



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년12월14일  
(11) 등록번호 10-0785965  
(24) 등록일자 2007년12월07일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0084971

(22) 출원일자 2005년09월13일

심사청구일자 2005년09월13일

(65) 공개번호 10-2006-0051229

(43) 공개일자 2006년05월19일

(30) 우선권주장

JP-P-2004-00269941 2004년09월16일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020020055892 A

KR1020040069868 A

JP2003099357 A

KR1020040013792 A

전체 청구항 수 : 총 11 항

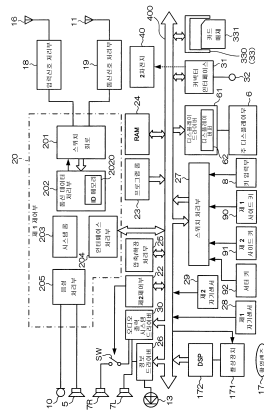
심사관 : 정성윤

(54) 복수의 화상을 표시하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치

(57) 요약

셀룰라 휴대폰이 착신 대기 상태에서 충전 스탠드에 놓인 경우에 또는 만일 장치가 방치 상태(unattended) 소정의 시간이 경과한다면, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면한 채 접혀지는 상태에서, 뷰 스타일의 배치 상태에 있는 경우에만 주 디스플레이부에서 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 슬라이드 쇼 디스플레이가 실행된다. 부가하여, 슬라이드 쇼 디스플레이가 실행하는 경우, 화상 사이즈가 주 디스플레이부의 방향(포트레이트 디스플레이부, 랜드스케이프 디스플레이부)에 대응하여 조정됨에 따라 슬라이드 방향은 스위칭된다.

대표도 - 도5



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

키 입력부를 갖는 제 1 하우징부 및 주 디스플레이부를 갖는 제 2 하우징부를 구비하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치에 있어서,

복수의 화상을 저장하는 저장 수단;

서로 상대적으로 배치된 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 적어도 2개의 유효 배치 상태에서부터 배치 상태를 판별하는 판별 수단;

상기 유효 배치 상태들 중에서, 상기 판별 수단에 의해, 상기 제 2 하우징부가, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하도록 상기 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태에 있는 것으로 판별될 때, 상기 저장 수단에 저장된 상기 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고, 상기 주 디스플레이부에서 상기 복수의 화상을 대응되게 표시하는 디스플레이 제어 수단; 및

상기 장치가 어떠한 동작도 없이 방치 상태로 남겨진 소정 시간의 경과를 검출하는 방치 상태 검출 수단을 포함하고,

상기 판별 수단은, 상기 방치 상태 검출 수단에 의해 상기 장치가 방치 상태로 있는 소정 시간이, 검출되는 조건에서, 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 상기 배치 상태를 판별하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

### 청구항 2

키 입력부를 갖는 제 1 하우징부 및 주 디스플레이부를 갖는 제 2 하우징부를 구비하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치에 있어서,

복수의 화상을 저장하는 저장 수단;

서로 상대적으로 배치된 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 적어도 2개의 유효 배치 상태들로부터 배치 상태를 판별하는 판별 수단;

상기 유효 배치 상태들 중에서, 상기 판별 수단에 의해, 상기 제 2 하우징부가, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하도록 상기 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태에 있는 것으로 판별될 때, 상기 저장 수단에 저장된 상기 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고, 상기 주 디스플레이부에서 상기 복수의 화상을 대응되게 표시하는 디스플레이 제어 수단; 및

상기 장치를 충전하는 충전 스탠드에 놓인 상기 장치를 검출하는 충전 검출 수단을 포함하고,

상기 판별 수단은, 상기 장치를 충전하는 상기 충전 스탠드에 상기 장치가 놓인 것이, 검출되는 조건에서 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 상기 배치 상태를 판별하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

### 청구항 3

삭제

### 청구항 4

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 2 하우징부는 제 1 스피커를 포함하고, 상기 제 1 하우징부는 제 1 자기 센서 및 제 2 자기 센서를 포함하고;

상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부는 상기 주 디스플레이부가 안쪽으로 대면하도록 접혀진 상태에 있는 경우, 상기 제 2 하우징부의 상기 제 1 스피커는 상기 제 1 하우징부의 상기 제 1 자기 센서에 인접하고;

상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부는 상기 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하도록 접혀진 상태에 있는 경우, 상기 제 2 하우징부의 상기 제 1 스피커는 상기 제 1 하우징부의 상기 제 2 자기 센서와 인접하는 것을

특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 5**

제 2 항에 있어서,

상기 장치는 음성 통화가 가능한 통신 기능을 포함하고;

상기 판별 수단은 상기 통신 기능이 착신 대기 상태 및 상기 조건에 있을 때마다 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 상기 배치 상태를 판별하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 6**

제 5 항에 있어서,

상기 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하면서 상기 통신 기능으로부터 음성 콜 착신이 있을 때마다 상기 디스플레이 제어 수단은 순차적으로 디스플레이를 스위칭하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 7**

제 6 항에 있어서,

상기 통신 기능에 의해 음성 통화의 종료시 상기 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 동작을 상기 디스플레이 제어 수단은 재개하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 8**

제 2 항에 있어서,

상기 주 디스플레이부는 비대칭의 종횡비를 갖고;

상기 충전 스탠드에 놓인 것으로 상기 장치가 검출되고, 상기 배치 상태들 중 어느 하나의 배치 상태를 판별시, 상기 주 디스플레이부 스크린의 길이 방향에서 왼쪽 또는 오른쪽으로 상기 복수의 화상을 상기 디스플레이 제어 수단은 스위칭하고 표시하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 주 디스플레이부는 비대칭의 종횡비를 갖고; 그리고,

상기 장치가 방치 상태로 남겨진 소정 시간의 경과가 검출되고, 상기 배치 상태들 중 어느 하나의 배치 상태를 판별시, 상기 주 디스플레이부 스크린의 길이 방향에서 정점으로부터 바닥으로 상기 복수의 화상을 상기 디스플레이 제어 수단은 스위칭하고 표시하는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 10**

제 9 항에 있어서,

상기 주 디스플레이부 스크린의 상기 길이 방향이 수평인 경우, 상기 복수의 화상이 상기 주 디스플레이부 스크린의 상기 길이 방향을 따라 스위칭되고 표시될 때마다 상기 디스플레이 제어 수단의 스위칭되고 표시된 화상은 왼쪽 또는 오른쪽으로 슬라이드하도록 만들어지고; 상기 주 디스플레이부 스크린의 상기 길이 방향이 수직인 경우, 상기 복수의 화상이 상기 주 디스플레이부 스크린의 상기 길이 방향을 따라 스위칭되고 표시될 때마다 스위칭되고 표시되는 화상은 정점으로부터 바닥으로 슬라이드하도록 만들어지는 것을 특징으로 하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치.

**청구항 11**

키 입력부를 갖는 제 1 하우징부 및 주 디스플레이부를 갖는 제 2 하우징부를 구비하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치용 프로세서에 의해 실행되는 슬라이드 디스플레이 가동 프로그램 기록 매체로서:

서로 상대적으로 배치되는 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 적어도 2개의 유효 배치 상태로부터 배

치 상태를 판별하는 단계;

상기 유효 배치 상태들 중에서, 상기 제 2 하우징부가, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하도록 상기 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태에 있는 것으로 판별될 때, 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고, 상기 주 디스플레이부에서 상기 복수의 화상을 대응되게 표시하는 디스플레이 하는 단계;

상기 장치가 어떠한 동작도 없이 방치 상태로 남겨진 소정 시간의 경과를 검출하는 방치 상태 검출 단계; 및  
상기 판별 단계가, 상기 방치 상태 검출 단계에 의해 상기 장치가 방치 상태로 있는 소정 시간이, 검출되는 조건에서, 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 상기 배치 상태를 판별하는 단계 ;를 포함하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치용 프로세서에 의해 실행되는 슬라이드 디스플레이 가동 프로그램 기록 매체.

**청구항 12**

키 입력부를 갖는 제 1 하우징부 및 주 디스플레이부를 갖는 제 2 하우징부를 구비하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치를 위하여 프로세서에 의해 실행되는 슬라이드 디스플레이 가동 프로그램 기록 매체로서:

서로 상대적으로 배치되는 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 적어도 2개의 유효 배치 상태로부터 배치 상태를 판별하는 단계;

상기 유효 배치 상태들 중에서, 상기 제 2 하우징부가, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하도록 상기 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태에 있는 것으로 판별될 때, 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고, 상기 주 디스플레이부에서 상기 복수의 화상을 대응되게 표시하는 디스플레이 하는 단계;;

