



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년04월21일
(11) 등록번호 10-1514044
(24) 등록일자 2015년04월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/14 (2006.01) G06F 13/14 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0088183
(22) 출원일자 2011년08월31일
심사청구일자 2013년08월09일
(65) 공개번호 10-2013-0024623
(43) 공개일자 2013년03월08일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020060067068 A
KR1020100039592 A

(73) 특허권자
주식회사 케이티
경기도 성남시 분당구 불정로 90(정자동)
(72) 발명자
강유진
서울특별시 강남구 일원로 120, 샘터마을 아파트
107동 1301호 (일원동)
이정욱
경기도 광명시 광덕산로 26, 두산위브트레지움
102동 1002호 (하안동)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인이지

전체 청구항 수 : 총 16 항

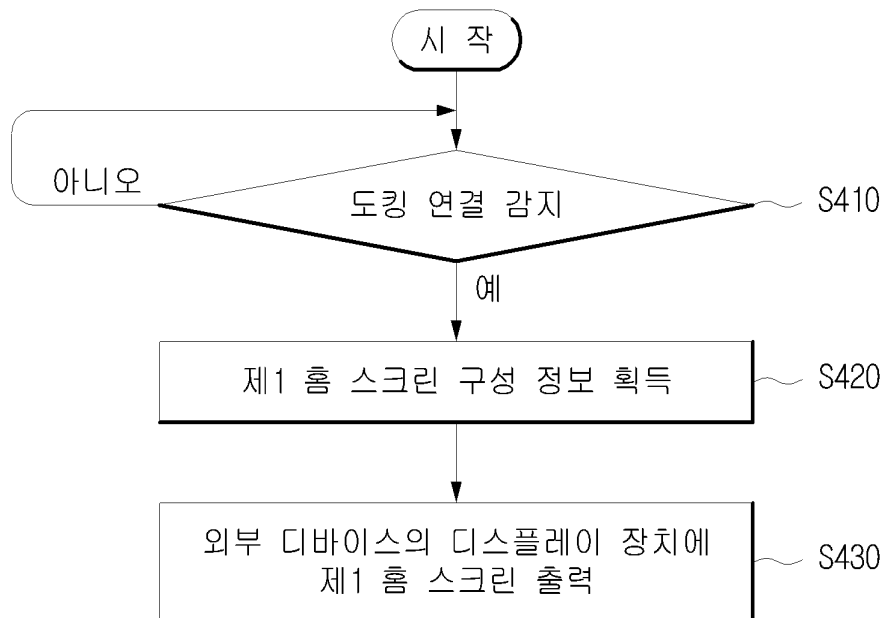
심사관 : 임지환

(54) 발명의 명칭 외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말, 및 홈 스크린 설정 및 전환 방법

(57) 요약

본 발명의 일 측면에 따르면, 외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말에서의 홈 스크린(Home Screen) 설정 및 전환 방법으로서, 상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 연결 시 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 (뒷면에 계속)

대표도 - 도4a



스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하는 단계; 상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와 도킹 분리 시 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 변경 방법이 제공된다.

(72) 발명자

차재욱

경기도 성남시 분당구 내정로 55, 우성아파트 322
동 202호 (정자동, 상록마을)

정재훈

경기도 성남시 분당구 미금로 246, 주공아파트 90
2동 409호 (금곡동, 청솔마을)

명세서

청구범위

청구항 1

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말에서의 홈 스크린(Home Screen) 설정 및 전환 방법으로서,
상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 연결 시 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제 1 홈 스크린의 구성 정보 - 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력되는 적어도 하나의 홈 스크린 패널들중에서 사용자에게 의해 선택된 하나 이상의 홈스크린 패널 정보 및 상기 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-를 획득하는 단계;

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하는 단계;

상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리 시 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-;및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 변경 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 아이콘은 어플리케이션에 대한 아이콘 및 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘을 포함하는 폴더에 대한 아이콘 중 어느 하나인 홈 스크린 설명 및 변경 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계를 더 포함하되,

상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는,

상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 휴대 단말 패널로서 선택 받는 단계;

상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하는 단계; 및

상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지가 상기 외부 디바이스

의 디스플레이 장치에 표시되는 단계를 더 포함하되,

상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계는,

상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택되어, 사용자가 배치하고자 하는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그되는 단계;

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시되는 단계; 및

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계를 더 포함하되,

상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 외부 디바이스 패널로서 선택 받는 단계;

상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하는 단계; 및

상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는,

상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지가 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되는 단계를 더 포함하되,

