



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205750949 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620569210.7

(22)申请日 2016.06.15

(73)专利权人 江苏普信达电子科技有限公司
地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇北苑路150号

(72)发明人 朱涛

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 张利强

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

G07F 17/00(2006.01)

G06K 17/00(2006.01)

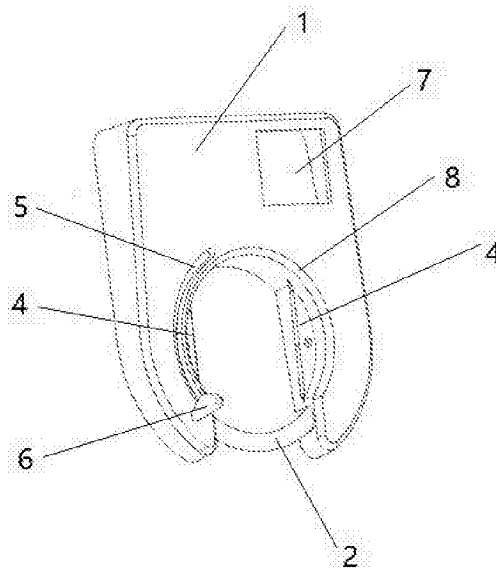
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能扫码锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能扫码锁,包括锁壳、锁环、锁环弹簧、限位板、卡槽、卡手以及密码键盘,所述的锁壳上设置有带有开口的圆形锁孔,所述的卡槽设置在圆形锁孔的外侧边,所述的卡手设置在卡槽内并通过锁环弹簧与锁环相连接,所述的限位板分别设置在圆形锁孔两侧边,所述的密码键盘设置在锁壳的正面。通过上述方式,本实用新型适用于公共自行车,设置有卡手,锁车时打开时卡手卡住锁环防止意外情况下滑,保证正常实用安全,同时通过密码键盘可以实现公共自行车的无柱借还车,并可以通过移动设备扫描二维码获取车辆信息,通过蓝牙、无线WIFI或LoRa城域网把车辆信息、位置信息发送回处理中心,防盗效果好,安全性能高。



1. 一种智能扫码锁,其特征在于,包括锁壳、锁环、锁环弹簧、限位板、卡槽、卡手以及密码键盘,所述的锁壳上设置有带有开口的圆形锁孔,所述的圆形锁孔的开口处设置在锁壳的前端,所述的锁环和锁环弹簧设置在圆形锁孔内,所述的卡槽设置在圆形锁孔的外侧边,所述的卡手设置在卡槽内并通过锁环弹簧与锁环相连接,所述的限位板分别设置在圆形锁孔两侧边,所述的密码键盘设置在锁壳的正面。

2. 根据权利要求1所述的智能扫码锁,其特征在于,所述的智能扫码锁还包括控制板,所述的控制板放置在锁壳内与密码键盘相连接。

3. 根据权利要求2所述的智能扫码锁,其特征在于,所述的智能扫码锁还包括驱动机构,所述的驱动机构与控制板相连接。

4. 根据权利要求3所述的智能扫码锁,其特征在于,所述的驱动机构包括第一微动开关、第二微动开关、锁销、锁销弹簧、曲轴盘、电机和电机固定板,所述的第一微动开关和第二微动开关分别设置在锁销的左右两侧,所述的锁销前端与圆形锁孔相连接,所述的锁销弹簧设置在锁销的后端并与第一微动开关相连接,所述的电机通过曲轴盘设置在第二微动开关的下方,所述的电机安装在电机固定板上。

5. 根据权利要求4所述的智能扫码锁,其特征在于,所述的控制板包括控制芯片、电池、陀螺仪、通信模块和定位模块,所述的控制芯片分别与电池、陀螺仪、通信模块、定位模块、密码键盘、电机、第一微动开关和第二微动开关相连接。

6. 根据权利要求5所述的智能扫码锁,其特征在于,所述的通信模块的通信方式包括蓝牙、WIFI和LoRa。

一种智能扫码锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车的技术领域,尤其涉及一种智能扫码锁。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,汽车、摩托车、电动车等成为人们日常生活必不可少的交通工具,随着自行车、电动车的广泛使用,防盗问题也随之而生。车锁是自行车、电动车的防盗工具。

