



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206076925 U

(45)授权公告日 2017. 04. 05

(21)申请号 201621038080.0

(22)申请日 2016.09.06

(73)专利权人 鞍钢股份有限公司

地址 114021 辽宁省鞍山市铁西区鞍钢厂
区

(72)发明人 于哲 李永刚

(74)专利代理机构 鞍山华惠专利事务所 21213

代理人 赵长芳

(51)Int.Cl.

H02H 7/04(2006.01)

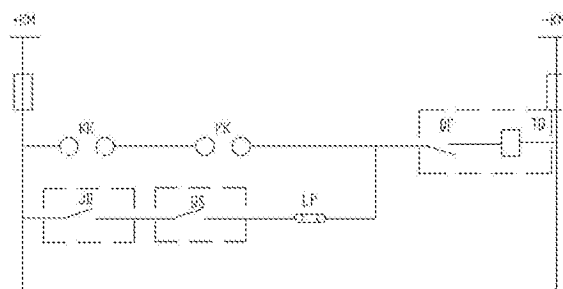
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路

(57)摘要

本实用新型提供一种变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路,在控制母线输入端+KM与控制母线输出端-KM之间依次串联有两个合闸开关KK、断路器辅助接点QF及开关的跳闸线圈TQ。本实用新型在变压器切发电机配出线的压板LP前接入一个变压器一次隔离开关常开辅助接点QS,变压器一次隔离开关常开辅助接点QS另一端与变压器保护动作接点JD连接。当变压器进行保护试验时,一次隔离开关必须断开,QS也断开,这时即使不断开发电机送出线的压板LP,因QS断开,此回路失去正电源,也将无法使发电机配出线切闸,从而避免非事故跳闸停机,减少经济损失,保证安全供电。



1.一种变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路,在控制母线输入端+KM与控制母线输出端-KM之间依次串联有两个合闸开关KK、断路器辅助接点QF及开关的跳闸线圈TQ,变压器切发电机配出线的变压器保护动作接点JD一端连接控制母线输入端+KM,另一端串联压板LP,压板LP另一端连接在断路器辅助接点QF前,其特征在于,在压板LP前接入一个变压器一次隔离开关常开辅助接点QS,变压器一次隔离开关常开辅助接点QS另一端与变压器保护动作接点JD连接。

变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气线路领域,特别涉及一种防止变压器保护试验误切发电机的变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路。

背景技术

[0002] 随着人们节约能源与环保意识的增强,新增加的节能、环保发电机越来越多,特别在钢铁系统,新上很多高炉余压发电机和燃气的TRT发电机,而且大多数发电机都接在总降压变电所配出线所带的下级变电所,电压等级为10kV或6kV,并网点在下级变电所的进线入口上。

[0003] 为了防止发电机并网的非同期合闸事故发生,在主变二次开关与发电机送出线开关之间加装联锁。变压器过流、差动、重瓦斯保护动作,跳闸切主变一、二次开关的同时切发电机配出线的开关。在变压器的保护屏上有切发电机配出线的压板,通过压板来控制是否切发电机配出线。但存在的缺陷是:有时试验人员或变电所值班人员,在进行变压器试验时,如果忘记断开此压板,将造成正常运行的发电机配出线跳闸,造成人为事故停机,并带来很大的经济损失。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路,其目的在于防止变压器保护试验时,由于误切造成与变压器有联锁关系的发电机配出线跳闸,避免非事故停机。

[0005] 为此,本实用新型所采取的技术解决方案是:

[0006] 一种变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路,在控制母线输入端+KM与控制母线输出端-KM之间依次串联有两个合闸开关KK、断路器辅助接点QF及开关的跳闸线圈TQ,变压器切发电机配出线的变压器保护动作接点JD一端连接控制母线输入端+KM,另一端串联压板LP,压板LP另一端连接在断路器辅助接点QF前。本实用新型在压板LP前接入一个变压器一次隔离开关常开辅助接点QS,变压器一次隔离开关常开辅助接点QS另一端与变压器保护动作接点JD连接。

[0007] 本实用新型的有益效果为:

[0008] 当变压器进行保护试验时,一次隔离开关必须断开,QS也断开,这时即使不断开发电机送出线的压板LP,因QS断开,此回路失去正电源,也将无法使发电机配出线切闸,从而避免非事故跳闸停机,减少经济损失,保证安全供电。

附图说明

[0009] 图1是原变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路图;

[0010] 图2是改后变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路图。

[0011] 图中:控制母线输入端+KM、控制母线输出端-KM、合闸开关KK、断路器辅助接点QF、

开关的跳闸线圈TQ、变压器保护动作接点JD、压板LP、变压器一次隔离开关常开辅助接点QS。

具体实施方式

[0012] 由图1可见,原变压器保护联锁切发电机配出线的二次回路,在控制母线输入端+KM与控制母线输出端-KM之间依次串联有两个合闸开关KK、断路器辅助接点QF及开关的跳闸线圈TQ,变压器切发电机配出线的变压器保护动作接点JD一端连接控制母线输入端+KM,另一端串联压板LP,压板LP另一端连接在断路器辅助接点QF前。

