(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 110924747 A
(43)申请公布日 2020.03.27

(21)申请号 201911191682.8

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 深圳智云镖科技有限公司
地址 518102 广东省深圳市宝安区西乡街道臣田社区臣田工业区34栋呈祥和厂101

(72)发明人 陈靖华

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 高崇

(51)Int.Cl.
E05B 3/00(2006.01)
E05B 17/18(2006.01)
E05B 65/06(2006.01)
E06B 5/11(2006.01)
E06B 9/52(2006.01)

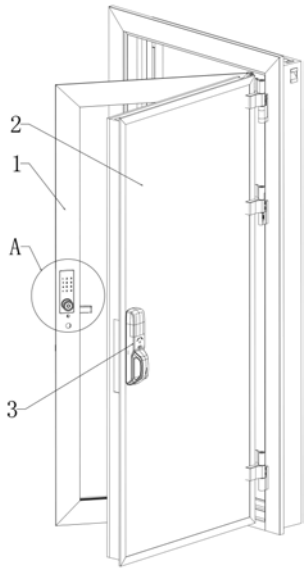
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54)发明名称

一种用于双门外开式防盗门的门锁系统

(57)摘要

本发明公开了一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，通过室外执手对防盗门室外应急锁孔进行遮蔽隐藏，不但提高了防盗门外锁的美观效果，而且有效避免防盗门室外应急锁孔遭到损坏，同时也提高了安全性；且室外执手是通过扣接的方式安装于防盗门外锁上，便于将室外执手从防盗门外锁上分离进而将防盗门室外应急锁孔露出；通过手动滑盖对纱门室内应急锁孔进行遮蔽隐藏，提高了纱门内锁的美观效果，而且有效避免纱门室内应急锁孔遭到损坏，也避免用户误将纱门室内应急锁孔内的纱门室内旋钮当作反锁按钮进行频繁使用而对锁体的使用寿命造成影响的情况。



CN 110924747 A

1.一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，所述双门外开式防盗门包括呈内外布置且同轴外开的纱门体(1)和防盗门体(2)，其中，纱门体(1)和防盗门体(2)可相互贴合或分离；其特征在于：所述门锁系统包括有设于所述防盗门体(2)室外侧的防盗门外锁(3)、设于所述防盗门体(2)内的防盗门锁体、设于所述纱门体(1)室内侧的纱门内锁(6)以及设于所述纱门体(1)内的纱门锁体；所述防盗门外锁(3)的正面上设置有用于对防盗门锁体进行手动应急开锁的防盗门室外应急锁孔(31)，同时，所述防盗门外锁(3)上设置有通过预设有的卡扣(10)组件扣接于其正面的室外执手(7)，其中，所述防盗门室外应急锁孔(31)被所述室外执手(7)所遮蔽隐藏；所述纱门内锁(6)的正面上设置有用于对纱门锁体进行手动应急开锁的纱门室内应急锁孔(61)，同时，所述纱门内锁(6)的正面上设置有手动滑盖(8)，所述手动滑盖(8)可在开启位置和关闭位置之间滑移，其中，当所述手动滑盖(8)处于关闭位置时，所述纱门室内应急锁孔(61)被所述手动滑盖(8)所遮蔽隐藏，当所述手动滑盖(8)处于开启位置时，所述纱门室内应急锁孔(61)显露出来。

2.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述纱门体(1)的室外侧表面上设置有用于对纱门锁体进行手动应急开锁的纱门室外应急锁孔；所述门锁系统还包括有设于所述防盗门体(2)室内侧的防盗门内锁(4)，其中，所述防盗门内锁(4)上设置有用于对防盗门锁体进行手动应急开锁的防盗门室内应急锁孔(41)；所述防盗门外锁(3)上设置有第一纱门室外应急开锁口(32)，所述防盗门内锁(4)上设置有第二纱门室外应急开锁口(42)，且所述第一纱门室外应急开锁口(32)和所述第二纱门室外应急开锁口(42)之间通过一贯穿防盗门体(2)和防盗门锁体的纱门室外应急开锁通道相对齐连通，当所述纱门体(1)和防盗门体(2)相贴合时，所述第二纱门室外应急开锁口(42)与所述纱门室外应急锁孔相对齐连通；所述纱门体(1)的室外侧表面上设置有第一防盗门室内应急开锁口(1a)，所述纱门内锁(6)上设置有第二防盗门室内应急开锁口(62)，其中，所述第一防盗门室内应急开锁口(1a)和第二防盗门室内应急开锁口(62)之间通过一贯穿纱门体(1)和纱门锁体的防盗门室内应急开锁通道相对齐连通，当所述纱门体(1)和防盗门体(2)相贴合时，所述第一防盗门室内应急开锁口(1a)与所述防盗门室内应急锁孔(41)相对齐连通。

3.根据权利要求2所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述第一纱门室外应急开锁口(32)位于防盗门外锁(3)的正面且被所述室外执手(7)所遮蔽隐藏；所述第二防盗门室内应急开锁口(62)位于纱门内锁(6)的正面，当所述手动滑盖(8)处于关闭位置时，所述第二防盗门室内应急开锁口(62)被所述手动滑盖(8)所遮蔽隐藏，当所述手动滑盖(8)处于开启位置时，所述第二防盗门室内应急开锁口(62)显露出来。

4.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述手动滑盖(8)上固定连接有室内执手(9)，通过扳动所述室内执手(9)可带动所述手动滑盖(8)在开启位置和关闭位置之间滑移。

5.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述卡扣(10)组件包括两分别设于所述室外执手(7)的顶部和底部的卡扣(10)，而所述防盗门外锁(3)上开设有分别供两所述卡扣(10)扣入的卡槽(33)，其中，两所述卡扣(10)均活动连接于室外执手(7)上以可选择地扣入卡槽(33)或脱离卡槽(33)。

6.根据权利要求2所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述卡

扣(10)组件包括两分别与两卡扣(10)相匹配的脱扣按钮(72)(11)；所述卡扣(10)的主体部分通过一转轴(101)转动连接于室外执手(7)上且一端成型有卡勾(102)，另一端与相匹配的脱扣按钮(72)(11)相抵触配合，其中，所述转轴(101)上套设有扭簧(103)；所述卡扣(10)被配置为在扭簧(103)的驱动下其卡勾(102)扣入至室外面板上的相应的卡槽(33)而在脱扣按钮(72)(11)被按压时其卡勾(102)朝脱离卡槽(33)的方向摆动。

7.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：防盗门外锁(3)包括有位于其正面的识别模组以及用于遮盖所述识别模组的电动滑盖(12)；所述室外执手(7)的内侧设有至少两个的按键开关(71)，其中，至少两个所述按键开关(71)均与所述电动滑盖(12)相电性连接，当所有的按键开关(71)同时被按压时，所述手动滑盖(8)滑动以显露所述识别模组。

8.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述防盗门室外应急锁孔(31)内通过螺纹连接的方式安装有防盗螺丝(13)。

9.根据权利要求1所述的一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，其特征在于：所述门锁系统还包括有设于纱门体(1)室外侧的纱门外锁(5)，其中，所述纱门外锁(5)的正面上设置有一可伸缩的拉手(51)，当纱门体(1)和防盗门体(2)相互分离时，所述拉手(51)从所述纱门外锁(5)的正面伸出，当纱门体(1)和防盗门体(2)相互贴合时，所述拉手(51)缩入至纱门外锁(5)内。

