



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년05월02일
 (11) 등록번호 10-1613838
 (24) 등록일자 2016년04월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06F 3/14 (2006.01) G06F 3/041 (2006.01)
 H04B 1/40 (2015.01)
 (21) 출원번호 10-2009-0043412
 (22) 출원일자 2009년05월19일
 심사청구일자 2014년05월16일
 (65) 공개번호 10-2010-0124427
 (43) 공개일자 2010년11월29일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020080093808 A*
 KR1020090029855 A*
 KR1020090032559 A*
 US20070101297 A1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 삼성전자주식회사
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
 (72) 발명자
 신승우
 서울 관악구 대학20길 27, 102동 1506호 (신림동, 현대아파트)
 이봉원
 서울특별시 강남구 봉은사로109길 53, 아남하이츠 빌라 나-105 (삼성동)
 (74) 대리인
 윤동열

전체 청구항 수 : 총 19 항

심사관 : 임지환

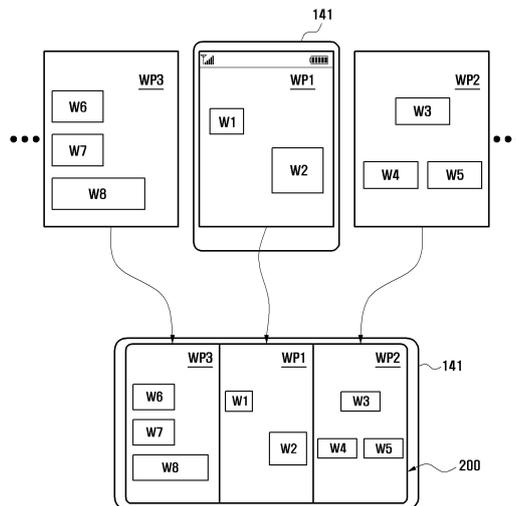
(54) 발명의 명칭 **휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기**

(57) 요약

본 발명은 휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 적어도 하나의 페이지를 출력하는 홈 스크린에서, 특정 입력 신호가 생성되면, 상기 입력 신호에 따라 현재 출력되고 있는 페이지를 포함하는 페이지 편집 화면을 출력하도록 제어하고, 추가적인 입력 신호 발생에 따라, 페이지의 추가와 삭제, 페이지의 순서 변경, 페이지의 제목 설정, 페이지의 배경 화면 변경, 페이지에 소속된 아이콘들의 변경 등을 지원함으로써, 페이지의 설정 관리와 변경 등을 용이하게 할 수 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법에 있어서,

표시부를 통해, 상기 홈 스크린 페이지 세트 중 제 1 홈 스크린 페이지의 적어도 일부를 제 1 크기로 홈 스크린 화면에 출력하는 과정;

편집을 요청하는 입력 신호를 수신하는 과정;

상기 표시부를 통해, 상기 입력 신호에 응답하여 상기 홈 스크린 페이지 세트에 포함된 복수의 홈 스크린 페이지들을 포함하는 편집 화면을 출력하는 과정;

상기 복수의 홈 스크린 페이지들 중 하나를 선택하는 제 1 사용자 입력을 감지하는 과정; 및

제 2 사용자 입력에 응답하여 상기 선택된 홈 스크린 페이지를 이동시켜 상기 복수의 홈 스크린 페이지들의 순서를 변경하는 과정을 포함하고,

상기 편집 화면에 포함된 상기 복수의 홈 스크린 페이지들은 상기 제 1 크기보다 상대적으로 작은 제 2 크기로 표시되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 입력 신호를 수신하는 과정은

입력부에 포함되는 특정 키 입력 신호를 수신하는 과정;

터치스크린으로부터의 특정 터치 이벤트를 수신하는 과정;

센서부로부터의 특정 동작 신호를 수신하는 과정; 중 적어도 하나의 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 특정 동작 신호를 수신하는 과정은

상기 휴대 단말기가 세로 모드에서 가로 모드로 상태 변경하는 과정;

상기 상태 변경에 따른 기울기 변화를 감지하는 과정;

상기 기울기 변화에 따른 동작 신호를 수신하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 휴대 단말기가 가로 모드에서 세로 모드로 상태 변경하는 과정;

상기 상태 변경에 따른 기울기 변화를 감지하는 과정;

상기 기울기 변화에 기반하여, 현재 출력되고 있는 상기 편집 화면에서 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 출력하는 상기 홈 스크린 화면으로 복귀하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

페이지 화면 복귀를 위한 입력 신호 수신에 따라 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 출력하는 상기 홈 스크린 화면으로 복귀하는 과정;

현재 표시부에 출력된 상기 제 1 홈 스크린 페이지가 상기 복수의 홈 스크린 페이지들에서 차지하는 순서를 나타내는 이미지를 상기 제 1 홈 스크린 페이지 일측에 출력하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제 1 홈 스크린 페이지의 제목을 상기 이미지에 인접한 영역에 출력하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 편집 화면을 출력하는 과정은

이전에 출력되고 있던 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 상기 편집 화면 중앙에 배치하고,

적어도 하나의 다른 홈 스크린 페이지들을 상기 중앙에 배치된 상기 제 1 홈 스크린 페이지에 인접하여 출력되도록 배치하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

페이지 화면 복귀를 위한 입력 신호 수신에 따라 상기 홈 스크린 화면으로 복귀하는 과정을 더 포함하고,

상기 페이지 화면으로 복귀하는 과정은

페이지 편집 화면 중앙에 배치되는 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 상기 홈 스크린 화면으로 출력하는 과정인 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

현재 상기 편집 화면에 출력된 편집을 위한 적어도 하나의 홈 스크린 페이지가 상기 홈 스크린 페이지 세트 내 상기 복수의 홈 스크린 페이지들에서 차지하는 순서를 나타내는 이미지를 출력하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

페이지 추가 또는 삭제를 위한 입력 신호를 수신하는 과정;

상기 입력 신호에 따라 특정 홈 스크린 페이지를 추가하거나 또는 특정 홈 스크린 페이지를 삭제하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 11

제1항에 있어서,

현재 상기 편집 화면에 출력된 편집을 위한 적어도 하나의 홈 스크린 페이지가 상기 홈 스크린 페이지 세트 내 상기 복수의 홈 스크린 페이지들에서 차지하는 순서를 나타내는 이미지를 출력하는 과정;

페이지 추가 또는 삭제를 위한 입력 신호를 수신하는 과정;

상기 입력 신호에 따라 홈 스크린 페이지를 추가 또는 삭제하는 과정;

상기 홈 스크린 페이지의 추가 또는 삭제에 따라 전체 홈 스크린 페이지들의 수의 증가 또는 감소를 상기 이미지에 적용하여 변화시키는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 홈 스크린 페이지들의 제목 영역을 출력하는 과정;

상기 제목 영역 편집을 위한 입력 신호 발생 시, 상기 제목 영역 편집을 위한 키 맵을 출력하는 과정;

상기 키 맵에서 선택되는 키들에 따라 상기 제목을 설정하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 13

제1항에 있어서,

상기 홈 스크린 페이지의 배경 화면 변경을 위한 입력 신호를 수신하는 과정;

상기 입력 신호 수신에 따라 적어도 하나의 배경 화면 선택을 위한 윈도우를 출력하는 과정;

상기 윈도우에서 선택된 배경 화면을 상기 편집 화면에 출력된 상기 복수의 홈 스크린 페이지들 중 적어도 하나에 적용하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 14

제1항에 있어서,

상기 제 2 사용자 입력에 응답하여 복수의 홈 스크린 페이지들의 순서를 변경하는 과정은,

상기 선택된 홈 스크린 페이지를 드래그(drag) 입력에 응답하여 다른 홈 스크린 페이지들이 서로 인접한 경계영역으로 이동시키는 과정; 및

드롭(drop) 입력에 응답하여, 상기 이동된 홈 스크린 페이지를 상기 다른 홈 스크린 페이지들의 사이에 위치하도록 배치하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 15

삭제

청구항 16

제1항에 있어서,

상기 복수의 홈 스크린 페이지들은 적어도 하나의 아이콘을 포함하고,

상기 아이콘의 삭제 또는 이동을 위한 입력 신호를 수신하는 과정; 및

상기 아이콘의 삭제 또는 이동을 위한 입력 신호에 따라 특정 아이콘을 삭제하거나 특정 홈 스크린 페이지에서 다른 홈 스크린 페이지로 이동하는 과정;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 홈 스크린 페이지 세트 편집 방법.

청구항 17

홈 스크린 화면에 표시가능한 복수의 홈 스크린 페이지들을 포함하는 홈 스크린 페이지 세트를 저장하는 저장부;

상기 홈 스크린 화면 및 편집 화면을 출력하는 표시부;

입력 신호를 생성하는 입력 신호 생성 모듈; 및

상기 표시부를 통해, 상기 홈 스크린 페이지 세트 중 제 1 홈 스크린 페이지의 적어도 일부를 제 1 크기로 상기 홈 스크린 화면에 출력하고, 상기 입력 신호 생성 모듈을 통해 편집을 요청하는 입력 신호를 수신하며, 상기 입력 신호에 응답하여 상기 홈 스크린 페이지 세트에 포함된 상기 복수의 홈 스크린 페이지들을 포함하는 상기 편집 화면을 상기 표시부를 통해 출력하고, 상기 복수의 홈 스크린 페이지들 중 하나를 선택하는 제 1 사용자 입력을 감지하며, 제 2 사용자 입력에 응답하여 상기 선택된 홈 스크린 페이지를 이동시켜 상기 복수의 홈 스크린 페이지들의 순서를 변경하도록 제어하는 제어부를 포함하고,

상기 편집 화면에 포함된 상기 복수의 홈 스크린 페이지들은 상기 제 1 크기보다 상대적으로 작은 제 2 크기로 표시되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린을 지원하는 휴대 단말기.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 입력 신호 생성 모듈은

특정 키 입력 신호를 생성하는 입력부;

특정 터치 이벤트를 생성하는 터치스크린;

휴대 단말기의 동작 상태에 따라 특정 동작 신호를 생성하는 센서부; 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린을 지원하는 휴대 단말기.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 제어부는

상기 휴대 단말기가 세로 모드에서 가로 모드로 동작 상태가 변경되면 상기 표시부에 출력되는 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 포함하는 편집 화면을 출력하도록 제어하고, 상기 휴대 단말기가 가로 모드에서 세로 모드로 동작 상태가 변경되면 현재 출력되고 있는 편집 화면 중 상기 제 1 홈 스크린 페이지를 출력하는 상기 홈 스크린 화면으로 복귀하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린을 지원하는 휴대 단말기.

