(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020 년 1 월 23 일 (23.01.2020)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2020/017730 A1

(51) 국제특허분류:
G06F 3/14 (2006.01) *G06F 3/0486* (2013.01)
G06F 3/0481 (2013.01) *G06F 3/0488* (2013.01)
G06F 3/0483 (2013.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2019/003335

(22) 국제출원일: 2019 년 3 월 22 일 (22.03.2019)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2018-0082924 2018 년 7 월 17 일 (17.07.2018) KR

(71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (**SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 이상언 (**LEE, Sangeun**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 김다솜 (**KIM, Dasom**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 김준환 (**KIM, Joonhwan**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 양지은 (**YANG, Jieun**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

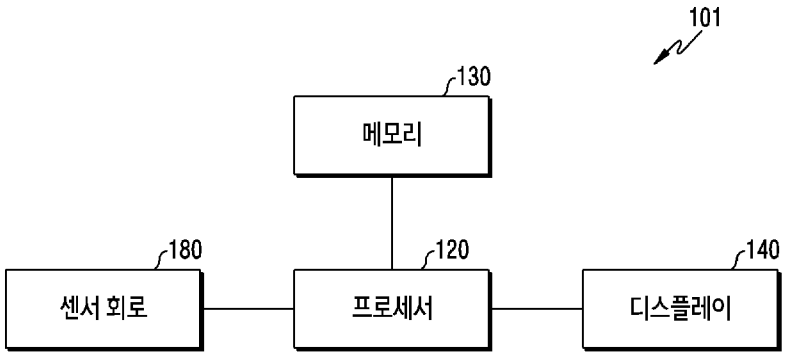
(74) 대리인: 권혁록 등 (**KWON, Hyuk-Rok** et al.); 03175 서울시 종로구 경희궁길 28, 2층, Seoul (KR).

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, 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, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK,

(54) **Title:** ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING SPLIT SCREEN

(54) **발명의 명칭:** 분할 화면을 제공하기 위한 전자 장치 및 방법



120 ... Processor
130 ... Memory
140 ... Display
180 ... Sensor circuit

(57) **Abstract:** An electronic device according to various embodiments can comprise at least one memory for storing instructions, a display, and at least one processor configured to, when executing the instructions, display a first screen in a first region by using the display, receive a specified input while displaying the first screen in the first region, display at least a portion of the first screen in a first sub-region included in the first region in response to the reception of the specified input, and display second and third screens in a second sub-region, which is included in the first region, is beside the first sub-region, and has an area smaller than that of the first sub-region.

WO 2020/017730 A1

[다음 쪽 계속]

MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(57) 요약서: 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 명령어(instruction)들을 저장하는 적어도 하나의 메모리와, 디스플레이와, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하고, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하고, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있으며 상기 제1 서브 영역의 넓이보다 작은(smaller) 넓이를 가지는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하도록 구성되는 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 분할 화면을 제공하기 위한 전자 장치 및 방법

기술분야

[1] 후술되는 다양한 실시예들은 분할 화면을 제공하기 위한 전자 장치(electronic device) 및 그의 동작 방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 멀티 미디어 콘텐트(multimedia content)에 손쉽게 접근하기 위한 전자 장치가 개발되고 있다. 이러한 전자 장치는, 멀티 미디어 콘텐트를 상기 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제공할 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[3] 휴대성(portability)을 가지면서 스마트폰(smartphone)보다 넓은 크기의 디스플레이를 가지는 페블릿(phablet), 테블릿(tablet) 등과 같은 전자 장치(electronic device)가 보급되고 있다. 따라서, 스마트폰보다 넓은 크기의 디스플레이를 가지는 전자 장치에서, 다양한 정보를 동시에 제공하기 위한 방안(solution)이 요구될 수 있다.

[4] 본 문서에서 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

[5] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 명령어(instruction)들을 저장하는 적어도 하나의 메모리와, 디스플레이와, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하고, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하고, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있으며 상기 제1 서브 영역의 넓이보다 작은(smaller) 넓이를 가지는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하도록 구성되는 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다.

[6] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치를 동작하기 위한 방법은, 상기 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하는 동작과, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하는 동작과, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside)

있으며, 상기 상기 제1 서브 영역의 넓이보다 작은(smaller) 넓이를 가지는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[7] 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치(electronic device) 및 그의 방법은, 분할 화면(split screen)을 제공함으로써 향상된 사용자 경험(user experience)을 제공할 수 있다.

[8] 본 개시에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[9] 도 1a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 기능적 구성의 예를 도시한다.

[10] 도 1b는, 다양한 실시예들에 따른 펼침 상태(unfolding state)에서의 폴더블(foldable) 전자 장치(electronic device)의 전면(front view) 및 후면(rear view)의 예를 도시한다.

[11] 도 2는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 표시되는 분할 화면의 구조를 도시한다.

[12] 도 3a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 표시되는 분할 화면의 예를 도시한다.

[13] 도 3b는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 표시되는 분할 화면의 다른 예를 도시한다.

[14] 도 3c는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 표시되는 분할 화면의 또 다른 예를 도시한다.

[15] 도 4a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 단일 화면을 표시하는 상태를 분할 화면을 표시하는 상태로 전환하는 예를 도시한다.

[16] 도 4b는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 자세의 변화의 예를 도시한다.

[17] 도 5a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 분할 화면의 구성을 변경하는 예을 도시한다.

[18] 도 5b는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 분할 화면의 구성을 변경하는 다른 예을 도시한다.

[19] 도 6a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 분할 화면의 구성을 변경하는 또 다른 예을 도시한다.

[20] 도 6b는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 분할 화면의 구성을 변경하는 또 다른 예을 도시한다.

[21] 도 7은 다양한 실시예들에 따른 전자 장치에서 분할 화면을 표시하는 상태를 단일 화면을 표시하는 상태로 전환하는 예를 도시한다.

[22] 도 8은 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 동작의 예를 도시한다.

[23] 도 9는 다양한 실시예들에 따라 제2 서브 영역 내에서 표시될 적어도 하나의

화면에 대한 프레임 데이터를 지정된 입력을 수신하기 전에 적어도 하나의 메모리에 기록하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다.

[24] 도 10은 다양한 실시예들에 따라 미리 기록된 프레임 데이터에 기반하여 제2 화면 및 제3 화면을 표시하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다.

[25] 도 11은 다양한 실시예들에 따라 디스플레이와 관련된 복수의 터치 센서들 중 일부를 비활성화하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[26] 이하, 본 문서의 다양한 실시 예가 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 그러나, 이는 본 문서에 기재된 기술을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 문서의 실시 예의 다양한 변경(modifications), 균등물(equivalents), 및/또는 대체물(alternatives)을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다.

[27] 본 문서에서, "가진다", "가질 수 있다", "포함한다" 또는 "포함할 수 있다" 등의 표현은 해당 특징(예: 수치, 기능, 동작, 또는 부품 등의 구성요소)의 존재를 가리키며, 추가적인 특징의 존재를 배제하지 않는다.

[28] 본 문서에서, "A 또는 B", "A 또는/및 B 중 적어도 하나," 또는 "A 또는/및 B 중 하나 또는 그 이상" 등의 표현은 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. 예를 들면, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나," 또는 "A 또는 B 중 적어도 하나"는, (1) 적어도 하나의 A를 포함, (2) 적어도 하나의 B를 포함, 또는 (3) 적어도 하나의 A 및 적어도 하나의 B 모두를 포함하는 경우를 모두 지칭할 수 있다.

[29] 본 문서에서 사용된 "제1", "제2", "첫째" 또는 "둘째" 등의 표현들은 다양한 구성요소들을, 순서 및/또는 중요도에 상관없이 수식할 수 있고, 한 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위해 사용될 뿐 해당 구성요소들을 한정하지 않는다. 예를 들면, 제 1 사용자 기기와 제 2 사용자 기기는, 순서 또는 중요도와 무관하게, 서로 다른 사용자 기기를 나타낼 수 있다. 예를 들면, 본 문서에 기재된 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성요소는 제 2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성요소도 제 1 구성요소로 바꾸어 명명될 수 있다.

[30] 어떤 구성요소(예: 제 1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제 2 구성요소)에 "(기능적으로 또는 통신적으로) 연결되어((operatively or communicatively) coupled with/to)" 있다거나 "접속되어(connected to)" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나, 다른 구성요소(예: 제 3 구성요소)를 통하여 연결될 수 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소(예: 제 1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제 2 구성요소)에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소와 상기 다른 구성요소 사이에 다른 구성요소(예: 제 3 구성요소)가 존재하지 않는 것으로 이해될 수 있다.

[31] 본 문서에서 사용된 표현 "~하도록 구성된(또는 설정된)(configured to)"은 상황에 따라, 예를 들면, "~에 적합한(suitable for)", "~하는 능력을 가지는(having the capacity to)", "~하도록 설계된(designed to)", "~하도록 변경된(adapted to)", "~하도록 만들어진(made to)" 또는 "~를 할 수 있는(capable of)"과 바꾸어 사용될 수 있다. 용어 "~하도록 구성된(또는 설정된)"은 하드웨어(hardware)적으로 "특별히 설계된(specifically designed to)" 것만을 반드시 의미하지 않을 수 있다. 대신, 어떤 상황에서는, "~하도록 구성된 장치"라는 표현은, 그 장치가 다른 장치 또는 부품들과 함께 "~할 수 있는" 것을 의미할 수 있다. 예를 들면, 문구 "A, B, 및 C를 수행하도록 구성된(또는 설정된) 프로세서"는 해당 동작을 수행하기 위한 전용 프로세서(예: 임베디드 프로세서), 또는 메모리 장치에 저장된 하나 이상의 소프트웨어 프로그램들을 실행함으로써, 해당 동작들을 수행할 수 있는 범용 프로세서(generic-purpose processor)(예: CPU(central processing unit) 또는 AP(application processor))를 의미할 수 있다.

[32] 본 문서에서 사용된 용어들은 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 다른 실시 예의 범위를 한정하려는 의도가 아닐 수 있다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할 수 있다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 용어들은 본 문서에 기재된 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가질 수 있다. 본 문서에 사용된 용어들 중 일반적인 사전에 정의된 용어들은, 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 동일 또는 유사한 의미로 해석될 수 있으며, 본 문서에서 명백하게 정의되지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다. 경우에 따라서, 본 문서에서 정의된 용어일지라도 본 문서의 실시 예들을 배제하도록 해석될 수 없다.

[33] 본 문서의 다양한 실시 예들에 따르는 전자 장치는, 예를 들면, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 영상 전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예들에 따르면, 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD) 등), 직물 또는 의류 일체형(예: 전자 의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드(skin pad) 또는 문신), 또는 생체 이식형(예: implantable circuit) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[34] 어떤 실시 예들에서, 전자 장치는 가전 제품(home appliance)일 수 있다. 가전 제품은, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스(set-top box), 홈 오토메이션 컨트롤 패널(home automation control panel), 보안 컨트롤

패널(security control panel), TV 박스(예: 삼성 HomeSync™, 애플TV™, 또는 구글 TV™), 게임 콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자 사전, 전자 키, 캠코더(camcorder), 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[35] 다른 실시 예에서, 전자 장치는, 각종 의료기기(예: 각종 휴대용 의료측정기기(혈당 측정기, 심박 측정기, 혈압 측정기, 또는 체온 측정기 등), MRA(magnetic resonance angiography), MRI(magnetic resonance imaging), CT(computed tomography), 촬영기, 또는 초음파기 등), 네비게이션(navigation) 장치, 위성 항법 시스템(GNSS, global navigation satellite system), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트(infotainment) 장치, 선박용 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤파스 등), 항공 전자기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 금융 기관의 ATM(automatic teller's machine), 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 장치(internet of things)(예: 전구, 각종 센서, 전기 또는 가스 미터기, 스프링클러 장치, 화재경보기, 온도조절기(thermostat), 가로등, 토스터(toaster), 운동기구, 온수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[36] 어떤 실시 예에 따르면, 전자 장치는 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터(projector), 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예들에서, 전자 장치는 전술한 다양한 장치들 중 하나 또는 그 이상의 조합일 수 있다. 어떤 실시 예에 따르는 전자 장치는 플렉서블 전자 장치 또는 폴더블 전자 장치일 수 있다. 또한, 본 문서의 실시 예에 따르는 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않으며, 기술 발전에 따르는 새로운 전자 장치를 포함할 수 있다.

[37] 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.

[38] 이하, 첨부 도면을 참조하여, 다양한 실시 예들을 상세히 설명하면 다음과 같다. 다만, 설명의 편의를 위하여 도면에서는 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소 될 수 있다. 예컨대, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.

[39] 도 1a는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 기능적 구성의 예를 도시한다.

[40] 도 1a를 참조하면, 전자 장치(101)는, 프로세서(120), 메모리(130), 디스플레이(140), 및 센서 회로(180)를 포함할 수 있다.

[41] 프로세서(120)는 전자 장치(101)의 전반적인 동작을 제어할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 광고, 인터넷, 게임, 동영상 등을 제공하는 어플리케이션들을 실행할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는 하나의 프로세서 코어(single core)를 포함하거나, 복수의 프로세서 코어들을 포함할 수 있다. 예를

들면, 프로세서(120)는 듀얼 코어(dual-core), 쿼드 코어(quad-core), 헥사 코어(hexa-core) 등의 멀티 코어(multi-core)를 포함할 수 있다. 실시 예들에 따라, 프로세서(120)는 내부 또는 외부에 위치된 캐시 메모리(cache memory)를 더 포함할 수 있다.

[42] 프로세서(120)는 전자 장치(101)의 다른 구성 요소들의 명령을 수신할 수 있고, 수신된 명령을 해석할 수 있으며, 해석된 명령에 따라 계산을 수행하거나 데이터를 처리할 수 있다.

[43] 프로세서(120)는 어플리케이션에서 생성되거나 발생되는 데이터 또는 신호를 처리할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 어플리케이션을 실행하거나 제어하기 위해 메모리(130)에게 명령어, 데이터 또는 신호를 요청할 수 있다. 프로세서(120)는 어플리케이션을 실행하거나 제어하기 위해 메모리(130)에게 명령어, 데이터, 또는 신호를 기록(또는 저장)하거나 갱신할 수 있다.

[44] 프로세서(120)는 메모리(130), 디스플레이(140), 또는 센서 회로(180)로부터 수신되는 메시지, 데이터, 명령어, 또는 신호를 해석할 수 있고, 가공할 수 있다. 프로세서(120)는 수신된 메시지, 데이터, 명령어, 또는 신호에 기반하여 새로운 메시지, 데이터, 명령어, 또는 신호를 생성할 수 있다. 프로세서(120)는 가공되거나 생성된 메시지, 데이터, 명령어, 또는 신호를 메모리(130), 디스플레이(140), 또는 센서 회로(180)에게 제공할 수 있다.

[45] 프로세서(120)의 전부 또는 일부는 전자 장치(101) 내의 다른 구성 요소(예를 들면, 메모리(130), 디스플레이(140), 또는 센서 회로(180))와 전기적으로(electrically) 또는 작동적으로(operably 또는 operatively) 결합(coupled with)되거나 연결될(connected to) 수 있다.

[46] 실시 예들에 따라, 프로세서(120)는 하나 또는 그 이상의 프로세서들로 구성될(configured with) 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 응용 프로그램 등과 같은 상위 계층의 프로그램을 제어하는 AP(application processor), 디스플레이(140) 를 제어하기 위한 GPU(graphic processing unit), 또는 통신 기능을 제어하기 위한 CP(communication processor) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[47] 메모리(130)는 전자 장치(101)를 제어하는 명령어, 제어 명령어 코드, 제어 데이터, 또는 사용자 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들면, 메모리(130)는 어플리케이션(application), OS(operating system), 미들웨어(middleware), 디바이스 드라이버(device driver)를 포함할 수 있다.

[48] 메모리(130)는 휘발성 메모리(volatile memory) 또는 불휘발성(non-volatile memory) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 휘발성 메모리는 DRAM(dynamic random access memory), SRAM(static RAM), SDRAM(synchronous DRAM), PRAM(phase-change RAM), MRAM(magnetic RAM), RRAM(resistive RAM), FeRAM(ferroelectric RAM) 등을 포함할 수 있다. 불휘발성 메모리는 ROM(read only memory), PROM(programmable ROM), EPROM(electrically programmable

ROM), EEPROM(electrically erasable programmable ROM), 플래시 메모리(flash memory) 등을 포함할 수 있다.

[49] 메모리(130)는 하드 디스크 드라이브(HDD, hard disk drive), 솔리드 스테이트 디스크(SSD, solid state disk), eMMC(embedded multi media card), UFS(universal flash storage)와 같은 불휘발성 매체(medium)를 포함할 수 있다.

[50] 디스플레이(140)는, 컨텐츠, 데이터, 또는 신호를 출력할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)는 프로세서(120)에 의해 가공된 이미지 데이터를 표시할 수 있다.

[51] 실시예들에 따라, 디스플레이(140)는 터치 입력 등을 수신할 수 있는 복수의 터치 센서들(미도시)과 결합됨으로써, 일체형의 터치 스크린(touch screen)으로 구성될(configured with) 수도 있다. 디스플레이(140)가 터치 스크린으로 구성되는 경우, 상기 복수의 터치 센서들은, 디스플레이(140) 위에 배치되거나, 디스플레이(140) 아래에 배치될 수 있다.

[52] 실시예들에 따라, 디스플레이(140)는, 디스플레이(140)의 적어도 일부를 접을 수 있는(foldable) 디스플레이(예: 폴더블 디스플레이)로 구성될 수 있다. 디스플레이(140)가 폴더블 디스플레이로 구성되는 경우, 전자 장치(101)는 디스플레이(140)를 접을 수 있는 구조(structure)를 가질 수 있다.

[53] 예를 들어, 도 1b를 참조하면, 전자 장치(101)는, 제1 하우징(110), 제2 하우징(120), 접이부(130), 및/또는 디스플레이(140)를 포함할 수 있다.

[54] 다양한 실시예들에서, 제1 하우징(110)은 제1 면 및 상기 제1 면과 마주하며 떨어진(faced away) 제2 면을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 하우징(120)은 제3 면 및 상기 제3 면과 마주하며 떨어진 제4 면을 포함할 수 있다.

