



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203606881 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320760047. 9

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 深圳市家家顺网络科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区八卦岭工
业区八卦岭厂房 428 栋西侧 302

(72) 发明人 周楝

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288
代理人 李悦 齐文剑

(51) Int. Cl.

G07C 9/00(2006. 01)

A47B 81/00(2006. 01)

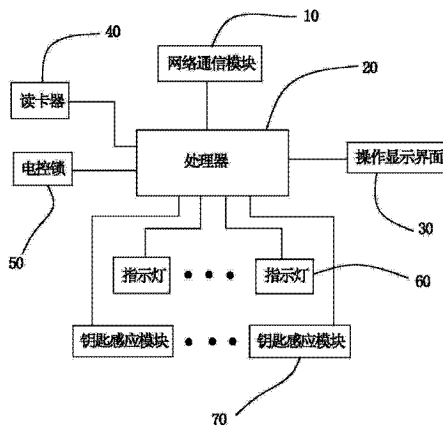
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

智能钥匙柜

(57) 摘要

智能钥匙柜包括柜体、柜门、处理器、读卡器、电控锁、网络通信模块、若干钥匙感应模块;该电控锁用于解锁或锁闭柜体和柜门;该读卡器用于读取身份识别信息;该处理器用于将该读卡器所读取的身份识别信息通过该网络通信模块发送至一远程监控终端,并根据远程监控终端的反馈信号控制电控锁解锁或锁闭;该钥匙感应模块用于检测对应位置的钥匙,并生成对应的检测信号;该处理器根据该检测信号通过该网络通信模块发送对应的钥匙状态信号至该远程监控终端。本实用新型具有取还效率高、自动记录追踪和快速定位等优点,尤其适用于管理大量钥匙。



1. 一种智能钥匙柜,其特征在于:其包括柜体、柜门、处理器、读卡器、电控锁、网络通信模块、若干钥匙感应模块;

该电控锁用于解锁或锁闭柜体和柜门;该读卡器用于读取身份识别信息;该处理器用于将该读卡器所读取的身份识别信息通过该网络通信模块发送至一远程监控终端,并根据远程监控终端的反馈信号控制电控锁解锁或锁闭;

该钥匙感应模块用于检测对应位置的钥匙,并生成对应的检测信号;该处理器根据该检测信号通过该网络通信模块发送对应的钥匙状态信号至该远程监控终端;该钥匙感应模块为光电感应器或微动开关。

2. 如权利要求1所述的智能钥匙柜,其特征在于:该智能钥匙柜还包括用于输入待借用的钥匙信息的操作显示界面和与钥匙感应模块数量相同的指示灯,每一钥匙感应模块对应一指示灯,该处理器用于根据操作显示界面的钥匙信息驱动对应的指示灯发光并驱动操作显示界面显示钥匙状态信息。

3. 如权利要求2所述的智能钥匙柜,其特征在于:该操作显示界面为触摸屏。

4. 如权利要求2所述的智能钥匙柜,其特征在于:该读卡器还用于读取钥匙识别信息,处理器还用于根据读卡器的钥匙识别信息驱动电控锁解锁并驱动对应的指示灯发光。

5. 如权利要求2所述的智能钥匙柜,其特征在于:该电控锁安装于该柜体上,该操作显示界面和该读卡器均安装于该柜门上,该柜体内开设与钥匙感应模块数量相同的钥匙孔位,每一钥匙孔位安装一对应的钥匙感应模块,每一指示灯安装于对应的一钥匙孔位上方。

6. 如权利要求1所述的智能钥匙柜,其特征在于:该网络通信模块为RJ45接口或WIFI通信模块或GPS通信模块或GMS通信模块。

智能钥匙柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能钥匙柜。

背景技术

[0002] 专利号为 CN200620058772.1 的实用新型专利公开了一种门禁管理系统,其包括读卡器、电子锁、本地控制系统和远程控制系统,该远程控制系统通过该本地控制系统控制电子锁的开或关。

[0003] 现有的钥匙柜一般包括木制或铁质的小柜子及设在小柜子内的若干挂钩,钥匙被随意地挂在挂钩上,需要专人管理,存取钥匙要进行手动登记钥匙编号,若管理人员有事离开,则归还钥匙或取钥匙的人面对多达上百把的钥匙往往无从下手,此种情况下,容易出现钥匙丢失或钥匙放错位置,无疑给管理人员造成较大工作负担。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种方便管理钥匙的智能钥匙柜。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种智能钥匙柜,其包括柜体、柜门、处理器、读卡器、电控锁、网络通信模块、若干钥匙感应模块;

