



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102420040 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201110398858. 4

(22) 申请日 2011. 12. 06

(71) 申请人 保定天威集团有限公司

地址 071051 河北省保定市银杏路 198 号金迪花园综合楼

(72) 发明人 赵延涛 张栋 范洪涛 石建谢京 刘力强

(74) 专利代理机构 唐山顺诚专利事务所 13106  
代理人 于文顺 宴春红

(51) Int. Cl.

H01F 27/14 (2006. 01)

H01F 27/28 (2006. 01)

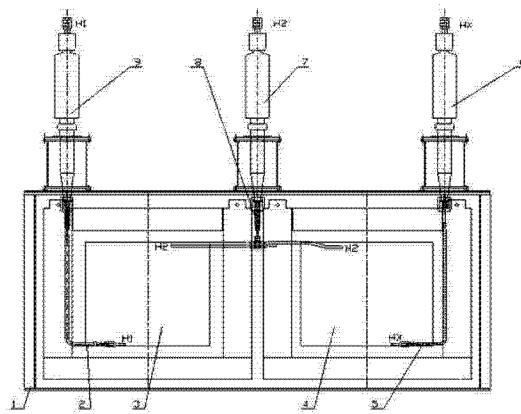
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种单油箱双器身并联电抗器

(57) 摘要

本发明涉及一种单油箱双器身并联电抗器,属于变压器技术领域。技术方案是:在一个油箱中装入两台单独器身的电抗器,并将它们串联起来;电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 与电抗器 Xb1 绕组的末端 H2 串联起来,并共线通过 H2 引出线和 H2 出线套管引出;电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 通过 Hx 引出线和 Hx 出线套管引出;电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 通过 H1 引出线和 H1 出线套管引出。本发明的积极效果:采用本发明,电抗器的数量可以减少,结构可以简化,减少了套管数量,降低了成本。同时,对于电力系统的接线也提供了简化的可能,节省了占用场地。



1. 一种单油箱双器身并联电抗器,其特征在于在一个油箱中装入两台单独器身的电抗器,并将它们串联起来;电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 与电抗器 Xb1 绕组的末端 H2 串联起来,并共线通过 H2 引出线和 H2 出线套管引出;电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 通过 Hx 引出线和 Hx 出线套管引出;电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 通过 H1 引出线和 H1 出线套管引出。

2. 根据权利要求 1 所述之一种单油箱双器身并联电抗器,其特征在于电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 作为公共端接地;当电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 套管接入系统时,整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 的电抗,即电抗器 Xb2 并联入系统;当电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 套管接入系统时,整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 加上电抗器 Xb1 的电抗,即电抗器 Xb2 和电抗器 Xb1 串联起来,再并联入系统。

## 一种单油箱双器身并联电抗器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种单油箱双器身并联电抗器,属于变压器技术领域。

### 背景技术

[0002] 可控电抗器的低压侧需要并联接入不同电抗值的电抗器来调节其自身的电抗。如果采用独立结构的多台电抗器,电抗器出线点较多,成本增加,更会导致电力系统接线复杂,占用场地大的结果。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种单油箱双器身并联电抗器,电抗器的数量可以减少,结构简化,减少套管数量,降低成本,解决背景技术存在的上述问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种单油箱双器身并联电抗器,在一个油箱中装入两台单独器身的电抗器,并将它们串联起来;电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 与电抗器 Xb1 绕组的末端 H2 串联起来,并共线通过 H2 引出线和 H2 出线套管引出;电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 通过 Hx 引出线和 Hx 出线套管引出;电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 通过 H1 引出线和 H1 出线套管引出。

[0005] 电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 作为公共端接地;当电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 套管接入系统时,整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 的电抗,即电抗器 Xb2 并联入系统;当电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 套管接入系统时,整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 加上电抗器 Xb1 的电抗,即电抗器 Xb2 和电抗器 Xb1 串联起来,再并联入系统。

[0006] 两台电抗器的电抗值可以相同,也可以不同,电抗器的电抗值根据需求确定。

[0007] 本发明的积极效果:采用本发明,电抗器的数量可以减少,结构可以简化,减少了套管数量,降低了成本。同时,对于电力系统的接线也提供了简化的可能,节省了占用场地。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本发明结构示意图;

图中:1、油箱,2、H1 引出线,3、电抗器 Xb1,4、电抗器 Xb2,5、Hx 引出线,6、Hx 出线套管,7、H2 出线套管,8、H2 引出线,9、H1 出线套管。

[0009] 图 2 是本发明接线示意图;

图中:电抗器 Xb2,电抗器 Xb2 绕组的首端 H2,电抗器 Xb1,电抗器 Xb1 绕组的末端 H2,电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx,电抗器 Xb1 绕组的首端 H1。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图,通过实施例对本发明做进一步说明。

[0011] 一种单油箱双器身并联电抗器,在一个油箱中装入两台单独器身的电抗器,并将它们串联起来;电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 与电抗器 Xb1 绕组的末端 H2 串联起来,并共线通过 H2 引出线和 H2 出线套管引出;电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 通过 Hx 引出线和 Hx 出线套管

