



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년09월30일  
(11) 등록번호 10-2026729  
(24) 등록일자 2019년09월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/048 (2017.01) G06F 3/041 (2006.01)  
G06F 3/14 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2012-0142524  
(22) 출원일자 2012년12월10일  
심사청구일자 2017년11월06일  
(65) 공개번호 10-2014-0074504  
(43) 공개일자 2014년06월18일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020070096243 A\*

(73) 특허권자  
엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)  
(72) 발명자  
이건우  
서울 서초구 바우피로 38, 전자기술원 (우면동, LG종합기술원)  
(74) 대리인  
방해철, 김용인

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 16 항

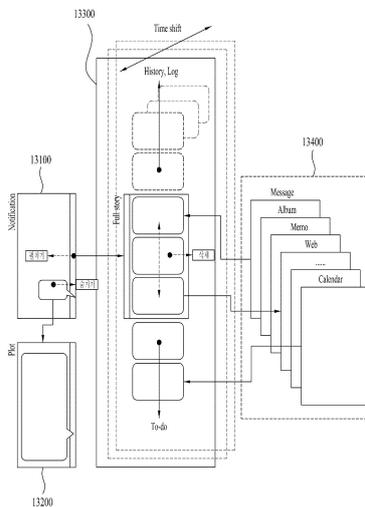
심사관 : 장호근

(54) 발명의 명칭 스케줄 인터페이스를 처리하는 방법 및 장치

(57) 요약

본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 패널 및 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부를 포함하는 영상 처리 장치는, 상기 사용자의 스케줄 정보를 나타내는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 프로세서를 포함하며, 상기 스케줄 인터페이스는 현재 시간을 나타내는 현재 시간 지시자 (indicator) 및 시간을 구분하는 적어도 하나 이상의 시간 지시자를 포함하는 타임라인 바(bar) 및 상기 타임라인 바 상의 특정 시간에 발생한 이벤트의 내용을 표시하는 알림창을 포함한다. 여기서 상기 프로세서는 상기 디스플레이 패널의 테두리의 일 측에 상기 타임라인 바를 디스플레이하고, 상기 디스플레이 패널에 디스플레이되는 배경화면에 상기 알림창을 오버랩 (overlap) 하여 디스플레이하고, 시간의 흐름에 따라 상기 시간 지시자 및 상기 알림창을 일 방향으로 이동시켜 디스플레이하도록 제어할 수 있다.

대표도 - 도14



(56) 선행기술조사문헌

US06034683 A\*

KR1020100020818 A\*

KR1020100044341 A\*

KR1020100126718 A\*

KR1020110000056 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

디스플레이 패널 및 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부를 포함하는 영상 처리 장치에 있어서,

상기 사용자의 스케줄 정보를 나타내는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 프로세서;

를 포함하며,

상기 스케줄 인터페이스는:

현재 시간을 나타내는 현재 시간 지시자 (indicator) 및 시간을 구분하는 적어도 하나 이상의 시간 지시자를 포함하는 타임라인 바(bar); 및

상기 타임라인 바 상의 특정 시간에 발생한 이벤트의 내용을 표시하는 알림창;

을 포함하며,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이 패널의 테두리의 일 측에 상기 타임라인 바를 디스플레이하고, 상기 디스플레이 패널에 디스플레이되는 배경화면에 상기 알림창을 오버랩 (overlap) 하여 디스플레이하고, 시간의 흐름에 따라 상기 시간 지시자 및 상기 알림창을 일 방향으로 이동시켜 디스플레이하도록 제어하고,

복수의 홈 화면 중 특정 홈 화면을 선택하는 사용자 입력이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 복수의 홈 화면 중, 사용자 입력에 의하여 선택된 상기 특정 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창을, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하고,

상기 선택된 특정 홈 화면 이외에 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창은, 삭제하도록 제어하는,

영상 처리 장치.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바가 디스플레이되는 영역만큼, 상기 배경화면을, 상기 타임라인 바의 반대편 테두리 방향으로 밀어서 디스플레이하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 현재 시간 지시자는, 상기 타임라인 바의 중앙 영역에 위치하며,

상기 타임라인 바는, 상기 현재 시간 지시자를 기준으로 제 1 영역 및 제 2 영역으로 구분되며,

상기 프로세서는, 상기 제 1 영역에는 과거의 시간을 나타내는 시간 지시자를 디스플레이 하도록 제어하고, 상기 제 2 영역에는 미래의 시간을 나타내는 시간 지시자를 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 알림창을 터치한 상태에서 상기 타임라인 바가 위치한 상기 일 측 방향으로 슬라이딩 터치 (sliding touch) 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 알림창을 삭제하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 6**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 알림창에 대한 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 알림창의 내용을 확장하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 7**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바의 일부를 터치한 상태에서, 상기 타임라인 바가 위치한 상기 데두리의 상기 일 측의 반대 방향으로 슬라이딩 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 타임라인 바를 상기 디스플레이 패널 전체로 확장하여 디스플레이하고, 상기 알림창의 세부 내용을 상기 타임라인 바 내에 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 8**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바 상에서의 핀치 아웃 (pinch out) 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 시간 지시자를, 날짜를 구분하는 적어도 하나 이상의 날짜 지시자로 대체하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바 상에서의 핀치 인 (pinch in) 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 시간 지시자를, 분을 구분하는 적어도 하나 이상의 분 단위 지시자로 대체하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바 상의 특정 시간 영역에 복수의 알림창이 존재하는 경우, 상기 복수의 알림창의 개수에 비례하여, 상기 특정 시간 영역을 나타내는 상기 타임라인 바의 두께를 변화시켜 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 11**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

문자, 광고, 또는 일정 정보에 포함된 날짜 및 시간 정보를 스캔하여, 상기 문자, 광고, 또는 일정 정보에 대한 알림창을 상기 날짜 및 시간 정보에 따라 시간 순으로 정렬하여, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 12**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바 상의 제 1 시간 영역의 알림창을 터치한 상태에서, 상기 타임라인 바 상의 제 2 시간 영역으로 드래그 (drag) 하여 놓는 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 제 1 시간 영역의 알림창의 이벤트 일정을 상기 제 2 시간 영역의 시간으로 변경하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상

처리 장치.

**청구항 13**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바 상에서, 상기 타임라인 바와 수평 방향으로의 슬라이딩 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 슬라이딩 터치 동작의 슬라이딩 방향으로 상기 시간 지시자를 이동하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 14**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

제 1 알림창을 터치한 상태에서 제 2 알림창 상으로 드래그 하여 놓는 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 제 1 알림창의 내용을 상기 제 2 알림창의 내용과 병합하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 15**

제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 타임라인 바를 상기 디스플레이 패널의 테두리의 오른쪽 면에 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 16**

제 6 항에 있어서, 상기 프로세서는,

상기 확장된 알림창을 터치한 상태에서 일 방향으로 당겼다 놓는 (snatching) 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 확장된 알림창의 내용과 관련되는 내용을 포함하는 알림창만을 정렬하여 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 장치.

**청구항 17**

디스플레이 패널 및 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부를 포함하는 영상 처리 장치의 영상 처리 방법에 있어서,

상기 사용자의 스케줄 정보를 나타내는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 단계;

를 포함하며,

상기 스케줄 인터페이스는:

현재 시간을 나타내는 현재 시간 지시자 (indicator) 및 시간을 구분하는 적어도 하나 이상의 시간 지시자를 포함하는 타임라인 바(bar); 및

상기 타임라인 바 상의 특정 시간에 발생한 이벤트의 내용을 표시하는 알림창;

을 포함하며,

상기 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 단계는,

상기 디스플레이 패널의 테두리의 일 측에 상기 타임라인 바를 디스플레이하고, 상기 디스플레이 패널에 디스플레이되는 배경화면에 상기 알림창을 오버랩 (overlap) 하여 디스플레이하고, 시간의 흐름에 따라 상기 시간 지시자 및 상기 알림창을 일 방향으로 이동시켜 디스플레이하도록 제어하고,

복수의 홈 화면 중 특정 홈 화면을 선택하는 사용자 입력이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 복수의 홈 화면 중, 사용자 입력에 의하여 선택된 상기 특정 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창을, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하고,

상기 선택된 특정 홈 화면 이외에 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창은, 삭제하도록 제어하는,

영상 처리 방법.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 디스플레이 패널 및 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부를 포함하는 영상 처리 장치 및 영상 처리 장치의 영상 처리 방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 사용자 입력을 수신하고, 수신한 입력에 따라 사용자의 스케줄 정보를 처리하는 스케줄 인터페이스를 처리하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 터치 스크린(touch screen)은 키보드를 사용하지 않고 스크린에 나타난 문자나 특정 위치에 사람의 손 또는 물체가 닿으면, 그 위치를 파악하여 저장된 소프트웨어에 의해 특정 처리를 할 수 있도록, 화면에서 직접 입력 자료를 받을 수 있게 한 화면을 말한다.

[0003] 예를 들면, 터치 스크린은 일반 모니터의 화면에 터치 패널(touch panel)을 덧붙여서 기능을 발휘하는 것으로, 터치 패널은 좌우상하로 눈에 보이지 않는 적외선이 흐르게 하여 화면에 수많은 사각형 격자가 생기도록 함으로써, 손끝이나 기타 물체로 이 격자에 접촉하면 그 위치를 파악할 수 있도록 하는 기능을 가지고 있다.

[0004] 따라서, 터치 스크린은 터치 패널을 장착한 화면에 미리 나타난 문자나 그림 정보를 손으로 접촉하면, 접촉한 화면의 위치에 따라 사용자가 선택한 사항이 무엇인지를 파악하고 이에 대응하는 명령을 컴퓨터로 처리하도록 하여, 아주 쉽게 자신이 원하는 정보를 얻을 수 있도록 할 수 있다. 최근 생산되는 휴대용 음성/영상 수신 장치를 포함하는 모바일 영상 처리 장치는 이러한 터치 스크린 기능이 포함되어 있다.

