



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108678624 A

(43)申请公布日 2018. 10. 19

(21)申请号 201810154338.0

(22)申请日 2018.02.22

(71)申请人 天津中研工业设计有限公司
地址 300380 天津市西青区中北工业园金霞路18号

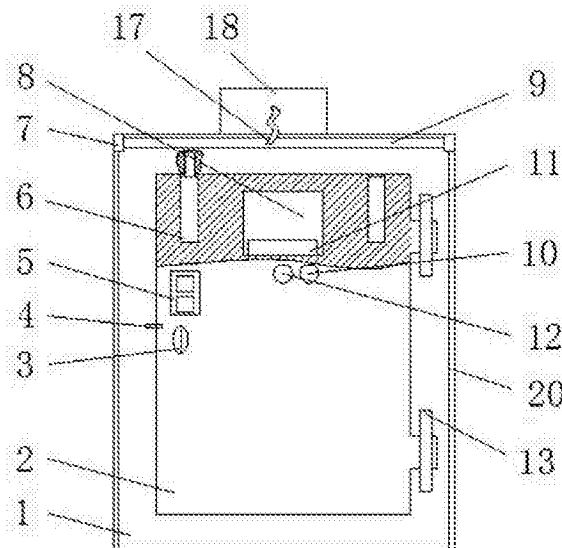
(72)发明人 徐虎明

(51)Int. Cl.
E06B 5/11(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E05B 51/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称
智能防盗门

(57)摘要
本发明公开了智能防盗门,包括门框,门框上安装有门扇,门扇的一侧内壁上连接有振动传感器的一侧,振动传感器的另一侧连接有电丝网的一侧,电丝网的另一侧连接有吸音板,电丝网内部空腔处安装有第二电源,门扇的上端空腔中心处安装有处理器,处理器的下方安装有备用电源,门扇的上端面两侧对称开设的空腔内均安装有液压杆,门扇的外侧壁左侧中部安装有门把手,门把手的转轴处连接有穿过门扇插入门框的安全锁,门把手的上方安装有控制面板,门扇的前侧壁镶嵌有摄像头和蜂鸣器,消毒液箱上连接有水管,门框的两侧均安装有导轨,两个导轨上均安装有导轨滑块,该智能防盗门,大幅提升了防盗能力,隔音效果较好的,便于清洁。



1. 智能防盗门,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)上安装有门扇(2),门扇(2)的一侧内壁上连接有振动传感器(16)的一侧,振动传感器(16)的另一侧连接有电丝网(15)的一侧,电丝网(15)的另一侧连接有吸音板(14),电丝网内部空腔处安装有第二电源(21),门扇(2)的上端空腔中心处安装有处理器(8),处理器(8)的下方安装有备用电源(11),门扇(2)的上端面两侧对称开设的空腔内均安装有液压杆(6),门扇(2)的外侧壁左侧中部安装有门把手(3),门把手(3)的转轴处连接有穿过门扇(2)插入门框(1)的安全锁(4),门把手(3)的上方安装有控制面板(5),门扇(2)的前侧壁镶嵌有摄像头(12)和蜂鸣器(10),消毒液箱(18)上连接有水管(17),门框(1)的两侧均安装有导轨(20),两个导轨(20)上均安装有导轨滑块(7),两个导轨滑块(7)连接有除尘刷(9)的两端,除尘刷(9)上安装有喷头(19),门框(1)的上端面安装有消毒液箱(18),消毒液箱(18)的内部通过水泵贯通连接有水管(17)的一端,水管(17)的另一端贯通连接喷头(19)。

2. 根据权利要求1所述的智能防盗门,其特征在于:所述控制面板(5)通过螺钉固定在振动传感器(16)上,且穿过电丝网(15)和钢质门板(22)。

3. 根据权利要求1所述的智能防盗门,其特征在于:所述电丝网(15)两端接入第二电源(21)且电源电压为50V。

4. 根据权利要求1所述的智能防盗门,其特征在于:所述控制面板(5)的外表面安装有防尘罩。

5. 根据权利要求1所述的智能防盗门,其特征在于:所述控制面板(5)、摄像头(12)、蜂鸣器(10)、液压杆(6)、备用电源(11)、导轨滑块(7)、振动传感器(16)、第二电源(21)和电丝网(15)均与处理器(8)电性连接,处理器(8)型号为i7-8550U。

