

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04B 1/40 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년07월03일 10-0593985 2006년06월20일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2002-0011289	(65) 공개번호	10-2003-0072444
(22) 출원일자	2002년03월04일	(43) 공개일자	2003년09월15일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사
 경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 김현리
 서울특별시서대문구연희1동421-16

(74) 대리인 이견주

심사관 : 김동성

(54) 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법

요약

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

이동통신 단말기의 단문 메시지 서비스 전송 방법에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제

이동통신 단말기의 사용자가 자신만의 단문메시지를 강조하여 표현할 수 있는 기능을 부여하여 단문메시지 서비스 사용을 다양하게 이용할 수 있는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법을 제공함에 있다.

다. 발명의 해결방법의 요지

이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 이용 시, 상기 단문메시지를 시각적인 효과와 함께 표시하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법에 있어서, 단문메시지를 송신하는 송신측 이동통신 단말기가 송신할 단문메시지에 시각적인 효과를 부가하는 과정과, 상기 단문메시지에 상기 시각적 효과가 부가됨을 지시하는 전송메시지를 생성하는 과정과, 상기 생성된 전송메시지를 전송하는 과정과, 수신측 이동통신 단말기가 상기 전송메시지를 검사하는 과정과, 상기 전송메시지에 포함된 단문메시지에 상기 전송메시지에 포함된 시각적 효과를 부가하여 디스플레이하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 발명이다.

라. 발명의 증용한 용도

무선통신을 통한 이동통신 단말기에서 단문메시지 송, 수신시 이용할 수 있다.

대표도

도 3

색인어

단문메시지 서비스, 이동통신 단말기, 텔레서비스 계층

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 통상적인 이동통신 단말기의 블록구성도.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서 단문메시지 작성 시, 단문메시지의 효과기능 설정 과정을 도시한 화면 순서도.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 송신측 이동통신 단말기에서 단문메시지를 전송하기 위한 메시지 작성 시, 단문메시지의 효과기능을 설정하는 제어 흐름도.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 수신측 이동통신 단말기에서 수신된 단문메시지를 표시하는 제어 흐름도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로서, 특히 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법에 관한 것이다.

현재 이동통신 단말기의 주용도는 무선통신을 통한 음성통화와 데이터 송수신의 기능을 기본으로 하고 있으며 이와 관련된 응용기술을 통해 다양한 부가서비스를 제공하고 있다. 상기 부가서비스의 일환으로 단문메시지 서비스(Short Message Service: SMS)가 있다. 상기 단문메시지 서비스는 그 처리 방법에 있어 많은 발전을 거듭하여 현재 그림, 사진, 멜로디뿐만 아니라 동영상까지도 가능해져 가는 추세이다.

현재 가장 많이 이용되고 있는 단순 텍스트 메시지 서비스는 메시지 전달에 필요한 각각의 문자들을 일련의 이진 또는 십육진 숫자로 부호화하여 정의한 뒤 이동통신 단말기에서 작성된 단문메시지를 미리 정의한 바에 따라 부호화하여 이동통신사로 데이터가 송신된다. 상기 이동통신사는 다시 목적한 수신 이동통신 단말기로 부호화된 메시지를 중계하여 송신한다. 상기 수신 이동통신 단말기는 수신한 단문메시지를 디스플레이 장치인 LCD(Liquid Crystal Display) 또는 액정화면에 표현하는 방법을 취하고 있다.

