



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204390321 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420653391. 2

(22) 申请日 2014. 11. 05

(73) 专利权人 董平

地址 266600 山东省莱西市水集街道办事处  
岗河头村 10 号

(72) 发明人 董平

(51) Int. Cl.

G07C 9/00(2006. 01)

E05B 49/00(2006. 01)

E05B 47/00(2006. 01)

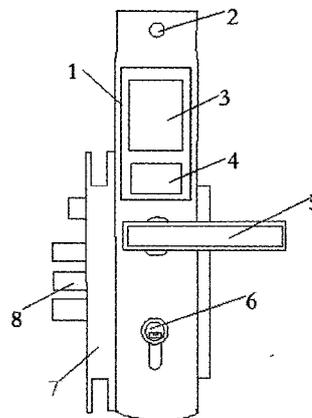
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能数控门锁

(57) 摘要

本实用新型涉及智能门锁领域,具体公开了一种多功能数控门锁,由前面板、安装支架、锁体、后面板、通讯模块和外置中控模块组成,所述前面板通过安装支架固定在门外侧,所述后面板安装在门内侧,所述锁体安装在门的一侧,所述前面板的外部由上至下依次设有摄像头、密码键盘区、身份证识别区、把手和机械锁孔,所述摄像头所在平面设计为独特斜面结构,所述前面板的内部设有信息收发通讯模块,所述后面板内设有电池盒。本实用新型可以与公安系统直接联网,能够有效避免入室盗窃现象的发生;可实现身份证或密码开启,并且采集锁的开启次数、时间以及开启人的影像和信息资料,记录并上传到服务器。



1. 一种多功能数控门锁,由前面板、安装支架、锁体、后面板、通讯模块和外置中控模块组成,其特征在于,所述前面板通过安装支架固定在门外侧,所述后面板安装在门内侧,所述锁体安装在门的一侧,所述前面板的外部由上至下依次设有摄像头、密码键盘区、身份证识别区、把手和机械锁孔,所述摄像头所在平面设计为斜面结构,所述前面板的内部设有信息收发通讯模块,所述通讯模块接收摄像头、密码键盘区和身份证识别区的信息,且通讯模块将接收的信息发送给外置中控模块,所述外置中控模块将接收的信息发至服务器,所述后面板内设有电池盒,且电池盒内安装电池为摄像头、密码键盘区和身份证识别区供电。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述密码键盘区、身份证识别区与摄像头采用八芯排线连接实现刷卡密码开启时触发摄像头拍照和录像。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述密码键盘区、身份证识别区与通讯模块采用四芯数据线连接实现身份证与密码的发送及开锁时间、次数等信息的回传。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述通讯模块通过无线 433MHz 与 2.4G 信号与外置中控模块连接实现数据传输。

5. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述外置中控模块采用超五类线与网络连接实现与服务器的数据传输。

6. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述摄像头与通讯模块采用四芯数据线连接实现图像采集。

7. 根据权利要求 1 所述的一种多功能数控门锁,其特征在于,所述锁体与密码键盘区和身份证识别区采用两芯红黑线连接,给锁体上的离合电机供电,实现按压外面板上把手开启功能。

## 一种多功能数控门锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于智能门锁领域,尤其是一种可实现身份证、密码开锁、触发摄像头拍照和录像功能并对开锁人员进行信息采集、记录上传给服务器的多功能数控门锁。

### 背景技术

[0002] 现有智能门锁一般存在两种开锁方式,一种是采用发卡器在 MF1 卡里写入智能门锁的 ID 号实现用卡开启的功能,但是其没有信息采集功能,不能掌握锁的开启时间、次数、开启人的影像且信息资料无法上传。另一种方式是在锁上设定好密码后,实现按设定密码开启的功能,其密码锁虽然可以采集到简单的开锁时间、次数,但也无法实现采集开启人的影像及信息资料上传;因此应该对现有技术进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型旨在提供一种可实现身份证、密码开锁、触发摄像头拍照和录像功能并对开锁人员进行信息采集、记录上传给服务器的多功能数控门锁。