[0005] 모바일 영상 처리 장치는 다수의 사용자가 공동으로 사용하기 보다는, 특정 사용자 개인이 독점 사용하는 경우가 일반적이다. 따라서, 모바일 영상 처리 장치는 개인의 편의에 맞게 최적화하여 설정된다. 특히, 개인의 스케줄 정보가 모바일 영상 처리 장치를 통하여 처리되는 것이 사용자에게 효율적인 방법이 될 것이다. 따라서, 다수의 스케줄 정보 관리 어플리케이션 등이 시장에 출시되고 있으나, 사용자가 직관적으로 스케줄 정보를 인식하고 편집할 수 있는 형태의 스케줄 인터페이스는 제공되지 못하고 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명이 이루고자 하는 과제는, 전술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사용자가 직관적으로 스케줄 정보를 인식하고 편집 가능한 스케줄 인터페이스를 처리하는 방법 및 모바일 영상 처리 장치를 포함하는 영상 처리 장치에 관한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 본 발명의 일 실시예에 따른 영상 처리 장치는, 디스플레이 패널, 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부, 및/또는 상기 사용자의 스케줄 정보를 나타내는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 프로세서를 포함하며, 상기 스케줄 인터페이스는 현재 시간을 나타내는 현재 시간 지시자 (indicator) 및 시간을 구분하는 적어도 하나 이상의 시간 지시자를 포함하는 타임라인 바(bar) 및 상기 타임라인 바 상의 특정 시간에 발생한 이벤트의 내용을 표시하는 알림창을 포함하며, 상기 프로세서는, 상기 디스플레이 패널의 테두리의 일 측에 상기 타임라인 바를 디스플레이하고, 상기 디스플레이 패널에 디스플레이되는 배경화면에 상기 알림창을 오버랩 (overlap) 하여 디스플레이하고, 시간의 흐름에 따라 상기 시간 지시자 및 상기 알림창을 일 방향으로 이동시켜 디스플레이하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바가 디스플레이되는 영역만큼, 상기 배경화면을, 상기 타임라인 바의 반대편 테두리 방향으로 밀어서 디스플레이하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 복수의 홈 화면 중 특정 홈 화면을 선택하는 사용자 입력이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 복수의 홈 화면 중, 사용자 입력에 의하여 선택된 상기 특정 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창을, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플

레이 하도록 제어하고, 상기 선택된 특정 홈 화면 이외에 홈 화면에 위치한 실행 버튼에 의하여 실행되는 어플리케이션과 관련한 알림창은, 삭제하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

- [0010] 바람직하게는, 상기 현재 시간 지시자는, 상기 타임라인 바의 중앙 영역에 위치하며, 상기 타임라인 바는, 상기 현재 시간 지시자를 기준으로 제 1 영역 및 제 2 영역으로 구분되며, 상기 프로세서는, 상기 제 1 영역에는 과거의 시간을 나타내는 시간 지시자를 디스플레이 하도록 제어하고, 상기 제 2 영역에는 미래의 시간을 나타내는 시간 지시를 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 알림창을 터치한 상태에서 상기 타임라인 바가 위치한 상기 일 측 방향으로 슬라이딩 터치 (sliding touch) 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 알림창을 삭제하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 알림창에 대한 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 알림창의 내용을 확장하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바의 일부를 터치한 상태에서, 상기 타임라인 바가 위치한 상기 테두리의 상기 일 측의 반대 방향으로 슬라이딩 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 타임라인 바를 상기 디스플레이 패널 전체로 확장하여 디스플레이하고, 상기 알림창의 세부 내용을 상기 타임라인 바 내에 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바 상에서의 핀치 아웃 (pinch out) 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 시간 지시자를, 날짜를 구분하는 적어도 하나 이상의 날짜 지시자로 대체하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바 상에서의 핀치 인 (pinch in) 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 시간 지시자를, 분을 구분하는 적어도 하나 이상의 분 단위 지시자로 대체하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간 영역에 복수의 알림창이 존재하는 경우, 상기 복수의 알림창의 개수에 비례하여, 상기 특정 시간 영역을 나타내는 상기 타임라인 바의 두께를 변화시켜 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 문자, 광고, 또는 일정 정보에 포함된 날짜 및 시간 정보를 스캔하여, 상기 문자, 광고, 또는 일정 정보에 대한 알림창을 상기 날짜 및 시간 정보에 따라 시간 순으로 정렬하여, 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바 상의 제 1 시간 영역의 알림창을 터치한 상태에서, 상기 타임라인 바 상의 제 2 시간 영역으로 드래그 (drag) 하여 놓는 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 제 1 시간 영역의 알림창의 이벤트 일정을 상기 제 2 시간 영역의 시간으로 변경하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바 상에서, 상기 타임라인 바와 수평 방향으로의 슬라이딩 터치 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 슬라이딩 터치 동작의 슬라이딩 방향으로 상기 시간 지시자를 이동하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 제 1 알림창을 터치한 상태에서 제 2 알림창 상으로 드래그 하여 놓는 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 제 1 알림창의 내용을 상기 제 2 알림창의 내용과 병합하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 타임라인 바를 상기 디스플레이 패널의 테두리의 오른쪽 면에 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 바람직하게는, 상기 프로세서는, 상기 확장된 알림창을 터치한 상태에서 일 방향으로 당겼다 놓는 (snatching) 동작이 상기 사용자 입력 수신부로 수신되면, 상기 확대된 알림창의 내용과 관련되는 내용을 포함하는 알림창만을 정렬하여 상기 타임라인 바 상의 특정 시간과 연계하여 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 본 발명의 일 실시예에 따른, 디스플레이 패널 및 사용자의 스크린 터치 (touch) 동작에 의한 입력을 수신하는 사용자 입력 수신부를 포함하는 영상 처리 장치의 영상 처리 방법은 상기 사용자의 스케줄 정보를 나타내는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 단계를 포함하며, 상기 스케줄 인터페이스는 현재 시간을 나타

내는 현재 시간 지시자 (indicator) 및 시간을 구분하는 적어도 하나 이상의 시간 지시자를 포함하는 타임라인 바(bar) 및 상기 타임라인 바 상의 특정 시간에 발생한 이벤트의 내용을 표시하는 알림창을 포함하며, 상기 스케줄 인터페이스를 디스플레이 하도록 제어하는 단계는, 상기 디스플레이 패널의 테두리의 일 측에 상기 타임라인 바를 디스플레이하고, 상기 디스플레이 패널에 디스플레이되는 배경화면에 상기 알림창을 오버랩 (overlap) 하여 디스플레이하고, 시간의 흐름에 따라 상기 시간 지시자 및 상기 알림창을 일 방향으로 이동시켜 디스플레이 하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0024] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자가 직관적으로 자신의 스케줄 정보를 인식할 수 있는 효과가 있다.
- [0025] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자가 직관적으로 자신의 스케줄 정보를 편집할 수 있는 효과가 있다.
- [0026] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자가 자신의 스케줄 정보를 확인하는 과정이, 영상 처리 장치가 제공하는 다른 정보 및 어플리케이션의 사용을 방해하지 않는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 정보를 제공하는 스케줄 인터페이스가 사용되는 영상 처리 장치를 나타낸 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 제어를 나타낸 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바를 확대하여 나타낸 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바 상의 시간 지시자의 이동을 나타낸 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 영상 처리 장치에서의 스케줄 인터페이스의 동작을 나타낸 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 조작 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른, 알림창을 확장하는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스를 확장하는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바의 시간 지시자의 시간 표시 단위를 변경하는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바의 시간을 이동시키는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른, 타임라인 바의 디스플레이를 나타낸 도면이다.
- 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스에서 스케줄 정보를 편집하는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 동작을 나타낸 도면이다.
- 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 전체적인 개요를 나타낸 도면이다.
- 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른, 영상 처리 장치의 일부를 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0028] 이하 첨부 도면들 및 첨부 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명하지만, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다.
- [0029] 본 명세서에서 사용되는 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어를 선택하였으나, 이는 당분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례 또는 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 발명의 설명 부분에서 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 명세서에서 사용되는 용어는, 단순한 용어의 명칭이 아닌 그 용어가 가지는 실질적인 의미와 본 명세서의 전반에 걸친 내용을 토대로 해석되어야 함을 밝혀두고자 한다.
- [0030] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 정보를 제공하는 스케줄 인터페이스가 사용되는 영상 처리 장치를

나타낸 도면이다.

- [0031] 도 1의 (a)는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스가 모바일 영상 처리 장치에 디스플레이된 장면을 나타낸다. 스케줄 인터페이스는 알림창 (1100, 1200) 과 타임라인 바 (1300)를 포함한다.
- [0032] 알림창 (1100, 1200) 은 스케줄 정보에 대한 간략한 정보를 디스플레이할 수 있다. 알림창은 스케줄 정보에 대한 썸네일 (thumbnail), 내용에 대한 텍스트 형태의 요약, 메시지를 보낸 타인의 이름, 또는/및 스케줄에 대한 시간 정보를 디스플레이 할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 알림창은 배경화면에 오버랩 (overlap)되어 디스플레이 될 수 있다.
- [0033] 스케줄 정보는 문자 메시지 정보, 일정 정보, 앨범 정보, 대화 기록, 메모 기록 및/또는 음성 기록과 같은 사용자의 생활 관리를 위한 일련의 정보 및/또는 데이터를 포함한다.
- [0034] 타임라인 바 (1300)는 디스플레이 패널의 모서리 중 적어도 어느 한쪽 모서리에 디스플레이될 수 있다. 타임라인 바는 디스플레이 패널에 이미 디스플레이되고 있는 화면 (이하, ‘배경화면’ 이라 지칭한다) 과 오버랩되지 않도록 디스플레이 될 수 있다. 예를 들면, 영상 처리 장치는, 디스플레이 패널의 오른쪽 모서리에 타임라인 바를 위한 영역이 예약(reserved)되고 이 영역에는 배경화면이 디스플레이되지 않도록 제어할 수 있다. 즉, 타임라인 바가 디스플레이 패널의 오른쪽 모서리에 디스플레이되는 경우, 배경화면은 타임라인 바가 차지하는 영역만큼 왼쪽으로 이동되어 디스플레이 될 수 있다.
- [0035] 도 1의 (b)는 도 1의 (a)의 알림창 (1100) 이 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용을 나타낸 예시이다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자가 알림창 (1100)을 터치 (touch) 하면, 알림창 (1100) 이 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용이 확장되어 디스플레이될 수 있다. 다른 실시예로, 알림창 (1100)이 나타내는 스케줄 정보가 발생하는 시점에서 일정 시간 동안 해당 스케줄 정보의 세부 내용이 확장되어 디스플레이될 수 있다. 다른 실시예로, 알림창 (1100)이 나타내는 스케줄 정보와 관련된 시간 (예를 들면, 스케줄 정보가 나타내는 스케줄이 예정된 시간) 이 되면, 해당 스케줄 정보의 세부 내용이 디스플레이 패널 상에서 확장되어 디스플레이될 수 있다.
- [0036] 도 1의 (c)는 스케줄 인터페이스가 전체 화면으로 확장된 장면을 나타낸 도면이다. 타임라인 바 상의 스케줄 정보는 화면 전체를 통하여 디스플레이 될 수 있다. 사용자는 스케줄 인터페이스를 전체 화면에 확장하여 디스플레이 함으로서 스케줄 인터페이스가 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용을 손쉽게 확인할 수 있다.
- [0037] 도 1의 (d) 는 타임라인 바의 다른 실시예를 나타낸 도면이다. 타임라인 바는 직사각형 형태로 디스플레이 될 수 있고, 도 1의 (d)와 같은 곡선형태를 가지도록 디스플레이 될 수 있다. 도 1의 (d)의 타임라인 바는 특정 시간에 다수의 스케줄 정보가 존재하는 경우, 해당 시간에 다수의 스케줄이 있다는 것을 알리기 위하여, 타임라인 바의 굵기가 조절되어 디스플레이된 형태이다. 예를 들면, 타임라인 바는, 특정 시간에 스케줄 정보가 다수 존재하면, 해당 시간에 존재하는 스케줄 정보의 개수에 비례하여, 타임라인 바의 해당 시간 영역의 굵기가 굵어지도록 디스플레이 될 수 있다. 다른 실시예로, 영상 처리 장치는 사용자가 중요한 스케줄 정보로 체크한 스케줄 정보가 존재하는 시간 영역의 타임라인 바가 굵게 디스플레이되도록 제어할 수 있다. 이 경우, 사용자는 직관적으로 스케줄의 중요도를 판단할 수 있는 이점이 있다.
- [0038] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 제어를 나타낸 도면이다.
- [0039] 영상 처리 장치는, 디스플레이 패널의 어느 한 모서리에서 디스플레이 패널의 중심부로의 슬라이딩 터치 (sliding touch) 동작이 수신되면, 스케줄 인터페이스가 디스플레이 패널에 디스플레이 되도록 제어할 수 있다.
- [0040] 도 2의 (a)에 도시된 바와 같이, 디스플레이 패널의 오른쪽 모서리에서 중심부로 슬라이딩 터치 동작이 수신되면, 영상 처리 장치는 디스플레이 패널의 오른쪽 모서리 영역에 타임라인 바를 위한 영역 (2100)을 예약 (reserve) 한다. 이 경우, 배경화면이 디스플레이 패널의 왼쪽 편으로 밀려서 디스플레이 될 수 있다. 또는 영상 처리 장치는 배경화면의 위치는 그대로 두고, 타임라인 바를 위한 영역 (2100) 만큼의 영역을 배경화면에서 삭제하도록 제어할 수 있다.
- [0041] 도 2에서는 디스플레이 패널의 오른쪽 모서리에 스케줄 인터페이스가 디스플레이되는 장면을 나타내었으나, 사용자가 디스플레이 패널의 왼쪽 모서리에서 디스플레이 패널의 중심부로 슬라이딩 터치 동작을 입력하는 경우, 디스플레이 패널의 왼쪽 모서리에 스케줄 인터페이스가 디스플레이 될 수 있다.
- [0042] 도 2의 (c)는 스케줄 인터페이스에 포함되는 알림창 (2210, 2220) 및 타임라인 바 (2200)가 디스플레이된 장면을 나타낸 도면이다. 전술한 바와 같이, 타임라인 바(2200)은 타임라인 바를 위한 영역 (2100)에 디스플레이되

