



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208596871 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201721579757.6

(22)申请日 2017.11.23

(73)专利权人 贵州汇科电气有限公司

地址 贵州省安顺市平坝区夏云工业园兴业西路

(72)发明人 林淑桢 金科成

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

G08B 13/08(2006.01)

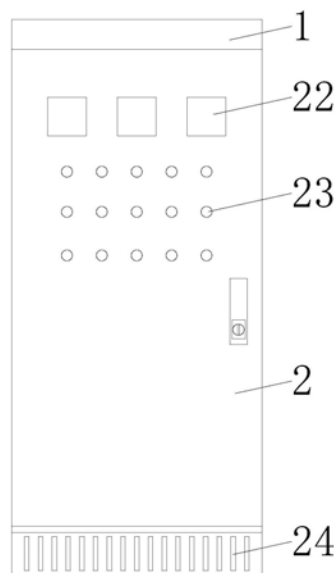
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防窃电配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防窃电配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的正表面设置有防盗门,所述配电箱本体包括数据采集模块,所述数据采集模块包括信号转换模块和数据传输模块一,所述数据采集模块的输入端分别单向电连接有红外感应器、电流传感器和电压传感器,所述数据传输模块一的输出端单向电连接有处理器,所述处理器的输入端单向电连接有图像采集模块,所述图像采集模块的输入端单向电连接有摄像头。本实用新型解决了现有配电箱在使用时,安全防范措施较为单一,导致配电箱防窃电效果较差的问题,该防窃电配电箱,具备防窃电效果较好的优点,方便了使用者的使用,提高了配电箱的实用性。



1. 一种防窃电配电柜,包括配电柜本体(1),其特征在于:所述配电柜本体(1)的正表面设置有防盗门(2),所述配电柜本体(1)包括数据采集模块(3),所述数据采集模块(3)包括信号转换模块(4)和数据传输模块一(5),所述数据采集模块(3)的输入端分别单向电连接有红外感应器(6)、电流传感器(7)和电压传感器(8),所述数据传输模块一(5)的输出端单向电连接有处理器(9),所述处理器(9)的输入端单向电连接有图像采集模块(10),所述图像采集模块(10)的输入端单向电连接有摄像头(11),所述摄像头(11)的输入端与处理器(9)的输出端单向电连接,所述处理器(9)的输出端分别双向电连接有数据对比模块(12)和数据存储模块(13),所述处理器(9)的输出端单向电连接有报警模块(14),所述处理器(9)的输出端单向电连接有数据传输模块二(15),所述数据传输模块二(15)的输出端单向电连接有远程监视平台(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种防窃电配电柜,其特征在于:所述处理器(9)的输入端单向电连接有电源模块(17),所述电源模块(17)为蓄电池。

3. 根据权利要求1所述的一种防窃电配电柜,其特征在于:所述图像采集模块(10)包括图像预处理器(18)和特征提取装置(19),所述数据存储模块(13)为固态存储器。

4. 根据权利要求1所述的一种防窃电配电柜,其特征在于:所述报警模块(14)包括报警灯(20)和蜂鸣器(21),所述报警灯(20)包括红灯、黄灯和绿灯。

5. 根据权利要求1所述的一种防窃电配电柜,其特征在于:所述防盗门(2)正表面的顶部设置有观察窗(22),所述防盗门(2)位于观察窗(22)底部的正表面开设有第一散热孔(23),所述配电柜本体(1)正表面的底部开设有第二散热孔(24)。

一种防窃电配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种防窃电配电柜。

背景技术

[0002] 配电是在电力系统中直接与用户相连并向用户分配电能的环节,配电系统由配电变电所、高压配电线路、配电变压器、低压配电线路以及相应的控制保护设备组成。

[0003] 在对电力分配的时候,需要使用到配电柜,但是现有配电柜在使用时,安全防范措施较为单一,导致配电柜防窃电效果较差,不方便使用者的使用,降低了配电柜的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防窃电配电柜,具备防窃电效果较好的优点,解决了现有配电柜在使用时,安全防范措施较为单一,导致配电柜防窃电效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防窃电配电柜,包括配电柜本体,所述配电柜本体的正表面设置有防盗门,所述配电柜本体包括数据采集模块,所述数据采集模块包括信号转换模块和数据传输模块一,所述数据采集模块的输入端分别单向电连接有红外感应器、电流传感器和电压传感器,所述数据传输模块一的输出端单向电连接有处理器,所述处理器的输入端单向电连接有图像采集模块,所述图像采集模块的输入端单向电连接有摄像头,所述摄像头的输入端与处理器的输出端单向电连接,所述处理器的输出端分别双向电连接有数据对比模块和数据存储模块,所述处理器的输出端单向电连接有报警模块,所述处理器的输出端单向电连接有数据传输模块二,所述数据传输模块二的输出端单向电连接有远程监视平台。

