



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0064458  
(43) 공개일자 2013년06월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/14 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2011-0131083  
(22) 출원일자 2011년12월08일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
곽지연  
서울특별시 관악구 승방3나길 31 카사빌아파트 302호  
강경아  
서울특별시 강남구 강남대로 240 SK허브 프리모 1803호  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
정홍식, 김태헌, 이현수

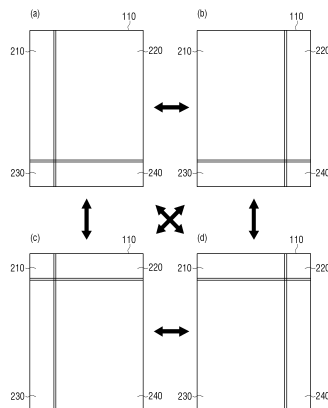
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 디스플레이 장치 및 그 방법

**(57) 요약**

디스플레이 장치가 개시된다. 본 장치는, 서로 다른 유형의 객체를 표시하는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 디스플레이부 및 사용자 조작에 따라 화면의 각 영역의 크기를 서로 중첩되지 않도록 상대적으로 변경하여 화면을 재구성하고, 변경된 각 영역의 크기에 따라 각 영역에 표시되는 객체를 재배열하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 사용자 편의성을 향상시킬 수 있다.

**대표도 - 도2**



(72) 발명자

**김현진**

서울특별시 서초구 사임당로 169 우성아파트 21동  
306호

**서준규**

경기도 성남시 분당구 구미로 50 무지개마을LG아파  
트 214동 601호

**정상근**

경기도 수원시 영통구 영통로345번길 21-17 401호

**쿠마르, 니폰**

경기도 수원시 영통구 매영로310번길 36 신나무실  
신성아파트 521동 1705호

**손정주**

서울특별시 서초구 신반포로 45 반포아파트 113동  
304호

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

서로 다른 유형의 객체를 표시하는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 디스플레이부; 및 사용자 조작에 따라 상기 화면의 각 영역의 크기를 서로 중첩되지 않도록 상대적으로 변경하고, 변경된 영역에 표시될 객체를 소스로부터 자동으로 리로드하여 상기 화면을 재구성하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 확대된 영역에 표시되는 객체를 상기 소스로부터 리로드(reload)하고, 상기 확대된 영역의 레이아웃에 따라 상기 리로드된 객체 및 기존 객체를 재배열하여 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나의 영역은 사용자 조작에 따라 스크롤 가능한 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 간의 경계 부분을 터치하여 드래그하는 사용자 조작에 따라 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나를 확대 또는 축소시키고, 그 확대 또는 축소 정도에 따라 나머지 영역의 크기를 조정하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 5

제1항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역을 터치하여 타 영역과의 경계 방향으로 드래그하는 사용자 조작에 따라 상기 터치된 영역의 크기를 확대시키고, 나머지 영역의 크기를 축소시키는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역에서 두 지점이 터치된 후 서로 이격되는 방향으로 드래그되면 상기 영역에 상세 정보를 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

### 청구항 7

제1항에 있어서, 상기 제어부는, 복수의 지점을 터치하여 서로 이격시키는 사용자 조작이 입력되면, 상기 복수의 영역이 서로 이격되도록 이동시

키면서, 상기 복수 개의 영역의 하부에 가려져 있던 히든 영역(hidden area)을 상기 화면에 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 히든 영역에는 사용자가 지정한 어플리케이션 화면, 마지막 실행한 어플리케이션 화면, 어플리케이션 리스트 중 하나가 표시되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 9**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역은,

선호 기능 리스트 및 전체 어플리케이션을 표시하는 어플리케이션 리스트를 표시하며,

상기 선호 기능 리스트 및 상기 어플리케이션 리스트에 표시된 객체들은 사용자 선택에 따라 서로 이동 가능하며,

상기 어플리케이션 리스트는 스크롤 가능한 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 10**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수 개의 영역은,

텍스트 정보를 표시하기 위한 텍스트 표시 영역, 미디어 콘텐츠를 표시하는 콘텐츠 표시 영역, 상기 디스플레이 장치에서 제공하는 기능에 대한 아이콘을 표시하는 아이콘 표시 영역, 어플리케이션의 아이콘을 표시하는 어플리케이션 표시 영역, 송수신한 메시지를 표시하는 메시지 표시 영역, 선호 기능에 대한 아이콘을 표시하는 선호 기능 표시 영역, 위젯 서비스를 제공하는 위젯 영역 중 적어도 하나의 영역을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 11**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나에 표시되는 객체는 상기 화면 상에서 재생 가능한 동적 콘텐츠를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

**청구항 12**

서로 다른 유형의 객체를 표시하는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 단계;

사용자 조작에 따라 상기 복수 개의 영역 중 하나의 크기가 변경되면, 상기 복수 개의 영역이 서로 중첩되지 않도록 나머지 영역의 크기를 상대적으로 변경하는 단계;

변경된 영역 중 적어도 하나의 영역에 표시될 객체를 소스로부터 자동으로 리로드하여 상기 화면을 재구성하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 13**

제12항에 있어서,

상기 화면을 재구성하는 단계는,

상기 복수 개의 영역 중 확대된 영역에 표시되는 객체를 상기 소스로부터 리로드(reload)하고, 상기 확대된 영역의 레이아웃에 따라 상기 리로드된 객체 및 기존 객체를 재배열하여 표시하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 14**

제12항에 있어서,

상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나의 영역은 사용자 조작에 따라 스크롤 가능한 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 15**

제12항에 있어서,

상기 복수 개의 영역의 크기는, 상기 복수 개의 영역 간의 경계 부분을 터치하여 드래그하는 사용자 조작 또는 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역을 터치하여 타 영역과의 경계 방향으로 드래그하는 사용자 조작에 따라 변경되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 16**

제12항에 있어서,

복수의 지점을 터치하여 서로 이격시키는 사용자 조작이 입력되면, 상기 복수 개의 영역이 서로 이격되도록 이동시키면서, 히든 영역(hidden area)을 상기 화면에 표시하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 17**

제16항에 있어서,

상기 히든 영역에는 사용자가 지정한 어플리케이션 화면, 마지막 실행한 어플리케이션 화면, 어플리케이션 리스트 중 하나가 표시되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 18**

제12항에 있어서,

상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역에서 두 지점이 터치된 후 서로 이격되는 방향으로 드래그되면 상기 영역에 상세 정보를 표시하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 19**

제12항 내지 제18항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수 개의 영역은,

텍스트 정보를 표시하기 위한 텍스트 표시 영역, 미디어 콘텐츠를 표시하는 콘텐츠 표시 영역, 상기 디스플레이 장치에서 제공하는 기능에 대한 아이콘을 표시하는 아이콘 표시 영역, 어플리케이션의 아이콘을 표시하는 어플리케이션 표시 영역, 송수신한 메시지를 표시하는 메시지 표시 영역, 선호 기능에 대한 아이콘을 표시하는 선호 기능 표시 영역, 위젯 서비스를 제공하는 위젯 영역 중 적어도 하나의 영역을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**청구항 20**

제12항 내지 제18항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나에 표시되는 객체는 상기 화면 상에서 재생 가능한 동적 콘텐츠를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 방법.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 디스플레이 장치 및 그 화면 디스플레이 방법에 대한 것으로 보다 상세하게는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 디스플레이 장치 및 그 방법에 대한 것이다.

