



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221220074 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322550638.X

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 深圳梵格智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街道民治社区1970科技园1栋206

(72) 发明人 刘俊杰

(74) 专利代理机构 杭州一串数字知识产权代理有限公司 33437

专利代理师 裴小静

(51) Int. Cl.

E05B 49/00 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

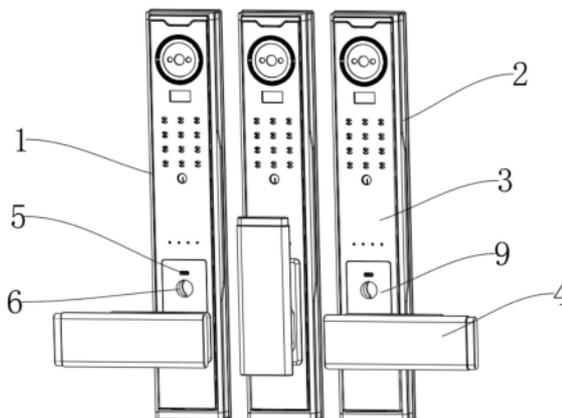
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种智能锁

(57) 摘要

本实用新型属于锁具技术领域,且公开了一种智能锁,包括锁体,所述锁体包括内壳体,所述内壳体的一侧固定连接有外壳体,所述外壳体的内部活动卡接有把手,所述外壳体的内部固定连接有机电转换单元,所述内壳体的内部开设有开锁孔,所述外壳体的内部活动卡接有拉钉,所述拉钉的外部活动套接有压缩弹簧,所述外壳体的一侧固定连接有机电转换单元。本实用新型设置有应急电源、开锁孔、拉钉、压缩弹簧、凹槽等结构,将拉钉拉起来解除拉钉对把手的限位固定,将把手能够向左或向右旋转至九十度,使得面板暴露出来,通过应急电源可以对锁体进行应急充电,将机械钥匙插入开锁孔,使得断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,能够通过机械钥匙将门锁打开。



1. 一种智能锁,包括锁体(1),其特征在于:所述锁体(1)包括内壳体(2),所述内壳体(2)的一侧固定连接有外壳体(3),所述外壳体(3)的内部活动卡接有把手(4),所述外壳体(3)的内部固定连接有应急电源(5),所述内壳体(2)的内部开设有开锁孔(6),所述外壳体(3)的内部活动卡接有拉钉(7),所述拉钉(7)的外部活动套接有压缩弹簧(8),所述外壳体(3)的一侧固定连接有面板(9),所述面板(9)的内部开设有轨槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述外壳体(3)的一侧开设有与面板(9)大小相适配的安装方孔。

3. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述把手(4)的内部与拉钉(7)活动卡接,所述把手(4)的一侧开设有与拉钉(7)大小相适配的拉孔。

4. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述应急电源(5)为US B接口,所述拉钉(7)位于轨槽(10)的中部。

5. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述压缩弹簧(8)的一端与把手(4)固定连接,所述压缩弹簧(8)的另一端与拉钉(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述面板(9)的一侧开设有与开锁孔(6)大小相适配的插孔。

7. 根据权利要求1所述的智能锁,其特征在于:所述轨槽(10)为弧形槽结构,所述轨槽(10)的中部开设有与拉钉(7)大小相适配的限位孔。

## 一种智能锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于锁具技术领域,具体是一种智能锁。

### 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。智能门锁区别于传统机械锁,是具有安全性,便利性,先进技术的复合型锁具,门锁就是用来把门锁住以防止他人打开这个门的设备,这种设备可能是机械的,也可能是电动的,电动需要电能,门锁的分类很多,在各个场合对门锁的要求不一样,普通家庭一般用防盗门锁,安全性高而且价格比较便宜,在一些高端场所、保密机构会用到密码锁、指纹锁,安全性很高、价格昂贵。智能锁已经在众多领域运用,比如安防领域内的电子门禁系统、自动控制领域内机柜门禁系统等,智能锁已经作为一种不可或缺的方式存在。

