

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

|                                         |                           |                            |
|-----------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| (51) Int. Cl. <sup>6</sup><br>H04N 1/00 | (45) 공고일자<br>1999년07월 15일 | (11) 등록번호<br>10-0208808    |
| (21) 출원번호<br>10-1997-0013066            | (24) 등록일자<br>1999년04월 17일 | (65) 공개번호<br>특1998-0076377 |
| (22) 출원일자<br>1997년04월09일                | (43) 공개일자<br>1998년11월 16일 |                            |

|           |                                  |     |
|-----------|----------------------------------|-----|
| (73) 특허권자 | 삼성전자주식회사                         | 윤종용 |
| (72) 발명자  | 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416             | 주두식 |
| (74) 대리인  | 경상북도 구미시 송정동 454-2 삼성장미아파트 1/605 | 이건주 |

심사관 : 여원현

**(54) 무선전화 팩시밀리장치의 모닝콜 호출음 선별출력방법**

**요약**

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

무선전화 팩시밀리장치에서 모닝콜 서비스를 하는 방법에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제

팩시밀리 본체와 무선휴대장치들에 대해 모닝콜 호출음을 선별적으로 출력할 수 있는 모닝콜 호출음 선별 출력방법을 제공한다.

다. 발명의 해결방법의 요지

모닝콜을 설정할 때 팩시밀리장치 본체와 무선휴대장치들중에 호출음을 출력할 장치를 사용자의 선택에 의해 선별적으로 지정하고, 설정된 모닝콜의 지정시각이 될 때 본체와 무선휴대장치들중에 출력 지정된 장치로만 호출음을 출력한다.

라. 발명의 중요한 용도

무선전화 팩시밀리장치에서 모닝콜 서비스를 하는데 이용한다.

**대표도**

**도3**

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명이 적용되는 통상적인 무선전화 팩시밀리장치의 블록구성도,

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 설정흐름도,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 수행흐름도.

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 무선전화기능을 구비한 팩시밀리(facsimile)장치에 관한 것으로, 특히 모닝콜(morning call) 서비스를 하는 방법에 관한 것이다.

통상적으로 팩시밀리장치는 특정 시각과 관련된 각종 부가적인 서비스를 제공하고 있다. 이러한 부가 서비스의 예를들면, 시각예약송신, 송,수신 시각 확인 등과 같이 다양하다. 이들중에 모닝콜은 사용자가 원하는 시각에 호출음을 제공하는 서비스이다. 이때 호출음으로서는 벨(bell)소리를 출력하여 왔었다.

한편 무선전화기가 장착된 무선전화 팩시밀리장치는 다수의 무선휴대장치를 통한 무선전화 서비스를 제공한다. 이러한 무선전화 팩시밀리장치에 있어서 모닝콜 서비스를 제공하는 경우, 모닝콜을 설정에 따른 지정 시각이 될 때 팩시밀리장치의 본체와 모든 무선휴대장치들에서 동시에 호출음이 출력된다. 이때 본체와 무선휴대장치들 각각에 대한 사용자가 다른 경우가 있을 수 있는데, 이러한 경우 사용자들중에 특정

모닝콜에 대한 호출음을 들을 필요가 없는 사용자로서는 원치 않는 소음 피해를 받게 된다. 특히 모닝콜 설정에 따른 호출음이 이른 아침에 출력될 때는 소음 피해가 더욱 크게 나타났었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상술한 바와 같이 종래에는 모닝콜을 설정에 따른 지정 시각이 될 때 팩시밀리장치의 본체와 모든 무선휴대장치들에 동시에 호출음이 출력됨으로써 호출음을 들을 필요가 없는 사용자에게 소음 피해를 주게 되는 단점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 팩시밀리 본체와 무선휴대장치들에 대해 모닝콜 호출음을 선별적으로 출력할 수 있는 모닝콜 호출음 선별 출력방법을 제공함에 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 모닝콜을 설정할 때 팩시밀리장치 본체와 무선휴대장치들중에 호출음을 출력할 장치를 사용자의 선택에 의해 선별적으로 지정하는 과정과, 설정된 모닝콜의 지정시각이 될 때 본체와 무선휴대장치들중에 출력 지정된 장치로만 호출음을 출력하는 과정을 구비함을 특징으로 한다.

