



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0040372
(43) 공개일자 2013년04월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G08B 25/00 (2006.01) G08B 17/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0105092
(22) 출원일자 2011년10월14일
심사청구일자 2011년10월14일

(71) 출원인
유비링크(주)
경기도 고양시 일산동구 무궁화로 20-38, 502호
(장항동, 로데오탑)
(72) 발명자
김희경
서울특별시 강서구 등촌로13다길 22-36, 천동나우빌 201호 (화곡동)
(74) 대리인
특허법인 신우

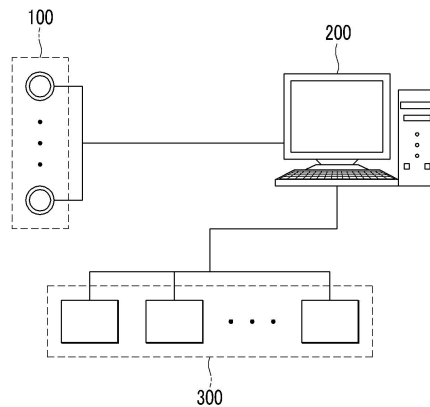
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 화재감지기 연동 유도등 시스템 및 유도등의 화재감지기 연동방법

(57) 요약

본 발명은 주소형 화재감지 기능을 유도등에 연동하는 기술에 관한 것으로, 건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치되어 화재의 발생 여부를 감지하는 센서, 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등, 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등, 및 상기 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재 발생 여부 및 화재 위치 등의 화재정보를 획득하고, 상기 화재정보에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 중앙 서버를 포함한다. 따라서 화재가 발생한 건물 내부의 사람들이 급하게 화재발생 위치로 역행하는 것을 방지하고, 화재발생 장소를 피하여 효과적으로 신속하게 가장 빨리 피난구에 도달하도록 할 수 있으므로 인명의 피해를 최소로 낮출 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치된 화재 감지기;

상기 각 주소형 화재 감지기에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 그 화재의 발생 여부, 발생 위치 등 화재발생 정보를 수신하는 중앙관제 컴퓨터;

상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등;

상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등; 및

상기 중앙관제 컴퓨터에 유선 또는 무선으로 연결되어 상기 중앙관제 컴퓨터로부터 수신한 상기 화재발생 정보에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어하는 중앙 서버;

를 포함하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 2

건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치되어 화재의 발생 여부를 감지하는 센서;

상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등;

상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등; 및

상기 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 상기 각 센서가 감지한 화재 발생 정보로부터 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재 발생 여부, 발생 위치 등의 화재정보를 획득하고, 상기 화재정보에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 중앙 서버;

를 포함하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 센서는 열 감지센서, 연기 감지센서 또는 불꽃감지기인 것을 특징으로 하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 중앙 서버는 상기 화재정보의 유형에 따라 실시간으로 최적의 피난통로를 계산하여 상기 계산된 피난통로에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 것을 특징으로 하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 중앙 서버는 상기 각 구획영역에 대하여 가능한 모든 유형의 화재발생 가능성을 고려하여 결정한 최적의 피난통로를 저장하는 데이터베이스를 포함하고, 상기 데이터베이스로부터 상기 화재정보에 해당 하는 최적의 피난통로를 선택하여 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 것을 특징으로 하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 6

제2항에 있어서, 상기 중앙 서버는 관리자에 의하여 유도 표시를 조절할 수 있는 수동 모드를 지원하여, 상기 화재정보에 따라 상기 관리자가 직접 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 것을 특징으로 하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 7

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 통로 유도등 또는 피난구 유도등의 피난표시용 표시면은 동영상 또는 애니메이션을 표현할 수 있는 LCD 패널, LED 패널, OLED 패널, EL 패널, 빔 프로젝션 스크린 및 레이저 스크린 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 화재감지기 연동 유도등 시스템.