**배경 기술**

- [0002] 전자 기술의 발달에 힘입어 다양한 유형의 전자기기가 개발 및 보급되고 있다. 그 중 하나로 휴대폰이나 MP 3, PDA, 태블릿 PC 등과 같은 휴대형 전자기기가 최근에는 많이 사용되고 있다.
- [0003] 최근 사용되는 전자 기기들은 대부분 디스플레이 유닛을 구비한다. 사용자는 전자 기기에서 디스플레이되는 화면을 보면서, 각종 기능들을 선택할 수 있다. 특히 최근에는 어플리케이션 스토어 같은 곳에서 어플리케이션을 자유롭게 다운로드받아서 자신의 전자 기기에 설치할 수 있다. 설치된 어플리케이션에 대한 아이콘은 전자기기의 배경 화면상에 표시된다.
- [0004] 현재의 디스플레이 장치들은 각종 어플리케이션이나 폴더 등에 대한 아이콘들을 단순 나열하는 수준의 배경 화면을 제공하고 있다. 따라서, 아이콘의 수가 많은 경우에는 사용자는 복수의 페이지를 스크롤하면서 자신이 실행하고자 하는 어플리케이션의 아이콘을 찾아야 한다는 어려움이 있었다.
- [0005] 즉, 현재의 배경 화면은 각종 어플리케이션을 탐색하고 실행시키기 위한 단순 게이트 역할을 할 뿐, 그 자체로 사용자의 편의성을 향상시키기에는 부족하다는 의견이 지배적이었으며, 이로 인해, 좀 더 직관적이고 사용하기 편리한 디스플레이 장치 및 그 방법에 대한 필요성이 대두되었다.

**발명의 내용**

- [0006] 본 발명은 상술한 필요성에 따른 것으로 본 발명의 목적은 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 제공하여 사용자의 편의성을 증대시키는 디스플레이 장치 및 그 방법을 제공함에 있다.
- [0007] 본 발명의 일 실시 예에 따르면, 디스플레이 장치는, 서로 다른 유형의 객체를 표시하는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 디스플레이부 및 사용자 조작에 따라 상기 화면의 각 영역의 크기를 서로 중첩되지 않도록 상대적으로 변경하고, 변경된 영역에 표시될 객체를 스스로부터 자동으로 리로드하여 상기 화면을 재구성하는 제어부를 포함한다.
- [0008] 여기서, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 확대된 영역에 표시되는 객체를 상기 스스로부터 리로드(reload)하고, 상기 확대된 영역의 레이아웃에 따라 상기 리로드된 객체 및 기존 객체를 재배열하여 표시할 수 있다.
- [0009] 그리고, 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나의 영역은 사용자 조작에 따라 스크롤 가능한 것일 수 있다.
- [0010] 한편, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 간의 경계 부분을 터치하여 드래그하는 사용자 조작에 따라 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나를 확대 또는 축소시키고, 그 확대 또는 축소 정도에 따라 나머지 영역의 크기를 조정할 수 있다.
- [0011] 또는, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역을 터치하여 타 영역과의 경계 방향으로 드래그하는 사용자 조작에 따라 상기 터치된 영역의 크기를 확대시키고, 나머지 영역의 크기를 축소시킬 수 있다.
- [0012] 한편, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역에서 두 지점이 터치된 후 서로 이격되는 방향으로 드래그되면 상기 영역에 상세 정보를 표시할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 제어부는, 복수의 지점을 터치하여 서로 이격시키는 사용자 조작이 입력되면, 상기 복수의 영역이 서로 이격되도록 이동시키면서, 상기 복수 개의 영역의 하부에 가려져 있던 히든 영역(hidden area)을 상기 화면에 표시할 수 있다.
- [0014] 그리고, 상기 히든 영역에는 사용자가 지정한 어플리케이션 화면, 마지막 실행한 어플리케이션 화면, 어플리케이션 리스트 중 하나가 표시될 수 있다.
- [0015] 이상과 같은 실시 예들에서, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역은, 선호 기능 리스트 및 전체 어플리케이션을 표시하는 어플리케이션 리스트를 표시하며, 상기 선호 기능 리스트 및 상기 어플리케이션 리스트에 표시된 객체들은 사용자 선택에 따라 서로 이동 가능하며, 상기 어플리케이션 리스트는 스크롤 가능할 수 있다.
- [0016] 또한, 상기 복수 개의 영역은, 텍스트 정보를 표시하기 위한 텍스트 표시 영역, 미디어 콘텐츠를 표시하는 콘텐츠 표시 영역, 상기 디스플레이 장치에서 제공하는 기능에 대한 아이콘을 표시하는 아이콘 표시 영역, 어플리케이션의 아이콘을 표시하는 어플리케이션 표시 영역, 송수신한 메시지를 표시하는 메시지 표시 영역, 선호 기능에 대한 아이콘을 표시하는 선호 기능 표시 영역, 위젯 서비스를 제공하는 위젯 영역 중 적어도 하나의 영역을

포함할 수 있다.

- [0017] 그리고, 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나에 표시되는 객체는 상기 화면 상에서 재생 가능한 동적 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [0018] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 방법은, 서로 다른 유형의 객체를 표시하는 복수 개의 영역으로 구분된 화면을 디스플레이하는 단계, 사용자 조작에 따라 상기 복수 개의 영역 중 하나의 크기가 변경되면, 상기 복수 개의 영역이 서로 중첩되지 않도록 나머지 영역의 크기를 상대적으로 변경하는 단계, 변경된 영역 중 적어도 하나의 영역에 표시될 객체를 소스로부터 자동으로 리로드하여 상기 화면을 재구성하는 단계를 포함한다.
- [0019] 그리고, 상기 화면을 재구성하는 단계는, 상기 복수 개의 영역 중 확대된 영역에 표시되는 객체를 상기 소스로부터 리로드(reload)하고, 상기 확대된 영역의 레이아웃에 따라 상기 리로드된 객체 및 기존 객체를 재배열하여 표시할 수 있다.
- [0020] 그리고, 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나의 영역은 사용자 조작에 따라 스크롤 가능한 것일 수 있다.
- [0021] 그리고, 상기 복수 개의 영역의 크기는, 상기 복수 개의 영역 간의 경계 부분을 터치하여 드래그하는 사용자 조작 또는 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역을 터치하여 타 영역과의 경계 방향으로 드래그하는 사용자 조작에 따라 변경될 수 있다.
- [0022] 또는, 복수의 지점을 터치하여 서로 이격시키는 사용자 조작이 입력되면, 상기 복수 개의 영역이 서로 이격되도록 이동시키면서, 히든 영역(hidden area)을 상기 화면에 표시하는 단계를 더 포함할 수도 있다.
- [0023] 이 경우, 상기 히든 영역에는 사용자가 지정한 어플리케이션 화면, 마지막 실행한 어플리케이션 화면, 어플리케이션 리스트 중 하나가 표시될 수 있다.
- [0024] 그리고, 본 방법은, 상기 복수 개의 영역 중 하나의 영역에서 두 지점이 터치된 후 서로 이격되는 방향으로 드래그되면 상기 영역에 상세 정보를 표시하는 단계를 더 포함할 수도 있다.
- [0025] 그리고, 상기 복수 개의 영역은, 텍스트 정보를 표시하기 위한 텍스트 표시 영역, 미디어 콘텐츠를 표시하는 콘텐츠 표시 영역, 상기 디스플레이 장치에서 제공하는 기능에 대한 아이콘을 표시하는 아이콘 표시 영역, 어플리케이션의 아이콘을 표시하는 어플리케이션 표시 영역, 송수신한 메시지를 표시하는 메시지 표시 영역, 선호 기능에 대한 아이콘을 표시하는 선호 기능 표시 영역, 위젯 서비스를 제공하는 위젯 영역 중 적어도 하나의 영역을 포함할 수 있다.
- [0026] 또는, 상기 복수 개의 영역 중 적어도 하나에 표시되는 객체는 상기 화면 상에서 재생 가능한 동적 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [0027] 이상과 같이 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 화면의 구성을 사용자 편의대로 조정하면서 기능 탐색 및 감상을 수행할 수 있게 된다. 이에 따라 디스플레이 장치에 대한 사용 편의성이 증대될 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블록도,
- 도 2는 도 1의 디스플레이 장치에서 화면의 구성을 다양하게 변경시키는 방법을 설명하기 위한 도면,
- 도 3 및 도 4는 화면의 각 영역들 간의 조합 예를 설명하기 위한 도면,
- 도 5는 화면의 각 영역에 표시되는 객체의 다양한 예를 나타내는 도면,
- 도 6은 영역의 크기를 변경하는 다양한 방법을 설명하기 위한 도면,
- 도 7은 하나의 영역에서 사용자 조작에 따라 상세 정보를 표시하는 과정을 설명하기 위한 도면,
- 도 8은 영역 확장에 따른 정보 리로딩(reloading)을 설명하기 위한 도면,
- 도 9는 하나의 영역 내에서 스크롤에 의해 객체 표시가 변경되는 과정을 설명하기 위한 도면,
- 도 10은 아이콘의 이동 방법을 설명하기 위한 도면,
- 도 11은 히든 레이어를 확인하기 위한 사용자 조작의 일 예를 나타내는 도면,