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명 및 첨부 도면에서 구체적인 처리 흐름과 같은 많은 특정 상세들이 본 발명의 보다 전반적인 이해를 제공하기 위해 나타나 있다. 이들 특정 상세들없이 본 발명이 실시될 수 있다는 것은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명할 것이다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

도 1은 본 발명이 적용되는 통상적인 무선전화 팩시밀리장치의 블록구성도를 보인 것으로, 다수의 무선휴대장치(124~128)와 무선신호를 송,수신하여 무선전화 서비스를 제공하기 위한 무선 베이스(base)부(120)가 팩시밀리장치 본체(100)에 장착된다. 팩시밀리장치 본체(100)를 살펴보면, 중앙처리장치(CPU: Central Processing Unit)(102)는 메모리부(112)에 저장된 프로그램에 따라 팩시밀리장치의 전체 동작을 제어한다. 조작패널(OPE: Operating Panel Equipment)(104)은 다수의 숫자키 및 기능키와 디스플레이장치를 가지며, 키입력에 따른 키데이터를 중앙처리장치(102)에 인가하고 중앙처리장치(102)의 제어에 의해 팩시밀리장치의 각종 상태를 디스플레이한다. 센서부(106)는 기록용지의 잔량 감지, 원고 감지등을 포함하여 팩시밀리의 각 부의 상태를 감지하여 중앙처리장치(102)에 제공한다. 시계회로인 RTC(Real Time Clock)(108)는 현재 시각데이터를 중앙처리장치(102)에 제공한다. 스캐너(110)는 원고를 스캐닝하여 원고 화상에 따른 화상데이터를 출력한다. 메모리부(112)는 롬(ROM: Read Only Memory)과 램(RAM: Random Access Memory)을 구비하며, 롬에는 중앙처리장치(102)의 동작 프로그램 및 프로토콜 제어 프로그램과 각종 참조데이터가 저장되고, 램은 중앙처리장치(102)의 프로그램 수행에 따른 데이터를 일시 저장한다. 프린터(114)는 중앙처리장치(102)의 제어에 의해 복사 또는 수신되는 화상을 인쇄하여 출력한다. 모뎀(MODEM: Modulator-Demodulator)(116)은 중앙처리장치(102)의 출력데이터 및 화상데이터를 아날로그신호로 변조하여 LIU(Line Interface Unit)(118)를 통해 상대방 팩시밀리장치로 전송하며 전화라인으로부터 LIU(118)를 통해 수신되는 아날로그신호를 복조하여 중앙처리장치(102)에 인가한다. LIU(118)는 PSTN(Public Switched Telephone Network)과 같은 전화망의 전화라인에 접속되며 중앙처리장치(102)의 제어에 의해 모뎀(116)이나 무선 베이스부(120) 또는 음성처리부(122)에 대한 전화라인간에 라인을 형성한다. 무선전화 베이스부(120)는 중앙처리장치(102)에 의해 제어되며 무선휴대장치들(124~128)과 음성신호 및 제어데이터를 송,수신한다. 음성처리부(122)는 각종 음성메시지를 저장하며, 음성메시지를 중앙처리장치(102)의 제어에 의해 LIU(118)를 통해 전화라인으로 송출하거나 무선 베이스부(120)를 통해 무선휴대장치들(124~128)로 송출한다. 이러한 음성처리부(122)로서는 통상적인 TAD(Telephone Answering Device)가 사용된다. 통상적인 TAD는 전화라인으로부터 호출이 있을 때 음성 응답메시지를 송출하며 전화라인으로부터 수신되는 음성 인입메시지를 저장하여 추후 재생할 수 있는 장치로서, 단독으로 사용되거나 팩시밀리장치에 내장되어 사용된다.

