



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104183076 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201410346984. 9

(22) 申请日 2014. 07. 21

(71) 申请人 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

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

G08B 13/196(2006. 01)

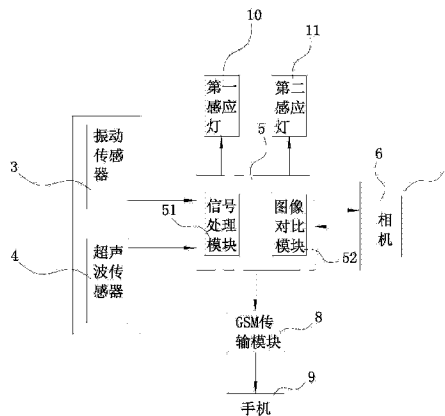
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

基于传感检测控制的拍照监控系统

(57) 摘要

本发明涉及一种基于传感检测控制的拍照监控系统,包括装置于天花板上的相机、超声波传感器及感应灯,包括装置于门窗上的振动传感器;所述相机与电机的电机轴连接;所述振动传感器、超声波传感器、相机、电机及感应灯分别与主控制器连接,主控制器的输出端通过 GSM 传输模块连接手机;主控制器包括信号处理模块及图像对比模块。本发明采用振动传感检测与超声波传感检测提高了室内的检测范围,提高了检测效果;通过图像对比处理,提高了检测的准确度;采用相机的多方位灵活拍照,并与感应灯相结合,扩大了室内的监控范围,提高了照片的清晰度,加强了室内的安全防护。



1. 一种基于传感检测控制的拍照监控系统,其特征在于:包括装置于天花板(1)上的相机(6)、超声波传感器(4)及感应灯,包括装置于门窗(2)上的振动传感器(3);所述相机(6)位于天花板(1)的中部,感应灯包括分居于相机(6)两侧的第一感应灯(10)及第二感应灯(11);所述超声波传感器(4)与振动传感器(3)相对安装并分居于相机(6)的两侧;所述相机(6)与电机(7)的电机轴连接;所述振动传感器(3)、超声波传感器(4)、相机(6)、电机(7)及感应灯分别与主控制器(5)连接,主控制器(5)的输出端通过GSM传输模块(8)连接手机(9);所述主控制器(5)包括信号处理模块(51)及图像对比模块(52),所述振动传感器(3)及超声波传感器(4)检测的信号经信号处理模块(51)处理后主控制器(5)控制相机(6)及感应灯的启动,所述图像对比模块(52)将相机(6)的照片进行对比处理后主控制器(5)根据对比结果向手机(9)通过所述GSM传输模块(8)传输信息。

基于传感检测控制的拍照监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及安全防盗系统,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,门窗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,现有门窗防盗结构还不能满足人们的需求,其安全防护性低,并且门窗结构较为复杂,还影响门窗外观。

发明内容

[0003] 本申请人针对现有技术的上述缺点,提供一种基于传感检测控制的拍照监控系统,其具有结构简单、防盗效果好的特点。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 一种基于传感检测控制的拍照监控系统,包括装置于天花板上的相机、超声波传感器及感应灯,包括装置于门窗上的振动传感器;所述相机位于天花板的中部,感应灯包括分居于相机两侧的第一感应灯及第二感应灯;所述超声波传感器与振动传感器相对安装并分居于相机的两侧;所述相机与电机的电机轴连接;所述振动传感器、超声波传感器、相机、电机及感应灯分别与主控制器连接,主控制器的输出端通过 GSM 传输模块连接手机;主控制器包括信号处理模块及图像对比模块,所述振动传感器及超声波传感器检测的信号经信号处理模块处理后主控制器控制相机、感应灯的启动,所述图像对比模块将相机的照片进行对比处理后主控制器根据对比结果向手机通过所述 GSM 传输模块传输信息。

[0006] 本发明的有益效果如下:

[0007] 本发明采用振动传感检测与超声波传感检测提高了室内的检测范围,提高了检测效果;通过图像对比处理,提高了检测的准确度;采用相机的多方位灵活拍照,并与感应灯相结合,扩大了室内的监控范围,提高了照片的清晰度,加强了室内的安全防护;通过无线传输模块将照片及时发送给手机加强了对照片的保护。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0009] 图 2 为本发明的工作原理框图。

