

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202282560 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201120244686. 0

(22) 申请日 2011. 07. 12

(66) 本国优先权数据

201010244251. 6 2010. 08. 04 CN

(73) 专利权人 李圣龙

地址 271400 山东省泰安市宁阳县七贤路  
1148 号(供电公司)

(72) 发明人 李圣龙

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006. 01)

G05D 23/19 (2006. 01)

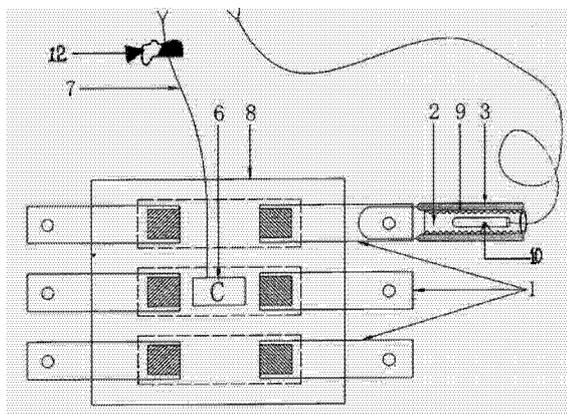
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

配电盘主控设备温度自动控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电盘主控设备温度自动控制装置,由于采用了在紫铜板内设置温室包,温室包外部设置绝缘耐温隔热套,电接点温度计下端设置预警蜂鸣器,预警蜂鸣器下端设置延时开关的结构,当主控接触器接线端子发热时,蜂鸣器预警,延时开关自动延时,预警蜂鸣器提醒人们要对主控接触器进行维护。由于温度传感器能够提前告警,因而也就解决了因主控接触器接线端子板发热不易被人们所发觉的隐形故障难点。当人们在接受预警后没有能够在第一时间内进行维护,此时延时开关按预先人为定值还可自动切断主控接触器吸拉线圈电源,主控接触器动静触点即会自动切断电源。



1. 配电盘主控设备温度自动控制装置,具有主控接触器(8)和电接点温度计(4),其特征是:所述主控接触器(8)负载端设置紫铜板(3)。
2. 根据权利要求1所述的配电盘主控设备温度自动控制装置,其特征是:所述紫铜板(3)内设置温室包(2),温室包(2)外部设置绝缘耐温隔热套(9)。
3. 根据权利要求1所述的配电盘主控设备温度自动控制装置,其特征是:所述电接点温度计(4)下端设置预警蜂鸣器(11)。
4. 根据权利要求3所述的配电盘主控设备温度自动控制装置,其特征是:所述预警蜂鸣器(11)下端设置延时开关(12)。

## 配电盘主控设备温度自动控制装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及自动控制,直接涉及配电盘主控设备温度自动控制装置,特别适用于低压 0.4KV 控制系统中。

### 背景技术

[0002] 电力供电终端用户都要通过配电压器→配电柜→用电设备。而现有的配电柜配置齐全,一般都是由配电柜主刀开关、主接触器、分路接触器,分路接触器再通过分路保安熔断器,分路保安熔断器的支线再引入各个用电单元。该设备操作方便结构配置齐全,一直被工矿企业供配电广泛所采用。然而在使用人们还发现现有配电柜由于受结构配置的限制,还存在一定弱点:主接触器由于用电负荷增加或主接触器的压接端子螺栓松动,时常会出现因接触器接线端子压接不牢固,易会导致主接触器因接线端子放电烧蚀设备,极易会出现不可预见不安全事故的发生,甚至会造成停电停产,直接给人们造成不可估量的重大经济损失。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是要提供一种配电盘主控设备温度自动控制装置,它能有效地克服主接触器由于用电负荷增加或主接触器的压接端子螺栓松动,时常会出现因接触器接线端子压接不牢固,易会导致主接触器因接线端子放电熔蚀设备,极易会出现不可预见不安全事故的发生,甚至会造成停电停产,直接给人们造成不可估量的重大经济损失的弊端。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:配电盘主控设备温度自动控制装置,具有主控接触器和电接点温度计,所述主控接触器负载端设置紫铜板。

