



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102870144 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201180022288. 7

(22) 申请日 2011. 03. 03

(30) 优先权数据

12/716, 439 2010. 03. 03 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 11. 02

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2011/027033 2011. 03. 03

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/109622 EN 2011. 09. 09

(73) 专利权人 霍尼韦尔国际公司

地址 美国新泽西州

(72) 发明人 Z. 凯林 D. 多尔 J. 迈克尔斯

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

代理人 马红梅 李浩

(51) Int. Cl.

G08B 17/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 6583720 B1, 2003. 06. 24,

US 6583720 B1, 2003. 06. 24,

CN 101194293 A, 2008. 06. 04,

CN 101425212 A, 2009. 05. 06,

CN 2862042 Y, 2007. 01. 24,

US 2008/0004798 A1, 2008. 01. 03, 全文.

审查员 李莉

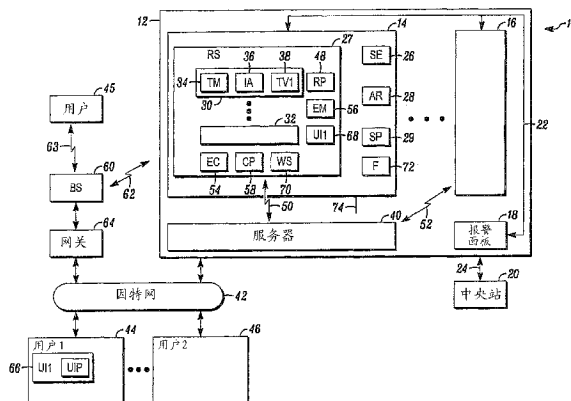
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

采用网络服务器和电子邮件通知的抽吸环境传感器

(57) 摘要

描述了一种检测器。该检测器包括一个或多个环境传感器,其测量预定的环境参数;处理器,其把所测量的参数与多个阈值进行比较并检测所测量的参数超过多个阈值之一,以及构建至与被超过的阈值相关联的人的消息;以及把所构建的消息转发给该人的因特网协议网络接口。



1. 一种检测器,包括:

一个或多个环境传感器,其测量预定的环境参数;

所述一个或多个环境传感器中的每一个包括报警报告处理器,该报警报告处理器监视传感器元件的输出并且在检测到火灾时向报警面板报告警报;

所述一个或多个环境传感器中的每一个包括辅助报告系统,其独立于与报警面板相关联的任何处理来报告所述环境传感器的状态,所述辅助报告系统内包括多个报告消息文件,所述多个报告消息文件中的每一个与预定的人类用户相关联并且包括文本消息、地址和阈值;以及

所述辅助报告系统中的报告处理器,其把所测量的参数与所述辅助报告系统内的多个报告消息文件中的每一个的所述阈值进行比较,检测所测量的参数超过所述阈值中的一个,以及向对应的用户发送报告消息文件;和

因特网协议网络接口,其向该用户转发所述报告消息文件。

2. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述环境传感器还包括火灾传感器、一氧化碳传感器、电离传感器、微粒传感器、气体泄漏检测器和抽吸传感器中的一个。

3. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述消息还包括电子邮件、即时聊天消息和因特网博客张贴或者状态更新中的一个。

4. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述报告处理器确定已经被折衷的检测器操作完整性,构建与差错相关联的消息,以及把所述消息发送到目的地因特网地址。

5. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述报告处理器计算检测器操作统计资料、构建包括操作统计资料的消息,以及把所述消息发送到目的地因特网地址。

6. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述因特网协议网络接口还包括所述检测器和所述因特网协议网络接口之间的串行或并行接口。

7. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述因特网协议网络接口还包括无线网络接口。

8. 如权利要求1中所述的检测器,还包括电子数据服务器。

9. 如权利要求8中所述的检测器,其中所述电子数据服务器依据客户端提供的证书控制数据访问。

10. 如权利要求8中所述的检测器,其中所述电子数据服务器还包括网页,其显示操作参数,并且其动态地实时更新所显示的值。

11. 如权利要求8中所述的检测器,其中所述电子数据服务器还包括提供修改检测器参数的方法的网页。

12. 如权利要求1中所述的检测器,还包括经由所述因特网协议网络接口从用户终端接收检测器配置参数的网络接口。

13. 如权利要求1中所述的检测器,还包括经由所述因特网协议网络接口根据需要或周期性地向用户终端传送实时状态信息的通知接口。

14. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述阈值还包括多个阈值,其中所述阈值中的每一个具有相关联的文本消息和目的地因特网地址。

15. 如权利要求1中所述的检测器,其中所述文本消息还包括电子邮件和聊天消息中的一个。

16. 如权利要求 14 中所述的检测器,其中所述多个阈限值还包括具有所述多个阈限值中的最低相对阈限值的警告阈限级别。

17. 如权利要求 16 所述的检测器,其中所述多个阈限值还包括具有比所述警告阈限级别大的相对值的动作阈限值。

18. 如权利要求 17 所述的检测器,其中所述多个阈限值还包括具有比所述警告阈限级别和动作阈限值大的相对值的报警阈限值。

采用网络服务器和电子邮件通知的抽吸环境传感器

技术领域

[0001] 本发明的领域涉及环境传感器,并且更特别涉及用于建筑物的报警传感器。

背景技术

[0002] 诸如火灾报警器之类的环境传感器通常是已知的。这样的设备典型地被构建为检测热或者燃烧的产物,并且常常用来在建筑物或家中提供火灾的早期告警。

[0003] 虽然这样的传感器可以作为独立的设备来使用,但是火灾报警传感器常常被连接到监视各个传感器的状态的本地控制面板。在通过传感器之一检测到火灾时,控制面板可以激活本地可听报警器以警告人类居住者所检测到的火灾。

[0004] 除了激活本地可听报警器之外,控制面板还可以向中央监视站发送报警信号。在从本地控制面板接收到报警信号时,中央监视站可以警告警察局或本地消防部门。

[0005] 由于与火灾相关联的风险的原因,中央监视站常常寻求减轻火灾报警报告的作用。当接收到火灾指示时,中央监视站将常常试图联系受保护设施内的居住者以便确认火灾的存在。如果不能联系到本地居住者,则中央站可以派遣安全人员去调查设施的状态。然而,即使是此策略也对于小火灾或者对于结构内的深处的火灾而言可能不起作用。因而,存在对用于检测和报告火灾检测器的状态的更灵活的方式的需求。

