



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204587099 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520079301. 8

(22) 申请日 2015. 02. 04

(73) 专利权人 三合顺(天津)电子科技有限公司

地址 301713 天津市武清区王庆坨镇庆通道
北侧

(72) 发明人 曹建芹

(51) Int. Cl.

B62H 5/16(2006. 01)

B62H 5/20(2006. 01)

G07C 9/00(2006. 01)

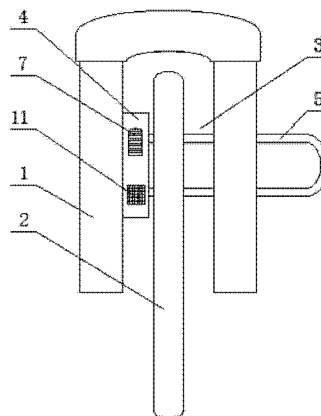
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带指纹识别锁的自行车

(57) 摘要

本实用新型提供一种带指纹识别锁的自行车,包括前叉、车轮和指纹识别锁所述指纹识别锁包括锁体和U型锁棍,所述锁体设置于前叉的一侧,在与前叉的另一侧对应锁体上设置有锁孔,在锁体上设置有指纹识别板,在锁体内安装有指纹解锁电路、电机和锁销,所述指纹解锁电路分别与指纹识别板和电机连接,所述电机与锁销相连接。本实用新型的有益效果是结构设计合理、简单、使用起来更加方便。



1. 一种带指纹识别锁的自行车,包括前叉(1)、车轮(2)和指纹识别锁(3),其特征在于:所述指纹识别锁(3)包括锁体(4)和U型锁棍(5),所述锁体(4)设置于前叉(1)的一侧,在与前叉(1)的另一侧对应锁体(4)上设置有锁孔(6),在锁体(4)上设置有指纹识别板(7),在锁体(4)内安装有指纹解锁电路(8)、电机(9)和锁销(10),所述指纹解锁电路(8)分别与指纹识别板(7)和电机(9)连接,所述电机(9)与锁销(10)相连接。

2. 根据权利要求1所述的带指纹识别锁的自行车,其特征在于:所述指纹识别锁(3)还包括报警器(11),所述报警器(11)与指纹解锁电路(8)连接。

3. 根据权利要求1所述的带指纹识别锁的自行车,其特征在于:所述指纹解锁电路(8)包括指纹采集模块(81)、微控器模块(82)和驱动模块(83),所述微控器模块(82)分别与指纹采集模块(81)和驱动模块(83)连接,所述指纹采集模块(81)与指纹识别板(7)连接,驱动模块(83)与电机(9)连接。

4. 根据权利要求3所述的带指纹识别锁的自行车,其特征在于:所述指纹解锁电路(8)还包括存储模块(84),所述存储模块(84)与微控器模块(82)相连接,存储模块(84)可以存储5个指纹数据。

一种带指纹识别锁的自行车

技术领域

[0001] 本实用新型属于自行车防盗锁技术领域,尤其是涉及一种带指纹识别锁的自行车。

背景技术

[0002] 目前,各种结构的车锁已较广泛应用在电动自行车和自行车的防盗领域。然而传统的钥匙车锁的钥匙相同几率高,且锁芯也比较容易被撬开,所以防盗性能差,而且带车锁钥匙丢失或忘记携带人们即无法开启车锁,人们只有找到钥匙才能开启,从而给人们带来很多的麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为克服现有技术的不足,提供一种带指纹识别锁的自行车,结构设计合理、简单、使用起来更加方便。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括前叉、车轮和指纹识别锁所述指纹识别锁包括锁体和U型锁棍,所述锁体设置于前叉的一侧,在与前叉的另一侧对应锁体上设置有锁孔,在锁体上设置有指纹识别板,在锁体内安装有指纹解锁电路、电机和锁销,所述指纹解锁电路分别与指纹识别板和电机连接,所述电机与锁销相连接。

[0005] 进一步,所述指纹识别锁还包括报警器,所述报警器与指纹解锁电路连接。

[0006] 进一步,所述指纹解锁电路包括指纹采集模块、微控器模块和驱动模块,所述微控器模块分别与指纹采集模块和驱动模块连接,所述指纹采集模块与指纹识别板连接,驱动模块与电机连接。

[0007] 进一步,所述指纹解锁电路还包括存储模块,所述存储模块与微控器模块相连接,存储模块可以存储5个指纹数据。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0009] 1) 人们通过指纹开锁,结构简单,设计合理,使用方便;