一种用于双门外开式防盗门的门锁系统

技术领域

[0001] 本发明涉及门锁系统技术领域，尤其是涉及一种用于双门外开式防盗门的门锁系统。

背景技术

[0002] 由于人们对住宅或者一些私人空间的安全要求越来越高，防盗门锁越来越受到人们的青睐；现在的防盗门锁越来越智能化，由原始的机械式防盗门锁逐渐转变为电子式防盗门锁，采用多种多样的生物特征识别和传感器识别，不但提高了防盗门锁的防盗性能和安全性能，而且提高了使用者的使用体验；防盗门锁主要是由位于室外侧的外锁、位于室内侧的内锁以及位于门体内的锁体相互连接组成，为了保证防盗门锁在断电或内部电路板故障的情况下能进行应急开锁，通常在锁体内会设置有实现机械式开锁的机械组件，且在外锁和内锁上设置与该机械组件相匹配的应急锁孔和应急开锁旋钮，使用者可在室外侧通过对应的钥匙穿入应急锁孔驱动锁体内的机械组件动作实现机械式开锁或在室内侧应急开锁旋钮实现机械式开锁，而现在主要存在的缺陷和问题为：1.位于室外侧的外锁的应急锁孔显露在外，不但不美观且容易遭到损坏(例如幼童往锁孔内塞入异物使得锁孔堵塞等情况)，同时，非法入侵者还可能运用一些辅助工具通过外露的应急锁孔对防盗门锁进行非法开启，安全性较低；2.位于室内侧的内锁上通常设有反锁按钮，使用者难以对反锁按钮和应急开锁旋钮进行分清，频繁使用应急开锁旋钮会对锁体的使用寿命造成一定影响。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种高安全性和高防盗性能的用于双门外开式防盗门的门锁系统。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供的方案为：一种用于双门外开式防盗门的门锁系统，所述双门外开式防盗门包括呈内外布置且同轴外开的纱门体和防盗门体，其中，纱门体和防盗门体可相互贴合或分离；所述门锁系统包括有设于所述防盗门体室外侧的防盗门外锁、设于所述防盗门体内的防盗门锁体16、设于所述纱门体室内侧的纱门内锁以及设于所述纱门体内的纱门锁体17；所述防盗门外锁的正面上设置有用于对防盗门锁体16进行手动应急开锁的防盗门室外应急锁孔，同时，所述防盗门外锁上设置有通过预设有的卡扣组件扣接于其正面的室外执手，其中，所述防盗门室外应急锁孔被所述室外执手所遮蔽隐藏；所述纱门内锁的正面上设置有用于对纱门锁体17进行手动应急开锁的纱门室内应急锁孔，同时，所述纱门内锁的正面上设置有手动滑盖，所述手动滑盖可在开启位置和关闭位置之间滑移，其中，当所述手动滑盖处于关闭位置时，所述纱门室内应急锁孔被所述手动滑盖所遮蔽隐藏，当所述手动滑盖处于开启位置时，所述纱门室内应急锁孔显露出来。

[0005] 进一步，所述纱门体的室外侧表面上设置有用于对纱门锁体17进行手动应急开锁的纱门室外应急锁孔1b；所述门锁系统还包括有设于所述防盗门体室内侧的防盗门内锁，其中，所述防盗门内锁上设置有用于对防盗门锁体16进行手动应急开锁的防盗门室内应急

锁孔;所述防盗门外锁上设置有第一纱门室外应急开锁口,所述防盗门内锁上设置有第二纱门室外应急开锁口,且所述第一纱门室外应急开锁口和所述第二纱门室外应急开锁口之间通过一贯穿防盗门体和防盗门锁体16的纱门室外应急开锁通道相对齐连通,当所述纱门体和防盗门体相贴合时,所述第二纱门室外应急开锁口与所述纱门室外应急锁孔1b相对齐连通;所述纱门体的室外侧表面上设置有第一防盗门室内应急开锁口,所述纱门内锁上设置有第二防盗门室内应急开锁口,其中,所述第一防盗门室内应急开锁口和第二防盗门室内应急开锁口之间通过一贯穿纱门体和纱门锁体17的防盗门室内应急开锁通道相对齐连通,当所述纱门体和防盗门体相贴合时,所述第一防盗门室内应急开锁口与所述防盗门室内应急锁孔相对齐连通。

[0006] 进一步,所述第一纱门室外应急开锁口位于防盗门外锁的正面且被所述室外执手所遮蔽隐藏;所述第二防盗门室内应急开锁口位于纱门内锁的正面,当所述手动滑盖处于关闭位置时,所述第二防盗门室内应急开锁口被所述手动滑盖所遮蔽隐藏,当所述手动滑盖处于开启位置时,所述第二防盗门室内应急开锁口显露出来。

[0007] 进一步,所述手动滑盖上固定连接有室内执手,通过扳动所述室内执手可带动所述手动滑盖在开启位置和关闭位置之间滑移。

[0008] 进一步,所述卡扣组件包括两分别设于所述室外执手的顶部和底部的卡扣,而所述防盗门外锁上开设有分别供两所述卡扣扣入的卡槽,其中,两所述卡扣均活动连接于室外执手上以可选择地扣入卡槽或脱离卡槽。

[0009] 进一步,所述卡扣组件包括两分别与两卡扣相匹配的脱扣按钮;所述卡扣的主体部分通过一转轴转动连接于室外执手上且一端成型有卡勾,另一端与相匹配的脱扣按钮相抵触配合,其中,所述转轴上套设有扭簧;所述卡扣被配置为在扭簧的驱动下其卡勾扣入至室外面板上的相应的卡槽而在脱扣按钮被按压时其卡勾朝脱离卡槽的方向摆动。

[0010] 进一步,防盗门外锁包括有位于其正面的识别模组以及用于遮盖所述识别模组的电动滑盖;所述室外执手的内侧设有至少两个的按键开关,其中,至少两个所述按键开关均与所述电动滑盖相电性连接,当所有的按键开关同时被按压时,所述手动滑盖滑动以显露所述识别模组。

[0011] 进一步,所述防盗门室外应急锁孔内通过螺纹连接的方式安装有防盗螺丝。

[0012] 进一步,所述门锁系统还包括有设于纱门体室外侧的纱门外锁,其中,所述纱门外锁的正面上设置有一可伸缩的拉手,当纱门体和防盗门体相互分离时,所述拉手从所述纱门外锁的正面伸出,当纱门体和防盗门体相互贴合时,所述拉手缩入至纱门外锁内。

[0013] 本发明对照现有技术的有益效果是,通过室外执手对防盗门室外应急锁孔进行遮蔽隐藏,不但提高了防盗门外锁的美观效果,而且有效避免防盗门室外应急锁孔遭到损坏,同时也提高了安全性;且室外执手是通过扣接的方式安装于防盗门外锁上,便于将室外执手从防盗门外锁上分离进而将防盗门室外应急锁孔露出;通过手动滑盖对纱门室内应急锁孔进行遮蔽隐藏,提高了纱门内锁的美观效果,而且有效避免纱门室内应急锁孔遭到损坏,也避免用户误将纱门室内应急锁孔内的纱门室内旋钮当作反锁按钮进行频繁使用而对锁体的使用寿命造成影响的情况。

附图说明

[0014] 图1为本发明门锁系统与门体的安装结构示意图一。

[0015] 图2为本发明门锁系统与门体的安装结构示意图二。

[0016] 图3为本发明纱门内锁、纱门外锁以及纱门锁体的安装结构示意图。

[0017] 图4为本发明防盗门外锁、防盗门锁体以及防盗门内锁的安装结构示意图。

[0018] 图5为本发明A处的局部放大图。

[0019] 图6为本发明防盗门外锁的结构示意图一。

[0020] 图7为本发明防盗门外锁的结构示意图二。

[0021] 图8为本发明室外执手的结构示意图一。

[0022] 图9为本发明室外执手的结构示意图二。

[0023] 图10为本发明卡扣的结构示意图。

[0024] 其中,1-纱门体,1a-第一防盗门室内应急开锁口,1b-纱门室外应急锁孔,2-防盗门体,3-防盗门外锁,31-防盗门室外应急锁孔,32-第一纱门室外应急开锁口,33-卡槽,34-限位孔,4-防盗门内锁,41-防盗门室内应急锁孔,42-第二纱门室外应急开锁口,5-纱门外锁,51-拉手,6-纱门内锁,61-纱门室内应急锁孔,62-第二防盗门室内应急开锁口,7-室外执手,71-按键开关,72-脱扣按钮,8-手动滑盖,9-室内执手,10-卡扣,101-转轴,102-卡勾,103-扭簧,11-脱扣按钮,12-电动滑盖,13-防盗螺丝,14-限位柱,15-伸缩弹簧,16-防盗门锁体,17-纱门锁体。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明:

参照附图1至附图10所示,本实施例为一种用于双门外开式防盗门的门锁系统,双门外开式防盗门包括呈内外布置且同轴外开的纱门体1和防盗门体2,其中,纱门体1和防盗门体2为可相互分离使用或相互贴合组合使用,具体地,纱门体1和防盗门体2可相对固定地贴合作同步开合,起到双门防盗功能,同时,纱门体1和防盗门体2也可相互分离单独开合,通过这样,可单独将纱门体1关闭,而将防盗门体2打开,利用纱门体3上的纱窗通风性,实现室内空气与室外空气的交换以达到通风的效果,即实现单门通风功能,具体可参考公告号为CN207513489U的中国专利。

[0026] 在本实施例中,门锁系统包括有设于防盗门体2室外侧的防盗门外锁3、设于防盗门体2内的防盗门锁体16、设于防盗门体2室内侧的防盗门内锁4、设于纱门体1室内侧的纱门内锁6、设于纱门体1内的纱门锁体17以及设于纱门体1室外侧的纱门外锁5,其中,防盗门内锁4隐藏于防盗门体2室内侧内,而纱门外锁5则以嵌装的方式设于纱门体1室外侧且纱门外锁5朝向室外的正面与纱门体1室外侧表面相齐平,从而避免对纱门体1和防盗门体2之间的贴合造成影响;

进一步,防盗门锁体16和纱门锁体17均为本领域常规的锁体结构,均包括有锁舌组件、驱动电机以及机械锁芯,其中,在正常使用状态下,通过驱动电机驱动锁舌组件动作以实现锁体的电子式开锁和电子式闭锁,而在电子式开锁无法正常运行的状态下,则手动旋拧机械锁芯以驱动锁舌组件动作以实现应急的机械式开锁,锁体具体的原理和结构可参考公告号为CN205502751U的中国专利;