[55] 다양한 실시예들에서, 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)은 접이부(130)에 의해 연결될 수 있다. 예를 들면, 접이부(130)는 제1 하우징(110)의 측면과 제1 하우징(110)의 측면과 마주하는 제2 하우징(120)의 측면에 각각 결합함으로써 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)의 사이를 회전 가능하게(pivotably 또는 rotatably) 연결하도록 구성될 수 있다.

[56] 디스플레이(140)는 접이부(130)를 가로질러 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120) 상에 배치될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)는 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)에 의해 지지되도록 설치될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)는 접이부(130)를 가로질러 상기 제1 면 및 상기 제3 면 상에 배치될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)는 상기 제1 면에 상응하는 제1 영역 및 상기 제3 면에 상응하는 제2 영역을 포함할 수 있다.

[57] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는 접이부(130)를 기준으로 접힐 수 있다. 예를 들면, 접이부(130)는 전자 장치(101)의 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)의 사이에 배치되어, 전자 장치(101)를 굽히거나, 휘거나, 접힐 수 있게 할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 하우징(110)은 접이부(130)를 통해

제2 하우징(120)과 연결되어 접이부(130)를 기준으로 회전할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 하우징(120)은 접이부(130)를 통해 제1 하우징(110)과 연결되어 접이부(130)를 기준으로 회전할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120)은 접이부(130)를 기준으로 회전함으로써 상호 마주 보도록 접힐 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)은 실질적으로 서로 포개지거나 중첩될 수 있다.

[58] 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)는 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120)이 접이부(130)에 의해 펼쳐진(folded out) 제1 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 상태에서 상기 제1 면은 상기 제3 면과 실질적으로(substantially) 동일한 평면을 이룰(flushed with) 수 있다. 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)는, 접이부(130)를 펼침으로써, 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)이 실질적으로 동일한 평면을 이루는(flushed with) 상기 제1 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 상태는, 전자 장치(101)의 전면을 향하는 사용자의 시야(field of view 또는 angle of view) 안에서(within) 디스플레이(140)의 전체 영역(entire area) 중 상기 제1 면에 상응하는 제1 영역, 디스플레이(140)의 전체 영역 중 상기 제3 면에 상응하는 제2 영역, 및 디스플레이(140)의 전체 영역 중 접이부(130)를 감싸는 제3 영역 모두를 제공할 수 있는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 상태는, 펼침 상태(outspread state 또는 outspreading state)로 참조되거나, 언폴딩(unfolding) 상태로 참조될 수 있다.

[59] 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)는 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120)이 상기 접이부에 의해 접힌(folded in) 제2 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 상태에서 상기 제1 면은, 상기 제3 면 위에 중첩될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)는, 접이부(130)가 제1 하우징(110)의 전면(예: 상기 제1 면) 및 제2 하우징(120)의 전면(예: 상기 제3 면)이 서로 마주 보도록 접혀, 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120)이 평행하게 배치되는 상기 제2 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 상태는 전자 장치(101)의 전면을 향하는 사용자의 시야 안에서 디스플레이(101)가 가려지는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 상태는, 접힘 상태(folded state 또는 folding state)로 참조될 수 있다.

[60] 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)는 제1 하우징(110)과 접이부(130)를 가로질러 제2 하우징(120)의 전면부(예: 상기 제3 면)에 배치될 수 있다. 다양한 실시예에 따른 전자 장치(101)는 접이부(130)를 기준으로 접힐 수 있다. 디스플레이(140)는 제1 하우징(110)에서 접이부(130)를 가로질러 제2 하우징(120)까지 배치되기 때문에 전자 장치(101)의 접이 동작에 의해 굽혀질 수 있다. 예를 들면, 디스플레이(140)에서, 제1 하우징(110)의 상기 제1 면에 배치되는 상기 제1 영역 및 제2 하우징(120)의 상기 제3 면에 배치되는 제2 영역과 달리, 접이부(130)의 위에 배치되는 제3 영역은 전자 장치(100)의 접이

동작에 따라 굽어질 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제3 영역은 디스플레이(140)의 파손을 방지하기 위해 만곡하여 굽혀질 수 있다.

[61] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역 또는 상기 제2 영역 중 하나 이상은, 상기 제3 영역과 같이 굴곡진 영역을 더 포함할 수 있다. 예를 들면, 제1 하우징(110)의 중심부에서 멀어지는 끝 단은 둥근(round) 형상의 영역을 포함할 수 있다. 다른 예를 들면, 제2 하우징(120)의 중심부에서 멀어지는 끝 단은 둥근 형상의 영역을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역 내에 포함된 굽은 디스플레이 영역과 상기 제2 영역 내에 포함된 상기 굽은 디스플레이 영역 각각은, 제1 하우징(110) 및 제2 하우징(120) 각각의 끝 단에 배치되기 때문에, 엣지 디스플레이로 참조될 수 있다.

[62] 센서 회로(180)는, 전자 장치(101)의 자세에 대한 정보를 획득하기 위한 제1 센서 또는 전자 장치(101)의 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각도에 대한 정보를 획득하기 위한 제2 센서 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[63] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 센서는, 전자 장치(101)의 선형적(linear) 움직임의 변화에 대한 데이터를 획득하기 위한 센서, 전자 장치(101)의 회전(rotational) 움직임의 변화에 대한 데이터를 획득하기 위한 센서, 또는 전자 장치(101)의 지리적 위치에 대한 데이터를 획득하기 위한 센서 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 예를 들면, 상기 제1 센서는, 지자기 센서, 자이로 센서, 또는 적외선 센서 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[64] 다양한 실시예들에서, 상기 제2 센서는, 전자 장치(101)의 상태(예: 상기 제1 상태 및 상기 제2 상태)에 대한 정보를 제공하기 위해, 전자 장치(101)의 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각도에 대한 정보를 획득할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 센서는, 접이부(130) 내에 포함될 수 있다.

[65] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 디스플레이(140)를 이용하여 다양한 정보를 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 정보는, 제1 영역(region), 상기 제1 영역 아래의(below) 제2 영역, 상기 제1 영역 위의(above) 제3 영역 중 적어도 하나에서 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역은, 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면을 제어하기 위한 적어도 하나의 실행 가능한(executable) 객체(예: 뒤로 가기 기능을 제공하기 위한 실행 가능한 객체, 실행 중인 어플리케이션을 조회하기 위한 실행 가능한 객체, 취소 기능을 제공하기 위한 실행 가능한 객체 등)를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역 내에서 표시되는 상기 적어도 하나의 실행 가능한 객체는, 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 유형 또는 상기 제1 영역 내에서 표시되는 상기 화면을 통해 제공되는 콘텐트의 유형 중 적어도 하나에 따라, 사라질(disappear) 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역 내에서 표시되는 상기 적어도 하나의 실행 가능한 객체는, 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 전환과 독립적으로(independently from) 또는 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 전환과 관계없이(in regardless of) 유지될 수 있다.

다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역은, 제어 영역으로 참조될 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제3 영역은, 전자 장치(101)의 상태를 나타내기 위한 적어도 하나의 인디케이터(예: 셀룰러 통신의 품질을 나타내기 위한 인디케이터, 와이파이 기능의 활성 여부를 나타내기 위한 인디케이터, 배터리의 잔여량을 나타내기 위한 인디케이터 등)를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제3 영역 내에서 표시되는 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 유형 또는 상기 제1 영역 내에서 표시되는 상기 화면을 통해 제공되는 콘텐트의 유형 중 적어도 하나에 따라, 사라질 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제3 영역 내에서 표시되는 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 전환과 독립적으로 또는 상기 제1 영역 내에서 표시되는 화면의 전환과 관계없이(in regardless of) 유지될 수 있다.

[66] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역은, 분할 화면(split screen)을 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 2를 참조하면, 상기 제1 영역은, 제1 서브 영역(sub region)(210) 및 제2 서브 영역(220)으로 구성되거나(configured with) 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220)은 제1 서브 영역(210) 옆에 배치될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220)의 면적은, 제1 서브 영역(210)의 면적보다 작을 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 다양한 실시예들에서, 분할 화면은, 복수의 화면들을 동시에(concurrently) 또는 복수의 화면들을 함께 제공하는 상태를 의미할 수 있다. 상기 분할 화면을 제공하는 동안 정의되는 제1 서브 영역(210)의 면적은 제2 서브 영역(220)의 면적보다 넓기 때문에, 사용자는 상기 분할 화면을 제공하는 동안 어떤 영역이 메인 영역인지를 보다 직관적으로 인지할 수 있다. 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 이러한 직관적 인지를 통해, 향상된(enhanced) 사용자 경험을 제공할 수 있다.

[67] 상술한 바와 같이, 다양한 실시예들에서, 제1 서브 영역(210)의 면적은, 제2 서브 영역(220)의 면적보다 넓을(larger) 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220)의 면적보다 넓은 면적을 제공한다는 측면에서, 제1 서브 영역(210)은, 메인 표시 영역(main display region)으로 참조될 수 있다.

[68] 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220)은, 제1 서브 영역(210)의 면적보다 작은 면적을 제공한다는 측면에서, 보조 표시 영역(auxiliary display region 또는 additional display region)으로 참조될 수 있다. 제2 서브 영역(220)은, 전자 장치(101)의 설정(setting) 또는 구성(configuration)에 따라, 단일 화면(single screen)을 제공할 수도 있고, 다중 화면들(multiple screens)을 제공할 수도 있다. 예를 들면, 제2 서브 영역(220)은, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 제공하는 동안, 제2 화면(230) 및 제3 화면(240)을 제공할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제3 화면(240)은, 제2 화면(230) 아래에서(below) 배치될 수 있다.

[69] 다양한 실시예들에서, 디스플레이(140)가 폴더블 디스플레이로 구성되는 경우,

상기 제1 영역은, 복수의 부분들로 구성될 수 있다. 예를 들면, 디스플레이(140)가 폴더블 디스플레이로 구성되는 경우, 상기 제1 영역은 제1 하우징(110)의 상기 제1 면에 상응하는 부분(250) 및 상기 제3 면에 상응하는 부분(260)으로 구성되거나(configured with) 부분(250) 및 부분(260)을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 부분(250)은, 제1 하우징(110)의 상기 제1 면 위에 있는 제1 부분(270), 상기 제1 면 위에 있고 제1 부분(270) 옆에 있으며 접이부(130)의 적어도 일부 위에 있는 제2 부분(275)를 포함하거나 제1 부분(270) 및 제2 부분(275)으로 구성될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 부분(260)은 제2 하우징(120)의 상기 제3 면 위에 있는 제3 부분(280), 상기 제3 면 위에 있고 제3 부분(280) 옆에 있으며 접이부(130)의 적어도 일부 위에 있는 제4 부분(285)을 포함하거나 제3 부분(280) 및 제4 부분(285)으로 구성될 수 있다.

[70] 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하는 상태에서 있는 동안, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)은 서로 다른 화면들을 제공할 수 있다.

[71] 예를 들어, 도 3a를 참조하면, 상태(310)에서, 프로세서(120)는, 디스플레이(140)를 이용하여 상기 분할 화면을 제공하는 동안, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스 및 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(310)는, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 디스플레이(140)를 이용하여 표시하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 어플리케이션은, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하기 전에, 포어그라운드(foreground)에서 실행되었던 어플리케이션일 수 있다. 예를 들면, 상기 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스는, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하기 전의 상태에서 있는 동안, 상기 제1 영역 전체에서 표시되었던 화면일 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 분할 화면으로의 전환은, 지정된 입력에 의해 수행될 수 있다. 상기 분할 화면으로의 전환은, 도 4a 및 도 4b를 통해 후술될 것이다.

[72] 다양한 실시예들에서, 상기 제2 어플리케이션은, 상기 제1 영역 전체에서 상기 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하는 동안 또는 제1 어플리케이션만이 포어그라운드에서 있는 동안, 백그라운드(background)에서 있는 복수의 어플리케이션들 중 하나일 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 어플리케이션은, 상기 제1 어플리케이션만이 포어그라운드에서 있기 바로 전에(directly before) 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션일 수 있다.

[73] 다양한 실시예들에서, 제3 어플리케이션은, 상기 제2 어플리케이션이 포어그라운드에서 있기 바로 전에 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션이거나, 상기 제2 어플리케이션과 함께 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션일 수 있다.

[74] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220) 내에서 표시되는 적어도 하나의 화면을 사용자 입력에 응답하여 전환할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)가 상기 제1 어플리케이션, 상기 제2 어플리케이션, 및 상기 제3 어플리케이션과 구별되는 적어도 하나의 어플리케이션이 백그라운드에서 실행하는 상태에서 있는 경우, 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220) 내에서 제1 방향으로의 드래그 입력(311) 또는 제2 방향으로의 드래그 입력(312)을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스 및 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스 중 적어도 하나로부터 전환된 상기 적어도 하나의 어플리케이션의 사용자 인터페이스(313)를 제2 서브 영역(220) 내에서 표시할 수 있다.

[75] 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220)은, 상기 분할 화면을 제공하는 동안, 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312)과 독립적으로(independently from) 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스 또는 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스 중 적어도 하나를 유지하기 위한 객체(314)를 더 표시할 수 있다.

[76] 다양한 실시예들에서, 객체(314)는, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스 또는 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스 중 적어도 하나에 중첩하여(as superimposed on) 또는 플로팅하여(as floated on) 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(314)는, 객체(314)에 대한 드래그 입력에 기반하여, 이동될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 객체(314)에 대한 터치 입력에 기반하여, 객체(314) 아래에 배치된 사용자 인터페이스를 다른 입력(예: 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312))과 독립적으로 유지하거나 고정할 수 있다.

[77] 예를 들면, 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스 및 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하는 동안, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 중첩된 객체(314)에 대한 터치 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 객체(314)에 대한 상기 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 고정 상태(fixed state 또는 핀 상태(pin state))로 구성(configured with)할 수 있다. 프로세서(120)는, 상기 고정 상태에서 있는 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 제2 서브 영역(220)의 적어도 일부 내에서 표시하는 동안, 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312)를 수신하는 경우, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 유지하고, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스만을 적어도 하나의 어플리케이션의 적어도 하나의 사용자 인터페이스(313)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312)이 개시되는 위치는, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스일 수도 있고, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스일 수도 있다.

[78] 다른 예를 들면, 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제2

어플리케이션의 사용자 인터페이스 및 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하는 동안, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 중첩된 객체(314)에 대한 터치 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 객체(314)에 대한 상기 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 상기 고정 상태로 구성할 수 있다. 프로세서(120)는, 상기 고정 상태에서 있는 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 제2 서브 영역(220)의 적어도 일부 내에서 표시하는 동안, 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312)를 수신하는 경우, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 유지하고, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스만을 적어도 하나의 어플리케이션의 적어도 하나의 사용자 인터페이스(313)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 드래그 입력(311) 또는 드래그 입력(312)이 개시되는 위치는, 상기 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스일 수도 있고, 상기 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스일 수도 있다.

[79] 다른 예를 들어, 도 3b를 참조하면, 상태(330)에서, 프로세서(120)는, 디스플레이(140)를 이용하여 상기 분할 화면을 제공하는 동안, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제1 어플리케이션과 다른(other than) 복수의 어플리케이션들을 각각 나타내기 위한 복수의 아이템(item)들로 구성된 리스트(list)의 적어도 일부를 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 리스트는, 제1 서브 리스트(sub list)(333) 및 제2 서브 리스트(336)를 포함하거나 제1 서브 리스트(333) 및 제2 서브 리스트(336)로 구성될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 서브 리스트(333)는, 최근 실행되었던 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이템을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 서브 리스트(333)는, 자주 실행된 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이템을 포함할 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 서브 리스트(333)는, 사용자의 어플리케이션 이용 패턴에 기반하여 추천된(recommended) 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이템을 포함할 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 제1 서브 리스트(333)는, 상기 제1 어플리케이션과 연동할 수 있는 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이템을 포함할 수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 리스트(336)는, 전자 장치(101)에 설치된 복수의 어플리케이션들을 각각 나타내기 위한 복수의 아이템들을 포함할 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 제1 서브 리스트(333)에 포함된 상기 적어도 하나의 아이템 또는 제2 서브 리스트(336)에 포함된 상기 복수의 아이템들의 배열(예: 표시 순서 등)은 사용자의 설정(user setting) 또는 전자 장치(101)의 구성(configuration)에 따라 변경될 수 있다. 제1 서브 리스트(333) 내에 포함된 상기 적어도 하나의 아이템 또는 제2 서브

리스트(336) 내에 포함된 상기 복수의 아이템들 중 적어도 하나는, 제2 서브 영역(220)에 대한 드래그 입력에 응답하여, 스크롤될 수 있다.

[80] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(330)에서, 제1 서브 리스트(333) 또는 제2 서브 리스트(336) 내에 포함된 아이템들 중 하나의(an) 아이템을 선택하기 위한 입력(339)을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 입력(339)를 수신하는 것에 응답하여, 상태(342)와 같이, 상기 선택된 아이템에 의해 지시되는(indicated) 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 제2 서브 영역(220) 내에서 표시할 수 있다. 한편, 프로세서(120)는, 입력(339)를 수신하는 것에 응답하여, 상태(342)와 같이 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 리스트를 이동함으로써 상기 선택된 아이템에 의해 지시되는 어플리케이션의 사용자 인터페이스 아래에서 상기 리스트의 적어도 일부를 표시할 수 있다.