청구항 20

제17항에 있어서,

상기 제어부는

상기 선택된 홈 스크린 페이지를, 드래그(drag) 입력에 응답하여 다른 홈 스크린 페이지들이 서로 인접한 경계 영역으로 이동시키고, 드롭(drop) 입력에 응답하여 상기 이동된 홈 스크린 페이지를 상기 다른 홈 스크린 페이지들의 사이에 위치하도록 배치하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린을 지원하는 휴대 단말기.

발명의 설명

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 휴대 단말기에 관한 것으로, 특히 휴대 단말기의 홈 스크린을 구성하는 다양한 메뉴를 통합적으로 관리 운용토록 지원함으로써, 보다 편리하고 빠른 홈 스크린 구성 및 관리를 지원할 수 있는 휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 휴대 단말기는 이동성을 기반으로 다양한 사용자 기능을 지원하는 단말기로서, 그 이용의 편리성과 휴대의 용이성 등으로 인하여 매우 폭넓은 분야에서 이용되고 있다.

[0003] 이러한 종래 휴대 단말기는 단말기의 부팅이 완료된 이후, 단말기의 각 구성을 초기화하면서 기 설정된 홈 스크린 화면을 표시부에 출력하도록 제어한다. 이때, 종래의 홈 스크린 화면은 설계자가 설정한 형태의 메뉴 등을

포함하는 페이지로서 디폴트로 출력되었다. 이러한 종래의 홈 스크린 구성은 사용자의 "니즈(Needs)"를 적절하게 적용시키지 않은 것으로, 사용자들은 홈 스크린을 단순히 단말기 부팅이 완료된 상태에서 출력되는 화면 또는 특정 사용자 기능 수행을 위하여 메뉴 등을 선택하기 위한 화면 등으로만 인식하고 있어, 홈 스크린의 활용성이 매우 낮은 편이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0004] 따라서 본 발명의 목적은 적어도 하나의 메뉴 아이콘 또는 위젯 아이콘을 포함하는 적어도 하나의 홈 스크린에 출력되는 페이지를 사용자가 빠르고 편리하게 편집과 관리 및 운용할 수 있도록 지원하는 휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법 및 이를 지원하는 단말기를 제공함에 있다.

과제 해결수단

[0005] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법은, 휴대 단말기의 홈 스크린에 특정 페이지를 출력하는 페이지 화면 출력 과정; 상기 페이지 화면이 출력된 상태에서 페이지 편집을 요청하는 입력 신호를 수신하는 과정; 상기 입력 신호 수신에 따라 상기 출력된 페이지를 포함하는 적어도 하나의 페이지 편집을 위한 페이지 편집 화면을 출력하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0006] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 홈 스크린 지원 휴대 단말기는, 홈 스크린에 출력되는 적어도 하나의 페이지를 저장하는 저장부; 상기 페이지를 출력하는 표시부; 페이지 편집 화면 요청을 위한 입력 신호, 페이지 추가와 삭제를 위한 입력 신호, 페이지들에 소속된 아이콘들의 변경을 위한 입력 신호, 페이지들의 순서 변경을 위한 입력 신호, 페이지의 제목 변경을 위한 입력 신호, 페이지의 배경 화면 변경을 위한 입력 신호를 생성하는 입력 신호 생성 모듈; 특정 페이지가 상기 표시부에 출력된 상태에서 상기 입력 신호 생성 모듈에서 생성된 입력 신호에 따라 페이지 편집 화면, 페이지의 추가 삭제, 페이지들에 소속된 아이콘 변경, 페이지들의 순서 변경, 페이지의 제목 변경, 페이지의 배경 화면 변경을 제어하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

효 과

[0007] 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 홈 스크린 지원 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 따르면, 복수 개의 아이콘이 출력되는 홈 스크린에 출력되는 페이지의 아이콘 삭제와 추가 및 이동을 손쉽게 관리할 수 있음은 물론, 상기 홈 스크린에 출력되는 페이지의 삭제와 추가 및 이동을 손쉽게 관리할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0008] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기의 설명에서는 본 발명의 실시 예에 따른 동작을 이해하는데 필요한 부분만이 설명되며, 그 이외 부분의 설명은 본 발명의 요지를 흐트리지 않도록 생략될 것이라는 것을 유의하여야 한다.

[0009] 이하에서 설명되는 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념으로 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0010] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 홈 스크린 편집을 설명하기 위한 화면 예시도이다.

[0011] 상기 도 1을 참조하면, 휴대 단말기 사용자는 복수 개의 홈 스크린을 도시된 바와 같이 구성할 수 있다. 즉, 휴대 단말기 사용자는 원하는 위젯 아이콘들을 포함하는 복수 개의 페이지를 구성할 수 있다. 이를 위하여, 상기 휴대 단말기는 위젯 아이콘을 페이지에 설정할 수 있는 위젯 아이콘 트리를 제공할 수 있으며, 페이지 추가 및 삭제를 위한 메뉴를 제공할 수 있다. 도면을 참조하면, 휴대 단말기 사용자는 복수 개의 페이지 즉, 제1 페이지(WP1), 제2 페이지(WP2), 제3 페이지(WP3)를 생성할 수 있으며, 제1 페이지(WP1)에는 제1 위젯 아이콘(W1) 및 제2 위젯 아이콘(W2)을 배치할 수 있다. 그리고 휴대 단말기 사용자는 제2 페이지(WP2)에 제3 위젯 아이콘

(W3), 제4 위젯 아이콘(W4) 및 제5 위젯 아이콘(W5)을 배치할 수 있다. 또한 사용자는 제3 페이지(WP3)에 제6 위젯 아이콘(W6), 제7 위젯 아이콘(W7) 및 제8 위젯 아이콘(W8)을 배치할 수 있다. 여기서, 상기 휴대 단말기 사용자는 추가적인 페이지를 더 생성하고, 생성된 페이지에 다른 위젯 아이콘을 더 배치할 수 있을 것이다. 한편, 휴대 단말기 사용자는 제1 페이지(WP1), 제2 페이지(WP2) 및 제3 페이지(WP3)를 검색하기 위하여 각각 휴대 단말기가 제공하는 입력부를 이용할 수 있다. 이를 위하여, 상기 휴대 단말기는 방향키 입력을 위한 키 입력부 또는 방향키 기능에 해당하는 터치 이벤트 생성을 위한 터치스크린 등을 제공할 수 있다.

[0012] 상기 휴대 단말기는 사용자의 페이지 전환을 위한 입력 신호 예를 들면 상술한 방향키 입력 신호 등을 수신하면, 그에 따라 페이지 전환을 수행할 수 있다. 즉, 현재 제1 페이지(WP1)가 표시부(141)에 출력되고 있는 상태에서, 좌우 방향키 입력 신호가 수신되면 휴대 단말기는 방향키에 따라 제2 페이지(WP2) 또는 제3 페이지(WP3)를 표시부(141)에 출력하도록 제어할 수 있다.

[0013] 한편, 상기 휴대 단말기는 홈 스크린에 출력되는 페이지 편집을 위한 입력 신호 예를 들면, 기 설정된 터치 이벤트 또는 기 설정된 키 입력 신호 등이 생성되면, 페이지 편집 화면(200)을 제공할 수 있다. 여기서, 상기 휴대 단말기는 모션 센서 예를 들면, 가속도 센서, 자이로 센서 등을 마련하고, 휴대 단말기의 동작 상태에 따라 생성되는 동작 신호를 기반으로 상기 페이지 편집 화면(200)을 제공할 수 도 있다. 즉, 특정 페이지가 출력되고 있는 세로 모드에서, 사용자가 휴대 단말기를 일정 방향으로 회전시킴으로써, 회전에 따른 동작 신호가 발생하면, 휴대 단말기는 이를 페이지 편집 화면(200) 지원을 위한 입력 신호로 판단하고, 도시된 바와 같이, 페이지 편집 화면(200)을 화면에 출력할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 복수 개의 페이지를 하나의 화면에 출력할 수 있다. 즉, 상기 휴대 단말기는 가로 모드로 지원되는 휴대 단말기의 표시부(141)에 제1 페이지(WP1), 제2 페이지(WP2) 및 제3 페이지(WP3)를 출력할 수 있다. 이 과정에서, 상기 휴대 단말기는 복수 개의 페이지를 하나의 화면에 출력하기 위하여 페이지들의 크기를 리사이징하고, 리사이징 된 페이지들을 화면에 출력할 수 있다. 그리고 상기 휴대 단말기는 상기 페이지 편집 화면(200)을 위한 입력 신호 발생 직전에 표시부(141)에 출력되고 있는 페이지를 기준으로 페이지 편집 화면(200)을 구성할 수 있다. 예를 들면, 이전에 제1 페이지(WP1)가 표시부(141)에 출력되고 있었다면, 제1 페이지(WP1)에 인접한 제2 페이지(WP2) 및 제3 페이지(WP3)를 포함하는 페이지 편집 화면(200)을 출력하도록 제어할 수 있을 것이다.

[0014] 여기서, 하나의 화면에 3개의 페이지가 출력되는 것으로 설명하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 상기 휴대 단말기는 1개, 2개, 4개 또는 5개 등 더 적거나 많은 수의 페이지를 하나의 화면에 출력할 수 있으며, 이에 따라 상기 페이지들의 사이즈를 하나의 화면에 출력할 수 있도록 적절하게 조절할 수 있다. 그리고 상기 휴대 단말기는 필요에 따라 화면 상에 복수의 열로 페이지들을 배치할 수 도 있다.

[0015] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기는 휴대 단말기의 동작 상태 변화를 감지하고, 그에 따라 홈 스크린에 출력되는 페이지들 중 적어도 하나의 페이지를 포함하는 페이지 편집 화면(200)을 출력할 수 있으며, 기타, 키 입력 신호나 기 설정된 터치 이벤트 신호에 따라서도 상술한 페이지 편집 화면(200)을 출력할 수 있다.

[0016] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 홈 스크린 편집 기능 중 페이지 추가 및 제목 설정을 설명하기 위한 화면 예시도이다.

[0017] 상기 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기는 기 설정된 입력 신호 예를 들면, 기 설정된 동작 신호, 기 설정된 키 입력 신호, 기 설정된 터치 이벤트 중 적어도 하나가 발생하면, 210 화면에서와 같이, 페이지 편집을 위한 복수 개의 페이지를 하나의 화면에 출력할 수 있다. 이때, 상기 210 페이지 편집 화면은 페이지 추가 버튼(211)과, 페이지 삭제 버튼(213)을 화면 일측에 포함할 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 210 페이지 편집 화면은 제1 페이지(WP1), 제2 페이지(WP2) 및 제3 페이지(WP3)가 하나의 화면에 출력되면, 각 페이지의 상단 중앙 부분에는 각 페이지를 삭제할 수 있는 페이지 삭제 버튼(213)이 마련될 수 있다. 휴대 단말기 사용자는 현재 표시부에 출력되고 있는 복수 개의 페이지 중 삭제하고자 하는 페이지가 있는 경우, 각 페이지에 마련된 페이지 삭제 버튼(213)을 활성화하는 명령어를 생성할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 상기 페이지 삭제 버튼(213)이 활성화되면, 해당 페이지 삭제 버튼(213)이 마련된 페이지를 삭제하도록 제어하며, 이 과정에서 페이지 삭제 확인을 위한 팝업창을 출력할 수 있다.