도 12는 도 11의 조작에 의해 히든 레이어가 표시된 화면을 나타내는 도면,  
 도 13은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블록도, 그리고,  
 도 14는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 디스플레이 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0029] 이하에서, 첨부된 도면을 이용하여 본 발명에 대하여 구체적으로 설명한다.
- [0030] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블록도이다. 도 1에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 디스플레이부(110) 및 제어부(120)를 포함한다. 도 1의 디스플레이 장치(100)는 휴대폰, PDA, 태블릿 PC, 랩탑 컴퓨터, PC, TV 등과 같이 디스플레이 기능을 갖춘 다양한 유형의 장치로 구현될 수 있다.
- [0031] 디스플레이부(110)는 화면을 디스플레이한다. 화면은 복수 개의 영역으로 구분되며, 각 영역에는 서로 다른 유형의 객체가 표시된다. 객체란 화면 상에 표시 가능한 아이콘, 사진, 콘텐츠, 이미지, 텍스트, 위젯 영역 등을 의미한다. 특히, 디스플레이부(110)는 디스플레이 장치(100)가 턴-온 되어 초기화되면, 최초로 배경 화면을 표시한다. 배경 화면 자체가 상술한 바와 같이 복수 개의 영역으로 구분되고, 각 영역에 서로 다른 유형의 객체가 표시될 수 있다. 이하에서는, 배경 화면인 경우를 기준으로 설명하지만, 배경 화면 이외의 화면에 대해서도 이하의 내용이 적용될 수 있음은 물론이다.
- [0032] 제어부(120)는 사용자 조작에 따라 배경화면을 재구성한다. 구체적으로는, 사용자가 복수의 영역 중 적어도 하나를 확대시키거나 축소시키면, 제어부(120)는 디스플레이부(110)를 제어하여, 나머지 영역들의 크기를 상대적으로 변경한다. 그리고, 변경된 각 영역의 크기 및 레이아웃에 맞추어 각 영역에 표시되는 객체를 재배열한다.
- [0033] 디스플레이부(110)가 터치 스크린으로 구성되는 경우, 사용자 조작은 터치 앤 드래그 방식으로 이루어질 수 있다. 즉, 사용자는 임의의 영역을 직접 터치하거나, 영역 간의 경계 부분을 터치하고 일 방향으로 드래그하여 해당 영역의 크기를 확대 또는 축소시킬 수 있다. 하나의 영역의 크기가 확대되면 나머지 영역들은 중첩되지 않도록 축소되어, 전체 배경 화면이 재구성된다.
- [0034] 배경 화면은 디스플레이 장치(100)가 턴-온되고 초기화가 완료되면, 디스플레이된다. 사용자는 배경 화면에서 아이콘을 선택하여 각종 어플리케이션을 실행시킬 수 있다. 어플리케이션이 실행되면, 배경 화면은 해당 어플리케이션의 실행 화면으로 교체될 수 있다. 한편, 사용자는 배경 화면 자체에서 미디어의 내용을 직접 확인하거나, 각종 정보를 바로 확인할 수도 있다. 즉, 단순 아이콘만을 제공하던 종래의 배경 화면과 달리, 도 1의 디스플레이 장치(100)에서 제공되는 배경화면은 동적인 요소를 포함한다.
- [0035] 제어부(120)는 배경 화면이 표시된 상태에서 기 설정된 시간 동안 사용자 입력이 없으면 화면을 턴-오프시키고, 절전 모드로 들어간다. 절전 모드에서 임의의 키가 선택되거나 사용자의 터치가 있으면, 다시 배경 화면을 표시한다. 배경 화면에 표시되는 영역의 수 및 그 조합 형태는 다양하게 구현될 수 있다.
- [0036] 도 2는 배경 화면에서 영역 크기 조정 과정을 설명하기 위한 도면이다. 도 2에 따르면, 배경 화면은 제1 내지 제4 영역(210, 220, 230, 240)으로 구분된다. 각 영역의 크기는 서로 다르게 표시될 수 있다. 도 2의 (a)에서는 제2 영역이 가장 크게 표시되고 나머지 제1, 3, 4 영역(210, 230, 240)의 크기는 상대적으로 작게 표시된다. 사용자가 제1 영역(210) 또는 제1 영역(210)과 제2 영역(220) 간의 경계를 터치하여 오른쪽으로 드래그하면, 배경 화면에서 제1 영역(210)의 크기가 커지면서 제2 영역(220)의 크기는 줄어들게 된다(b). 그 밖에, 제3 영역(230), 제4 영역(240)도 각각 확대될 수 있다(c, d). 이와 같이, 사용자는 자신이 원하는 대로 배경화면을 재구성할 수 있게 된다.
- [0037] 배경 화면의 각 영역에는 카테고리 별로 최적화된 형태로 객체가 배열된다. 특히, 어플리케이션 진입 이전의 최소한의 기본 정보가 제공된다.
- [0038] 도 3 및 도 4는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 영역 조합 예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0039] 도 3에 따르면, 4개의 동일한 크기 및 동일한 형상의 영역(210 내지 240)들이 행렬 방향으로 나란히 배열되고, 그 연결 경계 부분을 기준으로 디스플레이 장치(100) 화면 크기 만큼의 배경 화면이 디스플레이 장치(100)의 디스플레이부(110)에 표시된다.
- [0040] 도 4에 따르면, 서로 다른 크기 및 형상의 영역(210 내지 240)들이 서로 엇갈리도록 배열되고, 그 연결 경계 부분을 포함하는 화면이 디스플레이부(110)에서 배경 화면으로 표시된다.