[0003] 现有的车锁常见为横杆锁和U形锁,这种锁需要单独配置钥匙。随着科技的发达,小偷很容易用万能钥匙,打开车锁,从而造成车主的损失,安全性能不高;万一如果车主不小心把钥匙遗失也会造成极大的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种智能扫码锁,适用于公共自行车,设置有卡手,锁车时打开时卡手卡住锁环防止意外情况下滑,保证正常实用安全,同时通过密码键盘可以实现公共自行车的无柱还车,并可以通过移动设备扫描二维码获取车辆信息,通过蓝牙、无线WIFI或LoRa城域网把车辆信息、位置信息发送回处理中心,防盗效果好,安全性能高。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供了一种智能扫码锁,包括锁壳、锁环、锁环弹簧、限位板、卡槽、卡手以及密码键盘,所述的锁壳上设置有带有开口的圆形锁孔,所述的圆形锁孔的开口处设置在锁壳的前端,所述的锁环和锁环弹簧设置在圆形锁孔内,所述的卡槽设置在圆形锁孔的外侧边,所述的卡手设置在卡槽内并通过锁环弹簧与锁环相连接,所述的限位板分别设置在圆形锁孔两侧边,所述的密码键盘设置在锁壳的正面。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述的智能扫码锁还包括控制板,所述的控制板放置在锁壳内与密码键盘相连接。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述的智能扫码锁还包括驱动机构,所述的驱动机构与控制板相连接。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述的驱动机构包括第一微动开关、第二微动开关、锁销、锁销弹簧、曲轴盘、电机和电机固定板,所述的第一微动开关和第二微动开关分别设置在锁销的左右两侧,所述的锁销前端与圆形锁孔相连接,所述的锁销弹簧设置在锁销的后端并与第一微动开关相连接,所述的电机通过曲轴盘设置在第二微动开关的下方,所述的电机安装在电机固定板上。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述的控制板包括控制芯片、电池、陀螺仪、通信模块和定位模块,所述的控制芯片分别与电池、陀螺仪、通信模块、定位模块、密码键盘、电机、第一微动开关和第二微动开关相连接。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述的通信模块的通信方式包括蓝牙、WIFI和

LoRa。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的智能扫码锁，适用于公共自行车，设置有卡手，锁车时打开时卡手卡住锁环防止意外情况下滑，保证正常实用安全，同时通过密码键盘可以实现公共自行车的无柱还车，并可以通过移动设备扫描二维码获取车辆信息，通过蓝牙、无线WIFI或LoRa城域网把车辆信息、位置信息发送回处理中心，防盗效果好，安全性能高。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0013] 图1 是本实用新型智能扫码锁的一较佳实施例的立体结构图；

[0014] 图2是图1的内部结构图；

[0015] 图3是智能扫码锁的功能框图；

[0016] 附图标记如下：1、锁壳，2、锁环，3、锁环弹簧，4、限位板，5、卡槽，6、卡手，7、密码键盘，8、圆形锁孔，9、控制板，10、驱动机构，101、第一微动开关，102、第二微动开关，103、锁销，104、锁销弹簧，105、曲轴盘，106、电机，107、电机固定板。

具体实施方式

[0017] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1所示，本实用新型实施例包括：

[0019] 一种智能扫码锁，包括锁壳1、锁环2、锁环弹簧3、限位板4、卡槽5、卡手6以及密码键盘7，所述的锁壳1上设置有带有开口的圆形锁孔8，所述的圆形锁孔8的开口处设置在锁壳1的前端，所述的锁环2和锁环弹簧3设置在圆形锁孔8内，所述的卡槽5设置在圆形锁孔8的外侧边，所述的卡手6设置在卡槽5内并通过锁环弹簧3与锁环2相连接，所述的限位板4分别设置在圆形锁孔8两侧边，所述的密码键盘7设置在锁壳1的正面。

