(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 9 월 7 일 (07.09.2012)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/118271 A1

(51) 국제특허분류:
G06F 3/03 (2006.01) *G06F 3/01* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2011/009874

(22) 국제출원일: 2011 년 12 월 20 일 (20.12.2011)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2011-0018855 2011 년 3 월 3 일 (03.03.2011) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **한국과학기술원 (KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY)** [KR/KR]; 대전시 유성구 구성동 373-1, 305-701 Daejeon (KR).

(72) 발명자; 겸
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김재정 (KIM, Jae-Jeung)** [KR/KR]; 대전시 유성구 구성동 373-1, 305-701 Daejeon (KR). **김상태 (KIM, Sang-Tae)** [KR/KR]; 대전시 유성구 구성동 373-1, 305-701 Daejeon (KR). **이호원 (LEE, Ho-Won)** [KR/KR]; 대전시 유성구 구성동 373-1, 305-701 Daejeon (KR). **조동호 (CHO, Dong-Ho)** [KR/KR]; 대전시 유성구 구성동 373-1, 305-701 Daejeon (KR).

(74) 대리인: **박영준 (PARK, Young-Zoon)**; 서울시 서초구 서초 3 동 1719-3 태흥빌딩 5 층, 137-885 Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

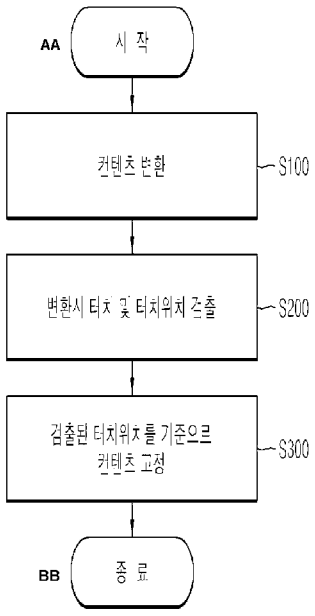
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING CONTENTS USING TOUCH, RECORDING MEDIUM THEREFOR, AND USER TERMINAL HAVING SAME

(54) 발명의 명칭 : 터치를 이용한 컨텐츠 제어방법, 장치, 이를 위한 기록매체 및 이를 포함하는 사용자 단말

[Fig. 1]



AA ... Begin
BB ... End
S100 ... Convert contents
S200 ... Detect touch and touch location when converting
S300 ... Fix contents on the basis of the detected touch location

(57) Abstract: The present invention provides a method and a device for controlling contents of a user terminal having a touchscreen, a recording medium therefor, and a user terminal having same. The present invention relates to a method for controlling the contents of a user terminal having a touchscreen, wherein, when a touch is detected on the touchscreen while executing contents conversion, a part of the contents gets fixed on the basis of the detected location of the touch. Therefore, two or more contents can be easily compared using the fixed contents region as reference contents.

(57) 요약서: 본 발명에 따르면 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법, 장치, 이를 위한 기록매체 및 이를 포함하는 사용자 단말이 제공된다. 본 발명은 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법에 있어서, 컨텐츠 변환 진행 시 터치스크린에서의 터치가 검출되면, 검출된 터치위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부가 고정되는 것을 특징으로 한다. 따라서 고정된 컨텐츠 영역을 참조 컨텐츠로 하여, 두 개 이상의 컨텐츠 비교가 용이하다.

WO 2012/118271 A1

TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

명세서

발명의 명칭: 터치를 이용한 컨텐츠 제어방법, 장치, 이를 위한 기록매체 및 이를 포함하는 사용자 단말

기술분야

[1] 본 발명은 터치를 이용한 컨텐츠 제어방법, 장치, 이를 위한 기록매체 및 이를 포함하는 사용자 단말에 관한 것으로, 보다 상세하게는 고정된 컨텐츠와 고정되지 않은 컨텐츠를 터치로 구분함으로써 복수 컨텐츠 제어가 용이한, 멀티터치를 이용한 컨텐츠 제어방법, 장치 이를 위한 기록매체 및 이를 포함하는 사용자 단말에 관한 것이다.

배경기술

[2] 단말기 또는 사용자 단말은 이동가능 여부에 따라 이동단말기(mobile/portable terminal) 및 고정단말기(stationary terminal)로 나뉠 수 있다. 다시 이동단말기는 사용자의 직접휴대 가능 여부에따라 휴대형 단말기(handheldterminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다. 이와 같은 사용자 단말은 기능이 다양화됨에따라 예를들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어기기(Multimedia player) 형태로 구현되고있다. 무선인터넷에 접속하여 웹 페이지를 표시할 수 있는 기능 또는 텍스트파일의 내용을 볼 수 있는 파일뷰어기능을 구현할 수 있는 단말기도 개시되고 있다.

[3] 하지만, 이러한 단말기를 통하여 컨텐츠를 하나씩 표시하는 경우, 사용자는 단말기의 제한된 크기로 인하여 복수의 컨텐츠를 비교하는 것은 어려웠다. 이와 달리, 복수 창을 통하여 복수 컨텐츠를 비교하는 경우, 별개의 복수 창을 활성화시켜야 하는 불편함이 있고, 아울러 복수 컨텐츠 각각이 동일한 제어방식을 따르므로, 어느 하나를 기준으로 나머지 하나를 비교하는 컨텐츠 비교 등이 어려웠다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[4] 따라서, 본 발명이 해결하려는 과제는 컨텐츠의 비교 등에 있어서, 특정 컨텐츠를 효과적으로 고정시키고, 고정되지 않은 컨텐츠 영역을 다른 컨텐츠로 변환시킬 수 있는, 컨텐츠 제어방법 및 제어장치를 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

[5] 상기 목적을 달성하기 위한 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법은 컨텐츠 변환 진행 시 상기 터치스크린에서의 터치가 검출되면, 상기 검출된 터치위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부가 고정되는 것을 특징으로 한다.

[6] 상기 목적을 달성하기 위한 터치가 해제됨에 따라 상기 변환된 컨텐츠가 터치스크린 전면에 표시되는 것을 특징으로 한다.

[7] 상기 목적을 달성하기 위한 터치는 컨텐츠 변환 진행 시 터치상태가 유지되는 것을 특징으로 한다.

[8] 상기 목적을 달성하기 위한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법은 순차적으로 표시될 수 있는 컨텐츠가 표시되는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법에 있어서, 제 1 컨텐츠가 표시된 터치스크린에서 제 1 터치가 검출되는 단계, 상기 검출된 제 1 터치 위치 이외의 터치스크린 영역에서 제 2 터치가 검출되는 단계, 및 상기 제 2 터치로부터의 제 2 터치제스처에 의하여 제 1 컨텐츠를 제 2 컨텐츠로 변환시키는 단계를 포함하며, 여기에서 제 2 터치에 의한 컨텐츠 변환 단계 중 터치상태가 유지되는 상기 제 1 터치에 의하여 제 1 컨텐츠의 소정 영역은 변환되지 않는 것을 특징으로 한다.

[9] 상기 목적을 달성하기 위한 제 1 터치는 하나 이상인 것을 특징으로 한다.

[10] 상기 목적을 달성하기 위한 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역은 상기 제 1 터치 검출 위치를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[11] 상기 목적을 달성하기 위한 제 1 터치가 검출된 터치스크린 위치를 기준으로 상기 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역의 경계가 결정되는 것을 특징으로 한다.

[12] 상기 목적을 달성하기 위한 제 1 터치는 사용자에 의하여 이동될 수 있으며, 이로부터 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역의 크기는 가변되는 것을 특징으로 한다.

[13] 상기 목적을 달성하기 위한 제 1 터치가 해제(release)됨에 따라 상기 제 2 터치 제스처에 의하여 변환된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 것을 특징으로 한다.

[14] 상기 목적을 달성하기 위한 제 2 터치가 해제됨에 따라 상기 제 1 터치 제스처에 의하여 고정된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 것을 특징으로 한다.