[0003] 现有技术中的智能锁通常设置有指纹解锁和数字解锁两种双重功能,增加门锁的安全性,但两者都需要依靠电能,当断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,导致门锁无法打开,需要将整个门锁从门上拆卸下来才能够将门打开,如此可能会对门锁造成损坏,并且拆卸过程较为复杂,不利于用户使用,现提出一种智能锁来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种智能锁,解决了断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,导致门锁无法打开的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能锁,包括锁体,所述锁体包括内壳体,所述内壳体的一侧固定连接有外壳体,所述外壳体的内部活动卡接有把手,所述外壳体的内部固定连接有应急电源,所述内壳体的内部开设有开锁孔,所述外壳体的内部活动卡接有拉钉,所述拉钉的外部活动套接有压缩弹簧,所述外壳体的一侧固定连接有一面板,所述面板的内部开设有轨槽。

[0006] 优选地,所述外壳体的一侧开设有与面板大小相适配的安装方孔。

[0007] 优选地,所述把手的内部与拉钉活动卡接,所述把手的一侧开设有与拉钉大小相适配的拉孔。

[0008] 优选地,所述应急电源为USB接口,所述拉钉位于轨槽的中部。

[0009] 优选地,所述压缩弹簧的一端与把手固定连接,所述压缩弹簧的另一端与拉钉固定连接。

[0010] 优选地,所述面板的一侧开设有与开锁孔大小相适配的插孔。

[0011] 优选地,所述轨槽为弧形槽结构,所述轨槽的中部开设有与拉钉大小相适配的限位孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型设置有应急电源、开锁孔、拉钉、压缩弹簧、轨槽等结构,将拉钉拉起来

解除拉钉对把手的限位固定,压缩弹簧因拉钉被拉出而压缩变短,将把手能够向左或向右旋转至九十度,把手从竖直变为水平,使得面板暴露出来,通过应急电源可以对锁体进行应急充电,将机械钥匙插入开锁孔,旋转机械钥匙即可解锁,使得断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,导致门锁无法打开,通过旋转把手能够将机械钥匙插入锁孔将门锁打开。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型锁体的剖面结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型图2中A处的放大示意图;
- [0017] 图4为本实用新型图2中B处的放大示意图;
- [0018] 图5为本实用新型外壳体的结构示意图;
- [0019] 图6为本实用新型图5中C处的放大示意图。
- [0020] 图中:1、锁体;2、内壳体;3、外壳体;4、把手;5、应急电源;6、开锁孔;7、拉钉;8、压缩弹簧;9、面板;10、轨槽。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种智能锁,包括锁体1,锁体1包括内壳体2,内壳体2的一侧固定连接有外壳体3,外壳体3的内部活动卡接有把手4,外壳体3的内部固定连接有机应急电源5,内壳体2的内部开设有开锁孔6,外壳体3的内部活动卡接有拉钉7,拉钉7的外部活动套接有压缩弹簧8,外壳体3的一侧固定连接有机面板9,面板9的内部开设有轨槽10;

[0023] 通过将拉钉7拉起来,从而达到解除拉钉7对把手4的限位固定,压缩弹簧8因拉钉7被拉出而压缩变短,拉钉7拉起来后可以将把手4向左或者向右旋转至九十度,把手4旋转后,从竖直变为水平,通过安装方孔能够使得外壳体3将面板9固定连接,通过把手4将拉钉7进行限位,面板9裸露出来后,应急电源5为USB接口,能够通过应急电源5可以对锁体1进行应急充电,将机械钥匙插入开锁孔6,旋转机械钥匙即可解锁,将拉钉7拉出后,把手4将压缩弹簧8进行限位固定,在将拉钉7拉出时,压缩弹簧8因拉钉7的移动被压缩变短,将把手4向左或向右旋转九十度,面板9暴露在外,通过外壳体3对面板9进行支撑固定,将机械钥匙插入开锁孔6即可进行解锁,把手4在拉钉7拉出后可沿着弧形槽进行转动,使得断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,能够通过机械钥匙将门锁打开。

