(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108986284 A
(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810855492.0

(22)申请日 2018.07.31

(71)申请人 深圳市安思科电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南头街道数字文化产业基地东塔1705室

(72)发明人 曹燕红

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

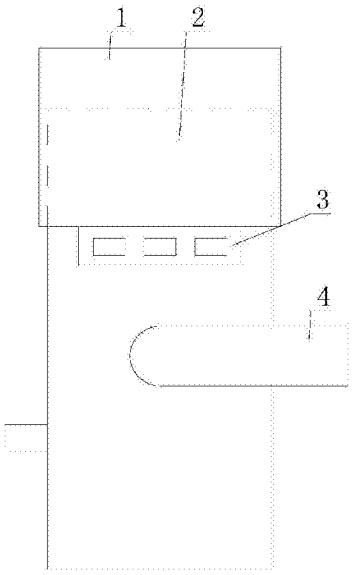
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种基于物联网的续航时间长的智能锁

(57)摘要

本发明涉及一种基于物联网的续航时间长的智能锁，滑盖、主体、键盘、锁芯和把手，还包括节能机构、润滑机构和中控机构，所述节能机构包括动力组件、离合组件、第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和固定杆，所述动力组件包括转轮、第二弹簧、第二传动杆、限位块、第一滑动块、限位杆、扭转弹簧和转动杆，所述润滑组件包括套筒、活塞、驱动组件、第三传动杆和油管，该基于物联网的续航时间长的智能锁中，通过节能机构，使智能锁处于上锁状态的时候，可以将智能锁的电源回路断开，从而减少了智能锁的电能消耗，通过润滑机构，可以定时对锁芯的内部添加润滑剂，从而降低了锁芯内部各器件之间的磨损，从而降低了智能锁发生故障的几率。



CN 108986284 A

1.一种基于物联网的续航时间长的智能锁，包括滑盖(1)、主体(2)、键盘(3)、锁芯(26)和把手(4)，所述键盘(3)设置在主体(2)的一侧的上方，所述滑盖(1)设置在主体(2)的靠近键盘(3)的一侧，所述锁芯(26)设置在主体(2)的内部，所述把手(4)设置在主体(2)的靠近键盘(3)的一侧的中部，所述把手(4)与锁芯(26)连接，其特征在于，还包括节能机构、润滑机构和中控机构，所述节能机构设置在主体(2)的内部，所述润滑机构设置在锁芯(26)上，所述中控机构设置在主体(2)的内部，所述键盘(3)和润滑机构均与中控机构电连接；

所述节能机构包括动力组件、离合组件、第一支撑杆(9)、第二支撑杆(10)、第三支撑杆(11)和固定杆(12)，所述第一支撑杆(9)、第二支撑杆(10)和第三支撑杆(11)均水平设置在主体(2)的内壁的远离把手(4)的一侧，所述第二支撑杆(10)设置在第一支撑杆(9)的下方，所述第三支撑杆(11)设置在第二支撑杆(10)的下方，所述固定杆(12)竖向设置，所述第一支撑杆(9)、第二支撑杆(10)和第三支撑杆(11)的靠近把手(4)的一端均设置在固定杆(12)上，所述动力组件设置在第一支撑杆(9)上，所述离合组件的一端设置在第二支撑杆(10)上，所述离合组件的另一端设置在第三支撑杆(11)上；

所述动力组件包括转轮(7)、第二弹簧(14)、第二传动杆(8)、限位块(16)、第一滑动块(17)、限位杆(25)、扭转弹簧(18)和转动杆(19)，所述第一滑动块(17)的内部设有通孔，所述第一支撑杆(9)穿过第一滑动块(17)，所述第二传动杆(8)水平设置，所述第二传动杆(8)的一端设置在第一滑动块(17)的上方，所述转轮(7)铰接在第二传动杆(8)的另一端的上方，所述转轮(7)的一端穿过主体(2)的外壁，所述限位块(16)设置在第一滑动块(17)的靠近转轮(7)的一侧，所述限位块(16)与第一支撑杆(9)固定连接，所述第二弹簧(14)套设在第一支撑杆(9)上，所述第二弹簧(14)的两端分别设置在固定杆(12)和第一滑动块(17)上，所述转动杆(19)铰接在第一滑动块(17)的下方，所述限位杆(25)竖向设置在第一滑动块(17)的下方的靠近转轮(7)的一侧；

