

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

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

(11) 공개번호 10-2005-0065307  
(43) 공개일자 2005년06월29일

(21) 출원번호 10-2004-0103903  
(22) 출원일자 2004년12월10일

(30) 우선권주장 JP-P-2003-00427900 2003년12월24일 일본(JP)

(71) 출원인 가시오계산기 가부시키가이샤  
일본국 도쿄도 시부야구 혼마치 1초메 6반 2고

(72) 발명자 미나미즈요시  
일본국 도쿄도 무사시무라야마시 가쿠엔1-38-17

(74) 대리인 손은진

심사청구 : 있음

(54) 디지털티브이방송을 수신 가능한 전자기기 및 프로그램

요약

본 발명은 덮개부를 갖고, 이 덮개부를 개폐하여 사용되는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기 및 그 제어를 위한 프로그램에 관한 것으로서,

덮개부를 개폐하여 사용하고, 또한 2개의 표시부를 구비하는 휴대형의 전자기기에 있어서, 기능설정화면에서 「키워드」를 선택하고, 계속해서 표시되는 키워드입력화면에 있어서 소망의 키워드「일기예보」를 입력하며, 그리고 디지털TV방송을 수신(시청) 중 설정한 키워드를 포함하는 데이터방송이 수신되면 메인디스플레이(202)에는 영상(W1)만이 표시되고, 데이터방송(W2)이 서브디스플레이(204)에 표시되는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 12

색인어

덮개부, 키워드, 디지털TV방송, 메인디스플레이, 서브디스플레이

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 휴대전화기의 열림상태에서의 외관도.
- 도 2는 휴대전화기의 닫힘상태에서의 외관도.
- 도 3은 휴대전화기의 회로구성도.
- 도 4는 메인조작처리의 흐름을 나타내는 흐름도.
- 도 5는 도 4의 흐름도의 계속.
- 도 6은 도 5의 흐름도의 계속.

도 7은 도 6의 흐름도의 계속.

도 8은 키워드입력처리의 흐름을 나타내는 흐름도.

도 9는 착신처리의 흐름을 나타내는 흐름도.

도 10은 개폐조작처리의 흐름을 나타내는 흐름도.

도 11은 통지음강제정지처리의 흐름을 나타내는 흐름도.

도 12는 표시화면의 천이에.

도 13은 닫힘상태의 경우에 데이터방송을 서브디스플레이에 표시하는 경우의 처리의 흐름을 나타내는 흐름도.

도 14는 도 13의 처리를 실시한 경우의 표시화면의 천이에.

도 15는 본 발명을 적용한 PDA의 외관도이다.

※도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1: 휴대전화기 10: CPU

20: ROM 21: 메인조작프로그램

22: 키워드입력프로그램 23: 착신프로그램

24: 개폐조작프로그램 25: 통지음강제정지프로그램

28: 통지음데이터 30: RAM

31: 데이터방송격납영역 32: 키워드격납영역

33: 표시플래그격납영역 40: TV부

41: 튜너 42: 복조부

43: TS디코더 44: 음성디코더

45: 영상디코더 46: 데이터디코더

52: 음성출력제어부 54: 메인표시제어부

56: 서브표시제어부 60: 전화부

61: 무선송수신부 62: 무선신호처리부

63: 음성신호처리부 70: I/F부

100: 본체부 102: TV용 안테나

104: 전화용 안테나 106: 외부스피커

110: 스위치군 111: 숫자키스위치

112: 오프훅스위치 113: 온훅스위치

114: 클리어스위치 115: 커서스위치

116: 결정스위치 117: TV스위치

118: 기능설정스위치 119a: 통지정지스위치

119b: 통지강제정지스위치 122: 접이검지부

200: 덮개부 202: 메인디스플레이

204: 서브디스플레이

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 덮개부를 갖고, 이 덮개부를 개폐하여 사용되는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기 및 그 제어를 위한 프로그램에 관한 것이다.

현재 디지털TV방송에서는 BS(Broadcasting Satellite)를 이용한 BS디지털방송이나 CS(Communication Satellite)를 이용한 CS디지털방송이 보급되어 있다. 또 일본에서는 지상파디지털방송이 2003년 12월부터 개시되어 지상파아날로그 방송에서 지상파디지털방송으로의 이행단계에 있다. 지상파디지털방송에서는 변조방식으로서 OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing: 직교주파수분할다중화방식)방식이 이용되고 있기 때문에 복수의 전파(구체적으로는 영상이나 음성, 데이터방송 등)가 다중화하여 송신되고 있다.

지상파디지털방송의 수신기로서는, 가정용의 거치형의 TV가 실용화되고 있는 것에 추가하여 이동체용의 디지털TV방송을 수신하는 TV기능을 갖는 휴대전화기나 PDA 등의 휴대형 수신기의 개발이 진행되고 있다.

또 디지털방송의 수신기에 있어서, 수신한 디지털방송을 표시시키는 하나의 방법으로서, 특개2002-135732호 공보에는 디지털방송에 의해 전송되는 정보(데이터방송)를 분할하고, 복수화면(윈도우) 각각에 표시시키는 데이터방송화면분할표시시스템이 개시되어 있다.

그런데 휴대형의 전자기기인 휴대전화기로서는, 본체부와 덮개부를 구비하고, 덮개부를 개폐하여 사용하는, 이른바 접이형의 것이 주류로 되어 있다. 이 종류의 접이형의 휴대전화기는 덮개부를 연 상태에서 시인(視認) 가능한 메인디스플레이와 덮개부를 연 상태/닫은 상태의 어느 쪽의 상태에서든 시인 가능한 메인디스플레이에 대하여 보조적으로 이용되는 서브디스플레이의 2개의 디스플레이(표시부)를 갖고 있으며, 사용할 때에 열리고, 그 이외의 경우에는 닫혀 있다.

그래서 이와 같은 휴대전화기 등의 전자기기에 디지털TV방송을 수신하는 TV기능을 내장시키는 경우 덮개부를 개폐하여 사용하고, 또한 2개의 표시부를 갖는다는 특성을 잘 살리는 것으로 디지털TV방송을 시청할 때의 편리성을 보다 향상시킬 수 있으면 가장 적합하다. 특히 디지털TV방송의 전파에는 데이터방송이 다중화되어 있기 때문에 데이터방송을 서브디스플레이에 표시한다는 편리성을 향상시키는 제어가 요망되는 바이다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기 사정을 감안하여 본 발명은 덮개부를 개폐하여 사용하고, 또한 2개의 표시부를 구비하는 휴대형의 전자기기에 있어서, 디지털TV방송을 시청할 때의 편리성을 향상시키는 것을 목적으로 하고 있다.

즉 본 발명의 하나의 측면에 따르면, 본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와, 디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와, 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와, 적어도 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부를 갖고, 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 1 표시부에 표시시키는 동시에, 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 설정된 키워드의 문자열이 포함되는지 아닌지를 판정하고, 키워드가 포함된다고 판정된 경우에 데이터방송을 제 2 표시부에 표시시키는 것을 특징으로 하고 있다.

상기 구성을 갖는 것에 의해 소망의 키워드를 미리 등록해 두는 것으로 덮개부를 닫은 상태이어도 소망의 키워드를 포함하는 데이터방송을 시청할 수 있기 때문에 디지털TV방송을 시청할 때의 편리성이 향상한다.

또 본 발명의 다른 측면에 따르면, 본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와, 디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와, 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와, 적어도 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부를 갖고, 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 1 표시부에 표시시키는 동시에, 덮개부의 닫힘상태를 검지한 경우에 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송을 제 2 표시부에 표시시키는 것을 특징으로 한다.

상기 구성에 따르면, 덮개부를 닫으면 제 1 표시부가 시인 불가능하게 되는데, 그와 같은 경우이어도 데이터방송을 시청 가능하게 되기 때문에 디지털TV방송을 시청할 때의 편리함이 향상한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 도면을 참조하여 본 발명을 실시하기 위한 가장 좋은 형태를 설명한다. 또한 이하에서는 본 발명을 전자기기의 일종인 접이형의 휴대전화기에 적용한 경우를 설명하는데, 본 발명의 적용 가능한 형태가 이에 한정되는 것은 아니다.

[개관]

도 1, 2는 본 발명을 적용한 접이형의 휴대전화기(1)의 한 예를 나타내는 외관도이다. 도 1은 휴대전화기(1)를 연 상태(열림상태)에서의 (a)정면도, (b)배면도를 나타내고 있으며, 도 2는 휴대전화기(1)를 닫은(접어 포갠) 상태(닫힘상태)에서의 (a)정면도, (b)배면도를 나타내고 있다.

동일 도면에 따르면, 휴대전화기(1)는 본체부(100)와, 본체부(100)에 연결된 덮개부(200)를 구비하여 구성되어 있으며, 사용자는 휴대전화기(1)를, 주로 덮개부(200)를 연 상태로 사용한다.

본체부(100)에는 한쪽의 면(닫힘상태에서 덮개부(200)와 대향하는 측의 면)에 스위치군(110)과, 전화용 마이크(108)와, 접이검지부(122)가 설치되고, 다른쪽의 면에 디지털TV방송을 수신하기 위한 TV용 안테나(102)와, 전화용 안테나(104)와, 외부스피커(106)가 설치되어 있다. 또 덮개부(200)에는 한쪽의 면(닫힘상태에서 본체부(100)와 대향하는 측의 면)에 제 1 표시부인 메인디스플레이(202)와, 전화용 스피커(206)와, 볼록부(208)가 설치되고, 다른쪽의 면에 제 2 표시부인 서브디스플레이(204)가 설치되어 있다.

스위치군(110)에는 숫자나 문자를 입력하기 위한 숫자키스위치(111)와, 휴대전화기(1)의 전원을 ON/OFF(투입/차단)하기 위한 전원스위치를 겸하는 오프훅스위치(112)와, 온훅스위치(113)와, 클리어스위치(114)와, 커서스위치(115)와, 결정스위치(116)와, 휴대전화기(1)가 갖는 TV기능을 실행하기 위한 TV스위치(117)와, 각종 기능설정을 실시하기 위한 기능설정스위치(118)와, 통지음을 정지시키기 위한 통지정지스위치(119a)와, 통지음을 강제적으로 정지시키기 위한 통지강제정지스위치(119b)가 포함된다.