[15] 상기 목적을 달성하기 위한 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치는 컨텐츠가 표시되는 터치스크린, 상기 터치스크린에서의 터치 및 그 위치를 검출할 수 있는 터치검출부, 및 상기 터치스크린에 표시된 컨텐츠를 소정 이벤트에 따라 변환시키는 제어부를 포함하며, 여기에서 상기 제어부는 컨텐츠 변환 진행 시 상기 터치스크린에서의 터치가 검출되면, 상기 검출된 터치 위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부를 고정시키는 것을 특징으로 한다.

[16] 상기 목적을 달성하기 위한 소정 이벤트는 터치-드래깅 제스처인 것을 특징으로 한다.

[17] 상기 목적을 달성하기 위한 터치검출부는 상기 터치스크린에서의 둘 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[18] 본 발명에 따른 컨텐츠 제어방법은 컨텐츠 변환시 검출되며, 터치상태가 유지되는 터치에 의하여 변환되지 않은 컨텐츠 영역이 결정된다. 특히 둘 이상의 터치가 수행되는 멀티터치에 있어서, 어느 하나의 터치를 기준으로 고정된

컨텐츠 영역이 설정되고, 나머지 다른 터치로부터의 터치제스처에 따라 고정된 컨텐츠 영역 이외의 컨텐츠 영역이 변환된다. 이로써 고정된 컨텐츠 영역을 참조 컨텐츠로 하여, 두 개 이상의 컨텐츠 비교가 용이하다.

도면의 간단한 설명

[19] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법을 설명하는 단계도이다.

[20] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법의 단계도이다.

[21] 도 3 내지 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.

[22] 도 7 내지 9는 본 발명의 또 다른 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.

[23] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치의 블록도이다.

발명의 실시를 위한 형태

[24] 본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.

[25] 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.

[26] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 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", "블록" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

[27] 본 발명자는 사용자 단말에 표시된 컨텐츠를 변환시키는 경우, 원하는 컨텐츠 일부만을 고정시키는 것이 매우 어렵다는 점에 주목하였다. 즉, 종래 기술에 따르면 원하는 컨텐츠에 별도의 북마크를 한 후 이를 다시 되돌려보는 방식, 또는 별도의 창을 활성화시켜 새로운 컨텐츠를 표시시키는 방식 등으로 두 개의 컨텐츠를 비교하였으나, 어떠한 방식이라고 하여도 사용자로 하여금 컨텐츠 중 원하는 부분만을 선택적으로 고정시킬 수 있게 하고, 고정된 컨텐츠 부분을 새로운 컨텐츠와 비교하는 것이 불가능하였다.

[28] 따라서, 본 발명은 터치스크린의 특징을 활용하여, 컨텐츠 변환 시 터치상태가 유지되는 소정 지점(들)을 기준으로 이전에 표시된 컨텐츠가 고정된 상태를 유지하게 한다. 즉, 페이지 넘김 등의 컨텐츠 변환이 일어나는 경우, 사용자는

이전 컨텐츠 중 여전히 디스플레이에 표시하고 싶은 영역을 터치 제스처에 의하여 결정하고, 변환시 계속 터치 상태를 유지시킨다. 이로써, 터치 상태가 유지된 지점을 기준으로 컨텐츠 고정 영역이 결정되고, 나머지 영역은 다양한 이벤트(예를 들면 드래깅 등)에 의하여 자유롭게 변환된다.

[29] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법을 설명하는 단계도이다.

[30] 도 1을 참조하면, 먼저, 컨텐츠 변환이 진행된다(S100). 상기 컨텐츠 변환은 디스플레이에 표시되는 컨텐츠를 또 다른 컨텐츠로 바꾸는 과정으로, 웹 페이지의 변환, 문서 파일의 넘김 등이 이러한 컨텐츠 변환에 해당된다. S100에서의 컨텐츠 변환은 터치 스크린에서의 터치제스처 뿐만 아니라 별도의 클릭 제스처 등에 의해서도 수행될 수 있으며, 컨텐츠 변환을 위한 개시 이벤트는 특정에에 제한되지 않는다. 상기 컨텐츠 변환 시 터치스크린에서의 터치가 검출되는 지가 검출되며(S200), 만약, 특정 위치에서 터치가 검출되면, 검출된 터치위치를 기준으로 컨텐츠 일부가 고정된다(S300). 여기에서 컨텐츠 고정이라 함은 컨텐츠 변환 이벤트에도 불구하고, 변환 시 검출된 터치위치를 기준으로 결정된 일부 영역의 컨텐츠는 변환되지 않고, 여전히 이전의 컨텐츠를 표시하는 것을 의미한다. 이로써, 컨텐츠가 변환되는 디스플레이 영역과 컨텐츠가 변환되지 않는 영역의 경계가 변환 시 터치상태가 유지되는 터치 위치가 되며, 변환 시 또는 변환 후에도 상기 터치 위치는 자유롭게 이동될 수 있다.

[31] 더 나아가, 본 발명의 일 실시예는 컨텐츠 변환 시에는 유지된 터치입력수단(예: 손가락)과 터치스크린의 접촉상태가 떨어짐, 즉, 터치해제(release)됨에 따라 터치스크린 전면에는 변환된 컨텐츠 전체가 표시된다. 또는 그 반대로 변환되지 않는 컨텐츠에서의 터치가 해제됨에 따라 변환되지 않은, 즉 고정된 컨텐츠 전체가 다시 터치스크린에 표시될 수 있다.

[32] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법의 단계도이다. 도 2에서는 컨텐츠 변환을 위한 이벤트는 터치 후 수행되는 터치제스처이며, 보다 상세하게는 드래깅 제스처이었다.

[33] 도 2를 참조하면, 먼저 제 1 컨텐츠가 표시된 터치스크린에서 제 1 터치가 검출된다(S110). 상기 제 1 터치는 사용자 단말의 터치스크린에 표시된 컨텐츠 영역의 임의 지점에서 수행될 수 있으며, 하나 또는 둘 이상의 멀티 터치일 수 있다. 본 명세서에서는 고정되는 컨텐츠 영역을 결정짓는 터치를 제 1 터치로, 표시된 컨텐츠를 변환시키는 터치를 제 2 터치로 구분하며, 제 1 터치와 제 2 터치는 그 자체로 터치 수를 의미하지 않는다. 또한, 본 발명의 일 실시예에서 터치스크린에 표시되는 컨텐츠는 순차적으로 표시될 수 있는 컨텐츠로서, 전자책 페이지, 사진, 웹 페이지 등일 수 있다.

[34] 이후, 상기 상기 검출된 제 1 터치 위치 이외의 터치스크린 영역에서 제 2 터치가 검출된다(S120). 상술한 바와 같이 제 2 터치는 고정된 컨텐츠 영역을 결정짓는 터치와 구분되는 터치이다. 이후, 상기 제 2 터치로부터 수행되는

터치제스처(편의상 제 2 터치제스처로 지칭됨)에 의하여 터치스크린에 표시된 제 1 컨텐츠가 제 2 컨텐츠로 변환된다(S130). 이때 제 2 터치에 의한 컨텐츠 변환 단계 중 제 1 터치는 터치상태가 유지되며, 터치상태가 유지되는 상기 제 1 터치에 의하여 제 1 컨텐츠의 소정 영역은 변환되지 않는다. 즉, 본 발명에서 변환되는 컨텐츠(제 2 컨텐츠)와 달리 변환되기 전 컨텐츠(제 1 컨텐츠)의 소정 영역(고정 영역)은 변환되지 않고, 터치스크린에 고정되며, 상기 제 1 컨텐츠의 고정 영역은 제 1 터치에 의하여 결정된다. 따라서, 제 2 터치 제스처에도 불구하고, 변환되지 않는 컨텐츠의 상기 소정 영역은 적어도 제 1 터치가 검출된 위치를 포함하며, 바람직하게는 상기 제 1 터치가 검출된 터치스크린 위치를 기준으로 상기 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역의 경계가 설정된다.