[0007] 该电控锁用于解锁或锁闭柜体和柜门;该读卡器用于读取身份识别信息;该处理器用于将该读卡器所读取的身份识别信息通过该网络通信模块发送至一远程监控终端,并根据远程监控终端的反馈信号控制电控锁解锁或锁闭;

[0008] 该钥匙感应模块用于检测对应位置的钥匙,并生成对应的检测信号;该处理器根据该检测信号通过该网络通信模块发送对应的钥匙状态信号至该远程监控终端。

[0009] 进一步地,该智能钥匙柜还包括用于输入待借用的钥匙信息的操作显示界面和与钥匙感应模块数量相同的指示灯,每一钥匙感应模块对应一指示灯,该处理器用于根据操作显示界面的钥匙信息驱动对应的指示灯发光并驱动操作显示界面显示钥匙状态信息。

[0010] 进一步地,该操作显示界面为触摸屏。

[0011] 进一步地,该读卡器还用于读取钥匙识别信息,处理器还用于根据读卡器的钥匙识别信息驱动电控锁解锁并驱动对应的指示灯发光。

[0012] 进一步地,该电控锁安装于该柜体上,该操作显示界面和该读卡器均安装于该柜门上,该柜体内开设与钥匙感应模块数量相同的钥匙孔位,每一钥匙孔位安装一对应的钥匙感应模块,每一指示灯安装于对应的一钥匙孔位上方。

[0013] 进一步地,该网络通信模块为 RJ45 接口或 WIFI 通信模块或 GPS 通信模块或 GMS 通信模块。

[0014] 进一步地,该钥匙感应模块为光电感应器或微动开关。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 上述实用新型可自动识别借用人是否具备授权资格,以防止被人乱使用,导致丢失;自动记录钥匙借用状态信息,自动记录钥匙归还信息,有利于后续追踪钥匙;自动提示待借用钥匙的位置,可快速定位钥匙位置;还可查询借出钥匙的信息,方便追踪管理;可通过远程监控终端远程管理监控多把钥匙。本实用新型具有取还效率高、自动记录追踪和快速定位等优点,还利于通过网络管理成千上万把钥匙,适用于管理大量钥匙。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型智能钥匙柜的较佳实施方式的模块示意图。

[0018] 图2和图3为图1的智能钥匙柜的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0020] 请参见图1至图3,本实用新型涉及一种智能钥匙柜,其较佳实施方式包括柜体91、柜门92、处理器20、读卡器40、电控锁50、网络通信模块10、操作显示界面30、若干钥匙感应模块70和与钥匙感应模块70数量相同的指示灯60。

[0021] 该柜门92的一端枢接于该柜体91上,该柜门92的另一端可通过该电控锁50锁于该柜体91上,该电控锁50可安装于该柜体91或柜门92上。该操作显示界面30和该读卡器40均安装于该柜门92上。该柜体91内开设与钥匙感应模块70数量相同的钥匙孔位94,每一钥匙孔位94安装一对应的钥匙感应模块70,每一指示灯60安装于对应的一钥匙孔位94上方。

[0022] 该读卡器40用于读取身份识别信息或钥匙识别信息,其中,身份识别信息和钥匙识别信息可为二维码或三维码,具体应用时,在每把钥匙贴上二维码标签,将钥匙的二维码标签往读卡器40上扫描,读卡器40即可读取相应信息,其中,钥匙识别信息可包括钥匙孔位编号和钥匙用途。

[0023] 该处理器20用于将该读卡器40所读取的身份识别信息通过该网络通信模块10发送至远程监控终端,并根据远程监控终端的反馈信号控制该电控锁解锁或锁闭。例如,远程监控终端将所接收的身份识别信息与预存身份识别信息进行比对,若相一致,则发送授权信号至该处理器20,该处理器20根据远程监控终端的授权信号驱动电控锁50解锁。若不相一致,则发送未授权信号至该处理器,该处理器继续控制电控锁锁闭。例如,已授权的钥匙借用者将二维码(二维码可存储于手机等移动电子设备中也可贴设于卡上)往读卡器40上扫描,电控锁将自动解锁,钥匙借用者即可打开柜门92取钥匙。本实施例中,该网络通信模块10可为RJ45接口,也可为WIFI通信模块、GPS通信模块或GMS通信模块等。如此,可自动识别借用者的身份,防止未经授权的人擅用钥匙。