[0010] 图中:1、天花板;2、门窗;3、振动传感器;4、超声波传感器;5、主控制器;6、相机;7、电机;8、GSM 传输模块;9、手机;11、报警器;10、第一感应灯;11、第二感应灯;51、信号处理模块;52、图像对比模块。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0012] 见图 1 及图 2, 本发明包括装置于天花板 1 上的相机 6、超声波传感器 4 及感应灯, 包括装置于门窗 2 上的振动传感器 3, 振动传感器 3 装置于门窗 2 的把手处以提高检测的灵敏度, 超声波传感器 4 发射球面波以扩大检测范围; 相机 6 位于天花板 1 的中部, 感应灯包括分居于相机 6 两侧的第一感应灯 10 及第二感应灯 11; 超声波传感器 4 与振动传感器 3 相对安装并分居于相机 6 的两侧; 相机 6 与电机 7 的电机轴连接, 电机 7 驱动相机 6 转动以控制相机 6 的拍照角度; 振动传感器 3、超声波传感器 4、相机 6、电机 7 及感应灯分别与主控制器 5 连接, 主控制器 5 的输出端通过 GSM 传输模块 8 连接手机 9; 主控制器 5 包括信号处理模块 51 及图像对比模块 52, 振动传感器 3 及超声波传感器 4 检测的信号经信号处理模块 51 处理后主控制器 5 控制相机 6、感应灯的启动, 图像对比模块 52 将相机 6 的照片进行对比处理后主控制器 5 根据对比结果向手机 9 通过 GSM 传输模块 8 传输信息。

[0013] 主控制器 5 根据振动传感器 3 及超声波传感器 4 检测的信号控制电机 7 及相机 6 工作, 为实现室内的多方位检测, 振动传感器 3 与超声波传感器 4 分居于相机 6 的两侧, 电机 7 在主控制器 5 的控制下每次启动后旋转 180° 。

[0014] 本发明使用过程如下:

[0015] 当振动传感器 3 检测到门窗 2 的振动信号时, 信号通过信号处理模块 51 处理后主控制器 5 启动第一感应灯 10, 同时启动相机 6 连续拍两张照片, 相机 6 所拍照片通过图像对比模块 52 对比处理, 只有当前后两张照片存在差异时, 主控制器 5 才将照片通过 GSM 传输模块 8 以彩信的形式传送给手机 9; 当超声波传感器 4 检测到室内温度变化信号时, 主控制器 5 启动电机 7 转动 180° 使相机 6 朝向超声波传感器 4 一侧, 同时启动第二感应灯 11 并控制相机 6 进行连续两次拍照, 同样图像对比模块 52 进行对比处理, 主控制器 5 根据对比结果决定是否将照片通过 GSM 传输模块 8 传送给手机 9。

[0016] 本发明采用振动传感检测与超声波传感检测提高了室内的检测范围, 提高了检测效果; 通过图像对比处理, 提高了检测的准确度; 采用相机的多方位灵活拍照, 并与感应灯相结合, 扩大了室内的监控范围, 提高了照片的清晰度, 加强了室内的安全防护; 通过无线传输模块将照片及时发送给手机加强了对照片的保护。