[35] 또한, 상기 제 1 터치는 변환 이후에도 사용자에 의하여 이동될 수 있으며, 이로부터 변환되지 않는 컨텐츠(제 1 컨텐츠)의 소정 영역 크기는 가변된다.

[36] 더 나아가, 본 발명의 일 실시예에서는 제 1 터치가 해제(release)됨에 따라 상기 제 2 터치 제스처에 의하여 변환된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 방식과 또는 제 2 터치가 해제됨에 따라 상기 제 1 터치 제스처에 의하여 고정된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 방식을 제안한다. 하지만, 제 1 터치 또는 제 2 터치 해제 시 또 다른 제 2 터치와 제 1 터치는 터치상태를 유지하는 것이 바람직하다.

[37] 이하, 바림직한 실시예를 통하여 본 발명을 보다 상세히 설명한다.

[38] 도 3 내지 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.

[39] 도 3을 참조하면, 휴대전화 또는 태블릿 PC와 같은 사용자 단말(210)이 도시된다. 상기 사용자 단말(210)은 터치스크린 디스플레이(211)이 구비되며, 상기 터치스크린(211)은 적어도 둘 이상의 동시 터치를 검출할 수 있는 멀티 터치스크린이다. 상기 터치스크린(211)에는 전자 책과 같은 컨텐츠(213)가 표시된다.

[40] 도 3에서 상기 컨텐츠(213)는 복수 개로 이루어지며, 상기 복수 개의 컨텐츠(도 2에서는 책의 각 페이지가 된다)는 서로 가려진 형태이며, 소정 이벤트에 따라 표시되는 컨텐츠는 자유롭게 변환된다. 도 3에서는 전자 책의 2 페이지가 터치스크린에 표시된 상태이다.

[41] 도 4를 참조하면, 상기 컨텐츠(즉, 책의 2 페이지) 중 일 지점(P1)을 사용자가 제 1 터치한다. 도 4에서 상기 제 1 터치는 하나의 터치이나, 제 1 터치는 둘 이상의 터치일 수 있다.

[42] 도 5를 참조하면, 상기 전자 책의 2 페이지 중 또 다른 일 지점(P2)을 사용자가 제 2 터치한다. 따라서, 본 발명에 따른 터치스크린은 제 1 터치와 제 2 터치를 실질적으로 동시에 검출할 수 있는 멀티 터치스크린인 것이 바람직하다.

[43] 도 6을 참조하면, 상기 P2 지점의 제 2 터치로부터 오른쪽으로 드래깅 제스처가 수행된다. 여기에서 드래깅 제스처는 터치상태가 유지된 채 손가락 등의

터치입력수단이 이동하는 터치제스쳐이다. 상기 P2 지점으로부터 오른쪽으로의 드래깅에 따라 터치스크린에 표시된 2 페이지는 3 페이지로 변환된다. 하지만, 터치상태를 유지하는 제 1 터치에 의하여 설정된 제 2 페이지의 소정 영역은 여전히 변환되지 않는 상태가 된다. 본 발명의 일 실시예에서 변환되지 않는 컨텐츠 영역은 제 1 터치 위치(P1)를 지나며, 상기 터치스크린을 수직으로 분할하는 수직선(L1)을 경계로 구분될 수 있다.

[44] 다시 도 6을 참조하면, L1을 기준으로 드래깅 방향에 반대되는 영역은 여전히 2 페이지가 유지되나, L1을 기준으로 드래깅 방향의 영역은 제 2 터치로부터 수행되는 드래깅 제스쳐에 의하여 3 페이지로 변환된다. 따라서, 터치스크린에는 2 페이지와 3 페이지가 모두 동시에 표시되며, 이로써 사용자는 소정 컨텐츠를 고정시킨 채 참조할 수 있다.

[45] 상기 고정 영역의 설정은 상기 터치스크린을 수직으로 분할하는 수직선 이외에 상기 제 1 터치 위치(P1)을 수직과 수평으로 분할하는 교차선에 의하여 제 1 컨텐츠 고정 영역이 결정될 수 있다. 하지만, 이 외에도 두 개의 터치 지점을 연결한 직선에 의하여 상기 고정 영역과 변환 영역이 결정될 수 있으며, 이는 모두 본 발명의 범위에 속한다.

[46] 도 7 내지 9는 본 발명의 또 다른 일 실시예에 따라 제 1 터치 위치를 교차하는 수직, 수평 직선을 기준으로 고정영역이 결정되는 컨텐츠 제어방법을 설명하는 도면이다.

[47] 도 7을 참조하면, 터치스크린(310)의 제 1 터치 위치(P1)를 중심으로 수직, 교차하는 두 개의 직선(L2, L3)가 도시된다.

[48] 도 8을 참조하면, 상기 터치스크린(310)의 또 다른 일 지점(P2)에서 드래깅이 수행되며, 상기 드래깅에 의하여 또 다른 컨텐츠가 터치스크린에 표시된다. 하지만, 이때 상기 수직 분할하는 직선(L2)를 중심으로 상기 드래깅 방향과 반대 방향의 제 1 컨텐츠 영역(A)은 고정된 상태가 된다.

[49] 도 9를 참조하면, 제 1 터치 위치(P1)를 드래깅함으로써 수평 분할하는 직선(L1)을 이동시켜, 제 1 컨텐츠 영역(A)의 크기를 가변적으로 변화시킬 수 있다.

[50] 본 발명은 상기 또 다른 과제를 해결하기 위하여, 컨텐츠 변환에도 불구하고 고정되는 컨텐츠 및 그 영역을 사용자의 터치로 결정하는 컨텐츠 제어장치를 제공한다.

[51] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치의 블록도이다.

[52] 도 10을 참조하면, 상기 사용자 단말 컨텐츠의 제어장치는 컨텐츠가 표시되는 터치스크린(400)을 포함한다. 상기 터치스크린은 단일 또는 멀티 터치가 검출될 수 있는, 임의 방식의 모든 터치 스크린을 다 포함한다.

[53] 상기 제어장치는 터치스크린에서의 터치 및 그 위치를 검출할 수 있는 터치검출부(410)를 포함한다. 상기 터치검출부는 사용자 손가락이나 스타일러스

펜과 같은 입력수단의 터치스크린 접촉 및 그 접촉 위치를 전기적인 방식으로 검출할 수 있다. 상기 제어장치는 터치스크린(400)에 표시된 컨텐츠를 소정 이벤트에 따라 변환시키는 제어부(420)를 더 포함하며, 여기에서 상기 제어부는 사용자 단말의 디스플레이에서 컨텐츠가 바뀌는 변환시 상기 터치스크린에서의 터치가 검출되면, 상기 검출된 터치 위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부를 고정시킨다. 즉, 본 발명의 일 실시예에서 상기 제어부는 컨텐츠가 바뀌는 이벤트가 발생함에 따라 터치상태가 유지되는 터치위치를 검출하고, 상기 검출된 터치위치를 포함하는 컨텐츠의 특정영역을 변환에도 불구하고 고정시키는 기능을 수행한다.

[54] 본 발명의 일 실시예에서 컨텐츠를 변환시키는 소정 이벤트는 터치 상태를 유지한 채 손가락 등의 입력수단을 이동시키는 드래깅 제스쳐이었으며, 이때 상기 터치스크린은 둘 이상의 터치를 실질적으로 동시에 검출할 수 있는 멀티 터치스크린인 것이 바람직하다.

[55] 또한, 본 발명에 따른 상기 제어부는 변환 시 컨텐츠 일부를 고정시키는 상기 터치(제 1터치)를 이동가능하게 구성하며, 이에 따라 상기 고정된 컨텐츠 영역은 가변될 수 있으며, 이는 상술한 바와 같다.

[56] 또한, 본 발명에 따른 컨텐츠 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 데이터가 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 컨텐츠가 제어되는 사용자 단말을 제공하며, 사용자 단말의 예는 상술한 바와 같다.

