



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년03월24일
(11) 등록번호 10-0816286
(24) 등록일자 2008년03월18일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01) H04M 1/21 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0044555

(22) 출원일자 2006년05월18일

심사청구일자 2006년05월18일

(65) 공개번호 10-2007-0111592

(43) 공개일자 2007년11월22일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020030084212 A

KR1020030093879 A

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

한용희

대구 북구 동천동 화성3차아파트 205동 1508호

김순진

대구 수성구 사월동 464 사월보성타운 101/303호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

윤동열

전체 청구항 수 : 총 14 항

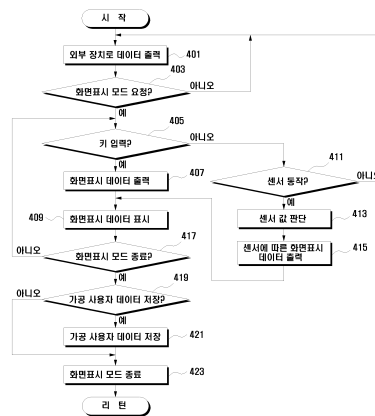
심사관 : 이상돈

(54) 휴대 단말기와 외부 장치들을 이용한 디스플레이 장치 및방법

(57) 요약

본 발명은 휴대 단말기에서 출력하는 사용자 데이터 상에, 화면표시 데이터를 사용자 요청에 대응하여 실시간 표시하여, 휴대단말기를 이용한 프리젠테이션을 효율적으로 제공할 수 있는 장치 및 방법에 관한 것으로서, 이러한 본 발명은 휴대 단말기의 사용자 데이터를 출력하는 방법에 있어서, 요청되는 사용자 데이터를 내부 또는 외부 표시장치 중 설정 방식에 따른 적어도 하나의 표시장치로 출력하는 과정과, 상기 사용자 데이터 출력 중에, 사용자 요청에 상응하여 화면표시 모드를 실행하는 과정과, 사용자 요청에 따른 화면표시 데이터를 상기 적어도 하나의 표시장치를 통해 출력중인 상기 사용자 데이터에 독립적으로 출력하는 과정을 포함한다.

대표도 - 도4



(72) 발명자

손재곤

대구 북구 북현2동 보성아파트 101/701

김기태

경북 구미시 봉곡동 392번지 현대아이파크 201동
1307호

이석곤

경북 구미시 구평동 부영아파트 104동 210호

특허청구의 범위

청구항 1

휴대 단말기의 사용자 데이터를 출력하는 방법에 있어서,

요청되는 사용자 데이터를 내부 또는 외부 표시장치 중 설정 방식에 따른 적어도 하나의 표시장치로 출력하는 과정과,

상기 사용자 데이터 출력 중에, 사용자 요청에 상응하여 화면표시 모드를 실행하는 과정과,

사용자 요청에 따른 화면표시 데이터를 상기 적어도 하나의 표시장치를 통해 출력중인 상기 사용자 데이터에 독립적으로 출력하는 과정을 포함하는 휴대 단말기의 사용자 데이터 출력 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자 데이터는 텍스트 문서, 영상 데이터, 이미지 데이터, 문자메시지 및 방송 데이터 중 적어도 어느 하나이며, 상기 사용자 데이터를 적어도 하나의 표시장치로 출력할 시, 상기 화면표시 데이터는 상기 사용자 데이터에 독립적으로 오버레이 출력하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 사용자 데이터 출력 방법.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 방법에 있어서,

상기 휴대 단말기의 사용자 데이터를 상기 외부 장치로 출력하는 과정과,

상기 사용자 데이터 출력 중에, 이벤트 발생을 감지하는 과정과,

상기 이벤트에 상응하는 화면표시 데이터를 생성하는 과정과,

상기 화면표시 데이터를 사용자 요청에 따라 상기 외부 장치로 전달하여 상기 출력중인 사용자 데이터 상에 실시간 적용하여 표시하는 과정을 포함하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 화면표시 데이터를 생성하는 과정은,

키 입력 이벤트 및 센서 입력 이벤트 중 적어도 하나의 이벤트에 상응하는 화면표시 데이터를 생성하는 과정을 포함하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

제7항에 있어서,

상기 화면표시 데이터에 의해 가공된 가공 사용자 데이터에 대한 저장 여부를 확인하는 과정과,

상기 저장이 요청되면 상기 사용자 데이터와 상기 화면표시 데이터를 결합/분리하여 저장하는 과정을 포함하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 12

제7항에 있어서,

상기 화면표시 데이터는 선 그리기, 도형 그리기, 포인터 이동 및 문자 입력 중 어느 하나 이상을 사용자 요청에 상응하여 상기 사용자 데이터 상에 실시간 적용하여 표시하는 데이터인 것을 특징으로 하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 13

제7항에 있어서,

상기 사용자 데이터는 텍스트 문서, 영상 데이터, 이미지 데이터, 문자메시지 및 방송 데이터 중 적어도 어느 하나이며, 상기 사용자 데이터를 적어도 하나의 표시장치로 출력할 시, 상기 화면표시 데이터는 상기 사용자 데이터에 독립적으로 오버레이 출력하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 14

삭제

청구항 15

제7항에 있어서,

상기 사용자 데이터는 설정 방식에 따라 상기 외부 표시장치 및 내부 표시장치 중 어느 하나의 표시장치를 통해 출력하거나, 상기 내부 및 외부 표시장치에 동시에 출력하는 것을 더 포함하며, 상기 화면표시 데이터는 상기 내부 및 외부 표시장치의 사용자 데이터 중 적어도 하나에 출력하는 것을 더 포함하는 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터 표시 방법.

청구항 16

외부 장치와 연동하여 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기에 있어서,

사용자 데이터와 화면표시 데이터를 저장하고, 상기 외부 장치를 이용한 사용자 데이터 출력 및 출력 중인 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터를 실시간 적용하여 표시하는 어플리케이션(Application)을 저장하는 메모리와,

상기 외부 장치를 통해 출력 중인 사용자 데이터 상에, 사용자 요청에 상응하는 화면표시 데이터의 출력을 적응적으로 처리하는 화면표시 처리부와,

상기 외부 장치와의 연동을 위한 모드 전환을 제어하고, 사용자 데이터 출력 중에 요청되는 사용자 화면표시 데이터의 표시 및 사용자 데이터와 화면표시 데이터의 결합/분리에 의한 저장을 제어하는 제어부를 포함하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 휴대 단말기는, 출력 중인 사용자 데이터 상에, 사용자 요청에 대응하는 화면표시 데이터를 실시간 입력하

기 위한 일련의 제어신호를 입력받는 키입력부와,

상기 사용자 데이터와 상기 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 제공되는 화면표시 데이터를 실시간으로 반영하여 표시하고, 상기 사용자 데이터 출력 중에 화면표시 데이터 출력을 위한 메뉴 실행 화면을 표시하는 디스플레이부를 포함하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 18

제16항에 있어서,

상기 휴대 단말기는, 휴대 단말기의 위치 정보를 감지하고, 상기 위치 정보에 상응하게 매핑된 화면표시 데이터를 추출하여 상기 외부 장치로의 출력을 처리하는 화면표시 동작 감지부를 포함하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

제17항에 있어서,

상기 사용자 데이터는 텍스트 문서, 영상 데이터, 이미지 데이터, 문자메시지 및 방송 데이터 중 적어도 어느 하나이며, 상기 사용자 데이터를 적어도 하나의 표시장치로 출력할 시, 상기 화면표시 데이터는 상기 사용자 데이터에 독립적으로 오버레이 출력하는 것을 특징으로 하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

제17항에 있어서,

상기 화면표시 데이터는 휴대 단말기의 화면 및 상기 휴대 단말기와 연동하는 소정 외부 장치의 화면 중 어느 하나 이상의 화면을 통해 상기 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 출력함을 특징으로 하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 26

제17항에 있어서,

상기 메모리는, 상기 화면표시 데이터에 의해 가공된 가공 사용자 데이터를 사용자 데이터와 화면표시 데이터로 결합/분리하여 저장함을 특징으로 하는 외부 장치와의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기.