进一步，防盗门外锁3上设置有防盗门室外应急锁孔31，而防盗门内锁4设置有防盗门室内应急锁孔41(防盗门体2室内侧的表面上开设有供防盗门室内应急锁孔41露出的通孔)，其中，防盗门室外应急锁孔31和防盗门室内应急锁孔41分别与防盗门锁体16上的机械锁芯相对齐，且在本实施例中，防盗门室内应急锁孔41上设有特制的、与防盗门锁体16上的机械锁芯相连接的防盗门室内旋钮；通过这样，在防盗门体2的室外侧，用户可将预设有的防盗门应急钥匙插入防盗门室外应急锁孔31以与机械锁芯相配合，通过手动旋拧机械锁芯实现防盗门体2的手动开锁，在防盗门体2的室内侧，用户可通过预设有的特制工具与防盗门室内旋钮相配合，通过手动旋拧防盗门室内旋钮以带动机械锁芯转动实现防盗门体2的手动开锁；

进一步，纱门内锁6上设置有纱门室内应急锁孔61，而纱门体1的室外侧表面上设置有纱门室外应急锁孔1b，其中，纱门室内应急锁孔和纱门室外应急锁孔1b分别与纱门锁体17上的机械锁芯相对齐，且在本实施例中，纱门室内应急锁孔上设有特制的、与纱门上的机械锁芯相连接的纱门室内旋钮；通过这样，在纱门体1的室外侧，用户可将预设有的纱门应急钥匙插入纱门室外应急锁孔以与纱门上的机械锁芯相配合，通过手动旋拧机械锁芯实现纱门体1的手动开锁，在纱门体1的室内侧，用户可通过预设有的特制工具与纱门室内旋钮相配合，通过手动旋拧纱门室内旋钮以带动机械锁芯转动实现纱门体1的手动开锁；

进一步，为了在防盗门体2和纱门体1贴合使用时，在室外侧能通过防盗门体2对纱门体1进行应急开锁，防盗门体2上设有与纱门室外应急锁孔1b相对齐连通的纱门室外应急开锁通道，具体地，该纱门室外应急开锁通道贯穿防盗门体2和防盗门锁体16，且其一端贯穿防盗门外锁3以在防盗门外锁3上形成第一纱门室外应急开锁口32，另一端贯穿防盗门内锁4以在防盗门内锁4上形成第二纱门室外应急开锁口42，防盗门体2室内侧的表面上开设有供第二纱门室外应急开锁口42露出的通孔，在防盗门体2和纱门体1贴合时第二纱门室外应急开锁口42与纱门体1上的纱门室外应急锁孔1b相对齐连通，当用户位于室外时，可从防盗门外锁3上的第一纱门室外应急开锁口32伸入预设有的纱门应急钥匙穿过纱门室外应急开锁通道进而插入纱门体1上的纱门室外应急锁孔1b实现纱门体1的手动开锁；

进一步，为了在防盗门体2和纱门体1贴合使用时，在室内侧能通过纱门体1对防盗门体2进行应急开锁，纱门体1上设有与防盗门室内应急锁孔41相对齐连通的防盗门室内应急开锁通道，具体地，该防盗门室内应急开锁通道贯穿纱门体1和纱门锁体17，且其一端贯穿纱门体1的室外侧表面以在纱门体1的室外侧表面上形成第一防盗门室内应急开锁口1a，另一端贯穿纱门内锁6以在纱门内锁6上形成第二防盗门室内应急开锁口62，在防盗门体2和纱门体1贴合时第一防盗门室内应急开锁口1a与防盗门体2上的防盗门室内应急锁孔41相对齐连通，当用户位于室内时，可从第二防盗门室内应急开锁口62伸入预设有的特制工具穿过防盗门室内应急开锁通道进而防盗门室内应急锁孔41上的防盗门室内旋钮相配合旋拧实现防盗门体2的手动开锁。

[0027] 在本实施例中，防盗门室外应急锁孔31内通过螺纹连接的方式安装有防盗螺丝13，该防盗螺丝13的头部端面成型有特制的凹槽(例如本实施例中呈椭圆状的环形凹槽)，该防盗螺丝13将防盗门室外应急锁孔31封闭从而起到将机械锁芯与外界隔离的作用，当需要使用防盗门室外应急锁孔31进行应急开锁时，需要采用特制的工具与防盗螺丝13头部上的凹槽相配合，通过旋拧动作将防盗螺丝13从防盗门室外应急锁孔31中取出后，方能向防

盗门室外应急锁孔31中插入防盗门应急钥匙进行防盗门体2的应急开锁;通过这样,不但对机械锁芯起到保护作用,而且提高了门锁系统的安全性和防盗性,增加非法入侵者对机械锁芯进行损坏或者其他非法操作对防盗门体2的锁体进行开锁的难度。

[0028] 在本实施例中,防盗门外锁3的正面上设有室外执手7,室外执手7通过预设有的卡扣10组件扣接于防盗门外锁3的正面上;进一步,防盗门外锁3上的防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32均位于防盗门外锁3的正面且当室外执手7扣接安装于防盗门外锁3的正面后,防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32均被室外执手7所遮蔽隐藏,通过这样,不但提高了防盗门外锁3的美观效果,而且有效避免防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32直接暴露在外而遭到他人的损坏(例如往防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32处塞入异物等等),同时,增加了室外手动应急开锁的复杂性,有效增加非法入侵者通过防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32实现手动非法开锁的难度,提高了门锁系统的安全性。

[0029] 在本实施例中,卡扣10组件包括两分别设于室外执手7的顶部和底部的卡扣10,防盗门外锁3的正面上开设有分别供两卡扣10扣入的卡槽33,其中,两卡扣10均活动连接于室外执手7上以可选择地扣入卡槽33或脱离卡槽33,当两卡扣10脱离两卡槽33后,室外执手7即可从防盗门外锁3的正面进行分离;进一步,室外执手7面向防盗门外锁3正面的侧面上成型有一限位柱14,而防盗门外锁3的正面上开设有供限位柱14伸入的限位孔34,且限位柱14上套设有伸缩弹簧15,伸缩弹簧15的一端与限位柱14的端部相连接,另一端与限位孔34的内侧边缘(即防盗门外锁3的内壁)相连接,在伸缩弹簧15的限制作用下,限位柱14始终至少部分地穿入至限位孔34内且可沿限位孔34作伸缩和旋转动作;通过这样的结构,当门锁系统出现电路故障无法进行正常的识别开锁,而用户此时位于室外需要应急开锁时,只需将室外执手7上的两卡扣10从防盗门外锁3上的卡槽33脱出,使得室外执手7可相对防盗门外锁3移动和转动,将室外执手7朝远离防盗门外锁3的方向提起一定距离并绕限位柱14转动一定的角度(在本实施例中,转动角度为90度)后,即可将隐藏在室外执手7下的防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32露出,此时,可分别通过防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32对防盗门体2和纱门体1进行开锁。

[0030] 在本实施例中,具体地,室外执手7的顶部和底部位置分别开设有容纳卡扣10的腔室,而在室外执手7上形成有供用户的手指伸入的内腔,每个用于容纳卡扣10的腔室均具有第一开口和第二开口,其中,第一开口与内腔相连通,第二开口朝向防盗门外锁3的正面;对于每个卡扣10,其主体部分通过一转轴101转动连接于相应的腔室内且具有第一端和第二端,其中,第一端延伸至与第一开口相对齐,而第二端从第二开口伸出且成型有可扣入卡槽33的卡勾102;为了使得卡扣10上的卡勾102在自然状态下能保持扣入至相应的卡槽33,卡扣10主体部分上的转轴101上套设有扭簧103,通过扭簧103的作用力,使得卡勾102与卡槽33的配合;卡扣10组件还包括两分别与两卡扣10相匹配的脱扣按钮7211,具体地,每一个脱扣按钮7211设于相应的腔室的第一开口内且可沿第一开口作往复伸缩,且每一个脱扣按钮7211位于第一开口内侧的端部与相应的卡扣10的第一端相抵触配合,通过朝第一开口内侧的方向按压脱扣按钮7211可使脱扣按钮7211顶触卡扣108的第一端使得卡扣10整体转动(此过程中扭簧103扭转蓄力),进而使得卡扣10的第二端朝脱离卡槽33的方向摆动,即实现卡扣10脱离卡槽33,当松开对脱扣按钮7211的按压时,由于扭簧103的复位作用,使得卡扣

10转动，进而使得卡扣10的第二端朝扣入卡槽33的方向摆动，即实现卡扣10扣入卡槽33，而同时，卡扣10的第一端也同步将脱扣按钮7211朝第一开口的外侧顶出(即脱扣按钮7211在卡扣10的第一端的推动进行复位)。

