(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117365240 A
(43)申请公布日 2024.01.09

(21)申请号 202311092302.1

(22)申请日 2023.08.28

(71)申请人 浙威银行设备有限公司
地址 317600 浙江省台州市玉环县大麦屿街道港口工业区

(72)发明人 苏明儒

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
专利代理师 周祥玉

(51)Int.Cl.
E06B 5/11(2006.01)
E06B 1/52(2006.01)
E06B 3/70(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E05B 65/10(2006.01)
E05B 17/22(2006.01)
E05B 63/14(2006.01)
G08B 19/00(2006.01)
G08B 25/10(2006.01)

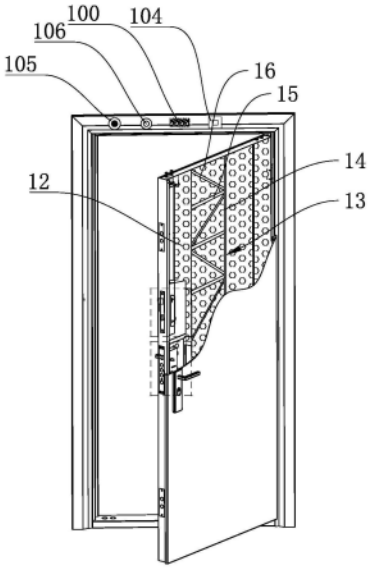
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

消防防盗预警安全门装备

(57)摘要

本发明属于安全门技术领域,尤其涉及一种消防防盗预警安全门装备。本发明针对现有技术中防盗安全门开启过程往往较为繁琐,在场所发生火灾等突发事故时,无法及时打开以提供正常的逃生通道的问题,提供一种消防防盗预警安全门装备,包括门主体和固定在墙体上的门框,门主体内安装有用于锁紧门主体和门框的锁具组件,还包括可控制锁具组件进行锁紧或解锁的控制系统,控制系统内设有火焰传感器、烟雾传感器、温度传感器和红外热成像识别系统中的任意一种或多种的组合。本发明通过控制系统来检测场所内是否发生了火灾等突发事故,发生火灾等突发事故时,可自动控制锁具组件解锁,使得安全门可转变为消防门来使用,从而兼具防盗安全门和消防门的功效。



CN 117365240 A

1.一种消防防盗预警安全门装备,包括门主体(1)和固定在墙体(2)上的门框(3),所述门主体(1)的一侧转动连接在门框(3)上,其特征在于:所述门主体(1)内安装有用于锁紧门主体(1)和门框(3)的锁具组件(4),还包括可控制锁具组件(4)进行锁紧或解锁的控制系统(100),所述控制系统(100)内设有火焰传感器(104)、烟雾传感器(105)、温度传感器(106)和红外热成像识别系统(116)中的任意一种或多种的组合。

2.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述控制系统(100)包括监测系统(101),若干个安全门(101、102、103)连接与监测系统(101)相连,每个安全门(101、102、103)均与火焰传感器(104)、烟雾传感器(105)和温度传感器(106)相连或均与火焰传感器(104)、烟雾传感器(105)和红外热成像识别系统(116)相连,所述控制系统(100)还包括报警单元(107),当火焰传感器(104)检测到火焰、烟雾传感器(105)检测到烟雾或者温度传感器(106)或红外热成像识别系统(116)检测到温度超过预设值时,报警单元(107)发出警报并将信息传递至远程监控中心(108),使得若干个锁具(110、111、112)解锁防盗电控锁总成(41),同时保持消防锁总成(42)功能的启闭状态,所述远程监控中心(108)还与用于储存预警信息的后台系统(109)相连,所述锁具(110、111、112)还连接有在控制失效时进行手动解锁锁具(110、111、112)的手动开关(113)。

3.如权利要求2所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述火焰传感器(104)、烟雾传感器(105)、温度传感器(106)和红外热成像识别系统(116)设置在门主体(1)、门框(3)、墙体(2)或走廊通道顶部上。

4.如权利要求2所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:每个锁具(110、111、112)均由第一锁控件(114)和第二锁控件(115)组成,所述第一锁控件(114)处于锁闭状态时,第二锁控件(115)也处于锁闭状态。

5.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述锁具组件(4)为两锁分体设置且两锁之间通过连杆连接,或锁具组件(4)为集成式的一体结构。

6.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述锁具组件(4)包括防盗电控锁总成(41)和消防锁总成(42),所述防盗电控锁总成(41)和消防锁总成(42)均固定连接在门主体(1)上,所述防盗电控锁总成(41)的一侧转动连接有防盗电控锁拉手(44),防盗电控锁总成(41)和消防锁总成(42)之间设有双锁传动连杆(43),所述防盗电控锁拉手(44)通过双锁传动连杆(43)驱动消防锁总成(42)。

7.如权利要求6所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述防盗电控锁总成(41)包括防盗电控锁主体(50),所述防盗电控锁拉手(44)转动连接在防盗电控锁主体(50)的一侧,防盗电控锁主体(50)侧面连接有可凸出门主体(1)侧面并插入门框(3)内或缩入门主体(1)内并与门框(3)相分离的防盗电控锁斜锁栓(45)和防盗电控锁主锁栓(46),防盗电控锁主体(50)上还设有电动锁启闭装置(51),所述电动锁启闭装置(51)与防盗电控锁主锁栓(46)驱动连接,所述防盗电控锁斜锁栓(45)与防盗电控锁拉手(44)驱动连接,所述门主体(1)的上端和/或下端还设有天地轴活动销(47),所述天地轴活动销(47)通过天地活动销连杆(48)连接在防盗电控锁主体(50)上。

8.如权利要求7所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述防盗电控锁总成(41)还包括位于防盗电控锁主体(50)侧面的防盗电控锁具传感器(54),所述门框(3)内侧面设有对应的传感器,转动门主体(1)可使防盗电控锁具传感器(54)与门框(3)内侧面设置

的传感器处于对应位置。

9.如权利要求6所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述消防锁总成(42)包括消防锁主体(52),所述消防锁主体(52)的侧面连接有可凸出门主体(1)侧面并插入门框(3)内或缩入门主体(1)内并与门框(3)相分离的消防锁锁栓(49),所述双锁传动连杆(43)的一端连接在消防锁主体(51)上且与消防锁锁栓(49)驱动连接。

10.如权利要求6所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述锁具组件(4)还包括可凸出门主体(1)侧面并插入门框(3)内或缩入门主体(1)内并与门框(3)相分离的门体副锁锁栓(53),所述门体副锁锁栓(53)与防盗电控锁总成(41)相连接,且门体副锁锁栓(53)设置在防盗电控锁总成(41)的上方和/或下方。

