(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204733282 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520435628.4

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2015.06.24

(73)专利权人 苏州昊枫环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区郭巷街道吴淞江大道111号1栋苏州昊枫环保科技有限公司

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 陆华君

(51)Int.Cl.
H04N 7/18(2006.01)
G08B 13/191(2006.01)

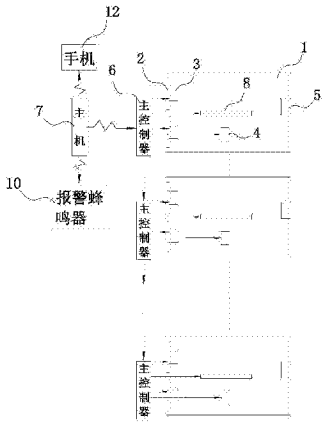
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

带双重检测的多室级联安全防护系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种带双重检测的多室级联安全防护系统，包括分别装置于各个室内天花板上的信号检测装置、感应灯及相机，所述信号检测装置与主控制器连接，相邻的主控制器之间相互级联，第一个主控制器通过WIFI传输模块与主机远程连接，主机的输出端通过所述WIFI传输模块连接报警蜂鸣器、通过GSM传输模块连接手机。本实用新型通过振动检测与区域温度检测先后检测出不同的信号控制相机的不同工作状态，避免了相机误拍或启动不及时，通过与感应灯相结合，提高照片的清晰度及检测的准确度；主机远程控制报警蜂鸣器，提高了警示效果，将照片发送给户主手机实现实时提醒；采用级联的方式，简化了连接结构，降低了能耗。



CN 204733282 U

1.一种带双重检测的多室级联安全防护系统，其特征在于：包括装置于各个室内的信号检测装置，信号检测装置包括振动传感器(3)及热释电传感器(4)；还包括分别装置于各个室内天花板(1)上的感应灯(8)及相机(5)；所述振动传感器(3)装置于门窗(2)上，所述热释电传感器(4)及感应灯(8)位于天花板(1)的横向中部位置，所述相机(5)与门窗(2)相对安装并位于天花板(1)的纵向中部；

所述信号检测装置与主控制器(6)连接，相邻的主控制器(6)之间相互级联，第一个主控制器(6)通过WIFI传输模块(9)与主机(7)远程连接，主机(7)的输出端通过所述WIFI传输模块(9)连接报警蜂鸣器(10)、通过GSM传输模块(11)连接手机(12)；

所述主控制器(6)包括信号处理模块(61)及控制模块(62)，信号处理模块(61)将信号检测装置的检测信号处理后传送至主机(7)，主机(7)通过控制模块(62)控制所述相机(5)的工作状态：所述控制模块(62)根据所述振动传感器(3)检测的振动信号控制相机(5)为待机状态(51)、根据热释电传感器(4)检测的温度变化信号控制相机(5)为拍照状态(52)；

所述主控制器(6)与感应灯(8)电连接，所述主机(7)通过主控制器(6)根据热释电传感器(4)检测的温度变化信号启动所述感应灯(8)。

带双重检测的多室级联安全防护系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全防盗系统，尤其涉及室内防盗系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，人们的家庭防盗意识也越来越高。目前，一般家庭通过加强门窗结构实现防盗，但随着盗贼的技术水平的提高，天花板的加强结构还是不能完全阻止盗贼的进入，并且当盗窃发生后较难破案。因此，现有天花板防盗结构还不能满足人们的需求，其安全防护性低，并且天花板结构较为复杂，还影响外观。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对现有技术的上述缺点，提供一种带双重检测的多室级联安全防护系统，其具有结构简单、防盗效果好的特点。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种带双重检测的多室级联安全防护系统，包括装置于各个室内的信号检测装置，信号检测装置包括振动传感器及热释电传感器；还包括分别装置于各个室内天花板上的感应灯及相机；所述振动传感器装置于门窗上，所述热释电传感器及感应灯位于天花板的横向中部位置，所述相机与门窗相对安装并位于天花板的纵向中部；