所述离合组件包括第二滑动块(20)、第三滑动块(24)、伸缩杆(22)、第一弹簧(13)、第三弹簧(23)、连接线(6)、第一传动杆(5)和两个触点(15)，所述第二滑动块(20)的内部设有通孔，所述第二支撑杆(10)穿过第二滑动块(20)，所述第三滑动块(24)的内部设有通孔，所述第三支撑杆(11)穿过第三滑动块(24)，所述伸缩杆(22)竖向设置，所述伸缩杆(22)的上端设置在第二滑动块(20)上，所述伸缩杆(22)的下端设置在第三滑动块(24)上，所述第三弹簧(23)套设在伸缩杆(22)上，所述第三弹簧(23)的两端分别设置在第二滑动块(20)和第三滑动块(24)上，两个触点(15)中其中一个触点(15)设置在第三滑动块(24)的靠近转轮(7)的一侧，两个触点(15)中另一个触点(15)设置在第三支撑杆(11)上，所述第二支撑杆(10)的上方设有一个凹槽(21)，所述凹槽(21)设置在第二滑动块(20)的远离转轮(7)的一侧，所述第一弹簧(13)套设在第二支撑杆(10)上，所述第三弹簧(23)的两端分别设置在固定杆(12)和第二滑动块(20)上，所述第一传动杆(5)的一端与滑盖(1)连接，所述第一传动杆(5)的另一端与连接线(6)的一端连接，所述连接线(6)的另一端设置在第二滑动块(20)上；

所述润滑组件包括套筒(29)、活塞(30)、驱动组件、第三传动杆(31)和油管(28)，所述套筒(29)设置在锁芯(26)的上方，所述套筒(29)的竖向截面的形状为开口向一侧的U形，所述驱动组件设置在套筒(29)的U形开口处，所述活塞(30)设置在套筒(29)的内部，所述第三传动杆(31)的一端铰接在活塞(30)上，所述第三传动杆(31)的另一端与驱动组件连接，所

述油管(28)的一端与套筒(29)的远离驱动组件的一端连接，所述油管(28)的另一端与锁芯(26)连接。

2.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述中控组件包括无线信号收发模块和单片机，所述无线信号收发模块和单片机电连接。

3.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述驱动组件包括电机(27)和转盘(32)，所述电机(27)设置在锁芯(26)的上方，所述电机(27)与转盘(32)传动连接，所述第三传动杆(31)的另一端铰接在转盘(32)的远离转盘(32)圆心的位置处。

4.如权利要求3所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述电机(27)为伺服电机。

5.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述主体(2)的内部还设有电源，所述电源的两级分别与两个触点(15)电连接。

6.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述开槽(21)的深度大于第二滑动块(20)与转动杆(19)重合部分的长度。

7.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述连接线(6)的制作材料为橡胶。

8.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述限位杆(25)的靠近转动杆(19)的一侧上还设有缓冲块。

9.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述第三弹簧(23)处于拉伸状态。

10.如权利要求1所述的基于物联网的续航时间长的智能锁，其特征在于，所述转轮(7)的半径大于第二滑动块(20)与开槽(21)之间的距离。

一种基于物联网的续航时间长的智能锁

技术领域

[0001] 本发明涉及智能锁领域，特别涉及一种基于物联网的续航时间长的智能锁。

背景技术

[0002] 智能锁是指区别于传统机械锁，在用户识别、安全性、管理性方面更加智能化的锁具，智能锁是门禁系统中锁门的执行部件，现在的智能锁不同于以往的“先开启再扫描”的方式，扫描方式非常简单，将手指放在扫描处的上方由上至下的扫描就可以，无需将手指按在扫描处，扫描的方式更减少指纹残留，大大降低指纹被复制的可能性。

[0003] 现如今随着技术的发展智能锁给人们的生活带来了很多便利，同时智能锁也存在着一些缺陷，一般智能锁在上锁状态的时候，智能锁处于待机状态，此时智能锁内部的电子器件会持续消耗电源的电能，从而造成了电能的浪费，缩短了智能锁的续航时间，不仅如此，一般智能锁的锁芯经过长时间的使用之后，锁芯内部的润滑剂将会慢慢流失，从而加快了锁芯内部各器件之间的磨损，从而提高了智能锁发生故障的几率。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是：为了克服现有技术的不足，提供一种基于物联网的续航时间长的智能锁。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种基于物联网的续航时间长的智能锁，包括滑盖、主体、键盘、锁芯和把手，所述键盘设置在主体的一侧的上方，所述滑盖设置在主体的靠近键盘的一侧，所述锁芯设置在主体的内部，所述把手设置在主体的靠近键盘的一侧的中部，所述把手与锁芯连接，还包括节能机构、润滑机构和中控机构，所述节能机构设置在主体的内部，所述润滑机构设置在锁芯上，所述中控机构设置在主体的内部，所述键盘和润滑机构均与中控机构电连接；

[0006] 所述节能机构包括动力组件、离合组件、第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和固定杆，所述第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆均水平设置在主体的内壁的远离把手的一侧，所述第二支撑杆设置在第一支撑杆的下方，所述第三支撑杆设置在第二支撑杆的下方，所述固定杆竖向设置，所述第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆的远离主体的内壁的一端均设置在固定杆上，所述动力组件设置在第一支撑杆上，所述离合组件的一端设置在第二支撑杆上，所述离合组件的另一端设置在第三支撑杆上；

