



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년07월29일  
(11) 등록번호 10-0849332  
(24) 등록일자 2008년07월23일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0000811  
(22) 출원일자 2007년01월03일  
심사청구일자 2007년01월03일  
(65) 공개번호 10-2008-0064067  
(43) 공개일자 2008년07월08일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020060031472 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

배주윤

서울특별시 송파구 거여1동 현대1차아파트 101동 1208호

원지선

경기도 용인시 수지구 풍덕천2동 주공1단지아파트 105동 302호

(74) 대리인

이건주

전체 청구항 수 : 총 12 항

심사관 : 마정윤

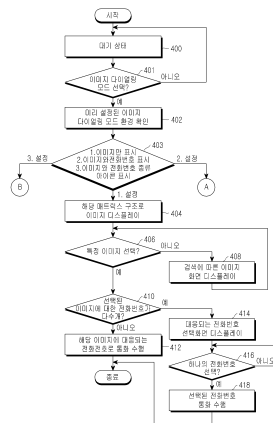
(54) 이미지를 이용한 호 발신 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 터치 스크린을 구비하는 이동통신 단말기에서 이미지를 이용하여 전화번호 검색 및 호 발신을 위한 장치 및 방법에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은 이미지를 이용한 호 발신 장치에 있어서, 적어도 하나의 이미지를 이미지 영역에 표시하는 터치 스크린과, 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하는 메모리부와, 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도4



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

이미지를 이용한 호 발신 장치에 있어서,

적어도 하나의 이미지를 이미지 영역에 표시하는 터치 스크린과,

적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하며, 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경설정 요구에 따라 입력되는 이미지 배열 형태를 저장하는 메모리부와,

상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 제어부를 포함하여 구성되며,

상기 이미지 배열 형태는,

이미지만 표시되는 형태, 이미지와 전화번호가 표시되는 형태, 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 표시하는 형태 중 하나의 형태인 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 터치 스크린 화면에 표시할 이미지 개수에 따른 매트릭스 구조를 상기 메모리부에 저장하는 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

### 청구항 3

제 2항에 있어서, 상기 이미지 영역은,

상기 설정된 매트릭스 구조에 따라 상기 터치 스크린 화면을 분할한 영역인 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

제 1항에 있어서, 상기 제어부는,

이미지 다이얼링 모드 선택이 있으면, 상기 터치 스크린 화면을 상기 미리 설정된 매트릭스 구조에 따라 적어도 하나의 이미지 영역으로 구분하고, 각 이미지 영역에 상기 메모리에 저장된 이미지를 표시하는 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

### 청구항 6

삭제

### 청구항 7

제 1항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 이미지 다이얼링 모드 선택에 따라 상기 터치 스크린 화면을 상기 미리 설정된 이미지 배열 형태로 구성하는 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

### 청구항 8

제 1항에 있어서,

입력되는 데이터를 표시하는 표시부를 더 포함하고,

상기 제어부가 상기 이미지 영역 선택에 따라 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행할 시, 선택된 이미지 영역에 대응하는 이미지에 대응하여 저장된 전화번호가 둘 이상이면 상기 전화번호들 중 하나를 선택하기 위한 화면을 상기 표시부를 통해 표시한 후, 선택되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는

제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

**청구항 9**

터치 스크린을 구비하는 이동 단말기에서 이미지를 이용하여 호 발신을 수행하기 위한 방법에 있어서,  
 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하는 과정과,  
 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경설정 요구에 따라 입력되는 이미지 배열 형태를 저장하는 과정과,  
 이미지 다이얼링 모드 선택이 있으면, 상기 터치 스크린의 이미지 영역에 상기 이미지를 표시하는 과정과,  
 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 확인하는 과정과,  
 상기 확인된 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 과정을 포함하며,  
 상기 이미지 배열 형태는,  
 이미지만 표시되는 형태, 이미지와 전화번호가 표시되는 형태, 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 표시하는 형태 중 하나의 형태인 것을 하는 호 발신 방법.

**청구항 10**

제 9항에 있어서,  
 상기 터치 스크린 화면에 표시할 이미지 개수에 따른 매트릭스 구조를 미리 저장하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 호 발신 방법.

**청구항 11**

제 10항에 있어서, 상기 이미지 영역은,  
 상기 설정된 매트릭스 구조에 따라 상기 터치 스크린 화면을 분할한 영역인 것을 특징으로 하는 호 발신 방법.

