



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0141305  
(43) 공개일자 2014년12월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/0488 (2013.01) G06F 3/01 (2006.01)  
G06F 3/041 (2006.01) H04B 1/40 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0062915  
(22) 출원일자 2013년05월31일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
삼성전기주식회사  
경기도 수원시 영통구 매영로 150 (매탄동)  
(72) 발명자  
오윤석  
경기도 수원시 영통구 매영로 150 삼성전기  
윤대길  
경기도 수원시 영통구 매영로 150 삼성전기  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
청운특허법인

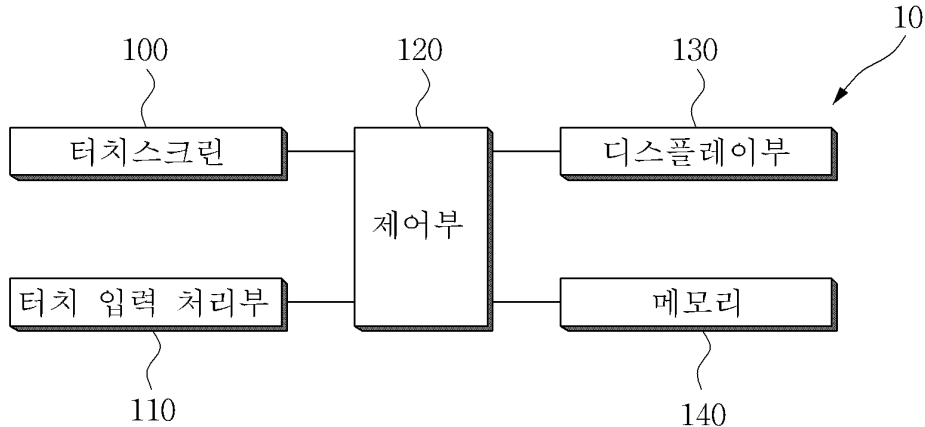
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 화면분할이 가능한 이동통신단말기 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기는 소정 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하는 터치스크린, 상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값 과 Y축 라인값을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단하는 터치입력처리부 및 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할하는 제어부를 포함한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

**김지훈**

경기도 수원시 영통구 매영로 150 삼성전기

**심상현**

경기도 수원시 영통구 매영로 150 삼성전기

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

소정 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하는 터치스크린;

상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값 과 Y축 라인값을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단하는 터치입력처리부; 및

상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할하는 제어부를 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

### 청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 제어부는 상기 화면을 분할한 후, 그 중 하나의 영역상에 상기 화면 분할을 위한 입력전에 디스플레이 중이었던 상기 어플리케이션을 디스플레이하고, 나머지 영역에는 적어도 하나의 다른 어플리케이션을 디스플레이 하는 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

### 청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 터치입력부는

상기 X축 라인값 과 Y축 라인값 중에 장변값 과 단변값을 결정한 후, 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

### 청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 터치입력부는 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는 경우에, 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

### 청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 터치입력부는 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는지 여부를 판단하며, 상기 제 3 기준값은 상기 단변값 \* 일정계수 인 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

### 청구항 6

청구항 5 에 있어서,

상기 제어부는 상기 장변값이 상기 제 3 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 상기 X 축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 Y축으로 하여, 상기 화면을 분할하며, 상기 장변값이 상기 Y축 라인값인 경우에는 상기 분할

축을 X축으로 하여, 상기 화면을 분할하는 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기

**청구항 7**

터치스크린상에 소정의 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하는 제스처인식 단계;

상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값 과 Y축 라인값을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단하는 화면분할여부 판단단계; 및

상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할을 위한 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할하는 화면분할단계를 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**청구항 8**

청구항 7에 있어서,

상기 화면분할단계이후에,

상기 분할된 화면 중 하나의 영역상에 상기 화면분할을 위한 입력전에 디스플레이 중이었던, 상기 어플리케이션을 디스플레이하고, 나머지 영역에는 적어도 하나의 다른 어플리케이션을 디스플레이하는 단계를 더 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**청구항 9**

