(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0097407
(43) 공개일자 2009년09월16일

(51) Int. Cl.
G08B 25/10 (2006.01) *G08B 25/00* (2006.01)
G08B 17/06 (2006.01) *G08B 17/10* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0022524
(22) 출원일자 2008년03월11일
심사청구일자 2008년03월11일

(71) 출원인
정명철
서울 광진구 자양2동 686-41
(72) 발명자
정명철
서울 광진구 자양2동 686-41

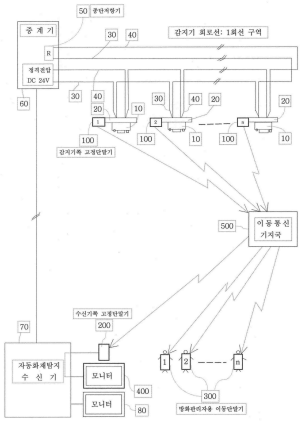
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비

(57) 요 약

본 발명은 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비에 대한 것으로서, 이를 위하여 본 발명은 화재 감지기와, 다수 감지기와, 종단저항기와, 각 층의 중계기와, 수신기에 연동되며, 상기 중계기를 거쳐 수신기의 모니터에 여러 장소로 이룬 일정 구역의 감지선로를 화재표시로서 이루어지는 유선전송 자동화재탐지설비에 있어서, 상기 수신기 또는 감지기 및 감지기 베이스에 각 일체 또는 각 분리로 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기와 감지기 베이스의 외부와 내부에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기의 내부회로와 접속단자 일체 또는 감지기 베이스의 앞 뒤 양쪽 접속단자 일체 및 감지선로에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 여러 단말기번호 저장과 감지기 위치문자 저장과 감지기 장소영상·동영상 기능등 구비 및 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등을 여러 단말기번호로 송신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 수신기쪽 단말기와 모니터와 여러 이동 단말기에 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등이 수신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 감지선로 단선유무 점등 표시 및 단선시 송·수신기능과 감지기 또는 감지선로 작동시험 송·수신기능과 감지선로 작동시험스위치 및 감지선로 작동시험리모콘수신부와 감지기 작동시 점멸등 또는 다수 점멸등 순차 점멸등 및 단음외 음성 기능등이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기; 를 포함하는 구성에 의해 수신기쪽 단말기의 모니터에 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 나오고 함께 여러 이동단말기에도 화재감지기 위치문자와 장소영상이 수신됨으로 방화관리자가 업무장소와 위치 이동중에도 정확히 화재발생위치를 바로 알림과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알릴 수 있도록 하는데 특징이 있다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

화재 발생시 열감지 접점을 붙게 하거나 연기 등을 감지하여 화재신호를 보내는 감지기와, 한 감지선로에 병렬로 결선된 다수 감지기 베이스의 단자에 접속된 다수 감지기와, 중계기의 정격직류전압이 인가된 외부단자에 초단감지선로가 연결되어 일정 구역안의 여러 장소들을 감지기와 함께 거친 종단감지선로에 연결된 종단저항기와, 각 층의 여러 감지선로를 연결 수용한 각 층의 중계기와, 중계기를 거쳐 수신기에 연동되며, 상기 중계기의 외부단자에 연결된 감지선로에 각 장소에 적합한 감지기를 골라 병렬로 결선된 다수 열감지기의 차동식·정온식 및 연기감지기의 이온화식·광전식 감지기 중에 어느 장소의 한 감지기에서 화재감지된 화재신호는 감지선로를 따라 중계기를 거쳐 수신기의 모니터에 여러 장소로 이룬 일정 구역의 감지선로를 화재표시로서 이루어지는 유선전송 자동화재탐지설비에 있어서,

상기 수신기 또는 감지기 및 감지기 베이스에 각 일체 또는 각 분리로 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와;

상기 감지기와 감지기 베이스의 외부와 내부에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와;

상기 감지기의 내부회로와 접속단자 일체 또는 감지기 베이스의 앞 뒤 양쪽 접속단자 일체 및 감지선로에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와;

상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 여러 단말기번호 저장과 감지기 위치문자 저장과 감지기 장소영상·동영상 기능등 구비 및 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등을 여러 단말기번호로 송신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와;

상기 수신기쪽 단말기와 모니터 또는 여러 이동단말기에 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등이 수신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와;

상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 감지선로 단선유무 표시중 선로정상때 LED(발광 다이오드)녹색점등 및 단선일때 송·수신기능과 감지기·감지선로 작동시험 송·수신기능과 감지선로 작동시험스위치와 감지기·감지선로 작동시험리모콘수신부와 감지기 작동때 단수LED점멸 또는 다수LED점멸·순차LED점멸 및 단음·음성 기능등이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기;

를 포함하는 구성으로 감지기·베이스·감지선로에 접속되는 단말기의 배터리충전은 충전기 또는 감지선로에 인가된 직류전압을 강하한 미소한 전류로 충전,

