

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 10월 9일 (09.10.2014)



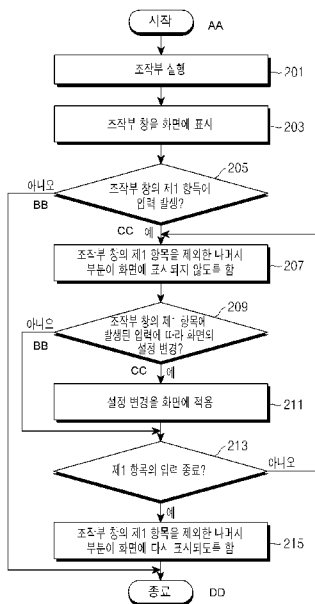
(10) 국제공개번호
WO 2014/163333 A1

- (51) 국제특허분류: G06F 3/0481 (2013.01) G06F 3/14 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/002647
- (22) 국제출원일: 2014년 3월 28일 (28.03.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0035358 2013년 4월 1일 (01.04.2013) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 443-742 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 윤성진 (YOON, Sung-Jin); 443-848 경기도 수원시 영통구 매탄로 140 번길 68-14 102 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 이견주 (LEE, Keon-Joo) 등; 110-524 서울시 종로구 대학로 9길 16 미화빌딩, 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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: USER INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치



(57) Abstract: A user interface display method is characterized by including the steps of: displaying an operation window including one or more setting items on a screen; and if a first one of the setting items is inputted, causing at least a part or all of the remaining operation window part except for the first item not to be displayed on the screen.

(57) 요약서: 사용자 인터페이스 표시 방법에 있어서, 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 화면에 표시하는 과정과; 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제 1 항목에 입력 발생 시, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제 1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 화면에 표시하지 않는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

AA ... START
 BB ... NO
 CC ... YES
 DD ... END
 201 ... EXECUTING OPERATION PART
 203 ... DISPLAYING OPERATION WINDOW ON SCREEN
 205 ... IS FIRST ITEM OF OPERATION WINDOW INPUTTED?
 207 ... CAUSING REMAINING OPERATION WINDOW PART EXCEPT FOR FIRST ITEM NOT TO BE DISPLAYED ON SCREEN
 209 ... IS SCREEN SETTING CHANGED ACCORDING TO INPUTTING OF FIRST ITEM OF OPERATION WINDOW?
 211 ... APPLYING CHANGE OF SETTING TO SCREEN
 213 ... IS INPUTTING OF FIRST ITEM ENDED?
 215 ... DISPLAYING AGAIN REMAINING OPERATION WINDOW PART EXCEPT FOR FIRST ITEM ON SCREEN

WO 2014/163333 A1

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, **공개:**
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, — 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

명세서

발명의 명칭: 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 화면 표시 기술에 관한 것으로, 특히 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근 들어, 전자 기술의 급속한 발전으로 컴퓨터, 노트북, 태블릿(Tablet) PC, 네비게이션, 스마트폰, 휴대폰 등의 전자 기기의 기능이 다양화되고 있으며, 현재 출시되는 전자 기기는 사용자 편의를 위한 다양한 사용자 인터페이스(UI; User Interface)를 제공하고 있다. 상기 사용자 인터페이스는 간편한 조작을 통해 빠르고 직관적인 정보 전달을 할 수 있는 이점을 가지고 있다. 이에 따라 최근에는 사용자가 전자기기를 편리하게 사용할 수 있도록, 상기 사용자 인터페이스 관련 기술의 개발이 활발하게 이루어지고 있다.
- [3] 현재 일반적으로 적용되고 있는 사용자 인터페이스 기술 중 사용자 인터페이스 표시와 관련된 기술에는 사용자가 작업환경에 필요한 조작부를 띄우면 전체화면 또는 부분화면으로 상기 조작부를 표시하도록 하는 기술이 있다.
- [4] 또한 사용자 인터페이스 표시와 관련된 종래 기술에는 국내공개특허 제 2010-0041444호(명칭; 터치 스크린에서 선택된 정보에 대응하는 부가정보를 포함하는 투명 팝업을 표시하는 방법 및 장치, 발명자; 조태균, 출원인; 삼성전자, 공개일; 2011년 11월 09일)가 있으며, 이는 표시된 팝업을 단지 않으면서 표시된 팝업과 동일한 영역에 위치하는 정보에 대응하는 부가 정보를 포함하는 투명 팝업을 표시하는 기술을 개시한다.
- [5] 상기 종래의 사용자 인터페이스 표시 기술은 사용자가 조작하기 위한 화면을 전체화면 또는 부분화면으로 제공하여, 사용자가 제공되는 조작 화면을 닫거나 이동시켜 조작화면 아래의 내용을 확인해야 한다. 예를 들어, 도 1과 같이 홈 화면에서 알림바(Notification-bar)를 내려 화면의 밝기를 조작하는 경우, 실제로 설정한 밝기의 홈 화면을 확인할 수 없어서, 다시 밝기를 조작해야 하는 경우가 발생한다. 또한 도 2와 같이, 사각형의 속성을 변경하기 위해 팝업 메뉴를 생성하면 전체 또는 일부를 가리게 되어 적용하고자 하는 색상이 제대로 반영되었는지를 확인하기 위해서는 팝업 메뉴를 이동시키는 부가적인 동작이 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 따라서, 본 발명의 목적은, 사용자가 화면 위에 조작을 위한 화면을 띄웠을 때, 조작을 위한 화면으로 가려지는 부분을 최소화하기 위한 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치를 제공함에 있다. 이에 따라, 사용자가 작업 화면 위에

추가적인 조작을 위한 화면을 띄웠을 때, 상기 추가적인 조작을 위한 화면을 이동시키는 별도의 수고 없이 원하는 조작을 하고, 그 조작이 반영되는 화면을 바로 확인할 수 있도록 하기 위함이다.

과제 해결 수단

- [7] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일 견지에 따르면, 사용자 인터페이스 표시 방법에 있어서, 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 화면에 표시하는 과정과; 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 입력 발생 시, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 화면에 표시하지 않는 과정을 포함함을 특징으로 한다.
- [8] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 다른 견지에 따르면, 사용자 인터페이스 표시 장치에 있어서, 사용자의 조작을 입력 받는 입력부와; 응용 프로그램의 실행 영상과 동작 상태 및 메뉴 상태를 디스플레이하는 표시부와; 상기 표시부에 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 표시하며, 상기 입력부를 통한 입력에 따라 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 상기 입력 발생 시, 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 표시부에 표시하지 않도록 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [9] 상기한 바와 같이, 본 발명에 따른 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치를 사용함으로써, 사용자가 화면 위에 조작을 위한 화면을 띄웠을 때, 조작을 위한 화면으로 가려지는 부분을 최소화할 수 있다. 이에 따라, 팝업 메뉴가 아래그림을 가리지 않도록 이동하는 조작과 같은 부가적인 사용자의 동작을 막을 수 있다. 또한 조작과 실제 반영되는 화면을 바로바로 확인할 수 있는 이점을 가지고 있다.

도면의 간단한 설명

- [10] 도 1은 종래 기술의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작을 나타낸 예시도
- [11] 도 2는 종래 기술의 다른 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작을 나타낸 예시도
- [12] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작을 수행하는 휴대 단말 장치의 구성도
- [13] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작의 흐름도
- [14] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 손 터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도
- [15] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 마우스 입력에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도

- [16] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 마우스 입력에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도
- [17] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 손터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도
- [18] 도 9는 본 발명의 또다른 실시예에 따른 손터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도

발명의 실시를 위한 형태

- [19] 이하 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명에서는 구체적인 조작부 창, 제1 항목 등과 같은 명칭, 구성 요소 등의 특정 사항들이 나타나고 있는데 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들이 본 발명의 범위 내에서 소정의 변형이나 혹은 변경이 이루어질 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다.
- [20] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작을 수행하는 휴대 단말 장치의 구성도이다. 도 3을 참조하면, 휴대 단말 장치(100)는 제어부(110), 이동통신 모듈(120), 서브통신 모듈(130), 멀티미디어 모듈(140), 카메라 모듈(150), GPS모듈(155), 입/출력 모듈(160), 센서 모듈(170), 저장부(175), 전원공급부(180) 및 표시부(190)를 포함한다. 서브통신 모듈(130)은 무선랜 모듈(131) 및 근거리통신 모듈(132) 중 적어도 하나를 포함하고, 멀티미디어 모듈(140)은 방송통신 모듈(141), 오디오재생 모듈(142) 및 동영상재생 모듈(143) 중 적어도 하나를 포함한다. 카메라 모듈(150)은 제1 카메라(151) 및 제2 카메라(152) 중 적어도 하나를 포함하고, 입/출력 모듈(160; 입력부/출력부라고도 함)은 버튼(161), 마이크(162), 스피커(163), 진동모터(164), 커넥터(165), 키패드(166) 및 이어폰 연결잭(Earphone Connecting Jack, 167) 중 적어도 하나를 포함한다. 이하에서는 상기 표시부(190) 및 디스플레이 컨트롤러(195)가 각각 터치스크린 및 터치스크린 컨트롤러인 경우를 예로 들어 설명한다.
- [21] 전원공급부(180)는 제어부(110)의 제어에 따라 휴대 단말 장치(100)의 하우징에 배치되는 하나 또는 복수의 배터리(도시되지 아니함)에 전원을 공급할 수 있다. 하나 또는 복수의 배터리(도시되지 아니함)는 휴대 단말 장치(100)에 전원을 공급한다. 또한, 전원공급부(180)는 커넥터(165)와 연결된 유선 케이블을 통해 외부의 전원소스(도시되지 아니함)에서부터 입력되는 전원을 휴대 단말 장치(100)로 공급할 수 있다. 또한, 전원공급부(180)는 무선 충전 기술을 통해 외부의 전원소스로부터 무선으로 입력되는 전원을 휴대 단말 장치(100)로 공급할 수도 있다.
- [22] 카메라 모듈(150)은 제어부(110)의 제어에 따라 정지이미지 또는 동영상을 촬영하는 제1 카메라(151) 및 제2 카메라(152) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [23] 멀티미디어 모듈(140)은 방송통신 모듈(141), 오디오재생 모듈(142) 또는