청구항 7에 있어서,

상기 화면분할여부 판단단계는

상기 X축 라인값 과 Y축 라인값 중에 장변값 과 단변값을 결정한 후, 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**청구항 10**

청구항 9에 있어서,

상기 화면분할여부 판단단계는

상기 장변값이 상기 제 1 기준값을 초과하는 경우에, 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**청구항 11**

청구항 10에 있어서,

상기 화면분할여부 판단단계는

상기 단변값이 상기 제 2 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하고, 상기 제 3 기준값은 상기 단변값 \* 일정계수 인 것을 특징으로 하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**청구항 12**

청구항 11에 있어서,

상기 화면분할단계는

상기 장변값이 상기 제 3 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 상기 X 축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 Y축으로 하여, 상기 화면을 분할하며, 상기 장변값이 상기 Y축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 X축으로 하여, 상기 화면을 분할하는 단계를 더 포함하는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 화면분할이 가능한 이동단말기 및 그 제어방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 휴대용 단말기들은 사용자의 요구를 충족시키기 위해 다양한 기능과 서비스들(예컨대, 온라인 게임, 채팅, 사진 촬영 및 멀티미디어 데이터 전송 등)을 제공하고 있다. 하지만 키 패드를 기반으로 하는 일반적인 사용자 인터페이스 장치만으로는 다양화되어 가는 휴대용 단말기의 기능들을 지원하기가 어려운바, 최근 사용자 편의성 및 공간 활용도를 극대화시키기 위한 사용자 인터페이스로서, 다양한 종류의 사용자 단말에 대한 터치-패드(touch pad) 또는 터치스크린(touch screen)과 같은 터치 방식의 사용자 인터페이스의 채택이 폭발적으로 증가하고 있으며, 이는 터치 방식 인터페이스 장치의 비용절감 및 종래의 터치 방식 인터페이스 장치들의 낮은 신뢰성과 수명의 문제가 해결된 결과이다.

[0003] 그리고, 구체적으로, 터치스크린은 사용자에게 화면상에 출력되는 내용과 화면을 통하여 입력되는 내용의 대화적이고 즉시적인 대응을 제공할 수 있고, 다양한 방식으로 다채로운 형태의 입력이 가능하여 높은 사용자 만족도와 사용상 편의성을 제공할 수 있다. 즉, 종래의 고정적인 배열을 가지는 키-패드와 같은 정형화된 사용자 입력 장치에 비하여 사용자 인터페이스를 구성하는 출력장치와 입력장치를 일체화시키는 개념으로서 다양한 형태의 입력과 출력을 동시에 가능하게 한다. 특히, 종래의 저해상도 숫자 및 문자로 구성된 텍스트 기반 인터페이스에서 고해상도의 그래픽 기반 인터페이스로 변화되어 가면서, 그래픽 기반의 객체를 통한 입력을 실현하는 것이 가능해지고, 키패드를 대체할 경우에는 키패드 설치면적을 생략 가능하므로 동일한 체적을 가지는 단말기에서 상대적으로 대화면의 디스플레이가 가능해진다는 장점 또한 가진다.

[0004] 특히, 최근 급속도로 보급되고 있는, 일명 스마트폰은 거의 대부분 터치스크린을 사용자 인터페이스로 구비하고, 스마트폰의 운영 체제로서 대표적인 것으로 구글 안드로이드, 애플사의 i-OS를 들 수 있으며, 그 운영 체제에 따라 조금씩 다른 형태의 터치스크린을 통한 사용자 인터페이스를 제공하고 있으나, 하나의 어플리케이션 실행화면이 전체 화면으로만 실행되므로 하나의 어플리케이션을 실행하다 다른 어플리케이션 화면을 보고자 하는 경우 실행 중이던 어플리케이션 윈도우로부터 다른어플리케이션 윈도우로 전환하여야만 하였다.

