



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201517334 U

(45) 授权公告日 2010.06.30

(21) 申请号 200920227889.1

(22) 申请日 2009.09.04

(73) 专利权人 熊正茂

地址 430030 湖北省武汉市江汉区常青街常  
利里 623 号

(72) 发明人 熊正茂

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 雷速

(51) Int. Cl.

E05G 1/00 (2006.01)

E05G 1/024 (2006.01)

E05G 1/10 (2006.01)

E05B 37/20 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

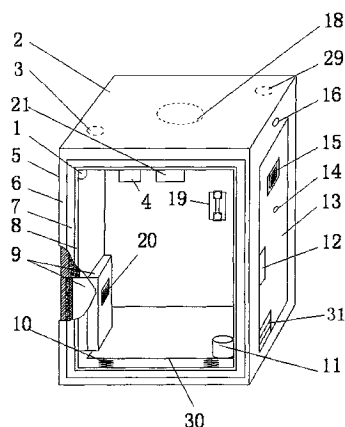
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

全功能电子保险柜

### (57) 摘要

一种全功能电子保险柜,其特征是:该电子保险柜包括可容纳 1~5 人的外柜体 (2) 和容纳财物的内柜体 (9),由钢板外壳 (5)、真空绝缘层 (7)、内壁 (8) 构成外柜体 (2) 的壳体,在外壳 (5) 和内壁 (8) 之间还设置有填充了防枪击纳米隔热材料的保温层 (6),内柜体 (9) 与外柜体 (2) 焊接为一体且设于外柜体内壁 (8) 之内,其柜门露出内壁或与之齐平;外柜体 (2) 上设有排气通风口 (31),外柜体 (2) 内设有控制器、卡片摄像机 (1)、远程通讯装置 (29)、备用电源 (21)。本实用新型将可躲藏人和财物的保险柜合为一体,结构坚固,可防盗窃、暴力、枪击、爆破、地震灾害,具有防毒、隔热保温、供氧、远程通讯的性能。



1. 一种全功能电子保险柜,其特征是:该电子保险柜包括可容纳1~5人的外柜体(2)和容纳财物的内柜体(9),由钢板外壳(5)、真空绝缘层(7)、内壁(8)构成外柜体(2)的壳体,在外壳(5)和内壁(8)之间还设置有填充了防枪击纳米隔热材料的保温层(6),内柜体(9)与外柜体(2)焊接为一体且设于外柜体内壁(8)之内,其柜门露出内壁或与之齐平;外柜体(2)上设有排气通风口(31)。

2. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:在所述外柜体(2)内设有控制器、卡片摄像机(1)、远程通讯装置(29)、备用电源(21);所述控制器以单片机或数字信号处理器(27)为核心,内柜密码锁(20)、外柜密码锁(15)、卡片摄像机(1)和报警器(16)的控制端与单片机或数字信号处理器(27)的输入输出接口连接。

3. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:外柜体(2)内装有压力感应底板(30),压力感应底板(30)的压力传感器(10)与单片机或数字信号处理器(27)的输入接口连接。

4. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:在外柜体(2)内设有防毒面具(4)、氧气、水及食品袋(11)、风扇(3)、照明灯(18)和对讲机(19)。

5. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:在外柜大门(13)设有加强锁(12),外柜大门外装有外柜密码锁(15),外柜体(2)的外壁还装有报警器(16),内柜体(9)装有内柜密码锁(20)。

6. 根据权利要求5所述的全功能电子保险柜,其特征是:所述加强锁(12)和外柜密码锁(15)使用电磁锁。

7. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:所述外柜体(2)的外壳(5)是由3~5mm厚的钢板构成。

8. 根据权利要求1所述的全功能电子保险柜,其特征是:所述远程通讯装置(29)带有3G无线网络设备。

## 全功能电子保险柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保险柜或者安防设施,具体说是一种全功能电子保险柜。

### 背景技术

[0002] 我们所居住的这个世界有着太多的不安定因素,自然灾害频繁发生,窃贼、强盗也不时见诸报端,严重影响着居民安定的环境和社会的稳定发展。而目前人们所使用的防御手段却很有限,窃贼的盗窃水平越来越高,防盗门窗有时会失去作用,存放财务的保险柜可轻易撬开甚至有可能被整体搬走,面对凶恶的强盗,报警需要有时间的等待,对爆炸、持枪抢劫、毒气、地震等自然灾害更是难以抵御,人们需要有可靠的防御设施。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够对人身和财物能够有效防爆破、防毒、防盗窃和暴力,能够随时远程通讯的全功能电子保险柜。