동영상재생 모듈(143)을 포함할 수 있다. 방송통신 모듈(141)은 제어부(110)의 제어에 따라 방송통신 안테나(도시되지 아니함)를 통해 방송국에서부터 송출되는 방송 신호(예, TV방송 신호, 라디오방송 신호 또는 데이터방송 신호) 및 방송부가 정보(예, EPS(Electric Program Guide) 또는 ESG(Electric Service Guide))를 수신할 수 있다. 오디오재생 모듈(142)은 제어부(110)의 제어에 따라 저장되거나 또는 수신되는 디지털 오디오 파일(예, 파일 확장자가 mp3, wma, ogg 또는 wav인 파일)을 재생할 수 있다. 동영상재생 모듈(143)은 제어부(110)의 제어에 따라 저장되거나 또는 수신되는 디지털 동영상 파일(예, 파일 확장자가 mpeg, mpg, mp4, avi, mov, 또는 mkv인 파일)을 재생할 수 있다. 동영상재생 모듈(143)은 디지털 오디오 파일을 재생할 수 있다.

- [24] 멀티미디어 모듈(140)은 방송통신 모듈(141)을 제외하고 오디오재생 모듈(142)과 동영상재생 모듈(143)을 포함할 수 있다. 또한, 멀티미디어 모듈(140)의 오디오재생 모듈(142) 또는 동영상재생 모듈(143)은 제어부(110)에 포함될 수 있다.
- [25] 이동통신 모듈(120)은 제어부(110)의 제어에 따라 적어도 하나 또는 복수의 안테나(도시되지 아니함)를 이용하여 이동통신을 통해 휴대 단말 장치(100)가 외부 장치와 연결되도록 할 수 있다. 이동통신 모듈(120)은 휴대 단말 장치(100)에 입력되는 전화번호를 가지는 휴대폰(도시되지 아니함), 스마트폰(도시되지 아니함), 태블릿PC 또는 다른 장치(도시되지 아니함)와 음성 통화, 화상 통화, 문자메시지(SMS) 또는 멀티미디어 메시지(MMS)를 위한 무선 신호를 송/수신할 수 있다. 또한 이동통신 모듈(120)은 제어부(110)의 제어에 따라 와이파이(Wi-Fi), 3G/4G 데이터 네트워크를 통해 무선 액세스 포인트(AP, access point)가 설치된 장소에서 무선 인터넷 등과 연결되거나, 주변 장치들과 무선으로 무선 신호를 송/수신할 수 있다.
- [26] 서버통신 모듈(130)은 무선랜 모듈(131)과 근거리통신 모듈(132) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [27] 무선랜 모듈(131)은 제어부(110)의 제어에 따라 무선 액세스 포인트(AP, access point)(도시되지 아니함)가 설치된 장소에서 인터넷에 연결될 수 있다. 무선랜 모듈(131)은 미국전기전자학회(IEEE)의 무선랜 규격(IEEE802.11x)을 지원한다. 근거리통신 모듈(132)은 제어부(110)의 제어에 따라 휴대 단말 장치(100)간에 무선으로 근거리 통신을 할 수 있다.
- [28] 휴대 단말 장치(100)는 성능에 따라 이동통신 모듈(120), 무선랜 모듈(131), 및 근거리통신 모듈(132) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 휴대 단말 장치(100)는 성능에 따라 이동통신 모듈(120), 무선랜 모듈(131), 및 근거리통신 모듈(132)들의 조합을 포함할 수 있다.
- [29] GPS 모듈(155)은 지구 궤도상에 있는 복수의 GPS위성(도시되지 아니함)에서부터 전파를 수신하고, GPS위성(도시되지 아니함)에서부터 휴대 단말 장치(100)까지 전파도달시간(Time of Arrival)을 이용하여 휴대 단말

- 장치(100)의 위치를 산출할 수 있다.
- [30] 센서 모듈(170)은 휴대 단말 장치(100)의 상태를 검출하는 적어도 하나의 센서를 포함한다. 예를 들어, 센서모듈(170)은 사용자의 휴대 단말 장치(100)에 대한 접근여부를 검출하는 근접센서, 또는 휴대 단말 장치(100)의 동작(예, 휴대 단말 장치(100)의 회전, 휴대 단말 장치(100)에 가해지는 가속도 또는 진동)을 검출하는 모션센서(도시되지 아니함), 주변의 빛의 양을 검출하는 조도센서(도시되지 아니함), 중력의 작용 방향을 검출하는 중력 센서(Gravity Sensor), 대기의 압력을 측정하여 고도를 검출하는 고도계(Altimeter)를 포함할 수 있다. 또한 센서 모듈(170)은 지구 자기장을 이용해 방위(point of the compass)를 검출하는 지자기 센서(Geo-magnetic Sensor, 도시되지 아니함), 어떤 정해진 방향에서의 각변위 또는 그 변화율을 계측하는 관성센서를 포함할 수 있다.
- [31] 상기 센서모듈(170)의 센서는 휴대 단말 장치(100)의 성능에 따라 추가되거나 삭제될 수 있다. 적어도 하나의 센서는 상태를 검출하고, 검출에 대응되는 신호를 생성하여 제어부(110)로 전송할 수 있다.
- [32] 입/출력 모듈(160; 입력부/출력부라고도 함)은 복수의 버튼(161), 마이크(162), 스피커(163), 진동모터(164), 커넥터(165), 및 키패드(166) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [33] 버튼(161)은 상기 휴대 단말 장치(100)의 하우징의 전면, 측면 또는 후면에 형성될 수 있으며, 전원/잠금 버튼(도시되지 아니함), 볼륨버튼(도시되지 아니함), 메뉴 버튼, 홈 버튼, 돌아가기 버튼(back button) 및 검색 버튼(161) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [34] 마이크(162)는 제어부(110)의 제어에 따라 음성(voice) 또는 사운드(sound)를 입력 받아 전기적인 신호를 생성한다.
- [35] 스피커(163)는 상기 휴대 단말 장치(100)의 하우징의 적절한 위치 또는 위치들에 하나 또는 복수로 형성될 수 있다. 스피커(163)는 제어부(110)의 제어에 따라 이동통신 모듈(120), 서브통신 모듈(130), 멀티미디어 모듈(140) 또는 카메라 모듈(150)의 다양한 신호(예, 무선신호, 방송신호, 디지털 오디오 파일, 디지털 동영상 파일 또는 사진 촬영 등)에 대응되는 사운드를 휴대 단말 장치(100) 외부로 출력할 수 있다. 스피커(163)는 휴대 단말 장치(100)가 수행하는 기능에 대응되는 사운드(예, 전화 통화에 대응되는 버튼 조작음, 또는 통화 연결음)를 출력할 수 있다.
- [36] 진동모터(164)는 제어부(110)의 제어에 따라 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있다. 예를 들어, 진동 모드에 있는 휴대 단말 장치(100)는 다른 장치(도시되지 아니함)로부터 음성통화가 수신되는 경우, 진동모터(164)가 동작한다. 상기 휴대 단말 장치(100)의 하우징 내에 하나 또는 복수로 형성될 수 있다. 진동모터(164)는 터치스크린(190) 상을 터치하는 사용자의 터치 동작 및 터치스크린(190) 상에서의 터치의 연속적인 움직임에 응답하여 동작할 수 있다.
- [37] 커넥터(165)는 상기 휴대 단말 장치(100)와 외부 장치(도시되지 아니함) 또는

전원소스(도시되지 아니함)를 연결하기 위한 인터페이스로 이용될 수 있다. 상기 휴대 단말 장치(100)는 제어부(110)의 제어에 따라 커넥터(165)에 연결된 유선 케이블을 통해 휴대 단말 장치(100)의 저장부(175)에 저장된 데이터를 외부 장치(도시되지 아니함)로 전송하거나 또는 외부 장치(도시되지 아니함)로부터 데이터를 수신할 수 있다. 또한 상기 휴대 단말 장치(100)는 커넥터(165)에 연결된 유선 케이블을 통해 전원소스(도시되지 아니함)로부터 전원을 입력받거나, 상기 전원소스를 이용하여 배터리(도시되지 아니함)를 충전할 수 있다.