[0005] 그리고, 선행기술문헌에 기재된 특허문헌에 개시된 바와 같이, 종래에는 어플리케이션 실행화면을 분할하기 위해서는 터치 드래그를 사용하여 화면을 분할하는 방식이 사용되었고, 이러한 방법을 통해 화면분할을 하는 경우에 사용자의 터치 드래그 동작이 화면분할을 위한 드래그 인지 또는 다른 동작을 위한 드래그인지 구분을 할 수 없는 문제점이 있었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0006] (특허문헌 0001) 2012-0005153KR

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명은 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사용자의 직관적인 제스처를 통해, 간편하게 이동통신단말기의 디스플레이 영역을 다수의 영역으로 분할할 수 있는 화면분할이 가능한 이동통신단말기 및 그 제어 방법을 제공하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 본 발명의 실시예에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기는 소정 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하는 터치스크린, 상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값 과 Y축 라인값을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단하는 터치입력처리부 및 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할하는 제어부를 포함한다.

[0009] 또한, 상기 제어부는 상기 화면을 분할한 후, 그 중 하나의 영역상에 상기 화면 분할을 위한 입력전에 디스플레이 중이었던 상기 어플리케이션을 디스플레이하고, 나머지 영역에는 적어도 하나의 다른 어플리케이션을 디스플레이하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 상기 터치입력부는 상기 X축 라인값 과 Y축 라인값 중에 장변값 과 단변값을 결정한 후, 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 상기 터치입력부는 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는 경우에, 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 터치입력부는 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는지 여부를 판단하며, 상기 제 3 기준값은 상기 단변값 \* 일정계수 인 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 제어부는 상기 장변값이 상기 제 3 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 상기 X 축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 Y축으로 하여, 상기 화면을 분할하며, 상기 장변값이 상기 Y축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 X축으로 하여, 상기 화면을 분할하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명의 다른 실시예에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법은 터치스크린상에 소정의 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하는 제스처인식 단계, 상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값 과 Y축 라인값을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단하는 화면분할여부 판단단계 및 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할을 위한 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할하는 화면분할단계를 포함한다.

[0015] 또한, 상기 화면분할단계이후에, 상기 분할된 화면 중 하나의 영역상에 상기 화면분할을 위한 입력전에 디스플레이 중이었던, 상기 어플리케이션을 디스플레이하고, 나머지 영역에는 적어도 하나의 다른 어플리케이션을 디

스플레이하는 단계를 더 포함한다.

- [0016] 또한, 상기 화면분할여부 판단단계는 상기 X축 라인값 과 Y축 라인값 중에 장변값 과 단변값을 결정한 후, 상기 장변값이 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 포함한다.
- [0017] 또한, 상기 화면분할여부 판단단계는 상기 장변값이 상기 제 1 기준값을 초과하는 경우에, 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함한다.
- [0018] 또한, 상기 화면분할여부 판단단계는 상기 단변값이 상기 제 2 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하고, 상기 제 3 기준값은 상기 단변값 \* 일정계수 인 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 화면분할단계는 상기 장변값이 상기 제 3 기준값을 초과하는 경우에, 상기 장변값이 상기 X 축 라인 값인 경우에는 상기 분할축을 Y축으로 하여, 상기 화면을 분할하며, 상기 장변값이 상기 Y축 라인값인 경우에는 상기 분할축을 X축으로 하여, 상기 화면을 분할하는 단계를 더 포함한다.

