



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년09월11일  
 (11) 등록번호 10-1437723  
 (24) 등록일자 2014년08월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 G06F 3/048 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)  
 G06F 3/041 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2012-0033161  
 (22) 출원일자 2012년03월30일  
 심사청구일자 2012년03월30일  
 (65) 공개번호 10-2013-0110869  
 (43) 공개일자 2013년10월10일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020120005417 A  
 KR1020120006672 A

(73) 특허권자  
 한국과학기술원  
 대전광역시 유성구 대학로 291(구성동)  
 (72) 발명자  
 김상태  
 대전 유성구 구성동 한국과학기술원 E4 301A  
 김재정  
 대전 유성구 노은서로210번길 32, 406동 1502호  
 (지족동, 열매마을4단지)  
 이호원  
 대전 유성구 구성동 한국과학기술원 E4 301A  
 (74) 대리인  
 특허법인 다해

전체 청구항 수 : 총 9 항

심사관 : 김종기

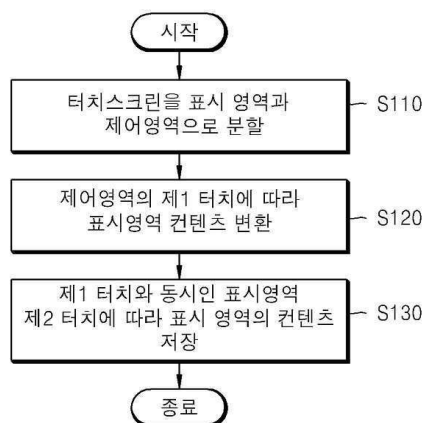
(54) 발명의 명칭 **멀티터치를 이용한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법 및 장치**

**(57) 요약**

멀티터치를 이용한 콘텐츠 제어방법 및 장치가 제공된다.

본 발명의 일 실시예에 따른 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법은, 상기 터치스크린이, 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 제어영역으로 분할되어, 표시되는 단계; 상기 제어영역에서 검출되는 제 1 터치의 터치 위치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환되는 단계; 상기 제 1 터치와 실질적으로 동시에 검출되는 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠가 저장되는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하며, 본 발명에 따르면, 표시되는 콘텐츠를 변환하기 위한 제어영역과 콘텐츠가 표시되는 표시영역에서의 멀티터치 조합에 따라 콘텐츠 정보 저장, 콘텐츠 변환 및 재변환 등이 가능하다. 따라서, 콘텐츠 저장이 용이하고, 콘텐츠간 변환-재변환이 매우 효과적이다.

**대표도** - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

터치스크린, 제어영역 설정부, 콘텐츠변환부 및 콘텐츠 저장부를 포함하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치에서 수행되는, 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법에 있어서,

상기 제어영역 설정부가, 상기 터치스크린을 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 제어영역으로 분할하여 표시하는 단계;

상기 콘텐츠변환부가, 상기 제어영역에서 검출되는 제 1 터치의 터치 위치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환하는 단계;

상기 콘텐츠 저장부가, 상기 제 1 터치와 동시에 검출되는 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라, 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠 및 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠의 태깅 정보를 저장하는 단계;

상기 콘텐츠 저장부가, 상기 저장되는 콘텐츠 및 콘텐츠의 태깅 정보를 상기 제어영역에 사용자가 구별가능한 표지로서 표시하는 단계; 및

상기 콘텐츠변환부가, 상기 제어영역에 표시되는 표지의 터치에 응답하여, 상기 표시영역의 콘텐츠를 상기 제 2 터치에 대응하는 콘텐츠로 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제 1 항에 있어서,

상기 제어영역의 전체 치수는 전체 콘텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법.

**청구항 4**

제 3항에 있어서,

상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환되는 단계는,

상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법.

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

제 1항, 제 3 내지 제 4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법.

**청구항 7**

제 1항, 제 3 내지 제 4항 중 어느 한 항에 따른 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 구현하기 위한 프로그램 명령어가 기록된, 컴퓨터가 판독가능한 기록매체.

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

삭제

**청구항 11**

삭제

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

사용자 단말의 콘텐츠 제어장치로서, 상기 장치는

컨텐츠가 표시되는 터치스크린(210);

상기 터치스크린(210)에서의 하나 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 멀티터치검출부(220);

상기 컨텐츠가 표시되는 터치스크린(210)을, 상기 컨텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 표시영역에 표시되는 컨텐츠를 변환시키기 위한 제어영역으로 나누는 제어영역 설정부(230);

상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 컨텐츠를 변환시키는 컨텐츠변환부(240); 및

상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 제 1 터치와 동시에 검출된 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라, 상기 표시영역에 표시되는 컨텐츠 및 상기 표시영역에 표시되는 컨텐츠의 태깅 정보를 저장하고, 상기 저장되는 컨텐츠 및 컨텐츠의 태깅 정보를 상기 제어영역에 사용자가 구별가능한 표지로서 표시하는 컨텐츠 저장부(250)를 포함하고,

상기 컨텐츠변환부(240)는, 상기 제어영역에 표시되는 표지의 터치에 응답하여, 상기 표시영역의 컨텐츠를 상기 제 2 터치에 대응하는 컨텐츠로 변환하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치.

**청구항 15**

삭제

**청구항 16**

제 14 항에 있어서, 상기 장치는

상기 컨텐츠 저장부(250)가 저장한 컨텐츠를 상기 터치스크린에 구별가능한 표지 형태로 표시하는 표시부(260)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치.

**청구항 17**

제 14항에 있어서,

상기 제어영역 설정부(230)에 의하여 설정된 제어영역의 전체 치수는 전체 컨텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치

**청구항 18**

제 14항에 있어서,

상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치.

