



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년09월05일
(11) 등록번호 10-0754653
(24) 등록일자 2007년08월27일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0061668
(22) 출원일자 2005년07월08일
심사청구일자 2005년07월08일
(65) 공개번호 10-2007-0006379
공개일자 2007년01월11일
(56) 선행기술조사문헌
KR1019980084987 A

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

신현경

서울특별시 마포구 서교동 395-129 504호

황병철

서울특별시 강남구 역삼1동 747-5번지 브라운스톤
역삼아파트902호

오정엽

경기도 성남시 분당구 구미동 까치마을선경아파트
407동 1001호

(74) 대리인

이건주

전체 청구항 수 : 총 11 항

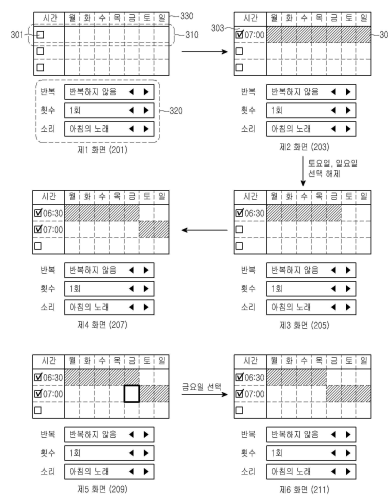
심사관 : 심송학

(54) 이동 통신 단말의 알람 설정 방법

(57) 요약

본 발명은 이동 통신 단말이 다수의 알람 시각 설정 포맷을 구비하여, 각 알람 시각 설정 포맷에서 지정된 알람 발생 시각과 알람 발생 요일에 따라 서로 다른 알람을 시각을 서로 다른 요일에 설정하고, 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷으로 구성되는 알람 설정 테이블을 한 화면에 표시하고, 편집 가능하게 함으로써, 최소의 과정으로 편리하게 알람 설정을 할 수 있으며, 전체 알람 정보를 확인할 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

이동 통신 단말의 알람 설정 방법에 있어서,
 알람 설정 모드에서 복수의 알람 시각 설정 포맷으로 이루어진 알람 설정 테이블을 디스플레이하는 과정과,
 상기 복수의 알람 시각 설정 포맷 중 사용자 선택에 따라 적어도 하나 이상의 알람 시각 설정 포맷을 활성화하는 과정과,
 사용자 입력에 대응하여 상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생시각과 알람 발생 요일을 설정하여,
 상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷에 대응하는 알람을 설정하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 알람 시각 설정 포맷은 상기 알람 발생 시각이 표시되는 알람 발생 시각 표시 영역과 상기 알람 발생 요일이 표시되는 알람 발생 요일 표시 영역을 포함하며, 상기 알람 테이블 디스플레이시 상기 알람 발생 시각 표시 영역과 상기 알람 발생 요일 표시 영역이 가시적으로 디스플레이함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 알람 발생 요일 표시 영역은 각 요일에 대응되는 표시 영역으로 이루어짐을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷에 알람을 설정하는 과정은
 사용자로부터 입력되는 시각을 알람 발생 시각으로 설정하는 단계와,
 사용자에게 의해 선택된 요일이 이미 알람 발생 요일로 설정된 요일인지 확인하는 단계와,
 상기 선택된 요일이 알람 발생 요일로 설정되어 있지 않으면 알람 발생 요일로 설정하는 단계와,
 상기 선택된 요일이 현재 변경중인 알람 시각 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으면, 알람 발생 요일 설정을 해제하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷에 알람을 설정하는 과정은
 상기 선택된 요일이 다른 알람 시각 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으면, 상기 요일에 다른 알람 시각 설정 포맷에 의해 설정된 알람 발생 시각을 해제하고, 상기 현재 변경 중인 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 설정하여 알람 발생 요일을 설정하는 단계를 더 포함함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 6

제2항에 있어서, 상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷에 대응하여 사용자 입력에 따라 알람음의 종류, 알람 반복 여부, 알람 반복 횟수, 알람 반복 발생 기간을 설정하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 7