- [38] 키패드(166)는 휴대 단말 장치(100)의 제어를 위해 사용자로부터 키 입력을 수신할 수 있다. 키패드(166)는 휴대 단말 장치(100)에 형성되는 물리적인 키패드(도시되지 아니함) 또는 터치스크린(190)에 표시되는 가상의 키패드(도시되지 아니함)를 포함한다. 휴대 단말 장치(100)에 형성되는 물리적인 키패드(도시되지 아니함)는 휴대 단말 장치(100)의 성능 또는 구조에 따라 제외될 수 있다.
- [39] 이어폰 연결잭(Earphone Connecting Jack, 167)에는 이어폰(도시되지 아니함)이 삽입되어 상기 휴대 단말 장치(100)에 연결될 수 있다.
- [40] 터치스크린(190)은 사용자의 조작을 입력 받으며, 응용 프로그램의 실행 영상과 동작 상태 및 메뉴 상태를 디스플레이 할 수 있다. 즉, 터치스크린(190)은 사용자에게 다양한 서비스(예, 통화, 데이터 전송, 방송, 사진촬영)에 대응되는 유저 인터페이스를 제공할 수 있다. 터치스크린(190)은 유저 인터페이스에 입력되는 적어도 하나의 터치에 대응되는 아날로그 신호를 터치스크린 컨트롤러(195)로 전송할 수 있다. 터치스크린(190)은 사용자의 신체(예, 엄지를 포함하는 손가락) 또는 터치 가능한 입력 수단(예, 스타일러스 펜)을 통해 적어도 하나의 터치를 입력 받을 수 있다. 또한, 터치스크린(190)은 적어도 하나의 터치 중에서, 하나의 터치의 연속적인 움직임 입력을 받을 수 있다. 터치스크린(190)은 입력되는 터치의 연속적인 움직임에 대응되는 아날로그 신호를 터치스크린 컨트롤러(195)로 전송할 수 있다.
- [41] 또한, 본 발명에서 터치는 터치스크린(190)과 사용자의 신체 또는 터치 가능한 입력 수단과의 직접적인 접촉에 한정되지 않고, 비접촉을 포함할 수 있다. 터치스크린(190)에서 검출 가능한 간격은 휴대 단말 장치(100)의 성능 또는 구조에 따라 변경될 수 있으며, 특히 터치스크린(190)은 사용자의 신체 또는 터치 가능한 입력 수단과의 접촉에 의한 터치 이벤트와, 비접촉 상태로의 입력(예컨대, 호버링(Hovering)) 이벤트를 구분하여 검출 가능하도록, 상기 터치 이벤트와 호버링 이벤트에 의해 검출되는 값(예컨대, 전류값 등)이 다르게 출력될 수 있도록 구성된다. 또한, 터치스크린(190)은 호버링 이벤트가 발생하는 공간과 터치스크린(190) 사이의 거리에 따라, 검출되는 값(예컨대, 전류값 등)을 다르게 출력하는 것이 바람직하다.
- [42] 터치스크린(190)은 예를 들어, 저항막(resistive) 방식, 정전용량(capacitive) 방식,

전자기 유도(Electro Magnetic Resonance; EMR) 방식, 적외선(infrared) 방식 또는 초음파(acoustic wave) 방식으로 구현될 수 있다.

- [43] 한편, 터치스크린 컨트롤러(195)는 터치스크린(190)에서부터 수신된 아날로그 신호를 디지털 신호(예, X와 Y좌표)로 변환하여 제어부(110)로 전송한다. 제어부(110)는 터치스크린 컨트롤러(195)로부터 수신된 디지털 신호를 이용하여 터치스크린(190)을 제어할 수 있다. 예를 들어, 제어부(110)는 터치 이벤트 또는 호버링 이벤트에 응답하여 터치스크린(190)에 표시된 단축 아이콘(도시되지 아니함)이 선택되게 하거나 또는 단축 아이콘(도시되지 아니함)을 실행할 수 있다. 또한, 터치스크린 컨트롤러(195)는 제어부(110)에 포함될 수도 있다.
- [44] 또한, 터치스크린 컨트롤러(195)는 터치스크린(190)을 통해 출력되는 값(예컨대, 전류값 등)을 검출하여 호버링 이벤트가 발생하는 공간과 터치스크린(190) 사이의 거리를 확인할 수 있고, 확인된 거리 값을 디지털 신호(예컨대, Z좌표)로 변환하여 제어부(110)로 제공할 수 있다.
- [45] 또한, 터치스크린(190)은 사용자의 신체 및 터치 가능한 입력 수단에 의한 입력을 동시에 입력 받을 수 있도록, 사용자의 신체 및 터치 가능한 입력 수단의 터치나 근접을 각각 감지할 수 있는 적어도 두 개의 터치스크린 패널을 포함할 수 있다. 상기 적어도 두 개의 터치스크린 패널은 서로 다른 출력값을 터치스크린 컨트롤러(195)에 제공하고, 터치스크린 컨트롤러(195)는 상기 적어도 두 개의 터치스크린 패널에서 입력되는 값을 서로 다르게 인식하여, 터치스크린으로부터의 입력이 사용자의 신체에 의한 입력인지, 터치 가능한 입력 수단에 의한 입력인지를 구분할 수 있다.
- [46] 저장부(175)는 제어부(110)의 제어에 따라 이동통신 모듈(120), 서버통신 모듈(130), 멀티미디어 모듈(140), 카메라 모듈(150), GPS모듈(155), 입/출력 모듈(160), 센서 모듈(170), 터치스크린(190)의 동작에 대응되게 입/출력되는 신호 또는 데이터를 저장할 수 있다. 저장부(175)는 휴대 단말 장치(100) 또는 제어부(110)의 제어를 위한 제어 프로그램 및 어플리케이션들을 저장할 수 있다.
- [47] "저장부"라는 용어는 저장부(175), 제어부(110)내 롬(112), 램(113) 또는 휴대 단말 장치(100)에 장착되는 메모리 카드(도시되지 아니함)(예, SD 카드, 메모리 스틱)를 포함한다. 저장부는 비휘발성메모리, 휘발성메모리, 하드 디스크 드라이브(HDD) 또는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)를 포함할 수 있다.
- [48] 제어부(110)는 CPU(111), 휴대 단말 장치(100)의 제어를 위한 제어프로그램이 저장된 롬(ROM, 112) 및 휴대 단말 장치(100)의 외부로부터 입력되는 신호 또는 데이터를 기억하거나, 휴대 단말 장치(100)에서 수행되는 작업을 위한 기억영역으로 사용되는 램(RAM, 113)을 포함할 수 있다. CPU(111)는 싱글 코어, 듀얼 코어, 트리플 코어, 또는 쿼드 코어를 포함할 수 있다. CPU(111), 롬(112) 및 램(113)은 내부버스(bus)를 통해 상호 연결될 수 있다.
- [49] 제어부(110)는 이동통신 모듈(120), 서버통신 모듈(130), 멀티미디어 모듈(140), 카메라 모듈(150), GPS 모듈(155), 입/출력 모듈(160), 센서 모듈(170),

저장부(175), 전원공급부(180), 터치스크린(190), 및 터치스크린 컨트롤러(195)를 제어할 수 있다.

