

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04B 1/40

(11) 공개번호 10-2005-0077606  
(43) 공개일자 2005년08월03일

(21) 출원번호 10-2004-0005490  
(22) 출원일자 2004년01월28일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 조향준  
서울특별시성동구마장동470-6

(74) 대리인 박장원

심사청구 : 없음

(54) 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법

요약

본 발명은 휴대단말기의 메뉴 목록에서 마지막 항목을 용이하게 확인하도록 하는 것으로, 휴대단말기에서 운용되는 서비스 메뉴를 검색하는 경우에 표시부에 메뉴 목록을 표시하는 준비과정과; 상기 과정에서 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 메뉴에서는 표시상태를 변경하는 스크롤 과정과; 상기 과정에서 표시된 메뉴가 선택되면 해당 기능을 운용하는 선택과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하여, 전체 메뉴의 구성을 정확하게 확인하고, 명료한 판단을 하도록 하는 효과가 있다.

대표도

도 3

명세서

도면의 간단한 설명

- 도1 은 일반적인 이동통신 시스템의 기능 구성도,
- 도2 는 종래 기술에 의한 휴대단말기의 메뉴 표시방법 순서도,
- 도3 은 본 발명에 의한 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법 순서도,
- 도4 는 본 발명의 일 실시 예에 의한 표시부의 커서 표시상태 도시도,
- 도5 는 본 발명의 다른 일 실시 예에 의한 표시부의 커서 표시상태 도시도.

\*\* 도면의 주요 부분에 대한 부호 설명 \*\*

10 : 휴대단말기 20 : 기지국 30 : 서비스영역

40 : 이동교환국

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 휴대단말기의 메뉴 표시에 관한 것으로, 특히, 메뉴의 목록에 구성되는 마지막 메뉴 항목을 구분 표시하여 메뉴의 전체 구성요소 확인을 빠르고 정확하게 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법에 관한 것이다.

휴대단말기(MS: MOBILE STATION)는 가입 등록된 이동통신 시스템의 서비스 영역을 자유롭게 이동하면서 언제 어디서나 상대방과 즉시 무선접속하여 통신하는 것으로, 개인이 직접 휴대하면서 통신하는 장점이 있는 첨단 무선통신장비 이다.

상기와 같이 이동하면서 언제 어디서나 상대방과 즉시 무선접속하여 통신하는, 사용이 편리한 통신장비는, 실제 통신에 사용되는 시간이 작고, 통신을 위한 대기(STANDBY) 상태로 휴대하는 시간이 대부분이므로, 휴대단말기의 실제 사용시간 또는 운용률이 낮은 문제가 있다.

상기와 같은 이동통신용 휴대단말기의 낮은 운용률 또는 사용률을 높이기 위한 것으로, 이동통신 서비스 사업자가 온라인 게임(ONLINE GAME) 또는 무선인터넷(WIRELESS INTERNET) 접속, 단문메시지 전송, 영상메시지 전송 등등의 서비스를 제공하는 것이 부가서비스이고, 전화번호부(PHONE-BOOK) 관리, 메모 작성, 메시지 작성, 스케줄 관리, 게임, 카메라, 전자계산기, 알람 등등과 같이 다양한 기능을 제조사(MAKER)에 의하여 휴대단말기에 내장 생산하고, 자체적으로 이용하도록 제공하는 것이 휴대단말기의 부가기능(이하, 부가서비스라 함)이다.

상기와 같이 다양한 부가서비스는, 메뉴(MENU)에 의하여 구분 확인되고, 선택되어 운용할 수 있으며, 각각의 메뉴는 종속되는 다수 메뉴 또는 항목을 구비할 수 있다.

일반적으로, 메뉴를 검색하는 경우, 구성되는 모든 메뉴를 검색하고, 가장 적합한 메뉴를 선택하므로 해당 부가서비스를 실행하는 것으로, 구성되는 전체 메뉴를 검색하는 과정에서 어느 항목이 마지막 메뉴 항목 인지 몰라서, 검색을 처음부터 다시 반복하여 시간이 소요되는 등의 문제가 있으며, 상기와 같은 문제를 해결하는 기술의 개발 필요가 있다.

