



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211342204 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922314470.6

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 南京北固智能门锁技术有限公司

地址 210000 江苏省南京市秦淮区中华路  
420号403室

(72)发明人 徐文宽 朱俊岭

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 33260

代理人 丁少华

(51)Int.Cl.

E05B 49/00(2006.01)

E05B 17/18(2006.01)

G07C 9/00(2020.01)

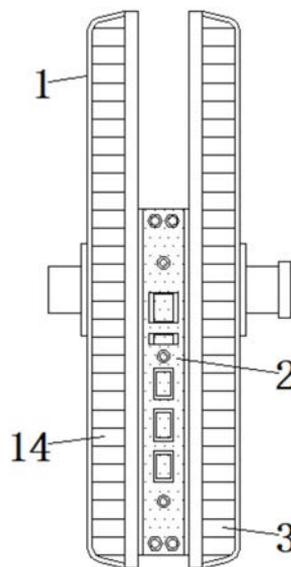
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家庭用的全自动智能锁

(57)摘要

本实用新型涉及智能锁技术领域,尤其为一种家庭用的全自动智能锁,包括本体,所述本体的中部固定设有锁体,所述本体靠近锁体的一侧固定安装有前面板,所述前面板的正面外壁底端嵌入式安装有锁芯口,所述前面板正面外壁靠近锁芯口的上方铰接有防尘盖,所述前面板正面外壁靠近防尘盖的上方嵌入式安装有识卡面板,所述识卡面板的正面外壁左侧嵌入式安装有指示灯,所述前面板的正面外壁中部转动连接有外把手,所述外把手的左端外壁固定安装有指纹识别区,所述前面板正面外壁靠近外把手的上方固定开设有若干出音孔,所述前面板正面外壁靠近出音孔的上方嵌入式安装有数字密码板,整体结构设计较为合理,远程信息反馈效果好,功能实用性相对较强。



1. 一种家庭用的全自动智能锁,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的中部固定设有锁体(2),所述本体(1)靠近锁体(2)的一侧固定安装有前面板(3),所述前面板(3)的正面外壁底端嵌入式安装有锁芯口(4),所述前面板(3)正面外壁靠近锁芯口(4)的上方铰接有防尘盖(5),所述前面板(3)正面外壁靠近防尘盖(5)的上方嵌入式安装有识卡面板(6),所述识卡面板(6)的正面外壁左侧嵌入式安装有指示灯(7),所述前面板(3)的正面外壁中部转动连接有外把手(8),所述外把手(8)的左端外壁固定安装有指纹识别区(9),所述前面板(3)正面外壁靠近外把手(8)的上方固定开设有若干出音孔(10),所述前面板(3)正面外壁靠近出音孔(10)的上方嵌入式安装有数字密码板(11),所述前面板(3)正面外壁靠近数字密码板(11)的上方固定嵌入式安装有外显示面板(12),所述前面板(3)的正面外壁顶端嵌入式安装有摄像头(13),所述本体(1)远离前面板(3)的一侧固定安装有后面板(14),所述后面板(14)的左侧侧壁顶端铰接有微控盒(15),所述微控盒(15)的内部固定设有单片机(16)和无线信号收发器(17),所述后面板(14)的正面外壁底端铰接有旋钮(18),所述后面板(14)正面外壁靠近旋钮(18)的上方嵌入式安装有内显示面板(19),所述后面板(14)的正面外壁中部铰接有内把手(20),所述后面板(14)的正面外壁顶端卡接有电池盒盖(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种家庭用的全自动智能锁,其特征在于:所述本体(1)由中间的锁体(2)和前后两侧的前面板(3)、后面板(14)共同组成。

3. 根据权利要求1所述的一种家庭用的全自动智能锁,其特征在于:所述外显示面板(12)与内显示面板(19)均为LED显示屏。

4. 根据权利要求1所述的一种家庭用的全自动智能锁,其特征在于:所述单片机(16)电性连接于识卡面板(6)、数字密码板(11)、外显示面板(12)、摄像头(13)、无线信号收发器(17)、内显示面板(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种家庭用的全自动智能锁,其特征在于:所述单片机(16)通过无线信号收发器(17)电性连接有用户移动终端,且微控盒(15)的内部固定设有WIFI模块。