고, 알림창 (2210, 2220) 은 배경화면에 오버랩되어 디스플레이될 수 있다.

- [0043] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바를 확대하여 나타낸 도면이다.
- [0044] 본 발명의 일 실시예에 따른 타임라인 바는 현재 시간 지시자 (3100) 및/또는 시간 지시자 (3200)를 포함한다.
- [0045] 현재 시간 지시자 (3100)는 현재의 시간을 가리키는 어떠한 형태라도 가능하다. 일 실시예로, 도 3에 표시된 바와 같이, 현재 시간 지시자 (3100)는 타임라인 바 상에서 현재 시각을 나타내는 영역을 가리키는 정도로 디스플레이 될 수 있다. 다른 실시예로, 현재 시간 지시자 (3100)는 타임라인 바 상에서 현재 시각을 나타내는 영역을 가리키며, 동시에 현재 시각에 대한 정보를 함께 디스플레이할 수 있다.
- [0046] 시간 지시자 (3200)는 타임라인 바 상의 시간을 구분한다. 도 3의 일 실시예에서는 시간 단위의 시간 지시자로도 시도되었으나, 분 단위, 또는 일 단위의 시간 지시자가 타임라인 바에 포함될 수 있다. 시간 지시자는 시간의 흐름을 반영하여 디스플레이될 수 있다. 예를 들면, 시간이 흐름에 따라서 시간 지시자의 위치가 변화할 수 있다. 또는 시간의 흐름에 따라 시간 지시자가 나타내는 시간이 변화할 수 있다. 또는 시간의 흐름에 따라서 시간 지시자의 위치와 시간 지시자가 나타내는 시간이 함께 변화할 수 있다.
- [0047] 도 3의 일 실시예에서, 타임라인 바 상에서 오후 6시부터, 오후 9시경까지의 스케줄 정보를 디스플레이하고 있다. 오후 6시, 7시, 8시, 9시를 나타내는 각각의 시간 지시자는 시간의 흐름에 따라, 타임라인 바 상에서 상단 방향으로 이동할 수 있다. 6시를 가리키는 시간 지시자가 타임라인 바 상에서 사라지는 경우, 10시를 나타내는 시간 지시자가 타임라인 바의 하단부에서 새롭게 생성될 수 있다.
- [0048] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바 상의 시간 지시자의 이동을 나타낸 도면이다.
- [0049] 예를 들어, 현재 시간 지시자 (4500)가 오후 7:19분을 가리키고 있는 경우, 6시에서 7 시 사이에 발생한 메신저 내용 수신 알림창 (4100) 은 현재 시간 지시자 (4500)의 상단에 디스플레이되어 있다. 오후 8시 30분에 예정인 미팅 일정 알림창 (4200) 은 현재 시간 지시자 (4500)의 하단에 디스플레이되어 있다. 시간의 흐름에 따라 현재 시간이 오후 9시 19분이 되는 경우, 오후 8시 30분은 이미 과거의 스케줄 이므로, 오후 8시 30분에 예정되었던 미팅 일정 알림창 (4300) 현재 시간 지시자 (4600)의 상단으로 이동하여 디스플레이되고 있다. 또한, 타임라인 바에 디스플레이되는 시간 영역 외의 알림창 (4100)은 삭제되었다. 또한 오후 9시 50분에 예정된 새로운 일정 알림창 (4400)이 생성되어 현재 시간 지시자 (4600)의 하단에 디스플레이되고 있다.
- [0050] 본 발명의 일 실시예는 각각의 시간 지시자가 시간의 흐름에 따라, 타임라인 바의 하단부에서 상단부로 이동할 수 있다. 시간 지시자의 이동은 일정한 주기로 이루어 질 수 있다. 예를 들면, 분 단위로 시간 지시자가 타임라인 바 상에서 이동할 수 있다. 다른 예로, 시간 지시자는 10분, 20분, 또는 30분 단위로 새로고침되어 이동할 수 있다. 또는 시간 지시자의 타임라인 바 상에서의 위치는 변화하지 않고, 시간 지시자가 나타내는 시간이 변경될 수 있다. 이 경우, 시간 지시자는 시간 단위로 새로고침될 수 있다.
- [0051] 사용자의 설정에 따라 타임라인 바 상의 시간 지시자가 나타내는 시간의 간격 또는 시간 지시자의 이동을 위한 새로고침 주기가 조절될 수 있다.
- [0052] 시간의 흐름에 따라 타임라인 바 상의 시간 지시자가 변화하고, 변화하는 시간에 따라 알림창의 디스플레이 위치가 변화함으로써, 사용자는 직관적으로 현재 시간을 기준으로 과거의 스케줄 정보와 미래의 스케줄 정보를 구분할 수 있다. 또한, 현재 시간을 기준으로 가까운 미래에 실행 예정인 스케줄을 나타냄으로써, 사용자 일정 관리에 편의를 도모할 수 있다.
- [0053] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 영상 처리 장치에서의 스케줄 인터페이스의 동작을 나타낸 도면이다.
- [0054] 모바일 영상 처리 장치는 일반적으로 다수의 홈화면을 가질 수 있다. 여기 홈화면이란, 모바일 영상 처리 장치에 설치된 어플리케이션을 실행하는 아이콘이 디스플레이된 화면이다. 사용자의 설정에 따라 다수의 홈화면 각각에 디스플레이되는 아이콘은 달라질 수 있다.
- [0055] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 홈화면에 디스플레이된 어플리케이션 실행 아이콘과 관련한 알림창만이 스케줄 인터페이스를 통하여 디스플레이될 수 있다. 예를 들면, 홈화면이 변경되면서 다른 어플리케이션 실행 아이콘이 디스플레이되면, 스케줄 인터페이스 상의 알림창들도 해당 어플리케이션 실행 아이콘과 관련한 알림창으로 변경될 수 있다. 이러한 방식으로 타임라인 바 상에서 다수의 알림창이 복잡하게 디스플레이되어 사용자의 스케줄 정보에 대한 인식을 방해하는 현상을 방지할 수 있다. 또한, 사용자는 각자의 기준으로 스케줄 정보를 분류하여

디스플레이할 수 있으므로, 스케줄 관리를 직관적으로 실행할 수 있는 이점이 있다.