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <5> 본 발명은 휴대 단말기(Portable Terminal)에서 부가 서비스 제공 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 휴대 단말기에서 외부 장치(External Device)로 출력하는 데이터의 화면상에 사용자의 다양한 화면 표시 기능을 적용할 수 있는 장치 및 방법에 관한 것이다.
- <6> 일반적으로, 현재 무선 통신 기술이 발전하면서 휴대 단말기의 보급이 기하급수적으로 증가하고 있으며, 휴대 단말기의 보급이 일반화되면서 통신 사업자들은 가입자들의 다양한 욕구를 충족시키기 위한 다양한 서비스를 제공하고 있다. 즉, 현재 이동통신 서비스업자들은 공간 및 시간에 구애됨이 없는 통화는 물론, 무선 인터넷, 단문 메시지 서비스(SMS, Short Message Service), 멀티미디어 메시지 서비스(MMS, Multimedia Message Service), 이미지, 화상 및 동영상 등의 멀티미디어 서비스 등의 다양한 서비스를 휴대 단말기로 제공하고 있다.
- <7> 상기 휴대 단말기는 이동통신 서비스 지역 안을 임의로 이동하면서 기지국(BS, Base Station)을 통해 일반전화 가입자 또는 다른 이동통신 가입자와 통화를 수행하는 기본적인 기능 이외에도, 개인 정보관리, 컴퓨터와의 정보교류 및 인터넷 등과 같은 데이터 접속을 수행하는 등의 부가적 기능을 가진다. 근래에는 상기 휴대 단말기에 화상이나 동영상의 송수신, 가상 3차원 음향 및 스테레오 사운드 구현, MP3 플레이어 기능 및 사진 촬영이 가능한 카메라 내장 등 하루가 다르게 그 성능이 향상된 이동 단말기들이 등장하고 있다.
- <8> 또한 기능에 따라서 인터넷 기능을 가지는 단말 장치, 문자 전송을 위한 단말 장치, 동영상 기능을 가지는 단말 장치, 사용자의 건강을 체크해 줄 수 있는 단말 장치 및 게임 기능을 가지는 단말 장치 등으로 분류될 수 있다. 그리고 디지털 TV나 주문형 영상(비디오)서비스(VOD: Video On Demand) 등과 같은 디지털 멀티미디어 서비스가 제공되고 상용화 되고 있다. 또한 현재 이동 단말기는 단순한 텍스트만을 이용한 게임뿐만 아니라 현재 3D까지 구현하는 게임 기능들을 수행하고 메신저 기능까지 제공되고 있다.
- <9> 상기와 같이, 휴대 단말기는 음성통화를 기본으로 하여, 단문 메시지 서비스, 멀티미디어 메시지 서비스 및 동영상 메일 서비스 등 다양한 서비스를 제공하고 있으며, 최근에는 디지털 멀티미디어 방송(DMB, Digital Multimedia Broadcasting) 서비스와 결부하여 디지털 방송 서비스를 제공하고 있다.
- <10> 또한, 최근까지 휴대 단말기는 그 형태와 기능에서 많은 변화와 발전을 거듭하고 있다. 예컨대, 그 형태에 있어서는, 바 타입(Bar Type) 단말기에서부터 플립 타입(Flip Type), 폴더 타입(Folder Type), 듀얼 폴더 타입(Dual Folder Type) 및 슬라이드 타입(Slide Type) 단말기에 이르고 있다. 그 기능에 있어서는, 단순히 전화 송수신 기능에서부터 상기한 바와 같이 게임, VOD(Video On Demand), 전자사전, 카메라 기능, MP3 플레이어 기능

및 DMB 수신 기능 등에 이르고 있다.

- <11> 즉, 휴대 단말기의 기능이 진보함에 따라, 단순한 무선 통신 수단을 넘어 카메라 기능, 멀티미디어 재생 기능과 같이 무선 통신 외적인 기능들이 휴대 단말기에 추가되고 있다.
- <12> 이러한 멀티미디어 기능은 휴대 단말기의 디스플레이 장치 개선과 고속 통신의 실현에 의해 점차 활용 범위를 넓혀가고 있으며, 이미 상용화되어 있어 휴대 단말기를 궁극적인 휴대 엔터테인먼트 시스템으로 사용하도록 하고 있다.
- <13> 이러한 멀티미디어 기능 중 카메라 기능과 멀티미디어 재생 기능은 가장 많이 보급된 고급 기능으로서, 카메라를 통한 촬영이 가능하며, 주문형 비디오를 시청할 수 있을 정도로 화면의 질이 높아졌다.
- <14> 그러나 휴대 단말기 자체는 이동을 하며 통화하는데 사용하기 위한 것이어서, 영상 및 각종 부가 서비스가 제공되는 디스플레이 장치가 휴대 단말기 자체의 액정 표시 장치(LCD, Liquid Crystal Display)의 크기에 한정되어 있는 상황이다. 즉, 상기와 같이 종래의 휴대 단말기는 자체에 내장된 LCD를 통해 화상을 출력할 수 있도록 구성되어 있지만, 사실상 상기 LCD는 휴대 단말기의 휴대성과 제조원가, 소비전력의 문제점 등으로 일정크기 이상의 LCD 디스플레이를 내장할 수 없다.
- <15> 또한 휴대 단말기를 이용한 데이터 서비스의 개발로 인하여, 다양한 콘텐츠가 서비스되고 있다. 하지만, 휴대 단말기의 화면 크기의 제약으로 인하여 사용자 데이터를 제공하는 데에 그 한계가 따른다. 이에 상기 휴대 단말기의 데이터를 외부 장치와 연동하여 표시할 수 있는 기능들이 추가되고 있다.
- <16> 예를 들면, 휴대 단말기의 소정 인터페이스 예컨대, TV 연결 인터페이스를 이용하여 화상을 출력하고, 그 출력 화상을 외부 디스플레이 장치를 통해 출력할 수 있도록 하는 휴대 단말기의 외부 화상 출력 장치 등이 제공되고 있다.
- <17> 하지만, 이러한 휴대 단말기에서는 단순히 상기 외부 장치와 연동하여 휴대 단말기의 사용자 데이터를 화면 출력하는 용도로만 사용하고 있다. 예를 들면, 상기 휴대 단말기를 이용한 외부 화상 출력을 프리젠테이션(Presentation) 등에 사용할 경우, 상기 출력되는 내용을 강조하거나, 텍스트를 입력할 수 있는 방안이 없었다. 즉, 프리젠테이션 등에 적용할 경우, 상기 휴대 단말기를 이용하여 단순히 외부 출력 장치로 화면 출력을 하는 용도로만 사용되는 문제점이 있었다. 따라서 휴대 단말기를 이용하여 프리젠테이션 등과 같이 외부 장치로 사용자 데이터 출력 시, 그 사용 효율을 높일 수 있는 방안의 필요성이 대두되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <18> 따라서 본 발명은 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 휴대 단말기의 사용 효율을 높일 수 있는 부가기능 제공 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- <19> 본 발명의 다른 목적은 휴대 단말기와 외부 장치 연동을 통해 휴대 단말기의 데이터를 외부 장치의 화면에 표시하고, 상기 표시하는 데이터의 화면상에 사용자 화면을 표시할 수 있는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- <20> 본 발명의 또 다른 목적은 휴대 단말기에서 TV-OUT 기능을 이용한 휴대 단말기의 데이터 표시 중에, 사용자 화면을 입력 및 표시할 수 있는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- <21> 본 발명의 또 다른 목적은 휴대 단말기에서 TV-OUT 기능을 이용하여 휴대 단말기의 데이터 표시 중에, 휴대 단말기의 위치인식을 통한 사용자 화면을 표시할 수 있는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- <22> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 방법은, 휴대 단말기의 사용자 데이터를 출력하는 방법에 있어서, 요청되는 사용자 데이터를 내부 또는 외부 표시장치 중 설정 방식에 따른 적어도 하나의 표시장치로 출력하는 과정과, 상기 사용자 데이터 출력 중에, 사용자 요청에 상응하여 화면표시 모드를 실행하는 과정과, 사용자 요청에 따른 화면표시 데이터를 상기 적어도 하나의 표시장치를 통해 출력중인 상기 사용자 데이터에 독립적으로 출력하는 과정을 포함한다.
- <23> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 방법은, 휴대 단말기와 외부 장치의 연동을 통한 사용자 데이터를 표시하는 방법에 있어서, 상기 휴대 단말기의 사용자 데이터를 상기 외부 장치로 출력하는 과정과, 상기 사용자 데이터 출력 중에, 이벤트 발생을 감지하는 과정과, 상기 이벤트에 상응하는 화면표시 데이터를 생성하는 과정과, 상기 화면표시 데이터를 사용자 요청에 따라 상기 외부 장치로 전달하여 상기 출력중인 사용자 데이터 상에 실시간 적용하여 표시하는 과정을 포함한다.

<24> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 장치는, 외부 장치와 연동하여 사용자 데이터를 표시하는 휴대 단말기에 있어서, 사용자 데이터와 화면표시 데이터를 저장하고, 상기 외부 장치를 이용한 사용자 데이터 출력 및 출력 중인 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터를 실시간 적용하여 표시하는 어플리케이션(Application)을 저장하는 메모리와, 상기 외부 장치를 통해 출력 중인 사용자 데이터 상에, 사용자 요청에 상응하는 화면표시 데이터의 출력을 적응적으로 처리하는 화면표시 처리부와, 상기 외부 장치와의 연동을 위한 모드 전환을 제어하고, 사용자 데이터 출력 중에 요청되는 화면표시 데이터의 표시 및 사용자 데이터와 화면표시 데이터의 결합/분리에 의한 저장을 제어하는 제어부를 포함한다.