현재 단문메시지 서비스는 단지 문자를 부호화하여 전송하는데 그 기능을 다하고 있다. 그러나 상기 이동통신 단말기의 사용자는 전달하고자 하는 메시지의 내용을 보다 다양한 형태로 가공하여 보내기를 원하고 있다. 최근 그림, 사진 전송 등의 다양한 서비스가 제공되고 있어 자신의 개성을 표현하기 위해 많이 이용되고 있다. 그러나 아직은 대중적이지 않으며, 또한 부가 이용요금이 필요한 실정이다. 따라서 단문메시지 서비스는 단순한 의사전달을 위한 텍스트 문자 서비스로 이용되고 있으며, 다른 용도로는 젊은층에서 유행하는 특수문자 등을 이용한 이모티콘 등을 만들어 전송하는데 많이 이용되고 있다. 그러나 상기와 같은 기능은 단순히 LCD에 고정된 채로 표시되어지므로 상기 이동통신 단말기의 사용자로 하여금 지루한 느낌을 줌으로서, 상기 이동통신 단말기의 사용자 자신의 단문메시지를 강조할 수 있는 기능을 원하게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 이동통신 단말기의 사용자가 다양한 자신의 단문메시지를 표현할 수 있는 기능을 부여하여 단문메시지 서비스 사용을 다양하게 이용할 수 있는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법을 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 이용 시, 상기 단문메시지를 시각적인 효과와 함께 표시하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법에 있어서, 단문메시지를 송신하는 송신측 이동통신 단말기가, 송신할 단문메시지에 대해 수신측 이동통신 단말기에서 그 내용을 디스플레이하기 위한 시각적인 효과 기능을 부가하는 과정과, 상기 송신할 단문메시지와 상기 시각적인 효과가 부가되었음을 지시하는 지시메시지를 포함하는 전송메시지를 생성하는 과정과, 상기 생성된 전송메시지를 전송하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법을 제안한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기의 설명에서는 본 발명에 따른 동작을 이해하는데 필요한 부분만이 설명되며 그 이외 부분의 설명은 본 발명의 요지를 흐트리지 않도록 생략될 것이라는 것을 유의하여야 한다.

도 1은 통상적인 이동통신 단말기의 블록구성도이다. 이하 도 1을 참조하여 설명하면 제어부(100)는 이동통신 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 특히 본 발명에서 송신측 이동통신 단말기의 제어부(100)는 단문메시지 전송 시, 키 입력부(110)로부터 효과 기능이 설정됨을 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 송신측 이동통신 단말기를 제어한다. 또한 수신측 이동통신 단말기의 제어부(100)는 수신된 단문메시지에 효과 기능이 존재하는지 판단하여 상기 판단결과에 따라 표시부(120)에 표시하여 상기 수신측 이동통신 단말기 사용자에게 표시한다.

키 입력부(110)는 다수의 숫자 키와 각종 기능을 수행하기 위한 기능키들(*, # 등)로 이루어져 있으며, 사용자에게 의해 입력된 키에 대응하는 키 데이터의 전기적 신호를 제어부(100)로 출력한다. 특히 본 발명에서 송신측 이동통신 단말기는 단문메시지를 전송하기 위해 키 입력부(110)를 이용하여 메시지를 작성하고, 상기 메시지 작성에 있어서 효과 기능 설정 시 이용된다.

표시부(120)는 액정표시장치(Liquid Crystal Display: LCD) 및 LED(Light Emitting Diode) 등과 같은 디스플레이장치로 구성할 수 있다. 표시부(120)는 제어부(100)의 제어에 의해 상기 이동통신 단말기의 상태나 프로그램의 진행과정을 표시한다.

무선 처리부(Radio Frequency Part : 130)는 안테나로부터 송신되는 신호를 무선 신호에서 중간 주파수 신호로, 송신되는 신호를 중간 주파수 신호에서 무선 신호로 변환하여 출력한다. 음성 처리부(140)는 상기 안테나를 통해 수신되는 무선 신호를 무선 처리부(130)로부터 입력받아 복조하고 스피커(SP)에 의해 음성신호를 출력하며, 마이크(MIC)로 입력되는 음성신호를 변조하여 상기 무선 처리부(130)를 거쳐 안테나에 의해 송신한다.

메모리부(150)는 메모리부(260)는 상기 제어부(200)의 동작을 위한 프로그램 및 동작 중에 처리되는 데이터를 일시적으로 저장한다. 예를 들어, 단문메시지 작성 시, 최근 작성된 단문메시지를 메모리부(150)에 저장한다.

송신측 이동통신 단말기에서 단문메시지를 전송 시, 수신측 이동통신 단말기에 수신된 상기 단문메시지를 표시부(120)에 다양하게 표현하기 위해 또는 강조하여 표현하기 위해 상기 송신측 이동통신 단말기에서 단문메시지 작성 시, 단문메시지 관리 기능의 메뉴에 효과 기능이 구비되어야 한다. 그리고 송신측 이동통신 단말기에서 효과 기능을 설정하여 단문메시지를 전송 시, 수신 이동통신 단말기에서 수신한 단문메시지에 효과 기능이 설정되어 있음을 확인 할 수 있는 방법이 필요하다. 상기 방법으로 텔레서비스 계층상에 서브파라미터를 추가하거나 또는 이미 존재하는 서브파라미터의 일부분을 새로 정의하는 방법이 있다.