[0031] 在本实施例中，防盗门外锁3包括有位于其正面的识别模组，该识别模组可以为按键输入模块、指纹识别模块、面部识别模块等中的一种或多种的组合，识别模组通过预设于防盗门体2内的处理芯片与防盗门锁体16的驱动电机相电性连接，通过识别模组识别开锁信息(例如面部信息、指纹信息、密码信息等等)以向防盗门体2内的处理芯片发出控制信号控制防盗门锁体16开锁；同时，防盗门外锁3的正面设置有电动滑盖12，电动滑盖12在预设于防盗门外锁3内的驱动元件的驱动下可在开启位置和关闭位置之间滑移，其中，当处于关闭位置时，电动滑盖12覆盖于防盗门外锁3的正面以将识别模组进行遮蔽隐藏，当处于开启位置时，电动滑盖12对防盗门外锁3的正面进行避让以将识别模组显露出来；室外执手7的内腔内侧上设置有至少两个与驱动元件相电性连接的按键开关71，当全部的按键开关71被同时按压时，则向驱动元件发出控制信号，使得驱动元件控制原本处于关闭位置上的电动滑盖12向开启位置滑移从而将识别模组显露出来；通过这样，增加了电动滑盖12启动的复杂性，与传统的只采用一个按键开关71相比，有效避免室外的幼童或者其他人员对单个按键开关71的无意触压而造成电动滑盖12反复滑移而对其使用寿命造成影响的情况。

[0032] 在本实施例中，纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62位于纱门内锁6朝向室内的正面；而纱门内锁6的正面上则设有用于对纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62进行遮蔽的手动滑盖8，且手动滑盖8朝向室内的表面上固定连接有室内执手9，通过手动扳动室内执手9可使手动滑盖8在开启位置和关闭位置之间滑移，其中，当手动滑盖8处于关闭位置时覆盖于纱门内锁6的正面以对纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62进行遮蔽隐藏，当手动滑盖8处于开启位置时则对纱门内锁6的正面进行避让以将纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62显露出来；通过这样，不但提高了纱门内锁6的美观效果，而且有效避免纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62被异物塞入而遭到损坏，同时，也避免用户误将纱门室内应急锁孔61内的纱门室内旋钮当作反锁旋钮进行频繁使用而对纱门锁体17的使用寿命造成影响的情况。

[0033] 在本实施例中，纱门内锁6上设有反锁按钮，反锁按钮被配置为被按下时当纱门锁体17处于闭锁状态下则控制纱门锁体17断电，具体地，反锁按钮设于纱门内锁6的顶部，与纱门锁体17内设有的电源模块相连接，当反锁按钮被按下时，电源模块切断对纱门锁体17的供电，使得纱门锁体17保持闭锁状态，通过这样，有效避免非法入侵者通过破解纱门锁体17内的电路而使锁体非正常开锁的可能，提高了门锁系统的安全性和防盗性。

[0034] 在本实施例中，纱门外锁5朝向室外侧的正面设置有密码输入模块，密码输入模块通过预设于纱门体1内的处理芯片与纱门锁体17内的驱动电机相电性连接，由密码输入模块采集开锁信息以向纱门体1内的处理芯片发出控制信号控制纱门锁体17的开锁；进一步，在纱门外锁5的正面上还设置有一可伸缩的拉手51，具体地，纱门外锁5的正面上开设有一可容纳拉手51的凹槽，且凹槽的底壁与拉手51之间连接有压簧，当纱门体1和防盗门体2分离使用时，在压簧的作用下，拉手51从凹槽伸出以供用户在室外侧通过拉手51拉动纱门体1，当纱门体1和防盗门体2贴合使用时，拉手51被防盗门体2挤压完全缩入至纱门外锁5的凹槽中从而避免对纱门体1和防盗门体2之间的贴合造成影响。

[0035] 在本实施例中，门锁系统还包括有设于防盗门外锁3中的摄像模组和设于纱门内锁6上显示模组，摄像模组和显示模组相互无线或者有线连接，通过摄像模组将室外的环境影像录摄下来，再在室内的显示模组中进行呈现，代替了传统的猫眼，提高了用户的使用体验和安全性能。

[0036] 在本实施例中，纱门内锁6和防盗门内锁4上均设置有分别纱门锁体17和防盗门锁体16相电性连接或者传动连接的单门控制开关，单门控制开关为现有的锁体控制开关，可采用密码开关、手动开关等常规锁体开关，用于用户在室内侧对纱门和防盗门的开锁操作。

[0037] 结合上述结构，如下对门锁系统出现电路故障，需要进行应急手动开锁的过程作出说明：

处于室外时的应急开锁：

当纱门体1和防盗门体2为相互贴合状态，先将通过同时按压室外执手7内侧的两脱扣按钮7211，使得室外执手7脱出与防盗门外锁3之间的扣接，然后将室外执手7旋转较大的角度，使得在防盗门外锁3上被室外执手7所遮蔽的防盗门室外应急锁孔31和第一纱门室外应急开锁口32显露出来，然后通过采用特制的工具将防盗门室外应急锁孔31内的防盗螺丝13拆卸下来，再向防盗门室外应急锁孔31插入防盗门应急钥匙并进行旋拧，从而实现防盗门锁体16的开锁，此时由于纱门体1和防盗门体2相互贴合，还需再对纱门锁体17进行开锁，通过辅助工具将纱门应急钥匙从第一纱门室外应急开锁口32伸入穿过纱门室外应急开锁通道，从第二纱门室外应急开锁口42穿出插入至纱门室外应急锁孔1b并进行旋拧，从而实现纱门锁体17的开锁，此时防盗门锁体16和纱门锁体17都处于开锁状态，相互贴合的纱门体1和防盗门体2均可被打开；

当纱门体1和防盗门体2为相互分离状态，先将室外执手7脱出与防盗门外锁3之间的扣接，将防盗门室外应急锁孔31显露出来，然后通过采用特制的工具将防盗门室外应急锁孔31内的防盗螺丝13拆卸下来，再向防盗门室外应急锁孔31插入防盗门应急钥匙并进行旋拧，从而实现防盗门锁体16的开锁，此时，防盗门体2可直接打开，将纱门体1显露出来，此时，直接通过将纱门应急钥匙插入纱门室外应急锁孔1b并进行旋拧，实现纱门锁体17的开锁，最终将纱门体1打开。

[0038] 处于室内时的应急开锁：

当纱门体1和防盗门体2为相互贴合状态，手动扳动室内执手9，将手动滑盖8滑移至开启位置，即将纱门室内应急锁孔61和第二防盗门室内应急开锁口62显露出来，通过特制的工具穿入至第二防盗门室内应急开锁口62穿过防盗门室内应急开锁通道，从第一防盗门室内应急开锁口1a穿出与防盗门室内应急锁孔41内的防盗门室内旋钮相配合并进行旋拧，即实现防盗门锁体16的开锁，然后在通过特制的工具与纱门室内应急锁孔61内的纱门室内旋钮相配合并进行旋拧，即实现纱门锁体17的开锁，此时即可将相互贴合的纱门体1和防盗门体2打开；

当纱门体1和防盗门体2为相互分离状态，手动扳动室内执手9，将手动滑盖8滑移至开启位置，即将纱门室内应急锁孔61显露出来，通过特制的工具与纱门室内应急锁孔61内的纱门室内旋钮相配合并进行旋拧，即可将纱门体1打开，然后再通过特制的工具与防盗门室内应急锁孔41内的防盗门室内旋钮相配合并进行旋拧，将防盗门体2打开。

[0039] 此外，需要说明的是，本说明书中所描述的具体实施例，其各部分名称等可以不

同，凡依本发明专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化，均包括于本发明专利的保护范围内。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