발명의 구성 및 작용

<25> 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 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.

<26> 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 이하에서 설명되는 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념으로 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

<27> 제안하는 본 발명은 휴대 단말기(Portable Terminal)에서 사용자 편의를 위한 부가기능을 제공할 수 있는 장치 및 방법에 관한 것이다. 특히 본 발명의 실시 예에서는 휴대 단말기에서 외부 장치와 연동하여, 상기 외부 장치를 통해 출력하는 데이터의 화면상에 사용자 임의로 사용자 화면을 표시할 수 있는 장치 및 방법을 제안한다. 또한 본 발명의 실시 예에서는 휴대 단말기에서 TV-OUT 기능을 통해 출력되는 데이터의 화면상에, 휴대 단말기의 위치정보를 이용하여 사용자 화면 예컨대, 포인팅 이동 등을 조절할 수 있는 장치 및 방법을 제안한다.

<28> 본 발명의 실시 예에서는 휴대 단말기에서 TV-OUT 기능을 통해 소정의 외부 장치와 연결하고, 휴대 단말기의 데이터를 상기 외부 장치를 통해 출력할 수 있도록 하고, 또한 상기 출력되는 데이터의 화면상에 사용자에게 의해 요청되는 화면 구성을 사용자 요청에 따라 실시간으로 표시할 수 있도록 한다.

<29> 예를 들어, 휴대 단말기에 프리젠테이션(Presentation) 자료를 저장하고 이를 TV-OUT 기능을 통해 외부 장치로 제공하는 경우를 가정한다.

<30> 먼저 휴대 단말기는 상기 프리젠테이션 자료를 상기 외부 장치를 통해 출력한다. 이때, 상기 외부 장치를 통해 프리젠테이션 시, 통상적으로 프리젠테이션의 편의를 위하여 노트북, 적외선 포인터 등과 같이 부가장비를 이용한다. 즉, 상기 외부 장치를 통해 출력중인 프리젠테이션 자료에 화면표시 예컨대, 선 그리기, 문자 입력 등을 위해 상기 외부 장치와 연결되는 상기 노트북을 이용하여 상기 화면표시 동작을 수행하고, 프리젠테이션 자료의 특정 항목 등의 지정을 위해 상기 적외선 포인터 등을 이용하게 된다. 이와 같이 종래의 휴대 단말기에서는 단순히 외부 장치를 이용하여 휴대 단말기 내의 데이터를 출력하는 기능만을 수행함에 따라, 효율적인 프리젠테이션을 위해서는 별도의 부가장비가 추가되어야 하는 문제점이 있다.

<31> 이에 본 발명의 실시 예에서는 프리젠테이션을 위한 별도의 부가장비의 필요 없이 휴대 단말기만을 이용하여 다양한 화면 구성 예컨대, 프리젠테이션 자료 상에 선 그리기, 도형 그리기, 포인터 입력 및 사용자 문자 입력 등의 동작을 사용자 요청에 따라 적응적으로 수행할 수 있도록 함으로써, 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다.

<32> 그러면 이하에서는, 상기한 바와 같은 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 바람직한 동작 실시 예를 들기 첨부한 도면들을 참조하여 살펴보기로 한다.

<33> 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 이하에서는 설명의 편의를 위해 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하는 휴대 단말기를, 이동통신 단말기로 예로 하여 설명하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따른 상기 휴대 단말기는 사용자에게 편의를 제공하기 위한 단말기로서, 바람직하게는 이동통신 서비스를 이용할 수 있는 이동통신 단말기, 이동 전화기, 디지털 멀티미디어 방송(Digital Multimedia Broadcasting, 이하 'DMB'라 칭하기로 한다) 단말기, 유/무선 전화기, 개인 정보 단말기(PDA, Personal Digital Assistant), 스마트폰(Smart Phone), IMT-2000(International Mobile Telecommunication 2000) 단말기, UMTS(Universal Mobile Telecommunication Service) 단말기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등과 같은 모

든 정보통신기기 및 멀티미디어 기기와, 그에 대한 응용에도 적용될 수 있음은 자명할 것이다.

- <34> 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 개념을 설명하기 위한 시스템 구성을 개략적으로 도시한 도면이다.
- <35> 상기 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 시스템은, 휴대 단말기(110)와, 외부 장치(130) 예컨대, TV, 스크린 및 컴퓨터 모니터 등과 같은 영상매체 및 인터페이스 수단(150) 등을 포함하여 이루어진다.
- <36> 먼저, 상기 휴대 단말기(110)는 상기 외부 장치(130)에서 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터를 제공하기 위해 상기 외부 장치(130)에 상응하게 해당 사용자 데이터(131)를 변환하여 출력하고, 상기 출력하는 사용자 데이터(131) 상에 사용자 요청 화면표시 데이터를 출력한다.
- <37> 여기서, 상기 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터는 휴대 단말기(110)를 통해 제공 가능한 사용자 데이터를 나타내며, 바람직하게는 텍스트 문서, 카메라를 이용하여 촬영한 동영상 또는 이미지, 단문 메시지 서비스, 멀티미디어 메시지 서비스 또는 멀티메일 등을 통해 송수신하는 문자 메시지, 외부 웹 서버(Web server) 또는 다른 사용자로부터 수신하는 멀티미디어 데이터, 프리젠테이션 자료 및 디지털 멀티미디어 방송(Digital Multimedia Broadcasting, 이하 'DMB'라 칭하기로 한다) 서비스를 수신하는 디지털 방송 데이터 등을 포함할 수 있다.
- <38> 또한 상기 화면표시 데이터는 예컨대, 참조부호 133에 나타난 선 그리기 또는 참조부호 135에 나타난 도형 그리기 또는 참조부호 137에 나타난 포인터 등과 같이 사용자가 상기 휴대 단말기를 이용하여 상기 외부 장치(130)에 출력중인 사용자 데이터에 대하여 가공할 수 있는 데이터를 나타낸다. 이러한 화면표시 데이터는 바람직하게는 상기 휴대 단말기(110)에 저장되어 화면표시 모드로 전환 시, 사용자 요청에 상응하는 해당 화면표시 데이터를 제공한다. 바람직하게는, 상기 화면표시 데이터는 각각의 기능 예컨대, 선 그리기, 도형 그리기, 포인터 및 문자 입력 등과 같은 각 기능을 수행하는 소정의 기능키, 핫키 및 소프트키 등에 매핑하여 제공한다.
- <39> 또한 상기 휴대 단말기(110)는 상기 사용자 요청 화면표시 데이터를 출력함에 있어서, 바람직하게는 상기 외부 장치(130)에 현재 출력중인 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 표시 처리한다. 또한 상기 화면표시 데이터를 출력함에 있어서, 바람직하게는 상기 휴대 단말기(110)의 화면과 상기 외부 장치(130)의 화면에 동시에 표시하도록 한다. 하지만, 이러한 표시 방식은 사용자 설정에 상응하여 어느 하나의 화면을 통해서만 제공할 수도 있음은 물론이다.
- <40> 다음으로, 상기 외부 장치(130)는 상기 휴대 단말기(110)로부터 전달되는 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터를 표시하고, 상기 사용자 데이터 표시 중에 상기 휴대 단말기(110)로부터 전달되는 화면표시 데이터를 상기 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 표시한다. 여기서, 상기 외부 장치(130)는 예컨대, TV, 스크린 및 컴퓨터 모니터 등과 같은 영상매체를 포함한다.
- <41> 예를 들면, 상기 외부 장치(130)는 상기 도 1에 나타난 바와 같이, 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터(131) 표시 중에, 상기 휴대 단말기(110)의 제어에 상응하여 도형 그리기(133), 선 그리기(135), 포인터(137) 등과 같은 화면표시 데이터를 상기 휴대 단말기(110)의 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 동시에 표시한다. 이때, 상기 화면표시 데이터는 상기 휴대 단말기(110)의 요청에 상응하여 적응적으로 표시함이 바람직하다.
- <42> 다음으로, 상기 인터페이스 수단(150)은 상기 휴대 단말기(110)와 상기 외부 장치(130)간 연결을 위한 수단으로서, 바람직하게는 유무선 인터페이스를 포함한다. 예를 들면, 상기 인터페이스 수단(150)은 그 구성 방식에 따라 TV-OUT 케이블, 커넥터 등과 같은 유선 인터페이스를 포함하며, 또는 블루투스(Bluetooth)와 같은 무선 인터페이스를 포함할 수 있음은 물론이다.
- <43> 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 휴대 단말기의 구성 예를 개략적으로 도시한 도면이다.
- <44> 상기 도 2를 설명하기에 앞서, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기는 TV-OUT 기능을 포함하며, 따라서 상기 휴대 단말기는 상기 TV-OUT 기능을 통해 휴대 단말기 내의 데이터를 소정의 외부 장치를 통해 출력한 후, 상기 TV-OUT 기능 동작 중에 사용자 요청에 따른 화면표시 데이터를 오버레이 형태로 표시하는 기능을 수행한다.
- <45> 이를 위하여, 상기 휴대 단말기는 바람직하게는 제어부(201), 무선 주파수(Radio Frequency, 이하 'RF'라 칭하기로 한다) 처리부(203), 데이터 처리부(205), 오디오 처리부(207), 키입력부(209), 메모리(211), 카메라(213), 영상 처리부(215), 디스플레이부(217), 외부 인터페이스 수단(219), 화면표시 처리부(221) 및 화면표시 동작 감지부(223) 등을 포함하여 이루어진다.
- <46> 상기 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 사용자 화면표시 기능을 제공하는 휴대 단말기는 크게, 입력