附图说明

[0006] 图 1 描绘了依据本发明的所图示实施例的火灾报警检测系统;

[0007] 图 2 描绘了可以由图 1 的系统使用的注册和菜单屏;

[0008] 图 3 描绘了可以由图 1 的系统使用的网络概要控制屏;

[0009] 图 4 描绘了可以由图 3 的系统使用的消息寻址控制屏;

[0010] 图 5 描绘了可以由图 1 的系统使用的阈限概要屏;

[0011] 图 6 描绘了可以由图 1 的系统使用的阈限改变控制屏;

[0012] 图 7 描绘了可以由图 1 的系统使用的事件屏;

[0013] 图 8 描绘了可以由图 1 的系统使用的直播事件屏;和

[0014] 图 9 描绘了由图 1 的系统递送的因特网消息。

具体实施方式

[0015] 图 1 描绘了通常依据本发明的所图示实施例示出的火灾报警系统 10。报警系统 10 可以包括定位在区域 12 内并且以其他方式用来保护区域 12 免受火灾的多个环境状况检测器(例如,火、热、烟、一氧化碳、电离、微粒等) 14、16。虽然在图 1 中仅示出了两个检测器 14、16,但是在整个区域 12 中可以使用和分布任何数目的检测器 14、16 和 / 或传感器,这取决于区域 12 的大小。

[0016] 在受保护区域 12 内所定位的还可以是本地报警面板 18。本地报警面板 18 和传感器 16、18 可以经由有线或无线网络 22 互连。本地报警面板 18 进而可以经由有线或无线网

络 24 连接到中央监视面板 20。

[0017] 本地报警面板 18 和中央监视站 20 可以按常规操作。在正常操作期间,本地报警面板 18 可以监视传感器 14、16 以得到火灾的指示。在从传感器 14、16 之一检测到指示火灾的信号时,本地报警面板 18 可以激活本地可听报警器以警告位于该区域 12 内的任何人有火灾。本地报警面板 18 还可以向中央监视站 20 发送报警消息。

[0018] 报警检测器 14、16 中的每一个包括传感器元件 26 和报警报告处理器 28。传感器元件 26 和报告处理器 28 是常规的。处理器 28 监视传感器元件 26 的输出并且在检测到火灾时向本地报警面板 18 报告警报。

[0019] 报警传感器 14、16 中的至少一些或者全部还可以包括辅助报告系统 27,其独立于与报警面板 18 和中央监视站 20 相关联的任何处理来报告报警检测器 14、16 的状态。在传感器 14、16 中的每一个传感器的报告系统 27 内所包括的是多个报告消息文件 30、32。报告消息文件 30、32 中的每一个包括文本消息 34、地址(例如,因特网地址)36 和阈值 38。阈值 38 控制该文本消息向与文件 30、32 中的每一个相关联的因特网地址 36 的发送。

[0020] 该报告消息文件 30、32 中的每一个通过终端(例如,蜂窝式电话、个人数字助理(PDA)、台式 PC、个人计算机等)44、46 与预定的人类用户相关联。检测器 14、16 内的报告处理器 48 连续地把每个阈值 38 与来自传感器元件 26 的所感测参数(值)进行比较。当传感器元件值超过阈值 38 时,报告处理器 48 向对应的用户 44、46 发送报告消息。

[0021] 传感器 14、16 可以被使用多个不同机制中的任何机制耦合到因特网 42。例如,传感器 14、16 可以通过可以包括服务器 40 的局域网(LAN)连接到因特网 42。传感器 14、16 可以经由一个或多个以太网连接 50、52 连接到服务器 40。在此情况中,传感器 14、16 中的每一个可以被配备用于经由电缆 50、52 连接到以太网的 RJ45 插座。可替换地,该连接 50、52 可以是无线的。

[0022] 在操作期间,报告处理器 48 可以连续地监视传感器元件 26。在每种情况中,报告处理器 48 可以实时地取得感测元件 26 的值,并且把所取得的值与阈值 38 中的每一个进行比较。在确定或者以其他方式检测到所取得的值超过阈值 38 时,报告处理器 48 可以在准备把消息转发给用户 44、46 的过程中取得相关联的因特网地址 36 和文本消息 34。结合以太网控制器 54 进行操作的报告处理器 48 可以把因特网地址 36 和文本消息 34 结合到电子邮件消息 56 中并且通过因特网 42 把该消息 56 发送给用户 44、46。在其他实施例下,可以发送该消息 56 并且作为因特网博客张贴或者其他状态更新来加以显示。

[0023] 可替换地,传感器 14、16 中的每一个可以被配备蜂窝式收发机 58。在此情况中,报告处理器 28 可以把文本消息 34 结合到聊天或电子邮件消息中,并且把该消息 56 转发到蜂窝式收发机 58。作为响应,蜂窝式收发机 58 可以向蜂窝式系统的本地基站 60 传送消息。基站 60 可以通过准予的信道 62 接收该消息 56,并且通过因特网 42 和网关 64 把该消息转发给用户 44、46。

[0024] 此外,基站 60 可以通过蜂窝电话 45 把消息 56 递送到本地用户。在此情况中,基站 60 可以通过控制信道使用适当的信令格式(例如,SS7、SMS 等)把该消息转发给蜂窝电话 45。

[0025] 传感器 14、16 的建立可以在多种不同场景中的任何场景下来完成。在一个场景下,可以提供在终端 44、46 和传感器 14、16 之间的用户接口(例如,因特网协议网络接口)以

便建立和控制传感器 14、16。在这点上,该用户接口的第一部分 66 被提供在用户终端 44、46 内,而对应的第二部分 68 可以被提供在传感器 14、16 内。用户终端 44、46 的用户可以激活用户接口的第一部分 66 以监视传感器 14、16 中的每一个的状态。一旦被激活,第一部分 66 就起作用以自动建立与第二部分 68 的安全套接层(SSL)连接。