- [0041] 도 5는 배경 화면을 구성하는 각 영역의 예를 나타내는 도면이다. 도 5에 따르면, 제1 영역(210)은 최신 업데이트 정보, 디바이스 상태, 알림 정보 등과 같은 각종 정보들이 표시된다. 제1 영역(210)에는 각종 위젯 프로그램의 실행 결과 정보가 표시될 수도 있다. 텍스트 형태로 정보를 표시하므로 제1 영역(210)은 텍스트 표시 영역으로 명명될 수도 있고, 컨텍스츄얼 영역(contextual area)으로 명명될 수도 있다. 또한, 제1 영역(210)은 위젯 정보를 표시한다는 점에서 위젯 표시 영역을 포함할 수도 있다.
- [0042] 제2 영역(220)에는 SNS(Social Network Service) 어플리케이션이나 메일 서비스 등의 실행에 의해 송수신되는 각종 메시지가 표시될 수 있다. 제2 영역(220)에 표시되는 메시지들은 실시간 업데이트되면서 피드백된다. 또한, 새로운 메시지가 수신되면 이전 메시지들은 한 단계 씩 뒤측에 표시된다. 이와 같이 정보가 단계화되어 제공된다. 제2 영역(220)은 메시지 표시 영역 또는 SNS 어플리케이션 영역으로 명명될 수 있다.
- [0043] 제3 영역(230)에는 사진이나, 비디오, 오디오 콘텐츠와 같은 각종 미디어 콘텐츠가 표시된다. 이러한 미디어 콘텐츠는 최신 업데이트되는 콘텐츠도 포함하며, 제3 영역(230)에서 직접 제어될 수 있다. 즉, 제3 영역(230)에 표시된 상태 그대로 사용자가 재생하여 콘텐츠를 확인할 수도 있고, 재생 정지시키거나 빨리감기, 되감기 등을 할 수도 있다. 각 미디어 콘텐츠는 썸네일 이미지 형태로 표시되고, 비디오나 오디오 콘텐츠의 경우 재생 가능함을 알리는 GUI 아이콘(▶)을 함께 표시하여 줄 수도 있다. 도 5에 도시된 바와 같이, 전체 미디어 콘텐츠들은 반드시 동일한 크기 및 형태로 표시되는 것은 아니며, 일부 콘텐츠들은 크게 표시될 수도 있다. 제3 영역(230)은 콘텐츠 표시 영역으로 명명될 수도 있다.
- [0044] 제4 영역(240)은 선호 기능에 대한 아이콘을 표시하는 선호 기능 표시 영역으로 구현될 수 있다. 선호 기능은 디스플레이 장치(100)의 제작자가 디폴트로 정해둘 수도 있고, 사용자가 임의로 선호 기능으로 선택할 수도 있으며, 별도의 선택이 없더라도 사용 횟수에 따라 자동으로 선호 기능 표시 영역에 등록될 수도 있다. 제4 영역(240)은 사용자의 선택에 따라 스크롤될 수 있으며, 스크롤될 경우에는 디스플레이 장치에서 제공하는 기능에 대한 아이콘이나, 어플리케이션의 아이콘을 표시할 수도 있다. 즉, 제4 영역(240)은 아이콘 표시 영역, 어플리케이션 표시 영역, 선호 기능 표시 영역을 함께 포함할 수 있다.
- [0045] 도 6은 배경 화면을 재구성하는 다양한 방법을 설명하기 위한 도면이다. 도 6에 따르면, 복수의 영역(210-240)으로 구분된 배경 화면에서 사용자는 자신이 원하는 대로 영역 크기를 조정할 수 있다.
- [0046] 즉, 도 6에서와 같이 제2 영역(220) 및 제3 영역(230) 사이의 경계 부분을 터치하여 제3 영역(230) 방향으로 드래그하다가 제1 영역(210) 방향으로 드래그하게 되는 경우, 또는 제2 영역(220)을 직접 터치하여 좌상측 방향으로 드래그하는 경우에는 제2 영역(220)이 좌상측으로 확대되고, 나머지 영역(210, 230, 240)들의 크기는 상대적으로 축소된다.
- [0047] 제2 영역(220)에서는 최대로 확대된 크기에 맞게 객체들이 재배열된다. 도 6에 따르면, 확대 이전의 제2 영역(220)에서는 메시지의 송수신 주체에 대한 사진 및 정보가 표시되고, 그 하부에는 송수신된 메시지의 일부 내용이 표시된다. 반면, 확대 이후에는 메시지 송수신 주체에 대한 사진 및 정보는 제2 영역(220) 내에서 좌측 부분에 일렬로 정렬되고, 그 옆에는 메시지 전문과 그 메시지에 첨부된 이미지까지 표시된다.
- [0048] 제2 영역(220)의 크기가 최대로 확대되게 되면, 나머지 영역(210, 230, 240)에는 최소 기본 객체들만이 표시된다. 가령, 제1 영역(210)에서는 현재 시간이나, 배터리 잔량 정보, 전파 수신 감도 정보 등이 표시되고, 제4 영역(240)에서는 전화 기능에 대한 아이콘만이 표시되며, 제3 영역(230)에서도 작은 크기의 미디어 콘텐츠 이미지 등만을 표시한다.
- [0049] 영역 확장이 이루어진 경우, 사용자는 해당 영역을 선택하여 좀 더 상세한 정보를 확인하고자 할 경우가 있다.
- [0050] 도 6에서는 경계 부분을 이용하는 조작, 영역 자체를 터치하는 조작 모두에 의해 배경 화면이 재구성될 수 있는 실시 예를 도시하였으나, 이들 조작 중 하나만에 의해 배경 화면이 재구성되도록 제한되는 실시 예도 가능함은 물론이다.
- [0051] 도 7은 제2 영역(220)이 도 6과 같은 방식으로 확대된 상태에서 사용자가 일부 메시지를 선택하여 상세 정보를 확인하는 과정을 나타낸다. 즉, 사용자는 두 개의 손가락으로 확인하고자 하는 정보의 두 지점(710, 720)를 터치한 후, 서로 이격되는 방향으로 드래그시키는 조작을 할 수 있다. 이러한 조작에 따라, 터치된 정보에 대한 상세 정보(730)가 표시된다. 도 7의 경우, 해당 메시지에 대한 댓글 정보들이 더 추가 표시되는 상태를 나타낸다.
- [0052] 도 7에서는 제2 영역(220)을 예로 들었으나, 나머지 영역도 상술한 방식의 조작에 의해 상세 정보를 표시하여

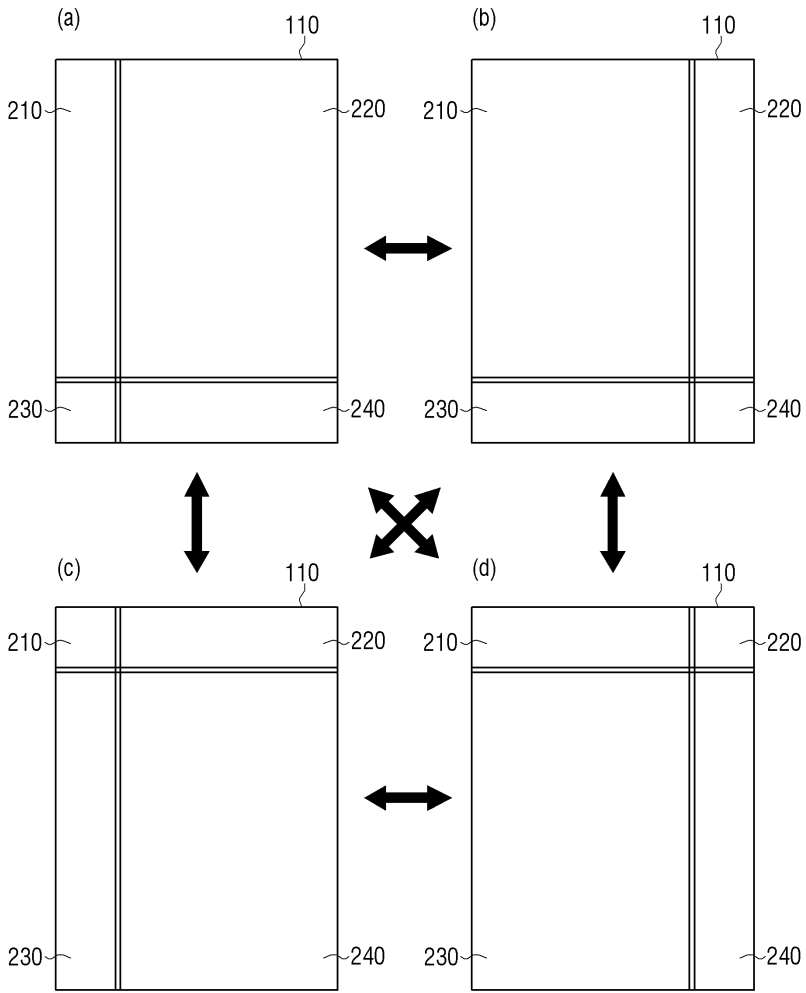
줄 수 있음은 물론이다.