수단, 처리 수단, 저장 수단, 출력 수단 및 통신 수단 등으로 구분된다.

- <47> 상기 입력 수단은 마이크를 통해 입력되는 음성 데이터를 처리하는 오디오 처리부(207), 사용자로부터 숫자/문자 데이터를 입력받는 키입력부(209) 및 외부 소정 물체의 촬영을 통해 영상 데이터를 입력받는 카메라(213) 등을 포함할 수 있다. 또한, 디스플레이부(217)의 액정 표시 장치(Liquid Crystal Display, 이하 'LCD'라 칭하기로 한다)가 터치스크린(Touch Screen) 형태로 형성되는 경우 상기 디스플레이부(217)는 상기 입력 수단에 포함될 수 있다. 즉, 상기 입력 수단은 상기와 같은 구성 장치들을 통해, 음성 데이터, 숫자/문자 데이터 및 영상 데이터 등의 멀티미디어 데이터를 입력받는 기능을 담당한다.
- <48> 상기 처리 수단은 상기 카메라(213)를 통해 입력되는 영상 데이터에 대하여 디지털 신호로 변환 처리하고, 또한 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기가 DMB 서비스를 지원하는 경우, 소정의 DMB 수신 장치를 통해 수신하는 DMB 서비스 관련 영상 데이터를 처리하는 영상 처리부(215); 상기 오디오 처리부(207) 등으로부터 전달되는 음성 데이터 또는 상기 키입력부(209)를 통해 사용자로부터 입력되는 숫자/문자 데이터 등의 처리를 담당하는 데이터 처리부(205); 상기 휴대 단말기 내부 블록들의 일련의 제어를 담당하는 제어부(201); 사용자 요청에 상응하여 외부 장치로 사용자 화면표시 데이터의 출력을 처리하는 화면표시 처리부(221); 및 휴대 단말기의 위치 정보를 감지하고, 상기 감지하는 휴대 단말기의 위치 정보에 상응하여 매핑된 사용자 화면표시 데이터를 상기 외부 장치로의 출력을 처리하는 화면표시 동작 감지부(223) 등을 포함한다. 또한 상기 처리 수단은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기가 DMB 서비스를 지원하는 휴대 단말기인 경우, 바람직하게는 DMB 서비스에 따른 방송 신호를 수신하고, 비디오, 오디오 및 데이터 신호로 분리한 후 각각 복호하여 출력하고, 사용자에게 의해 소정 입력 수단을 통한 부가기능 요청 시 그에 상응하여 상기 수신하는 방송신호를 제공하는 DMB 수신 모듈을 더 포함할 수 있음은 물론이다. 즉, 상기 처리 수단은 상기 입력 수단으로부터 입력된 사용자 데이터 예컨대, 상기 음성 데이터, 문자 데이터 및 영상 데이터와 사용자에게 의해 요청되는 부가기능 각각에 대응하는 일련의 처리를 담당한다.
- <49> 상기 저장 수단은 상기 입력 수단을 통해 입력된 사용자 데이터 예컨대, 텍스트 문서, 상기 카메라(113)를 이용하여 촬영된 영상 데이터, 이미지, DMB 데이터 및 화면표시 데이터 등을 저장하고, 상기 휴대 단말기의 부가기능 예컨대, 외부 장치와의 연동을 통해 사용자 데이터 출력을 제어하고, 상기 출력하는 사용자 데이터 상에 사용자 화면표시 데이터를 표시하기 위한 어플리케이션(Application) 등을 저장하는 기능을 담당하며, 메모리(311) 등을 포함한다.
- <50> 상기 출력 수단은 상기 입력 또는 요청되는 사용자 데이터 및 부가기능에 대하여 화면을 구성하여 출력하는 디스플레이부(217) 및 상기 음성 데이터를 외부로 출력하는 오디오 처리부(207) 등을 포함한다. 즉, 상기 출력 수단은 상기 입력 수단을 통해 입력되는 사용자 데이터 또는 상기 저장 수단에 저장된 사용자 데이터에 관련된 데이터 및 각 부가기능에 따른 화면을 출력한다.
- <51> 상기 통신 수단은 상기 사용자 데이터를 외부 다른 사용자 등으로 무선 전송하거나 또는 외부 웹 서버(Web Server)와의 연동을 통한 콘텐츠의 송수신 기능을 담당하며, 상기 RF 처리부(303) 및 적어도 하나 이상의 안테나(Antenna) 등을 포함한다. 또한 상기 통신 수단은 본 발명의 실시 예에 따라 소정의 외부 장치와 연결하기 위한 외부 인터페이스 수단(221)을 포함한다.
- <52> 상기한 바와 같은 각 구성 요소들에 대하여 보다 구체적으로 살펴보면, 상기 RF 처리부(203)는 휴대전화 통신, 단문 메시지 서비스(SMS, Short Message Service) 또는 멀티미디어 메시지 서비스(MMS, Multimedia Message Service) 통신 및 데이터 통신 등과 관련한 일련의 통신을 수행한다. 상기 RF 처리부(203)는 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF 송신부와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF 수신부 등을 포함한다.
- <53> 상기 데이터 처리부(205)는 상기 RF 처리부(203)를 통해 전송되는 신호에 대한 부호화 및 변조를 수행하는 수단, 상기 RF 처리부(203)를 통해 수신되는 신호에 대한 복조 및 복호화를 수행하는 수단 등을 포함할 수 있다.
- <54> 상기 오디오 처리부(207)는 상기 데이터 처리부(205)에서 출력되는 오디오 신호를 재생하거나, 또는 마이크로로부터 입력되는 음성 등의 오디오 신호를 상기 데이터 처리부(305)에 전송하는 기능을 수행한다.
- <55> 상기 키입력부(209)는 숫자 및 문자 정보를 입력하고 각종 기능들을 설정하기 위한 숫자, 문자 및/또는 기능 키들을 포함한다. 또한 상기 키입력부(209)는 본 발명의 실시 예에 따라 상기한 외부 장치와의 인터페이스를 위한 키 입력 등을 수행한다. 또한 상기 키입력부(209)는 사용자 요청 또는 상기한 외부 장치와의 연동 시, 상기 디

스플레이부(217) 또는 상기 외부 장치의 출력부를 통해 표시되는 사용자 데이터 상에, 사용자 요청 화면표시 데이터를 출력하기 위한 메뉴 요청 키 입력 및 상기 사용자 요청 화면표시 데이터를 상기 표시되는 사용자 데이터 상에 출력하기 위한 일련의 제어 키 입력 등을 수행한다.

<56> 상기 메모리(211)는 프로그램 메모리 및 데이터 메모리들로 구성될 수 있다. 상기 프로그램 메모리에는 휴대 단말기의 일반적인 동작을 제어하기 위한 프로그램 모듈들 및 본 발명의 실시 예에 따라 휴대 단말기의 디스플레이부(217) 및/또는 외부 장치의 출력부에 표시되는 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터를 제공하기 위한 어플리케이션을 포함하는 프로그램 모듈들을 저장할 수 있다. 또한 상기 메모리(211)는 본 발명의 실시 예에 따라 사용자 데이터 표시 중에, 사용자가 상기 키입력부(209)를 통해 입력 표시하는 화면표시 데이터가 추가된 가공 사용자 데이터를 저장한다.

