



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110533867 A

(43)申请公布日 2019.12.03

(21)申请号 201810511894.9

(22)申请日 2018.05.25

(71)申请人 昆达电脑科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市综合保
税区A区第二大道269号

(72)发明人 吴顺煌

(51)Int.Cl.

G08B 17/10(2006.01)

G08B 25/00(2006.01)

H04N 5/262(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

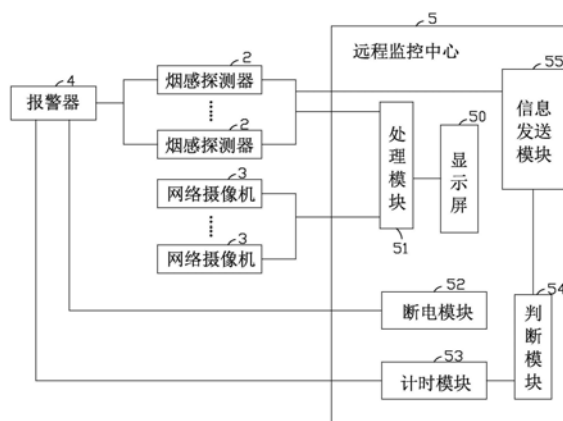
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

火灾监测报警系统

(57)摘要

一种火灾监测报警系统,其包括:若干个烟感探测器,其分别安装于一监测区域内的若干个探测点,该若干个烟感探测器分别设有坐标;若干个网络摄像机,其也分别设有坐标;一报警器,其与该若干个烟感探测器连接,用于在该烟感探测器被触动时,发出报警信号;以及一远程监控中心,其包括一显示屏以及一处理模块,该处理模块与该若干个烟感探测器连接,用于在某一烟感探测器被触动时,根据该烟感探测器的坐标以及该网络摄像机的坐标,将该被触动的烟感探测器附近的多个网络摄像机所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器的一全局现场影像,并将该全局现场影像及该被触动的烟感探测器的地理位置显示于该显示屏上。



1. 一种火灾监测报警系统,其特征在于,包括:

若干个烟感探测器,其分别安装于一监测区域内的若干个探测点用于监测烟雾的浓度,该若干个烟感探测器分别设有坐标;

若干个网络摄像机,其也分别设有坐标且间隔地对应该烟感探测器安装于该监测区域内,用于分别采集该监测区域内不同位置的现场影像;

一报警器,其与该若干个烟感探测器连接,用于在该烟感探测器被触动时,发出报警信号;以及

一远程监控中心,其包括一显示屏以及一处理模块,该处理模块与该显示屏以及该若干个网络摄像机连接,用于按照预先的设置分别于该显示屏上显示该若干个网络摄像机所采集到的现场影像,该处理模块还与该若干个烟感探测器连接,用于在某一烟感探测器被触动时,根据该烟感探测器的坐标以及该网络摄像机的坐标,将该被触动的烟感探测器附近的多个网络摄像机所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器的一全局现场影像,并将该全局现场影像及该被触动的烟感探测器的地理位置显示于该显示屏上。

2. 根据权利要求1所述的火灾监测报警系统,其特征在于,该远程监控中心还包括一断电模块,其与该报警器连接,用于将该报警器断电。

3. 根据权利要求2所述的火灾监测报警系统,其特征在于,该远程监控中心还包括一计时模块、一判断模块以及一信息发送模块,该计时模块与该报警器连接,用于计算该报警器持续报警的时间,该判断模块与该计时模块连接,用于判断该报警器持续报警的时间是否超过一第一阈值,若是,则发送一第一控制信号,接着继续判断该报警器的持续报警时间是否超过一第二阈值,若是,则发出一第二控制信号,该信息发送模块与该判断模块连接,用于在接收到该第一控制信号后,发送一火警信息至一第一预设人群,在接收到该第二控制信号后,发送该火警信息至一第二预设人群。

4. 根据权利要求3所述的火灾监测报警系统,其特征在于,该信息发送模块还与该若干个烟感探测器连接,当同时二个烟感探测器被触动时,该信息发送模块将直接发送该火警信息至该第二预设人群。