- [0053] 도 8은 복수의 영역 중에서 제1 영역(210)이 확대되었을 때의 객체 재구성 방법을 나타내는 도면이다. 도 8에 따르면, 확대 이전의 제1 영역(210)에서는 최소한의 정보들만이 표시되다가, 확대가 이루어지면 각종 업데이트 메시지, 각종 위젯 실행에 의한 위젯 정보, 기기 상태 정보 등과 같은 다양한 텍스트 정보 또는 이미지 정보 등이 표시된다. 이러한 정보들은, 확대 동작이 이루어질 때 자동으로 리로드(reload)될 수 있다. 즉, 확대 동작이 개시되면, 디스플레이 장치(100)는 저장된 정보들을 새로이 독출하거나, 장치 상태를 재점검하여 제1 영역(210)에 표시될 객체들을 업데이트할 수 있다. 또는, 외부 소스, 즉, 서버에 새로이 액세스하여, 새로운 정보를 수신하여 객체들을 업데이트할 수도 있다. 구체적으로는, 디스플레이 장치(100)는 확대된 영역에 표시될 객체를 제공하는 서버의 IP를 이용하여 서버에 접속한다. 그리고, 표시할 객체에 대한 업데이트 정보를 요청하여, 수신한다. 이에 따라 리로드된 객체는 영역 내의 기존 객체와 함께 해당 영역에서 적절하게 재배열된다. 객체 리로딩은 복수의 영역 전체에 대해서 이루어질 수도 있지만, 이 중 확대된 영역에 대해서만 이루어질 수도 있다.
- [0054] 도 8에서는 제1 영역을 기준으로 설명하였으나, 다른 영역들이 확대될 때에도 그 영역에 해당하는 객체들의 리로딩 작업이 수행될 수 있음은 물론이다.
- [0055] 도 9는 복수의 영역 중 하나를 스크롤시키면서 다양한 정보를 확인하는 경우를 나타낸다. 구체적으로, 도 9는 제4 영역(240)이 확대된 상태를 나타낸다. 확대 전에는 제4 영역(240)에 선호 기능 아이콘만이 표시되고 있으나, 확대 후에는 제4 영역(240)에 선호 기능 리스트(241) 및 어플리케이션 리스트(243) 등이 표시된다. 어플리케이션 리스트(243)에는 전체 어플리케이션에 대한 아이콘이 표시된다.
- [0056] 선호 기능 리스트(241)에 표시되는 선호 기능은 폴더 방식으로 정리될 수도 있다. 즉, 선호 기능 리스트(241)에 표시된 폴더가 선택되면, 그 폴더에 해당하는 하위 선호 기능들에 리스트가 오픈될 수 있다.
- [0057] 이러한 영역은 사용자의 조작에 의해 스크롤되어 많은 수의 아이콘 또는 객체를 표시하여 줄 수 있다. 즉, 사용자가 임의의 리스트를 터치한 후 일 방향으로 빠르게 슬랩(slap)하면, 그 슬랩 방향으로 스크롤이 이루어진다. 이에 따라, 해당 리스트에 표시되는 객체 또는 아이콘이 변경될 수 있다.
- [0058] 도 10은 리스트 간의 객체 표시 이동 방식을 나타내는 도면이다. 도 10에 따르면, 사용자가 어플리케이션 리스트(242) 상에서 하나의 아이콘을 터치하고, 선호 기능 리스트(241) 측으로 드래그한 후, 터치 해제하면, 해당 아이콘은 선호 기능 리스트(241)로 이동되어 표시될 수 있다. 이와 같이 사용자는 편의에 따라 리스트 간 또는 동일 리스트 내에서 객체 또는 아이콘의 위치를 변경할 수 있다.
- [0059] 이상 설명한 실시 예들에서는 4개의 영역으로 조합된 배경 화면을 기준으로 설명하였으나, 영역의 개수는 4개로 제한되지 않는다. 즉, 경우에 따라서는 2, 3개의 영역으로만 구분될 수도 있고, 5개 이상의 영역이 하나의 배경 화면으로 조합될 수도 있다. 영역 별 개수 및 조합 형태는 디스플레이 화면의 크기, 객체의 종류 등에 따라 다양하게 결정될 수 있다.
- [0060] 한편, 배경 화면에 표시된 복수의 영역들 이외에 히든 영역이 추가로 더 마련되어, 사용자의 조작 재미를 증대할 수 있다. 즉, 배경 화면에서 분할된 각 영역을 펼치면, Z축 방향으로 하부에 가려져 있던 히든 영역이 배경 화면에 표시되도록 구현할 수 있다.
- [0061] 도 11은 히든 영역을 확인하기 위한 사용자 조작의 일 예를 나타낸다. 도 11에 따르면 사용자가 세 개의 손가락으로 배경 화면의 임의의 세 지점을 터치한 후 서로 이격시키는 모션을 취하게 되면, 히든 영역이 나타날 수 있다. 한편, 반드시 세 개의 지점이 터치되어야 할 필요는 없으며, 두 개 또는 4개 이상의 지점이 터치되어 서로 이격되는 모션일 경우에도 히든 레이어가 나타날 수 있다. 가령, 복수 개의 영역 중 서로 다른 두 개의 영역을 서로 이격시키는 사용자 조작이 입력되면, 터치된 영역들이 서로 이격되도록 이동되면서, 히든 영역에 나타날 수 있다.
- [0062] 도 12는 이러한 조작에 의해 히든 영역이 표시되는 과정을 나타내는 도면이다. 도 12에 따르면, 복수의 영역들이 조합된 배경 화면에서 사용자가 기 정의된 제1 조작을 입력하면, 영역들이 서로 갈라지면서 히든 영역(250)이 나타난다. 이러한 상태에서 다시 기 정의된 제2 조작을 입력하면 다시 복수의 영역들이 서로 다가와서 결합하는 형태로 배경 화면이 재구성된다. 제2 조작은 제1 조작과 반대 방향의 조작일 수 있다. 즉, 제1 조작이 세 개의 손가락으로 터치한 후 벌리는 조작이었다면, 제2 조작은 세 개의 손가락으로 터치한 후 오무리는 조작이 될 수 있다.