[0020] 如图2所示，所述的智能扫码锁还包括控制板9和驱动机构10，所述的控制板9放置在锁壳1内与密码键盘7相连接，所述的驱动机构10与控制板9相连接。

[0021] 其中，所述的驱动机构10包括第一微动开关101、第二微动开关102、锁销103、锁销弹簧104、曲轴盘105、电机106和电机固定板107，所述的第一微动开关101和第二微动开关102分别设置在锁销103的左右两侧，所述的锁销103前端与圆形锁孔8相连接，所述的锁销弹簧104设置在锁销103的后端并与第一微动开关101相连接，所述的电机106通过曲轴盘105设置在第二微动开关102的下方，所述的电机106安装在电机固定板上。

[0022] 如图3所示，所述的控制板9包括控制芯片、电池、陀螺仪、通信模块和定位模块，所述的控制芯片分别与电池、陀螺仪、通信模块、定位模块、密码键盘、电机、第一微动开关和

第二微动开关相连接。其中,所述的通信模块的通信方式包括蓝牙、WIFI和LoRa。通过密码键盘可以实现公共自行车的无柱还车,并可以通过移动设备扫描二维码获取车辆信息,具有无线wifi功能可以把车辆信息发送回处理中心,防盗效果好。

[0023] 综上所述,本实用新型的智能扫码锁,适用于公共自行车,设置有卡手,锁车时打开时卡手卡住锁环防止意外情况下滑,保证正常实用安全,同时通过密码键盘可以实现公共自行车的无柱还车,并可以通过移动设备扫描二维码获取车辆信息,通过蓝牙、无线WIFI或LoRa城域网把车辆信息、位置信息发送回处理中心,防盗效果好,安全性能高。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