<57> 예를 들면, 상기 메모리(211)는 디스플레이부(217) 또는 외부 장치의 출력부에 표시되는 사용자 데이터 상에, 사용자가 상기 키입력부(209)를 통해 입력하는 선 그리기, 포인터 이동, 문자 입력 및 도형 그리기 등의 화면표시 데이터에 의해 변경된 가공 사용자 데이터를 사용자 요청에 상응하여 저장한다. 바람직하게는, 상기 가공 사용자 데이터를 저장함에 있어서, 상기 사용자 데이터에 덮어쓰기 형태로 저장할 수 있으며, 또는 새로운 파일로 저장할 수 있음은 물론이다. 또한, 상기 가공 사용자 데이터를 저장함에 있어서, 상기 가공 사용자 데이터를 기본 사용자 데이터와 추가되는 화면표시 데이터를 분리하여 저장함으로써, 이후 상기 저장하는 가공 사용자 데이터의 로딩(loading) 시, 편집 가능하도록 함이 바람직하다.

<58> 또한 상기 데이터 메모리에는 상기 프로그램 모듈들을 수행하는 중에 발생하는 데이터들 및 본 발명의 실시예에 따른 사용자 설정 정보들을 저장하는 기능을 수행하고, 각각의 데이터 및 메뉴 데이터들을 데이터베이스 형태로 저장하는 데이터베이스를 포함할 수 있다. 여기서, 상기 데이터베이스는 휴대 단말기에서 제공되는 사용자 데이터, 화면표시 부가기능을 제공하기 위한 어플리케이션 및 화면표시 데이터 등이 서로 간에 매핑(mapping)되어 각각 데이터베이스화하여 수록되는 데이터베이스를 포함한다.

<59> 또한 상기 휴대 단말기의 디스플레이부(217) 및/또는 외부 장치의 출력부에 표시되는 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터를 제공하는 상기 프로그램 모듈은, 외부 장치와의 인터페이스 요청에 상응하여 상기 외부 장치와의 연결을 제어하는 프로그램 모듈; 상기 외부 장치와의 연동 시 상기 외부 장치로 사용자 요청에 따른 기본 사용자 데이터 출력을 제어하는 프로그램 모듈; 사용자 화면표시 기능 이용을 위한 입력 정보에 상응하여 사용자 데이터, 화면표시 데이터 실행을 위한 메뉴화면, 화면표시 데이터 제공화면 등의 표시를 제어하는 프로그램 모듈; 사용자 설정에 상응하여 키입력부(209)를 통한 화면표시 데이터 요청 시, 상기 요청되는 화면표시 데이터의 입력 및/또는 표시를 제어하는 프로그램 모듈; 사용자 설정에 상응하여 화면표시 동작 감지부(223)를 통한 화면표시 데이터 요청 시, 상기 요청되는 화면표시 데이터의 입력 및/또는 표시를 제어하는 프로그램 모듈; 상기 요청되는 화면표시 데이터를 판별하고, 상기 판별하는 해당 화면표시 데이터를 추출하는 프로그램 모듈; 상기 추출하는 화면표시 데이터를 상기 제어부(201)의 제어에 상응하여 디스플레이부(217) 및/또는 외부 장치 출력부에 표시된 기본 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 표시를 제어하는 프로그램 모듈; 및 상기 기본 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터가 가공된 가공 사용자 데이터의 저장을 제어하는 프로그램 모듈; 등을 포함하는 전용 어플리케이션이 탑재될 수 있다. 바람직하게는 상기와 같은 프로그램 모듈들을 포함하는 어플리케이션은 이러한 기능들을 플래시 파일(Flash File) 형태로 저장할 수 있다.

<60> 상기 제어부(201)는 휴대 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 수행한다. 예를 들면, 상기한 데이터 처리부(205), 키입력부(209), 메모리(211), 영상 처리부(215), 외부 인터페이스 수단(219), 화면표시 처리부(221) 및 화면표시 동작 감지부(223) 등의 각 구성 간의 신호 흐름을 제어한다. 또한 상기 제어부(201)는 상기 키입력부(209)로부터 사용자 화면표시 기능 이용을 위한 모드 선택 신호가 입력되면 그에 상응하는 모드 설정을 제어한다. 예를 들면, 이동통신 서비스를 위한 폰 모드(phone mode)에서 외부 장치와의 연동을 위한 TV-OUT 모드로의 전환 및 설정을 제어한다. 또한 상기 제어부(201)는 상기 TV-OUT 모드로 전환 후 사용자 데이터 출력 중에 사용자로부터 요청되는 화면표시 모드로의 전환 및 설정을 제어한다. 또한 상기 제어부(201)는 상기 입력되는 전환 또는 설정 신호에 대응하여 생성되거나 관리되는 부가기능, 사용자 데이터 및 사용자 화면표시 데이터 등을 표시하도록 제어한다.

<61> 또한 상기 제어부(201)는 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 일련의 제어 기능을 수행한다. 예를 들면, 상기 외부 장치와의 인터페이스를 제어하고, 사용자로부터 요청되는 사용자 데이터를 디스플레이부(217) 및 상기 외부 장치의 출력부에 표시하도록 제어한다. 또한 상기 제어부(201)는 상기 디스플레이부(217) 및 상기 외부 장치의 출력부에 표시되는 사용자 데이터 상에, 사용자 요청 예컨대, 키 입력 또는 센서에 의한 동작에 상

응하는 화면표시 데이터를 오버레이 형태로 표시하도록 제어한다. 상기 제어부(201)는 상기 화면표시 데이터를 사용자 요청에 대응하여 실시간 표시하도록 제어한다. 또한 상기 제어부(201)는 상기 사용자 데이터 상에 화면 표시 데이터가 가공된 가공 사용자 데이터를 저장하는 등의 일련의 처리를 제어한다.

- <62> 상기 카메라(213)는 소정의 영상을 촬영하여 데이터 신호를 수신하고, 인코더(미도시)와의 연동을 통해 상기 수신되는 영상 데이터의 디지털 신호 변환을 수행한다. 상기 영상 처리부(215)는 상기 카메라(213)로부터 출력되는 영상 신호를 이미지 신호로 변환 및 출력하고, 상기 출력되는 영상 신호를 표시하기 위한 화면 데이터를 발생하는 기능을 수행한다. 상기 영상 처리부(215)는 상기 제어부(201)의 제어에 상응하여, 사용자 데이터 및 사용자 데이터 상에 표시되는 화면표시 데이터를 상기 디스플레이부(217)의 규격에 맞추어 전송한다.
- <63> 예를 들면, 상기 영상 처리부(215)는 상기 사용자 데이터 화면, 상기 사용자 데이터 상에 화면표시 데이터를 표시하기 위한 화면표시 모드 실행 화면, 또는 화면표시 기능을 위한 메뉴 실행 화면 등의 신호를 상기 디스플레이부(217) 규격에 맞추어 전송한다. 또한 상기 영상 처리부(215)는 상기 메뉴 실행 화면을 통해 선택되는 화면표시 데이터를 상기 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 처리하여 상기 디스플레이부(217)의 규격에 맞추어 전송한다. 또한 상기 영상 처리부(215)는 상기 비디오 데이터를 압축 및 신장하는 기능을 수행한다.
- <64> 상기 디스플레이부(217)는 상기 영상 처리부(215)에서 출력되는 영상 데이터를 화면으로 표시한다. 또한, 상기 사용자 데이터와 상기 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 제공되는 화면표시 데이터 등을 상기 제어부(201)의 제어에 상응하여 화면상에 표시한다. 또한 상기 디스플레이부(217)는 상기 사용자 데이터 출력 중에, 사용자 요청에 상응하여 화면표시 모드에 따른 메뉴 실행 화면 등을 표시한다.
- <65> 상기 외부 인터페이스 수단(219)은 상기 휴대 단말기와 외부 장치 간의 연결을 위한 인터페이스를 제공한다. 이때, 상기 외부 인터페이스 수단(219)은 휴대 단말기의 데이터 케이블, TV-OUT 케이블 또는 소정 커넥터 등의 연결을 위한 유선 인터페이스와, 적외선, 블루투스 또는 무선 주파수 식별(RFID, Radio Frequency Identification) 등의 연결을 위한 무선 인터페이스를 포함할 수 있다.
- <66> 상기 화면표시 처리부(221)는 상기 외부 장치를 통해 출력 중인 사용자 데이터 상에, 사용자 요청에 상응하는 화면표시 데이터 출력을 적응적으로 처리한다. 예를 들면, 사용자 데이터 출력 중에, 사용자로부터 소정의 키 입력을 통해 선 그리기, 도형 그리기, 포인터 이동 및 문자 입력 등의 화면표시 데이터 요청이 발생하면, 상기 요청되는 화면표시 데이터를 인식 및 추출하고, 상기 추출하는 화면표시 데이터를 상기 사용자 데이터 상에 표시 처리한다. 또한 상기 화면표시 처리부(221)는 휴대 단말기의 화면표시 기능이 센서에 의한 제어 동작으로 설정된 경우, 상기 센서에 따른 휴대 단말기의 위치 정보에 상응하는 화면표시 데이터를 인식 및 추출하고, 상기 추출하는 화면표시 데이터를 휴대 단말기의 위치 정보에 상응하게 표시 처리한다.
- <67> 상기 화면표시 동작 감지부(223)는 가속도 센서 또는 자이로 센서 및 이들의 조합을 포함할 수 있다. 상기 가속도 센서 또는 자이로 센서의 출력은 일반적으로 아날로그 값이므로 디지털 연산을 위하여 아날로그 값을 디지털 값으로 변환하는 아날로그 디지털 변환기(Analog-to-digital Converter)를 포함하여 디지털 값을 출력하도록 함이 바람직하다. 상기 화면표시 동작 감지부(223)는 상기 가속도 센서 또는 자이로 센서 등을 통해 휴대 단말기의 위치 이동을 감지하고, 그에 상응하는 정보를 생성하여 전송한다.
- <68> 한편, 상기 도 2에서는 도시하지 않았으나, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기가 DMB 서비스를 지원하는 경우에는, 바람직하게는 사용자에게 의해 요청되는 DMB 서비스 형식 예컨대, 위성 DMB 또는 지상파 DMB를 인식하고, 상기 인식되는 서비스 형식에 상응하여 비디오, 오디오, 문자 등의 디지털 방송 서비스를 제공하는 DMB 수신 모듈을 더 포함할 수 있음은 물론이다. 이때, 바람직하게는 상기 DMB 수신 모듈은 수신되는 DMB 신호가 위성 DMB를 이용하여 전송되는 경우 위성 DMB 수신 모듈로서의 기능을 가지며, 지상파 DMB를 이용하여 DMB 신호가 전송되는 경우 지상파 DMB 수신 모듈로서의 기능을 가질 수 있다.
- <69> 이상에서는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기에서 TV-OUT 기능 동작 중 화면표시 데이터를 동시에 제공할 수 있는 휴대 단말기 구성의 일예에 대하여 살펴보았다. 다음으로 이하에서는 상기 화면표시 데이터를 사용자 데이터에 오버레이 형태로 표시하는 방법에 대하여 하기 도면들을 참조하여 보다 구체적으로 살펴보기로 한다.
- <70> 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 휴대 단말기의 사용자 인터페이스의 예를 도시한 도면이다.
- <71> 상기 도 3a 및 도 3b를 참조하면, 참조부호 310은 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하는 휴대 단말기를 나타낸 것이며, 참조부호 330은 본 발명의 실시 예에 따라 상기 휴대 단말기(310)에서 전송하는 데이터의 영상을