청구항 8

건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치된 센서에 의하여 화재의 발생 여부를 감지하는 단계;

상기 각 센서에 의하여 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 상기 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결된 중앙 서버가 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재 발생 여부 및 화재 위치 등의 화재정보를 획득하는 단계; 및

상기 중앙 서버가 상기 화재정보를 이용하여 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등 및 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등의 동작을 제어하는 단계;

를 포함하는 유도등의 화재감지기 연동방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 유도등 시스템에 관한 것으로, 특히 화재감지 기능을 유도등에 연동하는 기술에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 지하철이나 공항 등에서 화재, 테러재해, 지진 등의 자연재해의 발생시에 피난을 위한 유도를 해야 할 필요가 있다. 유도의 방법으로 사람이 유도하는 방법이 있으나, 주로 유도등(Guide Light)이나 자동 안내방송 등 기구를 사용하여 유도하는 경우가 많다. 화재나 지진 등이 발생하여 긴급 피난시에 즉시 위험지역으로부터 피난해야 할 필요가 있으므로 두 번째 방법만이 유일한 방법이라고 볼 수도 있다.

[0003] 재난발생시 사람들은 마음이 동요되어 냉정함을 잃게 되기 때문에 피난해야 할 방향을 찾아내어 그 방향으로 신속하게 이동할 수 있도록 즉각적이고 확실하게 보여줄 수 있는 방법이 필요하다. 즉, 피난하기 위한 통로의 방향을 한계의 심리 상태의 사람에게도 명확하게 지시하는 표시등이 필요하다. 따라서 잘 보이는 화살표와 목적출구임을 인식할 수 있도록 정전시에도 보이는 표지가 불가결한 것이다.

[0004] 유도등에는 피난구(Exit) 유도등과 통로(Passway) 유도등이 있다. 피난구 유도등은 건물의 내부와 외부가 접하는 곳의 내부 쪽의 일면에 설치되어 건물 내부의 재난 발생시 사람들에게 외부로 직접 통하는 위치를 알려주기 위한 것이고, 통로 유도등은 건물 내부의 소정의 장소에 설치되어 사람들에게 피난구로 가는 경로를 인도하기 위한 것이다. 종래의 유도등의 한 예로서 도 1에는 사람들이 많이 왕래하는 공항 건물 내부에 설치된 유도등의 배치가 나타나 있다.

[0005] 한편, 건물 기타 구조물의 내부에는 화재발생시 화재를 감지하여 이를 신속하게 진압하기 위한 화재감지장치기 설치되고 있다. 통상적으로 화재감지장치는 단일화된 2와이어 방식의 유선통신라인으로 구성되어 일정 규모 이상의 건축물과 공중시설에 설치되고, 장치마다 고유번호가 설정되고 고유의 프로토콜과 운영프로그램을 내장한 마이크로프로세서가 내장된 화재 감지기를 포함하고, 컴퓨터에서 감지기를 순차적으로 호출하여 송수신하는 통

신방법과 감지기가 감지한 디지털 데이터를 송수신하여 화재를 감지하는 화재감지기능을 구비하고 있다.