제2항에 있어서, 상기 알람 설정 테이블 디스플레이시 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷의 상세 정보가 함께 디스플레이됨을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 8

제3항에 있어서, 상기 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각과 알람 발생 요일은 디폴트값을 가지며, 사용자에게 의해 상기 알람 발생 시각과 상기 알람 발생 요일이 설정되지 않은 알람 시각 설정 포맷이 최초 활성화되는 경우 상기 디폴트값이 설정되는 것을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 알람 발생 요일의 디폴트값은 모든 요일임을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 10

제3항에 있어서, 사용자 요구에 따라 하나의 알람 발생 요일에 다수개의 알람 발생 시각을 설정함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

청구항 11

이동 통신 단말의 알람 설정 방법에 있어서,

각각 알람 설정 모드에서 알람 발생 시각 표시 영역과, 각 요일에 대응되는 알람 발생 요일 설정 여부 표시 영역들로 이루어진 알람 발생 요일 표시 영역과 활성화 여부 표시 영역을 포함하는 복수의 알람 시각 설정 포맷으로 이루어지는 알람 설정 테이블을 디스플레이 하는 과정과,

상기 복수의 알람 시각 설정 포맷 중 사용자 요구에 따라 적어도 하나 이상의 알람 시각 설정 포맷을 활성화하는 과정과,

사용자 요구에 따라 임의의 활성화된 알람 시각 포맷을 선택하는 과정과,

사용자에 의해 입력된 시각을 선택된 활성화된 알람 설정 포맷의 알람 발생 시각으로 설정하는 과정과,

사용자에 의해 선택된 요일이 상기 선택된 활성화된 알람 설정 포맷 및 다른 활성화된 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정된 상태가 아니면 상기 선택된 활성화된 알람 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 상기 선택된 요일에 설정하여 알람 발생 요일로 설정하고, 상기 선택된 요일이 상기 선택된 활성화된 알람 설정 포맷에 의해 이미 알람 발생 요일로 설정된 상태이면 알람 발생 요일을 해제하고, 상기 선택된 요일이 다른 활성화된 알람 설정 포맷에 의해 이미 알람 발생 요일로 설정된 상태이면 상기 요일에 다른 알람 시각 설정 포맷에 의해 설정된 알람 발생 시각을 해제하고 상기 선택된 활성화된 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 설정하여 알람 발생 요일을 설정하는 과정과,

상기 활성화된 각 알람 시각 설정 포맷에 대응하는 알람을 설정하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 알람 설정 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <4> 본 발명은 이동 통신 단말에 관한 것으로, 특히, 이동 통신 단말의 알람 설정 방법에 관한 것이다.
- <5> 일반적으로 이동 통신 단말에서 알람을 설정하는 방식은 이동 통신 단말이 제시하는 요일 중에서 사용자가 원하는 요일을 선택하여 발생 시각, 알람음의 종류, 발생 횟수등을 설정하고, 또 다른 알람을 추가하고자 하는 경우 앞에서 진행한 설정 작업을 반복하여 알람을 추가하는 과정으로 이루어진다. 즉, 종래의 알람 설정 과정은 요일 별 설정이 가능하긴 하지만, 각 요일에 대응하여 동일한 알람 설정 과정을 반복하도록 구성되어있다.
- <6> 예를 들어 사용자가 월요일, 수요일, 금요일에는 오전 근무를 하고 화요일, 목요일, 토요일에는 오후 근무를 하는 경우 사용자의 생활 패턴에 맞게 알람을 설정하기 위해서 월요일, 수요일, 금요일은 오전 6시에, 화요일, 목요일, 토요일에는 오전 9시에 각각의 요일에 대응하는 알람을 각각 설정해야한다. 그리고 만약 사용자의 근무 패턴이 변경되어 월요일에서 수요일까지는 오전 근무를, 목요일에서 토요일까지는 오후 근무를 할 경우 처음에