이하, 종래 기술에 의한 휴대단말기의 메뉴 표시방법을 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

종래 기술을 설명하기 위하여 첨부된 것으로, 도1 은 일반적인 이동통신 시스템의 기능 구성도 이고, 도2 는 종래 기술에 의한 휴대단말기의 메뉴 표시방법 순서도 이다.

상기 도1을 참조하여, 일반적인 이동통신 시스템의 구성을 설명하면, 다수 기지국(BS)(20)이 일정한 간격을 두고 배치되어 각각 형성하는 동시에 인접하여 연속 형성하는 서비스 영역(SERVICE AREA)(30) 안을 휴대단말기(MS)(10)가 자유롭게 이동하면서 원하는 상대방과 상기 기지국(20)을 통하여 무선접속하므로 통신한다.

상기 다수 기지국(20)은 무선신호를 송수신할 수 있는 소정 반경을 서비스 영역(30)으로 형성하는 것으로, 일반적으로, 다수 기지국(20)이 일정한 간격으로 연속 배치 또는 설치되어 전국을 서비스 영역(30)으로 형성하고, 이동교환국(MSC)(40)의 제어와 감시에 의하여 운용되며, 상기 휴대단말기(10)와 무선접속하여 수신되는 신호는 상기 이동교환국(40)에 인가하고 상기 이동교환국(40)으로부터 인가되는 신호는 상기 휴대단말기에 무선송신한다.

상기와 같은 휴대단말기(10)를 이용하여 이동통신 서비스를 운용하는 시간은 비교적 작으며, 거의 대부분의 시간 동안 통신을 위하여 대기(STANDBY)하는 시간이고, 상기 대기 시간동안 휴대단말기(10)를 다른 용도로 활용하도록 하는 것이 다양한 부가서비스이다.

상기 휴대단말기(10)는 간편하게 소지하기 위하여 무게를 가볍게 하는 동시에 크기를 작게 소형으로 제조하므로, 각각 고유의 기능이 부가되는 하드웨어(HARD WARE) 키버튼을 구비할 수 있는 면적이 매우 한정적이다.

따라서, 상기 다양한 부가서비스를 구분하고 선택하기 위하여서는 소프트웨어(SOFT WARE) 키버튼을 이용하며, 일 예로, 메뉴 방식으로 다수의 부가서비스를 표시하며 선택되도록 한다.

이하, 상기 첨부된 도2를 참조하여 종래 기술에 의한 휴대단말기의 메뉴 표시방법을 설명한다.

상기 휴대단말기(MS)(10)를 이용하여 부가서비스를 이용 또는 운용하는지 판단하고(S10), 상기 판단에서 부가서비스를 운용하고자 하는 경우, 휴대단말기(10)의 표시부에 부가서비스 메뉴를 표시한다(S20).

상기 휴대단말기(10)의 표시부는 크기가 비교적 작아, 한번에 표시할 수 있는 메뉴의 숫자가 제한되며, 일 예로, 한번에 5개의 메뉴를 표시할 수 있으며, 6 번째 메뉴부터는 방향 키버튼을 이용하여 표시상태를 하부 또는 상부로 스크롤(SCROLL) 시키면, 해당 커서가 함께 이동하여 새로운 메뉴를 표시한다.

따라서, 상기 휴대단말기(10)는 메뉴를 스크롤 할 것인지 판단하고(S30), 상기 판단(S30)에서 메뉴를 스크롤 하는 경우는, 상기 키버튼의 입력에 의한 지정방향으로 커서(CURSOR)가 스크롤 하므로, 상기 표시부에 표시되는 메뉴가 지정방향으로 스크롤 한다(S40).

상기와 같이 휴대단말기(10)의 표시부에 표시되는 메뉴(MENU) 중에서 하나의 메뉴를 선택하는지 판단하고(S50), 상기 판단(S50)에서 하나의 메뉴가 선택되면 선택된 메뉴의 기능 또는 해당 부가서비스를 운용한다(S60).

상기와 같은 구성의 종래 기술에 의한 휴대단말기(10) 메뉴 표시방식은, 일 예로, 표시부에 표시되는 메뉴가 5개이고, 표시할 메뉴는 6개 이상인 경우, 몇 개인지를 확인하기 어려우며, 방향 키버튼을 입력하여 커서를 상향 또는 하향으로 스크롤 하므로 모든 메뉴를 검색하고, 원하는 메뉴를 선택입력하므로 해당 기능 또는 부가서비스를 운용한다.