상기 중계기의 정격직류전압이 인가된 감지선로에 병렬로 결선된 다수 감지기 중에서 화재감지된 감지기의 화재신호는 감지선로를 통해 중계기와 수신기에 유선전송됨과 함께 감지기·베이스·감지선로에 접속되는 단말기에도 화재신호에 의해 단말기에 미리 저장된 여러 단말기번호로 화재감지기의 위치 문자메시지와 장소의 영상이 함께 무선전송되고 이동통신 기지국에서 재송신되며 수신기쪽 단말기와 모니터에 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 나오고 함께 여러 이동단말기에도 화재감지기 위치문자와 장소영상이 수신되므로 정확히 화재발생위치를 바로 알림과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알릴 수 있는 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 발명은 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비에 대한 것으로서, 보다 상세하게는 이동통신 특정용도 단말기의 문자와 영상이 무선전송되는 이동통신 기지국을 이용하여 감지기에 단말기를 접속하여 화재감지시 유선·무선연동전송방법으로 감지기의 화재감지시 유선전송과 함께 화재신호를 인식하여 입력된 단말기는 미리 저장해 둔 여러 단말기번호로 화재감지기위치문자와 화재감지기장소의 영상과 함께 송신하고 수신된 여러 단말기로 정확한 화재발생위치를 바로 알림과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 알릴 수 있도록 하는 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 일반적으로 업무용, 주거용 등의 각종 건축물의 내부에서 불시에 발생될 수 있는 화재를 예방할 목적으로 건축

물 전층 전구역에 열감지기 차동식·정온식 및 연기감지기 이온화식·광전식 등의 각종 화재감지기(이하 "감지기"이라 통칭함)들을 감지기회로선(이하 "감지선로"이라 통칭함)에 병렬로 결선하고 이를 연결한 각 층의 중계기에서 중앙의 자동화재탐지수신기(이하 "수신기"이라 통칭함)로 유선연동전송에 의한 화재감시와 각 감지선로의 단선감시와 점검등 기능을 갖춘 자동화재탐지설비의 체계로 운영하고 있다.

<3> 도 1은 이런 유선 자동화재탐지설비의 화재감지를 통한 화재표시의 구조를 도시한 계통 흐름도이다.

<4> 도시한 바와 같이 다수 감지기(10)를 접속한 각 감지기 베이스(20)는 감지선로(30)(40)에 병렬로 결선되어져 직류전압이 인가되는 중계기의 외부감지선로단자에 접속되고 감지선로의 종단선로는 종단저항기(50)의 단자에 접속되고 중계기(60)는 전송케이블을 통해 수신기(70)에 연결된다.

<5> 이와 같은 경로를 통해 수신기(70)에 화재신호가 전송되며, 모니터(80)의 화재표시는 감지선로(30)(40) 1회로선이 포설된 일정 구역으로 표시된다.

<6> 그러나 여러 장소를 거쳐 일정 구역으로 이룬 감지선로에 병렬로 결선된 다수 열감지기의 차동식·정온식 및 연기감지기의 이온화식·광전식 중에서 어느 장소의 한 감지기에서 화재를 감지한 화재신호는 감지선로를 따라 중계기를 통해 수신기(70)에 보내지고 모니터(80)는 정확한 화재발생위치의 표시가 불가능하여 화재발생구역으로 표시되는 구성으로 되어져서 방화관리자는 일일이 화재발생위치와 장소를 찾아야 하는 방화관리업무에 비효율적인 폐단이 초래되기도 한다.

<7> 또한 감지선로(30)(40)를 각 감지기 마다 개별적으로 포설할 수도 있으나 감지선로의 증가로 현실성이 부족하고 비경제적인 문제가 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<8> 이에 본 발명은 상기한 문제점을 해소하기 위하여 창출한 것으로서, 본 발명은 이동통신 특정용도 단말기, 휴대전화기, 휴대폰(이하 "단말기"이라 통칭함)의 문자와 영상이 무선전송되는 이동통신 기지국을 이용하여 감지기에 단말기를 접속하여 화재감지시 유선·무선연동전송방법으로 감지기의 화재감지시 유선전송과 함께 화재신호를 인식하여 입력된 단말기는 미리 저장해 둔 여러 단말기번호로 화재감지기의 위치문자와 장소영상과 함께 송신하여 여러 단말기로 화재감지기의 위치문자와 장소영상의 수신을 구성시킴으로서 수신기쪽에 접속된 단말기와 모니터에 화재감지된 감지기의 위치문자와 장소영상이 나옴은 물론, 여러 이동단말기에도 화재감지된 감지기 위치문자와 장소영상이 수신됨으로 방화관리자가 업무장소와 위치 이동중에도 정확한 화재발생위치를 바로 알고 출동할 수 있음과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알 수 있도록 하는 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