[57] 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.

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

산업상 이용가능성

[59] 본 발명은 스마트 폰, 스마트 패드 등과 같은 스마트 기기에서 전자책(e-book)과 같은 컨텐츠 활용을 제어하는 데 적용된다.

청구범위

[청구항 1] 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법에 있어서,
컨텐츠 변환 진행 시 상기 터치스크린에서의 터치가 검출되면,
상기 검출된 터치위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부가 고정되는 것을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 터치가 해제됨에 따라 상기 변환된 컨텐츠가 터치스크린 전면에 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 3] 제 1항에 있어서,
상기 터치는 컨텐츠 변환 진행 시 터치상태가 유지되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 4] 순차적으로 표시될 수 있는 컨텐츠가 표시되는 터치스크린을 구비한 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법에 있어서,
제 1 컨텐츠가 표시된 터치스크린에서 제 1 터치가 검출되는 단계;
상기 검출된 제 1 터치 위치 이외의 터치스크린 영역에서 제 2 터치가 검출되는 단계; 및
상기 제 2 터치로부터의 제 2 터치제스쳐에 의하여 제 1 컨텐츠를 제 2 컨텐츠로 변환시키는 단계를 포함하며, 여기에서 제 2 터치에 의한 컨텐츠 변환 단계 중 터치상태가 유지되는 상기 제 1 터치에 의하여 제 1 컨텐츠의 소정 영역은 변환되지 않는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 5] 제 4항에 있어서,
상기 제 1 터치는 하나 이상인 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 6] 제 4항에 있어서,
상기 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역은 상기 제 1 터치 검출 위치를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 7] 제 6항에 있어서,
상기 제 1 터치가 검출된 터치스크린 위치를 기준으로 상기 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역의 경계가 결정되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 8] 제 7항에 있어서,
상기 제 1 터치는 사용자에 의하여 이동될 수 있으며, 이로부터 변환되지 않는 컨텐츠의 소정 영역의 크기는 가변되는 것을

특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 9] 제 4항에 있어서,
상기 제 1 터치가 해제됨에 따라 상기 제 2 터치 제스처에 의하여 변환된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 10] 제 4항에 있어서,
상기 제 2 터치가 해제됨에 따라 상기 제 1 터치 제스처에 의하여 고정된 컨텐츠가 상기 터치스크린에 모두 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어방법.

[청구항 11] 제 4항 내지 제 10항 중 어느 한 항에 따른 방법을 수행하기 위한 프로그램 명령어가 기록된 기록매체.

[청구항 12] 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치로서, 상기 장치는
컨텐츠가 표시되는 터치스크린;
상기 터치스크린에서의 터치 및 그 위치를 검출할 수 있는 터치검출부; 및
상기 터치스크린에 표시된 컨텐츠를 소정 이벤트에 따라 변환시키는 제어부를 포함하며, 여기에서 상기 제어부는 컨텐츠 변환 진행 시 상기 터치스크린에서의 터치가 검출되면, 상기 검출된 터치 위치를 기준으로 상기 컨텐츠 일부를 고정시키는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치.

[청구항 13] 제 12항에 있어서,
상기 소정 이벤트는 터치-드래깅 제스처인 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치.

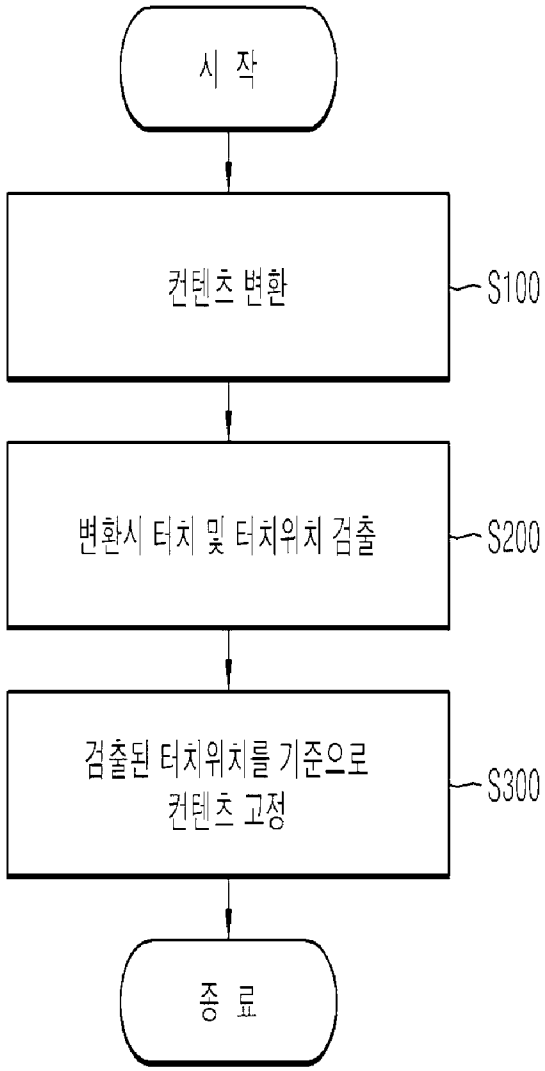
[청구항 14] 제 13항에 있어서,
상기 터치검출부는 상기 터치스크린에서의 둘 이상의 터치를 동시에 검출할 수 있는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치.

[청구항 15] 제 14항에 있어서,
변환 시 컨텐츠 일부를 고정시키는 상기 터치는 이동 가능하며, 이에 따라 상기 고정된 컨텐츠 영역은 가변되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말의 컨텐츠 제어장치.

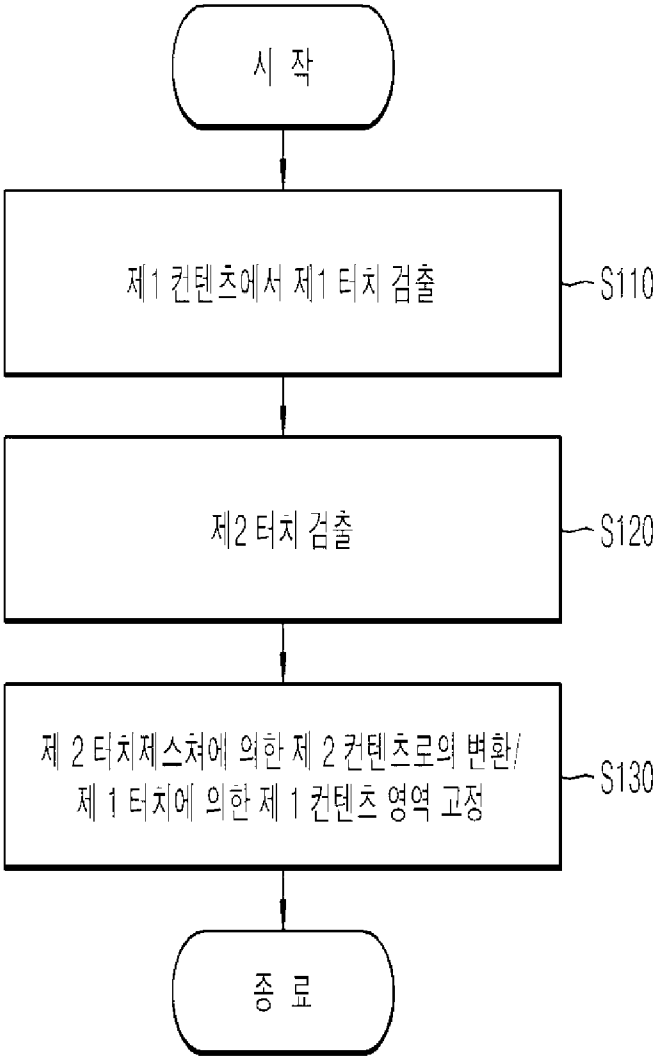
[청구항 16] 제 12항 내지 제 15항 중 어느 한 항에 따른 컨텐츠 제어장치를 구동시키기 위한 프로그램 명령어가 기록된 기록매체.

