



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206309217 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201620436024.6

E05B 45/06(2006.01)

(22)申请日 2016.05.13

F21V 33/00(2006.01)

(73)专利权人 衢州市成合门业科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市凯旋南路6号1

幢A-201,203,205室

(72)发明人 吴廷赣

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公

司 33109

代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E06B 5/16(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

E06B 7/28(2006.01)

E05B 49/00(2006.01)

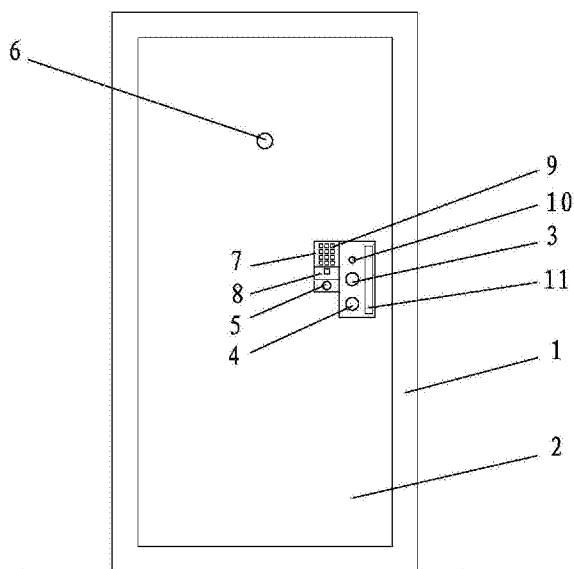
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防盗铜门

(57)摘要

本实用新型涉及门领域,公开了一种防盗铜门,包括门框,门体,门锁以及锁芯腔;门体上还设有备用锁和多功能电子系统,多功能电子系统包括控制模块,以及分别与控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块和模式切换模块;网络模块用于与移动终端交互信息,门锁驱动机构用于控制门锁,锁芯位置传感器安装于锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,备用锁驱动机构用于控制备用锁,模式切换模块用于切换多功能电子系统的两种模式,两种模式分别为普通模式和防盗模式。本实用新型的防盗铜门,能够实现远程开和远程启用备用锁,并且具有报警功能;同时铜门的强度、隔音、隔热效果较好。



1.一种防盗铜门,包括门框(1),与所述门框铰接的门体(2),设于门体上的门锁(3)以及设于所述门框上对应于所述门锁位置的锁芯腔;其特征在于:所述门体上还设有备用锁(4)和多功能电子系统,所述多功能电子系统包括控制模块,以及分别与所述控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块和模式切换模块;所述网络模块用于与移动终端交互信息,所述门锁驱动机构用于控制所述门锁,所述锁芯位置传感器安装于所述锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,所述备用锁驱动机构用于控制所述备用锁,所述模式切换模块用于切换所述多功能电子系统的两种模式,所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。

一种防盗铜门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门领域,尤其涉及一种防盗铜门。

背景技术

[0002] 门是家居生活的保障,也是人们出行时,每天都会接触的工具。传统的门都是机械钥匙,但是机械钥匙容易丢失,且丢失后容易被盗。因此必须更换钥匙,十分麻烦。此外,在没带钥匙的情况下也无法打开门锁。近年来带有密码输入功能、指纹验证、门禁卡验证等的门逐渐受到市场欢迎。如申请号为201220652517.5的中国专利公开了一种指纹开锁门,包括门本体和手柄,门本体与手柄之间为固定连接,门本体上附着有指纹转换装置、指纹验证器和密码验证器;门本体与指纹转换装置为固定连接,指纹转换装置和指纹验证器为固定连接,指纹转换装置和密码验证器为固定连接。指纹转换装置可以转换家庭成员的每个人的指纹信息,供使用者选择;指纹验证器可以验证使用者输入的指纹信息,密码验证器可以验证使用者输入的密码,确保是家庭成员开门,防止家里被盗。