5. 据权利要求3所述的火灾监测报警系统,其特征在于,该信息发送模块还与该若干个烟感探测器连接,当同时二个烟感探测器被触动时,该信息发送模块将直接发送该火警信息至该第二预设人群。

6. 据权利要求1-5任一项所述的火灾监测报警系统,其特征在于,该监测区域为工厂、隧道、办公楼、森林或公共交通工具。

火灾监测报警系统

【技术领域】

[0001] 本发明是一种报警系统,尤其是一种火灾监测报警系统。

【背景技术】

[0002] 火灾在现代生活当中造成的经济损失非常严重,并且极大地危害人类的人身安全。工厂火灾、高层建筑火灾,森林火灾,隧道火灾,公共交通工具火灾,等安全事故,尤为突出。传统的烟感探测器在探测上述火灾时,有可能由于现场的非火灾产生的烟雾而导致误报,造成相关人员在接收到报警后而盲目地赶到现场去采取效仿措施,然而,往往赶到现场却发现并无火灾发生,从而造成不必要的麻烦。

【发明内容】

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种火灾监测报警系统,其可让现场监控人员及时获知火情状况以及火情发生地,便于相关人员快速到达现场确认火情状况采取对应的措施。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种火灾监测报警系统,其包括:

[0005] 若干个烟感探测器,其分别安装于一监测区域内的若干个探测点用于监测烟雾的浓度,该若干个烟感探测器分别设有坐标;

[0006] 若干个网络摄像机,其也分别设有坐标且间隔地对应该烟感探测器安装于该监测区域内,用于分别采集该监测区域内不同位置的现场影像;

[0007] 一报警器,其与该若干个烟感探测器连接,用于在该烟感探测器被触动时,发出报警信号;以及

[0008] 一远程监控中心,其包括一显示屏以及一处理模块,该处理模块与该显示屏以及该若干个网络摄像机连接,用于按照预先的设置分别于该显示屏上显示该若干个网络摄像机所采集到的现场影像,该处理模块还与该若干个烟感探测器连接,用于在某一烟感探测器被触动时,根据该烟感探测器的坐标以及该网络摄像机的坐标,将该被触动的烟感探测器附近的多个网络摄像机所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器的一全局现场影像,并将该全局现场影像及该被触动的烟感探测器的地理位置显示于该显示屏上。

[0009] 优选地,该远程监控中心还包括一断电模块,其与该报警器连接,用于将该报警器断电。

[0010] 优选地,该远程监控中心还包括一计时模块、一判断模块以及一信息发送模块,该计时模块与该报警器连接,用于计算该报警器持续报警的时间,该判断模块与该计时模块连接,用于判断该报警器持续报警的时间是否超过一第一阈值,若是,则发送一第一控制信号,接着继续判断该报警器的持续报警时间是否超过一第二阈值,若是,则发出一第二控制信号,该信息发送模块与该判断模块连接,用于在接收到该第一控制信号后,发送一火警信息至一第一预设人群,在接收到该第二控制信号后,发送该火警信息至一第二预设人群。

[0011] 优选地,该信息发送模块还与该若干个烟感探测器连接,当同时二个烟感探测器被触动时,该信息发送模块将直接发送该火警信息至该第二预设人群。

[0012] 优选地,该信息发送模块还与该若干个烟感探测器连接,当同时二个烟感探测器被触动时,该信息发送模块将直接发送该火警信息至该第二预设人群。

[0013] 优选地,该监测区域为工厂、隧道、办公楼、森林或公共交通工具。

[0014] 与现有技术相比较,通过本发明的火灾监测报警系统,当监测区域内某一探测点的烟雾浓度触发了对应的烟感探测器,则该处理模块就会将该被触动的烟感探测器附近的多个网络摄像机所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器的该全局现场影像,并将该全局现场影像以及该被触动的烟感探测器坐标对应的地理位置显示于该显示屏上,藉此,监控人员可通过该显示屏及时获知现场火情状况以及发生火情的地点,并安排相关人员迅速到达现场确认火情状况。当监测人员在经过现场确认确认并无火灾发生时,控制该报警器取消报警,避免影响不必要的恐慌和停工,提高了火灾监控的准确性,与此同时,该判断模块监控持续报警时间,当持续报警时间超过预设的第一阈值时,则通过该信息发送模块发送火警信息至第一预设人群,藉此可避免由于监控人员疏忽职守而导致报警信息误报持续时间过长,以达到能及时制止的目的,还提高了火灾监控的准确性。