출력하는 외부 장치 예컨대, TV, 스크린 및 컴퓨터 모니터 등을 나타낸 것이다.

- <72> 먼저, 사용자는 상기 휴대 단말기(310)에서 상기 외부 장치(330)를 이용하여 출력할 사용자 데이터(350)를 선택하고, 상기 사용자 데이터(350)를 소정 인터페이스를 통해 상기 외부 장치(330)로 출력한다. 이때, 상기 사용자 데이터(350)는 사용자의 설정 방식에 상응하여 상기 휴대 단말기(310)의 표시부 및 상기 외부 장치(330) 중 어느 하나로 출력하거나, 또는 상기 휴대 단말기(310)의 표시부 및 상기 외부 장치(330)에 동시에 출력할 수 있음은 물론이다.
- <73> 그러면 상기 외부 장치(330)는 상기 휴대 단말기(310)가 전달하는 사용자 데이터(350)와 동일한 형상의 출력 사용자 데이터(350)를 표시한다. 여기서, 상기 사용자 데이터(350)는 상기 휴대 단말기(310)에 저장된 텍스트 데이터, 영상 데이터, 이미지 데이터 등과, 현재 수신하는 방송 데이터 예컨대, DMB 데이터를 포함한다. 또한 상기 소정 인터페이스는 상기 휴대 단말기(310)와 상기 외부 장치(330) 간의 그 연결 방식에 상응하여 유선 또는 무선 인터페이스를 포함한다.
- <74> 다음으로, 상기와 같이 휴대 단말기(310)의 사용자 데이터(350)를 출력한 후, 사용자에게 의해 화면표시 데이터(311 내지 319)를 출력하기 위한 소정의 키 입력 예컨대, 화면표시 기능에 매핑(mapping)된 소프트키, 기능키 또는 핫키 등의 입력이 발생하면, 상기 도 3b의 참조부호 370에 나타낸 바와 같이 상기 입력에 상응하는 메뉴 실행 창(370)을 상기 휴대 단말기(310)의 화면상에 표시한다.
- <75> 예를 들면, 상기 도 3a에 나타낸 바와 같이 휴대 단말기(310)의 사용자 데이터(350)를 상기 외부 장치(330)를 통해 출력 중에, 화면표시 데이터 출력을 위해 메뉴(360)를 실행하면, 상기 도 3b에 나타낸 바와 같은 메뉴 실행 창(370)을 상기 휴대 단말기(310)의 표시부를 통해 현재 제공중인 사용자 데이터(350)의 화면상에 오버레이 또는 팝업 형태로 표시한다. 이때, 상기 메뉴 실행 창(370)은 바람직하게는, 상기 휴대 단말기(310)의 화면상에만 표시한다. 하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니므로, 사용자 설정 방식에 상응하여 상기 메뉴 실행 창(370)을 상기 외부 장치(330)에도 동시에 제공할 수도 있음은 물론이다.
- <76> 다음으로, 상기 메뉴 실행 창(370)을 통해 사용자에게 의해 <선 그리기> 메뉴가 선택되면 상기 휴대 단말기(310)는 <선 그리기> 모드로 전환한다. 이어서, 상기 휴대 단말기(310)는 사용자 키 입력에 상응하게 선을 그리고자 하는 위치로 이동하고, 이후 참조부호 311 및 참조부호 331에 나타낸 바와 같이 사용자 키 입력에 상응하게 <선 그리기> 동작을 수행하여, 상기 외부 장치(330)에 표시 중인 사용자 데이터(350) 상에 오버레이 형태로 표시한다. 여기서, 상기 사용자 키 입력은 예컨대, 소정의 방향키, 확인키 및 선택키 또는 이들의 조합 등을 이용하여 <선 그리기>를 수행하는 동작을 포함한다.
- <77> 바람직하게는 상기 화면표시 기능에 따라 수행되는 화면표시 데이터의 표시는 상기 휴대 단말기(310)의 화면상과 상기 외부 장치(330)의 화면상에 동시에 표시한다. 하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니므로, 사용자 설정 방식에 상응하여 상기 화면표시 데이터의 표시는 상기 외부 장치(330)의 화면상에만 표시 가능함은 물론이다.
- <78> 또한 상기 <선 그리기> 동작은 예를 들면, 참조부호 315 및 참조부호 335에 나타낸 바와 같이 사용자 편의를 위해 소정의 포인터(pointer) 이동을 통해 사용자가 이동하고자 하는 위치로의 이동을 표시하고, 사용자에게 의해 소정의 선택키가 입력되면 그 시점에서 <선 그리기> 동작을 수행하고, 다음 선택키가 입력되면 해당 시점에서 <선 그리기> 동작을 완료하도록 함이 바람직하다. 또한, 이러한 경우 상기 포인터의 동작은 휴대 단말기(310)의 화면상에만 표시하도록 바람직하다. 하지만, 사용자 설정에 상응하여 상기 외부 장치(330)의 화면상에서도 동시에 표시 가능함은 물론이다.
- <79> 다음으로, 상기 메뉴 실행 창(370)을 통해 사용자에게 의해 <도형 그리기> 메뉴가 선택되면 상기 휴대 단말기(310)는 <도형 그리기> 모드로 전환한다. 이어서, 상기 휴대 단말기(310)는 사용자 키 입력에 상응하게 도형을 그리고자 하는 위치로 이동하고, 이후 참조부호 313, 317, 333 및 337에 나타낸 바와 같이 상기 키 입력에 상응하게 <도형 그리기> 동작을 수행하여, 상기 외부 장치(330)에 표시 중인 사용자 데이터(350) 상에 오버레이 형태로 표시한다. 여기서, 상기 사용자 키 입력은 예컨대, 소정의 방향키, 확인키 및 선택키 또는 이들의 조합 등을 이용하여 <도형 그리기>를 수행하는 동작을 포함한다.
- <80> 또한 상기 <도형 그리기> 동작은 예를 들면, 참조부호 315 및 참조부호 335에 나타낸 바와 같이 사용자 편의를 위해 소정의 포인터 이동을 통해 사용자가 이동하고자 하는 위치로의 이동을 표시하고, 사용자에게 의해 소정의 선택키가 입력되면 그 시점에서 <도형 그리기> 동작을 수행하고, 다음 선택키가 입력되면 해당 시점에서 <도형 그리기> 동작을 완료하도록 함이 바람직하다. 또한, 이러한 경우 상기 포인터의 동작은 휴대 단말기(310)의 화

면상에만 표시하도록 바람직하다. 하지만, 사용자 설정에 상응하여 상기 외부 장치(330)의 화면상에서도 동시에 표시 가능함은 물론이다.