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

제 9항에 있어서, 상기 이미지 다이얼링 모드 선택에 따라 상기 이미지를 표시하는 과정은,  
 상기 이미지 다이얼링 모드 선택이 있으면, 상기 터치 스크린 화면을 상기 미리 설정된 매트릭스 구조에 따라 적어도 하나의 이미지 영역으로 구분하고, 각 이미지 영역에 저장된 이미지를 표시하는 과정인 것을 특징으로 하는 호 발신 방법.

**청구항 14**

삭제

**청구항 15**

제 9항에 있어서, 상기 이미지 다이얼링 모드 선택에 따라 상기 이미지를 표시하는 과정은,  
 상기 이미지 다이얼링 모드 선택에 따라 상기 터치 스크린 화면을 상기 미리 설정된 이미지 배열 형태로 이미지를 표시하는 것을 특징으로 하는 호 발신 방법.

**청구항 16**

제 9항에 있어서,  
 상기 이미지 영역 선택에 따라 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행할 시, 선택된 이미지 영역에 대응하는 이미지에 대응하여 저장된 전화번호가 둘 이상인지를 검사하는 과정과,

상기 검사 결과 선택한 이미지에 대응되는 전화번호가 둘 이상이면 상기 전화번호들 중 하나를 선택하기 위한 화면을 표시하는 과정과,

상기 전화번호들 중 선택되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 과정을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 호 발신 방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <8> 본 발명은 이동통신 단말기에서 호 발신 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히이동통신 단말기에서 이미지를 이용하여 전화번호 검색 및 호 발신을 수행하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다.
- <9> 이동통신 단말기는 휴대의 편리성 때문에 급속히 확산되고 있는 추세이며, 따라서 서비스 제공자(단말기 제조자)들은 많은 사용자들을 확보하기 위해 보다 특별한 기능을 갖는 단말기를 경쟁적으로 개발하고 있다. 한편, 최근들어 멀티미디어 입출력 장치를 구비하는 단말기가 보편화되고 있음에도 불구하고, 전화번호부 검색-통화 기능은 사용자 편의 중심으로 개선되지 못하고 있다.
- <10> 이동통신 단말기의 “전화번호부” 기능은 주로 사람의 이름으로 검색하여 검색결과를 이름순으로 나열하는 것이다. 여기에, 추가적으로 전화번호의 일부, 그룹 분류, 저장 시간 등을 이용한 검색 기능을 제공하고, 단말기의 종류에 따라 음성 인식 기능을 이용한 바로 걸기 기능을 제공하고 있다.
- <11> 아울러, 자주 사용하는 번호가 있을 경우 다이얼 시 각 전화번호에 단축번호를 부여함으로써 전화번호 전체를 입력하지 않고도 한자리 내지 세자리까지의 단축키 예들들어 0~999번까지 총 1000개의 단축번호를 이용하여 쉽게 다이얼링하는 기술이 널리 이용되고 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <12> 상술한 바와 같은 쉽게 다이얼링을 하기 위한 1000개의 단축번호 중 실제 사용자가 사용하는 단축번호는 실제로 많지 않다. 또한, 이동통신 단말기 사용자가 단축번호를 이용하여 호 발신을 하는 경우에는 수신측 전화번호가 단축번호 몇 번에 등록되어 있는지를 암기해야 하는 불편함이 있었다. 예를 들어, 자주 사용하는 전화번호인 경우에는 사용자가 그 단축번호를 기억하지만 그렇지 않은 경우에는 단축번호를 알 수 없는 문제점이 있었다.
- <13> 따라서, 본 발명은 이동통신 단말기에서 이미지를 이용하여 이미지에 대응되어 저장된 전화번호를 검색하고, 검색된 전화번호로 바로 통화를 수행할 수 있도록 하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

**발명의 구성 및 작용**

- <14> 상술한 바를 달성하기 위한 본 발명은 이미지를 이용한 호 발신 장치에 있어서, 적어도 하나의 이미지를 이미지 영역에 표시하는 터치 스크린과, 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하는 메모리부와, 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.
- <15> 또한, 본 발명은 터치 스크린을 구비하는 이동 단말기에서 이미지를 이용하여 호 발신을 수행하기 위한 방법에 있어서, 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하는 과정과, 이미지 다이얼링 모드 선택이 있으면 상기 터치 스크린의 이미지 영역에 상기 이미지를 표시하는 과정과, 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 확인하는 과정과, 상기 확인된 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 과정을 포함하여 이루어짐을 특징으로 한다.
- <16> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <17> 도 1은 본 발명의 실시 예가 적용되는 이동통신 단말기의 내부 블록 구성도를 보인 것이다. 본 발명에 따른 이

동통신 단말기는 듀얼 엘씨디(LCD)를 구비하고, 이들 중 하나는 데이터 표시를 위한 화면을 나타내는 엘씨디로 사용되고, 나머지 하나는 키 입력을 위한 키들을 표시하고 입력되는 키를 인지하는 터치 스크린으로 사용된다.

