



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206179039 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621126805.1

(22)申请日 2016.10.17

(73)专利权人 南京信息职业技术学院

地址 210013 江苏省南京市仙林大学城文
澜路99号

(72)发明人 周波 叶恩豪 盛开果 李信秋

(74)专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 于忠洲

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

E05B 17/00(2006.01)

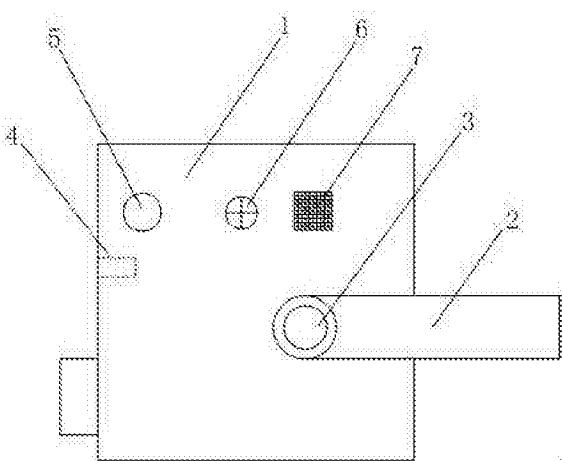
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种微信远程控制智能锁

(57)摘要

本实用新型提供了一种微信远程控制智能锁，包括锁壳、把手、激活按钮、红外位置传感器、摄像头、指示灯、锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器；把手通过固定轴安装在锁壳的外侧面上，激活按钮安装在固定轴的顶端；红外位置传感器安装在锁壳的侧边处；摄像头以及指示灯均安装在锁壳的外侧面上；锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器均安装在锁壳内；控制器分别与激活按钮、红外位置传感器、摄像头、指示灯、锁舌驱动电机、存储器以及无线通信模块相连。该智能锁利用无线通信模块接入无线网络，用户可以通过手机微信进行远程控制管理。



1. 一种微信远程控制智能锁，其特征在于：包括锁壳(1)、把手(2)、激活按钮(3)、红外位置传感器(4)、摄像头(5)、指示灯(6)、锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器；把手(2)通过固定轴安装在锁壳(1)的外侧面上，激活按钮(3)安装在固定轴的顶端；红外位置传感器(4)安装在锁壳(1)的侧边处；摄像头(5)以及指示灯(6)均安装在锁壳(1)的外侧面上；锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器均安装在锁壳(1)内；控制器分别与激活按钮(3)、红外位置传感器(4)、摄像头(5)、指示灯(6)、锁舌驱动电机、存储器以及无线通信模块相连。

2. 根据权利要求1所述的微信远程控制智能锁，其特征在于：还包括一个安装在锁壳(1)的外侧面上的扬声器(7)；扬声器(7)与控制器相连。

一种微信远程控制智能锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能锁,尤其是一种能够通过微信远程控制的智能锁。

背景技术

[0002] 机械锁具笨重、状态离线、不便远程管理等问题常常困扰人们,也与信息时代的特征不符。随着智能设备,特别是智能手机的普及,为传统锁具的智能化、便利化提供了可能。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是现有的电子锁不具备远程控制功能。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种微信远程控制智能锁,包括锁壳、把手、激活按钮、红外位置传感器、摄像头、指示灯、锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器;把手通过固定轴安装在锁壳的外侧面上,激活按钮安装在固定轴的顶端;红外位置传感器安装在锁壳的侧边处;摄像头以及指示灯均安装在锁壳的外侧面上;锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器均安装在锁壳内;控制器分别与激活按钮、红外位置传感器、摄像头、指示灯、锁舌驱动电机、存储器以及无线通信模块相连。

