



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204899584 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520646580. 1

(22) 申请日 2015. 08. 25

(73) 专利权人 美国安

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇沙  
头英明忠义村西便对涌四巷 2 号

(72) 发明人 美国安

(74) 专利代理机构 北京商专永信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11400

代理人 高之波 杨晓欣

(51) Int. Cl.

E05G 1/10(2006. 01)

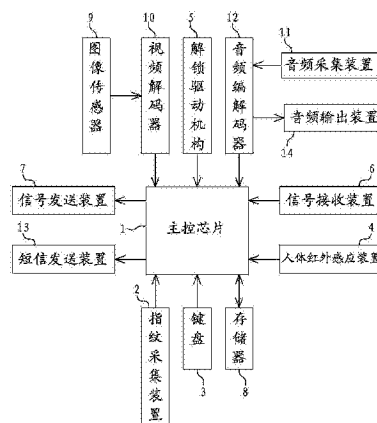
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

保险柜自动报警装置

(57) 摘要

本实用新型公开了保险柜自动报警装置,包括主控芯片和均与主控芯片连接的指纹采集装置、键盘、人体红外感应装置、解锁驱动机构、信号接收装置和信号发送装置,指纹采集装置和键盘可用于向主控芯片输入指纹和密码以驱动解锁驱动机构解锁,人体红外感应装置用于生成人体感应信号并发送给主控芯片,信号接收装置和信号发送装置用于接收或发送远程信号以实现数据传输或远程控制。由此,采用密码和指纹对保险柜进行双重开锁保护,通过预设开锁密码和开锁指纹并预设报警指纹,可在不惊动挟持者的同时进行隐藏报警,安全性高,报警及时。



1. 保险柜自动报警装置,其特征在于:包括主控芯片(1)和均与主控芯片(1)连接的指纹采集装置(2)、键盘(3)、人体红外感应装置(4)、解锁驱动机构(5)、信号接收装置(6)和信号发送装置(7),所述指纹采集装置(2)和键盘(3)可用于向主控芯片(1)输入指纹和密码以驱动解锁驱动机构(5)解锁,所述人体红外感应装置(4)用于生成人体感应信号并发送给主控芯片(1),所述信号接收装置(6)和信号发送装置(7)用于接收或发送远程信号以实现数据传输或远程控制。

2. 根据权利要求1所述的保险柜自动报警装置,其特征在于:还包括存储器(8),所述存储器(8)与主控芯片(1)连接。

3. 根据权利要求1所述的保险柜自动报警装置,其特征在于:还包括图像传感器(9)和视频解码器(10),所述图像传感器(9)与视频解码器(10)连接,所述视频解码器(10)与主控芯片(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的保险柜自动报警装置,其特征在于:还包括音频采集装置(11)和音频编解码器(12),所述音频采集装置(11)与音频编解码器(12)连接,所述音频编解码器(12)与主控芯片(1)连接。

5. 根据权利要求1所述的保险柜自动报警装置,其特征在于:还包括短信发送装置(13),所述短信发送装置(13)与主控芯片(1)连接并接收主控芯片(1)的指令发送短信。

## 保险柜自动报警装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保险柜的安全装置,特别涉及一种保险柜自动报警装置。

### 背景技术

[0002] 目前市场上出售的一些保险柜虽然也有报警功能,多数保险柜的报警功能仅限于在本地声光电报警,在出现盗贼时易惊动盗贼对使用者的人身安全不利,另外还存在不能及时报警,设置的密码轮又过于简单,很容易通过对密码把保险柜打开,失去保险柜的功能,保险柜的安全隐患很大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性高,报警及时,可实现隐藏报警的保险柜自动报警装置。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供了保险柜自动报警装置,包括主控芯片和均与主控芯片连接的指纹采集装置、键盘、人体红外感应装置、解锁驱动机构、信号接收装置和信号发送装置,指纹采集装置和键盘可用于向主控芯片输入指纹和密码以驱动解锁驱动机构解锁,人体红外感应装置用于生成人体感应信号并发送给主控芯片,信号接收装置和信号发送装置用于接收或发送远程信号以实现数据传输或远程控制。

[0005] 本实用新型的有益效果是:采用密码和指纹对保险柜进行双重开锁保护,通过预设开锁密码和开锁指纹并预设报警指纹,需要开锁时,先输入开锁密码,开锁密码输入正确后可输入开锁指纹进行解锁并打开保险柜。当使用者被歹徒挟持时,输入开锁密码后则输入预设的报警指纹,也可进行开锁,在开锁的同时,主控芯片将预置的报警信息传送给预定的终端设备进行报警,可在不惊动挟持者的同时进行隐藏报警,安全性高,报警及时。人体红外感应装置则可在感应到有人靠近时传送感应信号给主控芯片,主控芯片自行控制信号采集设备提取保险柜现场的信息,在打开保险柜前就可对保险柜现场的音像进行及时采集,安全性高。