- <18> 제어부(100)는 전화 통화, 데이터 통신, 카메라 촬영 등의 기능을 처리 및 제어한다. 본 발명에 따른 제어부(100)의 구체적인 동작은 하기의 도 3 및 4의 설명에서 살펴보도록 한다. 메모리부(102)는 제어부(100)의 처리 및 제어를 위한 프로그램, 참조 데이터, 갱신 가능한 각종 보관용 데이터 등을 저장하며, 제어부(100)의 워킹 메모리(working memory)로 제공된다. 특히, 본 발명에서 메모리부(102)는 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위해 설정된 환경을 저장한다. 이때, 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 환경이란 이미지 표시 형태, 한 화면에 표시할 이미지 개수에 따른 배열 형태 등의 정보를 가지는 환경을 말한다. 여기서, 이미지 표시 형태란 이미지를 어떻게 화면에 배열할 것인지에 대한 정보이다. 예를 들어, 도 7의 (a)와 같이 터치 스크린(122)에 전화번호부에 저장된 이미지들만을 디스플레이 할 수 있고, (b)와 같이 터치 스크린(122)에 이미지와 함께 대응되는 전화번호도 같이 디스플레이 할 수도 있다. 또한, (c)와 같이 이미지들과 함께 상, 하, 좌, 우에 전화번호 종류에 대한 아이콘을 디스플레이 하는 형태를 말한다. 이때, (a), (b)와 같이 이미지가 디스플레이 된 경우에는 사용자가 원하는 이미지가 디스플레이 된 영역을 클릭하여 선택함으로써 선택된 이미지에 대응하여 저장된 전화번호로 호 발신을 수행할 수 있다. 또한, (c)와 같은 디스플레이 된 경우에는 사용자가 원하는 이미지가 디스플레이 된 영역을 클릭하여 수신측 사용자를 선택하고, 수신측 사용자에 대응되어 저장된 전화번호 종류를 나타내는 아이콘(501, 502, 503, 504)을 클릭하여 선택함으로써 해당 전화번호로 호 발신을 수행할 수 있다. 다른 예로 (c)와 같이 디스플레이 된 경우 사용자는 원하는 이미지가 디스플레이 된 영역에서 해당 전화번호의 아이콘에 대응되는 위치로의 방향으로 드래그 입력을 통해 전화번호를 선택할 수도 있다. 예를 들어, 1째줄 오른쪽 이미지에 대응되는 사용자에 대한 핸드폰 전화번호로 호 발신을 수행하고자 하는 경우에는 505와 같이 오른쪽 드래그 입력을 통해 호 발신을 수행할 수 있다.
- <19> 즉, 본 발명에서는 터치 스크린(122)에 표시된 이미지 중 사용자가 통화할 상대의 이미지를 누르면 전화가 걸리게 된다. 이때, 해당 이미지에 대응하여 저장된 번호가 2개 이상인 경우 사용자가 번호를 선택할 수 있도록 한다. 저장된 번호들은 모두 롤업 창에 디스플레이 되고 그 중에 원하는 번호를 누르면 상대방에서 전화가 걸거나 (도 7의 (b) 참조), 상하좌우에 번호타입 아이콘을 놓고 이미지를 상하방향으로 드래그하면서 전화를 걸 수 있다(도 7의 (c) 참조).