**청구항 19**

삭제

**청구항 20**

삭제

**청구항 21**

삭제

**청구항 22**

삭제

**청구항 23**

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 멀티터치를 이용한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법 및 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 콘텐츠 정보 저장, 콘텐츠 변환 및 재변환 등이 가능한, 멀티터치를 이용한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법 및 장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 단말기 또는 사용자 단말은 이동가능 여부에 따라 이동단말기(mobile/portable terminal) 및 고정단말기(stationary terminal)로 나뉠 수 있다. 다시 이동단말기는 사용자의 직접휴대 가능 여부에 따라 휴대형 단말기(handheldterminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다. 이와 같은 사용자 단말은 기능이 다양화됨에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다. 또한, 무선인터넷에 접속하여 웹 페이지를 표시할 수 있는 기능 또는 텍스트파일의 내용을 볼 수 있는 파일뷰어 기능을 구현할 수 있는 단말기도 개시되고 있는데, 하지만, 이러한 단말기를 통하여 콘텐츠를 하나씩 표시하는 경우, 사용자는 단말기의 제한된 크기로 인하여 복수의 콘텐츠를 동시에 비교하는 것은 어려웠다. 만약, 복수 창을 생성시켜, 복수 콘텐츠를 비교하는 경우, 별개의 복수 창을 활성화시켜야 하는 불편함이 있고, 아울러 복수 콘텐츠 각각이 동일한 제어방식을 따르므로, 어느 하나를 기준으로 나머지 하나를 비교하는 콘텐츠 비교하는 것이 어렵다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0003] 따라서, 본 발명이 해결하려는 과제는, 콘텐츠 변환과 비교 등이 용이한 새로운 방식의 콘텐츠 제어방법, 장치를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0004] 본 발명에 따르면 다음과 같은 과제 해결 수단을 제공한다.

[0005] 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법에 있어서, 상기 터치스크린이, 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 제어영역으로 분할되어, 표시되는 단계; 상기 제어영역에서 검출되는 제 1 터치의 터치 위치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환되는 단계; 상기 제 1 터치와 실질적으로 동시에 검출되는 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠가 저장되는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.

- [0006] 상기 저장되는 단계는, 상기 제 2 터치 검출 시 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 저장하는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0007] 상기 제어영역의 전체 치수는 전체 콘텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0008] 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환되는 단계는, 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0009] 상기 저장되는 콘텐츠는 상기 제어영역에 사용자가 구별가능한 표시로서 표시되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0010] 이 경우, 상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0011] 또한, 본 발명은 위의 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 구현하기 위한 프로그램 명령어가 기록된 컴퓨터가 판독가능한 기록매체를 제공한다.
- [0012] 본 발명의 다른 실시예로서, 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법에 있어서, 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 제어영역이, 상기 터치스크린상에 분할되어, 표시되는 단계; 상기 제어영역에서 검출되는 제 3 터치의 터치 위치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 제 1 콘텐츠로 변환되는 단계; 상기 제 3 터치와 실질적으로 동시에 검출되는 상기 제어영역에서의 제 4 터치에 따라 상기 표시영역에서 표시되는 제 1 콘텐츠가 제 2 콘텐츠로 변환되는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0013] 상기 제 2 콘텐츠로 변환되는 단계 후, 상기 제 4 터치가 해제됨에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가, 제 3 터치에 대응되는 콘텐츠로 재변환되는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0014] 상기 제어영역의 전체 치수는 전체 콘텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0015] 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환되는 단계는, 상기 제어영역에서 검출된 제 3 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0016] 상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 제공한다.
- [0017] 위에 따른 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 구현하기 위한 프로그램 명령어가 기록된, 컴퓨터가 판독가능한 기록매체를 제공한다.
- [0018] 본 발명은, 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치로서, 상기 장치는 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(210); 상기 터치스크린(210)에서의 하나 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 멀티터치검출부(220); 상기 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(210)을, 상기 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키기 위한 제어영역으로 나누는 제어영역 설정부(230); 상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 콘텐츠변환부(240); 및 상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 제 1 터치와 실질적으로 동시에 검출된 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라, 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 저장하는 콘텐츠 저장부(250)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0019] 상기 콘텐츠 저장부(250)는, 상기 멀티터치검출부(220)가 제 2 터치를 검출할 때, 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠를 저장하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0020] 상기 콘텐츠 저장부(250)가 저장한 콘텐츠를 상기 터치스크린에 구별가능한 표시 형태로 표시하는 표시부(260)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0021] 상기 제어영역 설정부(230)에 의하여 설정된 제어영역의 전체 치수는 전체 콘텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로

로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.

- [0022] 상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0023] 다른 실시예로서, 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치로서, 상기 장치는 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(310); 상기 터치스크린(310)에서의 하나 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 멀티터치검출부(320); 상기 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(310)을, 상기 콘텐츠가 표시되는 표시영역(311)과 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키기 위한 제어영역(312)으로 나누는 제어영역 설정부(330); 상기 멀티터치검출부(320)에 의하여 상기 제어영역(312)에서 검출된 제 3 터치에 따라 상기 표시영역(311)에 표시되는 제 1 콘텐츠로 변환시키는 제 1 콘텐츠변환부(340); 및 상기 멀티터치검출부(320)에 의하여 상기 제 3 터치와 실질적으로 동시에 상기 제어영역(312)에서 검출된 제 4 터치에 따라 상기 표시영역(311)에 표시되는 제 1 콘텐츠를 제 2 콘텐츠로 변환시키는 제 2 콘텐츠 변환부(350)를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0024] 상기 제 4 터치가 해제됨에 따라, 상기 표시영역(311)에 표시되는 제 2 콘텐츠를 상기 제 3 터치에 대응하는 제 1 콘텐츠로 다시 재변환시키는 콘텐츠재변환부(360)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0025] 상기 제어영역(312)의 전체 치수는 전체 콘텐츠 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0026] 제 1 콘텐츠변환부(340) 및 제 2 콘텐츠 변환부(350)는 각각 상기 제어영역에서 검출된 제 3 터치 및 제 4 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0027] 상기 콘텐츠는 전자책의 페이지인 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.