도 2는 상기한 바와 같은 팩시밀리에 있어서 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 설정흐름도를 도시한 것으로, 모닝콜을 설정할 때 팩시밀리장치 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 호출음을 출력할 장치를 사용자의 선택에 의해 선별적으로 지정함과 아울러 호출음을 벨과 음성메시지중 하나로 지정하는 과정을 보인 것이다. 상기 도 2의 흐름도에 따른 동작은 상기한 도 1의 중앙처리장치(102)에 의해 수행되며 메모리부(112)의 롬에 프로그램된다.

이제 도 1 및 도 2를 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 설정 동작을 상세히 설명한다. 만일 사용자가 모닝콜을 설정하기 위한 키를 조작패널(104)을 통해 입력하면, 중앙처리장치(102)는 도 2의 (200)~(202)단계에서 대기상태에 있다가 이에 응답하여 (204)단계를 수행한다. 상기 (204)단계에서 중앙처리장치(102)는 조작패널(104)을 통한 키입력에 의해 사용자가 본 발명에 따른 호출음 선별 출력기능을 선택하는지 여부를 검사한다. 상기 호출음 선별 출력기능 선택은 조작패널(104)상에 별도의 키를 마련하거나 기존의 키들의 조합에 의해 설정하거나 디스플레이장치를 통한 메뉴 선택에 의해 구현될 수 있다. 만일 사용자가 호출음 선별 출력기능을 선택하지 않는 경우, 중앙처리장치(102)는 (220)단계에서 통상적인 표준 모닝콜 설정루틴(routine)을 수행한후 대기상태로 된다.

상기 (204)단계에서 사용자가 호출음 선별 출력기능을 선택하면, 중앙처리장치(102)는 (206)단계에서 조작패널(104)을 통해 사용자가 선택적으로 지정하는 호출음 출력장치를 입력한다. 상기 호출음 출력장치는 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 사용자가 모닝콜에 따른 호출음을 출력시키기를 원하는 장치를 의미하며, 1개 또는 2개 이상을 지정할 수 있다. 다음에 중앙처리장치(102)는 (208)단계에서 조작패널(102)을 통해 사용자로부터 모닝콜 지정 시각을 입력한후, (210)단계에서 조작패널(104)을 통한 키입력에 의해 사용자가 음성메시지를 지정하는지 여부를 검사한다. 이때 모닝콜 호출음은 벨소리나 음성메시지중 하나를 지정할 수 있으며, 특히 음성메시지는 음성처리부(122)에 여러 가지 종류의 음성메시지들을 저장해놓고 그중에 하나를 선택하여 지정할 수 있다.

상기 (210)단계에서 사용자가 호출음으로서 음성메시지를 지정하면, 중앙처리장치(102)는 (212)단계에서 사용자가 선택하는 음성메시지의 종류를 조작패널(104)을 통해 입력한후 (214)단계를 수행한다. 만일 상기 (210)단계에서 사용자가 호출음으로서 음성메시지를 특별히 지정하지 않으면 중앙처리장치(102)는 바로 (214)단계를 수행하며, 그러면 후술하는 바와 같이 모닝콜 설정에 따른 지정 시각이 될 때 호출음으로서 벨소리가 출력되게 된다.

상기 (214)단계에서 중앙처리장치(102)는 상기한 바와 같이 지정된 호출음 출력장치 및 호출음 종류와 모닝콜 시각에 따른 모닝콜을 메모리부(112)에 설정한다. 이후 (216)단계에서 중앙처리장치(102)는 조작패널(104)을 통해 사용자가 모닝콜 설정 리스트 출력을 선택하는지 여부를 검사한다. 상기 모닝콜 설정 리스트는 설정된 모닝콜에 대한 정보들의 리스트를 의미한다. 만일 모닝콜 설정 리스트 출력이 선택되면 중앙처리장치(102)는 (218)단계에서 프린터(114)를 통해 모닝콜 설정 리스트를 인쇄하여 출력한후 대기상태로 된다. 이와달리 모닝콜 설정 리스트 출력이 선택되지 않으면 중앙처리장치(102)는 그대로 대기상태로 된다.