그러나, 커서를 이동시켜 메뉴를 스크롤 시키는 과정에서, 마지막 메뉴 또는 항목을 사전에 확인할 수 없으므로, 처음 메뉴가 다시 나타난 후에야, 비로소, 마지막 메뉴가 지나갔음을 확인하고, 다시 검색을 시작하는 불편함과 검색을 다시 하므로 인한 시간이 소요되는 등의 문제가 있다.

즉, 표시되는 메뉴의 마지막 메뉴 또는 마지막 항목이 어느 것인지를 미리 확인하지 못하므로, 구성되는 전체 메뉴의 윤곽을 유추하기 어렵고, 판단 시간의 지연과 혼돈을 초래하는 문제가 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 휴대단말기의 표시부에 표시되는 메뉴가 커서 이동으로 마지막 항목 메뉴에 위치하는 경우, 커서의 표시상태를 변화시켜 명료하게 메뉴의 마지막 부분을 표시하도록 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법을 제공하는 것이 그 목적이다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 안출한 본 발명은, 휴대단말기에서 운용되는 서비스 메뉴를 검색하는 경우에 표시부에 메뉴 목록을 표시하는 준비과정과; 상기 과정에서 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 메뉴에서는 표시상태를 변경하는 스크롤 과정과; 상기 과정에서 표시된 메뉴가 선택되면 해당 기능을 운용하는 선택과정으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명에 의한 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법을 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

본 발명을 설명하기 위하여 첨부된 것으로, 도3 은 본 발명에 의한 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법 순서도 이고, 도4 는 본 발명의 일 실시 예에 의한 표시부의 커서 표시상태 도시도 이며, 도5 는 본 발명의 다른 일 실시 예에 의한 표시부의 커서 표시상태 도시도 이다.

상기 도3을 참조하여, 본 발명에 의한 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법은, 휴대단말기에서 운용되는 서비스 메뉴를 검색하는 경우에 표시부에 메뉴 목록을 표시하는 것으로, 상기 휴대단말기에서 제공하고 운용하는 서비스의 메뉴를 검색할 것인지 판단하는 과정(S100); 상기 과정(S100)에서 판단하여 메뉴를 검색하는 경우에 운용되는 서비스의 메뉴를 표시부에 표시하는 과정(S110)으로 이루어지는 준비과정과,

상기 과정에서 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 메뉴에서는 표시상태를 변경하는 것으로, 상기 휴대단말기에 표시되는 메뉴를 커서(CURSОР)로 스크롤(SCROLL) 하는지 판단하는 과정(S120); 상기 과정(S120)에서 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 항목의 메뉴인지 판단하는 과정(S130); 상기 과정(S130)에서 마지막 항목의 메뉴로 판단되면, 커서가 위치한 메뉴의 표시상태를 색상변경 또는 글자형태 변경하는 과정(S140); 상기 과정(S130)에서 마지막 항목의 메뉴가 아닌 것으로 판단되면, 커서가 위치한 메뉴를 기존과 표시방식과 동일하게 정상상태로 표시하는 과정(S150)으로 이루어진 스크롤 과정과,

상기 과정에서 표시된 다수 메뉴 중 하나의 메뉴가 선택되면 해당 기능을 운용하는 것으로, 하나의 메뉴가 선택되는지를 판단하는 과정(S160); 상기 과정(S160)에서 하나의 메뉴가 선택되는 경우, 해당 메뉴의 서비스를 운용하는 과정(S170)으로 이루어지는 선택과정으로 구성된다.

이하, 상기와 같은 구성의 본 발명에 의한 것으로, 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

상기 휴대단말기(MS)에는 사용자의 편의성 제고와 활용도 제고 등을 위하여 다양한 부가서비스가 제공되고 있으며, 사용자에 의하여 하나의 메뉴가 선택되어 운용된다.

상기와 같이 휴대단말기를 통하여 제공되는 다양한 부가 서비스를 검색하고자 하는 경우(S100), 사용자는 해당 키버튼을 입력하므로, 상기 휴대단말기에서 인식하고 해당 표시부에 운용 가능한 메뉴를 표시한다(S110).