[0007] 所述动力组件包括转轮、第二弹簧、第二传动杆、限位块、第一滑动块、限位杆、扭转弹簧和转动杆，所述第一滑动块的内部设有通孔，所述第一支撑杆穿过第一滑动块，所述第二传动杆水平设置，所述第二传动杆的一端设置在第一滑动块的上方，所述转轮铰接在第二传动杆的另一端的上方，所述转轮的一端穿过主体的外壁，所述限位块设置在第一滑动块的靠近转轮的一侧，所述限位块与第一支撑杆固定连接，所述第二弹簧套设在第一支撑杆上，所述第二弹簧的两端分别设置在固定杆和第一滑动块上，所述转动杆铰接在第一滑动块的下方，所述限位杆竖向设置在第一滑动块的下方的靠近转轮的一侧；

[0008] 所述离合组件包括第二滑动块、第三滑动块、伸缩杆、第一弹簧、第三弹簧、连接线、第一传动杆和两个触点，所述第二滑动块的内部设有通孔，所述第二支撑杆穿过第二滑动块，所述第三滑动块的内部设有通孔，所述第三支撑杆穿过第三滑动块，所述伸缩杆竖向设置，所述伸缩杆的上端设置在第二滑动块上，所述伸缩杆的下端设置在第三滑动块上，所述第三弹簧套设在伸缩杆上，所述第三弹簧的两端分别设置在第二滑动块和第三滑动块上，两个触点中其中一个触点设置在第三滑动块的靠近转轮的一侧，两个触点中另一个触点设置在第三支撑杆上，所述第二支撑杆的上方设有一个凹槽，所述凹槽设置在第二滑动块的远离转轮的一侧，所述第一弹簧套设在第二支撑杆上，所述第三弹簧的两端分别设置在固定杆和第二滑动块上，所述第一传动杆的一端与滑盖连接，所述第一传动杆的另一端与连接线的一端连接，所述连接线的另一端设置在第二滑动块上；

[0009] 所述润滑组件包括套筒、活塞、驱动组件、第三传动杆和油管，所述套筒设置在锁芯的上方，所述套筒的竖向截面的形状为开口向一侧的U形，所述驱动组件设置在套筒的U形开口处，所述活塞设置在套筒的内部，所述第三传动杆的一端铰接在活塞上，所述第三传动杆的另一端与驱动组件连接，所述油管的一端与套筒的远离驱动组件的一端连接，所述油管的另一端与锁芯连接。

[0010] 作为优选，为了提高智能锁的智能化程度，所述中控组件包括无线信号收发模块和单片机，所述无线信号收发模块和单片机电连接。

[0011] 作为优选，为了给活塞的移动提供动力，所述驱动组件包括电机和转盘，所述电机设置在锁芯的上方，所述电机与转盘传动连接，所述第三传动杆的另一端铰接在转盘的远离转盘圆心的位置处。

[0012] 作为优选，为了提高对电机控制的精确度，所述电机为伺服电机。

[0013] 作为优选，为了实现对电源通断的控制，所述主体的内部还设有电源，所述电源的两级分别与两个触点电连接。

[0014] 作为优选，为了实现第二滑动块与转动杆之间的分离，所述开槽的深度大于第二滑动块与转动杆重合部分的长度。

[0015] 作为优选，为了增加连接线的弹性，所述连接线的制作材料为橡胶。

[0016] 作为优选，为了减小限位杆与转动杆之间的磨损，所述限位杆的靠近转动杆的一侧上还设有缓冲块。

[0017] 作为优选，为了拉动第二滑动块向下移动，所述第三弹簧处于拉伸状态。

[0018] 作为优选，为了使第二滑动块可以向左移动，所述转轮的半径大于第二滑动块与开槽之间的距离。

[0019] 本发明的有益效果是，该基于物联网的续航时间长的智能锁中，通过节能机构，使智能锁处于上锁状态的时候，可以将智能锁的电源回路断开，从而减少了智能锁的电能消耗，延长了智能锁的续航时间，与现有机构相比，该机构结构巧妙，故障率低，实用性强，不仅如此，通过润滑机构，可以定时对锁芯的内部添加润滑剂，从而降低了锁芯内部各器件之间的磨损，从而降低了智能锁发生故障的几率，与现有机构相比，该机构结构简单，降低了故障发生的几率，减少了智能锁的维护成本。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1是本发明的基于物联网的续航时间长的智能锁的结构示意图；