[0004] 所述全功能电子保险柜的特征是:该电子保险柜包括可容纳1~5人的外柜体和容纳财物的内柜体,由钢板外壳、真空绝缘层、内壁构成外柜体的壳体,在外壳和内壁之间还设置有填充了防枪击纳米隔热材料的保温层,内柜体与外柜体焊接为一体且设于外柜体内壁之内,其柜门露出内壁或与之齐平;外柜体上设有排气通风口。

[0005] 外柜体内装有压力感应底板,压力感应底板的压力传感器与单片机或数字信号处理器的输入接口连接。

[0006] 在外柜体内设有防毒面具和氧气、水及食品袋。

[0007] 在外柜大门设有加强锁。

[0008] 所述加强锁和外柜密码锁使用电磁锁。

[0009] 在外柜体内设有风扇、照明灯和对讲机。

[0010] 所述外柜体的外壳是由3~5mm厚的钢板构成。

[0011] 所述远程通讯装置带有3G无线网络设备。

[0012] 本实用新型将可躲藏人和财物的保险柜合为一体,结构坚固,可防盗窃、暴力、枪击、爆破、火灾、毒气、地震灾害,具有防毒、隔热保温、供氧、远程通讯的性能,安全可靠,功能齐全。

### [0013] 附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图,

[0015] 图2是本实用新型电路原理框图。

[0016] 图中:1-卡片摄像机,2-外柜体,3-风扇,4-防毒面具,5-外壳,6-保温层,7-真空绝缘层,8-内壁,9-内柜体,10-压力传感器,11-氧气、水及食品袋,12-加强锁,13-外柜大门,14-折射镜,15-外柜密码锁,16-报警器,17-通讯模块,18-照明灯,19-对讲机,20-内柜密码锁,21-备用电源,22-显示屏,23-键盘,24-电子锁,25-关门电机,26-稳压电源,27-单片机或数字信号处理器,29-远程通讯装置,30-压力感应底板,31-排气通风口。

### [0017] 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型进一步说明：如图 1、2 中所示全功能电子保险柜包括可容纳 1 ~ 5 人的外柜体 2 和容纳财物的内柜体 9，由钢板外壳 5、真空绝缘层 7、内壁 8 构成外柜体 2 的壳体，在外壳 5 和内壁 8 之间还设置有填充了防枪击纳米隔热材料的保温层 6，外柜大门 13 外装有外柜密码锁 15，外柜体 2 的外壁还装有报警器 16；内柜体 9 装有内柜密码锁 20，内柜体 9 与外柜体 2 焊接为一体且设于外柜体内壁 8 之内，其柜门露出内壁或与之齐平；外柜体 2 上设有排气通风口 31，此排气通风口可设置在外柜体墙壁较高位置处，并可根据具体情况选用安装强制排气通风装置。

[0019] 外柜内设控制器、卡片摄像机 1、远程通讯装置 29、备用电源 21，所述控制器以单片机或数字信号处理器 27 为核心，内柜密码锁 20、外柜密码锁 15、卡片摄像机 1 和报警器 16 的控制端与单片机或数字信号处理器 27 的输入输出接口连接。

[0020] 卡片摄像机 1 使用大容量存储卡，在摄像条件满足时，将卡片摄像机 1 所摄录的影像存循环存储在卡片上，卡片存满后自动停止存储，但是仍可以将影像通过远程通讯装置 29 将影像发送到外界。

[0021] 外柜体 2 内装有压力感应底板 30，压力感应底板 30 中的压力传感器 10 与单片机或数字信号处理器 27 的输入接口连接。也可以使用红外传感器代替压力感应底板 30 的作用，目的是感应到有人非法进入外柜。

[0022] 在外柜体 2 内设有防毒面具 4 和氧气、水及食品袋 11。

[0023] 在外柜大门 13 设有加强锁 12。加强锁 12 可以使用指纹锁。

[0024] 所述加强锁 12 和外柜密码锁 15 使用电磁锁。可以受到单片机或数字信号处理器 27 的快速控制。

[0025] 在外柜体 2 内设有风扇 3、照明灯 18 和对讲机 19。还可以在外柜内储备一定量的食物。

[0026] 所述外柜体 2 的外壳 5 是由 3 ~ 5mm 厚的钢板构成。可以有效防止重压、枪击、爆炸等冲击。

[0027] 所述远程通讯装置 29 带有 3G 无线网络设备。可以通过远程通讯装置 29 即时与外界保持联系，但是远程通讯装置 29 必须使用密码后才能正常使用。