- [0056] 도 5에 도시된 예시에서는 도 5의 (a)의 제 1 홈화면, 도 5의 (b)의 제 2 홈화면, 도 5의 (c)의 제 3 홈화면이 모바일 영상 처리 장치에 의하여 사용되고 있다.
- [0057] 제 1 홈화면에는 페이스북 어플리케이션 실행 아이콘 (5100), 메시지 어플리케이션 실행 아이콘 (5200) 및 다이어리 어플리케이션 실행 아이콘 (5300)이 포함되어 있다. 따라서, 사용자가 제 1 홈화면을 사용하는 경우, 스케줄 인터페이스는 페이스북 어플리케이션과 관련한 알림창 (5110, 5120), 메시지 어플리케이션과 관련한 알림창 (5210), 및 다이어리 어플리케이션과 관련한 알림창 (5310) 만을 디스플레이할 수 있다.
- [0058] 제 2 홈화면에는 메신저 어플리케이션 실행 아이콘 (5400), 스카이프 어플리케이션 실행 아이콘 (5500)이 포함되어 있다. 따라서, 사용자가 제 1 홈화면에서 제 2 홈화면으로 변경한 경우, 스케줄 인터페이스는 메신저 어플리케이션과 관련한 알림창 (5410, 5420), 및 스카이프 어플리케이션과 관련한 알림창 (5510, 5520)만을 디스플레이할 수 있다.
- [0059] 제 3 홈화면에는 트위터 어플리케이션 실행 아이콘 (5600) 과 메일 어플리케이션 실행 아이콘 (5700)이 포함되어 있다. 따라서, 사용자가 제 1 홈화면 또는 제 2 홈화면에서 제 3 홈화면으로 변경한 경우, 스케줄 인터페이스는 트위터 어플리케이션과 관련한 알림창 (5610), 및 메일 어플리케이션과 관련한 알림창 (5710, 5720)만을 디스플레이할 수 있다.
- [0060] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 조작 방법을 나타낸 도면이다.
- [0061] 도 6에 도시된 알림창 (6100)은 현재 시간 지시자를 기준으로 상단에 존재하는 알림창으로, 과거에 발생한 스케줄 정보에 대한 알림창이다. 따라서, 사용자는 이 스케줄 정보에 대한 처리를 수행한 경우, 더 이상 해당 알림창을 디스플레이할 필요가 없다고 느낄 수 있다. 이 경우, 간단한 동작으로 해당 알림창을 디스플레이 패널에서 삭제하는 것이 필요하다.
- [0062] 본 발명의 일 실시예는, 특정 알림창을 터치한 상태에서 타임라인 바 방향으로 알림창을 슬라이딩 터치하는 동작의 사용자 입력을 수신하면, 영상 처리 장치는 해당 알림창을 디스플레이에서 삭제하도록 제어할 수 있다.
- [0063] 예를 들면, 사용자가 알림창 (6100)을 터치한 상태에서 타임라인 바가 디스플레이되는 모서리 방향으로 슬라이딩 터치를 입력하는 경우, 해당 알림창 (6100)은 디스플레이 패널에서 삭제된다.
- [0064] 이러한 방식으로 사용자는 직관적인 스케줄 정보의 편집이 가능하다는 이점이 있다.
- [0065] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른, 알림창을 확장하는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0066] 사용자는 스케줄 인터페이스 상의 알림창이 나타내는 세부 내용이 무엇인지 확인할 필요가 있을 것이다. 따라서, 알림창에 나타난 스케줄 정보의 요약 내용이 아닌, 스케줄 정보의 세부 내용이 필요한 경우가 있다.
- [0067] 영상 처리 장치가 알림창 (7100) 을 터치하는 사용자의 입력을 수신하는 경우, 영상 처리 장치는 알림창 (7100)을 확장하여 스케줄 정보의 세부 내용을 디스플레이할 수 있다.
- [0068] 스케줄 정보의 세부 내용에는 스케줄과 관련한 장소에 대한 정보, 스케줄과 관련한 노트 내용 및/또는 스케줄과 관련한 시간/날짜에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0069] 본 발명에 따르면, 사용자는 별도의 어플리케이션을 실행할 필요 없이, 간단한 알림창 터치 동작으로 스케줄 정보의 세부 사항을 파악할 수 있는 이점이 있다.
- [0070] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스를 확장하는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0071] 도 8의 (a)를 참조하면, 타임라인 바 상에서 터치를 한 상태에서, 타임라인 바가 위치한 모서리의 반대 방향으로의 슬라이딩 터치를 입력을 수신한 경우, 영상 처리 장치는 스케줄 인터페이스를 디스플레이 패널의 전체로 확장할 수 있다.
- [0072] 사용자는 타임라인 바 상의 복수의 알림창에 대한 세부 내용을 한꺼번에 확인하고자 할 수 있다. 이 경우, 스케줄 인터페이스를 전체 화면으로 확장하여, 스케줄 정보의 세부 내용을 확인할 수 있다.
- [0073] 도 8의 (b)를 참조하면, 확장된 스케줄 인터페이스의 일부를 터치한 상태에서, 상단 또는 하단 방향으로 슬라이딩 터치를 수신하는 경우, 영상 처리 장치는 스케줄 정보의 세부 내용을 슬라이딩 터치 방향에 따라 스크롤하여 디스플레이할 수 있다.

- [0074] 도 8의 (c)를 참조하면, 확장된 스케줄 인터페이스 상에, 두 개의 지점을 터치한 상태에서 모으는 동작 (pinch out 동작)을 수신하면, 영상 처리 장치는 시간 단위의 스케줄 정보의 세부 내용을, 일 단위의 스케줄 정보의 세부 내용으로 변경하여 디스플레이하도록 제어 할 수 있다.
- [0075] 사용자는 포토 앨범에 저장된 다수의 사진을 시간 단위가 아닌 일 단위로 정리하여 보고 싶은 경우, 포토 앨범과 관련한 세부 내용이 존재하는 영역에서 핀치 아웃 동작을 입력하여, 일 단위로 정리된 사진들을 볼 수 있다.
- [0076] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바의 시간 지시자의 시간 표시 단위를 변경하는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0077] 타임라인 바 상에서 핀치 아웃 (pinch out) 동작을 수신하면, 영상 처리 장치는 시간 지시자가 나타내는 시간 단위를 날짜 단위로 변경하여 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 날짜 단위로 변경된 시간 지시자 (9200)를 날짜 지시자 (9200)로 지칭할 수 도 있다. 이 경우, 영상 처리 장치는 날짜 지시자 (9200)가 나타내는 기간 내에 포함된 시간과 연계된 알림창이 디스플레이되도록 제어할 수 있다.
- [0078] 도 9의 (a)를 참조하면, 영상 처리 장치가 시간 단위로 표시된 시간 지시자 (9100)를 포함하는 타임라인 바 상에서 핀치 아웃 동작을 수신한 경우, 해당 시간 지시자 (9100)는 날짜 단위를 구분하는 시간 지시자 (9200)로 변경되었다. 도 9의 (a)에서 나타난 현재 시간 지시자 (9110)는 11월3일 오후 7시 19분을 가리킨다.
- [0079] 타임라인 바 상에서 핀치 인 (pinch in) 동작을 수신하면, 영상 처리 장치는 시간 지시자 (9300)가 나타내는 시간 단위를 분 단위로 변경하여 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 분 단위로 변경된 시간 지시자 (9400)를 분 단위 지시자 (9400)로 지칭할 수 도 있다. 이 경우, 영상 처리 장치는 분 단위 지시자 (9400)가 나타내는 기간 내에 포함된 시간과 연계된 알림창이 디스플레이되도록 제어할 수 있다. 이 경우, 영상 처리 장치는 분 단위 지시자 (9400)가 나타내는 기간 외에 포함되게 된 알림창은 디스플레이에서 삭제하도록 제어할 수 있다.
- [0080] 도 9의 (b)를 참조하면, 영상 처리 장치가 시간 단위로 표시된 시간 지시자 (9300)를 포함하는 타임라인 바 상에서 핀치 인 동작을 수신한 경우, 해당 시간 지시자 (9300)는 분 단위를 구분하는 시간 지시자 (9400)로 변경되었다.
- [0081] 핀치 인 (pinch in) 동작은, 터치 스크린 상에서 두 지점 이상을 터치한 상태에서 두 지점의 사이를 좁히는 방향으로 슬라이딩하는 동작을 가리키며, 핀치 아웃 (pinch out) 동작은, 터치 스크린 상에서 두 지점 이상을 터치한 상태에서 두 지점의 사이를 벌이는 방향으로 슬라이딩하는 동작을 가리킨다.
- [0082] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임라인 바의 시간을 이동시키는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0083] 도 10의 (a)를 참조하면, 타임라인 바 상의 어느 한 지점이 터치된 상태에서 아래로 슬라이딩 동작이 수신되면, 영상 처리 장치는 현재 시간자 및 시간 지시자를 타임라인 바 상에서 슬라이딩 방향으로 이동하여 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 이동된 방향에 따라, 새로운 시간 지시자 (10100)가 디스플레이될 수 있다. 영상 처리 장치는 시간 지시자가 나타내는 기간에 포함되는 시간과 연계된 알림창을 디스플레이하도록 제어할 수 있다.
- [0084] 도 10의 (b)를 참조하면, 타임라인 바 상의 어느 한 지점이 터치된 상태에서 위로 슬라이딩 동작이 수신되면, 영상 처리 장치는 현재 시간자 및 시간 지시자를 타임라인 바 상에서 슬라이딩 방향으로 이동하여 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 이동된 방향에 따라, 새로운 시간 지시자 (10200)가 디스플레이될 수 있다. 영상 처리 장치는 시간 지시자가 나타내는 기간에 포함되는 시간과 연계된 알림창을 디스플레이하도록 제어할 수 있다.
- [0085] 전술한 일 실시예에 따르면, 사용자는 타임라인 바가 나타내는 시간을 이동시켜, 디스플레이되지 않고 있던 과거 또는 미래의 스케줄 정보를 파악할 수 있는 이점이 있다.
- [0086] 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른, 타임라인 바의 디스플레이를 나타낸 도면이다.
- [0087] 전술한 스케줄 인터페이스의 타임라인 바는 직사각형, 또는 선형의 형태로 예시되었으나, 타임라인 바의 형태는 이에 한정되지 않는다. 도 11을 참조하면, 타임라인 바 (11100)는 곡선의 형태를 포함할 수 있다.
- [0088] 일 실시예로, 타임라인 바 상의 특정 시간 영역에 복수의 스케줄 정보가 발생할 수 있으며, 이에 따라 복수의 알림창이 존재할 수 있다. 이 경우, 영상 처리 장치는 타임라인 바에서 해당 시간 영역의 굵기를 조절하여, 하나 이상의 알림창이 해당 시간에 존재함을 직관적으로 알릴 수 있다. 예를 들면, 영상 처리 장치는 알림창의 개수가 증가함에 따라, 해당 알림창들이 존재하는 시간 영역을 나타내는 타임라인 바의 영역의 굵기를 증가시켜 디스플레이할 수 있다.

