[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02B 11/127 (2006.01)
H02B 11/167 (2006.01)
H02B 1/21 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620029168.6

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 200997496Y

[22] 申请日 2006.08.09

[21] 申请号 200620029168.6

[73] 专利权人 长春红星电器设备厂

地址 130033 吉林省长春市经济技术开发区浦东路 2758 号

[72] 发明人 刘宗信 彭占江

[74] 专利代理机构 长春成铭专利商标代理有限公司

代理人 丁洪学

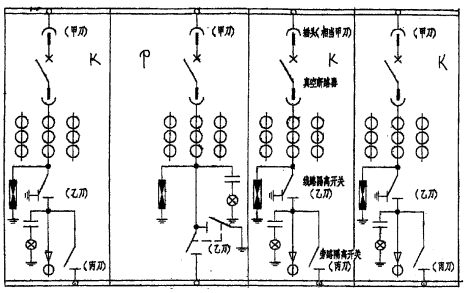
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种带旁路的移开式高压开关柜

[57] 摘要

一种带旁路的移开式高压开关柜，由旁路柜和馈出柜组成。旁路柜中有与已有的开关柜相同结构及连接关系的主母线、真空断路器手车、电流互感器、继电器、隔离开关。所不同的是增加安装旁路母线的旁路室，隔离开关的输出端接旁路母线。馈出柜中有与已有的开关柜相同结构及连接关系的主母线、真空断路器手车、电流互感器、继电器、隔离开关。所作的改变是增加旁路室，在旁路室内安装旁路母线和接在旁路母线上的旁路隔离开关，旁路隔离开关的另一端接馈出电缆。使用本实用新型的积极效果是：在日常运行馈出柜的开关设备(含电流互感器)出现故障及检修时，能保持馈出柜的不间断供电，消除因开关柜的故障给用电设备和用电部门带来的损害。



1、一种带旁路的移开式高压开关柜，其特征是：由旁路柜和馈出柜组成，其中的旁路柜包括母线室、断路器手车室、继电器仪表室、旁路室，母线室安装主母线、分支母线、断路器静触头、电流互感器，母线和电流互感器分别连接断路器静触头，断路器动触头经安装在手车室的断路器手车连接，电流互感器另一端经隔离开关接安装在旁路室的旁路母线；馈出柜包括母线室、断路器手车室、继电器仪表室、电流互感器室、电缆室、旁路室，母线室安装主母线、分支母线、断路器静触头，电流互感器室安装互感器，母线和电流互感器分别连接断路器静触头，断路器动触头经安装在手车室的断路器手车连接，电流互感器另一端经隔离开关连接安装在电缆室的馈出电缆和安装在旁路室的隔离开关，隔离开关再接旁路母线。

一种带旁路的移开式高压开关柜

技术领域

本实用新型属于电器领域，具体涉及开关柜。

背景技术

现有的用于发电厂的中小型发电机送电、工矿企事业单位配电、电力系统二次受电或送电及大型高压电动机的启动的高压开关柜，大都属于单母线系统包括箱体，箱体内隔离出的母线室、断路器手车室、电缆室、继电器仪表室。在母线室安装主母线、分支母线、断路器静触头、电流互感器。手车室安装断路器手车。电缆室安装电缆、接地开关、接地母线、避雷器等。前述的开关柜虽然能满足电力系统的供电使用要求，但开关设备在出现故障及检修时，需停止对用电设备的供电，这对一些供电可靠性高、对开关设备进行检修时需要不间断供电的场所，如医院、机场、车站、油田等，会造成较长时间停电。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种带旁路的移开式高压开关柜，克服现有的开关柜存在的上述不足。

本实用新型的开关柜由旁路柜和馈出柜组成，其中的旁路柜包括母线室、断路器手车室、继电器仪表室、旁路室，母线室安装主母线、分支母线、断路器静触头、电流互感器，母线和电流互感器分别连接断路器静触头，断路器动触头经安装在手车室的断路器手车连接，电流互感器另一端经隔离开关接安装在旁路室的旁路母线；馈出柜包括母线室、断路器手车室、继电器仪表室、电流互感器室、电缆室、旁路室。母线室安装主母线、分支母线、断路器静触头，

电流互感器室安装互感器，母线和电流互感器分别连接断路器静触头，断路器动触头经安装在手车室的断路器手车连接，电流互感器另一端经隔离开关连接安装在电缆室的馈出电缆和安装在旁路室的隔离开关，隔离开关再接旁路母线。