- [0006] 이러한 화재감지장치를 포함하는 종래의 소방설비인 자동화재탐지시스템은 정온식 또는 차동식으로 구성되고, 센서로는 열 또는 연기감지기를 사용하고, 수신기 및 경보기를 유선으로 연결하고 있다.
- [0007] 이렇게 자동화재탐지시스템은 화재 발생시 화재를 감지하여 신속하게 화재를 진압할 수 있도록 할 수 있으나, 화재의 진압과 더불어 화재 발생시 건물 등의 내부에서 미처 탈출하지 못한 사람들을 신속하게 외부로 인도하기 위한 목적으로의 이용에는 그 쓰임이 전무한 실정이다.
- [0008] 이와 같은 관점에서 본 발명자는 유도등을 화재감지장치와 연동하여 신속한 화재의 진압과 더불어 사람들을 신속하고 안전하게 건물의 외부로 인도할 수 있는 새로운 시스템을 발명해 내기에 이른 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 따라서 본 발명의 목적은 건물 내에 설치된 유도등과 화재감지시스템을 중앙서버를 통하여 연동하여 건물 내부의 화재 발생시 신속하게 사람들을 외부로 인도하게 할 수 있는 화재감지기 연동 유도등 시스템을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 하나의 형태로서 화재감지기 연동 유도등 시스템은 건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치된 주소형 화재 감지기, 상기 각 주소형 화재 감지기에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 그 화재의 발생 여부, 발생 위치 등 화재발생 정보를 수신하는 중앙관제 컴퓨터, 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등, 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등, 및 상기 중앙관제 컴퓨터에 유선 또는 무선으로 연결되어 상기 중앙관제 컴퓨터로부터 수신한 상기 화재발생 정보에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어하는 중앙 서버를 포함한다.
- [0011] 또한, 본 발명의 다른 하나의 형태로서 화재감지기 연동 유도등 시스템은 건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치되어 화재의 발생 여부를 감지하는 센서, 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등, 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등 및 상기 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 상기 각 센서가 감지한 화재 발생 정보로부터 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재 발생 여부, 발생 위치 등의 화재정보를 획득하고, 상기 화재정보에 따라 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 동작을 제어하는 중앙 서버를 포함한다.
- [0012] 상기 센서로는 열 감지센서, 연기 감지센서, 또는 불꽃감지기를 이용할 수 있다.
- [0013] 상기 중앙 서버는 상기 화재정보의 유형에 따라 실시간으로 최적의 피난통로를 계산하여 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어할 수 있다.
- [0014] 상기 중앙 서버는 상기 각 구획영역에 대하여 가능한 모든 유형의 화재발생 가능성을 고려하여 설정한 최적의 피난통로를 저장하는 데이터베이스를 포함하고, 상기 데이터베이스로부터 상기 화재정보에 해당하는 최적의 피난통로를 선택하여 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어할 수 있다.
- [0015] 상기 중앙 서버는 관리자에 의하여 유도 표시를 조절할 수 있는 수동 모드를 지원하여, 상기 화재정보에 따라 상기 관리자가 직접 상기 통로 유도등 및 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어할 수 있다.
- [0016] 상기 통로 유도등 또는 피난구 유도등의 피난표시를 위하여, 동영상 또는 애니메이션을 표현할 수 있는 LCD 패널, LED 패널, OLED 패널, EL 패널, 빔 프로젝션 스크린 및 레이저 스크린 중 어느 하나를 유도등의 표시면으로 이용할 수 있다.
- [0017] 또한, 본 발명의 또 다른 하나의 형태로서 유도등의 화재감지기 연동방법은 건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치된 센서에 의하여 화재의 발생 여부를 감지하는 단계, 상기 각 센서에 의하여 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 상기 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결된 중앙 서버가 화재가 발생한 구획

영역에 대한 화재 발생 여부 및 화재 위치 등의 화재정보를 획득하는 단계, 및 상기 중앙 서버가 상기 화재정보를 이용하여 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등 및 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

[0018] 이와 같은 본 발명의 화재감지기 연동 유도등 시스템에 의하면, 중앙 서버가 화재감지 정보를 획득하여 소정의 처리에 의하여 최적의 피난 경로를 계산하여 유도등의 피난방향 표시를 제어함으로써 화재가 발생한 건물 내부의 사람들이 급하게 화재발생 위치로 역행하는 것을 방지하고, 화재발생 장소를 피하여 효과적으로 신속하게 가장 빨리 피난구에 도달하도록 할 수 있으므로 인명의 피해를 최소로 낮출 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 종래의 유도등의 배치를 보여주는 구성도;
 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 화재감지기 연동 유도등 시스템을 개략적으로 도시한 개념도;
 도 3은 화재발생 전후 최적의 피난 경로의 변화를 도시한 개념도;
 도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 유도등의 화재감지기 연동방법을 개략적으로 나타낸 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하에서 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다. 본 명세서 및 특허청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적 의미로 한정되어 해석되지 아니하며, 본 발명의 기술적 사항에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 한다.

[0021] 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 화재감지기 연동 유도등 시스템을 개략적으로 도시한 개념도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 하나의 형태로서 화재감지기 연동 유도등 시스템은 기본적으로 센서(100), 중앙 서버(200), 및 유도등(300)을 포함한다.