**발명의 효과**

- [0020] 본 발명에 따르면, 기존의 터치입력과는 달리 사용자의 직관적인 제스처(손의 옆면 또는 손가락 전체의 터치 등)를 사용하여, 이동통신단말기의 디스플레이 영역을 다수의 영역으로 분할함으로써, 상기 디스플레이 영역의 효율성을 향상시킬 수 있다.
- [0021] 또한, 복잡한 메뉴 탐색을 거치지 않고, 간편하게 사용자의 직관적인 제스처를 통해 적어도 두개의 어플리케이션을 위한 화면을 제공하는 것이 가능하여, 이동통신단말기를 이용하는 사용자의 편의를 극대화할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 블록도이다.
- 도 2a는 손가락 전체를 사용하여, 디스플레이 영역을 분할하는 것을 나타내는 도면이다.
- 도 2b는 도 2a에서 손가락이 터치된 영역의 좌표를 나타내는 도면이다.
- 도 2c는 도 2a에서 손가락에 의해 두영역으로 분할된 디스플레이 영역을 나타내는 도면이다.
- 도 3a는 손바닥 옆면을 사용하여, 디스플레이 영역을 분할하는 것을 나타내는 도면이다.
- 도 3b는 도 3a에서 손바닥 옆면이 터치된 영역의 좌표를 나타내는 도면이다.
- 도 3c는 도 3a에서 손바닥 옆면에 의해 두영역으로 분할된 디스플레이 영역을 나타내는 도면이다.
- 도 4는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법을 나타내는 흐름도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0023] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 명백해질 것이다. 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, "일면", "타면", "제1", "제2" 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하기 위해 사용되는 것으로, 구성요소가 상기 용어들에 의해 제한되는 것은 아니다. 이하, 본 발명을

설명함에 있어서, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 관련된 공지 기술에 대한 상세한 설명은 생략한다.

- [0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0025] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 블록도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기는 터치스크린, 터치입력부, 디스플레이부, 메모리 및 제어부를 포함하며, 이러한 구성요소를 포함하는 본 발명의 이동통신단말기는 스마트폰 또는 태블릿PC 등의 휴대용 통신단말일 수 있다.
- [0026] 터치스크린(100)은 소정의 어플리케이션의 실행화면을 표시하고, 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하여, 터치입력처리부(110)로 상기 터치입력을 제공한다. 여기에서, 사용자의 제스처에 의한 터치입력은 단일 손가락 전체에 의한 터치일 수 있지만, 손바닥 옆면에 의한 터치일 수도 있다.
- [0027] 터치입력처리부(110)는 터치스크린(100)에 의해 감지된 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 제공받은 경우에, 상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값(A)과 Y축 라인값(B)을 측정하여, 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 판단한다. 여기에서, 도 2b 및 도 3b에 도시된 바와 같이, 상기 X축 라인값(A)은 사용자의 제스처에 의한 터치입력으로 형성된 터치영역의 X축 방향으로의 폭(A)을 의미하며, 상기 Y축 라인값(B)은 상기 터치영역의 Y축 방향으로의 폭(B)을 의미한다.
- [0028] 제어부(120)는 사용자의 제스처에 의한 터치입력이 상기 실행화면을 분할하기 위한 입력으로 판단된 경우에, 상기 실행화면의 분할을 위한 분할축을 결정한 후, 상기 분할축을 기준으로 상기 실행화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할한다.
- [0029] 또한, 메모리(140)는 제어부(120)의 처리 및 제어를 위한 프로그램이 저장될 수도 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상등)의 임시저장을 위한 기능을 수행할 수도 있다.
- [0030] 디스플레이부(130)는 터치스크린(100)일면에 접합되며, 데이터를 시각적으로 화면에 출력하는 표시장치로서, 주로 CRT(Cathode Ray Tube), LCD(Liquid Crystal Display), PDP(Plasma Display Panel), LED(Light Emitting Diode), OLED(Organic Light Emitting Diode)와 같은 것으로 이루어질 수 있으며, 반드시 여기에 한정되는 것은 아니다.
- [0031] 상기에서 살펴본 바와 같이, 화면분할이 가능한 이동통신단말기(10)는 기존의 터치입력과는 달리 사용자의 직관적인 제스처(손의 옆면 또는 손가락 전체의 터치등)를 사용하여, 이동통신단말기(10)의 디스플레이 영역을 다수의 영역으로 분할함으로써, 상기 디스플레이 영역의 효율성을 향상시킬 수 있다.
- [0032] 이하, 사용자의 직관적인 제스처(손가락 전체 또는 손바닥의 옆면)에 의한 터치입력을 통해, 디스플레이 영역의 화면분할방법 및 효과에 대해 보다 상세히 설명할 것이다.
- [0033] 도 2a 내지 2c는 손가락 전체를 사용하여, 디스플레이 영역을 분할하는 것을 나타내는 도면이며, 도 3a 내지 3c는 손바닥 옆면을 사용하여, 디스플레이 영역을 분할하는 것을 나타내는 도면이고, 도 4는 화면분할이 가능한 이동통신단말기의 제어방법을 나타내는 흐름도이다.