상기 장치를 충전하는 충전 스탠드에 놓인 상기 장치를 검출하는 충전 검출 단계; 및

상기 판별 단계가 상기 장치를 충전하는 상기 충전 스탠드에 상기 장치가 놓인 것이, 검출되는 조건에서 상기 제 1 하우징부 및 상기 제 2 하우징부의 상기 배치 상태를 판별하는 단계;를 포함하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치용 프로세서에 의해 실행되는 슬라이드 디스플레이 가동 프로그램 기록 매체.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <11> 본 출원은 2004년 9월 16일에 제출된 이전의 일본국 특허 출원 제 2004-269941 호에 기반하고, 그 우선권의 이익을 주장하고 있고, 그 전체 내용은 참조로서 여기에 병합되어 있다.
- <12> 본 발명은 복수의 화상을 스위칭하여 표시하는 폴더형의 휴대용 정보 처리 장치 및 슬라이드 표시 가동 방법에 관한 것이다.
- <13> 종래에 디지털 카메라 등에 관련해서, 방전 스탠드에 표시 장치를 탑재함과 함께 슬라이드 쇼 기능을 가동함으로써, 기록된 화상을 이용하여 소정의 시간 간격으로 화상 데이터의 재생 디스플레이를 연속적으로 주 디스플레이부에 자동적으로 실행하는 기술이 제안되어 왔다(예를 들어, "정보 재생 장치 및 그 제어 방법"의 명칭을 가진 일본국 공개 특허 출원 제 2000-333046 호). 부가하여, 상전력원에 의해 구동되는 경우, 사용자에게 의한 조작 없이 슬라이드 쇼 기능을 가동하는 기술이 제안되어 왔다(예를 들어, "전자 스틸 카메라를 위한 스크린 세이버"의 명칭을 가진 일본국 공개 특허 출원 제 H11-313229 호(1999)).
- <14> 이와는 별도로, 최근의 폴더형 셀룰라 휴대폰은 스틸 화상 및 비디오 기록을 위한 재생 기능을 갖는다. 이 스틸 화상 또는 비디오의 재생은 주 디스플레이부의 랜드스케이프(landscape) 또는 포트레이트(portrait) 스타일로 실행된다. 그러나, JP 2000-333046 및 JP H11-313229에 상기 언급한 종래의 이전 기술은 디지털 카메라를 가정하고 있다. 이들 공개명세서에서는 셀룰라 휴대폰에서의 슬라이드 쇼 기능을 상정하고 있지 않는다. 이 외에도, 폴더형 또는 기타의 사용형태의 셀룰라 휴대폰에서의 주 디스플레이부에 관한 슬라이드 쇼 기능에 대하여 어떠한 언급도 설명되고 있지 않다.
- <15> 구체적으로, 이것은 주 디스플레이부와 같이 장착된 커버부 및 2축의 회전 타이프 힌지에 의해 결합된 키 입력

부와 같이 장착된 주 본체부를 내장한 폴더형의 셀룰라 휴대폰을 참조한다. 더욱이, 주 디스플레이부는, 커버부(주 디스플레이부)가 닫힌 상태, 커버부가 열리고 주 디스플레이부가 사용자 측으로 대면하는 상태, 커버부의 뒤 표면이 사용자측으로 대면하는 상태, 커버부가 주 본체측에 대해 닫혀있지만 사용자 측으로 대면하는 상태와 같은 다양한 배치 상태를 처리하고, 이것은 그 특별한 배치 상태를 조건으로 하는 슬라이드 쇼 디스플레이에 적합하거나 또는 적합하지 않다. 반대로, JP 2000-333046 및 JP H11-313229에 상기 언급한 종래의 이전 기술에는, 그러한 다양한 구성을 수용할 수 없다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

<16> 본 발명은 상기 언급한 환경을 목적으로 만들어졌다. 따라서, 본 발명의 목적은 폴더형 휴대용 정보 처리 장치, 장치의 배치 상태에 대응하는 가장 적합한 상태에 슬라이드 쇼 디스플레이를 실행할 수 있고 부적합한 상태에 슬라이드 쇼 디스플레이의 불필요한 실행을 방지할 수 있는 슬라이드 디스플레이 가동방법 및 슬라이드 디스플레이 가동 프로그램을 제공하는 것이다.

<17> 본 발명에 따른 상기 언급한 목적을 달성하기 위해, 키 입력부를 갖는 제 1 하우징부와 주 디스플레이부를 갖는 제 2 하우징부를 구비하는 폴더형 휴대용 정보 처리 장치는, 복수의 화상을 저장하는 저장 수단; 제 1 하우징부와 제 2 하우징부가 상대적으로 서로 배치되는 적어도 2개의 유효 배치 상태로부터 상태를 판별하는 판별 수단; 및 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하는 그러한 방법으로 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태 중의 특별한 상태를 제 2 하우징부가 위치한 판별 수단에 의해 만들어진 판별시 주 디스플레이부에서 복수의 화상을 대응되게 표시하고 저장 수단에 저장된 복수의 화상 중에 순차적으로 스위칭하는 디스플레이 제어 수단을 포함한다.

<18> 따라서, 본 발명은, 장치의 배치 상태에 대응하는 가장 적절한 상태에 슬라이드 쇼 디스플레이를 실행할 수 있고, 부적절한 배치 상태에 슬라이드 쇼 디스플레이의 불필요한 실행을 방지할 수 있는 장점을 갖는다. 디스플레이 제어 수단이 저장 수단에 의해 저장된 복수의 화상 중에서 순차적으로 스위칭하고, 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하는 그러한 방법으로 제 1 하우징부에 대해 접혀지는 배치 상태 중의 구체적인 하나에 제 2 하우징부가 위치하는 판별 수단에 의해 만들어진 판별시 주 디스플레이부에 복수의 화상을 대응하여 표시하기 때문에 이러한 장점들이 획득된다.

<19> 본 발명의 상기 더한 목적 및 신규의 특징은, 같은 것이 첨부한 도면에 결합하여 읽혀지는 경우 다음의 상세한 설명으로부터 더 충분히 나타날 것이다. 그러나, 도면은 설명 만의 목적을 위하고 본 발명의 한계의 정의로서의 의도되는 것이 아님이 명백히 이해되어야 한다.

**발명의 구성 및 작용**

<20> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예가 도면을 참조하여 설명된다.

<21> 바람직한 실시예의 구성.

<22> 도 1A 내지 1C는 본 발명의 바람직한 실시예에 관련된 개방 상태 및 닫힌 상태의 셀룰라 휴대폰(1)을 위한 커버의 앞면에 대응하는 외관도이다. 도 1A는 개방 상태에서의 셀룰라 휴대폰(1)의 커버를 도시한다. 도 1B는 닫힌 상태(커버 사이드)에서 셀룰라 휴대폰(1)의 커버를 도시한다. 도 1C는 닫힌 상태(뒤 표면측)에서 셀룰라 휴대폰(1)의 커버를 도시한다.

<23> 도면에 도시된 것처럼, 커버부(2)는, 본체부(3)에 대해서 회전축(화살표  $\alpha$ )을 중심으로 개방 및 닫히게 해주는 제 1 힌지부(100) 및 회전축(화살표  $\beta$ )에 대해 회전가능토록 해주는 제 2 힌지부(12)와 함께 배치된다. 커버부(2)는 제 1 스피커(5), 주 디스플레이부(6) 및 데이터 통신을 위한 내장 안테나(도시되지 않음)를 포함한다. 제 1 스피커(5)는 다이내믹 스피커이고 커버부(2)의 안쪽 표면에 배치된다. 주 디스플레이부(6)는 16:9 종횡비 비디오 표시를 갖는 2.7 인치(240 × 428 도트) TFT 컬러 액정 표시 장치(QVGA 또는 HVGA 해상도를 포함)로 구성되어, 커버부(2)의 안쪽 표면에 배치된다.

<24> 제 1 힌지부(100) 구성은 커버부(2)에 결합되고 커버부(2)와 일체적으로 회전하는 이동가능부(101)와, 본체부(3) 측에 고정되고 이동가능부(101)의 양 측에 형성된 좌우 한 쌍의 고정부(102, 103)를 포함한다.

<25> 본체부(3)는 키 입력부(8) 및 마이크로폰(10)을 포함한다.

<26> 키 입력부(8)는 메뉴 표시를 사용하는 경우 촛점 이동을 위한 크로스 키(81); 결정하기 위한 판단키(82); 주소록 데이터 액세스를 위한 주소록 키(83); 네트워크 접속을 지시하기 위한 네트워크 접속키(84); 동영상 재생모드를 가동하기 위한 동영상 재생키(85); 이메일 모드(수신, 생성, 편집, 전송)를 가동하기 위한 이메일 키; 오

프-후크 키(87); 클리어 키(88)(삭제 검출); 온-후크 키(89)(일괄 삭제: 착신대기 상태로 점프 지시); 전화번호 또는 문자 숫자 표시를 입력하기 위한 숫자-키패드(810) 등으로 구성된다. 이에 더하여, 촬영하기 위한 촬영렌즈(17)와 착신음 등의 사운드를 위한 스피커(7R, 7L)등이 본체부(3)의 후면에 배치된다.

<27> 그리고, 제 1 자기센서(28) 및 제 2 자기센서(29)가 본체부(3)의 안쪽면에서 자유단측의 모서리부에 배치된다. 더욱 상세히는, 도 1B에 도시된 것처럼, 제 1 자기센서(28)는, 커버부(2)가 접힌 상태 및 주 디스플레이부(6)와 키 입력부(8)가 마주보는 표면을 형성하는 상태에 있을 때마다 제 1 스피커(5)와 겹치는 상태로 배치된다. 따라서, 이 접힌 상태에서의 제 1 자기센서(28)는 제 1 스피커에 의해 생산된 자기 회로 경로(자기장)에서 자기(磁氣)를 검출하고, 이 자기 검출의 존재여부가 출력된다. 다시 말해, 도 1B에 도시된 제 1 자기센서(28)에 의해 자기의 검출이 있는 경우, 이것은 커버부(2)가 닫힌 상태에 있다는 것을 가리킨다(닫힘 스타일).

<28> 또한, 제 2 자기센서(29)는, 커버부(2)가 제 1 힌지부(100)의 축 위에서 회전에 의해 처음 열리고, 커버부(2)를 제 2 힌지부(12)의 축 위에서 완전히 180도 회전시키고, 커버부(2)를 닫을 때마다 제 1 스피커(5) 아래의 바로 그 상태에 배치된다(뒤에 설명되는 도 3C 또는 3D). 따라서, 이 접힌 상태에서의 제 2 자기센서(28)는 제 1 스피커(5)에 의해 생성된 자기 회로에서 자기를 검출하고 이 자기 검출의 존재는 출력된다. 다시 말해, 제 2 자기센서(29)에 의해 자기의 검출이 있는 경우, 이것은 주 디스플레이부(6)가 바깥으로 대면하고 커버부(2)가 닫힌 상태에 있는 것을 가리킨다(뷰 스타일). 더욱이, 제 1 자기 센서(28)도 제 2 자기 센서(29)도 자기를 검출하지 않는 경우, 도 1A에 도시된 것처럼 또는 도 3B에 설명된 것처럼, 이것은 커버부(2)가 열린 상태에 있는 것을 가리킨다(개방 스타일 또는 반전-개방 스타일).