[0022] 상기 센서(100)는 본 발명의 하나의 실시 예로서는 주소형 화재감지기(Addressable Fire Detector)이고, 건물의 내부 공간을 여러 개로 구분한 구획영역마다 설치되어 화재의 발생 여부를 감지한다. 센서(100)의 설치는 소방 규격에 따라 적절한 장소에 각각 설치될 것이다. 이러한 화재감지를 위한 센서(100)로는 온도감지기, 연기감지기, 또는 불꽃감지기를 이용할 수 있다. 온도 또는 열감지기는 정온식과 차동식이 있는데, 정온식은 감지기에 설정된 온도에 따라 해당 온도가 되면 동작하고 차동식은 급속한 온도 변화에 반응하여 동작한다. 연기감지기는 다양한 원리에 의하여 빛이 통과하는 정도의 변화를 감지하는 방식을 이용하는 것이다.

[0023] 상기 중앙 서버(200)는 센서(100)와 연결되어 화재발생 정보를 수신한다. 화재발생 정보는 일반적으로 센서(100)가 배치된 위치 정보 및 화재의 발생 범위에 대한 정보를 포함한다. 여기에서 화재의 발생 범위는 화재에 영향을 받아 동작한 센서(100)의 조합에 의하여 파악할 수 있다. 중앙 서버(200)는 일반적으로 소방 규격에 따라 설치되는 주소형 화재감지기와 연결된 중앙관제 컴퓨터일 것이다. 중앙 서버(200)와 센서(100)의 연결은 유선 또는 무선으로 연결될 수 있다. 유선 방식에 의한 연결이 일반적일 수 있으나, 단선 후의 화재 정보도 필요한 경우를 고려하여 무선 방식에 의한 연결도 고려될 수 있을 것이다. 무선 방식에 의한 연결로는 무선 와이파이 등 다양한 방법이 사용될 수 있다.

[0024] 상기 유도등(300)은 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 소정의 개수가 설치되어 화재 등 재난 발생 시 사람들이 피난구로 신속하게 대피하도록 인도한다. 도 3을 참조하면, 본 발명의 하나의 실시 예로서 건물 내부에 배치된 유도등을 볼 수 있다. 유도등(300)은 기본적으로 피난구 유도등(도면에서 EXIT방향에 배치된 4개의 유도등) 및 통로 유도등(도면에서 건물의 내부에 배치된 9개의 유도등)을 포함한다. 피난구 유도등은 일반적으로 EXIT이라는 글자와 함께 사람이 탈출하는 모습을 형상화한 그림문자(Pictogram)로 이루어져 피난구의 상단부에 설치된다. 일반적으로 피난구는 건물의 내부와 외부가 접하는 곳에 위치한다. 그리고 통로 유도등은 피난구

로의 탈출 경로를 제공하기 위하여 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 통로에 소정의 개수가 설치된다. 도면에서는 발명의 설명을 쉽게 하기 위하여 박스 형식으로 표현하였고, 본 발명이 속하는 분야에서의 통상의 지식을 가진 자라면 본 박스의 사방에 유도등이 표시되어 있음을 알 수 있을 것이다. 이러한 유도등(300)으로, 바람직하게는, 본 발명자의 등록특허 제10-1022983호에 개시된 동영상 방식의 그림문자 표시방법을 이용한 피난구 유도등을 이용할 수 있을 것이다.

