl.
H01F 27/30(2006.01)

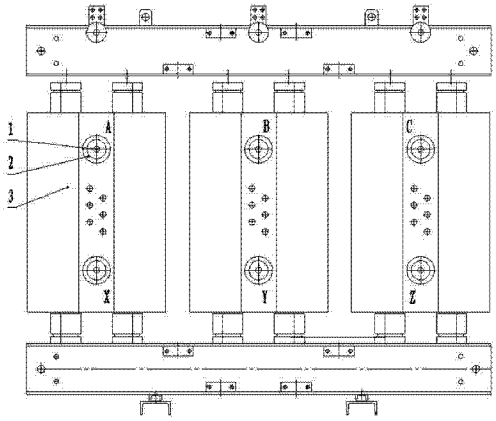
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种 35kV 级环氧浇注式变压器及浇注端板

(57)摘要

本实用新型公开了一种 35kV 级环氧浇注式变压器及浇注端板，以提升 35kV 级干式环氧浇注变压器的安全系数。本实用新型的 35kV 级高压分接浇注变压器线圈的分接头（A.B.C.X.Y.Z）位置上分别设有一个环型的凸台，该环型凸台将高压接线端头围在中央，该环型凸台的大小和高度根据实际需要设置；上述变压器的浇注端板上相应地设置了一个环型槽，该环型槽的深度大于接线端头凹槽的深度，该环型槽的深度根据实际需要进行设置。此设计能够加大变压器的空气距离，从而避免高压接线端头对夹件放电，提升安全系数。



CN 204332639 U

1. 一种 35kV 级环氧浇注式变压器，其特征在于，所述变压器的高压线圈的高压接线端头位置上分别设有一个环型的凸台，该环型凸台将高压接线端头围在中央。

2. 一种 35kV 级环氧浇注式变压器的浇注端板，其特征在于，所述端板上设置环型槽，该环型槽的中间设有与变压器的高压接线端头相对应的凹槽，所述环型槽的深度大于所述凹槽的深度。

一种 35kV 级环氧浇注式变压器及浇注端板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 35kV 级环氧树脂浇注变压器，属于变压器技术领域。

背景技术

[0002] 随着电气自动化技术的不断发展，现在的 10kV 级干式环氧浇注的高压接线端头浇注结构的变压器已经不能满足 35kV 级的电气性能要求，而 35kV 级干式环氧浇注变压器则以其紧凑的空间设计越来越受欢迎，其需求量近年来亦是在不断攀升。但在应用 35kV 级干式环氧浇注变压器时需要注意一个重要问题，便是高电压产品对电气距离的要求，正是由于 35kV 级干式环氧浇注变压器的空间有限，使得其电气距离通常不能满足国家标准规定的空气距离及爬电距离，若设计不当，很容易造成高压分接头位置对夹件放电。为此，迫切需要提供一种能够增大空气距离及爬电距离、安全系数高的 35kV 级环氧浇注变压器。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种安全系数高的 35kV 级环氧浇注式变压器，以及该变压器的浇注端板。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案为：

[0005] 一种 35kV 级环氧浇注式变压器，其是在 10kV 级环氧浇注式变压器的浇注结构的基础上，在高压接线端头 (A.B.C.X.Y.Z) 位置添加一种新浇注结构，即是在 35kV 级的变压器高压线圈的高压接线端头 (A.B.C.X.Y.Z) 位置上分别设有一个环型的凸台，该环型凸台将高压接线端头 (A.B.C.X.Y.Z) 围在中央，该环型凸台的大小和高度根据实际需要设置，此设计能够加大变压器的空气距离及 爬电距离，从而避免高压接线端头对夹件放电，提升安全系数。

[0006] 本实用新型还提供一种 35kV 级环氧浇注式变压器的浇注端板，该端板上设置环型槽，该环型槽的中间设有与变压器的高压接线端头相对应的凹槽，该环型槽的深度大于凹槽的深度，并且该环型槽的深度根据实际需要进行设置。线圈浇注成型后，会在线圈相应位置有一个环形的凸台，将分接头围在其中。

[0007] 通过采用本实用新型的技术方案，使得 35kV 级干式环氧浇注变压器的高压接线端头 (A.B.C.X.Y.Z) 对金属的空气距离及爬电距离有效增加，大大提升了变压器的安全系数，并且由于是对浇注端板的结构进行改进，工序简单，成本低廉，易于推广。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的 35kV 级环氧浇注式变压器主视图。

