(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 201667493 U
(45)授权公告日 2010.12.08

(21)申请号 201020151122.8

(22)申请日 2010.03.31

(73)专利权人 山东泰开电力电子有限公司
地址 271000 山东省泰安市高新区东区泰开工业园

(72)发明人 苏颖 常宇 张任俊

(74)专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所 37207
代理人 陈冰

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H01H 9/26(2006.01)

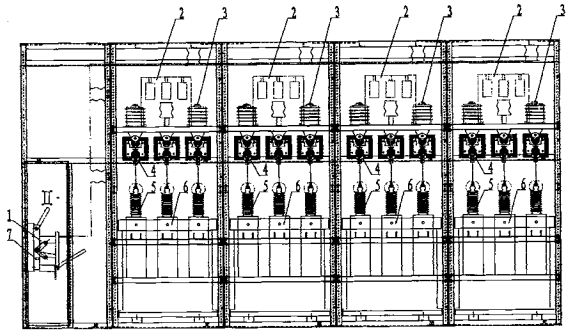
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

新型高压无功补偿成套装置柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高压无功补偿成套装置柜，由进线柜和电容柜组成，进线柜内设有隔离开关，电容柜内设有依次串接的真空接触器、电流互感器、放电线圈、电容器和电抗器，隔离开关的本体上固定有微动开关，隔离开关的手柄传动杆上固定有凸轮，当凸轮转动时能顶压微动开关的动作簧片。本实用新型在减少了柜体加工工作量及难度的同时，即增强了柜体的美观性，省略了原辅助开关复杂的安装步骤，提高了辅助开关的使用寿命，又提高了柜体的防护等级。



CN 201667493 U

1. 一种新型高压无功补偿成套装置柜，由进线柜和电容柜组成，进线柜内设有隔离开关 (1)，电容柜内设有依次串接的真空接触器 (2)、电流互感器 (3)、放电线圈 (4)、电容器 (5) 和电抗器 (6)，其特征在于：隔离开关 (1) 的本体上固定有微动开关 (7)，隔离开关 (1) 的手柄传动杆 (8) 上固定有凸轮 (9)，当凸轮 (9) 转动时能顶压微动开关 (7) 的动作簧片。

新型高压无功补偿成套装置柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压无功补偿成套装置柜。

背景技术

[0002] 目前，公知的高压无功补偿成套装置柜一般由进线柜和电容柜组成，进线柜与电容柜柜门的电磁锁通过与隔离开关辅助触点串联，达到闭锁要求，即：隔离在分闸状态下，柜门才可以打开。在以往的柜体布置中，通常把辅助开关置于隔离操作手柄的正上方，两者通过连接片连接起来，通过操作手柄拉动连接片，来控制辅助开关触点的接通或断开。但是，此种辅助开关需要安装在柜体上，不仅增加了柜体加工的工作量，而且由于辅助开关与操作手柄的相对位置需要很精确的计算，又提高了柜体加工的难度。另外，由于辅助开关裸露在柜体外面，需要由柜内通过柜门的开孔向辅助开关引线，给接线增加难度，且人员在柜体外面能够接触到辅助开关连接线的接头部位，容易引发事故。

发明内容

[0003] 为解决以上存在的问题，本实用新型提供了一种新型高压无功补偿成套装置柜，其所采取的技术方案为：

[0004] 本实用新型由进线柜和电容柜组成，进线柜内设有隔离开关，电容柜内设有依次串接的真空接触器、电流互感器、放电线圈、电容器和电抗器，隔离开关的本体上固定有微动开关，隔离开关的手柄传动杆上固定有凸轮，当凸轮转动时能顶压微动开关的动作簧片。

[0005] 该装置柜将原本装在进线柜门上的辅助开关，改为微动开关装在隔离开关本体上，通过凸轮转动使微动开关的动触点与定触点实现接通或断开。微动开关体积小，寿命长，安装十分方便，不会对其他元件产生影响，所以也不会增大柜体的体积。

[0006] 本实用新型的有益效果是，在减少了柜体加工工作量及难度的同时，即增强了柜体的美观性，省略了原辅助开关复杂的安装步骤，提高了辅助开关的使用寿命，又提高了柜体的防护等级。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0008] 图 2 为本实用新型隔离开关本体的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0010] 如图 1 所示，本实用新型由由进线柜和电容柜组成，进线柜包括隔离开关 1 及控制保护部分，电容柜内包括依次串接的真空接触器 2、电流互感器 3、放电线圈 4、电容器 5 和电抗器 6，进线柜与电容柜并柜，隔离开关 1 与真空接触器 2 上端口相连，作为有电压而无负载的情况下分合电路之用。

[0011] 如图 2 所示，隔离开关 1 的本体上固定有微动开关 7，隔离开关 1 的手柄传动杆 8 上固定有凸轮 9，隔离手柄 10 固定连接手柄传动杆 8，微动开关 7 位于凸轮 9 的正上方，当凸轮 9 转动时能顶压微动开关 7 的动作簧片。