[0013] 图2显示,本实用新型是在压板LP前接入一个变压器一次隔离开关常开辅助接点QS,变压器一次隔离开关常开辅助接点QS另一端与变压器保护动作接点JD连接。从而避免了变压器保护试验时误切发电机而造成的发电机配出线跳闸。

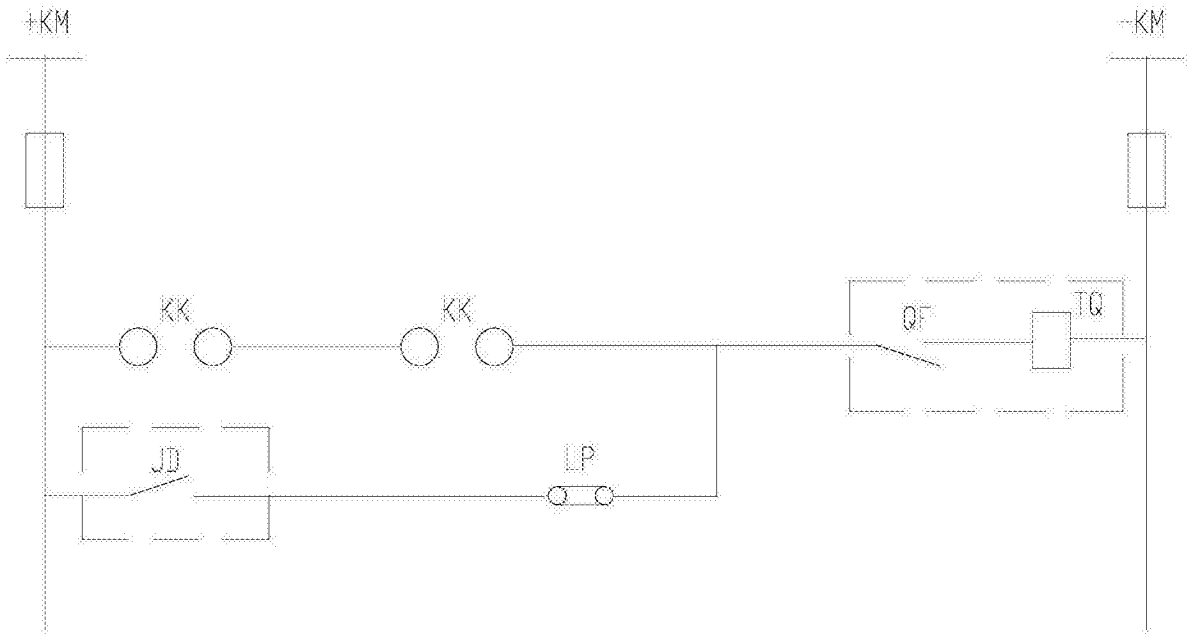


图1

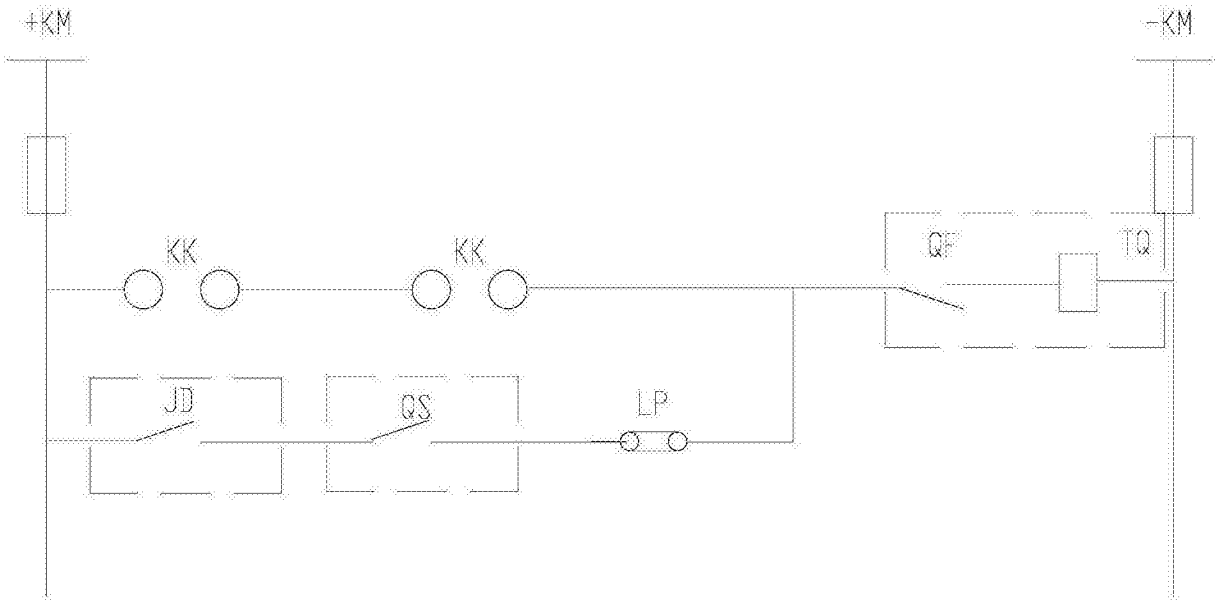


图2