[0009] 图 2 是本实用新型的 35kV 级环氧浇注式变压器侧视图。

[0010] 图 3 是图 2 的 A(B.C) 位置的放大图。

[0011] 图 4 是本实用新型的 35kV 级环氧浇注式变压器的浇注端板主视图。

[0012] 图 5 是本实用新型的 35kV 级环氧浇注式变压器的浇注端板侧视图。

[0013] 图中标记代表：1. 高压接线端头；2. 环型凸台；3. 高压线圈；4. 环型槽；5. 高压接线端头对应凹槽。

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详细说明。

[0015] 本实用新型的 35kV 级环氧浇注式变压器的浇注端板如图 4、图 5 所示，在端板上设有一个环型槽 4，并且该环型槽 4 深度大于接线端头对应凹槽 5 的深度；线圈 3 浇注成型后，会在变压器的相应位置有一个环型的凸台 2，此环型凸台 2 将接线端头 1 围在其中。

[0016] 应用上述端板浇注的变压器如图 1、图 2、图 3 所示，该变压器高压线圈的接线端头 1(A.B.C.X.Y.Z) 位置上分别有一个环型的凸台 2，该环型凸台 2 将高压接线端头 1 围在中央，并且该环型凸台 2 的大小和高度根据实际需要进行设置。