접이검지부(122)는 휴대전화기(1)의 개폐상태를 검지하는 것이다. 구체적으로는, 휴대전화기(1)가 닫힌 상태에서는 볼록부(208)에 의하여 접이검지부(122)가 밀어눌러지는 것으로 닫힘상태인 것을 검지하고, 휴대전화기(1)가 열린 상태에서는 볼록부(208)가 격리되어 접이검지부(122)가 밀어눌러지지 않는 것으로 열림상태인 것을 검지한다.

메인디스플레이(202) 및 서브디스플레이(204)는 함께 백라이트부착의 컬러LCD(Liquid Crystal Display)이다. 그리고 메인디스플레이(202)는 덮개부(200)의 본체부(100)와 대향하는 측의 면에 설치되어 있기 때문에 열림상태에서만 시인 가능하며, 닫힘상태에서는 시인 불가능하다. 한편 서브디스플레이(204)는 열림상태/닫힘상태의 어느 쪽의 상태이더라도 시인 가능하다.

또 본 실시형태에 있어서, 휴대전화기(1)는 인터넷이나 무선LAN(Local Area Network) 등의 공중무선통신망에 접속하여 데이터통신을 실시하는 무선통신기능 및 공지의 무선전화기능을 갖는 동시에, 디지털TV방송을 수신하는 TV기능을 갖고 있다. 그리고 TV용 안테나(102)에서 수신한 디지털TV방송을 메인디스플레이(202) 또는 서브디스플레이(204)에 표시한다.

[구성]

도 3은 휴대전화기(1)의 회로구성을 나타내는 블록도이다. 동일 도면에 따르면, 휴대전화기(1)는 CPU(Central Processing Unit)(10)와, ROM(Read Only Memory)(20)과, RAM(Random Access Memory)(30)과, TV부(40)와, 전화부(60)와, 음성출력제어부(52)와, 메인표시제어부(54)와, 서브표시제어부(56)와, I/F부(70)를 구비하고 있으며, 각 부는 버스(B)에 의하여 접속되어 있다.

CPU(10)는 입력되는 지시에 따라서 소정의 프로그램에 의거한 소정의 처리를 실행하고, 각 부로의 지시나 데이터의 전송 등을 실시하여 휴대전화기(1)를 통괄적으로 제어한다. 구체적으로는, CPU(10)는 I/F부(70)로부터 입력되는 스위치군(110)이 갖는 각 스위치의 조작신호 등에 따라서 ROM(20)에 격납된 프로그램을 읽어내고, 해당 프로그램에 따라서 처리를 실행한다.

본 실시형태에서는 CPU(10)는 ROM(20)의 메인조작프로그램(21)에 따른 메인조작처리(도 4~도 7 참조)를 실행하는 동시에, 이 메인조작처리 중에 키워드입력프로그램(22)에 따른 키워드입력처리(도 8 참조)를 서브루틴으로서 실행한다. 또 착신이 검지된 경우에는 착신프로그램(23)에 따른 착신처리(도 9 참조)를 인터럽트처리로서 실행하고, 접이검지부(122)에 의해 휴대전화기(1)의 개폐상태의 변화가 검지된 경우에는 개폐조작프로그램(24)에 따른 개폐조작처리(도 10 참조)를 인터럽트처리로서 실행하며, 통지강제정지스위치(119b)가 ON된 경우에는 통지음강제정지프로그램(25)에 따른 통지음강제정지처리(도 11 참조)를 실행한다.

ROM(20)에는 각종 초기설정이나 하드웨어의 검사, 필요한 프로그램의 로드 등을 실시하기 위한 초기프로그램이 기억된다. CPU(10)는 휴대전화기(1)의 전원투입시에 있어서, 이 초기프로그램을 실행함으로써 휴대전화기(1)의 동작환경을 설정한다(이니셜라이즈). 또 ROM(20)에는 휴대전화기(1)의 동작에 관련되는 각종 처리프로그램이나 휴대전화기(1)가 갖는 여러 가지 기능을 실현하기 위한 프로그램이나 데이터 등이 기억된다. 본 실시형태에서는 프로그램으로서 메인조작프로그램(21)과, 키워드입력프로그램(22)과, 착신프로그램(23)과, 개폐조작프로그램(24)과, 통지음강제정지프로그램(25)이 기억되고, 데이터로서 통지음데이터(28)가 기억된다.

통지음데이터(28)는 디지털TV방송의 수신 중 데이터방송의 수신이 개시된 경우에 출력되는 통지음(음성을 포함한다)의 데이터이다. 데이터방송의 수신이 개시되면, 이 통지음데이터(28)가 음성출력제어부(52)에 읽어내어지고, 통지음데이터(28)에 의거하는 통지음이 외부스피커(106)로부터 방음(放音)출력된다.

RAM(30)은 CPU(10)가 실행하는 각종 처리프로그램이나 이들 프로그램의 실행에 관련되는 데이터 등을 일시적으로 격납하는 격납영역(메모리)을 구비한다. 본 실시형태에서는 데이터방송격납영역(31)과, 키워드격납영역(32)과, 표시플래그 격납영역(33)을 구비하고 있다.

데이터방송격납영역(31)에, 수신한 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터가 TS디코더(43)에 의하여 분리되고, 격납된다. 키워드격납영역(32)에는 사용자에게 의해 입력·설정된 키워드가 격납된다.

표시플래그격납영역(33)에는 표시플래그의 값(1/0)이 격납된다. 표시플래그는 수신한 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 설정되어 있는(키워드격납영역(32)에 격납되어 있는) 키워드가 포함되는지 아닌지를 나타내는 플래그이며, 포함되는 경우에 「1」로 설정되고, 포함되지 않는 경우에는 「0」으로 설정된다.

음성출력제어부(52)에는 외부스피커(106)가 접속되어 있다. 그리고 음성출력제어부(52)는 CPU(10)로부터 입력되는 제어신호에 따라서 입력되는 음성신호에 의거하는 음성을 외부스피커(106)로부터 방음출력시킨다. 본 실시형태에서는 음성디코더(44)로부터 입력되는 음성신호에 의거하는 음성이나 통지음데이터(28)에 의거하는 통지음을 출력시킨다.

메인표시제어부(54)에는 메인디스플레이(202)가 접속되어 있다. 그리고 메인표시제어부(54)는 CPU(10)로부터 입력되는 제어신호에 따라서 입력되는 표시신호에 의거하는 표시화면데이터를 구성하고, 메인디스플레이(202)를 구성하는 표시소자인 LCD를 구동하여 대응하는 표시화면을 표시시킨다. 본 실시형태에서는 영상디코더(45)로부터 입력되는 영상신호에 의거하는 영상과, 데이터디코더(46)로부터 입력되는 데이터방송의 신호(데이터신호)에 의거하는 데이터방송을 동일화면에 병렬표시시킨 TV화면이나 영상만을 표시시킨 TV화면 외에 대기화면이나 기능설정화면, 키워드입력화면, 착신화면 등을 표시시킨다.

서브표시제어부(56)에는 서브디스플레이(204)가 접속되어 있다. 그리고 서브표시제어부(56)는 CPU(10)로부터 입력되는 제어신호에 따라서 입력되는 표시신호에 의거하는 표시화면데이터를 구성하고, 서브디스플레이(204)를 구성하는 표시소자인 LCD를 구동하여 대응하는 표시화면을 표시시킨다. 본 실시형태에서는 데이터디코더(46)로부터 입력되는 데이터신호에 의거하는 데이터방송을 표시시킨 TV화면 외에 대기화면이나 착신화면 등을 표시시킨다.

I/F부(70)에는 스위치군(110)이 접속되어 있다. 그리고 I/F부(70)는 스위치군(110)에 포함되는 각 스위치가 조작(ON/OFF)된 경우에 대응하는 조작신호를 CPU(10)에 출력한다.

TV부(40)는 디지털TV방송을 수신하는 TV기능을 실현하기 위한 회로이며, TV용 안테나(102)와, 튜너(41)와, 복조부(42)와, TS디코더(43)와, 음성디코더(44)와, 영상디코더(45)와, 데이터디코더(46)를 갖고 있다. 또한 TV부(40)는 비도시의 전원부에 의하여 동작전원이 공급되어 있으며, 이 전원공급(ON/OFF)은 CPU(10)에 의하여 제어된다.

튜너(41)는 TV용 안테나(102)와 동일 변조를 피하는 것으로 사용자에게 의하여 지정된 채널에 대응하는 주파수의 신호(OFDM변조신호)를 수신한다.

복조부(42)는 튜너(41)로부터 입력된 OFDM변조신호를 복조한다. 구체적으로는, 입력된 OFDM변조신호를 AD변환하여 디지털신호로 변환한 후 동기처리, FFT(Fast Fourier Transform: 고속푸리에변환)연산, 에러정정처리 등을 실행하는 것으로 TS(Transport Stream: 트랜스포트·스트림)를 추출한다.

TS디코더(43)는 복조부(42)에서 입력된 TS로부터 음성신호, 영상신호 및 데이터방송의 신호(데이터신호)를 분리하고, 분리한 음성데이터를 음성디코더(44)에, 영상신호를 영상디코더(45)에, 데이터신호를 데이터디코더(46)에 각각 출력한다.

음성디코더(44)는 TS디코더(43)로부터 입력된 음성신호를 복조(디코드)하고, 음성출력제어부(52)에 출력한다. 영상디코더(45)는 TS디코더(43)로부터 입력된 영상신호를 복조(디코드)하고, 메인표시제어부(54)에 출력한다. 또한 여기에서 음성신호 및 영상신호는 MPEG(Moving Picture Experts Group) 등의 공지의 부호화방식으로 부호화되어 있으며, 음성디코더(44) 및 영상디코더(45)는 입력된 신호를 각각의 부호화방식에 대응하는 방식으로 복호한다.

데이터디코더(46)는 TS디코더(43)로부터 입력된 데이터신호를 복호하고, 메인표시제어부(54) 및 서브표시제어부(56)에 출력한다. 또 복호된 데이터신호는 데이터방송격납영역(31)에 격납된다.