- [50] 또한 제어부(110)는 본 발명의 사용자 인터페이스 표시 동작의 특징에 따라, 터치스크린(190)을 통한 입력에 따라 터치스크린(190)에 표시된 조작부 창의 하나 이상의 설정 항목들 중 제 1항목에 입력 발생 시, 터치스크린(190)에 표시된 조작부 창의 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 터치스크린(190)에 표시하지 않도록 제어할 수 있다. 또한 제어부(110)는 터치스크린(190)에 표시된 조작부 창의 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 터치스크린(190)에 표시하지 않도록 하는 동작 이후, 제 1항목에 입력 종료 시, 터치스크린(190)에 표시된 조작부 창의 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 다시 터치스크린(190)에 표시하도록 제어할 수 있다.
- [51] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 표시 동작의 흐름도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명은, 조작부 창을 화면에 표시한 후, 사용자가 실제로 조작하는 부분에 입력이 발생하면, 상기 조작부 창에서 입력이 발생하는 부분 이외의 부분을 화면에서 사라지게 한다. 또한, 사용자의 입력이 종료되면(선택완료 또는 다른 조작을 하기 위해 포커스가 벗어나게 되면) 최초에 제공된 조작부 창을 화면에 복원하도록 한다. 이에 따라, 본 발명은 사용자가 변경할 수 있는 조작부 창과 조작이 반영되는 화면을 동시에 제공한다.
- [52] 먼저 201 단계에서는 음성 명령, 터치, 버튼 누름 등과 같은 사용자 조작을 통해 조작부를 실행하며, 이후 203 단계에서는 실행된 조작부 창을 화면에 표시한다. 이때의 조작부는 예를 들어 휴대 단말 장치의 환경설정, 알림바(Notification Bar) 등일 수 있으며, 상기 조작부 창은 하나 이상의 설정 항목들을 포함하여 구성될 수 있다. 이때의 설정 항목은 예를 들어, 화면의 밝기 설정, 글자 크기 설정, 음량 설정 등 다양할 수 있다. 또한 화면에 표시되는 조작부 창은 휴대 단말 장치의 전체화면으로 표시될 수 있으며, 또는 부분화면으로 표시될 수도 있다.
- [53] 이후 205 단계에서는 조작부 창의 하나 이상의 설정 항목들 중 하나인 제1 항목에 입력의 발생 유무를 판단한다. 이때의 입력은 제1 항목을 활성화하기 위한 버튼 누름, 터치, 호버링, 음성 입력 등일 수 있다.
- [54] 205 단계의 판단 결과, 조작부 창의 제1 항목에 입력이 발생된 것으로 판단되면 207 단계로 진행하고, 조작부 창의 제1 항목에 입력이 발생되지 않은 것으로 판단되면 본 발명의 동작을 종료한다.
- [55] 이후 207 단계에서는 조작부 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 화면에 표시되지 않도록 한다. 이는 사용자가 실제로 조작하는 부분에 입력이 발생하면, 조작부 창의 제1 항목 이외의 나머지 부분들이 표시되지 않도록 화면 설정을 변경하여 제1 항목만이 화면에 표시되도록 하는 것이다.
- [56] 이후 209 단계에서는 조작부 창의 제1 항목에 발생된 입력에 따라 화면의 설정 변경 유무를 판단한다. 209 단계의 판단 결과에 따라, 조작부 창의 제1 항목에 발생된 입력에 따라 화면의 설정이 변경된 것으로 판단되면 211 단계로

진행하고, 조작부 창의 제1 항목에 발생된 입력에 따라 화면의 설정이 변경되지 않은 것으로 판단되면 213 단계로 진행한다.

[57] 이후 211 단계에서는 설정 변경을 화면에 적용한다.

[58] 이후 213 단계에서는 제1 항목의 입력 종료 유무를 판단한다. 이때의 입력 종료는 제1 항목의 설정 완료한 경우일 수 있으며, 종료 버튼의 선택 또는 취소 버튼의 선택, 되돌리기 버튼의 선택 등으로 제1 항목의 설정을 종료하는 경우 일 수 있다. 또한, 입력 종료는 미리 설정된 시간의 경과에 따른 입력 종료일 수 있으며, 제1 항목 이외의 부분에 입력이 발생하는 경우일 수도 있다. 213 단계에서 제1 항목의 입력이 종료된 것으로 판단되면 215 단계로 진행하고, 213 단계에서 제1 항목의 입력이 종료되지 않은 것으로 판단되면 207 단계로 다시 돌아간다.

[59] 이후 215 단계에서는 조작모드 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 화면에 다시 표시되도록 한다. 이는 조작부 창을 다시 복원하는 것이다.

[60] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 손 터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타낸 예시도이다. 도 5를 참조하면, 홈 화면 위에 조작부 창이 전체 화면으로 표시된 상태에서 도 5의 (a)와 같이, 화면 밝기를 조절하는 스크롤바에 터치 입력 시, 도 5의 (b)와 같이 조작부 창에서 스크롤바 이외의 부분을 화면에서 모두 사라지게 하여, 홈 화면 위에 스크롤바 만이 표시되도록 한다. 이때, 터치 및/또는 드래그를 통해 스크롤바의 포인트를 이동시키면, 도 5의 (c)와 같이 스크롤바의 포인트 위치에 따라 화면의 밝기를 변경하여 적용한다. 스크롤바에서 터치를 놓으면 도 5의 (d)와 같이 홈 화면 위에 다시 조작부 창을 복원한다.

[61] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 컴퓨터나 노트북에서의 조작부는 배경 설정, 해상도 설정 등과 같은 설정 항목들을 포함하는 설정 메뉴이거나 문서 및 이미지의 편집 메뉴 등 일 수 있다. 또한 조작부 창의 하나 이상의 설정 항목들 중 하나인 제1 항목에 발생되는 입력은 마우스 오버, 마우스 클릭, 마우스 드래그 등 일 수 있다.

[62] 도 6을 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 마우스 입력에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타내는 동작을 설명하면 다음과 같다. 도 6의 (a)와 같은 조작부 창이 이미지와 오버랩되어 화면에 표시된 상태에서, 상기 이미지에 도형 채우기 효과를 적용하기 위해 테마 색 항목에 마우스 오버 시, 도 6의 (b)와 같이 조작부 창에서 테마 색 항목 이외의 부분을 화면에서 모두 사라지게 하여, 이미지 위에 테마 색 항목만이 표시되도록 한다. 이후, 마우스 오버의 위치에 따라, 상기 이미지는 마우스 오버가 위치한 해당 색상으로 색상이 변경되도록 한다. 이때, 마우스로 하나의 색상을 클릭 시, 해당 색상을 이미지에 적용하고, 테마 색 항목을 화면에서 사라지게 하여, 이미지만이 화면에 표시되도록 한다.

[63] 도 7을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 따른 마우스 입력에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타내는 동작을 설명하면 다음과 같다. 조작부 창이 이미지와 오버랩되어 화면에 표시된 상태에서, 도 7의 (a)와 같이 상기 이미지에

3차원 회전을 적용하기 위해 3차원 회전 항목에 마우스 오버 시, 도 7의 (b)와 같이 조작부 창에서 3차원 회전 항목 이외의 부분을 화면에서 모두 사라지게 하여, 이미지 위에 3차원 회전 항목만이 표시되도록 한다. 이후, 마우스 오버의 위치에 따라 상기 이미지는 마우스 오버가 위치한 회전 항목의 해당 회전 방향으로 상기 이미지가 회전 한다. 이때, 마우스로 하나의 회전 항목을 클릭 시, 해당 회전 항목의 회전 방향으로 이미지를 회전시키고, 도 7의 (a)와 같은 조작부 창이 화면에 다시 표시되도록 한다.

- [64] 도 8을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 따른 손터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타내는 동작을 설명하면 다음과 같다. 도 8을 참조하면, 휴대 단말 장치의 특정한 설정을 변경하기 위한 설정 항목들 중 휴대 단말 장치의 화면 밝기를 사용자의 선택에 따라 자동 또는 수동으로 설정할 수 있는 항목(이하에서는 자동 밝기 모드 온/오프 스위치라 함)이 예를 들어, 도 8의 (a)와 같이 홈 화면 위에 인디케이터 영역(11) 및 알림 영역(12)을 포함하는 화면이 표시된 상태에서 인디케이터 영역(11)의 미리 설정된 부분에 위치할 수 있다. 상기 자동 밝기 모드 온/오프 스위치는 사용자 입력 예를 들어 터치의 한 종류인 탭(tap; 화면을 한 손가락으로 짚고 가볍게 두드리는 제스처) 입력으로 자동 밝기 모드가 온 되거나, 오프 될 수 있다.
- [65] 도 8의 (a)는 자동 밝기 모드가 온된 상태의 화면으로, 인디케이터 영역(11)이 화면에 표시되면, 자동으로 자동 밝기 모드는 온 상태로 실행될 수 있다. 도 8의 (a)와 같이 자동 밝기 모드가 온 되면, 도 8의 (a)와 같이 표시된 화면의 밝기가 미리 설정된 값으로 자동으로 조절될 수 있다.
- [66] 또한, 도 8의 (a)와 같이 자동 밝기 모드가 온된 상태에서, 자동 밝기 모드 온/오프 스위치에 탭이 입력되면 자동 밝기 모드가 오프될 수 있으며 도 8의 (b)와 같이 화면 밝기를 조절하는 스크롤바가 표시될 수 있다. 한편, 도 8의 (b)와 같은 상태에서 자동 밝기 모드 온/오프 스위치에 다시 탭이 입력되면, 도 8의 (a)와 같은 자동 밝기 모드가 온된 화면이 표시될 수 있다. 도 8의 (b)를 참조하면, 자동 밝기 모드 온/오프 스위치 하단의 미리 설정된 부분에 화면 밝기를 사용자가 수동으로 조절하는 스크롤바를 표시하기 위해, 알림 항목들 포함하는 알림 영역(12)을 하단으로 이동시키고, 설정 항목들을 포함하는 인디케이터 영역(11)의 크기를 확대하여, 인디케이터 영역(11) 내의 미리 설정된 부분에 화면 밝기를 수동으로 조절하는 스크롤바를 표시 할 수도 있다. 이후, 화면 밝기를 조절하는 스크롤바에서 터치 및/또는 드래그를 통해 스크롤바의 포인트를 이동시키면, 도 8의 (c)와 같이 인디케이터 영역(11) 이외의 부분을 화면에서 모두 사라지게 하여, 설정항목들 및 화면 밝기를 조절하는 스크롤바를 포함하는 인디케이터 영역(11)만을 화면에 표시하고, 화면의 밝기가 조절되도록 할 수 있다. 또한, 추가로 도 8의 (c)와 같은 화면에서 자동 밝기 모드 온/오프 스위치에 탭이 입력되면, 도 8의 (a)와 같은 화면이 다시 표시되도록 할 수도 있다.
- [67] 이때, 추가로 휴대 단말 장치 자체의 온도를 측정하기 위한 온도 측정부를

