



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109441237 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811548182.0

(22)申请日 2018.12.18

(71)申请人 广东天固实业有限公司

地址 528415 广东省中山市小榄镇德来北路7号一楼

(72)发明人 朱接亮

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

E05B 47/00(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

E05B 15/04(2006.01)

E05B 17/20(2006.01)

E05B 3/00(2006.01)

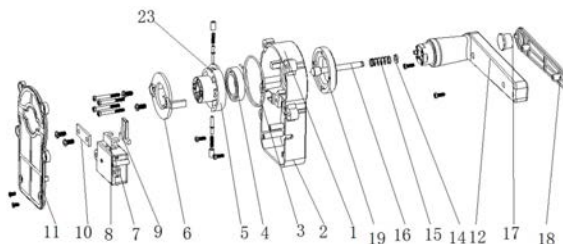
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构

(57)摘要

本发明公开了一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,包括上模块盒和下模块盒,所述上模块盒内部位置设置有把手扭簧、轴承、换向键和拨动件,所述下模块盒内部位置设置有电机组件,所述上模块盒和下模块盒连接位置卡接,所述下模块盒内部位置设置有电机组件,所述电机组件上部位置设置有限位卡,所述换向键和限位卡之间位置设置有拨动片,所述拨动片底部位置设置在限位卡内部位置,本发明涉及智能门锁技术领域,具体为一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,达到了解决传统智能门锁结构仅能作为单一电子锁使用,当停电或者电机故障无法开门,门锁电机不方便拆卸和更换,同时传统猫眼安装容易拆卸给不法分子可乘之机的的问题。



1. 一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,包括上模块盒(1)和下模块盒(2),其特征在于:所述上模块盒(1)内部位置设置有把手扭簧(3)、轴承(4)、换向键(5)和拨动件(6),所述下模块盒(2)内部位置设置有电机组件(7),所述上模块盒(1)和下模块盒(2)连接位置卡接,所述下模块盒(2)内部位置设置有电机组件(7),所述电机组件(7)上部位置设置有限位卡(8),所述换向键(5)和限位卡(8)之间位置设置有拨动片(9),所述拨动片(9)底部位置设置在限位卡(8)内部位置,所述拨动片(9)远离上模块盒(1)一侧设置有固定片(10),所述上模块盒(1)和下模块盒(2)安装口位置设置有模块盖(11),所述上模块盒(1)位于安装口相反一侧设置有把手(12),所述把手(12)固定端贯穿上模块盒(1)和轴承(4)中心孔延伸至换向键(5)中心位置与其卡接,所述把手(12)内部位置横向开设有通槽(13),所述通槽(13)内部位置设置有卡簧(14)、横推压簧(15)和推杆(16)、所述推杆(16)远离把手(12)一端顶部位置与换向键(5)中心位置滑动连接,所述把手(12)外壁位于上模块盒(1)内腔位置与轴承(4)内腔位置套接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述通槽(13)远离上模块盒(1)一侧顶端位置设置有防猫眼按钮(17),所述把手(12)远离上模块盒(1)一侧外壁且位于防猫眼按钮(17)外部位置设置有把手装饰片(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述上模块盒(1)和把手(12)之间位置设置有装饰圈(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述换向键(5)上下位置对称设置有离合销(20),所述离合销(20)远离换向键(5)一端顶部位置设置有离合套(21),所述离合销(20)外壁与离合套(21)之间位置设置有复位簧(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述换向键(5)和拨动片(9)相接触位置开设有拨动片(9)相匹配的弧形槽(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述把手扭簧(3)两端分别插接在拨动件(6)支臂并卡接在上模块盒(1)内腔位置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述换向键(5)内芯和拨动件(6)通过螺栓依次固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述轴承(4)设置于换向键(5)内腔,所述把手(12)和模块盒(1)之间位置通过轴承(4)转动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述上模块盒(1)和下模块盒(2)分别通过固定螺栓与模块盖(11)固定连接。

10. 根据权利要求1所述的一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,其特征在于:所述固定片(10)通过紧固螺栓与上模块盒(1)内腔位置固定连接。