<9> 상기한 목적 달성을 위하여 본 발명은 화재 발생시 열감지 접점을 붙게 하거나 연기 등을 감지하여 화재신호를 보내는 감지기와, 한 감지선로에 병렬로 결선된 다수 감지기 베이스의 단자에 접속된 다수 감지기와, 중계기의 정격직류전압이 인가된 외부단자에 초단감지선로가 연결되어 일정 구역안의 여러 장소들을 감지기와 함께 거친 종단감지선로에 연결된 종단저항기와, 각 층의 여러 감지선로를 연결 수용한 각 층의 중계기와, 중계기를 거쳐 수신기에 연동되며, 상기 중계기의 외부단자에 연결된 감지선로에 각 장소에 적합한 감지기를 골라 병렬로 결선된 다수 열감지기의 차동식·정온식 및 연기감지기의 이온화식·광전식 감지기 중에 어느 장소의 한 감지기에서 화재감지된 화재신호는 감지선로를 따라 중계기를 거쳐 수신기의 모니터에 여러 장소로 이룬 일정 구역의 감지선로를 화재표시로서 이루어지는 유선전송 자동화재탐지설비에 있어서, 상기 수신기 또는 감지기 및 감지기 베이스에 각 일체 또는 각 분리로 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기와 감지기 베이스의 외부와 내부에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기의 내부회로와 접속단자 일체 또는 감지기 베이스의 앞 뒤 양쪽 접속단자 일체 및 감지선로에 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 여러 단말기번호 저장과 감지기 위치문자 저장과 감지기 장소영상·동영상 기능등 구비 및 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등을 여러 단말기번호로 송신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와: 상기 수신기쪽 단말기와 모니터와 여러 이동 단말기에 감지기 위치문자와 감지기 장소영상·동영상의 기능등이 수신이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기와; 상기 감지기·베이스 또는 감지선로에 접속된 단말기에 감지선로 단선유무 점등 표시 및 단선시 송·수신기능과 감지기 또는 감지선로 작동시험 송·수신기능과 감지선로 작동시험스위치 및 감지선로 작동시험리모콘수신부와 감지기 작동시 점멸등 또는

다수 점멸등 순차 점멸등 및 단음외 음성 기능등이 되도록 구비되는 이동통신 특정용도 단말기; 를 포함하는 구성으로 감지기쪽에 접속된 단말기의 배터리충전은 충전기 또는 감지선로에 인가된 직류전압을 강하한 미소한 전류로 충전, 상기 중계기의 정격직류전압이 인가된 감지선로에 병렬로 결선된 다수 감지기 중에서 화재감지된 감지기의 화재신호는 중계기와 수신기에 유선전송과 함께 감지기쪽 단말기에도 화재신호에 의해 단말기에 미리 저장된 여러 단말기번호로 화재감지기의 위치 문자메시지와 장소 영상이 함께 무선전송되고 이동통신 기지국에서 재송신됨으로서 수신기쪽 단말기와 모니터에 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 나오고 함께 여러 이동단말기에도 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 수신되며 방화관리자가 업무장소와 위치 이동중에도 정확히 화재발생위치를 바로 알림과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알릴 수 있도록 이루어진 것에 특징이 있다.

효 과

<10> 본 발명은 이동통신 특정용도 단말기의 문자와 영상이 무선전송되는 이동통신 기지국을 이용하여 감지기에 단말기를 접속하여 화재감지시 유선·무선 연동전송방법으로 감지기의 화재감지시 유선전송과 함께 화재신호를 인식하여 입력된 단말기는 미리 저장해 둔 여러 단말기번호로 화재감지기의 위치문자와 장소영상과 함께 송신하여 여러 단말기로 화재감지기의 위치문자와 장소영상의 수신을 구성시킴으로서 수신기쪽에 접속된 단말기와 모니터에 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 나옴은 물론, 여러 이동단말기에도 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 수신됨으로 방화관리자가 업무장소와 위치 이동중에도 정확한 화재발생위치를 바로 알고 출동할 수 있도록 되어 화재의 조기발견이 가능하고 바로 진화 및 대피가 가능하도록 됨으로써 귀중한 인명과 재산의 손실을 예방할 수가 있도록 한다.

<11> 특히 본 발명은 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알 수 있도록 하여 실제 화재 발생시에 조기발견과 조기진화해야 되는 중요성에 비추어 현장중심의 실정에 맞게 유선 자동화재탐지설비와의 상호 보완성을 갖출 수 있도록 함으로써 방재관리에 유리한 이점을 제공한다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<12> 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<13> 도면 중 종래의 구성과 동일한 구성에는 동일 부호를 적용하기로 한다.

<14> 도 2는 본 발명에 따른 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비 계통 흐름도로서, 감지기(10)와 감지기 베이스(20)와 감지선로(30)(40)과 종단저항기(50)와 중계기(60)와 수신기(70)와 모니터(80)를 구비하는 구성은 종전과 대동소이하다.

<15> 즉 감지기(10)에는 화재를 감지되도록 하는 구성으로서, 이 감지기(10)에는 열감지기의 차동식·정온식 및 연기감지기의 이온화식·광전식등 종류가 있다.