설정된 알람 중 수요일과 목요일에 대응하는 각각의 알람 설정을 호출하여 수정하거나, 두 알람 설정을 해제한 뒤에 새로 두 개의 알람을 설정해야만 한다. 이와 같이 기존의 알람 설정 과정은 사용자에게 단순 작업을 반복 시키고, 기존 설정값을 변경하는 과정이 번거롭다는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <7> 본 발명은, 이동 통신 단말에서 편리하게 알람을 설정할 수 있는 알람 설정 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.
- <8> 본 발명은, 이동 통신 단말에서 편리하게 요일별 알람을 설정할 수 있는 알람 설정 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.
- <9> 본 발명은 이동 통신 단말에서 요일별 알람 설정, 변경시 알람 설정 또는 변경 과정을 최소화할 수 있는 알람 설정 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<10>

발명의 구성 및 작용

- <11> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 이동 통신 단말의 알람 설정 방법에 있어서, 알람 설정 모드에서 다수의 알람 시각 설정 포맷으로 이루어진 알람 설정 테이블을 디스플레이하는 과정과, 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷 중 사용자 선택에 따라 임의의 알람 시각 설정 포맷을 활성화하는 과정과, 상기 활성화된 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각과 알람 발생 요일을 사용자 선택에 따라 설정하는 과정과, 상기 활성화된 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각과 알람 발생 요일에 따라 알람을 설정하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.
- <12> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다. 도면에서 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면에 표시되더라도 가능한 한 동일한 참조번호 및 부호로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.
- <13> 먼저, 도1을 참조하여 본 발명이 적용되는 이동 통신 단말의 구성을 설명한다. 도1은 본 발명이 적용되는 이동 통신 단말의 블록 구성도이다. 도1을 참조하여, 이동 통신 단말은 제어부(11), 메모리부(13), 디스플레이장치(15), 키입력부(17), 베이스밴드처리부(19), RF(Radio Frequency) 모듈(21), 음성처리부(23)를 포함하여 이루어진다.
- <14> 상기 제어부(11)는 이동 통신 단말의 전반적인 동작을 제어한다.
- <15> 상기 디스플레이 장치(15)는 각종 화상 정보와 기지국으로부터 수신 또는 메모리부(13)에 저장되어 있는 화상을 제어부(11)의 제어에 의해 화면상에 디스플레이한다.
- <16> 상기 키 입력부(17)는 *, #키, 그리고 이동 통신 단말이 구비하는 여러 가지 기능에 대응되게 메뉴(menu), 선택, 통화, 지움, 전원/종료, 볼륨(volume), 촬영 등 다수 기능 키들을 구비하며 사용자가 누르는 키에 대응하는 키 입력 데이터를 제어부(11)에 제공한다. 그리고 키 입력부(17)는 0 ~ 9의 각 숫자가 할당되고, 각 숫자가 할당된 키에 다수의 한글 또는 영문자가 할당된 문자키를 구비한다.
- <17> 상기 RF 모듈(21)은 안테나를 통해 이동통신 기지국과 무선 신호를 송,수신하는데, 베이스밴드 처리부(19)를 통해 제어부(11)로부터 입력되는 송신할 신호를 변조하여 RF신호를 안테나를 통해 송신하고, 안테나를 통해 수신되는 RF신호를 복조하여 베이스밴드 처리부(19)를 통해 제어부(11)에 제공한다. 베이스밴드 처리부(19)는 RF 모듈(21)과 제어부(11)간에 송,수신되는 베이스밴드 신호를 처리한다.
- <18> 제어부(11)와 연결된 상기 음성처리부(23)와, 음성처리부(23)에 접속된 마이크(MIC) 및 스피커(SPK)는 전화 통화 및 음성 녹음에 사용된다.
- <19> 상기 메모리부(13)는 제어부(11)의 처리 및 제어를 위한 프로그램, 참조 데이터, 갱신 가능한 각종 보관용 데이터 등을 저장하며, 제어부(11)의 워킹 메모리(working memory)로 제공된다. 그리고 본 발명의 일 실시예에 따른 알람 설정 과정에 관한 프로그램 데이터와, 설정 옵션 메뉴와, 다수의 알람 시각 설정 포맷과, 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷으로 이루어지는 알람 설정 테이블을 저장한다.
- <20> 상기 알람 시각 설정 포맷은 본 발명의 일 실시예에 따라 알람 발생 시각과 알람 발생 요일의 지정, 변경, 설정 시 사용자에게 제공되는 인터페이스로서, 활성 상태 정보와, 알람 발생 시각 정보와, 알람 발생 요일 정보를 포

