

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ H04N 1/32	(11) 공개번호 특 1999-0071264	(43) 공개일자 1999년 09월 15일
(21) 출원번호 10-1998-0006615	(22) 출원일자 1998년 02월 28일	
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416	
(72) 발명자 김용우	경기도 안양시 동안구 신촌동 무궁화 아파트 703동 603호	
(74) 대리인 임평섭, 정현영, 최재희		

심사청구 : 없음

(54) 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치

요약

입력수단을 통하여 재전송할 수신처의 팩스번호를 입력하고, 재전송 기능을 설정하여 제 1모뎀에 링(Ring)신호가 수신되면 수신데이터를 램에 저장함과 동시에 제 2모뎀에서 다른 전화선로를 통하여 재전송할 수신처 팩스번호로 다이얼링(Dialing)하고, 통화로가 형성되면 램에 저장된 수신 데이터를 재전송처로 전송한다.

따라서, 수신 팩시밀리에 사람이 없어도 원하는 장소에서 실시간으로 팩시밀리 수신에 이루어지도록 함으로서 정보의 유출을 막을 수 있고, 두 개의 전화라인을 사용함으로써 신속한 팩시밀리의 재전송을 가능하게 할 수 있다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치의 상세구조도,
도 2는 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치의 흐름도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- 1:링(Ring) 검출회로 2:입/출력제어부조작패널
- 3:중앙 처리 장치 4:롬
- 5:램 6:조작패널
- 7:제 1모뎀 8:제 2모뎀
- 9:제 1스위치부 10:제 2스위치부
- 11:유도결합소자 12:증폭기
- 13:프린터부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 여러개의 전화선로를 사용 가능한 팩시밀리와 같은 사무자동화기기에 있어서, 한 개의 전화선로를 통해서 데이터가 수신되고 다른 전화선로를 통해서 수신 데이터를 재전송할 수 있는 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치에 관한 것이다.

일반적으로 팩시밀리와 같은 사무자동화기기들은 송신처로부터 전화선로를 통하여 송신된 이미지데이터

를 출력하거나, 사용자가 임의의 수신처에 동일한 전화선로를 통하여 이미지데이터를 송신할 수 있도록 한 장치이다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

그런데 이와 같은 팩시밀리는 주변에 사람이 있던 없던간에 상관없이 자동으로 수신을 하여 팩스데이터를 출력함으로써, 비밀문서의 경우 다른 사람에게 쉽게 노출될 수 있는 단점이 있다.

또한, 수신자가 부재중일 경우 팩스데이터가 제대로 수신되었는지의 여부도 알 수가 없었다.

따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 제 1목적은 수신 팩시밀리 주변에 사람이 없어도 원하는 장소에서 실시간으로 팩시밀리 수신이 이루어 지도록 함으로서, 정보의 유출을 막을 수 있도록 하는 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치를 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 제 2목적은 두 개의 전화선로를 사용함으로써, 신속한 팩시밀리 전송이 가능하게 하는 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 특징은, 둘 이상의 모뎀이 전화선로에 일대일로 접속되고, 상기 둘 이상의 모뎀 중 제 1모뎀을 통하여 데이터를 수신하고 램에 저장함과 동시에 상기 다른 하나의 모뎀을 통하여 상기 재전송처와 통화로를 접속한 후 상기 램에 저장된 수신데이터를 상기 둘 이상의 모뎀 중 제 2모뎀을 통하여 기 설정된 재전송처로 전송하도록 하는 점에 있다.

이하, 본 발명에 의한 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치의 바람직한 실시예에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치의 상세구조도로서, 이에 도시한 바와 같이, 링(Ring) 검출회로(1)는 송신처로부터 전화가 올 때 전화제어라인을 통하여 접수되는 링(Ring)신호를 검출한다.

입출력제어부(2)는 상기 링(Ring)검출회로(1)를 통하여 링(Ring) 허가신호를 수신하고 중앙 처리 장치(3)에 링(Ring)이 왔음을 알려준다.

중앙 처리 장치(3)는 입출력제어부(2)로부터의 링(Ring)신호 뿐만 아니라 팩시밀리 시스템 전체와 기 설정된 소정의 프로그램에 따라 수신데이터를 임의의 수신처로 재전송하는 기능을 제어한다.