- [0089] 다른 실시예로, 영상 처리 장치는 사용자에게 중요도가 높은 스케줄 정보와 관련한 알림창이 존재하는 시간 영역의 타임라인 바의 굵기를 굵게 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 이 경우, 사용자는 직관적으로 중요한 약속 등과 같은 스케줄 정보를 인식할 수 있는 효과가 있다.
- [0090] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스에서 스케줄 정보를 편집하는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0091] 영상 처리 장치는, 스케줄 인터페이스의 제 1 알림창을 터치한 상태에서 끌어다, 제 2 알림창에 놓은 사용자 입력 동작을 수신하면, 제 1 알림창의 스케줄 정보의 내용을 제 2 알림창의 스케줄 정보의 내용과 병합하도록 제어할 수 있다.
- [0092] 또는, 사용자는 스케줄 정보 중 특정 스케줄 정보는 나중에 처리할 수 있도록 스케줄 정보를 편집할 수 있다. 영상 처리 장치는 제 1 시간 영역의 알림창을 터치한 상태에서 해당 알림창을 끌어다, 타임라인 바 상의 제 2 시간 영역에서 해당 알림창을 놓는 입력 동작을 수신하면, 해당 알림창이 나타내는 스케줄 정보를 제 2 시간 영역의 시간으로 정정하도록 제어할 수 있다.
- [0093] 도 12를 참조하면, Jane의 메시지에 대한 정보를 알리는 알림창 (12100)은 일정 시간이 흐르면, 스케줄 인터페이스에서 삭제될 것이다. 이 경우, Jane으로 부터 수신된 메시지에 대한 회신을 즉시 하지 않은 경우, 사용자는 Jane의 메시지에 대한 회신을 하여야 한다는 사실을 잊어버릴 수 있다. 따라서, 스케줄 인터페이스에서 간단하게 스케줄 정보를 편집하여, Jane의 메시지에 대한 회신을 하여야 한다는 사실을 상기시킬 수 있어야 한다. 다른 예로, 사용자가 Jane 과의 Glory restaurant에서 식사 약속을 위하여, Jane 과의 메시지 대화 내용을 기억할 필요가 생길 수 있다. 이 경우, Jane과의 메시지 대화 내용이 담긴 알림창을, Jane과의 식사 약속 스케줄을 알리는 알림창에 병합하여 관리할 필요가 있다.
- [0094] 도 12의 (a)를 참조하면, Jane의 메시지에 대한 정보를 알리는 알림창 (12100)을 끌어다, Jane 과의 식사 약속에 대한 정보를 알리는 알림창 (12200) 위에서 놓는 동작을 수신하면, 영상 처리 장치는 알림창 (12200)의 스케줄 정보와 알림창 (12100)의 스케줄 정보가 병합되도록 제어할 수 있다. 사용자가 알림창 (12200)의 스케줄 정보의 세부 내용을 확인하면, 알림창 (12100)의 스케줄 정보인 Jane 과의 메시지 대화 내용을 함께 확인할 수 있다.
- [0095] 도 12의 (b)를 참조하면, Jane의 메시지에 대한 정보를 알리는 알림창 (12300)을 끌어다, 타임라인 바 상의 다른 시간 영역에 놓는 동작을 수신하면, 영상 처리 장치는, 알림창 (12300)이 포함하는 스케줄 정보를 포함하는 알림창 (12400)을 해당 시간 영역에 생성하도록 제어할 수 있다. 따라서, 사용자는 알림창 (12400)을 통하여, Jane의 메시지에 대한 정보를 미래에 확인하도록 예약할 수 있다.
- [0096] 따라서, 본 발명은 따르면, 사용자가 직관적으로 스케줄 정보를 편집/병합할 수 있는 효과가 있다.
- [0097] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 동작을 나타낸 도면이다.
- [0098] 도 13의 (a)를 참조하면, 타임라인 바 상에서의 상 또는 하 방향으로 슬라이딩 터치가 사용자 입력으로 수신되면, 영상 처리 장치는 슬라이딩 터치 방향에 따라 알림창, 타임라인 바 상의 현재 시간 지시자 및 시간 지시자를 이동하여 디스플레이 한다. 사용자는 이러한 동작을 입력하여, 스케줄 인터페이스에 디스플레이되지 않고 있는 과거 또는 미래의 스케줄 정보를 확인할 수 있다.
- [0099] 도 13의 (b)를 참조하면, 알림창 (13100)을 터치한 상태에서 타임라인 바가 존재하는 디스플레이 패널의 모서리 방향으로 슬라이딩하는 사용자 입력이 수신되면, 영상 처리 장치는 해당 알림창 (13100)을 삭제한다. 따라서, 영상 처리 장치는 도 13의 (c)와 같이 해당 알림창 (13100)이 삭제된 스케줄 인터페이스를 제공한다. 사용자는 이러한 동작을 입력하여, 불필요한 알림창을 스케줄 인터페이스에서 삭제할 수 있다.
- [0100] 도 13의 (c)를 참조하면, 영상 처리 장치는 알림창 (13200)을 터치하는 사용자 입력을 수신하면, 해당 알림창이 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용을 도 13의 (d)와 같이 확장하여 디스플레이하도록 제어한다. 사용자는 이러한 동작을 입력하여, 알림창이 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용을 확인할 수 있다.
- [0101] 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른, 스케줄 인터페이스의 전체적인 개요를 나타낸 도면이다.
- [0102] 스케줄 인터페이스 (13100)의 타임라인 바는 디스플레이 화면의 모서리에 위치할 수 있으며, 알림창을 포함한다.
- [0103] 알림창을 터치하는 사용자 입력을 수신하면, 해당 알림창이 나타내는 스케줄 정보의 상세 내용이 스케줄 인터페

이스 (13200)에 디스플레이된다.

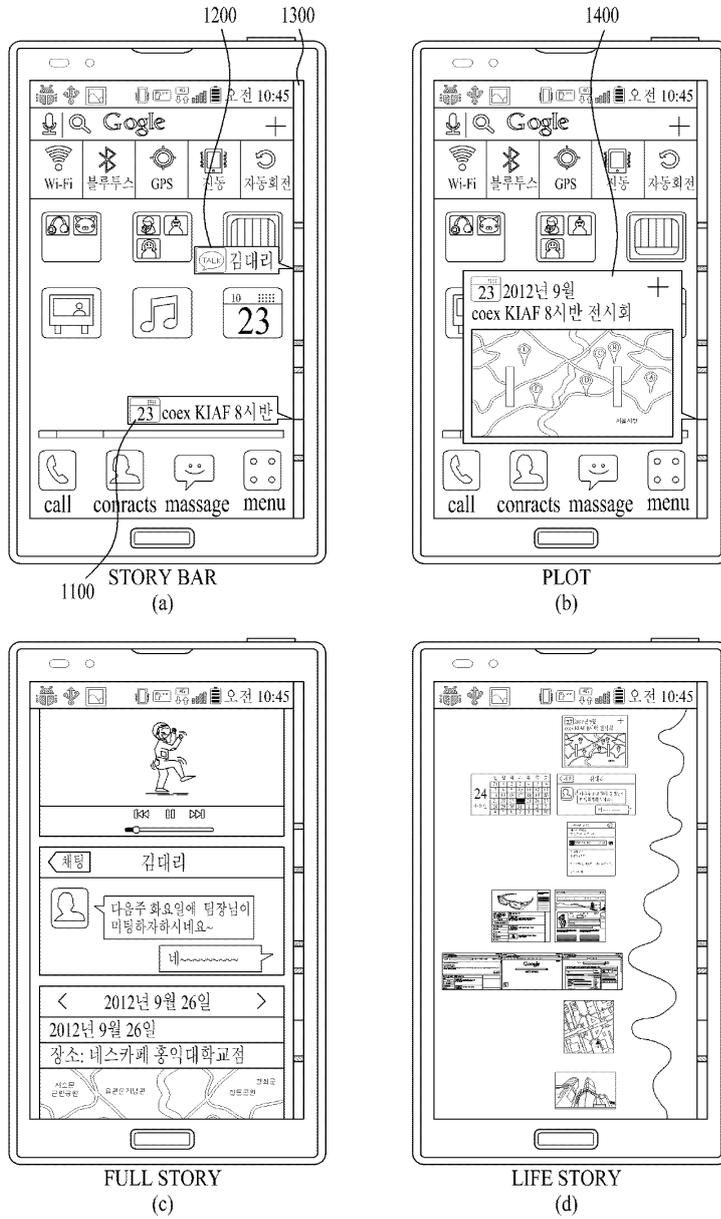
- [0104] 타임라인 바를, 타임라인 바가 존재하는 모서리의 반대편 모서리 방향으로, 끌어당기는 사용자 입력을 수신하면, 디스플레이 화면 전체에 스케줄 인터페이스가 디스플레이되도록, 스케줄 인터페이스가 확장된다. 확장된 스케줄 인터페이스 (13300)는 알림창이 나타내는 스케줄 정보의 세부 내용을 디스플레이한다.
- [0105] 스케줄 인터페이스에 포함될 수 있는 스케줄 정보 (13400)는 메시지 정보, 앨범 정보, 메모 정보, 웹 관련 정보, 날짜 관련 정보, 및/또는 다이어리 정보를 포함한다.
- [0106] 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른, 영상 처리 장치의 일부를 나타낸 도면이다.
- [0107] 도 15를 참조하면, 영상 처리 장치는 입력 수신 장치 (15100), 프로세서 (15200), 및/또는 디스플레이 장치 (15300)을 포함한다.
- [0108] 영상 처리 장치는 추가적으로 모바일 통신을 위한 통신 모듈 (미도시), 데이터 저장을 위한 저장 장치 (미도시) 및/또는 유/무선 네트워크를 위한 네트워크 인터페이스 (미도시)를 포함할 수 있다.
- [0109] 입력 수신 장치 (15100)는 사용자의 스크린 터치 입력을 수신한다. 또는 입력 수신 장치 (15100)는 영상 처리 장치에 구비된 기타 입력 버튼을 통한 사용자 입력을 수신한다. 또는 입력 수신 장치 (15100)는 모바일 통신을 통한 사용자의 입력을 수신할 수 있다. 또는 입력 수신 장치 (15100)는 유/무선 네트워크를 통한 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [0110] 입력 수신 장치 (15100)은 앞선 도면 및/또는 이에 대한 설명에서 전술한 사용자 입력 동작을 수신할 수 있다.
- [0111] 프로세서 (15200)는 영상 처리 장치의 동작을 제어할 수 있다. 프로세서 (15200)는 입력 수신 장치에 의하여 수신된 사용자 입력을 처리할 수 있다. 또는 프로세서 (15200)는 디스플레이 장치 (15300)를 제어하여, 디스플레이를 조절할 수 있다.
- [0112] 프로세서 (15200)는 앞선 도면 및/또는 이에 대한 설명에서 전술한 바와 같이, 스케줄 인터페이스를 동작 시키기 위한 전반적인 제어를 담당한다.
- [0113] 디스플레이 장치 (15300)는 영상 처리 장치에 의하여 처리된 데이터를 시각적으로 디스플레이하는 역할을 담당한다. 디스플레이 장치 (15300)는 프로세서 (15200)의 제어에 따라 스케줄 인터페이스에 대한 디스플레이 화면을 제공한다.
- [0114] 도 15에 나타난 영상 처리 장치의 각 디바이스는 간략히 설명되었으나, 도 1 내지 도 14에서 설명된 스케줄 인터페이스와 관련된 동작을 수행하는 장치이다. 따라서, 당업자의 수준에서 도 1 내지 도 14에서 설명된 내용이 도 15의 각 디바이스에 적용될 수 있다.
- [0115] 설명의 편의를 위하여 각 도면을 나누어 설명하였으나, 각 도면에 서술되어 있는 실시 예들을 병합하여 새로운 실시 예를 구현하도록 설계하는 것도 가능하다. 그리고, 당업자의 필요에 따라, 이전에 설명된 실시 예들을 실행하기 위한 프로그램이 기록되어 있는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체를 설계하는 것도 본 발명의 권리범위에 속한다.
- [0116] 본 발명에 따른 장치 및 방법은 상술한 바와 같이 설명된 실시 예들의 구성과 방법이 한정되게 적용될 수 있는 것이 아니라, 상술한 실시 예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시 예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.
- [0117] 한편, 본 발명의 영상 처리 방법은 네트워크 디바이스에 구비된 프로세서가 읽을 수 있는 기록매체에 프로세서가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 프로세서가 읽을 수 있는 기록매체는 프로세서에 의해 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 프로세서가 읽을 수 있는 기록 매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 또한, 인터넷을 통한 전송 등과 같은 캐리어 웨이브의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한, 프로세서가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 프로세서가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.
- [0118] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해해서는 안 될 것이다.