[0026] 图 2 是注册和菜单屏 100,其可以在连接完成时通过用户接口 66 而被显示在终端 44、46 的显示器上。在屏幕 100 的顶部处所显示的可以是传感器 14、16 的 IP 地址 102。

[0027] 在屏幕 100 上还显示的是通过该屏幕 100 可用的操作和控制工具的菜单 108。在菜单 108 内所包括的可以是“GENERAL”配置工具 110、“RELAYS AND THRESHOLDS”工具 112、“NETWORK”工具 114、“LIVE VIEW”工具 116 和“EVENTS”工具 118。

[0028] 如果用户应当激活 NETWORK 工具 114,则向用户呈现图 3 的网络概要屏 200。在网络屏 200 内所示出的可以是传感器 14、16 的 IP 地址 202 以及设备序列号 204。在屏幕 200 上还示出的是报告消息的概要列表(在图 3 的列表 206 中示出了六个)。这六个消息的因特网地址 36 被邻近相应的电子邮件 ID 1-6 示出。

[0029] 类似地,通过列表 206 中的相应的列标题部分地描绘了报告消息文件 30、32 的文本消息 34。如所示出的,把文本消息 34 分为五种类型:1)警告,2)动作 1,3)动作 2,4)火灾 1 和 5)火灾 2。还可以通过勾选适当的框来把轻微事件的紧急通知或指示添加到文本消息 34。触发每个报告消息的发送的阈限级别 38 由在八个列标题之下的复选标记来指示。可以假定 Isolate (隔离)列具有指示问题状况或者传感器 14、16 已经被去激活的阈限。

[0030] 如果用户应当希望改变消息 30、32 中的一个或多个的目的地,则用户可以激活图 3 的 NETWORK 工具软键 114。作为响应,向用户呈现图 4 的网络修改窗口 300。在该网络修改窗口 300 内,用户可以修改传感器 14、16 的 IP 地址和 / 或报告消息的目的地 IP 地址 36。用户还能够触发消息 30、32 的发送的多个不同阈限 38 之中进行选择。

[0031] 例如,如果用户应当希望添加新的消息,则用户可以简单地把 IP 地址 36 输入到窗口 302、304 之一中。用户可以通过把复选标记添加到交互框中的一个或多个来选择阈限级别 38 以用于发送消息。

[0032] 在图 4 的示例中,用户定义了五个不同的消息,其将被发送到被输入到框 302 中的电子邮件地址。在每种情况中,当元件 26 的所测量值超过与框 306、308、310、312、314 中的每一个相关联的阈限时,将把消息发送给框 302 中的地址。

[0033] 类似地,用户可以经由寻址框 316 改变传感器 14、16 的 IP 地址。例如,用户可以通过勾选第一框 318 来经由动态主机配置协议(DHCP)选择传感器 14、16 的自动寻址。可替换地,用户可以通过激活第二框 320 和经由框 322 输入 IP 地址来为传感器 14、16 输入静态 IP 地址。

[0034] 用户可以通过激活 APPLY 软键 324 来接受通过窗口 300 输入的改变,或者用户可以通过激活 CANCEL 软键 326 进行取消。如果用户激活 APPLY 软键 324,则该改变通过 SSL 信道被发送并且被输入到传感器 14、16 的适当的存储器位置中。

[0035] 一旦完成进行网络改变,用户就可以一次或多次地激活 OK 软键 328 并且被带回到菜单 108。从菜单 108,用户可以激活 RELAYS & THRESHOLDS 工具 112 并且被带到图 5 的阈限概要屏 400。

[0036] 阈限概要屏 400 包含示出了与每个文本消息 34 相关联的阈限值 38 的第一窗口 402。图 5 的示例可以被用于检测燃烧的产物的微粒检测系统 10, 并且其中以每英尺 (foot) 的百分比模糊 (%obs/ft) 为单位来描绘阈值。概要屏 400 示出了阈限值可以被依据一天中的时间 (例如, 白天, 晚上周末, 等) 来指明。

[0037] 阈限概要屏 400 还可以包含窗口 404, 该窗口 404 指示哪些状况还被用来向报警面板 18 发送报警信号。

[0038] 如果用户应当希望改变阈限值中的一个或多个, 则用户可以激活 RELAYS & THRESHOLDS 软键并被带到图 6 的屏幕 500。一旦获得对屏幕 500 的访问, 用户就可以通过把适当的值输入到适当的交互文本框中来输入新的阈限值 38 或者改变现有的阈限。用户还可以输入时间延迟, 在将采取动作之前读数必须保持在输入的阈限之上长达该时间延迟。用户还可以添加或改变与每个文本消息相关联的最小或最大的值, 以定义将触发 Isolate 通知的问题状况。

[0039] 类似地, 屏幕 500 允许用户定义将被发送到报警面板 18 的阈限。在此情况中, 已经勾选了警告、动作 1、动作 2、火灾 1、火灾 2 和轻微中的每个级别。

[0040] 一旦用户已经做了对于阈限值 38 而言必要的任何改变, 用户就可以激活 APPLY (应用) 软键 502 或者 CANCEL (取消) 软键 504。作为响应, 接口 66 向对应接口 68 (其中在传感器 14、16 内实施改变) 发送所述改变。为了退出 RELAYS & THRESHOLDS 工具, 用户可以再次激活 OK 软键 506 并且返回到操作菜单 108。

[0041] 在操作菜单 108 内, 用户可以选择 EVENTS (事件) 工具 118 并且向用户呈现图 7 的屏幕 800。屏幕 800 示出了在某时间段内传感器 14、16 报告的事件列表。用户可以使用屏幕 800 的底部处的一组滚动控制键遍及所述事件进行滚动。

[0042] 用户还可以选择 LIVE VIEW (直播视图) 工具 116。LIVE VIEW 工具 116 与传感器 14、16 内的网站 70 结合进行操作以提供图 8 的屏幕 900。在此情况中, 网站 70 连续地监视测量元件 26 并且提供由元件 26 提供的并且如由图 8 中的标号为 1-10 的条形图 902 的被激活部分所指示的测量值的实时指示。在此情况中, 如果元件 26 正提供为零的值, 则除了 OFF 段之外将不激活任何框 1-10。如果元件 26 是读数 100%, 则将激活所有十个框。