[0003] 上述门无需机械钥匙,可通过指纹或者输入密码开锁,使用更为方便,但是上述进户门的防盗措施不够周到,不仅不具有报警功能,而且如果钥匙丢失后,还是会存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种防盗铜门。本实用新型的防盗铜门,能够实现远程开和远程启用备用锁,并且具有报警功能;同时铜门的强度、隔音、隔热效果较好。

[0005] 本实用新型的具体技术方案为:一种防盗铜门,包括门框,与所述门框铰接的门体,设于门体上的门锁以及设于所述门框上对应于所述门锁位置的锁芯腔。所述门体上还设有备用锁和多功能电子系统,所述多功能电子系统包括控制模块,以及分别与所述控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块和模式切换模块;所述网络模块用于与移动终端交互信息,所述门锁驱动机构用于控制所述门锁,所述锁芯位置传感器安装于所述锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,所述备用锁驱动机构用于控制所述备用锁,所述模式切换模块用于切换所述多功能电子系统的两种模式,所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。

[0006] 在本实用新型的多功能电子系统中,控制模块可以为单片机或其他处理器,控制模块为整个系统的大脑,负责处理各模块的信息处理。电源模块负责供电。网络模块可以为WIFI模块为GSM模块等,可用于与手机等移动终端交互信息。输入模块用于输入密码信息和参数设置。门锁驱动机构、备用锁驱动机构分别可控制门锁、备用锁的解锁和开锁,锁芯位置传感器能够感应门锁锁芯所处的位置,在锁芯位置传感器处于工作状态下,若锁门后门锁的锁芯不在对应的锁芯腔内,说明门被打陌生人开,控制模块就启动报警模块进行报警。

报警模块集成有声音警报器,报警模块启动同时,控制单元会对移动终端发送信息。备用锁是应急用,当主人在外将钥匙丢失后,可通过移动终端启动备用锁驱动机构,控制备用锁上锁,防止中途门被人捡到或盗走后打开。所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,用户可通过移动终端进行设定,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。在普通模式下,门锁被打开不会发出警报,这样可以避免主人开门时每次都发出警报。

[0007] 作为优选,所述多功能电子系统还包括与所述控制模块连接的语音模块。语音模块用于配合网络模块与移动终端用于交流。多功能电子系统还具有其他功能,当用户忘记带钥匙时,可直接通过输入模块开锁。当有访客访问需要进门而家中无人时,可通过输入模块,使用网络模块、语音模块与主人的移动终端建立联系。当主人确认信息后,可通过移动终端,使控制模块控制门锁驱动机构开锁,访客即可进户。

[0008] 作为优选,所述多功能电子系统还包括与所述控制模块连接的摄像头,所述摄像头固定于所述门体上。当访客上门时,主人可通过摄像头进一步确认情况,安全性更高。

[0009] 作为优选,所述输入模块包括键盘输入、指纹输入中的至少一种,输入模块中还包括访客呼叫按键。

[0010] 作为优选,所述多功能电子系统还包括与所述控制模块连接的照明灯和照明灯传感器,所述照明灯固定于门锁的上方,所述门体上设有把手,所述照明灯传感器固定于所述把手的内侧。

[0011] 当处于黑暗条件下时,用户只需握住把手,即可触发照明灯传感器,照明灯亮,将门锁的锁孔照亮,方便用户找寻钥匙,确认钥匙孔、按键、指纹输入等位置。

[0012] 作为优选,所述门体具有外铜板、隔音保温层、内铜板三层复合结构。

[0013] 三层复合结构的门体,不仅具有更好的隔音、保温效果,而且门体的强度更高。

[0014] 作为优选,所述隔音保温层包括框架、固定于所述框架上的加强条和填充体,所述填充体固定于框架与加强条之间的空隙中。加强条极大地增强了门体的强度,可防止被人破门而入。

[0015] 作为优选,所述填充体为海绵、橡胶或石棉。

[0016] 与现有技术对比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的防盗铜门,能够实现远程开和远程启用备用锁,并且具有报警功能;同时铜门的强度、隔音、隔热效果较好。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的多功能电子系统的原理框图;

[0019] 图3是本实用新型的门体的一种结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型隔音保温层的一种结构示意图。