[청구항 17] 제 12항 내지 제 15항 중 어느 한 항에 따른 컨텐츠 제어장치를 포함하는 사용자 단말.

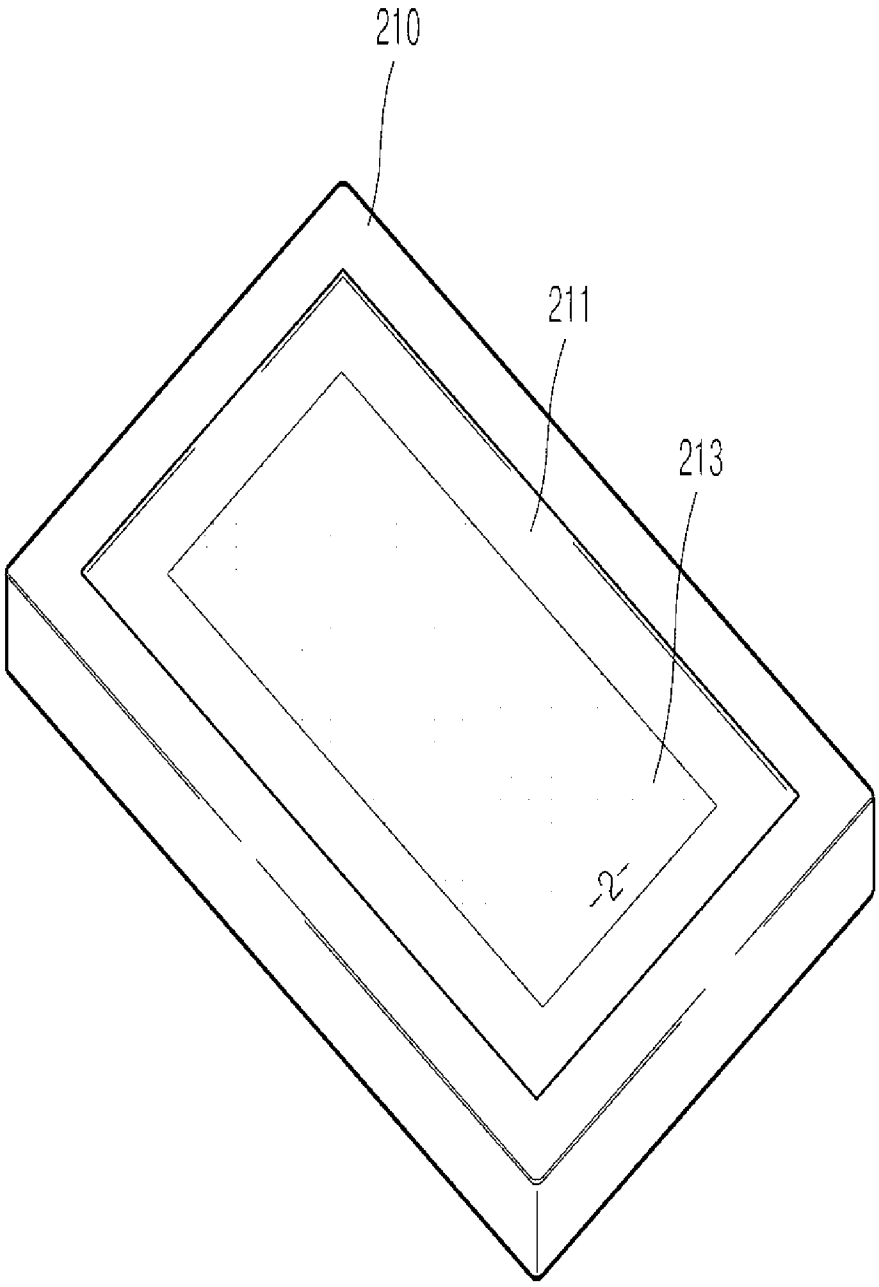
[Fig. 1]


시 작
컨텐츠 변환
S100
변환시 터치 및 터치위치 검출
S200
검출된 터치위치를 기준으로
컨텐츠 고정
S300
종 료

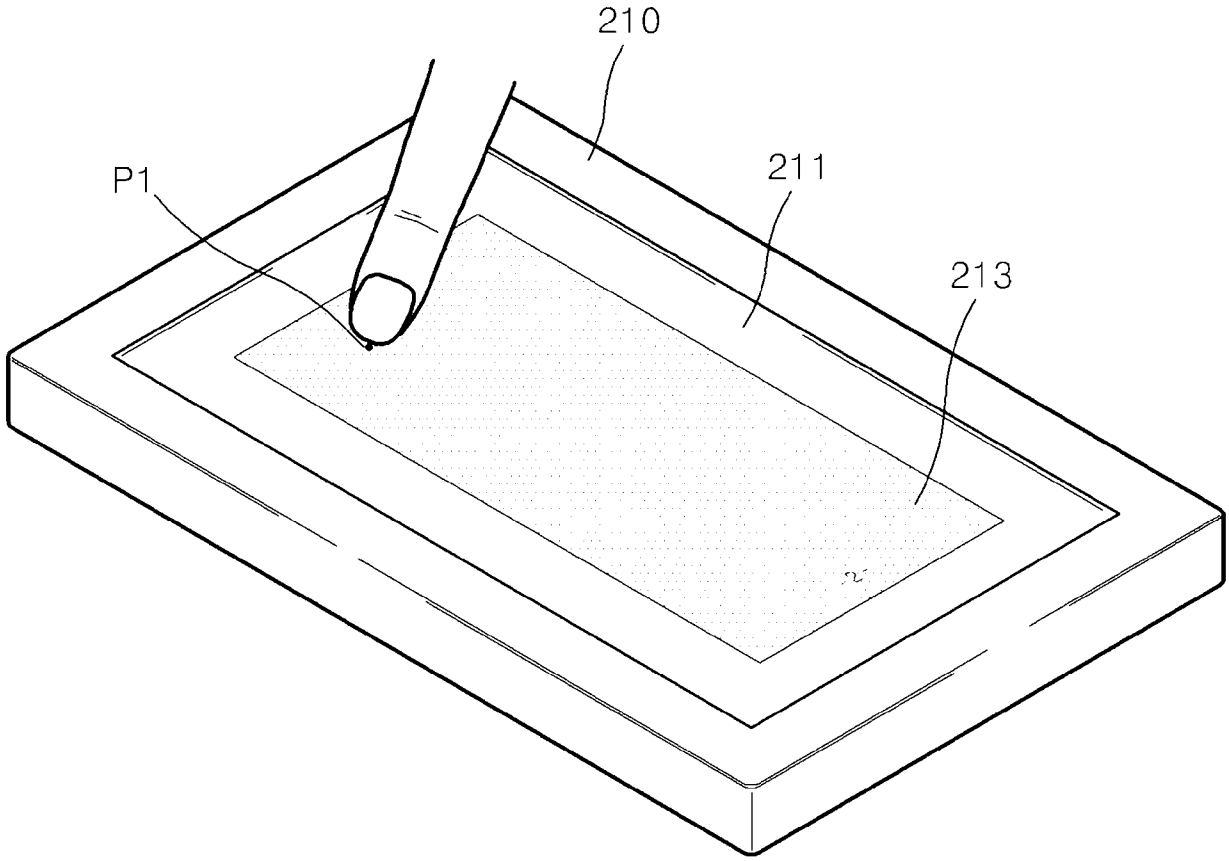
[Fig. 2]


시 작
제1 컨텐츠에서 제1 터치 검출
S110
제2 터치 검출
S120
제 2 터치제스쳐에 의한 제 2 컨텐츠로의 변환/
제 1 터치에 의한 제 1 컨텐츠 영역 고정
S130
종 료