[0012] 通过操作隔离手柄 10，使手柄传动杆 8 转动，从而带动传动元件凸轮 9 转动，外机械力通过凸轮 9 将力作用于微动开关 7 的动作簧片上，并将能量积聚到临界点后，产生瞬时动作，使动作簧片末端的动触点与定触点快速接通或断开。当凸轮 9 上的作用力移去后，动作簧片产生反向动作力，当凸轮 9 反向行程达到簧片的动作临界点后，瞬时完成反向动作。微动开关 7 的触点间距小、动作行程短、按动力小、通断迅速，其动触点的动作速度与凸轮 9 动作速度无关。

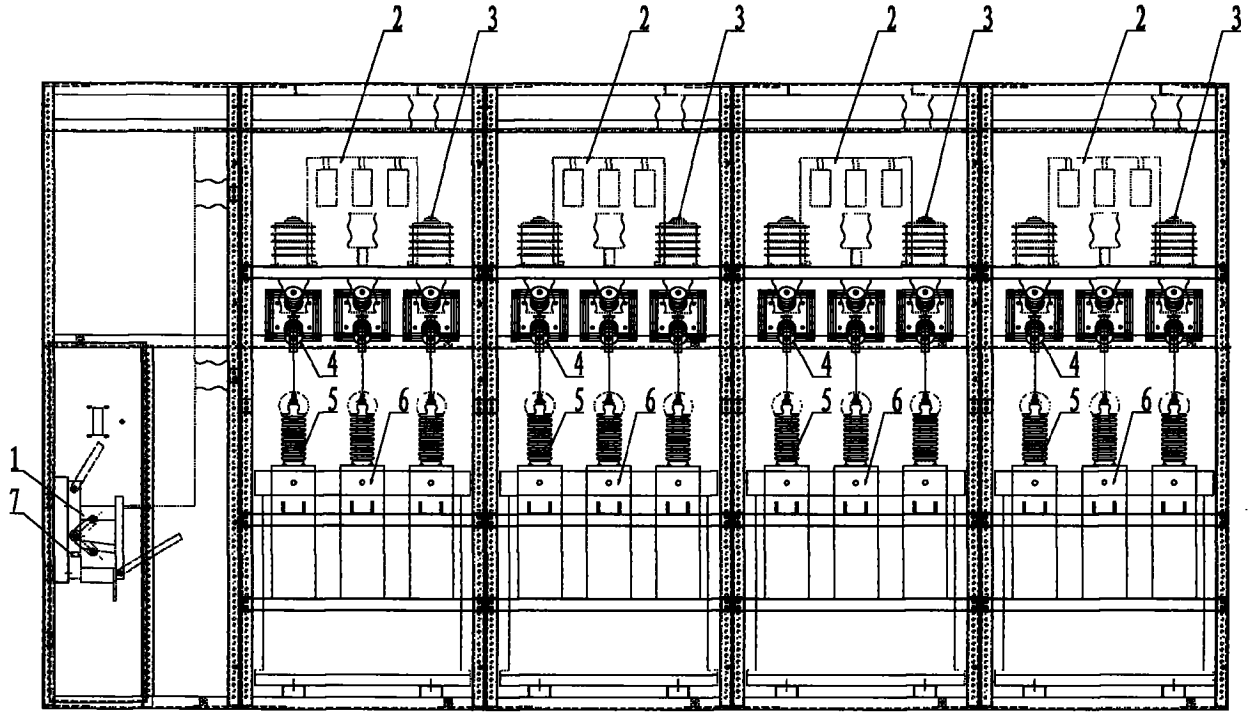


图 1

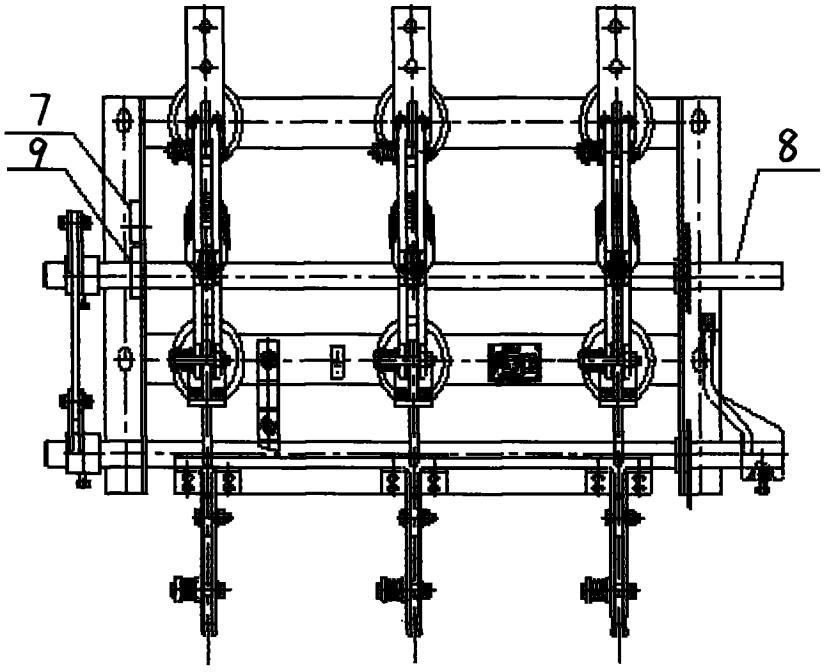


图 2