[0021] 附图标记为:门框1,门体2,门锁3,备用锁4,语音模块5,摄像头6,键盘输入7,指纹输入8,访客呼叫按键9,照明灯10,把手11,外铜板12,隔音保温层13,内铜板14,框架15,加强条16,填充体17。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。在本实用新型中所涉及的装置、连接结构和方法,若无特指,均为本领域公知的装置、连接结构和方法。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示,一种防盗铜门,包括门框1,与所述门框铰接的门体2,设于门体上的把手11、门锁3、备用锁4以及设于所述门框上对应于所述门锁位置的锁芯腔。

[0025] 如图3所示,所述门体具有外铜板12、隔音保温层13、内铜板14三层复合结构。如图4所示,所述隔音保温层包括框架15、固定于所述框架上的加强条16和填充体17,所述填充体固定于框架与加强条之间的空隙中。所述填充体为海绵。

[0026] 所述门体上还设有多功能电子系统,如图2所示,所述门体上还设有多功能电子系统,所述多功能电子系统包括控制模块,以及分别与所述控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块、模式切换模块、语音模块5、摄像头6、照明灯10和照明灯传感器。所述网络模块用于与移动终端交互信息,,且网络模块可配设有存储卡。所述门锁驱动机构用于控制所述门锁,所述锁芯位置传感器安装于所述锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,所述备用锁驱动机构用于控制所述备用锁,所述模式切换模块用于切换所述多功能电子系统的两种模式,所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。所述语音模块集成有听筒和麦克风。所述摄像头固定于所述门体上。所述输入模块包括键盘输入7、指纹输入8和访客呼叫按键9。所述照明灯固定于门锁的上方,所述照明灯传感器固定于所述把手的内侧。

[0027] 实施例2

[0028] 一种防盗铜门,包括门框1,与所述门框铰接的门体2,设于门体上的把手11、门锁3、备用锁4以及设于所述门框上对应于所述门锁位置的锁芯腔。

[0029] 如图3所示,所述门体具有外铜板12、隔音保温层13、内铜板14三层复合结构。如图4所示,所述隔音保温层包括框架15、固定于所述框架上的加强条16和填充体17,所述填充体固定于框架与加强条之间的空隙中。所述填充体为石棉。

[0030] 所述门体上还设有多功能电子系统,所述门体上还设有多功能电子系统,所述多功能电子系统包括控制模块,以及分别与所述控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块、模式切换模块、语音模块5、摄像头6。所述网络模块用于与移动终端交互信息,,且网络模块可配设有存储卡。所述门锁驱动机构用于控制所述门锁,所述锁芯位置传感器安装于所述锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,所述备用锁驱动机构用于控制所述备用锁,所述模式切换模块用于切换所述多功能电子系统的两种模式,所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。所述语音模块集成有听筒和麦克风。所述摄像头固定于所述门体上。所述输入模块包括键盘输入7、指纹输入8和访客呼叫按键9。

[0031] 实施例3

[0032] 一种防盗铜门,包括门框1,与所述门框铰接的门体2,设于门体上的把手11、门锁3、备用锁4以及设于所述门框上对应于所述门锁位置的锁芯腔。

[0033] 如图3所示,所述门体具有外铜板12、隔音保温层13、内铜板14三层复合结构。如图

4所示,所述隔音保温层包括框架15、固定于所述框架上的加强条16和填充体17,所述填充体固定于框架与加强条之间的空隙中。所述填充体为橡胶。

[0034] 所述门体上还设有多功能电子系统,所述门体上还设有多功能电子系统,所述多功能电子系统包括控制模块,以及分别与所述控制模块连接的电源模块、网络模块、输入模块、门锁驱动机构、锁芯位置传感器、备用锁驱动机构、报警模块、模式切换模块、语音模块5、照明灯10和照明灯传感器。所述网络模块用于与移动终端交互信息,,且网络模块可配设有存储卡。所述门锁驱动机构用于控制所述门锁,所述锁芯位置传感器安装于所述锁芯腔内,用于监测门锁锁芯的状态,所述备用锁驱动机构用于控制所述备用锁,所述模式切换模块用于切换所述多功能电子系统的两种模式,所述两种模式分别为普通模式和防盗模式,在所述普通模式下,所述锁芯位置传感器停止工作,在防盗模式下锁芯位置传感器处于工作状态。所述语音模块集成有听筒和麦克风。所述输入模块包括键盘输入7、指纹输入8和访客呼叫按键9。所述照明灯固定于门锁的上方,所述照明灯传感器固定于所述把手的内侧。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