일반적으로, 상기 휴대단말기(MS)의 표시부를 통하여 표시하는 메뉴의 숫자는 한정되며, 일 예로, 5개 정도인 경우, 그 이상 숫자의 메뉴는 페이지(PAGE) 업다운(UP/DOWN) 또는 상하 스크롤(SCROLL)하여 표시하는 방법이 있으나, 표시의 연속성이 있는 스크롤 방식을 많이 사용하며, 본 발명에서는 스크롤 방식으로 설명하고, 상기 스크롤 방식에 의한 표시 내용의 변경에는 휴대단말기에 구비되는 하드웨어 방향 키버튼을 이용한다.

상기 휴대단말기(MS)의 표시부에 표시된 메뉴의 전체 내용을 확인하기 위하여 해당 키버튼 입력에 의한 스크롤 하는 경우(S120), 표시부의 커서(CURSОР)가 움직이면서 위치하는 메뉴가 마지막 항목의 메뉴인지를 판단한다(S130).

상기 판단(S130)에서 마지막 항목의 메뉴가 아닌 경우는 현재 커서가 표시하는 정상상태를 그대로 유지(S150)하여 표시하고, 상기 판단(S130)에서 현재 커서가 위치한 메뉴를 마지막 항목의 메뉴로 판단하면, 상기 커서의 표시상태를 변경한다(S140).

상기 과정(S140)에서 커서가 위치한 마지막 항목의 표시상태는, 커서의 색상을 변경하거나 또는 마지막 항목의 메뉴에 표시되는 문자 형태, 즉, 글꼴과 크기를 변경하는 폰트 변경형식을 사용하며, 필요한 경우는 동시에 사용할 수 있다.

상기 첨부된 도4를 일 예로 설명하면, 전화번호부 관리 메뉴가 선택되고, 표시부에는 해당 하부 메뉴 또는 항목이 표시된다.

상기 표시부에는 5개의 메뉴 항목만을 표시할 수 있으며, 상기 전화번호부 메뉴에 구성되는 하부메뉴는 6개의 항목으로 구성되어 있음을 보여준다.

상기 커서는, 해당 방향 키버튼에 의하여 스크롤 이동하며, 상기 스크롤 되는 커서가 1번 메뉴 항목부터 5번 메뉴 항목에 위치하고 있으면, 짙은 색으로 표시되고, 마지막 메뉴 항목인 6번 항목에 위치하면, 마지막 메뉴 항목을 표시하기 위하여 커서의 색상이 변경되고 있음을 보여준다.

상기 마지막 메뉴 항목 위치의 커서 표시를 색상변경 대신에 문자 표시형태 변경으로 하는 경우, 글꼴과 크기를 변경하도록 설정하며, 상기 색상변경을 함께 적용할 수 있다.

상기 첨부된 도5는 다른 일 예로, 음량벨소리 메뉴가 선택되고, 하부메뉴가 표시되는 상태로, 상기 하부메뉴는 4개 항목으로 구성되고 있음을 보여준다.

상기 하부 메뉴의 1번 항목부터 3번 항목까지는 커서가 스크롤 되어 정상적인 상태로 표시되고 있으나, 마지막 항목의 4번 항목에 위치하는 경우, 상기 커서의 색상이 변경되고 있음을 보여주며, 상기 마지막 메뉴 항목표시에는 문자의 형태를 변경 적용할 수 있다.

상기와 같이 커서의 색상 또는 문자형태의 변경에 의하여 구성되는 메뉴의 마지막 항목을 확인하므로, 전체 메뉴 구성을 용이하고 신속하게 확인하고 정확한 선택과 판단을 하도록 한다.

상기와 같이 표시되는 메뉴 중에서 하나의 메뉴가 선택되는지를 판단하고(S160), 상기 판단(S160)에서 하나의 메뉴가 선택되면 선택된 메뉴에 의한 기능을 운용하여 해당 부가서비스를 제공한다(S170).

즉, 상기 본 발명은, 메뉴가 구성하는 마지막 항목에 커서가 위치하는 경우, 커서의 색상을 변경하고나 표시문자의 형태를 변경하므로, 마지막 항목의 메뉴임을 확인하도록 하여, 전체 메뉴의 구성상태를 용이하고 신속하게 확인하고 해당 판단과 선택을 정확하게 하도록 한다.

### 발명의 효과

상기와 같은 구성의 본 발명은, 휴대단말기의 표시부에 표시되는 메뉴가 마지막 항목인 경우에 해당 커서의 색상 또는 표시문자의 형태를 변경하므로, 전체 메뉴의 구성을 정확하게 확인하는 산업적 이용효과가 있다.