6. 根据权利要求1所述的智能防盗门,其特征在于:所述门框(1)与门扇(2)通过转轴(13)连接。

智能防盗门

技术领域

[0001] 本发明涉及家居建材领域,具体为智能防盗门。

背景技术

[0002] 防盗门设置在门户进口位置处,主要用于实现对门户的安全性能保障,目前现有的防盗门多为机械式或者密码或者指纹等形式的防盗门,而如何进行一定程度的自卫功能的作用目前紧紧是依靠蜂鸣器发出声音来驱赶入侵者。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供智能防盗门,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:智能防盗门,包括门框,门框上安装有门扇,门扇的一侧内壁上连接有振动传感器的一侧,振动传感器的另一侧连接有电丝网的一侧,电丝网的另一侧连接有吸音板,电丝网内部空腔处安装有第二电源,门扇的上端空腔中心处安装有处理器,处理器的下方安装有备用电源,门扇的上端面两侧对称开设的空腔内均安装有液压杆,门扇的外侧壁左侧中部安装有门把手,门把手的转轴处连接有穿过门扇插入门框的安全锁,门把手的上方安装有控制面板,门扇的前侧壁镶嵌有摄像头和蜂鸣器,消毒液箱上连接有水管,门框的两侧均安装有导轨,两个导轨上均安装有导轨滑块,两个导轨滑块连接有除尘刷的两端,除尘刷上安装有喷头,门框的上端面安装有消毒液箱,消毒液箱的内部通过水泵贯通连接有水管的一端,水管的另一端贯通连接喷头。

[0005] 优选的,所述控制面板通过螺钉固定在振动传感器上,且穿过电丝网和钢质门板。

[0006] 优选的,所述电丝网两端接入第二电源且电源电压为50V。

[0007] 优选的,所述控制面板的外表面安装有防尘罩。

[0008] 优选的,所述控制面板、摄像头、蜂鸣器、液压杆、备用电源、导轨滑块、振动传感器、第二电源和电丝网均与处理器电性连接,处理器型号为i7-8550U。

[0009] 优选的,所述门框与门扇通过转轴连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:此智能防盗门,门锁关闭,要通过控制面板,使液压杆收缩,打开门锁,然后拉门把手,打开安全锁,完成开门,在门受到破坏,会触动振动传感器,振动传感器将信号传输到处理器上,处理器控制蜂鸣器鸣叫,第二电源连接电丝网放电,需要清理时,过控制面板使处理器控制导轨滑块沿导轨运动,导轨滑块带动除尘刷运动,便于除尘,消毒液箱内的消毒液通过水泵从喷头喷出,便于清洁门扇的表面和对其杀菌消毒,避免在开门时,通过皮肤传染到人身上,影响健康。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明门扇剖面示意图;

图3为本发明除尘刷剖面示意图;

图中：1-门框；2-门扇；3-门把手；4-安全锁；5-控制面板；6-液压杆；7-导轨滑块；8-处理器；9-除尘刷；10-蜂鸣器；11-备用电源；12-摄像头；13-转轴；14-吸音板；15-电丝网；16-振动传感器；17-水管；18-消毒液箱；19-喷头；20-导轨；21-第二电源；22-钢质门板。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：

智能防盗门，包括门框1，门框1上安装有门扇2，门扇2的一侧内壁上连接有振动传感器16的一侧，振动传感器16的另一侧连接有电丝网15的一侧，电丝网15的另一侧连接有吸音板14，电丝网15内部空腔处安装有第二电源21，门扇2的上端空腔中心处安装有处理器8，处理器8的下方安装有备用电源11，门扇2的上端面两侧对称开设的空腔内均安装有液压杆6，门扇2的外侧壁左侧中部安装有门把手3，门把手3的转轴处连接有穿过门扇2插入门框1的安全锁4，门把手3的上方安装有控制面板5，门扇2的前侧壁镶嵌有摄像头12和蜂鸣器10，消毒液箱18上连接有水管17，门框1的两侧均安装有导轨20，两个导轨20上均安装有导轨滑块7，两个导轨滑块7连接有除尘刷9的两端，除尘刷9上安装有喷头19，门框1的上端面安装有消毒液箱18，消毒液箱18的内部通过水泵贯通连接有水管17的一端，水管17的另一端贯通连接喷头19，控制面板5通过螺钉固定在振动传感器16上，且穿过电丝网15和钢质门板22，电丝网15两端接入第二电源21且电源电压为50V，控制面板5的外表面安装有防尘罩，控制面板5、摄像头12、蜂鸣器10、液压杆6、备用电源11、导轨滑块7、振动传感器16、第二电源21和电丝网15均与处理器8电性连接，处理器8型号为i7-8550U，门框1与门扇2通过转轴13连接。