[0018] 그리고 페이지 추가 버튼(211)은 페이지의 경계 영역에 마련될 수 있다. 즉, 210 페이지 편집 화면에서와 같이, 상기 페이지 추가 버튼(211)은 제3 페이지(WP3)와 제1 페이지(WP1)가 서로 인접한 경계 영역 중 하단 영역에 마련될 수 있으며, 제1 페이지(WP1)와 제2 페이지(WP2)가 서로 인접한 경계 영역 중 하단 영역에 마련될 수 있다. 휴대 단말기 사용자는 상기 페이지 추가 버튼(211)을 클릭하거나, 도시된 바와 같이 페이지가 서로

인접한 경계 영역에서 특정 터치 이벤트 생성 예를 들면 경계 영역을 문지르는 터치 이벤트 생성 등 페이지 추가를 위한 입력 신호를 생성할 수 있다.

[0019] 그러면, 휴대 단말기는 220 페이지 편집 화면에서와 같이, 페이지 추가 버튼(211)이 눌러졌거나, 특정 터치 이벤트가 발생한 영역을 기준으로 추가 페이지를 생성할 수 있다. 예를 들면, 휴대 단말기 사용자는 제1 페이지(WP1)와 제3 페이지(WP3) 사이의 페이지 추가 버튼(211)을 활성화하였거나, 그에 대응하는 입력 신호를 생성한 경우, 휴대 단말기는 제3 페이지(WP3)와 제1 페이지(WP1) 사이에 새로운 페이지인 제11 페이지(WP11)를 생성하도록 제어할 수 있다. 여기서, 상기 페이지 색인은 설계자의 의도 또는 사용자의 설정 등에 따라 변경될 수 있다. 220 페이지 편집 화면을 살펴보면, 휴대 단말기는 새롭게 생성된 제11 페이지(WP11)를 화면 중앙에 배치하고, 제11 페이지(WP11)를 중심으로 우측에는 제1 페이지(WP1)를 좌측에는 제3 페이지(WP3)를 배치할 수 있다. 제11 페이지(WP11)는 새로이 생성된 페이지로서, 별도의 위젯 아이콘 등이 배치되지 않은 상태가 될 수 있으며, 제목 영역 또한 디폴트로 설정된 "New Page"와 같은 텍스트를 출력하거나, 별도의 정보 출력을 하지 않고 비어 있는 박스를 출력할 수 도 있다. 한편, 220 화면에서 제11 페이지(WP11) 상단에 배치되는 위치 바(221)는 전체 페이지의 개수와 현재 화면에 출력되고 있는 페이지들의 위치를 나타낸다. 즉, 도시된 위치 바(221)는 전체 10개의 칸을 가지며, 그 중 처음 칸을 기준으로 3, 4, 5번째 칸이 다른 칸들과 구별되는 색으로 출력된다. 이는, 전체 페이지가 10개의 페이지로 구성되어 있으며, 현재 제3 페이지(WP3), 제11 페이지(WP11) 및 제1 페이지(WP1)가 전체 10개의 페이지 중 3, 4, 5번째에 위치하는 것을 알려주는 것으로 해석될 수 있다. 상기 위치 바(221)는 210 화면에서도 출력될 수 있으며, 새로운 페이지가 추가 되면 칸이 증가하고, 페이지가 삭제되면 칸이 삭제된 페이지 수에 대응하여 감소될 수 있다.

[0020] 한편, 220 페이지 편집 화면 상태에서, 휴대 단말기 사용자가 특정 페이지를 화면 전체로 출력하기를 희망하는 경우, 사용자는 그에 대응하는 키 입력 신호, 터치 이벤트 및 동작 신호 중 적어도 하나를 생성할 수 있다. 예를 들어, 휴대 단말기 사용자가 가로 모드로 페이지를 출력하고 있는 220 페이지 편집 화면에서, 단말기를 세로로 기울이는 동작을 수행하면, 휴대 단말기는 상기 동작에 따라 생성된 동작 신호를 하나의 페이지 전체 보기 기능을 위한 입력 신호로 판단할 수 있다.

[0021] 그러면, 휴대 단말기는 230 화면에서와 같이, 하나의 페이지를 화면 전체에 출력하도록 제어할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 220 페이지 편집 화면에서 화면 중앙에 배치된 페이지를 화면 전체에 출력하는 페이지로 결정할 수 있다.

[0022] 이후, 휴대 단말기는 사용자가 230 화면에서 위젯 등록을 위한 기 설정된 입력 신호 예를 들면, 표시부가 터치 스크린으로 구현되는 경우, 터치 다운 이벤트를 기 설정된 시간 이상동안 생성하는 "Long Press" 터치 이벤트가 생성되는지 여부를 확인할 수 있다. 그리고 휴대 단말기는 상기 터치 이벤트가 생성되면, 240 화면에서와 같이, 위젯을 등록할 수 있는 편집 화면을 출력할 수 있다.

[0023] 상기 240 편집 화면은 제11 페이지(WP11)에 특정 위젯을 등록할 수 있는 화면으로서, 이를 위하여 상기 휴대 단말기는 위젯 등록을 위한 적어도 하나의 위젯 아이콘이 포함된 아이콘 트리 영역(241)을 화면 일측에 출력하도록 제어할 수 있다. 휴대 단말기 사용자는 상기 아이콘 트리 영역(241)에 포함된 위젯 아이콘 중 자신이 필요하다고 판단한 위젯 아이콘을 드래그(drag)하여 제11 페이지(WP11) 영역으로 이동시킬 수 있다. 이렇게 이동된 위젯 아이콘은 사용자가 임의적으로 해당 아이콘 터치 이후 드래그 또는 무브 등을 통하여 제11 페이지(WP11)의 특정 영역으로 이동시킬 수 있다. 또한, 상기 휴대 단말기는 제11 페이지(WP11)에 출력 중인 상기 위젯 아이콘에 대하여 불필요한 터치 발생에 따른 아이콘 이동을 방지하기 위하여 상기 아이콘 트리 영역(241)이 활성화된 상태에서만 아이콘의 배치 변경을 위한 이동 활성화가 지원될 수 있다.

[0024] 이후, 휴대 단말기 사용자가 페이지 추가 또는 삭제 등의 편집을 위해 페이지 편집 화면 전환을 위한 입력 신호를 생성하는 경우, 상기 휴대 단말기는 220 화면에서와 같은 페이지 배열이 출력되는 화면 전환을 수행할 수 있다.

[0025] 상술한 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기는 페이지 추가 및 삭제를 위한 페이지 편집 화면을 제공함으로써, 적어도 하나의 페이지 관리를 위한 복잡한 키 입력 없이 빠른 페이지 편집 화면 지원이 가능하다. 그리고 상기 페이지 편집 화면은 복수 개의 페이지를 하나의 화면에 출력함으로써, 휴대 단말기가 포함하고 있는 전체 페이지의 개수를 손쉽게 확인할 수 있으며, 이를 기반으로 전체 페이지 관리를 보다 손쉽고 통합적으로 수행할 수 있다.

[0026] 도 3a 및 도 3b는 도 2에서 페이지 추가 또는 삭제를 위한 입력 신호 발생의 다른 형태를 설명하기 위한 도면이

다.