램(4)은 상기 중앙 처리 장치(3)가 팩시밀리를 전반적으로 제어할 수 있도록 하는 프로그램을 저장한다.

패널(6)은 송신처로부터 수신되어 임의의 수신처로 재전송될 팩스데이터와 사용자의 조작으로 인해 조작패널(6)로부터 입력된 재전송 수신처의 팩스번호를 일시 저장한다.

조작패널(6)은 시스템의 동작모드를 설정하고 재전송할 수신처의 팩스번호를 입력시킬 수 있는 다수의 키를 가지며 사용자의 입력여부에 따라 상기 키 데이터가 발생되면 이를 상기 중앙처리장치(3)에 입력시키고 상기 중앙처리장치(3)의 표시 데이터를 표시할 수 있는 내부 표시장치를 갖는다.

제 1모뎀(7)은 중앙 처리 장치(3)의 제어에 따라 상기 송신처로부터 수신되는 데이터를 복조하여 디지털 신호로 변환하여 준다.

제 2모뎀(8)은 상기 제 1모뎀(7)을 통하여 수신되어 상기 램(5)에 저장된 수신데이터를 재전송하고자 할 때 수신데이터를 아날로그 변조하여 출력한다.

제 1스위치부(9)는 전화제어라인을 통하여 접수된 링(Ring) 신호가 검출되면 제 1모뎀쪽으로 통화로를 형성하고, 제 2스위치부(10)는 수신데이터를 재전송할 때 제 2모뎀쪽으로 통화로를 형성한다.

유도결합소자(11)는 스위치부와 증폭기를 연결해서 전기적인 접속을 유지시키고, 증폭기(12)는 제 1모뎀에 수신되고 제 2모뎀으로부터 재전송되는 데이터의 아날로그신호 특성을 증폭, 재생한다.

이와 같이 구성된 본 발명에 따른 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치의 동작을 도 1과 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 사용자가 조작패널(6)을 이용하여 재전송하고자 하는 수신처의 팩스번호를 입력하면, 중앙 처리 장치(3)는 접수된 재전송 수신처의 팩스번호를 램(5)에 저장한다(S1).

이후, 송신측으로부터 통신로 연결을 알리는 링(Ring) 신호가 링(Ring) 검출회로(1)에 의해 검출되면(S2), 접수된 링(Ring) 신호는 입출력제어부(2)를 통하여 중앙 처리 장치(3)에 전달되고, 링(Ring) 신호를 감지한 중앙 처리 장치(3)는 제 1스위치부(9)의 데이터라인에 연결된 스위치를 온(On)하여 제 1모뎀(7)쪽으로 통화로를 형성한다.

이에 따라, 데이터라인을 통하여 수신되는 데이터의 아날로그 신호는 유도결합소자(11)를 거쳐 증폭기(12)에 전달되며 증폭기(12)를 통하여 아날로그 신호의 특성은 증폭 및 재생된다.

이후, 중앙 처리 장치(3)의 제어에 따라 제 1모뎀에 의해 디지털데이터로 변환되고, 변환된 데이터는 인터럽트1에 의하여 주기적으로 램(5)에 저장된다(S3).

이때, 중앙 처리 장치(3)는 수신데이터 재전송 기능이 설정되었음을 확인하고(S4), 먼저 입력된 재전송 수신처와 통신로가 접속되지 않았으므로(S5) 제 2스위치부(10)의 전화제어라인과 연결된 스위치를 온(On)하여 제 2모뎀(8)쪽으로 통화로를 형성하고 설정된 재전송 수신처의 팩스번호로 다이얼링한다(S6).

이후, 재전송 수신처와 통화로가 접속되면(S7) 중앙 처리 장치는 데이터가 수신되었는지 확인하고(S8), 램(5)에 수신되고 있는 수신데이터를 인터럽트 2에 의하여 주기적으로 제 2모뎀(8)을 통하여 아날로그 신호로 변조한다.

이에 따라, 변조된 아날로그신호를 증폭기(12)를 통하여 그 특성을 증폭 및 재생하고 유도결합소자를 거쳐 데이터라인으로 재전송 수신처로 전송한다(S9).

이후, 중앙 처리 장치(3)는 송신처로부터 팩스데이터의 수신이 완료되면(S10), 재전송 수신처로 팩스데이터의 재전송 과정이 완료되었는지 확인하고(S11), 모든 처리과정을 종료한다.

