

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202187622 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 11

(21) 申请号 201120252940. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 07. 18

(73) 专利权人 佛山市顺德暨德科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂容里
昌宝西路 39 号天富来国际工业城一座
202

(72) 发明人 张方明

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

E05B 49/00 (2006. 01)

E05B 47/06 (2006. 01)

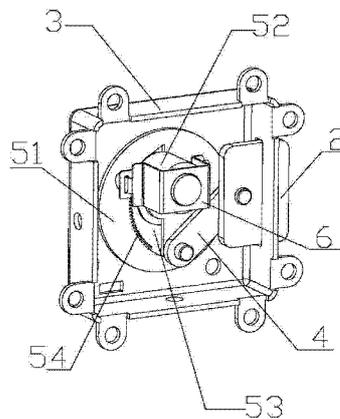
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种具备指纹识别功能的锁具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具备指纹识别功能的锁具,包括指纹感应装置、锁舌以及外壳,指纹感应装置和锁舌之间设有传动机构,外壳上设有一通孔,传动机构上枢设有一连杆,连杆的另一端枢设在锁舌上,以使得传动机构通过连杆来带动锁舌在通孔内作伸缩运动。需要开锁时,通过指纹识别模块对指纹进行识别,如果指纹识别正确,则控制模块控制传动机构运转,传动机构通过连杆带动锁舌向内缩进,以达到开锁的目的,当需要关锁时,按照类似方式进行识别,如果识别正确,传动机构会通过连杆带动锁舌向外伸出,以达到锁紧的目的,不仅操作简单而且可靠性好,本实用新型还具有结构简单等优点,因此具备良好的应用前景。



1. 一种具备指纹识别功能的锁具,包括指纹感应装置(1)、锁舌(2)以及外壳(3),所述指纹感应装置(1)和锁舌(2)之间设有传动机构,其特征在于:所述外壳(3)上设有一通孔(31),所述传动机构上枢设有一连杆(4),所述连杆(4)的另一端枢设在锁舌(2)上,以使得传动机构通过连杆(4)来带动锁舌(2)在通孔(31)内作伸缩运动。

2. 根据权利要求1所述的一种具备指纹识别功能的锁具,其特征在于:所述传动机构包括转盘(51)和电机(52),所述转盘枢设于外壳(3)内,转盘(51)上设有一弧形通孔(53),所述弧形通孔(53)内侧壁的弧形边上设有齿部(54),所述电机(52)的输出轴上设有与所述齿部(54)相啮合的齿轮(55)。

3. 根据权利要求2所述的一种具备指纹识别功能的锁具,其特征在于:所述电机(52)的输出轴与转盘(51)垂直设置,以使得输出轴上的齿轮(55)与所述齿部(55)在同一平面上啮合传动。

4. 根据权利要求2所述的一种具备指纹识别功能的锁具,其特征在于:所述电机(52)上设有电机支架(6)。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种具备指纹识别功能的锁具,其特征在于:所述外壳(3)后面还设有线路板盒体(7),所述线路板盒体(7)内设有线路板(71)以及电池(72)。

一种具备指纹识别功能的锁具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具技术领域,特别是涉及一种具备指纹识别功能的锁具。

背景技术

[0002] 目前,市面上流行的抽屉锁、柜锁等大多采用的是机械锁,通过钥匙进行开锁和闭锁依然是使得锁具开合的主要方式,传统的机械锁因为安全性能差,已经逐渐在被现在所兴起的密码锁等锁具取代,密码锁的安全性能相对提高,但是密码锁的密码也具有被破解的风险,如果使用者忘记密码,会给使用者带来很大的不便,随着经济社会的发展和人们生活水平的提高以及指纹识别技术的不断进步,人们对锁具安全的要求也越来越高,指纹锁也逐渐应用到人们的日常生活中来,传统的指纹锁主要由指纹感应器,控制电路和锁具本体构成,通过指纹感应器采集指纹,然后利用控制电路识别指纹,继而控制锁具本体的开启和闭合,现有指纹识别锁具主要存在可靠性不高、结构复杂以及安装使用不方便等缺陷,这就使得现有指纹识别锁具的应用范围就受到了很大限制。

[0003] 鉴于传统指纹识别锁具存在的上述缺陷,有必要对其设计提出新的改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种可靠性高、结构简单且安装使用方便的具备指纹识别功能的锁具。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种具备指纹识别功能的锁具,包括指纹感应装置、锁舌以及外壳,所述指纹感应装置和锁舌之间设有传动机构,其特征在于:所述外壳上设有一通孔,所述传动机构上枢设有一连杆,所述连杆的另一端枢设在锁舌上,以使得传动机构通过连杆来带动锁舌在通孔内作伸缩运动。