[81] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(342)에서, 상기 선택된 아이템에 의해 지시되는 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시하는 영역 아래에서 표시된 상기 리스트에 포함된 상기 복수의 아이템들 중 하나의 아이템을 선택하기 위한 입력(345)을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 입력(345)를 수신하는 것에 응답하여, 상태(348)와 같이, 상태(342)에서 새롭게 표시되었던 상기 어플리케이션의 사용자 인터페이스 아래에서 입력(345)에 의해 선택된 아이템에 의해 지시되는 다른(another) 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(348)와 같이, 제2 서브 영역(220) 내에서 2개 이상의 어플리케이션들의 사용자 인터페이스들을 표시하는 경우, 상기 리스트를 제2 서브 영역(220) 내에서 표시하는 것을 중단할 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[82] 또 다른 예를 들어, 도 3c를 참조하면, 상태(360)에서, 프로세서(120)는, 디스플레이(140)를 이용하여 상기 분할 화면을 제공하는 동안, 제1 서브 영역(210) 내에서 홈스크린(home screen 또는 wall paper)에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지를 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 복수의 페이지들 중 제2 페이지 및 적어도 하나의 아이콘(예: Top 5 아이콘)을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 페이지는, 상기 홈스크린에서 구성된(configured in) 상기 복수의 페이지들 중 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하기 전에 상기 홈스크린에서 표시되었던 페이지일 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 페이지는, 적어도 하나의 위젯(widget) 또는 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 페이지를 표시하는 제1 서브 영역(210)은, 상기 복수의 페이지들을 각각 나타내기 위한 복수의 페이지 인디케이터들(361)을 더 포함할 수 있다. 복수의 페이지 인디케이터들(361) 중 상기 제1 페이지를 나타내기 위한 페이지 인디케이터는, 남은 페이지 인디케이터와 비교하여(relative to) 강조될(highlighted) 수 있다.

[83] 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220) 내에서 표시되는 상기 제2 페이지는,

상기 제1 페이지의 이전 페이지이거나, 상기 제1 페이지의 다음 페이지일 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 페이지는, 적어도 하나의 위젯 또는 적어도 하나의 어플리케이션을 각각 나타내기 위한 적어도 하나의 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제2 페이지 아래에(below) 표시되는 적어도 하나의 아이콘(예; Top 5 아이콘)(362)은, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하기 전에 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나의(any one) 페이지 아래에서 배치된 아이콘을 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제2 페이지 아래에 표시되는 적어도 하나의 아이콘(362)은, 전자 장치(101)가 상기 분할 화면을 제공하기 전에 상기 제1 페이지로부터 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나의(any one) 페이지로 전환하기 위한 입력과 독립적으로 유지되었던 아이콘일 수 있다. 대안적으로, 전자 장치(101) 내에 설치된 복수의 어플리케이션들을 각각 나타내기 위한 복수의 아이콘들 중 적어도 일부가 적어도 하나의 아이콘(362) 대신 제2 서브 영역(220)의 일부 내에서 표시될 수도 있다.

[84] 다양한 실시예들에서, 복수의 페이지 인디케이터들(361)이 제2 서브 영역(220) 내의 상기 제2 페이지 아래에서 표시될 수 있다. 복수의 페이지 인디케이터들(361) 중 상기 제2 페이지를 나타내기 위한 페이지 인디케이터는, 남은 페이지 인디케이터와 비교하여 강조될 수 있다.

[85] 다양한 실시예들에서, 상태(360)에서, 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210) 내에서 표시되고 있는 상기 제1 페이지에 대한 드래그 입력에 응답하여, 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 페이지로부터 전환된 상기 제2 페이지를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 페이지로부터 전환된 상기 제2 페이지를 표시하는 것에 응답하여, 제2 서브 영역(220)의 일부에서 상기 제2 페이지로부터 전환된 상기 제1 페이지를 표시할 수 있다.

[86] 다양한 실시예들에서, 상태(360)에서, 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220)의 일부 내에서 표시되고 있는 상기 제2 페이지에 대한 드래그 입력에 응답하여, 제2 서브 영역(220)의 일부 내에서 상기 제2 페이지로부터 전환된 상기 제1 페이지를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 제2 서브 영역(220) 내에서 상기 제2 페이지로부터 전환된 상기 제1 페이지를 표시하는 것에 응답하여, 제1 서브 영역(210)에서 상기 제1 페이지로부터 전환된 상기 제2 페이지를 표시할 수 있다.

[87] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 단일 화면(single screen)을 제공하는 동안 지정된 입력을 수신하는 것에 기반하여, 상기 제1 영역 내에서 상기 단일 화면을 상기 분할 화면으로 전환할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 단일 화면으로부터 전환된 상기 분할 화면을 표시할 수 있다.

[88] 예를 들어, 도 4a를 참조하면, 상태(401)에서, 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)을 포함하는 상기 제1 영역 내에서 제1 화면을 표시할 수 있다. 상태(401)에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는

것에 응답하여, 상태(401)를 상태(406)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(406)는, 상기 분할 화면을 제공하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(406)는, 상기 제1 화면을 제1 서브 영역(210) 내에서 표시하고, 상기 제1 화면과 각각 구별되는 제2 화면 및 제3 화면을 제2 서브 영역(220) 내에서 표시하는 상태를 의미할 수 있다. 상기 지정된 입력은 다양한 방법들로 구현될 수 있다. 예를 들면, 상태(401)에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 화면 위에 중첩되고(superimposed on) 상기 분할 화면으로의 전환을 위해 이용 가능한(usable) 객체(402)를 더 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 객체(402)에 대한 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상태(401)를 상태(406)로 전환할 수 있다. 다른 예를 들면, 상태(401)에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역의 엣지 영역으로부터 상기 제1 영역의 다른(another) 영역으로 향하는 드래그 입력(403)을 수신할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 드래그 입력(403)을 수신하는 것에 응답하여, 상태(401)를 상태(406)로 전환할 수 있다. 또 다른 예를 들면, 상태(401)에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 아래의 상기 제2 영역(예: 제어 영역) 내에서 객체(404)를 더 표시할 수 있다. 객체(404)는, 상기 분할 화면으로의 전환을 위해 이용 가능할(usable) 수 있다. 프로세서(120)는, 객체(404)에 대한 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상태(401)를 상태(406)로 전환할 수 있다. 또 다른 예를 들어, 디스플레이(140)가 폴더블 디스플레이로 구성되는 경우, 프로세서(120)는, 전자 장치(101)의 자세의 변경에 기반하여, 상태(401)를 상태(406)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 전자 장치(101)의 자세의 변경은, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변경을 포함할 수 있다. 예를 들어, 도 4b를 참조하면, 상태(410)와 같이, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120)은 접이부(130)를 통해 회전 가능하게 연결되기 때문에, 전자 장치(101)는 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각도에 따라 다양한 자세들을 가질 수 있다. 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각도는 그래프(420)와 같이 정의될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(401)는, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 지정된 범위 밖(예: 그래프(420)에서 º도부터 180도까지의 범위)에 있는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(406)는, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 지정된 범위 안(예: 그래프(420)에서 0도부터 º도까지의 범위)에 있는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 적어도 하나의 프로세서(210)는, 센서 회로(180)를 이용하여 전자 장치(101)의 상태가 상태(401)로부터 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 상기 지정된 범위 안에 있는 상태(406)로 변경됨을 식별할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(406)로의 변경을 식별하는 것에 기반하여, 상기 분할 화면을 디스플레이(140)를 이용하여 제공할 수 있다.

[89] 다양한 실시예들에서, 상태(401)에서 상기 제1 영역 내에서 표시되는 상기 제1 화면의 구성(configuration) 또는 배열(arrangement)은 상태(406)에서 제1 서브

영역(210) 내에서 표시되는 상기 제1 화면의 구성 또는 배열과 다를 수 있다. 예를 들면, 상태(406)에서 제1 서브 영역(210) 내에서 표시되는 상기 제1 화면은, 상태(401)에서 상기 제1 영역 내에서 표시되는 상기 제1 화면 내에서 제공되는 콘텐트보다 감소된(reduced) 콘텐트를 제공할 수 있다. 다른 예를 들면, 상태(406)에서 제1 서브 영역(201) 내에서 표시되는 상기 제1 화면에 포함된 객체들의 배열은, 상태(401)에서 상기 제1 영역 내에서 표시되는 상기 제1 화면에 포함된 객체들의 배열과 다를 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[90] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 분할 화면으로의 전환을 위해, 상기 제1 화면만을 상기 제1 영역 내에서 표시하는 동안 상기 분할 화면에서 새롭게 표시될 화면들(예: 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면)에 대한 프레임 데이터를 디스플레이(140)와 관련된 메모리(130, 예: GRAM(graphic random access memory))에 기록할 수 있다. 프로세서(120)는, 상기 분할 화면으로 전환하기 위한 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 메모리에 저장된 상기 프레임 데이터를 스캔함으로써 제2 서브 영역(220) 내에서, 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 상기 지정된 입력을 수신하기 전에 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 기록하기 때문에, 상기 프레임 데이터의 업데이트를 위해 요구되는 시간이 상기 지정된 입력을 수신한 후 소비되는 것을 방지할 수 있다. 다시 말해, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 보다 빠른 상기 분할 화면으로의 전환을 제공할 수 있다.

[91] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 분할 화면을 디스플레이(140)를 이용하여 표시하는 동안 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 분할 화면의 배열(arrangement) 또는 상기 분할 화면의 구성(configuration)을 변경할 수 있다.

[92] 예를 들어, 도 5a를 참조하면, 프로세서(120)는, 상태(510)에서, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 센서 회로(180)를 이용하여, 전자 장치(101)의 상태가 상태(510)로부터 상태(520)로 전환됨을 식별하거나(identify) 인지할(recognize) 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(520)는, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 지정된 범위 안에 있는 상태를 의미할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 센서 회로(180)를 이용하여 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 상기 지정된 범위 밖에 있는 제1 각으로부터 상기 지정된 범위 안에 있는 제2 각으로 변경됨을 식별하거나 인지할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 식별 또는 상기 인지에 기반하여, 상기 제1 화면을 표시하는 영역을 축소하고 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 영역을 확대할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 상기 식별 또는 상기 인지에 기반하여, 제1 부분(270) 및 제2 부분(275)를 포함하는 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하고, 제3 부분(280) 및 제4 부분(285)를 포함하는 영역 내에서 상기

제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 화면을 표시하는 영역을 축소하고 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 영역을 확대하는 동안 시각적 효과(visual effect)를 더 제공할 수도 있다.

[93] 다른 예를 들어, 도 5b를 참조하면, 프로세서(120)는, 상태(530)에서, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 센서 회로(180)를 이용하여, 전자 장치(101)의 상태가 상태(530)로부터 상태(540)로 전환됨을 식별하거나(identify) 인지할(recognize) 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(540)는, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 지정된 범위 안에 있는 상태를 의미할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 센서 회로(180)를 이용하여 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 상기 지정된 범위 밖에 있는 제1 각으로부터 상기 지정된 범위 안에 있는 제2 각으로 변경됨을 식별하거나 인지할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 식별 또는 상기 인지에 기반하여, 상기 제1 화면을 표시하는 영역을 축소하고 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 영역을 확대할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 상기 식별 또는 상기 인지에 기반하여, 제1 부분(270) 및 제2 부분(275)를 포함하는 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하고, 제3 부분(280) 및 제4 부분(285)를 포함하는 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 화면을 표시하는 영역을 축소하고 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 영역을 확대하는 동안 시각적 효과(visual effect)를 더 제공할 수도 있다.

[94] 또 다른 예를 들어, 도 6a를 참조하면, 프로세서(120)는, 상태(610)에서, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 상태(610)에서, 상기 제1 화면과 상기 제2 화면 사이의 경계를 상기 제1 화면을 향해 드래그하기 위한 드래그 입력(611)을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 드래그 입력(611)을 수신하는 것에 응답하여, 상태(610)를 상태(620)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(620)는, 상기 제2 화면이 표시되는 영역을 확장하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(620)는, 상기 제2 화면이 표시되는 영역이 메인 표시 영역인 상태를 의미할 수 있다. 예를 들면, 상태(620)에서, 상기 제2 화면이 표시되는 영역은, 제2 부분(275), 제3 부분(280), 및 제4 부분(285)을 포함하는 영역일 수 있다. 한편, 상태(620)에서, 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면은, 제1 부분(270)을 포함하는 영역 내에서 함께 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(620)에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역은, 상태(610)에서 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역보다 좁을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 이러한 영역의 감소를 고려하여, 상기 제1 화면을 구성하는(configuring) 구성 요소(component)들 각각을 상기 구성요소들

각각의 속성(attirbute) 또는 유형(type)에 기반하여 서로 다른 배율(magnification)로 축소할 수 있다. 예를 들면, 상기 구성요소들 중 입력(예: 터치 입력)을 수신할 수 있는 적어도 하나의 제1 구성요소(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는, 상태(620)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율(예: x0.8)로 축소되고, 상기 구성요소들 중 입력을 수신할 수는 없으나 높은 시인성(visibility)을 요구하는 적어도 하나의 제2 구성요소(예: 이미지 등)는, 상태(620)에서, 상태(610)과 비교하여 상기 제1 배율보다 낮은 제2 배율(예: x0.6)로 축소되며, 상기 구성요소들 중 남은 구성요소들은, 상태(620)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율 및 제2 배율보다 낮은 제3 배율(예: x0.4)로 축소될 수 있다. 다른 예를 들면, 상태(620)에서, 상기 구성요소들 중 일부(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는 상태(610)에서의 크기를 유지하고, 상기 구성요소들 중 다른 일부는 상태(610)에서의 크기보다 축소될 수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[95] 상태(610)에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 화면과 상기 제3 화면 사이의 경계를 상기 제1 화면을 향해 드래그하기 위한 드래그 입력(612)을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 드래그 입력(612)를 수신하는 것에 응답하여, 상태(610)를 상태(630)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(630)는, 상기 제3 화면이 표시되는 영역을 확장하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(630)는, 상기 제3 화면이 표시되는 영역이 메인 표시 영역인 상태를 의미할 수 있다. 예를 들면, 상태(630)에서, 상기 제3 화면이 표시되는 영역은, 제2 부분(275), 제3 부분(280), 및 제4 부분(285)을 포함하는 영역일 수 있다. 한편, 상태(630)에서, 상기 제1 화면 및 상기 제2 화면은, 제1 부분(270)을 포함하는 영역 내에서 함께 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(630)에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역은, 상태(610)에서 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역보다 좁을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 이러한 영역의 감소를 고려하여, 상기 제1 화면을 구성하는(configuring) 구성요소(component)들 각각을 상기 구성요소들 각각의 속성(attirbute) 또는 유형(type)에 기반하여, 서로 다른 배율(magnification)로 축소할 수 있다. 예를 들면, 상기 구성요소들 중 입력(예: 터치 입력)을 수신할 수 있는 적어도 하나의 제1 구성요소(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는, 상태(630)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율(예: x0.8)로 축소되고, 상기 구성요소들 중 입력을 수신할 수는 없으나 높은 시인성(visibility)을 요구하는 적어도 하나의 제2 구성요소(예: 이미지 등)는, 상태(630)에서, 상태(610)과 비교하여 상기 제1 배율보다 낮은 제2 배율(예: x0.6)로 축소되며, 상기 구성요소들 중 남은 구성요소들은, 상태(630)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율 및 제2 배율보다 낮은 제3 배율(예: x0.4)로 축소될 수 있다. 다른 예를 들면, 상태(630)에서, 상기 구성요소들 중 일부(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는 상태(610)에서의 크기를 유지하고, 상기 구성요소들 중 다른 일부는 상태(610)에서의 크기보다 축소될

수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[96] 또 다른 예를 들어, 도 6b를 참조하면, 프로세서(120)는, 상태(640)에서, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 표시하고 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 상태(640)에서, 상기 제2 화면에 대한 입력(641)을 수신할 수 있다. 입력(641)의 속성은 다양하게 구성될(configured) 수 있다. 예를 들어, 상기 제2 화면 내에 실행 가능한 객체가 존재하지 않는 경우 또는 상기 제2 화면 내에서 지정된 기능을 수행하는 것이 불허된 경우, 입력(641)은 상기 제2 화면에 대한 싱글 탭(single) 입력으로 구성될(configured as) 수 있다. 다른 옐르 들어, 상기 제2 화면 내에 실행 가능한 객체가 존재하거나 상기 제2 화면 내에서 지정된 기능을 수행하는 것이 인가된 경우, 입력(641)은 싱글 탭 입력과 구별되는 더블 탭 입력 또는 포스 터치 입력으로 구성될 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 프로세서(120)는, 입력(641)을 수신하는 것에 응답하여, 상태(640)를 상태(650)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(650)는, 상기 제2 화면이 표시되는 영역을 확장하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(650)는, 상기 제2 화면이 표시되는 영역이 메인 표시 영역인 상태를 의미할 수 있다. 예를 들면, 상태(650)에서, 상기 제2 화면이 표시되는 영역은, 제2 부분(275), 제3 부분(280), 및 제4 부분(285)을 포함하는 영역일 수 있다. 한편, 상태(650)에서, 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면은, 제1 부분(270)을 포함하는 영역 내에서 함께 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(650)에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역은, 상태(610)에서 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역보다 좁을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 이러한 영역의 감소를 고려하여, 상기 제1 화면을 구성하는(configuring) 구성 요소(component)들 각각을 상기 구성요소들 각각의 속성(attirbute) 또는 유형(type)에 기반하여, 서로 다른 배율(magnification)로 축소할 수 있다. 예를 들면, 상기 구성요소들 중 입력(예: 터치 입력)을 수신할 수 있는 적어도 하나의 제1 구성요소(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는, 상태(650)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율(예: x0.8)로 축소되고, 상기 구성요소들 중 입력을 수신할 수는 없으나 높은 시인성(visibility)을 요구하는 적어도 하나의 제2 구성요소(예: 이미지 등)는, 상태(650)에서, 상태(610)과 비교하여 상기 제1 배율보다 낮은 제2 배율(예: x0.6)로 축소되며, 상기 구성요소들 중 남은 구성요소들은, 상태(650)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율 및 제2 배율보다 낮은 제3 배율(예: x0.4)로 축소될 수 있다. 다른 예를 들면, 상태(650)에서, 상기 구성요소들 중 일부(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는 상태(610)에서의 크기를 유지하고, 상기 구성요소들 중 다른 일부는 상태(610)에서의 크기보다 축소될 수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[97] 프로세서(120)는, 상태(640)에서, 상기 제3 화면에 대한 입력(642)을 수신할 수 있다. 프로세서(120)는, 입력(642)을 수신하는 것에 응답하여, 상태(640)를

상태(660)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(660)는, 상기 제2 화면이 표시되는 영역을 확장하는 상태를 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(660)는, 상기 제3 화면이 표시되는 영역이 메인 표시 영역인 상태를 의미할 수 있다. 예를 들면, 상태(660)에서, 상기 제3 화면이 표시되는 영역은, 제2 부분(275), 제3 부분(280), 및 제4 부분(285)을 포함하는 영역일 수 있다. 한편, 상태(660)에서, 상기 제1 화면 및 상기 제2 화면은, 제1 부분(270)을 포함하는 영역 내에서 함께 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(660)에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역은, 상태(610)에서 제1 서브 영역(210) 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 영역보다 좁을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 이러한 영역의 감소를 고려하여, 상기 제1 화면을 구성하는(configuring) 구성요소(component)들 각각을 상기 구성요소들 각각의 속성(attirbute) 또는 유형(type)에 기반하여, 서로 다른 배율(magnification)로 축소할 수 있다. 예를 들면, 상기 구성요소들 중 입력(예: 터치 입력)을 수신할 수 있는 적어도 하나의 제1 구성요소(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는, 상태(660)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율(예: x0.8)로 축소되고, 상기 구성요소들 중 입력을 수신할 수는 없으나 높은 시인성(visibility)을 요구하는 적어도 하나의 제2 구성요소(예: 이미지 등)는, 상태(660)에서, 상태(610)과 비교하여 상기 제1 배율보다 낮은 제2 배율(예: x0.6)로 축소되며, 상기 구성요소들 중 남은 구성요소들은, 상태(660)에서, 상태(610)과 비교하여 제1 배율 및 제2 배율보다 낮은 제3 배율(예: x0.4)로 축소될 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다. 다른 예를 들면, 상태(660)에서, 상기 구성요소들 중 일부(예: 아이콘, 실행 가능한 객체 등)는 상태(610)에서의 크기를 유지하고, 상기 구성요소들 중 다른 일부는 상태(610)에서의 크기보다 축소될 수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[98] 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 분할 화면을 디스플레이(140)를 이용하여 표시하는 동안 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 분할 화면을 단일 화면으로 전환할 수 있다.

