

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> H04N 1/00	(11) 공개번호 특 1998-057509	(43) 공개일자 1998년 09월 25일
(21) 출원번호 특 1996-076799		
(22) 출원일자 1996년 12월 30일		
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호		
(72) 발명자 김운태	경기도 수원시 팔달구 매탄동 416	
(74) 대리인 이건주	경상북도 구미시 공단동 259번지	

**심사청구 : 없음**

**(54) 팩시밀리장치에서 보안기능 구현장치 및 그 제어방법**

**요약**

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야 :  
본 발명은 보안기능을 가지는 팩시밀리장치에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제 :  
종래 신속한 정보의 공유를 위한 정보 통신의 매체로서의 역할을 담당하던 팩시밀리장치도 원고를 수신하여거나 송신하는 기본 기능 외에 복합기능이 서비스되는 복합기를 요구하게 되었다.

다. 발명의 해결 방법의 요지 :  
본 발명은 방법센서로부터 이상 검출신호가 수신되면 메모리에 저장된 전화번호를 호출하여 마이크로부 터 입력되는 전기적신호가 송출되도록 구현한 팩시밀리장치에서 보안기능 구현장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

라. 발명의 중요한 용도 :  
보안기능을 가지는 팩시밀리장치.

**대표도**

**도 2**

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 팩시밀리장치의 블록 구성도.  
도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 팩시밀리장치에서 보안기능을 수행하기 위한 제어 흐름도.

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 보안기능을 가지는 팩시밀리장치에 관한 것으로, 특히 방법센서에 의해 이상이 감지되면 설정된 전화번호를 다이얼링하여 주위에서 발생하는 소리를 송출하는 장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

현대는 전자산업의 발달로 소비자는 점차 복합 기능을 가지는 전자 제품을 선호하는 취향으로 변화해 가고 있다. 따라서, 종래 신속한 정보의 공유를 위한 정보 통신의 매체로서의 역할을 담당하던 팩시밀리장치도 원고를 수신하여거나 송신하는 기본 기능 외에 복합기능이 서비스되는 복합기를 요구하게 되었다. 상기와 같은 소비자의 욕구를 만족시키기 위해서는 다양한 기능이 서비스되는 팩시밀리 제품의 생산이 시급하게 되었다.

한편, 가정이 핵 가족화됨으로 인해 집을 비우는 경우가 자주 발생하게 되어 가정에서도 보안장치의 설치가 요구되고 있으나 아직 고가로서 중산층 사이에는 보편화되지 못하는 문제가 있었다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 방법센서를 통해 이상 감지시 설정된 전화번호를 다이얼링하여 주위 소리를 전송하는 팩시밀리장치를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 팩시밀리장치에서 방법센서를 통해 이상 감지시 설정된 전화번호를 다이얼링하여 주위 소리를 전송하는 방법을 제공함에 있다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 우선, 각 도면의 구성 요소들에 참조 부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 동일한 부호가 사용되고 있음에 유의해야 한다. 그리고, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

본 발명의 실시 예에 따른 자동응답기를 구비한 팩시밀리장치의 구성을 도 1을 참조하여 설명하면, 제어부(10)는 롬(26)에 저장된 제어 프로그램에 따라 팩시밀리의 전반적인 동작을 제어한다. LIU(Line Interface Unit)(12)는 상기 제어부(10)의 제어를 받아 전화라인을 모뎀(14)으로 연결하며, 내부에 링검출부를 구비하여 착신 링을 검출하여 상기 제어부(10)에 제공한다. 모뎀(14)은 상기 LIU(12)를 통해 입력되는 변조신호를 복조하고 상기 LIU(12)를 통해 전화라인으로 송출할 신호를 변조한다. 또한, 상기 제어부(10)로부터 제공되는 전화번호에 해당하는 DTMF를 송출하는 다이얼링기능을 수행한다. OPE(Operating Panel)(16)는 팩시밀리장치에서 제공되는 기능 모드를 설정하거나 명령하기 위한 다수의 키로 구성되며, 상기 키의 눌림에 의한 키데이터를 상기 제어부(10)에 제공한다. 또한, 상기 OPE(16)는 팩시밀리의 현재 동작 상태를 상기 제어부(10)의 제어를 받아 표시하는 표시창을 가진다. 스캐너(18)는 송신 또는 복사모드가 설정되면 상기 제어부(10)의 제어를 받아 공급되는 원고를 독취하여 화상데이터로 변환한 후 상기 제어부(10)에 제공한다. 프린터(20)는 수신되는 화상데이터 또는 독취된 화상데이터를 상기 제어부(10)의 제어를 받아 인쇄한다. 롬(22)은 상기 제어부(10)가 수행하는 제어 프로그램과 상기 제어 프로그램 수행에 요구되는 데이터를 저장한다. 램(28)은 팩시밀리의 특정 기능 수행시 상기 제어부(10)의 제어를 받아 수신 또는 독취된 화상데이터를 저장하거나, 팩시밀리에서 기능 수행시 발생하는 데이터를 임시적으로 저장한다. 상기 램(24)에는 본 발명의 수행에 따른 전화번호를 저장한다. 마이크(26)는 입력되는 가청음을 전기적신호로 변환하여 상기 제어부(10)로 제공한다. 자동응답기(28)는 DSP칩과 음성메모리로 구현되어 상기 제어부(10)의 제어를 받아 OGM과 ICM을 재생하거나 녹음한다. 방법센서(30)는 열감지센서, 적외선감지센서, 문열림감지센서 등의 이상상태를 감지하는 센서로 구성되며, 이상상태가 감지될 시 상기 제어부(10)로 이상 상황을 알리는 이상 검출신호를 제공한다.