[0043] 类似地, 屏幕 900 提供了相对于阈限值的传感器 14、16 的操作的指示。例如, 如果来自于感测元件 26 的读取值在 ALERT (警告) 阈限之上, 则将激活屏幕 900 的 ALERT 段。类似地, 如果感测元件 26 在针对动作 1、动作 2、火灾 1、火灾 2 而言的相应阈限之上, 则将激活那些段。

[0044] 屏幕 900 的直播视图还允许用户输入控制命令, 诸如 RESET (重新设置)、DISABLE (禁止) 和 TEST (测试)。在此情况中的 RESET 允许用户重新设置通过传感器 14、16 检测的任何报警状况。TEST 允许用户通过对状况进行模拟来测试传感器 14、16 的特征, 所述状况诸如超过所标识的阈限以及验证报告消息 30、32 的发送。DISABLE 允许用户在故障的情况下使传感器 14、16 从某远程位置离线。

[0045] 在屏幕 900 中还示出了 CONFIG (配置) 软键, 其允许用户计算一组参数以便用于具有相关联的抽吸扇 72 和管线配置的传感器 14、16 中的每一个。用户还可以设置阈限值以激活屏幕 900 的 High Flow (高流) 和 Low Flow (低流) 指示器。类似地, 用户可以为 Fault (错误) 指示器和为传感器, 过滤器和抽吸器指示器定义状况。

[0046] 图9描绘了依据本发明的所图示实施例递送的报告消息1006。该消息中所示出的是文本消息34（在图9中标号为1002）以及还有目的地因特网地址36（在图9中标号为1004）。

[0047] 在另一图示的实施例中，检测器14、16还可以包括统计和错误(statistical and fault, SP)处理器29，其从检测器14、16收集统计和错误信息。如上所述，SP处理器29可以将错误和统计参数与一组阈值进行比较并且当这样的值超过对应的阈值时转发报告。例如，统计处理器29可以根据标准收集与传感器26相关联的平均偏差。类似地，SP处理器29可以将传感器26的输出与一组可允许的输出生成错误消息。

[0048] 该系统10允许比以其他方式在传感器14、16的跟踪操作中已经可获得的大得多的灵活度。例如，用户可以以非常低的级别来定义警告阈值级别以警告维护工人受保护区域12的空气中的低污染物级别。类似地，可以把动作1和动作2级别定义为采取其他适当的动作，诸如把通知电子邮件路由到自动控制器，该自动控制器基于由用户选择的一组阈值来关闭门或对区域进行疏散。不同的火灾1和火灾2级别可以被用来把第一响应者引导到热点并且提供数据以便逐步形成用于处理逐步形成的紧急情况的策略。

[0049] 为了举例说明产生和使用本发明所采用的方式的目的，已经描述了用于在逐步形成的环境状况的情况下进行警告的方法和装置的具体实施例。应当理解，对于本领域技术人员而言，本发明及其各种方面的其他变体和修改的实现方式将是显而易见的，并且本发明不受所描述的具体实施例限制。因此，预期覆盖本发明和落入本文所公开和声明保护的基本潜在原理的真实精神和范围内的任何以及所有的修改、变体或等同物。

