



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207332607 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201720970182.4

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 成都信息工程大学

地址 610000 四川省成都市西南航空港经
济开发区学府路1段24号

(72)发明人 瞿福存 程萍 舒坛

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务
所 11308

代理人 秦力军

(51)Int.Cl.

E05G 1/10(2006.01)

E05B 65/52(2006.01)

E05B 45/06(2006.01)

E05B 49/00(2006.01)

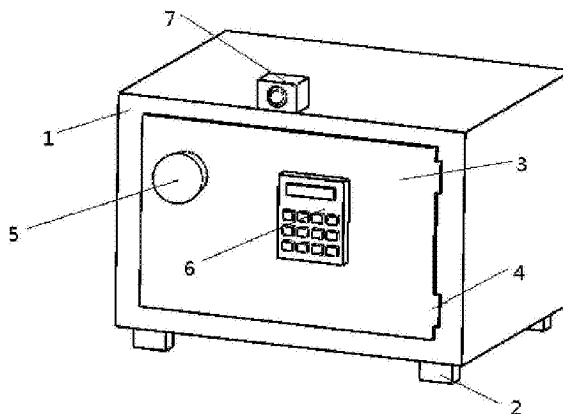
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能保险箱

(57)摘要

本实用新型属于保险箱技术领域,公开了一种智能保险箱,智能保险箱设置有箱体,所述的箱体内部壁上通过螺栓固定安装有主控制器,用于检测箱体内温度的温度传感器,用于检测箱体内部的湿度传感器,用于检测箱体位置的GSM定位装置,用于对锁具进行锁止的密码锁定装置,用于对箱体周围图像和声音进行采集的摄像头和麦克风,用于实现语音报警的蜂鸣器,用于将主控制器检测信息向用户终端传输的GSM通信器。具有密码开锁功能、远程监控功能、智能感应、GSM定位功能、存储声音和视频功能,极大地保障了使用者的安全性,具有广阔的应用市场。



1. 一种智能保险箱,其特征在于,所述智能保险箱设置有箱体,所述的箱体内壁上通过螺栓固定安装有主控制器;

 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体内温度的温度传感器;

 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体内部的湿度传感器;

 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体位置的GSM定位装置;

 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于对锁具进行锁止的密码锁定装置;

 安装在箱体外壁上,与主控制器电连接,用于对箱体周围图像和声音进行采集的摄像头和麦克风;

 安装在箱体外部,与主控制器电连接,用于实现语音报警的蜂鸣器;

 安装在箱体外部,与主控制器电连接,用于将主控制器检测信息向用户终端传输的GSM通信器;

 安装在箱体底部,与主控制器电连接,用于为主控制器和GSM通信器提供电力供应的电池组;

 所述箱体的下端焊接安装有箱脚,所述箱体的前端开口处活动安装有箱门,所述箱门与箱体的连接端安装有开门检测装置,所述开门检测装置与主控制器电连接;

 所述箱门的外侧壁上镶嵌安装有密码键盘,所述密码键盘与密码锁定装置电连接;所述密码键盘与主控制器电连接,所述箱门的一侧边上焊接安装有把手;

 所述箱体内水平安装有横板,所述横板上通过螺栓固定安装有陀螺仪和加速度传感器,所述陀螺仪和加速度传感器均与主控制器电连接;

 所述箱体内部镶嵌安装有LED灯。

一种智能保险箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于保险箱技术领域,尤其涉及一种智能保险箱。

背景技术

[0002] 目前,保险箱的使用者越来越多,保险箱不仅使用方便而且具有很大的保护隐私的作用。传统保险箱存在着很多的风险,例如:爆破损坏、烧毁、盗窃搬走、密码破解、出现问题用户不能及时了解并作出反应等问题,而市场上能对此做出解决的密码箱基本不存在,以此迫切需要此类密码箱。

[0003] 综上所述,现有技术存在的问题是:传统保险箱不能解决爆破损坏、烧毁、盗窃搬走、密码破解,出现问题时用户不能及时了解并作出反应。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种智能保险箱。