구비하는 휴대 단말 장치의 경우, 휴대 단말 장치의 온도에 따라, 화면 밝기 조절을 제한하도록 할 수도 있다. 예를 들어, 휴대 단말 장치의 온도가 25도에서 44도일 때에는 최대 밝기 조절 가능한 값을 300cd로 설정하고, 휴대 단말 장치의 온도가 45도에서 53도일 때 최대 밝기 조절 가능한 값을 130cd로 설정하고, 휴대 단말 장치의 온도가 54도 이상일 때 최대 밝기 조절 가능한 값을 40cd로 설정해 둘 수 있다. 이와 같은 설정에 따라, 휴대 단말 장치가 특정 온도에서 특정 온도에 대응되도록 설정된 최대 밝기 조절 가능한 값 이상으로 화면의 밝기를 조절하기 위한 사용자 입력이 있으면, 최대값 이상 밝기 조절을 할 수 없도록 할 수 있다. 또한 이와 함께 예를 들어, 높은 휴대 단말 장치의 높은 온도 때문에 더 이상 밝기를 조절할 수 없다는 메시지를 화면에 표시하여, 사용자에게 알려줄 수도 있다.

- [68] 도 9를 참조하여, 본 발명의 또다른 실시예에 따른 손터치에 따른 사용자 인터페이스 표시를 나타내는 동작을 설명하면 다음과 같다.
- [69] 도 9를 참조하면, 홈 화면(또는 다른 특정 애플리케이션이 실행된 화면) 위에 도 9의 (a)와 같은 조작부 창이 표시된 상태에서 화면의 밝기를 수동으로 설정하기 위한 밝기 설정 항목(icon)에 터치의 한 종류인 탭이 입력되면, 도 9의 (b)와 같이 화면의 밝기를 조절하는 스크롤바가 화면에 표시될 수 있다. 이때, 스크롤바 이외의 부분을 화면에서 모두 사라지게 하여, 상기 홈 화면(또는 다른 특정 애플리케이션이 실행된 화면) 위에 스크롤바만이 표시되도록 할 수도 있다. 또한, 다시 자동으로 화면 밝기를 조절할 수 있도록 스크롤바 옆에는 오토(Auto)를 선택할 수 있도록 하는 체크 박스가 표시될 수 있으며, 체크 박스에 탭 입력이 있으면, 다시 도 9의 (a)와 같은 화면이 표시될 수 있다.
- [70] 상기와 같이 일 실시예에 따른 본 발명의 사용자 인터페이스 표시 방법 및 장치의 구성 및 동작이 이루어질 수 있으며, 한편 상기한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나 이외에도 본 발명의 다양한 실시예들이나, 여러 가지 변형 및 변경이 있을 수 있다. 예컨대, 본 명세서에서 기재된 각각의 동작들은 그 전체 또는 일부가 병렬적으로 동시에 수행되거나, 일부가 생략되거나, 다른 추가적인 동작들을 포함할 수 있다.
- [71] 예를 들어, 상기 실시예에서는 조작부 창의 제1 항목에 입력이 발생된 것으로 판단되면 조작부 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 화면에 표시되지 않도록 하는 동작을 수행하도록 했지만, 상기 제1 항목 이외의 조작부 창의 적어도 일부가 추가적으로 표시되도록 동작할 수 있다.
- [72] 또한, 화면에 표시된 조작부 창의 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 입력 발생 시, 화면에 표시된 조작부 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 반투명 상태로 표시되도록 동작할 수 있다.
- [73] 또한, 상기 실시예에서는 조작부 창의 제1 항목에 입력이 발생된 것으로 판단되면 조작부 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 화면에 표시되지 않도록 하는 동작을 수행하도록 하면서, 제1 항목의 표시 위치의 변경이 없지만,

조작부 창의 제1 항목에 입력이 발생된 것으로 판단되면 조작부 창의 제1 항목을 제외한 나머지 부분이 화면에 표시되지 않도록 하는 동작을 수행하도록 하면서, 제1 항목의 표시 위치를 자동으로 변경하도록 할 수도 있다.

- [74] 또한 본 발명의 실시 예들은 하드웨어, 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합의 형태로 실현 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 이러한 임의의 소프트웨어는 예를 들어, 삭제 가능 또는 재기록 가능 여부와 상관없이, ROM 등의 저장 장치와 같은 비휘발성 저장 장치, 또는 예를 들어, RAM, 메모리 칩, 장치 또는 집적 회로와 같은 메모리, 또는 예를 들어 CD, DVD, 자기 디스크 또는 자기 테이프 등과 같은 광학 또는 자기적으로 기록 가능함과 동시에 기계(예를 들어, 컴퓨터)로 읽을 수 있는 저장 매체에 저장될 수 있다. 휴대 단말 내에 포함될 수 있는 메모리는 본 발명의 실시 예들을 구현하는 지시들을 포함하는 프로그램 또는 프로그램들을 저장하기에 적합한 기계로 읽을 수 있는 저장 매체의 한 예임을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명은 본 명세서의 임의의 청구항에 기재된 장치 또는 방법을 구현하기 위한 코드를 포함하는 프로그램 및 이러한 프로그램을 저장하는 기계로 읽을 수 있는 저장 매체를 포함한다. 또한, 이러한 프로그램은 유선 또는 무선 연결을 통해 전달되는 통신 신호와 같은 임의의 매체를 통해 전자적으로 이송될 수 있고, 본 발명은 이와 균등한 것을 적절하게 포함한다.

청구범위

- [청구항 1] 사용자 인터페이스 표시 방법에 있어서,
 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 화면에 표시하는 과정과;
 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 입력 발생 시, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 화면에 표시하지 않는 과정을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 화면에 표시하지 않는 과정 이후에,
 상기 제1 항목의 입력 종료 시, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 다시 상기 화면에 표시하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서, 상기 제1 항목의 입력 종료는,
 상기 제1 항목의 설정 완료, 상기 제1 항목의 설정 종료, 미리 설정된 시간의 경과에 따른 입력 종료 및 상기 제1 항목 이외의 부분에 입력 발생 중 적어도 하나임을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
 상기 제1 항목에 상기 발생된 입력에 따라, 상기 발생된 입력에 해당하는 설정을 상기 화면에 적용하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서, 상기 입력은,
 터치, 호버링, 마우스 오버, 마우스 클릭, 마우스 드래그, 버튼 누름, 음성 입력 중 적어도 하나를 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,
 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 입력 발생 시, 상기 화면에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 화면에 반투명 상태로 표시 하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 방법.
- [청구항 7] 사용자 인터페이스 표시 장치에 있어서,
 사용자의 조작을 입력 받는 입력부와;

응용 프로그램의 실행 영상과 동작 상태 및 메뉴 상태를 디스플레이하는 표시부와;

상기 표시부에 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 표시하며, 상기 입력부를 통한 입력에 따라 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 상기 입력 발생 시, 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 표시부에 표시하지 않도록 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

[청구항 8]

제 7항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 표시부에 표시하지 않도록 하는 동작 이후, 상기 제1 항목에 입력 종료 시, 상기 표시부에 표시된 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 다시 상기 표시부에 표시하도록 제어하는 것을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

[청구항 9]

제 8항에 있어서, 상기 제1 항목의 입력 종료는, 상기 제1 항목의 설정 완료, 상기 제1 항목의 설정 종료, 미리 설정된 시간의 경과에 따른 입력 종료 및 상기 제1 항목 이외의 부분에 입력 발생 중 적어도 하나임을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

[청구항 10]

제 7항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 제1 항목에 상기 입력부를 통해 발생된 입력에 따라, 상기 발생된 입력에 해당하는 설정을 상기 표시부에 적용하도록 제어하는 것을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

