(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208969754 U
(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201822104471.3

(22)申请日 2018.12.14

(73)专利权人 林木兰
地址 529535 广东省阳江市江城区海陵镇下勋村江闸路北28号

(72)发明人 林木兰

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

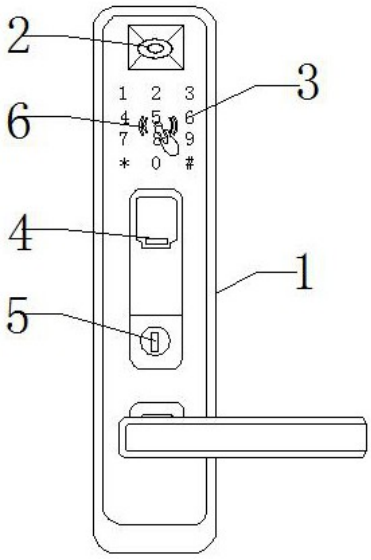
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能家居用智能识别反馈锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居用智能识别反馈锁，包括装置本体，所述装置本体上端固定安装有摄像头，所述摄像头输出端连接有人脸识别模块，所述人脸识别模块输出端连接有单片机，所述摄像头下侧固定连接有数字输入面板，所述数字输入面板输出端连接有数据处理器，所述数据处理器输出端与单片机连接，所述数字输入面板下侧开设有指纹识别口，所述指纹识别口内安装有指纹识别模块，所述指纹识别模块输出端连接有单片机，所述单片机输出端连接有无线发射器、电控锁和人脸数据库。本实用新型提高了该智能家居用智能识别反馈锁的安全性能，可以通过多方面进行验证人员身份，并且及时将外人开锁的信息反馈给房主，更能贴合智能家居的概念。



CN 208969754 U

1.一种智能家居用智能识别反馈锁,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)上端固定安装有摄像头(2),所述摄像头(2)输出端连接有人脸识别模块(7),所述人脸识别模块(7)输出端连接有单片机(13),所述摄像头(2)下侧固定连接有数字输入面板(3),所述数字输入面板(3)输出端连接有数据处理器(11),所述数据处理器(11)输出端与单片机(13)连接,所述数字输入面板(3)下侧开设有指纹识别口(4),所述指纹识别口(4)内安装有指纹识别模块(12),所述指纹识别模块(12)输出端连接有单片机(13),所述单片机(13)输出端连接有无线发射器(14)、电控锁(15)和人脸数据库(8),所述人脸数据库(8)输出端连接有无线接收器(9),且所述无线接收器(9)输出端与单片机(13)连接。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用智能识别反馈锁,其特征在于:所述指纹识别口(4)下侧设置有有机械钥匙插口(5)。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用智能识别反馈锁,其特征在于:所述无线接收器(9)和无线发射器(14)与移动控制设备通过网络中转控制。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用智能识别反馈锁,其特征在于:所述数字输入面板(3)表面设置有感应指示图标(6),所述感应指示图标(6)内部固定安装有NFC感应模块(10),所述NFC感应模块(10)输出端与单片机(13)连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居用智能识别反馈锁,其特征在于:所述装置本体(1)下端安装有转动把手。

一种智能家居用智能识别反馈锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居设备技术领域，具体为一种智能家居用智能识别反馈锁。

背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。现今智能家居住宅使用的锁具有一定局限性，常见的是以指纹就能进行开锁，安全性不高，也不能将外人开锁的信息及时反馈给房主，并且在指纹锁指纹不能进行识别时，不能通过其他途径进行识别开锁，具有一定的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能家居用智能识别反馈锁，以解决上述背景技术中提出的现今智能家居住宅使用的锁具有一定局限性，仅仅以指纹就能进行开锁，安全性不高，也不能将外人开锁的信息及时反馈给房主的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种智能家居用智能识别反馈锁，包括装置本体，所述装置本体上端固定安装有摄像头，所述摄像头输出端连接有人脸识别模块，所述人脸识别模块输出端连接有单片机，所述摄像头下侧固定连接有数字输入面板，所述数字输入面板输出端连接有数据处理器，所述数据处理器输出端与单片机连接，所述数字输入面板下侧开设有指纹识别口，所述指纹识别口内安装有指纹识别模块，所述指纹识别模块输出端连接有单片机，所述单片机输出端连接有无线发射器、电控锁和人脸数据库，所述人脸数据库输出端连接有无线接收器，且所述无线接收器输出端与单片机连接。