**발명의 효과**

- [0028] 본 발명에 따르면, 표시되는 콘텐츠를 변환하기 위한 제어영역과 콘텐츠가 표시되는 표시영역에서의 멀티터치 조합에 따라 콘텐츠 정보 저장, 콘텐츠 변환 및 재변환 등이 가능하다. 따라서, 콘텐츠 저장이 용이하고, 콘텐츠간 변환-재변환이 매우 효과적이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0029] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 콘텐츠 제어방법의 단계도이다.
- 도 2 내지 7은 터치스크린의 제어영역 및 표시영역 각각에서의 터치에 따라 콘텐츠(정보)를 저장하는 방식을 설명하는 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 제어방법을 설명하는 단계도이다.
- 도 9 내지 11은 본 발명의 또 다른 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.
- 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치의 블록도이다.
- 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치의 블록도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0030] 본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시예에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.
- [0031] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명함으로써 본 발명을 상세히 설명한다. 그러나, 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 설명하는 실시예에 한정되는 것이 아니다. 그리고, 본 발명을 명확하게 설명하기 위하여 설명과 관계없는 부분은 생략되며, 도면의 동일한 참조부호는 동일한 부재임을 나타낸다.
- [0032] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라, 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 ..부, ..기, 모듈 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소

소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

- [0033] 본 발명은 상술한 종래 기술의 문제를 해결하기 위하여, 전자책 페이지, 웹 페이지 등의 콘텐츠가 표시되는 터치스크린을, 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 제어하기 위한 제어영역으로 분할하여, 각각의 영역 또는 제어 영역에서의 하나 이상의 터치를 활용하여, 콘텐츠를 제어한다. 따라서, 본 발명에 따른 콘텐츠 제어방법이 적용되는 사용자 단말은 실질적으로 동시에 2 점 이상의 터치를 검출할 수 있는 멀티터치인 것이 바람직하다.
- [0034] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 콘텐츠 제어방법의 단계도이다.
- [0035] 도 1을 참조하면, 먼저, 사용자 단말의 터치스크린이, 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 제어영역으로 분할되어, 표시된다(S110). 본 발명의 일 실시예에서 터치스크린을 표시영역과 제어영역으로 분할하는 것은, 기 설정된 이벤트 발생에 따라 실행될 수 있다. 예를 들어, 상기 사용자 단말의 베젤영역으로부터 터치스크린 방향으로 진행되는 드래깅 제스처에 따라, 콘텐츠만이 표시되는 터치스크린이 표시영역과 제어영역으로 분할, 표시될 수 있다.
- [0036] 본 발명의 일 실시예에서 제어영역은 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 사용자가 터치 또는 드래깅 제스처로서 변환시키는 영역으로, 상기 표시영역에서 검출되는 제 1 터치의 터치 위치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 변환된다(S120).
- [0037] 본 발명의 일 실시예에서, 터치스크린에 표시되는 상기 제어영역의 전체 치수(예를 들어, 너비, 높이 등)는 전체 콘텐츠 볼륨(크기)에 해당되며, 따라서, 상기 제어영역에서 검출되는 제 1 터치의 위치에 따라 상기 전체 콘텐츠 중 상기 제 1 터치에 대응되는 콘텐츠가 결정된다.
- [0038] 더 나아가, 본 발명의 일 실시예에는 상기 제 1 터치와 실질적으로 동시에 검출되는 상기 표시영역에서의 제 2 터치에 따라 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠가 저장된다(S130). 여기에서 콘텐츠 저장은 콘텐츠 자체가 메모리 또는 서버에 저장되는 것뿐만 아니라, 콘텐츠에 관한 정보가 저장될 수 있다.
- [0039] 따라서, 본 발명에 따르면 사용자는 제어영역에서의 터치 또는 드래깅 제스처에 의하여 터치스크린에 표시되는 콘텐츠를 변환시키면서, 동시에 표시영역에 표시되는 여러 콘텐츠 중 관심있는 콘텐츠 또는 콘텐츠 정보만을 단말 또는 서버 메모리에 저장할 수 있다.
- [0040] 도 2 내지 7은 터치스크린의 제어영역 및 표시영역 각각에서의 터치에 따라 콘텐츠(정보)를 저장하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [0041] 도 2를 참조하면, 동시에 2점 이상에서의 터치를 검출할 수 있는 멀티터치가 가능한 터치스크린(110)을 구비한, 사용자 단말이 개시된다.
- [0042] 도 3을 참조하면, 기 설정된 이벤트에 따라, 상기 터치스크린은 표시영역(112)과 제어영역(111)로 분할된다. 본 발명에서 상기 터치스크린 분할은 기계적인 분할이 아닌, 각 영역에서의 터치 제스처에 따라 수행되는 기능을 달리 구성하는 것을 의미한다. 본 발명의 일 실시예에서 제어영역(111)과 표시영역(112)은, 터치스크린(110) 바깥의 베젤영역으로부터 터치스크린(110)으로 진행되는 드래깅 제스처에 따라 분할된다. 하지만, 본 발명의 범위는 이에 제한되지 않으며, 단말 각도, 터치 시간 등과 같은 다양한 변수에 의하여 제어영역(111)과 표시영역(112)이 구분되어, 분할될 수 있다.
- [0043] 본 발명의 일 실시예에서 표시영역(112)은 콘텐츠, 예를 들면 전자책 페이지나 웹 페이지 등과 같은 콘텐츠가 표시되는 영역이며, 상기 제어영역(111)은 표시영역(112)에서 표시되는 콘텐츠를 변환하여 표시시키기 위한 사용자 제어 영역이다.
- [0044] 도 4를 참조하면, 상기 제어영역(111)에서의 제 1 터치(t1)에 따라 표시영역(112)에 표시되는 콘텐츠가 변환된다. 본 발명의 일 실시예에서 제어영역의 치수(dimension)는 전체 콘텐츠 볼륨(크기)에 해당된다. 예를 들어 도 4에서 상기 제어영역(111)의 전체 너비는 사용자 단말 콘텐츠의 전체 볼륨에 해당하며, 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환된다.
- [0045] 도 5를 참조하면, 제 1 터치(t1)의 터치가 유지되는 상태에서, 표시영역(112)에서 제 2 터치(t2)가 수행된다. 상기 제 2 터치(t2)는 제 1 터치(t1)과 실질적으로 동시간에 검출되며, 제 1 터치(t1) 진행 중 상기 제 2 터치(t2)가 검출된 콘텐츠는 단말이나 서버의 메모리에 저장된다. 이 경우, 상기 저장된 콘텐츠는 콘텐츠 자체의 내용이거나, 또는 콘텐츠의 위치나 날짜, 게시자 등의 콘텐츠 태깅 정보일 수 있다.