[99] 예를 들어, 도 7을 참조하면, 상태(710)에서, 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210) 내에서 제1 화면을 표시하고, 제2 서브 영역(220) 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다.

[100] 다양한 실시예들에서, 상태(710)에서, 프로세서(120)는, 객체(711)를 더 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(711)는, 상기 제1 화면 또는 상기 제2 화면 중 적어도 하나 위에 중첩되거나 플로팅될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(711)는, 드래그 입력에 의해 이동될 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(711)는, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)로 구성된 상기 제1 영역 내에서 표시될 상기 제1 화면을 보여주기 위한 썸네일 이미지를 더 포함할 수 있다. 프로세서(120)는, 상태(710)에서 객체(711)에 대한 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상태(710)를 상태(720)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상태(720)는, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)로 구성된 상기 제1 영역

내에서 상기 제1 화면을 표시하는 상태를 의미할 수 있다. 상태(720)에서, 상태(710)에서 제2 서브 영역(220) 내에서 표시되었던 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면은 사라질 수 있다. 상태(710)에서 제2 서브 영역(220) 내에서 표시되었던 상기 제2 화면 또는 상기 제3 화면 중 적어도 하나가 어플리케이션의 실행 화면에 해당하는 경우, 상기 어플리케이션은 포어그라운드 상태에서 백그라운드 상태로 전환될 수 있다. 상태(720)에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상태(710)로 복원하기 위한 객체(721)를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(721)는 객체(711)로부터 전환될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(720)에서 객체(721)에 대한 입력을 수신하는 경우, 상태(720)를 상태(710)로 복원할 수 있다.

[101] 다양한 실시예들에서, 상태(710)에서, 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210)의 엣지 영역으로부터 제2 서브 영역(220)으로 향하는 드래그 입력(712)을 수신할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 드래그 입력(712)를 수신하는 것에 응답하여, 상태(710)를 상태(720)로 전환할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(720)에서 상기 제1 영역의 엣지 영역으로부터 다른 영역으로 향하는 드래그 입력을 수신하는 경우, 상태(720)를 상태(710)로 복원할 수 있다.

[102] 다양한 실시예들에서, 상태(710)에서, 프로세서(120)는, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220) 아래의 상기 제2 영역(예: 제어 영역) 내에서 객체(713)를 더 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(713)는, 제1 서브 영역(210) 및 제2 서브 영역(220)로 구성된 상기 제1 영역 내에서 표시될 상기 제1 화면을 보여주기 위한 썸네일 이미지를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 객체(713)에 대한 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상태(710)를 상태(720)로 전환할 수 있다. 상태(720)에서, 프로세서(120)는, 상기 제2 영역 내에서 상태(710)로 복원하기 위한 객체(722)를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 객체(722)는 객체(713)로부터 전환될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상태(720)에서 객체(722)에 대한 입력을 수신하는 경우, 상태(720)를 상태(710)로 복원할 수 있다.

[103] 다양한 실시예들에서, 상태(710)에서, 프로세서(120)는, 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각이 상기 지정된 범위 안에 있는 상기 제2 각으로부터 상기 지정된 범위 밖에 있는 상기 제1 각으로 변경됨을 식별할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 식별에 기반하여, 상태(710)를 상태(720)로 전환할 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[104] 상술한 바와 같은, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(예: 전자 장치(101))는, 명령어(instruction)들을 저장하는 적어도 하나의 메모리(예: 메모리(130))와, 디스플레이(예: 디스플레이(140))와, 적어도 하나의 프로세서(예: 프로세서(120))를 포함할 수 있고, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1

화면을 표시하고, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하고, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하도록 구성될 수 있으며, 상기 제1 서브 영역의 넓이(area)는, 상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓을 수 있다.

[105] 다양한 실시예들에서, 상기 제3 화면은, 상기 제2 화면 아래에서(below) 표시될 수 있다.

[106] 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 제1 영역 내에서, 포어그라운드(foreground)에서 있는 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제1 화면을 표시하고, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 백그라운드에서 있는 복수의 어플리케이션들 중 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제2 화면 및 상기 복수의 어플리케이션들 중 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제3 화면을 표시하도록 구성될 수 있다. 예를 들면, 상기 제2 어플리케이션은, 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로(directly) 전에(before) 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응할 수 있고, 상기 제3 어플리케이션은, 상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로 전에 또는 상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 메모리는, 상기 디스플레이에서 표시될 화면에 대한 프레임 데이터를 저장하도록 구성된 메모리를 포함할 수 있고, 상기 메모리는, 상기 지정된 입력을 수신하기 전에 상기 제2 서브 영역 내에서 표시될 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 프레임 데이터를 저장할 수 있으며, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 메모리에 저장된 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 스캔함으로써 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하도록 구성될 수 있다.

[107] 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 제1 영역 내에서, 홈스크린(home screen)에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지 및 상기 제1 페이지로부터 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나(any one)의 페이지로 전환하기 위한 입력과 독립적으로(independently from) 유지되는 적어도 하나의 아이콘을 포함하는 상기 제1 화면을 표시하고, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 페이지를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 복수의 페이지들 중 제2

페이지 및 상기 적어도 하나의 아이콘을 표시하도록 구성될 수 있다.

[108] 다양한 실시예들에서, 상기 전자 장치는, 제1 면(surface) 및 상기 제1 면과 마주하며 떨어진(faced away) 제2 면을 포함하는 제1 하우징(housing)(예: 제1 하우징(110))과, 제3 면 및 상기 제3 면과 마주하며 떨어진 제4 면을 포함하는 제2 하우징(예: 제2 하우징(120))과, 상기 제1 하우징의 측면(side surface)과 상기 제1 하우징의 측면과 마주하는(facing) 상기 제2 하우징의 측면을 회전 가능하게 연결하는 접이부(folding part)(예: 접이부(130))를 더 포함할 수 있고, 상기 디스플레이는, 상기 접이부를 가로질러(across) 상기 제1 면 및 상기 제3 면 상에(on) 배치되는 플렉서블(flexible) 디스플레이를 포함할 수 있고, 상기 제1 영역은, 상기 제1 면 위에 있는 제1 부분, 상기 제1 면 위에 있고 상기 제1 부분 옆에 있으며 상기 접이부 위에 있는 제2 부분, 상기 제3 면 위에 있는 제3 부분, 및 상기 제3 면 위에 있고 상기 제3 부분 옆에 있으며 상기 접이부 위에 있는 제4 부분을 포함할 수 있고, 상기 제1 서브 영역은, 상기 제1 부분, 상기 제2 부분, 및 상기 제3 부분으로 구성될(configured with) 수 있으며, 상기 제2 서브 영역은, 상기 제4 부분으로 구성될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 지정된 입력은, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안 상기 제1 하우징 및 상기 제3 하우징 사이의 각을 지정된 범위(specified range) 밖에(outside of) 있는 제1 각으로부터 상기 지정된 범위 안에(within) 있는 제2 각으로 변경하기 위한 입력에 상응할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 지정된 입력은, 상기 제2 부분 및 상기 제4 부분을 포함하는 영역 내에서 상기 제1 화면과 함께 표시된 실행 가능한(executable) 객체에 대한 터치 입력에 상응할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 전자 장치는, 상기 플렉서블 디스플레이 위에 배치되는 복수의 터치 센서들을 더 포함할 수 있고, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 복수의 터치 센서들 중 상기 제2 부분 및 상기 제4 부분 위에 배치된 터치 센서들을 비활성화하도록(disable) 구성될 수 있다.

[109] 다양한 실시예들에서, 상기 지정된 입력은, 상기 제1 영역의 엣지 부분(edge portion)을 상기 제1 영역의 다른 부분을 향해(toward) 드래그하는 드래그 입력에 상응할 수 있다.

[110] 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안, 상기 제1 화면의 적어도 일부와 상기 제2 화면 사이의 경계(boundary)를 상기 제1 화면의 적어도 일부를 향해 드래그하기 위한 입력을 수신하고, 상기 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 화면을 확대하여(as enlarged) 표시하고, 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면을 축소하여(as reduced) 표시하고, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안, 상기 제1 화면의 적어도

일부와 상기 제3 화면 사이의 경계(boundary)를 상기 제1 화면의 적어도 일부를 향해 드래그하기 위한 다른 입력을 수신하고, 상기 다른 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제3 화면을 확대하여 표시하고, 상기 제1 화면 및 상기 제2 화면을 축소하여 표시하도록 더 구성될 수 있다.

[111] 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안, 상기 제2 화면에 대한 터치 입력을 수신하고, 상기 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 화면을 상기 제1 서브 영역 내에서 표시하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면을 표시하도록 더 구성될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 서브 영역 내에서 표시되는 상기 제2 화면은, 상기 제2 서브 영역 내에서 표시되었던 상기 제2 화면과 비교하여(relative to) 확대되고, 상기 제2 서브 영역 내에서 표시되는 상기 제1 화면은, 상기 제1 서브 영역 내에서 표시되었던 상기 제1 화면과 비교하여 축소될 수 있다.

[112] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 서브 영역의 종횡비(aspect ratio)는, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면을 표시하는 부분의 종횡비에 상응하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제3 화면을 표시하는 부분의 종횡비에 상응할 수 있다.

[113] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 화면은, 어플리케이션의 실행 화면에 상응할 수 있고, 상기 제2 화면은, 상기 어플리케이션을 실행하기 전에 실행되었던 적어도 하나의 어플리케이션에 접근(access)하기 위한 화면에 상응할 수 있으며, 상기 제3 화면은, 가상 키보드(virtual keyboard)에 상응할 수 있다.

[114] 도 8은 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 동작의 예를 도시한다. 이러한 동작은, 도 1a에 도시된 전자 장치(101) 또는 전자 장치(101)에 포함된 프로세서(120)에 의해 수행될 수 있다.

[115] 도 8을 참조하면, 동작 801에서, 프로세서(120)는, 제1 영역 내에서 제1 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역은, 제2 영역 및 제3 영역 중 적어도 하나와 함께 표시될 수 있다. 예를 들면, 상기 제2 영역은, 상기 제1 영역 아래의 영역으로, 제어 영역일 수 있다. 다른 예를 들면, 상기 제3 영역은, 상기 제1 영역 위의 영역으로 인디케이터 영역일 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역 또는 상기 제3 영역 중 적어도 하나는, 상기 제1 영역의 콘텐트를 변경하는 것과 독립적으로 유지될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 영역 또는 상기 제3 영역 중 적어도 하나는, 상기 제1 영역에서 표시되는 콘텐트의 속성(attribute) 또는 유형(type)에 따라, 사라질 수도 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 화면은, 상기 제1 영역 전체에서 표시될 수 있다. 상기 제1 영역 전체에서 상기 제1 화면을 표시하는 상태는, 단일 화면(single screen)을 표시하는 상태로 정의될 수 있다.

[116] 동작 803에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을

표시하는 동안, 지정된 입력을 수신할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 지정된 입력은, 상기 단일 화면을 표시하는 상태를 상기 분할 화면을 표시하는 상태로 전환하기 위한 입력일 수 있다.

[117] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 화면은 다양한 유형들을 가질 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 포어그라운드에서 있는 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제1 화면을 표시할 수 있다. 다른 예를 들면, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서, 홈스크린(home screen)에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지 및 상기 제1 페이지로부터 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나의 페이지로 전환하기 위한 입력과 독립적으로 유지되는 적어도 하나의 아이콘(예: Top 5 어플리케이션 아이콘)을 포함하는 상기 제1 화면을 표시할 수 있다.

[118] 동작 805에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고, 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 서브 영역의 넓이는, 상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓을 수 있다. 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 사용자에게 보다 직관적으로 메인 표시 영역이 어디인지를 나타내기 위해, 상기 제1 서브 영역의 넓이를 상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓게 설정할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제3 화면은, 상기 제2 화면 아래에서 표시될 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제1 화면, 상기 제2 화면, 및 상기 제3 화면은, 다양한 유형들을 가질 수 있다.

[119] 예를 들어, 상기 제1 영역 내에서 표시되었던 제1 화면이 상기 포어그라운드에서 있는 상기 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 경우, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스의 적어도 일부를 표시하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 백그라운드에서 있는 복수의 어플리케이션들 중 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제2 화면 및 상기 복수의 어플리케이션들 중 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제3 화면을 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 제2 어플리케이션은, 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로 전에 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응하고, 상기 제3 어플리케이션은, 상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로 전에 또는 상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응할 수 있다.

[120] 다른 예를 들어, 상기 제1 영역 내에서 표시되었던 상기 제1 화면이 홈스크린에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지 및 상기 적어도 하나의 아이콘을 포함하는 경우, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여,

상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 페이지를 표시하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 복수의 페이지들 중 제2 페이지 및 상기 적어도 하나의 아이콘을 표시할 수 있다.

[121] 또 다른 예를 들어, 상기 제1 영역 내에서 표시되었던 상기 제1 화면이 어플리케이션의 실행 화면에 상응하는 경우, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 어플리케이션의 상기 실행 화면을 감소된 크기로 표시하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 어플리케이션을 실행하기 전에 실행되었던 적어도 하나의 어플리케이션에 접근하기 위한 화면인 상기 제2 화면 및 가상 키보드를 포함하는 상기 제3 화면을 표시할 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[122] 상술한 바와 같이, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 단일 화면을 표시하는 상태를 상기 분할 화면을 표시하는 상태로 변경할 수 있다. 일부 실시예들에서, 전자 장치(101)는, 상기 단일 화면을 표시하는 상태에서 다른 입력 없이 상기 지정된 입력만으로 상기 분할 화면을 표시하는 상태로 전환함으로써, 강화된(enhanced) 사용자 경험을 제공할 수 있다. 또한, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는 상기 분할 화면을 제공할 시, 상기 제2 서브 영역보다 넓은 상기 제1 서브 영역을 통해 상기 단일 화면 상태에서 제공되었던 상기 제1 화면의 적어도 일부를 제공함으로써, 사용자가 어디가 메인 영역인지를 직관적으로 식별할 수 있도록 가이드할 수 있다.

[123] 도 9는 다양한 실시예들에 따라 제2 서브 영역 내에서 표시될 적어도 하나의 화면에 대한 프레임 데이터를 지정된 입력을 수신하기 전에 적어도 하나의 메모리에 기록하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다. 이러한 동작은, 도 1a에 도시된 전자 장치(101) 또는 전자 장치(101)에 포함된 프로세서(120)에 의해 수행될 수 있다.

[124] 도 9의 동작 901 내지 동작 903은, 도 8의 동작 801과 관련될 수 있다.

[125] 도 9를 참조하면, 동작 901에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 전체에서 상기 제1 화면을 표시함으로써 상기 단일 화면을 표시할 수 있다.

[126] 동작 903에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 상기 제2 서브 영역 내에서 표시될 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 프레임 데이터를 전자 장치(101)의 적어도 하나의 메모리에 기록할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 메모리는, 메모리(130)에 상응할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 상기 적어도 하나의 메모리는, 디스플레이 구동 회로 내에 포함되는 GRAM에 상응할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하기 전에 상기 제2 서브 영역 내에서 표시될 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 상기 적어도 하나의 메모리에 기록할 수 있다. 다양한 실시예들에서,

상기 프레임 데이터의 적어도 일부는, 상기 지정된 입력을 수신될 때까지 프로세서(120)가 상기 기록된 프레임 데이터를 이용하여 화면을 표시하는 것을 제한하기 위해, 플래그(flag) 등과 같은 마크(mark)를 가질 수 있다. 상기 마크는, 미리 정의된 비트 시퀀스로 구현될 수도 있고, 상기 적어도 하나의 메모리의 지정된 주소에 상기 프레임 데이터를 기록하는 것에 의해 구현될 수도 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[127] 상술한 바와 같이, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 상기 지정된 입력을 수신하기 전에 상기 제2 서브 영역 내에서 표시될 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 상기 적어도 하나의 메모리에 미리 기록함으로써, 상기 분할 화면으로의 전환을 보다 빠른 응답 속도로 제공할 수 있다.

[128] 도 10은 다양한 실시예들에 따라 미리 기록된 프레임 데이터에 기반하여 제2 화면 및 제3 화면을 표시하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다. 이러한 동작은, 도 1a에 도시된 전자 장치(101) 또는 전자 장치(101)에 포함된 프로세서(120)에 의해 수행될 수 있다.