상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계는,

상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택되어, 사용자가 배치하고자 하는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그되는 단계;

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되는 단계; 및

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 7

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말에서의 홈 스크린(Home Screen) 설정 및 전환 방법으로서,

상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 연결 시 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에

배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-;

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하는 단계;

상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리 시 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하는 단계를 포함하되,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나와 일대일 대응하며,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 대응하는 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 영역을 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 8

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말에서의 홈 스크린(Home Screen) 설정 및 전환 방법으로서,

상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 연결 시 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-;

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하는 단계;

상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리 시 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하는 단계를 포함하되,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 한 쌍과 일대일 대응하며,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 각각은, 대응하는 한 쌍의 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 두 영역을 포함하는 홈 스크린 설정 및 전환 방법.

청구항 9

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말로서,

디스플레이 장치;

사용자로부터 입력을 받기 위한 입력부;

상기 외부 디바이스와 도킹 연결된 경우, 상기 외부 디바이스와 A/V(오디오/비디오) 신호 및 제어 신호를 송수신하기 위한 도킹 인터페이스부;

상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 연결될 경우 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보, 및 상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 분리될 경우 상기 휴대 단말의 디

스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 저장하는 저장부- 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈스크린에 표시되는 적어도 하나의 홈 스크린 패널들중에서 사용자에게 의해 선택된 하나 이상의 홈스크린 패널 정보 및 상기 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함하고, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함- 및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하고, 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하는 제어부를 포함하는 휴대 단말.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 아이콘은 어플리케이션에 대한 아이콘 및 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘을 포함하는 폴더에 대한 아이콘 중 어느 하나인 휴대 단말.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자로부터 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우,

상기 사용자가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나를 휴대 단말 패널로서 선택하면, 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하여 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시하고,

상기 사용자가 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부를 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치하면, 그에 상응하도록 상기 제1 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장하는 휴대 단말.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자로부터 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지를 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시하고,

상기 사용자가 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택하여, 배치하고자 하는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그하는 경우, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시되고,

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 경우, 그에 상응하도록 상기 제1 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장하는 휴대 단말.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자로부터 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우,

상기 사용자가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나를 외부 디바이스 패널로서 선택하면, 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하여 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시하고,

상기 사용자가 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부를 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치하면, 그에 상응하도록 상기 제2 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장하는 휴대 단말.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자로부터 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우,

상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지를 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시하고,

상기 사용자가 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택하여, 배치하고자 하는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그하는 경우, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되고,

선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 경우, 그에 상응하도록 상기 제2 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장하는 휴대 단말.

청구항 15

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말로서,

디스플레이 장치;

사용자로부터 입력을 받기 위한 입력부;

상기 외부 디바이스와 도킹 연결된 경우, 상기 외부 디바이스와 A/V(오디오/비디오) 신호 및 제어 신호를 송수신하기 위한 도킹 인터페이스부;

상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 연결될 경우 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보, 및 상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 분리될 경우 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 저장하는 저장부-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함하고, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하고, 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴

대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하는 제어부를 포함하되, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나와 일대일 대응하며, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 대응하는 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 영역을 포함하는 휴대 단말.

청구항 16

외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말로서,

디스플레이 장치;

사용자로부터 입력을 받기 위한 입력부;

상기 외부 디바이스와 도킹 연결된 경우, 상기 외부 디바이스와 A/V(오디오/비디오) 신호 및 제어 신호를 송수신하기 위한 도킹 인터페이스부;

상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 연결될 경우 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보, 및 상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 분리될 경우 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 저장하는 저장부-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함하고, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및

상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하고, 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하는 제어부를 포함하되,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 한 쌍과 일대일 대응하며,

상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 각각은, 대응하는 한 쌍의 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 두 영역을 포함하는 휴대 단말.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 휴대 단말 및 그 구동 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 휴대 단말이 외부 디바이스와 도킹 연결되거나 도킹 연결이 해제된 경우에 각각 디스플레이 장치에 출력될 홈 스크린(home screen)을 설정하고 전환하는 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 반도체 및 무선통신 기술이 점차적으로 발달함에 따라, 휴대 단말은 기본적인 전화통화 기능 외에도 카메라, MP3, 인터넷, 게임 등과 같은 다양한 부가적인 기능을 구비하게 되었으며, 이에 따라 휴대 단말의 사용이 더욱 활성화되었다. 그리고, 최근에는 이와 같은 기능들이 더욱 강화된 스마트폰이 보급되기 시작하였으며, 이에 맞추어 스마트폰에서 이용될 수 있는 다양한 응용 프로그램들도 개발되고 있다.

