(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 201883896 U
(45)授权公告日 2011.06.29

(21)申请号 201020645582.6

(22)申请日 2010.12.01

(73)专利权人 夏建军
地址 100053 北京市宣武区广安门内大街202号1号楼1505号
专利权人 尚成钦

(72)发明人 夏建军 尚成钦

(74)专利代理机构 北京市兰台律师事务所 11354
代理人 徐雪琦

(51)Int.Cl.
E06B 5/11(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E05B 49/00(2006.01)
E05B 17/18(2006.01)
E05B 63/14(2006.01)
E05B 45/06(2006.01)

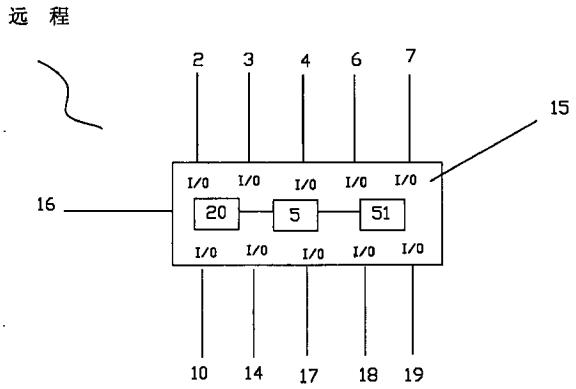
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种带网络监控和门禁功能的防盗门

(57)摘要

本实用新型公开了一种带网络监控和门禁功能的防盗门。其提供了一种带安防监控和门禁功能的一体化铁质专用机房防盗门，它把网络监控系统、安防系统、门禁系统及其所有电子附件均内置到防盗门体内，防盗门体就相当于是监控设备机箱，整齐划一，整个系统结构紧凑，整体感强，安装、调试简单，具有自动化程度高、防盗效果好、适用野外通信机房实际需求等诸多优点，故极具良好的应用前景和市场前景。



CN 201883896 U

1. 一种带网络监控和门禁功能的防盗门，包括：门体 (1)、室外摄像头 (2)、密码键盘及防窥视保护框 (3)、室外红外传感器 (4)、读卡器 (5)、SD 卡存储器 (51)、警报器或喊话扬声器 (6)、振动传感器 (7)、门磁开关 (8)、锁芯遮挡板 (9)、室内摄像头 (10)、开门按钮 (11)、隐蔽式门锁 (12)、手动插销 (13)、室内红外传感器 (14)、主电路板 (15)、网线、电源及扩展接口端子 (16)、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 (17)、调制解调器 (18) 和 12V 6AH 的充电电池 (19)；所述门体 (1) 内表面正中设置有所述机械锁扣和电控锁二合一联动装置 (17)，所述门体 (1) 内表面一侧自上而下依次设置有：室内摄像头 (10)、开门按钮 (11)、隐蔽式门锁 (12) 和手动插销 (13)，所述门体 (1) 内表面另一侧自上而下依次设置有：所述室内红外传感器 (14)、主电路板 (15)、网线、电源及扩展接口端子 (16) 和调制解调器 (18)，其底部设置有 12V 6AH 的充电电池 (19)；所述门体 (1) 外表面自上而下依次设置有：所述室外摄像头 (2)、密码键盘及防窥视保护框 (3)、读卡器 (5)、警报器或喊话扬声器 (6)、振动传感器 (7)；所述室外红外传感器 (4) 设置在所述密码键盘及防窥视保护框 (3) 的一侧，所述室外摄像头 (2) 为针眼摄像头，所述锁芯遮挡板 (9) 为圆形、方形或三角形，设置在所述隐蔽式门锁 (12) 外面的锁芯处；