- [0034] 도 2a 와 3a에 도시된 바와 같이, 터치스크린(100) 상에 소정의 어플리케이션의 실행화면이 표시되고, 사용자는 제스처(단일 손가락 전체 또는 손바닥 옆면)에 의한 터치입력을 하고, 터치스크린(100)은 상기 사용자의 제스처에 의한 터치입력을 감지하고, 상기 터치입력을 터치입력처리부(110)에 전달한다(S100).
- [0035] 그리고, 터치입력부(100)는 상기 터치입력이 상기 화면을 분할하기 위한 입력인지 여부를 판단하기 위해, 상기 터치입력에 의한 터치영역의 X축 라인값(A) 및 Y축 라인값(B)을 측정 후(S110), 상기 X축 라인값(A) 과 Y축 라인값(B) 중 장변값과 단변값을 결정한다(S120). 여기에서, 사용자의 제스처가 단일 손가락 전체에 의한 터치 입력인 경우에는 상기 장변값이 Y축 라인값(B)이며, 상기 단변값이 X축 라인값(A)이 되고(도 2b), 사용자의 제스처가 손바닥 옆면에 의한 터치입력인 경우에는 상기 장변값이 X축 라인값(A)이며, 상기 단변값이 Y축 라인값(B)이 된다(도 3b).
- [0036] 또한, 터치입력부(110)는 상기 장변값이 제 1 기준값(화면분할을 위한 입력으로 인정받기 위한 최소한의 장변값)을 초과하는지 여부를 판단하고(S130), 상기 장변값이 상기 제 1 기준값을 초과하는 경우에는 상기 단변값이 제 2 기준값(화면분할을 위한 입력으로 인정받기 위한 최소한의 단변값)을 초과하는지 여부를 판단한다(S140).
- [0037] 그리고, 터치입력부(110)는 상기 단변값이 제 2 기준값을 초과하는 경우에는 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는지 여부를 판단하여, 상기 장변값이 제 3 기준값을 초과하는 경우에는 상기 터치입력은 상기 화면분할을 위한 입력인 것으로 결정한다. 여기에서, 제 3 기준값은 단변값 \* 일정계수(예를들면, 2 또는 3)을 의미하며, 제 1 기준값 내지 제 3 기준값등은 터치스크린의 전극패턴(미도시) 및 기기설정에 따라 조정이 가능하다.
- [0038] 다음으로, 제어부(120)는 상기 터치입력이 상기 화면분할을 위한 입력으로 판단된 경우, 상기 화면의 분할을 위한 분할축(D)을 결정한 후, 상기 분할축(D)을 기준으로 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할한다. 여기에서, 분할축(D)은 도 2b에 도시된 바와 같이, 사용자의 제스처가 단일 손가락 전체에 의한 입력인 경우에는 중심좌표(C<sub>1</sub>)을 지나는 Y축 방향으로 형성되며, 도 3b에 도시된 바와 같이, 사용자의 제스처가 손바닥 옆면에 의한 입력인 경우에는 중심좌표(C<sub>2</sub>)를 지나는 X축 방향으로 형성된다. 또한, 사용자의 단일 손가락 또는 손바닥 옆면을 이용한 터치입력시에 터치스크린(100)상에서 상기 손가락 또는 손바닥 옆면을 떼지 않은 상태에서 상/하, 좌/우의 이동을 통해, 상기 분할축(D)을 이동하여 상기 화면이 분할되는 위치를 조절할 수 있다.
- [0039] 즉, 도 2c 와 도 3c에 도시된 바와 같이, 제어부(120)는 상기 장변값이 상기 X 축 라인값(A)인 경우에는 상기 분할축(D)을 Y축으로 하여, 상기 화면을 분할하고(S160, S170), 상기 장변값이 상기 Y축 라인값(B)인 경우에는 상기 분할축(D)을 X축으로 하여, 상기 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할한다(S180).
- [0040] 여기에서, 분할된 화면들의 비율이 1 : 1로 두 영역의 면적이 동일한 형태로 도시되어 있으나, 본 발명의 실시예가 여기에 한정되는 것은 아니며, 두 영역의 비율이 서로 다를 수 있다. 즉, 화면분할 비율이 고정된 경우(예를들면 5 : 5)뿐만 아니라, 사용자의 터치입력에 의한 터치좌표를 이용하여, 화면을 분할할 수 있다.
- [0041] 또한, 제어부(120)는 상기 화면을 분할한 후에, 상기 분할된 화면에서 다시 단일 손가락 또는 손바닥 옆면을 이용한 터치입력을 통해 상기 분할된 화면을 적어도 하나이상의 영역으로 분할할 수 있다.
- [0042] 그리고, 제어부(120)는 도 2c 및 3c에 도시된 바와 같이, 상기 화면을 분할한 후, 그 중 하나의 영역상에 상기 화면분할을 위한 입력전에 디스플레이 중이었던 상기 어플리케이션을 디스플레이하고, 나머지 영역에는 적어도 하나의 다른 어플리케이션을 디스플레이한다.
- [0043] 이상 본 발명을 구체적인 실시예를 통하여 상세히 설명하였으나, 이는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것