[0003] 그러나, 휴대 단말은 휴대성 및 이동성을 고려해야 하기 때문에 단말의 크기에 한계가 있을 수 밖에 없으며, 이에 따라 화면의 크기, 해상도, 스피커 성능 등도 제한되는 문제점이 있었다.

[0004] 이에, 휴대 단말에 저장된 데이터, 음원 파일, 컨텐츠 등을 보다 좋은 사용 환경에서 활용하기 위하여 휴대 단

말을 노트북이나 컴퓨터 등에 연결하여 사용할 수 있는 장치(일명, 도킹 스테이션)가 개발되었으며, 이에 따라 노트북이나 컴퓨터 등에서 휴대 단말에 저장된 데이터, 음원 파일, 컨텐츠 등을 보다 큰 화면과 좋은 성능의 스피커로 출력하여 이용해 왔다.

[0005] 한편, 휴대 단말의 성능 강화에 따라, 많은 각종 어플리케이션이 휴대 단말에 설치되어 사용자에게 제공될 수 있고, 사용자는 휴대 단말의 홈 스크린에 표시되는 어플리케이션 아이콘을 클릭하거나 터치함으로써 해당 어플리케이션을 실행하게 된다. 또한 휴대 단말의 종류에 따라서는 홈 스크린 상에 어플리케이션 아이콘뿐만 아니라 사용자 편의를 위해 시계 위젯, 달력 위젯, 날씨 표시 위젯 등 각종 위젯이 함께 설치되기도 한다.

[0006] 그런데, 휴대 단말이 가지는 디스플레이 장치와 휴대 단말이 연결되는 외부 디바이스(즉, 도킹 스테이션)가 가지는 디스플레이 장치는 서로 화면 크기나 해상도가 상이한 경우, 휴대 단말이 보다 큰 디스플레이 화면을 가진 외부 디바이스에 연결된 경우와 분리된 경우에 각각 상이한 사용자 경험을 주기 위하여, 휴대 단말이 독립적으로 운용될 때의 홈 스크린과 휴대 단말이 외부 디바이스에 도킹 연결되었을 때의 홈 스크린을 달리 출력할 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 휴대 단말을 외부 디바이스와 도킹 연결하여 사용할 때와 도킹 연결되지 아니하였을 때를 구분하여, 서로 상이한 사용자 경험을 제공할 수 있는 휴대 단말 및 그 구동 방법을 제공한다.

[0008] 또한 본 발명은 휴대 단말과 외부 디바이스 간의 도킹 연결 시 화면에 출력되는 홈 스크린과 도킹 연결이 해제된 경우에 화면에 출력되는 홈 스크린을 각각 별도로 설정할 수 있는 방법을 제공한다.

[0009] 또한 본 발명은 별도의 설정 없이도, 휴대 단말을 외부 디바이스와 도킹 연결하여 사용할 때와 도킹 연결되지 아니하였을 때를 구분하여, 서로 다른 홈 스크린을 출력하는 방법을 제공한다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 일 측면에 따르면, 외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말에서의 홈 스크린(Home Screen) 설정 및 전환 방법으로서, 상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 연결 시 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하는 단계; 상기 휴대 단말이, 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리 시 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하는 단계-여기서, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와의 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하는 단계를 포함하는 홈 스크린 설정 및 변경 방법이 제공된다.

[0011] 일 실시예에서, 상기 아이콘은 어플리케이션에 대한 아이콘 및 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘을 포함하는 폴더에 대한 아이콘 중 어느 하나일 수 있다.

[0012] 일 실시예에서, 상기 홈 스크린 설정 및 변경 방법은, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계를 더 포함하되, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 휴대 단말 패널로서 선택 받는 단계; 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하는 단계; 및 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계를 포함할 수 있다.

[0013] 일 실시예에서, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지가 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시되는 단계를 더

포함하되, 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계는, 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택되어, 사용자가 배치하고자 하는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그되는 단계; 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시되는 단계; 및 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 단계를 포함할 수 있다.

[0014]

일 실시예에서, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계를 더 포함하되, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 외부 디바이스 패널로서 선택 받는 단계; 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하는 단계; 및 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계를 포함할 수 있다.

[0015]

일 실시예에서, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정되는 단계는, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지가 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되는 단계를 더 포함하되, 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치되는 단계는, 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택되어, 사용자가 배치하고자 하는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드래그되는 단계; 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되는 단계; 및 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드래그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 단계를 포함할 수 있다.