<29> 더욱이, 도 2A 내지 2E는 닫힌 상태에서 커버를 갖는 셀룰라 휴대폰(1)의 앞면 및 각각의 측면을 도시하는 외관도이다. 도 2A는 닫힌 상태의 셀룰라 휴대폰(1) 커버를 도시한다(커버 측). 도 2B는 도 2A의 "A" 방향으로부터 관측된 측면을 도시한다. 도 2C는 도 2A의 "B" 방향으로부터 관측된 측면을 도시한다. 도 2D는 도 2A의 "C" 방향으로부터 관측된 측면을 도시한다. 도 2E는 도 2A의 "D" 방향으로부터 관측된 측면을 도시한다.

<30> 한 측면 방향에서 본체부(3)는 제 1 사이드 키(90), 제 2 사이드 키(91), 및 셔터 키(92)를 포함한다. 제 1 사이드 키(90)는 대기상태에서 매너 키로서 기능한다. 제 2 사이드 키(91)는 메모 키로서 기능한다. 셔터 키(92)는 커버부(2)가 닫힌 상태에 있는 경우, 카메라 모드에서의 셔터 키로서 기능한다. 또한 마주보는 측면 방향에서 본체부(3)는 크래들 커넥터(32) 및 메모리 카드 슬롯(33)을 포함한다(커버된). 크래들 커넥터(32)는 더블(double)된 즉, 인스톨 스탠드로부터 전력을 배터리(도시되지 않음)에 충전하는 충전 스탠드로서 인스톨 스탠드에 놓여진 경우, 셀룰라 휴대폰(1)을 크래들 측면으로 연결한다. 메모리 카드 슬롯(33)은 예를 들어, SD 카드(보안 디지털 플래쉬 메모리 카드) 같은 기록 매체를 공급받을 수 있다.

<31> 다음으로, 도 3A 내지 3D는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)에 적용된 사용 구성을 도시하는 모식도이다. 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)은 닫힌 상태(닫힌 스타일)에 커버부(2)를 가지고 초기에 도 2A에 도시된다. 커버부(2)를 여는 경우, 주 디스플레이부(6)의 포트레이트 디스플레이 위치에 대한 배치(열린 스타일)는 도 3A에 도시된다. 도 3B에 도시된 것처럼 그 위치로부터 커버부(2) 배치(반전-개방 스타일)는 제 2 힌지부(12)를 거쳐 회전축  $\beta$ 에서 180도 회전하고, 더욱이 커버부(2)는 제 1 힌지부(100)의 이동가능부(101)을 거쳐 회전축  $\alpha$ 에서 회전하고 접혀진다. 결과적으로, 셀룰라 휴대폰(1)은 도 3C에 도시된 화살표의 방향으로 회전한다. 이러한 방법으로, 주 디스플레이부(6)의 랜드스케이프 표시부에 대한 배치(뷰 스타일)는 도 3D에 도시된 것과 같다.

<32> 도 4A 내지 4C는 바람직한 실시예에 따른 충전 스탠드(크래들)에 셀룰라 휴대폰(1)을 위치시키는 과정 및 위치를 도시하는 모식도이다. 도 4A에 도시된 것처럼, 셀룰라 휴대폰(1)을 위치시키는 충전 스탠드(200)은 커넥터(201)으로 장착되고 크래들 커넥터(32)에 정확히 맞는 위치에 있다. 셀룰라 휴대폰(1)의 주 디스플레이부(6)의 랜드스케이프 표시상태에 대한 배치(도 3D를 참조)에서 상기 언급하고 도 4B에 도시된 것처럼, 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에 위치한 경우, 크래들 커넥터(32)와 커넥터(201)은 함께 결합한다. 그러면, 도 4C에 도시된 것처럼, 셀룰라 휴대폰(1)은 랜드스케이프 표시부에서 지지된다. 이 상태에서, 셀룰라 휴대폰(1)은 충전 스탠드(200)에 위치함을 검출한다.

<33> 충전 스탠드(200)에서, 셀룰라 휴대폰(1)은 주 디스플레이부(6)가 본체부(3)로 안쪽에 대면하고 커버부(2)는 닫힌 상태(닫힌 스타일)에 있는 배치 상태에 놓여질 수 있다. 또한, 셀룰라 휴대폰(1)은 주 디스플레이부(6)가 바깥으로 대면하고 커버부(2)는 닫힌 상태(뷰 스타일)에 있는 배치 상태에 놓여질 수 있다.

<34> 바람직한 실시예에 있어서, 만일 셀룰라 휴대폰(1)이 착신 대기 상태의 방전 스탠드(200)에 놓이게 되거나, 또

는 만일 장치가 아무 처리도 받지 않은 채로 소정의 시간이 경과한다면, 슬라이드 쇼 디스플레이는, 주 디스플레이부(6)가 바깥으로 대면한 채로 접혀지는 상태에서, 즉 뷰 스타일의 배치 상태에 있는 경우에만 순차적으로 스위칭하고 복수의 화상을 표시하는 것이 실행된다.

- <35> 게다가, 착신 대기 상태에서, 장치가 아무런 처리도 받지 않은 소정의 시간에 슬라이드 쇼 디스플레이는 실행되거나 또는 아니든(자동 스타트 확인 플래그), 또는 슬라이드 쇼 디스플레이가 방전 스탠드(200)에 놓여지게 되는 경우 실행되든 또는 아니든(방전 스탠드 확인 플래그) 이것은 소정의 설정 스크린(도시되지 않음)으로부터 사용자에게 의해 적절히 설정될 수 있다. 더욱이, 상기 설명한 뷰 스타일에 있어서, 슬라이드 쇼 디스플레이가 순차적으로 스위칭하고 복수의 화상을 표시함이 실행되든 아니든(슬라이드 쇼 설정)은 사용자에게 의해 유사하게 설정될 수 있다. 흔히, 상기 설명한 것처럼, 셀룰라 휴대폰(1)의 현재의 스타일 배치 상태는 제 1 자기 센서(28)와 제 2 자기 센서(29)에 의해 자기의 감지의 존재에 의해 검출될 수 있다.
- <36> 도 5는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 회로 구성을 도시하는 블록도이다. 입력 신호 처리부(18)가 스위치 회로(201)으로부터 데이터 통신 모드의 초기 명령을 입력받는 경우, 외부 무선 기지국의 협상(터미널 권한, 라인 커넥션)은 시작될 것이고 통신 대역을 임시적으로 차지하는 과정은 실행된다. 그러면, 내장 안테나(16)에 의해 수신된 무선 신호로부터, 머신 코드의 코드 변조 신호는 스위치 회로(201)를 거쳐 통신 데이터 처리부(202)로 추출되고 출력된다.
- <37> 통신 신호 처리부(19)는 데이터 통신 모드와 또는 대기 상태에서 전력을 항상 공급받는다. 또한, 통신 데이터 처리부(202)로부터의 디지털 변조 신호의 코드 변조(전송된 음성 데이터, 네트워크 연결 정보를 포함하는 이메일 데이터 및 패킷 데이터)는 실행되고 주 안테나(11)로부터 출력된다. 역으로, 무선 기지국에 의한 전송에서, 주 안테나(11)에 의해 수신된 무선 신호의 머신 코드에서의 코드 변조 신호는 추출되고 스위치 회로(201)를 거쳐 통신 데이터 처리부(202)로 출력된다.
- <38> 부가하여, 내장 안테나(16)와 주 안테나(11)에 관하여, 커버부(20)가 회전 상태있는 경우, 또는 닫힌 상태에 있는 경우, 공간 다이버시티 수신을 실행하는 효과적인 공간 관계가 존재한다.
- <39> 제 1 제어부(20)는 무선 기지국 및 연속적인 스테이지를 거쳐 릴레이된 네트워크 기초구조 예를 들어, 통신 서비스 공급자(CSP), 인터넷 등을 거쳐 연결된 데이터베이스 등과 같은 정보원을 갖는 중앙화된 연결 제어를 실행한다. 더욱이, 이 실시예에 있어서, 셀룰라 휴대폰(1)은 전체 통신 처리를 제어하는 제 1 제어부(20)과 함께 2개의 제어부를 포함하고, 더욱이 이 제 2 제어부(22)에 하기 설명되는 기록/처리, 화상 처리와 화상 재생처리에 관하여 실행한다.
- <40> 스위치 회로(201)는 통신 데이터 처리부(202)으로부터 제어 신호를 수신하고 수신 신호 처리부(18) 및 통신 신호 처리부(19)로 전력을 공급하고, 또한 동작 초기화 및 종료의 처리를 제어한다. 상세하게 설명하면, 일반적인 전원공급원에서, "ON" 상태 또는 수신 "ON" 모드 상태에 있는 경우, 그 동작은 통신 신호 처리부(19)에만 전력을 공급한다. 한편, 네트워크 키 연결(84) 또는 이전에 설정된 스케줄을 동작하는 사용자에게 따라 데이터 통신 모드의 지시가 있는 경우, 그 동작은 수신 신호 처리부(18)와 통신 신호 처리부(19)로 전력을 공급한다.
- <41> 통신 데이터 처리부(202)는 PSK(위상 천이 키잉) 시스템 방법에 기반하여 코드 변조 신호를 처리 및/또는 수신 신호 처리부(18)와 통신 신호 처리부(19)에서 수신된 QAM(구조 진폭 변조) 시스템 방법에 기반하여 디지털 신호를 복호화한다. 동시에, 음성 처리부(205)에 의해 출력된 CELP(코드-여기 선형예측) 디지털화된 음성 데이터는 PSK 시스템 방법에 대응하는 신호로서 변조되고 스프레드 코드로 변조된다.
- <42> 또한, 통신 데이터 처리부(202)의 ID 메모리(200)는 무선 기지국, 통신 서비스 공급자 및 인터넷 액세스를 위하여 특정 데이터를 저장하는 셀룰라 휴대폰(1)에 이전에 저장된다. 이 데이터는 예를 들어, 각각의 서비스 공급자를 위해 지정된 서비스 코드, 셀룰라 휴대폰(1)에서 요청하는 전화 번호, 셀룰라 휴대폰(1)의 제조 코드, 인터넷 액세스를 위한 IP 어드레스 및 이메일 어드레스를 포함한다.
- <43> 시스템 롬(203)(Read-Only Memory)은 통신 제어를 위한 제어 프로그램을 저장한다.
- <44> 이 바람직한 실시예의 특징으로서, 시스템 ROM(203)은 일반적인 통신 네고시에이션 프로그램 이외의 수신 신호 처리부(18)와 통신 신호 처리부(19)를 위하여 동작 스위치오버 제어 프로그램을 저장한다. 따라서, 데이터 통신 모드의 지시가 있는 경우, 공간 다이버시티 수신은 주 안테나(11)와 내장 안테나(16)을 통해 영향받고 일시적으로 통신 대역은 선취된다.
- <45> 프로그램은 인터페이스 처리부(204)를 거쳐 버스(400)로 출력되고 QAM 시스템 방법에 기반한 디지털 신호를 거