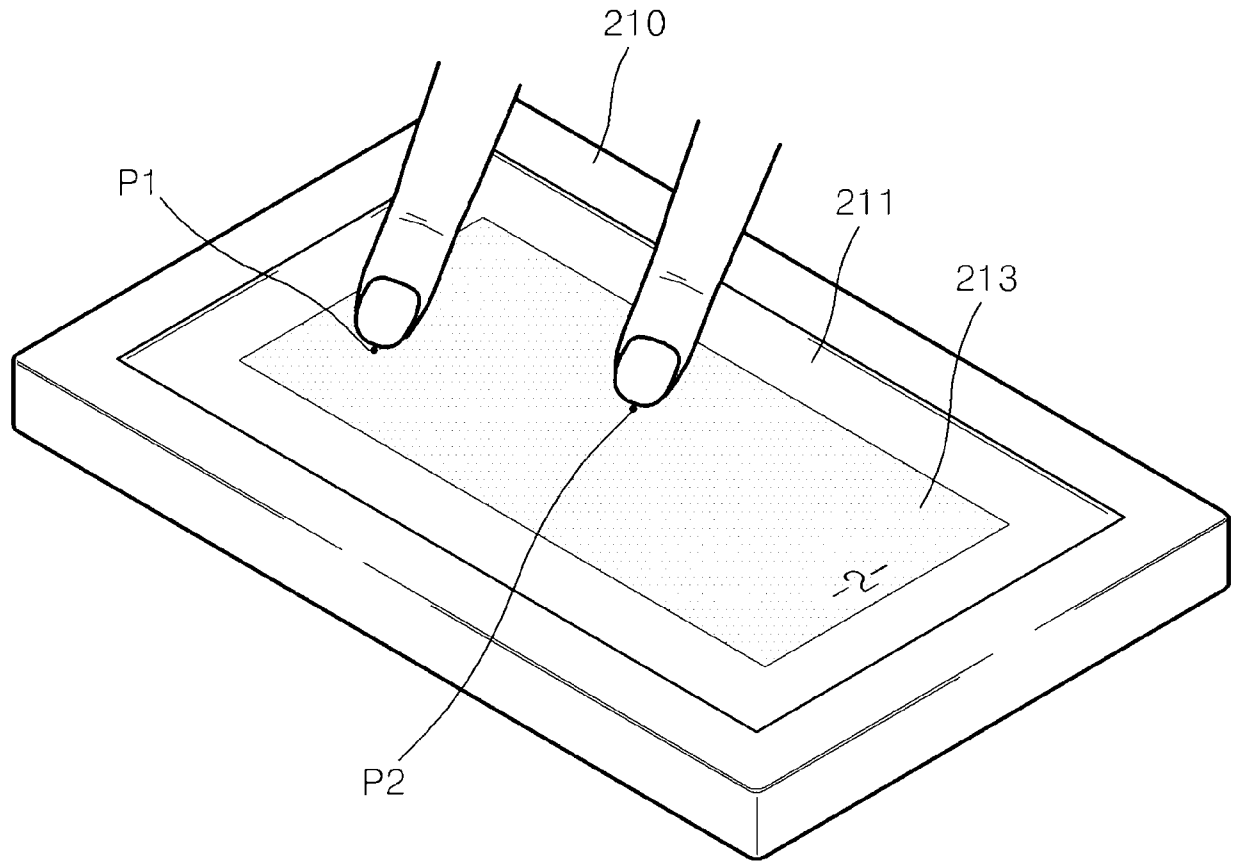
[Fig. 3]



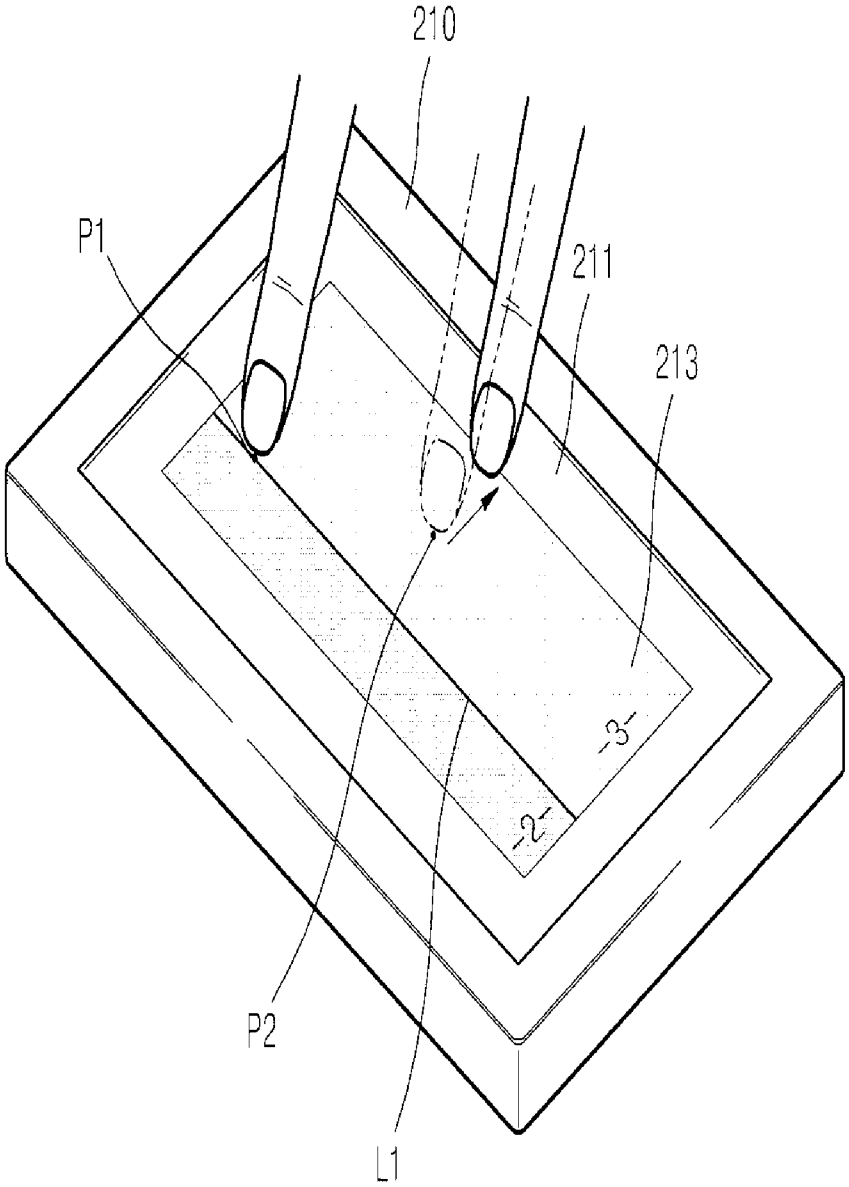
[Fig. 4]