[0016]

본 발명의 일 측면에 따르면, 외부 디바이스와 도킹 연결되는 휴대 단말로서, 디스플레이 장치; 사용자로부터 터치 입력을 받기 위한 터치 패널; 상기 외부 디바이스와 도킹 연결된 경우, 상기 외부 디바이스와 A/V(오디오/비디오) 신호 및 제어 신호를 송수신하기 위한 도킹 인터페이스부; 상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 연결될 경우 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보, 및 상기 휴대 단말과 상기 외부 디바이스가 도킹 분리될 경우 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 저장하는 저장부-여기서, 상기 제1 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함하고, 상기 제2 홈 스크린에는 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 표시되며, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함함-; 및 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 연결되어 있는 경우, 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 상기 제1 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하고, 상기 휴대 단말이 상기 외부 디바이스와 도킹 분리되어 있는 경우, 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라, 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하는 제어부를 포함하는 휴대 단말이 제공된다.

[0017]

일 실시예에서, 상기 아이콘은 어플리케이션에 대한 아이콘 및 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘을 포함하는 폴더에 대한 아이콘 중 어느 하나일 수 있다.

[0018]

일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 사용자로부터 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우, 상기 사용자가 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나를 휴대 단말 패널로서 선택하면, 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하여 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시하고, 상기 사용자가 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부를 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치하면, 그에 상응하도록 상기 제1 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장할 수 있다.

[0019]

일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 사용자로부터 상기 제1 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지를 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시하고, 상기 사용자가 상기 휴대 단말 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택하여, 배치하고자 하는 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드

레그하는 경우, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드레그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 외부 디바이스의 디스플레이 장치에 표시되고, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드레그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 경우, 그에 상응하도록 상기 제1 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장할 수 있다.

[0020] 일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 사용자로부터 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우, 상기 사용자가 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나를 외부 디바이스 패널로서 선택하면, 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯에 관한 정보를 획득하여 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시하고, 상기 사용자가 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부를 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 상에 배치하면, 그에 상응하도록 상기 제2 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장할 수 있다.

[0021] 일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 사용자로부터 상기 제2 홈 스크린의 구성 정보가 설정 요청을 받은 경우, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각의 프리뷰 이미지를 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시하고, 상기 사용자가 상기 외부 디바이스 패널 상에 배치된 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 선택하여, 배치하고자 하는 상기 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널에 상응하는 프리뷰 이미지 위로 드레그하는 경우, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드레그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널이 상기 휴대 단말의 디스플레이 장치에 표시되고, 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 드레그 된 상기 프리뷰 이미지에 상응하는 홈 스크린 패널 상에 선택된 상기 아이콘 및 위젯 중 어느 하나가 배치되는 경우, 그에 상응하도록 상기 제2 홈 스크린 구성 정보를 상기 저장부에 저장할 수 있다.

[0022] 일 실시예에서, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 하나와 일대일 대응하며, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 대응하는 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 영역을 포함할 수 있다.

[0023] 일 실시예에서, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 각각은, 상기 제2 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 패널 중 어느 한 쌍과 일대일 대응하며, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 상기 적어도 하나의 홈 스크린 각각은, 대응하는 한 쌍의 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 두 영역을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0024] 본 발명의 실시예에 의하면, 휴대 단말을 외부 디바이스와 도킹 연결하여 사용할 때와 그렇지 않을 때, 서로 상이한 사용자 경험을 제공하므로 도킹 연결 전후에 따라 마치 두 개의 기기를 사용하는 것과 같은 사용 환경을 제공할 수 있다.

[0025] 또한 본 발명의 실시예에 의하면, 본 발명은 휴대 단말과 외부 디바이스 간의 도킹 연결 시 화면에 출력되는 홈 스크린과 도킹 연결이 해제된 경우에 화면에 출력되는 홈 스크린을 용이하게 설정할 수 있는 방법을 제공한다.

[0026] 또한 본 발명의 실시예에 의하면, 본 발명은 사용자가 별도의 홈 스크린 설정을 하지 않더라도, 휴대 단말을 외부 디바이스와 도킹 연결하여 사용할 때와 도킹 연결되지 아니하였을 때를 구분하여, 서로 다른 홈 스크린을 출력하는 방법을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린 설정 및 전환 방법이 실행될 수 있는 휴대 단말의 블록 구성도의 일 예.

도 2는 외부 디바이스의 블록 구성도의 일 예.

도 3은 도 2의 외부 디바이스의 외관 사시도의 일 예.