- [0027] 상기 도 3a를 참조하면, 휴대 단말기 사용자는 홈 스크린에서 제2 페이지(WP2)를 전체 화면으로 출력하여 검색하고 있는 상태에서, 페이지 편집 화면 지원을 위한 입력 신호를 생성할 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 310 화면에서와 같이 제2 페이지(WP2)가 화면 중앙에 배치되고, 좌측으로 제1 페이지(WP1), 우측으로 제3 페이지가 각각 배치된 화면을 출력할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 도 2에서와 다르게 상기 페이지 추가 버튼을 별도로 표시하지 않을 수 있다.
- [0028] 한편, 휴대 단말기 사용자가 특정 페이지를 추가하기를 희망하는 경우, 사용자는 페이지들이 서로 인접한 경계 영역에서 특정 터치 이벤트 예를 들면 경계 영역을 가로 지르는 스윕(Sweep) 이벤트를 생성할 수 있다. 이때, 휴대 단말기 사용자는 페이지 생성을 원하는 위치에서 상기 스윕 이벤트를 생성하는 것이 바람직하다. 예를 들면, 휴대 단말기 사용자가 제2 페이지(WP2)와 제3 페이지(WP3) 사이에 새로운 페이지 생성을 요청하는 경우, 사용자는 제2 페이지(WP2)와 제3 페이지(WP3)가 서로 인접한 경계 영역에서 표시부 하단에서 상단으로 방향을 가지는 스윕 이벤트를 생성할 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 320 화면에서와 같이 제2 페이지(WP2)와 제3 페이지(WP3) 사이에 새로운 뉴 페이지(NP)를 생성할 수 있다. 그런데, 상기 표시부에 3개의 페이지만이 출력되도록 설정되어 있는 경우, 휴대 단말기는 제3 페이지(WP3)를 화면에서 제거하고, 제3 페이지(WP3)가 위치한 영역에 상기 뉴 페이지(NP)를 출력하도록 제어할 수 있다. 여기서, 제3 페이지(WP3)가 화면에서 사라지는 것으로 설명하였으나, 제1 페이지(WP1)가 밀려나고, 제2 페이지(WP2)가 제1 페이지(WP1) 있는 영역으로 이동하며, 제2 페이지(WP2)에 상기 뉴 페이지(NP)가 출력될 수도 있을 것이다.
- [0029] 한편, 상기 310 페이지 편집 화면 및 320 페이지 편집 화면 중앙 상측에 위치한 위치 바를 살펴보면, 310 페이지 편집 화면에서는 전체 5개의 페이지를 나타내는 5칸 위치 바가 출력되고 있음을 알 수 있다. 그리고 뉴 페이지(NP) 추가에 따라 페이지가 늘어나면서 320 페이지 편집 화면에서는 전체 6칸의 크기를 가지는 위치 바가 출력됨을 알 수 있다. 상기 휴대 단말기 사용자는 제2 페이지(WP2)와 제3 페이지(WP3)의 경계 영역에서 하단에서 상단으로 방향을 가지는 스윕 이벤트뿐만 아니라, 상단에서 하단으로 방향을 가지는 스윕 이벤트를 생성할 수 있으며, 휴대 단말기는 설정에 따라, 생성된 스윕 이벤트를 페이지 추가를 위한 터치 이벤트로서 인식할 수 있다.
- [0030] 상기 도 3b를 참조하면, 휴대 단말기 사용자는 홈 스크린에서 제2 페이지(WP2)를 전체 화면으로 출력하여 검색하고 있는 상태에서, 페이지 편집 화면 지원을 위한 입력 신호를 생성할 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 330 화면에서와 같이 제2 페이지(WP2)가 화면 중앙에 배치되고, 좌측으로 제1 페이지(WP1), 우측으로 제3 페이지가 각각 배치된 화면을 출력할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 도 2에서와 다르게 상기 페이지 추가 버튼을 별도로 표시하지 않을 수 있다.
- [0031] 한편, 휴대 단말기 사용자는 특정 페이지를 삭제하기를 희망하는 경우, 희망하는 페이지에 대하여 삭제에 해당하는 입력 신호를 생성할 수 있다. 예를 들면, 상기 사용자는 삭제를 희망하는 해당 페이지를 터치 다운 한 이후, 일정 방향으로 스윕(Sweep)할 수 있다. 여기서, 스윕 이벤트의 방향은 다른 페이지가 배치되지 않는 방향 예를 들면, 휴대 단말기의 상측 또는 하측 또는 우측 방향이 될 수 있다.
- [0032] 상기 휴대 단말기는 사용자가 특정 페이지를 특정 방향으로 스윕하여 삭제하고자 하는 경우, 해당 페이지를 표시부 및 페이지 리스트에서 삭제하도록 제어할 수 있다. 이 과정에서, 상기 휴대 단말기는 잘못된 터치 이벤트 발생에 따른 무작위 삭제를 방지하기 위하여 삭제 확인을 위한 팝업창을 출력하도록 제어할 수 있다. 330 페이지 편집 화면에서 특정 페이지가 특정 방향으로 스윕되어 삭제되면, 휴대 단말기는 340 페이지 편집 화면에서와 같이, 순서상으로 제3 페이지(WP3) 다음 순서에 정렬되어 있는 제4 페이지(WP4)를 제3 페이지(WP3)가 있었던 영역에 출력되도록 제어할 수 있다.
- [0033] 한편, 상기 휴대 단말기는 330 페이지 편집 화면 상단 출력된 페이지들의 개수와 위치를 나타내는 위치 바를 페이지 삭제에 대한 명령 수행에 따라 340 페이지 편집 화면 상단에 출력될 때, 칸 수가 줄어든 위치 바를 출력할 수 있다. 예를 들면, 330 페이지 편집 화면에서 5칸으로 출력된 위치 바는 340 페이지 편집 화면에서 하나의 페이지가 줄어든 4칸으로 출력될 수 있다.
- [0034] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 제목 편집을 설명하기 위한 도면이다.
- [0035] 상기 도 4를 참조하면, 휴대 단말기는 사용자의 페이지 편집 화면을 위한 입력 신호 생성에 따라 401 화면에서와 같이 복수 개의 페이지를 하나의 화면에 출력할 수 있다. 이 과정에서, 상기 휴대 단말기는 각 페이지들을 하나의 화면에 출력할 수 있도록 설정된 개수에 따라 페이지들의 크기를 조절할 수 있다. 즉, 휴대 단말기는

하나의 페이지에 3개의 페이지를 출력하도록 설정된 경우와 4개 또는 5개의 페이지를 출력하도록 설정된 경우 각각의 페이지 크기를 다르게 설정하여 출력할 수 있다. 한편, 휴대 단말기는 페이지 편집 화면에서 각 페이지들의 제목(Title)을 각 페이지 영역의 일측 예를 들면 하단 영역에 출력할 수 있다. 이러한 상태에서, 휴대 단말기 사용자가 제목을 변경하고자 하는 경우, 사용자는 변경하고자 하는 페이지의 제목 영역을 선택하는 입력 신호 예를 들면 해당 제목 영역을 터치 하는 터치 이벤트를 생성할 수 있다.

[0036] 그러면, 휴대 단말기는 402 화면에서와 같이, 제목 편집을 텍스트 편집기를 활성화하도록 제어한다. 상기 텍스트 편집기는 문자나 숫자 선택을 위한 키 맵 영역과 선택된 단어를 출력하는 출력 영역을 포함한다. 휴대 단말기 사용자가 키 맵 영역에서 특정 키를 선택하면, 휴대 단말기는 선택된 키에 대응하는 문자나 숫자를 출력 영역에 출력하도록 제어할 수 있다. 제목 편집이 완료되면, 휴대 단말기 사용자는 편집 완료를 지시하기 위한 입력 신호 예를 들면 키 맵 영역에서 "확인"에 대응하는 키를 활성화시킬 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 텍스트 편집기에서 입력한 제목인 "News"를 해당 페이지 제목 영역에 출력하도록 제어할 수 있다. 도면에서는 사용자가 제1 페이지(WP1)의 제목 편집을 선택하고, 상술한 바와 같은 문자 편집을 수행함에 따라, 제1 페이지(WP1)의 하단에 배치된 제목 영역이 "Title1"에서 "News"로 변경될 수 있다.

[0037] 그리고 휴대 단말기는 사용자 페이지 편집 화면에서 페이지 검색 화면으로 전환하는 입력 신호 예를 들면, 터치 이벤트나 휴대 단말기 동작 신호가 수신되면, 404 화면에서와 같이, 403 화면의 중앙에 배치된 제1 페이지(WP1)를 화면 전체에 출력하도록 제어할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 제1 페이지(WP1)에 제1 위젯 아이콘(W1), 제2 위젯 아이콘(W2)을 출력할 뿐만 아니라, 전체 페이지 개수와 제1 페이지(WP1)가 전체 페이지에서 차지하는 위치를 나타내는 위치 바(221)를 페이지 일정 영역 예를 들면 하단에 출력할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 상기 위치 바(221)에 인접한 영역에 제1 페이지(WP1)의 제목 정보인 "News"를 출력하도록 제어할 수 있다.

[0038] 한편, 휴대 단말기 사용자가 다른 페이지 검색을 위한 입력 신호 예를 들면 방향키 신호 또는 그에 대응하는 터치 이벤트를 생성함에 따라 페이지가 전환되면, 상기 위치 바(221)는 해당 페이지가 전체 칸에서 차지하는 위치를 나타낼 수 있다. 그리고 해당 페이지는 위치 바(221)의 하단 영역에 해당 페이지의 제목 정보를 출력할 수 있다. 예를 들면, 사용자가 터치스크린으로 구현된 표시부 상에서 좌측으로 스윙하는 터치 이벤트를 생성하면, 휴대 단말기는 제1 페이지(WP1)를 표시부에서 제거하고, 제2 페이지(WP2)를 404 화면에 출력하도록 제어할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 제2 페이지(WP2)가 전체 페이지 정렬에서 차지하는 위치를 위치 바(221)에 나타내도록 제어하며, 제2 페이지(WP2)의 제목 정보인 "Title2"를 위치 바(221)에 인접한 영역에 출력할 수 있을 것이다.

[0039] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 페이지 편집 과제 중 위젯 아이콘 편집 기능을 설명하기 위한 화면 예시도이다.

[0040] 상기 도 5를 참조하면, 휴대 단말기는 3개의 페이지를 가로 모드로 놓인 표시부에 정렬하여 출력할 수 있다. 이때, 상기 제1 페이지(WP1)는 제1 위젯 아이콘(W1) 및 제2 위젯 아이콘(W2)을 포함하며, 상기 제2 페이지(WP2)는 제3 위젯 아이콘(W3), 제4 위젯 아이콘(W4) 및 제5 위젯 아이콘(W5)을 포함할 수 있다. 그리고 상기 제3 페이지(WP3)는 제6 위젯 아이콘(W6), 제7 위젯 아이콘(W7) 및 제8 위젯 아이콘을 포함할 수 있다.

[0041] 한편, 휴대 단말기 사용자는 각 페이지에 출력되고 있는 위젯 아이콘들의 자리 바꿈을 수행하기를 희망할 수 있다. 예를 들어, 상기 사용자는 제3 페이지(WP3)에서 제7 위젯 아이콘(W7)을 제1 페이지(WP1)로 이동시키기를 희망할 수 있다. 그러면, 사용자는 제3 페이지(WP3)에서 제7 위젯 아이콘(W7)을 터치하고, 터치 다운 상태에서 터치 드래그 또는 터치 무브하여 제1 페이지(WP1)의 일정 영역으로 이동시킬 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 위젯 아이콘 이동에 따른 화면 이미지 변화를 제어함과 아울러, 제3 페이지(WP3)에 속해 있던 제7 위젯 아이콘(W7)을 제1 페이지(WP1) 소속으로 변경하도록 제어할 수 있다. 이에 따라, 상기 제1 페이지(WP1)는 제1 위젯 아이콘(W1), 제2 위젯 아이콘(W2) 및 제7 위젯 아이콘(W7)을 포함하게 된다.

[0042] 여기서, 상기 휴대 단말기 사용자는 특정 위젯 아이콘을 다른 페이지에 옮기지 않고 삭제하기를 희망할 수 도 있다. 그럴 경우, 상기 휴대 단말기 사용자는 삭제하고자하는 특정 위젯 아이콘을 터치 다운한 이후, 다른 페이지가 배치되지 않은 방향 예를 들면, 제1 페이지(WP1)를 기준으로 상측 또는 하측의 일정 경계를 넘도록 해당 위젯 아이콘을 터치 드래그시키거나, 상측 또는 하측 경계 방향으로 위젯 아이콘을 플릭시킬 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 이동하는 위젯 아이콘을 해당 페이지에서 삭제하도록 제어할 수 있다. 이 과정에서, 잘못된 터치 이벤트에 따른 무작위 아이콘 삭제를 방지하기 위하여, 아이콘 삭제 시, 이를 확인하기 위한 팝업창을 출력하도록 제어할 수 있다.