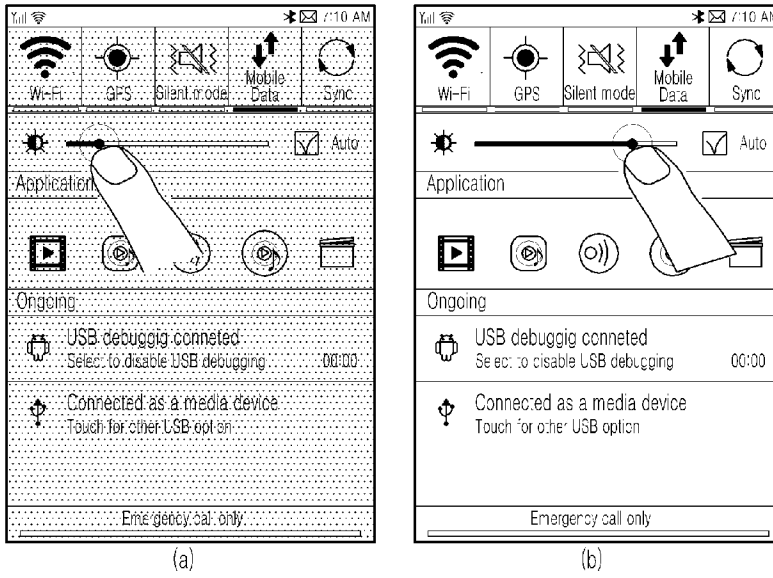
[청구항 11]

제 7항에 있어서, 상기 입력은, 터치, 호버링, 마우스 오버, 마우스 클릭, 마우스 드래그, 버튼 누름, 음성 입력 중 적어도 하나를 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

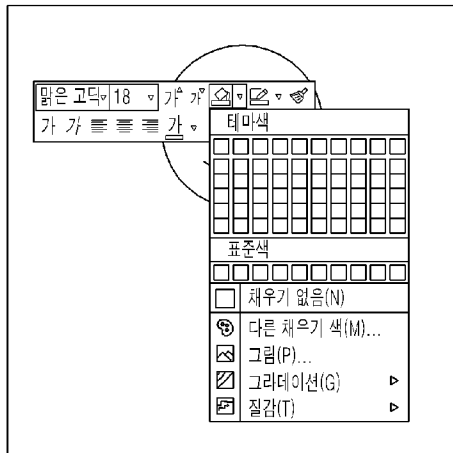
[청구항 12]

제 7항에 있어서, 상기 표시부에 하나 이상의 설정 항목들을 포함하는 조작부 창을 표시하며, 상기 입력부를 통한 입력에 따라 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 하나 이상의 설정 항목들 중 제1 항목에 상기 입력 발생 시, 상기 표시부에 표시된 상기 조작부 창의 상기 제1 항목을 제외한 적어도 일부 또는 나머지 부분을 상기 표시부에 반투명 상태로 표시하도록 제어하는 것을 포함함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 표시 장치.

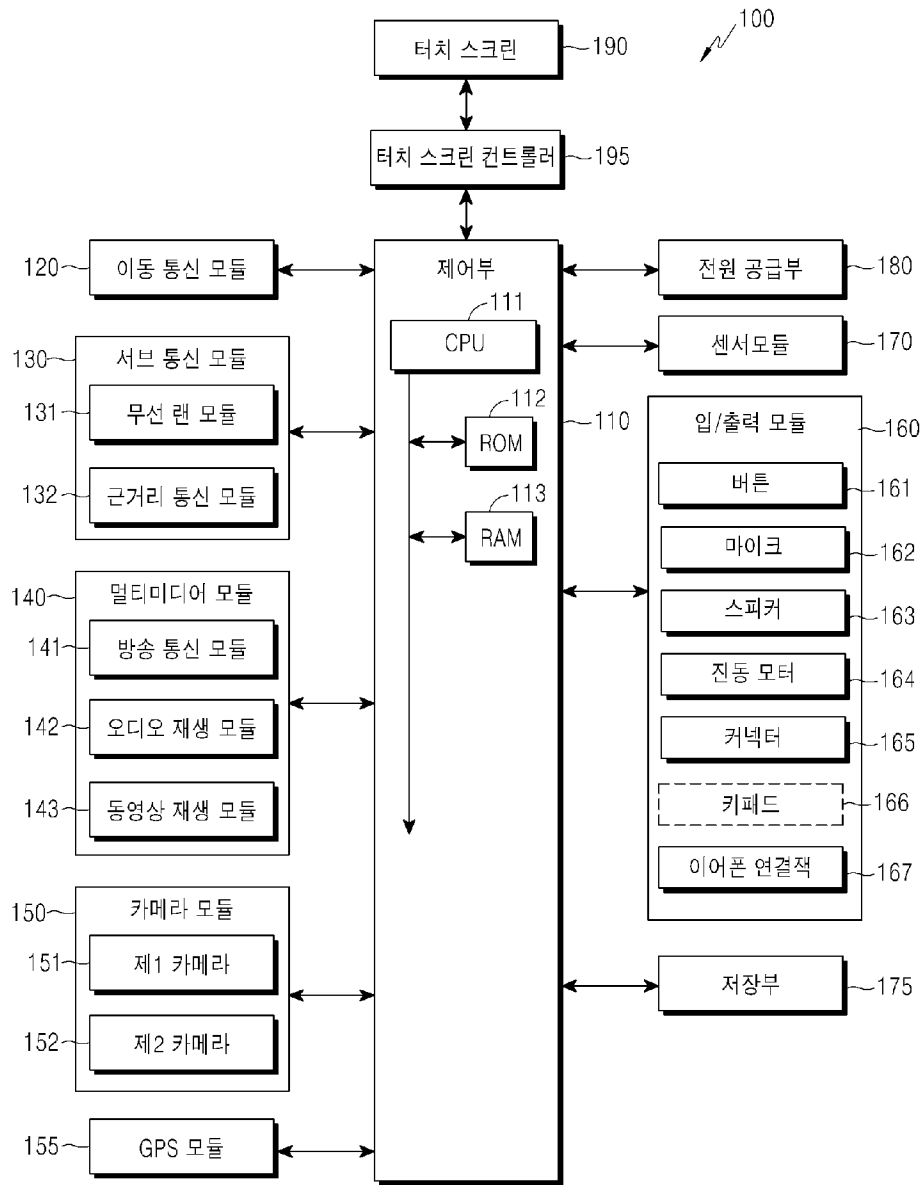
[Fig. 1]



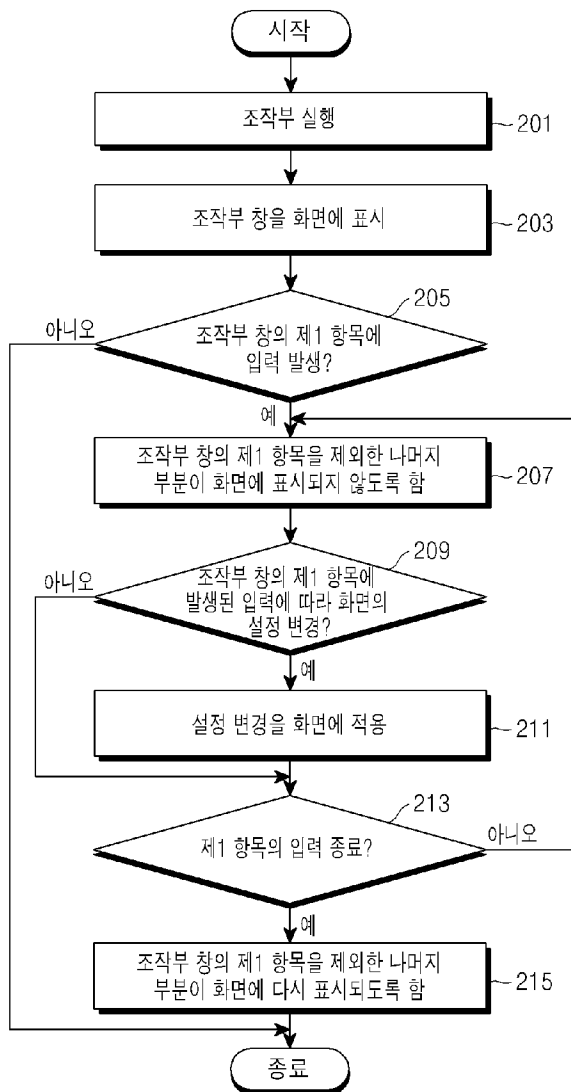
[Fig. 2]



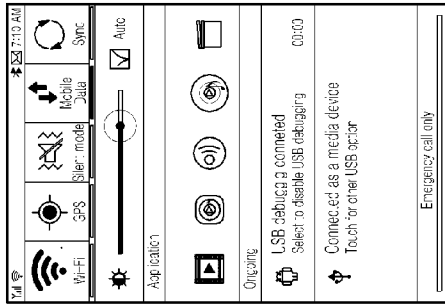
[Fig. 3]



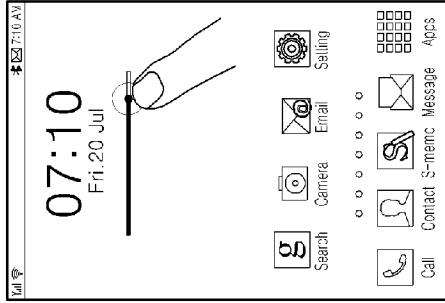
[Fig. 4]



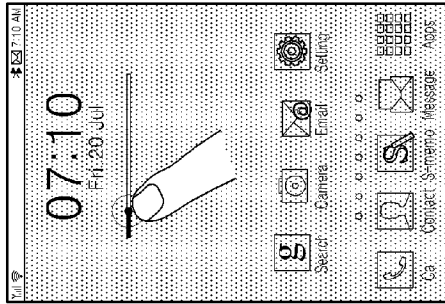
[Fig. 5]