함하며, 이들 각각에 대응되는 활성 상태 표시 영역과, 알람 발생 시각 표시 영역과, 알람 발생 요일 표시 영역으로 이루어질 수 있다.

<21> 상기 활성 상태 표시 영역은 해당 알람 시각 설정 포맷의 활성 상태를 나타내는 표시 영역이다. 이때, 임의의 알람 시각 설정 포맷이 활성화된다는 의미는, 상기 임의의 알람 시각 설정 포맷에 포함된 알람 발생 시각과 알람 발생 요일에 해당하는 시각에 실질적으로 알람이 설정되어, 해당 시각이 되면 알람이 발생된다는 의미이다.

<22> 상기 알람 발생 시각 표시 영역은 사용자에게 의해 선택되는 알람 발생 시각이 디스플레이되는 표시 영역이다. 상기 알람 발생 요일 표시 영역은 사용자에게 의해 선택된 알람이 발생될 요일을 나타내는 표시 영역이다.

<23> 상기 알람 설정 테이블은 본 발명의 일 실시예에 따라, 이동 통신 단말의 알람 설정 상태를 표시하는 테이블로서 상기와 같이 구성되는 다수개의 알람 시각 설정 포맷으로 이루어질 수 있다.

<24> 상기 설정 옵션 메뉴는 알람과 관련된 부수적인 옵션을 설정하기 위한 메뉴로서, 상기 부수적인 옵션은 예를 들어, 알람음의 종류와 반복 여부, 반복횟수, 반복 시간 간격 등을 포함한다. 본 발명의 일 실시예에 따라 상기 설정 옵션은 상기 알람 시각 설정 포맷에 대응하여 설정될 수 있다.

<25> 상기와 같이 구성되는 이동 통신 단말의 본 발명의 일 실시예에 따른 동작 과정은 다음과 같다. 사용자 선택에 따라 알람 시각 설정 모드가 설정되면 이동 통신 단말의 제어부(11)는 상기 알람 설정 테이블과 설정 옵션 메뉴를 디스플레이한다. 사용자가 알람 설정 테이블을 구성하는 다수의 비활성 상태의 알람 시각 설정 포맷 중 하나의 알람 시각 설정 포맷을 선택하여 활성화 요구를 하면, 상기 제어부(11)는 해당 알람 시각 설정 포맷을 활성화한다. 이후, 사용자는 활성화된 알람 시각 설정 포맷을 선택하여, 알람 발생 시각을 입력하고, 알람 발생 요일을 선택하여 입력한다. 이때 사용자는 하나 이상의 요일을 알람 발생 요일로 지정할 수 있다. 제어부(11)는 사용자로부터 선택된 알람 발생 요일에 입력되는 알람 설정 시각을 설정하고, 이를 상기 알람 설정 포맷의 각 표시 영역에 표시하여, 설정된 알람 발생 시각과 상기 알람 발생 시각이 설정된 모든 알람 발생 요일에 대한 정보를 사용자에게 제공한다. 사용자는 디스플레이된 설정 옵션 메뉴를 통해 현재 선택된 활성 알람 시각 설정 포맷에 의해 설정된 알람의 알람음과, 알람 반복 횟수, 알람 반복 시간 간격 등을 지정할 수 있으며, 제어부(11)는 사용자의 지정에 대응하는 알람음과, 알람 반복 횟수, 알람 반복 시간 간격 등을 상기 현재 선택된 알람 시각 설정 포맷에 대응하여 설정한다.