[0005] 优选的，所述指纹识别口下侧设置有有机械钥匙插口。

[0006] 优选的，所述无线接收器和无线发射器与移动控制设备通过网络中转控制。

[0007] 优选的，所述数字输入面板表面设置有感应指示图标，所述感应指示图标内部固定安装有NFC感应模块，所述NFC感应模块输出端与单片机连接。

[0008] 优选的，所述装置本体下端安装有转动把手。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1.本实用新型，通过人脸识别模块进行识别，然后利用人脸数据库进行匹配，若匹配不到该联系人，则通过无线发射器将信息及时发送给房主，然后房主可以利用无线发射器通过摄像头进行检测房门外的人员，解决了现今智能家居住宅使用的锁具有一定局限性，仅仅以指纹就能进行开锁，安全性不高，也不能将外人开锁的信息及时反馈给房主，具有一定的缺陷的技术问题，提高了该智能家居用智能识别反馈锁的安全性能，可以通过多方面进行验证人员身份从而进行开锁，并且及时将外人开锁的信息反馈给房主，更能贴合

智能家居的概念。

[0011] 2.通过设置机械钥匙插口，当使用智能家居用智能识别反馈锁过程中电路发生故障时，可以利用钥匙通过机械钥匙插口进行临时开锁，为智能家居锁增加了一层保障，便于进行使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例的电路结构示意图。

[0014] 图中：1、装置本体；2、摄像头；3、数字输入面板；4、指纹识别口；5、机械钥匙插口；6、感应指示图标；7、人脸识别模块；8、人脸数据库；9、无线接收器；10、NFC感应模块；11、数据处理器；12、指纹识别模块；13、单片机；14、无线发射器；15、电控锁。

具体实施方式

[0015] 为了提高了该智能家居用智能识别反馈锁的安全性能，可以通过多方面进行验证人员身份，并且及时将外人开锁的信息反馈给房主，更能贴合智能家居的概念，本实用新型实施例提供了一种智能家居用智能识别反馈锁。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。

[0016] 实施例1

[0017] 请参阅图1-2，本实施例提供了一种智能家居用智能识别反馈锁，包括装置本体1，装置本体1上端固定安装有摄像头2，摄像头2输出端连接有人脸识别模块7，人脸识别模块7输出端连接有单片机13，摄像头2下侧固定连接有数字输入面板3，数字输入面板3输出端连接有数据处理器11，数据处理器11输出端与单片机13连接，数字输入面板3下侧开设有指纹识别口4，指纹识别口4内安装有指纹识别模块12，指纹识别模块12输出端连接有单片机13，单片机13输出端连接有无线发射器14、电控锁15和人脸数据库8，人脸数据库8输出端连接有无线接收器9，且无线接收器9输出端与单片机13连接。

[0018] 本实施例中，在外人进行开锁时，可以通过摄像头2然后利用人脸识别模块7进行识别，然后通过单片机13利用人脸数据库8进行匹配，其中单片机13型号为STM8S903K3T6C，匹配到此人，若非房主，或者匹配不到该联系人，则均通过无线发射器14将信息及时发送给房主，然后房主可以利用无线发射器14通过摄像头2进行检测房门外的人员，若陌生人在进行开锁，房主可以利用移动控制设备通过无线发射器14对该智能家居锁下达锁死指令，可以及时将外人开锁的信息反馈给房主，提高了该智能家居用智能识别反馈锁的安全性能。

[0019] 实施例2

[0020] 请参阅图1-2，在实施例1的基础上做了进一步改进：指纹识别口4下侧设置有有机械钥匙插口5，当使用智能家居用智能识别反馈锁过程中电路发生故障时，可以利用钥匙通过机械钥匙插口5进行临时开锁，便于进行使用，无线接收器9和无线发射器14与移动控制设备通过网络中转控制，数字输入面板3表面设置有感应指示图标6，感应指示图标6内部固