<16> 다수 감지기(10)가 접속된 다수 감지기 베이스(20)는 여러 장소를 거쳐 일정 구역으로 이룬 감지선로(30)(40)에 병렬로 결선되어지고, 그 감지선로 초단은 직류전압이 인가된 중계기의 외부감지선로단자에 접속되고 감지선로의 종단선로는 종단저항기(50)의 단자에 접속되는 구성이다.

<17> 그리고 중계기(60)는 전송케이블을 통해 수신기(70)에 연결된다.

<18> 한편 여러 장소를 거쳐 일정 구역으로 이룬 감지선로에 병렬로 결선된 다수의 감지기 중에서 어느 장소의 한 감지기에서 화재를 감지한 화재신호는 중계기(60)를 통해 수신기(70)의 모니터(80)에 화재발생구역이 표시되도록 하는 것이다.

<19> 이상과 같은 구성은 종전의 유선 자동화재탐지설비와도 대동소이한 구성이다.

<20> 다만 본 발명은 상기한 구성에 감지기(10)쪽에 접속되는 이동통신 특정용도 단말기(100)와 수신기(70)쪽에 접속되는 이동통신 특정용도 단말기(200)와 여러 이동통신 특정용도 단말기(300)와 화재감지기의 위치문자·장소영상이 나오는 모니터(400)가 부가되고 단말기 사이에 송·수신이 되도록 이동통신 기지국(500)을 이용하는 구성이다.

<21> 감지기(10)쪽에 접속되는 이동통신 특정용도 단말기(이하 "단말기"이라 통칭함)(100)와 수신기(70)쪽에 접속되는 단말기(200)와 여러 이동단말기(300)는 화재신호를 받아서 화재감지기의 위치문자메시지와 장소영상을 송·수신하는 무선전송수단이다.

<22> 이때 감지기(10)쪽에 단말기(100)에서 화재신호를 받아 문자메시지와 영상을 송신하고 이동통신 기지국(500)에

서 재송신하면, 수신기(70)를 통한 단말기(200)의 모니터(400)와 여러 이동단말기(300)에 수신되어져서 화재감지기(10)의 위치문자메시지와 장소영상이 형성되도록 한다.

<23> 즉 감지기(10)의 화재감지시 화재신호는 감지선로(30)(40)를 통해 중계기(60)와 수신기(70)와 모니터(80)에 유선전송과 함께 한편 화재신호를 인식하여 입력된 단말기(100)는 미리 저장해 둔 여러 단말기번호로 화재감지기의 위치문자와 장소영상을 같이 송신하고 이를 받은 이동통신 기지국(500)은 재송신하여 단말기(200)를 통한 수신기 모니터(400)에 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 나옴과 여러 이동단말기(300)에도 화재감지기의 위치문자와 장소영상이 수신되므로 정확한 화재감지위치를 바로 알림 그리고 화재감지장소영상으로 화재발생실황을 바로 알게 되는 구성이다.

<24> 상기한 바와 같은 구성에 따라 본 발명은 화재신호를 단말기로 무선전송시키면서 정확한 화재발생위치 및 화재장소영상의 수신이 이루어지게 되는 것이다.

<25> 도 3은 본 발명에 따른 감지기쪽 고정단말기 구성도로서, 감지기(10)와 감지기 베이스(20)와 감지선로(30)(40)에 구비되는 고정단말기(100)는 저장기능과 화재신호·선로단선 송·수신기능 외 화재표시등이 형성되도록 한다.

<26> 발광소자와 수광소자를 한 패키지에 넣어 빛을 매개로 하여 신호를 전달하는 포토 커플러(photo coupler)를 이용하여 화재신호와 단선신호를 전달되도록 한다.

<27> 즉 저장기능에서 저장된 여러 단말기번호와 저장된 감지기 위치문자와 감지기 장소영상이 대기상태에서 화재신호가 입력되면 여러 단말기번호로 순차적으로 감지기 위치문자와 장소영상이 송신되도록 하고 감지선로가 단선이 되면 여러 단말기번호로 순차적으로 감지기 위치문자와 선로단선문자가 송신되도록 한다.

<28> 그 외로 단말기(100) 외부 겉과 내부 속에 구비되는 화재신호 작동표시LED(Light Emitting Diode; 발광 다이오드) 점멸 또는 다수 LED 점멸·순차점멸 및 단음·음성이 형성되도록 한다.

<29> 감지선로 시험스위치나 감지선로 시험리모콘수신부가 형성되도록 한다.

<30> 감지선로 단선유무 표시로는 선로정상이면 LED점등(녹색)과 선로단선이면 LED소등되어 단선유무가 표시되고 단선의 무전류 신호를 받아 입력된 단말기(100)에서 여러 단말기(200)(300)번호로 감지기위치와 감지선로가 단선임을 문자로 송신되도록 한다.

<31> 단말기(100)의 배터리충전은 충전기 또는 감지선로에 인가된 직류전압을 강하한 미소한 전류로 충전이 되도록 한다.