[0007] 作为对上述方案的进一步改进,所述传动机构包括转盘和电机,所述转盘枢设于外壳内,转盘上设有一弧形通孔,所述弧形通孔内侧壁的弧形边上设有齿部,所述电机的输出轴上设有与所述齿部相啮合的齿轮。

[0008] 进一步,所述电机的输出轴与转盘垂直设置,以使得输出轴上的齿轮与所述齿部在同一平面上啮合传动。

[0009] 进一步,所述电机上设有电机支架。

[0010] 此外,所述外壳后面还设有线路板盒体,所述线路板盒体内设有线路板以及电池。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型作为一种具备指纹识别功能的锁具,可以很好地解决现有指纹识别锁具可靠性不高、结构复杂以及安装使用不方便等问题,一方面,由于外壳上设有一通孔,所述传动机构上枢设有一连杆,所述连杆的另一端枢设在锁舌上,以使得传动机构通过连杆来带动锁舌在通孔内作伸缩运动,这样不仅操作方便而且可靠性好;另一方面,线路板盒体内设有线路板以及电池,由于电池和线路板同设于该盒体内,这样可以方便地进行拆装更换;此外,本实用新型还具有结构简单等优点,因此具备良好的应

用前景。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0013] 图 1 为本实用新型内部连接结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型内部连接结构正面示意图；

[0015] 图 3 为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图 4 为本实用新型爆炸结构示意图。

具体实施方式

[0017] 参照图 1- 图 4, 一种具备指纹识别功能的锁具, 包括指纹感应装置 1、锁舌 2 以及外壳 3, 所述指纹感应装置 1 和锁舌 2 之间设有传动机构, 外壳 3 上设有一通孔 31, 所述传动机构上枢设有一连杆 4, 连杆 4 的另一端枢设在锁舌 2 上, 以使得传动机构通过连杆 4 来带动锁舌 2 在通孔 31 内作伸缩运动, 当需要开锁时, 通过指纹识别模块对指纹进行识别, 如果指纹识别正确, 则控制模块控制传动机构运转, 所述传动机构通过连杆 4 带动锁舌 2 向内缩进, 以达到开锁的目的, 当需要关锁时, 通过指纹识别模块对指纹进行识别, 如果指纹识别正确, 则控制模块控制传动机构运转, 所述传动机构通过连杆 4 带动锁舌 2 向外伸出, 以达到锁紧的目的。

[0018] 作为本实用新型优选的实施方式, 所述传动机构包括转盘 51 和电机 52, 所述转盘枢设于外壳 3 内, 转盘 51 上设有一弧形通孔 53, 所述弧形通孔 53 内侧壁的弧形边上设有齿部 54, 所述电机 52 的输出轴上设有与所述齿部 54 相啮合的齿轮 55, 所述电机 52 的输出轴与转盘 51 垂直设置, 以使得输出轴上的齿轮 55 与所述齿部 55 在同一平面上啮合传动, 所述电机 52 上设有电机支架 6, 所述电机支架 6 包括设于电机 52 传动端的端部支架和设于电机 52 底部的底部支架, 所述端部支架上设有卡装孔, 底部支架上设有卡装体, 卡装体通过卡装孔后将电机 52 固定于两者之间, 以达到紧固电机 52 的目的, 增加了电机 52 运行的可靠性。

[0019] 所述外壳 3 后面还设有线路板盒体 7, 所述线路板盒体 7 内设有线路板 71 以及电池 72, 由于电池 72 和线路板 71 同设于该盒体内, 这样可以将线路板盒体 7 作为一个整体方便地进行拆装更换。

[0020] 以上对本实用新型的较佳实施进行了具体说明, 当然, 本实用新型还可以采用与上述实施方式不同的形式, 这些都不构成对本实施方式的任何限制, 熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下所作的等同的变换或相应的改动, 都应该属于本实用新型的保护范围内。