[표 1]
메시지 표시 방법

Field	Length(bits)
SUBPARAMETER_ID	8
SUBPARAMETER_LEN	8
MSG_DISPLAY_MODE	2
MSG_DISPLAY_EFFECT	3
RESERVED	3

상기 표 1은 텔레서비스 계층상에 표시 방법에 대한 효과를 나타내는 서브파라미터를 추가한 예이다. 상기 표 1의 MSG_DISPLAY_EFFECT는 본 발명에서 제안하는 단문메시지에 효과 기능을 나타내는 서브파라미터이다.

[표 2]
MSG_DISPLAY_EFFECT

MSG_DISPLAY_EFFECT	Function
000	기본
001	오른쪽 이동
010	왼쪽 이동
011	위로 이동
100	아래로 이동
101	깜빡이기
110, 111	Reserve

상기 표 2는 단문메시지를 다양하게 표현할 수 있는 효과 기능을 나타내는 표 1의 서브파라미터인 MSG_DISPLAY_EFFECT의 일 실시 예이다. 단문메시지 효과 기능을 설정함에 있어 표 1은 MSG_DISPLAY_EFFECT의 bit를 3bit로 설정하였으나, 상기 MSG_DISPLAY_EFFECT의 bit를 늘려 더 다양한 효과 기능을 설정할 수 있다. 예를 들어, 이동과 깜빡임을 동시에 설정할 수 있고, 폰트 사이즈의 변화, 글자색의 변화 등으로 설정할 수도 있다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서 단문메시지 작성 시, 단문메시지의 효과기능 설정 과정을 도시한 화면 순서도이다. 그리고 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 송신측 이동통신 단말기에서 단문메시지를 전송하기 위한 단문메시지 작성 시, 단문메시지의 효과기능을 설정하는 과정을 도시한 제어 흐름도이다.

하기에서는 도 1내지 도 3, 그리고 표 1과 표 2를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예의 동작을 상세히 설명한다.

300단계에서 제어부(100)는 대기 상태에서 키 입력부(110)로부터 단문메시지 관리 기능 단축키의 신호가 입력됨을 판단한다. 상기 단문메시지 관리 기능 단축키는 현재 일반 이동통신 단말기에 구비되어 있다. 상기 판단에 따라 305단계에서 제어부(100)는 210단계와 같이 단문메시지 관리 기능의 메뉴를 표시부(120)에 표시한다. 310단계에서 제어부(100)는 단문메시지를 작성하기 위해 210단계의 메뉴에서 '새 메시지 입력' 또는 '문장 불러오기'에 해당하는 키 신호가 키 입력부(110)에 의해 입력되는지의 여부를 판단한다. 상기 판단에 따라 315단계와 220단계와 같이 키 입력부(110)의 다양한 키들에 의해 단문메시지가 작성된다. 그런 후 320단계에서 제어부(100)는 상기 키 입력부(110)에 의해 확인에 해당하는 키 신호가 입력되는지의 여부를 판단하여 확인키에 해당하는 키 신호가 입력되면 325단계로 진행하고 확인키에 해당하는 키 신호가 입력되지 않으면 305단계로 진행한다. 상기 325단계에서 제어부(100)는 상기 키 입력부(110)에 의해 210단계의 메뉴에서 '효과 설정'에 해당하는 키 신호가 키 입력부(110)에 의해 입력되는지의 여부를 판단한다. 다시 말해, 이동통신 단말기의 사용자에게 의해 전송할 메시지가 작성되고 확인키를 입력된 후, 제어부(100)는 효과 기능을 나타내는 키 신호가 키 입력부(110)에 의해 입력되는지의 여부를 판단한다. 상기 판단 결과에 따라 '효과 설정'을 나타내는 키 신호의 입력 시, 330단계로 진행하여 제어부(100)는 230단계의 효과 기능 중 선택되는 기능에 해당하는 키 신호를 인지한다. 그리고 상기 판단 결과에 따라 효과 기능을 설정하지 않을 시, 335단계로 진행한다. 335단계에서 제어부(100)는 상기 210단계의 메뉴에서 '미리보기'에 해당하는 키 신호가 키 입력부(110)에 의해 입력되는지의 여부를 판단한다. 상기 판단 결과에 따라 상기 '미리보기'에 해당하는 키 신호의 입력이 있을 시, 340단계로 진행하여 표시부(120)에 디스플레이한다. 그리고 상기 335단계에서 '미리보기'에 해당하는 키 신호가 키 입력이 없을 시, 350단계로 진행한다. 240단계 내지 260단계는 송신할 단문메시지를 작성하고 효과 기능을 설정한 후, 미리보기 기능의 설정 시, 표시부(110)에 디스플레이 되는 화면이다. 상기 240 내지 260단계는 효과 기능의 일 실시 예로서, 효과 기능 중 '깜빡이기'기능을 선택한 것이다. 상기 '깜빡이기'기능은 글자색을 주기적으로 바탕색으로 바꾸었다가 다시 글자색으로 바꿈으로서, 상기 단문메시지가 깜빡거리는 효과를 줄 수 있도록 한다. 345단계에서 제어부(100)는 확인에 해당하는 키 신호가 입력되었는지의 여부를 판단하여 확인에 해당하는 키 신호가 입력되면 350단계로 진행하고 확인에 해당하는 키 신호가 입력되지 않으면 325단계로 진행한다. 상기 350단계에서 제어부(100)는 상기 작성된 메시지 전송을 위한 전송키, 일 예로 통화키, 가 키 입력부(110)에 의해 입력되는지의 여부