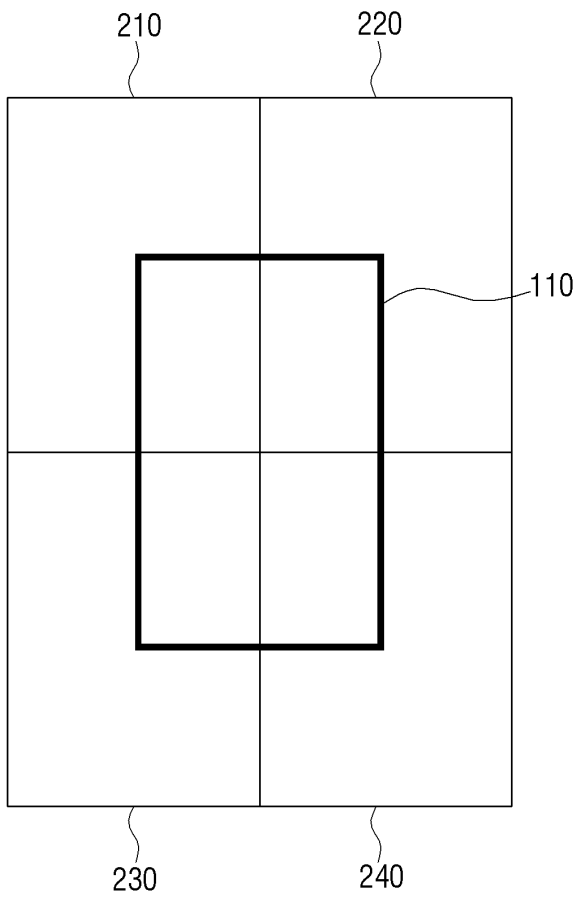
- [0063] 히든 영역은 실시 예에 따라 다양한 객체가 표시될 수 있다. 일 예로, 히든 영역은, 사용자가 지정한 어플리케이션 화면, 마지막 실행한 어플리케이션 화면, 어플리케이션 리스트 중 하나가 될 수도 있다. 도 12에서는 사용자가 캘린더 어플리케이션을 지정하였을 경우, 그 캘린더 어플리케이션의 실행 화면이 히든 영역(250)으로 나타난 상태를 도시하였다.
- [0064] 한편, 도 6 내지 12에서는 사용자의 터치 및 드래그 조작에 의해 배경 화면이 재구성되는 다양한 실시 예를 도시하였으나, 그 밖에, 디스플레이 장치(100)의 본체에 구비된 방향키나, 음성 인식 기술 등을 이용하여 배경 화면을 재구성할 수도 있음은 물론이다. 또한, 상술한 바와 같이, 배경 화면 이외의 화면에 대해서도 상술한 다양한 구성이 적용될 수 있음은 물론이다.
- [0065] 도 13은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 디스플레이 장치(100)의 구성을 나타내는 블록도이다. 도 13에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 디스플레이부(110), 제어부(120), 인터페이스부(130), 저장부(140)를 포함한다.
- [0066] 디스플레이부(110)는 렌더링부(111) 및 터치 스크린부(112)를 포함한다. 터치 스크린부(112)는 각종 화면을 디스플레이하고, 사용자가 해당 화면을 터치하는 지 여부를 감지하여 감지 결과를 제어부(120)로 제공한다. 터치 스크린부(112)는 디스플레이 패널, 터치 센서 또는 압력 센서, 백라이트 유닛, 구동 회로 등을 포함하는 형태로 구성될 수 있다. 터치 스크린 기술을 공지된 바 있고, 본 발명의 필수 구성 요소가 아니므로, 이러한 구성에 대한 도시 및 설명은 생략한다.
- [0067] 렌더링부(111)는 배경 화면을 구성하여 터치 스크린부(112)로 제공한다. 구체적으로는, 렌더링부(111)는 제어부(120)에서 실행되는 각종 어플리케이션 또는 기능에 대응되는 실행 화면, 송수신 메시지, 텍스트 등과 같은 다양한 정보들을 다양한 GUI(Graphic User Interface) 객체(object)로 구성하고, 각 객체들을 그 유형에 따라 정해진 영역에 표시하는 렌더링 작업을 수행한다.
- [0068] 저장부(140)는 O/S(Operating System), 각종 어플리케이션, 설정 정보, 실행 데이터 등과 같은 다양한 데이터를 저장한다.
- [0069] 제어부(120)는 저장부(140)에 저장된 각종 프로그램을 실행시켜, 복수의 영역으로 구분된 배경 화면을 표시하도록 디스플레이부(110)를 제어한다.
- [0070] 통신 인터페이스부(130)는 제어부(120)의 제어에 따라 각종 외부 소스와 통신을 수행한다. 구체적으로는, 통신망을 통해서 통화를 연결할 수도 있고, 인터넷과 같은 네트워크에 연결되어 SNS 메시지, 위젯 정보, 미디어 콘텐츠 등을 다운로드받을 수도 있다.
- [0071] 제어부(120)는 복수의 영역으로 구분된 배경 화면이 표시된 상태에서 사용자가 하나의 영역의 크기를 확대시키면, 확대된 영역에 해당하는 객체들을 리로딩한다. 구체적으로는, 저장부(140)에 저장된 정보를 독출하거나, 통신 인터페이스부(130)를 통해서 외부 서버에 액세스하여 정보를 수신할 수 있다. 제어부(120)는 리로딩된 정보들을 이용하여 객체를 재배열하고, 결과적으로 재구성된 배경 화면을 표시하도록 디스플레이부(110)를 제어한다.
- [0072] 도 14는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 도 14에 따르면, 복수 개의 영역으로 구분된 배경 화면을 표시한다(S1410). 배경 화면의 구성은 상술한 도 2 내지 도 12에 도시된 바와 같이 다양한 형태로 이루어질 수 있다.
- [0073] 사용자는 배경 화면에서 임의의 객체를 선택하여 바로 콘텐츠를 재생할 수도 있고, 새로운 화면으로 전환 표시할 수 있다. 즉, 미디어 콘텐츠가 선택된 경우, 배경 화면 자체에서 바로 미디어 콘텐츠가 재생되어 비디오 또는 오디오 신호가 출력될 수 있다. 사진이 선택된 경우에는 해당 영역 내에서 사진이 확대되어 표시될 수 있다. 한편, 어플리케이션에 대한 아이콘이 선택되면, 선택된 어플리케이션을 실행시키고 배경화면 전체를 어플리케이션 실행 화면으로 전환하거나, 해당 영역에서만 어플리케이션 실행 화면을 출력할 수도 있다.
- [0074] 한편, 사용자 조작이 이루어지면, 사용자 조작에 따라 영역의 크기를 변경하여 배경 화면을 재구성한다(S1420, 1430). 이 경우, 각 영역들은 서로 중첩되지 않도록 상대적으로 변경된다. 하나가 커지게 되면, 나머지 영역은 축소된다.
- [0075] 그리고 나서, 변경된 각 영역의 크기에 맞게 객체가 재배열된다(S1440). 배경 화면 구성 및 객체 배열 상태에 대해서는 상술한 여러 실시 예에서 설명한 바 있으므로, 중복 설명은 생략한다.
- [0076] 그 밖에, 도 14에서는 도시하지 않았으나, 디스플레이 방법의 다양한 실시 예에 따르면, 다양한 단계들이 더 포