[0005] 采用无线通信模块接入无线网络,用户可以通过手机微信进行远程控制管理;采用摄像头能够在开启门锁时进行拍照留存,方便后期监控查看,增强使用的安全性;采用指示灯能够现场提示门锁的开合状态,提高使用的便捷性;采用激活按钮能够实现无线通信功能的开启与关闭,从而根据需要设定远程控制功能,也能够有效降低智能锁的电能损耗;采用红外位置传感器能够实时监测安装智能锁的门是否打开,并在监测到门打开后由控制器控制锁舌驱动电机使锁舌恢复状态。

[0006] 作为本实用新型的进一步限定方案,还包括一个安装在锁壳的外侧面上的扬声器;扬声器与控制器相连。采用扬声器能够在开启时语音播报智能锁的开启状态。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:(1)采用无线通信模块接入无线网络,用户可以通过手机微信进行远程控制管理;(2)采用摄像头能够在开启门锁时进行拍照留存,方便后期监控查看,增强使用的安全性;(3)采用指示灯能够现场提示门锁的开合状态,提高使用的便捷性;(4)采用激活按钮能够实现无线通信功能的开启与关闭,从而根据需要设定远程控制功能,也能够有效降低智能锁的电能损耗;(5)采用红外位置传感器能够实时监测安装智能锁的门是否打开,并在监测到门打开后由控制器控制锁舌驱动电机使锁舌恢复状态。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的电路结构示意图。

[0010] 图中:1、锁壳,2、把手,3、激活按钮,4、红外位置传感器,5、摄像头,6、指示灯,7、扬声器。

具体实施方式

[0011] 如图1和2所示,本实用新型提供了一种微信远程控制智能锁,包括锁壳1、把手2、激活按钮3、红外位置传感器4、摄像头5、指示灯6、扬声器7、锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器;把手2通过固定轴安装在锁壳1的外侧面上,激活按钮3安装在固定轴的顶端;红外位置传感器4安装在锁壳1的侧边处;摄像头5、指示灯6以及扬声器7均安装在锁壳1的外侧面上;锁舌驱动电机、存储器、无线通信模块以及控制器均安装在锁壳1内;控制器分别与激活按钮3、红外位置传感器4、摄像头5、指示灯6、扬声器7、锁舌驱动电机、存储器以及无线通信模块相连。

[0012] 本实用新型的微信远程控制智能锁在使用时,首先根据需要选择是否激活远程无线控制功能,若不需要则无需按下激活按钮3,从而降低智能锁的电耗,如果需要则按下激活按钮3,由无线通信模块与家庭无线网络建立连接,此时用户可以通过手机微信向控制器发送远程开锁命令,由控制器再控制锁舌驱动电机驱动锁舌实现智能锁的开启;在智能锁的开启过程中由控制器控制摄像头5完成拍照存储在存储器中,同时指示灯6由红色转变为绿色,指示锁已开启,扬声器7同时也播报锁已开启的语音;在门开后红外位置传感器4监测到门已开启,则由控制器控制锁舌驱动电机驱动锁舌使锁舌恢复之前锁闭状态;控制器定期将存储器中存储的照片通过无线通信模块网络传输至用户手机,完成远程监控。

[0013] 本实用新型的微信控制接入是基于微信AirKiss技术进行软件开发的,均为现有的成熟技术,从而由手机微信通过网络向无线通信模块发送控制命令,由控制器完成相应控制。