其特征在于：还包括控制电路 (20)，所述控制电路 (20) 和所述读卡器 (5)、SD 卡存储器 (51) 均设置在所述主电路板 (15) 上，所述 12V 6AH 的充电电池 (19) 向所述主电路板 (15) 和所述密码键盘及防窥视保护框 (3)、室外红外传感器 (4)、室内红外传感器 (14)、室内摄像头 (10)、室外摄像头 (2)、警报器或喊话扬声器 (6)、振动传感器 (7)、网线、电源及扩展接口端子 (16)、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 (17)、调制解调器 (18) 供电。

2. 如权利要求 1 所述的一种带网络监控和门禁功能的防盗门，其特征在于：所述控制电路 (20) 为微处理器，以所述控制电路 (20) 为控制中心，所述密码键盘及防窥视保护框 (3)、室外红外传感器 (4)、室内红外传感器 (14)、室内摄像头 (10)、室外摄像头 (2)、警报器或喊话扬声器 (6)、振动传感器 (7)、读卡器 (5)、SD 卡存储器 (51)、主电路板 (15)、网线、电源及扩展接口端子 (16)、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 (17)、调制解调器 (18) 和 12V 6AH 的充电电池 (19) 与所述控制电路 (20) 电性连接，所述调制解调器 (18) 通过网线、电源及扩展接口端子 (16) 与网线连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种带网络监控和门禁功能的防盗门，其特征在于：所述控制电路 (20) 还可以与室内设置的消防烟雾探头、煤气探测仪、水浸、温湿度传感器电性连接、并通过有线或者无线网络集中联网到服务器平台。

4. 如权利要求 1 所述的一种带网络监控和门禁功能的防盗门，其特征在于：室外摄像头 (2)、密码键盘及防窥视保护框 (3)、室外红外传感器 (4)、读卡器 (5)、SD 卡存储器 (51)、警报器或喊话扬声器 (6)、振动传感器 (7)、门磁开关 (8)、锁芯遮挡板 (9)、室内摄像头 (10)、开门按钮 (11)、隐蔽式门锁 (12)、手动插销 (13)、室内红外传感器 (14)、主电路板 (15)、网线、电源及扩展接口端子 (16)、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 (17)、调制解调器 (18) 和 12V 6AH 的充电电池 (19) 为市售产品。

一种带网络监控和门禁功能的防盗门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗门技术领域，特别涉及一种带网络监控和门禁功能的防盗门。

背景技术

[0002] 目前通信机房的防盗门大都采用普通民用铁质防盗门，防盗安全级别太低，不是太坚固，很容易遭到不法分子破坏，几分钟就可以被撬开，不适合野外独立通信机房的安防实际需求！

[0003] 通信机房的普通民用铁质防盗门往往被门禁系统改造后，去掉了天地锁的功能，虽然是刷卡开门方便了，起到了不完全门禁身份留痕的目的，但是经过这样改造后已经不符合 GB_17565-2007 防盗门国家标准的规范了，不是真正意义上的防盗门了，也起不到防盗的作用！

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种适用于野外独立通信机房（移动基站）、比民用防盗门更坚固的、符合国家规范的、又能带安防监控和门禁功能的一体化铁质专用机房防盗门，以克服上述缺 欠。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种带网络监控和门禁功能的防盗门，包括：门体 1、室外摄像头 2、密码键盘及防窥视保护框 3、室外红外传感器 4、读卡器 5、SD 卡存储器 51、警报器或喊话扬声器 6、振动传感器 7、门磁开关 8、锁芯遮挡板 9、室内摄像头 10、开门按钮 11、隐蔽式门锁 12、手动插销 13、室内红外传感器 14、主电路板 15、网线、电源及扩展接口端子 16、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17、调制解调器 18 和 12V 6AH 的充电电池 19；所述门体 1 内表面正中设置有所述机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17，所述门体 1 内表面一侧自上而下依次设置有：室内摄像头 10、开门按钮 11、隐蔽式门锁 12 和手动插销 13，所述门体 1 内表面另一侧自上而下依次设置有：所述室内红外传感器 14、主电路板 15、网线、电源及扩展接口端子 16 和调制解调器 18，其底部设置有 12V 6AH 的充电电池 19；所述门体 1 外表面自上而下依次设置有：所述室外摄像头 2、密码键盘及防窥视保护框 3、读卡器 5、警报器或喊话扬声器 6、振动传感器 7；所述室外红外传感器 4 设置在所述密码键盘及防窥视保护框 3 的一侧，所述室外摄像头 2 为针眼摄像头，所述锁芯遮挡板 9 为圆形、方形或三角形，设置在所述隐蔽式门锁 12 外面的锁芯处；还包括控制电路 20，所述控制电路 20 和所述读卡器 5、SD 卡存储器 51 均设置在所述主电路板 15 上，所述 12V 6AH 的充电电池 19 向所述主电路板 15 和所述 密码键盘及防窥视保护框 3、室外红外传感器 4、室内红外传感器 14、室内摄像头 10、室外摄像头 2、警报器或喊话扬声器 6、振动传感器 7、网线、电源及扩展接口端子 16、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17、调制解调器 18 供电。