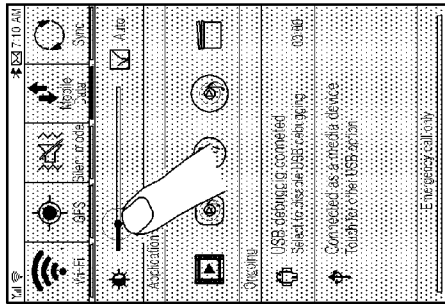
(a)



(b)

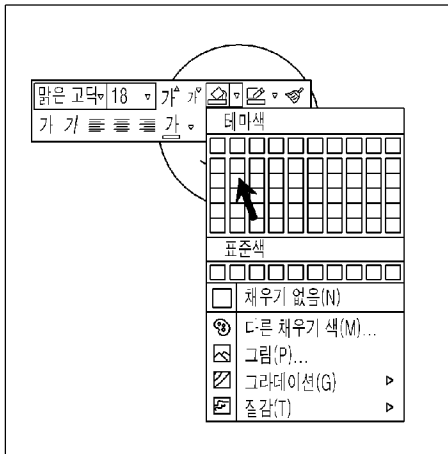


(c)

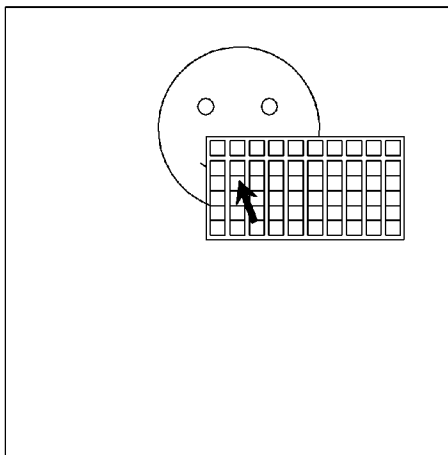


(d)

[Fig. 6]

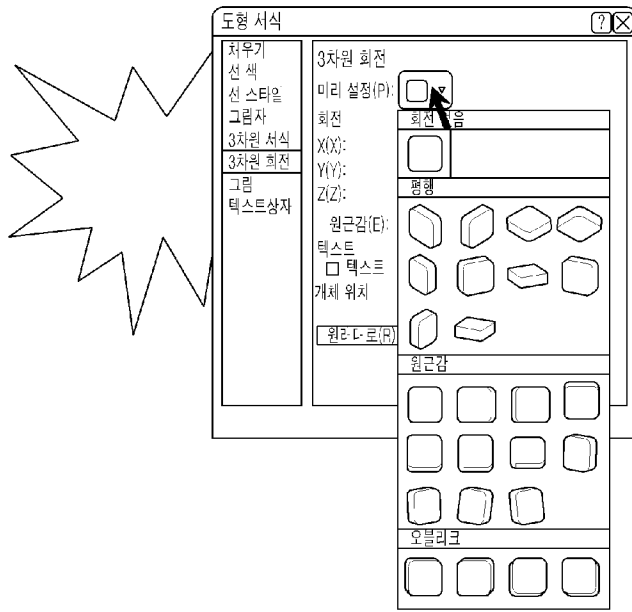


(a)

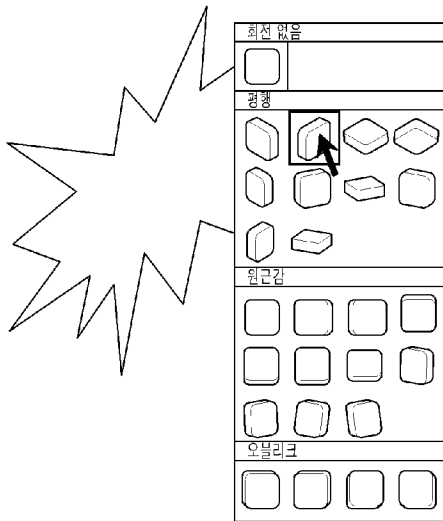


(b)

[Fig. 7]

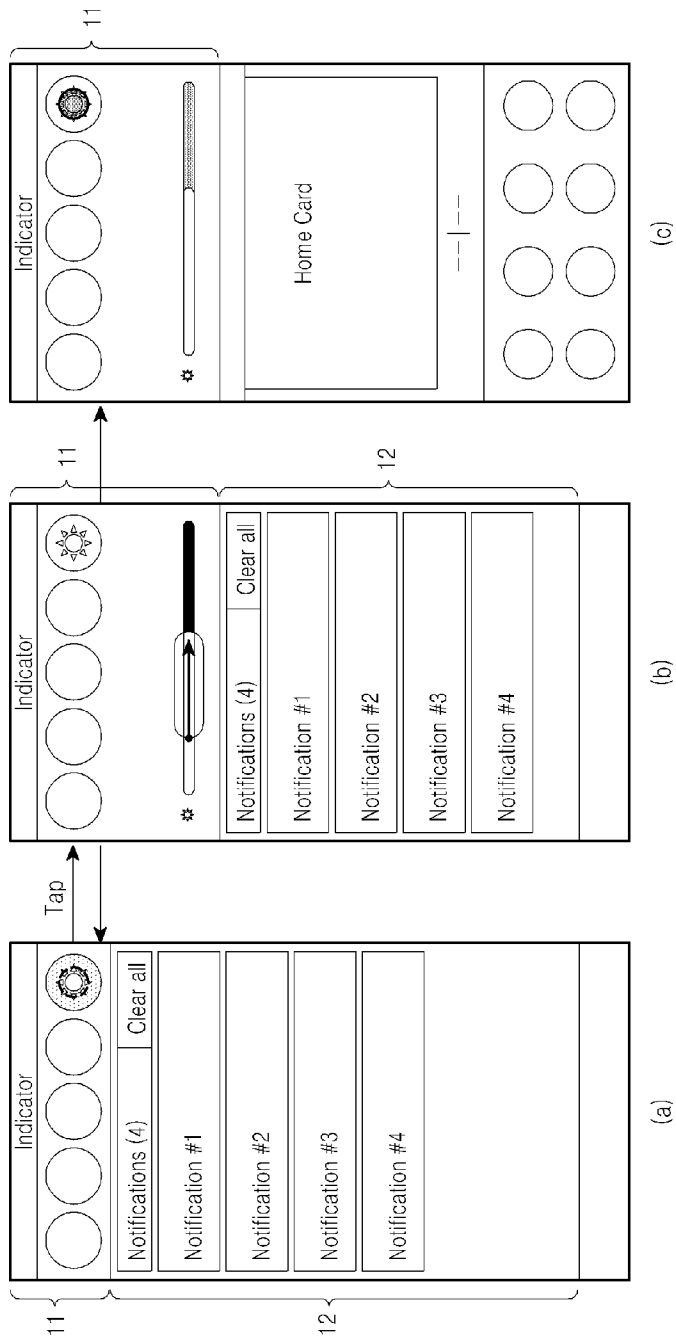


(a)

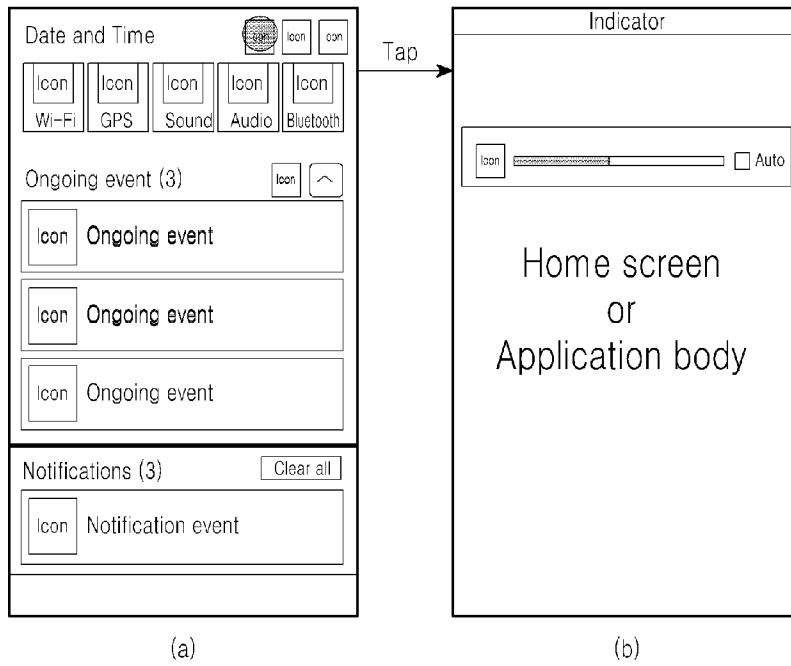


(b)

[Fig. 8]



[Fig. 9]



(a)