[0024] 如图1、图2、图5所示,外壳体3的一侧开设有与面板9大小相适配的安装方孔,把手4的内部与拉钉7活动卡接,把手4的一侧开设有与拉钉7大小相适配的拉孔;

[0025] 通过外壳体3对面板9进行支撑固定,通过安装方孔能够使得外壳体3将面板9固定连接,通过把手4将拉钉7进行限位,拉钉7能够通过拉孔被拉出,解除拉钉7对把手4的固定,使得把手4能够进行向左或者向右旋转九十度。

[0026] 如图2、图5、图6所示,应急电源5为USB接口,拉钉7位于轨槽10的中部,压缩弹簧8的一端与把手4固定连接,压缩弹簧8的另一端与拉钉7固定连接;

[0027] 能够通过应急电源5对锁体1进行应急充电,从而将锁体1进行解锁,通过轨槽10对拉钉7进行限位,通过拉动拉钉7能够解除对把手4的固定,通过把手4将压缩弹簧8进行限位固定,在将拉钉7拉出时,压缩弹簧8因拉钉7的移动被压缩变短,在拉钉7对把手4固定时,使得拉钉7将面板9遮挡不暴露在外。

[0028] 如图5、图6所示,面板9的一侧开设有与开锁孔6大小相适配的插孔,轨槽10为弧形槽结构,轨槽10的中部开设有与拉钉7大小相适配的限位孔;

[0029] 通过将拉钉7拉出后,将把手4向左或向右旋转九十度,面板9暴露在外,将机械钥匙插入开锁孔6即可进行解锁,把手4在拉钉7拉出后可沿着弧形槽进行转动,通过弧形槽对把手4的旋转进行限位,通过限位孔对拉钉7进行连接限位。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0031] 首先,将拉钉7拉起来解除拉钉7对把手4的限位固定,此时,压缩弹簧8压缩变短,拉钉7拉起来后可以将把手4向左或者向右旋转至九十度,将把手4向左或者向右旋转后,从竖直变为水平,使得面板9裸露出来后,通过应急电源5可以对锁体1进行应急充电,将机械钥匙插入开锁孔6,旋转机械钥匙即可将门锁解锁,这种解锁方式能够避免在断电或者门锁损坏时,指纹和数字键盘无法使用,导致门锁无法打开,需要将整个门锁从门上拆卸下来才能够将门打开,如此可能会对门锁造成损坏,而通过旋转把手4的方式能够通过机械钥匙插入开锁孔6而将门锁打开,完成操作。

[0032] 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。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