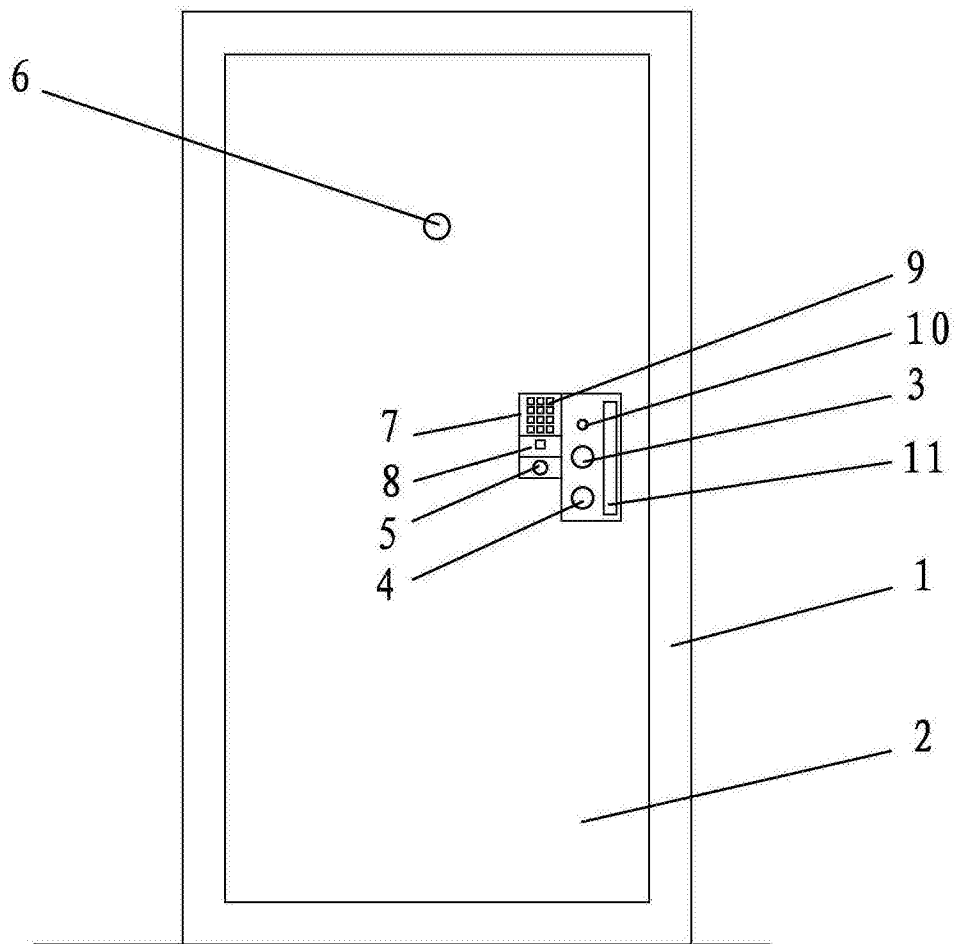


图1

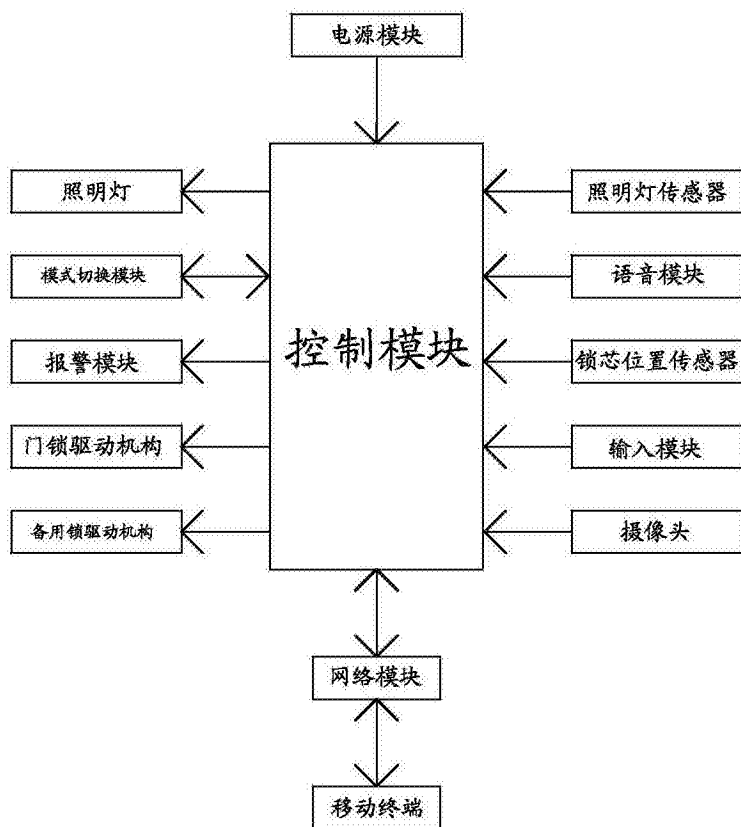


图2