[0005] 本实用新型是这样实现的,该智能保险箱设置有箱体,所述的箱体内壁上通过螺栓固定安装有主控制器;

[0006] 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体内温度的温度传感器;

[0007] 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体内部的湿度传感器;

[0008] 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于检测箱体位置的GSM定位装置;

[0009] 安装在箱体内部,与主控制器电连接,用于对锁具进行锁止的密码锁定装置;

[0010] 安装在箱体外壁上,与主控制器电连接,用于对箱体周围图像和声音进行采集的摄像头和麦克风;

[0011] 安装在箱体外部,与主控制器电连接,用于实现语音报警的蜂鸣器;

[0012] 安装在箱体外部,与主控制器电连接,用于将主控制器检测信息向用户终端传输的GSM通信器;

[0013] 安装在箱体底部,与主控制器电连接,用于为主控制器和GSM通信器提供电力供应的电池组。

[0014] 进一步,所述箱体的下端焊接安装有箱脚,所述箱体的前端开口处活动安装有箱门,所述箱门与箱体的连接端安装有开门检测装置,所述开门检测装置与主控制器电连接。

[0015] 进一步,所述箱门的外侧壁上镶嵌安装有密码键盘,所述密码键盘与密码锁定装置电连接;所述密码键盘与主控制器电连接,所述箱门的一侧边上焊接安装有把手。

[0016] 进一步,所述所述箱体内水平安装有横板,所述横板上通过螺栓固定安装有陀螺仪和加速度传感器,所述陀螺仪和加速度传感器均与主控制器电连接。

[0017] 进一步,所述箱体内部镶嵌安装有LED灯。

[0018] 本实用新型的优点及积极效果为:

[0019] (1)密码开锁功能:输入密码正确则打开保险箱,超过三次密码输入错误则蜂鸣器报警。

[0020] (2)远程监控功能:基于GSM通讯器,用户可通过手机查看保险箱状态信息和对保险箱进行控制。

[0021] (3)智能感应:保险箱装有陀螺仪、温度传感器、温湿度传感器等多种传感器,经过信息处理,能自我感知保险箱是在正常状态还是在异常状态,在异常状态的情况下,通过GSM通讯器块发送信息给用户端。

[0022] (4)GSM定位功能:在发生盗窃时,智能保险箱可通过GSM定位信息将地理位置传送给用户,让用户能够迅速找到保险箱并追回保险箱,减少财产损失。

[0023] (5)存储声音和视频功能:加装了摄像头,获取保险箱周围音像信息,一旦保险箱出现异常,则根据音像资料,便于早日抓到盗窃者。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型实施例提供的智能保险箱的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型实施例提供的智能保险箱的内部结构图。

[0026] 图中:1、箱体;2、箱脚;3、箱门;4、开门检测装置;5、把手;6、密码键盘;7、摄像头;8、电池组;9、陀螺仪;10、温度传感器;11、湿度传感器;12、主控制器;13、GSM通信器;14、横板;15、蜂鸣器;16、LED灯;17、加速度传感器;18、麦克风;19、GSM定位装置;20、密码锁定装置。

具体实施方式

[0027] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0029] 该智能保险箱设置有箱体1,所述的箱体1内壁上通过螺栓固定安装有主控制器12;

[0030] 安装在箱体1内部,与主控制器12电连接,用于检测箱体1内温度的温度传感器10;

[0031] 安装在箱体1内部,与主控制器12电连接,用于检测箱体1内部的湿度传感器;

[0032] 安装在箱体1内部,与主控制器12电连接,用于检测箱体1位置的GSM定位装置19;

[0033] 安装在箱体1内部,与主控制器12电连接,用于对锁具进行锁止的密码锁定装置20;

[0034] 安装在箱体1外壁上,与主控制器12电连接,用于对箱体1周围图像和声音进行采集的摄像头7和麦克风18;