의 동시에 복호화하고 종합하는 양 수신 신호 처리부(18)와 통신 신호 처리부(19)으로부터 수신된 코드 변조 신호를 저장한다.

- <46> 음성 처리부(205)는 CELP 변조/복조 시스템과 MPEG(Moving Picture Experts Group) 오디오 사운드 복조 시스템을 포함하고, 휴대폰 콜 상태에서 제 1 스피커(5)로부터 음성 처리부(205)에 의해 생성된 아날로그 오디오를 출력한다. 제 2 제어부(22)로부터 제어된 스위치 SW는 동영상 파일에 포함된 스테레오 오디오 데이터가 있는 경우 동영상 재생 모드에서 양 제 2 스피커(7R)와 제 3 스피커(7L)로 오디오 신호를 출력한다. 제 2 스피커(7L)은 착신 콜 정보 사운드를 생성하는 정보 드라이버(26)와 오디오 출력 시스템 드라이버(30)로 또한 구동된다.
- <47> 제 2 제어부(22)는 동영상 재생모드에서의 데이터 통신 모드로부터 다운로드된 동영상 파일, 카메라 모드에서 처리한 스틸 화상/비디오 재생 디스플레이 처리/카메라 모드에서의 전체 기록/처리의 제어를 실행한다. 구체적으로, 바람직한 실시예에서, 제 2 제어부(22)는 셀룰라 휴대폰(1)의 구성을 검출하면서(랜드스케이프 디스플레이 상태=충전 스탠드에 위치한:뷰 스타일) 기록된 화상을 연속적으로 스위칭하고 디스플레이하는 슬라이드 쇼 디스플레이의 디스플레이 제어를 실행한다. 또한, 이 실시예에서, 상기 설명한 제 1 제어부(20)에 의한 병렬 처리가 셀룰라 휴대폰 기능에 의한 착신 메시지 인터럽션의 시간에서 가능하지만, 인터페이스 처리부(204)는 이 처리를 동반하는 버스 어드레스/데이터 인터럽트 처리를 실행한다.
- <48> 프로그램 ROM(23)은 예를 들어, 동영상 재생 모드, 카메라 모드 등 각각의 처리 프로그램을 저장한다. RAM(Random Access Memory)(24)은 데이터 통신 처리 및 음성 통신에서 요구하는 다양한 데이터, 구체적으로 진화 번호로 구성되는 어드레스 북 데이터의 저장, 이메일 어드레스, 수신자 메일링 어드레스 등, 이메일 통신에 의해 보내지고 입력받는 이메일 데이터, 카메라 모드(스틸 화상, 비디오)에서 기록된 이메일에 부착된 화상(스틸 이미지, 비디오), 및 네트워크 연결을 통해 입력된 멀티미디어 파일(일러스트레이션, 스틸 이미지, 비디오, 오디오 등). 또한, RAM(24)은 방치 상태(unattended)로 남겨진 소정의 시간이 사용자에게 의해 설정된 경우 슬라이드 쇼를 실행하든지 안 하든지를 가리키는 자동스타트 체크 플래그와, 충전 스탠드(200)에 놓여진 경우 슬라이드 쇼를 실행하든지 안하든지를 지시하는 충전 스탠드 체크 플래그의 상태를 기억한다. 더욱이, RAM(24)은 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 슬라이드 쇼 디스플레이를 실행하든지 안하든지의 상태를 기억한다.
- <49> 다음으로, 압축/확장 처리부(25)는 동영상 재생 모드의 데이터 통신 모드를 가지고 다운로드된 동영상 파일 및 카메라 모드의 스틸 화상/비디오의 확장 처리 뿐만 아니라, MPEG-2, MPEG-4에 대응하는 카메라 모드에 기록된 스틸 화상/비디오의 압축 처리를 실행한다.
- <50> 정보 드라이버(26)는 착신 메시지 처리가 검출된 경우를 지시하는 정보 LED(발광다이오드)(13)와 제3 스피커(7L)를 작동시킨다. 스위치 처리부(27)는 키 입력부(8), 제 1 사이드 키(90), 제 2 사이드 키(91) 및 셔터 키(92)로부터 동작 검출을 뒤따르는 제 1 제어부(20)과 제 2 제어부(22)로 제어 신호를 출력한다. 제 1 자기 센서(28)과 제 2 자기 센서(29)는 상기 언급한 제 1 스피커(5)에 의해 제공된 자기 회로의 자기(자기장)를 검출하고 제 2 제어부(22)로 검출 신호를 공급한다.
- <51> 부가적으로, 셀룰라 휴대폰(1)은 CCD(Charge-Coupled Device), CMOS(Complementary Metal-Oxide Semiconductor) 등과 같은 화상 센서로 구성된 촬상장치(171), 촬상렌즈(17)의 연속하는 상태에서 광학 줌을 위한 스텝 모터, 및 화상 픽업 장치(171)에 의해 기록된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하고 대응하는 화상 데이터를 생성하는 DSP(172)(Digital Signal Processor)를 포함한다. 더욱이, 이 바람직한 실시예에서 화상 센서의 효과적인 화소 면적은 4:3 종횡비로 고정된다.
- <52> 크래들, 즉 전력을 가지고 인스톨 스탠드로부터 2차 배터리 셀(40)을 충전하는 충전 스탠드(200)에 크래들 커넥터(32)가 위치하는 경우, 셀룰라 휴대폰(1)은 커넥터 인터페이스(31)를 거쳐 버스에 연결된다. 메모리 카드 슬롯(33)은 예를 들어, SD 카드 같은 기록 카드 매체(331)을 공급받는다. 디스플레이 드라이버(61)은 디스플레이 버퍼(62)에 일시적으로 저장된 디스플레이 데이터의 디스플레이 제어를 주 디스플레이부(6)에서 실행한다.
- <53> 바람직한 실시예의 동작.
- <54> 다음으로, 상기 언급한 바람직한 실시예의 동작을 설명한다. 여기서, 도 6 내지 도 9는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 동작을 설명하는 흐름도이다. 더욱이, 도 10A는 주 디스플레이부가 바깥으로 대면하는 채 닫힌 상태(랜드스케이프 디스플레이 상태: 뷰 스타일)에 있는 커버부(2)의 경우에 그리고 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에 위치한 경우 화상 디스플레이 예를 도시하는 모식도이다. 도 10B는 주 디스플레이부(6)이 바깥으로 대면하는 채 닫힌 상태(पोर्ट레이트 디스플레이 상태:뷰 스타일)에 있는 커버부(2)의 경우 그리고 셀룰

라 휴대폰(1)이 임의의 소정 시간에 동작을 실행하는 경우의 화상 디스플레이 예를 도시하는 모식도이다.