6. 根据权利要求1所述的一种家庭用的全自动智能锁,其特征在于:所述无线信号收发器(17)的型号为TR500。

## 一种家庭用的全自动智能锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能锁技术领域,具体为一种家庭用的全自动智能锁。

### 背景技术

[0002] 智能锁是指区别于传统机械锁,在用户识别、安全性、管理性方面更加智能化的锁具,门禁系统中锁门的执行部件,是具有安全,便利性,先进技术的复合型锁具。

[0003] 现有的全自动智能锁虽然具备多种的开锁方式,且开锁方式较为智能化,但是,这些现有的家庭用的全自动智能锁无法实现远程控制,一旦智能锁出现问题被不法分子利用后,用户难以及时应急处理,缺少相应的远程信息反馈功能。因此,需要一种家庭用的全自动智能锁来解决现有技术中所存在的一些不足之处。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种家庭用的全自动智能锁,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种家庭用的全自动智能锁,包括本体,所述本体的中部固定设有锁体,所述本体靠近锁体的一侧固定安装有前面板,所述前面板的正面外壁底端嵌入式安装有锁芯口,所述前面板正面外壁靠近锁芯口的上方铰接有防尘盖,所述前面板正面外壁靠近防尘盖的上方嵌入式安装有识卡面板,所述识卡面板的正面外壁左侧嵌入式安装有指示灯,所述前面板的正面外壁中部转动连接有外把手,所述外把手的左端外壁固定安装有指纹识别区,所述前面板正面外壁靠近外把手的上方固定开设有若干出音孔,所述前面板正面外壁靠近出音孔的上方嵌入式安装有数字密码板,所述前面板正面外壁靠近数字密码板的上方固定嵌入式安装有外显示面板,所述前面板的正面外壁顶端嵌入式安装有摄像头,所述本体远离前面板的一侧固定安装有后面板,所述后面板的左侧侧壁顶端铰接有微控盒,所述微控盒的内部固定设有单片机和无线信号收发器,所述后面板的正面外壁底端铰接有旋钮,所述后面板正面外壁靠近旋钮的上方嵌入式安装有内显示面板,所述后面板的正面外壁中部铰接有内把手,所述后面板的正面外壁顶端卡接有电池盒盖。

[0007] 优选的,所述本体由中间的锁体和前后两侧的前面板、后面板共同组成。

[0008] 优选的,所述外显示面板与内显示面板均为LED显示屏。

[0009] 优选的,所述单片机电性连接于识卡面板、数字密码板、外显示面板、摄像头、无线信号收发器、内显示面板。

[0010] 优选的,所述单片机通过无线信号收发器电性连接有用户移动终端。

[0011] 优选的,所述无线信号收发器的型号为TR500。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的防尘盖很好的对锁芯口进行保护,此处结构设计较为简单,常态下能够对锁芯口进行保护,锁芯口插入钥匙使用时只需转动防尘盖便可,灵活

性强,功能实用性较强。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置的单机电性连接于识卡面板、数字密码板、外显示面板、摄像头、无线信号收发器、内显示面板,且单片机通过无线信号收发器电性连接有移动用户终端,以此通过单片机和无线信号收发器为用户的移动终端反馈信息,智能化程度更高,安全性和应急处理的效果更强。

[0015] 3、本实用新型中,通过设置的整体结构较为科学合理,通过结构上的改进和创新,有效解决了现有技术中所存在的一些不足之处,并且整体的原理较为简单,功能易于实现,具有一定的使用价值和推广价值。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构侧视图;

[0017] 图2为本实用新型前面板结构正视图;