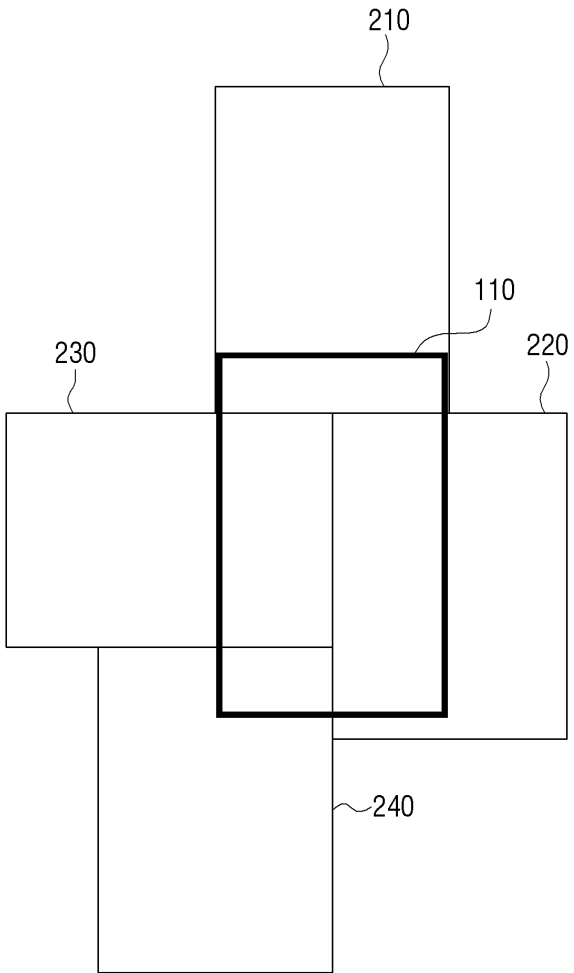
도면2



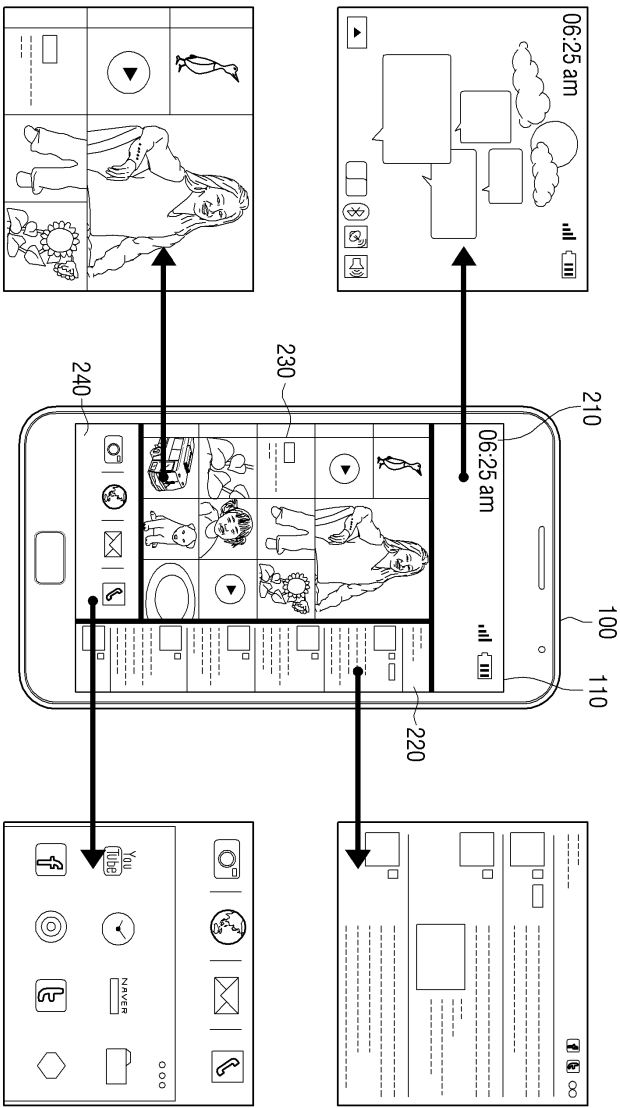
도면3



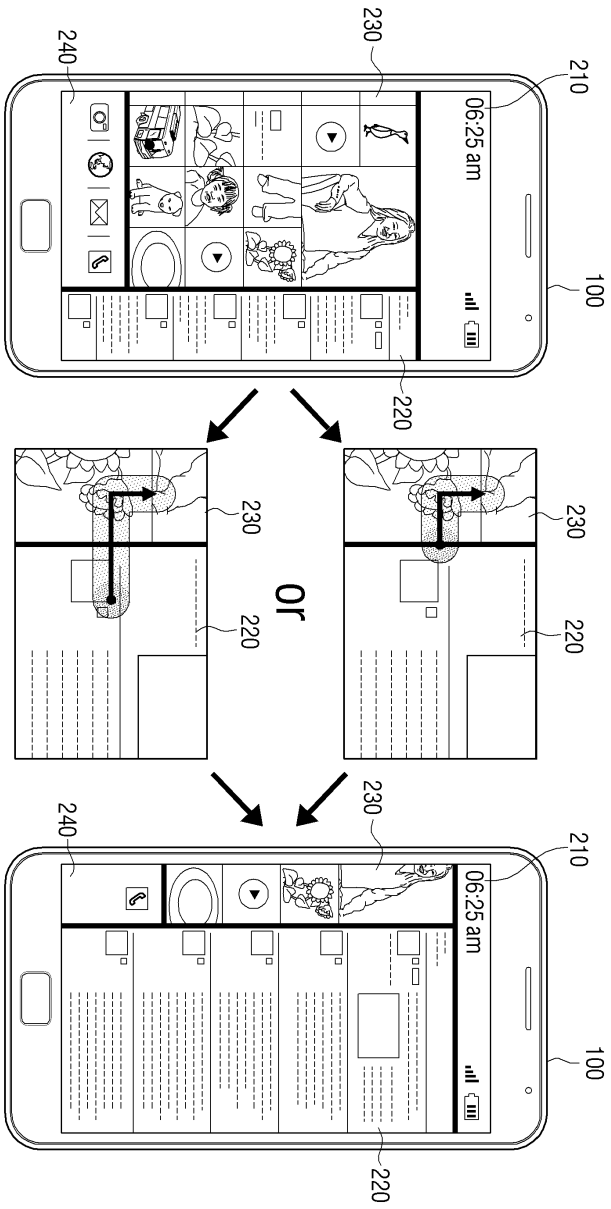
도면4



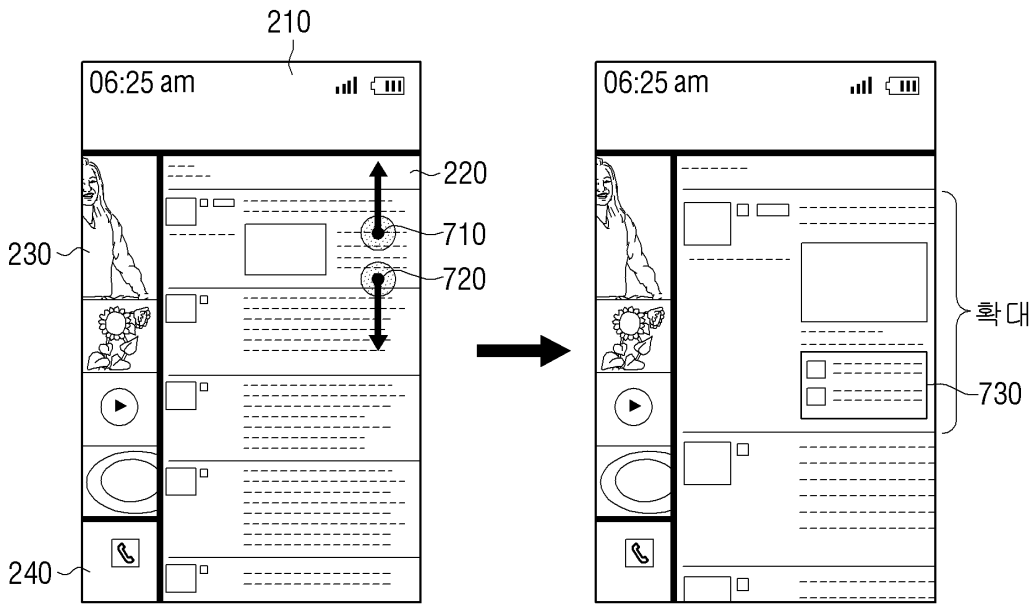
도면5



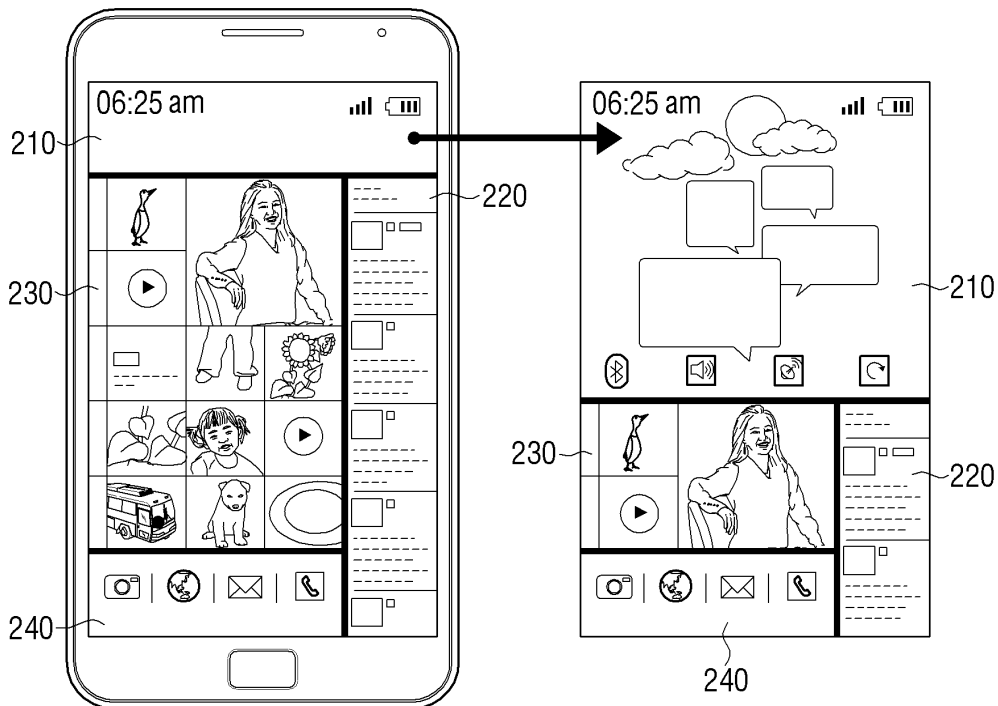
도면6