[0005] 作为本发明的一种方案是:所述紫铜板内设置温室包,温室包外部设置绝缘耐温隔热套。

[0006] 作为本发明的另一种方案是:所述电接点温度计下端设置预警蜂鸣器。

[0007] 作为本发明的又一种方案是:所述预警蜂鸣器下端设置延时开关。

[0008] 本发明由于采用了在紫铜板内设置温室包,温室包外部设置绝缘耐温隔热套,电接点温度计下端设置预警蜂鸣器,预警蜂鸣器下端设置延时开关的结构,因而使得配电盘主控设备温度自动控制装置变得十分方便和安全,当主控接触器接线端子发热时,蜂鸣器预警,延时开关自动延时,预警蜂鸣器提醒人们要对主控接触器进行维护。由于温度传感器能够提前告警,因而也就解决了因主控接触器接线端子板发热不易被人们所发觉的隐形故障难点。当人们在接受预警后没有能够在第一时间内进行维护,此时延时开关按预先人为定值还可自动切断主控接触器吸拉线圈电源,主控接触器动静触点即会自动切断电源。

### 附图说明

[0009] 图 1 是主控接触器,图 2 是电接点湿度计,附图是本发明配电盘主控设备温度自动控制装置的结构原理,下面结合附图对本发明作进一步说明。

### 具体实施方式

[0010] 附图示出了本发明的结构,图 1 主控接触器 8 负载端设置紫铜板 3,紫铜板 3 内设置温室包 2,温室包 2 外部设置绝缘耐温隔热套 9,图 2 电接点温度计 4 下端设置预警蜂鸣器 11,预警蜂鸣器 11 下端设置延时开关 12。

[0011] 本发明的安装过程为:首先将图 2 与图 1 插接头 7 相连接,然后在图 1 主控接触器 8 负载端安装固定紫铜板 3,紫铜板 3 内安装固定温室包 2,温室包 2 外部安装固定绝缘耐温隔热套 9,图 2 电接点温度计 4 下端安装固定预警蜂鸣器 11,预警蜂鸣器 11 下端安装固定延时开关 12。

[0012] 本发明的使用过程为:当图 1 主控接触器 8 负载端接线端子 1 因螺栓松动接触不良发热时,温室包 2 内感温探头 10 感温信号驱动图 2 电接点湿度计 4,图 2 电接点湿度计 4 常开触点 5 变为常闭触点,此时即可起动预警蜂鸣器 11,当人们在接受预警后没有能够在第一时间内进行维护,此时延时开关 12 还可按预先人为设定值,自动切断主控接触器 8 吸拉线圈 6 电源,主控接触器 8 动静触点即会自动切断主电源。

[0013] 使用本发明,简而易行、安全可靠,从而也就完全避免了因主控接触器由于用电负荷增加或主控接触器的压接端子螺栓松动,时常会出现因接触不良易会导致主控接触器端子放电烧蚀设备,和极易会出现不可预见不安全事故的发生的弊端。