[0018] 图3为本实用新型后面板结构正视局部剖面图。

[0019] 图中:1-本体、2-锁体、3-前面板、4-锁芯口、5-防尘盖、6-识卡面板、7-指示灯、8-外把手、9-指纹识别区、10-出音孔、11-数字密码板、12-外显示面板、13-摄像头、14-后面板、15-微控盒、16-单片机、17-无线信号收发器、18-旋钮、19-内显示面板、20-内把手、21-电池盒盖。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种家庭用的全自动智能锁,包括本体1,本体1的中部固定设有锁体2,本体1靠近锁体2的一侧固定安装有前面板3,前面板3的正面外壁底端嵌入式安装有锁芯口4,前面板3正面外壁靠近锁芯口3的上方铰接有防尘盖5,通过防尘盖5很好的对锁芯口4进行保护,此处结构设计较为简单,常态下能够对锁芯口4进行保护,锁芯口4插入钥匙使用时只需转动防尘盖5便可,灵活性强,功能实用性较强,前面板3正面外壁靠近防尘盖5的上方嵌入式安装有识卡面板6,识卡面板6的正面外壁左侧嵌入式安装有指示灯7,前面板3的正面外壁中部转动连接有外把手8,外把手8的左端外壁固定安装有指纹识别区9,前面板3正面外壁靠近外把手8的上方固定开设有若干出音孔 10,前面板3正面外壁靠近出音孔10的上方嵌入式安装有数字密码板11,前面板3正面外壁靠近数字密码板11的上方固定嵌入式安装有外显示面板12,前面板3的正面外壁顶端嵌入式安装有摄像头13,本体1远离前面板3的一侧固定安装有后面板14,后面板14的左侧侧壁顶端铰接有微控盒15,微控盒15的内部固定设有单片机16和无线信号收发器17,后面板14的正面外壁底端铰接有旋钮18,后面板14正面外壁靠近旋钮18的上方嵌入式安装有内显示面板19,通过单片机16电性连接于识卡面板6、数字密码板11、外显示面板12、摄像头13、无线信号收发器17、内显示面板19,且单片机16通过无线信号收发器17电性连接有移动用户终端,以此通过单片机16和无线信号收发器17为用

户的移动端反馈信息,智能化程度更高,安全性和应急处理的效果更强,后面板14的正面外壁中部铰接有内把手20,后面板14的正面外壁顶端卡接有电池盒盖21,通过将整体结构设置的较为科学合理,通过结构上的改进和创新,有效解决了现有技术中所存在的一些不足之处,并且整体的原理较为简单,功能易于实现,具有一定的使用价值和推广价值。

[0023] 本实用新型工作原理:当用户不在家,有人试图开启本智能锁时,摄像头13会对前面板3的正前方区域进行监控,并且摄像头13所监控到的信息由单片机16通过无线信号收发器17反馈至用户的移动端,进而,用户通过移动端快速得知家门有被盗的可能,然后便可迅速做出相应的应急措施,并且,微控盒15设于后面板14的一侧,整体的安装以及后期的检修处理较为方便,以此通过上述改进结构完成本智能锁的相应工作。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