- [0043] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 페이지의 배경 화면 설정 또는 변환을 설명하기 위한 화면 예시도이다.
- [0044] 상기 도 6을 참조하면, 본 발명의 휴대 단말기는 3개의 페이지를 가로 모드로 놓인 표시부에 정렬하여 출력할 수 있다. 이때, 상기 제1 페이지(WP1)는 제1 위젯 아이콘(W1) 및 제2 위젯 아이콘(W2)을 포함하며, 상기 제2 페이지(WP2)는 제3 위젯 아이콘(W3), 제4 위젯 아이콘(W4) 및 제5 위젯 아이콘(W5)을 포함할 수 있다. 그리고 상기 제3 페이지(WP3)는 제6 위젯 아이콘(W6), 제7 위젯 아이콘(W7) 및 제8 위젯 아이콘을 포함할 수 있다.
- [0045] 한편, 휴대 단말기 사용자는 각 페이지의 배경 화면을 변경할 수 있다. 이를 위하여 휴대 단말기 사용자는 기 설정된 입력 신호 예를 들면, 배경 화면을 변경하고자 하는 페이지에 설정된 터치 이벤트를 발생시킬 수 있다. 휴대 단말기는 특정 페이지가 배치된 영역에서 배경 화면 설정을 위한 입력 신호 예를 들면, "Long Press" 또는 "Tow Tap" 등에 대응하는 터치 이벤트가 발생하면, 배경 화면 설정을 위한 윈도우 예를 들면, 설정창(601) 지원을 수행할 수 있다. 상기 설정창(601)은 배경 화면 설정을 위한 창으로서, 적어도 하나의 배경 화면을 지시하는 리스트를 출력할 수 있다. 도시된 도면에서는 3개의 배경 화면 즉, "1.jpg, 2.jpg, 3.jpg" 항목을 포함하고 있다. 휴대 단말기 사용자는 상기 3개의 항목 중에 원하는 항목을 선택하기 위한 입력 신호를 생성할 수 있다. 휴대 단말기는 특정 항목 선택을 위한 입력 신호가 발생하면, 해당 항목에 해당하는 배경 화면을 해당 페이지의 배경 화면으로 적용하도록 제어할 수 있다. 한편, 상기 설정창(601)은 배경 화면 리스트를 출력하지 않고, 배경 화면에 대한 이미지를 검색할 수 있도록 지원할 수 있다. 이에 따라, 휴대 단말기 사용자는 상기 설정창(601)을 통하여 페이지에 적용될 배경 화면에 대한 이미지를 확인한 이후, 배경 화면 선택을 수행할 수 있다.
- [0046] 한편, 상기 휴대 단말기는 특정 입력 신호에 따라 전체 페이지의 배경 화면 변경 기능을 지원할 수도 있다. 예를 들어, 휴대 단말기 사용자가 기 설정된 입력 신호 예를 들면 페이지들이 인접한 경계 영역에서 설정된 터치 이벤트를 생성하면, 휴대 단말기는 해당 터치 이벤트를 전체 페이지 배경 화면 설정 또는 변경 신호로 판단하고, 배경 화면 설정을 위한 설정창(601)을 출력할 수 있다.
- [0047] 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 페이지 순서 변경을 설명하기 위한 도면이다.
- [0048] 상기 도 7을 참조하면, 701 화면에서 휴대 단말기 사용자는 페이지 순서 변경을 원하는 페이지를 선택할 수 있다. 예를 들어, 상기 휴대 단말기 사용자가 제3 페이지(WP3)를 제1 페이지(WP1)와 제2 페이지(WP2) 사이에 배치하고자 하는 경우, 우선 제3 페이지(WP3)의 순서 변경을 위한 기 설정된 입력 신호 예를 들면, 제3 페이지(WP3)가 출력되고 있는 표시부 영역의 일정 부분에 대하여 "Long press"에 해당하는 터치 이벤트를 생성할 수 있다. 그러면, 상기 휴대 단말기는 제3 페이지(WP3)가 출력된 표시부 영역 예를 들면 위젯 아이콘들이 배치되지 않은 영역에서 기 설정된 터치 이벤트인 상기 "Long Press"가 발생하면, 이를 제3 페이지(WP3)의 페이지 순서 변경을 위한 입력 신호로 판단할 수 있다. 상기 휴대 단말기는 제3 페이지(WP3)가 선택되면, 702 화면에서와 같이 제3 페이지(WP3)가 이동이 가능한 형태임을 나타내는 효과를 제공할 수 있다. 즉, 상기 휴대 단말기는 상기 제3 페이지(WP3)가 사용자의 터치 이벤트에 따라 이동하도록 하는 이미지 변화를 제공할 수 있다. 이때, 상기 휴대 단말기는 사용자의 터치 이벤트가 발생한 지점을 기준으로 이미지 변화를 제공할 수 있다.
- [0049] 이후, 휴대 단말기 사용자가 제3 페이지(WP3)를 터치한 상태에서, 제1 페이지(WP1)와 제2 페이지(WP2) 사이로 이동하는 터치 드래그 이벤트를 생성하면, 휴대 단말기는 703 화면에서와 같이 상기 터치 드래그 이벤트의 이동 거리 및 속도와 방향에 따라 상기 제3 페이지(WP3)를 제1 페이지(WP1) 및 제2 페이지(WP2) 사이로 이동시키며, 제3 페이지(WP3)를 제1 페이지(WP1) 및 제2 페이지(WP2) 상에 오버랩 시켜 출력하도록 제어할 수 있다. 한편, 702 화면 및 703 화면에서 각각 제3 페이지(WP3)가 사용자의 터치 이벤트에 따라 이동하게 되면서, 제3 페이지(WP3)가 배치되어 있던 영역이 노출될 수 있는데, 상기 휴대 단말기는 이 노출 영역을 기 설정된 색으로 표시하거나, 기 설정된 이미지가 출력되도록 제어할 수 있다.
- [0050] 상기 휴대 단말기 사용자가 제1 페이지(WP1) 및 제2 페이지(WP2)의 경계 영역 사이에 제3 페이지(WP3)를 이동시킨 이후, 기 설정된 터치 이벤트 예를 들면, "Touch Release"에 대응하는 터치 이벤트를 생성하면, 휴대 단말기는 상기 터치 이벤트를 제3 페이지(WP3)를 제1 페이지(WP1)와 제2 페이지(WP2) 사이에 배치하기 위한 터치 이벤트로서 인식할 수 있다. 그러면, 휴대 단말기는 704 화면에서와 같이 상기 제1 페이지(WP1)를 제3 페이지(WP3)의 이동에 따라 생성된 노출 영역으로 이동시키는 한편, 제1 페이지(WP1)가 이동함에 따라 발생하는 영역에 상기 제3 페이지(WP3)를 배치시킬 수 있다.
- [0051] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 페이지 순서 변환은 최초 특정 페이지가 화면 전체에 출력된 상태에서 페이지 편집 화면으로 전환하기 위한 기 설정된 입력 신호 발생 시, 적어도 하나의 페이지를 편집할 수 있는 화면을 출력하고, 출력된 화면에서, 특정 페이지를 선택 및 드래그하여 원하는 위

치에 페이지를 배치시킬 수 있다.

- [0052] 한편, 상술한 설명에서는 위젯 아이콘을 포함하는 위젯 페이지들의 페이지 편집에 대하여 설명하였으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따른 홈 스크린은 실질적으로 위젯 아이콘이 배열되는 페이지들뿐만 아니라, 메뉴 아이콘들이 배열되는 페이지들로 구성될 수도 있다. 이에 따라, 상기 페이지들은 메뉴 페이지들이 될 수 있으며, 상기 메뉴 페이지에 포함되는 아이콘들 또한 메뉴 아이콘들이 될 수 있다. 상기 페이지들이 메뉴 페이지들이라 하더라도, 상술한 바와 같은 편집 기능을 통하여 휴대 단말기 사용자는 새로운 메뉴 페이지를 추가하거나 삭제할 수 있으며, 상기 메뉴 페이지들에 포함된 메뉴 아이콘들을 이동시키고, 메뉴 제목을 변경하고, 페이지 배경 화면을 변환하고, 페이지 순서들을 변경하는 등의 작업을 손쉽게 수행할 수 있을 것이다.
- [0053] 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0054] 상기 도 8을 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기(100)는 무선주파수부(110), 입력부(120), 오디오 처리부(130), 터치스크린(140), 저장부(150), 센서부() 및 제어부(160)의 구성을 포함할 수 있다. 여기서, 상기 입력부(), 터치스크린() 및 센서부()는 입력 신호 생성 모듈에 해당할 수 있으며, 이러한 입력 신호 생성 모듈은 페이지 편집 화면 출력을 위한 입력 신호와, 페이지 편집 화면에서의 편집을 위한 입력 신호 등을 사용자 요청에 따라 생성할 수 있다.
- [0055] 이러한 구성을 가지는 본 발명의 휴대 단말기는 입력부(), 터치스크린() 및 센서부()에서 생성되는 기 설정된 입력 신호에 따라 홈 스크린에 출력되는 페이지들을 편집할 수 있는 페이지 편집 화면을 제공하고, 상기 페이지 편집 화면을 통하여, 페이지 추가와 삭제, 페이지의 제목 변경, 각 페이지에 소속된 아이콘들의 변경, 페이지의 배경 화면 변경, 페이지들의 순서 변경 등의 기능을 제공한다. 여기서, 상기 기 설정된 입력 신호는 입력부()의 특정 키 입력 신호, 터치스크린()의 특정 터치 이벤트, 센서부()의 특정 동작 신호를 포함할 수 있다. 이하 본 발명의 휴대 단말기 각 구성에 대하여 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0056] 상기 무선주파수부(110)는 음성 통화를 위한 통신 채널의 형성 및 영상 등의 데이터 전송을 위한 통신 채널 등을 제어부(160)의 제어 하에 수행한다. 즉, 무선주파수부(110)는 음성 통화 채널, 데이터 통신 채널 및 화상 통화 채널을 이동통신 시스템 간에 형성한다. 이를 위하여 상기 무선주파수부(110)는 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 무선주파수 송신부와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 무선주파수 수신부 등을 포함할 수 있다. 이러한 무선주파수부(110)는 터치 패널(143)이 생성하는 터치 이벤트에 따라 제어부(160) 제어 하에 선택될 수 있다. 특히, 본 발명의 무선주파수부(110)는 홈 스크린을 구성하는 적어도 하나의 페이지에 포함되는 메뉴 아이콘 또는 위젯 아이콘 등의 활성화 요청에 따라 활성화될 수 있다.
- [0057] 상기 입력부(120)는 숫자 또는 문자 정보를 입력받고 각종 기능들을 설정하기 위한 다수의 입력키 및 기능키들을 포함한다. 상기 기능키들은 특정 기능을 수행하도록 설정된 방향키, 사이드 키 및 단축키 등을 포함할 수 있다. 또한 상기 입력부(120)는 사용자 설정 및 휴대 단말기의 기능 제어와 관련한 키 신호를 생성하고 상기 제어부(160)로 전달한다. 이러한 입력부(120)는 다수개의 키를 포함하는 쿼터 키패드, 3*4 키패드, 4*3 키패드 등으로 구현될 수 있다. 이러한 입력부(120)는 상기 휴대 단말기의 터치스크린(140)이 풀 터치스크린 형태로 지원되는 경우, 생략되고 상기 터치스크린(140)으로 대체될 수 있다. 특히, 본 발명의 입력부(120)는 홈 스크린의 출력되는 적어도 하나의 페이지를 편집하기 위한 특정 입력 신호를 생성할 수 있으며, 페이지 편집 화면 지원을 위한 핫 키 등을 배정할 수 있다.
- [0058] 상기 오디오 처리부(130)는 상기 통화 시 송수신 되는 오디오 데이터를 재생하기 위한 스피커(SPK)와, 통화 시 사용자의 음성 또는 기타 오디오 신호를 수집하기 위한 마이크(MIC)를 포함한다. 이러한 오디오 처리부(130)는 페이지 검색 화면에서 페이지 편집 화면으로 변환하기 위한 입력 신호 발생 시, 화면 전환에 따른 알람 정보를 스피커(SPK)를 통하여 출력할 수 있다. 추가로, 상기 휴대 단말기(100)는 상기 페이지 편집 화면 변환 시 이를 알람하기 위한 일정 형태의 진동 패턴을 발생시킬 수 있다.
- [0059] 상기 터치스크린(140)은 표시부(141)와 터치 패널(143)을 포함한다. 이러한 터치스크린(140)은 표시부(141) 전면에 터치 패널(143)이 배치되는 구조를 가질 수 있다. 상기 터치스크린(140)의 크기는 터치 패널(143)의 크기로 결정될 수 있다.
- [0060] 상기 표시부(141)는 휴대 단말기의 각종 메뉴를 비롯하여 사용자가 입력한 정보 또는 사용자에게 제공하는 정보를 표시한다. 즉, 표시부(141)는 휴대 단말기 이용에 따른 다양한 화면 예를 들면, 대기화면, 메뉴 화면, 메시지 작성 화면, 통화 화면 등을 제공할 수 있다. 특히, 본 발명의 표시부(141)는 홈 스크린에 적어도 하나의 페