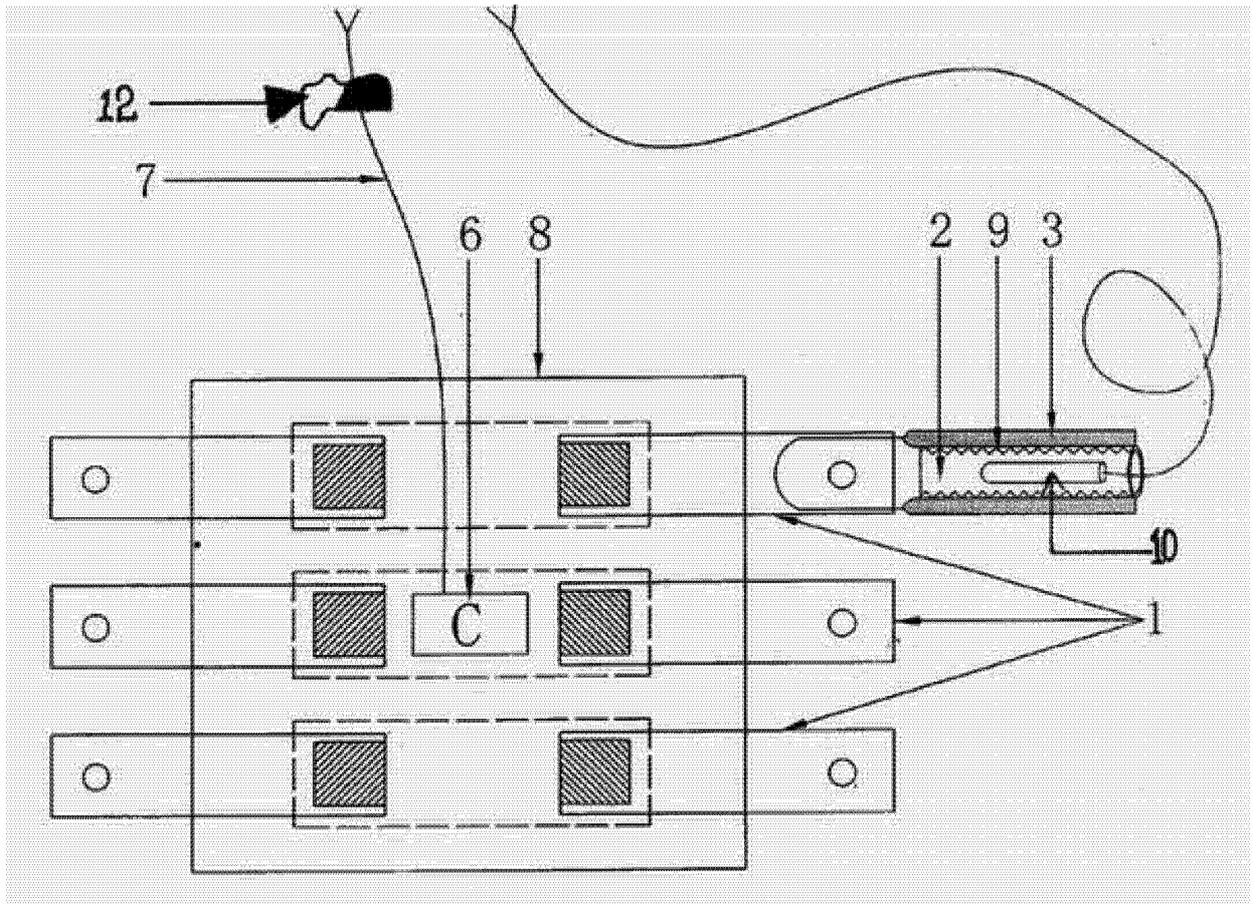


图 1

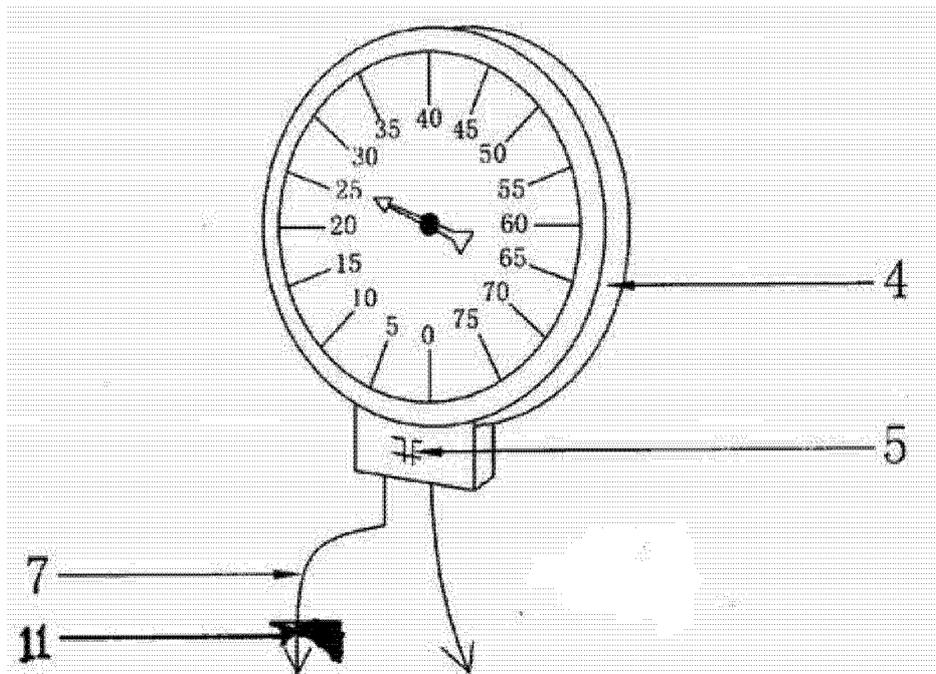


图 2