- [0046] 예를 들어, 도 6에서는 제어영역에서 제 1 터치가 이동함(t3 지점)에 따라, 상기 t3 지점에 해당하는 문서 페이지로 상기 표시영역(112)의 콘텐츠가 변환된다. 이 경우, 표시영역(112)에서 표시되는 콘텐츠 변환에도 불구하고, 상기 제 2 터치가 수행된 문서 페이지(콘텐츠) 정보는 저장되며, 더 나아가 책갈피 등과 같이 인식가능한 이미지로 상기 저장된 콘텐츠가 표시영역(112)에 표시될 수 있다.
- [0047] 도 7에서는 표시 영역에 상기 저장된 콘텐츠 정보를 표시하는 방식 이외에, 상기 제어영역(111)에 상기 저장된 콘텐츠 정보가 표시되는 예를 나타낸다. 즉, 도 7에서 화살표로 표시된 지점이 상기 제 2 터치가 검출된 콘텐츠에 해당한다. 따라서, 상기 화살표로 표시된 제어영역의 일 지점을 사용자가 터치함에 따라, 상기 표시영역(112)에 표시되는 콘텐츠는 상기 제 2 터치 지점에 대응하는 콘텐츠로 변환된다.
- [0048] 본 발명의 또 다른 일 실시예는 터치스크린을 표시영역과 제어영역으로 분할하나, 제어영역과 표시영역 각각의 터치를 조합하는 방식과 달리, 제어영역 내에서의 멀티터치를 이용하여, 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 선택적으로 임시 변환하는 방식을 제공한다.
- [0049] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 제어방법을 설명하는 단계도이다.
- [0050] 도 8을 참조하면, 먼저, 기 설정된 이벤트 발생에 따라 터치스크린을 표시 영역과 제어영역으로 분할하고(S210), 상기 제어영역의 제 3 터치에 따라 표시영역 콘텐츠가 변환된다(S220), 특히 본 발명의 일 실시예는 상기 제어영역에서의 제 3 터치와 동시에 진행되는 제 4 터치에 따라 표시 영역이 콘텐츠가, 상기 제 4 터치의 터치 지점에 대응하여 변환된다(S230). 즉, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 제어방법은 제어영역에서의 멀티 터치 순서에 따라, 최종 터치 검출지점에 대응하여 콘텐츠를 변환한다. 더 나아가, 본 발명은 제 4 터치를 해제함에 따라, 제 4 터치 지점에 대응하는 콘텐츠를 상기 제 3 터치의 터치 지점에 대응하는 콘텐츠로 재변환한다. 이로써 사용자는 탄력적으로 원하는 콘텐츠를 원하는 시간 동안 참조할 수 있다.
- [0051] 도 9 내지 11은 본 발명의 또 다른 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.
- [0052] 도 9를 참조하면, 사용자 단말의 터치스크린(110)은 표시영역(112)과 제어영역(111)로 분할된다. 상기 분할은 기 설정된 다양한 이벤트 발생에 따라 수행될 수 있으며, 상기 표시영역(112)과 제어영역(111) 분할의 기술적 의미와 각 영역의 기능은 상술한 바와 같으니 이하 생략한다. 또한, 상기 제어영역(111) 일 지점의 터치(제 3 터치, T3)에 따라 콘텐츠(제 1 콘텐츠, 도 9에서는 15페이지임)는 변환된다. 여기에서 제 1, 제 2, 제 3, 제 4는 각각의 터치를 구분하기 위한 의미일 뿐, 별도의 설명이 없는 한, 각 터치가 논리적 관계로 연결된 것은 아니다.
- [0053] 도 10을 참조하면, 제 3 터치의 터치 유지 상태에서, 터치스크린의 제어영역(111)의 또 다른 일 지점(제 4 터치, T2)에서의 터치가 검출된다. 이에 따라 멀티터치로 판단된 2 이상의 터치 중, 최종 터치인 제 4 터치(T2)에 대응하여, 표시영역(112)의 제 1 콘텐츠(15페이지)가 또 다른 콘텐츠(제 2 콘텐츠, 29페이지)로 변환된다.
- [0054] 본 발명의 일 실시예에서 제어영역(111)의 치수(dimension)는 전체 콘텐츠 볼륨(크기)에 해당된다. 예를 들어 도 10에서 상기 제어영역(111)의 전체 너비는 사용자 단말 콘텐츠의 전체 볼륨에 해당하며, 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치의 터치위치의 상대적 비에 따라, 상기 표시되는 콘텐츠가 변환될 수 있다.
- [0055] 도 11을 참조하면, 제 4 터치가 해제되는 경우, 여전히 제어영역(111)에서 터치를 유지하는 제 3 터치에 대응하여, 상기 표시영역(112)의 콘텐츠가 재변환된다. 따라서, 사용자는 간단히 제어영역에서의 멀티터치 및 멀티터치 해제에 따라 콘텐츠 변환-재변환을 선택적으로 수행할 수 있으며, 이에 따라 문서와 같은 콘텐츠 비교, 참조가 쉬워진다.
- [0056] 본 발명의 또 다른 일 실시예는 상술한 사용자 단말 콘텐츠 제어방법을 구동하기 위한 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0057] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치의 블록도이다.
- [0058] 도 12를 참조하면, 본 발명에 따른 콘텐츠 제어장치는 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(210)과, 상기 터치스크린(210)에서의 하나 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 멀티터치검출부(220)를 포함한다.
- [0059] 특히 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 제어장치는 상기 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(210)을, 상기 콘텐츠가 표시되는 표시영역과 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키기 위한 제어영역으로 나누는 제어영역 설정부(230)를 포함한다. 본 발명의 일 실시예에서 상기 제어영역설정부(230)는, 특정 사용자 제스처, 터치시간, 터치패턴 등의 기 설정된 이벤트 발생에 따라 터치스크린에 제어영역을 생성시켜, 터치스크린을 분할할 수



있다. 상기 제어영역과 표시영역이 수행하는 기능은 상술한 바와 같다.

