



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205230230 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520990798. 9

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 香江科技股份有限公司

地址 212215 江苏省镇江市扬中市兴隆工业  
区 580 号

(72) 发明人 崔兵 张福生

(51) Int. Cl.

G08B 13/08(2006. 01)

H04N 7/18(2006. 01)

H02B 1/26(2006. 01)

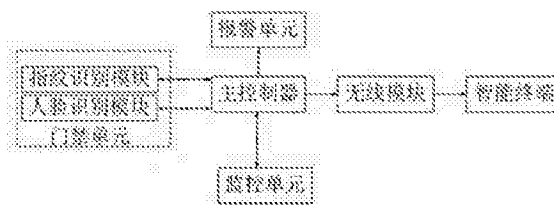
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种低压开关柜防非正常打开的报警系统及  
低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜,包括:主控制器,与该主控制器相连的监控单元及门禁单元;其中门禁单元包括与所述主控制器相连的指纹识别模块和人脸识别模块,当低压开关柜被非正常打开时,所述主控制器发出报警;所述监控单元适于采集人体影像,并通过主控制器对人体影像进行信息保存;以及所述主控制器还与一无线模块相连,通过该无线模块将报警信息及人体影像信息发送至智能终端。该低压开关柜可以当非持证工作人员打开低压开关柜时发出警报。



1. 一种低压开关柜防非正常打开的报警系统,其特征在于,包括:主控制器,与该主控制器相连的监控单元及门禁单元;其中

门禁单元包括与所述主控制器相连的指纹识别模块和人脸识别模块,当低压开关柜被非正常打开时,所述主控制器发出报警;所述监控单元适于采集人体影像,并通过主控制器对人体影像进行信息保存;以及

所述主控制器还与一无线模块相连,通过该无线模块将报警信息及人体影像信息发送至智能终端。

2. 根据权利要求1所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统,其特征在于,所述监控单元位于低压开关柜顶部,且设置在一云台上,通过云台控制监控单元360度旋转,该云台内的转动电机由主控制器控制。

3. 根据权利要求2所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统,其特征在于,所述主控制器还连接有报警单元。

4. 根据权利要求3所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统,其特征在于,所述人脸识别模块包括脸部特征识别单元和虹膜识别单元。

5. 根据权利要求4所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统,其特征在于,所述无线模块包括无线发送单元和无线接收单元。

6. 一种低压开关柜,其特征在于,所述低压开关柜安装有如权利要求1-5任一项所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统。

## 一种低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于低压开关柜领域,尤其涉及低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜。

### 背景技术

[0002] 低压开关柜适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业,作为输电、配电及电能转换之用,低压开关柜操作属于特殊工作作业,必须是持有上岗证的人才能操作,非持证工作人员非正常打开低压开关柜会造成安全隐患,为避免非持证工作人员非正常打开低压开关柜,设计一种低压开关柜防正常打开的报警系统可以当非持证工作人员非正常打开低压开关柜时及时发出警报。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜,以解决低压开关柜的非正常打开报警问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种防非正常打开的报警系统,包括:主控制器,与该主控制器相连的监控单元及门禁单元;其中门禁单元包括与所述主控制器相连的指纹识别模块和人脸识别模块,当低压开关柜被非正常打开时,所述主控制器发出报警;所述监控单元适于采集人体影像,并通过主控制器对人体影像进行信息保存;以及所述主控制器还与一无线模块相连,通过该无线模块将报警信息及人体影像信息发送至智能终端。

[0005] 进一步,所述监控单元位于低压开关柜顶部,且设置在一云台上,通过云台控制监控单元360度旋转,该云台内的转动电机由主控制器控制。

[0006] 进一步,所述主控制器还连接有报警单元。

[0007] 优选的,所述人脸识别模块包括脸部特征识别单元和虹膜识别单元。

[0008] 进一步,所述无线模块包括无线发送单元和无线接收单元。

[0009] 又一方面,本实用新型还提供了一种低压开关柜,所述低压开关柜安装有所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的一种低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜,一方面,该低压开关柜的主控制器内收录有该低压开关柜相关维护持证工作人员的指纹信息和人脸图像信息,当门禁单元获取了低压开关柜柜门外来人的指纹信息和人脸图像信息后反馈至主控制器,由主控制器作出判断是否为非相关维护持证工作人员打开该低压开关柜柜门,是否需要发出报警信号,且通过无线模块将报警信息发送至智能终端,使得该低压开关柜适于被远程掌握其使用情况;另一方面,通过在低压开关柜顶设置监控单元,能360度监控低压开关柜周边环境情况,采集低压开关柜周边人体影像,双重保障当低压开关柜出现非正常打开时及时发出警报并远程通知智能终端,有效降低误报率和漏报率。

## 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是低压开关柜防非正常打开的报警系统的原理框图。

## 具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 实施例1

[0015] 如图1所示，本实施例1提供了低压开关柜防非正常打开的报警系统，包括：主控制器，与该主控制器相连的监控单元及门禁单元；其中门禁单元包括与所述主控制器相连的指纹识别模块和人脸识别模块，当低压开关柜被非正常打开时，所述主控制器发出报警；所述监控单元适于采集人体影像，并通过主控制器对人体影像进行信息保存；以及所述主控制器还与一无线模块相连，通过该无线模块将报警信息及人体影像信息发送至智能终端。

[0016] 优选的，所述主控制器采用处理器为ARM或DSP或单片机的主控板。

[0017] 进一步，所述监控单元位于低压开关柜顶部，且设置在一云台上，通过云台控制监控单元360度旋转，该云台内的转动电机由主控制器控制。可选的，所述监控单元包括红外热像仪、可见光摄像机及与两者连接的多路输入式录像机。

[0018] 进一步，所述主控制器还连接有报警单元。

[0019] 优选的，为了提高人脸识别的准确性，避免误报报警信号，所述人脸识别模块包括脸部特征识别单元和虹膜识别单元。

[0020] 进一步，所述无线模块包括无线发送单元和无线接收单元。

[0021] 可选的，所述无线模块可以采用ZigBee模块。

[0022] 优选的，所述智能终端包括远程监控电脑和便携式智能设备，例如手机和/或平板电脑，远程监控电脑由专门的监控室工作人员管理，发现报警信号后将信息转告低压开关柜相应的维护持证工作人员，便携式智能设备由低压开关柜相应的维护持证工作人员携带，便于及时发现报警信号赶赴现场。

[0023] 实施例2

[0024] 在实施例1基础上，本实施例2提供了一种低压开关柜，所述低压开关柜安装有所述的低压开关柜防非正常打开的报警系统。

[0025] 本低压开关柜防非正常打开的报警系统及低压开关柜的具体实施方式如下，一方面，该低压开关柜的主控制器内收录有该低压开关柜相关维护持证工作人员的指纹信息和人脸图像信息，当门禁单元获取了低压开关柜柜门外来人的指纹信息和人脸图像信息后反馈至主控制器，由主控制器作出判断是否为非相关维护持证工作人员打开该低压开关柜柜门，是否需要发出报警信号，且通过无线模块将报警信息发送至智能终端，使得该低压开关柜适于被远程掌握其使用情况；另一方面，通过在低压开关柜顶设置监控单元，能360度监控低压开关柜周边环境情况，采集低压开关柜周边人体影像，双重保障当低压开关柜出现非正常打开时及时发出警报并远程通知智能终端，有效降低误报率和漏报率。

[0026] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人

员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