[0035] 安装在箱体1外部,与主控制器12电连接,用于实现语音报警的蜂鸣器15;

[0036] 安装在箱体1外部,与主控制器12电连接,用于将主控制器12检测信息向用户终端传输的GSM通信器13;

[0037] 安装在箱体1底部,与主控制器电连接,用于为主控制器和GSM通信器13提供电力供应的电池组8。

[0038] 作为本实用新型的优选实施例,所述箱体1的下端焊接安装有箱脚2,所述箱体1的前端开口处活动安装有箱门3,所述箱门3与箱体1的连接端安装有开门检测装置4,所述开门检测装置4与主控制器12电连接。

[0039] 作为本实用新型的优选实施例,所述箱门3的外侧壁上镶嵌安装有密码键盘6,所述密码键盘6与密码锁定装置20电连接;所述密码键盘6与主控制器12电连接,所述箱门3的一侧边上焊接安装有把手5。

[0040] 作为本实用新型的优选实施例,所述箱体1内水平安装有横板14,所述横板14上通过螺栓固定安装有陀螺仪9和加速度传感器17,所述陀螺仪9和加速度传感器17均与主控制器12电连接。

[0041] 作为本实用新型的优选实施例,所述箱体1内部镶嵌安装有LED灯16。

[0042] 其中:陀螺仪9型号为MPU6050,温度传感器10的型号为DS18B20,湿度传感器11的型号为DHT11,GSM通讯器的型号为SIM900A。

[0043] 当保险箱发生异常移动,如倾斜,移动。此时保险箱的角度和加速度会有变化,能够被陀螺仪9感知,从而触发蜂鸣器15报警。当保险箱遭遇火烧时,其温度,湿度将发生变化,能够被温度传感器10和湿度传感器11感知,从而触发蜂鸣器15报警,在箱门3上安装有控制LED灯16的开关,当箱门3被打开时,LED灯16点亮能够帮助观察保险箱的情况。箱体1外部设置有摄像头7和密码键盘6,摄像头7能够实时检测周围状况和蜂鸣器15的警报配合,使保险箱更加安全,防止被盗取。保险箱内部装GSM通讯器13,通过GSM通讯器13能够将保险箱的加速度,角度,外部电路,箱门3状态,密码键盘6状态,供电状态,保险箱温湿度,蜂鸣状态发送至手机,通过用户APP实现对保险箱的实时监控,使安全性得到了充分的保障。

[0044] 密码开锁功能(输入密码正确则打开保险箱,超过三次密码输入错误则蜂鸣器15报警)、远程监控功能(基于GSM通讯器13,用户可通过手机查看保险箱状态信息和对保险箱进行控制)、智能感应(保险箱装有陀螺仪9、温度传感器10、温湿度传感器11等多种传感器,经过信息处理,能自我感知保险箱是在正常状态还是在异常状态,在异常状态的情况下,通过GSM通讯器13发送信息给用户端)、GSM定位功能(在发生盗窃时,智能保险箱可通过GSM定位信息将地理位置传送给用户,让用户能够迅速找到保险箱并追回保险箱,减少财产损失)、存储声音和视频功能(加装了摄像头7,获取保险箱周围音像信息,一旦保险箱出现异常,则根据音像资料,便于早日抓到盗窃者)