一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构

技术领域

[0001] 本发明涉及智能门锁技术领域,具体为一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构。

背景技术

[0002] 智能门锁是指区别于传统机械锁的基础上改进的,在用户安全性、识别、管理性方面更加智能化简便化的锁具。智能门锁是门禁系统中锁门的执行部件。在日常生活中,锁具的防盗功能是大家比较关注的问题,在目前市面上不断推广的智能控制的锁具,有指纹,密码,磁卡、手机控制等能很多智能化的锁具,来保障财产安全。

[0003] 目前市面上,就是在正常的门上,不管安装的是普通门锁,还是智能门锁,门上都会有安装猫眼的功能,而盗者可以通过卸掉猫眼,然后通过工具,从房门的内部的手柄,把门打开,实现其盗窃目的,通用的智能锁仅能作为单一电子锁使用,当断电或者内部电子损坏的时候,无法开门会对人们产生很大困扰,同时电机故障也不便于更换和维修。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,解决传统智能门锁结构仅能作为单一电子锁使用,当停电或者电机故障无法开门,门锁电机不方便拆卸和更换,同时传统猫眼安装容易拆卸给不法分子可乘之机的的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,包括上模块盒和下模块盒,所述上模块盒内部位置设置有把手扭簧、轴承、换向键和拨动件,所述下模块盒内部位置设置有电机组件,所述上模块盒和下模块盒连接位置卡接,所述下模块盒内部位置设置有电机组件,所述电机组件上部位置设置有限位卡,所述换向键和限位卡之间位置设置有拨动片,所述拨动片底部位置设置在限位卡内部位置,所述拨动片远离上模块盒一侧设置有固定片,所述上模块盒和下模块盒安装口位置设置有模块盖,所述上模块盒位于安装口相反一侧设置有把手,所述把手固定端贯穿上模块盒和轴承中心孔延伸至换向键中心位置与其卡接,所述把手内部位置横向开设有通槽,所述通槽内部位置设置有卡簧、横推压簧和推杆、所述推杆远离把手一端顶部位置与换向键中心位置滑动连接,所述把手外壁位于上模块盒内腔位置与轴承内腔位置套接。

[0008] 优选的,所述通槽远离上模块盒一侧顶端位置设置有防猫眼按钮,所述把手远离上模块盒一侧外壁且位于防猫眼按钮外部位置设置有把手装饰片。

[0009] 优选的,所述上模块盒和把手之间位置设置有装饰圈。

[0010] 优选的,所述换向键上下位置对称设置有离合销,所述离合销远离换向键一端顶部位置设置有离合套,所述离合销外壁与离合套之间位置设置有复位簧。

[0011] 优选的,所述换向键和拨动片相接触位置开设有拨动片相匹配的弧形槽。

- [0012] 优选的,所述把手扭簧两端分别插接在拨动件支臂并卡接在上模块盒内腔位置。
- [0013] 优选的,所述换向键内芯和拨动件通过螺栓依次固定连接。
- [0014] 优选的,所述轴承设置于换向键内腔,所述把手和上模块盒之间位置通过轴承转动连接。
- [0015] 优选的,所述上模块盒和下模块盒分别通过固定螺栓与模块盖固定连接。
- [0016] 优选的,所述固定片通过紧固螺栓与上模块盒内腔位置固定连接。
- [0017] (三)有益效果
- [0018] 本发明提供了一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构。具备以下有益效果:
- [0019] (1)、该具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,通过卡簧和推板压簧能够对防猫眼按钮进行性固定和复位,推杆远离把手一侧顶端位置与换向键中心位置滑动连接,换向键上下位置对称设置有离合销,离合销远离换向键一端顶部位置设置有离合套,离合销外壁与离合套之间位置设置有复位簧,推杆顶部位置顶出离合销,把手即可实现转动打开,单一通过把手无法转动打开门锁,达到了提高门锁安全性的目的。
- [0020] (2)、该具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,通过模块盒分别上模块盒和下模块盒两部分,当电机故障或者损坏的时候,拆卸下模块盒即可实现更换和维修,方便快捷,达到方便更换和维修门锁电机的目的。
- [0021] (2)、该具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,通过设备电机损坏的时,通过防猫眼按钮按下推杆,推杆顶出离合套,此时可以拧动把手实现开门,达到避免因为停电或者电子损坏门锁无法打开问题的目的

