



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205595640 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620366155.1

(22)申请日 2016.04.27

(73)专利权人 国网山东省电力公司荣成市供电公司

地址 264300 山东省威海市荣成市成山大道东段18号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 鞠飞 钱华建 张文杰 孙维杰
杜超 苏家德 周明 于吉涛
彭守勇 周大江

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104
代理人 张晓波

(51)Int.Cl.
H02B 1/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

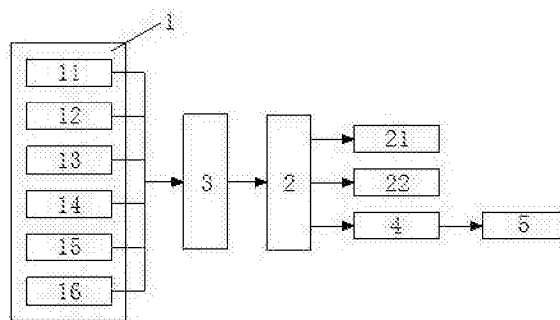
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自动断电保护功能的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动断电保护功能的配电柜,包括固定安装在配电柜本体的内部的监控装置和处理器,所述监控装置包括温度检测模块、电流检测模块、GPS定位模块、水平检测模块、电压检测模块和时间模块,所述温度检测模块的输出端、水平检测模块的输出端、GPS定位模块的输出端、电流检测模块的输出端、电压检测模块的输出端和时间模块的输出端均与数电转换模块的输入端电性连接,此具有自动断电保护功能的配电柜,通过采用架设监控装置和安装处理器的方法,使配电的使用更加智能化,通过传感器组来监控配电柜的日常状态,通过处理器和配电柜的使用安全范围作对比,进行自动断电,极大提高了配电柜使用的安全性。



1. 一种具有自动断电保护功能的配电柜,包括固定安装在配电柜本体的内部的监控装置(1)和处理器(2),其特征在于:所述监控装置(1)包括温度检测模块(11)、电流检测模块(12)、GPS定位模块(13)、水平检测模块(14)、电压检测模块(15)和时间模块(16),所述温度检测模块(11)的输出端、水平检测模块(14)的输出端、GPS定位模块(13)的输出端、电流检测模块(12)的输出端、电压检测模块(15)的输出端和时间模块(16)的输出端均与数电转换模块(3)的输入端电性连接,所述数电转换模块(3)的输出端与处理器(2)的输入端信号连接,所述处理器(2)的输出端分别与GSM报警模块(21)的输入端、电路开关(22)的输入端和信号发射器(4)的输入端信号连接,所述信号发射器(4)的输出端与远程终端(5)的输入端信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动断电保护功能的配电柜,其特征在于:所述远程终端(5)为手机或平板电脑或计算机。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动断电保护功能的配电柜,其特征在于:所述处理器(2)为单片机或ARM处理器。

一种具有自动断电保护功能的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,具体为一种具有自动断电保护功能的配电柜。

背景技术

[0002] 随着照明用电的节能技术的逐步成熟,多数用户对此已经相当了解,各式各样的照明节电装置充斥市场,有壁挂式的,有落地式的,有塑料外壳的,也有不锈钢外壳的,给用户的用电安全造成一定的隐患,也不利于美观。并且一般的单位配电室都要设置照明专用配电柜,但是市场上大多数的配电柜都是非智能配电柜,在使用时往往会比较不方便,尤其是在员工休息或放假时间段,一旦电路发生隐患,会造成极大的财产损失,甚至对人员生命安全造成危害,为此,我们提出一种具有自动断电保护功能的配电柜,以解决上述提出问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动断电保护功能的配电柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动断电保护功能的配电柜,包括固定在配电柜本体的内部的监控装置和处理器,所述监控装置包括温度检测模块、电流检测模块、GPS定位模块、水平检测模块、电压检测模块和时间模块,所述温度检测模块的输出端、水平检测模块的输出端、GPS定位模块的输出端、电流检测模块的输出端、电压检测模块的输出端和时间模块的输出端均与数电转换模块的输入端电性连接,所述数电转换模块的输出端与处理器的输入端信号连接,所述处理器的输出端分别与GSM报警模块的输入端、电路开关的输入端和信号发射器的输入端信号连接,所述信号发射器的输出端与远程终端的输入端信号连接。