本实用新型的使用过程是，馈出柜正常运行时，电流经主母线、接通的断路器、断路器输出端和馈出电缆之间的隔离开关、馈出电缆，输往用户。旁路柜断路器，旁路母线无电。当某个馈出柜上述通路出现故障需要检修，切断有故障馈出柜的断路器和隔离开关，隔离开关并接地。闭合馈出柜中的旁路开关，接通旁路母线与馈出电缆。接通旁路柜断路器和隔离开关，使旁路母线带电并经旁路隔离开关导向馈出电缆，向用电部门继续供电

使用本实用新型的积极效果是：在日常运行馈出柜的开关设备（含电流互感器）出现故障及检修时，闭合旁路柜中的开关，接通主母线和旁路母线，再闭合馈出柜中的旁路隔离开关，保持馈出柜的不间断供电，消除因开关柜的故障给用电设备和用电部门带来的损害。

附图说明

图 1 为旁路柜结构示意图；

图 2 为馈出柜结构示意图；

图 3 为本实用新型原理图。

具体实施方式

以下结合附图给出本实用新型的实施例。

一、制造旁路柜 P。

制造如图 1 所示包括现有开关柜组成部分和增加旁路室的箱体 1，在箱体内按现有的开关柜的安装及连接方式安装连接主母线 2、真空断路器 3、断路

器手车 4、电流互感器 5、显示仪表 6。在旁路室装旁路母线 7 和连接真空断路器和旁路母线的隔离开关 8。

二、制造馈出柜 K。

制造如图 1 所示包括现有开关柜母线室 a、断路器手车室 b、电流互感器室 c、继电仪表室 d、电缆室 e，增加旁路室 f 的箱体 9。按以往的安装方式在母线室 a 中安装主母线 2、断路器静触头 10；在手车室 b 中安装断路器手车 11；在继电仪表室安装继电器和显示仪表 12。在电缆室安装馈出电缆 13、接地母线 14。在电流互感器室装互感器 15、避雷器 16。在电流互感器室 e 和电缆室 c 之间安装连接馈出电缆 13 和断路器输出的隔离开关 17。在旁路室安装旁路母线 7，旁路母线 7 与馈出电缆 13 之间接旁路隔离开关 18。