<26> 또한, 사용자는 다른 비활성 상태의 알람 설정 포맷을 활성화하여, 또는 이미 활성화된 알람 설정 포맷을 선택하여 알람 발생 요일로 선택되지 않은 요일을 알람 발생 요일로 지정하고, 다른 알람 발생 시각을 설정할 수 있다. 이때, 제어부(11)는 사용자로부터 이미 알람 발생 요일로 지정된 요일이 중복되어 지정되면 해당 요일에 이전에 설정되었던 알람 발생 시각은 해제하고, 현재 선택된 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 설정한다.

<27> 상기와 같은 이동 통신 단말의 알람 시각 설정과 관련된 동작 과정을 도2a 및 도2b와, 도3을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 도2a와 2b는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 통신 단말의 동작 흐름도이고, 도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 표시화면을 나타낸 도면이다.

<28> 도2를 참조하여, 알람 설정 모드에서 제어부(11)는 101단계에서 다수의 알람 시각 설정 포맷으로 구성되는 알람 설정 테이블 및 설정 옵션 메뉴를 상기 도3의 제1화면(201)과 같이 디스플레이하고 103단계로 진행한다. 상기 제1화면(201)은 본 발명의 일 실시예에 따라 다수의 알람 시각 설정 포맷(310)으로 구성되는 알람 설정 테이블(330)과 설정 옵션 메뉴(320)가 디스플레이된 화면이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 알람 시각 설정 포맷(310)의 활성 상태 표시 영역(301)은 체크 박스로 구성된다. 그리고 알람 발생 요일 표시 영역(305)은 각 요일에 대응하는 박스로 구성되어, 임의의 요일이 알람 발생 요일로 지정되면 해당 요일에 대응하는 박스의 색깔 또는 음영의 농도를 변화시킨다. 알람 발생 시각 표시 영역(303)에는 사용자로부터 입력되는 시각에 대응되는 숫자가 디스플레이되는 영역으로 구성된다. 상기 설정 옵션 메뉴(201) 본 발명의 일 실시예에 따라 반복 여부를 설정하는 반복 메뉴와, 반복 횟수를 설정하는 횟수 메뉴와, 알람음의 종류를 설정하는 소리 메뉴로 이루어진다.

<29> 상기 도2로 돌아와, 103단계에서 제어부(11)는 사용자로부터 비활성 알람 시각 설정 포맷에 대한 활성화 요구가 있으면 105단계로 진행하고, 활성화 요구가 없으면 107단계로 진행한다. 105단계에서 제어부(11)는 현재 선택된 임의의 알람 시각 설정 포맷을 활성화하고 107단계로 진행한다. 107단계에서 제어부(11)는 사용자로부터 임의의 활성 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각 입력이 있으면 109단계로 진행하고, 임의의 활성 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각 입력이 없으면 111단계로 진행한다. 109단계에서 제어부(11)는 임의의 활성화 알람 시각 설정 포맷의 알람 발생 시각을 입력된 알람 발생 시각으로 변경하고, 임의의

활성 알람 시각 설정 포맷에 의해 선택된 알람 발생 요일의 알람 발생 시각으로 설정하고 상기 107단계로 진행한다.