이지를 출력할 수 있다. 상기 페이지는 사용자가 설정한 적어도 하나의 위젯 아이콘들이 각각 소속되어 있는 위젯 페이지, 사용자가 설정한 적어도 하나의 메뉴 아이콘들이 각각 소속되어 있는 메뉴 페이지 등을 포함할 수 있다. 이러한 상기 표시부(141)는 액정 표시 장치(Liquid Crystal Display), OLED(Organic Light Emitted Diode) 등으로 형성될 수 있다.

[0061] 상기 터치 패널(143)은 상기 표시부(141)를 덮도록 배치되며 물체의 접촉 또는 물체의 접근 거리에 따라 터치 이벤트를 생성하고, 생성된 터치 이벤트를 제어부(160)에 전달할 수 있다. 이때, 터치 패널(143)은 터치 센서를 매트릭스 형태로 배열할 수 있고, 터치 패널(143) 상에서 발생하는 터치 이벤트에 대하여 해당 위치 정보와 터치 이벤트의 종류에 대한 정보를 제어부(160)에 전달한다. 이러한 터치 이벤트의 종류는 터치 패널에 물체를 접촉함에 따라 발생하는 터치 다운 이벤트, 물체의 접촉을 해제함에 따라 발생하는 터치 업 이벤트, 터치 다운 상태에서 일정 방향으로 접촉을 이동시킴으로써 발생하는 터치 무브 또는 터치 드래그 이벤트, 일정 방향으로 가속도를 가지며 상기 접촉을 이동시킴에 의해 발생하는 플릭 이벤트, 일정 시간 이상 동안 터치 다운 상태를 유지함에 따른 "Long Press" 이벤트 등을 포함할 수 있다. 제어부(160)는 터치 패널(143)로부터 전달되는 터치 이벤트로부터 위치 정보와 터치 이벤트 종류를 확인하고, 해당 위치에 매핑된 표시부의 특정 이미지를 확인한 이후, 이미지에 링크되어 있는 사용자 기능을 활성화하도록 제어할 수 있다. 특히, 본 발명의 터치 패널(143)은 페이지 편집 화면 전환을 위한 터치 이벤트를 생성할 수 있다. 이를 위하여 상기 휴대 단말기(100)는 페이지 편집 화면 전환을 위한 키 맵을 출력할 수도 있다.

[0062] 상기 저장부(150)는 본 발명의 실시 예에 따른 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 비롯하여, 상기 휴대 단말기가 터치스크린으로 형성되는 경우, 터치스크린 운용을 위한 키 맵이나 메뉴 맵 등을 저장할 수 있다. 여기서 키 맵 및 메뉴 맵은 각각 다양한 형태가 될 수 있다. 즉, 키 맵은 키보드 맵이나, 3*4 키 맵, 쿼티 키 맵 등이 될 수 있고, 현재 활성화되고 있는 응용 프로그램의 운용 제어를 위한 제어키 맵이 될 수도 있다. 또한, 메뉴 맵은 현재 활성화되고 있는 응용 프로그램 운용 제어를 위한 메뉴 맵이 될 수도 있고, 휴대 단말기가 제공하는 다양한 메뉴를 항목으로 가지는 메뉴 맵이 될 수도 있다. 이러한 상기 저장부(150)는 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다.

[0063] 상기 프로그램 영역은 휴대 단말기의 부팅 및 상술한 각 구성의 운용을 위한 운영체제(OS, Operating System), 다양한 파일을 재생하기 위한 응용 프로그램 예를 들면, 상기 휴대 단말기의 기능 지원 여부에 따른 통화기능 지원을 위한 응용 프로그램, 인터넷 서버에 접속하기 위한 웹 브라우저, 기타 음원을 재생하기 위한 MP3 응용 프로그램, 사진 등을 재생하기 위한 이미지 출력 응용 프로그램, 동영상 재생 응용 프로그램 등을 저장할 수 있다. 특히, 본 발명의 프로그램 영역은 홈 스크린에 특정 페이지를 출력하도록 제어하는 루틴, 특정 입력 신호 발생에 따라 적어도 하나의 페이지들을 편집할 수 있는 페이지 편집 화면을 출력하도록 제어하는 루틴, 페이지의 제목 변경 지원 루틴, 페이지에 소속된 아이콘들의 이동을 지원하는 루틴, 페이지들의 순서 바꿈을 지원하는 루틴, 페이지의 추가와 삭제를 지원하는 루틴, 적어도 하나의 페이지 배경 화면 변경을 지원하는 루틴 등을 포함할 수 있다. 각 루틴은 해당 입력 신호 발생에 따라 활성화될 수 있다.

[0064] 상기 데이터 영역은 휴대 단말기 사용에 따라 발생하는 데이터가 저장되는 영역으로서, 폰 북 정보, 위젯 기능에 따른 적어도 하나의 아이콘들 및 다양한 콘텐츠들을 저장할 수 있다. 또한, 상기 데이터 영역은 상기 표시부(140)가 터치스크린으로 구현되는 경우, 터치스크린을 통하여 입력되는 사용자 입력을 저장할 수 있다. 특히, 본 발명의 데이터 영역은 위젯 페이지 DB(Data Base)와 메뉴 페이지 DB 및 배경 화면 등을 저장할 수 있다. 상기 위젯 페이지 DB 및 메뉴 페이지 DB는 사용자 설정에 따라 페이지의 추가와 삭제에 따라 정보가 변경될 수 있으며, 페이지들 간의 아이콘 변경에 따라 정보도 변경될 수 있다.

[0065] 상기 센서부(170)는 다양한 센서들을 포함한다. 여기서 다양한 센서는 가속도 센서, 자이로 센서, 압력 센서, 진동 센서 등을 포함한다. 이러한 다양한 센서는 제어부(160) 제어에 따라 공급되는 전원을 바탕으로 동작하며, 휴대 단말기(100)의 움직임 또는 휴대 단말기(100)에 전해지는 압력 등에 따라 특정 신호를 생성한다. 상기 센서부는 다양한 센서들이 생성한 특정 신호를 센서 검출부(140)에 전달할 수 있다. 기타, 본 발명의 센서부(170)는 추가적인 센서 예를 들면 지자기 센서, 광센서, 포토 센서 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 상기 센서부(170)가 가속도 센서로 구성되는 경우, 상기 센서부(170)는 상기 휴대 단말기의 세로 모드와 가로 모드에 대한 가속도 변화를 감지하고, 그에 따른 동작 신호를 상기 제어부(160)에 전달할 수 있다.

[0066] 상기 제어부(160)는 상기 휴대 단말기의 각 구성에 전원 공급을 제어하여 초기화 과정을 수행하도록 지원하며, 초기화 과정이 완료되면 각 구성에 대하여 본 발명의 빠른 사용자 기능 제공을 위한 신호 흐름 등을 제어할 수 있다. 이러한 제어부(160)는 입력부(110), 터치스크린(120) 및 센서부(170)로부터의 신호 전달에 따라 페이지 편집 화면

을 지원할 수 있다. 즉, 상기 제어부()는 상기 입력 신호 생성 모듈들로부터 전달되는 입력 신호에 따라, 적어도 하나의 페이지를 편집할 수 있는 페이지 편집 화면을 출력하도록 하며, 페이지 편집 화면에서 추가로 입력된 입력 신호들에 따라 상기 프로그램 영역에 저장된 루틴들을 기반으로 다양한 기능들 예를 들면, 페이지 추가와 삭제, 제목 변경, 페이지들 간의 순서 변경, 배경 화면 변경 등의 기능을 지원할 수 있다.

[0067] 한편, 상기 제어부()는 상기 센서부()에서 전달되는 센서 신호를 확인하고, 해당 센서 신호에 따라 본 발명의 실시 예에 따른 페이지 편집 기능 지원을 제어할 수 있다. 예를 들면, 제어부()는 휴대 단말기(100)의 케이스 내측에 상기 가속도 센서가 배치되는 경우, 휴대 단말기(100)의 흔들림이나 스냅 등에 따라 발생하는 신호를 검출할 수 있다. 여기서, 제어부()는 흔들림과 스냅을 휴대 단말기 움직임에 따라 발생하는 주파수의 변화를 통하여 구분할 수 있다. 즉, 제어부()는 휴대 단말기(100) 움직임에 따라 발생하는 주파수의 진폭 변화 곡선이 완만하며 다수가 발생하는 경우 흔들림으로 구분하고, 주파수의 진폭 변화 곡선이 첨예하고 일회성으로 발생하는 경우 스냅으로 구분할 수 있다. 그리고 제어부()는 자이로 센서를 이용하여 상기 휴대 단말기(100)의 기울이기 등 방향의 변화에 해당하는 신호를 검출할 수 있다. 또한 제어부()는 진동 센서를 이용하여 상기 휴대 단말기(100)의 흔들림이나, 외부 충격에 따라 케이스에서 발생하는 진동 등에 해당하는 신호를 검출할 수 있다. 상기 제어부()는 센서부()에서 검출되는 신호들을 바탕으로 휴대 단말기(100)의 다양한 동작 특히, 페이지 편집 화면 전환을 제어할 수 있다.