- <20> 그리고, 이미지 개수에 따른 이미지 배열 형태란 한 화면에 몇 개의 이미지를 표시할 지에 대한 정보로, 예를 들어 도 7의 (a)와 같은 경우에는 한 화면에 4개의 이미지를 표시하는 4x4 매트릭스 구조의 예이다. 이러한 이미지 배열 형태는 2x2, 3x3, 4x4 등 사용자가 화면에 표시된 이미지를 확인할 수 있는 최소한의 이미지 크기까지 다양한 구조가 있을 수 있다.
- <21> 터치 스크린(122)은 키 입력부로서의 역할을 하고, 0 ~ 9의 숫자 키들과, \*, #키, 그리고 본 발명의 따른 이동통신 단말이 구비하는 여러 가지 기능에 대응되게 메뉴(menu), 선택, 통화, 지움, 전원/종료, 볼륨(volume), 촬영 등 다수 기능 키들을 표시한다. 또한, 사용자가 누르는 키에 대응하는 키 입력 데이터를 제어부(100)에 제공한다. 특히, 본 발명에서 터치 스크린(122)은 제어부(100)의 제어 하에 전화번호 검색 및 호 발신을 위한 이미지를 터치 스크린(122)에 디스플레이 하고, 이미지 다이얼링 모드를 선택 및 해지하기 위한 별도의 키를 구비하고, 이 키를 통해 토글 형태로 한번 선택될 때마다 모드 설정과 해지를 선택할 수 있도록 한다.
- <22> 제어부(100)와 연결된 음성처리부(106)와, 음성처리부(106)에 접속된 마이크(108) 및 스피커(110)는 전화 통화 및 음성 녹음에 사용된다.
- <23> 그리고 RF(Radio Frequency) 모듈(114)은 안테나를 통해 이동통신 기지국과 무선 신호를 송,수신하는데, 베이스밴드 처리부(116)를 통해 제어부(100)로부터 입력되는 송신할 신호를 변조하여 RF신호를 안테나를 통해 송신하고, 안테나를 통해 수신되는 RF신호를 복조하여 베이스밴드 처리부(116)를 통해 제어부(100)에 제공한다. 베이스밴드 처리부(116)는 RF 모듈(114)과 제어부(100)간에 송,수신되는 베이스밴드 신호를 처리한다.
- <24> 그리고 카메라 모듈(118)은 이미지 센서에 의해 얻어지는 화상 프레임을 출력한다. 본 발명에서 전화번호에 대응되는 수신측 사용자의 이미지를 촬영하기 위해 카메라 모듈(118)을 구비하는 것으로 하였지만, 카메라 모듈(118)은 구비하지 않아도 된다. 만약, 카메라 모듈(118)을 구비하지 않은 이동통신 단말기에서 본 발명에서 구현되는 이미지를 이용하여 전화번호 검색 및 호 발신을 수행하기 위해서는 해당 이미지를 다운받아 사용할 수 있다.
- <25> 표시부(120)는 제어부(100)의 제어 하에 각종 메시지 등을 디스플레이 한다. 그리고 표시부(120)는 액정표시장