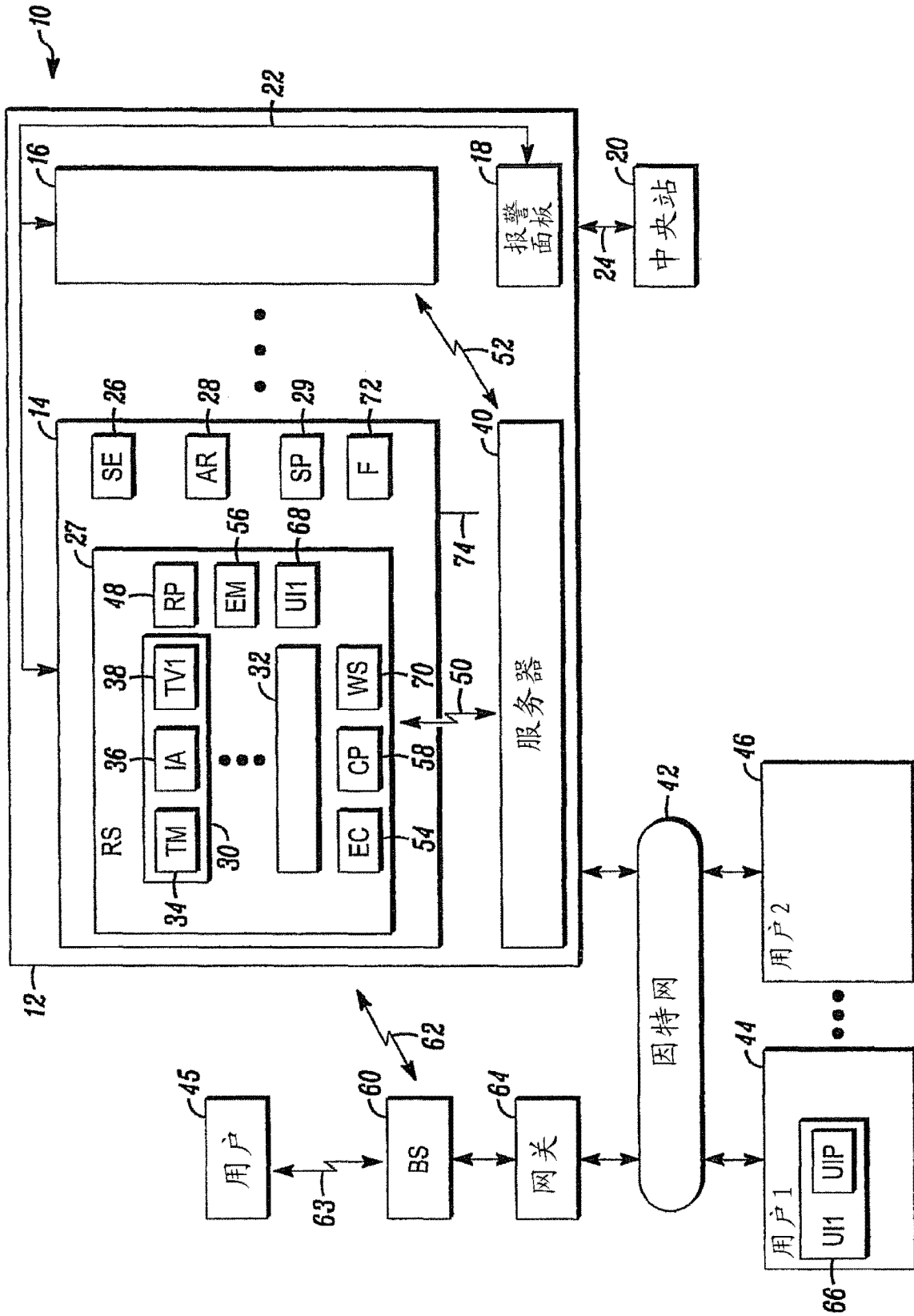


图 1

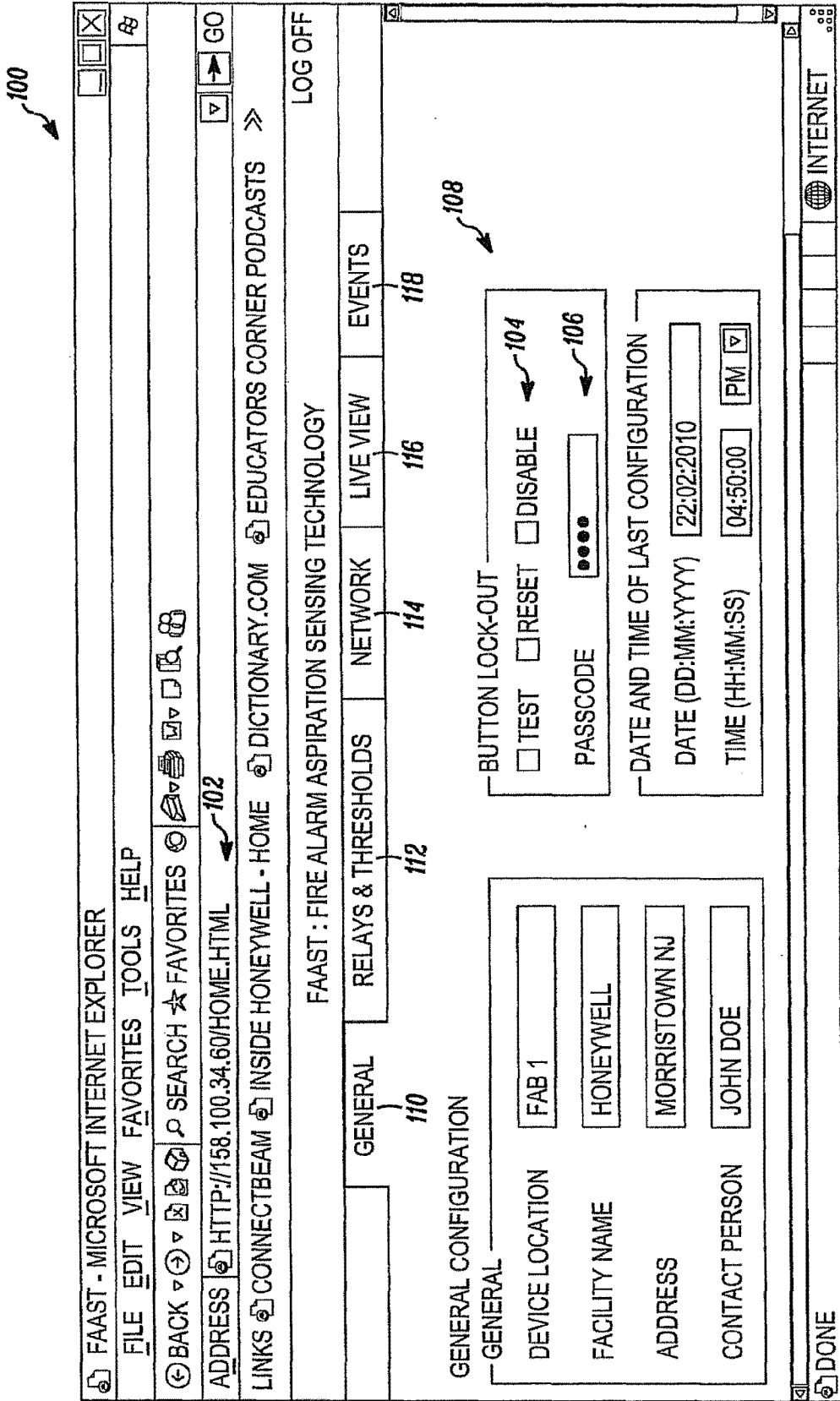


图 2

200

FAAST - MICROSOFT INTERNET EXPLORER

FILE EDIT VIEW FAVORITES TOOLS HELP

BACK SEARCH FAVORITES

ADDRESS HTTP://158.100.34.60/HOME.HTML

LINKS CONNECTBEAM INSIDE HONEYWELL - HOME DICTIONARY.COM EDUCATORS CORNER PODCASTS

FAAST : FIRE ALARM ASPIRATION SENSING TECHNOLOGY

LOG OFF

GENERAL RELAYS & THRESHOLDS NETWORK LIVE VIEW EVENTS

NETWORK CONFIGURATION

DEVICE DETAILS

SERIAL NUMBER ASDNV00000133

IDENTIFICATION NUMBER 44

DEVICE MAIL SERVER CONFIGURATION

SENDER ACCOUNT IL14.HSD1@HONEYWELL.COM

SMTP SERVER NAME SMTP.HONEYWELL.COM

DEVICE CONNECTION

DHCP ENABLED

STATIC IP ENABLED

IP ADDRESS 158.100.34.60

SUBNET MASK 255.255.252.0

DEFAULT GATEWAY 158.100.36.1

PRIMARY DNS SERVER 10.192.2.45

SECONDARY DNS SERVER 10.216.2.51

E-MAIL NOTIFICATION

EMAIL ID	RECIPIENT	ALERT	ACTION 1	ACTION 2	FIRE 1	FIRE 2	MINOR	URGENT	ISOLATE
EMAIL ID 1	RECIPIENT1@HONEYWELL.COM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EMAIL ID 2	RECIPIENT2@HONEYWELL.COM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EMAIL ID 3	RECIPIENT3@HONEYWELL.COM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMAIL ID 4	RECIPIENT4@HONEYWELL.COM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMAIL ID 5	RECIPIENT5@HONEYWELL.COM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMAIL ID 6	RECIPIENT6@HONEYWELL.COM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