[0022] 图2是本发明的基于物联网的续航时间长的智能锁的内部结构示意图；

[0023] 图3是本发明的基于物联网的续航时间长的智能锁的节能机构的结构示意图；

[0024] 图4是图3的A部放大图；

[0025] 图5是本发明的基于物联网的续航时间长的智能锁的润滑机构的结构示意图；

[0026] 图中：1.滑盖，2.主体，3.键盘，4.把手，5.第一传动杆，6.连接线，7.转轮，8.第二传动杆，9.第一支撑杆，10.第二支撑杆，11.第三支撑杆，12.固定杆，13.第一弹簧，14.第二弹簧，15.触点，16.限位块，17.第一滑动块，18.扭转弹簧，19.转动杆，20.第二滑动块，21.凹槽，22.伸缩杆，23.第三弹簧，24.第三滑动块，25.限位杆，26.锁芯，27.电机，28.油管，29.套筒，30.活塞，31.第三传动杆，32.转盘。

具体实施方式

[0027] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0028] 如图1所示，一种基于物联网的续航时间长的智能锁，包括滑盖1、主体2、键盘3、锁芯26和把手4，所述键盘3设置在主体2的一侧的上方，所述滑盖1设置在主体2的靠近键盘3的一侧，所述锁芯26设置在主体2的内部，所述把手4设置在主体2的靠近键盘3的一侧的中部，所述把手4与锁芯26连接，还包括节能机构、润滑机构和中控机构，所述节能机构设置在主体2的内部，所述润滑机构设置在锁芯26上，所述中控机构设置在主体2的内部，所述键盘3和润滑机构均与中控机构电连接；

[0029] 如图2-4所示，所述节能机构包括动力组件、离合组件、第一支撑杆9、第二支撑杆10、第三支撑杆11和固定杆12，所述第一支撑杆9、第二支撑杆10和第三支撑杆11均水平设置在主体2的内壁的远离把手4的一侧，所述第二支撑杆10设置在第一支撑杆9的下方，所述第三支撑杆11设置在第二支撑杆10的下方，所述固定杆12竖向设置，所述第一支撑杆9、第二支撑杆10和第三支撑杆11的靠近把手4的一端均设置在固定杆12上，所述动力组件设置在第一支撑杆9上，所述离合组件的一端设置在第二支撑杆10上，所述离合组件的另一端设置在第三支撑杆11上；

[0030] 其中，当人们将智能锁锁上之后，在门框的作用下，推动动力组件沿着第一支撑杆9向右移动，之后在动力组件的作用下，推动离合组件沿着第二支撑杆10和第三支撑杆11向右移动，从而使电源回路断开，减少了智能锁的电能消耗，当人们需要开锁的时候，人们推动滑盖1向上移动，从而通过滑盖1驱动离合组件，从而在离合组件的作用下，使电源回路闭合，从而通过电源给智能锁供电，从而使人们可以通过键盘3解锁智能锁，从而延长了智能锁的续航时间；

[0031] 如图2-4所示，所述动力组件包括转轮7、第二弹簧14、第二传动杆8、限位块16、第一滑动块17、限位杆25、扭转弹簧18和转动杆19，所述第一滑动块17的内部设有通孔，所述第一支撑杆9穿过第一滑动块17，所述第二传动杆8水平设置，所述第二传动杆8的一端设置在第一滑动块17的上方，所述转轮7铰接在第二传动杆8的另一端的上方，所述转轮7的一端穿过主体2的外壁，所述限位块16设置在第一滑动块17的靠近转轮7的一侧，所述限位块16

与第一支撑杆9固定连接，所述第二弹簧14套设在第一支撑杆9上，所述第二弹簧14的两端分别设置在固定杆12和第一滑动块17上，所述转动杆19铰接在第一滑动块17的下方，所述限位杆25竖向设置在第一滑动块17的下方的靠近转轮7的一侧；

[0032] 所述离合组件包括第二滑动块20、第三滑动块24、伸缩杆22、第一弹簧13、第三弹簧23、连接线6、第一传动杆5和两个触点15，所述第二滑动块20的内部设有通孔，所述第二支撑杆10穿过第二滑动块20，所述第三滑动块24的内部设有通孔，所述第三支撑杆11穿过第三滑动块24，所述伸缩杆22竖向设置，所述伸缩杆22的上端设置在第二滑动块20上，所述伸缩杆22的下端设置在第三滑动块24上，所述第三弹簧23套设在伸缩杆22上，所述第三弹簧23的两端分别设置在第二滑动块20和第三滑动块24上，两个触点15中其中一个触点15设置在第三滑动块24的靠近转轮7的一侧，两个触点15中另一个触点15设置在第三支撑杆11上，所述第二支撑杆10的上方设有一个凹槽21，所述凹槽21设置在第二滑动块20的远离转轮7的一侧，所述第一弹簧13套设在第二支撑杆10上，所述第三弹簧23的两端分别设置在固定杆12和第二滑动块20上，所述第一传动杆5的一端与滑盖1连接，所述第一传动杆5的另一端与连接线6的一端连接，所述连接线6的另一端设置在第二滑动块20上；