[0045] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

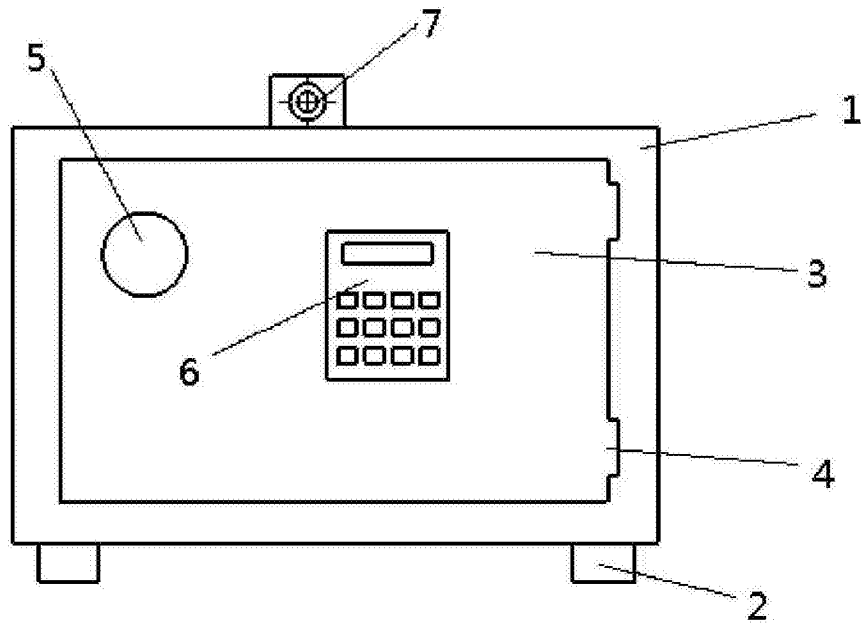


图1

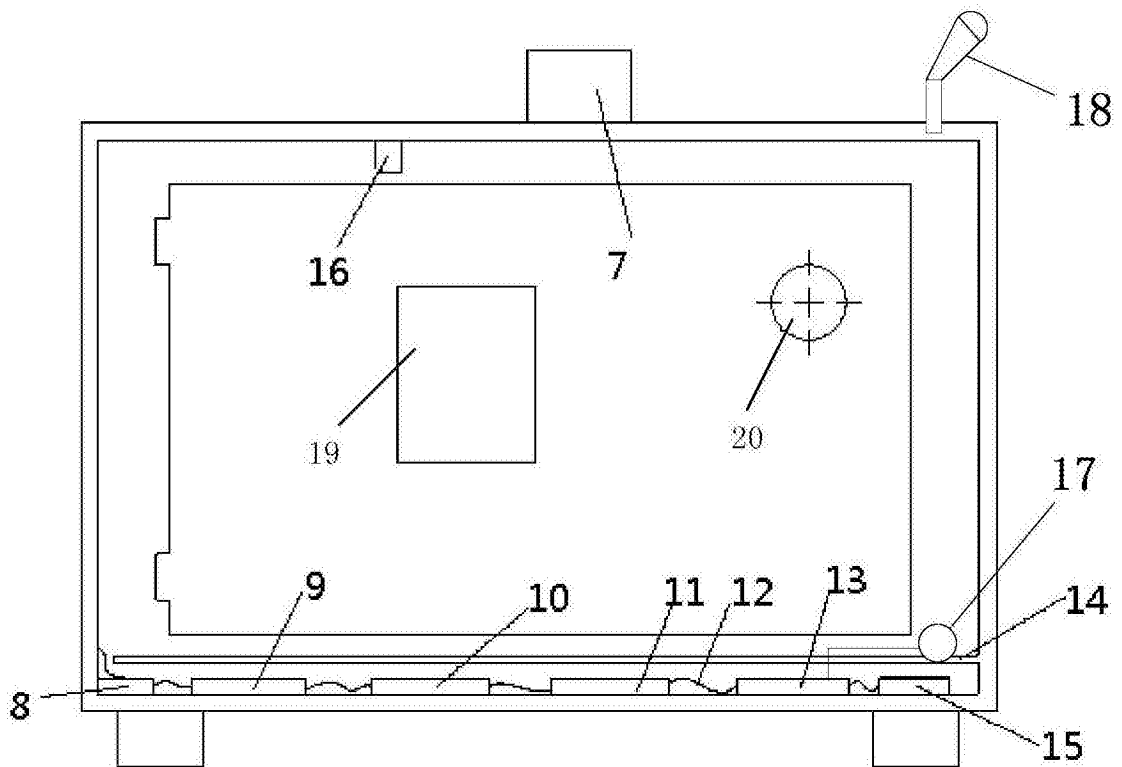


图2