附图说明

- [0022] 图1为本发明装配图;
- [0023] 图2为本发明把手结构图;
- [0024] 图3为本发明换向键结构放大图;
- [0025] 图4为本发明外观结构图。
- [0026] 图中:1上模块盒、2下模块盒、3把手扭簧、4轴承、5换向键、6拨动件、7电机组件、8限位卡、9拨动片、10固定片、11模块盖、12把手、13通槽、14卡簧、15横推压簧、16推杆、17防猫眼按钮、18把手装饰片、19装饰圈、20离合销、21离合套、22复位簧、23弧形槽。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种具有防猫眼和方便把手换向功能的门锁结构,包括上模块盒1和下模块盒2,上模块盒1内部位置设置有把手扭簧3、轴承4、换向键5和拨动件6,下模块盒2内部位置设置有电机组件7,上模块盒1和下模块盒2连接位置卡接,下模块盒2内部位置设置有电机组件7,电机组件7上部位置设置有限位卡8,换向键5和

限位卡8之间位置设置有拨动片9,拨动片9底部位置设置在限位卡8内部位置,拨动片9远离上模块盒1一侧设置有固定片10,上模块盒1和下模块盒2安装口位置设置有模块盖11,上模块盒1位于安装口相反一侧设置有把手12,把手12固定端贯穿上模块盒1和轴承4中心孔延伸至换向键5中心位置与其卡接,把手12内部位置横向开设有通槽13,通槽13内部位置设置有卡簧14、横推压簧15和推杆16、推杆16远离把手12一端顶部位置与换向键5中心位置滑动连接,把手12外壁位于上模块盒1内腔位置与轴承4内腔位置套接,通槽13远离上模块盒1一侧顶端位置设置有防猫眼按钮17,把手12远离上模块盒1一侧外壁且位于防猫眼按钮17外部位置设置有把手装饰片18,上模块盒1和把手12之间位置设置有装饰圈19,换向键5上下位置对称设置有离合销20,离合销20远离换向键5一端顶部位置设置有离合套21,离合销20外壁与离合套21之间位置设置有复位簧22,换向键5和拨动片9相接触位置开设有拨动片9相匹配的弧形槽23,把手扭簧3两端分别插接在拨动件6支臂并卡接在上模块盒1内腔位置,换向键5内芯和拨动件6通过螺栓依次固定连接,轴承4设置于换向键5内腔,把手12和上模块盒1之间位置通过轴承4转动连接,上模块盒1和下模块盒2分别通过固定螺栓与模块盖11固定连接,固定片10通过紧固螺栓与上模块盒1内腔位置固定连接,达到了解决传统智能门锁结构仅能作为单一电子锁使用,当停电或者电机故障无法开门,门锁电机不方便拆卸和更换,同时传统猫眼安装容易拆卸给不法分子可乘之机问题的目的。

[0029] 使用时,当门锁能够正常供电时,电机组件7能够带动限位卡8拉动拨动片9下移,使拨动片9远离换向键5的弧形槽23,此时可以拧动把手,如果是停电或者电机损坏的情况,可以按压防猫眼按钮17,防猫眼按钮17压下推杆16,推杆16顶出离合销20,离合销20顶出离合套21、离合套21顶出拨动片9,使得拨动片9和换向键5实现分离,此时即可拧动把手,当防猫眼按钮17被打开,此时离合销20、离合套21和复位簧22仍处于复位状态,拨动片6仍旧卡在弧形槽23上,此时把手仍旧打不开,能够实现防盗,达到了解决传统智能门锁结构仅能作为单一电子锁使用,当停电或者电机故障无法开门,门锁电机不方便拆卸和更换,同时传统猫眼安装容易拆卸给不法分子可乘之机问题的目的。