[0033] 其中，当智能锁上锁之后，在门框的作用下，通过转轮7和第二传动杆8驱动第一滑动块17沿着第一支撑杆9向右移动，同时通过第一滑动块17和固定杆12压缩第二弹簧14，在限位杆25的作用下使处于竖直状态的转动杆19只能逆时针转动，从而在第一滑动块17的作用下，通过转动杆19驱动第二滑动块20沿着第二支撑杆10向右移动，同时在第二滑动块20和固定杆12的作用下压缩第一弹簧13，在第二滑动块20向右移动的时候，通过伸缩杆22驱动第三滑动块24沿着第三支撑杆11向右移动，从而使两个触点15分开，使电源回路断开，从而降低了电能的消耗，当第二滑动块20移动到凹槽21的上方的时候，在第三弹簧23的作用下，使第二滑动块20移动到凹槽21的内部，从而使转动杆19与第二滑动块20分离，之后转动杆19继续向右移动到第二滑动块20的右边，在凹槽21的作用下，使第二滑动块20无法移动，从而使两个触点15始终处于断开状态，当人们需要通过键盘3进行解锁的时候，人们会将滑盖1向上滑动，从而通过滑盖1驱动第一传动杆5向上移动，从而在连接线6的作用下，拉动第二滑动块20向上移动到凹槽21的外部，从而在第一弹簧13的作用下，驱动第二滑动块20沿着第二支撑杆10向左移动，之后在伸缩杆22的作用下，通过第二滑动块20带动第三滑动块24沿着第三支撑杆11向左移动，从而使两个触点15闭合，从而使电源回路闭合，使电源可以给键盘3供电，从而使人们可以把门打开，当门打开之后，门框对转轮7的作用力消失，从而在第二弹簧14的作用下，驱动第一滑动块17沿着第一支撑杆9向左移动，从而通过第一滑动块17驱动转动杆19向左移动，当转动杆19与第二滑动块20接触的时候，转动杆19逆时针转动，从而使转动杆19可以移动到第二滑动块20的左边，之后在扭转弹簧18的作用下，使转动杆19恢复竖向状态，同时第一滑动块17与限位块16抵靠；

[0034] 如图5所示，所述润滑组件包括套筒29、活塞30、驱动组件、第三传动杆31和油管28，所述套筒29设置在锁芯26的上方，所述套筒29的竖向截面的形状为开口向一侧的U形，所述驱动组件设置在套筒29的U形开口处，所述活塞30设置在套筒29的内部，所述第三传动杆31的一端铰接在活塞30上，所述第三传动杆31的另一端与驱动组件连接，所述油管28的一端与套筒29的远离驱动组件的一端连接，所述油管28的另一端与锁芯26连接；

[0035] 其中，在单片机的控制下，定时驱动驱动组件运行，从而在驱动组件的作用下，通

过第三传动杆31驱动活塞30沿着套筒29向左移动，从而人通过活塞30将套筒29内部的润滑剂从油管28挤入锁芯26的内部，从而实现了对锁芯26的润滑，减小了锁芯26的磨损。

[0036] 作为优选，为了提高智能锁的智能化程度，所述中控组件包括无线信号收发模块和单片机，所述无线信号收发模块和单片机电连接，通过无线信号收发模块使智能锁能够与移动设备建立通讯，从而使人们可以通过移动设备远程控制智能锁，从而提高了智能锁的智能化程度。

[0037] 如图5所示，所述驱动组件包括电机27和转盘32，所述电机27设置在锁芯26的上方，所述电机27与转盘32传动连接，所述第三传动杆31的另一端铰接在转盘32的远离转盘32圆心的位置处；

[0038] 其中，在单片机的控制下，通过电机27驱动转盘32转动，从而通过转盘32驱动第三传动杆31的一端向左移动，从而通过第三传动杆31驱动活塞30向左移动。

[0039] 作为优选，为了提高对电机27控制的精确度，所述电机27为伺服电机。

[0040] 作为优选，为了实现对电源通断的控制，所述主体2的内部还设有电源，所述电源的两级分别与两个触点15电连接，通过两个触点15的通断可以控制电源回路的通断，从而降低了智能锁的电能消耗。

[0041] 作为优选，为了实现第二滑动块20与转动杆19之间的分离，所述开槽21的深度大于第二滑动块20与转动杆19重合部分的长度，当开槽21的深度大于第二滑动块20与转动杆19重合部分的长度的时候，第二滑动块20向下移动的距离大于第二滑动块20与转动杆19重合部分的长度，从而实现了第二滑动块20与转动杆19之间的分离。