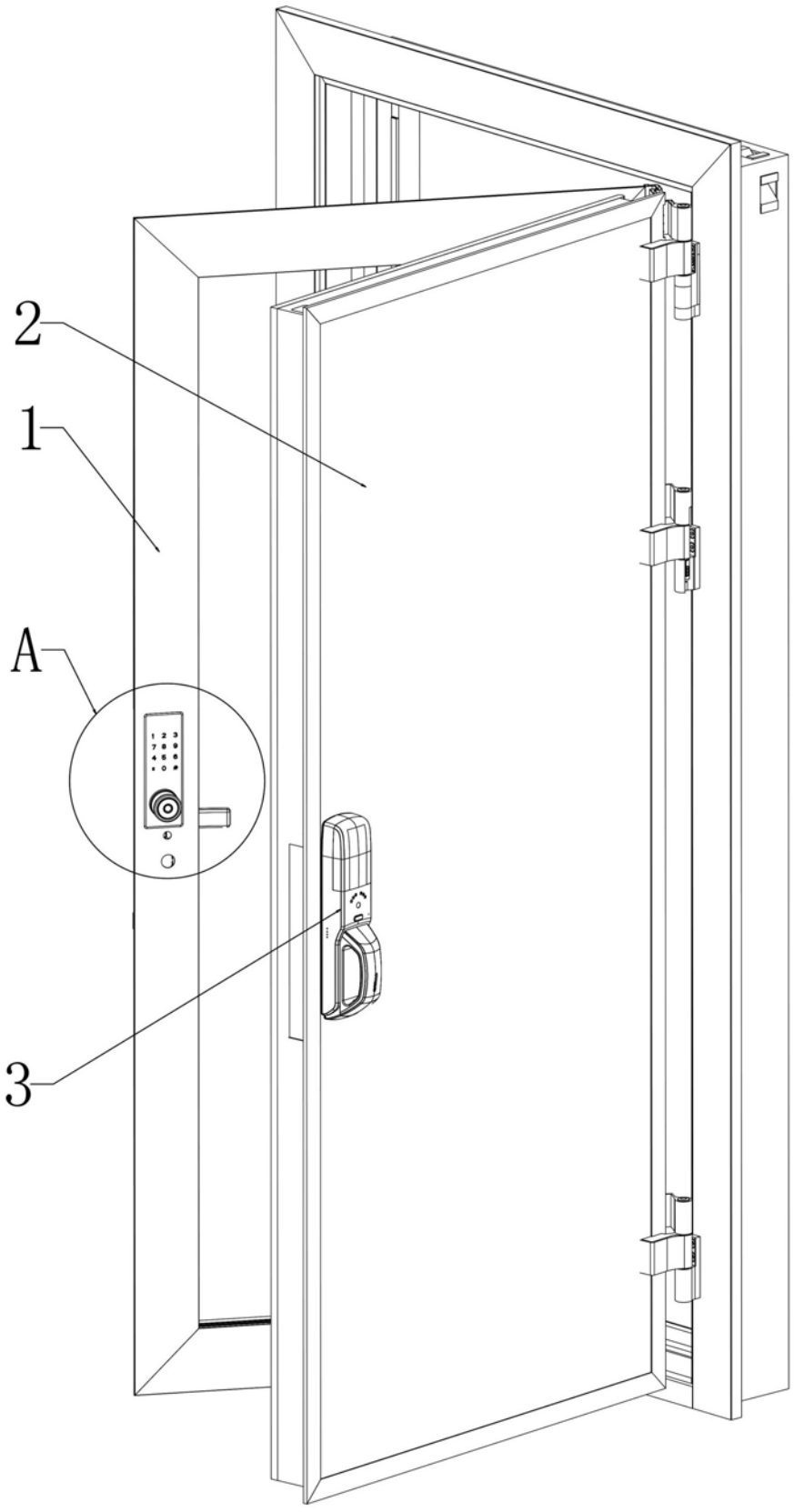


图1

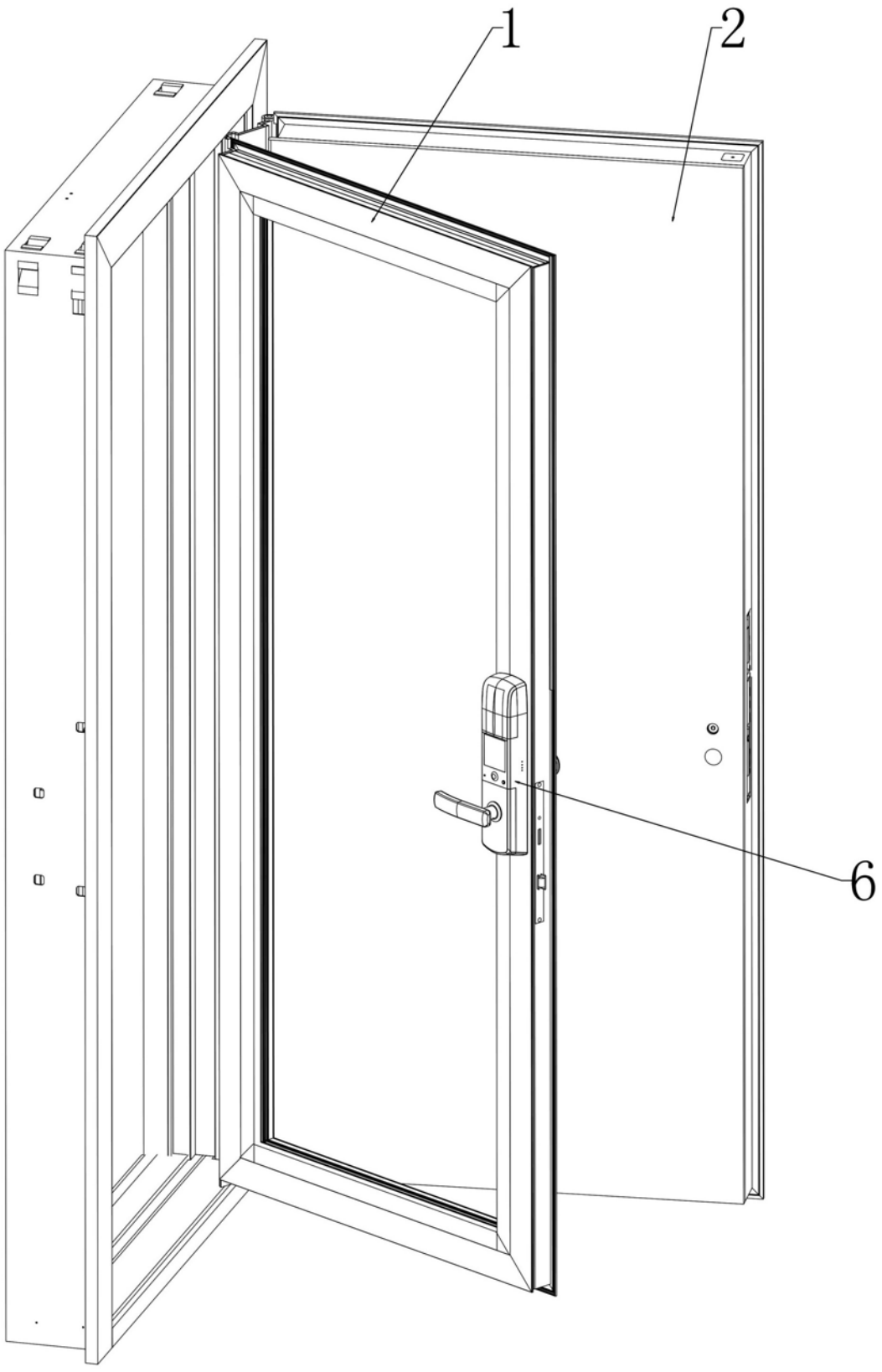


图2

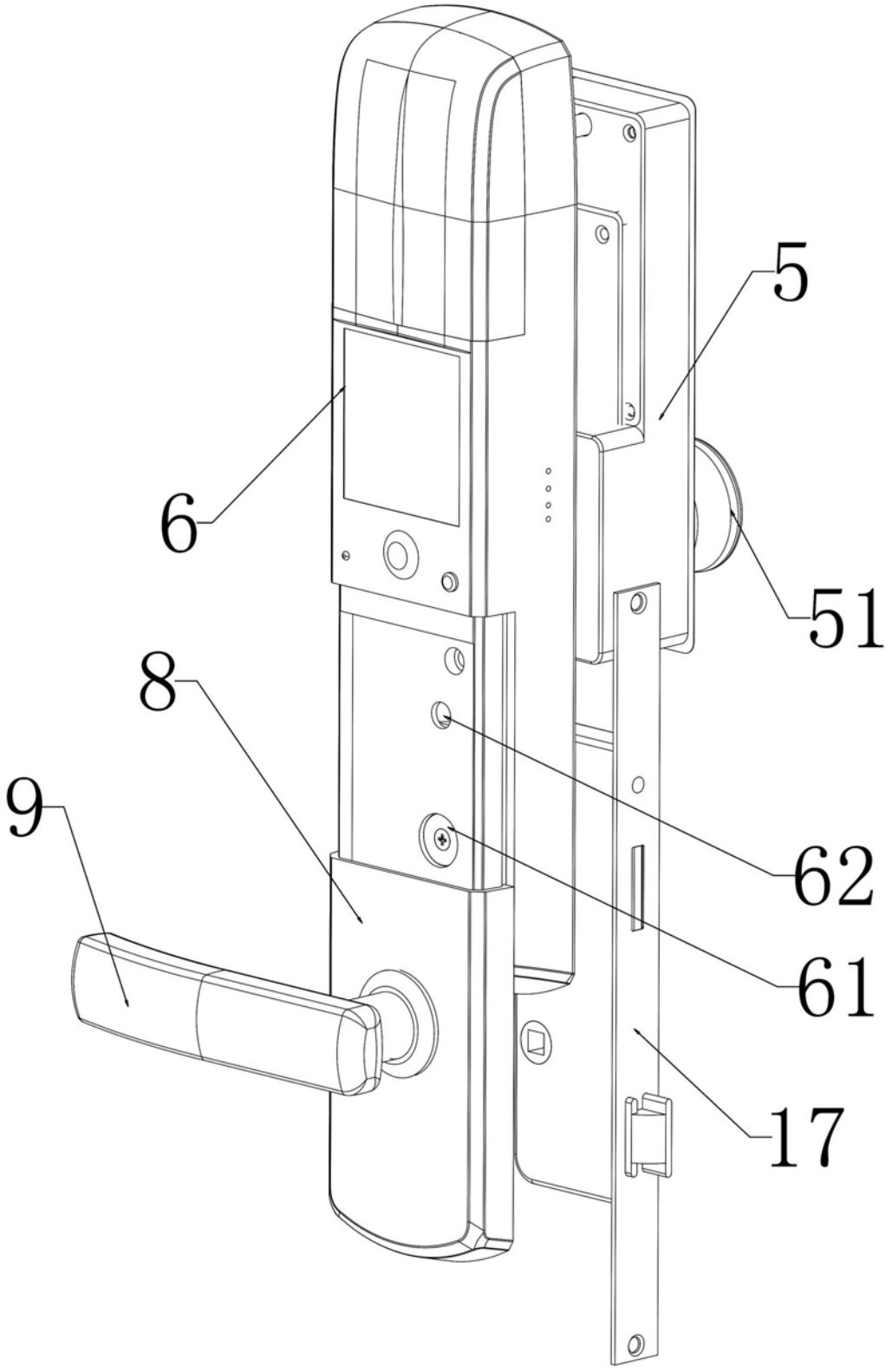