[0004] 为实现该技术目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能数控门锁,由前面板、安装支架、锁体、后面板、通讯模块和外置中控模块组成,所述前面板通过安装支架固定在门外侧,所述后面板安装在门内侧,所述锁体安装在门的一侧,所述前面板的外部由上至下依次设有摄像头、密码键盘区、身份证识别区、把手和机械锁孔,所述摄像头所在平面设计为斜面结构,使其图像采集更加清晰,所述前面板的内部设有信息收发通讯模块,所述通讯模块接收摄像头、密码键盘区和身份证识别区的信息,且通讯模块将接收的信息发送给外置中控模块,所述外置中控模块将接收的信息发至服务器,所述后面板内设有电池盒,且电池盒内安装电池为摄像头、密码键盘区和身份证识别区供电。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述密码键盘区、身份证识别区与摄像头采用八芯排线连接实现刷卡密码开启时触发摄像头拍照和录像。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述密码键盘区、身份证识别区与通讯模块采用四芯数据线连接实现身份证与密码的发送及开锁时间、次数等信息的回传。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述通讯模块通过无线 433MHz 与 2.4G 信号与外置中控模块连接实现数据传输。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述外置中控模块采用超五类线与网络连接实现与服务器的数据传输。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述摄像头与通讯模块采用四芯数据线连接实现图像采集。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述锁体与密码键盘区和身份证识别区采用两芯红黑线连接,给锁体上的离合电机供电,实现按压外面板上把手开启功能。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:可以与公安系统直接联网,能够有效

避免入室盗窃现象的发生,可以广泛使用于宾馆酒店、办公场所等。本实用新型可实现身份证或密码开启,并且采集锁的开启次数、时间以及开启人的影像和信息资料,记录并上传到服务器。另外机械锁的设计,使得在忘记密码和忘记携带身份证的情况下,使用者同样能够顺利开启门锁。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的部分结构示意图;

[0015] 图 3 为本实用新型外置中控模块的结构示意图;

[0016] 图 4 为本实用新型电池盒的结构示意图;

[0017] 图中:1-前面板、2-摄像头、3-密码键盘区、4-身份证识别区、5-把手、6-机械锁孔 7-安装支架、8-锁体、9-外置中控模块、10-后面板、11-电池盒。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图 1-4,本实用新型实施例中,一种多功能数控门锁,由前面板 1、安装支架 7、锁体 8、后面板 10、通讯模块和外置中控模块 9 组成,所述前面板 1 通过安装支架 7 固定在门外侧,所述后面板 10 安装在门内侧,所述锁体 8 安装在门的一侧,所述前面板 1 的外部由上至下依次设有摄像头 2、密码键盘区 3、身份证识别区 4、把手 5 和机械锁孔 6,所述密码键盘区 3、身份证识别区 4 与摄像头 2 采用八芯排线连接实现刷卡密码开启时触发摄像头拍照和录像,所述摄像头 2 所在平面设计为斜面结构,使其图像采集更加清晰,所述前面板 1 的内部设有信息收发通讯模块,所述通讯模块接收摄像头 2、密码键盘区 3 和身份证识别区 4 的信息,且通讯模块将接收的信息发送给外置中控模块 9,所述外置中控模块 9 将接收的信息发至服务器,所述密码键盘区 3、身份证识别区 4 与通讯模块采用四芯数据线连接实现身份证与密码的发送及开锁时间、次数等信息的回传,所述通讯模块通过无线 433MzH 与 2.4G 信号与外置中控模块 9 连接实现数据传输,所述外置中控模块 9 采用超五类线与网络连接实现与服务器的数据传输,所述摄像头 2 与通讯模块采用四芯数据线连接实现图像采集,所述后面板 10 内设有电池盒 11,且电池盒 11 内安装电池为摄像头 2、密码键盘区 3 和身份证识别区 4 供电,所述锁体 8 与密码键盘区 3 和身份证识别区 4 采用两芯红黑线连接,给锁体 8 上的离合电机供电,实现按压外面板 1 上把手 5 开启功能。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