전화부(60)는 무선전화기능 및 무선통신기능을 실현하기 위한 회로부이고, 전화용 안테나(104)와, 무선송수신부(61)와, 무선신호처리부(62)와, 음성신호처리부(63)를 갖고 있다.

무선송수신부(61)는 전화용 안테나(104)와 동일 변조를 피하는 것으로 전화신호를 수신하는 튜너이며, 수신한 전화신호를 무선신호처리부(62)에 출력하는 동시에, 무선신호처리부(62)로부터 입력되는 변조신호를 전화용 안테나(104)로부터 송출한다.

또한 여기에서 전화신호란, 휴대전화기(1)가 전화부(60)를 이용하여 음성신호나 데이터신호 등을 송수신하기 위해 사용하는 무선신호이다. 또 전화부(60)에 의한 무선신호의 통신방식으로서, CDMA(Code Division Multiple Access)방식이나 PDC(Personal Digital Cellular)방식, GSM(Global System for Mobile)방식 등의 공지의 어느 쪽의 방식이어도 좋다.

무선신호처리부(62)는 신호의 변조/복조를 실시하는 것이며, 무선송수신부(61)로부터 입력된 전화신호를 복조하여 음성신호처리부(63)에 출력하는 동시에, 음성신호처리부(63)에 의해 부호화된 음성신호 등의 각종 신호를 변조하여 무선송수신부(61)에 출력한다.

음성신호처리부(63)는 음성신호의 부호/복호를 실시하는 것이며, 전화용 마이크(108)로부터 입력된 아날로그의 음성신호를 AD변환을 실시하는 것으로 디지털의 음성신호로 변환하여 무선신호처리부(62)에 출력하는 동시에, 무선신호처리부(62)로부터 입력된 디지털의 음성신호를 DA변환을 실시하는 것으로 아날로그의 음성신호로 변환하여 전화용 스피커(206)로부터 출력시킨다.

[처리의 흐름]

다음으로 처리의 흐름을 설명한다.

< 메인조작처리 >

도 4~도 7은 본 실시형태에 있어서의 메인조작처리의 흐름을 나타내는 흐름도이다. 이 메인조작처리는 휴대전화기(1)의 전원이 투입(ON)되면 CPU(10)가 ROM(20)의 메인조작프로그램(21)을 실행하는 것으로 실현된다.

도 4~도 7에 따르면, CPU(10)는 우선 이니셜라이즈(초기동작)를 실시하여 동작환경의 설정 등을 실시한다(스텝S11). 그리고 메인디스플레이(202) 및 서브디스플레이(204)에 소정의 대기화면을 표시시킨다(스텝S12).

계속해서 CPU(10)는 오프훅스위치(112)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S13: YES) 번호입력화면을 메인디스플레이(202)에 표시시킨다(스텝S14). 이어서 숫자키스위치(111)가 조작되어 전화번호가 입력되면(스텝S15: YES) 입력된 전화번호에 따르는 발신처리를 실시하는 동시에(스텝S16), 소정의 호출통지를 실시한다(스텝S17).

그리고 발신처에 접속되면(스텝S18: YES) CPU(10)는 통화처리를 실시하고(스텝S19), 그 후 오프훅스위치(112)가 ON되면(스텝S20: YES) 통화종료처리를 실시하여 접속을 종료하며(스텝S21), 스텝S12로 이행한다.

또 스텝S15에 있어서, 번호입력화면에 있어서 전화번호가 입력되지 않는 경우에는(스텝S15: NO) CPU(10)는 계속해서 오프훅스위치(112)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S22: YES) 입력된 전화번호를 클리어하며(스텝S23), 그 후 스텝S12로 이행한다.

또 스텝S13에 있어서, 오프훅스위치(112)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S13: NO) CPU(10)는 계속해서 TV스위치(117)가 ON되는지 아닌지를 판정한다. 판정의 결과 TV스위치(117)가 ON된 경우에는(스텝S24: YES) TV부(40)의 전원을 ON으로 하여 디지털TV방송의 수신을 개시시킨다(스텝S25). 그리고 TV부(40)에서 수신된 영상신호를 메인디스플레이(202)에 표시시키는 동시에, 음성신호를 외부스피커(106)로부터 출력시킨다(스텝S26).

계속해서 CPU(10)는 데이터방송의 수신개시를 검지했는지 아닌지를 판정하고, 검지한 경우에는(스텝S27: YES) 키워드의 설정의 유무를 판정하며, 키워드가 설정되어 있는 경우에는(스텝S28: YES) 또한 수신된 데이터방송의 데이터에 설정되어 있는 키워드의 문자열이 포함되는지 아닌지를 판정한다.

판정의 결과 데이터방송의 데이터에 키워드의 문자열이 포함되어 있는 경우에는(스텝S29: YES) CPU(10)는 표시플래그를 「1」로 설정한다(스텝S30). 한편 스텝S28에 있어서, 키워드가 설정되어 있지 않은 경우(스텝S28: NO), 또는 스텝S29에 있어서, 데이터방송의 데이터에 키워드의 문자열이 포함되어 있지 않다고 판정한 경우에는(스텝S29: NO) 표시플래그를 「0」으로 설정한다(스텝S31).

그 후 CPU(10)는 통지음성의 발생을 개시시킨다(스텝S32). 그리고 데이터방송을 수신하고 있으면(스텝S33: YES) 표시플래그의 설정값을 판정하고, 「1」이면(스텝S34: YES) 수신한 데이터방송을 서브디스플레이(204)에 표시시킨다(스텝S35). 한편 표시플래그의 설정값이 「0」이면(스텝S34: NO) 수신한 데이터방송을 메인디스플레이(202)에 표시시킨다(스텝S36).

이어서 CPU(10)는 통지정지스위치(119a)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S37: YES) 통지음의 발생을 정지시킨다(스텝S38). 그리고 수신한 데이터방송의 데이터에 액세스처의 정보인 인터넷정보(구체적으로는, 「http://. . .」에서 시작되는 URL어드레스의 문자열)가 포함되는지 아닌지를 판정하고, 포함되는 경우에는(스텝S39: YES) TV부(40)의 전원을 일시적으로 OFF시킨 후(스텝S40), 이 URL어드레스가 나타내는 Web서버(콘텐츠제공서버)에 접속한다(스텝S41).

그리고 접속한 Web서버에 정보요구를 송부하고(스텝S42), 요구한 정보의 다운로드를 종료하면(스텝S43: YES), 이 Web서버와의 접속을 절단한다(스텝S44). 이어서 일시적으로 OFF시키고 있던 TV부(40)의 전원을 ON시킨 후(스텝S45) 스텝S47로 이행한다. 또한 여기에서 액세스처의 정보는 상기한 인터넷정보에 한정되지 않고, 콘텐츠제공서버가 소정의 전화번호의 전화를 통하여 데이터를 배신(配信)하는 서버인 경우에는 그 전화번호이어도 좋고, 또 전자메일로 데이터를 배신하는 서버인 경우에는 그 서버의 메일어드레스로서 해당 메일어드레스앞으로 전자메일을 송신하는 것으로 해도 좋다.

또 스텝S33에 있어서, 데이터방송을 수신하고 있지 않은 경우에는(스텝S33: NO) CPU(10)는 통지음의 발생을 정지시킨 후(스텝S46) TV스위치(117)가 OFF되었는지 아닌지를 판정한다. 판정의 결과 TV스위치(117)가 OFF된 경우에는(스텝S47: NO) CPU(10)는 TV부(40)의 전원을 OFF시킨 후(스텝S48) 스텝S12로 이행한다. 한편 TV스위치(117)가 OFF되어 있지 않은 경우에는(스텝S47: NO) 스텝S26으로 이행한다.

또 스텝S13에 있어서, TV스위치(17)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S13: NO) CPU(10)는 계속해서 기능설정스위치(118)가 ON되는지 아닌지를 판정한다. 판정의 결과 기능설정스위치(118)가 ON된 경우에는(스텝S49: YES) 기능설정화면을 메인디스플레이(202)에 표시시키고(스텝S50), 해당 화면에 표시되어 있는 첫번째(선두)의 항목을 반전표시하는 등으로 하여 강조표시시킨다(스텝S51).

이어서 커서스위치(115)가 ON되면(스텝S52: YES) CPU(10)는 강조표시시키는 위치를 이동시킨다(스텝S53). 그리고 결정스위치(116)가 ON되면(스텝S54: YES) 강조표시시키고 있는 위치의 항목을 판정하고, 「키워드」이면(스텝S55: YES) 후술하는 키워드입력처리를 실시한다(스텝S56). 한편 강조표시위치의 항목이 다른 항목, 즉 「키워드」 이외의 항목이면(스텝S55: NO), 그 항목에 따른 처리를 실시한다(스텝S57). 그 후 스텝S50으로 이행한다.

또 스텝S54에 있어서, 결정스위치(116)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S54: NO) CPU(10)는 계속해서 클리어스위치(114)가 ON되었는지 아닌지를 판정한다. 판정의 결과 클리어스위치(114)가 ON된 경우에는(스텝S54: NO) 스텝S12로 이행하고, 한편 클리어스위치(114)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S54: NO) 스텝S52로 이행한다.

또 스텝S49에 있어서, 기능설정스위치(118)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S49: NO) CPU(10)는 스텝S12로 이행한다.

이상의 처리를 CPU(10)는 휴대전화기(1)의 전원이 OFF되기까지의 사이 반복실행한다.

#### < 키워드입력처리 >

다음으로 키워드입력처리를 설명한다.

도 8은 키워드입력처리의 흐름을 나타내는 흐름도이다. 이 키워드입력처리는 메인조작처리의 스텝S56에 있어서 서브루틴으로서 실행되는 처리이며, CPU(10)가 ROM(20)의 키워드입력프로그램(22)을 실행하는 것으로 실현된다.

도 8에 따르면, CPU(10)는 우선 키워드입력화면을 메인디스플레이(202)에 표시시키고(스텝S61), 이 키워드입력화면에 문자입력을 재촉하는 입력커서를 표시시킨다(스텝S62).