- <55> 더욱이, 다음의 설명에 있어서, 자동스타트 체크 플래그 및 충전 스탠드 체크 플래그는 사용자에게 의해 미리 "ON" 또는 "OFF"(디폴트="ON")으로 설정될 수 있다. 또한, 셀룰라 휴대폰(1)은, 슬라이드 쇼가 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하도록 실행되든지 안되든지에 관하여 사용자에게 의해 미리 유사하게 설정될 수 있다.
- <56> 아이들 모드 동안의 셀룰라 휴대폰에 있어서, 동작은 임의의 음성 착신 콜이 있는지 없는지를 판단한다(단계 S10). 음성 착신 콜 정보가 있는 경우, 음성 착신 콜은 제 3 스피커(7L)을 통하거나 또는 정보 드라이버(26)을 갖는 정보 LED(13)을 통하여 보고된다(단계 S12). 다음으로, 동작은 휴대폰 콜 토크 키(오프-후크 키(87))가 눌러졌는지 아닌지를 판단하고(단계 S14), 만일 눌러지지 않았다면, 동작은 단계 S10으로 복귀한다.
- <57> 한편, 토크 키(오프-후크 키(87))가 눌러진 경우, 동작은 음성 통화를 실행하는 토크 모드로 쉬프트하고(단계 S16), 음성 통화가 실행된다(단계 S18). 음성통화의 동안, 동작은 온-후크 키(89)의 누름에 의해 통화가 종료했는지 아닌지를 판단한다(단계 S20). 통화가 종료되지 않은 경우, 통화는 단계 S18에서 계속된다. 역으로, 통화가 온-후크 키(89)의 누름에 의해 종료된 경우, 동작은 단계 S10으로 복귀한다.
- <58> 다음으로, 아무런 음성 착신 콜이 없는 경우, 동작은 어떠한 키스트로크 동작이 발생했는지를 판단한다(단계 S24). 어떠한 키스트로크가 발생한 경우, 작동된 키에 대응하는 처리가 실행된다(단계 S26). 그러면, 동작은 단계 S10으로 복귀한다.
- <59> 더욱이, 아무런 음성 착신 콜도 없고 키스트로크도 없는 경우, 동작은 충전 스탠드 체크 플래그가 "ON"인지를 판단한다(단계 S28). 그 다음, 충전 스탠드 체크 플래그가 "ON"인 경우, 동작은 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에 놓여있는지를 판단한다(단계 S30). 계속해서, 상기 언급한 충전 스탠드(200)에 놓이지 않은 경우, 동작은 자동스타트 체크 플래그가 "ON"인지를 판단한다(단계 S34). 그 다음, 자동스타트 체크 플래그가 "ON"인 경우, 셀룰라 휴대폰(1)은 장치가 처리받지 않은 채 소정의 시간이 지났는지를 판단한다(단계 S36).
- <60> 계속해서, 충전 스탠드 체크 플래그와 자동 스탠드 체크 플래그가 "OFF"인 경우, 만일 충전 스탠드(200)에 놓여있지를 않고, 만일 셀룰라 휴대폰(1)이 처리받지 않은 채 소정의 시간이 지나지 않았다면, 동작은 단계 S10으로 복귀하고, 상기 언급한 과정을 반복 실행한다.
- <61> 역으로, 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에 놓여진 경우, 랜드스케이프 플래그는 세트된다(단계 S32). 순차적인 처리에서 언급되는 이 랜드스케이프 플래그는 랜드스케이프 디스플레이 상태 즉, 충전 스탠드(200)에 놓여진 경우 셀룰라 휴대폰(1) 배치 상태(단한 스타일 또는 뷰 스타일)에 주 디스플레이부(6)가 있는 것을 지시하는 플래그이다. 부가하여, 방치 상태로 남겨진 소정의 시간이 셀룰라 휴대폰(1)에서 경과한 경우, 포트레이트 플래그는 세트된다(단계 S38). 순차적인 처리에서 언급되는 이 포트레이트 플래그는 포트레이트 디스플레이부 즉, 충전 스탠드(200)에 놓이지 않은 경우의 셀룰라 휴대폰(1)배치 상태(단한 스타일 또는 뷰 스타일)에 주 디스플레이부(6)가 있는 것을 지시하는 플래그이다.
- <62> 다음으로, 동작은 슬라이드 쇼 디스플레이가 설정되는지를 판단한다(단계 S40). 그러면, 슬라이드 쇼 디스플레이가 설정되지 않고 뷰 스타일에 있든지 없든지에 상관없는 경우에, 동작은 단계 S10으로 복귀하고, 상기 언급한 처리의 실행을 반복한다. 한편, 슬라이드 디스플레이 쇼가 설정된 경우, 계속하여 셀룰라 휴대폰(1) 스타일은 판별된다(단계 S42).
- <63> 여기서, 스타일 판별 동작은 도 9에 도시된 흐름도를 참고하여 설명된다. 스타일 판별에 있어서, 초기에 동작은 자기가 제 1 자기 센서(28) 또는 제 2 자기 센서(29)에 의해 검출되는지를 판단한다(단계 S100). 그 다음, 자기가 자기 센서(28, 또는 29)으로부터 검출되지 않는 경우, 동작은 셀룰라 휴대폰(1) 스타일이 열린 스타일에 있는지(도 1A 참조) 혹은 반전-개방 스타일에 있는지(도 3B 참조)를 판별한다.
- <64> 역으로, 자기가 제 1 자기 센서(28) 또는 제 2 자기 센서(29)로부터 검출되는 경우, 동작은 검출된 자기가 제 1 자기 센서에서인지를 판단한다(단계 S104). 그 다음, 자기가 제 1 자기 센서(28)에서 검출된 경우, 동작은 셀룰라 휴대폰(1)이 단한 스타일에 있는지를 판별한다(도 1B를 참조)(단계 S106). 한편, 자기가 제 1 자기 센서(28)에서 검출되지 않고, 제 2 자기 센서(29)에서 검출된 경우, 동작은 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일에 있는지를 판별한다(도 3C, 3D를 참조)(단계 S108).
- <65> 상기 언급한 스타일 판별 처리에 의해, 셀룰라 휴대폰(1) 스타일이 결정된 경우, 계속하여, 동작은 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일에 있는지를 판단한다(단계 S44). 그 다음, 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일 이외에 있는

경우, 동작은 단계 S10으로 복귀하고, 상기 언급한 처리의 실행을 반복한다. 따라서, 만일 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에서 세트된다면, 또는 장치가 방치 상태로 소정의 시간이 경과한다면, 셀룰라 휴대폰(1)이 도 3C와 3D에 도시된 것처럼 뷰 스타일에 있지 않은 때마다, 슬라이드 쇼 디스플레이는 실행되지 않는다.

- <66> 한편, 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일에 있는 경우, 슬라이드 대상화상이 판독된다(단계 S48). 여기서, 슬라이드 대상화상은 RAM(24)에 저장된 기록 화상, 이메일에 부착된 화상, 다운로드된 화상 등을 포함한다. 더욱이, 사용자는 저장된 화상으로부터 미리 슬라이드 대상화상을 선택할 수 있다.
- <67> 다음으로, 동작은 포트레이트 플래그가 세트되는 지를 판단한다. 포트레이트 플래그가 상기 언급한 단계 S38에서 설정되는 경우, 즉 주 디스플레이부(6)가 도 3C에 도시된 것처럼, 포트레이트 디스플레이부에서 뷰 스타일인 경우, 판독 화상은 주 디스플레이부(6)의 포트레이트 사이즈로 조절된다(단계 S52). 그 다음, 도 10A에 도시된 것처럼, 슬라이드 스위칭 디스플레이가 화상에 대한 포트레이트 방향으로 실행된다(단계 S54). 구체적으로, 도 10A에 도시된 것처럼, 이 경우에 복수의 화상은 순차적으로 스위칭되고 디스플레이된다(슬라이드 쇼 디스플레이). 이같은 방법으로, 이미 표시된 화상 "A"이 아래로 슬라이드하면서, 다음 화상 "B"는 상측으로부터 아래로 슬라이드한다. 포트레이트 플래그가 설정된 경우, 동작은 다음 단계 S64로 진행한다.
- <68> 역으로, 포트레이트 플래그가 세트되지 않고 랜드스케이프 플래그가 상기 언급한 단계 S32에 세트된 경우, 즉 셀룰라 휴대폰(1)은 충전 스탠드(200)에 놓여지고 주 디스플레이부(6)는 도 3D 및 도 4C에 도시된 것처럼, 랜드스케이프 디스플레이 상태에 있게 된 경우, 판독 화상은 90도 회전하고 주 디스플레이부(6)의 랜드스케이프 사이즈로 조절된다(단계 S56). 그 다음, 도 10B에 도시된 것처럼, 슬라이드 스위칭 디스플레이(오른쪽에서 왼쪽으로 또는 왼쪽에서 오른쪽으로)는 화상에 대한 랜드스케이프 방향으로 실행된다(단계 S58). 구체적으로, 도 10B에 도시된 것과 같은 경우에, 복수의 화상은 순차적으로 스위칭되고 표시된다(슬라이드 쇼 디스플레이). 이같은 방법으로, 이미 표시된 화상 "A"가 우측으로 슬라이드되면서, 다음의 화상 "B"가 좌측으로부터 측면으로 슬라이드한다. 포트레이트 플래그가 세트되지 않은 경우, 계속해서, 상기 언급한 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 슬라이드 쇼 디스플레이 동안, 동작은 임의의 키스트로크가 상기 언급한 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 슬라이드 쇼 디스플레이 동안에 발생하는지를 판단한다(단계 S60). 임의의 키스트로크가 일어난 경우, 슬라이드 쇼 디스플레이는 중단하고 (단계 S62) 도 6에 도시된 단계 S26으로 복귀한다. 동작 키에 대응하는 처리가 실행된 후에, 동작은 단계 S10으로 복귀하고 상기 언급한 처리의 실행을 반복한다.
- <69> 다음으로, 동작은 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)으로부터 제거되는지를 판단한다(단계 S64). 셀룰라 휴대폰(1)이 슬라이드 쇼 디스플레이 동안에 충전 스탠드(200)으로부터 제거되는 경우, 슬라이드 쇼 디스플레이는 중단되고(단계 S66) 동작은 도 6에 도시된 단계 S10으로 복귀하고 상기 언급한 처리의 실행을 반복한다. 한편, 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)으로부터 제거되지 않는 경우, 동작은 다음 단계 S64로 진행한다.
- <70> 부가하여, 슬라이드 쇼 디스플레이 동안에 충전 스탠드(200)으로부터 제거된 경우, 사용자는 셀룰라 휴대폰(1)을 뷰 스타일에 있는 그대로 이동시킬 수 있다. 이 경우에, 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일에서 실행되면서, 슬라이드 쇼 디스플레이는 처리받지 않은 채 주어진 소정의 시간이 경과하는 경우 재시작된다. 그러므로, 슬라이드 쇼 디스플레이 동안에 충전 스탠드(200)으로부터 제거된 경우, 슬라이드 쇼 디스플레이 세팅은 자동적으로 "턴-오프"한다(단계 S68). 또한, 셀룰라 휴대폰(1)으로 하여금 사용자에게 슬라이드 쇼 세팅이 "턴-오프"된 메시지를, 아이콘 등을 전달하도록 하는 것도 가능하다.
- <71> 한편, 아무런 키스트로크 동작도 없는 경우에, 동작은 임의의 착신 콜이 있는 지를 판단한다(단계 S70). 아무런 음성 착신 콜이 없는 경우에, 동작은 슬라이드 대상을 구성하는 화상이 표시되는 지를 판단한다(단계 S72). 모든 화상이 표시되지 않는 경우, 동작은 단계 S48로 복귀한다. 상기 언급한 것처럼, 다음의 슬라이드 대상화상은 판독되고 슬라이드 스위칭 디스플레이를 연속적으로 실행하는 동작은 반복된다.
- <72> 그 다음, 모든 화상이 표시된 경우, 슬라이드 대상화상 판독시퀀스는 리셋되고(처음으로 돌아감)(단계 S74), 단계 S48로 복귀한다. 상기 언급한 것처럼, 다음의 슬라이드 대상화상은 판독되고 슬라이드 스위칭 디스플레이를 연속으로 실행하는 동작은 반복된다.
- <73> 한편, 슬라이드 쇼 디스플레이 동안에 음성 콜 착신이 있는 경우, 슬라이드 쇼 디스플레이는 일시정지하고(단계 S76), 음성 착신 콜은 제 3 스피커(7L) 또는 정보 드라이버(26)을 갖는 정보 LED(13)를 통하여 반복된다. 다음으로, 동작은 휴대폰 콜 토크 키(오프-훅 키(87))가 눌러졌는지(단계 S80)를 판단하고, 만일 눌러지지 않았다면 동작은 단계 S72로 복귀하고 슬라이드 쇼 디스플레이는 계속된다.
- <74> 한편, 토크 키(오프-훅 키(87))가 눌러진 경우, 동작은 음성 휴대폰 콜을 실행하는 토크 모드로 쉬프트하고(단