INTERNET

DONE

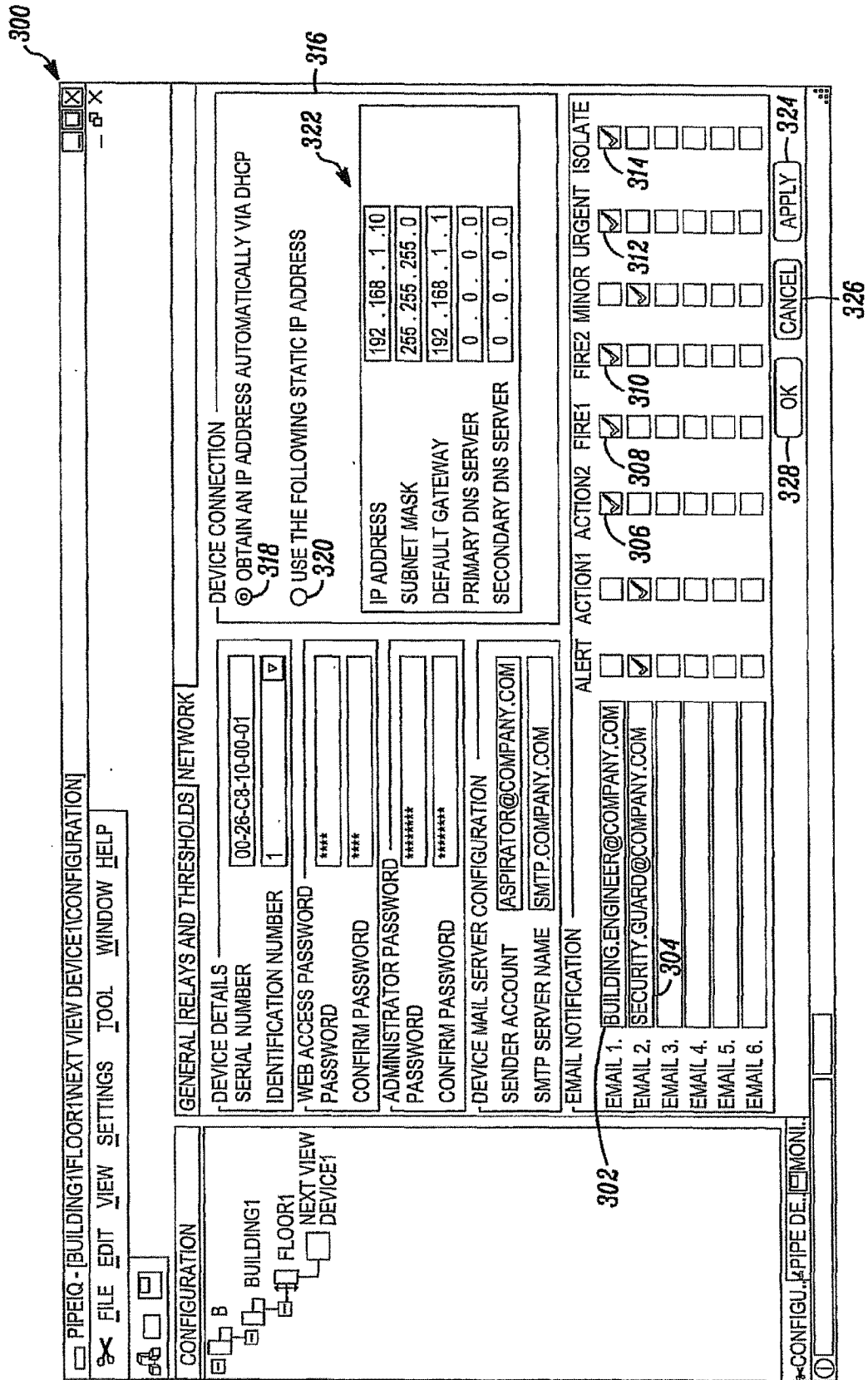


图 4

400

Microsoft Internet Explorer window showing the configuration page for FAFAST: FIRE ALARM ASPIRATION SENSING TECHNOLOGY.

Address bar: HTTP://199.63.213.249/HOME.HTML

Navigation buttons: BACK, FORWARD, HOME, STOP, SEARCH, FAVORITES, GO

Page Title: FAFAST: FIRE ALARM ASPIRATION SENSING TECHNOLOGY

Navigation tabs: GENERAL, RELAYS & THRESHOLDS, NETWORK, LIVE VIEW, EVENTS

Section: RELAYS AND THRESHOLDS CONFIGURATION

ALARMS

- ACTION 1
- ACTION 2
- FIRE 1
- FIRE 2
- MINOR
- ISOLATE

ACCLIMATE MODE

- ENABLE
- DISABLE

NIGHT MODE

START TIME (HH:MM:SS): 06:00:00 PM

END TIME (HH:MM:SS): 06:00:00 AM

Section: ALARM THRESHOLDS AND DELAYS

THRESHOLDS LEVELS (%obs/ft)

	DAY	NIGHT	WEEKEND	MIN	MAX
ALERT	0.50000	0.50000	0.50000	0.25000	0.50000
ACTION 1	1.00000	1.00000	1.00000	0.50000	0.75000
ACTION 2	1.50000	1.50000	1.50000	0.75000	1.00000
FIRE 1	2.00000	2.00000	2.00000	1.00000	1.25000
FIRE 2	2.50000	2.50000	2.50000	1.25000	1.50000