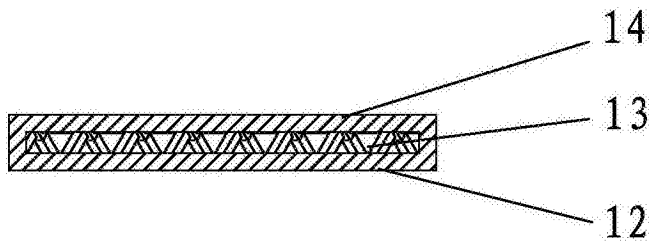


图3

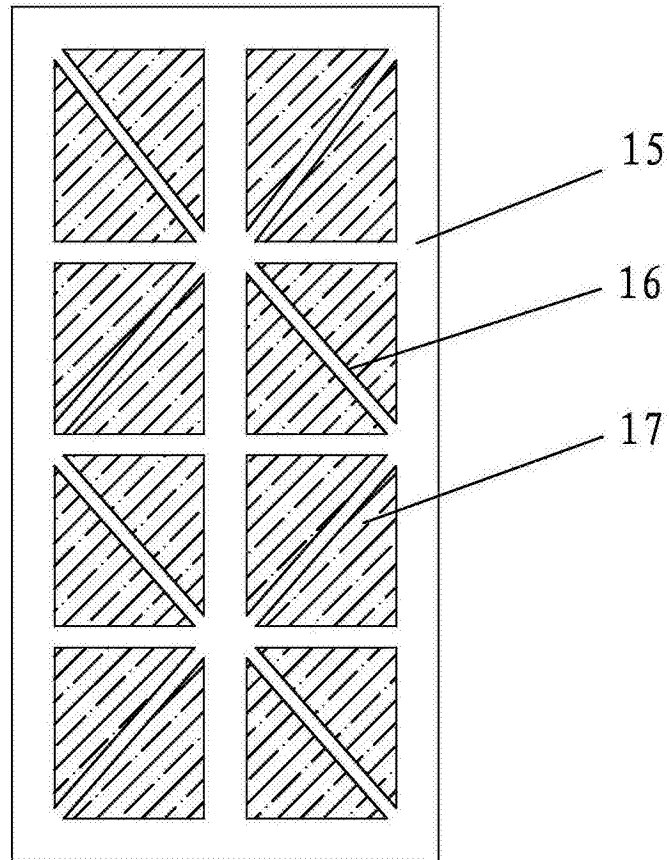


图4