계 S82) 음성 휴대폰 콜이 실행된다(단계 S84). 휴대폰 콜 동안에, 동작은 휴대폰 콜이 온-훅 키(89)를 누름에 의해 종료되었는지를 판단한다(단계 S86). 휴대폰 콜이 종료되지 않은 경우, 휴대폰 콜은 단계 S84에서 계속된다. 역으로, 휴대폰 콜이 온-훅키(89)를 누름에 의해 종료하는 경우, 동작은 단계 S42로 복귀하고 셀룰라 휴대폰(1)의 스타일은 다시 판별된다. 셀룰라 휴대폰(1)이 휴대폰 콜 동안에 열린 스타일로 사용되기 때문에, 동작은 휴대폰 콜의 종료 후에 셀룰라 휴대폰(1) 스타일을 재확인하는 단계 S42로 복귀한다. 상황에 따라, 셀룰라 휴대폰(1)은 닫힌 스타일에 배치될 수 있고 또는 뷰 스타일로 배치될 수 있다.

<75> 그 다음, 셀룰라 휴대폰(1)이 뷰 스타일로 저장되는 경우, 단계 S48 후의 처리는 실행되고 슬라이드 쇼 디스플레이는 계속된다. 그러나, 이 경우 슬라이드 쇼 디스플레이가 초기 화상 시퀀스의 시작에 복귀할 것이다. 사용자가 휴대폰 콜이 시작하기 전에 화상으로부터 슬라이드 쇼 디스플레이를 계속하기를 원하는 경우, 마커는 그 화상에 일시적으로 적용될 수 있고 휴대폰 콜이 시작하기 바로 전에 화상으로서 기억된다.

**발명의 효과**

<76> 상기 언급한 바람직한 실시예에 따라, 만일 셀룰라 휴대폰(1)이 충전 스탠드(200)에 놓이게 되거나 또는 장치가 아무런 처리도 받지 않은 채 소정의 시간이 경과하면, 주 디스플레이부(6)에 복수의 화상을 순차적으로 스위칭하고 표시하는 슬라이드 쇼 디스플레이가 뷰 스타일의 경우에만, 주 디스플레이부(6)가 밖으로 대면하는 채 접혀지는 상태에 실행된다. 그 직접적인 결과, 슬라이드 쇼 디스플레이는 가장 안정한 배치 상태에서 실행될 수 있고 슬라이드 쇼 디스플레이는 슬라이드 쇼 디스플레이에 부적합한 배치 상태에 불필요하게 실행되는 것을 방지할 수 있다.

<77> 부가하여, 슬라이드 쇼 디스플레이를 실행하는 경우, 셀룰라 휴대폰(1)은 주 디스플레이부(6)의 방향(포트레이트 디스플레이 상태, 랜드스케이프 디스플레이 상태)에 대응하는 화상 사이즈를 조절하여 뷰잉(viewing)을 위한 가장 적합한 배치 상태에 배치될 수 있다. 더욱이, 셀룰라 휴대폰(1)은 주 디스플레이부(6)의 방향(포트레이트 디스플레이 상태, 랜드스케이프 디스플레이 상태)에 대응하는 슬라이드 방향을 변경하여 뷰잉을 위한 가장 적합한 배치 상태에 배치될 수 있다.

<78> 마지막으로, 상기 언급한 바람직한 실시예에서, 실시예가 셀룰라 휴대폰에 적용된다 하더라도, 본 발명은 이것에 제한되는 것은 아니다. 본 발명은 적어도 화상을 표시하는 기능을 갖는 멀티미디어 터미널 등에 적용될 수 있다.

<79> 본 발명이 바람직한 실시예를 참조하여 기술되지만, 본 발명이 그 안의 설명의 어떠한 상세에 의해 제한되는 것은 아니며 첨부한 청구항의 범위 내에 속하는 모든 실시예를 포함하는 것을 의도한다.

**도면의 간단한 설명**

<1> 도 1A 내지 1C는 본 발명의 바람직한 실시예에 관련된 개방 상태 및 닫힌 상태의 셀룰라 휴대폰(1)을 위한 커버의 앞 표면에 대응하는 외관도.

<2> 도 2는 도 2A 내지 2D로 구성되며, 이 도 2A 내지 2D는 본 발명의 바람직한 실시예에 관련된 닫힌 상태에서 셀룰라 휴대폰(1)의 커버 뿐만 아니라 셀룰라 휴대폰(1)의 앞 표면 및 각각의 측표면을 도시하는 외관도.

<3> 도 3는 도 3A 내지 3D로 구성되며, 이 도 3A 내지 3D는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)에 적용된 사용 구성을 도시하는 모식도.

<4> 도 4A 내지 4C는 바람직한 실시예에 따른 방전 스탠드(크래들)에 셀룰라 휴대폰(1)을 위치시키기 위한 과정 및 상태를 도시하는 모식도.

<5> 도 5는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 회로 구성을 도시하는 블럭도.

<6> 도 6은 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 동작을 설명하는 흐름도.

<7> 도 7은 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 동작을 설명하는 흐름도.

<8> 도 8은 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 동작을 설명하는 흐름도.

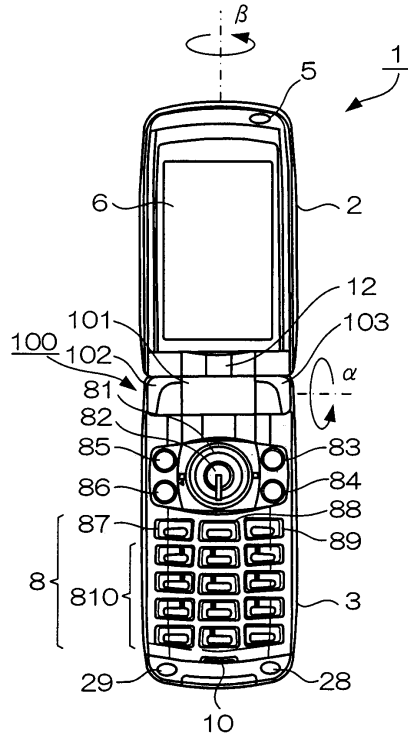
<9> 도 9는 바람직한 실시예에 따른 셀룰라 휴대폰(1)의 동작을 설명하는 흐름도.

<10> 도 10A 내지 10B는 셀룰라 휴대폰(1)이 방전 스탠드에 놓이거나 또는 장치가 내버려 놓여지고, 즉 뷰 스타일 주 디스플레이부(6)가 바깥으로 대면하는 채로 접혀지는 상태에 있는 경우의 소정 시간을 검출하는 화상 디스플레이

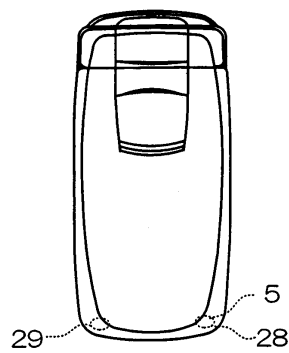
이 예를 도시하는 모식도.