- [0060] 본 발명에 따른 콘텐츠 제어장치는 상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 제어영역에서 검출된 제 1 터치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키는 콘텐츠변환부(240)를 포함한다. 상기 콘텐츠변환부(240)는 제어영역설정부(230)에 의하여 설정된 제어영역에서의 터치(제 1 터치)에 따라, 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환하며, 표시되는 콘텐츠의 결정은 상술한 바와 같이 전체 제어영역치수 대비 상기 터치된 터치 위치의 비율에 따른다.
- [0061] 더 나아가, 본 발명에 따른 사용자 단말 콘텐츠 제어장치는 상기 멀티터치검출부(220)에 의하여 상기 표시영역에서 검출되는 제 2 터치에 따라, 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 저장하는 콘텐츠 저장부(250)를 포함하며, 여기에서 표시영역에서의 제 2 터치는 제어영역에서의 제 1 터치와 실질적으로 동시에 검출된다.
- [0062] 본 발명의 일 실시예에 따른 방법에서 단말 또는 서버 메모리에 저장되어, 표시되는 콘텐츠는 멀티터치검출부(220)가 제 1 터치와 제 2 터치를 동시에 검출할 때 표시영역에 표시되는 콘텐츠가 된다. 예를 들어, 제 1 터치에 따라 콘텐츠를 변환하는 중에는 제 2 터치가 검출되는 경우, 상기 제 2 터치가 검출되는 때의 콘텐츠 정보가 단말 또는 서버 메모리에 저장된다.
- [0063] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 터치스크린의 제어영역과 표시영역에서의 멀티 터치 조건에 따라, 상기 표시영역에 표시된 콘텐츠 정보를 단말의 메모리 또는 서버 메모리에 저장하고, 필요한 경우, 상기 저장된 콘텐츠를 구별가능한 표지로 표시시킨다. 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 제어장치는, 상기 콘텐츠 저장부(250)가 저장한 콘텐츠를 상기 터치스크린에 구별가능한 표지 형태로 표시하는 표시부(260)를 더 포함한다.
- [0064] 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 제어장치의 표시부(260)는 다양한 방식과 형태로 저장된 콘텐츠 정보를 표시할 수 있으며, 상기 표시부(260)가 적어도 전체 콘텐츠 중 상기 저장된 콘텐츠가 사용자가 구별할 수 있게 표시하는 한, 이는 모두 본 발명의 범위에 속한다.
- [0065] 본 발명의 또 다른 일 실시예는 상술한 바와 같이 제어영역 내에서의 멀티 터치에 따라 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환 또는 재변환시키는 콘텐츠 제어장치를 제공한다.
- [0066] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치의 블록도이다.
- [0067] 도 13을 참조하면, 상기 사용자 단말의 콘텐츠 제어장치는 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(310); 상기 터치스크린(310)에서의 하나 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 멀티터치검출부(320); 상기 콘텐츠가 표시되는 터치스크린(310)을, 상기 콘텐츠가 표시되는 표시영역(311)과 상기 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 변환시키기 위한 제어영역(312)으로 나누는 제어영역 설정부(330)를 포함한다.
- [0068] 상술한 구성요소는 도 12에서 설명한 바와 같으므로, 자세한 설명은 이하 생략한다.
- [0069] 더 나아가, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말 콘텐츠 제어장치는 상기 멀티터치검출부(320)에 의하여 상기 제어영역에서 검출된 제 3 터치에 따라 상기 표시영역에 표시되는 제 1 콘텐츠로 변환시키는 제 1 콘텐츠변환부(340)를 포함한다. 즉, 제 1 콘텐츠 변환부(340)는 제어영역에서의 전체 너비 대비 제 3 터치의 위치 비율에 따라, 표시영역에 표시되는 콘텐츠를 결정, 변환시킨다. 더 나아가, 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 제어장치는, 상기 멀티터치검출부(320)에 의하여 상기 제 3 터치와 실질적으로 동시에 상기 제어영역(312)에서 검출된 제 4 터치에 따라 상기 표시영역(311)에 표시되는 제 1 콘텐츠를 제 2 콘텐츠로 변환시키는 제 2 콘텐츠변환부(350)를 포함한다. 즉, 상기 제 2 콘텐츠 변환부(350)는 멀티 터치 중 후속하는 터치(제 4 터치)의 터치 위치에 따라 표시 콘텐츠를 결정하여, 변환시킨다. 이로써 제어영역에서의 최초 터치(제 3 터치)에 의하여 표시된 콘텐츠는 다시 제 4 터치의 터치 위치를 기준으로 변환된다.
- [0070] 더 나아가, 본 발명의 또 다른 일 실시예에 따르면, 제어영역에서의 최초 터치는 변환을 위한 후속 터치가 진행됨에도 불구하고, 계속 터치 상태를 유지하는데, 상기 터치 상태를 유지하는 최초 터치는 변환된 콘텐츠를 다시 이전 콘텐츠로 회복시키는 기준으로 기능한다.
- [0071] 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 제어장치는, 상기 제 4 터치가 해제됨에 따라, 상기 표시영역(311)에 표시되는 제 2 콘텐츠를, 여전히 제어영역에서 터치상태를 유지하는 제 3 터치에 대응하도록 재변환시키는 콘텐츠재변환부(360)를 포함한다.
- [0072] 또한, 본 발명에 따른 콘텐츠 제어방법 및 장치는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데

이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 기록매체의 예로는 ROM, RAM, 광학 디스크, 자기 테이프, 플로피 디스크, 하드 디스크, 비휘발성 메모리 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 또한, 본 발명은 상기 사용자 단말 제어장치를 포함하며, 이에 따라 단말의 터치스크린의 콘텐츠가 제어되는 사용자 단말을 제공하며, 사용자 단말의 예는 상술한 바와 같다.