[0006] 在一些实施方式中,保险柜自动报警装置还包括存储器,存储器与主控芯片连接。由此,存储器用于存储主控芯片传送的数据。

[0007] 在一些实施方式中,保险柜自动报警装置还包括图像传感器和视频解码器,图像传感器与视频解码器连接,视频解码器与主控芯片连接。由此,图像传感器可采集保险柜现场的视频信号并传送给视频解码器,视频解码器将视频信号压缩后传送给主控芯片,主控芯片将压缩后的视频信号传送给存储器进行存储并可同时由信号发送装置进行远程传送。

[0008] 在一些实施方式中,保险柜自动报警装置还包括音频采集装置和音频编解码器,音频采集装置与音频编解码器连接,音频编解码器与主控芯片连接。通过音频采集装置对保险柜周围的音频进行采集,采集到的音频信号传送给音频编解码器进行解析,解析后的音频信号传送给主控芯片,主控芯片将音频信号传送给存储器进行存储并可同时将音频信号传送给信号发送装置向外发送。

[0009] 在一些实施方式中,保险柜自动报警装置还包括短信发送装置,短信发送装置与主控芯片连接并接收主控芯片的指令发送短信。主控芯片在接收到报警信号后控制短信发送装置向指定手机发送短信以便及时通知相关人员。

## 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一实施方式的保险柜自动报警装置的结构框图。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图 1 示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的保险柜自动报警装置。

[0013] 参照图 1,保险柜自动报警装置包括主控芯片 1、指纹采集装置 2、键盘 3、人体红外感应装置 4、解锁驱动机构 5、信号接收装置 6、信号发送装置 7、存储器 8、图像传感器 9、视频解码器 10、音频采集装置 11、音频编解码器 12、短信发送装置 13 和音频输出装置 14。指纹采集装置 2、键盘 3、人体红外感应装置 4、解锁驱动机构 5、信号接收装置 6、信号发送装置 7、存储器 8、和短信发送装置 13 均与主控芯片 1 连接。

[0014] 人体红外感应装置 4 用于生成人体感应信号并发送给主控芯片 1,信号接收装置 6 和信号发送装置 7 用于接收或发送远程信号以实现数据传输或远程控制。

[0015] 图像传感器 9 与视频解码器 10 连接,视频解码器 10 与主控芯片 1 连接。视频解码器 10 对采集到的视频数据采用 H. 264/H. 265 压缩技术进行压缩。

[0016] 音频采集装置 11 与音频编解码器 12 连接,音频编解码器 12 与主控芯片 1 连接。音频编解码器 12 对采集到的音频数据进行 ADPCM 压缩进行压缩。

[0017] 音频输出装置 14 与音频编解码器 12 连接,可实现音频播放功能或对讲功能。

[0018] 短信发送装置 13 与主控芯片 1 连接并接收主控芯片 1 的指令发送短信。

[0019] 本实用新型的保险柜自动报警装置可通过 P2P 网络与其它智能家居设备连接,并通过互联网与远程设备如智能手机、Ipad、电脑等终端等连接。实现远程实时监控保险柜及周边环境保障用户财产及家居安全,并能作为智能家居核心(家庭数据中心)与家电设备、开关设备相结合的“互联网+”智能保险柜。

[0020] 指纹采集装置 2 可用于采集指纹信号并传送给主控芯片 1,键盘 3 可用于输入密码和指令。采用密码和指纹对保险柜进行双重开锁保护,通过预设开锁密码和开锁指纹并预设与开锁指纹不同的报警指纹,需要开锁时,需要先输入开锁密码,开锁密码输入正确后再输入开锁指纹或报警指纹即可进行解锁并打开保险柜。正常使用时,使用者只需要输入开锁密码和开锁指纹即可进行开锁。当使用者被歹徒挟持时,输入开锁密码后则可输入预设的报警指纹进行开锁,在开锁的同时,主控芯片将预置的报警信息传送给预定的终端设备进行报警,例如向预设的服务器或客户端发送报警信息,或向被挟持者亲属的手机发送报警信息等。使用指纹识别的目的在于识别开锁者的身份,避免向被挟持者的手机发送报警短信,可在不惊动挟持者的同时进行隐藏报警。