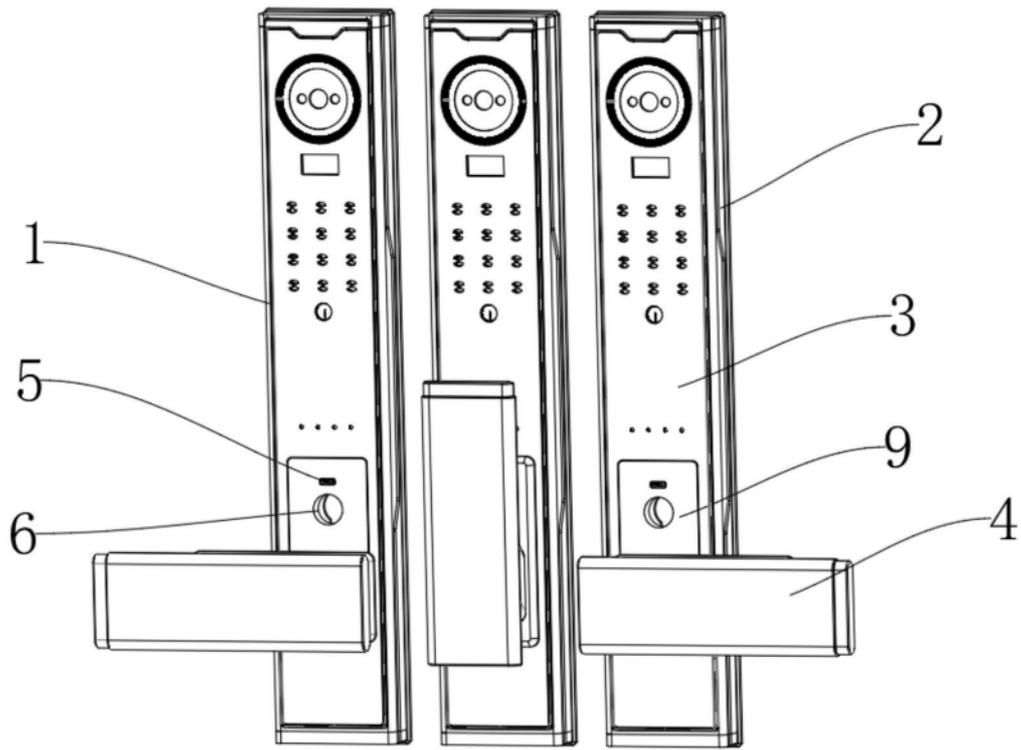


图1

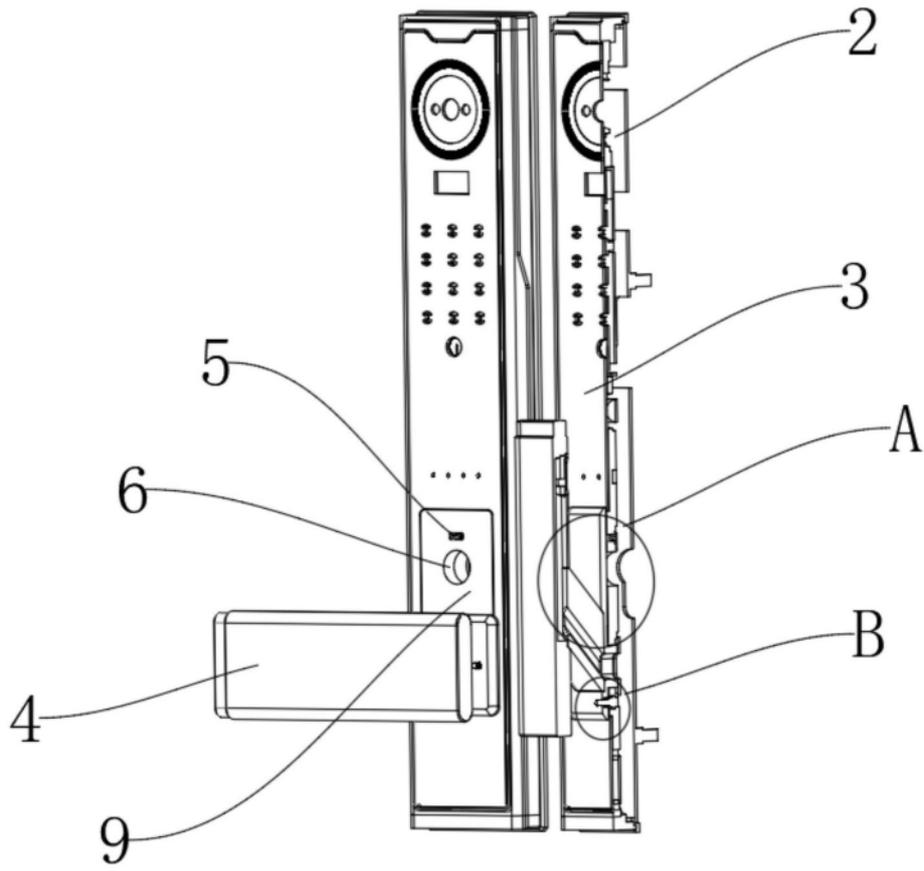