따라서 본체(100) 또는 무선휴대장치들(124~128)중에 모닝콜을 설정하는 사용자가 원하는 장치로만 호출음을 출력하도록 설정할 수 있다. 이때 본체(100) 또는 무선휴대장치들(124~128) 각각에 대해 모닝콜을 설정할 수 있으므로 각기 다른 시각으로 모닝콜을 설정할 수도 있다.

도 3은 상기한 바와 같이 설정된 모닝콜을 수행하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 수행흐름도를 도시한 것으로, 사용자에게 의해 설정된 모닝콜의 지정시각이 될 때 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 출력 지정된 장치로만 지정된 호출음을 출력하는 과정을 보인 것이다. 상기 도 3의 흐름도에 따른 동작은 상기한 도 1의 중앙처리장치(102)에 의해 수행되며 메모리부(112)의 롬에 프로그램된다.

이제 도 1 및 도 3을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 모닝콜 수행 동작을 상세히 설명한다. 먼저 중앙처리장치(102)는 도 3의 (300)~(304)단계에서 대기상태를 수행하는 중에 모닝콜의 설정여부와 설정된 모닝콜에 따른 지정시각이 되는가 여부를 검사한다. 만일 모닝콜이 설정되어 있고 그에 따른 지정시각이 되면, 중앙처리장치(102)는 (306)단계를 수행한다. 상기 (306)단계에서 중앙처리장치(102)는 해당 모닝콜에 호출음 선별 출력기능이 설정되어있는지 여부를 검사한다. 이때 호출음 선별 출력기능이 설정되어 있지 않으면, 중앙처리장치(102)는 (314)단계에서 통상적인 표준 모닝콜 수행루틴을 수행한후 대기상태로 된다.

만일 상기 (306)단계에서 호출음 선별 출력기능이 설정되어 있는 경우, 중앙처리장치(102)는 (308)단계에서 호출음으로서 음성메시지의 지정여부를 확인한다. 이때 음성메시지가 지정되어있으면, 중앙처리장치(102)는 (310)단계에서 지정된 음성메시지를 음성처리부(122)를 제어하여 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 출력 지정된 장치로 출력하고 대기상태로 된다. 이와달리 음성메시지가 지정되어 있지 않으면, 중앙처리장치(102)는 (312)단계에서 통상적인 벨소리를 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 출력 지정된 장치로 출력하고 대기상태로 된다.

따라서 본체(100)와 무선휴대장치들(124~128)중에 모닝콜을 설정하는 사용자가 원하는 장치로만 호출음을 선별적으로 출력할 수 있다. 이때 본체(100) 또는 무선휴대장치들(124~128) 각각에 대해 모닝콜을 설정할 수 있으므로 각기 다른 시각으로 모닝콜을 설정하여 출력하도록 할 수도 있다. 즉, 종래에는 본체(100) 또는 무선휴대장치들(124~128) 각각에 대해 선별적으로 모닝콜을 설정할 수 없으므로 각기 다른 시각으로 모닝콜을 출력할 수 없었으나, 본 발명에 의해 가능하게 된다.

한편 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 여러가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 특히 본 발명의 실시예에서는 모닝콜 설정에 따른 호출음을 벨소리와 음성메시지중 한가지를 지정하여 출력하도록 하는 예를 보였으나, 어느 한가지만을 고정적으로 채용할 수도 있다. 또한 모닝콜을 설정한후 사용자의 선택에 의해 모닝콜 설정 리스트를 인쇄하는 것을 예시하였으나, 이 역시 경우에 따라 채용하지 않을 수도 있다. 따라서 발명의 범위는 설명된 실시예에 의하여 정할 것이 아니고 특허 청구의 범위와 특허 청구의 범위의 균등한 것에 의해 정하여져야 한다.