11.如权利要求6所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述锁具组件(4)还包括固定连接在门主体(1)上的加强防护板(40),所述防盗电控锁总成(41)和消防锁总成(42)均设置在加强防护板(40)内侧。

12.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述锁具组件(4)为电机转动控制的机械电控锁或为磁性控制的电磁锁。

13.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述门主体(1)包括外框架(11)和位于外框架(11)内的内部空腔(12),所述外框架(11)的厚度为1mm以上,所述内部空腔(12)内还设有内框支架(13),所述内框支架(13)固定连接在外框架(11)上。

14.如权利要求13所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述内框支架(13)包括至少两根纵向加强筋(14),所述纵向加强筋(14)的两端均固定连接在外框架(11)上,相邻两根纵向加强筋(14)之间还设置有若干根相互平行设置的横向加强筋(15),所述横向加强筋(15)固定连接在纵向加强筋(14)上。

15.如权利要求1所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述门主体(1)通过若干个铰链(5)与门框(3)转动连接,所述铰链(5)连接在门框(3)的内侧面上,转动门主体(1)使得门主体(1)嵌合在门框(3)内时,所述铰链(5)位于门主体(1)与门框(3)之间。

16.如权利要求15所述的消防防盗预警安全门装备,其特征在于:所述门框(3)内侧面设有向门框(3)内部凹陷的安装凹槽(6),所述安装凹槽(6)的开口端(7)设置在靠近门主体(1)的一侧,所述铰链(5)设置在安装凹槽(6)内且转动门主体(1)可使得门主体(1)的侧面封闭所述开口端(7)。

消防防盗预警安全门装备

技术领域

[0001] 本发明属于安全门技术领域,尤其涉及一种消防防盗预警安全门装备。

背景技术

[0002] 防盗安全门是在一定时间内可以抵抗一定条件下分正常开启,具有一定安全防护性能符合相应防盗安全级别的门。故防盗安全门大范围的应用在银行、金库等对安全级别存在较高需求的场所。但现有技术中的防盗安全门开启过程往往较为繁琐,在场所发生火灾等突发事故时,无法及时打开以提供正常的逃生通道,即无法发挥消防门的作用。

[0003] 例如,中国实用新型专利公开了一种银行用智能安全门[申请号:202021164874.8],该实用新型专利包括防护门,所述防护门包括门框,所述门框通过合页铰链转动连接有安全门;安装组件,所述安装组件设置于所述门框内壁的顶部,所述安装组件包括安装槽,所述安装槽的内部设置有微型摄像机,所述微型摄像机的一侧固定连接有横板,所述横板的底部固定连接有卡接块;调节组件,所述调节组件设置于所述安装槽内壁的底部,所述调节组件包括调节槽,所述调节槽内壁的顶部固定连接有压力弹簧,所述压力弹簧的底部固定连接有T型杆,所述T型杆的顶部固定连接有压环;卡接槽,所述卡接槽开设于所述安装槽内壁的底部;滑动槽,所述滑动槽开设于所述门框内壁的顶部。

[0004] 该实用新型提供的银行用智能安全门通过在门框内壁的顶部设置独立的微型摄像机,位置隐蔽,不易被察觉,具有安全性能好的优势,但其仍未解决上述的不能发挥在场所发生火灾等突发事故时提供正常的逃生通道的作用。

发明内容

[0005] 本发明的目的是针对上述问题,提供一种可做为银行安全防盗门和消防门兼容使用的消防防盗预警安全门装备。

[0006] 为达到上述目的,本发明采用了下列技术方案:

[0007] 一种消防防盗预警安全门装备,包括门主体和固定在墙体上的门框,所述门主体的一侧转动连接在门框上,所述门主体内安装有用于锁紧门主体和门框的锁具组件,还包括可控制锁具组件进行锁紧或解锁的控制系统,所述控制系统内设有火焰传感器、烟雾传感器、温度传感器和红外热成像识别系统中的任意一种或多种的组合。

[0008] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述控制系统包括监测系统,若干个安全门连接与监测系统相连,每个安全门均与火焰传感器、烟雾传感器和温度传感器相连或均与火焰传感器、烟雾传感器和红外热成像识别系统相连,所述控制系统还包括报警单元,当火焰传感器检测到火焰、烟雾传感器检测到烟雾或者温度传感器或红外热成像识别系统检测到温度超过预设值时,报警单元发出警报并将信息传递至远程监控中心,使得若干个锁具解锁防盗电控锁总成,同时保持消防锁总成功能的启闭状态,所述远程监控中心还与用于储存预警信息的后台系统相连,所述锁具还连接有在控制失效时进行手动解锁锁具的手动开关。

[0009] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述火焰传感器、烟雾传感器、温度传感器和红外热成像识别系统设置在门主体、门框、墙体或走廊通道顶部上。

[0010] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,每个锁具均由第一锁控件和第二锁控件组成,所述第一锁控件处于锁闭状态时,第二锁控件也处于锁闭状态。

[0011] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述锁具组件为两锁分体设置且两锁之间通过连杆连接,或锁具组件为集成式的一体结构。

[0012] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述锁具组件包括防盗电控锁总成和消防锁总成,所述防盗电控锁总成和消防锁总成均固定连接在门主体上,所述防盗电控锁总成的一侧转动连接有防盗电控锁拉手,防盗电控锁总成和消防锁总成之间设有双锁传动连杆,所述防盗电控锁拉手通过双锁传动连杆驱动消防锁总成。

[0013] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述防盗电控锁总成包括防盗电控锁主体,所述防盗电控锁拉手转动连接在防盗电控锁主体的一侧,防盗电控锁主体侧面连接有可凸出门主体侧面并插入门框内或缩入门主体内并与门框相分离的防盗电控锁斜锁栓和防盗电控锁主锁栓,防盗电控锁主体上还设有电动锁启闭装置,所述电动锁启闭装置与防盗电控锁主锁栓驱动连接,所述防盗电控锁斜锁栓与防盗电控锁拉手驱动连接,所述门主体的上端和/或下端还设有天地轴活动销,所述天地轴活动销通过天地活动销连杆连接在防盗电控锁主体上。

[0014] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述防盗电控锁总成还包括位于防盗电控锁主体侧面的防盗电控锁具传感器,所述门框内侧面设有对应的传感器,转动门主体可使防盗电控锁具传感器与门框内侧面设置的传感器处于对应位置。