를 판단하여 상기 전송키가 입력되면 355단계로 진행하여 전송을 한다. 한편, 상기 전송키가 입력되지 않으면 305단계로 진행한다. 상기 도 3에는 도시하지 않았으나, 효과 기능 설정 시, 단문메시지 작성 후에 설정하지 않고 미리 효과 기능을 설정한 후 단문메시지를 작성하는 또다른 실시예도 있을 수 있다.

송신측 이동통신 단말기에서 효과 기능을 설정한 단문메시지를 송신 시, 텔레서비스 계층의 메시지 표시 방법을 나타내는 서브파라미터인 MSG_DISPLAY_EFFECT를 상기 송신측 이동통신 단말기에서 설정한 효과 기능에 맞게 세팅된다. 일 예로, 상기 송신측 이동통신 단말기에서 단문메시지의 텍스트가 오른쪽으로 이동하기를 원하면 330단계와 230단계의 메뉴에서 '오른쪽 이동'을 선택한다. 그리고 상기 표 2의 텔레서비스 계층의 표시 방법을 나타내는 서브파라미터인 MSG_DISPLAY_EFFECT가 '001'로 세팅된다. 그리고 상기 세팅된 메시지는 수신측 이동통신 단말기로 송신된다. 상기 수신측 이동통신 단말기는 상기 수신된 메시지를 분석하면서 텔레서비스 계층의 파라미터인 메시지 표시 방법의 MSG_DISPLAY_EFFECT가 '001'로 세팅되었는지를 확인하여 상기 수신측 이동통신 단말기의 표시부(120)에 표시한다. 상기 수신된 단문메시지를 표시부(120)에 표시할 시, 상기 수신측 이동통신 단말기의 사용자가 단문메시지를 보는 동안 계속적으로 오른쪽으로 이동시킨다. 그리고 표시부(120)에 표시되는 단문메시지의 이동시간 간격 또는 깜빡임 간격은 상기 이동통신 단말기의 사용자에게 의해 임의로 설정할 수 있다.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 수신측 이동통신 단말기에서 수신된 단문메시지를 표시부(120)에 표시하는 과정을 도시한 제어 흐름도이다. 이하 도 1 및 도 4 그리고 표 1과 표 2를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예의 동작을 상세히 설명한다.