[0042] 作为优选，为了增加连接线6的弹性，所述连接线6的制作材料为橡胶，由于橡胶具有较好的弹性，从而增加连接线6的弹性，从而使第二滑动块20上升的距离小于滑盖1上升的距离的时候，通过连接线6的拉伸，减小了对滑盖1移动距离的影响。

[0043] 作为优选，为了减小限位杆25与转动杆19之间的磨损，所述限位杆25的靠近转动杆19的一侧上还设有缓冲块，通过缓冲块减小了限位杆25与转动杆19之间的相互作用力，从而减小了限位杆25与转动杆19之间的磨损。

[0044] 作为优选，为了拉动第二滑动块20向下移动，所述第三弹簧23处于拉伸状态，当第三弹簧23处于拉伸状态的时候，第三弹簧23对第二滑动块20产生一个拉力，从而拉动第二滑动块20向凹槽21的内部移动。

[0045] 作为优选，为了使第二滑动块20可以向左移动，所述转轮7的半径大于第二滑动块20与开槽21之间的距离，当转轮7的半径大于第二滑动块20与开槽21之间的距离的时候，通过转轮7可以驱动转动杆移动到第二滑动块20的右边，从而减小了第二滑动块20向左移动的过程中，转动杆19对第二滑动块20的影响。

[0046] 当人们将智能锁锁上之后，在门框的作用下，推动动力组件沿着第一支撑杆9向右移动，之后在动力组件的作用下，推动离合组件沿着第二支撑杆10和第三支撑杆11向右移动，从而使电源回路断开，减少了智能锁的电能消耗，当人们需要开锁的时候，人们推动滑盖1向上移动，从而通过滑盖1驱动离合组件，从而在离合组件的作用下，使电源回路闭合，从而通过电源给智能锁供电，从而使人们可以通过键盘3解锁智能锁，从而延长了智能锁的续航时间，在单片机的控制下，定时驱动驱动组件运行，从而在驱动组件的作用下，通过第三传动杆31驱动活塞30沿着套筒29向左移动，从而人通过活塞30将套筒29内部的润滑剂从

油管28挤入锁芯26的内部，从而实现了对锁芯26的润滑，减小了锁芯26的磨损。

[0047] 与现有技术相比，该基于物联网的续航时间长的智能锁中，通过节能机构，使智能锁处于上锁状态的时候，可以将智能锁的电源回路断开，从而减少了智能锁的电能消耗，延长了智能锁的续航时间，与现有机构相比，该机构结构巧妙，故障率低，实用性强，不仅如此，通过润滑机构，可以定时对锁芯26的内部添加润滑剂，从而降低了锁芯26内部各器件之间的磨损，从而降低了智能锁发生故障的几率，与现有机构相比，该机构结构简单，降低了故障发生的几率，减少了智能锁的维护成本。