[129] 도 10에서, 동작 1001 내지 동작 1003은, 도 8의 동작 803 및 동작 805와 관련될 수 있다.

[130] 도 10을 참조하면, 동작 1001에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안 상기 지정된 입력을 수신할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 상기 적어도 하나의 메모리에 미리 기록하고 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시한느 상태에서, 상기 지정된 입력을 수신할 수 있다.

[131] 동작 1003에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력에 응답하여, 상기 적어도 하나의 메모리에 미리 기록된 상기 프레임 데이터를 스캔함으로써 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 상기 제2 서브 영역 내에서 표시할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 상기 적어도 하나의 메모리에 기록하기 위한 동작(즉, 프레임 데이터 업데이트)을 우회하거나 생략할 수 있다. 이러한 우회 및 생략은, 상기 분할 화면으로의 전환을 보다 빠른 속도로 구현될 수 있도록 할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신한 후 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 상기 적어도 하나의 메모리에 기록하고 상기 기록된 프레임 데이터를 스캔함으로써 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 상기 제2 서브 영역 내에서 표시하는 전자 장치보다 빠른 속도로, 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 상기 제2 서브 영역 내에서 표시할 수 있다.

[132] 도 11은 다양한 실시예들에 따라 디스플레이와 관련된 복수의 터치 센서들 중 일부를 비활성화하는 전자 장치의 동작의 예를 도시한다. 이러한 동작은, 도 1a에 도시된 전자 장치(101) 또는 전자 장치(101)에 포함된 프로세서(120)에 의해 수행될 수 있다.

[133] 도 11에서, 동작 1101 내지 동작 1105는, 도 8의 동작 803과 관련될 수 있다.

[134] 도 11을 참조하면, 동작 1101에서, 프로세서(120)는, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안 상기 지정된 입력을 수신할 수 있다.

[135] 동작 1103에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신되었는지 여부를 식별할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 센서 회로(180)를 이용하여 상기 지정된 입력을 식별함으로써, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신되었는지 여부를 식별할 수 있다. 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신된 경우, 프로세서(120)는, 동작 1105를 수행할 수 있다. 이와 달리, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신되지 않은 경우, 프로세서(120)는, 동작 1105를 수행하는 것을 우회할(bypass) 수 있다.

[136] 동작 1105에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신됨을 식별하는 것에 기반하여, 디스플레이(140) 위에 배치된 복수의 터치 센서들 중 일부를 비활성화할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신됨을 식별하는 것에 기반하여, 디스플레이(140) 위에 배치된 복수의 터치 센서들 중 제2 부분(275) 및 제4 부분(285) 위에 배치된 터치 센서들을 비활성화할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 비활성 상태에서 있는 상기 터치 센서들은, 전자 장치(101)의 PMIC(power management integrated circuitry, 미도시)로부터 전력을 획득하는 것이 중지된 상태에서 있을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 비활성 상태에서 있는 상기 터치 센서들은, 정상 동작 주파수보다 낮은 동작 주파수에서 동작하는 상태에서 있을 수 있다. 다양한 실시예들에서, 제2 부분(275) 및 제4 부분(285) 위에 배치된 상기 터치 센서들은, 디스플레이(140)의 굽음(curved)으로 인해 터치 입력을 쉽게 인식할 수 없는 영역에 배치된 터치 센서들을 의미할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 제2 부분(275) 및 제4 부분(285) 위에 배치된 터치 센서들을 비활성화함으로써, 상기 터치 센서들에 의해 소비되는 전력을 감소시킬 수 있다. 다양한 실시예들에서, 프로세서(120)는, 상기 지정된 입력이 제1 하우징(110)과 제2 하우징(120) 사이의 각의 변화에 의해 수신됨을 식별하는 것에 기반하여, 제2 부분(275) 및 제4 부분(285) 위에 배치된 터치 센서들 아래의 디스플레이(140)의 영역 내에서 터치 입력을 수신하도록 설정된 객체들을 표시하는 것을 제한할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 표시가 제한된 상기 객체들은, 다른 영역에서 표시될 수 있다. 하지만, 이에 제한되지 않는다.

[137] 상술한 바와 같이, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 폴더블 디스플레이로 구성된 디스플레이(140)가 접힘으로써 터치 입력을 쉽게 인식할 수 없는 영역에 배치된 터치 센서들을 비활성화함으로써, 상기 터치 센서들에

의해 소비되는 전력을 감소시킬 수 있다.

[138] 도 11은 디스플레이(140) 위에 배치되는 복수의 터치 센서들 중 일부를 비활성화하는 예를 도시하고 있으나, 대안적으로, 프로세서(120)는, 상기 복수의 터치 센서들 중 일부의 동작 주파수를 상승시킴으로써, 상기 터치 입력의 감도를 향상시킬 수도 있다.

[139] 상술한 바와 같은, 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(electronic device)를 동작하기 위한 방법은, 상기 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하는 동작과, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하는 동작과, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하는 동작을 포함할 수 있고, 상기 제1 서브 영역의 넓이(area)는, 상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓을 수 있다.

[140] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동작은, 상기 제1 영역 내에서, 포어그라운드에서 있는 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제1 화면을 표시하는 동작을 포함할 수 있고, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동작은, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 백그라운드에서 있는 복수의 어플리케이션들 중 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제2 화면 및 상기 복수의 어플리케이션들 중 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제3 화면을 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

[141] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동작은, 상기 제1 영역 내에서, 홈스크린(home screen)에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지 및 상기 제1 페이지로부터 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나(any one)의 페이지로 전환하기 위한 입력과 독립적으로(independently from) 유지되는 적어도 하나의 아이콘을 포함하는 상기 제1 화면을 표시하는 동작과, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동작은, 상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 페이지를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 복수의 페이지들 중 제2 페이지 및 상기 적어도 하나의 아이콘을 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

[142] 다양한 실시예들에서, 상기 제1 화면은, 어플리케이션의 실행 화면에 상응할 수 있고, 상기 제2 화면은, 상기 어플리케이션을 실행하기 전에 실행되었던 적어도 하나의 어플리케이션에 접근(access)하기 위한 화면에 상응할 수 있으며, 상기

제3 화면은, 가상 키보드(virtual keyboard)에 상응할 수 있다.

[143] 본 개시의 청구항 또는 명세서에 기재된 실시예들에 따른 방법들은 하드웨어, 소프트웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합의 형태로 구현될(implemented) 수 있다.

[144] 소프트웨어로 구현하는 경우, 하나 이상의 프로그램(소프트웨어 모듈)을 저장하는 컴퓨터 판독 가능 저장 매체가 제공될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장되는 하나 이상의 프로그램은, 전자 장치(device) 내의 하나 이상의 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성된다(configured for execution). 하나 이상의 프로그램은, 전자 장치로 하여금 본 개시의 청구항 또는 명세서에 기재된 실시예들에 따른 방법들을 실행하게 하는 명령어(instructions)를 포함한다.

[145] 이러한 프로그램(소프트웨어 모듈, 소프트웨어)은 랜덤 액세스 메모리 (random access memory), 플래시(flash) 메모리를 포함하는 불휘발성(non-volatile) 메모리, 롬(ROM: read only memory), 전기적 삭제가능 프로그램가능 롬(EEPROM: electrically erasable programmable read only memory), 자기 디스크 저장 장치(magnetic disc storage device), 컴팩트 디스크 롬(CD-ROM: compact disc-ROM), 디지털 다목적 디스크(DVDs: digital versatile discs) 또는 다른 형태의 광학 저장 장치, 마그네틱 카세트(magnetic cassette)에 저장될 수 있다. 또는, 이들의 일부 또는 전부의 조합으로 구성된 메모리에 저장될 수 있다. 또한, 각각의 구성 메모리는 다수 개 포함될 수도 있다.

[146] 또한, 상기 프로그램은 인터넷(Internet), 인트라넷(Intranet), LAN(local area network), WLAN(wide LAN), 또는 SAN(storage area network)과 같은 통신 네트워크, 또는 이들의 조합으로 구성된 통신 네트워크를 통하여 접근(access)할 수 있는 부착 가능한(attachable) 저장 장치(storage device)에 저장될 수 있다. 이러한 저장 장치는 외부 포트를 통하여 본 개시의 실시 예를 수행하는 장치에 접속할 수 있다. 또한, 통신 네트워크상의 별도의 저장장치가 본 개시의 실시 예를 수행하는 장치에 접속할 수도 있다.

[147] 상술한 본 개시의 구체적인 실시예들에서, 개시에 포함되는 구성 요소는 제시된 구체적인 실시 예에 따라 단수 또는 복수로 표현되었다. 그러나, 단수 또는 복수의 표현은 설명의 편의를 위해 제시한 상황에 적합하게 선택된 것으로서, 본 개시가 단수 또는 복수의 구성 요소에 제한되는 것은 아니며, 복수로 표현된 구성 요소라 하더라도 단수로 구성되거나, 단수로 표현된 구성 요소라 하더라도 복수로 구성될 수 있다.

[148] 한편 본 개시의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 개시의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 개시의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

청구범위

[청구항 1] 전자 장치(electronic device)에 있어서,
명령어(instruction)들을 저장하는 적어도 하나의 메모리;
디스플레이; 및
적어도 하나의 프로세서를 포함하고, 상기 적어도 하나의 프로세서는,
상기 명령어들을 실행할 시,
상기 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하고,
상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하고,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하도록 구성되며,
상기 제1 서브 영역의 넓이(area)는,
상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓은(larger) 전자 장치.

[청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 제3 화면은,
상기 제2 화면 아래에서(below) 표시되는 전자 장치.

[청구항 3] 청구항 1에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시,
상기 제1 영역 내에서, 포어그라운드(foreground)에서 있는 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제1 화면을 표시하고,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 백그라운드에서 있는 복수의 어플리케이션들 중 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제2 화면 및 상기 복수의 어플리케이션들 중 제3 어플리케이션의 사용자 인터페이스에 상응하는 상기 제3 화면을 표시하도록 구성된 전자 장치.

[청구항 4] 청구항 3에 있어서, 상기 제2 어플리케이션은,
상기 제1 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로(directly) 전에(before) 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응하고,
상기 제3 어플리케이션은,
상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있기 바로 전에 또는 상기 제2 어플리케이션이 상기 포어그라운드에서 있는 동안 상기 포어그라운드에서 있었던 어플리케이션에 상응하는 전자 장치.

[청구항 5] 청구항 3에 있어서, 상기 적어도 하나의 메모리는,
상기 디스플레이에서 표시될 화면에 대한 프레임 데이터를 저장하도록 구성된 메모리를 포함하고,
상기 메모리는,
상기 지정된 입력을 수신하기 전에 상기 제2 서브 영역 내에서 표시될 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 프레임 데이터를 저장하고,
상기 적어도 하나의 프로세서는,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 메모리에 저장된 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면에 대한 상기 프레임 데이터를 스캔함으로써 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하도록 구성된 전자 장치.

[청구항 6] 청구항 1에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시,
상기 제1 영역 내에서, 홈스크린(home screen)에 포함된 복수의 페이지들 중 제1 페이지 및 상기 제1 페이지로부터 상기 복수의 페이지들 중 어느 하나(any one)의 페이지로 전환하기 위한 입력과
독립적으로(independently from) 유지되는 적어도 하나의 아이콘을 포함하는 상기 제1 화면을 표시하고,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 페이지를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 복수의 페이지들 중 제2 페이지 및 상기 적어도 하나의 아이콘을 표시하도록 구성된 전자 장치.

[청구항 7] 청구항 1에 있어서,
제1 면(surface) 및 상기 제1 면과 마주하며 떨어진(faced away) 제2 면을 포함하는 제1 하우징(housing);
제3 면 및 상기 제3 면과 마주하며 떨어진 제4 면을 포함하는 제2 하우징;
상기 제1 하우징의 측면(side surface)과 상기 제1 하우징의 측면과 마주하는(facing) 상기 제2 하우징의 측면을 회전 가능하게 연결하는 접이부(folding part)를 더 포함하고,
상기 디스플레이는,
상기 접이부를 가로질러(across) 상기 제1 면 및 상기 제3 면 상에(on) 배치되는 플렉서블(flexible) 디스플레이를 포함하며,
상기 제1 영역은,
상기 제1 면 위에 있는 제1 부분, 상기 제1 면 위에 있고 상기 제1 부분 옆에 있으며 상기 접이부 위에 있는 제2 부분, 상기 제3 면 위에 있는 제3 부분, 및 상기 제3 면 위에 있고 상기 제3 부분 옆에 있으며 상기 접이부 위에 있는 제4 부분을 포함하며,
상기 제1 서브 영역은,

상기 제1 부분, 상기 제2 부분, 및 상기 제3 부분으로 구성되고(configured with),
상기 제2 서브 영역은,
상기 제4 부분으로 구성되는 전자 장치.

[청구항 8] 청구항 7에 있어서, 상기 지정된 입력은,
상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안 상기 제1 하우징 및 상기 제3 하우징 사이의 각을 지정된 범위(specified range) 밖에(outside of) 있는 제1 각으로부터 상기 지정된 범위 안에(within) 있는 제2 각으로 변경하기 위한 입력에 상응하는 전자 장치.

[청구항 9] 청구항 7에 있어서, 상기 지정된 입력은,
상기 제2 부분 및 상기 제4 부분을 포함하는 영역 내에서 상기 제1 화면과 함께 표시된 실행 가능한(executable) 객체에 대한 터치 입력에 상응하는 전자 장치.

[청구항 10] 청구항 7에 있어서,
상기 플렉서블 디스플레이 위에 배치되는 복수의 터치 센서들을 더 포함하고,
상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 복수의 터치 센서들 중 상기 제2 부분 및 상기 제4 부분 위에 배치된 터치 센서들을 비활성화하도록(disable) 구성된 전자 장치.

[청구항 11] 청구항 1에 있어서, 상기 지정된 입력은,
상기 제1 영역의 엣지 부분(edge portion)을 상기 제1 영역의 다른 부분을 향해(toward) 드래그하는 드래그 입력에 상응하는 전자 장치.

[청구항 12] 청구항 1에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시,
상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안,
상기 제1 화면의 적어도 일부와 상기 제2 화면 사이의 경계(boundary)를 상기 제1 화면의 적어도 일부를 향해 드래그하기 위한 입력을 수신하고,
상기 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 화면을 확대하여(as enlarged) 표시하고, 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면을 축소하여(as reduced) 표시하고,
상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안,
상기 제1 화면의 적어도 일부와 상기 제3 화면 사이의 경계(boundary)를 상기 제1 화면의 적어도 일부를 향해 드래그하기 위한 다른 입력을 수신하고,
상기 다른 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제3 화면을 확대하여

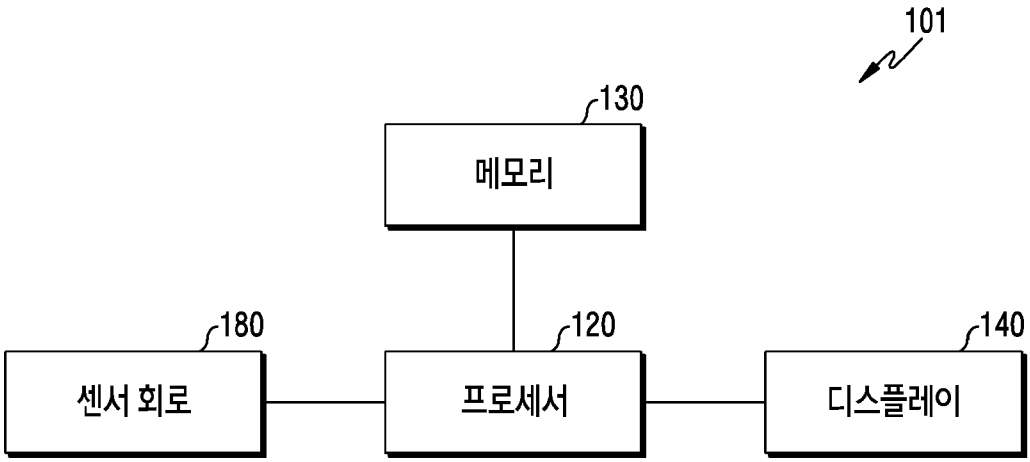
표시하고, 상기 제1 화면 및 상기 제2 화면을 축소하여 표시하도록 더 구성된 전자 장치.

[청구항 13] 청구항 1에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 명령어들을 실행할 시,
상기 제1 서브 영역 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제2 화면 및 상기 제3 화면을 표시하는 동안,
상기 제2 화면에 대한 터치 입력을 수신하고,
상기 터치 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제2 화면을 상기 제1 서브 영역 내에서 표시하고, 상기 제2 서브 영역 내에서 상기 제1 화면 및 상기 제3 화면을 표시하도록 더 구성된 전자 장치.

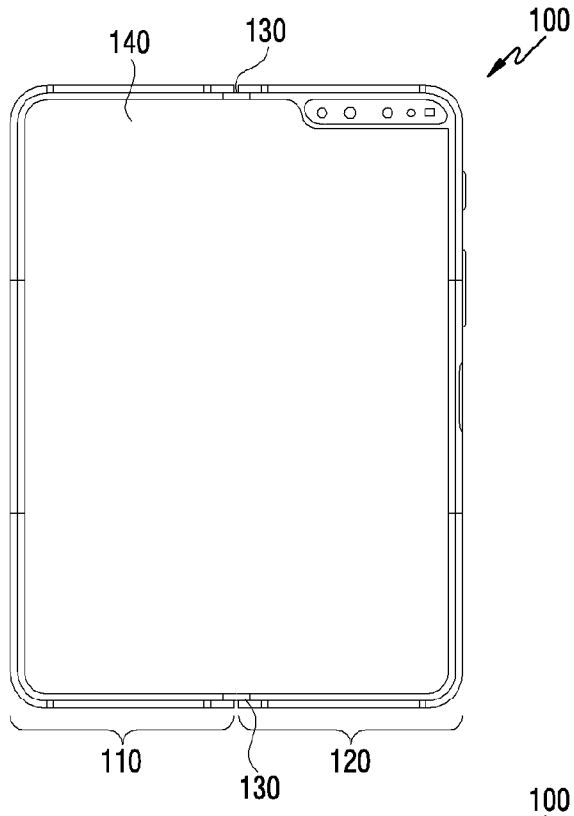
[청구항 14] 청구항 13에 있어서, 상기 제1 서브 영역 내에서 표시되는 상기 제2 화면은,
상기 제2 서브 영역 내에서 표시되었던 상기 제2 화면과 비교하여(relative to) 확대되고,
상기 제2 서브 영역 내에서 표시되는 상기 제1 화면은,
상기 제1 서브 영역 내에서 표시되었던 상기 제1 화면과 비교하여 축소되는 전자 장치.