[0073] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.

[0074] 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

**부호의 설명**

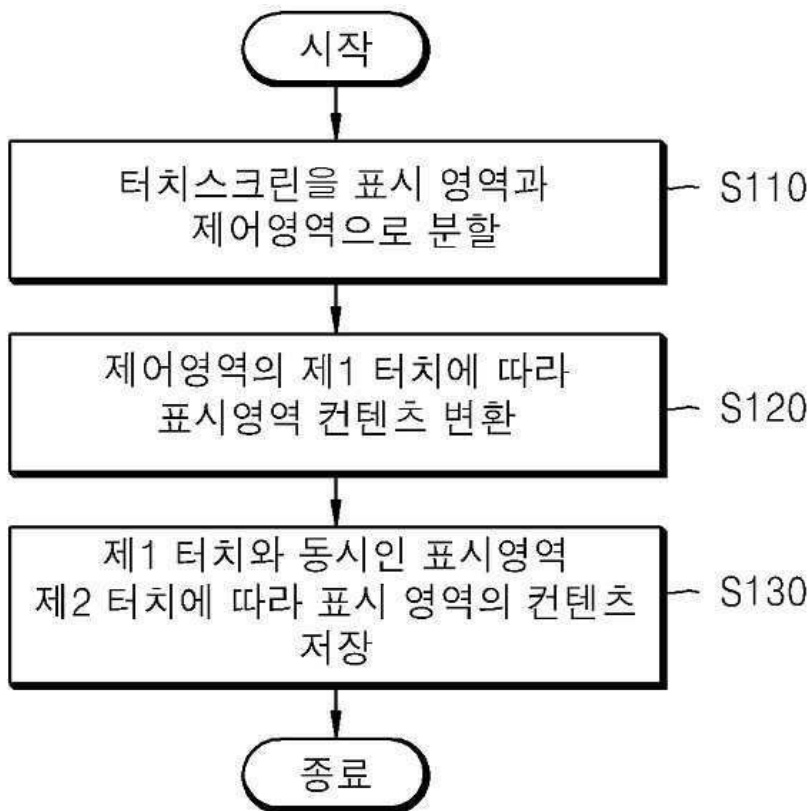
[0075] 110 : 터치스크린

111 : 제어영역

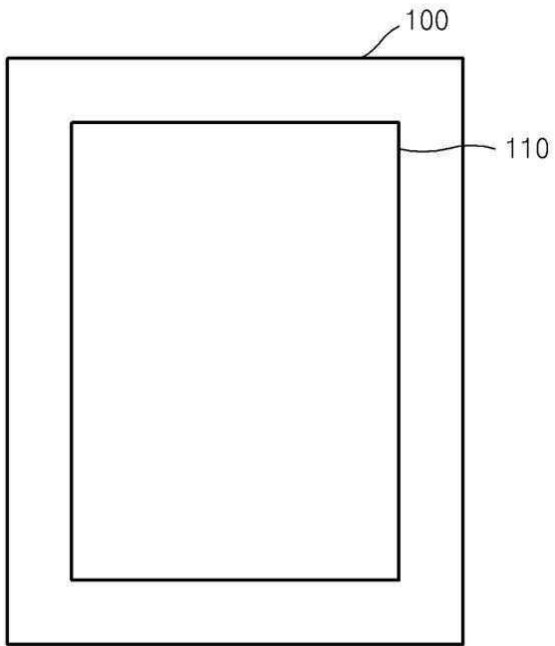
112 : 표시영역