[0006] 所述信号检测装置与主控制器连接，相邻的主控制器之间相互级联，第一个主控制器通过 WIFI 传输模块与主机远程连接，主机的输出端通过所述 WIFI 传输模块连接报警蜂鸣器、通过 GSM 传输模块连接手机；

[0007] 所述主控制器包括信号处理模块及控制模块，信号处理模块将信号检测装置的检测信号处理后传送至主机，主机通过控制模块控制所述相机的工作状态；所述控制模块根据所述振动传感器检测的温度变化信号控制相机为待机状态、根据热释电传感器检测的温度变化信号控制相机为拍照状态；

[0008] 所述主控制器与感应灯电连接，所述主机通过主控制器根据热释电传感器检测的温度变化信号启动所述感应灯。

[0009] 本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型通过振动检测与区域温度检测先后检测出不同的信号控制相机的不同工作状态，避免了相机误拍或启动不及时，通过与感应灯相结合，提高照片的清晰度及检测的准确度；主机远程控制报警蜂鸣器，提高了警示效果，将照片发送给户主手机实现实时提醒；采用级联的方式，简化了连接结构，降低了能耗；本实用新型比较原有的门窗加强结构，不仅提高了安全防护性能，还避免了加强结构对门窗美观性的影响。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的工作原理框图。

[0013] 图中：1、天花板；2、门窗；3、振动传感器；4、热释电传感器；5、相机；51、待机状态；52、拍照状态；6、主控制器；61、信号处理模块；62、控制模块；7、主机；8、感应灯；9、WIFI 传输模块；10、报警蜂鸣器；11、GSM 传输模块；12、手机。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图，说明本实用新型的具体实施方式。

[0015] 见图 1 及图 2，本实用新型包括装置于各个室内的信号检测装置，信号检测装置包括振动传感器 3 及热释电传感器 4；还包括分别装置于各个室内天花板 1 上的感应灯 8 及相机 5；所述振动传感器 3 装置于门窗 2 上，所述热释电传感器 4 及感应灯 8 位于天花板 1 的横向中部位置，所述相机 5 与门窗 2 相对安装并位于天花板 1 的纵向中部；

[0016] 信号检测装置与主控制器 6 连接，相邻的主控制器 6 之间相互级联，信号检测装置与主控制器 6 连接，相邻的主控制器 6 之间相互级联，第一个主控制器 6 通过 WIFI 传输模块 9 与主机 7 远程连接，主机 7 的输出端通过所述 WIFI 传输模块 9 连接报警蜂鸣器 10、通过 GSM 传输模块 11 连接手机 12。其中，级联的目的是实现单个主机 7 控制所有主控制器 6 的工作；

[0017] 主控制器 6 包括信号处理模块 61 及控制模块 62，信号处理模块 61 将信号检测装置的检测信号处理后传送至主机 7，主机 7 通过控制模块 62 控制相机 5 的工作状态：控制模块 62 根据振动传感器 3 检测的门窗振动信号控制相机 5 为待机状态 51、根据热释电传感器 4 检测的温度变化信号控制相机 5 为拍照状态 52；

[0018] 主控制器 6 与感应灯 8 电连接，主机 7 通过主控制器 6 根据热释电传感器 4 检测的温度变化信号启动感应灯 8。

[0019] 本实用新型中的振动传感器 3 装置于门窗 2 的把手处，以提高检测准确度，振动传感器 3 与热释电传感器 4 相结合检测，其目的是实现两次控制相机 5，以免相机 5 启动不及时，失去拍照效果；本实用新型的振动传感器、热释电传感器均为现有技术。

