(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203520485 U
(45)授权公告日 2014.04.02

(21)申请号 201320620436.1

(22)申请日 2013.09.27

(73)专利权人 宾享实业（上海）有限公司
地址 201108 上海市闵行区金都路4299号6幢1楼B86室
专利权人 嘉兴市福布森生物识别技术有限公司

(72)发明人 陈志军 覃晴 娄勇坚 何宏青 诸晓云 姚火真

(51)Int.Cl.
G07C 9/00(2006.01)

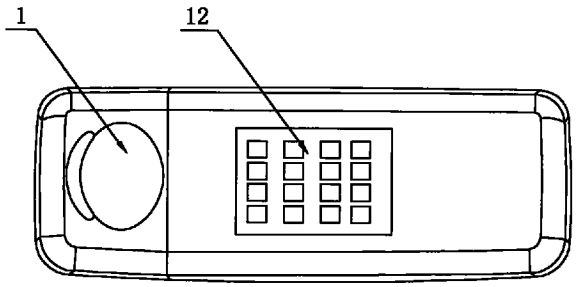
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型的指纹门锁

(57)摘要

一种新型的指纹门锁，它涉及锁具技术领域，指纹接收器1的右侧设置有电子按键12，指纹接收器1和电子按键12的输出端与控制器2的输入端连接，控制器2的输出端分别与推动电机3和驱动电机11的输入端连接，推动电机3的左侧设置有推动杆10，推动杆10的左侧设置有锁芯7，锁芯7的左端设置有门栓4，驱动电机11的上端通过连接轴6与缺口圆盘5连接。本实用新型结构简单，设计合理。运用电子控制器和指纹识别控制器相互结合，在同时输入正确信息使才能使门锁打开，使门锁的安全性得到极大的提高。



CN 203520485 U

1. 一种新型的指纹门锁，其特征在于它包含指纹接收器 (1)、控制器 (2)、推动电机 (3)、门栓 (4)、缺口圆盘 (5)、连接轴 (6)、锁芯 (7)、第一弹簧 (8)、第二弹簧 (9)、推动杆 (10)、驱动电机 (11) 和电子按键 (12)，指纹接收器 (1) 的右侧设置有电子按键 (12)，指纹接收器 (1) 和电子按键 (12) 的输出端与控制器 (2) 的输入端连接，控制器 (2) 的输出端分别与推动电机 (3) 和驱动电机 (11) 的输入端连接，推动电机 (3) 的左侧设置有推动杆 (10)，推动杆 (10) 的左侧设置有锁芯 (7)，锁芯 (7) 的左端设置有门栓 (4)，驱动电机 (11) 的上端通过连接轴 (6) 与缺口圆盘 (5) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型的指纹门锁，其特征在于所述的门栓 (4) 的下端设置有第一弹簧 (8)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型的指纹门锁，其特征在于所述的锁芯 (7) 的左端设置有一 45° 的斜角。

一种新型的指纹门锁

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及锁具技术领域，具体涉及一种指纹锁。

背景技术：

[0002] 锁具是指起封闭作用的器具，它包括锁、钥匙及其附件，一般解释为“必须用钥匙方能开脱的封缄器”，现在的锁具除用钥匙开启外，还可以用光、电、磁、声及指纹等指令开启。锁具不单是防护用品，还具有“管理”和“装饰”的作用。在国际交往中也有一种礼仪，用赠送象征性的“钥匙”作为友谊的表示。

[0003] 现有的锁具按其材质可分为两大类，一为木质锁具、一为金属锁具，锁的种类繁多，主要有挂锁、抽斗锁、弹子门锁、插芯门锁、球型门锁、花色锁、电控锁和指纹锁等。

[0004] 现有的指纹锁在当别人运用假的指纹膜时也能使门锁打开，这样在安全上就得不到保障。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的是提供一种新型的指纹门锁，它结构简单，设计合理，运用电子控制器和指纹识别控制器相互结合，使锁具的安全性提高。

[0006] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含指纹接收器 1、控制器 2、推动电机 3、门栓 4、缺口圆盘 5、连接轴 6、锁芯 7、第一弹簧 8、第二弹簧 9、推动杆 10、驱动电机 11 和电子按键 12，指纹接收器 1 的右侧设置有电子按键 12，指纹接收器 1 和电子按键 12 的输出端与控制器 2 的输入端连接，控制器 2 的输出端分别与推动电机 3 和驱动电机 11 的输入端连接，推动电机 3 的左侧设置有推动杆 10，推动杆 10 的左侧设置有锁芯 7，锁芯 7 的左端设置有门栓 4，驱动电机 11 的上端通过连接轴 6 与缺口圆盘 5 连接。

[0007] 所述的门栓 4 的下端设置有第一弹簧 8，门栓 4 在不开锁的情况下始终由第一弹簧 8 顶在上端，使锁具保持锁闭的状态。

[0008] 所述的锁芯 7 的左端设置有一 45° 的斜角，利用斜角来控制门栓 4。

[0009] 本实用新型工作原理：电子按键 12 的输出端与控制器 2 的输入端连接，当电子按键 12 在输入正确的密码时，控制器 2 会给驱动电机 11 输入正确的驱动信号，从而使驱动电机 11 带动数个缺口圆盘 5 旋转，使缺口圆盘 5 的缺口对应着锁芯 7 凸起的地方，这时在指纹接收器 1 上输入正确的指纹，指纹接收器 1 给控制器 2 输入正确的信号，通过控制器 2 给推动电机 3 输入正确的推动信号，推动电机 3 通过推动杆 10 推动锁芯 7 往左移动，利用锁芯左端 45° 的斜角使门栓 4 往下移动，从而实现对门锁的开启。指纹接收器 1 和电子按键 12 需要同时输入正确信号方可使门锁打开。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：它结构简单，设计合理。运用电子控制器和指纹识别控制器相互结合，在同时输入正确信息使才能使门锁打开，使门锁的安全性得到极大的提高。