图3

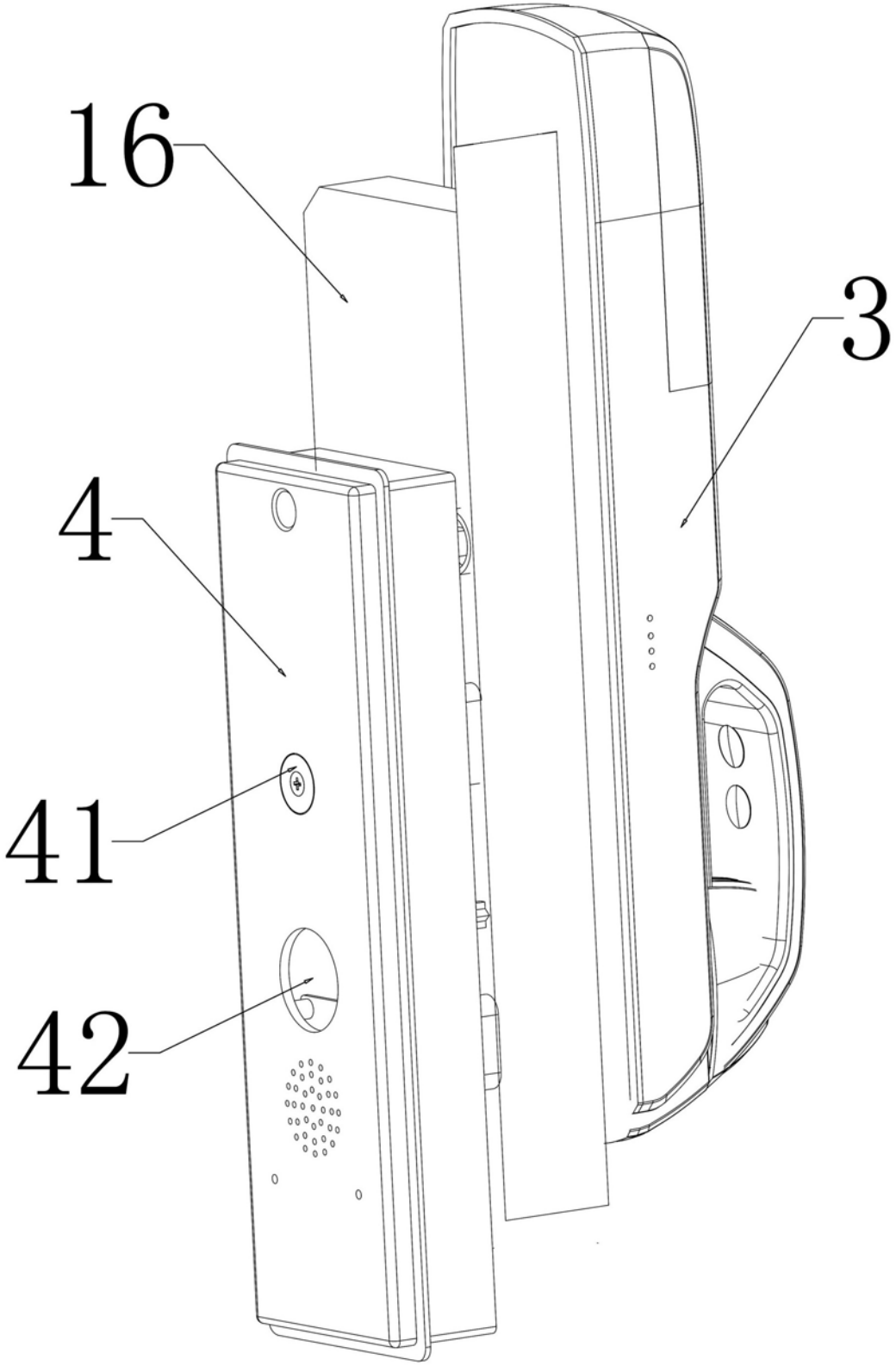


图4

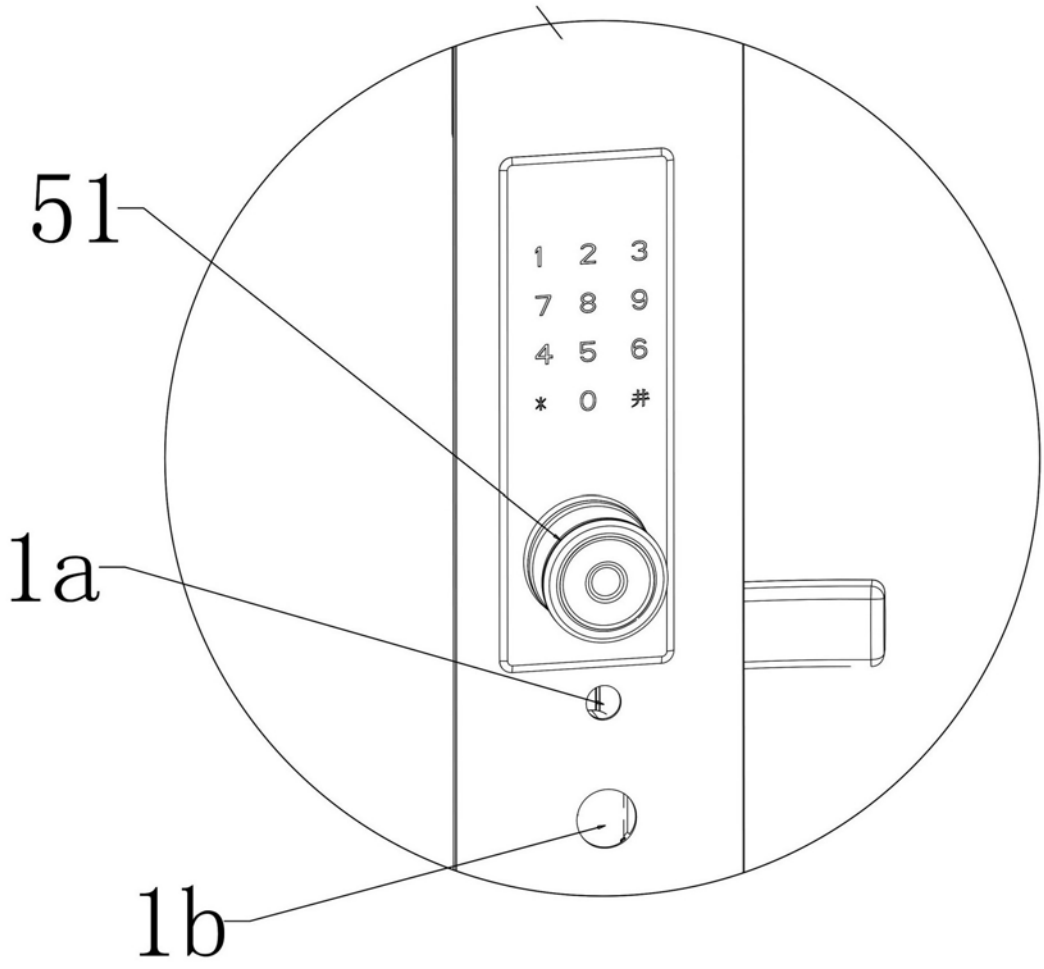


图5