[0048] 以上述依据本发明的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

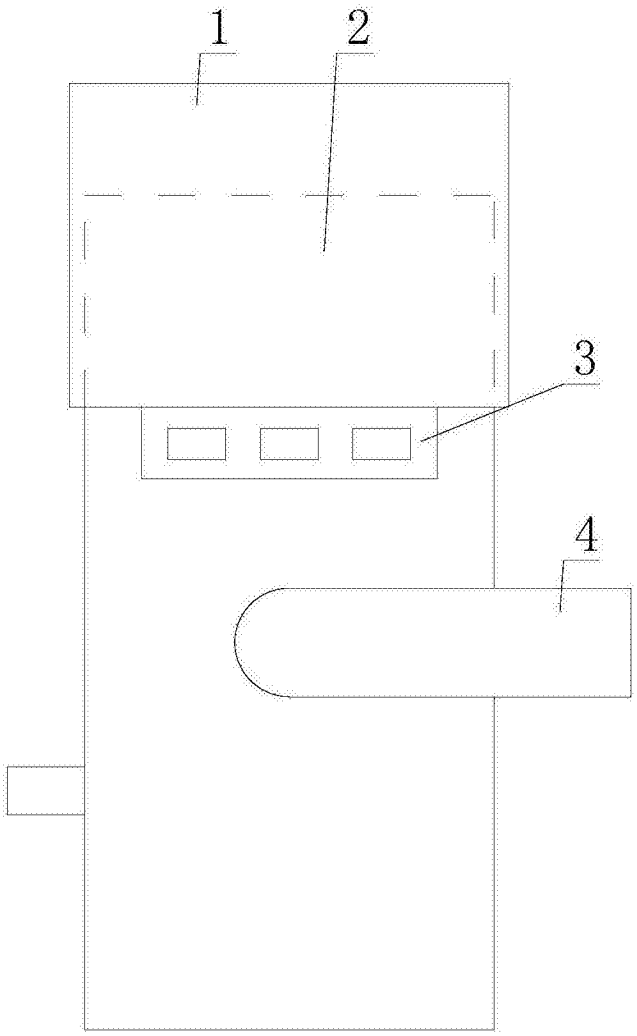


图1

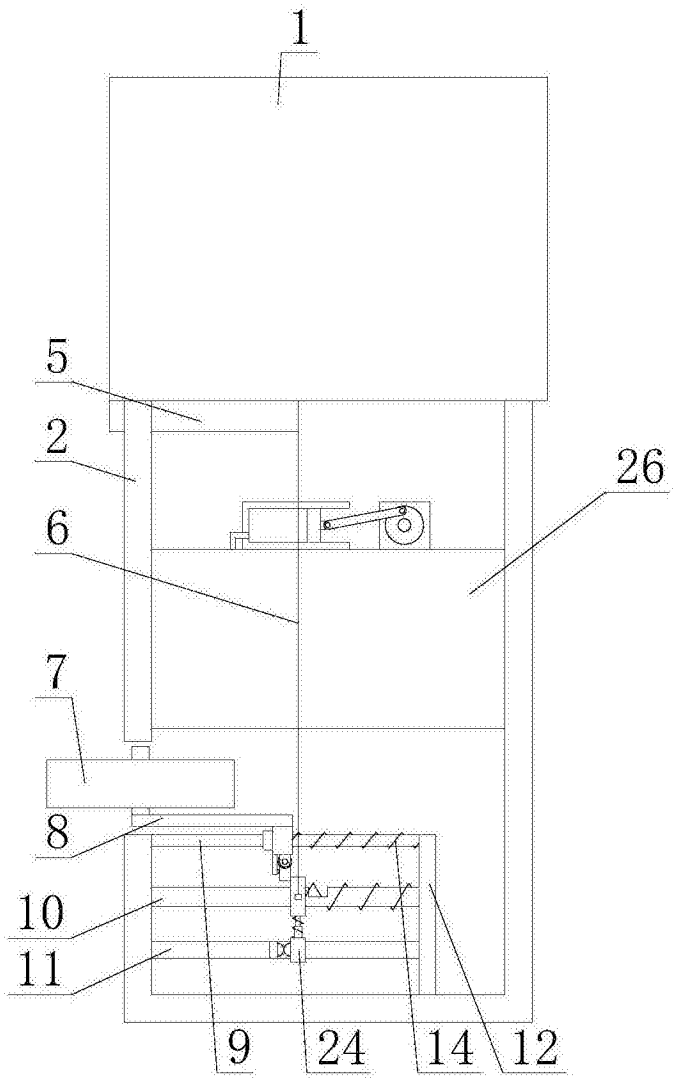