[0024] 该操作显示界面30用于输入待借用的钥匙信息。该处理器20用于根据操作显示界面30的钥匙信息驱动对应的指示灯发光并驱动操作显示界面30显示钥匙状态信息如钥匙借用者及借用时间等。例如,若有人需要借仓库钥匙,但不知道哪把,则可在操作显示界面30输入仓库钥匙,对应的钥匙孔位上方的指示灯将发光,以指示钥匙所处位置。若该钥匙孔位的钥匙已被人借走,则可从该操作显示界面30的钥匙状态信息了解钥匙去向及钥匙借用时间,方便追踪钥匙去向。

[0025] 本实施例中,该操作显示界面 30 为触摸屏。

[0026] 该钥匙感应模块 70 用于检测对应位置的钥匙,并生成对应的检测信号。该钥匙感应模块 70 可为光电感应器或微动开关。当借用者将钥匙从钥匙孔位抽出时,该钥匙感应模块 70 即生成第一检测信号,处理器 20 根据该第一检测信号通过该网络通信模块 10 发送对应的钥匙借出状态信息至远程监控终端。如此,即可自动记录被借用钥匙的信息如借用人、借用时间。

[0027] 借用者需要归还钥匙时,只需将钥匙上的二维码往读卡器 40 上扫描,读卡器 40 即可读取钥匙识别信息,处理器 20 根据读卡器 40 的钥匙识别信息驱动电控锁 50 解锁并驱动对应的指示灯发光,借用者即可打开柜门,将钥匙插入对应的钥匙孔位,该钥匙感应模块 70 即生成第二检测信号,该处理器 20 根据该第二检测信号通过该网络通信模块 10 发送对应的钥匙归还状态信息至远程监控终端。如此,即可自动记录钥匙状态。

[0028] 上述实用新型可自动识别借用人是否具备授权资格,以防止被人乱使用,导致丢失;自动记录钥匙借用状态信息,自动记录钥匙归还信息,有利于后续追踪钥匙;自动提示待借用钥匙的位置,可快速定位钥匙位置;还可查询借出钥匙的信息,方便追踪管理;可通过远程 监控终端远程管理监控多把钥匙。本实用新型具有取还效率高、自动记录追踪和快速定位等优点,还利于通过网络管理成千上万把钥匙,适用于管理大量钥匙。