410단계에서 제어부(100)는 단문메시지가 수신되는지의 여부를 판단한다. 상기 판단 결과에 따라 상기 단문메시지가 수신될 시, 420단계로 진행한다. 420단계는 상기 수신된 단문메시지의 정보 및 부가적인 속성을 지닌 텔레서비스 계층의 서브파라미터를 검색한다. 430단계에서 상기 텔레서비스 계층의 서브파라미터인 MSG_DISPLAY_EFFECT에 효과 기능이 설정되어 있는지 판단한다. 상기 판단 결과에 따라 효과 기능이 설정되어 있으면 440단계로 진행하고, 효과 기능이 설정되어 있지 않으면 450단계로 진행한다. 440단계에서 제어부(100)는 상기 효과 기능에 따라 표시부(120)에 표시한다. 그리고 450단계에서 제어부(100)는 효과 기능 없이 기본 설정으로 표시부(120)에 표시한다.

한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같은 본 발명은 하기와 같은 효과를 가질 수 있다.

첫째, 이동통신 단말기에서 무선통신을 통해 단문메시지를 전달할 시, 다양한 효과 기능을 설정할 수 있음으로서, 이동통신 단말기 사용자만의 개성이 있는 단문메시지를 전송할 수 있으며, 상기 이동통신 단말기의 고급화 및 다변화를 꾀하는 상기 이동통신 단말기 사용자의 기대에 부응하는 이점이 있다.

둘째, 기업의 광고를 위하여 방송용 단문메시지를 전송할 시, 다양한 표시 효과 기능을 설정함으로써 정보 전달을 보다 명확하게 할 수 있어 광고의 효과를 한 차원 높일 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 이용 시, 상기 단문메시지를 시각적인 효과와 함께 표시하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법에 있어서,

단문메시지를 송신하는 송신측 이동통신 단말기가, 송신할 단문메시지에 대해 수신측 이동통신 단말기에서 그 내용을 디스플레이하기 위한 시각적인 효과 기능을 텔레서비스 계층상에 서브파라미터를 추가하거나, 이미 존재하는 서브파라미터의 일부분을 새로 정의하여 추가하는 과정과,

상기 송신할 단문메시지와 상기 시각적인 효과 기능이 부가되었음을 지시하는 지시메시지를 포함하는 전송메시지를 생성하는 과정과,

상기 생성된 전송메시지를 전송하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 단문 메시지 서비스 방법.

청구항 2.

이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 이용 시, 상기 단문메시지를 시각적인 효과와 함께 표시하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법에 있어서,

수신측 이동통신 단말기가, 송신측 이동통신 단말기로부터 단문메시지와 시각적인 효과 기능이 부가되었음을 지시하는 지시메시지를 포함하는 전송메시지를 수신하여 상기 전송메시지를 검사하는 과정과,

상기 전송메시지에 포함된 단문메시지에 상기 전송메시지에 포함된 지시메시지에 따른 시각적 효과를 부가하여 디스플레이 하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 단문메시지 서비스 방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 시각적인 효과 기능을 부가하는 과정은,

송신할 단문메시지를 입력받는 단계와,

상기 단문메시지에 대한 시각적인 효과를 부여하기 위한 기능키를 입력받는 단계와,

상기 기능키의 입력에 따라 상기 단문메시지에 부여할 시각적 효과의 목록을 제공하는 단계와,

상기 제공된 목록 중의 하나를 선택함으로써, 상기 단문메시지에 대한 시각적인 효과를 부여하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 단문 메시지 서비스 방법.

청구항 4.