<32> 도 4는 본 발명에 따른 감지기의 화재신호 유선·무선 전송 흐름을 도시한 것이다.

<33> 도시한 바와 같이 본 발명은 감지기의 화재감지된 화재신호의 유선·무선 복합 연동전송에 의해서 이루어지게 된다.

<34> 즉 감지기 위치의 화재감지에 의한 화재신호는 유선전송에 의해 중계기(60)의 화재감지1회선구역표시LED를 점등하고 수신기(70)의 모니터(80)에 화재감지1회선구역을 표시하게 된다.

<35> 앞서 무선전송이 진행되기 전의 단말기(100)에는 이미 저장해 둔 여러 단말기번호와 감지기의 위치문자메시지 그 외 감지기 장소영상등은 대기상태에 있게 된다.

<36> 그리고 또 단말기(100) 입력에 화재신호 온(on)이면 저장된 여러 단말기번호로 화재감지기 위치문자와 화재감지기 장소영상이 함께 무선전송된다.

<37> 한편 이동통신 기지국(500)은 재송신하여 단말기(200)를 통한 수신기의 모니터(400)에 화재감지기 위치문자와 장소영상이 나오고 이동단말기(300)에도 화재감지기 위치문자와 장소영상이 수신된다.

<38> 이때 정확한 화재발생위치와 화재발생장소의 영상이 나오게 된다.

<39> 다시 말해 종전에는 유선전송 모니터(80)에 화재감지1회선구역표시가 나오지만 본 발명을 통해서는 무선전송 단말기(200)의 모니터(400)와 이동단말기(300)에는 화재감지된 감지기의 정확한 위치와 장소영상이 나오게 된다.

<40> 다만 본 발명은 단말기(100)(200)(300)를 통해 정확히 화재발생위치를 바로 알림과 화재발생장소의 영상으로 화재발생실황을 바로 알려주도록 함으로써 즉각적인 출동을 통해 화재의 조기발견이 가능하고 바로 진화 및 대피가 가능하여 귀중한 인명과 재산의 손실을 예방할 수 있도록 한다.

도면의 간단한 설명

<41> 도 1은 종래의 유선 자동화재탐지설비 계통도.

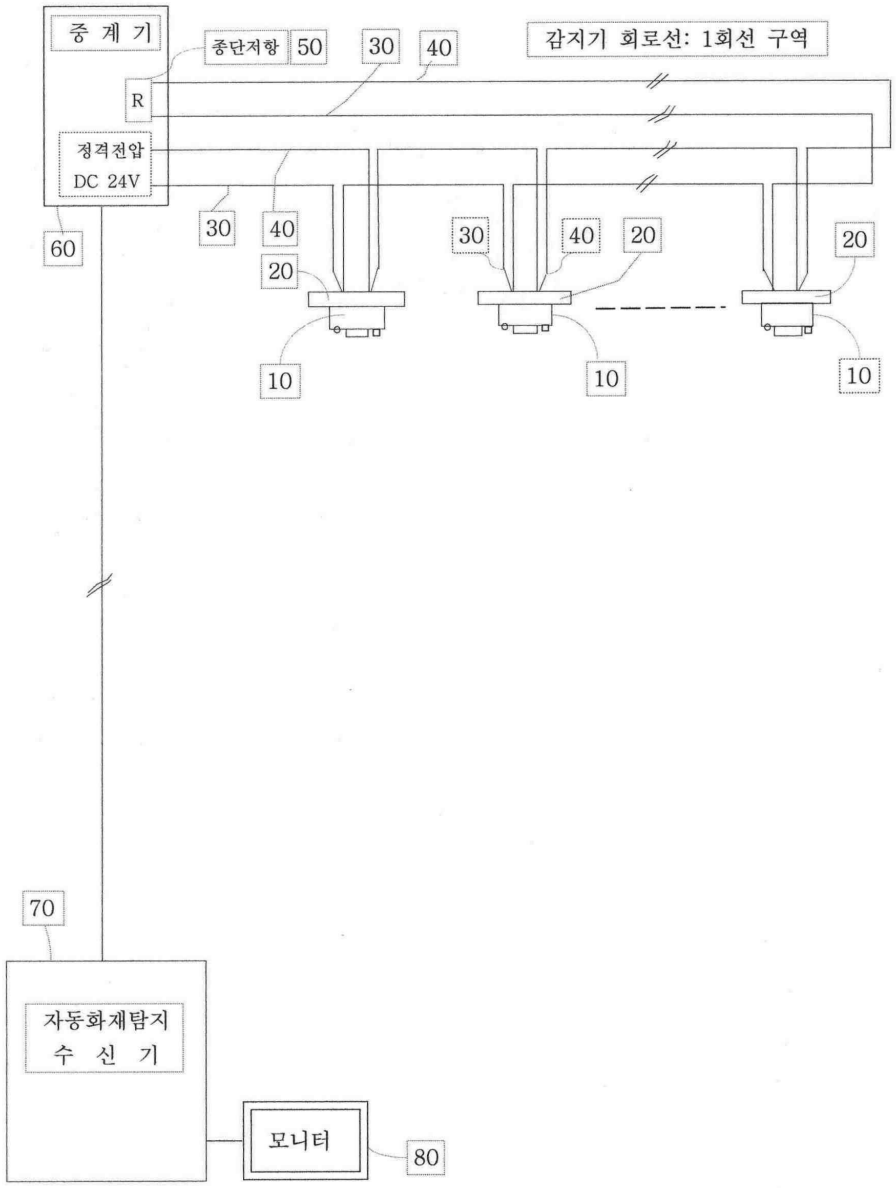
<42> 도 2는 본 발명에 따른 유선·무선 복합형 자동화재탐지설비 계통도.