으로, 본 발명에 따른 화면분할이 가능한 이동통신단말기(10)는 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당해 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함은 명백하다고 할 것이다.

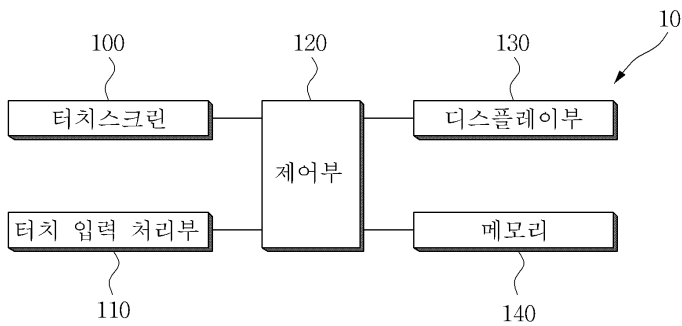
[0044] 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 모두 본 발명의 영역에 속하는 것으로 본 발명의 구체적인 보호 범위는 첨부된 특허청구범위에 의하여 명확해질 것이다.

**부호의 설명**

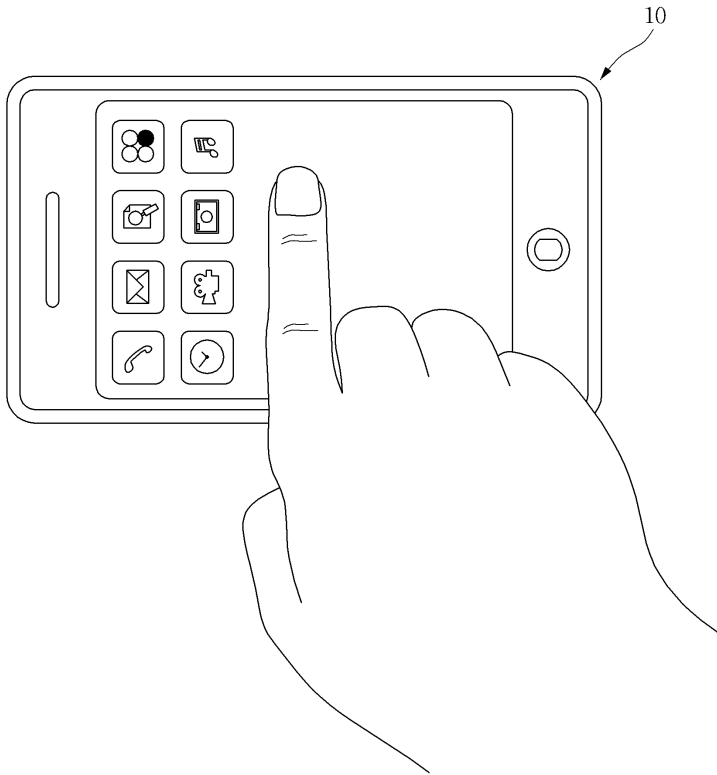
- [0045]
- |               |             |
|---------------|-------------|
| 10 : 이동통신단말기  | 100 : 터치스크린 |
| 110 : 터치입력처리부 | 120 : 제어부   |
| 130 : 디스플레이부  | 140 : 메모리   |
| A : X 축 라인값   | B : Y 축 라인값 |
| D : 분할축       |             |