引出；电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 通过 H1 引出线和 H1 出线套管引出。

[0012] 电抗器 Xb2 绕组的末端 Hx 作为公共端接地；当电抗器 Xb2 绕组的首端 H2 套管接入系统时，整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 的电抗，即电抗器 Xb2 并联入系统；当电抗器 Xb1 绕组的首端 H1 套管接入系统时，整个电抗器的电抗为电抗器 Xb2 加上电抗器 Xb1 的电抗，即电抗器 Xb2 和电抗器 Xb1 串联起来，再并联入系统。

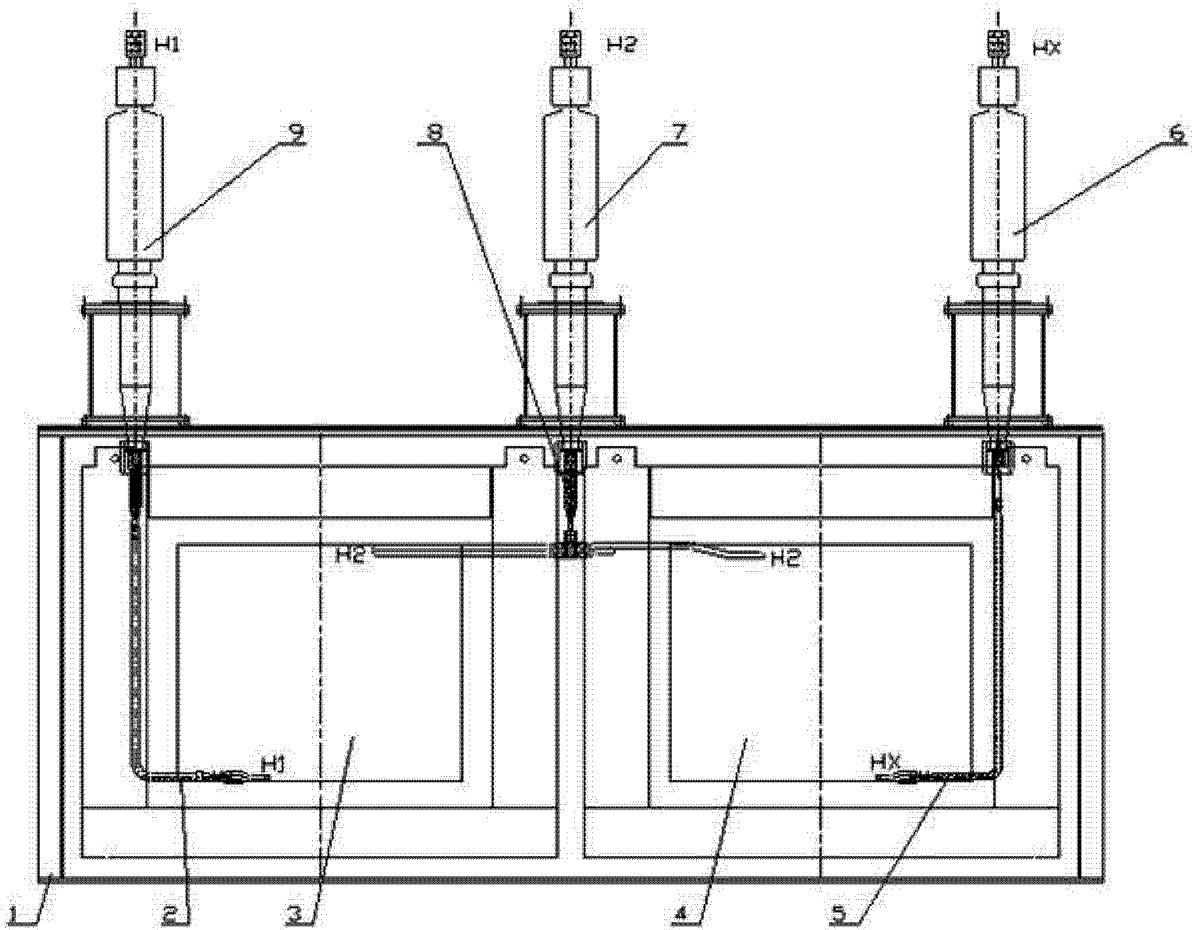


图 1

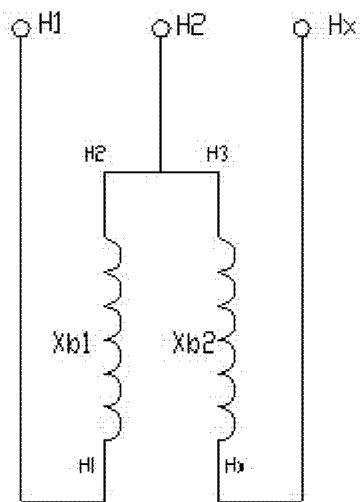


图 2