치(LCD: Liquid Crystal Display), TFT(Thin Film Transistor), 유기 EL(Organic Electroluminescence) 등으로 구성될 수 있다.

- <26> 도 2는 일반적인 전화번호 저장을 위한 화면 예시도이다. 일반적으로 전화번호 저장 시 이름, 전화번호를 기본으로 저장하고 부가적으로 전화번호에 대응되는 이미지 예를 들어 전화번호에 대응되는 수신측 사용자의 얼굴을 촬영한 이미지 또는 아이콘 이미지 등을 저장할 수도 있다. 본 발명의 실시 예에 따라 이미지를 이용하여 전화번호 검색 및 호 발신을 위해서는 전화번호와 함께 이미지를 저장한다. 물론, 만약 이미지가 저장되지 않은 경우에는 전화번호 검색을 위한 화면 구성 시 이미지 대신 전화번호에 대응되는 이름을 디스플레이 할 수도 있다.
- <27> 도 3은 본 발명의 실시 예에 따라 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경설정과정을 도시하는 흐름도이다.
- <28> 먼저, 300단계에서 제어부(100)는 사용자에게 의해 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경을 설정하기 위한 요구가 있는지를 검사한다. 만약, 300단계에서 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경을 설정하기 위한 요구가 있으면 제어부(100)는 302단계로 진행하여 이미지 표시 형태를 설정하기 위한 화면을 표시한 후 사용자에게 의해 이미지 표시 형태가 선택되면 선택된 이미지 표시 형태를 메모리부(102)에 저장한다. 이때, 이미지 표시 형태는 상기에서 언급했듯이 이미지를 어떻게 화면에 배열할 것인지에 대한 정보로서, 이미지만 디스플레이 하는 형태 또는 이미지와 다른 부가정보도 같이 디스플레이 하는 형태 중 하나의 형태를 말한다. 사용자는 한 화면에 표시할 이미지 개수를 2x2, 3x3, 4x4 등과 같이 유동적으로 선택할 수 있고, 자주 발신하는 전화번호를 이미지와 함께 저장할 수 있다. 이를 터치 스크린의 LCD 키 패드에 디스플레이 하여 사용자가 자신이 원하는 대로 다이얼링 키 패드를 디자인할 수 있도록 한다.
- <29> 이후, 304단계에서 제어부(100)는 한 화면에 표시할 이미지 개수에 따른 이미지 배열 형태를 설정하기 위한 화면을 표시한 후, 사용자로부터 선택된 이미지 배열 형태를 메모리부(102)에 저장한다. 예를 들어, 사용자는 도 7의 (a)와 같이 2x2의 구조를 선택할 수도 있고, (b)와 같이 1xN의 구조로 설정할 수도 있다.
- <30> 그러면, 상기의 도 3과 같은 과정을 통해 설정된 이미지 다이얼링 모드 수행 환경에 따라 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 과정을 도 4를 참조하여 살펴보도록 한다.
- <31> 먼저, 제어부(100)는 400단계에서 대기상태를 유지하다가 401단계에서 이미지 다이얼링 모드를 선택하는 입력이 있는지를 검사한다. 만약, 이미지 다이얼링 모드를 선택하는 입력이 있으면, 제어부(100)는 402단계로 진행하여 도 3에서와 같이 미리 설정된 이미지 다이얼링 모드 환경을 확인한다. 이후, 403단계로 진행하여 제어부(100)는 미리 설정된 이미지 다이얼링 모드에 대한 환경 중 설정된 이미지 표시 형태 정보가 도 7의 (a)와 같이 이미지만 표시하도록 하는 형태인지, (b)와 같이 이미지와 전화번호를 함께 표시하도록 하는 형태인지, (c)와 같이 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 함께 표시하도록 하는 형태인지를 확인한다. 이후, 제어부(100)가 확인한 이미지 표시 형태 정보가 이미지만 표시하도록 하는 형태인 경우에는 도 4에 도시된 404단계 내지 418단계를 수행하고, 이미지와 전화번호를 함께 표시하도록 하는 형태인 경우에는 도 5에 도시된 502단계 내지 506단계를 수행하고, 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 함께 표시하도록 하는 형태인 경우에는 도 6의 602 내지 608단계를 수행한다. 먼저, 현재 이미지 다이얼링 모드에 대한 환경 중 설정된 이미지 표시 형태가 이미지만 표시하도록 하는 형태인 경우에 대하여 도 4의 404 내지 418단계를 참조하여 살펴보도록 한다.
- <32> 403단계에서 404단계로 진행하면, 제어부(100)는 미리 설정된 이미지 디스플레이를 위한 이미지 배열 형태를 확인하여 확인한다. 이후, 제어부(100)는 터치 스크린(122)에 상기 확인된 이미지 배열 형태에 따라 이미지를 터치 스크린(122)에 디스플레이 한다. 예를 들어, 만약 이미지 표시 형태는 이미지만 표시되는 형태이고, 한 화면에 표시할 이미지 배열 형태가 4x4인 경우에는 도 7의 (a)와 같이 터치 스크린(122)에 이미지들이 디스플레이 될 수 있다. 또한, 만약 이미지 표시 형태는 이미지와 이미지에 대응되는 전화번호를 함께 표시되는 형태이고, 한 화면에 표시할 이미지 배열 형태가 1xN인 경우에는 도 7의 (b)와 같이 터치 스크린(122)에 이미지들이 디스플레이 될 수 있다.
- <33> 이후, 406단계에서 사용자에게 의해 이미지를 선택하기 위한 특정 영역 입력이 있으면 제어부(100)는 410단계로 진행하고, 그렇지 않으면 408단계로 진행하여 계속하여 검색에 따른 이미지 화면을 터치 스크린(122)을 통해 디스플레이 한다.
- <34> 406단계에서 410단계로 진행하면, 선택된 특정 영역에 대응되는 이미지에 대한 전화번호가 적어도 한 개인지를 검사한다. 만약 해당 이미지에 대한 전화번호가 적어도 한 개인지 414단계로 진행하고, 그렇지 않으면 412단계로 진행하여 해당 이미지에 대응되는 전화번호로 통화를 수행한다.
- <35> 한편, 410단계에서 414단계로 진행하면 제어부(100)는 선택된 영역에 대한 이미지에 대응되는 전화번호들을 터