[0068] 상술한 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 페이지 편집 기능은 홈 스크린에 출력되는 적어도 하나의 페이지 추가와 삭제, 페이지들에 소속된 아이콘들의 변경, 페이지들의 순서 변경, 페이지의 제목 변경, 페이지의 배경 화면 변경 기능 등이 가능한 페이지 편집 화면을 출력하도록 지원한다.

[0069] 이상 본 발명을 몇 가지 바람직한 실시 예를 사용하여 설명하였으나, 이들 실시 예는 예시적인 것이며 한정적인 것이 아니다. 이와 같이, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 지닌 자라면 본 발명의 사상과 첨부된 특허청구범위에 제시된 권리범위에서 벗어나지 않으면서 균등론에 따라 다양한 변화와 수정을 가할 수 있음을 이해할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0070] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 페이지 화면 및 페이지 편집 화면 출력을 설명하기 위한 화면 예시도,

[0071] 도 2는 본 발명의 페이지 추가와 삭제를 설명하기 위한 화면 예시도,

[0072] 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 페이지 추가 및 삭제를 위한 입력 신호 생성을 설명하기 위한 화면 예시도,

[0073] 도 4는 본 발명의 페이지 제목 설정을 설명하기 위한 화면 예시도,

[0074] 도 5는 본 발명의 페이지 내 또는 페이지 간 소속된 아이콘들의 변경을 설명하기 위한 화면 예시도,

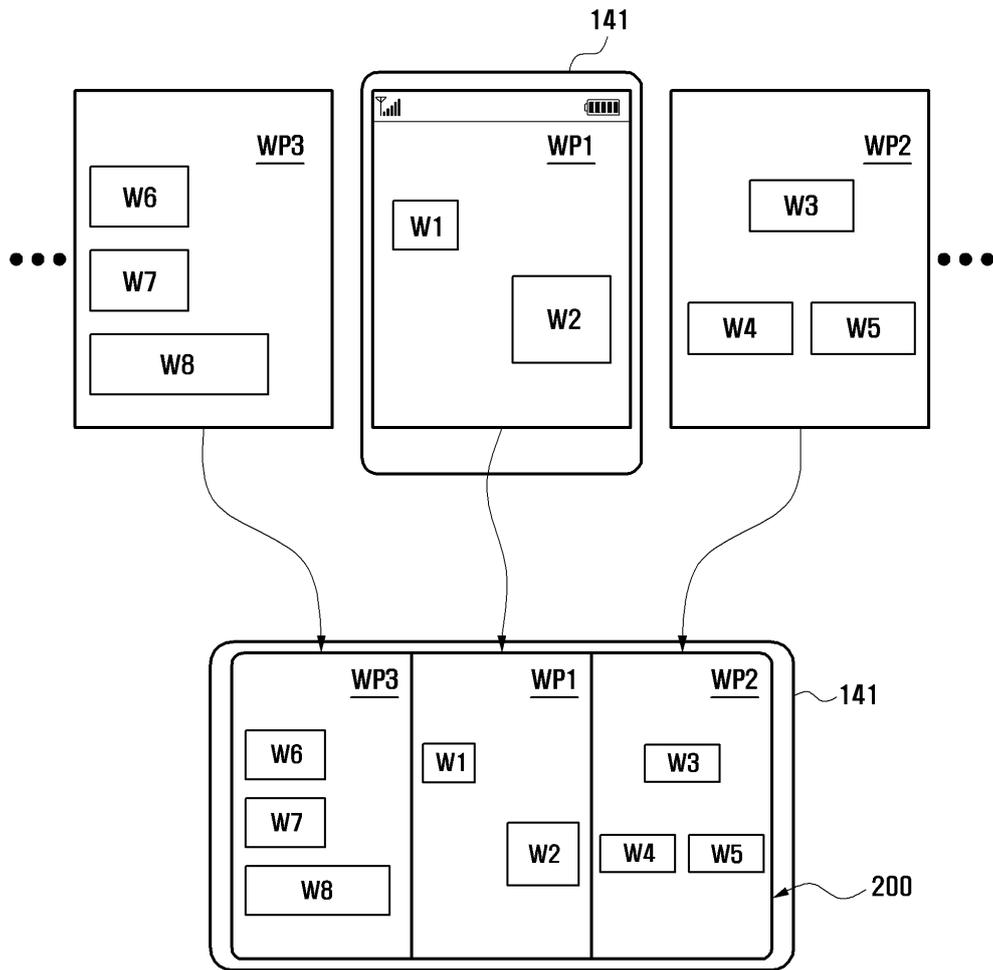
[0075] 도 6은 본 발명의 페이지의 배경 화면 변경을 설명하기 위한 화면 예시도,

[0076] 도 7은 본 발명의 페이지들의 순서 변경을 설명하기 위한 화면 예시도,

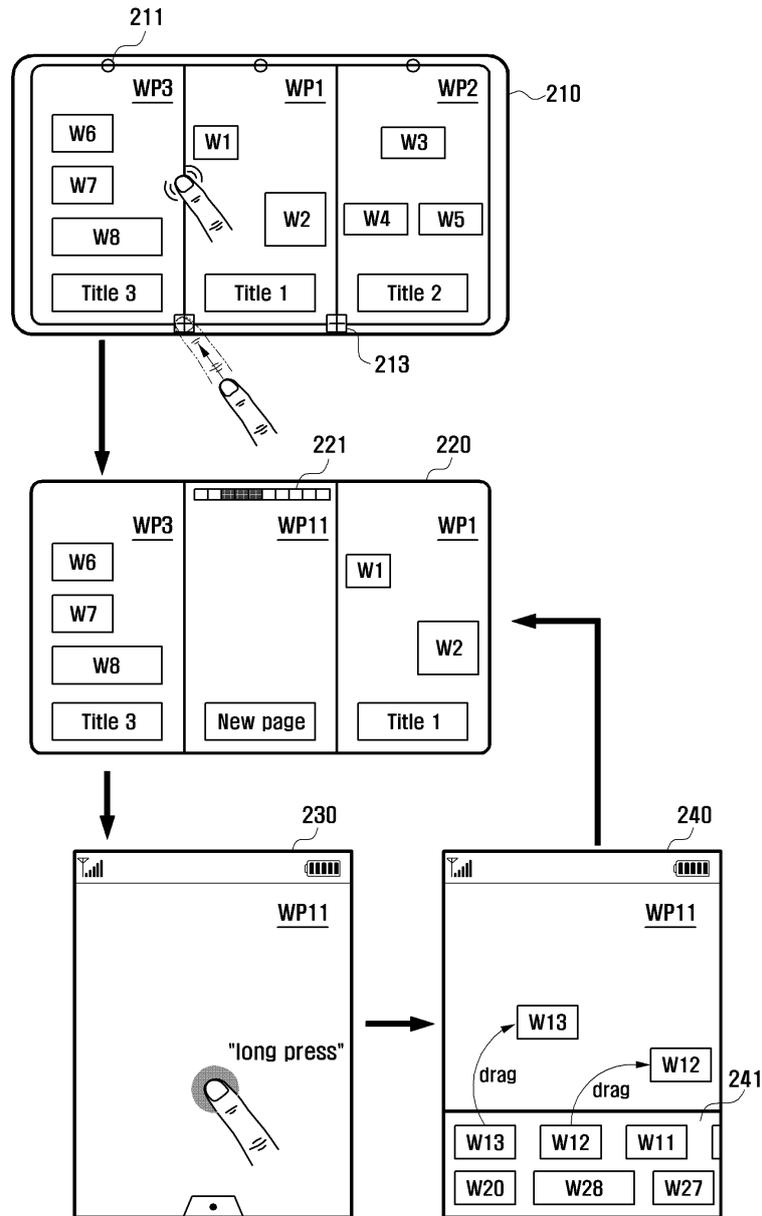
[0077] 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 홈 스크린을 지원하는 휴대 단말기의 각 구성을 나타낸 블록도.