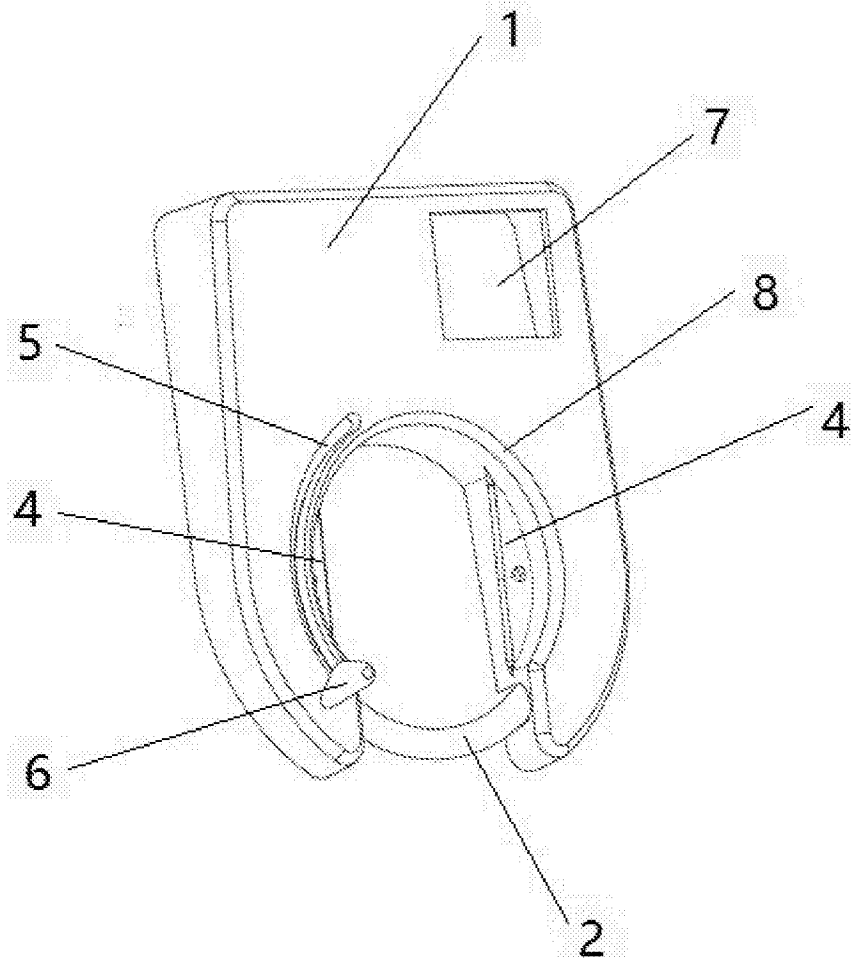


图1

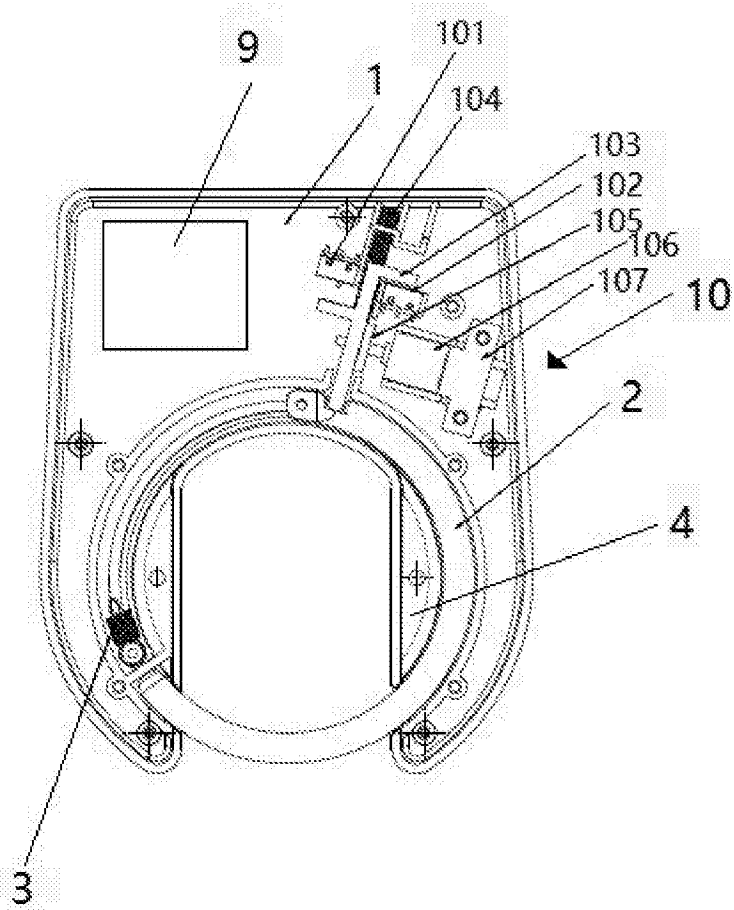


图2

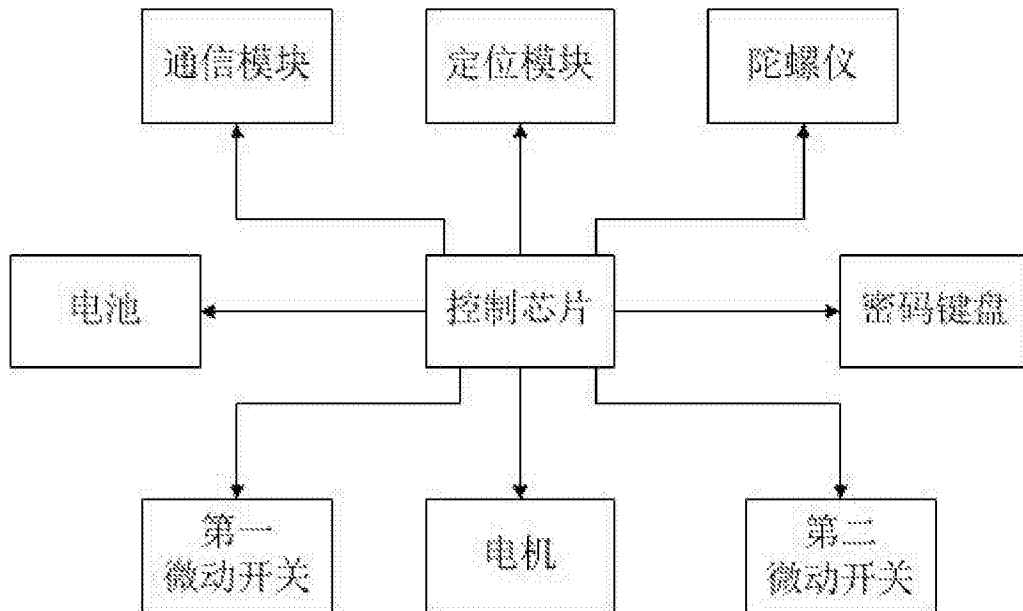


图3