[0014] 工作原理：门锁关闭，要通过控制面板5，使液压杆6收缩，打开门锁，然后拉门把手3，打开安全锁4，完成开门，在门受到破坏，会触动振动传感器16，振动传感器16将信号传输到处理器8上，处理器8控制蜂鸣器10鸣叫，第二电源21连接电丝网15放电，需要清理时，过控制面板5使处理器8控制导轨滑块7沿导轨20运动，导轨滑块7带动除尘刷9运动，便于除尘，消毒液箱18内的消毒液通过水泵从喷头19喷出，便于清洁门扇2的表面和对其杀菌消毒，避免在开门时，通过皮肤传染到人身上，影响健康。

[0015] 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。

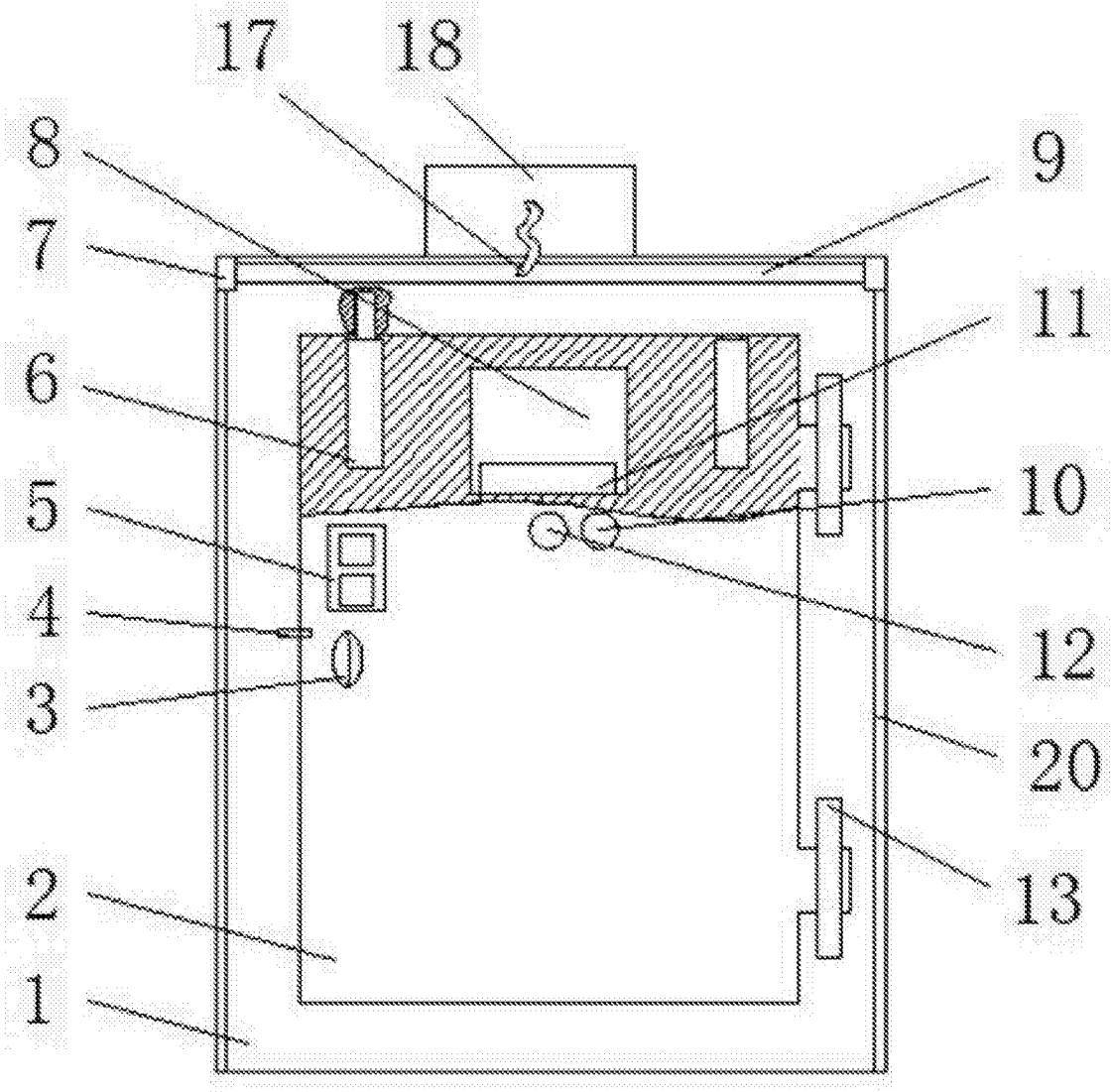


图1

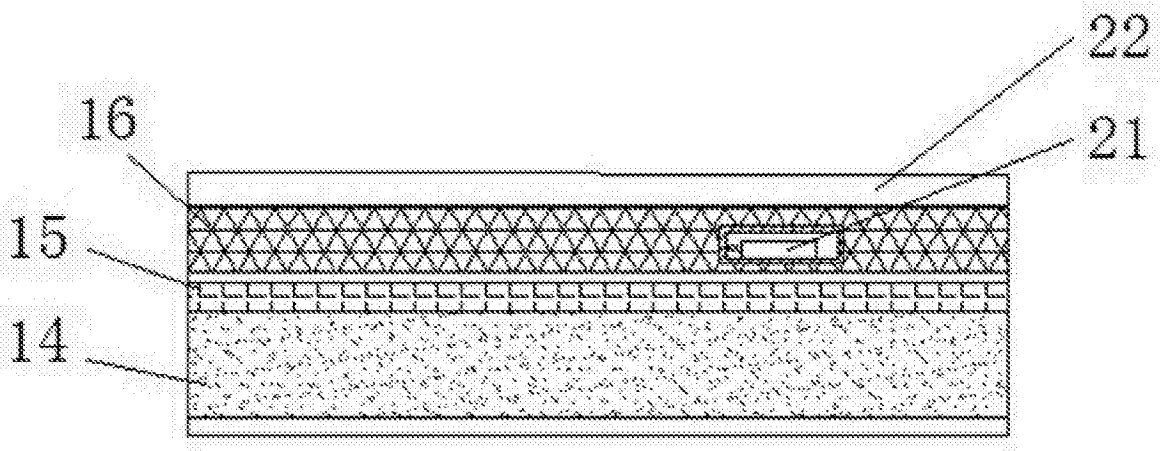


图2

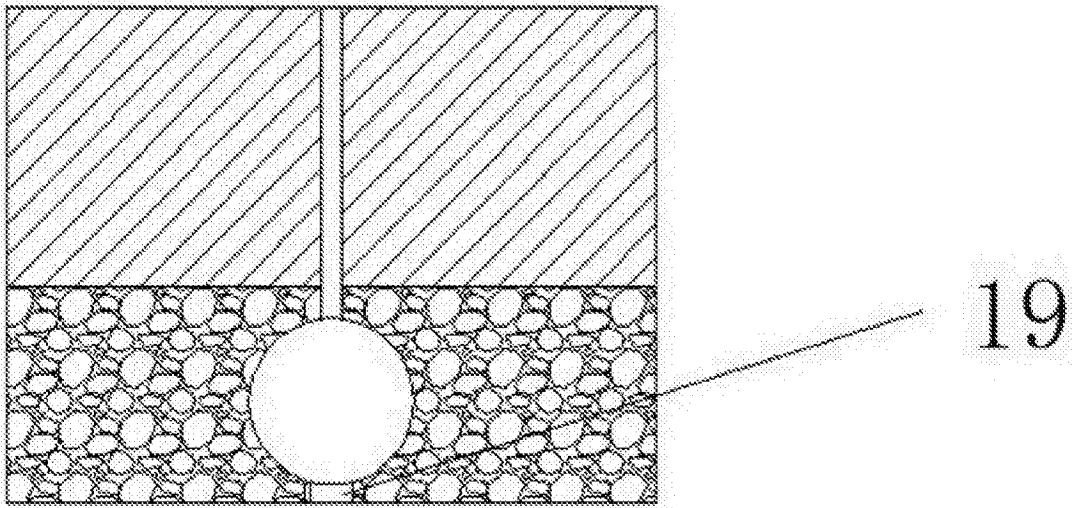


图3