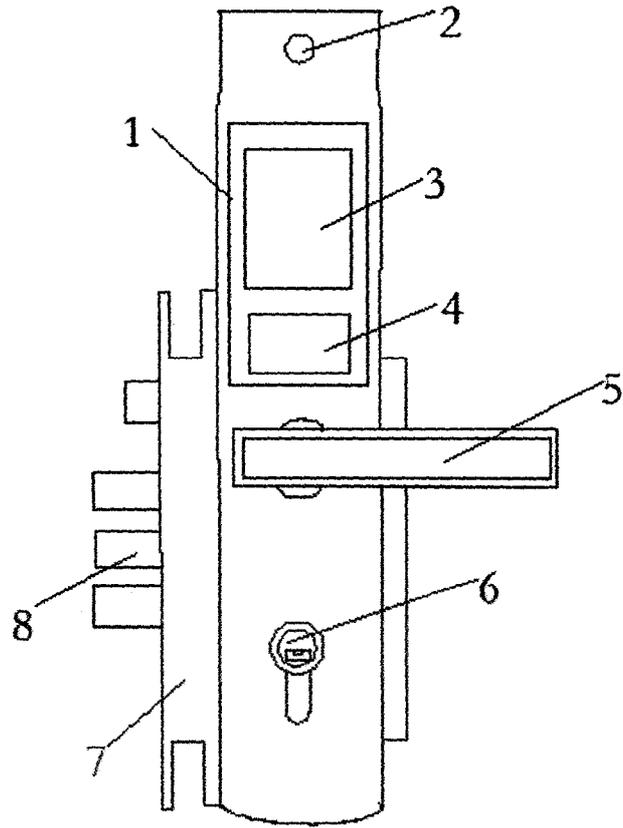


图 1

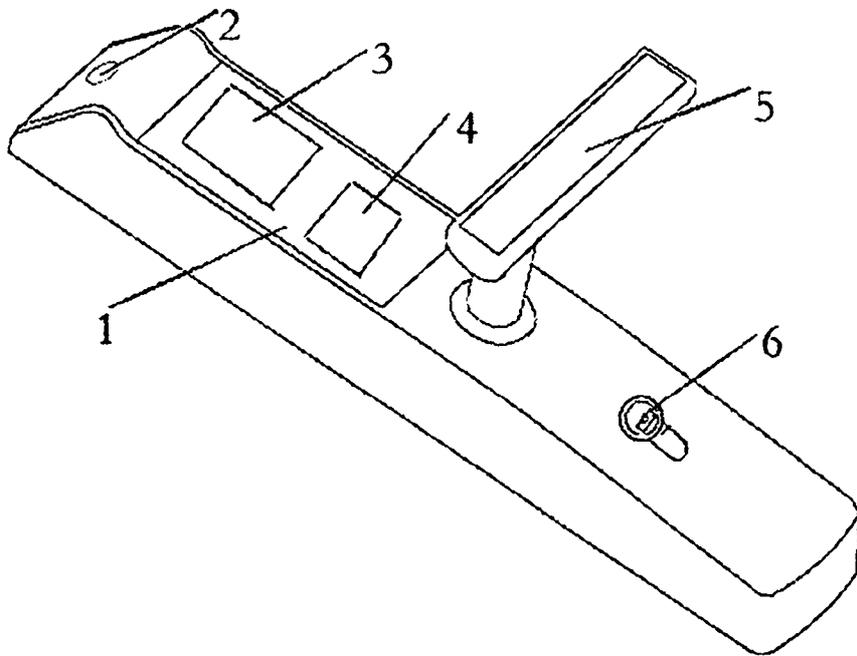


图 2

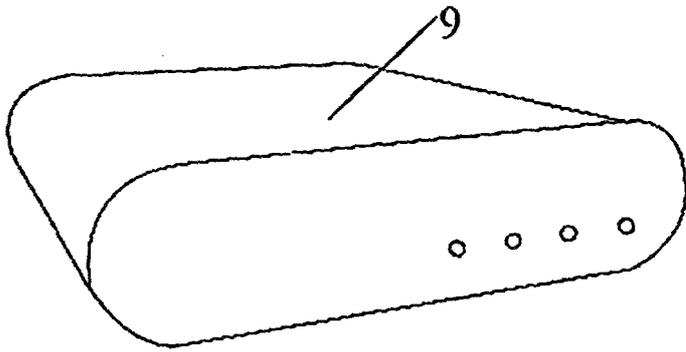


图 3

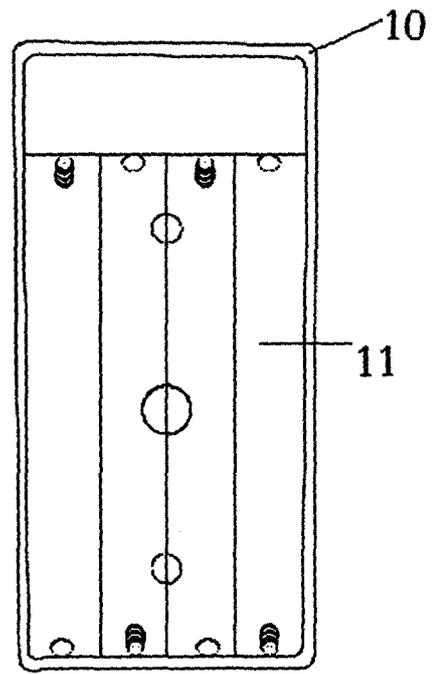


图 4