### **발명의 효과**

상술한 바와 같이 본 발명은 모닝콜을 설정하는 사용자가 원하는 장치로만 호출음을 선별적으로 출력함으로써 다른 사용자가 불필요한 소음 피해를 받게 되는 것을 방지할 수 있는 잇점이 있다.

### **(57) 청구의 범위**

#### **청구항 1**

다수의 무선휴대장치를 가지는 무선전화 팩시밀리장치의 모닝콜 서비스방법에 있어서,

상기 모닝콜을 설정할 때 상기 팩시밀리장치 본체와 무선휴대장치들중에 호출음을 출력할 장치를 사용자의 선택에 의해 선별적으로 지정하는 과정과,

상기 설정된 모닝콜의 지정시각이 될 때 상기 본체와 무선휴대장치들중에 상기 출력 지정된 장치로만 상기 호출음을 출력하는 과정을 구비함을 특징으로 하는 모닝콜 호출음 선별 출력방법.

#### **청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 본체와 무선휴대장치들 각각에 대해 각기 다른 시각으로 모닝콜이 설정됨을 특징으로 하는 모닝콜 호출음 선별 출력방법.

#### **청구항 3**

다수의 무선휴대장치를 가지는 무선전화 팩시밀리장치의 모닝콜 서비스방법에 있어서,

상기 모닝콜을 설정할 때 상기 팩시밀리장치 본체와 무선휴대장치들중에 호출음을 출력할 장치를 사용자의 선택에 의해 선별적으로 지정함과 아울러 상기 호출음을 벨소리와 음성메시지중 하나로 지정하는 과정과,

상기 설정된 모닝콜의 지정시각이 될 때 상기 본체와 무선휴대장치들중에 상기 출력 지정된 장치로만 상기 지정된 호출음을 출력하는 과정을 구비함을 특징으로 하는 모닝콜 호출음 선별 출력방법.

**청구항 4**

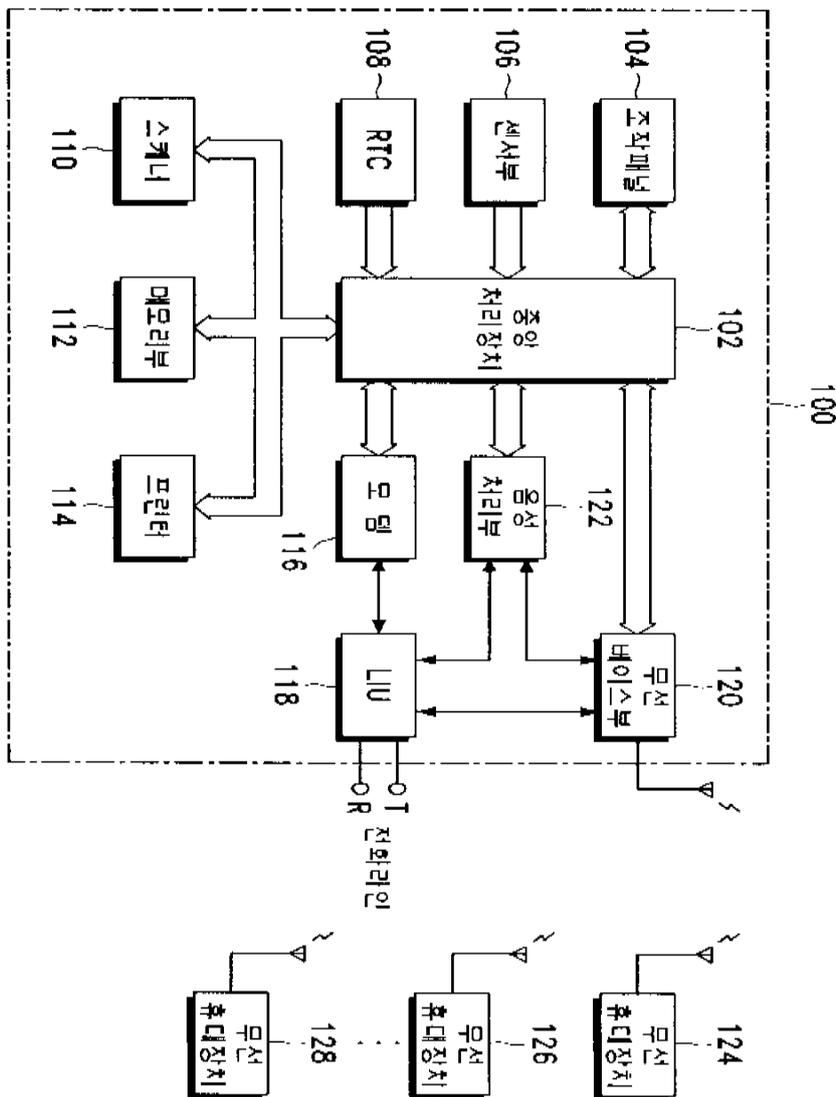
제3항에 있어서, 상기 본체와 무선휴대장치들 각각에 대해 각기 다른 시각으로 모닝콜이 설정됨을 특징으로 하는 모닝콜 호출음 선별 출력방법.