DELAY (sec)

3
3
3
3
3

Address bar: HTTP://199.63.213.249/CGI/S_R_C

Page Footer: INTERNET

402

404

图 5

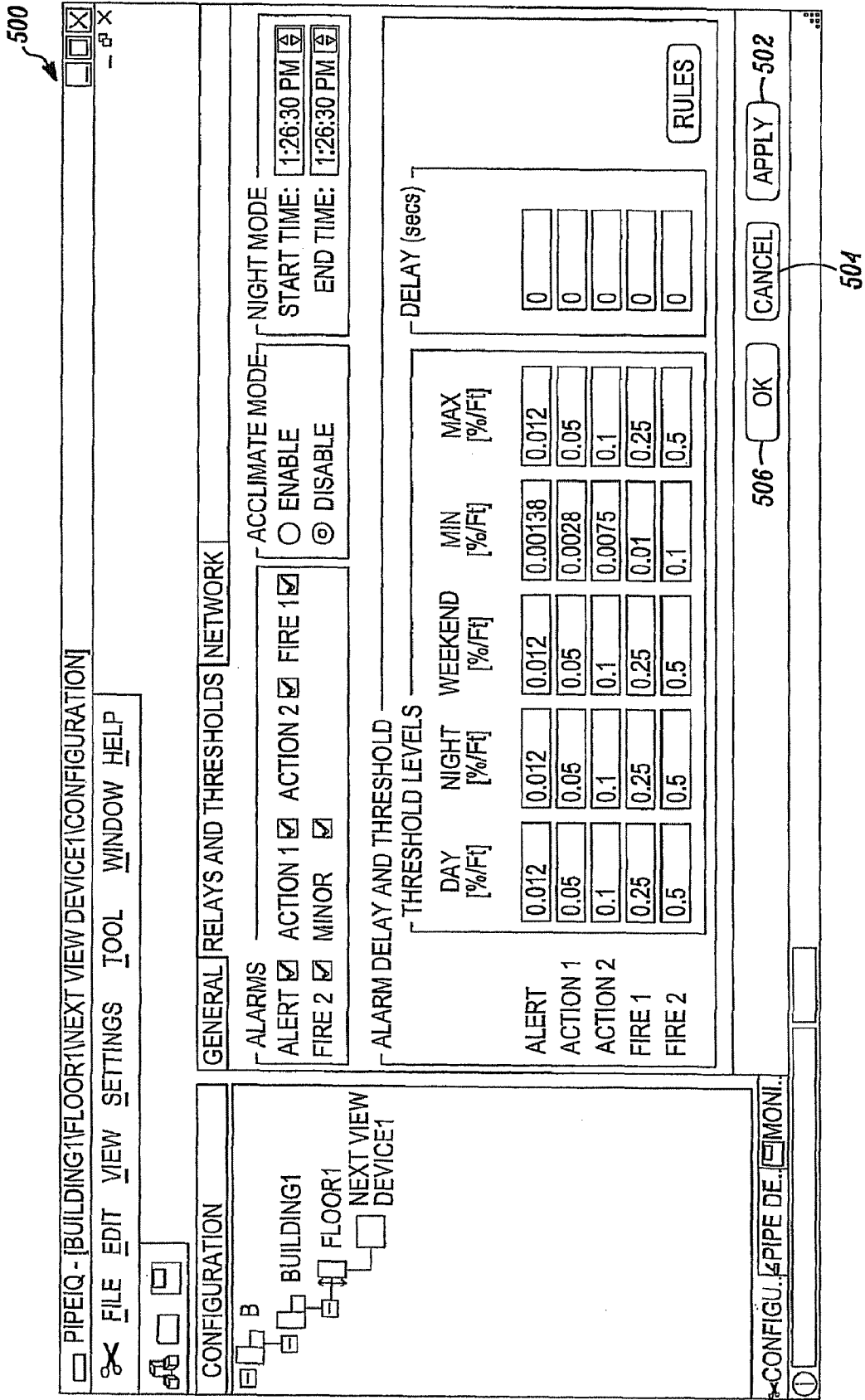


图 6

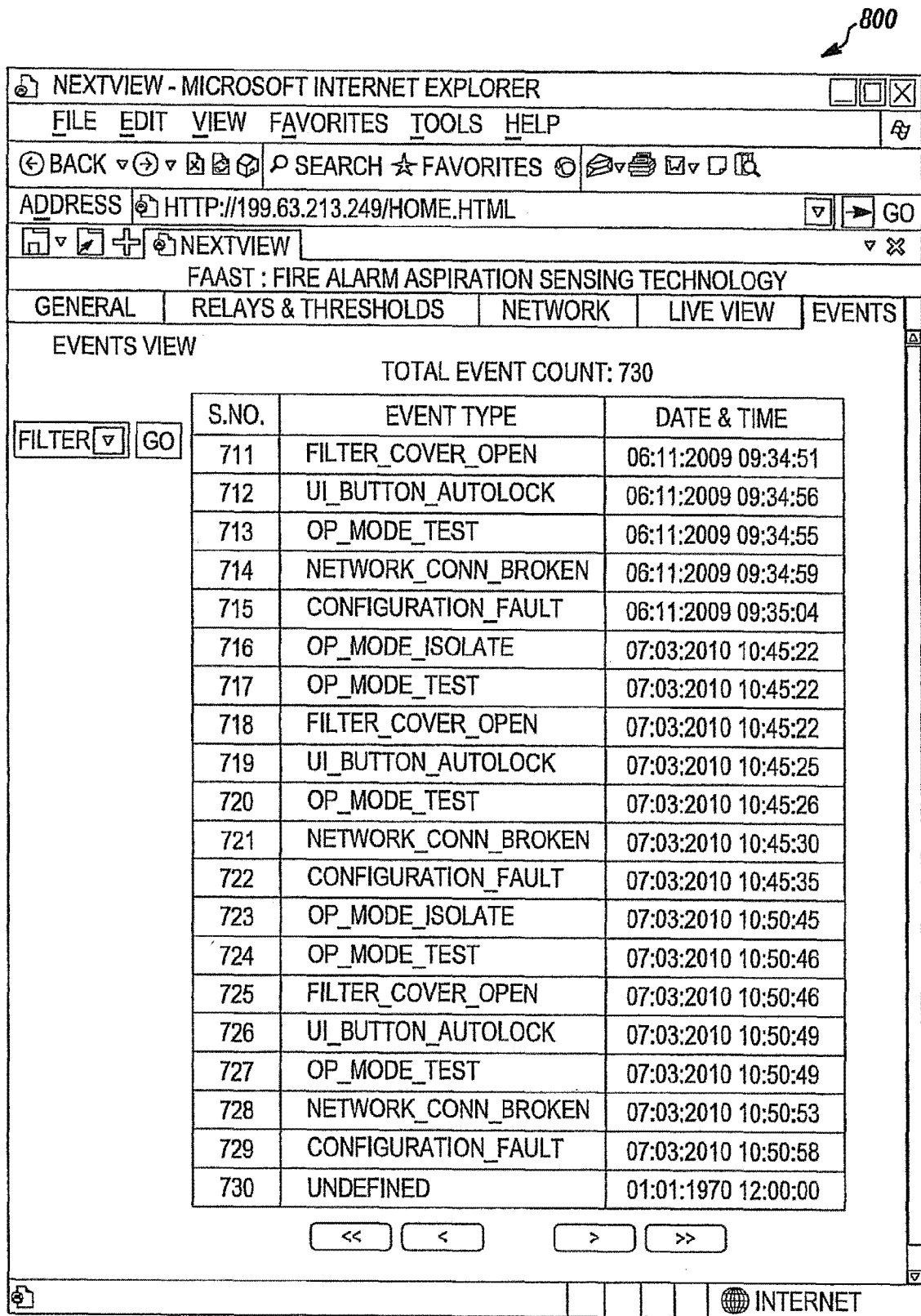


图 7