图2

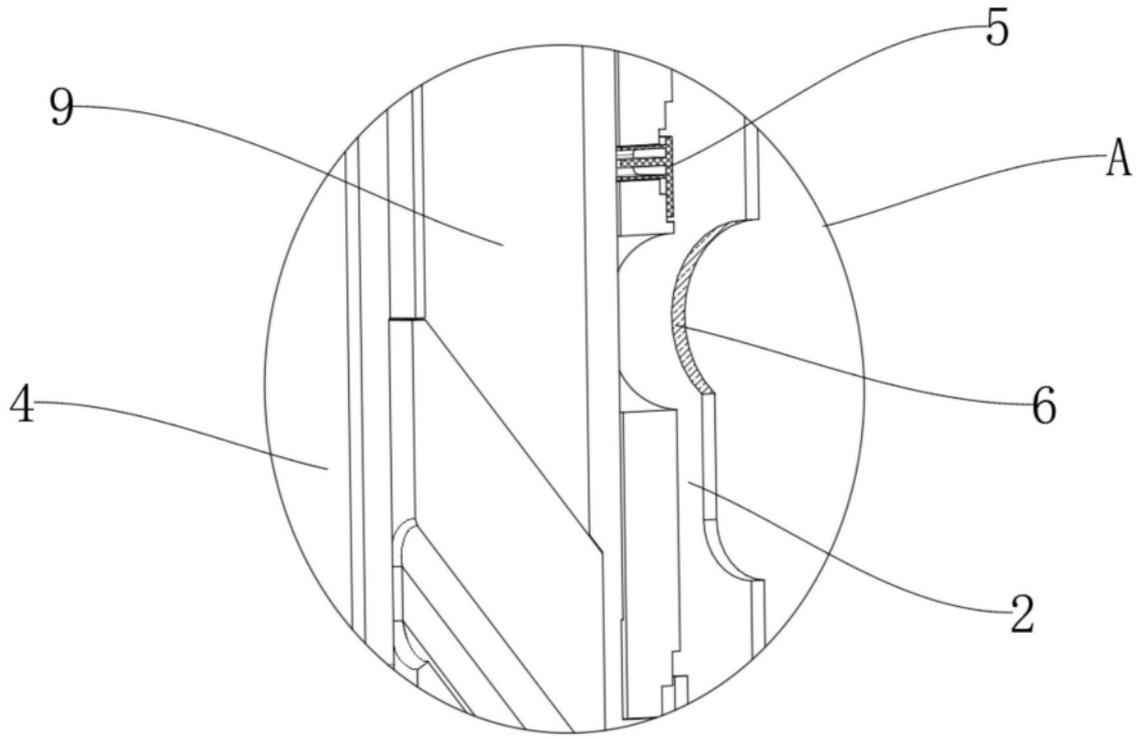


图3