三、组合旁路柜（P）和馈出柜（K）。

将一台旁路柜 P 和一台或多台馈出柜 K 并联到主母线和旁路母线上，即完成本实用新型的实施。

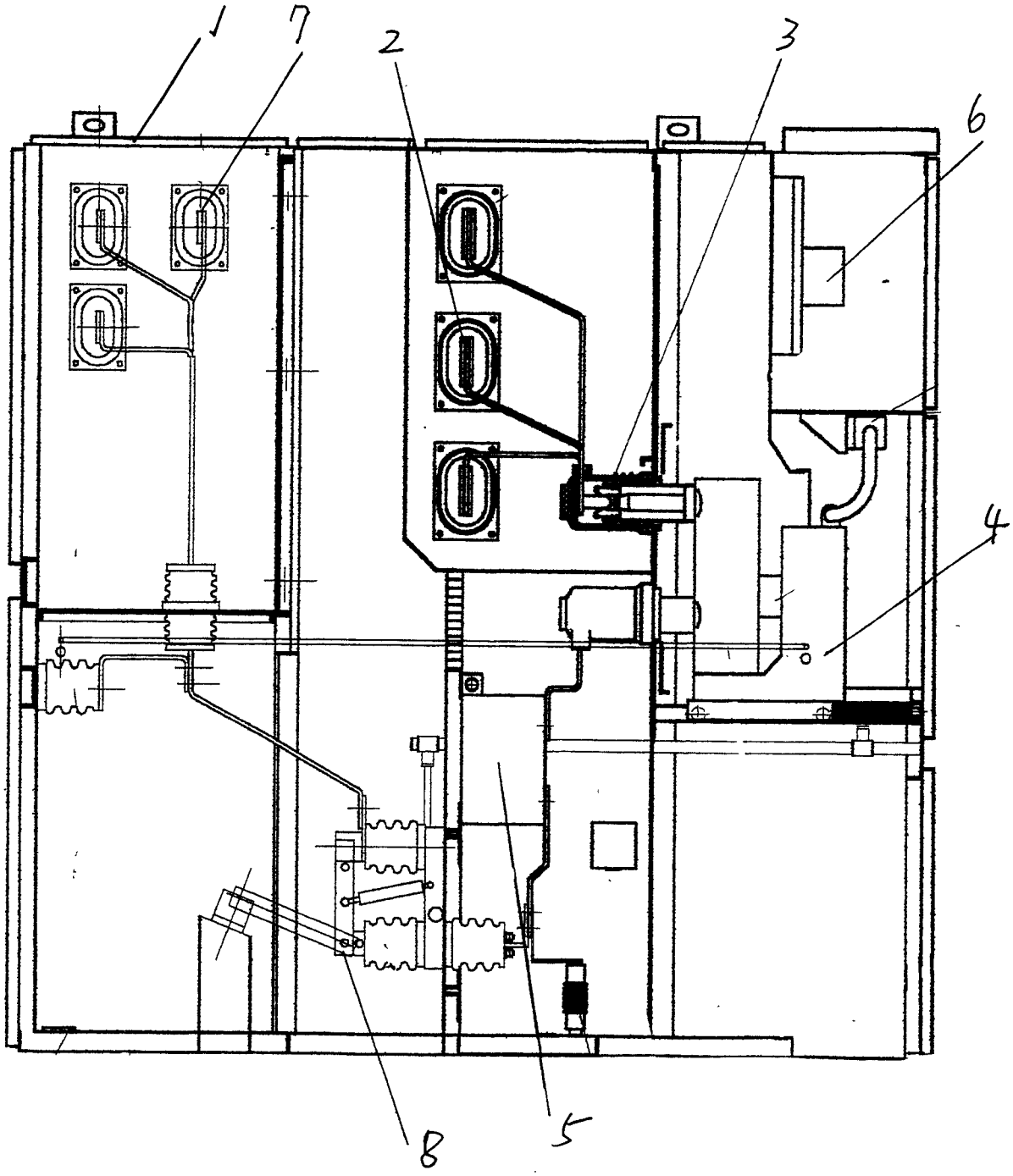