[0029] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

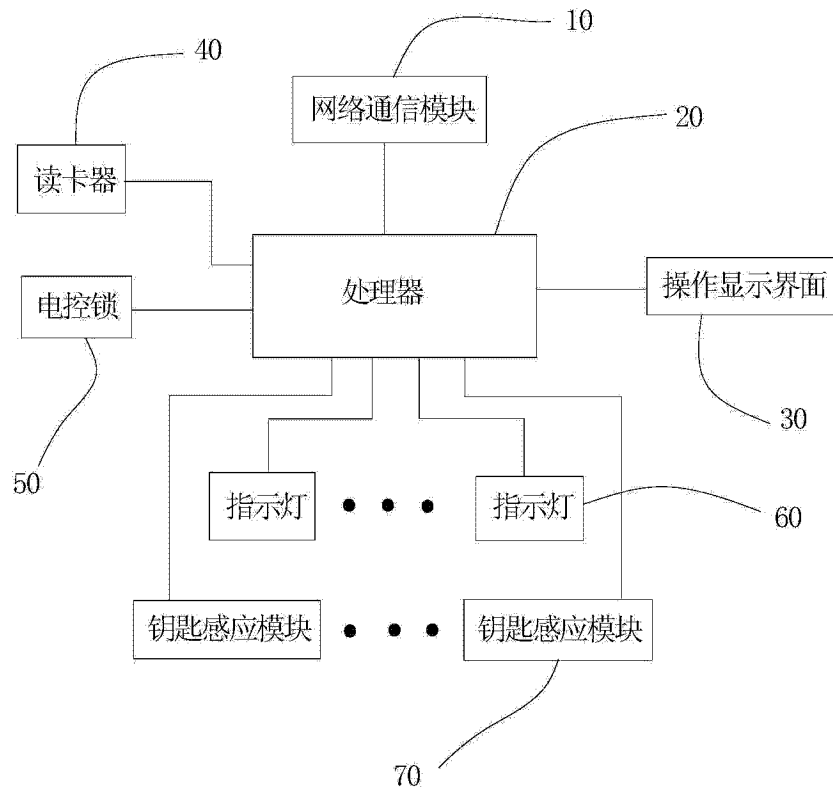


图 1

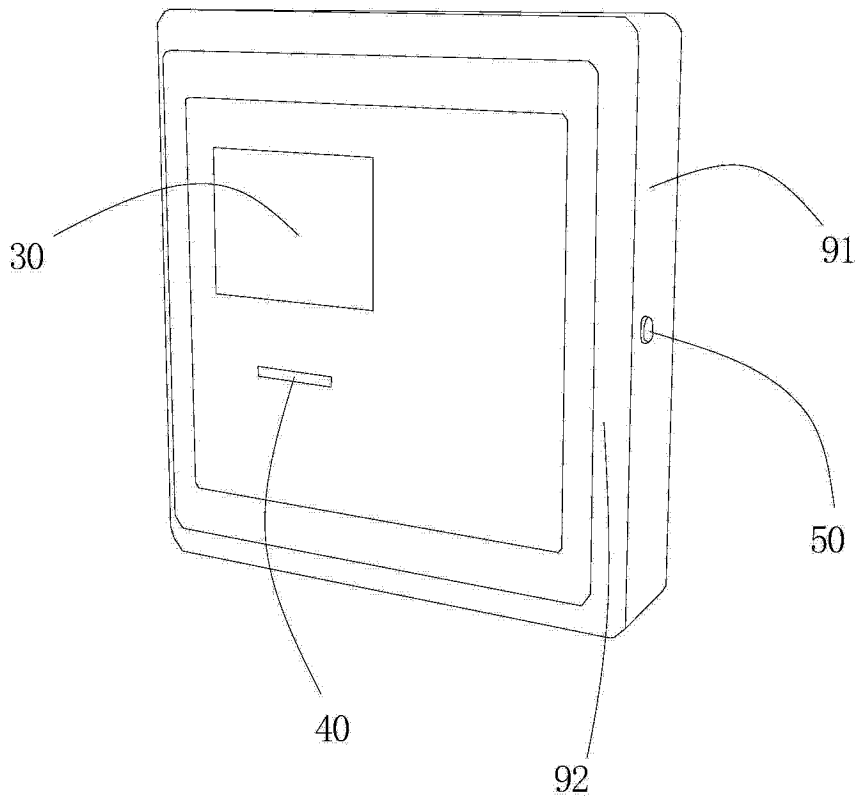


图 2

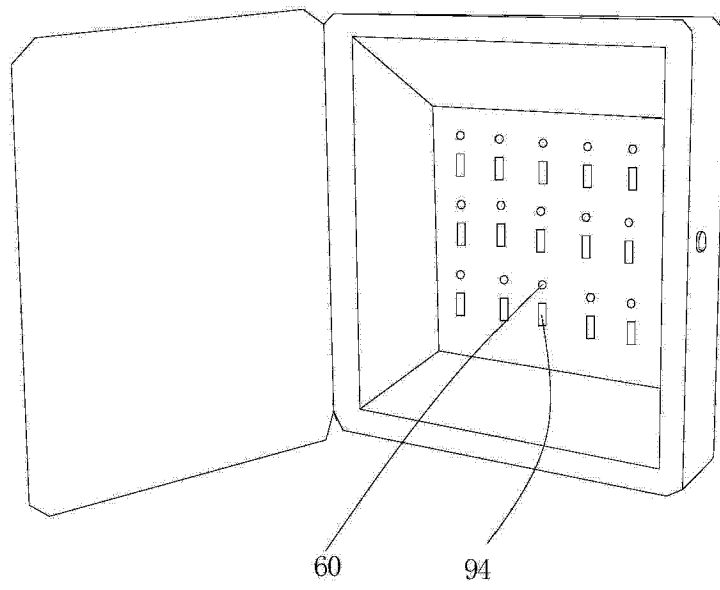


图 3