[0006] 优选的,所述处理器的输入端单向电连接有电源模块,所述电源模块为蓄电池。

[0007] 优选的,所述图像采集模块包括图像预处理器和特征提取装置,所述数据存储模块为固态存储器。

[0008] 优选的,所述报警模块包括报警灯和蜂鸣器,所述报警灯包括红灯、黄灯和绿灯。

[0009] 优选的,所述防盗门正表面的顶部设置有观察窗,所述防盗门位于观察窗底部的正表面开设有第一散热孔,所述配电柜本体正表面的底部开设有第二散热孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过防盗门、数据采集模块、信号转换模块、数据传输模块一、红外感应器、电流传感器、电压传感器、处理器、图像采集模块、摄像头、数据对比模块、数据存储模块、报警模块、数据传输模块二和远程监视平台的配合使用,解决了现有配电柜在使用时,安全防范措施较为单一,导致配电柜防窃电效果较差的问题,该防窃电配电柜,具备防窃电效果较好的优点,方便了使用者的使用,提高了配电柜的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过防盗门的设置,避免了非工作人员把配电柜本体打开并对配电柜本体作窃电行为,通过红外感应器的设置,对配电柜本体外界的物体进行感应,通过电流传感器和电压传感器的设置,分别对配电柜本体内部的电流和电压进行捕捉,通过数据采

集模块、信号转换模块和数据传输模块一的配合使用,信号转换模块对捕捉的信号进行转换,数据传输模块一将转换的数据传输给处理器,通过摄像头的设置,能够对外界的物体进行拍摄,通过图像采集模块、图像预处理器和特征提取装置的配合使用,对拍摄到的影像进行处理,通过数据对比模块的设置,将捕捉到的数据与存储在数据存储模块内的标准数据进行对比,通过数据存储模块的设置,使用者能够将标准距离、电流和电压数据进行存储,起到了对存储数据的作用,通过报警模块、报警灯和蜂鸣器的配合使用,当配电柜本体被窃电时,发出警报,对工作人员进行提示,通过数据传输模块二和远程监视平台的设置,方便使用者远程监视配电柜本体的实际情况,通过电源模块的设置,起到了对处理器供电的作用,通过观察窗的设置,方便使用者观察配电柜本体内部装置的情况,通过第一散热孔和第二散热孔的配合使用,对配电柜本体起到了散热的作用,使配电柜本体内部的装置能够更加稳定地工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型系统示意图。

[0015] 图中:1配电柜本体、2防盗门、3数据采集模块、4信号转换模块、5数据传输模块一、6红外感应器、7电流传感器、8电压传感器、9处理器、10图像采集模块、11摄像头、12数据对比模块、13数据存储模块、14报警模块、15数据传输模块二、16远程监视平台、17 电源模块、18图像预处理器、19特征提取装置、20报警灯、21蜂鸣器、22观察窗、23第一散热孔、24第二散热孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种防窃电配电柜,包括配电柜本体1,配电柜本体1的正表面设置有防盗门2,通过防盗门2的设置,避免了非工作人员把配电柜本体1打开并对配电柜本体1作窃电行为,防盗门2正表面的顶部设置有观察窗22,防盗门2位于观察窗22底部的正表面开设有第一散热孔23,配电柜本体1正表面的底部开设有第二散热孔24,通过观察窗22的设置,方便使用者观察配电柜本体1内部装置的情况,通过第一散热孔23和第二散热孔24的配合使用,对配电柜本体1起到了散热的作用,使配电柜本体1内部的装置能够更加稳定地工作,配电柜本体1包括数据采集模块3,数据采集模块3包括信号转换模块4和数据传输模块一5,数据采集模块3的输入端分别单向电连接有红外感应器6、电流传感器7和电压传感器8,通过红外感应器6的设置,对配电柜本体1外部的物体进行感应,通过电流传感器7和电压传感器8的设置,分别对配电柜本体1内部的电流和电压进行捕捉,数据传输模块一5的输出端单向电连接有处理器9,通过数据采集模块3、信号转换模块4和数据传输模块一5的配合使用,信号转换模块4对捕捉的信号进行转换,数据传输模块一5将转换的数据传输给处理器9,处理器9的输入端单向电连接有电源模块17,电源模块17为蓄电池,通过电源模块17