도면

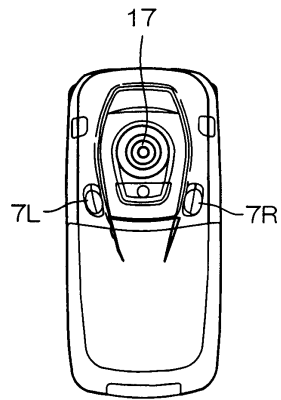
도면1a



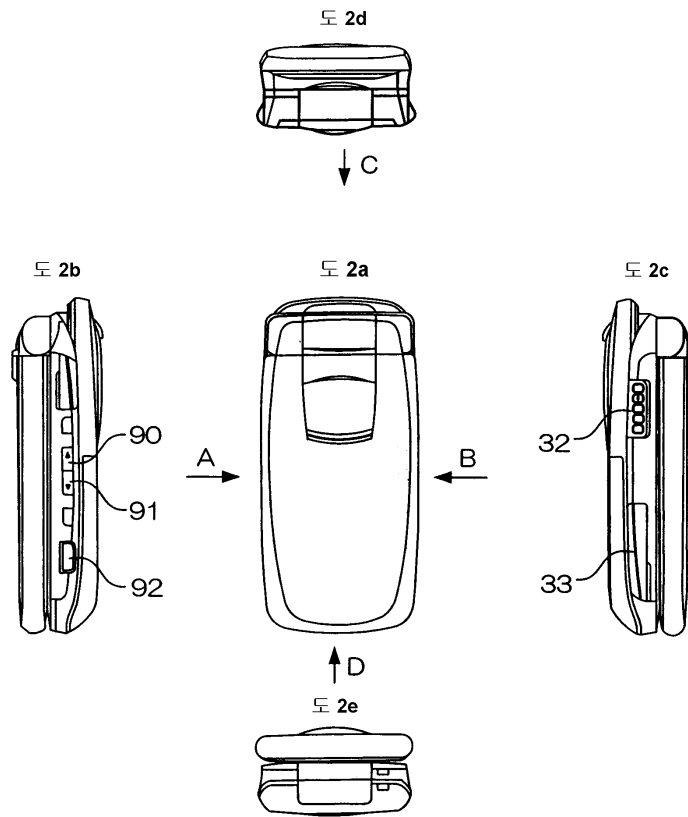
도면1b



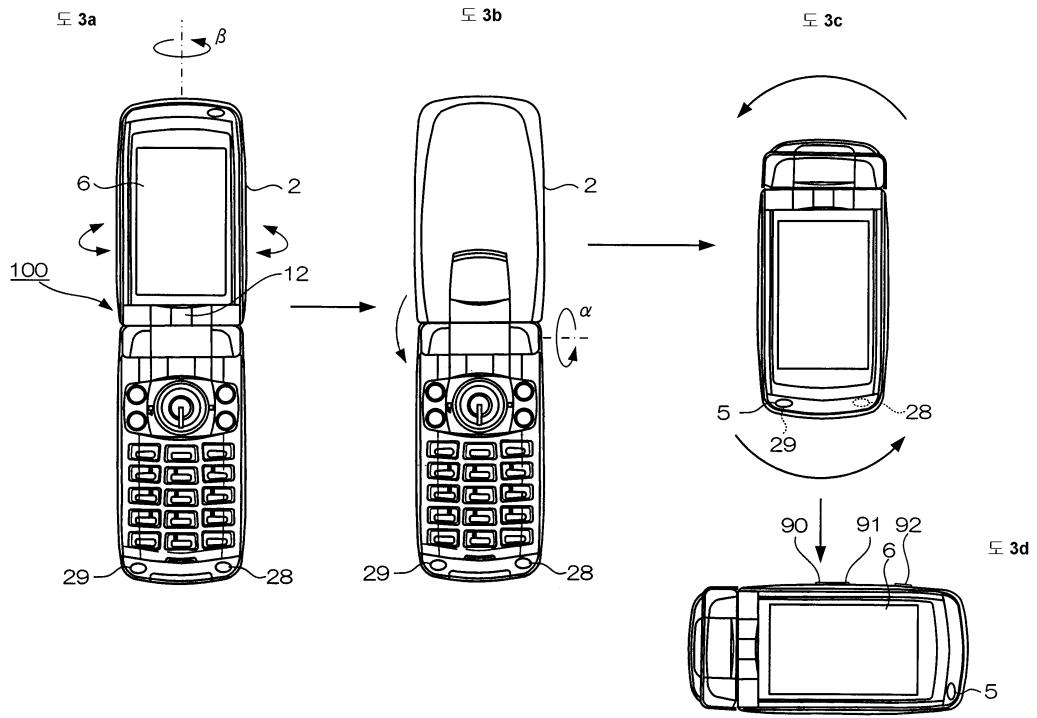
도면1c



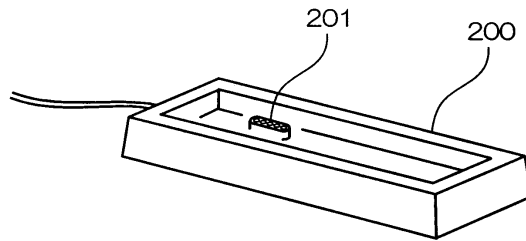
도면2



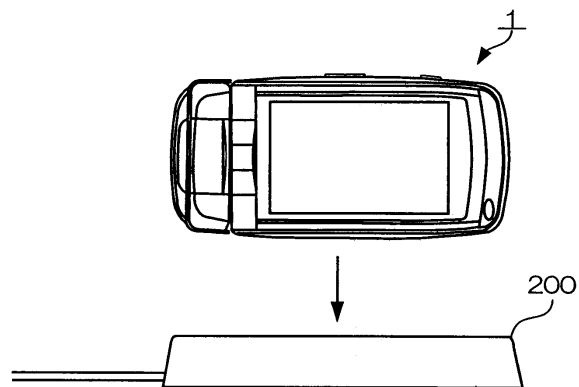
도면3



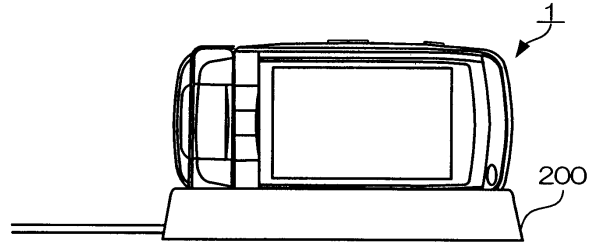
도면4a