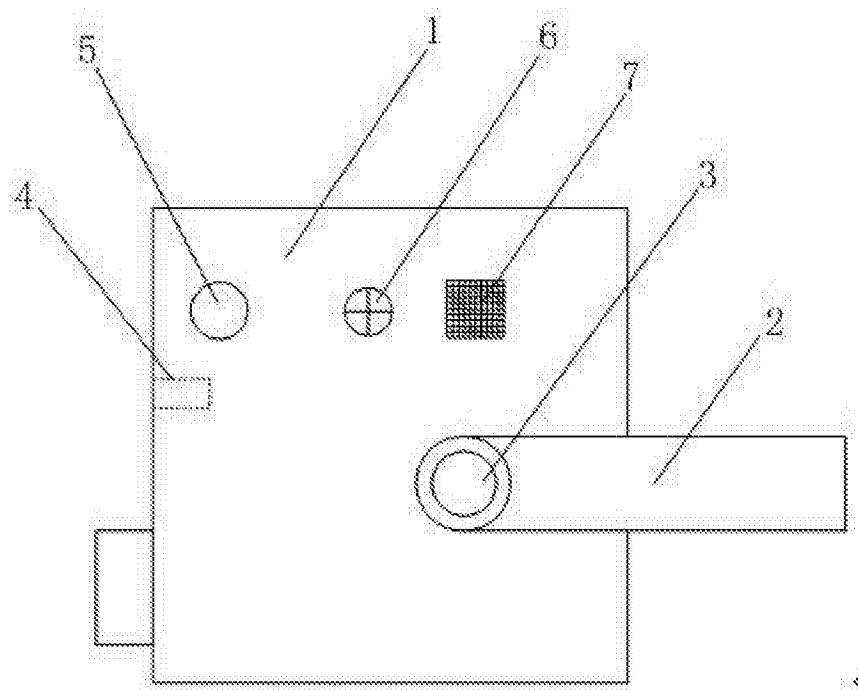


图1

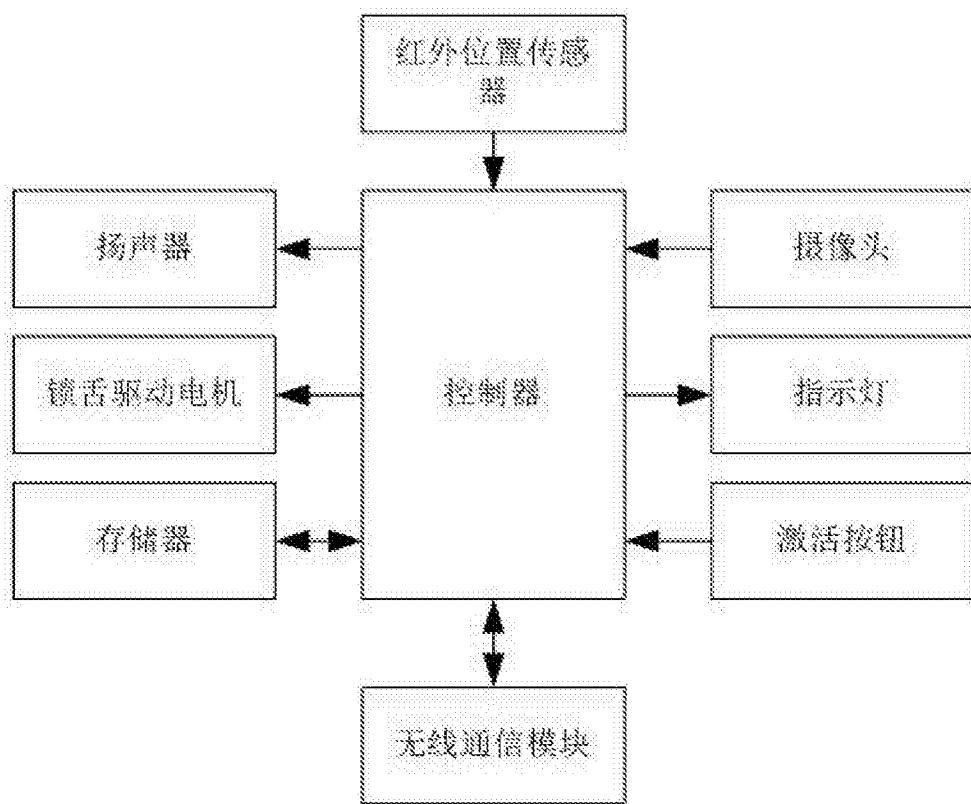


图2