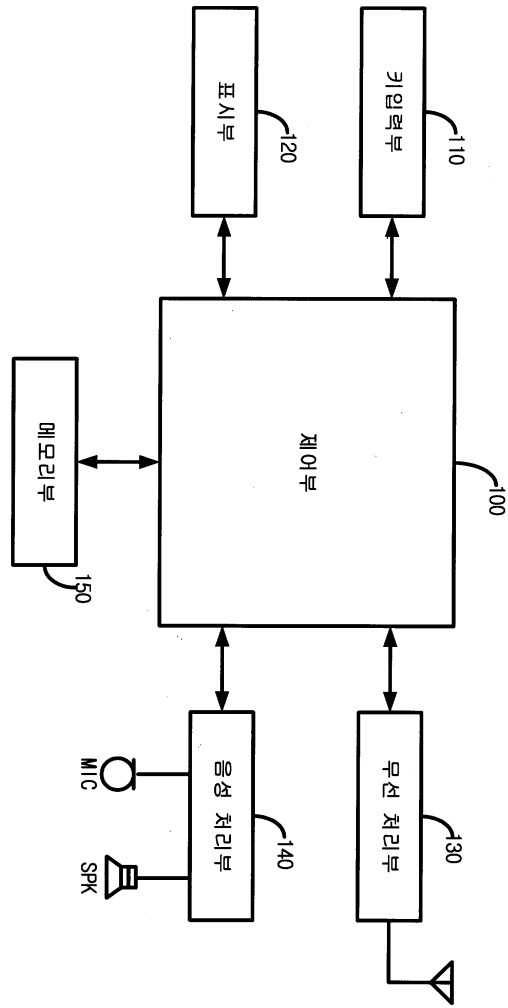
제 3 항에 있어서,

상기 시각적 효과의 목록은,

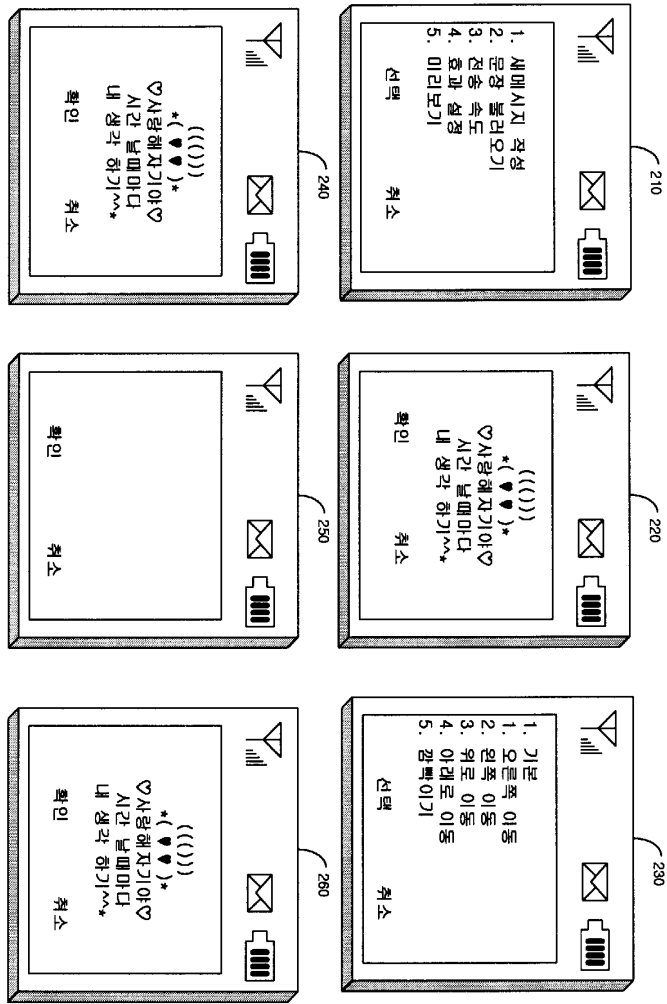
"오른쪽으로 이동", "왼쪽으로 이동", "위로 이동", "아래로 이동" 및 "깜빡이기"를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 단문 메시지 서비스 방법.

도면

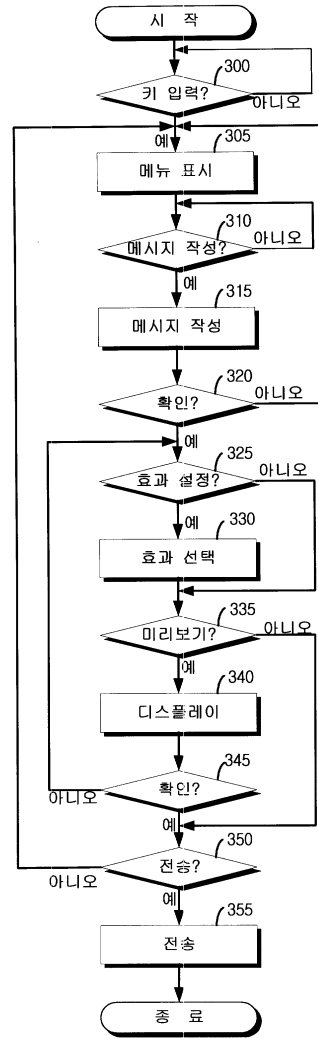
도면1



도면2



도면3



도면4