그리고 숫자키스위치(111)가 조작되어 키워드가 입력되면(스텝S63: YES) CPU(10)는 입력된 키워드를 키워드입력화면상의 입력커서가 표시되어 있는 위치를 선두로 하여 표시시키는 동시에(스텝S64), 입력커서의 위치를 표시시킨 키워드의 직후의 위치로 이동시킨다(스텝S65).

이어서 CPU(10)는 결정스위치(116)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S66: YES) 입력된 키워드를 스토어(설정)한 후(스텝S67) 본 키워드설정처리를 종료한다.

한편 결정스위치(116)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S66) CPU(10)는 계속해서 클리어스위치(114)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S68: YES) 입력된 키워드를 클리어(무효)한 후(스텝S69) 본 키워드설정처리를 종료한다. 한편 클리어스위치(114)가 ON되지 않는 경우에는(스텝S68: NO) 스텝S63으로 이행한다.

키워드입력처리는 이상과 같이 실행된다.

#### < 착신처리 >

다음으로 착신처리를 설명한다.

도 9는 착신처리를 설명하기 위한 흐름도이다. 이 착신처리는 착신이 검지되면 개시되는 인터럽트처리이며, CPU(10)가 ROM(20)의 착신프로그램(23)을 실행하는 것으로 실현된다.

도 9에 따르면, CPU(10)는 우선 TV부(40)의 전원이 ON으로 되어 있는지 아닌지를 판정하고, ON인 경우에는(스텝S101: YES) TV부(40)의 전원을 일시적으로 OFF시킨다(스텝S102). 이어서 소정의 착신화면을 메인디스플레이(202)및 서브디스플레이(204)에 표시시키는 동시에(스텝S103), 소정의 착신통지를 실시한다(스텝S104).

계속해서 CPU(10)는 오프훅스위치(112)가 ON되었는지 아닌지를 판정하고, ON된 경우에는(스텝S105: YES) 통화처리를 실시하고(스텝S106), 계속해서 온훅스위치(113)가 ON되면(스텝S108: YES) 통화종료처리를 실시하여 통화를 종료시킨다(스텝S108).

그리고 CPU(10)는 TV부(40)의 전원을 일시적으로 OFF시키고 있는지 아닌지를 판정하고, 일시적으로 OFF시키고 있는 경우에는(스텝S109: YES) TV부(40)의 전원을 다시 ON시킨 후(스텝S110) 본 착신처리를 종료한다.

착신처리는 이상과 같이 실행된다.

#### < 개폐조작처리 >

다음으로 개폐조작처리를 설명한다.

도 10은 개폐조작처리의 흐름을 설명하기 위한 흐름도이다. 이 개폐조작처리는 접이검지부(122)의 검지상태가 변화하면 개시되는 인터럽트처리이며, CPU(10)가 ROM(20)의 개폐조작프로그램(24)을 실행하는 것으로 실현된다.

도 10에 따르면, CPU(10)는 우선 접이검지부(122)에 의한 검지상태가 열림상태인지 아닌지를 판정한다. 판정의 결과 열림상태인 경우에는(스텝S111: YES) 메인디스플레이(202)의 백라이트를 점등시키고(스텝S112), 그 후 본 개폐조작처리를 종료한다.

한편 접이검지부(122)에 의한 검지상태가 닫힘상태인 경우에는(스텝S111: NO) CPU(10)는 메인디스플레이(202)의 백라이트를 소등시키고(스텝S113), 그 후 본 개폐조작처리를 종료한다.

개폐조작처리는 이상과 같이 실행된다.

< 통지음강제정지처리 >

다음으로 통지음강제정지처리를 설명한다.

도 11은 통지음강제정지처리의 흐름을 설명하기 위한 흐름도이다. 이 통지음강제정지처리는 통지음강제정지스위치(119b)가 ON되면 개시되는 인터럽트처리이며, CPU(10)가 ROM(20)의 통지음강제정지프로그램(25)을 실행하는 것으로 실현된다.

도 11에 따르면, CPU(10)는 우선 TV부(40)의 전원이 ON인지 아닌지를 판정하고, ON인 경우에는(스텝S121: YES) 통지음의 발생을 정지시킨다(스텝S122). 그 후 본 통지음정지처리를 종료한다.

통지음강제정지처리는 이상과 같이 실행된다.

[구체적인 동작예]

다음으로 본 실시형태에 있어서의 구체적인 동작예를 설명한다.

도 12는 본 실시형태에 있어서 메인디스플레이(202) 및 서브디스플레이(204)에 표시되는 표시화면의 천이예를 나타내는 도면이다.

도 12(a)는 기능설정화면의 한 예를 나타내는 도면이며, 이 기능설정화면은 도 7의 스텝S49에 있어서 기능설정스위치(118)가 ON된 경우에 메인디스플레이(202)에 표시된다. 도 12(a)에 따르면, 기능설정화면에는 휴대전화기(1)에 관련되는 여러 가지 기능을 설정하기 위한 복수의 항목이 표시되고, 이들 중의 하나의 항목이 반전표시되어 강조표시된다. 동일도면에서는 「키워드」의 항목이 반전표시되어 강조표시되어 있다. 또 강조표시의 위치(항목)는 커서스위치(115)를 조작하는 것으로 변경할 수 있다.

그리고 동일도면(a)의 상태에서 결정스위치(116)를 ON하면 계속해서 동일도면(b)에 나타내는 키워드입력화면이 메인디스플레이(202)에 표시된다. 동일도면에 따르면, 키워드입력화면에는 입력커서(C)가 표시되고, 숫자키스위치(111)를 이용하여 소망의 키워드의 문자열을 입력할 수 있다. 동일도면에서는 「일기예보」가 입력되어 있다. 그리고 이 상태에서 결정스위치(116)를 ON하면 여기에서 입력한 문자열, 즉 「일기예보」가 키워드로서 설정된다.

그 후 TV스위치(117)를 ON하면 디지털TV방송의 수신이 개시되고, 동일도면(c)에 나타내는 바와 같이, 수신한 디지털 방송에 포함되는 영상(W1)과 데이터방송(W2)이 각각 독립된 화면(윈도우)으로서 메인디스플레이(202)에 표시된다.

이어서 설정되어 있는 키워드 「일기예보」를 포함하는 데이터방송이 수신되면 동일도면(d), (e)에 나타내는 바와 같이, 영상(W1)만이 메인디스플레이(202)에 표시되고, 데이터방송(W2)이 서브디스플레이(204)에 표시된다.

< 작용 · 효과 >

이상과 같이 본 실시형태에 따르면, 디지털TV방송을 수신 중 데이터방송의 수신개시가 검지되면 통지데이터(28)에 의거하는 통지음이 외부스피커(106)로부터 출력된다. 그리고 데이터방송의 데이터에 미리 설정한 키워드의 문자열이 포함되는 경우에는 영상(W1)이 메인디스플레이(202)에 표시되고, 데이터방송(W2)이 서브디스플레이(204)에 표시된다. 또 데이터방송의 데이터에 키워드의 문자열이 포함되지 않는 경우에는 영상(W1) 및 데이터방송(W2)이 각각 독립된 화면(윈도우)으로서 메인디스플레이(202)에 표시된다. 따라서 소망의 키워드를 설정해 두는 것으로, 이 키워드를 포함하는 데이터방송이 서브디스플레이(202)에 표시되는, 즉 닫힘상태이더라도 소망의 데이터방송을 시청할 수 있기 때문에 디지털TV방송을 시청할 때의 편리함이 향상한다.

[변형예]

또한 본 발명의 적용은 상기한 실시형태에 한정되는 일 없이 본 발명을 일탈하지 않는 범위에서 적절히 변경 가능하다.

(A) 개폐상태에 따라서 데이터방송을 표시

예를 들면 상기한 실시형태에서는 데이터방송의 데이터에 키워드의 문자열이 포함되는 경우에 데이터방송을 서브디스플레이(204)에 표시하는 것으로 했는데, 이것을 휴대전화기(1)가 닫힘상태인 경우에 데이터방송을 서브디스플레이(204)에 표시하는 것으로 해도 좋다.

구체적으로는, 휴대전화기(1)는 도 5의 스텝S24에 있어서, TV스위치(117)가 ON된 경우에 도 13의 흐름도에 나타내는 바와 같이 동작한다. 또한 동일 도면에 있어서 도 5와 동일 스텝에 대해서는 동일한 스텝번호를 붙이고 있다. 도 13에 따르면, TV스위치(117)가 ON된 경우에는(스텝S24: YES) CPU(10)는 TV부(40)의 전원을 ON으로 하여 디지털TV방송의 수신을 개시시킨다(스텝S25). 그리고 TV부(40)에서 수신된 영상신호를 서브디스플레이(204)에 표시시키는 동시에, 음성신호를 외부스피커(106)로부터 출력시킨다(스텝S26).

계속해서 CPU(10)는 데이터방송의 수신개시를 검지했는지 아닌지를 판정하고, 검지한 경우에는(스텝S71: YES) 통지음의 발생을 개시시킨다(스텝S72). 그 후 데이터방송을 수신하고 있으면(스텝S73: YES) 휴대전화기(1)가 닫힘상태인지 아닌지를 판정하고, 닫힘상태인 경우에는(스텝S74: YES) 스텝S35로 이행하고, 수신한 데이터방송을 서브디스플레이(204)에 표시시킨다. 한편 닫힘상태가 아닌, 즉 열림상태인 경우에는(스텝S74: NO) 스텝S36으로 이행하고, 수신한 데이터방송을 메인디스플레이(202)에 표시시킨다. 또 스텝S73에 있어서, 데이터방송을 수신하고 있지 않으면(스텝S73: NO) CPU(10)는 통지음의 발생을 정지시킨다(스텝S46).

따라서 이 경우 TV스위치(117)를 ON하면 도 14(a)에 나타내는 바와 같이, 영상(W1)과 데이터방송(W2)이 독립된 화면(윈도우)으로서 메인디스플레이(202)에 표시된다. 그리고 이 상태에서 휴대전화기(1)를 닫으면(접어 포개면) 동일 도면(b)에 나타내는 바와 같이, 데이터방송(W2)만이 서브디스플레이(204)에 표시된다.