**도면**

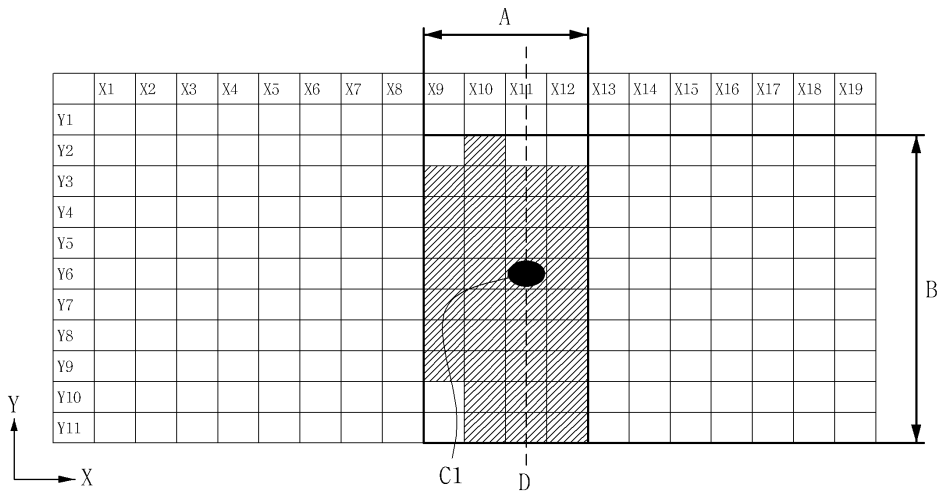
**도면1**



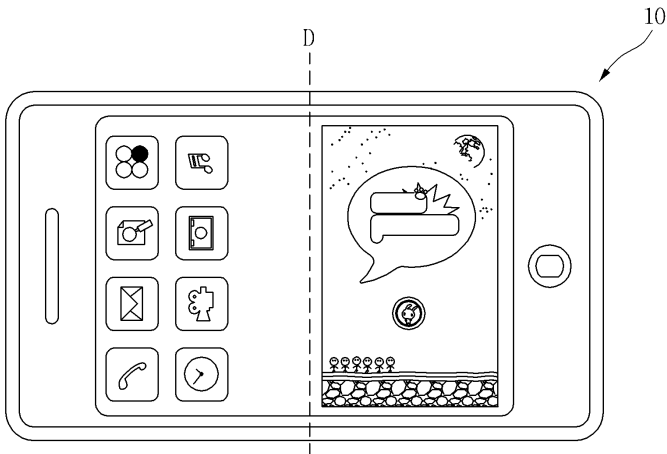
도면2a



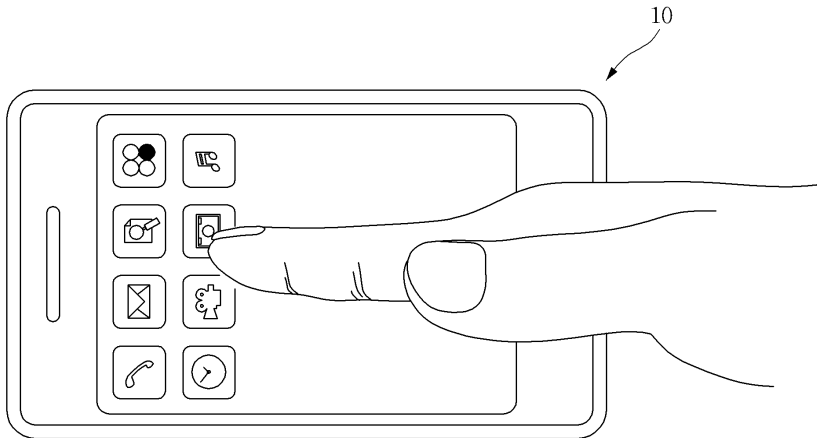