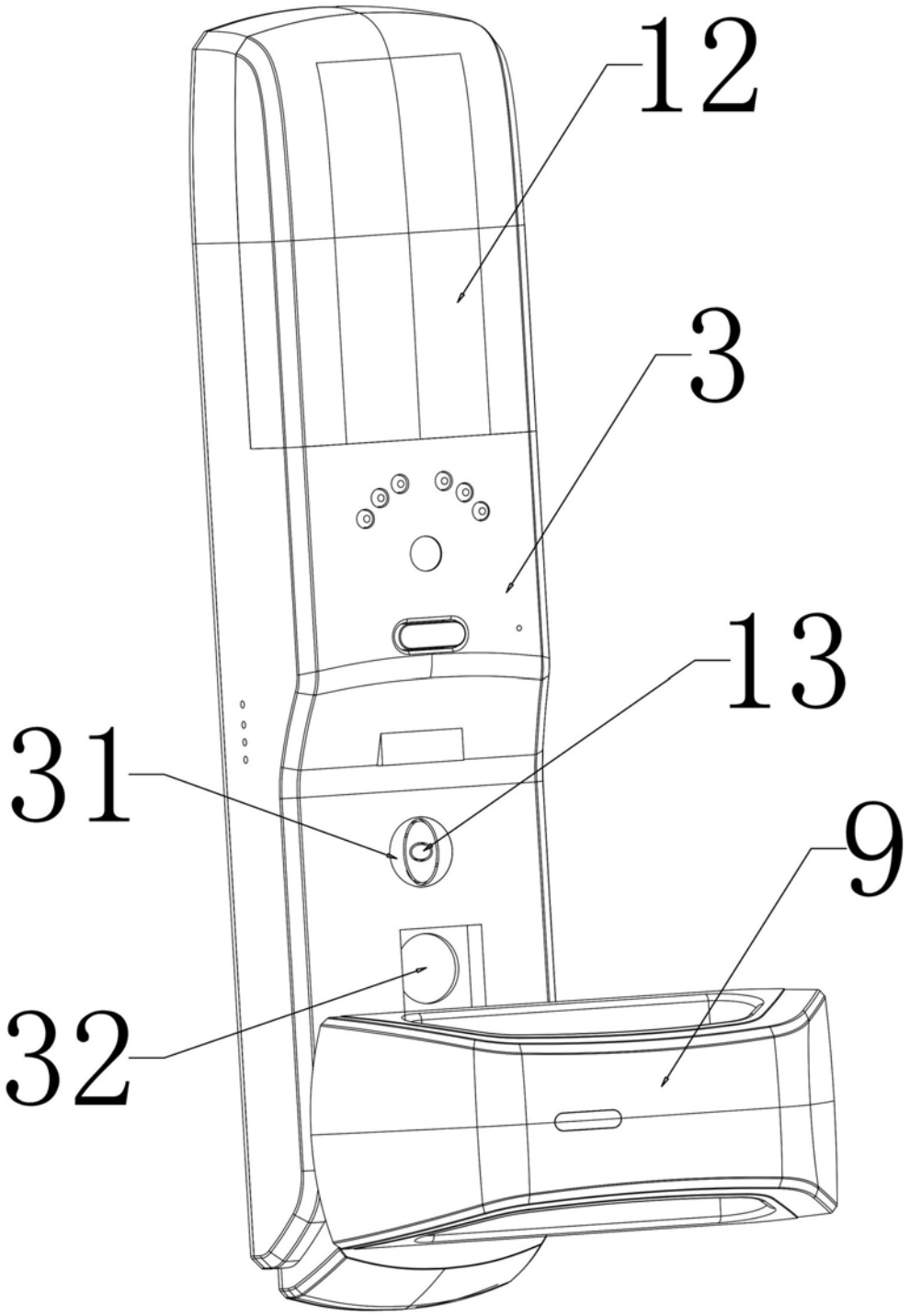


图6

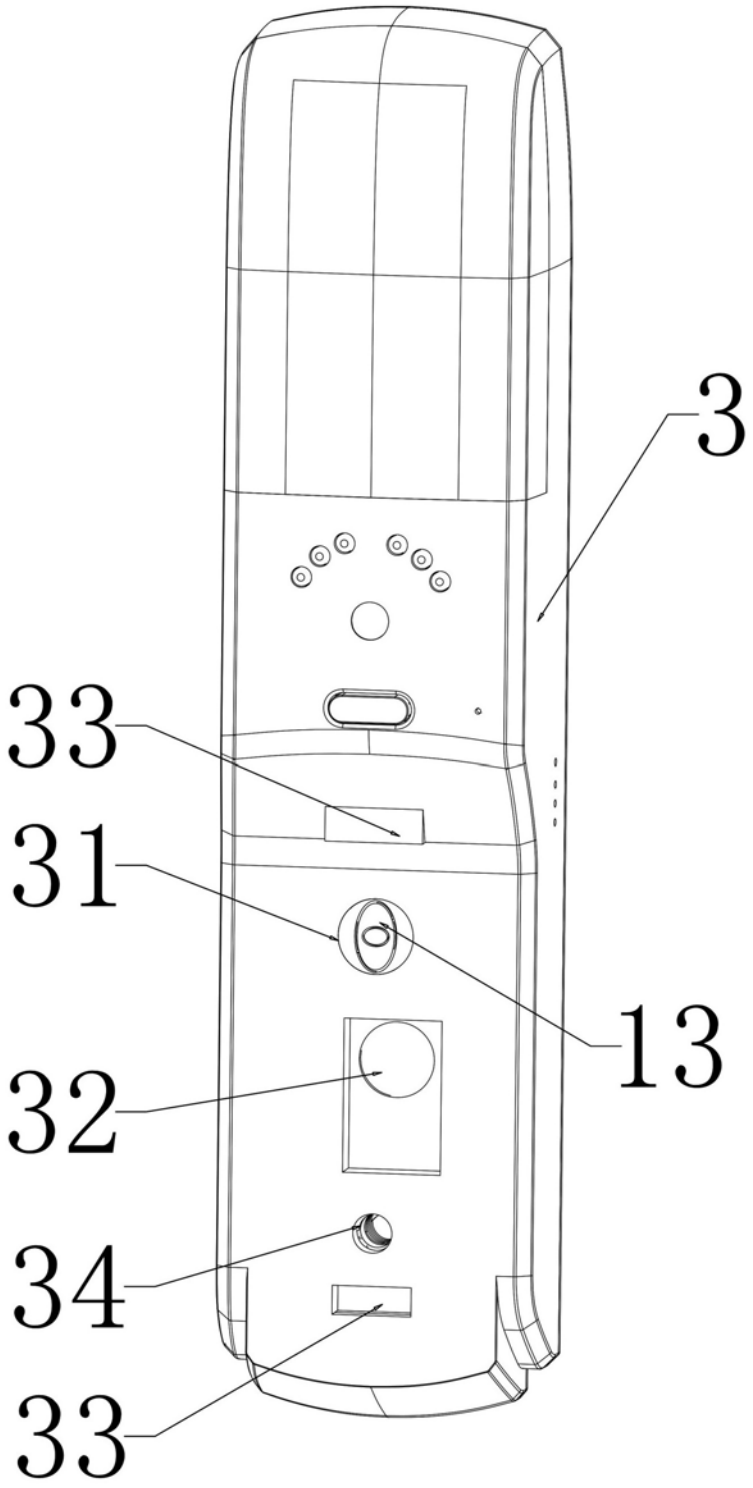


图7

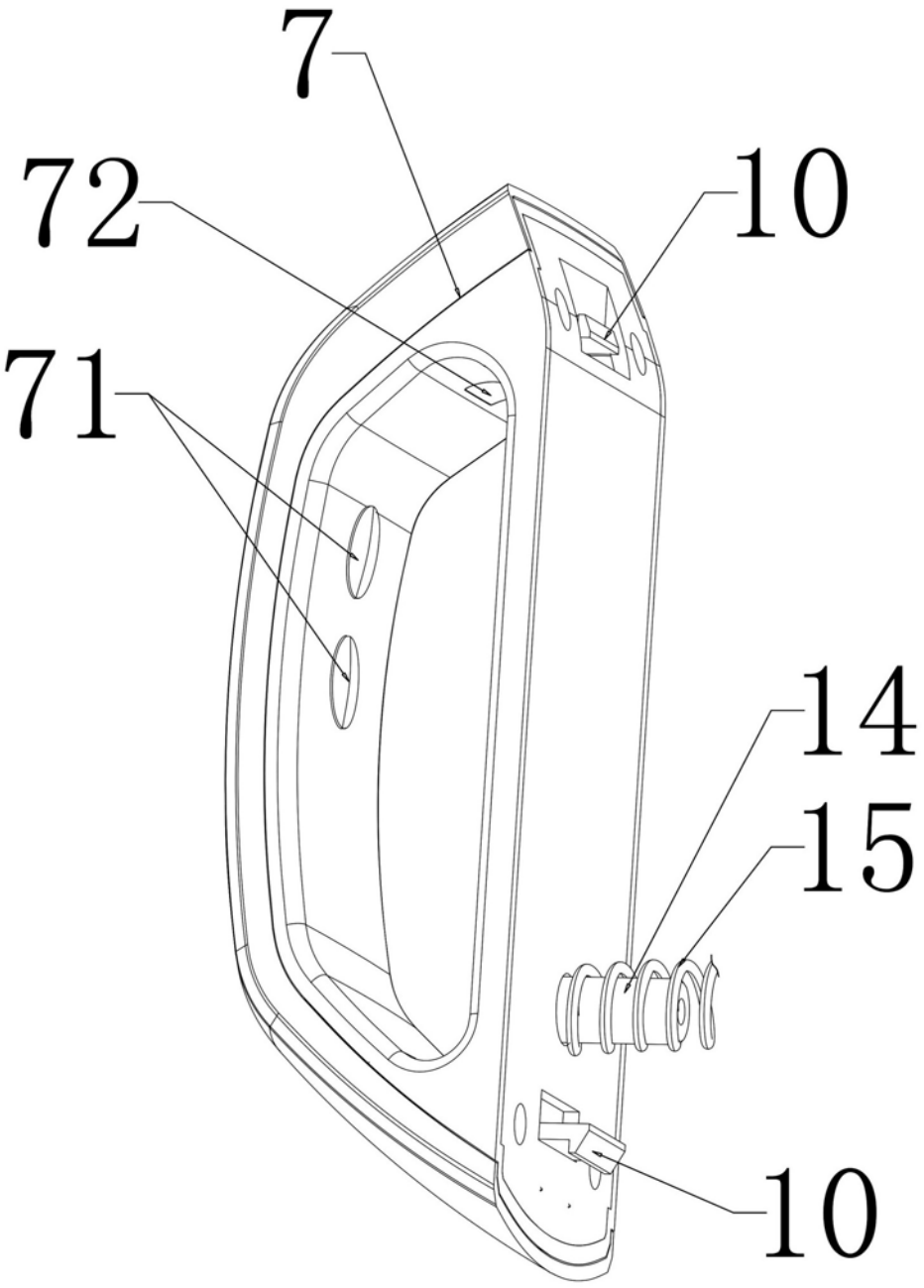