**도면**

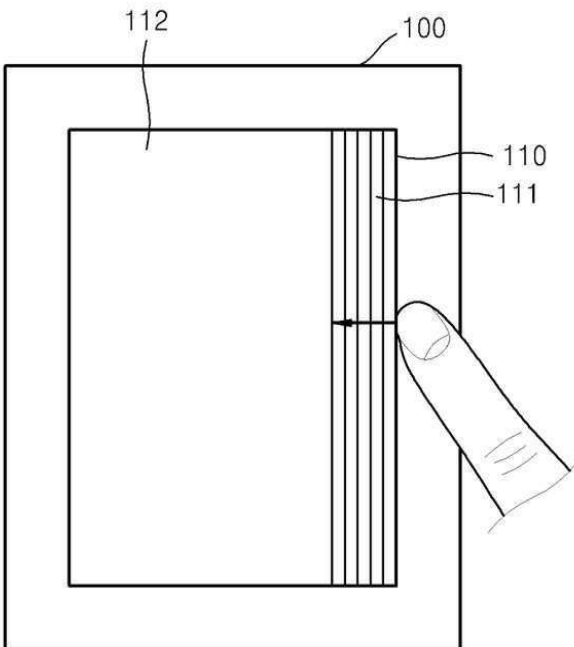
**도면1**



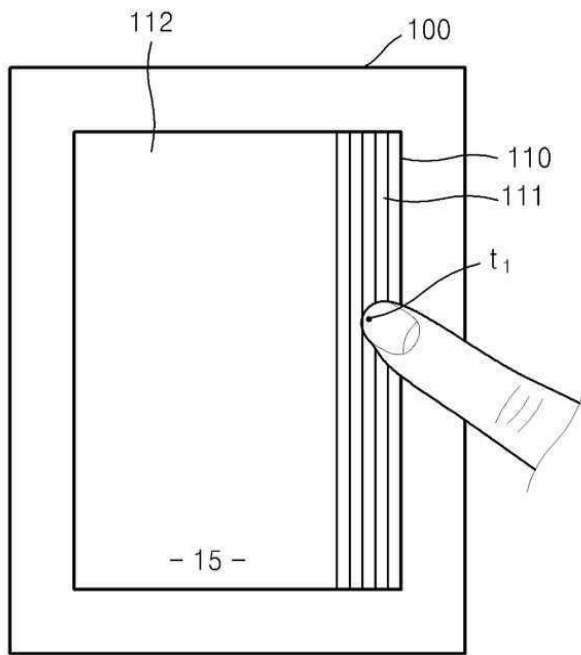
도면2



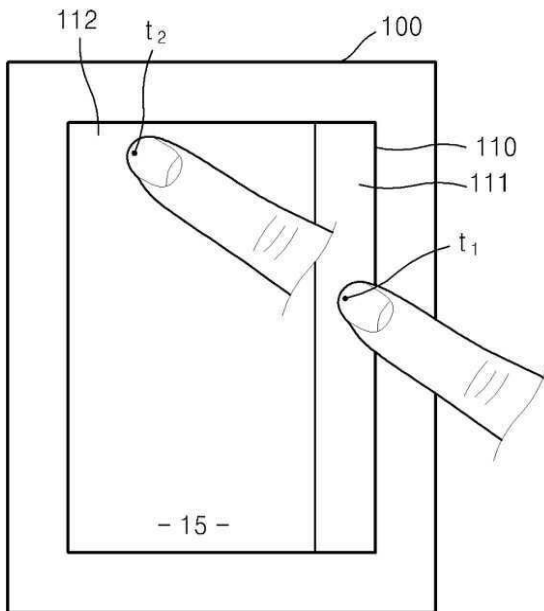
도면3



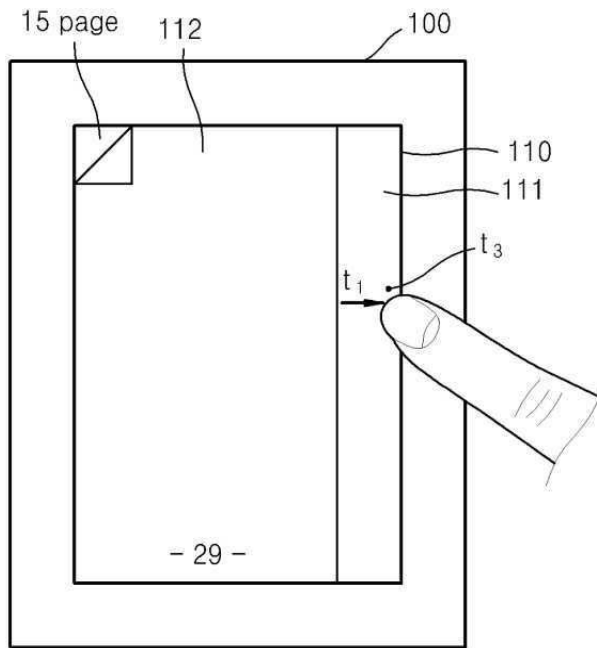
도면4



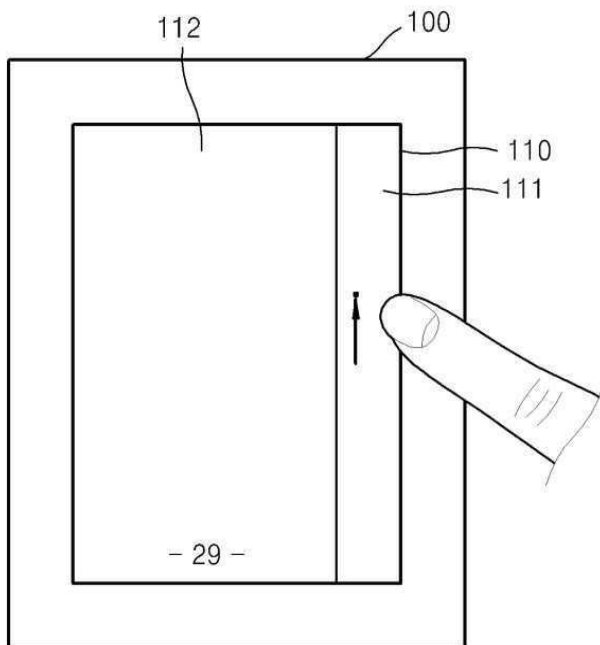
도면5