(B) 통지의 방법

또 상기한 실시형태에서는 데이터방송의 수신을 개시했을 때의 통지의 방법으로서 통지음데이터(28)에 의거하는 통지음을 외부스피커(106)로부터 출력하는 것으로 했는데, 그 밖에 소정의 메시지를 메인디스플레이(202) 또는 서브디스플레이(204)에 표시시키는, 휴대전화기(1)를 진동시키는 등으로 해도 좋다. 또한 데이터방송의 데이터에 키워드의 문자열이 포함되는 경우에 소정의 통지를 실시하는 것으로 해도 좋다.

(C) 본 발명을 적용하는 전자기기

또 상기한 실시형태에서는 본 발명을 전자기기의 한 종류인 접이형의 휴대전화기에 적용한 경우에 대하여 설명했는데, 그 밖에 예를 들면 PDA에 적용해도 좋다.

도 15는 본 발명을 적용한 PDA(3)의 한 예를 나타내는 외관사시도이며, 동일 도면(a)는 연 상태(열림상태)를 나타내고 있으며, 동일 도면(b)는 닫은 상태(닫힘상태)를 나타내고 있다. 동일 도면에 따르면, PDA(3)는 본체부(300)와, 본체부(300)에 연결된 덮개부(400)를 구비하여 구성되어 있으며, 사용자는 주로 덮개부(400)를 연 상태에서 PDA(3)를 사용한다.

본체부(300)에는 제 1 표시부인 메인디스플레이(302)가 설치되고, 덮개부(400)에는 제 2 표시부인 서브디스플레이(402)가 설치되어 있다. 메인디스플레이(302)는 닫힘상태에서는 덮개부(400)에 씌워져서 시인 불가능하게 된다. 또 서브디스플레이(402)는 열림상태/닫힘상태의 어느 쪽이든 시인 가능하다.

**발명의 효과**

(D) 디지털TV방송

또한 상기한 실시형태에서는 지상파디지털방송을 수신하는 것으로 했는데, 다른 디지털방송, 예를 들면 CS디지털방송이나 BS디지털방송이어도 똑같이 적용 가능한 것은 물론이다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1.**

본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와,

디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와,

상기 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와,

적어도 상기 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부와,

상기 수신수단에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 1 표시부에 표시시키기 위한 제어를 실시하는 영상표시제어수단과,

키워드를 설정하는 키워드설정수단과,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 상기 키워드설정수단에 의해 설정된 키워드의 문자열이 포함되는지 아닌지를 판정하는 키워드판정수단과,

이 키워드판정수단에 의해 포함된다고 판정된 경우에 상기 데이터방송을 상기 제 2 표시부에 표시시키는 제어를 실시하는 데이터방송표시제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 수신부에 의해 데이터방송을 포함하는 디지털TV방송의 수신이 개시되었는지 아닌지를 판정하는 판정수단과,

이 판정수단에 의해 개시되었다고 판정된 경우에 소정의 통지처리를 실시하는 통지수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 데이터방송표시제어수단은 상기 키워드판정수단에 의해 키워드가 포함되지 않는다고 판정된 경우는 상기 제 1 표시부의 표시에어리어를 2개로 분할하며, 한쪽의 에어리어에 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 표시하고, 다른쪽의 에어리어에 상기 데이터방송을 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 데이터방송표시제어수단은 상기 키워드판정수단에 의해 키워드가 포함된다고 판정된 경우는 상기 제 1 표시부의 전체에어리어에 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 5.

제 1 항에 있어서,

복수의 콘텐츠제공서버가 접속된 공중무선통신망에 접속 가능한 통신수단과,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 콘텐츠제공서버를 지정하는 액세스처의 정보가 포함되어 있는지 아닌지를 판정하는 액세스처판정수단과,

이 액세스처판정수단에 의해 포함되어 있다고 판정된 경우에 상기 통신수단을 해당 판정된 액세스처에 접속시키고, 해당 액세스처의 콘텐츠제공서버로부터 소정의 데이터를 취득하는 제어를 실시하는 취득제어수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 6.

제 1 항에 있어서,

상기 전자기기는 무선통화기능을 갖는 휴대전화기인 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

## 청구항 7.

제 1 항에 있어서,

상기 전자기기는 PDA인 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 8.

본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와,

디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와,

상기 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와,

적어도 상기 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부와,

상기 덮개부의 개폐상태를 검지하는 검지수단과,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 1 표시부에 표시시키기 위한 제어를 실시하는 영상표시제어수단과,

상기 검지수단에 의해 닫힘상태로 검지된 경우에 상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송을 상기 제 2 표시부에 표시시키는 제어를 실시하는 표시제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 9.

제 8 항에 있어서,

상기 수신부에 의해 데이터방송을 포함하는 디지털TV방송의 수신이 개시되었는지 아닌지를 판정하는 판정수단과,

이 판정수단에 의해 개시되었다고 판정된 경우에 소정의 통지처리를 실시하는 통지수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 10.

제 8 항에 있어서,

상기 검지수단에 의해 닫힘상태로 검지되지 않는 경우에는 상기 제 1 표시부의 표시에어리어를 2개로 분할하며, 한쪽의 에어리어에 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 표시하고, 다른쪽의 에어리어에 상기 데이터방송을 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 11.

제 10 항에 있어서,

상기 검지수단에 의해 닫힘상태로 검지된 경우에는 상기 제 1 표시부의 전체에어리어에 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 12.

제 8 항에 있어서,

복수의 콘텐츠제공서버가 접속된 공중무선통신망에 접속 가능한 통신수단과,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 콘텐츠제공서버를 지정하는 액세스처의 정보가 포함되어 있는지 아닌지를 판정하는 액세스처판정수단과,

이 액세스처판정수단에 의해 포함되어 있다고 판정된 경우에 상기 통신수단을 해당 판정된 액세스처에 접속시키고, 해당 액세스처의 콘텐츠제공서버로부터 소정의 데이터를 취득하는 제어를 실시하는 취득제어수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 13.

제 8 항에 있어서,

상기 전자기기는 무선통화기능을 갖는 휴대전화기인 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 14.

제 8 항에 있어서,

상기 전자기기는 PDA인 것을 특징으로 하는 디지털TV방송을 수신 가능한 전자기기.

### 청구항 15.

본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와, 디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와, 상기 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와, 적어도 상기 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부와, 컴퓨터를 갖고, 상기 덮개부를 개폐하여 사용되는 전자기기의 상기 컴퓨터에,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 1 표시부에 표시시키기 위한 제어를 실시하는 영상표시제어기능과,

키워드를 설정하는 키워드설정기능과,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송의 데이터에 상기 키워드설정기능에 의해 설정된 키워드의 문자열이 포함되는지 아닌지를 판정하는 키워드판정기능과,

이 키워드판정기능에 의해 포함된다고 판정된 경우에 상기 데이터방송을 상기 제 2 표시부에 표시시키는 제어를 실시하는 데이터방송표시제어기능을 실현시키기 위한 것을 특징으로 하는 프로그램.

### 청구항 16.

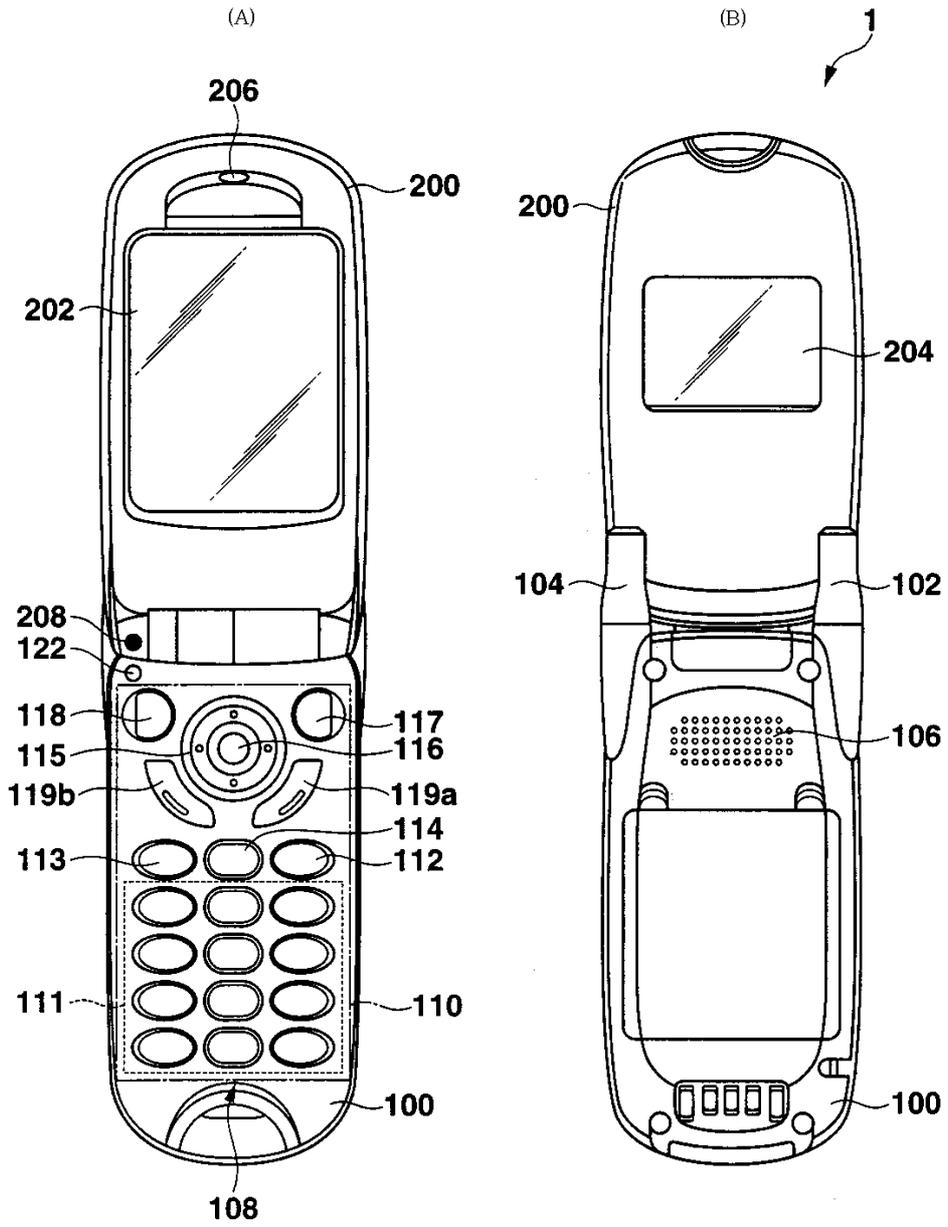
본체부에 연결된 개폐 가능한 덮개부와, 디지털TV방송의 전파를 수신하는 수신부와, 상기 덮개부가 열림상태에서 시인 가능한 제 1 표시부와, 적어도 상기 덮개부가 닫힘상태에서 시인 가능한 제 2 표시부와, 상기 덮개부의 개폐상태를 검지하는 검지수단과, 컴퓨터를 구비하고, 상기 덮개부를 개폐하여 사용되는 전자기기의 상기 컴퓨터에,