[0020] 本实用新型使用过程如下：

[0021] 当有人从门窗 2 处进入房间内时，首先振动传感器 3 检测到门窗 2 的振动信号，并将信号传递给主控制器 6，主控制器 6 的信号处理模块 61 将信号进行处理并发送给主机 7，主机 7 通过主控制器 6 的控制模块 62 启动相机 5 并使相机 5 处于待机状态 51；当热释电传感器 4 检测到温度变化信号后，同样将信号传递给主控制器 6，主控制器 6 的信号处理模块 61 将信号进行处理并发送给主机 7，主机 7 通过主控制器 6 的控制模块 62 启动相机 5 并使相机 5 处于拍照状态 52 进行及时拍照，并将照片传回主机 7；同时主机 7 启动感应灯 8 及报警蜂鸣器 10，感应灯 8 的启动与相机 5 的拍照动作同时进行，有效地提高了照片的清晰度，报警蜂鸣器 10 加强了警示效果；主机 7 将照片通过 GSM 传输模块 11 以彩信的方式发送给户主的手机 12，实时提醒户主。

[0022] 本实用新型通过振动检测与区域温度检测先后检测出不同的信号控制相机的不同工作状态，避免了相机误拍或启动不及时，通过与感应灯相结合，提高照片的清晰度及检测的准确度；主机远程控制报警蜂鸣器，提高了警示效果，将照片发送给户主手机实现实时提醒；采用级联的方式，简化了连接结构，降低了能耗；本实用新型比较原有的门窗加强结构，不仅提高了安全防护性能，还避免了加强结构对门窗美观性的影响。

[0023] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在不违背本实用新型的精神的情况下，本实用新型可以作任何形式的修改。