본 발명의 일 실시 예에 따른 팩시밀리장치에서 보안기능이 수행되는 과정은 도 2에 나타난 바와 같다.

상기 도 2에 나타난 보안기능 수행과정은 이상 검출신호가 수신되면 전화라인을 시저하는 과정과, 상기 전화라인이 시저되면 설정된 전화번호를 독출하여 다이얼링하는 과정과, 상기 다이얼링에 응답하여 통화가 연결되면 주위에서 발생하는 소리를 전송하는 과정으로 이루어진다.

이하 본 발명에 따른 일 실시 예를 상술한 팩시밀리의 구성을 참조하여 도 2에 나타난 제어 흐름도에 따라 문자 입력과정을 상세히 설명한다.

제어부(10)는 사용자에 의해 보안기능이 설정되면 210단계에서 방법센서(30)로부터 이상 검출신호가 수신되는가를 판단한다. 상기 이상 검출신호는 각종 방법센서(30)에서 이상이 감지되는 경우 이상이 발생되었음을 제어부(10)로 알리기 위한 신호를 말한다. 예를 들어 상기 방법센서(30)가 문열림감지센서일 경우 누군가에 의해 문이 열리면 이를 감지하여 이상 검출신호를 출력한다.

상기 제어부(10)는 이상 검출신호가 감지되면 212단계로 진행한다. 212단계로 진행되면 상기 제어부(10)는 전화라인이 팩시밀리장치에 접속되도록 LIU(12)를 제어한다. 상기 212단계에 의해 전화라인이 팩시밀리장치로 접속되면 상기 제어부(10)는 214단계로 진행한다. 214단계에서 상기 제어부(10)는 램(24)에 사용자의 의해 입력되어 저장된 전화번호를 독출한다. 상기 전화번호가 독출되면 상기 제어부(10)는 216단계로 진행하여 상기 독출된 전화번호를 다이얼링 한다. 상기 독출된 전화번호의 다이얼링은 상기 제어부(10)가 독출된 전화번호를 모뎀(14)에 제공하며, 상기 모뎀(14)은 상기 제공되는 전화번호에 대응되는 DTMF를 LIU(12)를 통해 전화라인으로 송출하므로써 수행된다. 상기 다이얼링이 완료되면 상기 제어부(10)는 218단계로 진행하여 다이얼링에 응답하여 통화가 이루어지는가를 판단한다. 상기 218단계에서 통화 연결이 감지되면 222단계로 진행하며, 통화 연결이 감지되지 않으면 220단계로 진행한다. 상기 제어부(10)는 220단계로 진행되면 상기 LIU(12)를 제어하여 전화라인을 차단한 후 상기 212단계로 리턴한다. 한편, 상기 제어부(10)는 222단계로 진행되면 마이크(26)를 통해 입력되는 주위 소리에 해당하는 전기적신호를 전화라인으로 송출한다. 상기 주위 소리의 송출은 상기 제어부(10)가 224단계에서 소정 시간이 경과하였다고 판단될 때까지 송출된다. 상기 소정 시간이 경과하였다고 판단되면 상기 제어부(10)는 226단계로 진행하여 대기상태로 전환한다. 상기 대기상태로의 전환은 상기 LIU(12)를 제어하여 전화라인을 차단하므로써 이루어진다.