<43> 도 3은 본 발명에 따른 감지기쪽 고정단말기 구성도.

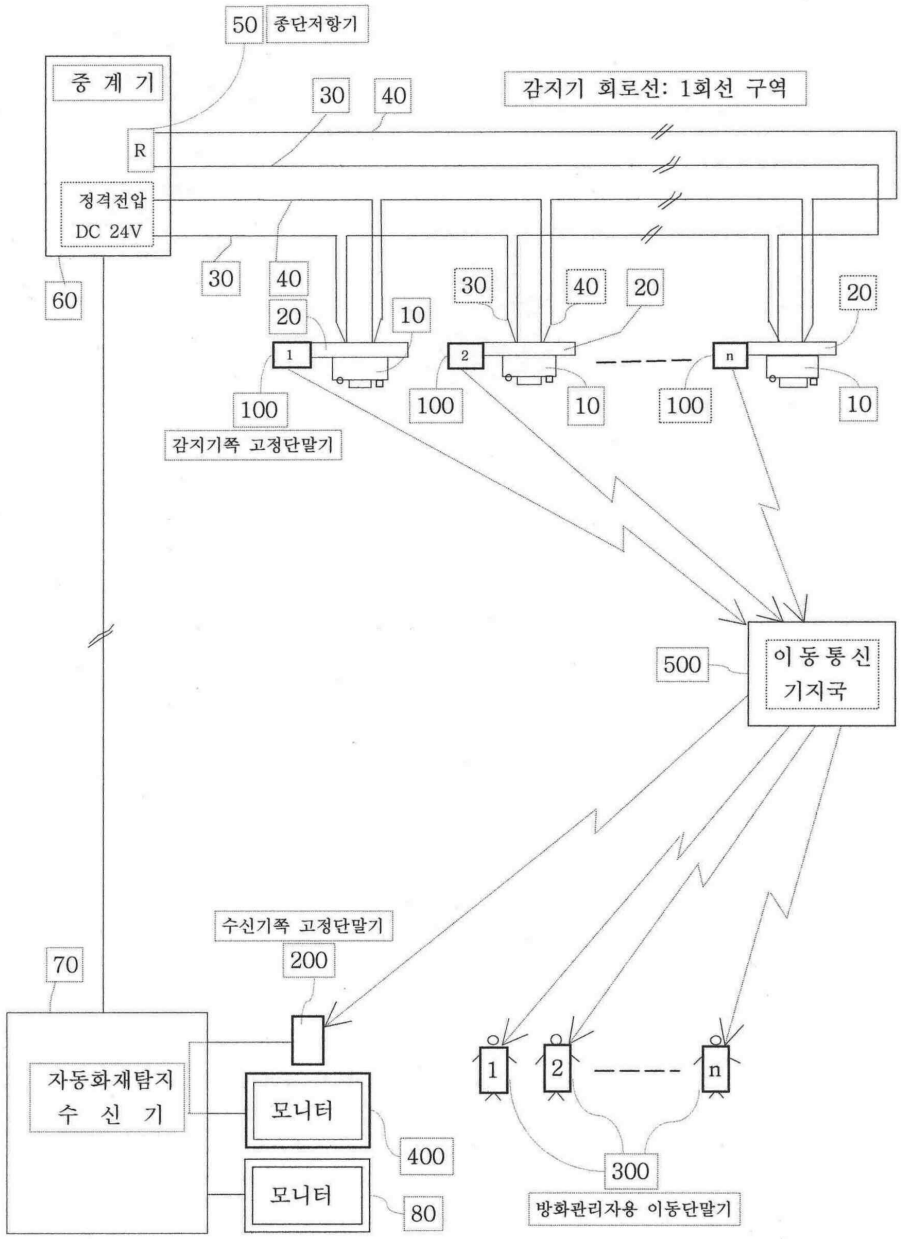
<44> 도 4는 본 발명에 따른 감지기의 화재신호 유선·무선 전송 흐름도.