[0005] 优选的,所述远程终端为手机或平板电脑或计算机。

[0006] 优选的,所述处理器为单片机或ARM处理器。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:此具有自动断电保护功能的配电柜,通过采用架设监控装置和安装处理器的方法,使配电的使用更加智能化,通过传感器组来监控配电柜的日常状态,通过处理器和配电柜的使用安全范围作对比,进行自动断电,极大提高了配电柜使用的安全性。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型原理框图。

[0009] 图中:1监控装置、11温度检测模块、12电流检测模块、13 GPS定位模块、14水平检测模块、15电压检测模块、16时间模块、2处理器、21 GSM报警模块、22电路开关、3数电转换模块、4信号发射器、5远程终端。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动断电保护功能的配电柜,包括固定在配电柜本体的内部的监控装置1和处理器2,所述监控装置1包括温度检测模块11、电流检测模块12、GPS定位模块13、水平检测模块14、电压检测模块15和时间模块16,所述温度检测模块11的输出端、水平检测模块14的输出端、GPS定位模块13的输出端、电流检测模块12的输出端、电压检测模块15的输出端和时间模块16的输出端均与数电转换模块3的输入端电性连接,所述数电转换模块3的输出端与处理器2的输入端信号连接,所述处理器2的输出端分别与GSM报警模块21的输入端、电路开关22的输入端和信号发射器4的输入端信号连接,所述信号发射器4的输出端与远程终端5的输入端信号连接,所述远程终端5为手机或平板电脑或计算机,所述处理器2为单片机或ARM处理器。

[0012] 工作原理:通过处理器2预设各个检测模块的安全范围,正常使用时,通过监控装置1中的各个检测模块,进行实时监控,并将检测数据通过数电转换模块3发送到处理器2进行对比,当超出安全范围后通过GSM报警模块21进行预警,同时通过电路开关22进行运行电路的关闭从而自动断电,将所收集到的信息通过信号发射器5输送到远程终端6进行存储。

[0013] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

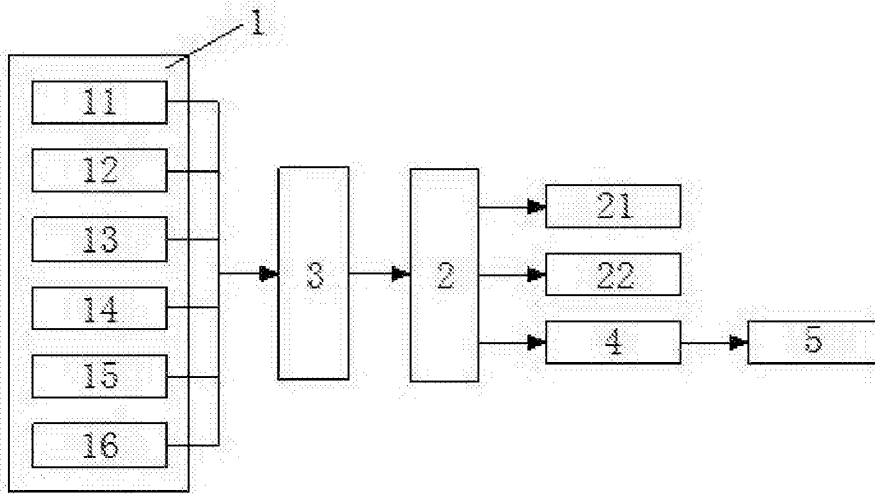


图1