[0017] 以上描述是对本发明的解释, 不是对发明的限定, 本发明所限定的范围参见权利要求, 在不违背本发明的精神的情况下, 本发明可以作任何形式的修改。

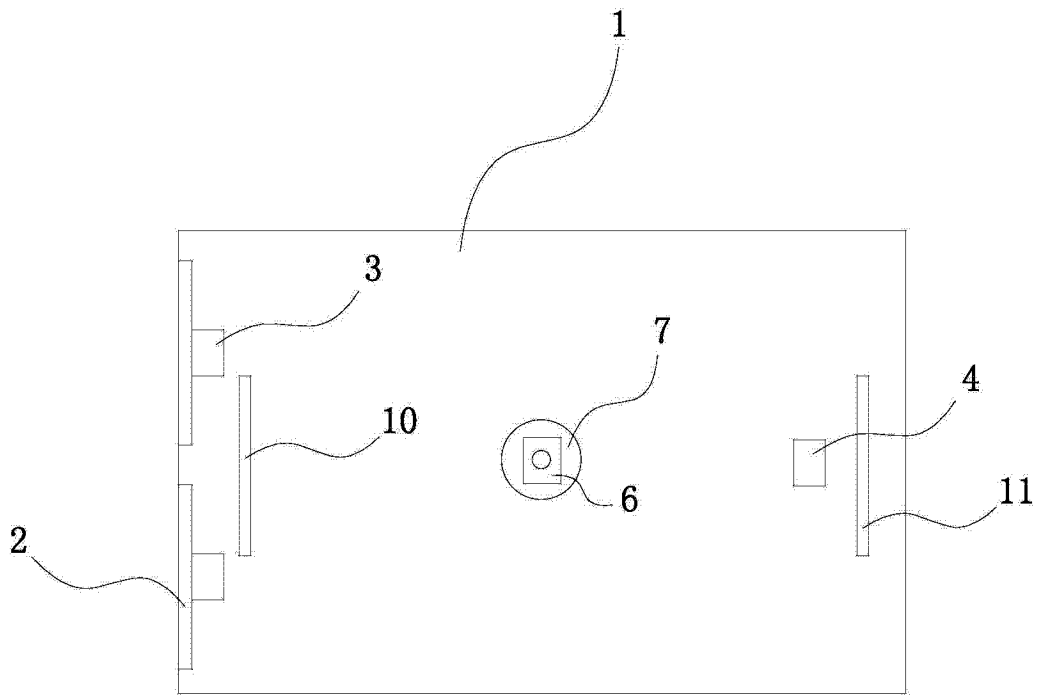


图 1

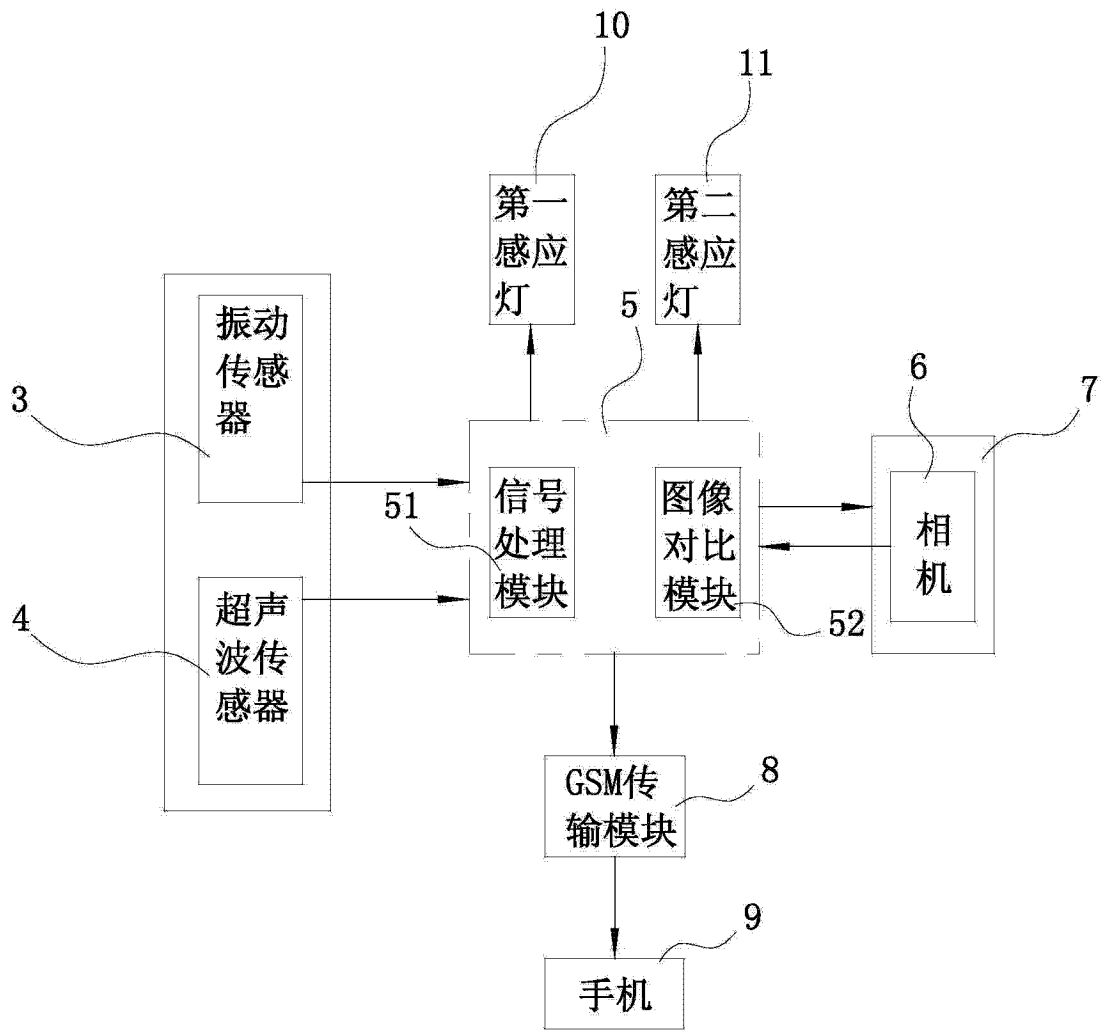


图 2