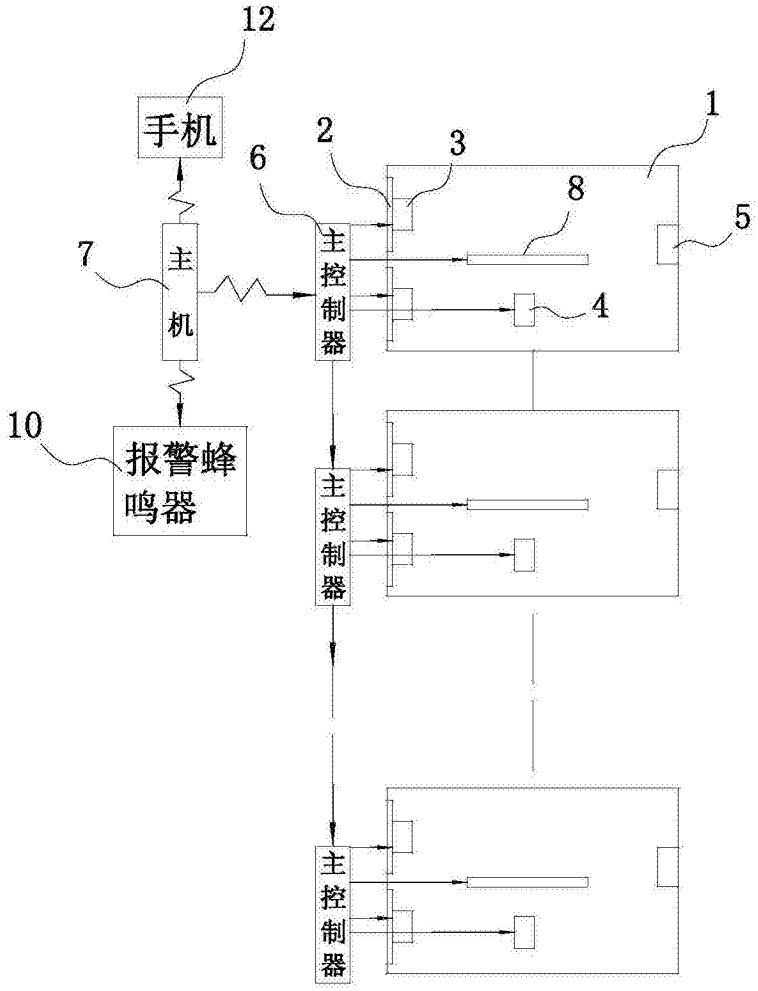


图 1

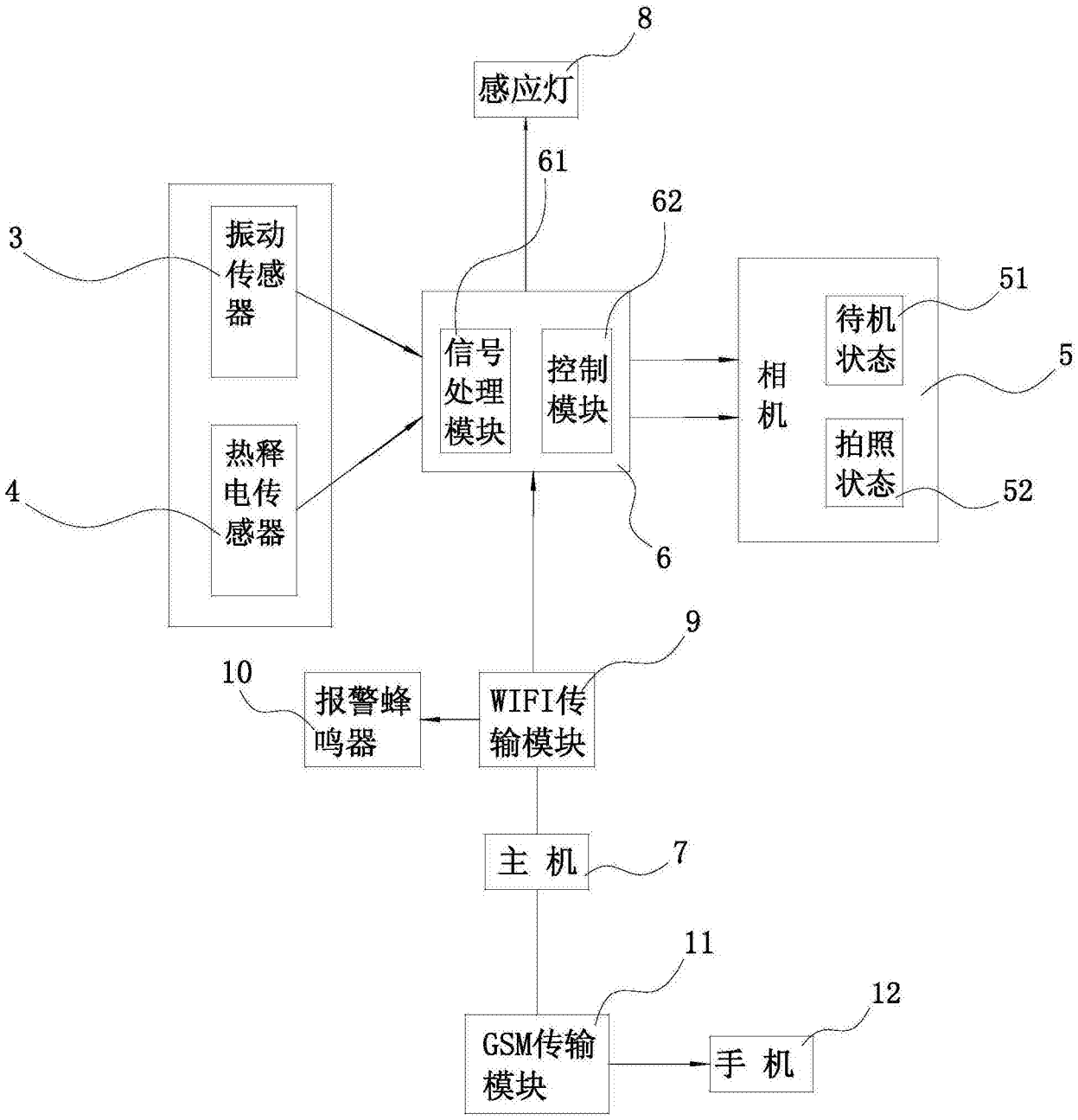

8
感应灯
61
62
3
振动传感器
信号处理模块
控制模块
相机
51
待机状态
5
拍照状态
52
4
热释电传感器
6
9
10
报警蜂鸣器
WIFI传输模块
主 机
7
11
12
GSM传输模块
手 机

图 2