[0015] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述消防锁总成包括消防锁主体,所述消防锁主体的侧面连接有可凸出门主体侧面并插入门框内或缩入门主体内并与门框相分离的消防锁锁栓,所述双锁传动连杆的一端连接在消防锁主体上且与消防锁锁栓驱动连接。

[0016] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述锁具组件还包括可凸出门主体侧面并插入门框内或缩入门主体内并与门框相分离的门体副锁锁栓,所述门体副锁锁栓与防盗电控锁总成相连接,且门体副锁锁栓设置在防盗电控锁总成的上方和/或下方。

[0017] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述锁具组件还包括固定连接在门主体上的加强防护板,所述防盗电控锁总成和消防锁总成均设置在加强防护板内侧。

[0018] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述锁具组件为电机转动控制的机械电控锁或为磁性控制的电磁锁。

[0019] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述门主体包括外框架和位于外框架内的内部空腔,所述外框架的厚度为1mm以上,所述内部空腔内还设有内框支架,所述内框支架固定连接在外框架上。

[0020] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述内框支架包括至少两根纵向加强筋,所述纵向加强筋的两端均固定连接在外框架上,相邻两根纵向加强筋之间还设置有若干根相互平行设置的横向加强筋,所述横向加强筋固定连接在纵向加强筋上。

[0021] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述横向加强筋之间还设有斜向加强筋,所述斜向加强筋的端部固定连接在横向加强筋或纵向加强筋上。

[0022] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述门主体通过若干个铰链与门框转动连

接,所述铰链连接在门框的内侧面上,转动门主体使得门主体嵌合在门框内时,所述铰链位于门主体与门框之间。

[0023] 在上述的消防防盗预警安全门装备中,所述门框内侧面设有向门框内部凹陷的安装凹槽,所述安装凹槽的开口端设置在靠近门主体的一侧,所述铰链设置在安装凹槽内且转动门主体可使得门主体的侧面封闭所述开口端。

[0024] 与现有的技术相比,本发明的优点在于:

[0025] 1、本发明通过控制系统内的火焰传感器、烟雾传感器和/或温度传感器来检测场所内是否发生了火灾等突发事故,发生火灾等突发事故时,可自动控制锁具组件解锁,使得防盗安全门可转变为消防门来使用,从而兼具防盗安全门和消防门的双重功效。

[0026] 2、本发明将合页内置于安装凹槽内,门主体在关闭做为防盗安全门使用时,门主体和门框将合页完全包围覆盖,从而进一步提升了安全等级。

[0027] 3、本发明在外框架内设置有内框支架,提升了门主体的整体强度,从而进一步提升了安全等级。

[0028] 4、本发明将锁具本体内设在加强筋的内侧,提升了锁具组件做为防盗安全门使用时整体的可靠程度,从而进一步提升了安全等级。

附图说明

[0029] 图1是门主体打开时的结构示意图;

[0030] 图2是门主体关闭时的结构示意图;

[0031] 图3是本发明的半剖图;

[0032] 图4是本发明的结构示意图;

[0033] 图5是实施例2中门主体的内部结构示意图;

[0034] 图6是实施例1中门主体的内部结构示意图;

[0035] 图7是控制系统的结构示意图;

[0036] 图8是门主体的主视图;

[0037] 图9是图8局部的放大图;

[0038] 图中:门主体1、墙体2、门框3、锁具组件4、铰链5、安装凹槽6、开口端7、外框架11、内部空腔12、内框支架13、纵向加强筋14、横向加强筋15、斜向加强筋16、加强防护板40、防盗电控锁总成41、消防锁总成42、双锁传动连杆43、防盗电控锁拉手44、防盗电控锁斜锁栓45、防盗电控锁主锁栓46、天地轴活动销47、天地活动销连杆48、消防锁锁栓49、防盗电控锁主体50、电动锁启闭装置51、消防锁主体52、门体副锁锁栓53、防盗电控锁具传感器54、控制系统100、监测系统101、安全门101、102、103、火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106、报警单元107、远程监控中心108、后台系统109、锁具110、111、112、手动开关113、第一锁控件114、第二锁控件115、红外热成像识别系统116。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0040] 实施例1

[0041] 本实施例提供一种消防防盗预警安全门装备,结合图1、图2和图7所示,包括门主

体1和固定在墙体2上的门框3,门主体1可以为单扇门也可以为双扇门。所述门主体1的一侧转动连接在门框3上,所述门主体1内安装有用于锁紧门主体1和门框3的锁具组件4,还包括可控制锁具组件4进行锁紧或解锁的控制系统100,所述控制系统100内设有火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106和红外热成像识别系统116中的任意一种或多种的组合。

[0042] 本发明,使用时,在正常使用情况下,锁具组件4将门主体1锁紧在门框3上,起到防盗安全门的作用。当发生火灾等突发事故时,由于火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106和/或红外热成像识别系统116会相应的检测到异常,此时则通过控制系统100控制锁具组件4使其自动解锁。此时门主体1可以被推开,从而起到消防门的作用。故本发明通过控制系统100内的火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106和/或红外热成像识别系统116来检测场所内是否发生了火灾等突发事故,发生火灾等突发事故时,可自动控制锁具组件4解锁,使得防盗安全门可转变为消防门来使用,从而兼具防盗安全门和消防门的双重功效。

[0043] 结合图3和图4所示,所述门主体1通过若干个铰链5与门框3转动连接,所述铰链5连接在门框3的内侧面上,转动门主体1使得门主体1嵌合在门框3内时,所述铰链5位于门主体1与门框3之间。

[0044] 优选地,所述门框3内侧面设有向门框3内部凹陷的安装凹槽6,所述安装凹槽6的开口端7设置在靠近门主体1的一侧,所述铰链5设置在安装凹槽6内且转动门主体1可使得门主体1的侧面封闭所述安装凹槽6的开口端7。

[0045] 防盗安全门的防盗等级一般通过在规定的破坏工具作用下,防盗安全门最薄弱的环节能够抵抗非正常开启的时间长短来划分。而实现门主体1和门框3连接的铰链5结构,往往是防盗安全门最薄弱的环节。非正常开启时,只需要利用破坏工具破坏铰链5的结构,就可以将门主体1整体拆卸出门框3,从而实现突破。故本发明将铰链5内置于安装凹槽6内,这样门主体1在关闭做为防盗安全门使用时,门主体1和门框3将合页完全包围覆盖,即铰链5不会露出在门主体1和门框3的外部,使得非正常开启时,破坏工具无法直接破坏铰链5,从而进一步提升了安全等级。