도면2b



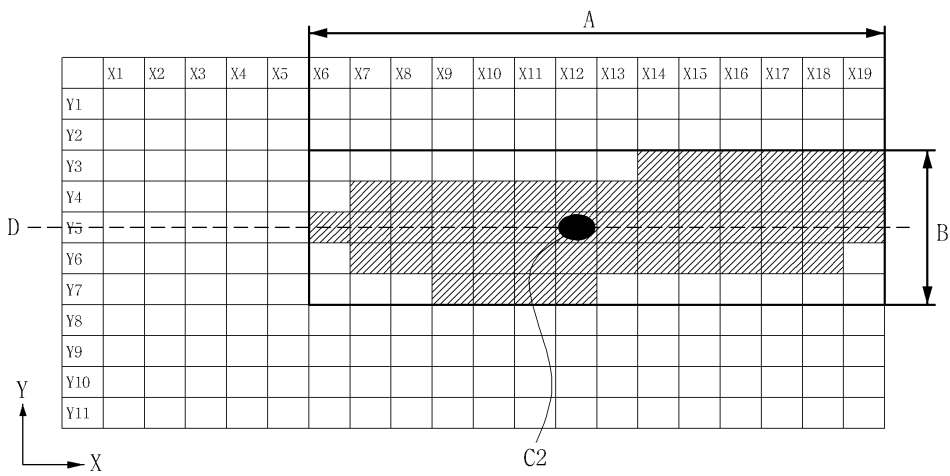
도면2c



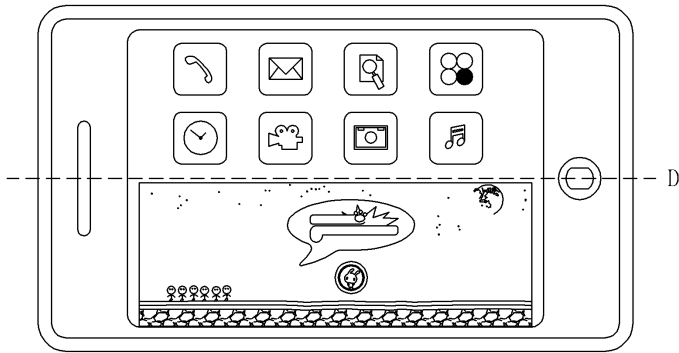
도면3a



도면3b



도면3c



도면4