- <30> 한편, 111단계에서 제어부(11)는 사용자로부터 임의의 활성 알람 시각 설정 포맷의 요일을 선택하는 입력이 있는지 확인하여, 임의의 요일을 선택하는 입력이 있으면 113단계로 진행하고, 임의의 요일을 선택하는 입력이 없으면 상기 103단계로 진행한다. 113단계에서 제어부(11)는 상기 111단계에서 사용자에게 의해 선택된 요일이 다른 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있는지 확인한다. 제어부(11)는 상기 선택된 요일이 다른 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으면 115단계로 진행하고, 다른 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있지 않으면 A로 진행하여, 도2b의 119단계로 진행한다. 도2b의 119단계에서 제어부(11)는 상기 111단계에서 사용자에게 의해 선택된 요일이 상기 임의의 알람 설정 포맷, 즉, 현재 변경, 설정중인 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있는지 확인한다. 제어부(11)는 상기 선택된 요일이 상기 임의의 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으면 121단계로 진행하고, 임의의 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있지 않으면 B로 진행하여, 도2a의 117단계로 진행한다. 117단계에서 제어부(11)는 임의의 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 선택된 요일의 알람 발생 시각으로 설정하고 상기 107단계로 진행한다. 다시 말해, 제어부(11)는 상기 111단계에서 사용자에게 의해 선택된 요일이 어떤 알람 시각 설정 포맷에 의해서도 알람 발생 요일로 지정되어 있지 않은 기본 대기 상태이면 현재 편집중인 알람 시각 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 지정하여, 현재 편집중인 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 선택된 요일의 알람 발생 시각으로 설정한다. 이때의 표시화면은 도3이 제2화면(203)과 같이 디스플레이된다. 상기 제2화면(203)은 상기 알람 설정 테이블(330)의 첫 번째 알람 발생 시각 설정 포맷(310)에 알람 발생 시각이 7시로 설정되고, 월요일부터 일요일까지의 전체 요일이 알람 발생 요일로 설정된 상태를 디스플레이한 화면이다.
- <31> 한편, 121단계에서 제어부(11)는 상기 111단계에서 선택된 요일이 이미 임의의 알람 시각 설정 포맷, 즉, 현재 선택되어 변경중인 알람 시각 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으므로, 선택된 요일에 설정되었던 알람 발생 시각을 해제하여 기본 대기 상태로 리셋하고 C로 진행하여, 도2a의 상기 107단계로 진행한다. 예를 들어, 도3을 참조하면, 상기 제2화면(203)과 같은 상태에서, 첫 번째 알람 시각 설정 포맷(310)의 토요일과, 일요일을 선택하면 토요일과, 일요일의 알람 발생 요일 설정이 해제되고, 제3화면(205)과 같이 디스플레이된다. 이때, 알람 발생 시각 또한 상기 107단계 내지 109단계를 수행함에 따라 제3화면(205)과 같이 변경하여 설정할 수 있다. 이후, 사용자는 새로운 알람 발생 시각 설정 포맷(310)을 활성화하여 상기한 과정들을 거쳐 제4화면(207)과 같이 다른 알람을 설정할 수도 있다. 본 발명의 다른 실시예에서는 비활성 알람 설정 포맷이 활성화될 때, 알람 발생 요일로 설정되지 않은 요일을 자동으로 알람 발생 요일로 설정하도록 구성하여, 상기 제3화면(205)에서 제4화면(207)과 같이 변동되는 경우, 기본 대기 상태였던 토요일과 일요일이 별도의 사용자 선택 과정 없이 두 번째 알람 시각 설정 포맷(310)이 활성화될 때 자동으로 알람 발생 요일로 설정되도록 할 수 있다.
- <32> 다른 한편, 상기 111단계에서 선택된 요일이 다른 알람 설정 포맷에 의해 알람 발생 요일로 설정되어 있으면, 제어부(11)는 115단계에서 상기 선택된 요일에 설정되어 있던 기존의 알람 발생 시각을 해제하고 상기 117단계로 진행하여, 임의의 알람 시각 설정 포맷에 설정된 알람 발생 시각을 선택된 요일의 알람 발생 시각으로 설정하고 상기 107단계로 진행한다. 예를 들어, 사용자가 제5화면(20)과 같이 첫 번째 알람 시각 설정 포맷(310)에 의해 알람 발생 요일로 설정된 금요일을, 두 번째 알람 시각 설정 포맷(310)을 선택하여 편집 중에 알람 발생 요일로 지정하는 경우, 제어부(11)는 첫 번째 알람 시각 설정 포맷(310)에 의한 알람 발생 요일 설정을 해제하고, 두 번째 알람 시각 설정 포맷(310)에 의한 알람 발생 요일을 설정하여, 금요일의 알람 발생 시각을 두 번째 알람 시각 설정 포맷(310)에 설정된 알람 발생 시각인 7시로 설정한다.
- <33> 상기한 101과정 내지 121과정을 반복 수행하여 다양한 알람을 설정할 수 있으며, 미 도시 하였지만, 임의의 알람 시각 설정 포맷(310) 변경시 상기 설정 옵션 메뉴(320)를 변경함으로써 상기 알람 시각 설정 포맷(310)에 대응되는 알람음의 종류, 반복 여부, 반복 횟수 등을 변경 설정할 수 있다. 또한, 각 알람 발생 요일에 대응되게 설정 옵션을 설정할 수 있도록 구성할 수 있다.
- <34> 상기한 바와 같이 본 발명은 다수의 알람 시각 설정 포맷(310)을 구비하여, 각 알람 시각 설정 포맷(310)에서 지정된 알람 발생 시각과 알람 발생 요일에 따라 서로 다른 알람을 시각을 서로 다른 요일에 설정할 수 있으며, 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷(310)으로 구성되는 알람 설정 테이블을 한 화면에 표시하고, 편집 가능하게 함으로써, 최소의 과정으로 편리하게 알람 설정을 할 수 있으며, 전체 알람 정보를 확인할 수 있다.
- <35> 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗

어나지 않고 실시할 수 있다. 예를 들어, 상기한 일 실시예에서는 각 요일에 하나의 알람 발생 시각이 설정되도록 구성하였으나, 각 요일에 다수의 알람 발생 시각이 설정되도록 구성할 수도 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해 져야 한다.

발명의 효과

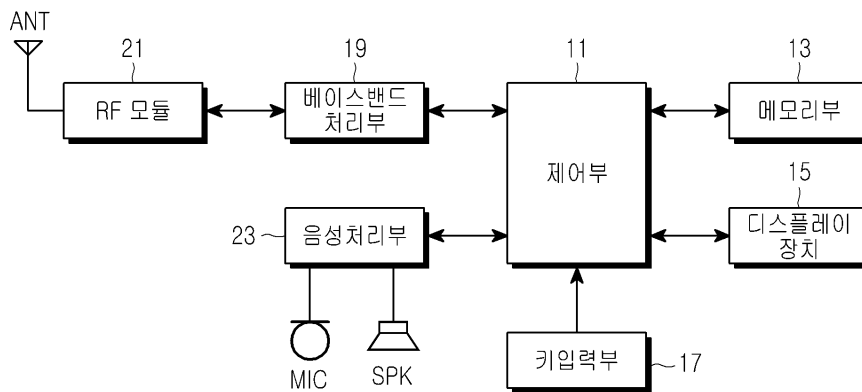
<36> 상술한 바와 같이 본 발명은 다수의 알람 시각 설정 포맷을 구비하여, 각 알람 시각 설정 포맷에서 지정된 알람 발생 시각과 알람 발생 요일에 따라 서로 다른 알람을 시각을 서로 다른 요일에 설정하고, 상기 다수의 알람 시각 설정 포맷으로 구성되는 알람 설정 테이블을 한 화면에 표시하고, 편집 가능하게 함으로써, 최소의 과정으로 편리하게 알람 설정을 할 수 있으며, 전체 알람 정보를 확인할 수 있다.