상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 영상을 상기 제 2 표시부에 표시시키기 위한 제어를 실시하는 영상표시제어기능과,

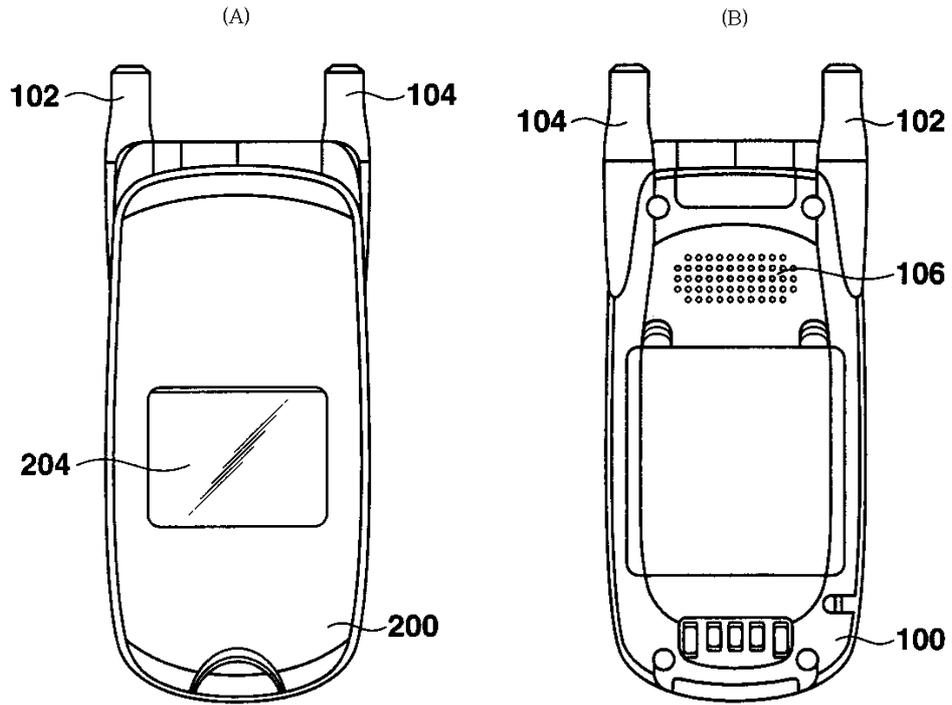
상기 검지수단에 의해 닫힘상태로 검지된 경우에 상기 수신부에 의해 수신된 디지털TV방송에 포함되는 데이터방송을 상기 제 2 표시부에 표시시키는 제어를 실시하는 데이터방송표시제어기능을 실현시키기 위한 것을 특징으로 하는 프로그램.