的设置,起到了对处理器9供电的作用,处理器9的输入端单向电连接有图像采集模块10,图像采集模块10包括图像预处理器18和特征提取装置19,通过图像采集模块10、图像预处理器18和特征提取装置19的配合使用,对拍摄到的影像进行处理,图像采集模块10的输入端单向电连接有摄像头11,通过摄像头11的设置,能够对外界的物体进行拍摄,摄像头11的输入端与处理器9的输出端单向电连接,处理器9的输出端分别双向电连接有数据对比模块12和数据存储模块13,通过数据对比模块12的设置,将捕捉到的数据与存储在数据存储模块13内的标准数据进行对比,数据存储模块13为固态存储器,通过数据存储模块13的设置,使用者能够将标准距离、电流和电压数据进行存储,起到了对存储数据的作用,处理器9的输出端单向电连接有报警模块14,报警模块14包括报警灯20和蜂鸣器21,报警灯20包括红灯、黄灯和绿灯,通过报警模块14、报警灯20和蜂鸣器21的配合使用,当配电柜本体1被窃电时,发出警报,对工作人员进行提示,处理器9的输出端单向电连接有数据传输模块二15,数据传输模块二15的输出端单向电连接有远程监视平台16,通过数据传输模块二15和远程监视平台16的设置,方便使用者远程监视配电柜本体1的实际情况。

[0018] 使用时,通过防盗门2防止非工作人员把配电柜本体1打开并对配电柜本体1作窃电行为,通过红外感应器6对配电柜本体1外界的物体进行感应,通过电流传感器7和电压传感器8分别对配电柜本体1内部的电流和电压进行捕捉,通过数据采集模块3、信号转换模块4和数据传输模块一5的配合使用,信号转换模块4对捕捉的信号进行转换,数据传输模块一5将转换的数据传输给处理器9,通过数据对比模块12的设置,将捕捉到的数据与存储在数据存储模块13内的数据进行对比,处理器9对对比的结果进行判断,当有物体接近配电柜本体1时,处理器9开启摄像头11对配电柜本体1的外界环境进行拍摄,通过图像采集模块10、图像预处理器18和特征提取装置19的配合使用,对拍摄到的影像进行处理,当防盗门2被不正常打开时或配电柜本体1内部电流和电压出现异常时,通过报警模块14、报警灯20和蜂鸣器21的配合使用,发出警报,对工作人员进行提示,通过数据传输模块二15和远程监视平台16的设置,方便使用者远程监视配电柜本体1的实际情况,从而达到了该配电柜防窃电效果好的效果。

[0019] 综上所述:该防窃电配电柜,通过防盗门2、数据采集模块3、信号转换模块4、数据传输模块一5、红外感应器6、电流传感器7、电压传感器8、处理器9、图像采集模块10、摄像头11、数据对比模块12、数据存储模块13、报警模块14、数据传输模块二15和远程监视平台16的配合使用,解决了现有配电柜在使用时,安全防范措施较为单一,导致配电柜防窃电效果较差的问题。