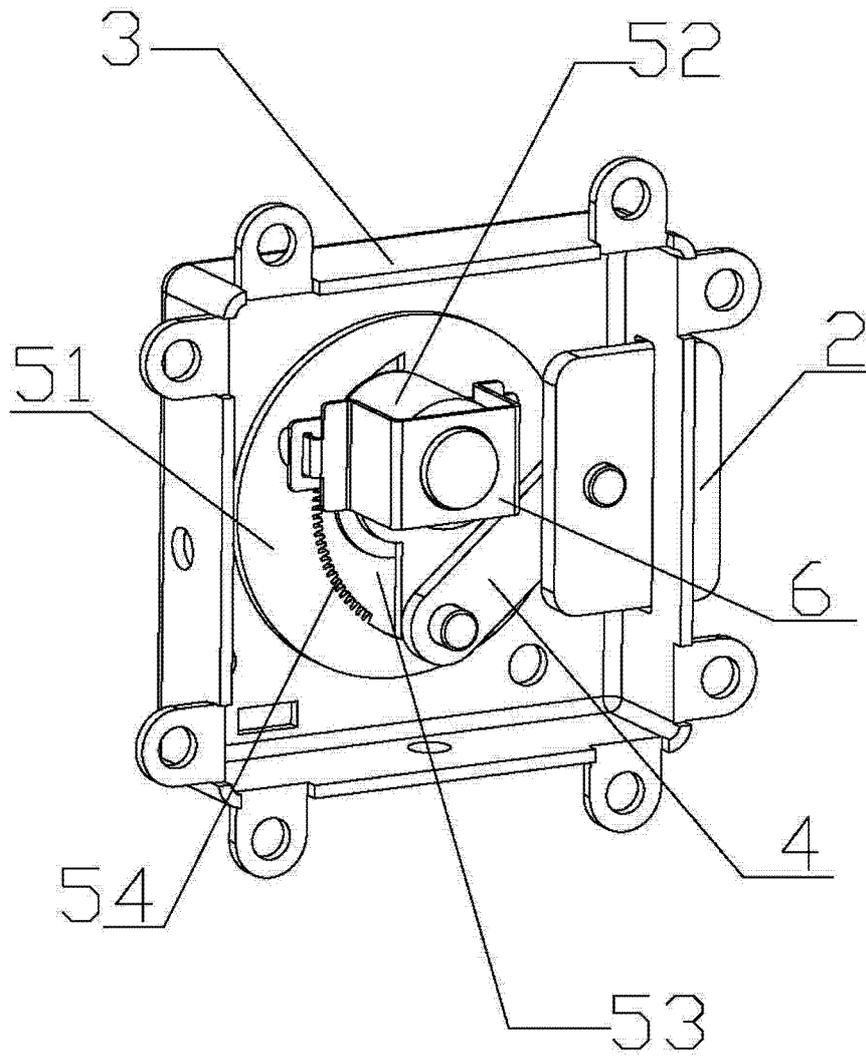


图 1

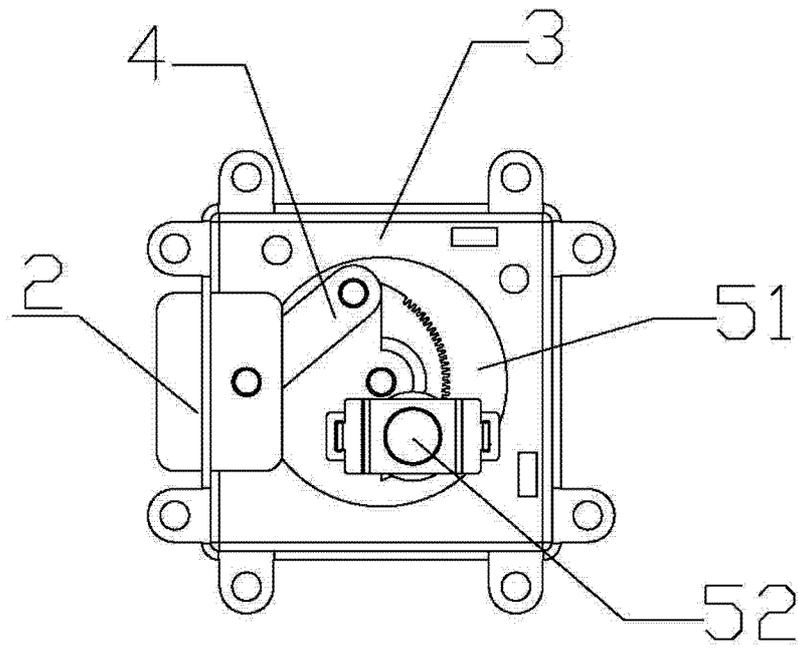


图 2