- <81> 다음으로, 상기 메뉴 실행 창(370)을 통해 사용자에게 의해 <포인터> 메뉴가 선택되면 상기 휴대 단말기(310)는 <포인터> 모드로 전환한다. 이어서, 상기 휴대 단말기(310)는 사용자 키 입력에 상응하게 <포인터> 이동 동작 예컨대, 참조부호 315 및 참조부호 335에 나타낸 바와 같이 상기 포인터를 이동하고자 하는 해당 위치로 이동하여, 상기 외부 장치(330)에 표시 중인 사용자 데이터(350) 상에 오버레이 형태로 표시한다. 여기서, 상기 사용자 키 입력은 예컨대, 소정의 방향키, 확인키 및 선택키 또는 이들의 조합 등을 이용하여 <포인터> 이동을 수행하는 동작을 포함한다.
- <82> 또한 상기 <포인터> 동작은 예를 들면, 참조부호 315 및 참조부호 335에 나타낸 바와 같이 사용자 편의를 위해 사용자 키 입력에 상응하게 상기 포인터의 이동 경로를 순차적으로 표시하고, 사용자가 이동하고자 하는 최종 목적 위치로 이동하는 경우 예컨대, 사용자 키 입력이 종료되는 경우 해당 위치에 정지하여 표시한다. 또한 사용자에게 의해 소정의 확인키 또는 선택키가 입력되면, 그 시점에서 소정의 이벤트를 발생하여 상기 <포인터>의 현재 위치를 강조하는 화면 표시를 나타낼 수 있도록 함이 바람직하다. 또한, 이러한 경우 상기 포인터의 동작은 외부 장치(330)의 화면상에만 표시하도록 바람직하다. 하지만, 사용자 설정에 상응하여 상기 휴대 단말기(310)의 화면상에서도 동시에 표시 가능함은 물론이다.
- <83> 다음으로, 상기 메뉴 실행 창(370)을 통해 사용자에게 의해 <문자 입력> 메뉴가 선택되면 상기 휴대 단말기(310)는 <문자 입력> 모드로 전환한다. 이어서, 상기 휴대 단말기(310)는 사용자 키 입력에 상응하게 문자를 입력하고자 하는 위치로 이동하여 참조부호 319 및 참조부호 339에 나타낸 바와 같이 사용자 키 입력에 상응하는 해당 <문자 입력> 동작을 수행하여, 상기 휴대 단말기(310) 및 외부 장치(330)에 표시 중인 사용자 데이터(350) 상에 "한글"(319)(339)과 같이 오버레이 형태로 표시한다. 여기서, 상기 사용자 키 입력은 예컨대, 소정의 방향키, 확인키 및 선택키 또는 이들의 조합 등을 이용하여 <문자 입력>을 위한 위치로 이동을 수행하는 동작과, 사용자가 입력하는 키 값에 매핑된 해당 문자를 출력하여 표시하는 동작을 포함한다.
- <84> 바람직하게는 상기 화면표시 기능에 따라 수행되는 화면표시 데이터 예컨대, 상기 <문자 입력> 모드에 상응하게 입력되는 "한글"(319)(339)의 표시는 상기 휴대 단말기(310)의 화면상과 상기 외부 장치(330)의 화면상에 동시에 표시한다. 하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니므로, 사용자 설정 방식에 상응하여 상기 화면표시 데이터의 표시는 상기 외부 장치(330)의 화면상에만 표시 가능함은 물론이다.
- <85> 또한 상기 <문자 입력> 동작은 예를 들면, 참조부호 315 및 참조부호 335에 나타낸 바와 같이 사용자 편의를 위해 소정의 포인터 이동을 통해 사용자가 이동하고자 하는 위치로의 이동을 표시하고, 사용자에게 의해 소정의 선택키가 입력되면 그 시점에서 <문자 입력> 동작을 수행하고, 다음 선택키가 입력되면 해당 시점에서 <문자 입력> 동작을 완료하도록 함이 바람직하다. 또한, 이러한 경우 상기 포인터의 동작은 휴대 단말기(310)의 화면상에만 표시하도록 바람직하다. 하지만, 사용자 설정에 상응하여 상기 외부 장치(330)의 화면상에서도 동시에 표시 가능함은 물론이다.
- <86> 한편, 이상에서는 본 발명의 실시 예에 따른 화면표시 데이터 제어 동작을 상기에서 살펴본 바와 같이, 소정의 키 입력에 의하여 이루어지는 일련의 제어 동작 예에 대하여 살펴보았다. 하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기에, 휴대 단말기의 동작을 감지하는 소정의 센서 예컨대, 자이로 센서 등을 포함하고, 상기 자이로 센서에 의한 화면표시 기능을 수행하는 경우를 가정하면, 상기 센서를 통해 감지하는 휴대 단말기의 동작 정보에 상응하는 동작 값을 산출하고, 상기 산출하는 동작 값에 상응하여 상기한 바와 같은 화면표시 데이터의 동작을 제어할 수도 있음은 물론이다.
- <87> 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기에서 외부 출력 기능 동작 중 사용자에게 의한 화면 표시 데이터 출력 과정을 도시한 도면.
- <88> 상기 도 4를 참조하면, 먼저, 401단계에서 휴대 단말기와 외부 장치가 소정 인터페이스를 통해 연동되면, 상기 휴대 단말기의 사용자 데이터를 상기 외부 장치로 출력한 후 403단계로 진행한다. 상기 403단계에서 휴대 단말기는 상기와 같이 사용자 데이터 출력 중에, 사용자로부터 화면표시 모드가 요청되면 405단계로 진행한다.
- <89> 상기 405단계에서 휴대 단말기는 상기 화면표시 모드로 전환 후 사용자로부터 키 입력이 있는지 판단한다. 상기 405단계에서의 판단결과 사용자로부터 키 입력이 있으면, 407단계로 진행하여 상기 입력되는 키 입력 정보를 판별하고, 그에 상응하는 화면표시 데이터를 출력한 후 409단계로 진행한다. 상기 409단계에서 휴대 단말기는 상기 출력하는 화면표시 데이터를 상기 외부 장치로 전달하여 상기 출력중인 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로

표시한다.

- <90> 예를 들면, 상기 사용자 데이터 출력 중에 화면표시 기능을 동작하고, 상기 화면표시 기능 동작을 통해 다양한 화면표시 모드로 전환하고, 그에 상응하여 선 그리기, 도형 그리기, 포인터 이동 및 문자 입력 등의 기능을 사용자 선택에서 상응하여 수행한다. 이때, 상기 화면표시 데이터는 상기 휴대 단말기의 화면상에도 동시에 제공함이 바람직하다.
- <91> 상기 405단계에서의 판단결과 사용자로부터 키 입력이 없으면, 휴대 단말기는 411단계로 진행하여 센서에 의한 동작인지를 판별한다. 상기 411단계에서의 판별결과 센서에 의한 동작이 아니면 상기 401단계로 진행하여 상기 사용자 데이터를 계속하여 출력한다. 상기 411단계에서의 판별결과 센서에 의한 동작이면 413단계로 진행하여 상기 센서 동작에 따른 센서 값 예컨대, 휴대 단말기의 위치 정보를 인식하고 415단계로 진행한다.
- <92> 상기 415단계에서 휴대 단말기는 상기 인식하는 휴대 단말기의 위치 정보에 상응하는 화면표시 데이터를 출력하고, 상기 409단계로 진행하여 상기 출력하는 화면표시 데이터를 상기 외부 장치로 전달하여 상기 출력중인 사용자 데이터 상에 오버레이 형태로 표시한다. 이때, 상기 화면표시 데이터는 상기 휴대 단말기의 화면상에도 동시에 제공 가능함은 물론이다.
- <93> 다음으로, 상기 409단계에서와 같이 사용자 요청에 상응하는 화면표시 데이터를 출력 후, 417단계에서와 같이 사용자로부터 상기 화면표시 모드의 종료가 요청되면 419단계로 진행한다. 상기 419단계에서는 상기와 같이 기본 사용자 데이터에 오버레이 형태로 표시되는 화면표시 데이터에 의해 가공된 가공 사용자 데이터에 대한 저장 여부를 확인한다.
- <94> 상기 419단계에서의 확인결과 상기 가공 사용자 데이터의 저장이 요청되지 않으면 423단계로 진행한다. 상기 419단계에서의 확인결과 상기 가공 사용자 데이터의 저장이 요청되면 421단계로 진행하여 상기 가공 사용자 데이터를 저장한 후 상기 423단계로 진행한다. 상기 423단계에서는 상기 화면표시 모드를 종료하고, 사용자 요청에 상응하여 상기 외부 장치로 상기 사용자 데이터를 계속하여 출력하거나, 상기 사용자 데이터 출력을 종료한다.
- <95> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 실시 예에서는 휴대 단말기의 TV-OUT 기능을 이용하여 사용자 데이터 예컨대, 텍스트 문서 또는 DMB 화면 등을 시청 중에, 화면표시 기능을 이용하여 포인터, 선 그리기, 도형 그리기, 문자 입력 등 다양한 화면표시 기능을 제공할 수 있다. 이를 통해 사용자가 휴대 단말기를 이용하여 입력하는 문자나 도형들이 상기 텍스트 문서 또는 DMB 화면 등의 사용자 데이터 상에 동시에 표시할 수 있다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따르면 상기 화면표시 기능을 통해 사용자 데이터의 소정 내용을 강조하거나, 문자 입력 등과 같은 사용자 임의의 가공이 가능하다.
- <96> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