[0006] 所述控制电路 20 为微处理器，以所述控制电路 20 为控制中心，所述密码键盘及防窥视保护框 3、室外红外传感器 4、室内红外传感器 14、室内摄像头 10、室外摄像头 2、警报

器或喊话扬声器 6、振动传感器 7、读卡器 5、SD 卡存储器 51、主电路板 15、网线、电源及扩展接口端子 16、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17、调制解调器 18 和 12V 6AH 的充电电池 19 与所述控制电路 20 电性连接，所述调制解调器 18 通过网线、电源及扩展接口端子 16 与网线连接。所述控制电路 20 还可以与室内设置的消防烟雾探头、煤气探测仪、水浸、温湿度传感器电性连接、并通过有线或者无线网络集中联网到服务器平台。

[0007] 室外摄像头 2、密码键盘及防窥视保护框 3、室外红外传感器 4、读卡器 5、SD 卡存储器 51、警报器或喊话扬声器 6、振动传感器 7、门磁开关 8、锁芯遮挡板 9、室内摄像头 10、开门按钮 11、隐蔽式门锁 12、手动插销 13、室内红外传感器 14、主电路板 15、网线、电源及扩展接口端子 16、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17、调制解调器 18 和 12V 6AH 的充电电池 19 为市售产品。

[0008] 由于采用了上述技术方案，本实用新型具有以下显著特点：

[0009] 1、坚固、符合国家规范。

[0010] 2、带安防监控和门禁功能，自动化程度高、防盗效果好。

[0011] 3、适用野外通信机房实际需求。

[0012] 4、结构紧凑，整体感强，安装、调试简单、一步到位。

附图说明

[0013] 图 1-- 本实用新型门体外表面结构示意图；

[0014] 图 2- 本实用新型门体内表面结构示意图；

[0015] 图 3- 本实用新型电气原理示意图。

[0016] 其中，1- 门体，2-- 室外摄像头，3-- 密码键盘及防窥视保护框，4-- 室外红外传感器，5-- 读卡器，51--SD 卡存储器，6-- 警报器或喊话扬声器，7-- 振动传感器，8-- 门磁开关，9-- 锁芯遮挡板，10-- 室内摄像头，11-- 开门按钮，12-- 隐蔽式门锁，13-- 手动插销，14-- 室内红外传感器，15-- 主电路板，16-- 网线、电源及扩展接口端子，17-- 机械锁扣和电控锁二合一联动装置，18-- 调制解调器，19--12V 6AH 的充电电池，20- 控制电路。

具体实施方式

[0017] 本实用新型由门体 1、室外摄像头 2、密码键盘及防窥视保护框 3、室外红外传感器 4、读卡器 5、SD 卡存储器、警报器或喊话扬声器 6、振动传感器 7、门磁开关 8、室内摄像头 10、隐蔽式门锁 12、室内红外传感器 14、主电路板 15、网线、电源及 扩展接口端子 16、机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17、调制解调器 18、12V 6AH 的充电电池 19 等构成，用做野外通信机房、电力、商店、仓库、野外无人控制室和单个家庭用户的防盗门，它比现有民用防盗门更坚固，是一款即符合国家规范、又能带安防监控和门禁功能的一体化铁质专用机房防盗门。