定安装有NFC感应模块10，NFC感应模块10输出端与单片机13连接，可以通过移动认证后的手机或者卡片进行开锁，增加开锁的方式，装置本体1下端安装有转动把手，便于进行移动房门。

[0021] 本实用的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，仅是为了便于描述本实用和简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用的限制。

[0022] 本实用的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限制，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接连接，也可以是通过中间媒介相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0023] 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。

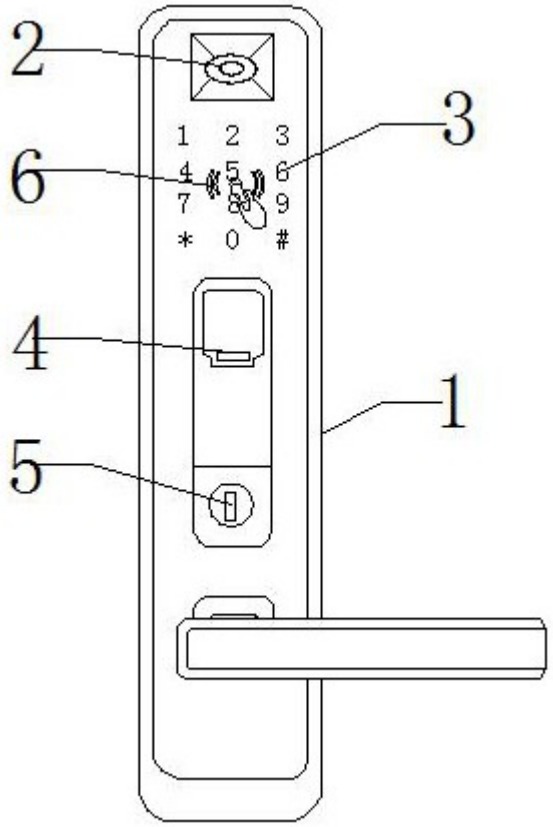

2
3
6
4
1
5
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #

图1

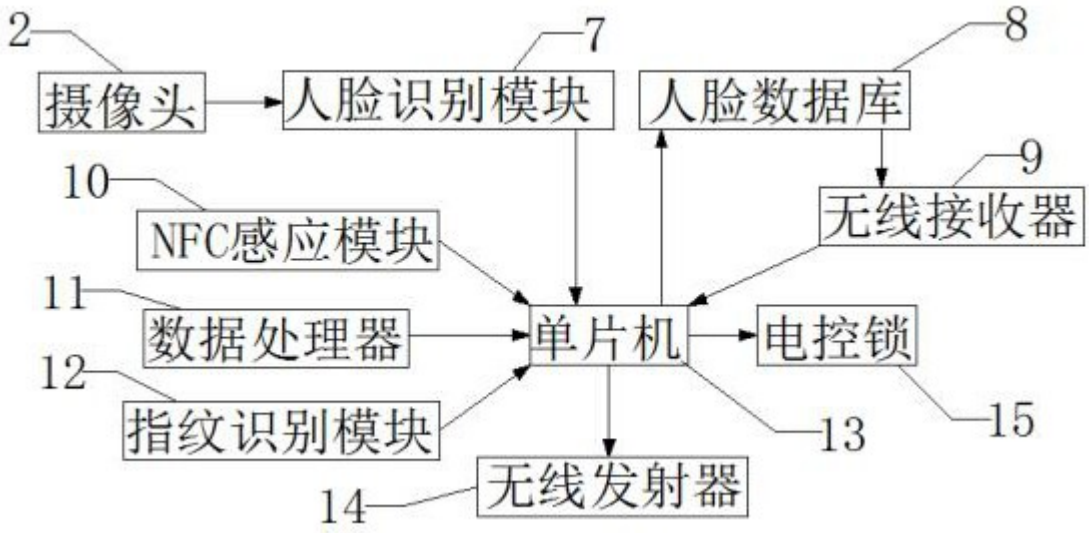

2
摄像头
7
人脸识别模块
8
人脸数据库
9
无线接收器
10
NFC感应模块
11
数据处理器
单片机
电控锁
12
指纹识别模块
13
15
14
无线发射器

图2