도면

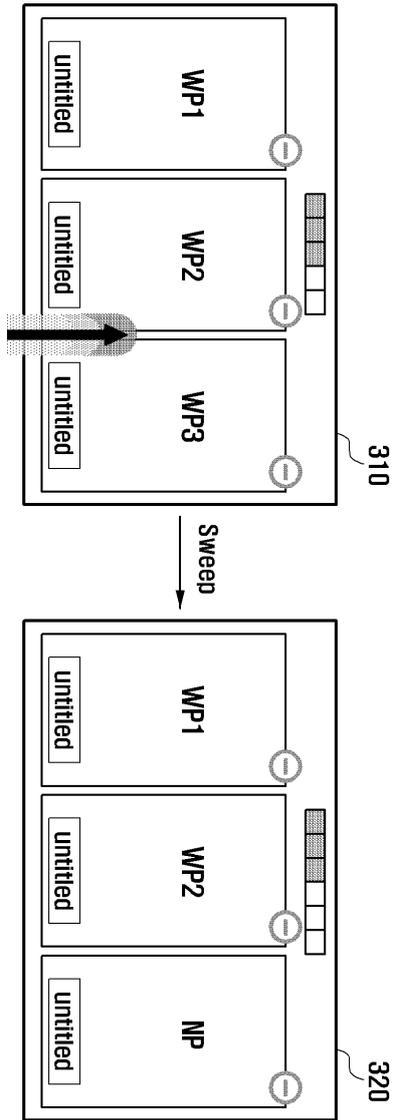
도면1



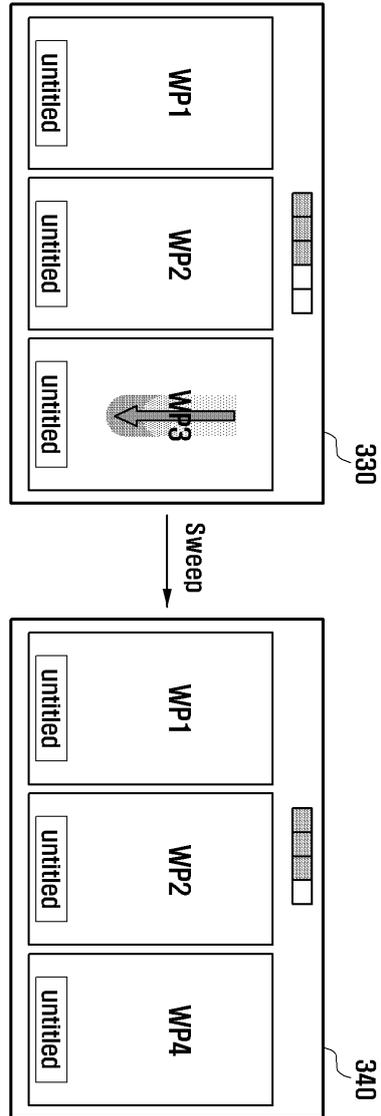
도면2



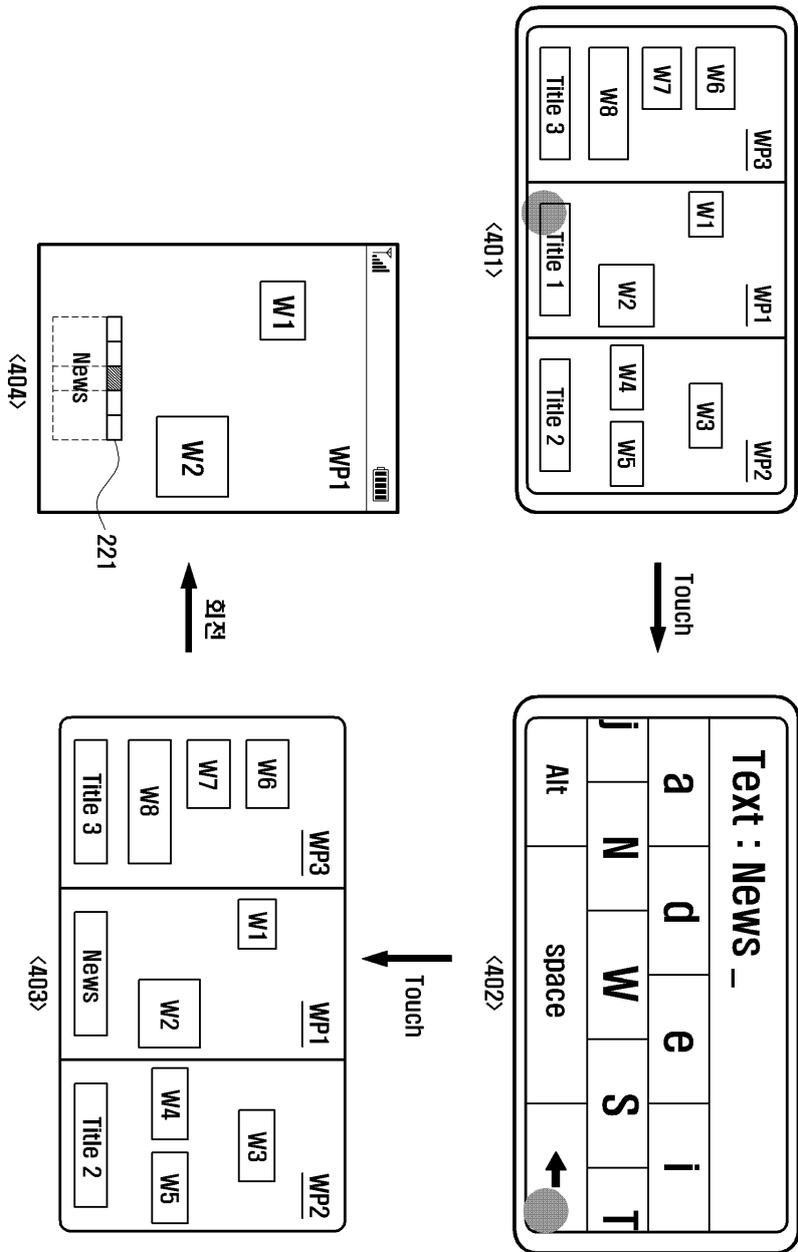
도면3a



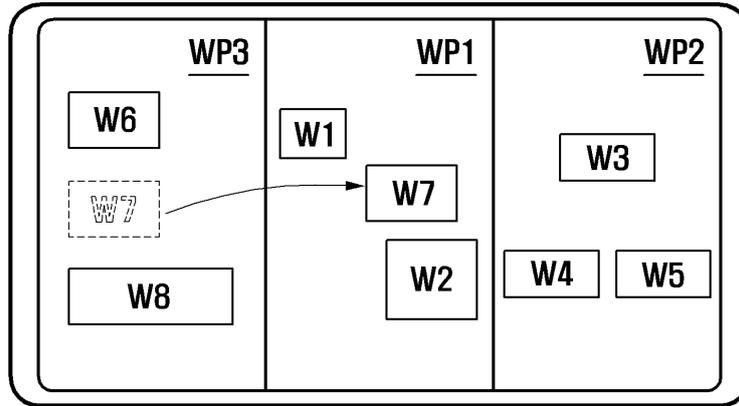
도면3b



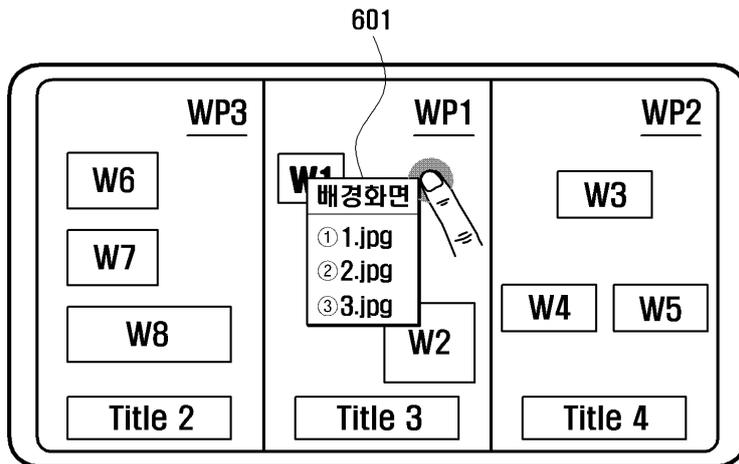
도면4



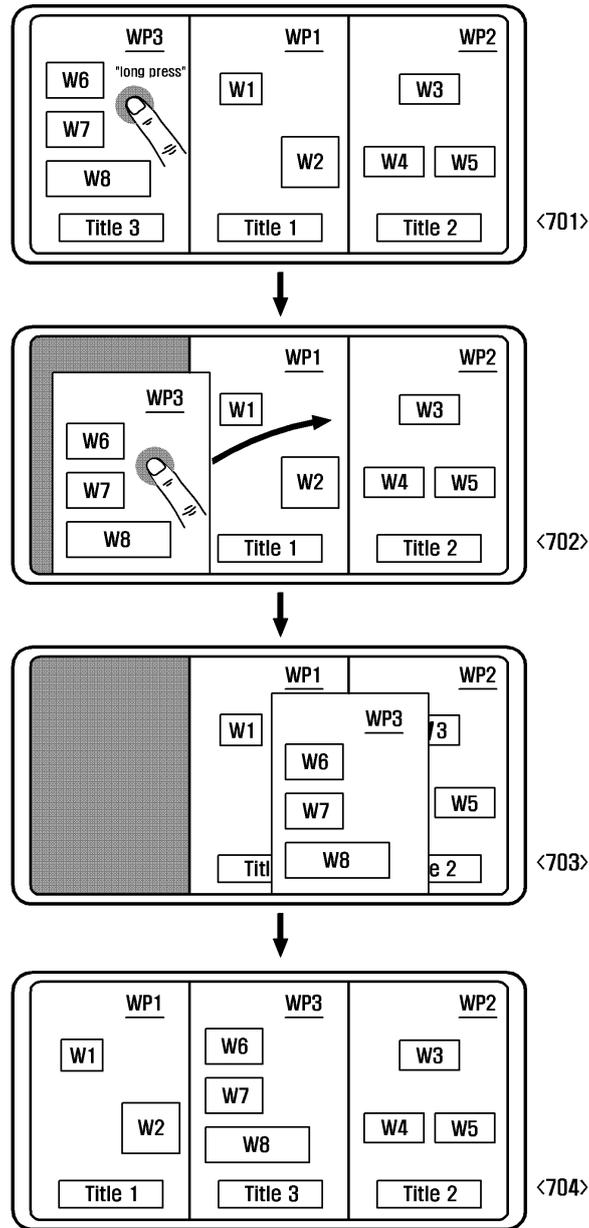
도면5



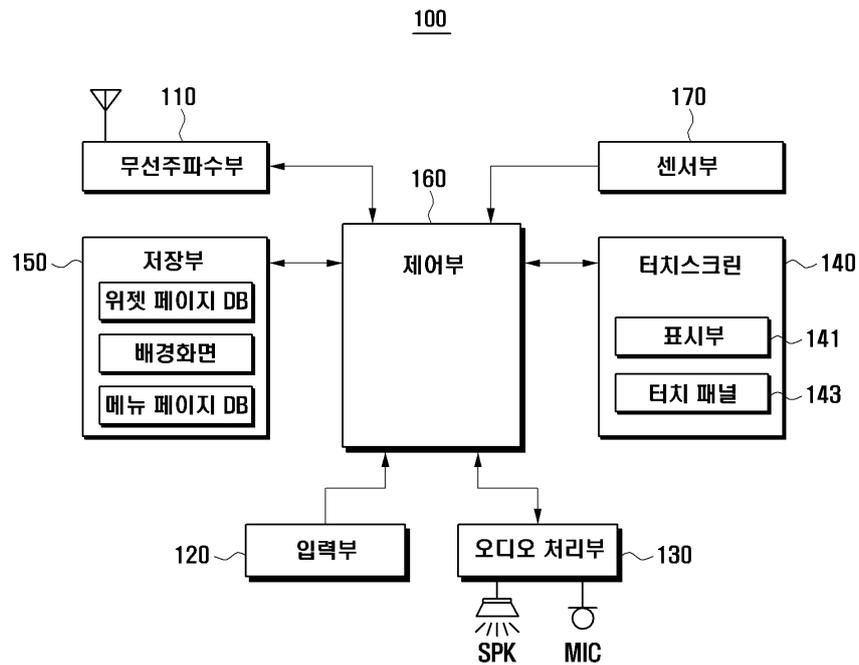
도면6



도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제8항

【변경전】

상기 페이지 편집 화면

【변경후】

페이지 편집 화면

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제16항

【변경전】

및 상기 아이콘 삭제

【변경후】

및 상기 아이콘의 삭제

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제16항

【변경전】

포함하고, 상기 아이콘 삭제

【변경후】

포함하고, 상기 아이콘의 삭제