【附图说明】

[0015] 图1为本发明一种火灾监测报警系统的方块原理图。

【具体实施方式】

[0016] 请参阅图1所示,本发明提供一种火灾监测报警系统,其包括若干个烟感探测器2、若干个网络摄像机3、一报警器4以及一远程监控中心5。

[0017] 该若干个烟感探测器2,其分别安装于一监测区域内的若干个探测点用于监测烟雾的浓度,该若干个烟感探测器2分别设有坐标。在本实施例中,该监测区域为工厂,在其它实施例中,该监测区域也可为隧道、办公楼、森林或公共交通工具等。

[0018] 该若干个网络摄像机3,其也分别设有坐标且间隔地对应该烟感探测器2安装于该监测区域内,用于分别采集该监测区域内不同位置的现场影像。

[0019] 该报警器30,其与该若干个烟感探测器2连接,用于在该烟感探测器2被触动时,发出报警信号。

[0020] 该远程监控中心5,其包括一显示屏50、一处理模块51、一断电模块52、一计时模块53、一判断模块54以及一信息发送模块55。该处理模块51,其与该显示屏50以及该若干个网络摄像机3连接,用于按照预先的设置分别于该显示屏50上显示该若干个网络摄像机3所采集到的现场影像。该处理模块51还与该若干个烟感探测器2连接,用于在某一烟感探测器2被触动时,根据该烟感探测器2的坐标以及该网络摄像机3的坐标,将该被触动的烟感探测器2附近的多个网络摄像机3所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器2的一全局现场影像,并将该全局现场影像及该被触动的烟感探测器2的地理位置显示于该显示屏50上,藉此,监控人员可通过该显示屏50及时获知现场火情状况以及发生火情的地点,并安排相关人员迅速到达现场确认火情状况。该断电模块52,其与该报警器30连接,用于将该报警器30断电,供监测人员在经过现场确认确认并无火灾发生时,控制该报警

器30取消报警。该计时模块53,其与该报警器30连接,用于计算该报警器30持续报警的时间。该判断模块54,其与该计时模块53连接,用于判断该报警器30持续报警的时间是否超过一第一阈值,例如1分钟,若是,则发送一第一控制信号,接着继续判断该报警器30的持续报警时间是否超过一第二阈值,若是,则发出一第二控制信号。该信息发送模块55,其连接该判断模块54,用于在接收到该第一控制信号后,发送一火警信息至一第一预设人群(例如:监控人员的上层领导,包括区域安全主管以及保安主管人群),在接收到该第二控制信号后,发送该火警信息至一第二预设人群(该第二预设人群为该第一预设人群的领导,包括总经理以及安全总指挥群体),藉此可避免监控人员而导致误报的产生。

[0021] 在本实施例中,该信息发送模块55还与该若干个烟感探测器2连接,当同时二个烟感探测器2被触动时,该信息发送模块55将直接发送该火警信息至该第二预设人群,藉此可让火警信息及时地扩散到高层主管处,提高对现场火情的重视,从而有效预防火灾的发生。

[0022] 综上所述,通过本发明的火灾监测报警系统,当监测区域内某一探测点的烟雾浓度触发了对应的烟感探测器2,则该处理模块51就会将该被触动的烟感探测器2附近的多个网络摄像机3所采集到的现场影像整合在一起构成该对应该被触动的烟感探测器2的该全局现场影像,并将该全局现场影像以及该被触动的烟感探测器2坐标对应的地理位置显示于该显示屏50上,藉此,监控人员可通过该显示屏50及时获知现场火情状况以及发生火情的地点,并安排相关人员迅速到达现场确认火情状况。当监测人员在经过现场确认并无火灾发生时,控制该报警器30取消报警,避免影响不必要的恐慌和停工,提高了火灾监控的准确性,与此同时,该判断模块54监控持续报警时间,当持续报警时间超过预设的第一阈值时,则通过该信息发送模块55发送火警信息至第一预设人群,藉此可避免由于监控人员疏忽职守而导致报警信息误报持续时间过长,以达到能及时制止的目的,还提高了火灾监控的准确性。