[0028] 本实用新型的操作过程是：

[0029] 1、对于正常存取财物：先打开外柜大门 13 的加强锁 12 和外柜密码锁 15。

[0030] 加强锁 12 也可使用指纹锁，外柜密码锁 15 一旦开始操作，需要在预订时间和重试次数内正确完成操作步骤，并且不得使用违规工具，否则控制器就会控制报警器 16 报警，外柜同时通过远程通讯装置 29 按照预定的地址或预定号码的手机触发远程报警，卡片摄像机 1 开始启动摄像，即使断电也无法解除，此时只有通过正确的解除密码或正确的远程通讯密码才能解除报警。

[0031] 打开外柜大门 13 后，必须先关好外柜大门 13，在预定的时间和重试次数内正确完成内柜操作步骤，此时可以将内柜打开，取出所需物品，关上内柜门后从外柜内打开外柜大门出来。如果错误的操作将触发报警器 16 和远程报警，主人不小心被关可以使用密码打开大门。

[0032] 盗贼进入外柜内，如果不关闭外柜大门 13，柜底的压力感应底板 30 感应到超过预

定重量的压力后,控制器控制关门电机 25 将大门自动关闭,卡片摄像机 1 启动摄像,如果使用任何方式开启内柜,将会启动报警程序。

[0033] 2、如果遇到有人身安全的紧急情况,可以立即躲进外柜内,并将加强锁 12 反锁,可以在外柜内使用对讲机与柜外歹徒对话,或通过远程通讯装置 29 人工报警,并可以控制报警器 16 讯响,也可以控制外柜外壳带有高压电,由于外柜带有真空绝缘层 7,外柜内仍是安全的,由于外柜内带有备用电源,氧气机、照明、通风装置,如有预备食品,甚至可以在其中生活数日。

[0034] 3、如果遇到地震、火灾、爆炸、毒气等灾害,可以立即躲进外柜内,通过远程通讯装置 29 人工报警,并可以控制报警器 16 讯响,由于外柜的壳体使用加厚的钢板,可以抵御重压、爆炸等强力冲击,内有防毒面具可以防止毒气侵袭,由于外柜内带有备用电源,氧气机、照明、通风装置,如有预备食品,甚至可以在其中生活数日。通过外柜内的 3G 网络设施,还可以通过互联网和外界联系。