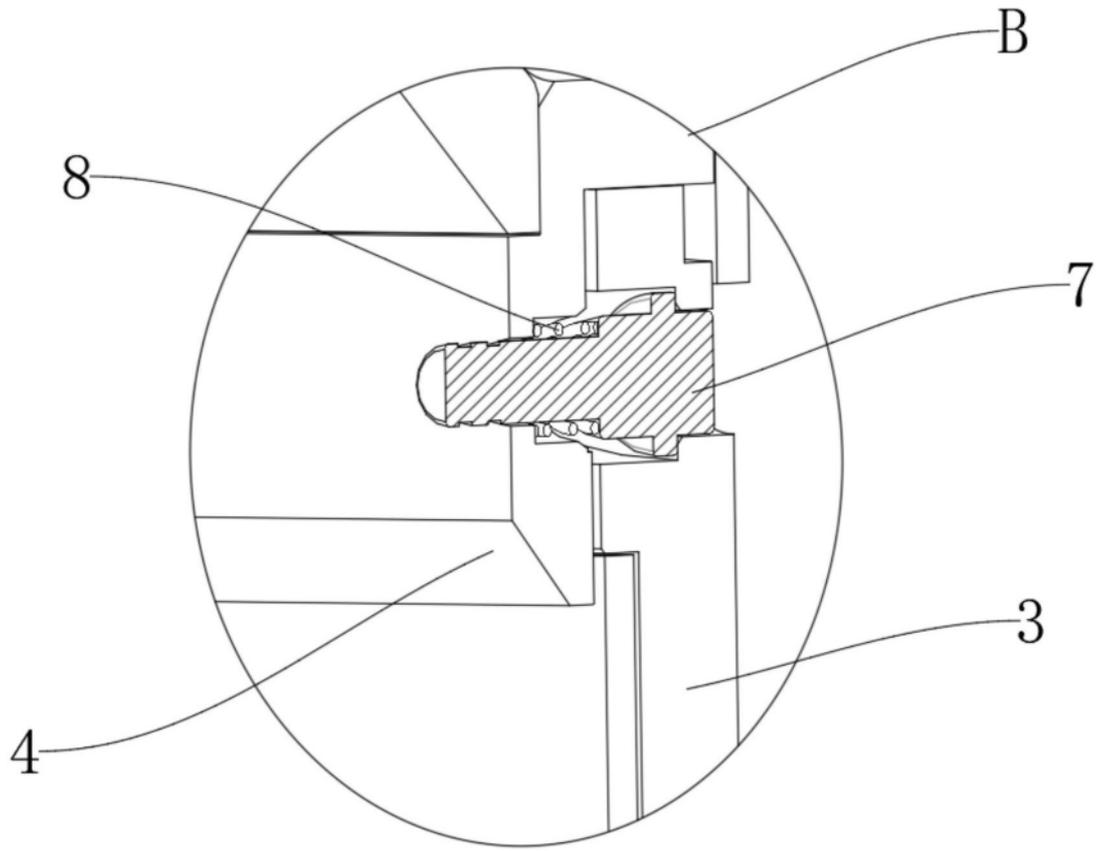


图4

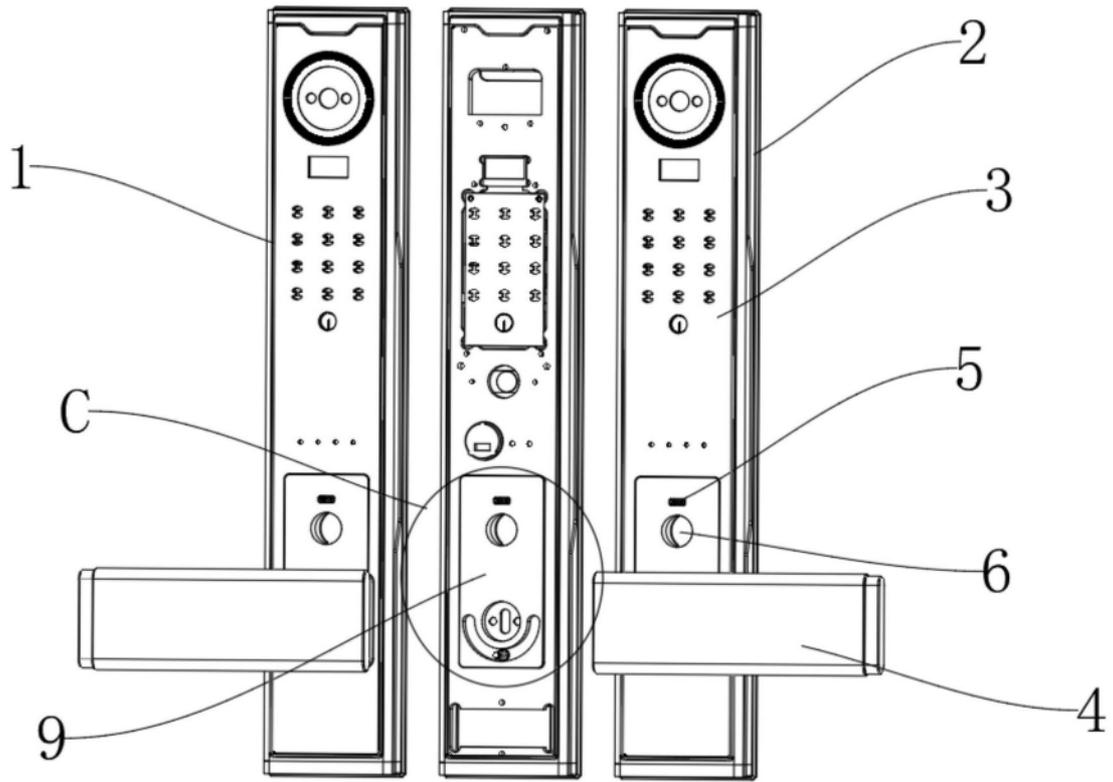