또한, 표시부에 표시되는 메뉴의 마지막 항목을 명확하게 구분하여 표시하므로 신속하고 용이하게 메뉴 구성상태를 확인하고 명료한 판단을 하도록 하는 사용상 편리한 효과가 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

휴대단말기에서 운용되는 서비스 메뉴를 검색하는 경우에 표시부에 메뉴 목록을 표시하는 준비과정과,

상기 과정에서 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 메뉴에서는 표시상태를 변경하는 스크롤 과정과,

상기 과정에서 표시된 메뉴가 선택되면 해당 기능을 운용하는 선택과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법.

#### 청구항 2.

제1 항에 있어서, 상기 준비과정은,

휴대단말기에서 제공하고 운용하는 서비스의 메뉴를 검색할 것인지 판단하는 과정과,

상기 과정에서 판단하여 메뉴를 검색하는 경우에 운용되는 서비스의 메뉴를 표시부에 표시하는 과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법.

#### 청구항 3.

제1 항에 있어서, 상기 스크롤 과정은,

상기 휴대단말기에 표시되는 메뉴를 커서로 스크롤 하는지 판단하는 과정과,

상기 과정에서 표시된 메뉴를 커서로 스크롤 하는 경우 마지막 항목의 메뉴인지 판단하는 과정과,

상기 과정에서 마지막 항목의 메뉴로 판단되면, 커서가 위치한 메뉴의 표시상태를 변경하는 과정과,

상기 과정에서 마지막 항목의 메뉴가 아닌 것으로 판단되면, 커서가 위치한 메뉴를 정상상태로 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법.

**청구항 4.**

제3 항에 있어서, 상기 메뉴 표시상태 변경은,

커서의 색상 변경과 문자의 형태 변경을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법.

**청구항 5.**

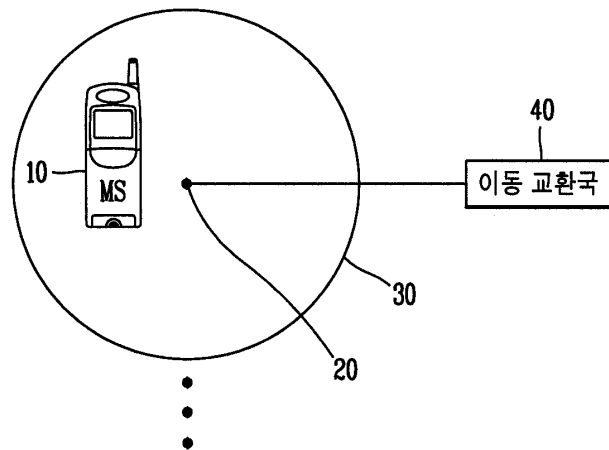
제1 항에 있어서, 상기 선택과정은,

휴대단말기에 표시되는 다수 메뉴 중에서 하나의 메뉴가 선택되는지를 판단하는 과정과,

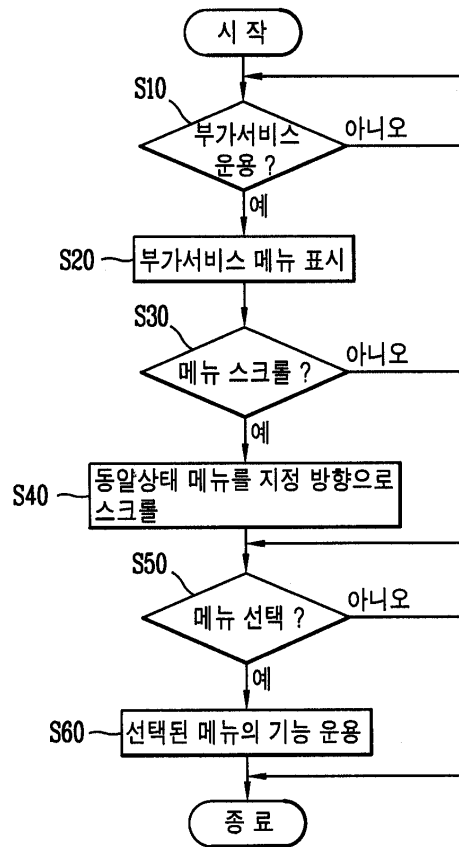
상기 과정에서 하나의 메뉴가 선택되는 경우, 해당 메뉴의 서비스를 운용하는 과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 메뉴 마지막 항목 표시방법.