치 스크린(122)에 디스플레이 한다. 이때, 전화번호들을 터치 스크린(122)에 디스플레이 하는 방법은 이미 표시된 화면은 그대로 두고, 팝업 창을 생성하여 해당 전화번호들을 디스플레이 할 수도 있고, 전체 화면에 선택된 이미지와 그 이미지에 대응되는 전화번호들만을 터치 스크린(122)에 디스플레이 할 수도 있다. 또한, 제어부(100)는 이와 같이 터치 스크린(122)에 디스플레이 된 전화번호가 표시된 영역을 선택하는 입력이 있는지를 검사한 후, 하나의 전화번호를 선택하기 위한 영역 선택이 있으면 418단계로 진행하여 제어부(100)는 선택된 영역에 대응되는 전화번호로 호 발신을 수행한다.

- <36> 한편, 403단계 검사결과 이미지 표시 형태가 이미지와 전화번호를 함께 표시하도록 하는 형태로 설정되어 있는 경우에 제어부(100)는 도 5의 502단계로 진행하여 설정된 이미지 배열 형태를 확인하고, 각 이미지 영역에 대응되는 전화번호 각각에 대한 전화번호 영역을 구성하여 터치 스크린(122)에 표시한다. 예를 들어, 설정된 이미지 배열 형태가 1xN인 경우에는 도 7의 (b)와 같이 각각의 이미지 영역과 그에 대응되는 전화번호 영역들을 터치 스크린(122)에 표시한다. 이후, 제어부(100)는 504단계에서 특정 영역이 선택되면, 해당 영역에 대한 전화번호로 호 발신을 수행한다. 이때, 영역 선택은 전화번호가 터치 스크린(122)에 디스플레이 된 영역 선택으로 해당 전화번호를 선택할 수 있다.
- <37> 한편, 403단계 검사결과 이미지 표시 형태가 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 함께 표시하도록 하는 형태로 설정되어 있는 경우에는 602단계로 진행하여 이미지 영역과 전화번호 종류 영역으로 구분하여 확인된 이미지 배열 형태로 이미지를 표시하고, 전화번호 종류 아이콘 영역에 아이콘을 표시한다.
- <38> 이후, 제어부(100)는 604단계로 진행하여 특정 영역 내에서 방향을 가지는 드래그 입력이 있는지 검사한다. 만약, 특정 영역 내에서 드래그 입력이 있으면 606단계로 진행한다. 606단계에서 제어부(100)는 선택된 이미지에 대한 드래그 방향에 대응하는 전화번호를 확인한다. 예를 들어, 도 7의 (c)와 같은 터치 스크린(122)에서 사용자가 505의 이미지 영역에서 오른쪽 방향으로 드래그 입력을 한 경우에는 505의 이미지에 대응되는 전화번호들 중 핸드폰 전화번호가 검색되고 608단계에서 제어부(100)는 검색된 전화번호로 호 발신을 수행한다.
- <39> 한편, 사용자는 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위해 터치 스크린(122)에 표시된 이미지를 도 7과 같이 도시된 다이얼 키 하단의 좌, 우 버튼을 이용해 이미지를 검색할 수 있다. 예를 들어, 4x4인 경우에 최초 이미지 다이얼링 모드 수행을 위해 터치 스크린(122)에 표시되는 이미지는 4개지만, 좌 또는 우 키를 이용하여 다음 화면으로 이동하여 다음 4개의 이미지를 표시할 수 있다. 또한, 이미지 다이얼링 모드 수행 중 이미지 다이얼링 모드 선택/해제 버튼을 길게 누르면 이미지 다이얼링 모드를 위해 구성된 키 패드를 일반적인 키들을 디스플레이 하는 키 패드로 전환할 수 있다.