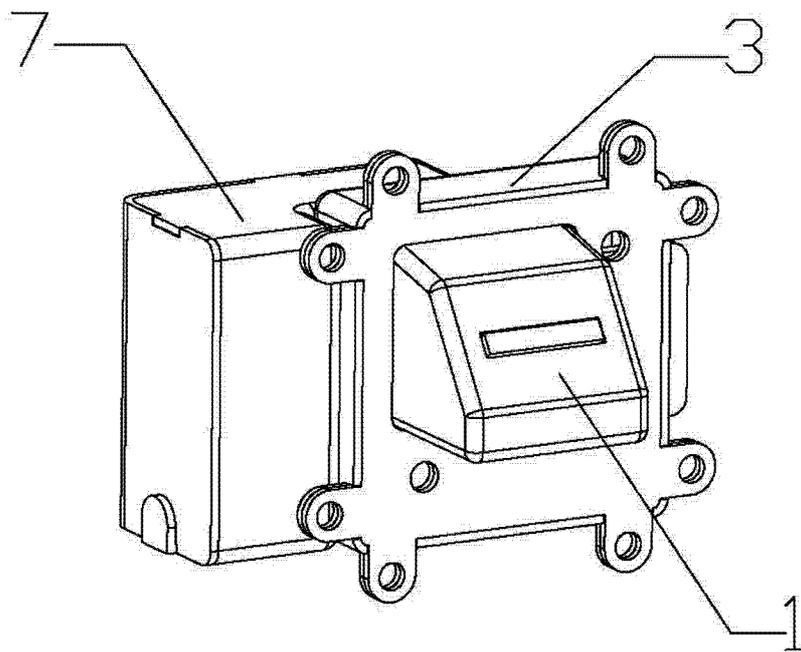


图 3

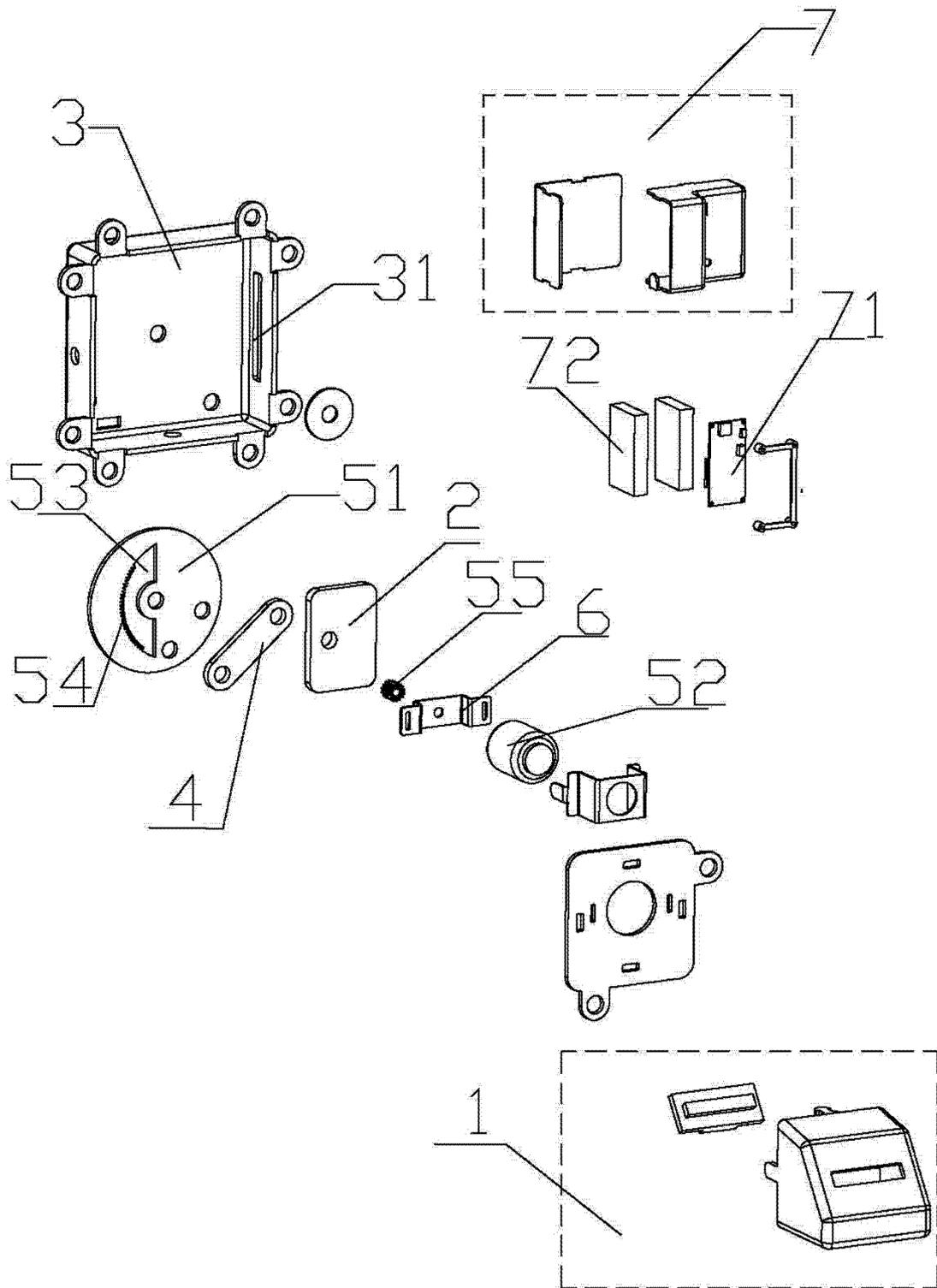


图 4