[0018] 本实用新型中防盗门门体 1 选用的材料比普通民用防盗门更厚重，更坚固可靠，门面采用整块 3.0mm 以上优质冷轧钢板，防砸防冲击能力更强。锁具采用隐蔽式门锁 12，平时开关门是不用钥匙的，使用密码或门禁 IC 卡开门方式。隐蔽式门锁 12 的锁芯外面设置有锁芯遮挡板 9，锁芯遮挡板的形状各异，主要用于保护遮挡住锁芯，保证只有用特殊工具才能挑开锁芯遮挡板露出锁芯再开锁，这样也避免了锁芯容易遭到破坏。

[0019] 本实用新型中把网络监控系统、安防系统、门禁系统及其所有电子附件均内置到防盗门体 1 内，防盗门体 1 就相当于是监控设备机箱，整齐划一。整个系统结构紧凑，整体感强，安装、调试简单，只要防盗门安装到位，等于系统也就安装完成。节省了安装场所或机房的设备分散安装占用的空间，使得安装场所更整洁、同时安防监控系统也更加隐蔽。门体 1 内也给宽带调制解调器放置留有摆放空间。系统维修方便，密封部分采用专用防盗螺丝封装，防止非法拆除和破坏监控系统，保护主电路板 15 上的 SD 卡存储器的数据不被破坏。

[0020] 本实用新型除具备门禁功能以外，还要保留门体 1 上原三方 位多锁舌的结构。真正意义上的带门禁系统的专业防盗门，机械锁和电控锁合二为一，通过门禁卡或者密码输入等方式来驱动机械锁扣和电控锁二合一联动装置 17 开门。

[0021] 门体 1 朝外的面上设置有密码键盘及防窥视保护框 3，可以通过键盘进行撤防和布防操作，也可用作其他管理功能，比如 :修改密码，设置权限，上班打卡，指令输入等等。密码键盘外围带有保护框设计，防止蓄意破坏，也有防窥视功能的作用。

[0022] 门体 1 内外双向均设置有摄像头 10 和 2，朝室外的摄像头 2 采用针眼摄像头，隐蔽性强也不易被破坏，对靠近（距离可调）门体 1 的人员进行拍照留痕 ;朝室内的摄像头 10 用来对非法入侵者进行拍照，所有的照片均存储在门体 1 内的大容量 SD 卡存储器 51 内，如果系统已经进行了联网，所有照片将通过网络线及时上传到平台服务器上，并可通过远程网络进行查看调阅。

[0023] 门体 1 的正反面双向均安装有红外传感器 4 和 14，朝室外的红外传感器 4 起到对外面靠近门体的人员进行预警 ;朝室内的红外传感器 14 对非法入侵者进行检测触发报警，以及检测室内是否有人存在，连续检测到室内 20 分钟（时间可调）无人走动，系统将自动布防。

[0024] 室外安防预警拍照功能，朝外的红外传感器 4 对靠近（距离可调）门体的人员进行预警，并同时启动摄像头 2 进行拍照留痕 ;如果刷卡或输入密码三次无效立刻触发报警，门体内的警报器 6 响起，同时通过网络平台服务器 16 或者本地无线信号以短信（电 话语言）方式通知相关责任人或者房主。

[0025] 除了室内的红外传感器 14 触发非法入侵报警以外，本实用新型还具有室内安消防报警功能，系统外围扩展的消防烟雾探头、室内煤气探测仪、水浸传感器等等其他传感器触发的报警信号均通过网络平台服务器 16 或者本地无线信号以短信（电话语言）方式通知相关责任人或者房主。