- [0025] 본 발명의 하나의 실시 예로서 사용되는 유도등(300)의 피난표시는 동영상 또는 애니메이션을 표현할 수 있는 LCD 패널, LED 패널, OLED 패널, EL 패널, 빔 프로젝션 스크린 및 레이저 스크린 중 어느 하나를 이용하는 것이 바람직할 것이다.
- [0026] 이와 같이 본 발명의 주요한 특징은 도 2로부터 명백하게 파악되는 바와 같이, 센서(100)로부터 획득한 화재감지 정보를 수신한 중앙 서버(200)가 유도등(300)의 제어를 담당하는 것이다. 즉, 중앙 서버(200)는 각 구획영역에 설치된 센서(100)에 유선 또는 무선으로 연결되어 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재정보를 획득하고, 상기 화재정보에 따라 상기 유도등(300)의 피난방향 표시 등의 동작을 제어하는 것이다. 본 발명의 하나의 실시 예로서 중앙 서버(200)로서 주소형 화재감지기와 연결된 중앙 관계 컴퓨터를 설명하였으나, 이에 한정되지는 않고 중앙 관계 컴퓨터와 별도로 유도등의 제어만을 담당하는 별도의 서버를 포함할 수도 있을 것이다.
- [0027] 또한, 본 발명의 또 다른 실시 예로서, 건물 내에 일정 구역 단위별로 유도등의 유도방향 표시를 제어할 수 있는 단위 제어부를 두고, 단위 제어부를 통하여 층별 또는 일정 구역별로 부분적 제어를 하도록 구성할 수 있다.
- [0028] 센서(100)로부터 획득한 화재정보에 따른 최적의 피난 경로는 건물의 구조, 센서(100)의 위치, 센서(100) 간 거리, 유도등(300)의 위치 등을 고려하여 최적으로 결정되어야 한다. 도 3을 참조하면, (A)는 화재가 발생하기 전의 피난 경로를 도시하고 있고, (B)는 본 발명의 하나의 실시 예로서, A, B, E, F 구획영역 사이의 교차 통로에 화재가 발생한 경우의 변경된 피난 경로를 도시하고 있다. 도 3(B)에서 원안에 표시된 굵은 화살표에 의하여 피난 경로가 화재 전후로 바뀐 것을 알 수 있다. 유도등(300)의 표시는 이렇게 결정된 피난 경로에 맞추어 피난 방향을 가리키도록 설정될 것이다. 이러한 결정은 화재 발생 이전에 결정되어 화재 발생시 활용하는 방식을 이용할 수도 있으나, 화재 발생 중에 중앙 서버(200)에서 실시간으로 계산되어 유도등(300)을 제어하도록 구성할 수도 있다.
- [0029] 바람직하게는, 중앙 서버(200)는 이와 같이 각 구획영역에 대하여 가능한 모든 유형의 화재발생 가능성을 고려하여 결정된 최적의 피난통로를 저장하기 위한 데이터베이스를 포함할 수 있다. 따라서 화재발생시 데이터베이스로부터 화재정보에 해당하는 최적의 피난통로를 선택하여 유도등(300)의 동작을 제어할 수 있다.
- [0030] 또한, 중앙 서버(200)는 관리자에 의하여 유도 표시를 조절할 수 있는 수동 모드를 지원하여, 실시간으로 계산되거나 기 결정된 피난 경로에 의한 제어를 중지시키고, 화재정보에 따른 관리자의 판단에 따라 직접 유도등(300)의 동작을 제어할 수 있도록 구성할 수 있다.
- [0031] 도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 유도등의 화재감지기 연동방법을 개략적으로 나타낸 순서도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명의 또 다른 형태로서의 유도등의 화재감지기 연동방법은 센서에 의한 화재발생 감지단계(s100), 중앙 서버에 의한 화재정보 획득단계(s200) 및 중앙 서버의 통로 유도등 및 피난구 유도등 제어단계(s300)를 포함한다.
- [0032] 상기 화재발생 감지단계(s100)에서는 건물의 내부를 하나 또는 다수로 구분한 구획영역에 각각 설치된 센서에 의하여 화재의 발생 여부를 감지한다.
- [0033] 상기 화재정보 획득단계(s200)에서는 각 센서에 의하여 구획영역의 일부에 화재가 발생하는 경우 각 센서에 유선 또는 무선으로 연결된 중앙 서버가 화재가 발생한 구획영역에 대한 화재발생 여부 및 화재발생 위치, 범위 등의 화재정보를 획득한다.
- [0034] 상기 제어단계(s300)에서는 중앙 서버가 상기 화재정보를 이용하여 상기 건물의 내부에서 사람이 이동할 수 있는 공간에 설치된 하나 또는 다수의 통로 유도등 및 상기 건물의 내부와 외부가 접하는 위치에 각각 설치된 피난구 유도등의 피난방향 표시 등의 동작을 제어한다.
- [0035] 기타 본 발명의 유도등의 화재감지기 연동방법은 앞에서 상세히 설명한 화재감지기 연동 유도등 시스템으로부터

본 발명이 속하는 기술분야에서의 통상의 기술자에 의하여 파악되는 범위에서 명확하게 이해될 것이다.