[0021] 人体红外感应装置 4 则可在感应到有人靠近时传送感应信号给主控芯片,主控芯片 1 控制图像传感器 9、和视频解码器 10、音频采集装置 11 和音频编解码器 12 开始工作,提取保险柜现场的音像信息并存储到存储器 8 内。可在开锁之前提取保险柜现场的音像信

息,对保险柜现场的情况进行充分监控。当主控芯片 1 接收到报警指纹信号时,向远程设备发送报警信息的同时提取存储器 8 内的信息发送到远程设备。

[0022] 信号接收装置 6 也可接收远程设备的指令传送给主控芯片 1,主控芯片 1 根据远程设备的指令控制图像传感器 9、和视频解码器 10、音频采集装置 11 和音频编解码器 12 开始工作,并传送现在的实时音像资料到远程设备,可对保险柜现场的情况进行实时监控。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

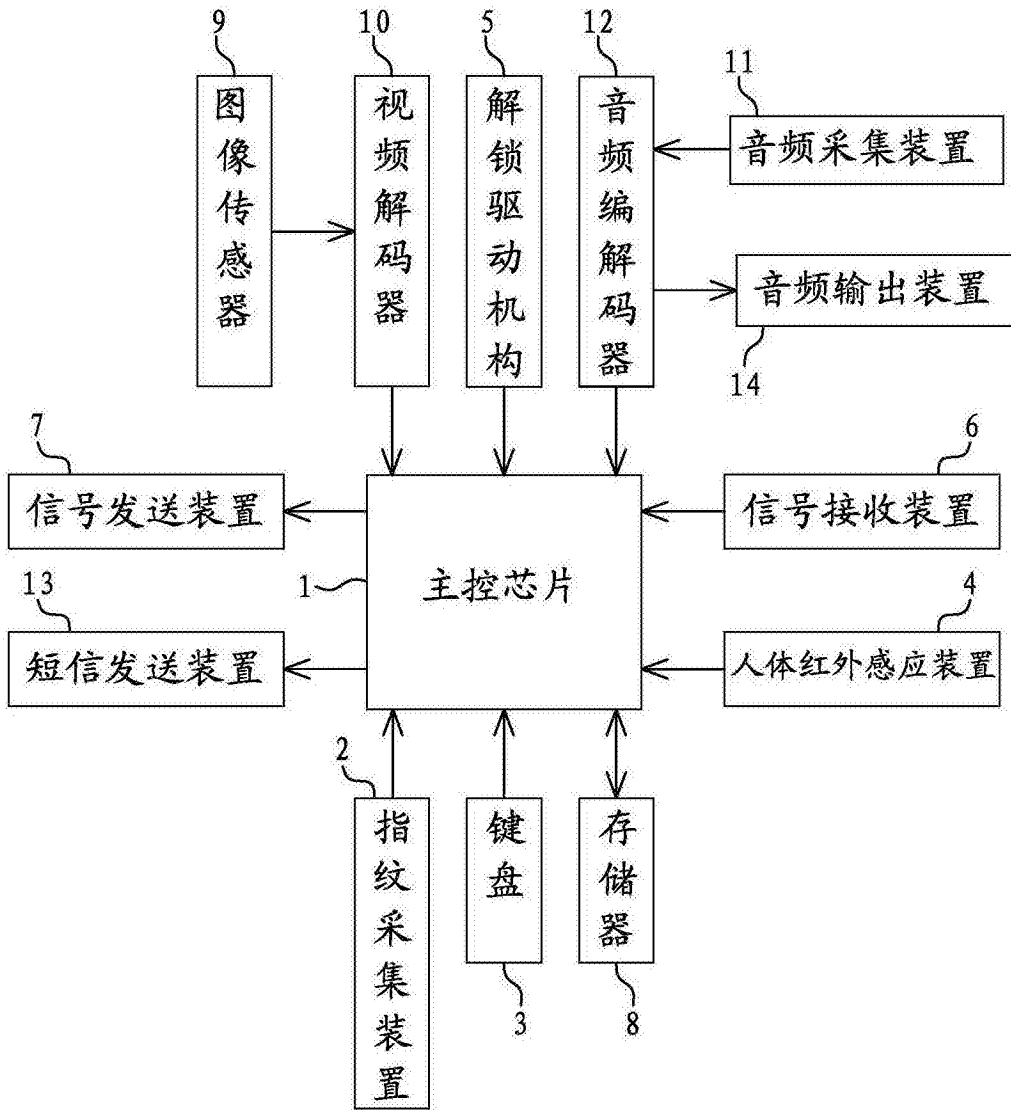


图 1