[0030] 使用时,目测患者的身高调整第一床板1和第三床板3需要的长度,通过固定插杆28固定连接,第一床板1、第二床板2和第三床板3分别铺上床垫,让患者头部枕靠在凹槽16内,伸开双脚找到合适位置,通过转动拉伸杆25进行调整,拉伸杆25为市面带有自锁功能的拉伸杆,拉伸之后即可自行固定,调整之后拧紧紧固旋钮36实现脚部的固定,把腰部束带21穿过第一束带固定槽20进行腰部的固定,腰部束带21中间位置连接有三角卡头33,三角卡头33通过胯部束带34经由第二束带固定槽22实现下身的固定,此时患者肩部抵住垫肩18,固定头部束带17,启动电机12,电机12带动头部限位板15下移到合适位置,头部限位板15能够防止病患头部束带17由于频繁晃动过松引起的大角度摆动,呼吸孔29能够帮助病患由于特殊原因辅助气体流通,达到了解决小孩自控能力差,在进行手术时会因为各种因素乱动,极大的影响了手术进程和手术效果,传统手术床无法针对不同身高小孩做到灵活调整,同时传统固定方式大多采用横拉约束带进行固定,极容易松脱,固定过紧患者也会导致很大的不适问题的目的。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

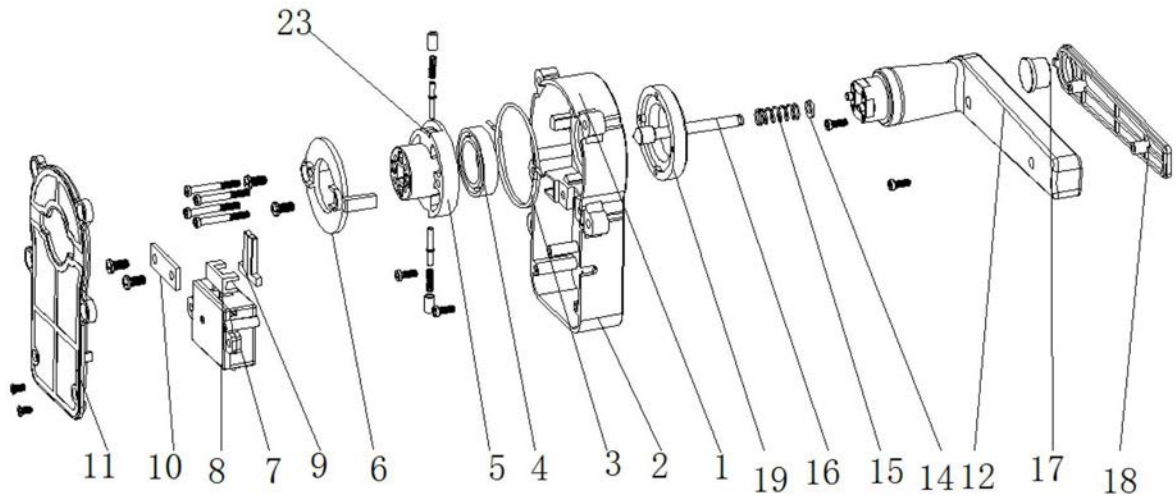


图1

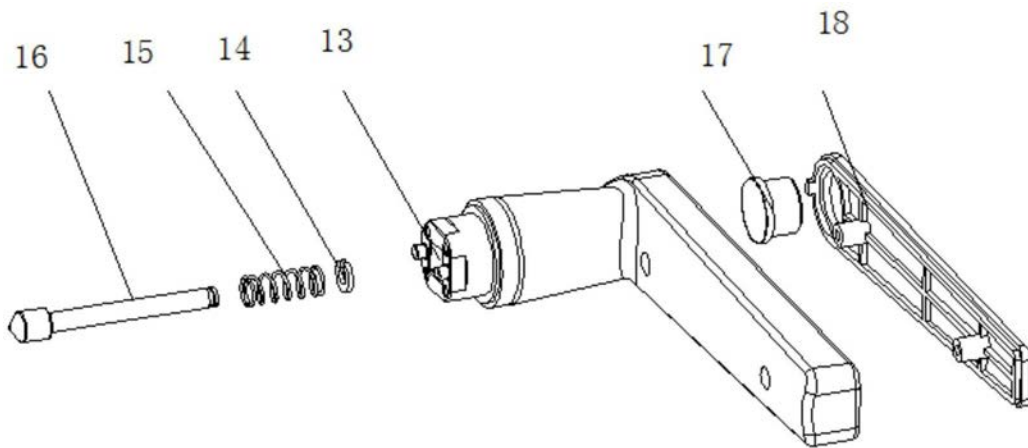


图2

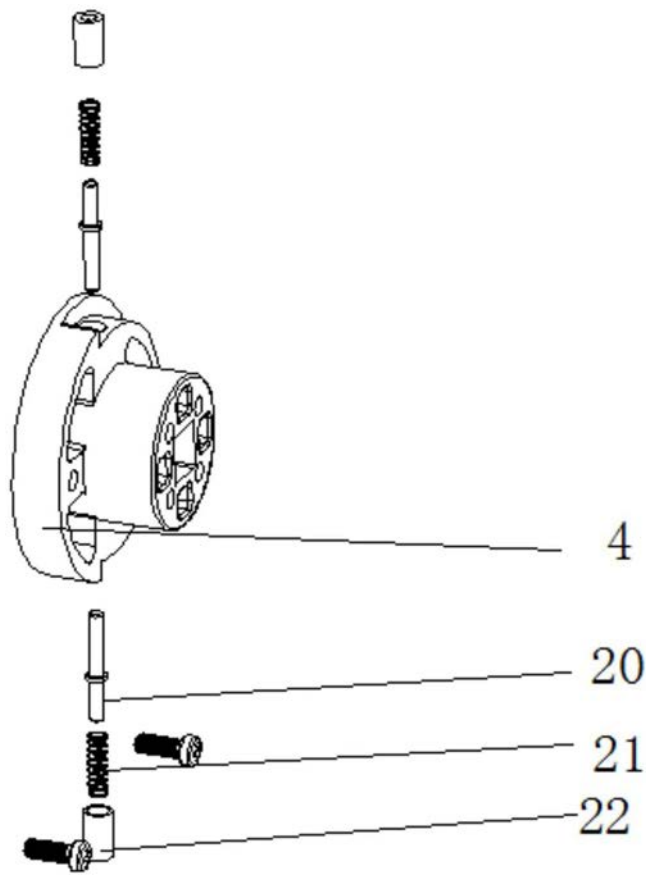


图3

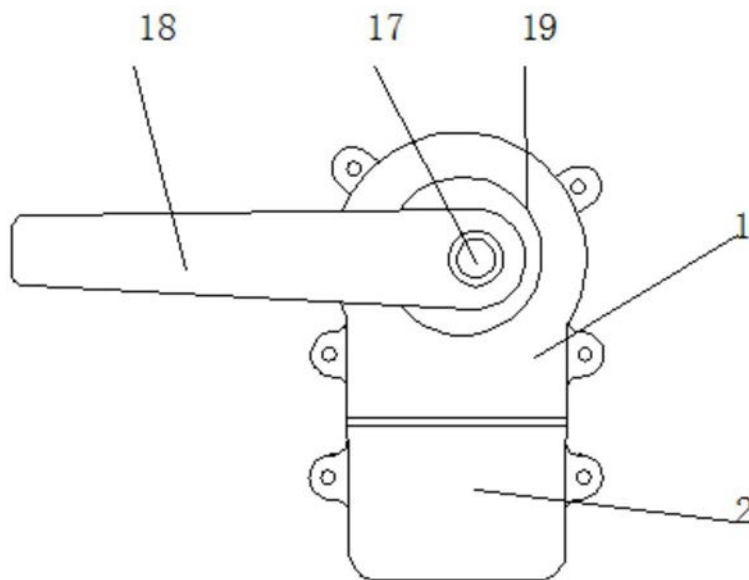


图4