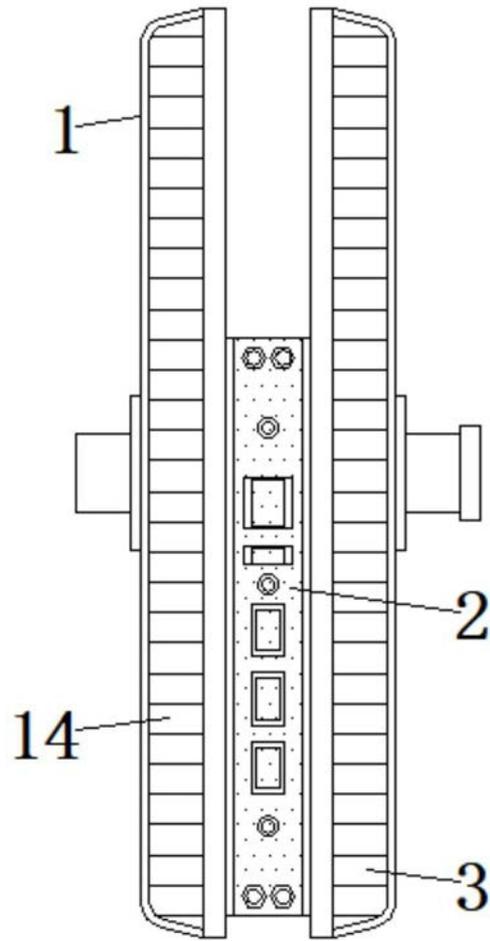


图1

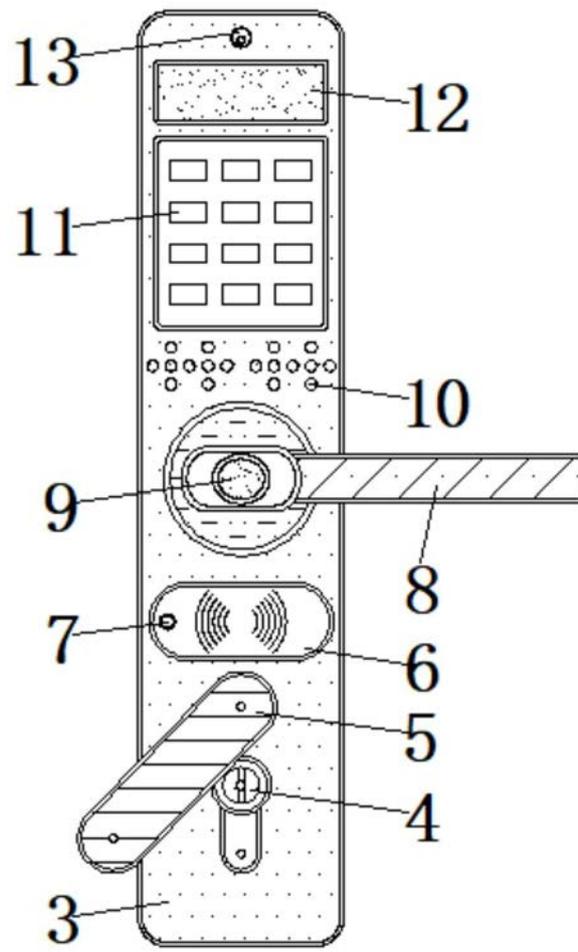


图2

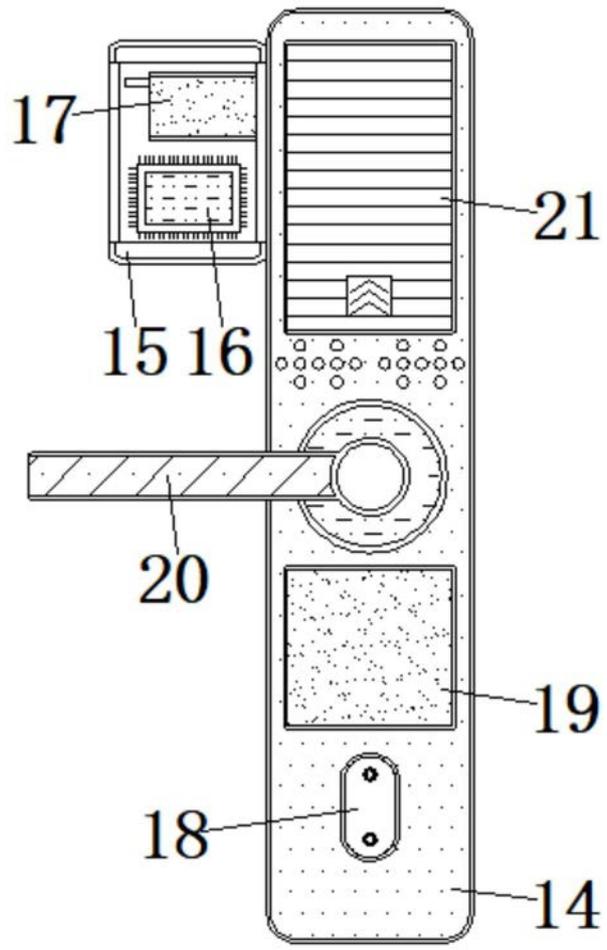


图3