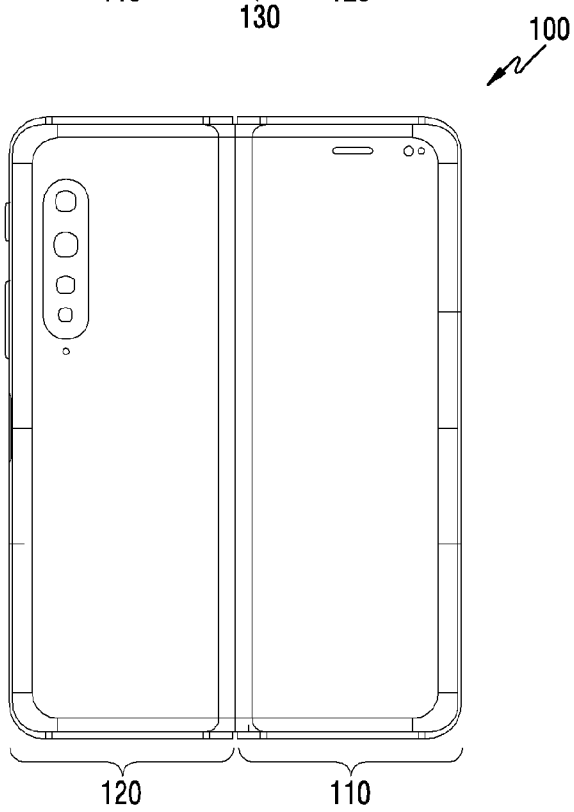
[청구항 15] 전자 장치(electronic device) 내에서 실행되는 방법에 있어서,
상기 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제1 영역(region) 내에서 제1 화면을 표시하는 동작과,
상기 제1 영역 내에서 상기 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력(specified input)을 수신하는 동작과,
상기 지정된 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 제1 영역 내에 포함된 제1 서브 영역(sub region) 내에서 상기 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 상기 제1 영역 내에 포함되고 상기 제1 서브 영역 옆에(beside) 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시하는 동작을 포함하고,
상기 제1 서브 영역의 넓이(area)는,
상기 제2 서브 영역의 넓이보다 넓은(larger) 방법.

[도1a]

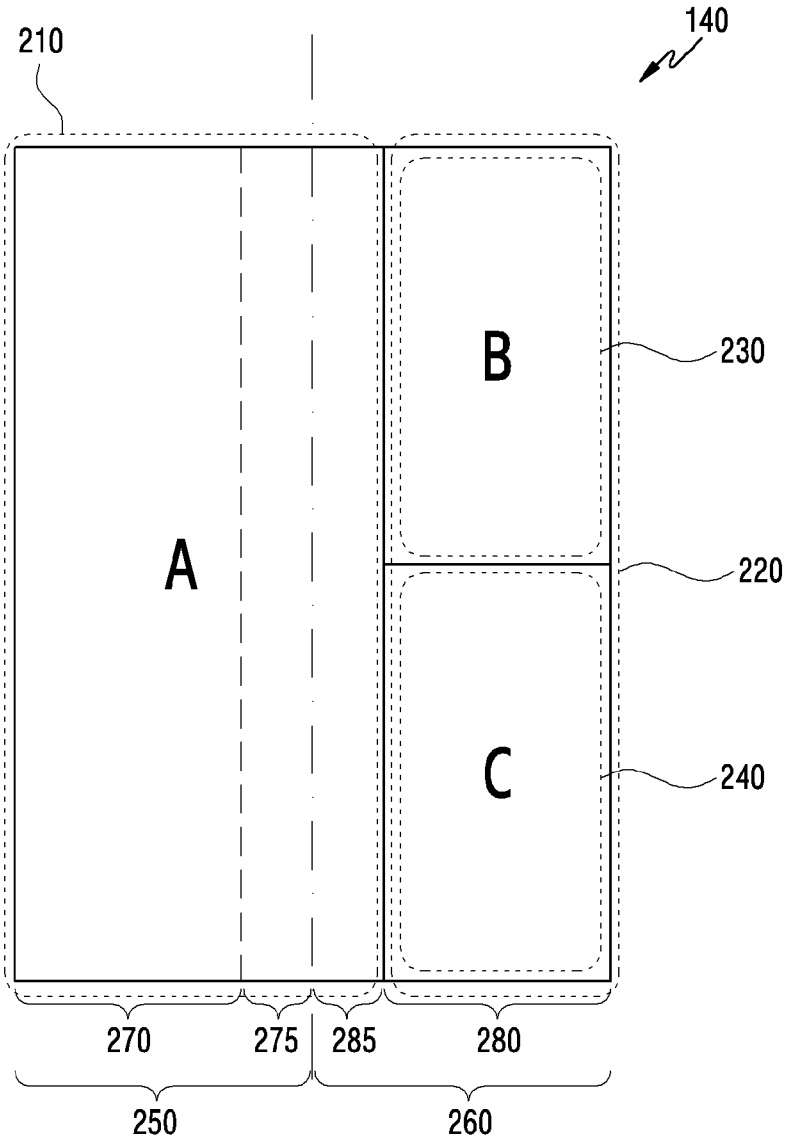


[도1b]

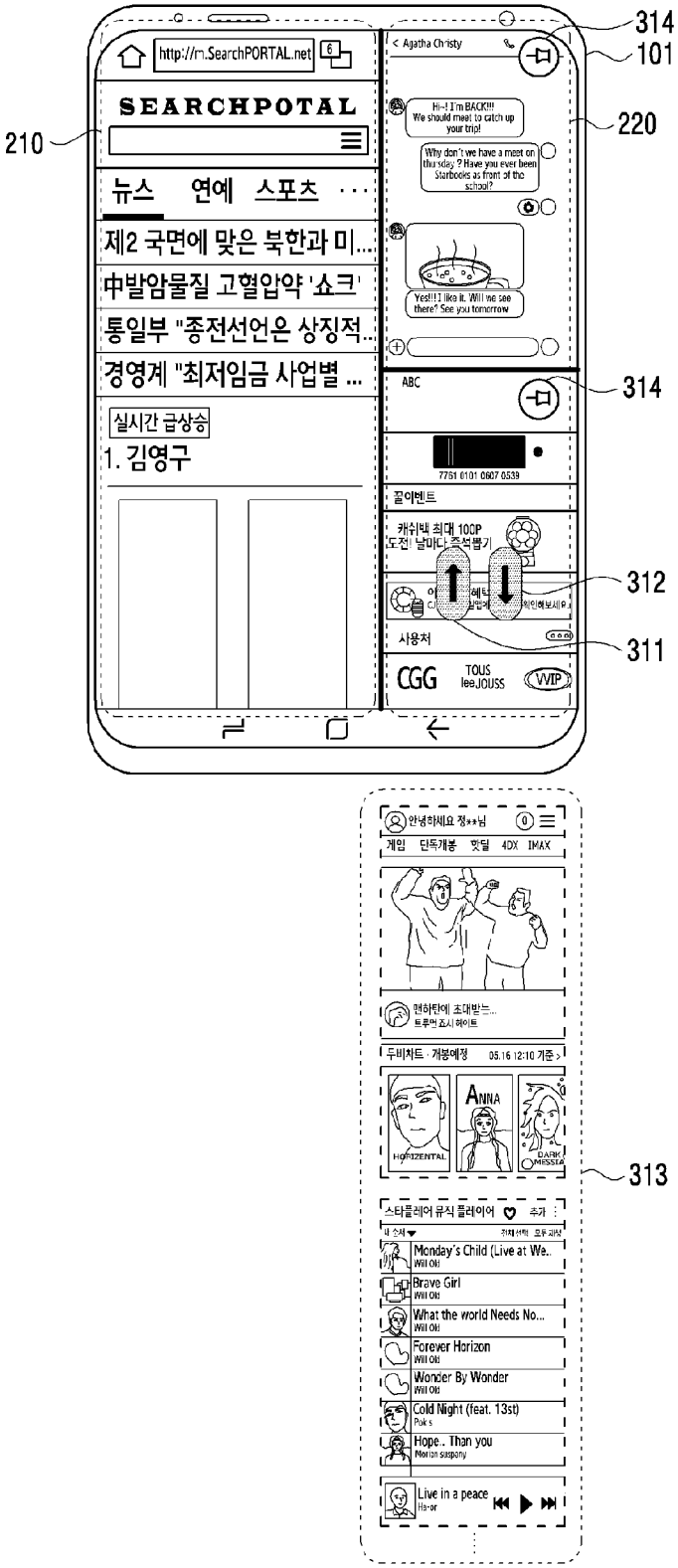




[도2]

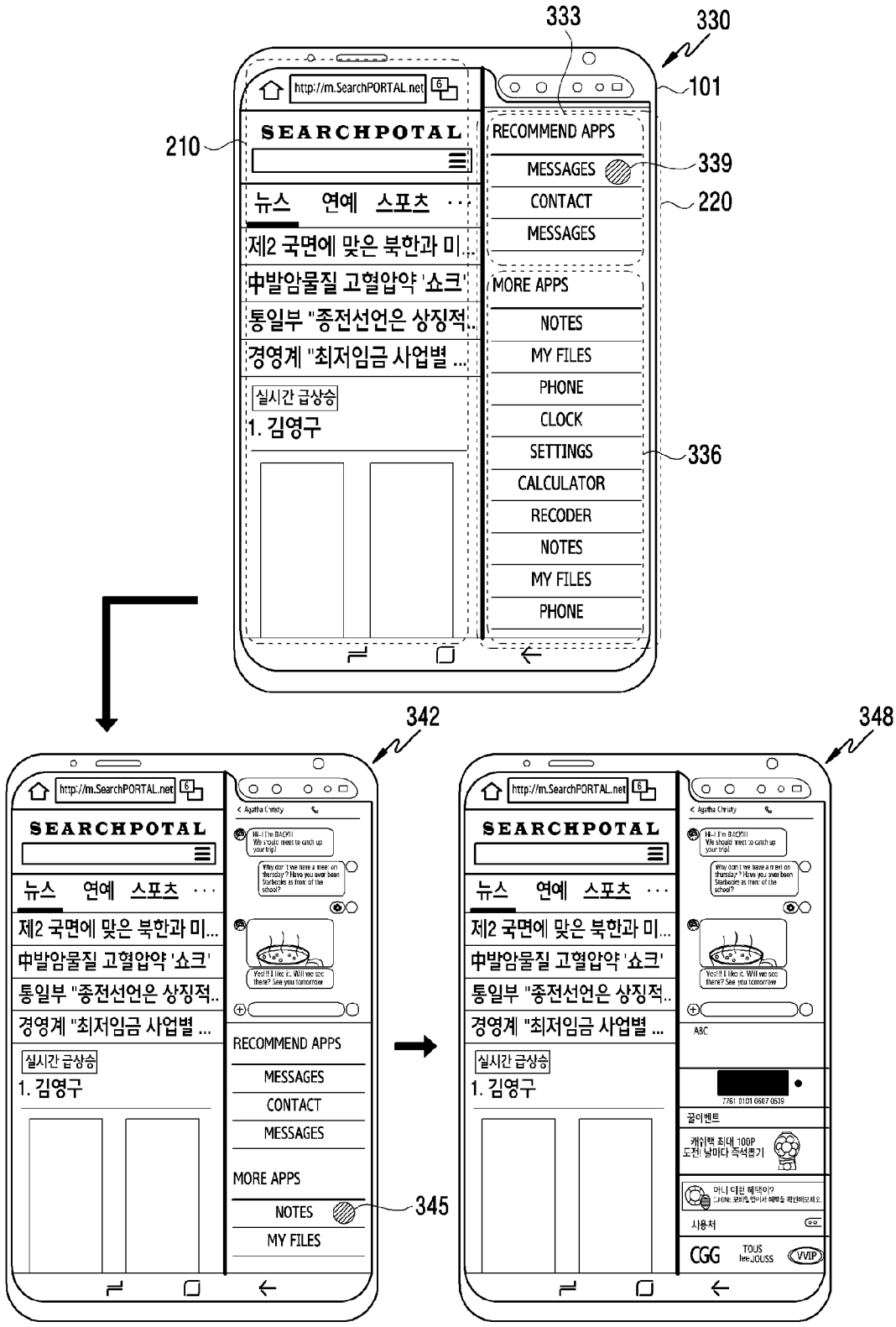


[도3a]

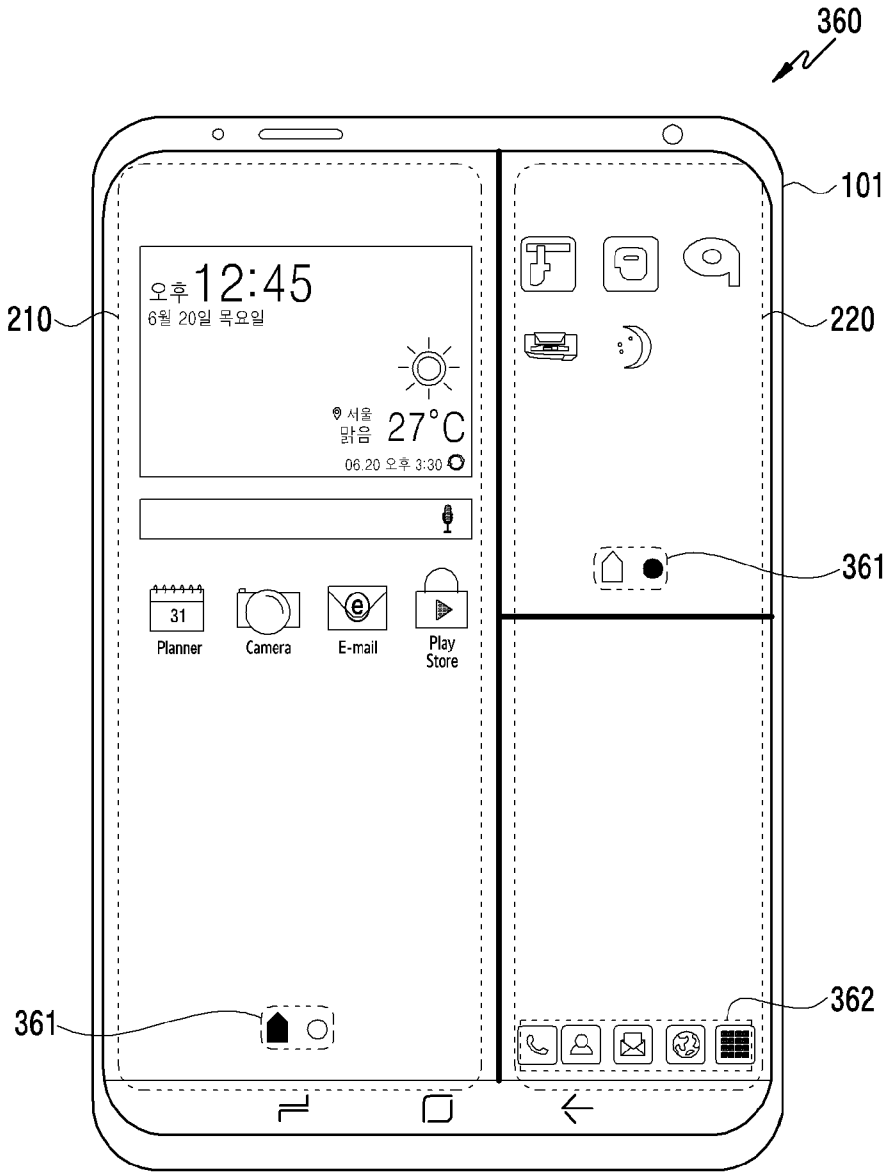

http://m.SearchPORTAL.net
SEARCHPOTAL
뉴스 연예 스포츠 ...
제2 국면에 맞은 북한과 미...
中발암물질 고혈압약 '쇼크'
통일부 "종전선언은 상징적...
경영계 "최저임금 사업별 ...
실시간 급상승
1. 김영구
< Agatha Christy
Hi~! I'm BACK!!! We should meet to catch up your trip!
Why don't we have a meet on thursday ? Have you ever been Starbooks as front of the school?
Yes!!! I like it. Will we see there? See you tomorrow
ABC
7751 0101 0807 0539
캐쉬백 최대 100P
사용처
CGG
TOUS
leeJOUSS
VVIP
210
220
314
101
314
312
311

안녕하세요 정**님
게임 단독개봉 핫딜 4DX IMAX
랜하틴에 초대받으...
투루먼 쇼시 하이트
두비치트 · 개봉예정 05.16 12:10 개준 >
ANNA
HORIZENTAL
DARK MESSIA
313
스타플레어 뮤직 플레이어
추가
Monday's Child (Live at We..
Will Oli
Brave Girl
Will Oli
What the world Needs No...
Will Oli
Forever Horizon
Will Oli
Wonder By Wonder
Will Oli
Cold Night (feat. 13st)
Poki's
Hope.. Than you
Marian saspony
Live in a peace
Ha-or