图5

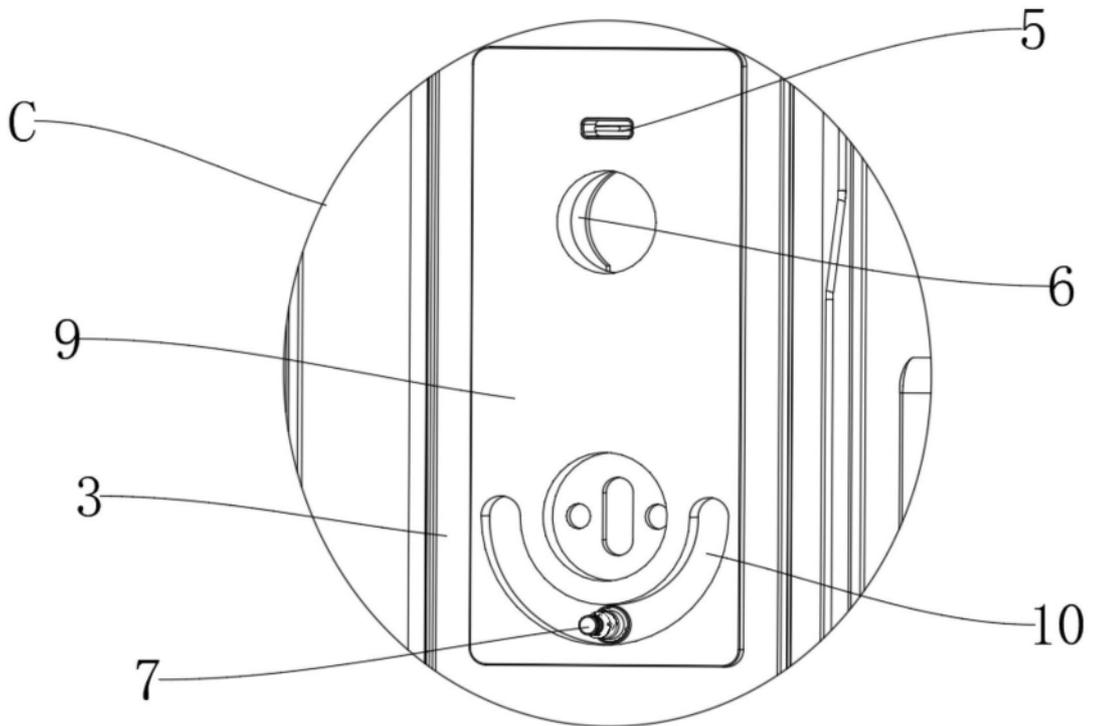


图6