[0026] 朝室内的红外传感器除了对非法入侵进行检测触发报警以外，还有检测室内是否有人存在，连续检测到室内 20 分钟（时间可调）无人走动，系统将自动布防。当然，也可通过键盘设定为白天不布防和有人状态下不设防的工作模式等等。

[0027] 各种报警信号均可触发门体内的高分贝警报器或者语言播放器 6，也可通过网络启动远程喊话功能，以达到震慑不法分子的作用。门体 1 内设置了灵敏度可调的振动传感器 7，系统检测到有人连续敲击或者撬动门缝引起振动，均触发报警。门体和门框内置了门磁开关，对非法强行开门触发报警，也对长时间不关门发出警告。门体内置了 12V 6AH 的充电电池 19，保证停电状态下系统能正常运行。

[0028] 控制电路 20 中除了设置有微处理器外，还设置了读卡器 5 和 SD 卡存储器 51，内置 4G 的 SD 卡存储器 51，用来存储所有照片和报警信息，如果系统进行了联网，所有照片将被

及时上传到平台服务器上，并可通过远程网络进行查看调阅。防盗门内侧配备了室内开门按钮 11 和安全插销手动装置 13。

[0029] 当有人非法入侵时，可以通过平台远程操作或者发送手机指令方式让系统启动电控锁反锁功能，把非法入侵者反锁在室内，给公安部门抓捕不法分子提供足够的出警时间。

[0030] 本实用新型可以独立运行；也可采用无线或有线网络进行联网，组成一个集中监控的管理平台，用来远程操作查询、综合调度、与 110 联动、并开发出更多的管理功能。系统也内置 WiFi 模块，省略了家庭用户的网络布线的麻烦。门框内侧也预留了多种外围传感器接口，用以系统功能的扩展，比如消防烟雾探头、室内煤气探测仪、水浸传感器等等，还可以外接多个红外传感器，摄像头，满足不同用户和地点的需求。

[0031] 本实用新型具有多种开门方式，如隐藏式钥匙开门、门禁卡开门、密码键盘开门、手机短信开门、监控平台远程人工开门等。

[0032] 本实用新型具有结构紧凑，整体感强、带有门禁管理功能、室外安防预警拍照功能、24 小时自动布防、报警和语音播放功能、振动报警功能等诸多优点，故极具良好的应用前景和市场前景。

[0033] 凡是未脱离本实用新型技术方案的内容或依据本实用新型的技术实质对以上方案所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型保护范围之内。