(b)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/002647

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2013.01)i, G06F 3/14(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 3/0481; G06F 3/0346; G06F 3/048; G06F 9/54; H04M 1/23; H04M 1/247; H04M 1/725; G06F 3/041; H04B 1/40; G06F 3/14

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: interface, transparent, setting, operation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1962480 A2 (LG ELECTRONICS INC.) 27 August 2008 See paragraphs [0001], [0011]-[0012], [0033], [0035]; and figures 4B-5A.	1,4-5,7,10-11
A		2-3,6,8-9,12
Y	KR 10-2012-0011086 A (THOMSON LICENSING) 06 February 2012 See paragraphs [0001], [0030]-[0042]; and figure 5.	1,4-5,7,10-11
A		2-3,6,8-9,12
A	US 2012-0072867 A1 (SCHLEGEL, Eric Charles) 22 March 2012 See paragraphs [0001], [0065], [0079], [0086]; and figures 1-2.	1-12
A	KR 10-2011-0121926 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 09 November 2011 See paragraphs [0022], [0028]; and figures 7, 10.	1-12
A	KR 10-2010-0094754 A (LG ELECTRONICS INC.) 27 August 2010 See paragraphs [0001], [0051], [0053]; and figure 4.	1-12

 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

"I" 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

02 JULY 2014 (02.07.2014)

Date of mailing of the international search report

02 JULY 2014 (02.07.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2014/002647

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
EP 1962480 A2	27/08/2008	CN 101252746 A	27/08/2008
		EP 1962480 A3	12/12/2012
		KR 10-1330942 B1	18/11/2013
		KR 10-1380084 B1	02/04/2014
		KR 10-2008-0097789 A	06/11/2008
		US 2008-0207188 A1	28/08/2008
		US 8351989 B2	08/01/2013
KR 10-2012-0011086 A	06/02/2012	CN 100544412 C	23/09/2009
		CN 100546352 C	30/09/2009
		CN 1784713 A	07/06/2006
		CN 1856052 A	01/11/2006
		CN 1856053 A	01/11/2006
		CN 1856053 B	06/10/2010
		CN 1856054 A	01/11/2006
		EP 1618554 A2	25/01/2006
		EP 1618554 B1	19/08/2009
		EP 2112578 A1	28/10/2009
		EP 2112578 A8	07/04/2010
		EP 2112578 B1	29/06/2011
		EP 2192472 A1	02/06/2010
		EP 2261775 A1	15/12/2010
		EP 2261776 A1	15/12/2010
		JP 2006-331432 A	07/12/2006
		JP 2006-345536 A	21/12/2006
		JP 2006-345537 A	21/12/2006
		JP 2006-526844 A	24/11/2006
		JP 2010-073223 A	02/04/2010
		JP 2010-152914 A	08/07/2010
		JP 2011-081799 A	21/04/2011
		JP 2011-097644 A	12/05/2011
		JP 2011-109705 A	02/06/2011
		JP 2011-165207 A	25/08/2011
		JP 4939615 B2	30/05/2012
		JP 5345575 B2	20/11/2013
		JP 5366333 B2	11/12/2013
		JP 5424356 B2	26/02/2014
		JP 5424357 B2	26/02/2014
		KR 10-1020521 B1	09/03/2011
		KR 10-1020529 B1	09/03/2011
		KR 10-1068934 B1	30/09/2011
		KR 10-1097977 B1	23/12/2011
		KR 10-1242121 B1	12/03/2013
		KR 10-1295222 B1	12/08/2013
KR 10-2011-0055704 A	25/05/2011		
TW 1332359 A	21/10/2010		
TW 1334558 A	11/12/2010		
TW 1335762 A	01/01/2011		
US 2004-0218104 A1	04/11/2004		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2014/002647

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2006-0164384 A1	27/07/2006
		US 2006-0164385 A1	27/07/2006
		US 2006-0164386 A1	27/07/2006
		US 2010-0265174 A1	21/10/2010
		US 7233316 B2	19/06/2007
		US 7692628 B2	06/04/2010
		US 7710396 B2	04/05/2010
		US 7782298 B2	24/08/2010
		US 8723793 B2	13/05/2014
		WO 2004-099903 A2	18/11/2004
		WO 2004-099903 A3	21/04/2005
US 2012-0072867 A1	22/03/2012	NONE	
KR 10-2011-0121926 A	09/11/2011	JP 2011-238226 A	24/11/2011
		US 2011-0271222 A1	03/11/2011
KR 10-2010-0094754 A	27/08/2010	US 2010-0211904 A1	19/08/2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06F 3/0481(2013.01)i, G06F 3/14(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 3/0481; G06F 3/0346; G06F 3/048; G06F 9/54; H04M 1/23; H04M 1/247; H04M 1/725; G06F 3/041; H04B 1/40; G06F 3/14 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: 인터페이스, 투명, 설정, 조작		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	EP 1962480 A2 (엘지전자 주식회사) 2008.08.27 단락 [0001], [0011]-[0012], [0033], [0035]; 및 도면 4B-5A 참조.	1,4-5,7,10-11 2-3,6,8-9,12
Y A	KR 10-2012-0011086 A (톰슨 라이선싱) 2012.02.06 단락 [0001], [0030]-[0042]; 및 도면 5 참조.	1,4-5,7,10-11 2-3,6,8-9,12
A	US 2012-0072867 A1 (ERIC CHARLES SCHLEGEL) 2012.03.22 단락 [0001], [0065], [0079], [0086]; 및 도면 1-2 참조.	1-12
A	KR 10-2011-0121926 A (삼성전자주식회사) 2011.11.09 단락 [0022], [0028]; 및 도면 7, 10 참조.	1-12
A	KR 10-2010-0094754 A (엘지전자 주식회사) 2010.08.27 단락 [0001], [0051], [0053]; 및 도면 4 참조.	1-12
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 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 특허문헌 “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 2014년 07월 02일 (02.07.2014)		국제조사보고서 발송일 2014년 07월 02일 (02.07.2014)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140		심사관 이동운 전화번호 +82-42-481-8734



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
EP 1962480 A2	2008/08/27	CN 101252746 A	2008/08/27
		EP 1962480 A3	2012/12/12
		KR 10-1330942 B1	2013/11/18
		KR 10-1380084 B1	2014/04/02
		KR 10-2008-0097789 A	2008/11/06
		US 2008-0207188 A1	2008/08/28
		US 8351989 B2	2013/01/08
KR 10-2012-0011086 A	2012/02/06	CN 100544412 C	2009/09/23
		CN 100546352 C	2009/09/30
		CN 1784713 A	2006/06/07
		CN 1856052 A	2006/11/01
		CN 1856053 A	2006/11/01
		CN 1856053 B	2010/10/06
		CN 1856054 A	2006/11/01
		EP 1618554 A2	2006/01/25
		EP 1618554 B1	2009/08/19
		EP 2112578 A1	2009/10/28
		EP 2112578 A8	2010/04/07
		EP 2112578 B1	2011/06/29
		EP 2192472 A1	2010/06/02
		EP 2261775 A1	2010/12/15
		EP 2261776 A1	2010/12/15
		JP 2006-331432 A	2006/12/07
		JP 2006-345536 A	2006/12/21
		JP 2006-345537 A	2006/12/21
		JP 2006-526844 A	2006/11/24
		JP 2010-073223 A	2010/04/02
		JP 2010-152914 A	2010/07/08
		JP 2011-081799 A	2011/04/21
		JP 2011-097644 A	2011/05/12
		JP 2011-109705 A	2011/06/02
		JP 2011-165207 A	2011/08/25
		JP 4939615 B2	2012/05/30
		JP 5345575 B2	2013/11/20
		JP 5366333 B2	2013/12/11
		JP 5424356 B2	2014/02/26
		JP 5424357 B2	2014/02/26
		KR 10-1020521 B1	2011/03/09
		KR 10-1020529 B1	2011/03/09
		KR 10-1068934 B1	2011/09/30
		KR 10-1097977 B1	2011/12/23
		KR 10-1242121 B1	2013/03/12
		KR 10-1295222 B1	2013/08/12
KR 10-2011-0055704 A	2011/05/25		
TW I332359 A	2010/10/21		
TW I334558 A	2010/12/11		
TW I335762 A	2011/01/01		
US 2004-0218104 A1	2004/11/04		

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2006-0164384 A1	2006/07/27
		US 2006-0164385 A1	2006/07/27
		US 2006-0164386 A1	2006/07/27
		US 2010-0265174 A1	2010/10/21
		US 7233316 B2	2007/06/19
		US 7692628 B2	2010/04/06
		US 7710396 B2	2010/05/04
		US 7782298 B2	2010/08/24
		US 8723793 B2	2014/05/13
		WO 2004-099903 A2	2004/11/18
		WO 2004-099903 A3	2005/04/21
US 2012-0072867 A1	2012/03/22	없음	
KR 10-2011-0121926 A	2011/11/09	JP 2011-238226 A	2011/11/24
		US 2011-0271222 A1	2011/11/03
KR 10-2010-0094754 A	2010/08/27	US 2010-0211904 A1	2010/08/19