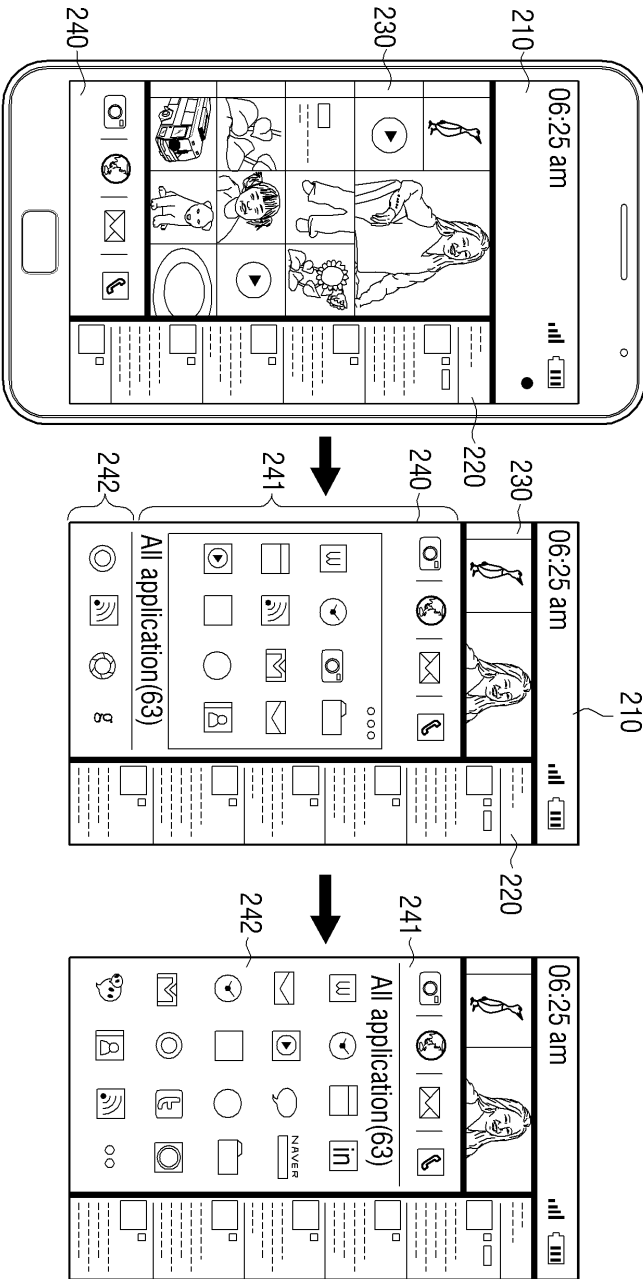
도면7



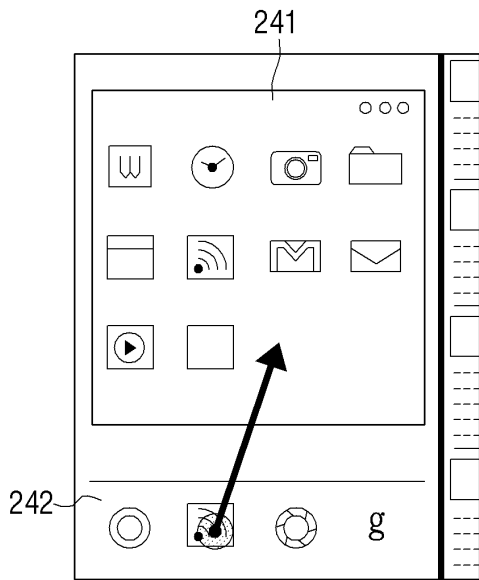
도면8



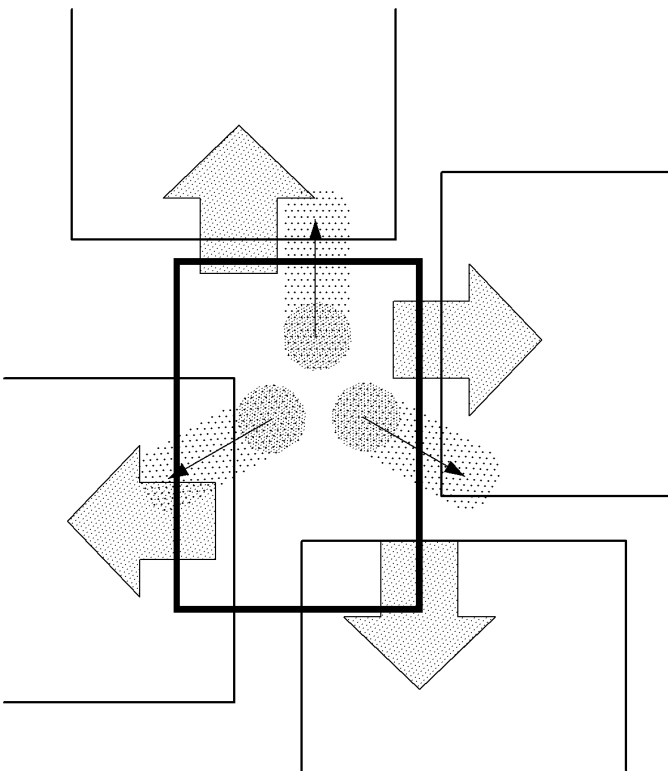
도면9



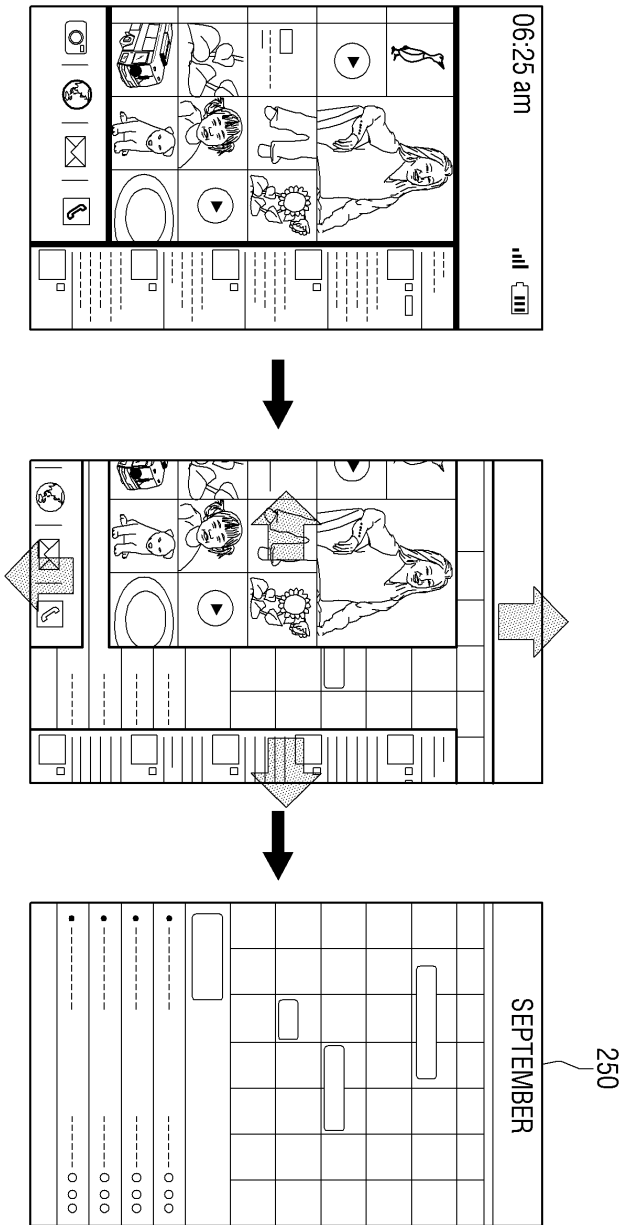
도면10



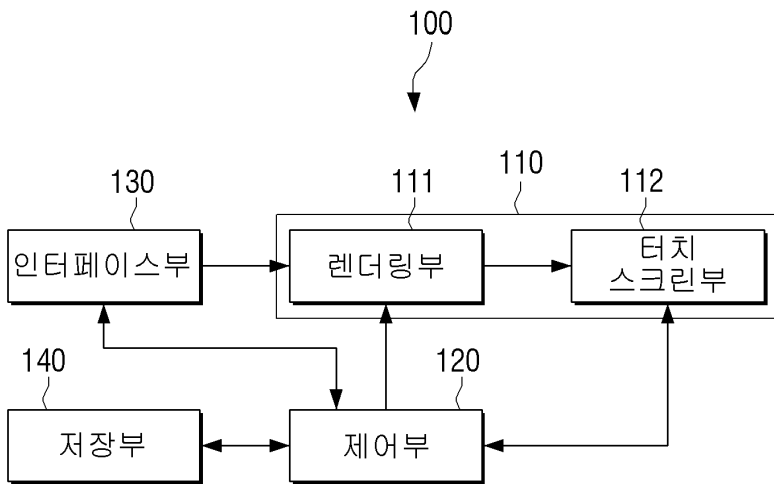
도면11



도면12



도면13



도면14

