

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201994171 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201120075377. 5

(22) 申请日 2011. 03. 22

(73) 专利权人 中国电力工程顾问集团西南电力设计院

地址 610021 四川省成都市东风路 18 号西南电力设计院系统规划中心

(72) 发明人 余波 陆川 钟山 冯小明  
吴怡敏 蒲皓 吴向军 葛明  
严可为

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 徐宏 吴彦峰

(51) Int. Cl.

H01F 30/04 (2006. 01)

H01F 27/28 (2006. 01)

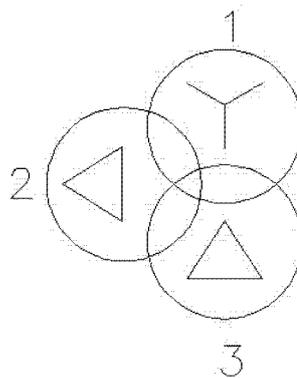
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种具有新变比等级的高压变压器

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有新变比等级的高压变压器,所述高压变压器的高压侧为 500kV 等级接 500kV 配电装置或 500kV 母线,所述高压变压器的中压侧为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置,所述高压变压器的低压侧为 10kV 电压等级接站用电。本实用新型的优点是:通过采用 500/35/10kV 高压变压器,将变电站或换流站 10kV 站用电与 35kV 配电装置电源结合考虑,变压器高压侧为 500kV 等级接 500kV 配电装置或 500kV 母线,变压器中压侧为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置,变压器低压侧为 10kV 电压等级接站用电,可以节省 35/10kV 变压器,并减少变压器的占地面积。



1. 一种具有新变比等级的高压变压器,其特征在于:所述高压变压器的高压侧为500kV 等级接500kV 配电装置或500kV 母线,所述高压变压器的中压侧为35kV 电压等级接35kV 配电装置,所述高压变压器的低压侧为10kV 电压等级接站用电。

## 一种具有新变比等级的高压变压器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电压等级较多的输变电领域,特别涉及变电站或换流站的高压变压器。

### 背景技术

[0002] 目前,三绕组 500kV 高压变压器的变比基本为 500/220/35kV,高压侧为 500kV 接 500kV 配电装置或 500kV 母线,中压侧为 220kV 电压等级接 220kV 配电装置,低压侧为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置。

[0003] 但是,随着输配电网络建设的不断深入,为保证站用电源的稳定,重要变电站和换流站的站用电已经开始从 500kV 配电装置或母线引接,经变压器转换为 10kV 站用电电压等级,同时由于部分变电站和换流站也装设了 35kV 的无功补偿设备,如 SVC、低压电抗器等,站内可能不存在 220kV 电压等级的配电装置,因此传统的三绕组 500kV 高压变压器不能满足要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型克服现有技术中的缺点,提供了一种具有新变比等级的高压变压器,有效地解决了传统三绕组 500/220/35kV 高压变压器不能满足部分变电站或换流站配电装置电压等级要求的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种具有新变比等级的高压变压器,所述高压变压器的高压侧为 500kV 等级接 500kV 配电装置或 500kV 母线,所述高压变压器的中压侧为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置,所述高压变压器的低压侧为 10kV 电压等级接站用电。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:通过采用 500/35/10kV 高压变压器,将变电站或换流站 10kV 站用电与 35kV 配电装置电源结合考虑,变压器高压侧为 500kV 等级接 500kV 配电装置或 500kV 母线,变压器中压侧为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置,变压器低压侧为 10kV 电压等级接站用电。和现有的采用 500/35kV 变压器加 35/10kV 变压器两级降压的方案相比,可以节省 35/10kV 变压器,并减少变压器的占地面积。

### 附图说明

[0007] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0008] 图 1 是本实用新型的系统配置连接图。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,一种具有新变比等级的高压变压器,其高压侧 1 为 500kV 等级接 500kV 配电装置或 500kV 母线,中压侧 2 为 35kV 电压等级接 35kV 配电装置,低压侧 3 为 10kV 电压等级接站用电。

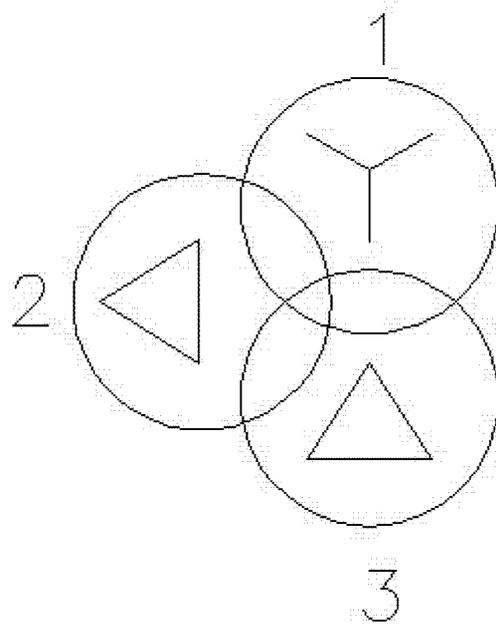


图 1