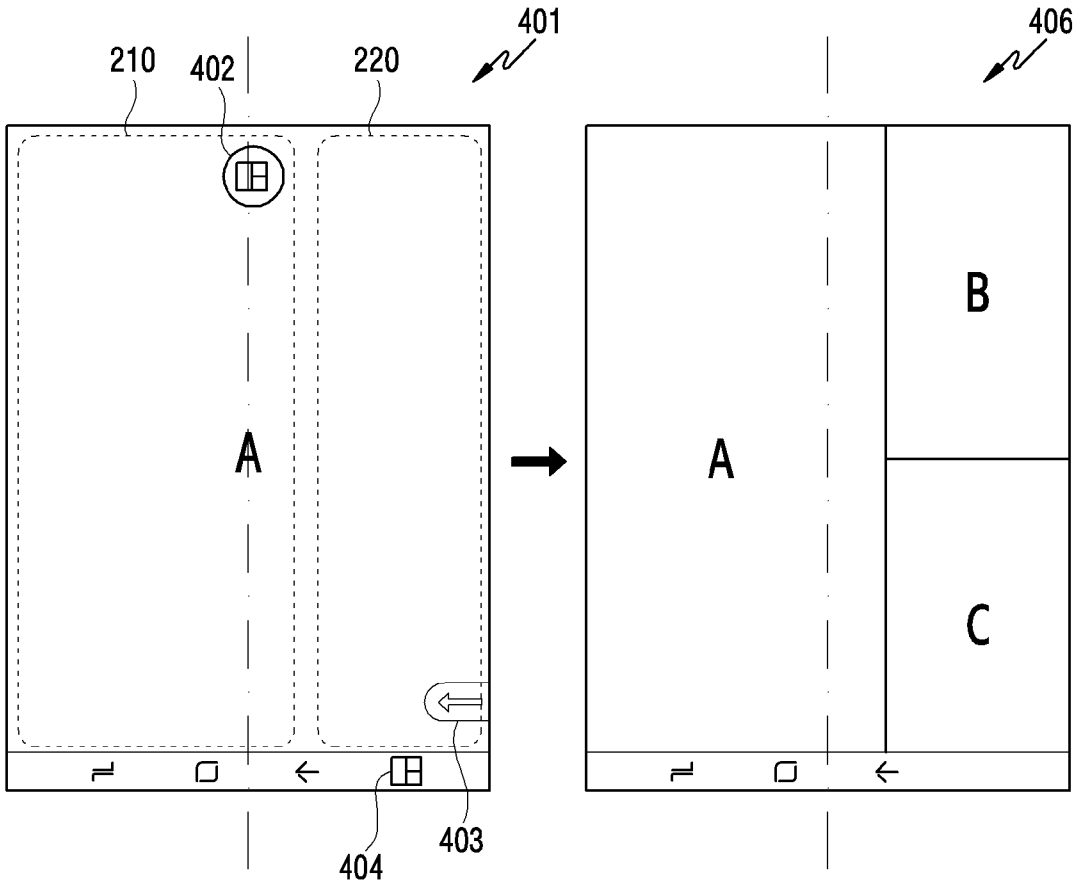
[도3b]


333
330
101
210
http://m.SearchPORTAL.net
SEARCHPOTAL
뉴스 연예 스포츠 ···
제2 국면에 맞은 북한과 미...
中발암물질 고혈압약 '쇼크'
통일부 "종전선언은 상징적...
경영계 "최저임금 사업별 ...
실시간 급상승
1. 김영구
RECOMMEND APPS
MESSAGES
339
CONTACT
220
MESSAGES
MORE APPS
NOTES
MY FILES
PHONE
CLOCK
SETTINGS
336
CALCULATOR
RECODER
NOTES
MY FILES
PHONE
342
348
345
RECOMMEND APPS
MESSAGES
CONTACT
MESSAGES
MORE APPS
NOTES
MY FILES

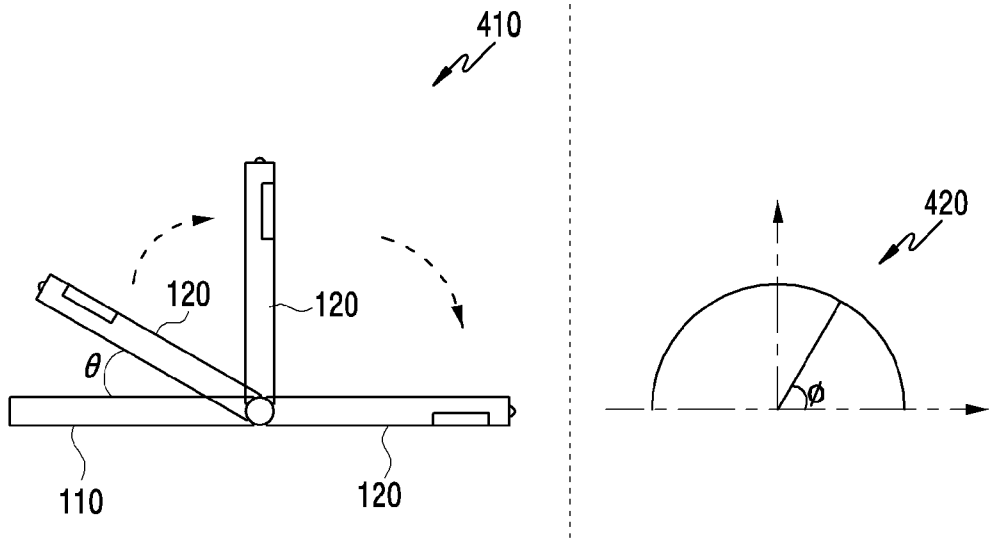
[도3c]


360
101
210
220
오후 12:45
6월 20일 목요일
서울
맑음 27°C
06.20 오후 3:30
361
Planner
Camera
E-mail
Play Store
361
362

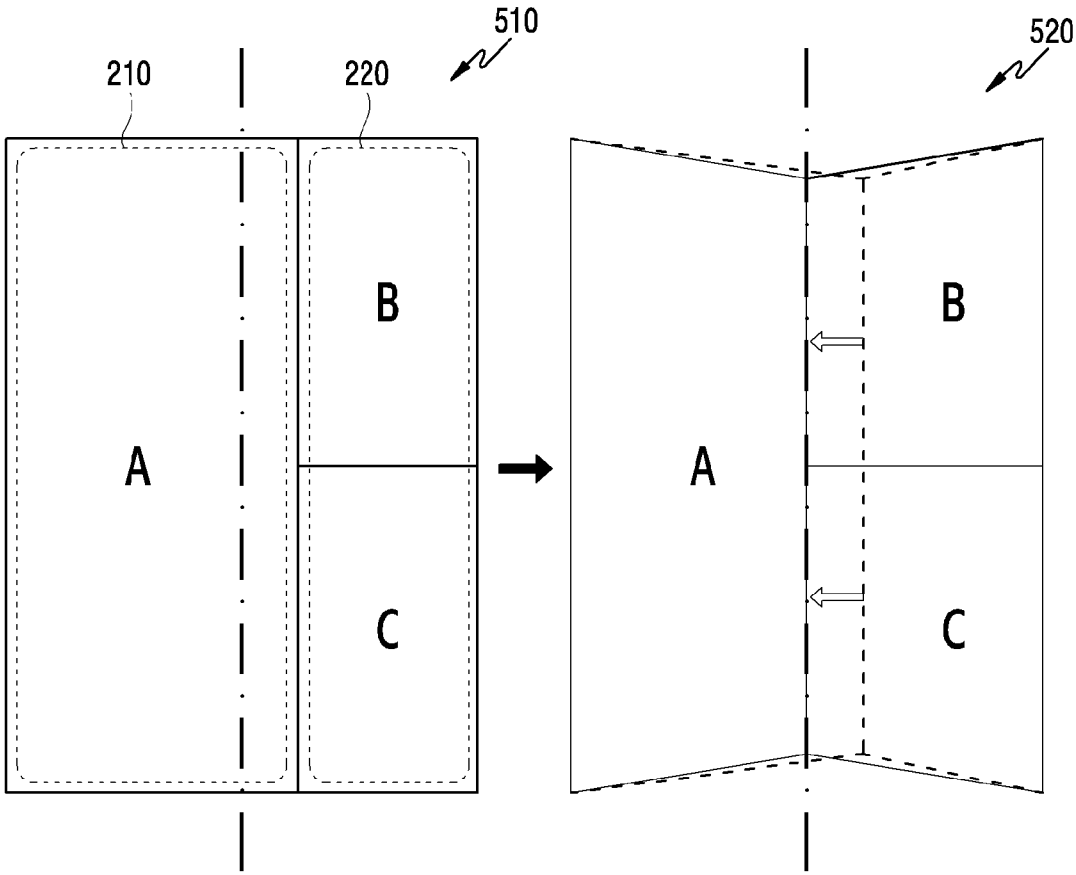
[도4a]



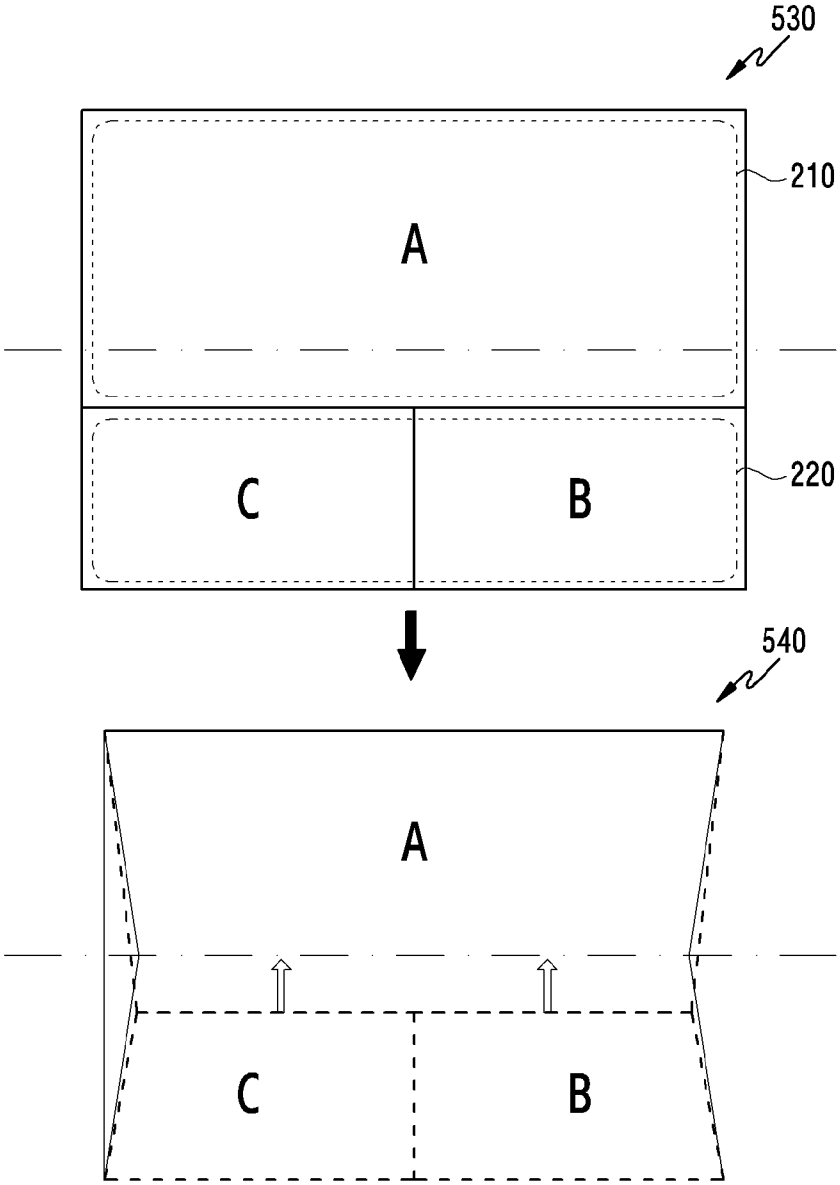
[도4b]



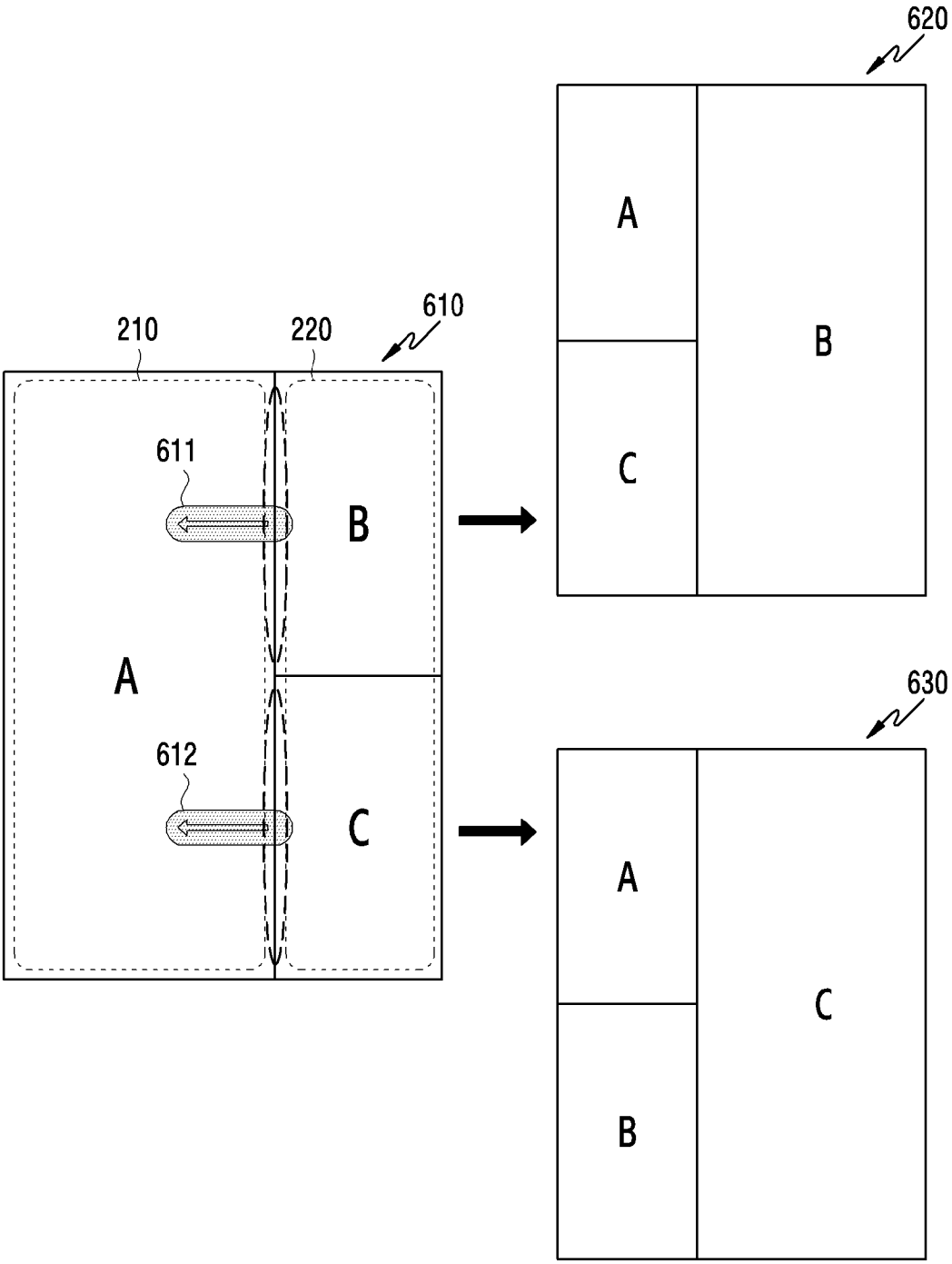
[도5a]



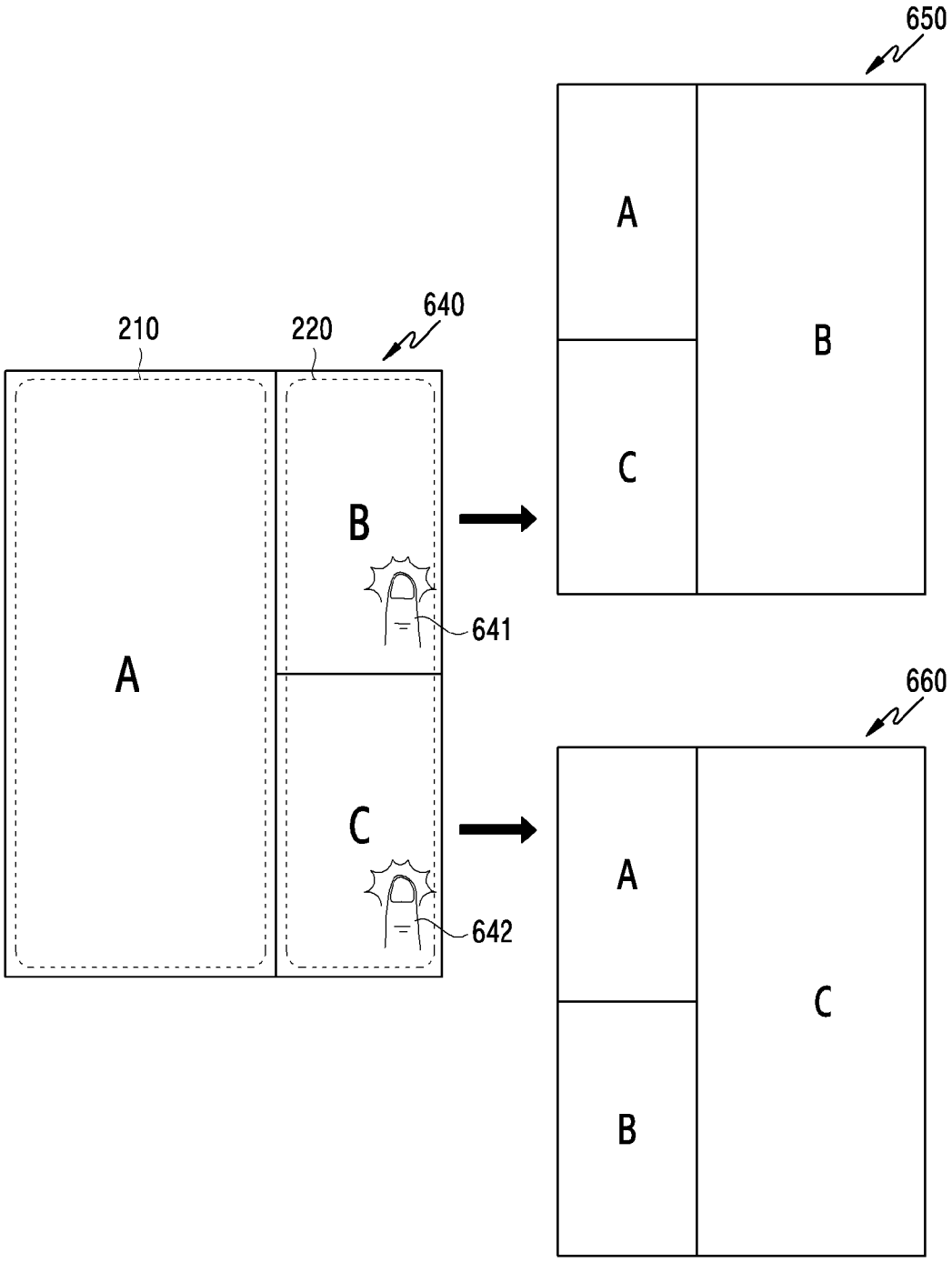
[도5b]