[0119]

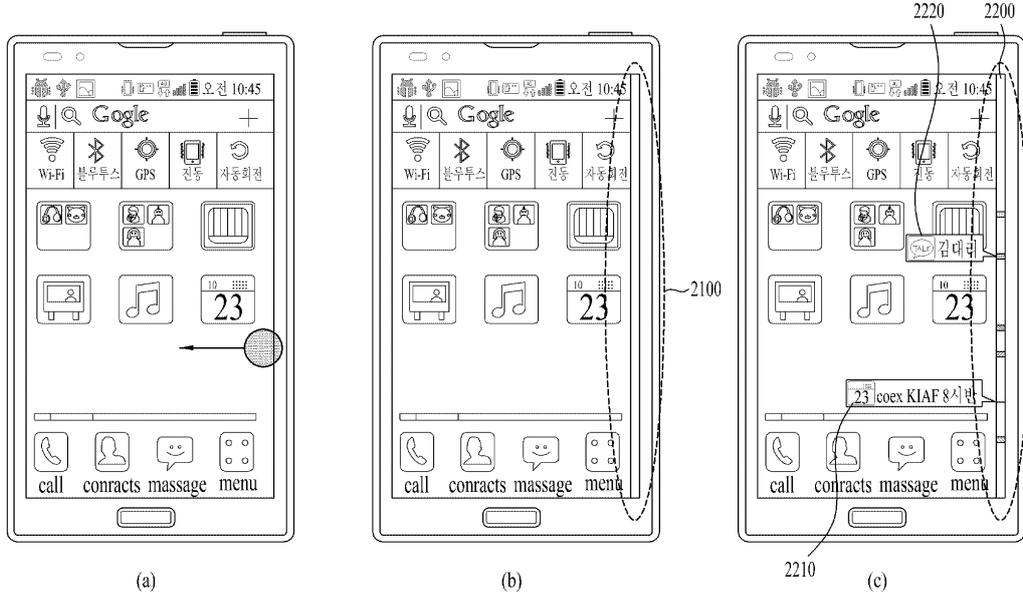
그리고, 당해 명세서에서는 물건 발명과 방법 발명이 모두 설명되고 있으며, 필요에 따라 양발명의 설명은 보충적으로 적용될 수가 있다.