[0046] 如图7所示,所述控制系统100包括监测系统101,若干个安全门101、102、103连接与监测系统101相连,每个安全门101、102、103均与火焰传感器104、烟雾传感器105和温度传感器106相连或均与火焰传感器104、烟雾传感器105和红外热成像识别系统116相连,所述控制系统100还包括报警单元107,当火焰传感器104检测到火焰、烟雾传感器105检测到烟雾或者温度传感器106或红外热成像识别系统116检测到温度超过预设值时,报警单元107发出警报并将信息传递至远程监控中心108,使得若干个锁具110、111、112解锁防盗电控锁总成41,同时保持消防锁总成42功能的启闭状态,所述远程监控中心108还与用于储存预警信息的后台系统109相连,所述锁具110、111、112还连接有在控制失效时进行手动解锁锁具110、111、112的手动开关113。温度传感器106和红外热成像识别系统116均用于检测温度异常信号,实际使用时也可择一使用。

[0047] 监测系统101同时监测若干个安全门101、102、103的工作状态,每个安全门101、102、103均与火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106、红外热成像识别系统116相连,当火焰传感器104、烟雾传感器105和温度传感器106或红外热成像识别系统116对应的

检测到火焰异常信号、烟雾异常信号或温度异常信号时,传感器104、105、106将信息传递至远程监控中心108,同时报警单元107发出报警提示。远程监控中心108接收到传递信息后,控制对应的锁具110、111、112进行自动解锁,并将相关预警信息传递至后台系统109内保存。当检测到解锁控制失效时,还可以通过手动开关113对锁具110、111、112进行解锁。

[0048] 优选地,所述火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106和红外热成像识别系统116设置在门主体1、门框3、墙体2或走廊通道顶部上。火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106和红外热成像识别系统116设置可以设置在场所内的合适位置,并不必然设置或集成在门主体1上。

[0049] 优选地,每个锁具110、111、112均由第一锁控件114和第二锁控件115组成,所述第一锁控件114处于锁闭状态时,第二锁控件115也处于锁闭状态。即第一锁控件114和第二锁控件115解锁存在一个先后顺序,需先解锁第一锁控件114后才能对第二锁控件115进行解锁操作,第一锁控件114处于锁定状态时,第二锁控件115也同样处于锁定状态且无法被解锁。在本发明中,第一锁控件114对应防盗电控锁总成41中的防盗电控锁主锁栓46、电动锁启闭装置51及相关的驱动结构,第二锁控件115对应防盗电控锁总成41的防盗电控锁斜锁栓45、天地轴活动销47、消防锁总成42的消防锁锁栓49及相关的驱动结构。

[0050] 如图6所示,所述门主体1包括外框架11和位于外框架11内的内部空腔12,所述外框架11的厚度为1mm以上,所述内部空腔12内还设有内框支架13,所述内框支架13固定连接在外框架11上。现有技术中的防盗安全门内部大都为中空结构,内部填充蜂窝纸,这样防破坏的能力相对较差。故本发明在外框架11内设置有内框支架13,提升了门主体1的整体强度,从而进一步提升了安全等级。

[0051] 具体的说,所述内框支架13包括至少两根纵向加强筋14,所述纵向加强筋14的两端均固定连接在外框架11上,相邻两根纵向加强筋14之间还设置有若干根相互平行设置的横向加强筋15,所述横向加强筋15固定连接在纵向加强筋14上。内部空腔12的其他空隙处仍可用蜂窝纸进行填充。

[0052] 所述锁具组件为两锁分体设置且两锁之间通过连杆连接,或锁具组件为集成式的一体结构。但优选地,本申请采用分体式结构。

[0053] 结合图3、图6、图8和图9所示,所述锁具组件4包括防盗电控锁总成41和消防锁总成42,所述防盗电控锁总成41和消防锁总成42均固定连接在门主体1上,所述防盗电控锁总成41的一侧转动连接有防盗电控锁拉手44,防盗电控锁总成41和消防锁总成42之间设有双锁传动连杆43,所述防盗电控锁拉手44通过双锁传动连杆43驱动消防锁总成42。所述锁具组件4还包括可凸出门主体1侧面或缩入门主体1内的门体副锁锁栓53,所述门体副锁锁栓53与防盗电控锁总成41相连接,且门体副锁锁栓53设置在防盗电控锁总成41的上方和/或下方。利用双锁传动连杆43将防盗电控锁总成41和消防锁总成42连接在了一起,使用过程中,通过转动防盗电控锁拉手44可同时打开防盗电控锁总成41和消防锁总成42,优于现有技术中两个锁单独设置单独控制的技术方案。

[0054] 具体的说,所述防盗电控锁总成41包括防盗电控锁主体50,所述防盗电控锁拉手44转动连接在防盗电控锁主体50的一侧,防盗电控锁主体50侧面连接有可凸出门主体1侧面或缩入门主体1内的防盗电控锁斜锁栓45和防盗电控锁主锁栓46,防盗电控锁主体50上还设有电动锁启闭装置51,所述电动锁启闭装置51与防盗电控锁主锁栓46驱动连接,所述

防盗电控锁斜锁栓45与防盗电控锁拉手44驱动连接,所述门主体1的上端和/或下端还设有天地轴活动销47,所述天地轴活动销47通过天地活动销连杆48连接在防盗电控锁主体50上。所述消防锁总成42包括消防锁主体52,所述消防锁主体52的侧面还连接有可凸出门主体1侧面或缩入门主体1内的消防锁锁栓49,所述双锁传动连杆43的一端连接在消防锁主体51上且与消防锁锁栓49驱动连接。

[0055] 本发明中的电动锁启闭装置51可采用现有技术中的驱动电机,该驱动电机与控制系统100相连并利用控制系统100进行控制,以达到对防盗电控锁主锁栓46电控的目的。

[0056] 优选地,所述防盗电控锁总成41还包括位于防盗电控锁主体50侧面的防盗电控锁具传感器54,所述门框3内侧面设有对应的传感器,转动门主体1可使防盗电控锁具传感器54与门框3内侧面设置的传感器处于对应位置。利用门框3内侧面设置的传感器与防盗电控锁具传感器54相互配合可感受门主体1的启闭状态,记录门主体1的启闭次数。

[0057] 优选地,所述锁具组件4还包括固定连接在门主体1上的加强防护板40,所述防盗电控锁总成41和消防锁总成42均设置在加强防护板40内侧。本发明将锁具本体41内设在加强筋44的内侧,这样在非正常开启时,破坏工具无法直接破坏锁具本体41,而需向破坏加强筋44,从而提升了锁具组件4做为防盗安全门使用时整体的可靠程度,进一步提升了安全等级。