[0020] 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。

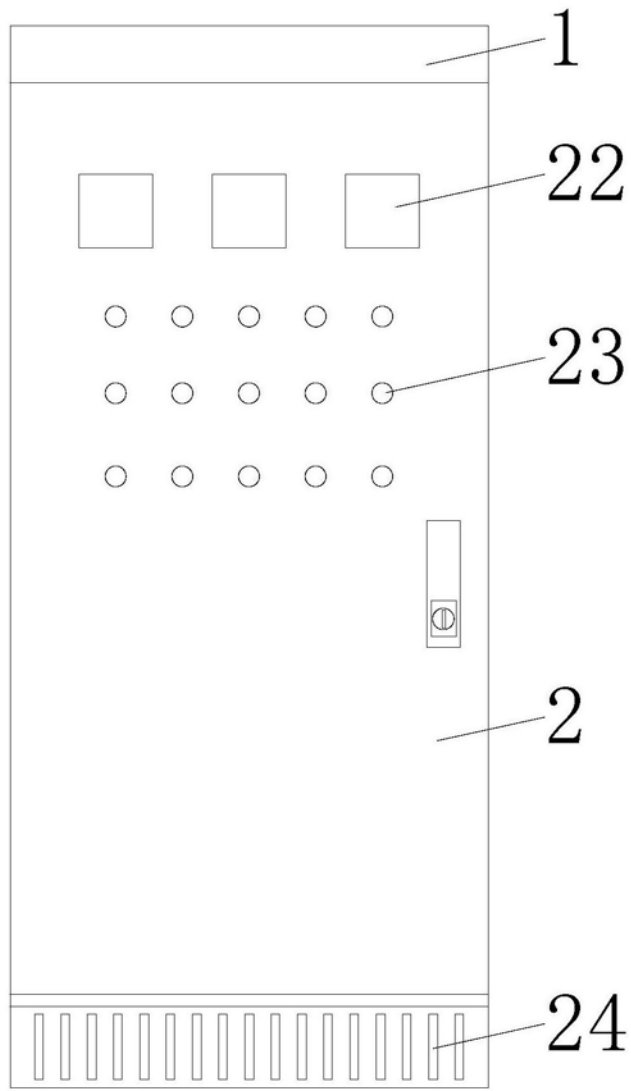


图1

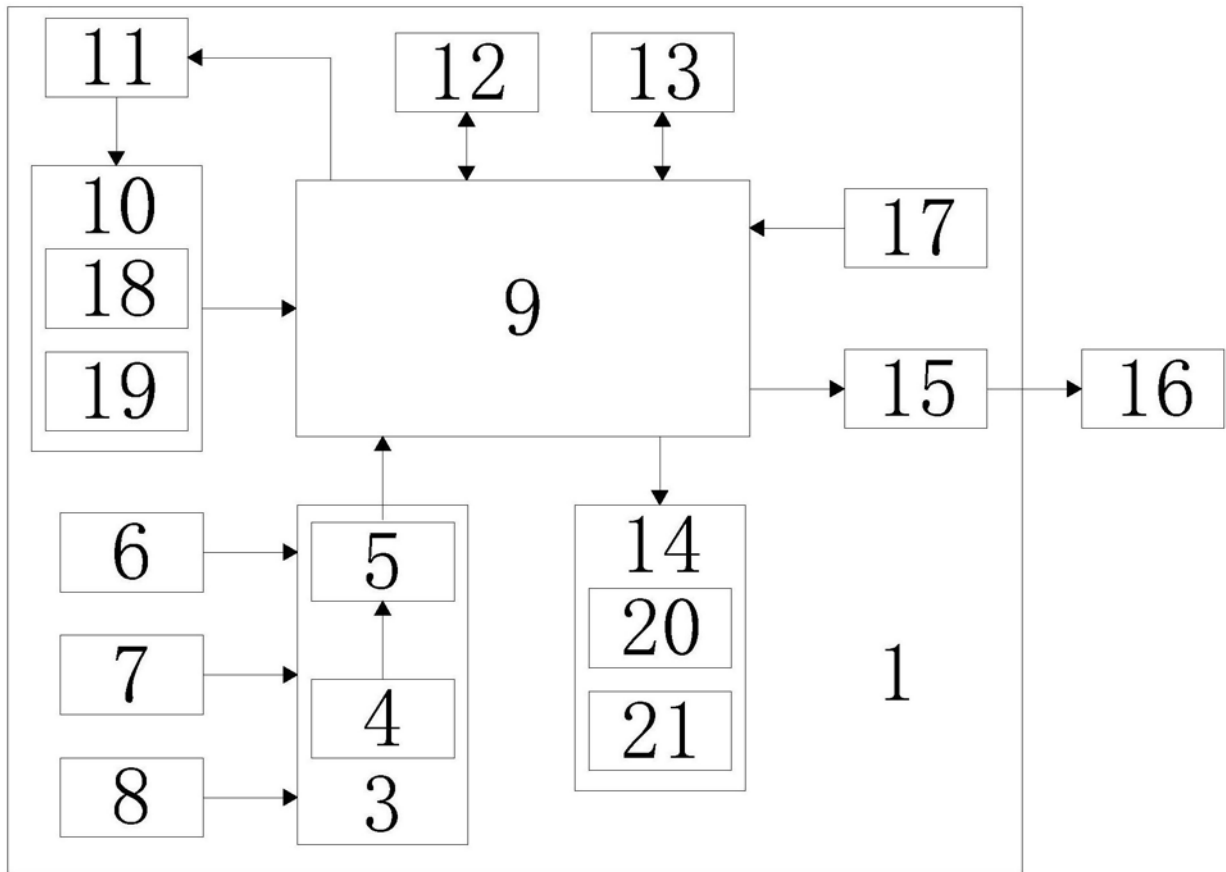


图2