图2

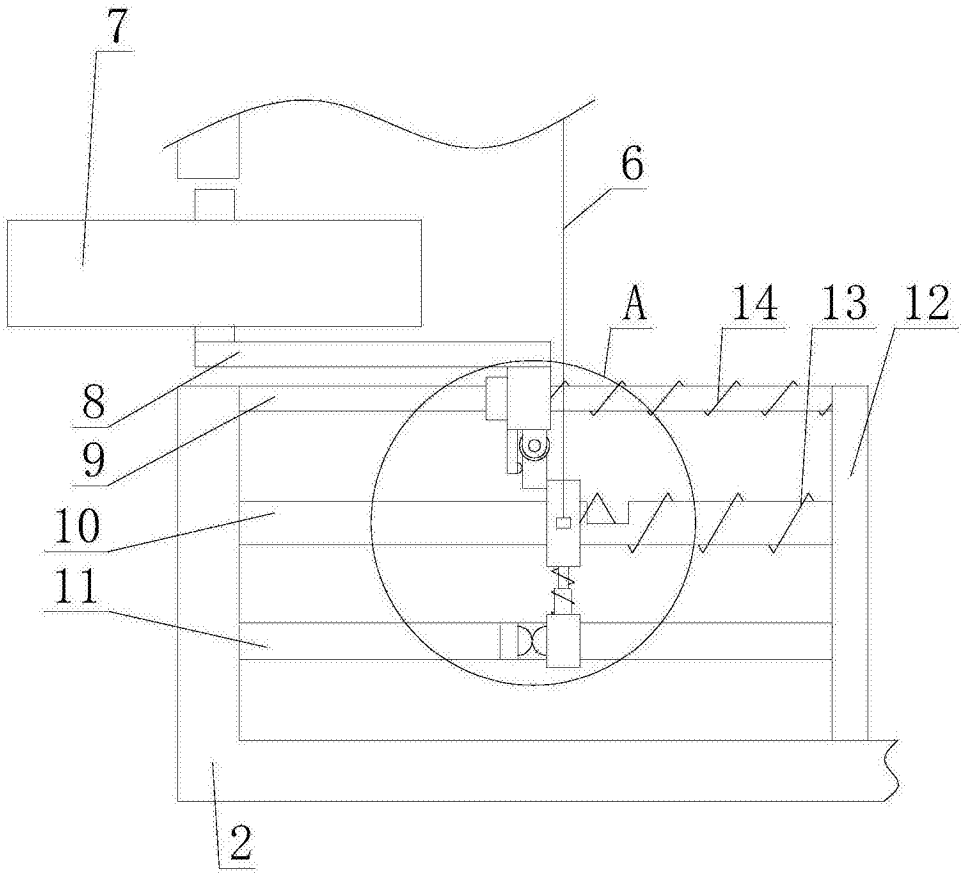


图3

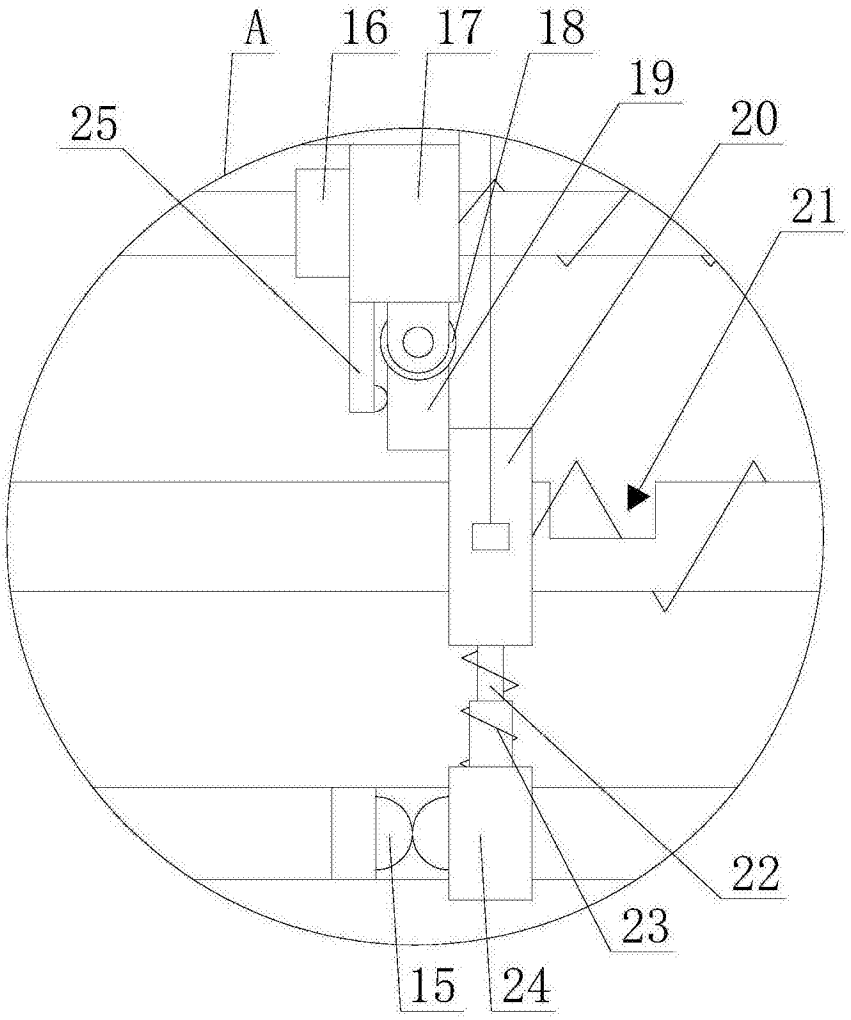


图4

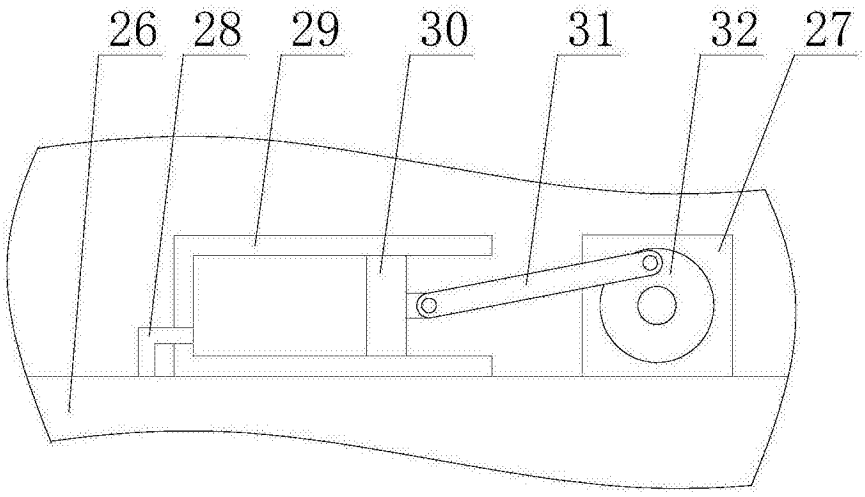


图5