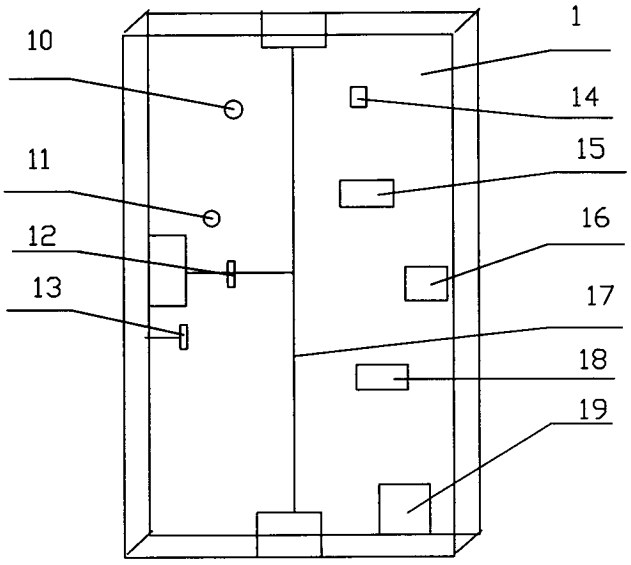


图 1

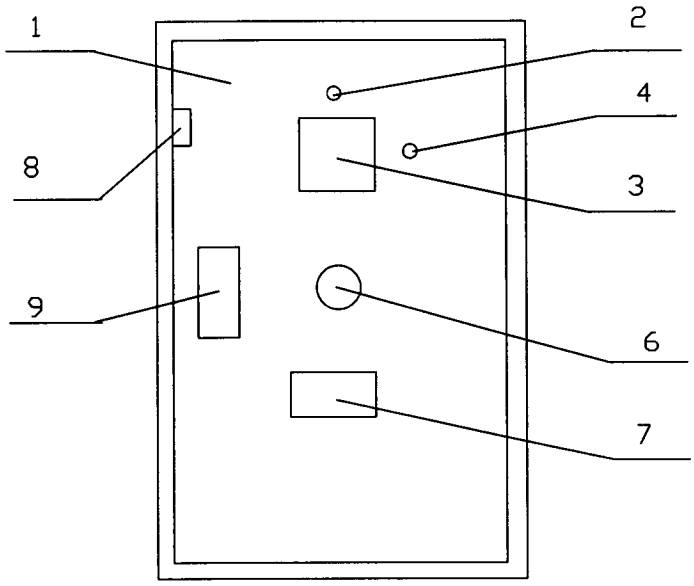


图 2

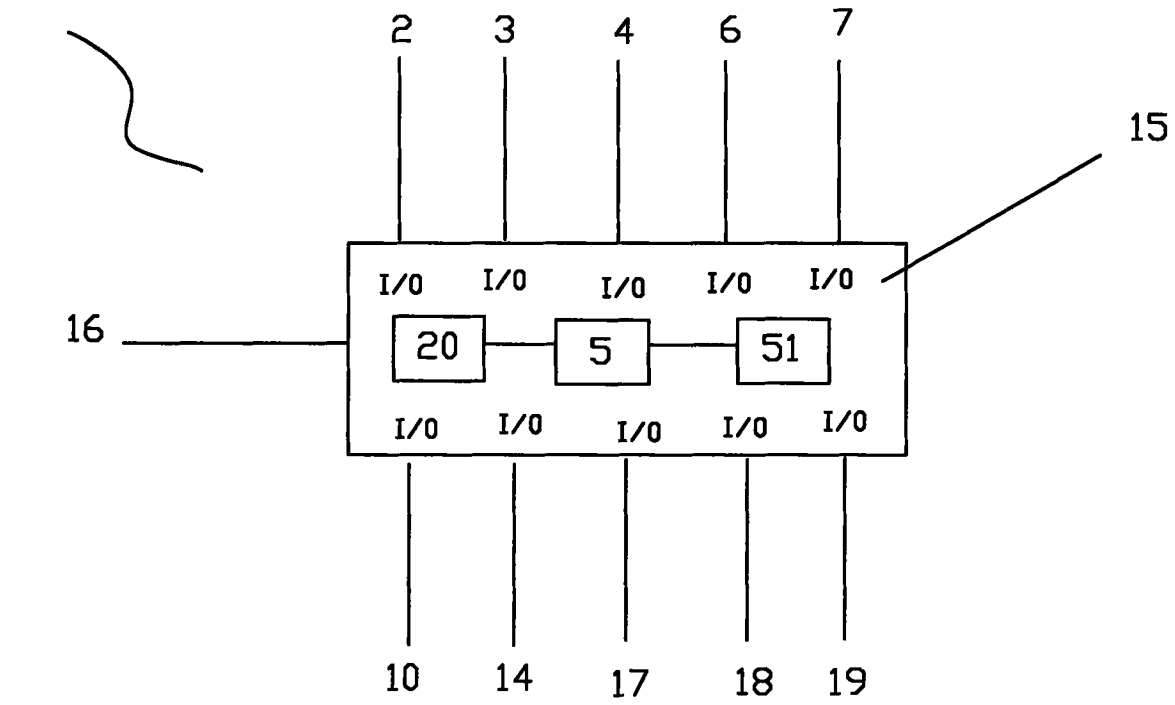


图 3