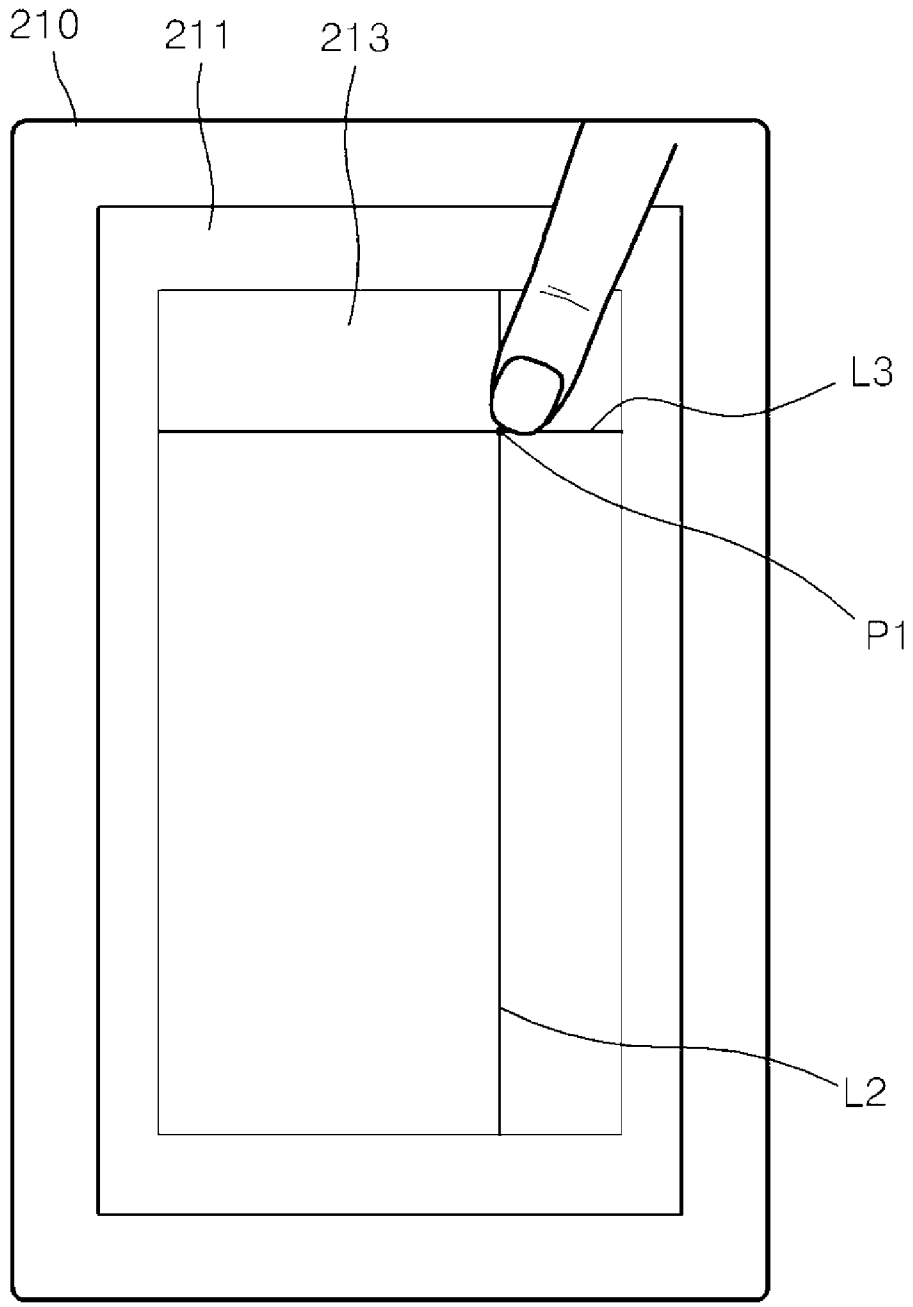
[Fig. 5]



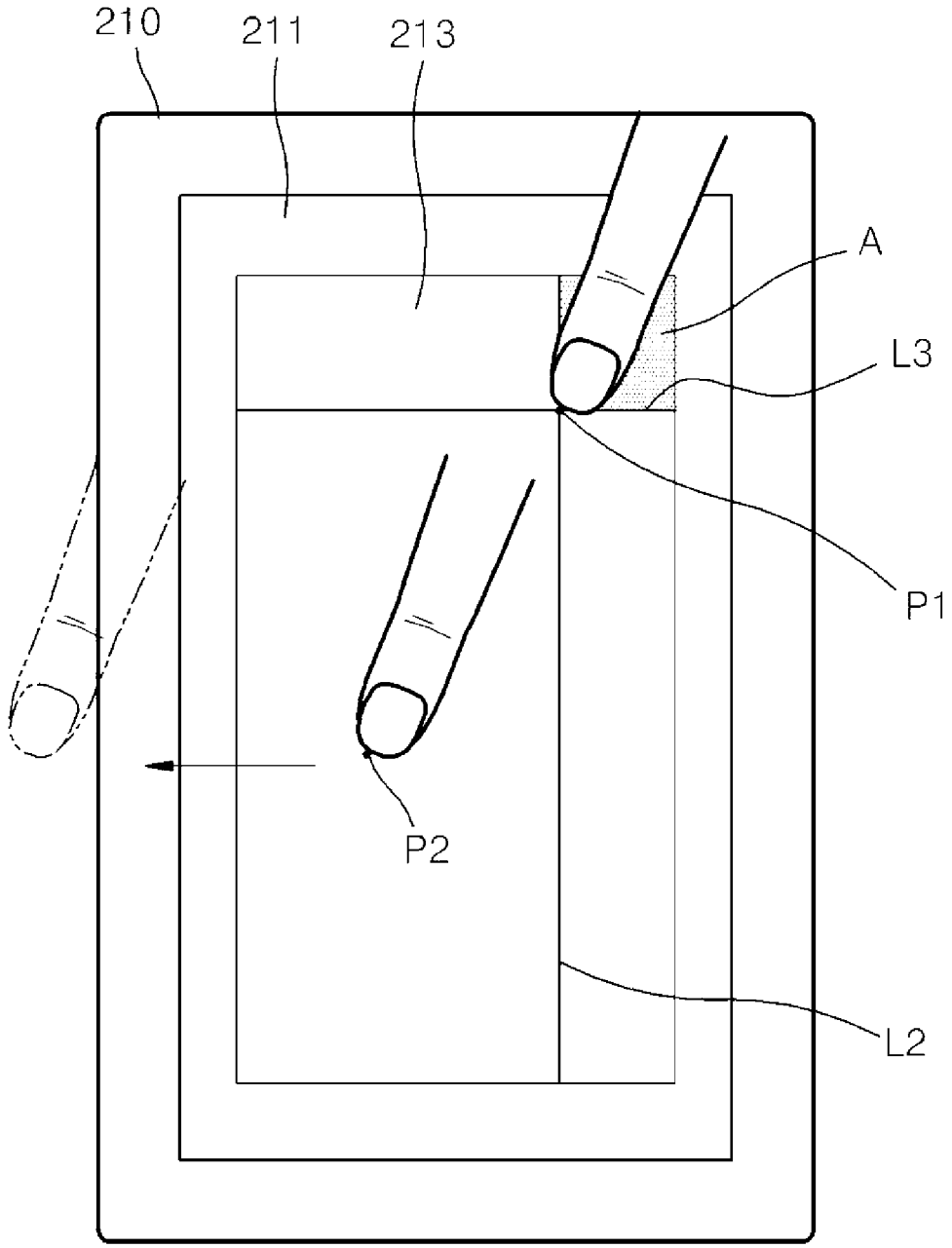
[Fig. 6]