附图说明：

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型内部结构示意图；

[0013] 图 3 是本实用新型正面结构示意图。

具体实施方式：

[0014] 参看图 1- 图 3，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含指纹接收器 1、控制器 2、推动电机 3、门栓 4、缺口圆盘 5、连接轴 6、锁芯 7、第一弹簧 8、第二弹簧 9、推动杆 10、驱动电机 11 和电子按键 12，指纹接收器 1 的右侧设置有电子按键 12，指纹接收器 1 和电子按键 12 的输出端与控制器 2 的输入端连接，控制器 2 的输出端分别与推动电机 3 和驱动电机 11 的输入端连接，推动电机 3 的左侧设置有推动杆 10，推动杆 10 的左侧设置有锁芯 7，锁芯 7 的左端设置有门栓 4，驱动电机 11 的上端通过连接轴 6 与缺口圆盘 5 连接。

[0015] 所述的门栓 4 的下端设置有第一弹簧 8，门栓 4 在不开锁的情况下始终由第一弹簧 8 顶在上端，使锁具保持锁闭的状态。

[0016] 所述的锁芯 7 的左端设置有一 45° 的斜角，利用斜角来控制门栓 4。

[0017] 本具体实施方式工作原理：电子按键 12 的输出端与控制器 2 的输入端连接，当电子按键 12 在输入正确的密码时，控制器 2 会给驱动电机 11 输入正确的驱动信号，从而使驱动电机 11 带动数个缺口圆盘 5 旋转，使缺口圆盘 5 的缺口对应着锁芯 7 凸起的地方，这时在指纹接收器 1 上输入正确的指纹，指纹接收器 1 给控制器 2 输入正确的信号，通过控制器 2 给推动电机 3 输入正确的推动信号，推动电机 3 通过推动杆 10 推动锁芯 7 往左移动，利用锁芯左端 45° 的斜角使门栓 4 往下移动，从而实现对门锁的开启。指纹接收器 1 和电子按键 12 需要同时输入正确信号方可使门锁打开。

[0018] 本具体实施方式具有以下有益效果：它结构简单，设计合理。运用电子控制器和指纹识别控制器相互结合，在同时输入正确信息使才能使门锁打开，使门锁的安全性得到极大的提高。

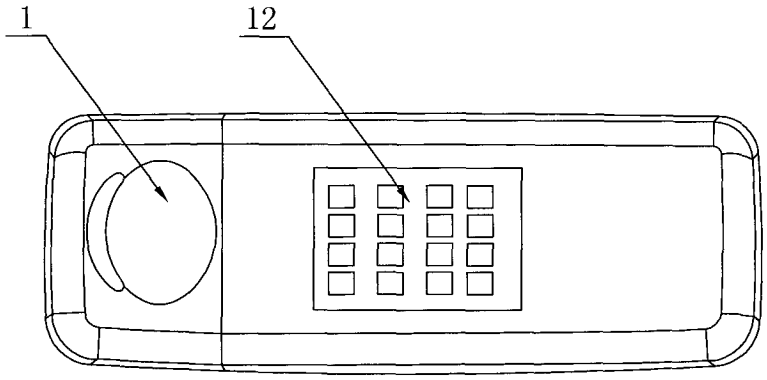


图 1

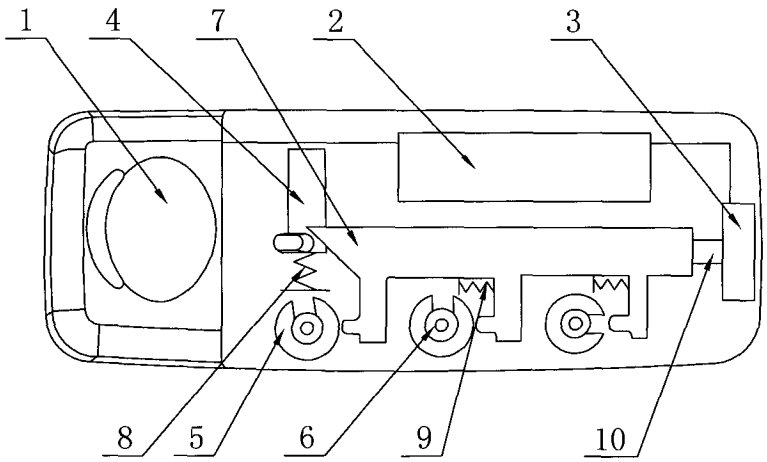


图 2

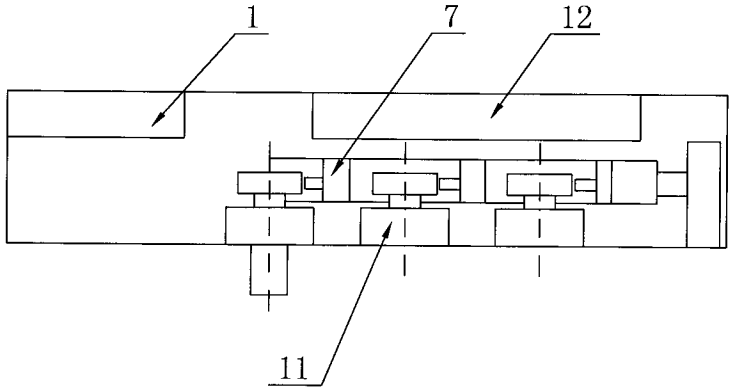


图 3