[0010] 2) 只有通过指纹验证才可以打开指纹识别锁,提高了自行车使用时安全性高;

[0011] 3) 指纹识别锁设置有报警器,当人们指纹验证失败时发出报警,进一步提高了其使用安全性;

[0012] 4) 在指纹解锁电路中还包括存储模块,可以存储5个指纹数据,可以方便使用者更换不同手指进行解锁。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的剖视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的指纹解锁电路结构框图。

[0016] 图中:

[0017]	1、前叉	2、车轮	3、指纹识别锁
[0018]	4、锁体	5、U 型锁棍	6、锁孔
[0019]	7、指纹识别板	8、指纹解锁电路	81、指纹采集模块
[0020]	82、微控器模块	83、驱动模块	84、存储模块
[0021]	9、电机	10、锁销	11、报警器

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0023] 如图 1- 图 3 本实用新型的结构示意图所示, 本实用新型一种带指纹识别锁的自行车, 包括前叉 1、车轮 2 和指纹识别锁 3, 所述指纹识别锁 3 包括锁体 4 和 U 型锁棍 5, 所述指纹识别锁 3 还包括报警器 11, 所述报警器 11 与指纹解锁电路 8 连接。

[0024] 所述锁体 4 设置于前叉 1 的一侧, 在与前叉 1 的另一侧对应锁体 4 上设置有锁孔 6, 在锁体 4 上设置有指纹识别板 7, 在锁体 4 内安装有指纹解锁电路 8、电机 9 和锁销 10, 所述指纹解锁电路 8 分别与指纹识别板 7 和电机 9 连接, 所述电机 9 与锁销 10 相连接。所述指纹解锁电路 8 包括指纹采集模块 81、微控器模块 82 和驱动模块 83, 所述微控器模块 82 分别与指纹采集模块 81 和驱动模块 83 连接, 所述指纹采集模块 81 与指纹识别板 7 连接, 驱动模块 83 与电机 9 连接。所述指纹解锁电路 8 还包括存储模块 84, 所述存储模块 84 与微控器模块 82 相连接, 存储模块 84 可以存储 5 个指纹数据。

[0025] 本实例的工作过程: 当需要解锁时, 使用者通过手指按压指纹识别板 7 进行指纹输入, 指纹采集模块 81 对使用者手指指纹数据进行采集并传送到微控器模块 82, 微控器模块 82 进行判断发送指令到驱动模块 83, 驱动模块 83 驱动电机 9 对锁销 10 做工, 将锁销 10 收缩解锁, 解锁成功后将 U 型锁棍 5 由锁体 4 上取下, 完成解锁过程, 在指纹解锁电路 8 中还包括存储模块 84, 可以存储 5 个指纹数据, 方便使用者更换不同手指进行解锁, 指纹识别锁设置有报警器 11, 当人们指纹验证失败时发出报警, 进一步提高了其使用安全性。

[0026] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明, 但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例, 不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等, 均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