도면

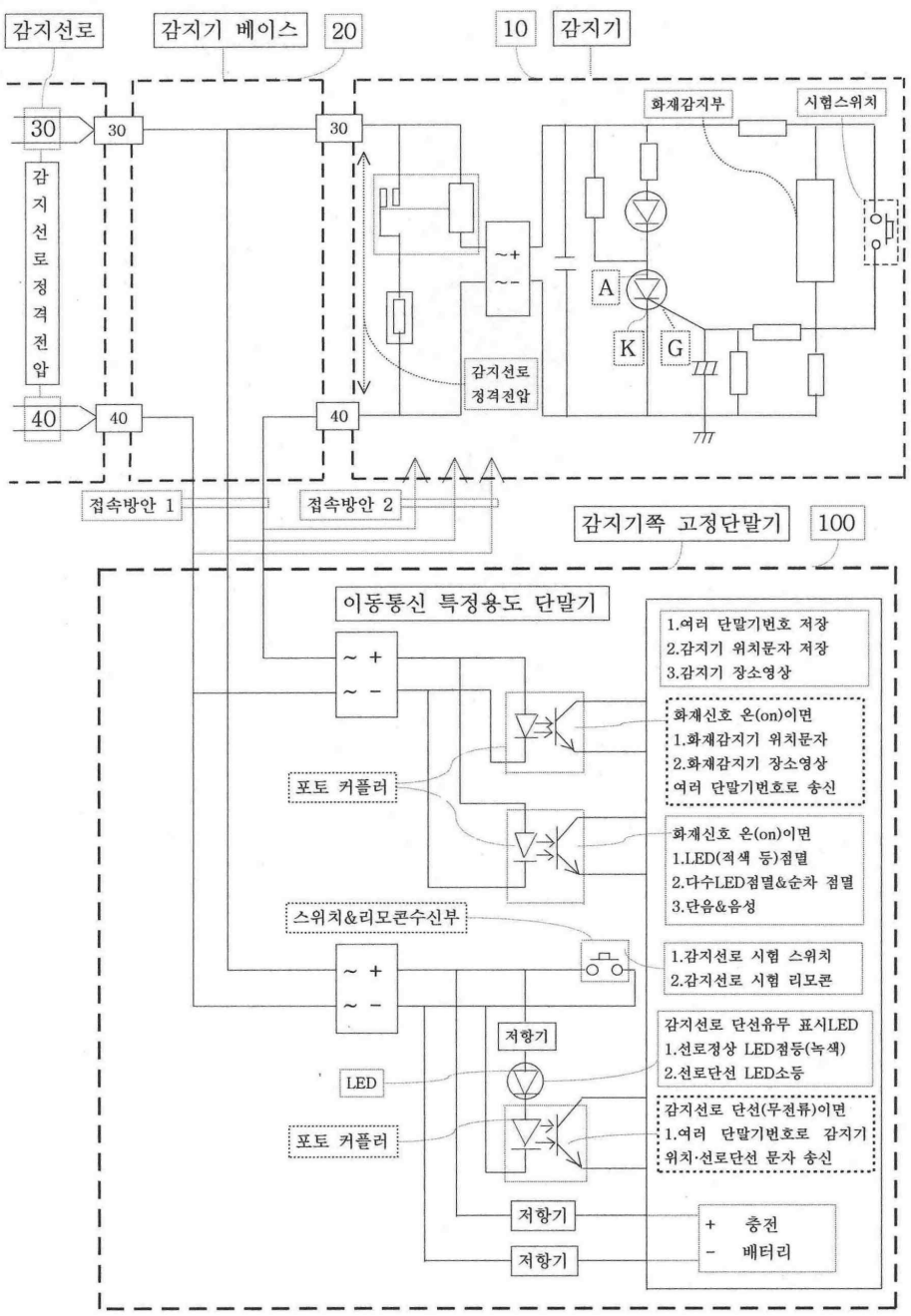
도면1



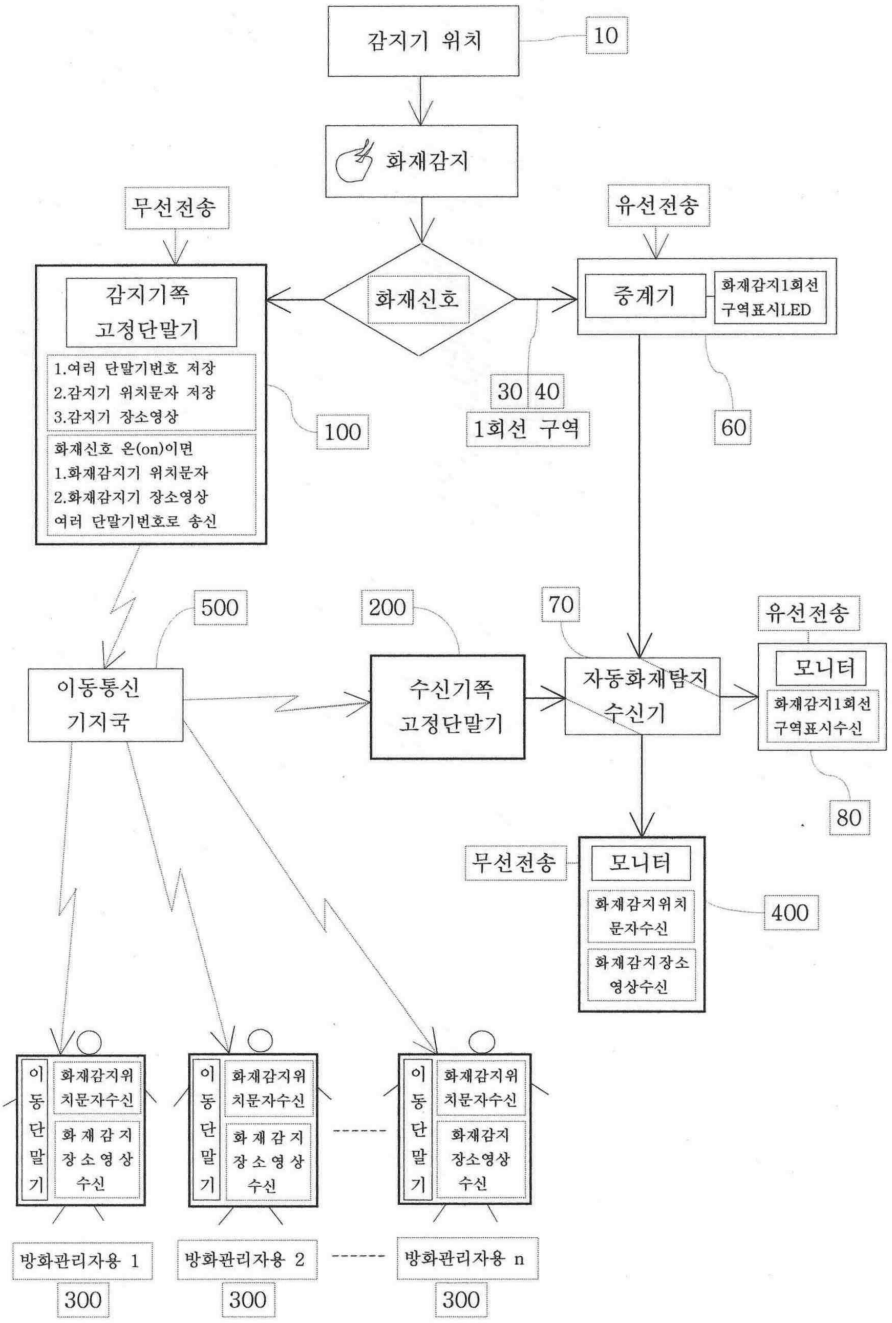
도면2


50
종단저항기
중 계 기
30
40
감지기 회로선: 1회선 구역
R
정격전압
DC 24V
60
30
40
20
10
1
100
감지기쪽 고정단말기
30
40
20
2
100
10
20
n
100
10
500
이 동 통 신
기지국
수신기쪽 고정단말기
200
70
자동화재탐지
수 신 기
모니터
400
모니터
80
1
2
n
300
방화관리자용 이동단말기

도면3


감지선로
감지기 베이스
20
10
감지기
화재감지부
시험스위치
30
30
30
감지선로 정격전압
~+
~-
A
K
G
감지선로 정격전압
40
40
40
접속방안 1
접속방안 2
감지기쪽 고정단말기
100
이동통신 특정용도 단말기
~ +
~ -
1.여러 단말기번호 저장
2.감지기 위치문자 저장
3.감지기 장소영상
화재신호 온(on)이면
1.화재감지기 위치문자
2.화재감지기 장소영상
여러 단말기번호로 송신
포토 커플러
화재신호 온(on)이면