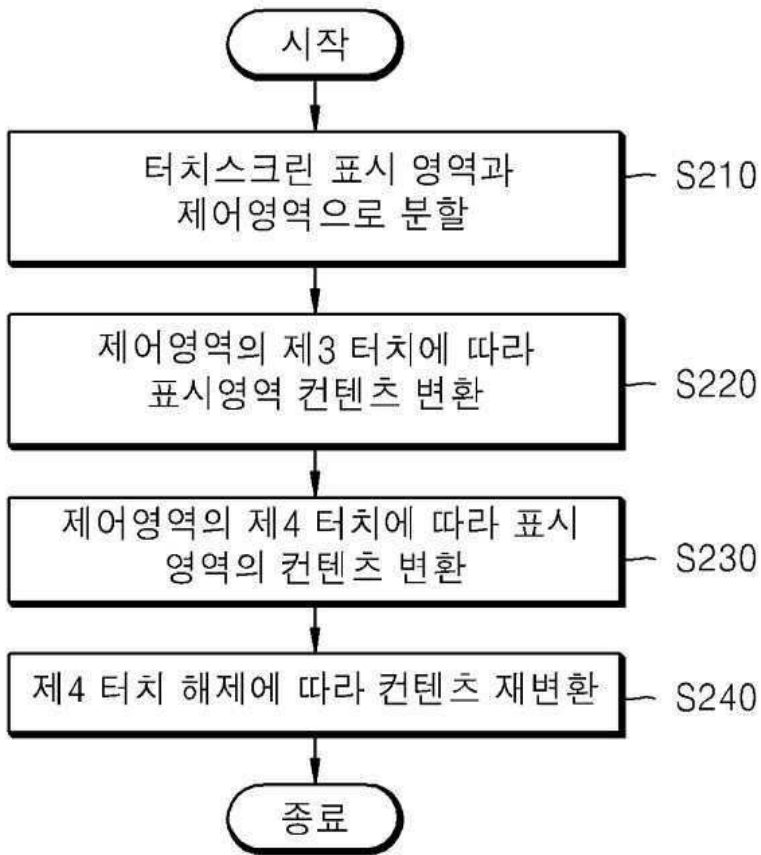
도면6



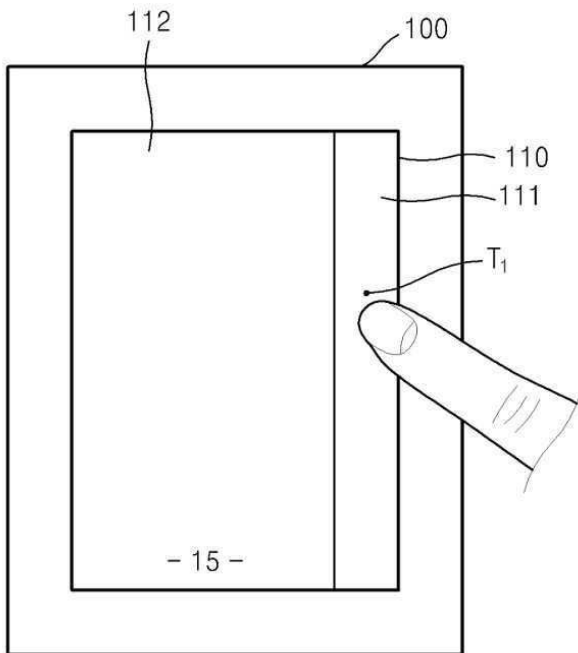
도면7



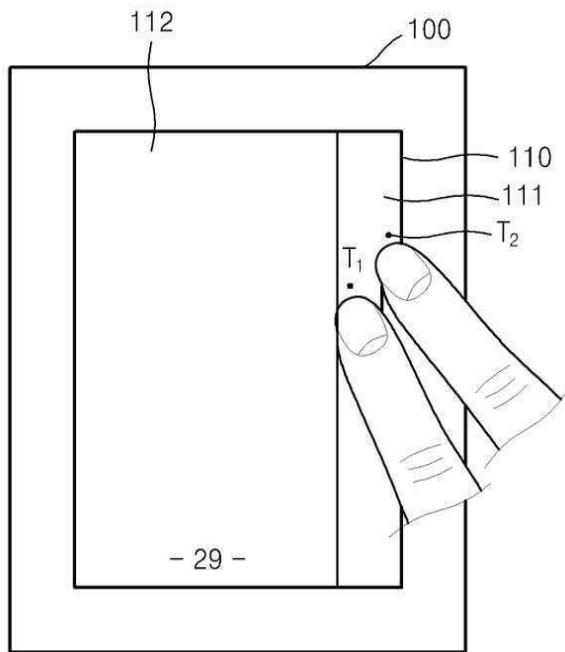
도면8



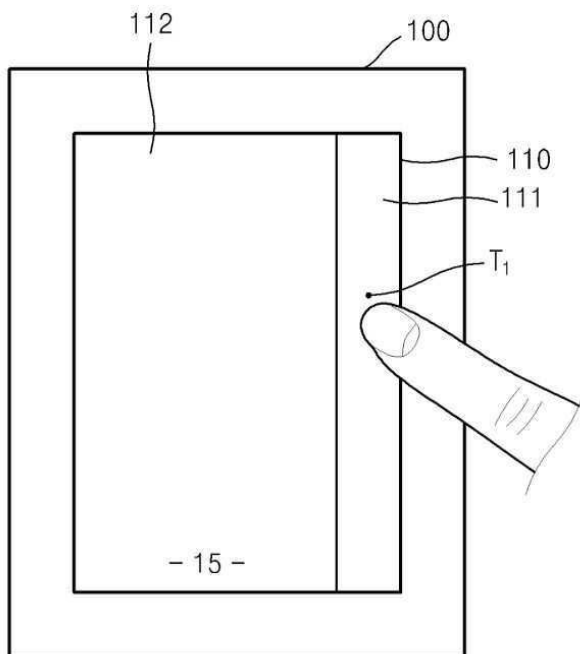
도면9



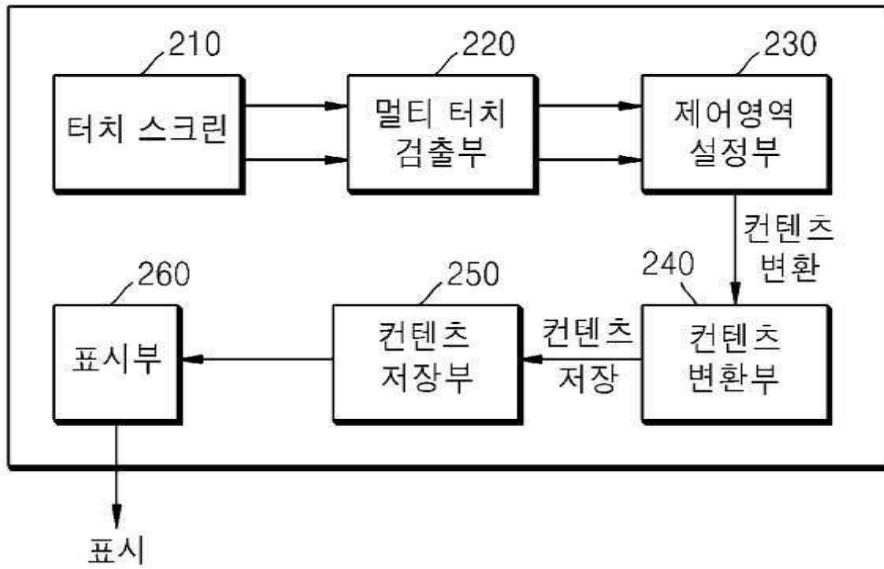
도면10



도면11



도면12



도면13