[0058] 其中,所述锁具组件4可以选用电机转动控制的机械电控锁,也可以选用磁性控制的电磁锁,还可以选用其他现有技术中常用的锁具的具体结构。

[0059] 实施例2

[0060] 本实施例提供一种消防防盗预警安全门装备,其具体结构与实施例1中的具体结构大体相同,不同之处仅在于内框支架13的具体结构,结合图5所示,所述内框支架13包括至少两根纵向加强筋14,所述纵向加强筋14的两端均固定连接在外框架11上,相邻两根纵向加强筋14之间还设置有若干根相互平行设置的横向加强筋15,所述横向加强筋15固定连接在纵向加强筋14上,所述横向加强筋15之间还设有斜向加强筋16,所述斜向加强筋16的端部固定连接在横向加强筋15或纵向加强筋14上。同样的,内部空腔12的其他空隙处仍可用蜂窝纸进行填充。

[0061] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。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,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0062] 尽管本文较多地使用了门主体1、墙体2、门框3、锁具组件4、铰链5、安装凹槽6、开口端7、外框架11、内部空腔12、内框支架13、纵向加强筋14、横向加强筋15、斜向加强筋16、加强防护板40、防盗电控锁总成41、消防锁总成42、双锁传动连杆43、防盗电控锁拉手44、防盗电控锁斜锁栓45、防盗电控锁主锁栓46、天地轴活动销47、天地活动销连杆48、消防锁锁栓49、防盗电控锁主体50、电动锁启闭装置51、消防锁主体52、门体副锁锁栓53、防盗电控锁具传感器54、控制系统100、监测系统101、安全门101、102、103、火焰传感器104、烟雾传感器105、温度传感器106、报警单元107、远程监控中心108、后台系统109、锁具110、111、112、手动开关113、第一锁控件114、第二锁控件115、红外热成像识别系统116等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