도면

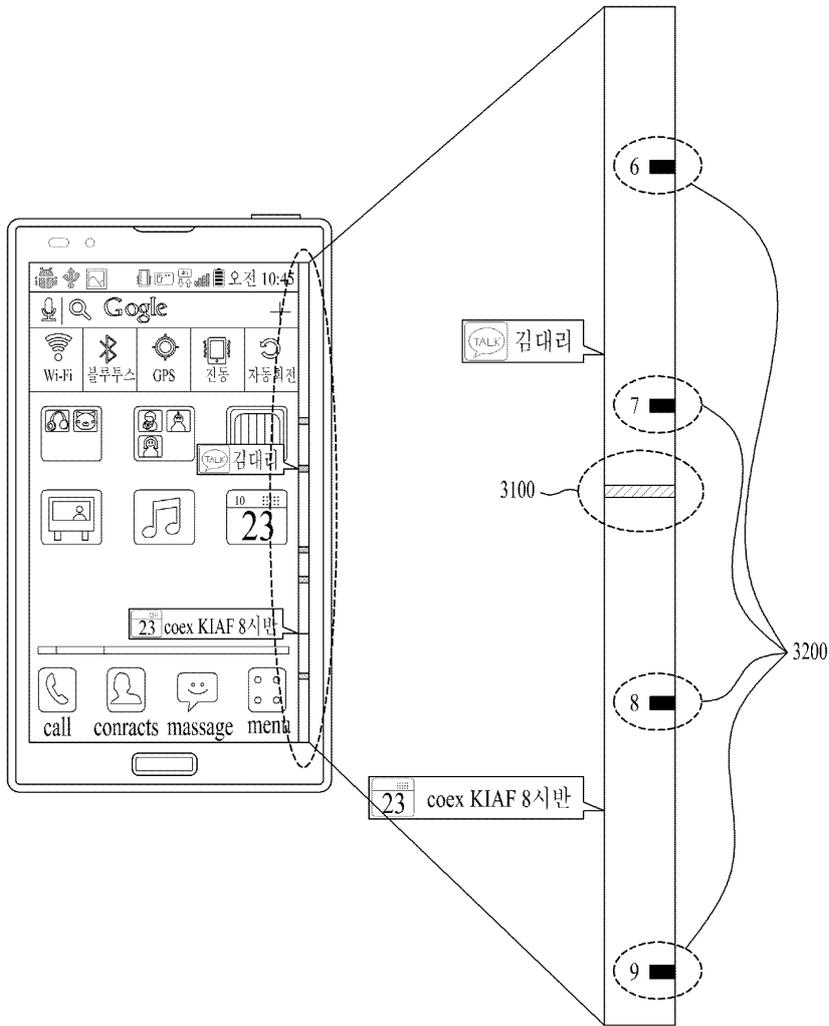
도면1



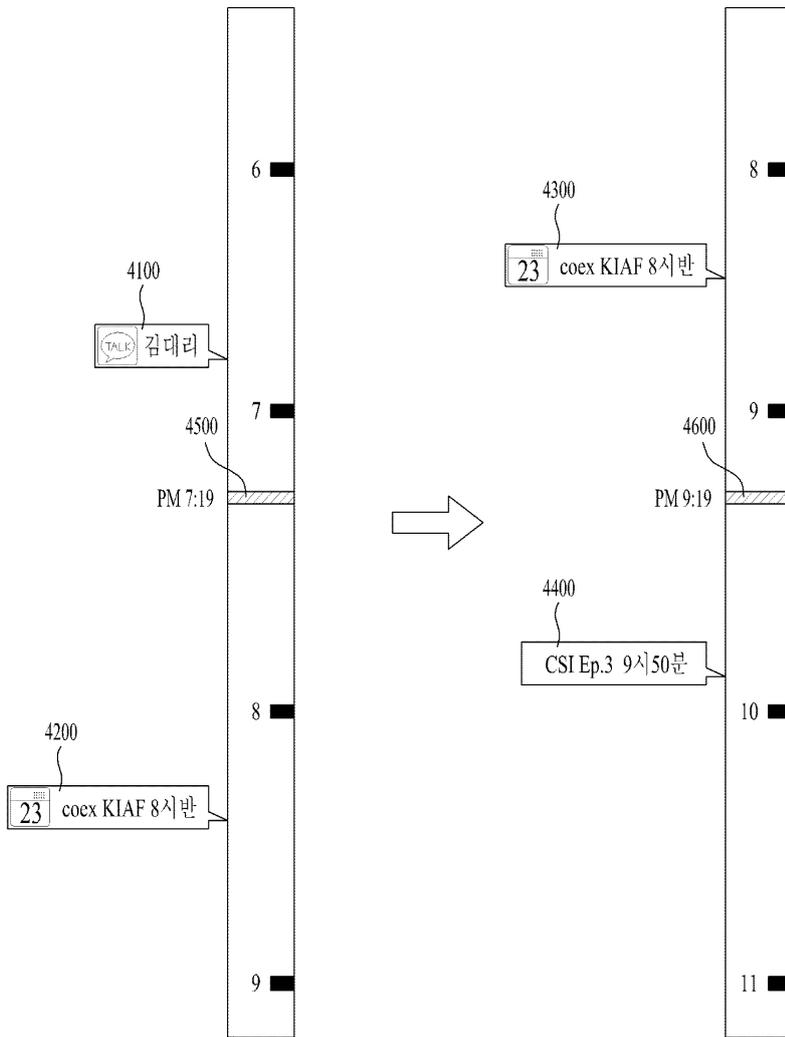
도면2



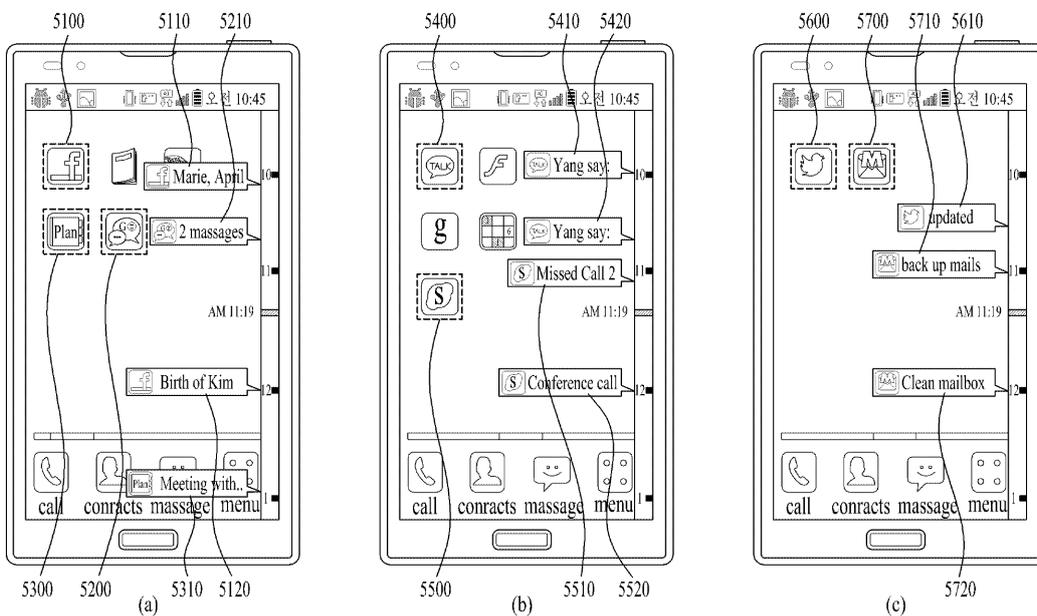
도면3



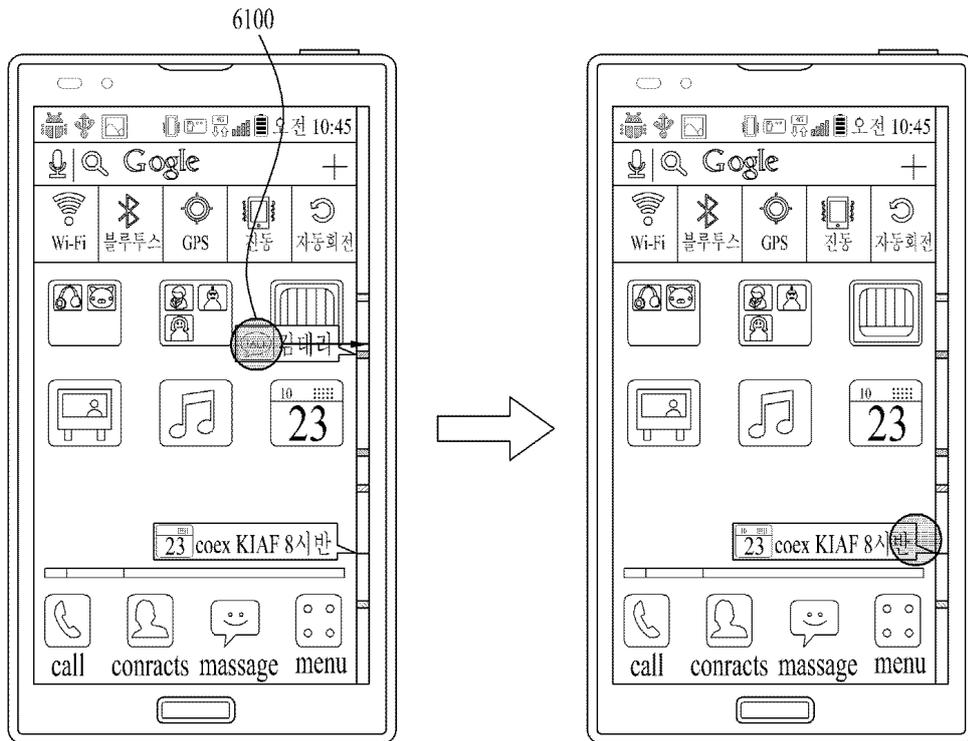
도면4



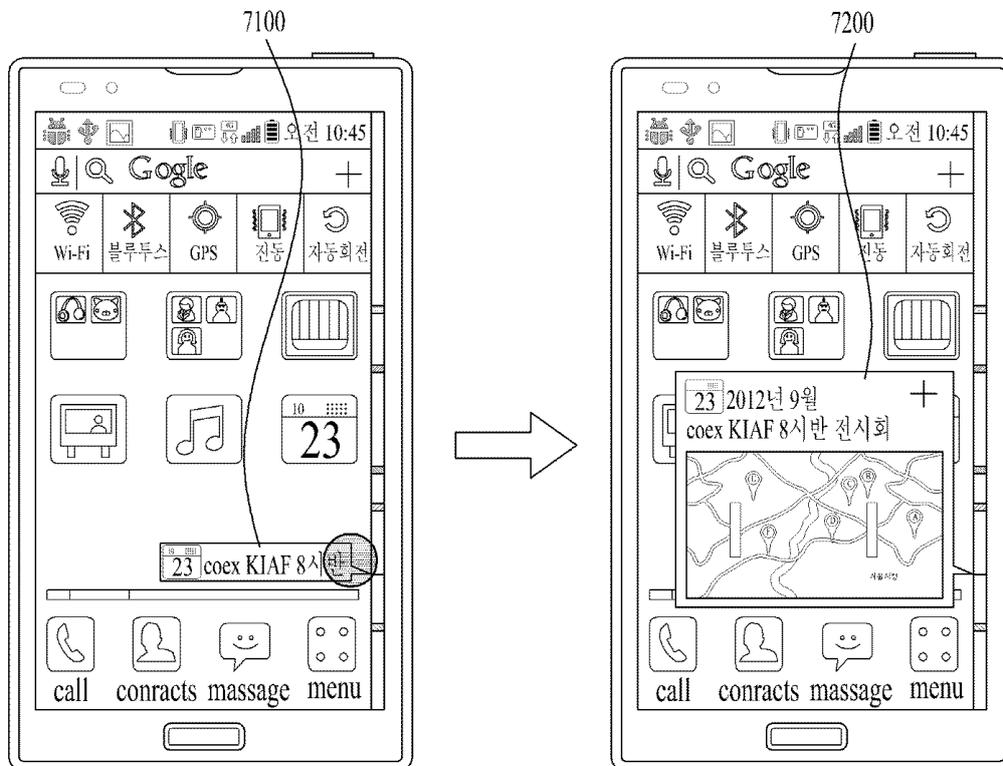
도면5



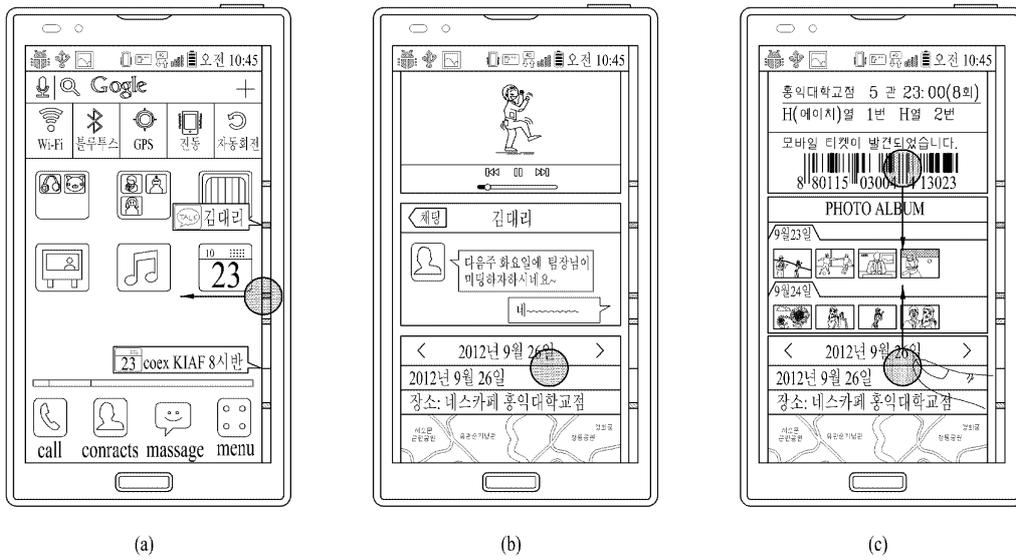
도면6