도면

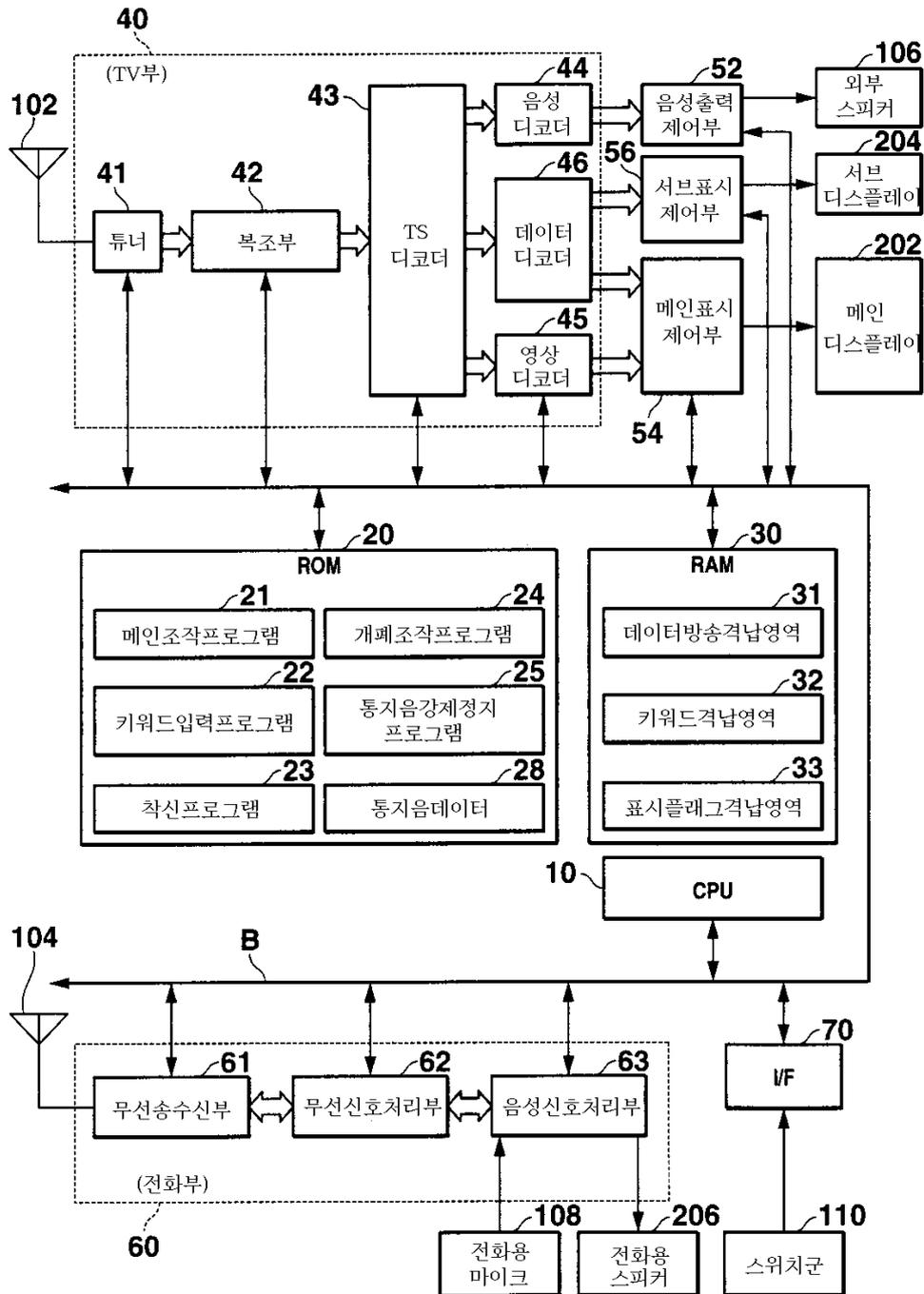
도면1



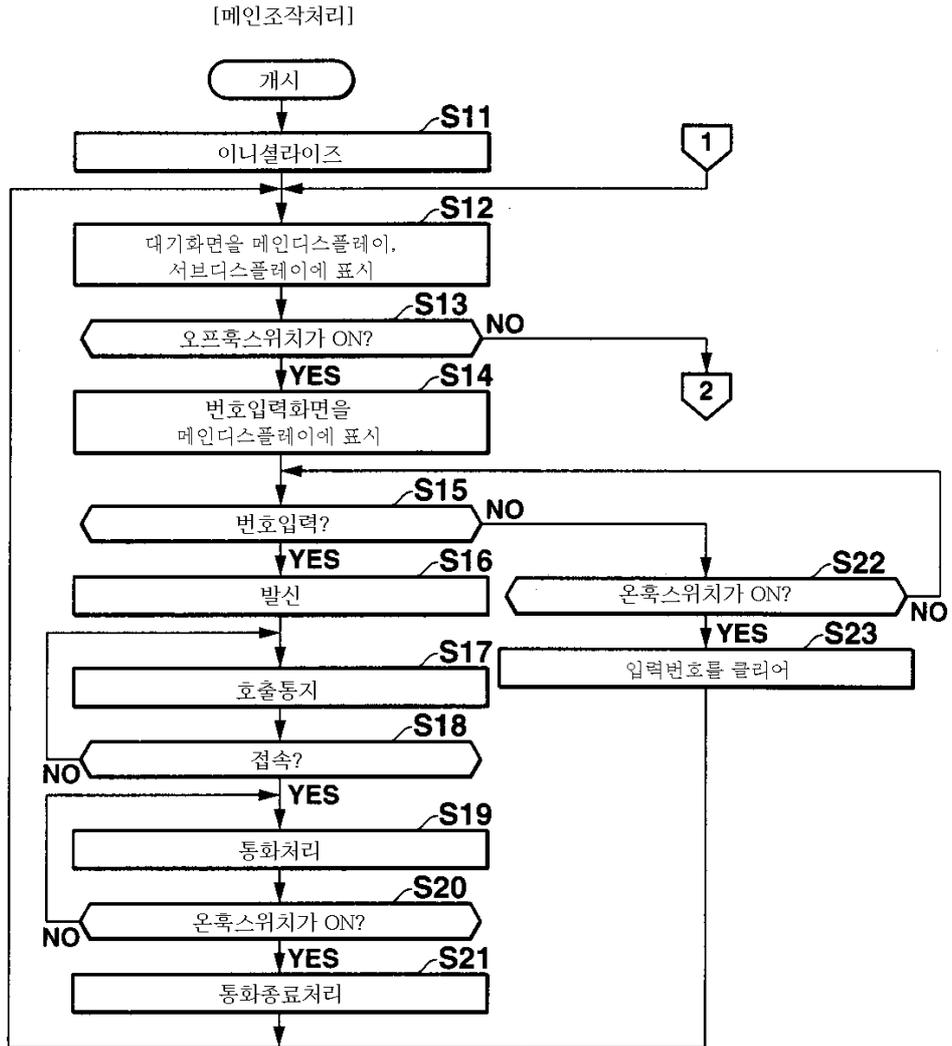
도면2



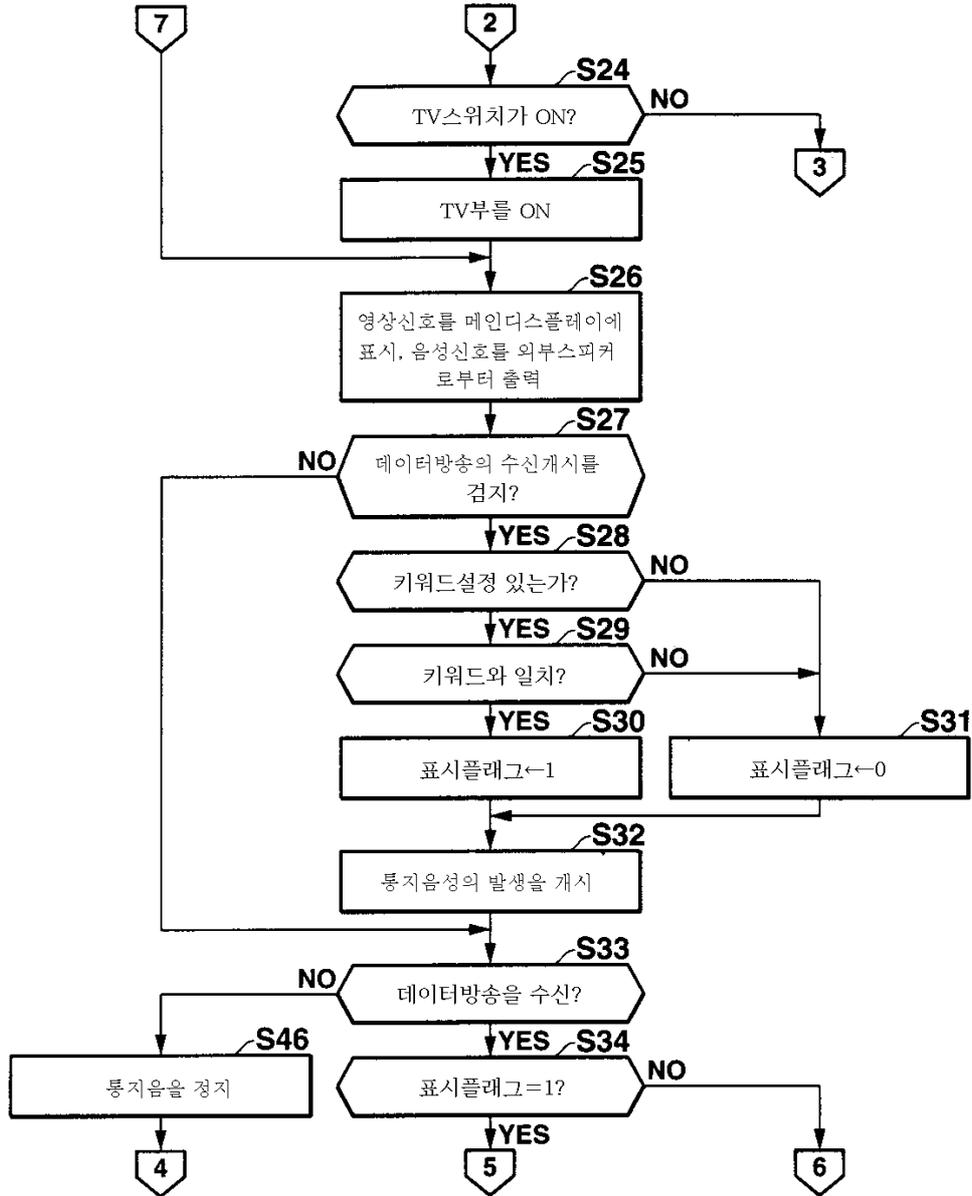
도면3



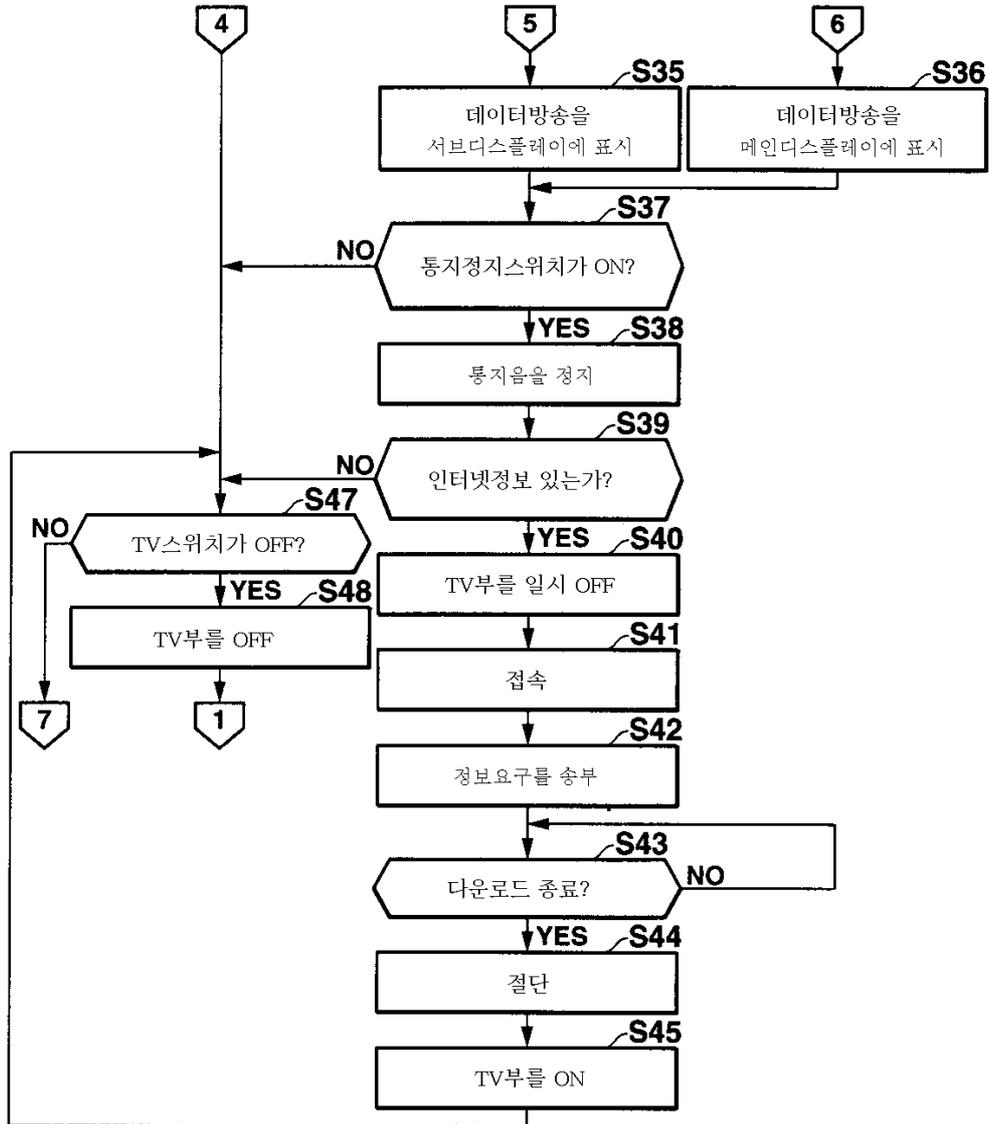
도면4



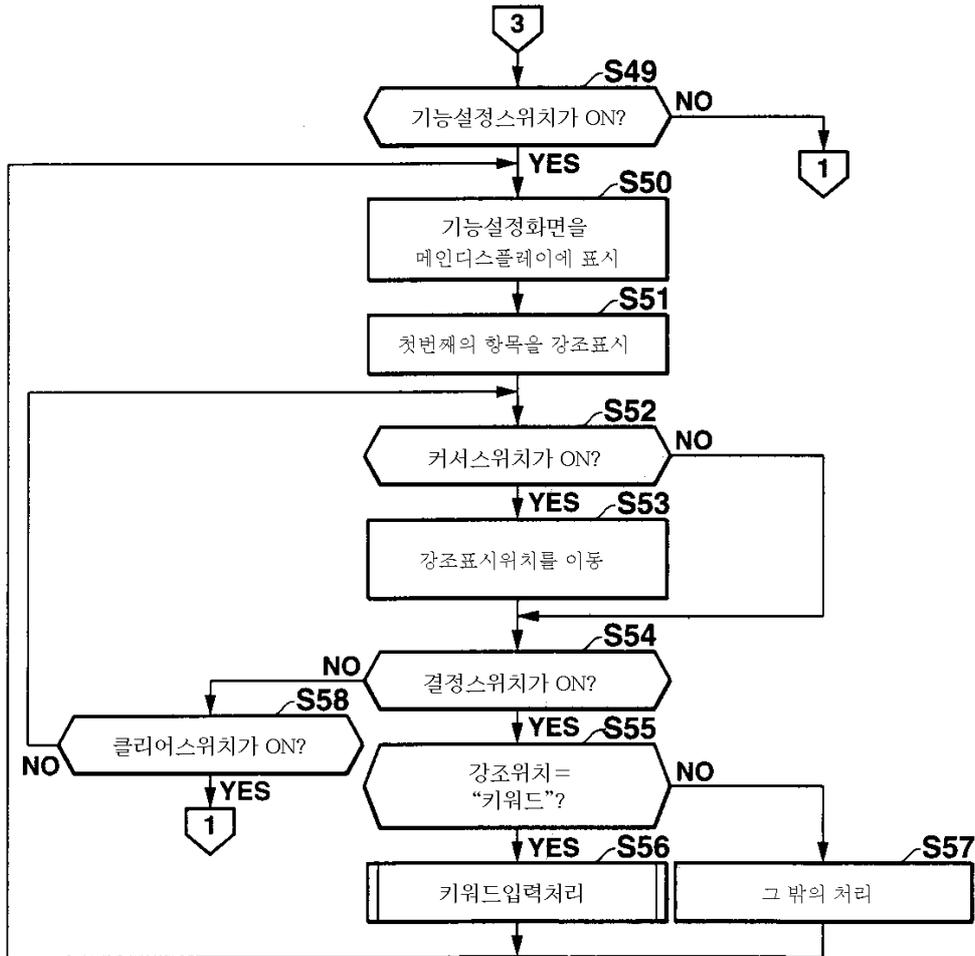
도면5