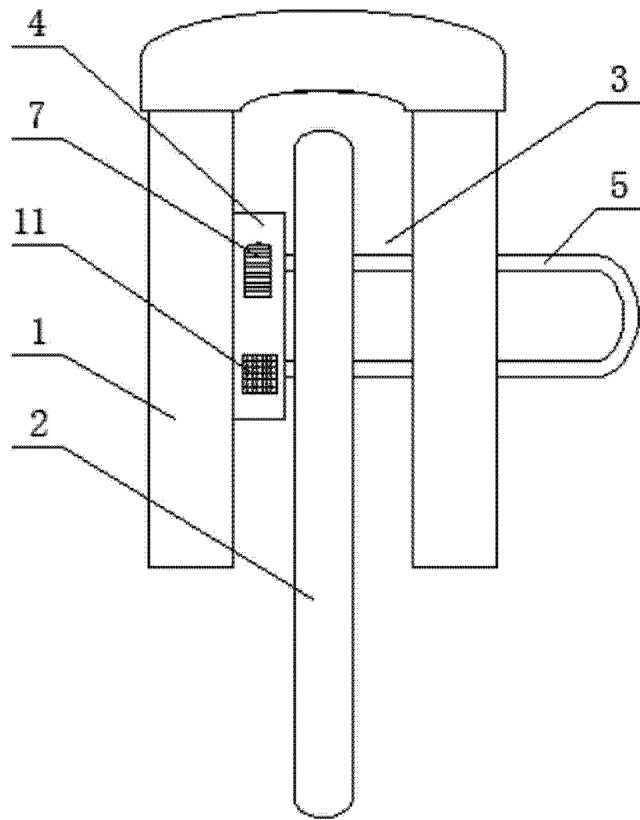


图 1

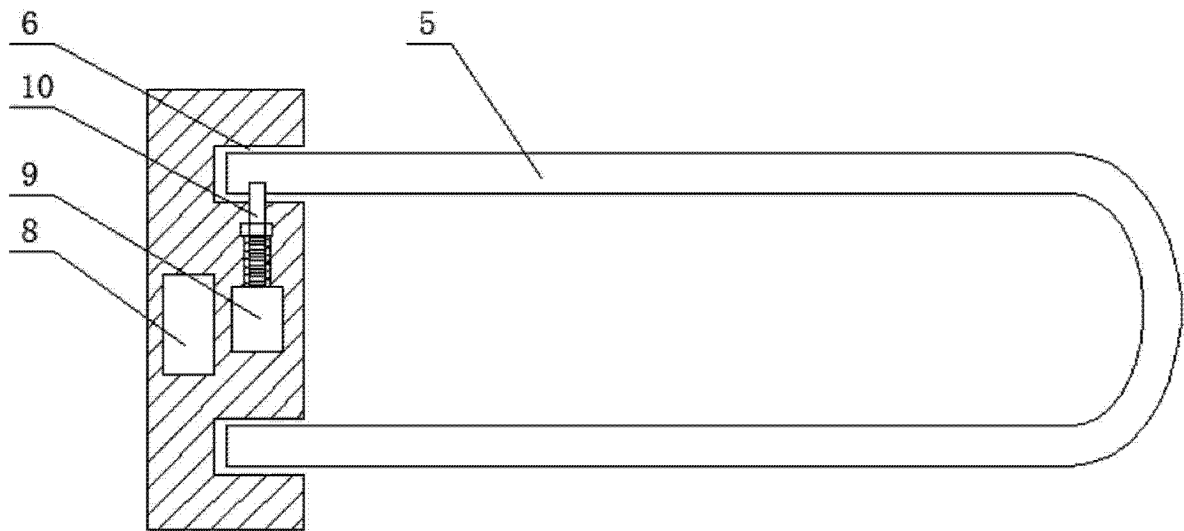


图 2

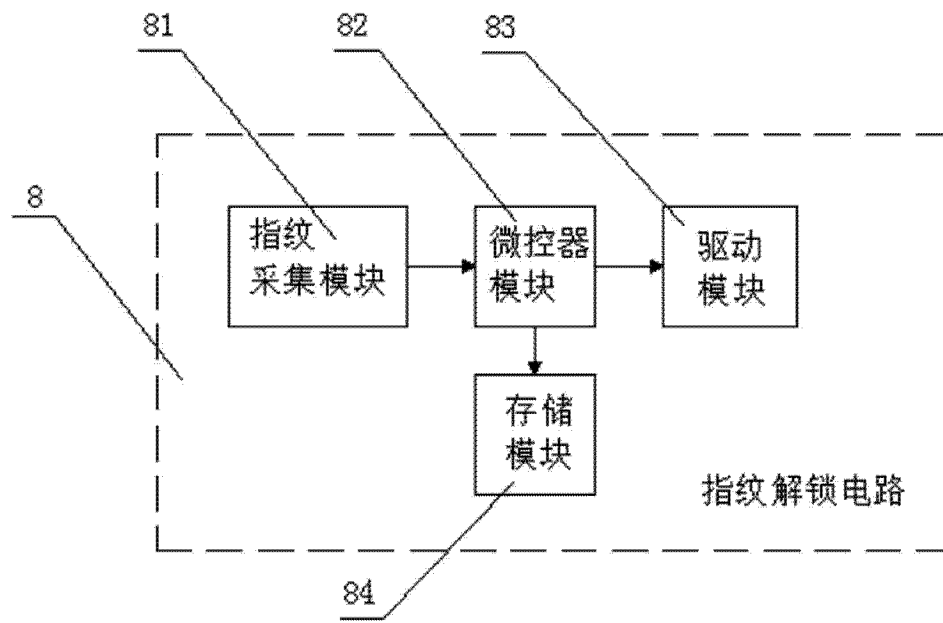


图 3