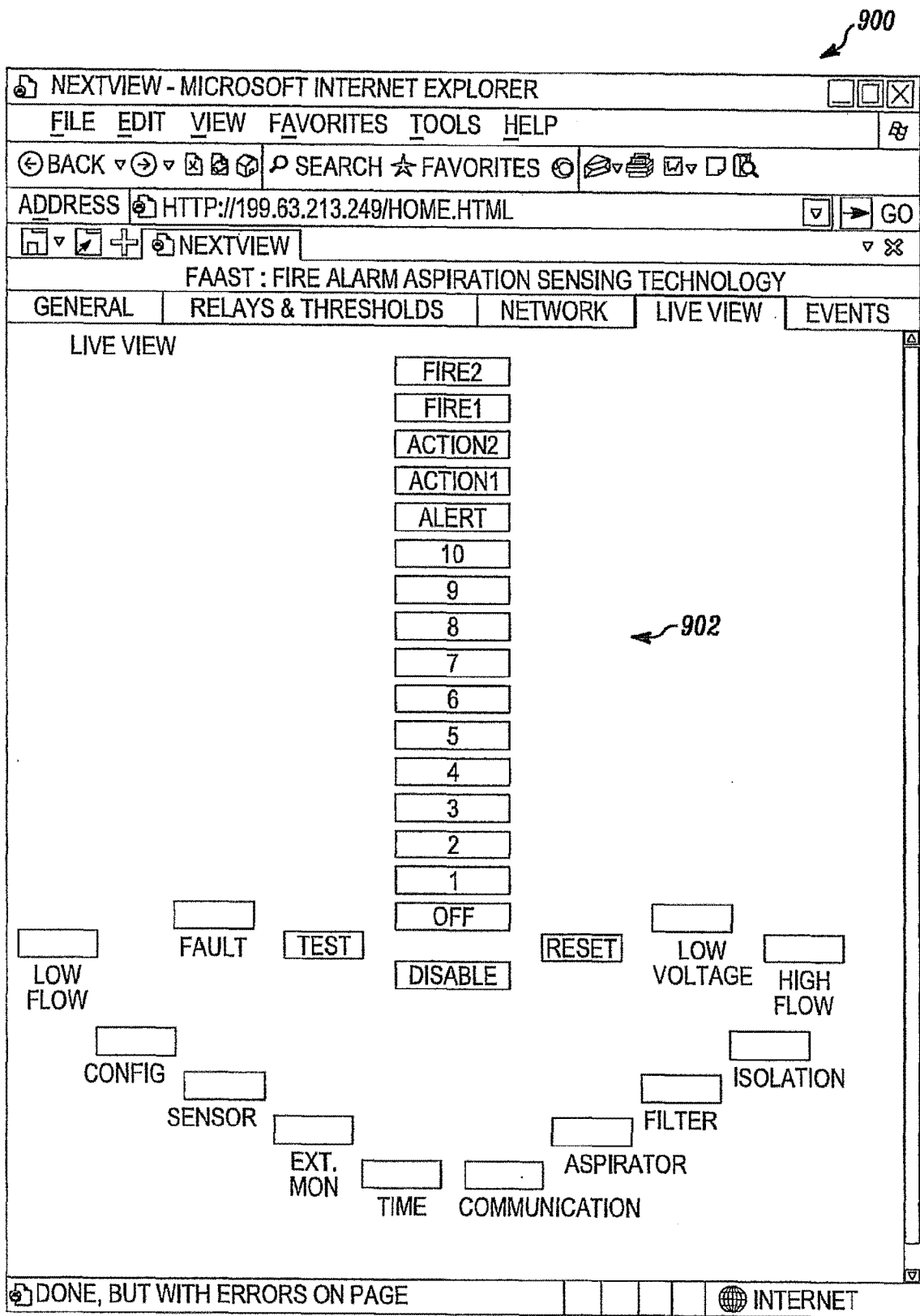


图 8

↖ 1000

来自公司名检测器号6的消息
○ DETECTOR6@COMPANY.COM
至: RECIPIENT1@COMPANY.COM ↖ 1004

公司名
城市, 州
切换室
检测器号6已经发起警告 ↖ 1002
<HTTP://158.100.34.45> 检测器网络服务器 ↖ 1006

图 9