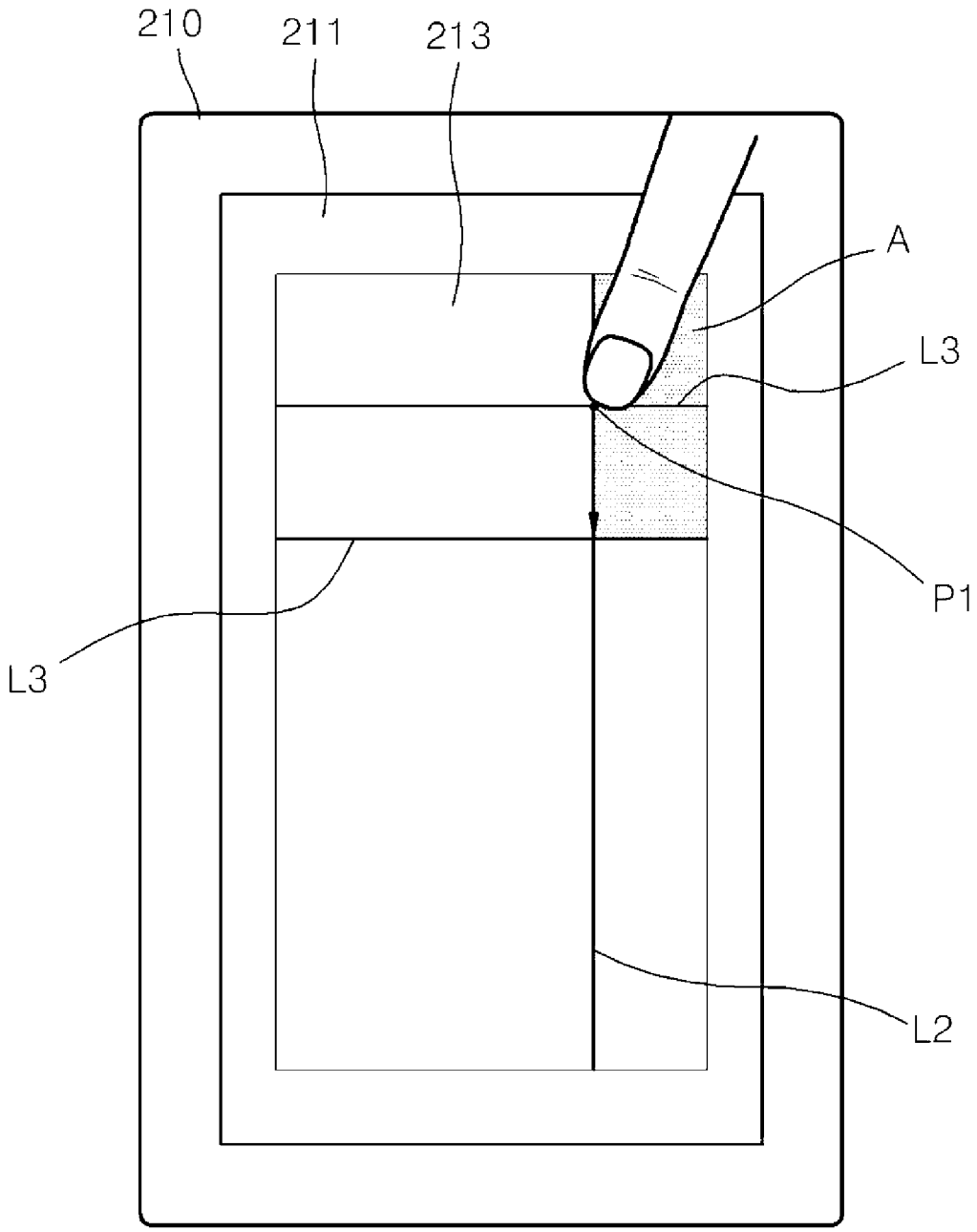
[Fig. 7]



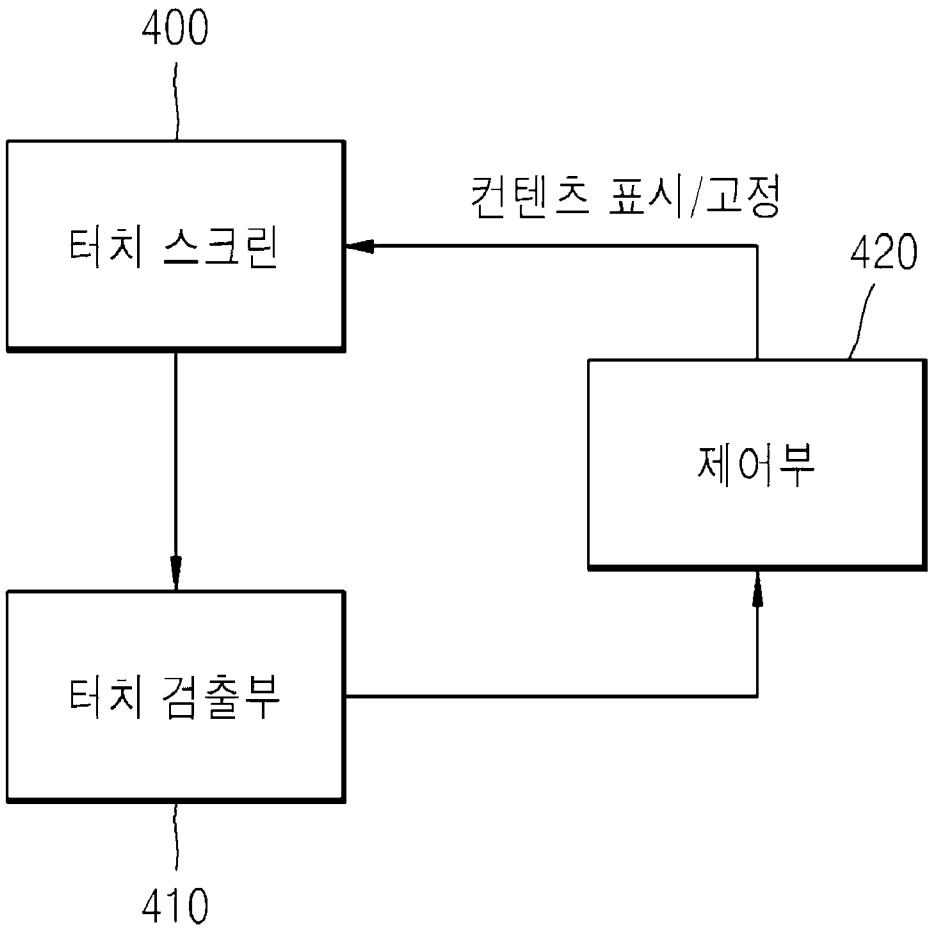
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2011/009874

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/03(2006.01)i, G06F 3/01(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 3/03; G06F 3/048; G06F 3/00; G06F 17/30; G06F 3/041; G06F 3/01

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: multi, touch, screen, contents, fixture

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2010-0008696 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 26 January 2010 See abstract; claims 1,4-6; figures 2,3,5.	1-17
A	KR 10-2010-0021189 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 24 February 2010 See abstract; claims 1-3; figures 7,8.	1-17
A	KR 10-2010-0018883 A (DK UIL CO.,LTD. et al.) 18 February 2010 See abstract; claim 1; figures 2,5.	1-17
A	JP 2000-242390 A (SONY CORP) 08 September 2000 See abstract; claims 1,4,5; figures 1-7.	1-17

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
25 JULY 2012 (25.07.2012)	**25 JULY 2012 (25.07.2012)**
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2011/009874

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0008696 A	26.01.2010	NONE	
KR 10-2010-0021189 A	24.02.2010	US 2010-0039412 A1	18.02.2010
		WO 2010-018965 A2	18.02.2010
		WO 2010-018965 A3	18.02.2010
KR 10-2010-0018883 A	18.02.2010	NONE	
JP 2000-242390 A	08.09.2000	NONE	

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2011/009874

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류**(IPC)**)

G06F 3/03(2006.01)i, G06F 3/01(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 3/03; G06F 3/048; G06F 3/00; G06F 17/30; G06F 3/041; G06F 3/01

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 멀티, 터치, 스크린, 컨텐츠, 고정

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2010-0008696 A (삼성전자주식회사) 2010.01.26 요약; 청구항 1,4-6; 도면 2,3,5 참조.	1-17
A	KR 10-2010-0021189 A (삼성전자주식회사) 2010.02.24 요약; 청구항 1-3; 도면 7,8 참조.	1-17
A	KR 10-2010-0018883 A (디케이 유아이엘 주식회사 외 1명) 2010.02.18 요약; 청구항 1; 도면 2,5 참조.	1-17
A	JP 2000-242390 A (SONY CORP) 2000.09.08 요약; 청구항 1,4,5; 도면 1-7 참조.	1-17

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2012년 07월 25일 (25.07.2012)	**2012년 07월 25일 (25.07.2012)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
장기정
전화번호 82-42-481-5648

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2011/009874

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0008696 A	2010.01.26	없음	
KR 10-2010-0021189 A	2010.02.24	US 2010-0039412 A1	2010.02.18
		WO 2010-018965 A2	2010.02.18
		WO 2010-018965 A3	2010.02.18
KR 10-2010-0018883 A	2010.02.18	없음	
JP 2000-242390 A	2000.09.08	없음	