- <97> 상술한 바와 같이 본 발명에서 제안하는 본 발명의 휴대 단말기와 외부 장치를 이용한 디스플레이 장치 및 방법에 따르면, 휴대 단말기를 이용하여 사용자 데이터 출력 중에, 상기 사용자 데이터 상에 사용자가 표시하고자 하는 화면을 동시에 표시할 수 있는 이점을 가진다. 또한 휴대 단말기의 표시부 또는 TV-OUT 기능을 통해 출력 중인 사용자 데이터를 사용자 임의로 가공하여 표시할 수 있는 이점을 가진다. 또한 현재 제공되는 사용자 데이터에 사용자 임의의 가공을 통해, 프리젠테이션 등에 적용 시, 별도 부가장비 없이 사용자의 편리성 및 효율을 향상시킬 수 있는 이점을 가진다.

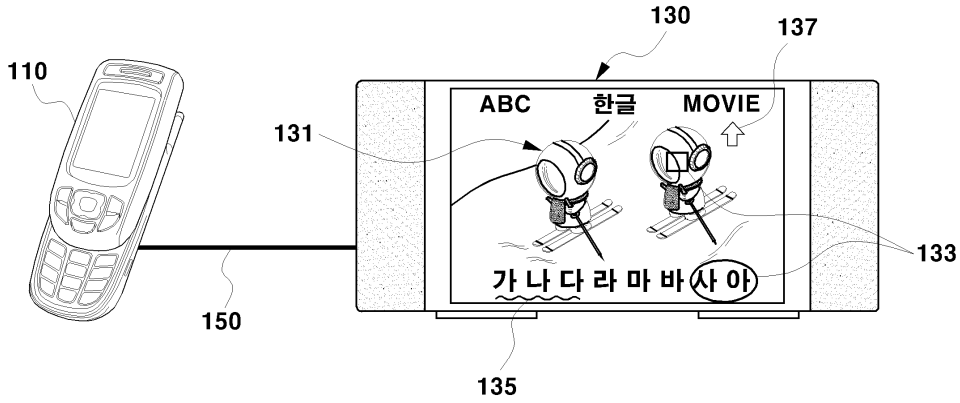
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 개념을 설명하기 위한 시스템 구성을 개략적으로 도시한 도면,
- <2> 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 휴대 단말기의 구성을 개략적으로 도시한 도면,
- <3> 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 실시 예에 따른 기능을 수행하기 위한 휴대 단말기의 사용자 인터페이스의 예를 도시한 도면,

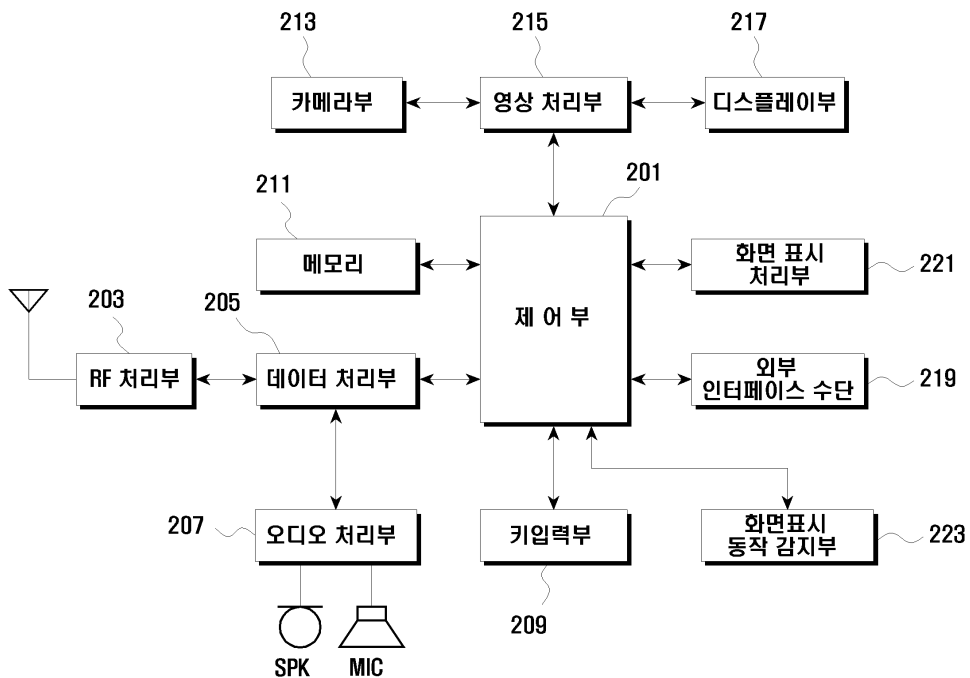
<4> 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기에서 외부 출력 기능 동작 중 사용자에게 의한 화면 표시 데이터 출력 과정을 도시한 도면.

도면

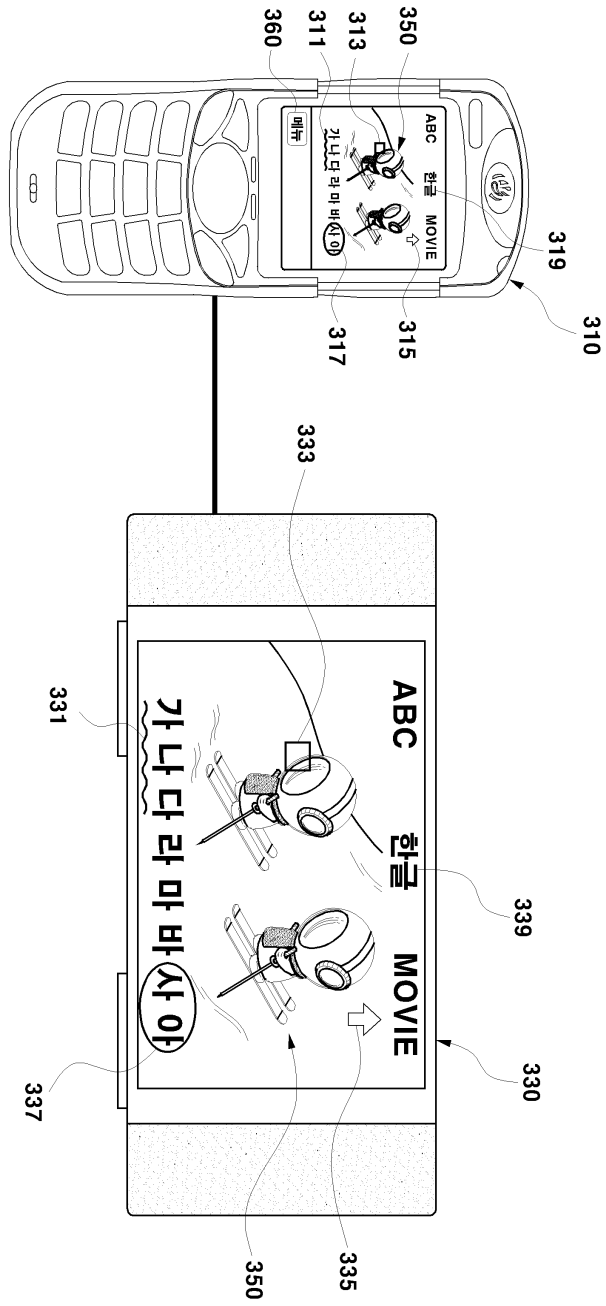
도면1



도면2



도면3a



도면3b



도면4