**청구항 5**

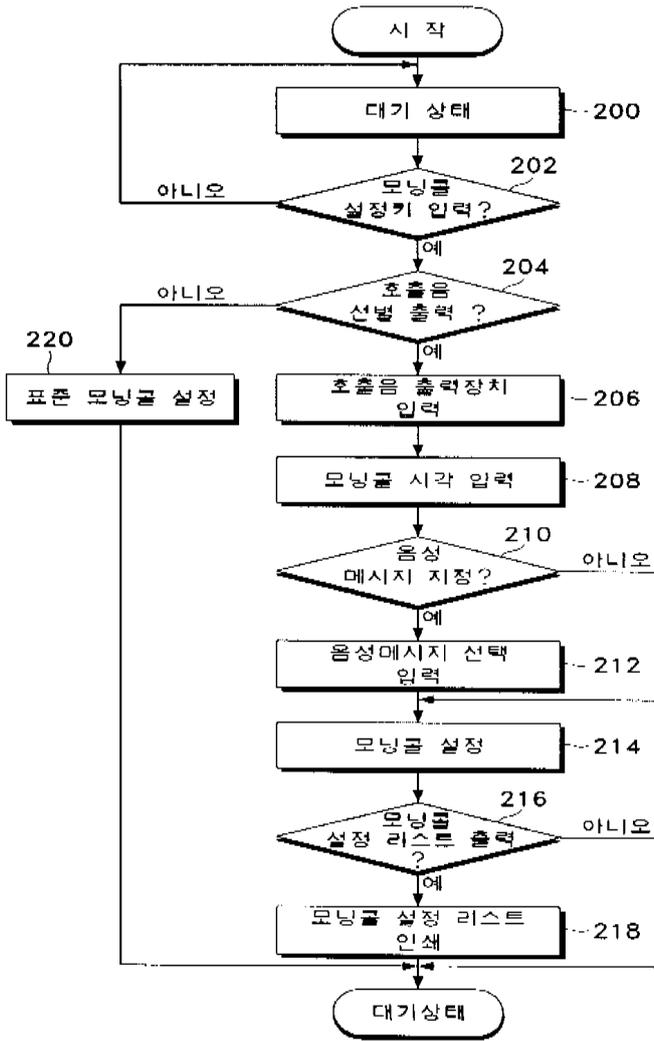
제4항에 있어서, 상기 모닝콜 설정과정이나, 모닝콜 설정 리스트를 상기 사용자의 선택에 의해 인쇄하는 과정을 포함함을 모닝콜 호출음 선별 출력방법.

**도면**

도면1



도면2



도면3