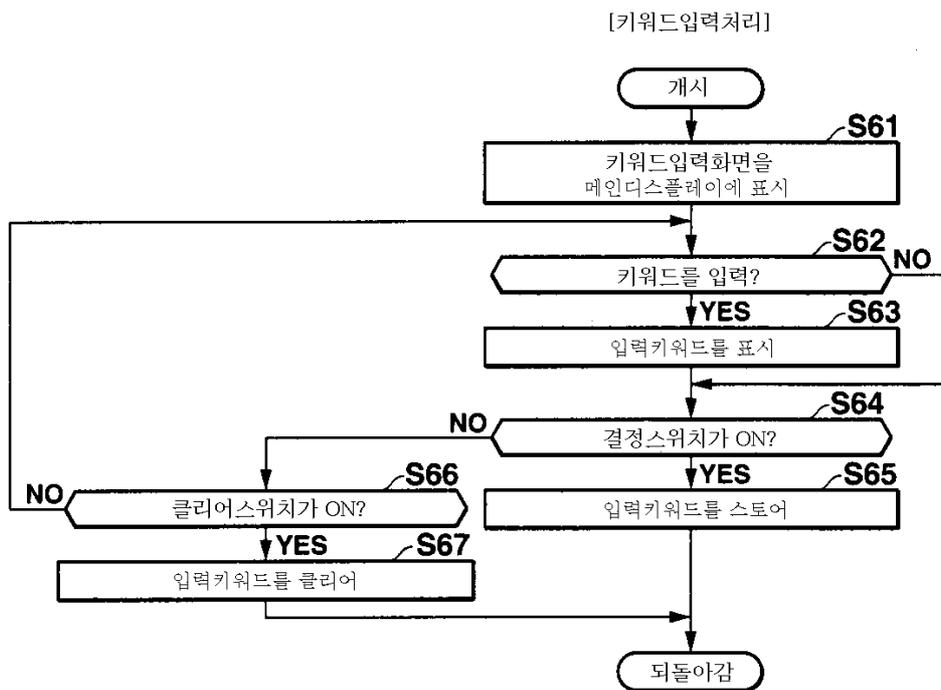
도면6



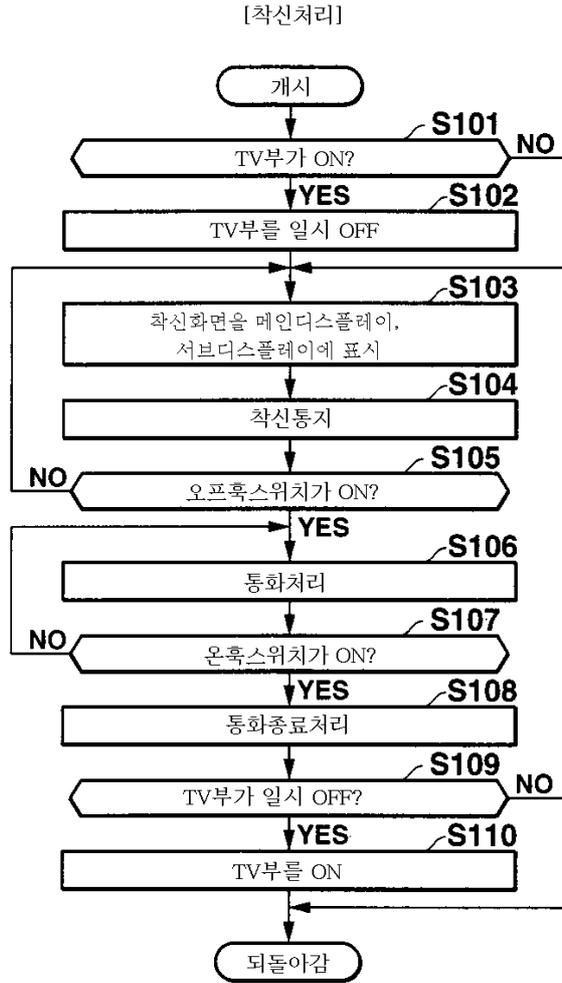
도면7



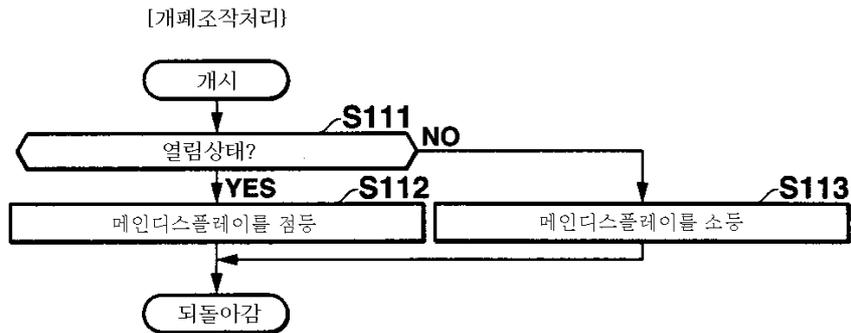
도면8



도면9

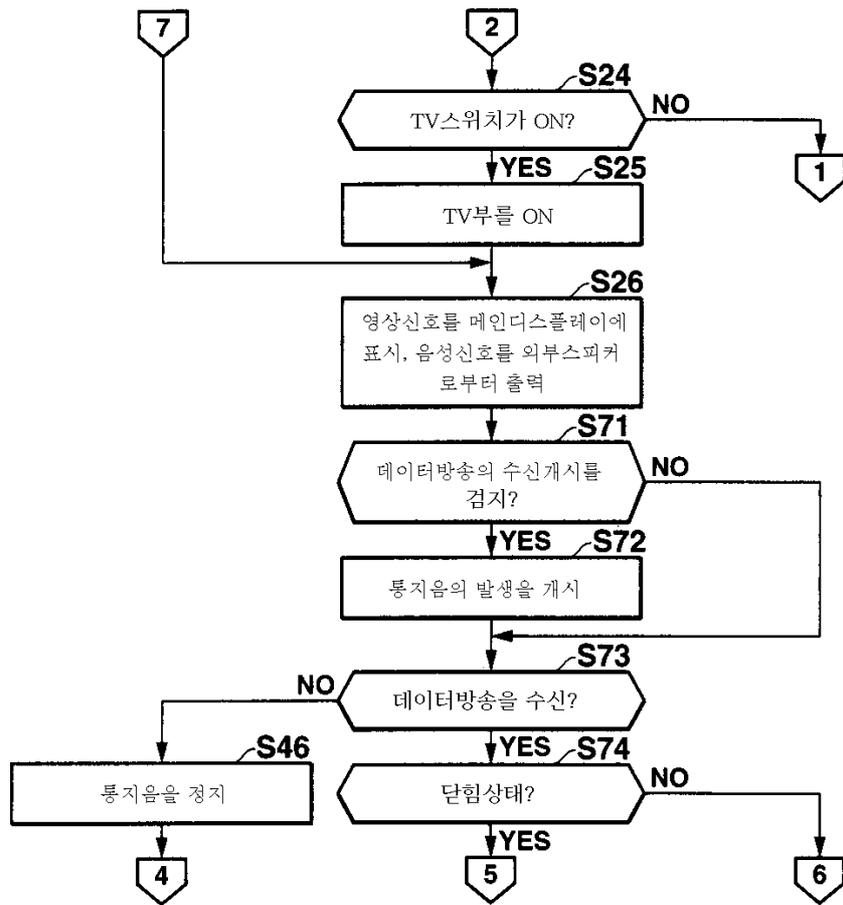


도면10

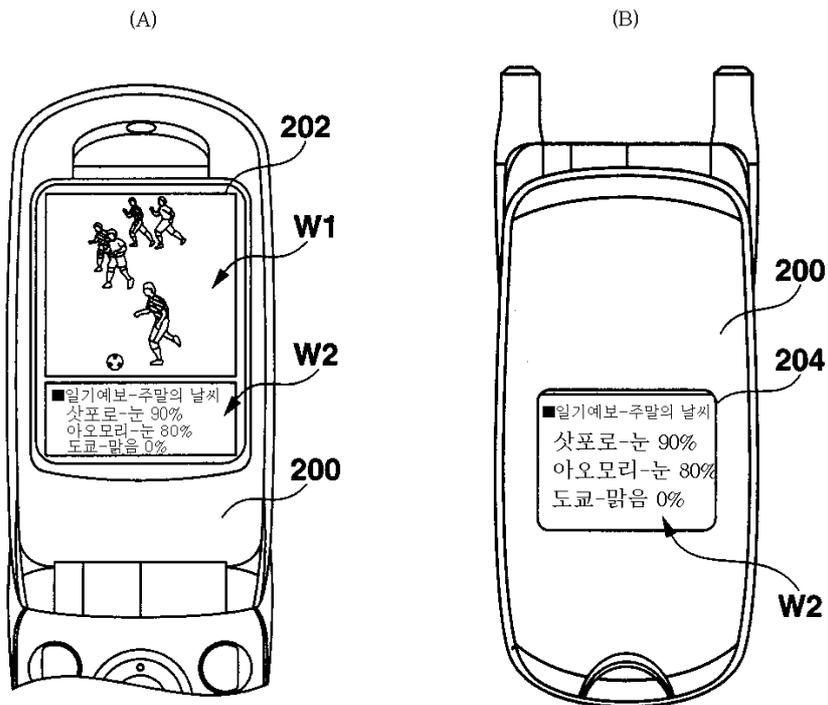




도면13



도면14



도면15

