



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209460841 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920565241.9

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 湖北佳狮盾智能技术有限公司
地址 445400 湖北省恩施土家族苗族自治州利川市滨江北路159号(林苑小区)

(72)发明人 谭卫 张大红 张振宇 孙儒
黄蓉 母克新

(51)Int.Cl.
G07C 9/00(2006.01)
G06K 9/00(2006.01)

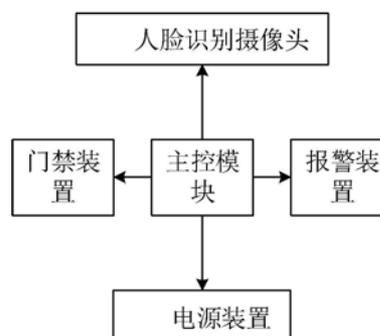
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于人脸识别的报警联动门禁系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块,所述电源装置设置在控制机房,用于给人脸识别装置、门禁装置、报警装置、主控模块供电;所述人脸识别装置,包括人脸识别摄像头,用于采集视频、识别人脸;所述门禁装置包括刷卡装置、指纹识别装置以及开关门装置;所述主控模块包括处理器、控制器、存储单元,用于存储信息、控制整个系统的工作状态、发出警报;所述报警装置包括声光报警系统、短信、邮件报警系统,声光报警系统安装于室内天花板吸顶安装,短信、邮件报警系统安装于控制机房,具有具有集成度高、使用方便的优点。



1. 一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块,其特征在于,

所述电源装置设置在控制机房,用于给人脸识别装置、门禁装置、报警装置、主控模块供电;

所述人脸识别装置,包括人脸识别摄像头,用于采集视频、识别人脸,并将所采集的视频信息及人脸信息通过TCP/IP协议通讯方式发送给主控模块;

所述门禁装置包括刷卡装置、指纹识别装置以及开关门装置,所述刷卡装置包括门禁卡和刷卡器,所述指纹识别装置包括指纹识别器,用于提取能过人员指纹,所述刷卡器和所述指纹识别装置通过TCP/IP协议通讯方式将结果发送给主控模块;

所述主控模块包括处理器、控制器、存储单元,用于存储信息、控制整个系统的工作状态、发出警报;

所述报警装置包括声光报警系统、短信、邮件报警系统,声光报警系统安装于室内天花板吸顶安装,短信、邮件报警系统安装于控制机房。

2. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,其特征在于:所述人脸识别摄像头为300万像素以上的高清摄像头,采用吊装的方式安装在大门进出口通道处。

3. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,其特征在于:所述声光报警系统包括单片机单元、扬声器、可视超高亮LED发光管、蜂鸣器。

4. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,其特征在于:所述主控模块还包括WIFI单元。

5. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,其特征在于:所述主控模块还包括数字信号处理单元,用于快速处理数字信号,包括人脸的特征提取、与所述存储单元中事先存储的照片对比、输出对比结果。

6. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,其特征在于:所述刷卡装置、指纹识别装置、人脸识别装置任一不通过时,即可触发报警装置。

一种基于人脸识别的报警联动门禁系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防技术领域,具体涉及一种基于人脸识别的报警联动门禁系统。

背景技术

[0002] 人脸识别,是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术。用摄像机或摄像头采集含有人脸的图像或视频流,并自动在图像中检测和跟踪人脸,进而对检测到的人脸进行脸部识别的一系列相关技术,通常也叫做人像识别、面部识别。

[0003] 随着社会经济的发展,人们对于安全性的要求越来越高,写字楼由于聚集的公司众多,人员相对繁杂,涉及的财产较为庞大,对于安全防卫的防盗报警系统要求甚高。一般的门禁系统,可以对进入写字楼的人员进行一次简单的身份排查,但上班时间人员往来频繁,对进出人员而言,这样的排查可靠性不够。再则相对公司而言,下班时段内往往是可能盗窃的频发段,因此,简单的门禁系统或者监控系统并不能有效杜绝盗窃行为;在保密要求很高的办公场所,必须实行严密的安防措施,现有的一些安防措施虽然能起到好的安放作用,但是面对不法分子的进入,无法第一时间进行辨别,存在极大的安全隐患。