图 1

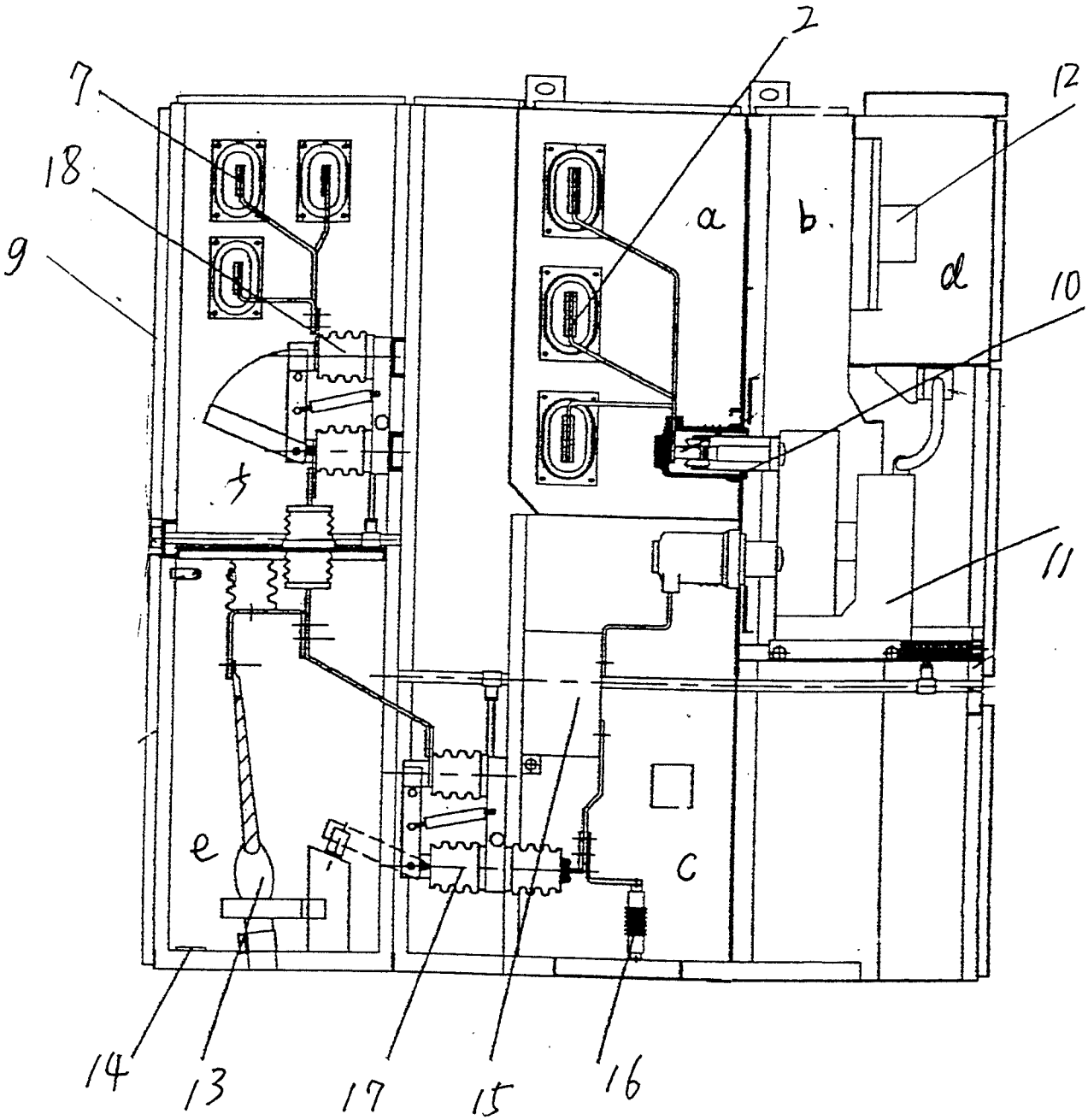


图 2

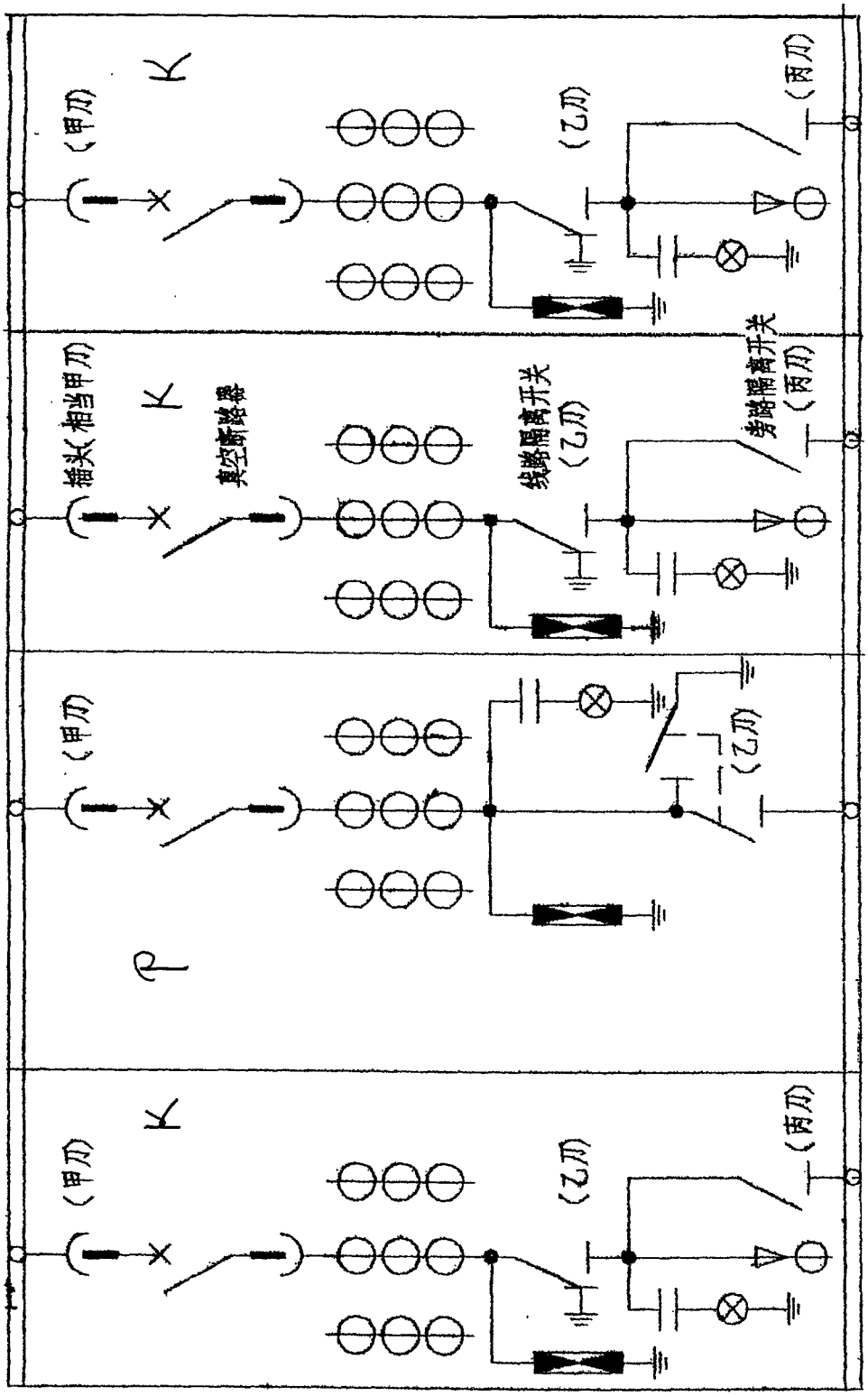


图 3