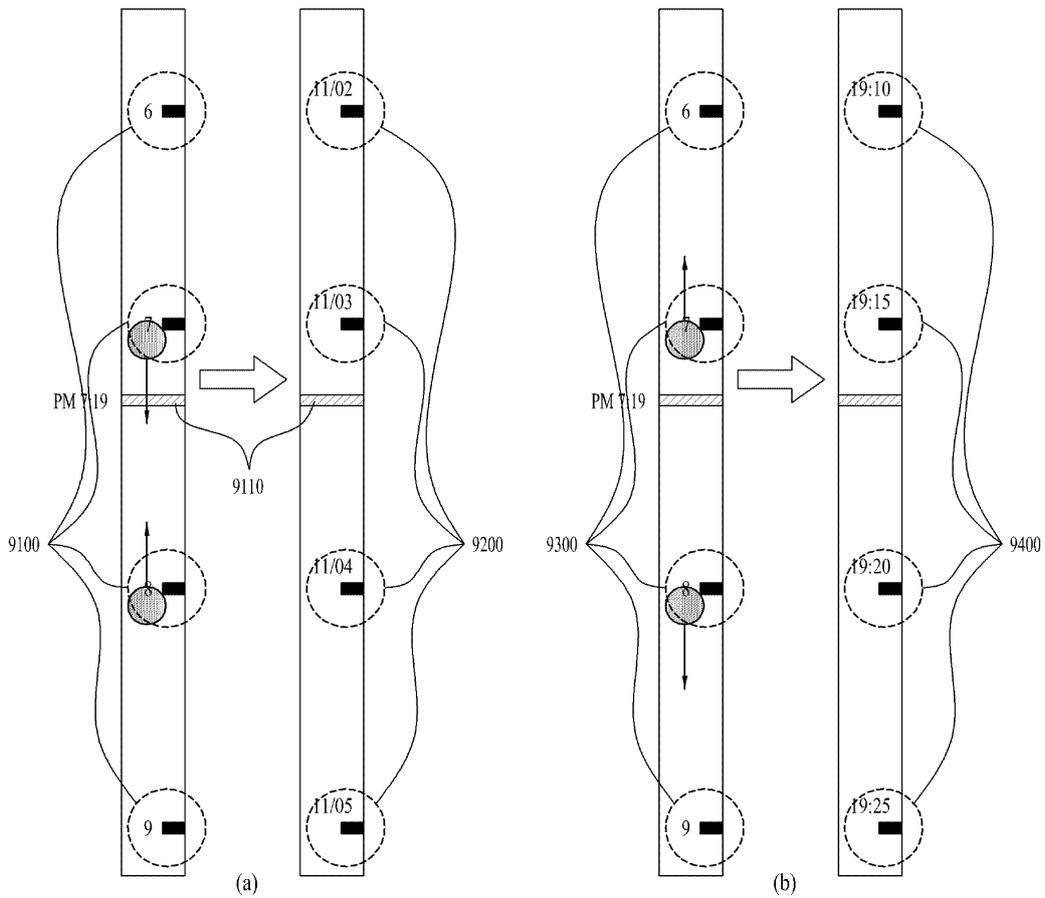
도면7



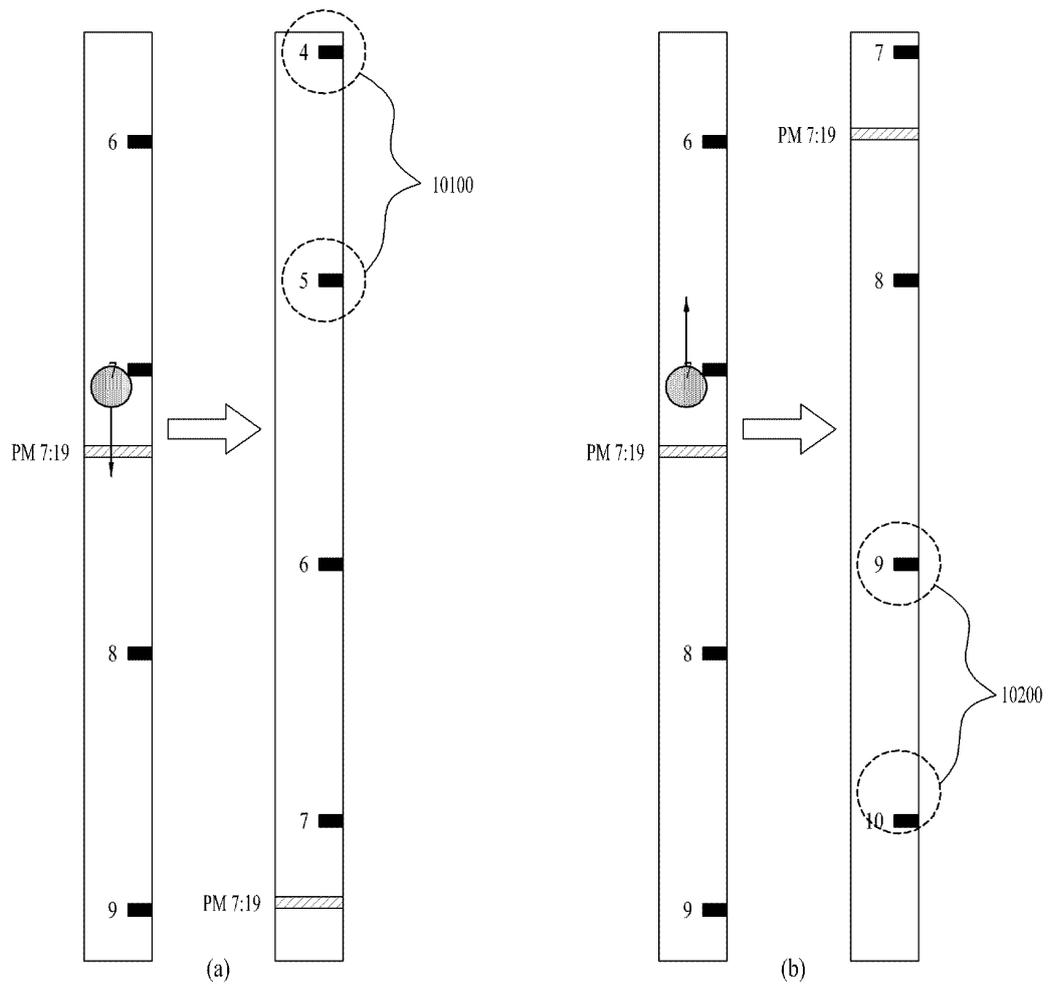
도면8



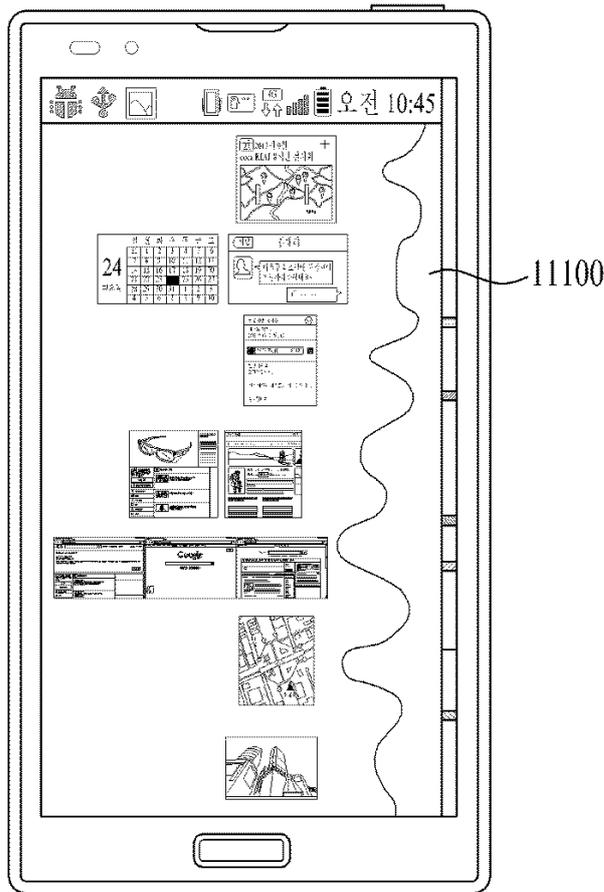
도면9



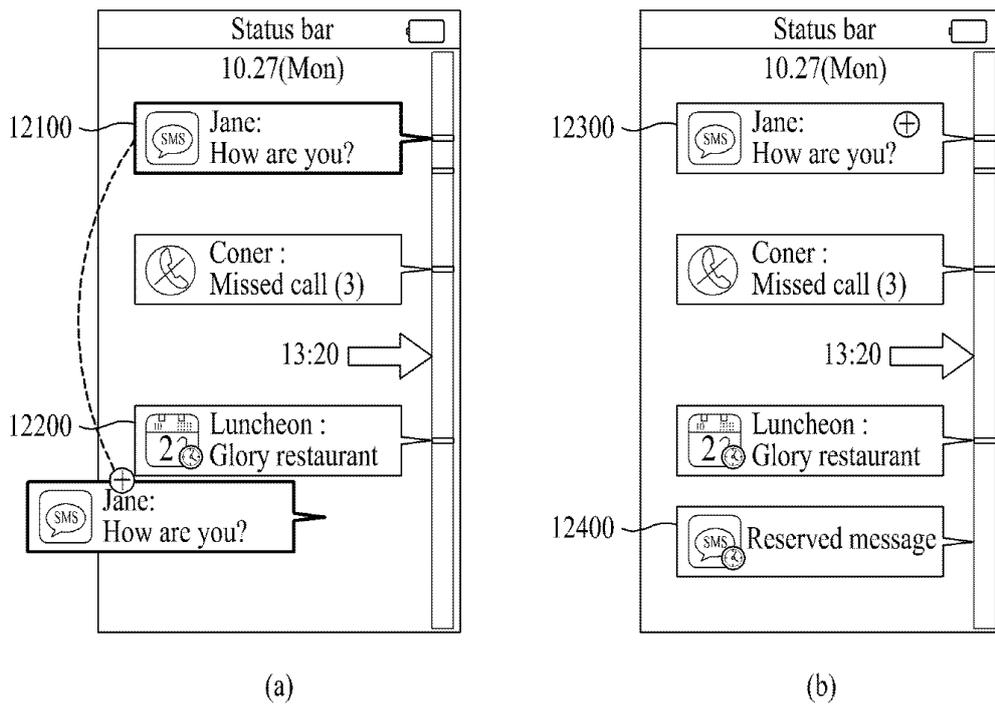
도면10



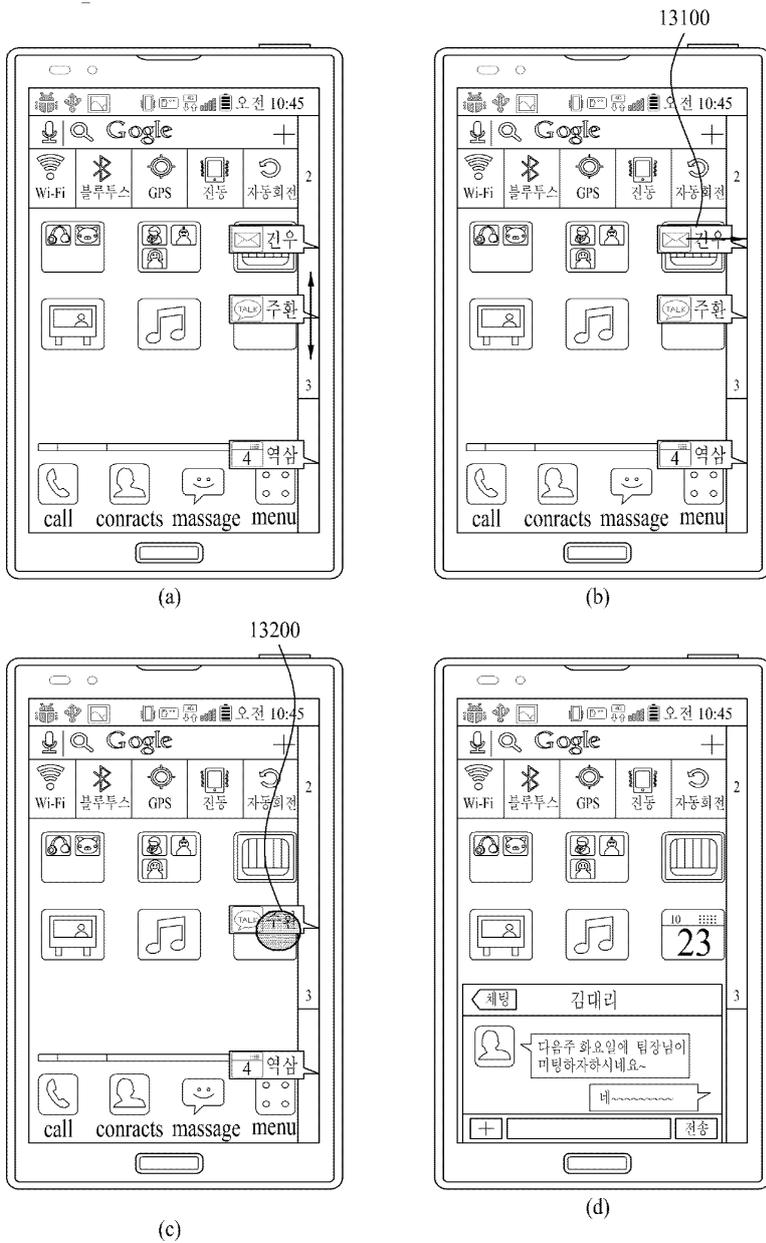
도면11



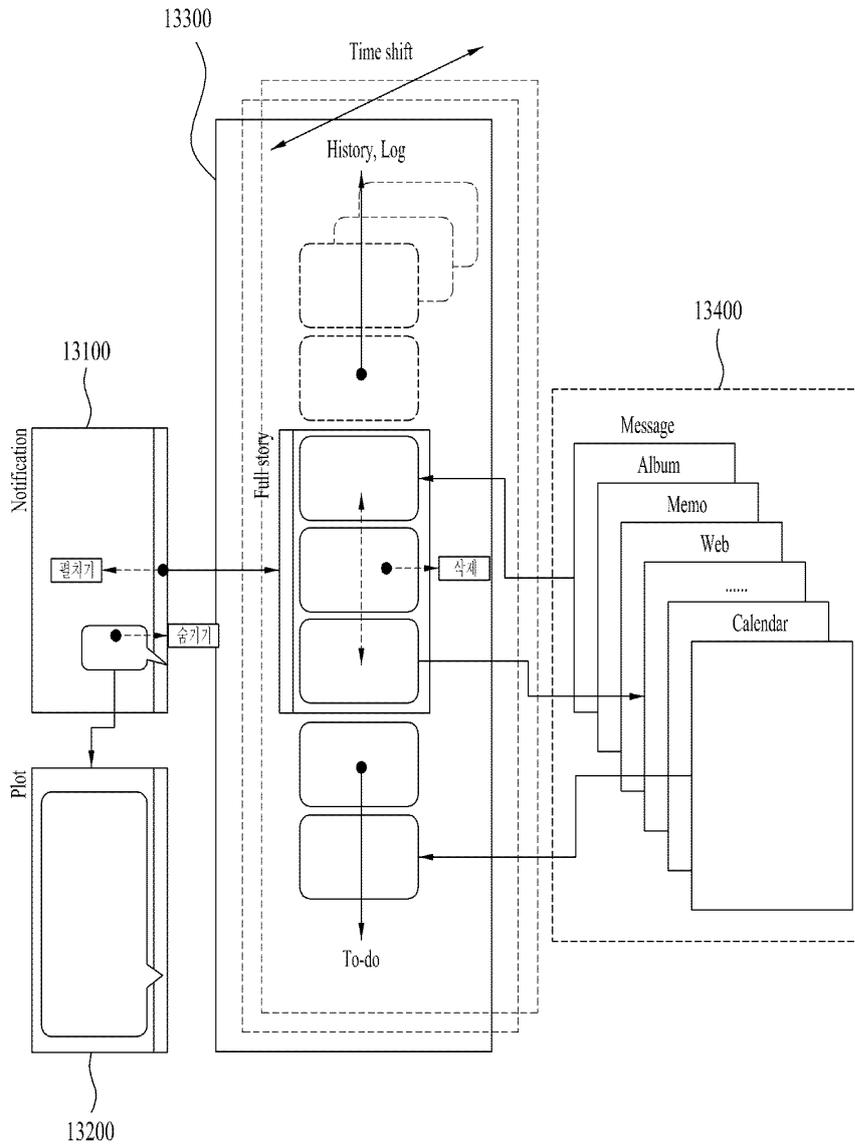
도면12



도면13



도면14



도면15