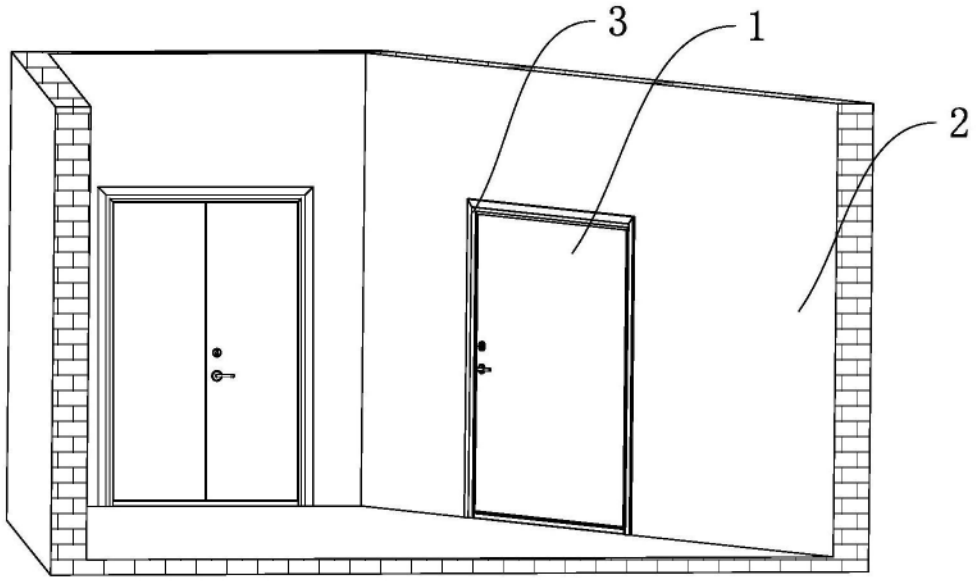


图1

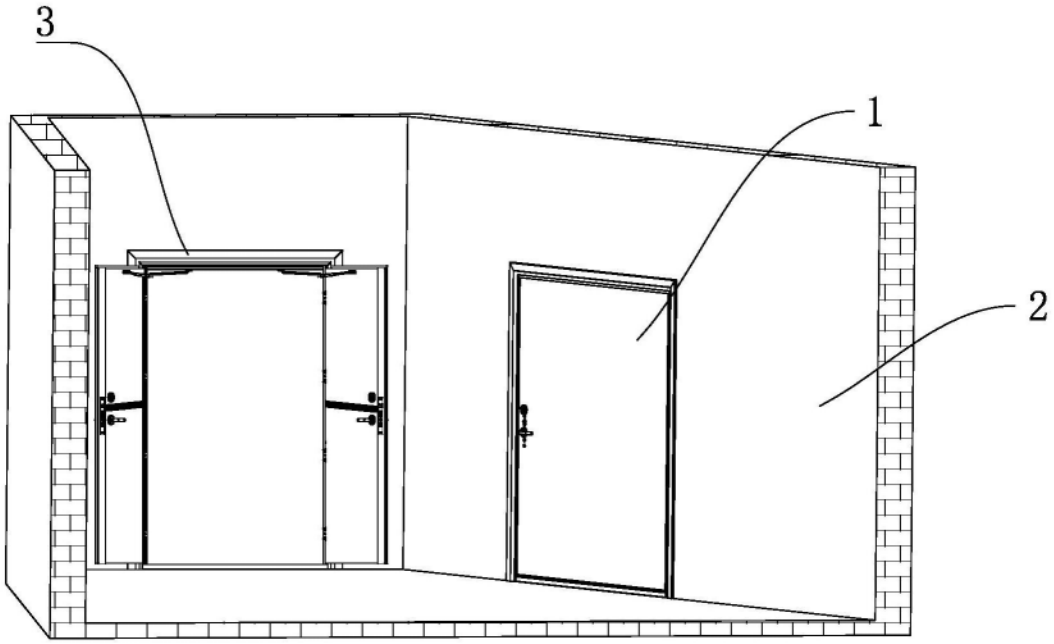


图2

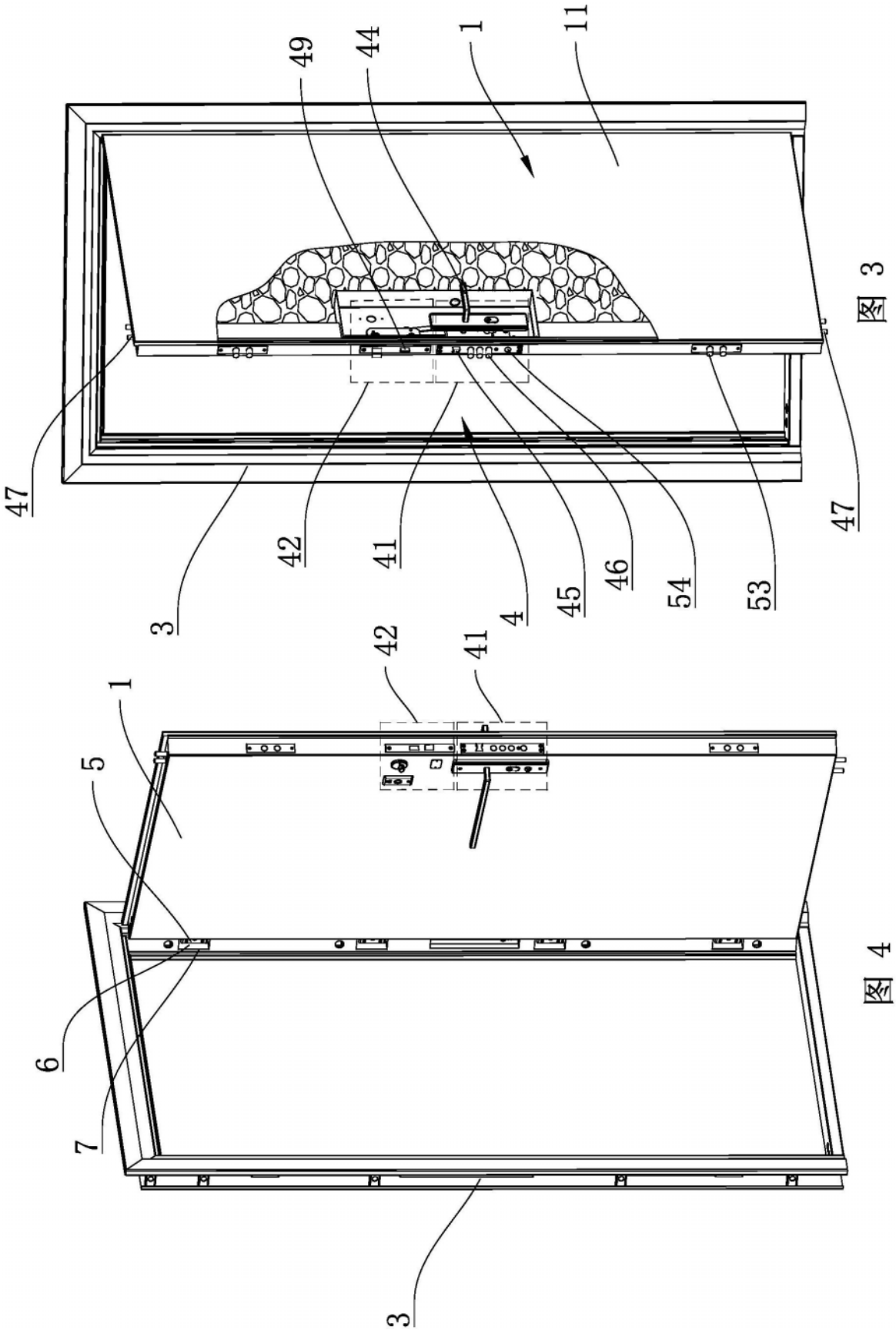


图 3

图 4

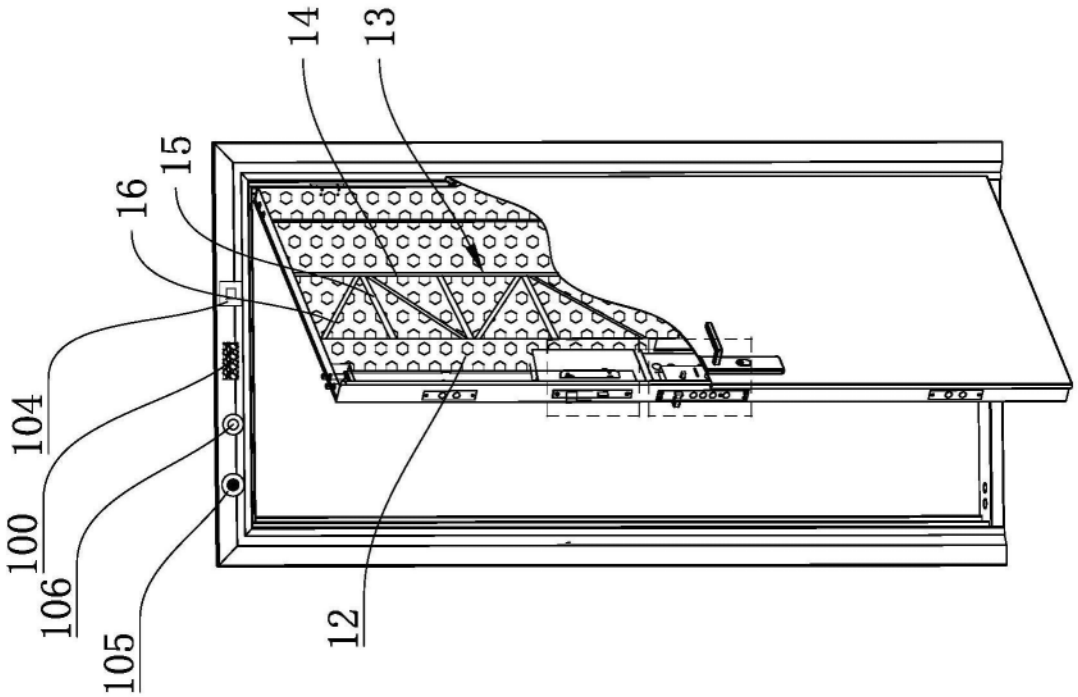


图5

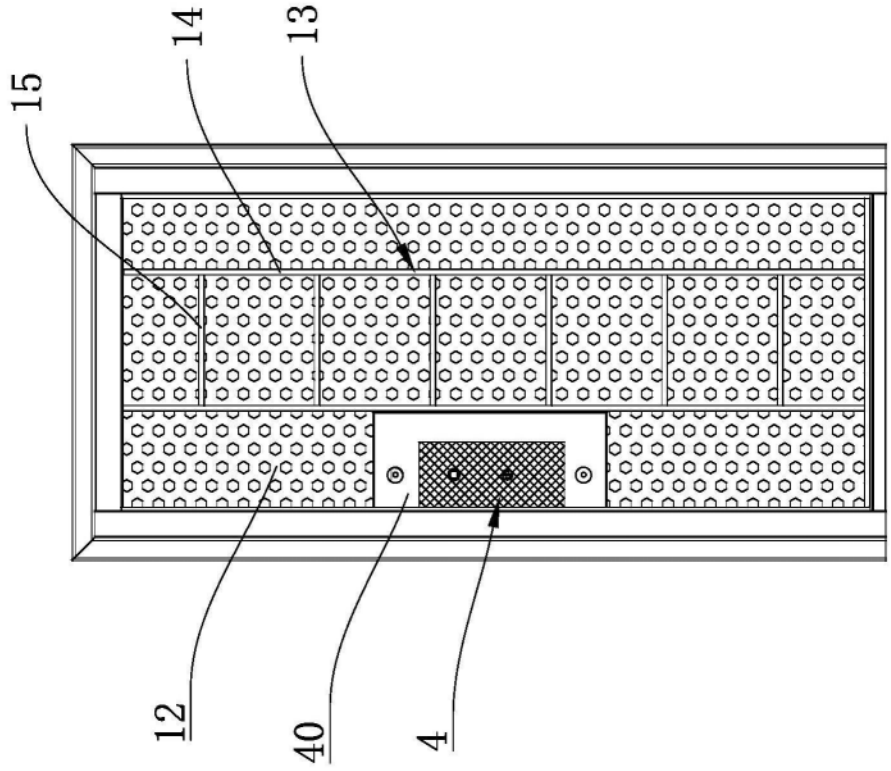