따라서, 재전송 수신처에서는 수신된 데이터를 인쇄하여 출력함으로써 사용자가 수신처 이외의 임의의 장소에 있더라도, 수신데이터를 신속하게 재전송받을 수 있다.

발명의 효과

결국, 본 발명에 의한 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치에 따르면, 수신 팩시밀리에 사람이 없어도 원하는 장소에서 실시간으로 팩시밀리 수신이 이루어지도록 함으로써 정보의 유출을 막을 수 있고, 수신된 팩스데이터를 즉시 확인할 수 있으며 두 개의 전화라인을 사용함으로써 신속한 팩시밀리의 전송이 가능하게 되었다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

적어도 둘 이상의 전화선로를 접속가능한 팩시밀리에 있어서:

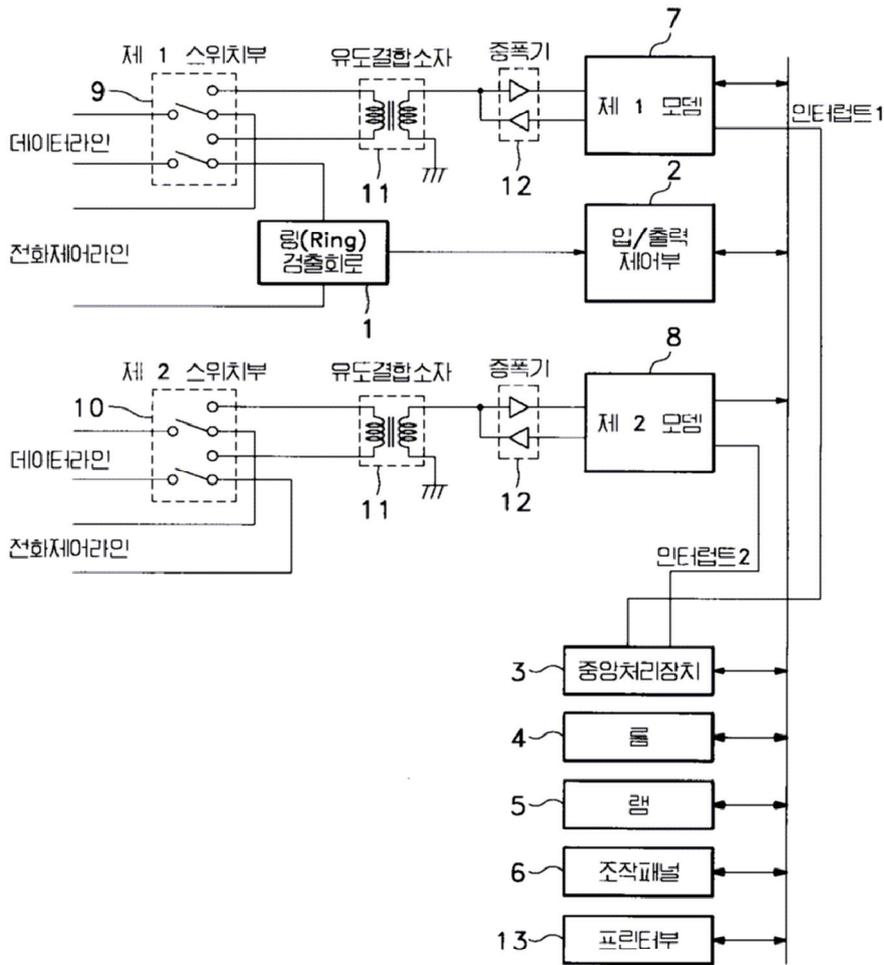
상기 둘 이상의 전화선로에 일대일로 접속된 적어도 둘 이상의 모뎀;

상기 둘 이상의 모뎀 중 어느 하나의 모뎀으로부터 수신된 수신데이터를 저장하는 램; 및

상기 어느 하나의 모뎀을 통하여 송신측으로부터 수신되는 상기 수신데이터를 상기 램에 저장함과 동시에 상기 다른 하나의 모뎀을 통하여 상기 재전송처와 통화로를 접속한후 상기 램에 저장된 상기 수신데이터를 기 설정된 재전송처로 전송하도록 제어하는 중앙처리장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 팩시밀리의 수신데이터 재전송장치

도면

도면1



도면2