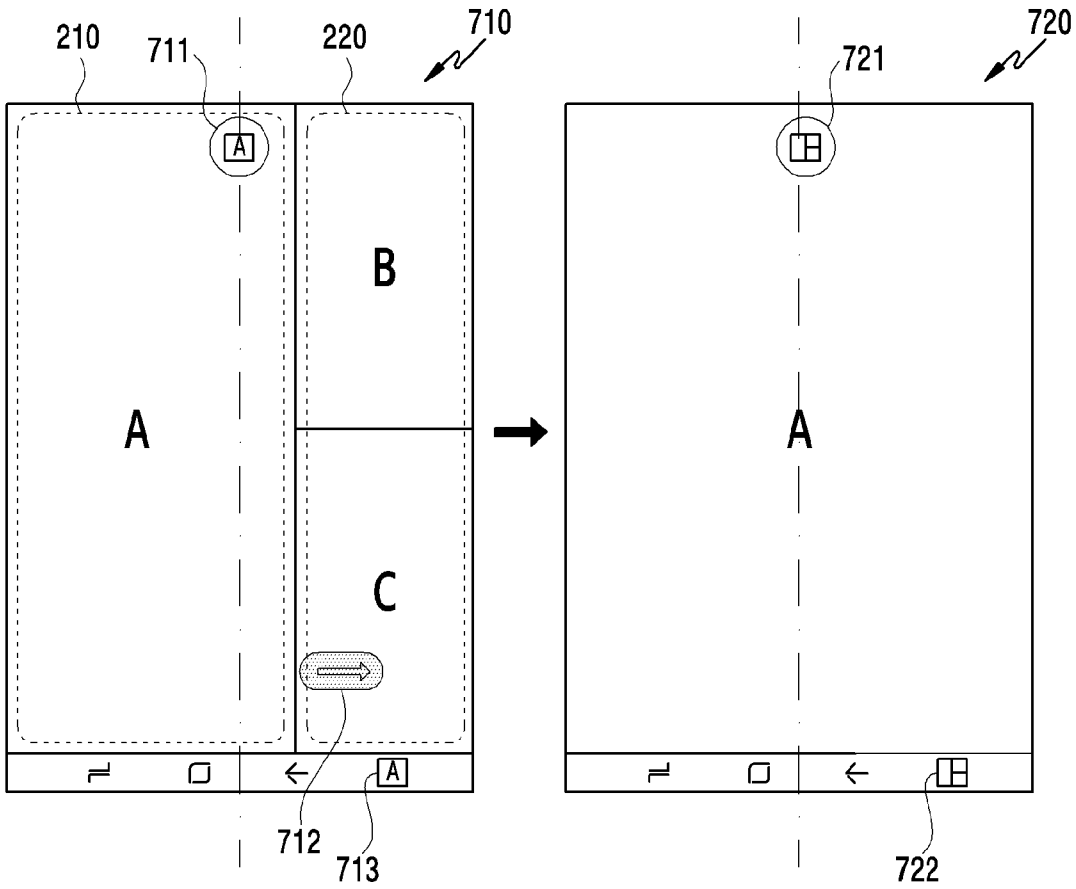
[도6a]



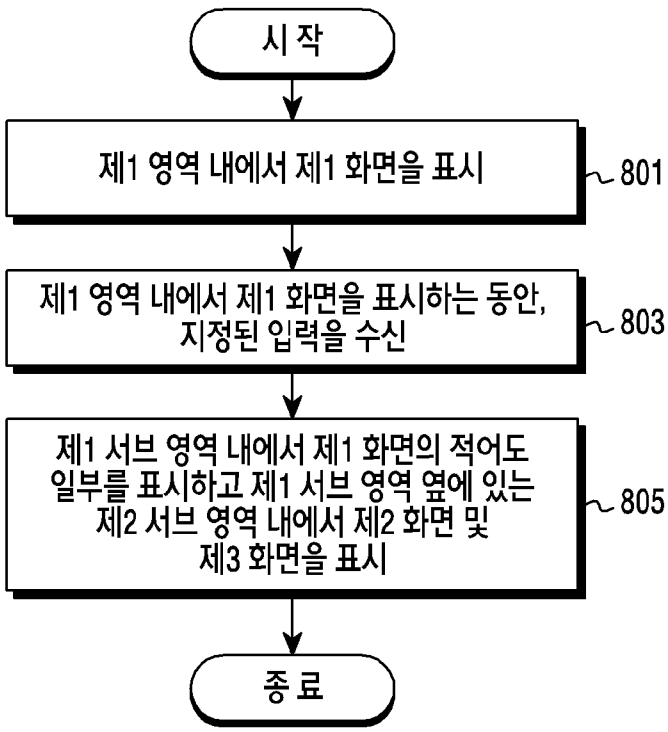
[도6b]



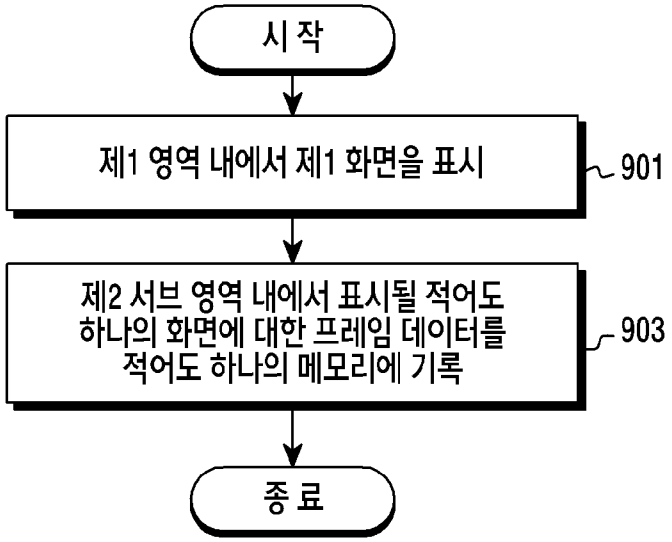
[도7]


210
711
220
710
720
721
A
B
C
A
A
712
713
722

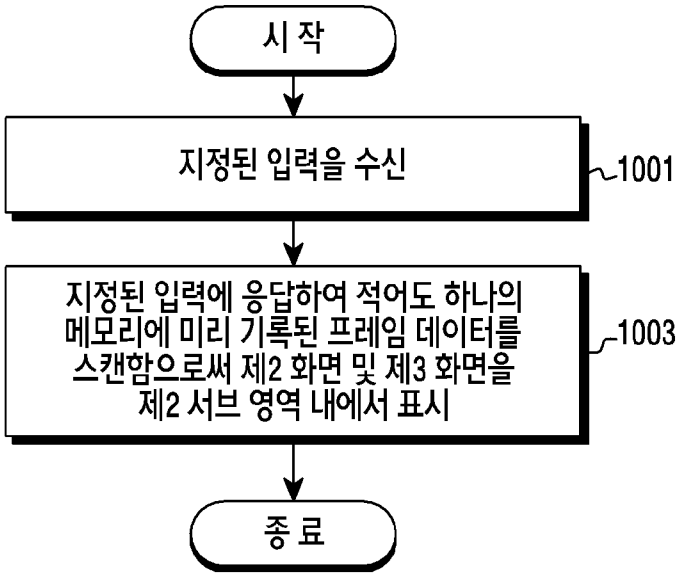
[도8]


시 작
제1 영역 내에서 제1 화면을 표시
801
제1 영역 내에서 제1 화면을 표시하는 동안, 지정된 입력을 수신
803
제1 서브 영역 내에서 제1 화면의 적어도 일부를 표시하고 제1 서브 영역 옆에 있는 제2 서브 영역 내에서 제2 화면 및 제3 화면을 표시
805
종 료

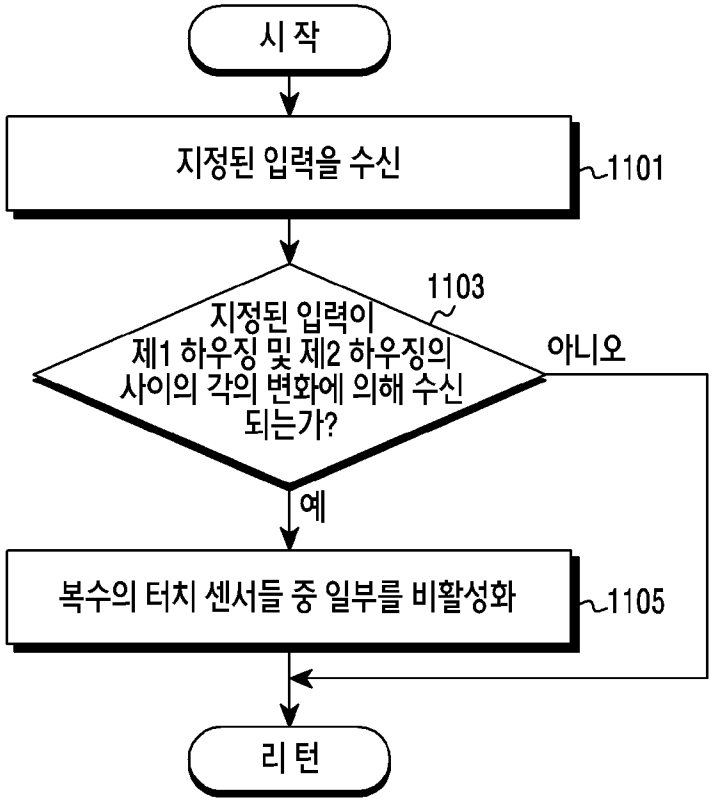
[도9]


시 작
제1 영역 내에서 제1 화면을 표시
901
제2 서브 영역 내에서 표시될 적어도 하나의 화면에 대한 프레임 데이터를 적어도 하나의 메모리에 기록
903
종 료

[도10]


시 작
지정된 입력을 수신
1001
지정된 입력에 응답하여 적어도 하나의 메모리에 미리 기록된 프레임 데이터를 스캔함으로써 제2 화면 및 제3 화면을 제2 서브 영역 내에서 표시
1003
종 료

[도11]


시 작
지정된 입력을 수신
1101
1103
지정된 입력이
제1 하우징 및 제2 하우징의
사이의 각의 변화에 의해 수신
되는가?
아니오
예
복수의 터치 센서들 중 일부를 비활성화
1105
리 턴

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2019/003335

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/14(2006.01)i, G06F 3/0481(2013.01)i, G06F 3/0483(2013.01)i, G06F 3/0486(2013.01)i, G06F 3/0488(2013.01)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 3/14; G06F 3/041; G06F 3/045; G06F 3/048; H04M 1/00; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/0486; G06F 3/0488

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: portable device, screen, split, display, area

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2013-0126428 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 November 2013 See paragraphs [0015]-[0126]; and figures 1a-7b.	1-6,15
Y		7-9,11-14
A		10
Y	KR 10-2018-0015532 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 13 February 2018 See paragraphs [0035]-[0187]; and figures 3a-20.	7-9,11
Y	KR 10-2015-0012234 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 03 February 2015 See paragraphs [0107]-[0184]; and figure 3.	12-14
A	KR 10-2017-0058223 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 26 May 2017 See paragraphs [0064]-[0112]; and figures 4a-10.	1-15
A	US 8543166 B2 (CHOI, Kil Soo et al.) 24 September 2013 See column 15, lines 5-51; and figures 14-15.	1-15

☐ 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 JUNE 2019 (25.06.2019)	**25 JUNE 2019 (25.06.2019)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea
Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2019/003335

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2013-0126428 A	20/11/2013	AU 2013-260292 A1	17/07/2014
		AU 2013-260292 A8	21/08/2014
		AU 2013-260292 B2	18/01/2018
		CN 104303140 A	21/01/2015
		CN 104303140 B	20/07/2018
		EP 2662761 A1	13/11/2013
		KR 10-2013-0126430 A	20/11/2013
		KR 10-2014-0028352 A	10/03/2014
		US 2013-0300684 A1	14/11/2013
		US 2013-0305184 A1	14/11/2013
		US 9898155 B2	20/02/2018
		WO 2013-169070 A1	14/11/2013
KR 10-2018-0015532 A	13/02/2018	CN 107688370 A	13/02/2018
		EP 3279763 A1	07/02/2018
		EP 3279763 B1	20/02/2019
		US 2018-0039387 A1	08/02/2018
		WO 2018-026206 A1	08/02/2018
KR 10-2015-0012234 A	03/02/2015	AU 2013-348880 A1	11/12/2014
		AU 2013-348880 B2	11/02/2016
		BR 112015029218 A2	25/07/2017
		CN 103324435 A	25/09/2013
		CN 103324435 B	08/02/2017
		EP 2924550 A1	30/09/2015
		JP 2015-520465 A	16/07/2015
		JP 6012859 B2	25/10/2016
		RU 2014129031 A	10/02/2016
		RU 2601173 C2	27/10/2016
		TW 201445427 A	01/12/2014
		TW I511027 B	01/12/2015
		US 2014-0351748 A1	27/11/2014
		US 9733815 B2	15/08/2017
		WO 2014-187054 A1	27/11/2014
KR 10-2017-0058223 A	26/05/2017	CN 108351706 A	31/07/2018
		EP 3350673 A1	25/07/2018
		KR 10-2017-0058220 A	26/05/2017
		KR 10-2017-0058816 A	29/05/2017
		US 2017-0140504 A1	18/05/2017
		US 2018-0374452 A1	27/12/2018
		WO 2017-086652 A1	26/05/2017
		WO 2017-086689 A1	26/05/2017
US 8543166 B2	24/09/2013	KR 10-1472021 B1	24/12/2014
		KR 10-2010-0027501 A	11/03/2010
		US 2010-0056223 A1	04/03/2010

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2019/003335

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 3/14(2006.01)i, G06F 3/0481(2013.01)i, G06F 3/0483(2013.01)i, G06F 3/0486(2013.01)i, G06F 3/0488(2013.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 3/14; G06F 3/041; G06F 3/045; G06F 3/048; H04M 1/00; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/0486; G06F 3/0488

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: 휴대 장치(portable device), 화면(screen), 분할(split), 디스플레이(display), 넓이(area)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2013-0126428 A (삼성전자주식회사) 2013.11.20 단락 [0015]-[0126]; 및 도면 1a-7b 참조.	1-6,15
Y		7-9,11-14
A		10
Y	KR 10-2018-0015532 A (삼성전자주식회사) 2018.02.13 단락 [0035]-[0187]; 및 도면 3a-20 참조.	7-9,11
Y	KR 10-2015-0012234 A (후아웨이 테크놀러지 컴퍼니 리미티드) 2015.02.03 단락 [0107]-[0184]; 및 도면 3 참조.	12-14
A	KR 10-2017-0058223 A (삼성전자주식회사) 2017.05.26 단락 [0064]-[0112]; 및 도면 4a-10 참조.	1-15
A	US 8543166 B2 (KIL SOO CHOI 등) 2013.09.24 컬럼 15, 라인 5-51; 및 도면 14-15 참조.	1-15

☐ 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
2019년 06월 25일 (25.06.2019)	2019년 06월 25일 (25.06.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
강희곡
전화번호 +82-42-481-8264

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2019/003335

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2013-0126428 A	2013/11/20	AU 2013-260292 A1	2014/07/17
		AU 2013-260292 A8	2014/08/21
		AU 2013-260292 B2	2018/01/18
		CN 104303140 A	2015/01/21
		CN 104303140 B	2018/07/20
		EP 2662761 A1	2013/11/13
		KR 10-2013-0126430 A	2013/11/20
		KR 10-2014-0028352 A	2014/03/10
		US 2013-0300684 A1	2013/11/14
		US 2013-0305184 A1	2013/11/14
		US 9898155 B2	2018/02/20
		WO 2013-169070 A1	2013/11/14
KR 10-2018-0015532 A	2018/02/13	CN 107688370 A	2018/02/13
		EP 3279763 A1	2018/02/07
		EP 3279763 B1	2019/02/20
		US 2018-0039387 A1	2018/02/08
		WO 2018-026206 A1	2018/02/08
KR 10-2015-0012234 A	2015/02/03	AU 2013-348880 A1	2014/12/11
		AU 2013-348880 B2	2016/02/11
		BR 112015029218 A2	2017/07/25
		CN 103324435 A	2013/09/25
		CN 103324435 B	2017/02/08
		EP 2924550 A1	2015/09/30
		JP 2015-520465 A	2015/07/16
		JP 6012859 B2	2016/10/25
		RU 2014129031 A	2016/02/10
		RU 2601173 C2	2016/10/27
		TW 201445427 A	2014/12/01
		TW I511027 B	2015/12/01
		US 2014-0351748 A1	2014/11/27
		US 9733815 B2	2017/08/15
		WO 2014-187054 A1	2014/11/27
KR 10-2017-0058223 A	2017/05/26	CN 108351706 A	2018/07/31
		EP 3350673 A1	2018/07/25
		KR 10-2017-0058220 A	2017/05/26
		KR 10-2017-0058816 A	2017/05/29
		US 2017-0140504 A1	2017/05/18
		US 2018-0374452 A1	2018/12/27
		WO 2017-086652 A1	2017/05/26
		WO 2017-086689 A1	2017/05/26
US 8543166 B2	2013/09/24	KR 10-1472021 B1	2014/12/24
		KR 10-2010-0027501 A	2010/03/11
		US 2010-0056223 A1	2010/03/04