图6

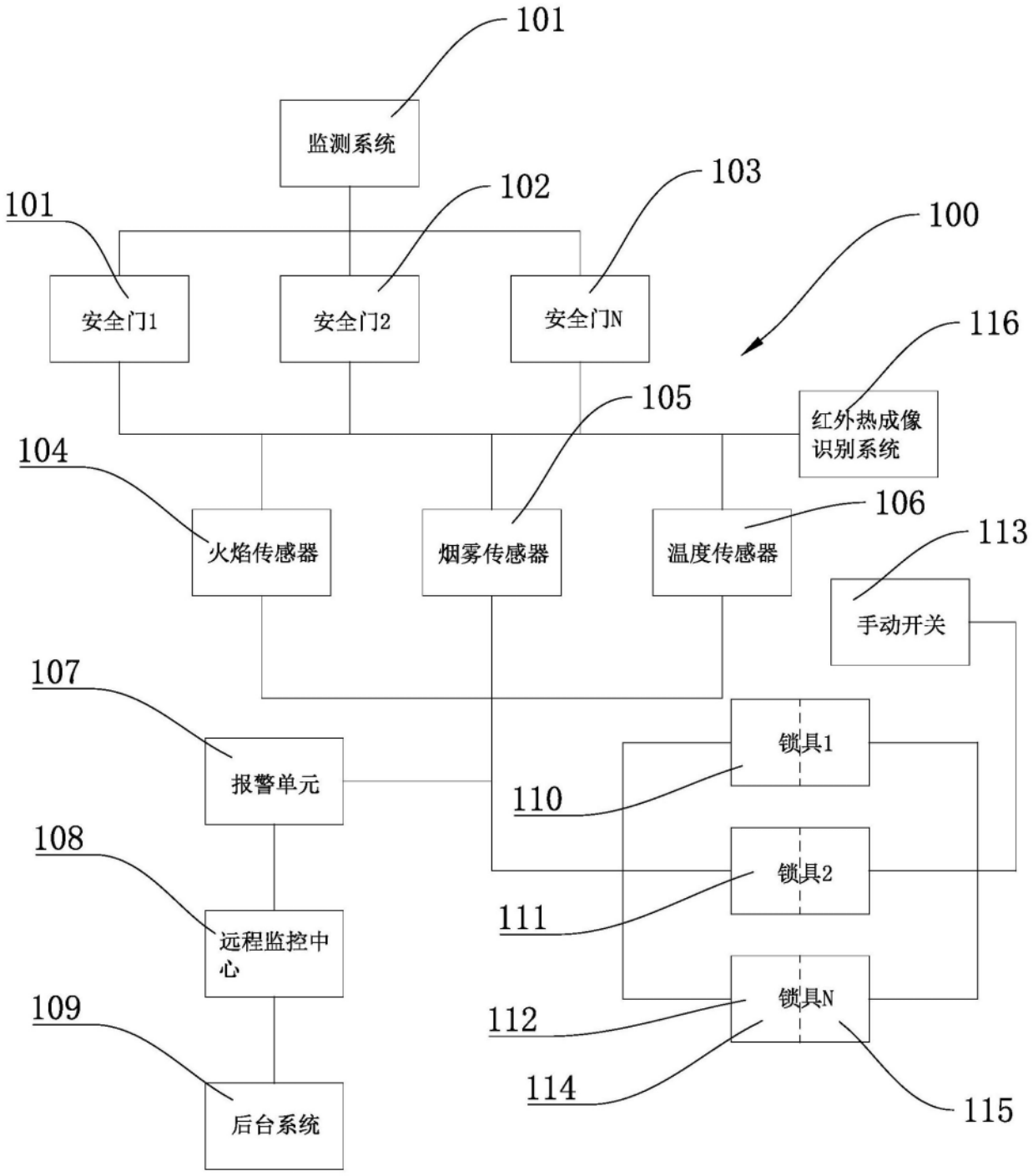

101
监测系统
101
102
103
100
安全门1
安全门2
安全门N
116
红外热成像识别系统
105
104
火焰传感器
烟雾传感器
温度传感器
106
113
手动开关
107
报警单元
锁具1
110
108
锁具2
111
远程监控中心
109
锁具N
112
114
115
后台系统