[0017] 本实用新型不限于上述实施例，一切采用等同替换或等效替换形成的技术方案均属于本实用新型要求保护的范围。

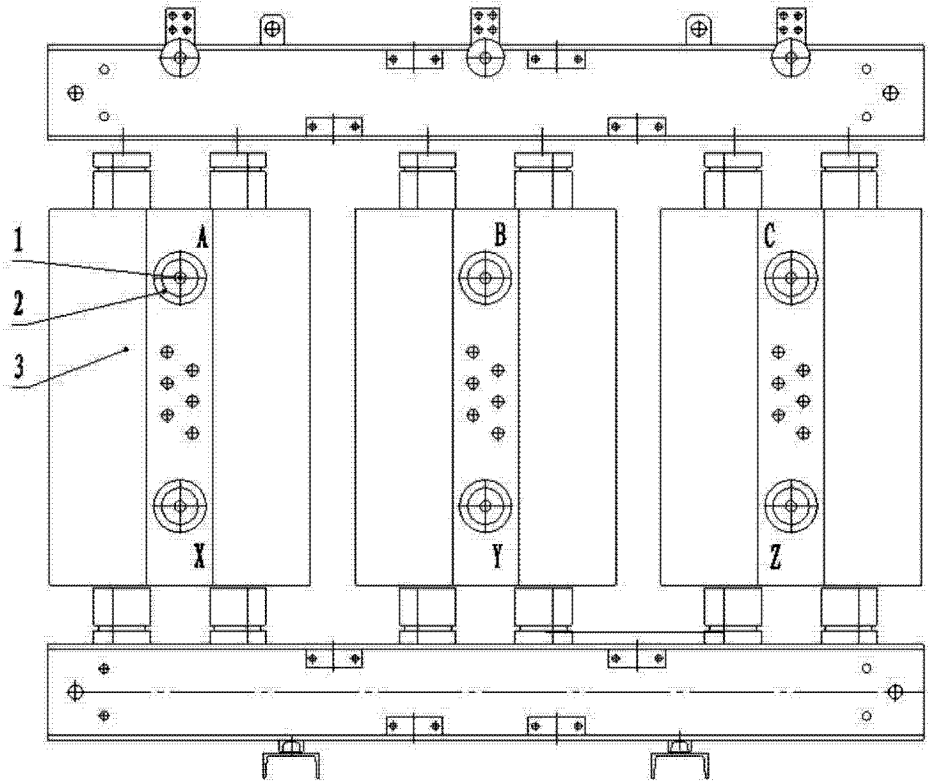


图 1

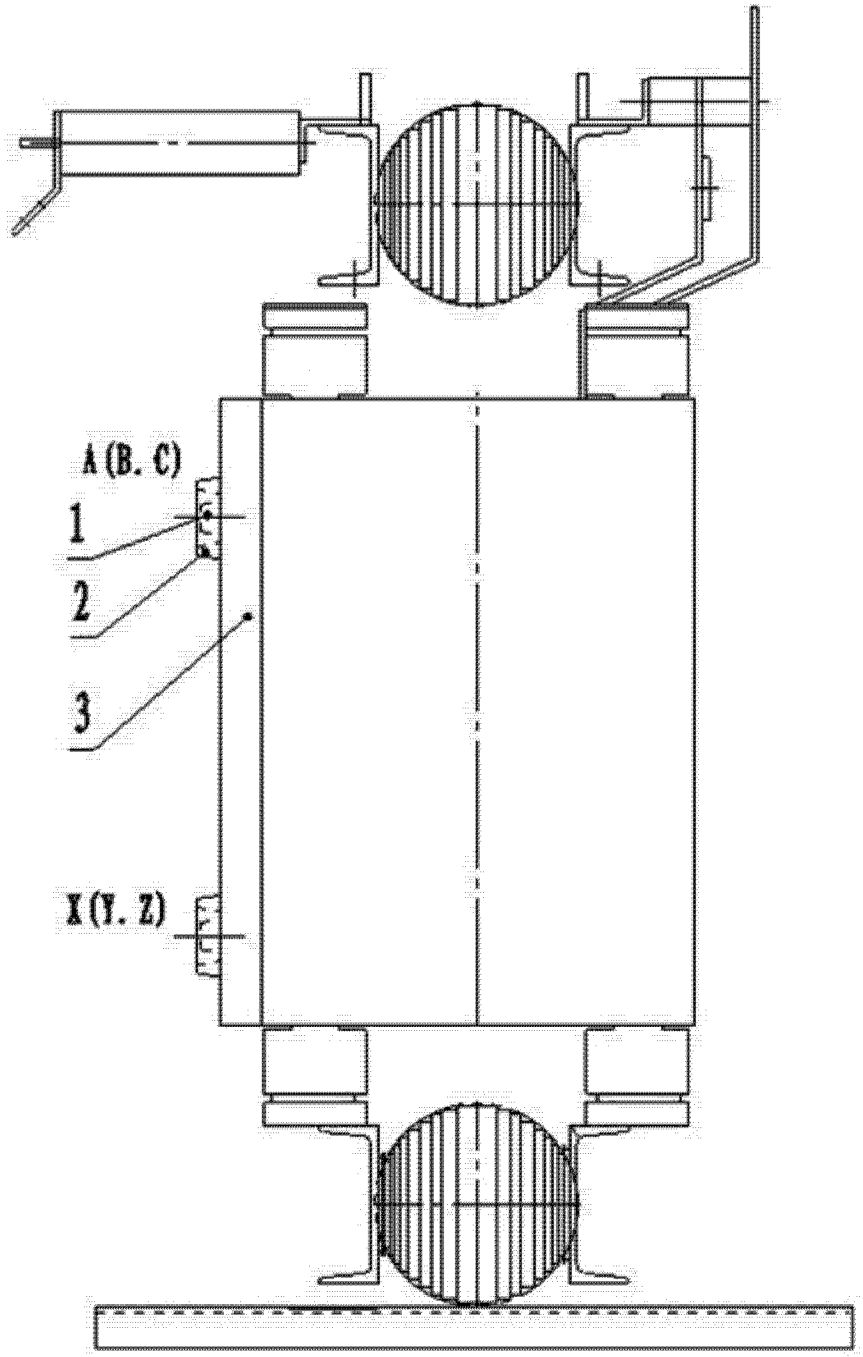


图 2

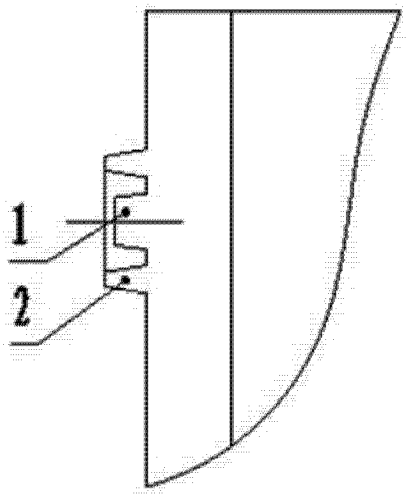


图 3

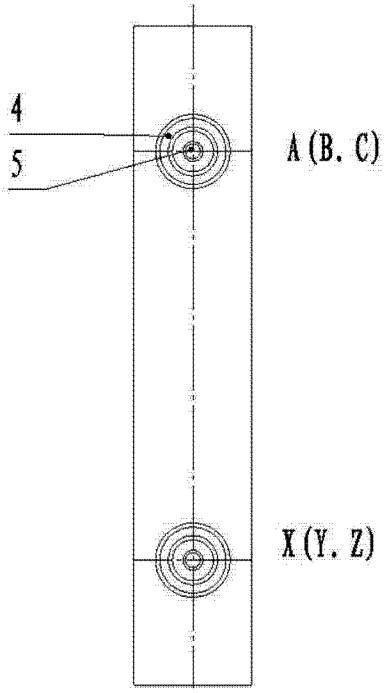


图 4

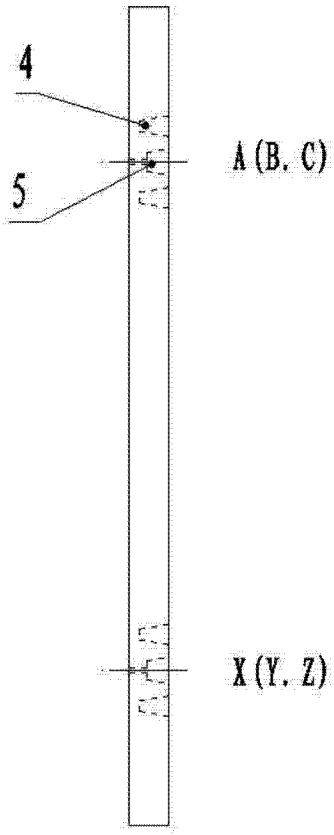


图 5