[0004] 现有的智能门禁设备(门口机)主要通过人脸识别、刷卡、指纹等识别开门,并通过网络实现与后台服务器的连接,可远程监控门禁工作状态。现有的报警联动系统也可以通过人脸识别进行黑名单监控,实现报警联动。但是,门禁设备和报警设备均在单独的系统中使用,实现单一的功能,要实现识别开门和黑名单报警并联动则只能安装两套系统。

实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提出一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块,解决了现有门禁设备和报警设备只能在单独的系统中使用的问题,具有集成度高、使用方便的优点。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案实现:一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块,

[0007] 所述电源装置设置在控制机房,用于给人脸识别装置、门禁装置、报警装置、主控模块供电;

[0008] 所述人脸识别装置,包括人脸识别摄像头,用于采集视频、识别人脸,并将所采集的视频信息及人脸信息通过TCP/IP协议通讯方式发送给主控模块;

[0009] 所述门禁装置包括刷卡装置、指纹识别装置以及开关门装置,所述刷卡装置包括门禁卡和刷卡器,所述指纹识别装置包括指纹识别器,用于提取能过人员指纹,所述刷卡器和所述指纹识别装置通过TCP/IP协议通讯方式将结果发送给主控模块;

[0010] 所述主控模块包括处理器、控制器、存储单元,用于存储信息、控制整个系统的工作状态、发出警报。

[0011] 所述报警装置包括声光报警系统、短信、邮件报警系统,声光报警系统安装于室内

天花板吸顶安装,短信、邮件报警系统安装于控制机房。

[0012] 所述人脸识别摄像头为300万像素以上的高清摄像头,采用吊装的方式安装在大门进出口通道处。

[0013] 所述声光报警系统包括单片机单元、扬声器、可视超高亮LED发光管、蜂鸣器。

[0014] 所述主控模块还包括WIFI单元。

[0015] 所述主控模块还包括数字信号处理单元,用于快速处理数字信号,包括人脸的特征提取、与所述存储单元中事先存储的照片对比、输出对比结果。

[0016] 所述刷卡装置、指纹识别装置、人脸识别装置任一不通过时,即可触发报警装置。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.本实用新型通过在门禁系统中增加人脸识别设备和主控模块,将门禁系统和报警系统融为一体,可实现人脸识别开门、人脸图片保存形成人脸库、人脸黑名单比对报警、常规刷卡和指纹开门视频监控录像,大大提升门禁系统的安全防范功能。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主控结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型声光报警器结构示意图;

[0022] 1-扬声器;2-可视超高亮LED发光管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种基于人脸识别的报警联动门禁系统,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块,

[0025] 所述电源装置设置在控制机房,用于给人脸识别装置、门禁装置、报警装置、主控模块供电;

[0026] 所述人脸识别装置,包括人脸识别摄像头,用于采集视频、识别人脸,并将所采集的视频信息及人脸信息通过TCP/IP协议通讯方式发送给主控模块;

[0027] 所述门禁装置包括刷卡装置、指纹识别装置以及开关门装置,所述刷卡装置包括门禁卡和刷卡器,所述指纹识别装置包括指纹识别器,用于提取能过人员指纹,所述刷卡器和所述指纹识别装置通过TCP/IP协议通讯方式将结果发送给主控模块;