1.LED(적색 등)점멸
2.다수LED점멸&순차 점멸
3.단음&음성
스위치&리모콘수신부
1.감지선로 시험 스위치
2.감지선로 시험 리모콘
~ +
~ -
저항기
감지선로 단선유무 표시LED
1.선로정상 LED점등(녹색)
2.선로단선 LED소등
LED
포토 커플러
감지선로 단선(무전류)이면
1.여러 단말기번호로 감지기
위치·선로단선 문자 송신
저항기
저항기
+ 충전
- 배터리

도면4


감지기 위치
10
화재감지
무선전송
유선전송
감지기쪽
고정단말기
1.여러 단말기번호 저장
2.감지기 위치문자 저장
3.감지기 장소영상
화재신호 온(on)이면
1.화재감지기 위치문자
2.화재감지기 장소영상
여러 단말기번호로 송신
화재신호
중계기
화재감지1회선
구역표시LED
100
30 40
1회선 구역
60
500
200
70
유선전송
이동통신
기지국
수신기쪽
고정단말기
자동화재탐지
수신기
모니터
화재감지1회선
구역표시수신
80
무선전송
모니터
화재감지위치
문자수신
화재감지장소
영상수신
400
이동단말기
화재감지위치문자수신
화재감지장소영상수신
방화관리자용 1
300
방화관리자용 2
300
방화관리자용 n
300