图8

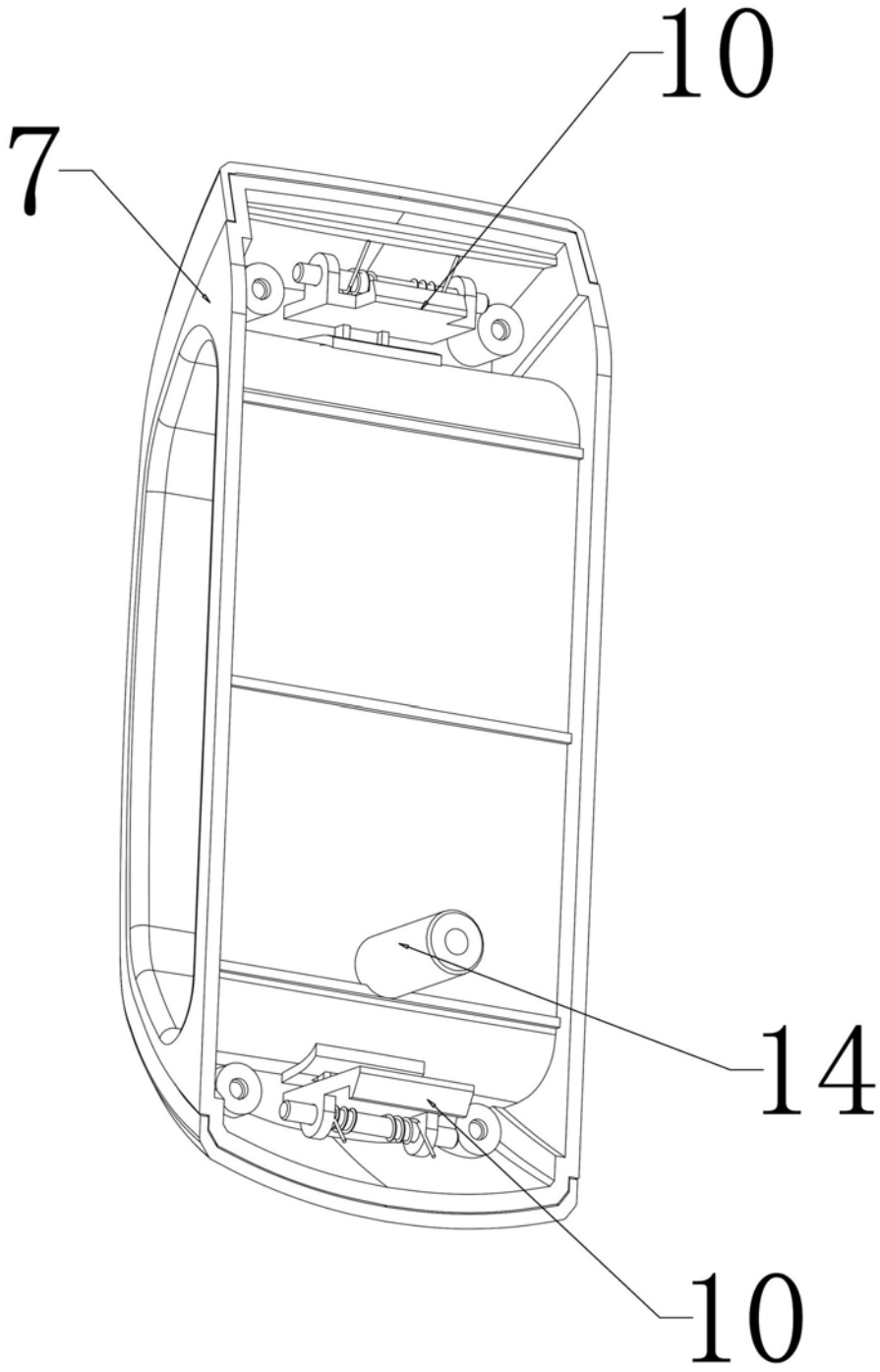


图9

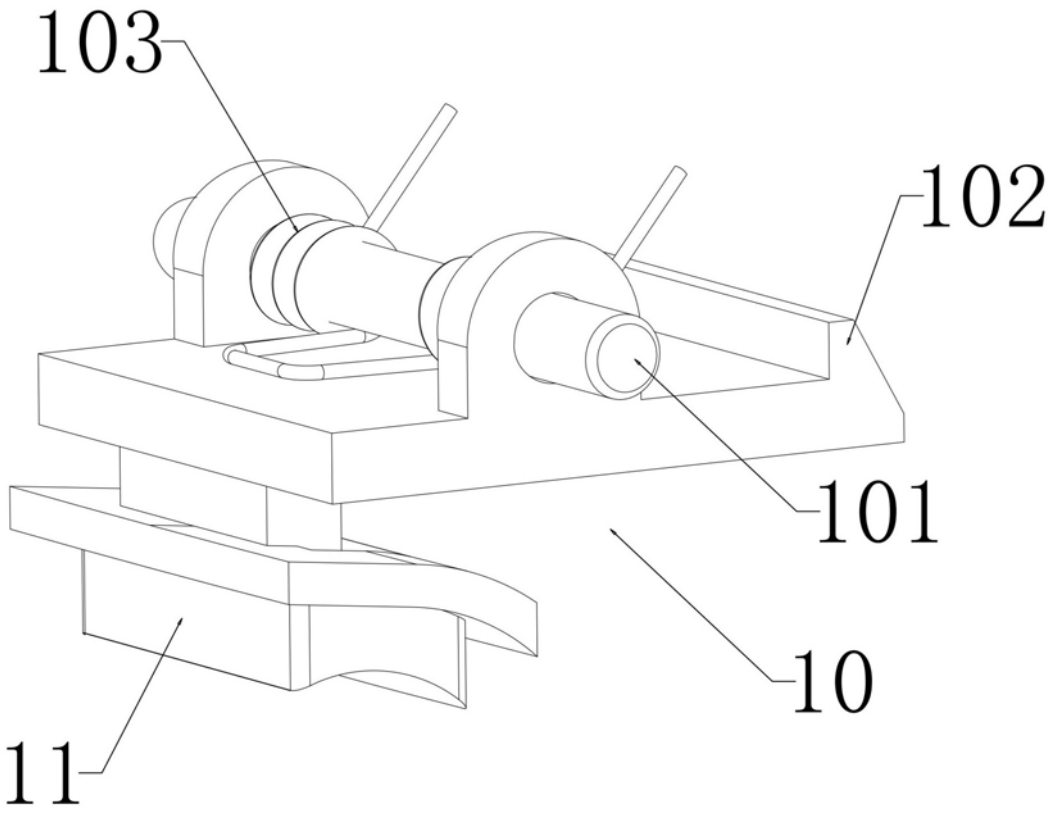


图10