도면의 간단한 설명

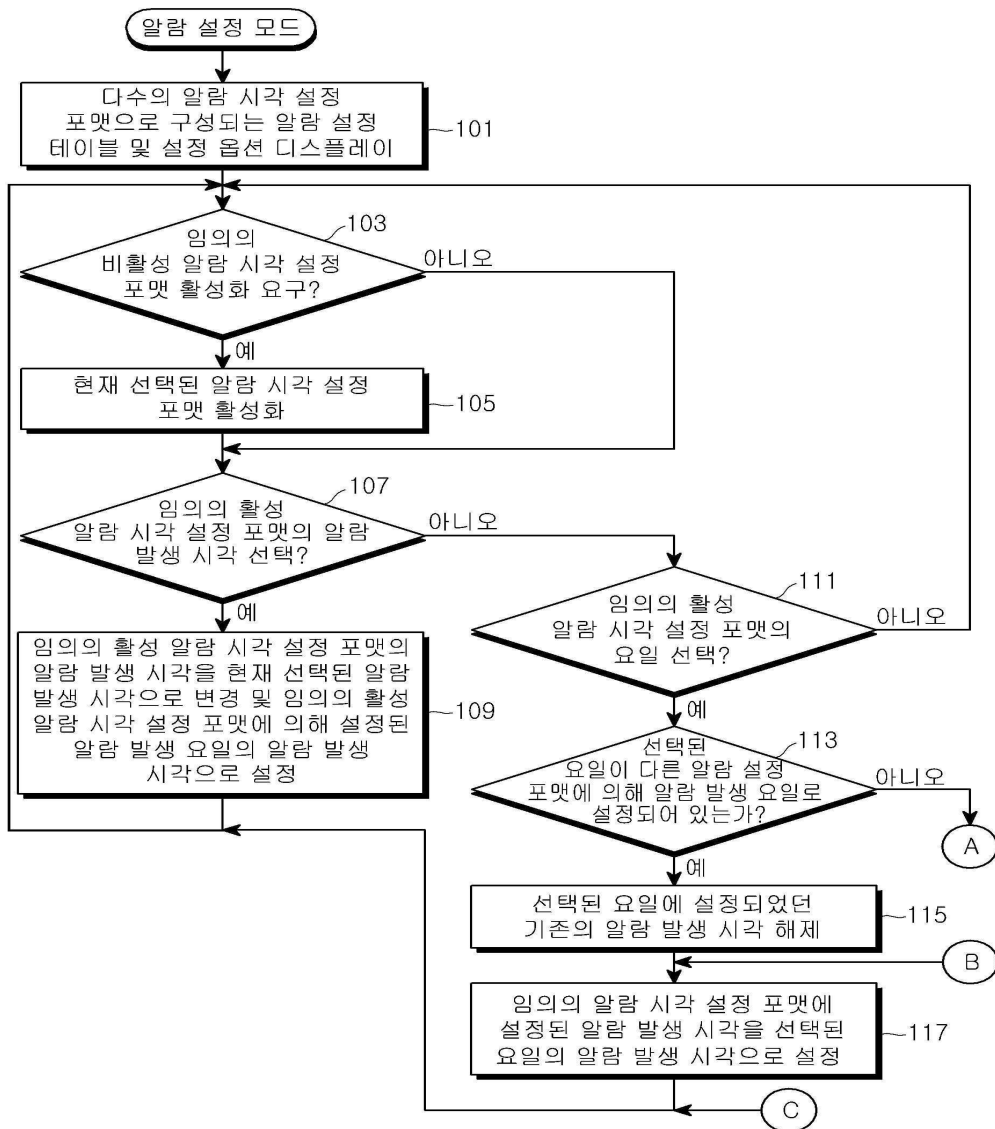
- <1> 도1은 본 발명이 적용되는 이동 통신 단말의 구성을 나타낸 도면,
- <2> 도2a와 2b는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 통신 단말의 동작 흐름도,
- <3> 도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 표시화면을 나타낸 도면.

도면

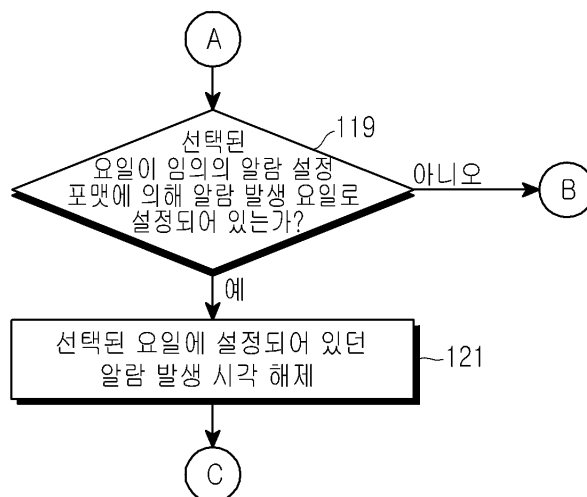
도면1



도면2a



도면2b



도면3