[0036]

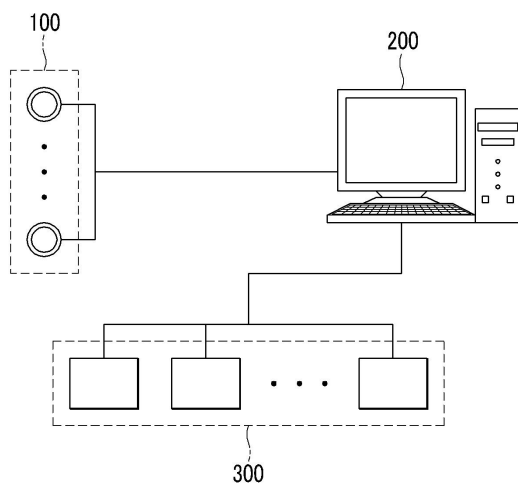
이상 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특징의 실시예에 한정되지 아니하며, 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어나지 않고 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형실시가 가능하다. 또한, 첨부된 도면으로부터 용이하게 유추할 수 있는 사항은 상세한 설명에 기재되어 있지 않더라도 본 발명의 내용에 포함되는 것으로 보아야 할 것이며, 다양한 변형 실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안 될 것이다.

도면

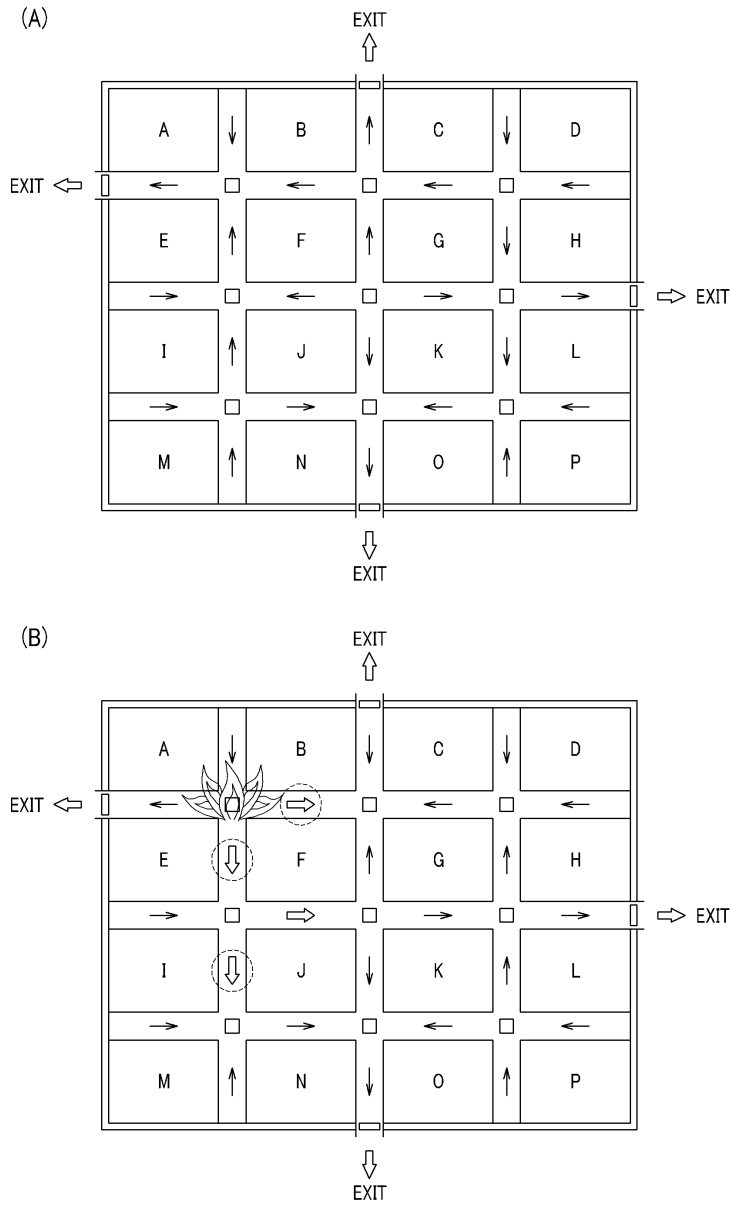
도면1



도면2



도면3



도면4