[0028] 所述主控模块包括处理器、控制器、存储单元,用于存储信息、控制整个系统的工作状态、发出警报。

[0029] 所述报警装置包括声光报警系统、短信、邮件报警系统,声光报警系统安装于室内天花板吸顶安装,短信、邮件报警系统安装于控制机房。

[0030] 所述人脸识别摄像头为300万像素以上的高清摄像头,采用吊装的方式安装在大门进出口通道处。

[0031] 所述声光报警系统包括单片机单元、扬声器、可视超高亮LED发光管、蜂鸣器。

[0032] 所述主控模块还包括WIFI单元。

[0033] 所述主控模块还包括数字信号处理单元,用于快速处理数字信号,包括人脸的特征提取、与所述存储单元中事先存储的照片对比、输出对比结果。

[0034] 所述刷卡装置、指纹识别装置、人脸识别装置任一不通过时,即可触发报警装置。

[0035] 工作原理:本实用新型工作中,包括人脸识别装置、门禁装置、报警装置、电源装置、主控模块。

[0036] 人脸识别装置主要包括人脸识别摄像头,人脸识别摄像头设置在在大门进出口通道处,可以对进出的人员进行视频监控、也可以实时进行人脸识别,若识别不通过,则不会打开开关门装置。反之,则打开开关门装置。

[0037] 门禁装置包括刷卡装置、指纹识别装置以及开关门装置。刷卡装置通过刷卡的方式对人员的身份进行识别,指纹识别装置则是通过指纹识别的方式对人员的身份证进行验证。人脸识别装置、刷卡装置、指纹识别装置中只要有任意一项不通过,则不能打开开关门装置并触发报警。

[0038] 报警装置包括声光报警系统、短信、邮件报警系统。声光报警系统在收到主控模块的指令后,声光报警系统开始工作,提醒值班人员室内有人非法闯入。同时,短信、邮件报警系统也会给相关人员发送邮件、短信提醒。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

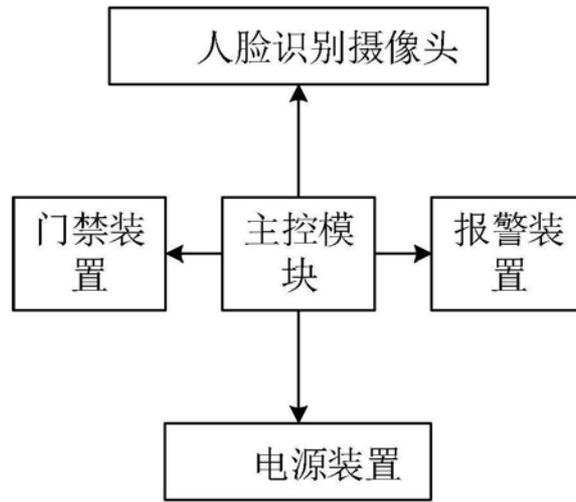


图1

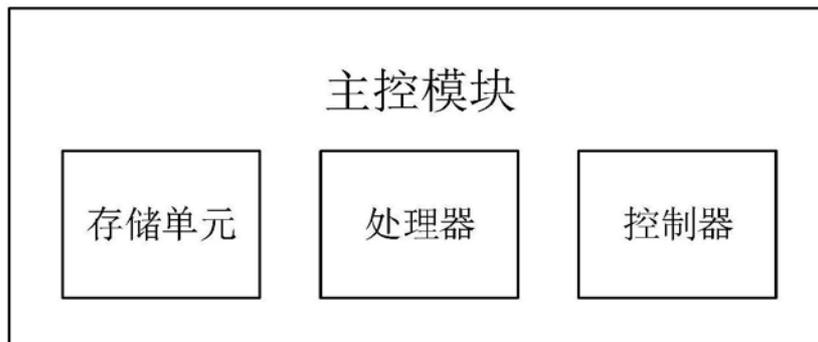


图2

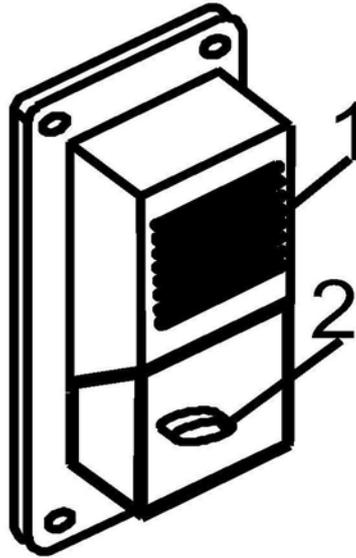


图3