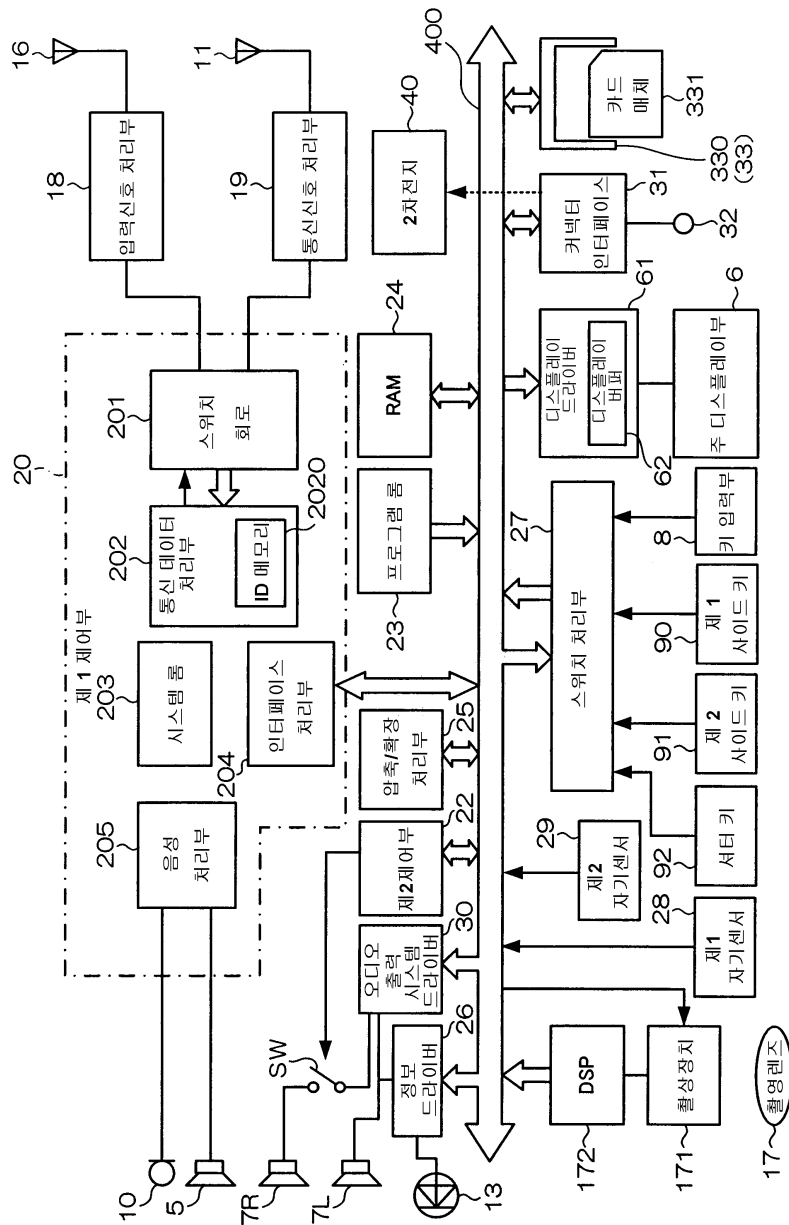
도면4b



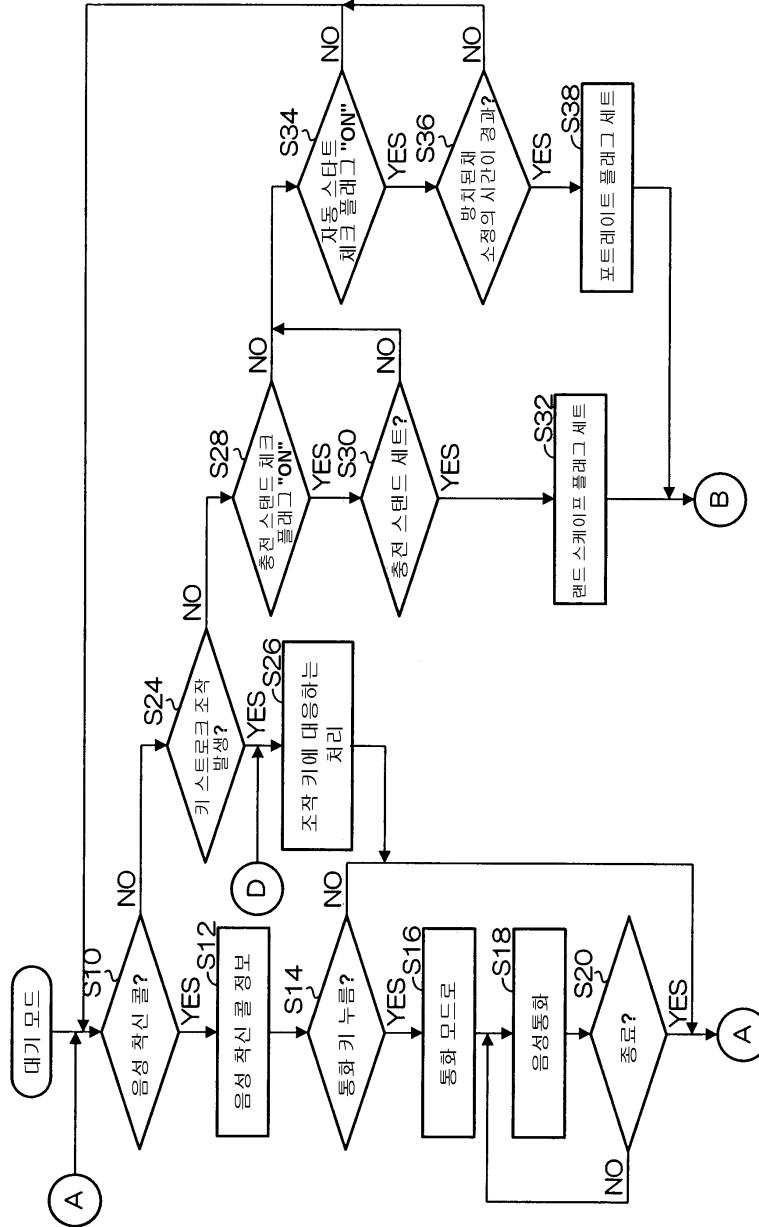
도면4c



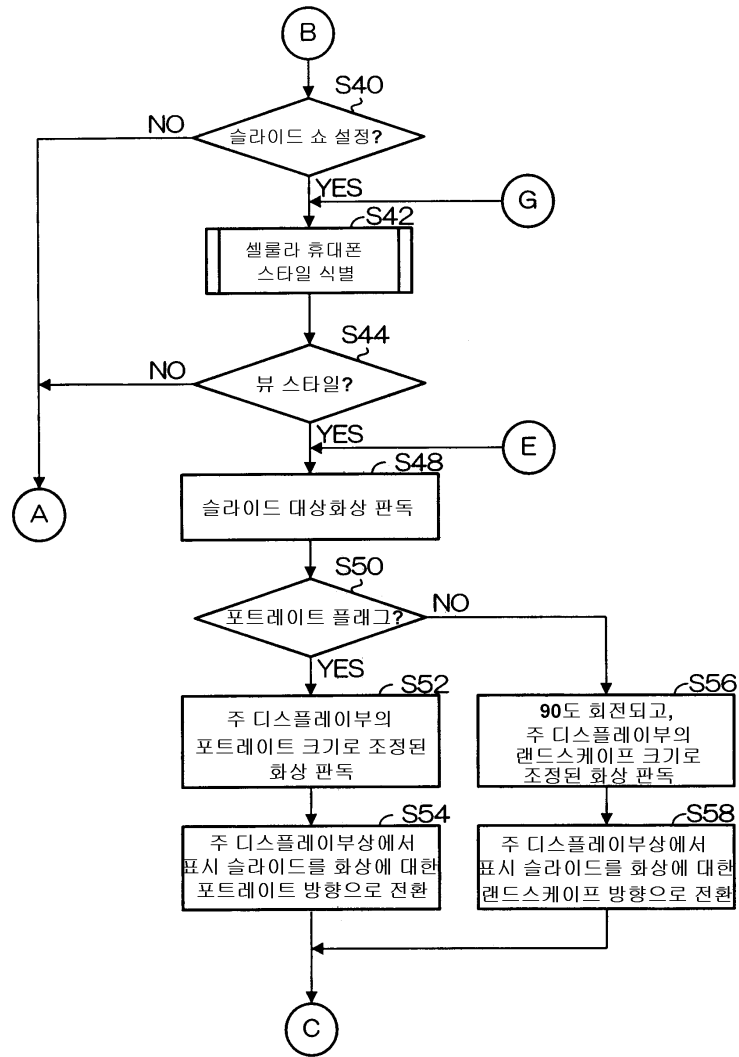
도면5



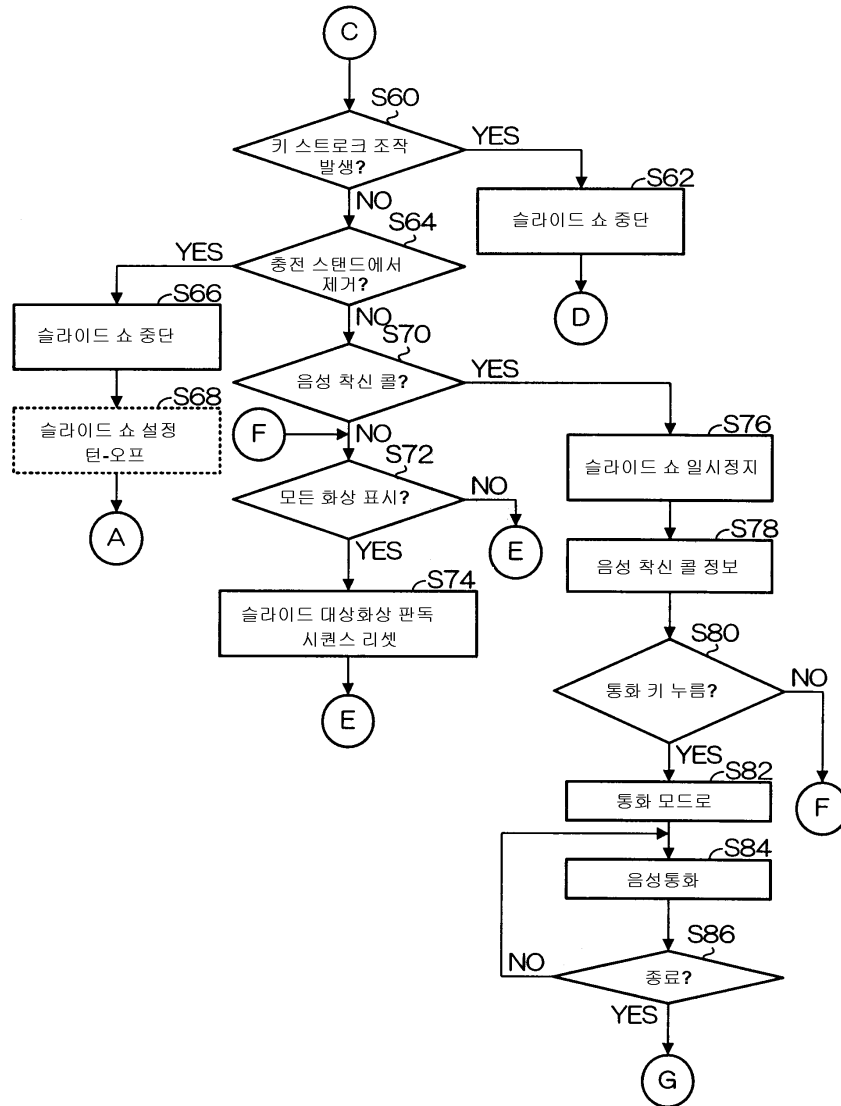
도면6



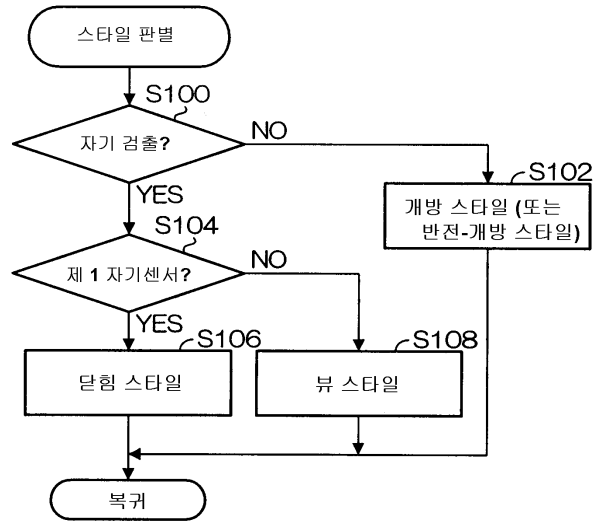
도면7



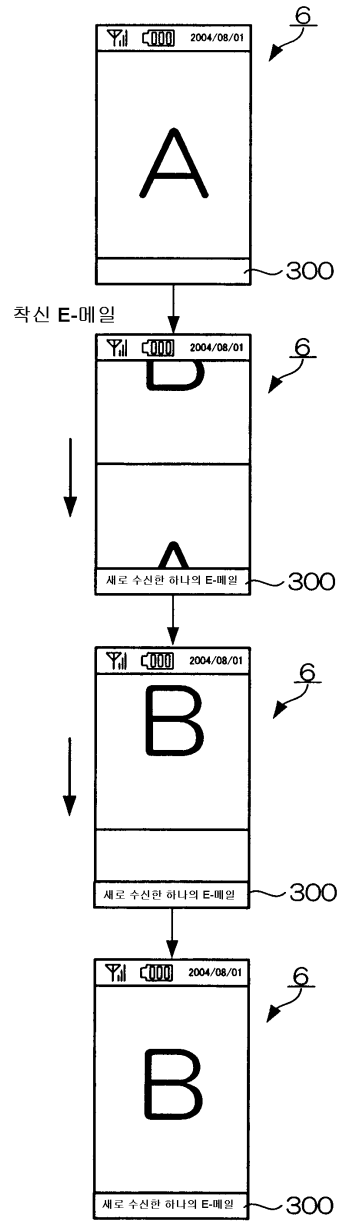
도면8



도면9



도면10a



도면10b