**도면**

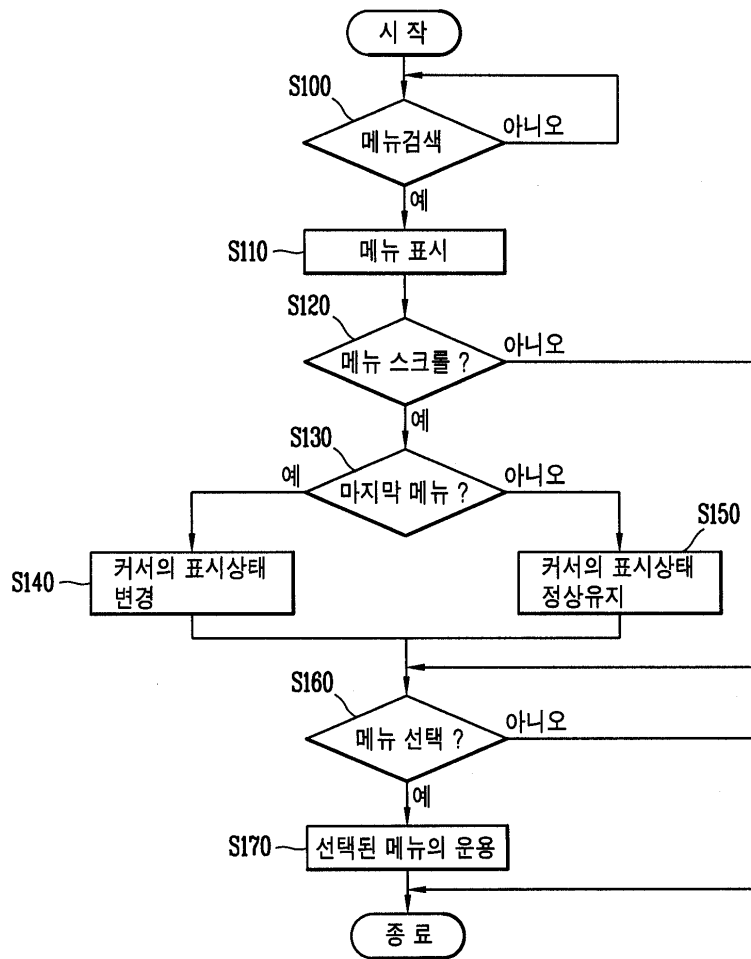
도면1



도면2

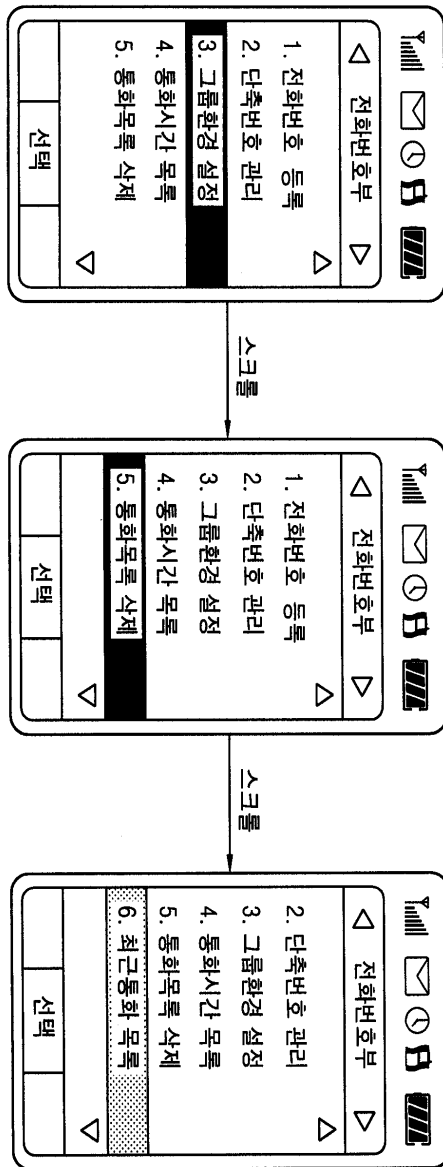


도면3





도면4



도면5