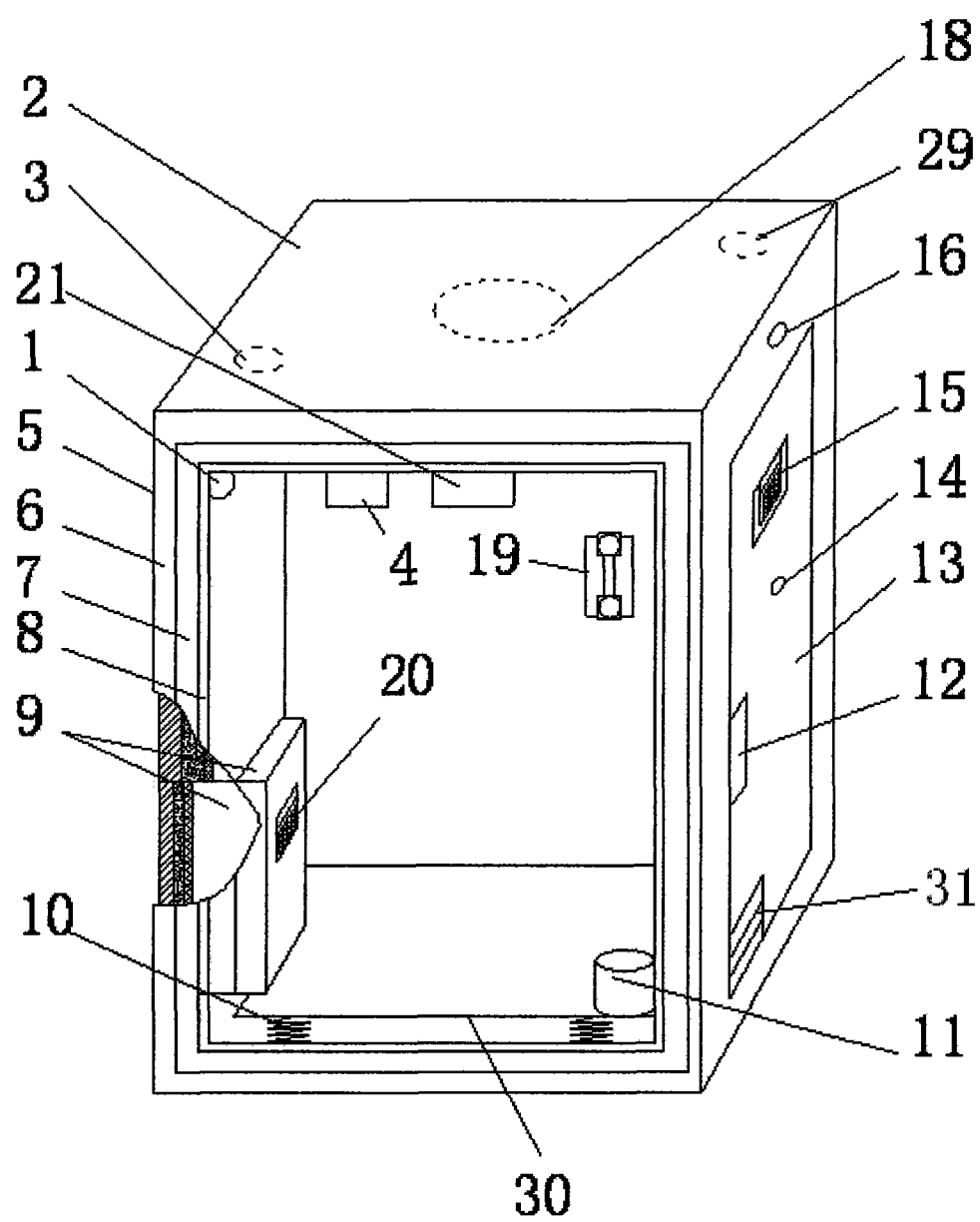


图 1

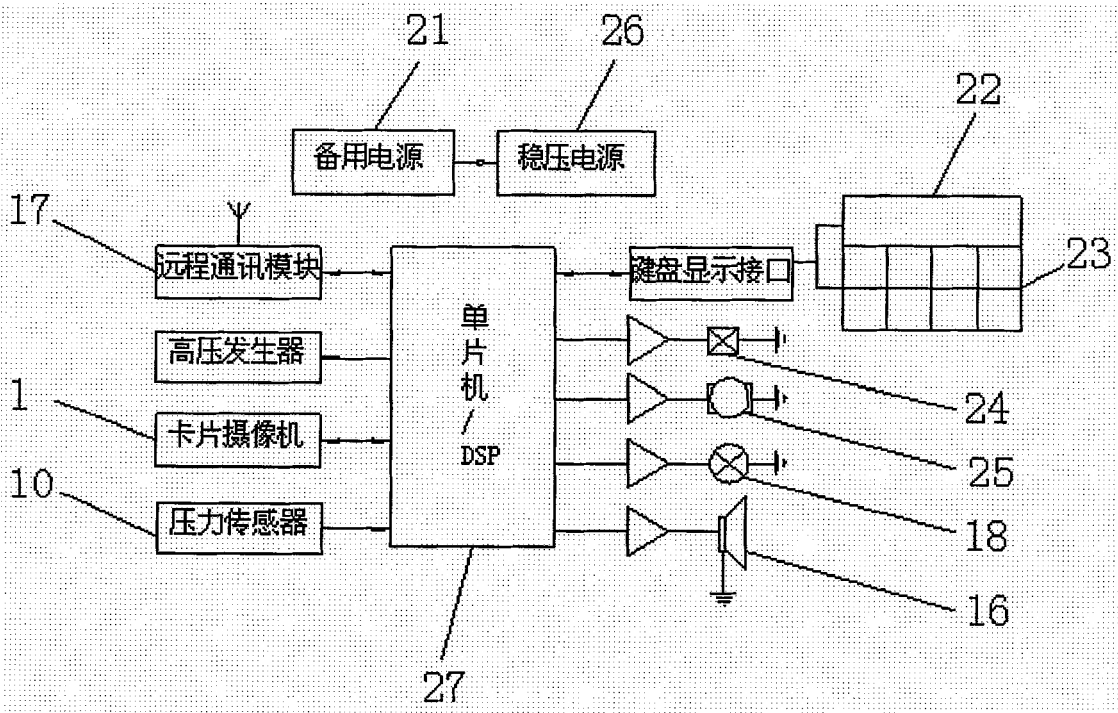


图 2