**발명의 효과**

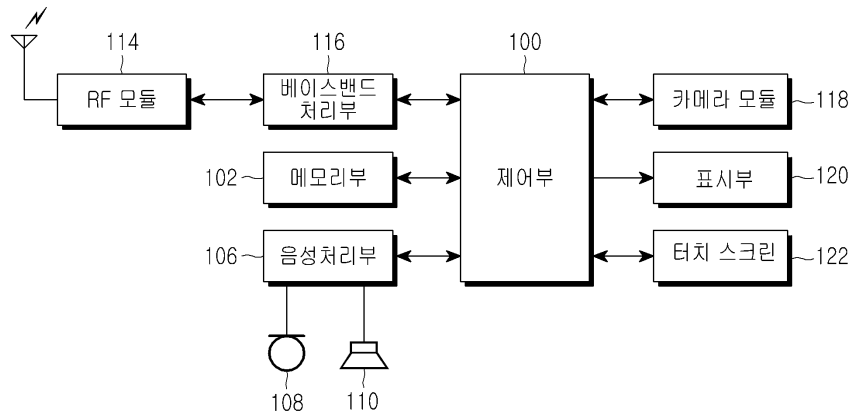
- <40> 상술한 바와 같이 본 발명은 LCD 키 패드를 구비하는 단말기에서 LCD 키 패드에 상대방의 이미지를 디스플레이 하고, 사용자가 디스플레이된 이미지를 선택함으로써 해당하는 이미지에 대응하는 전화번호로 통화를 수행할 수 있도록 함으로써 이미지를 이용한 단축 다이얼링 기능을 제공할 수 있는 이점이 있다.
- <41> 또한, LCD 키 패드에 다양하게 이미지를 디스플레이 할 수 있도록 함으로써 사용자는 기존의 단축 다이얼링 기능과 같이 단축 번호를 외울 필요 없이 이미지만 보고 바로 전화 통화를 할 수 있는 이점이 있다. 이로 인해 휴대폰 조작에 어려움을 느끼는 고령 사용자들에게 사용하기 편한 단말기가 될 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- <1> 도 1은 본 발명의 실시 예가 적용되는 이동통신 단말기의 내부 블록 구성도,
- <2> 도 2는 일반적인 전화번호 저장을 위한 화면 예시도,
- <3> 도 3은 본 발명의 실시 예에 따라 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 환경설정 과정을 도시하는 흐름도,
- <4> 도 4는 본 발명의 제1 실시 예에 따른 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 과정을 도시하는 흐름도,
- <5> 도 5는 본 발명의 제2 실시 예에 따른 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 과정을 도시하는 흐름도,
- <6> 도 6은 본 발명의 제3 실시 예에 따른 이미지 다이얼링 모드를 수행하기 위한 과정을 도시하는 흐름도,
- <7> 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 이미지 다이얼링 모드 수행 시 표시되는 화면 예시도.