[0023] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

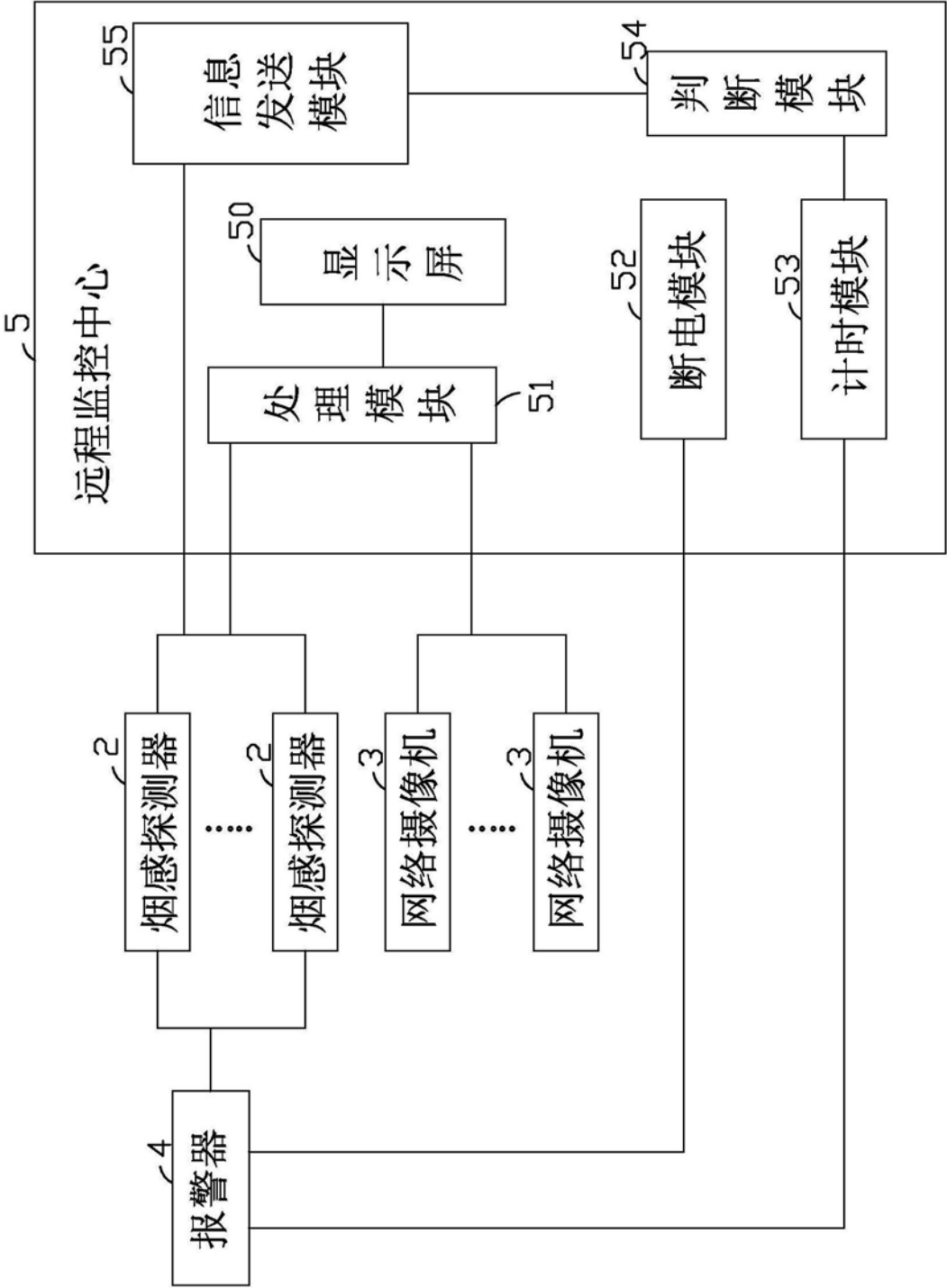


图1