또한, 본 발명에 따른 다른 실시 예로 주위 소리를 송출하기 전에 자동응답기(28)를 제어하여 사전에 녹음된 특정 음성메세지를 OGM으로 송출하도록 구현할 수 있다. 상기 특정 음성메세지의 일 예를 들면 강도가 침입하였습니다. 속히 집으로 돌아오십시오와 같이 사용자가 녹음한 음성메세지이다.

상기한 본 발명에 따른 동작에 의해 사용자는 팩시밀리장치가 설치된 주위의 소리를 들을 수 있어 집 또는 사무실에 이상이 발생되었는가를 판단할 수 있다. 한편, 사용자는 이상이 발생되었다고 판단되면 상황에 따라 직접 가서 확인하거나 다른 연락처로 연락하여 조치를 부탁할 수 있다.

**발명의 효과**

본 발명은 상술한 바와 같이 접속된 방법센서에 의해 이상이 감지되면 이상 상황 발생을 알리므로 팩시밀리장치의 사용 효율을 극대화할 수 있으며, 부재시 별도의 보안장치를 설치하지 않더라도 안심하고 외출할 수 있어 소비자의 만족도를 향상시키는 효과가 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

팩시밀리장치에 있어서,  
 사용자에게 의해 입력된 전화번호가 저장되는 메모리와,  
 각종 이상 상태를 감지하여 이상 검출신호를 출력하는 방법센서와,  
 주위의 소리를 전기적신호로 변환하는 마이크와,  
 상기 방법센서로부터 이상 검출신호가 수신되면 상기 메모리에 저장된 전화번호를 호출하여 상기 마이크로부터 입력되는 전기적신호가 송출되도록 제어하는 제어부로 구성됨을 특징으로 하는 팩시밀리장치에서 보안기능 구현장치.

**청구항 2**

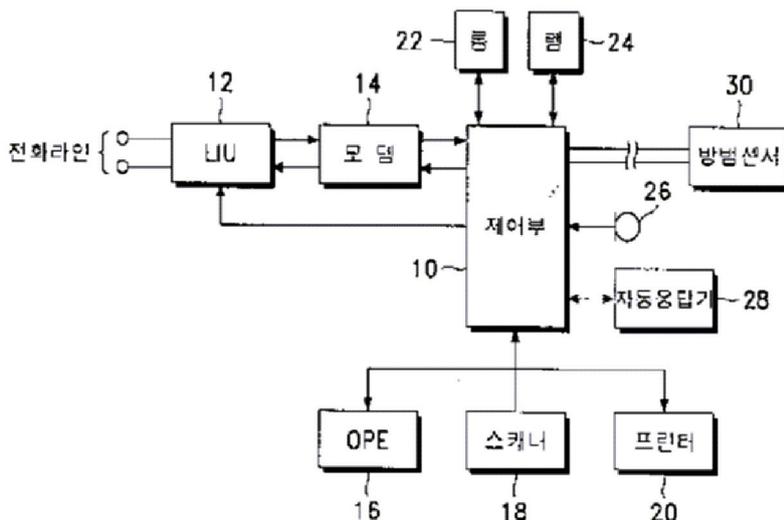
사용자에게 의해 입력된 전화번호가 저장되는 메모리와, 각종 이상 상태를 감지하여 이상 검출신호를 출력하는 방법센서와, 주위의 소리를 전기적신호로 변환하는 마이크와, 다이얼링 기능을 수행하는 모뎀을 구비한 팩시밀리장치에서 보안기능을 수행하는 방법에 있어서,  
 보안기능이 설정되면 상기 이상 검출신호를 수신하는 제1과정과,  
 상기 이상 검출신호가 수신되면 전화라인을 시저하여 상기 저장된 전화번호를 다이얼링하는 제2과정과,  
 상기 다이얼링에 응답하여 통화가 연결되면 상기 전기적신호를 송출하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 팩시밀리장치에서 보안기능 구현방법.

**청구항 3**

제2항에 있어서,  
 상기 다이얼링에 응답하여 통화가 이루어지지 않으면 상기 전화라인을 차단한 후 상기 제2과정을 재 수행함을 특징으로 하는 팩시밀리장치에서 보안기능 구현방법.

**도면**

**도면1**



도면2