도면

도면1

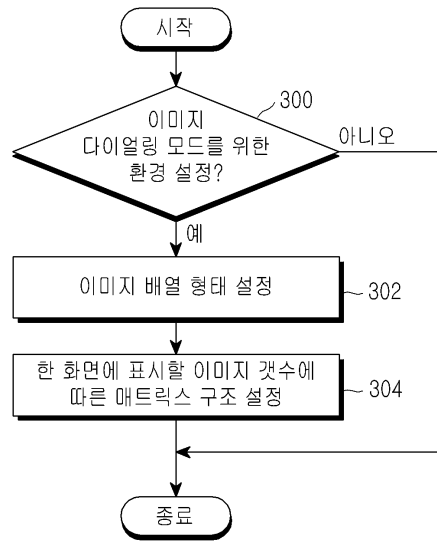


도면2

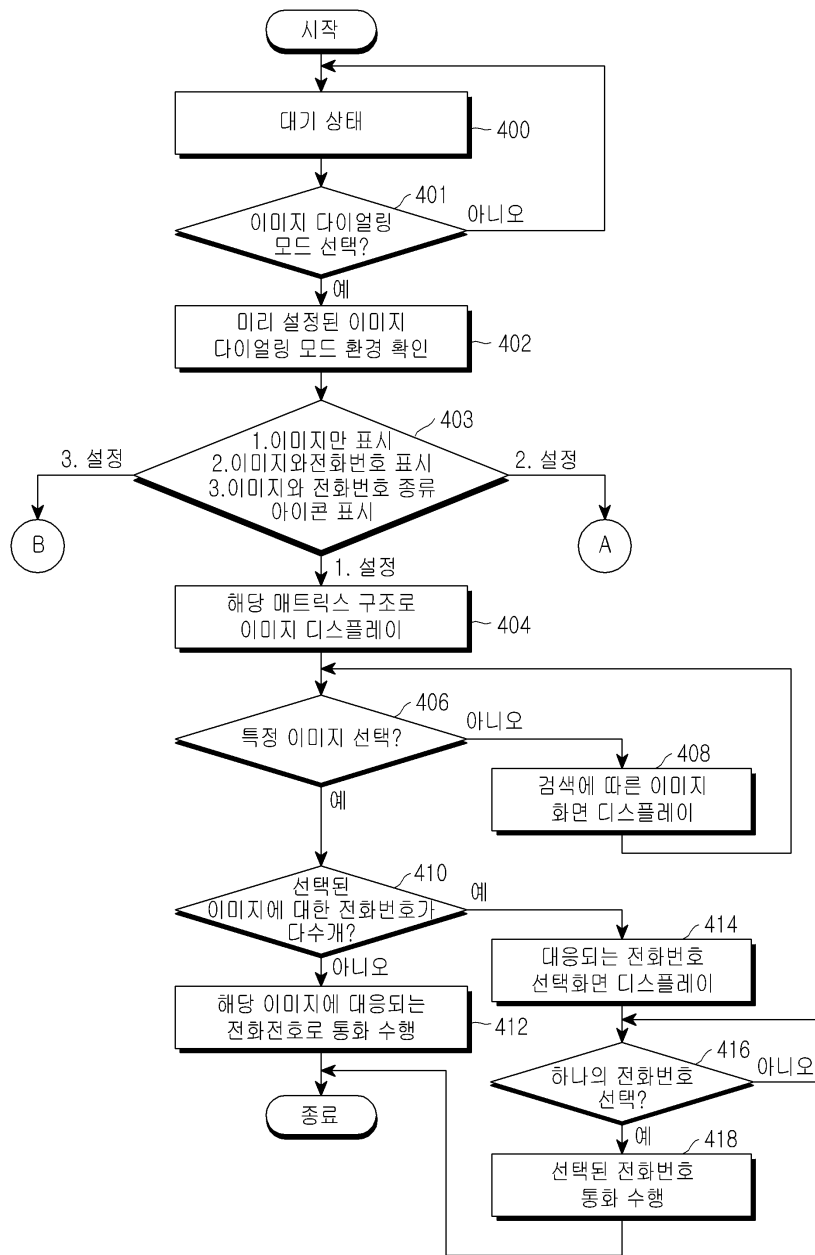




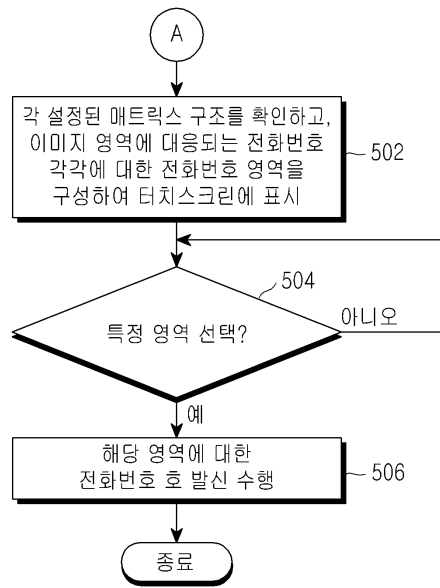
도면3



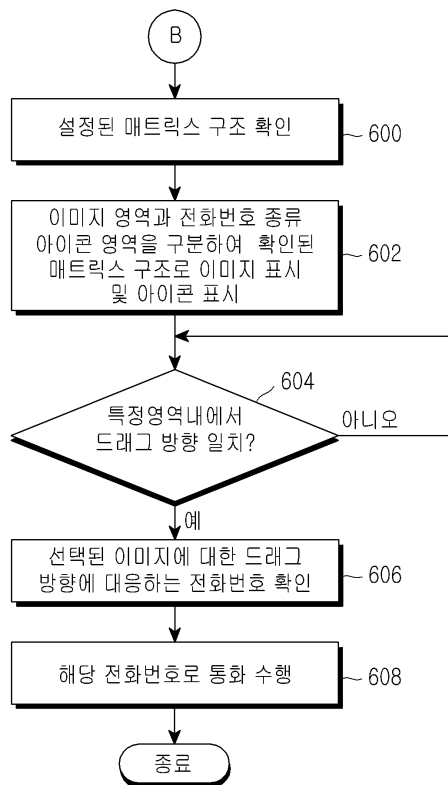
도면4



도면5



도면6



도면7