图7

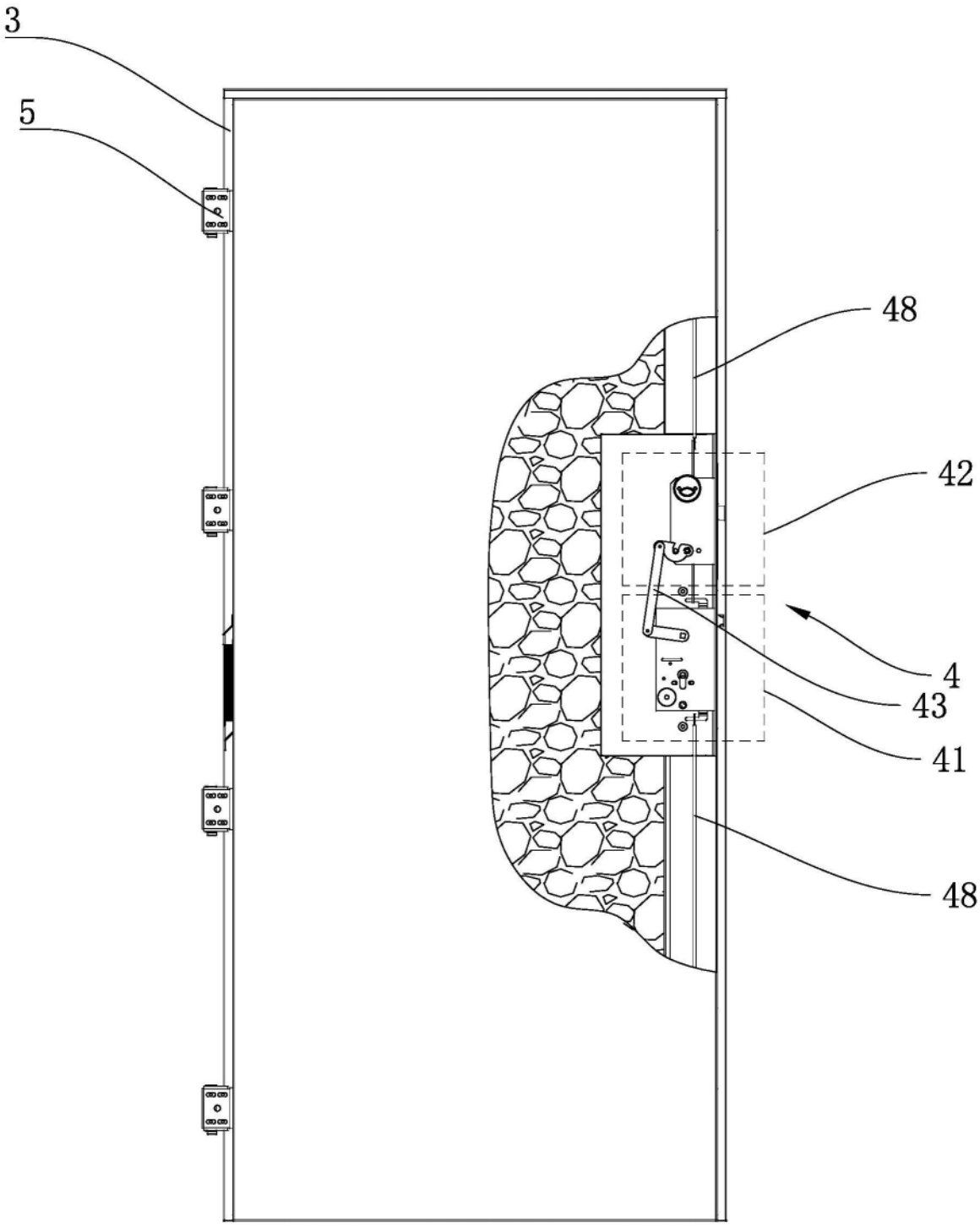


图8

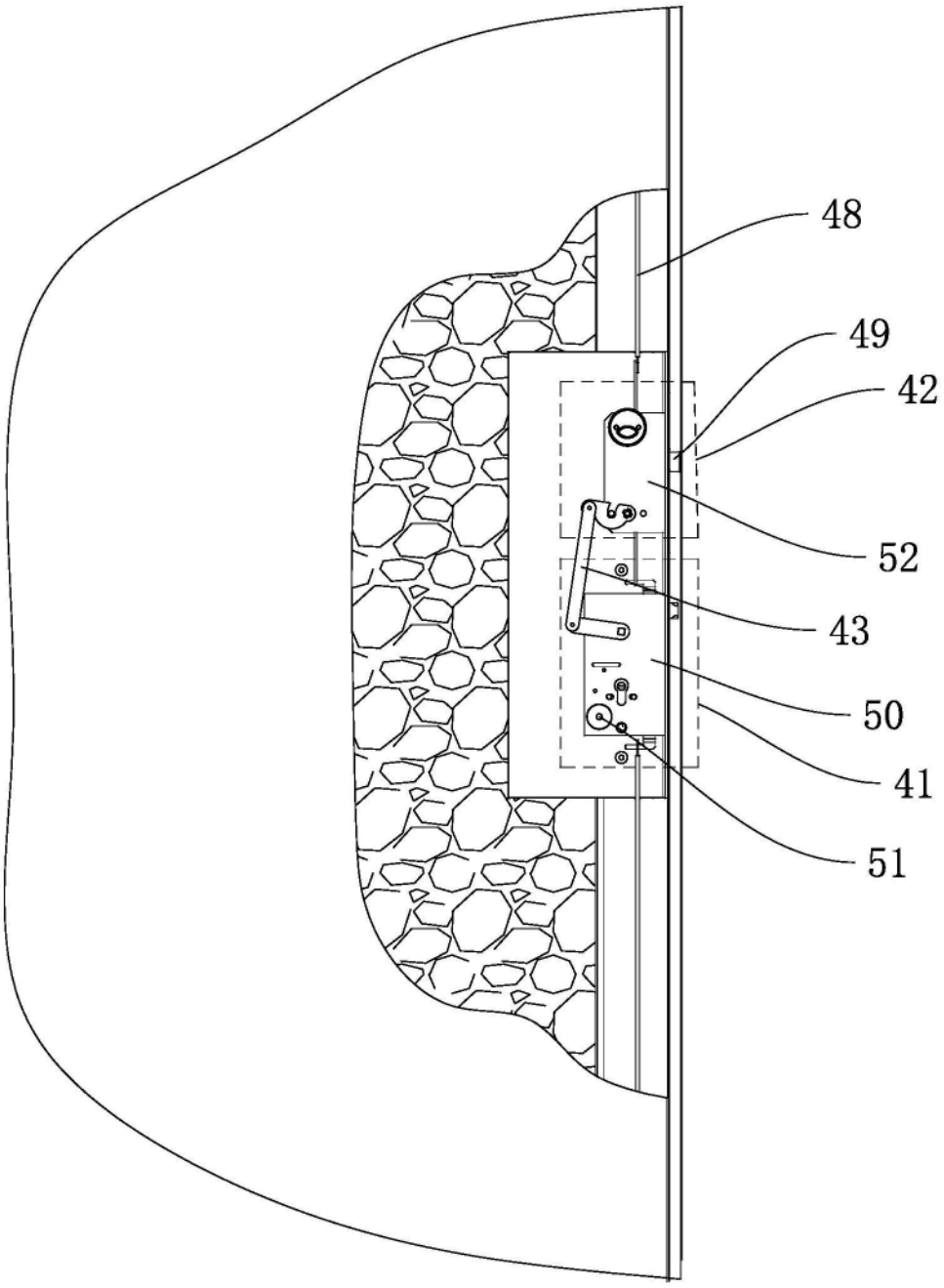


图9