도 4a 및 도4b는 발명의 실시예에 따른 홈 스크린 전환 방법을 설명하기 위한 흐름도.

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 제1 홈 스크린 및 제2 홈 스크린의 일 예를 도시한 도면.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 제1 홈 스크린 및 제2 홈 스크린의 그리드의 일 예를 도시한 도면.

도 7a 및 도7b는 본 발명의 일 실시예에 따른 홈 스크린 설정 방법을 설명하기 위한 흐름도.

도 8 은 본 발명의 일 실시예에 따라, 외부 디바이스에 출력되는 홈 스크린이 설정되는 방법을 설명하기 위한 도면.

도 9는 본 발명의 다른 일 실시예에 따라, 외부 디바이스에 출력되는 홈 스크린이 설정되는 방법을 설명하기 위한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 이를 상세한 설명을 통해 상세히 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0029] 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 본 명세서의 설명 과정에서 이용되는 숫자(예를 들어, 제1, 제2 등)는 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위한 식별기호에 불과하다.

[0030] 또한, 본 명세서에서, 일 구성요소가 다른 구성요소와 "연결된다" 거나 "접속된다" 등으로 언급된 때에는, 상기 일 구성요소가 상기 다른 구성요소와 직접 연결되거나 또는 직접 접속될 수도 있지만, 특별히 반대되는 기재가 존재하지 않는 이상, 중간에 또 다른 구성요소를 매개하여 연결되거나 또는 접속될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0031] 본 명세서에서, 단말은 또한, 시스템, 장치, 가입자 유닛, 가입자 스테이션, 모바일, 이동 단말기, 원격 스테이션, 원격 단말기, 액세스 단말기, 사용자 단말기, 단말기, 통신 장치, 사용자 에이전트, 사용자 장치 또는 사용자 장비(UE)로 불릴 수도 있다. 무선 단말은 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), PDA(Personal Digital Assistants), 휴대 전화, 위성 전화, 무선 전화, SIP(Session Initiation Protocol) 전화, WLL(Wireless Local Loop) 스테이션, 무선 접속 기능을 갖는 핸드헬드 장치, PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 또는 다른 무선 모델에 연결된 프로세싱 장치 등을 포함할 수 있다.

[0032] 본 명세서에서, 외부 디바이스는 노트북 컴퓨터, 태블릿(Tablet) PC, 터치 스크린을 구비한 패드, 스크린 및 키 패드를 구비한 패드, 기타 휴대 기기를 도킹할 수 있는 구조를 가지는 장치의 형태로 구현될 수 있다.

[0033] 본 명세서에서, 홈 스크린이라 함은, 윈도우 기반의 운영체제 상의 바탕화면과 유사한 개념이다. 즉, 휴대 단말에서 사용자 어플리케이션이 수행되지 않거나, 디스플레이 화면에 어떠한 UI(User Interface) 컴포넌트도 표시하지 않는 백그라운드 어플리케이션만이 동작하고 있어서, 어플리케이션 아이콘이나 위젯(widget)만이 표시되는 화면을 지칭할 수 있다.

[0034] 본 명세서에서, 위젯이라고 함은, 정보를 나타내거나, 운영체제 및 응용프로그램 등과 상호 작용하려는 사용자를 위해 특유한 방법을 제공하기 위하여 홈 스크린 상에 표시되는 GUI(Graphic User Interface) 구성요소이다. 위젯에는 풀다운 메뉴, 푸시 버튼, 선택 상자, 체크 박스, 스크롤 바, 창, 토글 단추, 폼, 그리고 정보를 나타내고 받아들이고 사용자 요구에 응답하기 위한 많은 다른 구조들을 포함한다. 또 다른 위젯의 예로, 시계 위젯, 날씨 위젯, 달력 위젯 등을 들 수 있다.

[0035] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예들을 중심으로 본 발명을 상세히 설명한다.

[0036] [도 1의 설명]

[0037] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린 설정 휴대 단말의 블록 구성도의 일 예이다.

[0038] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따라 외부 디바이스와 결합하는 휴대 단말(10)은, 디스플레이 장치(110),

입력부(120), 인터페이스부(130), 저장부(140) 및 제어부(100)를 포함할 수 있다.

- [0039] 다만, 도 1의 구성요소들 중 일부 구성요소는 반드시 본 발명의 구현에 필수적으로 필요한 구성요소에 해당하지 않을 수도 있으며, 또한 실시예에 따라 상기 휴대 단말(10)은 휴대 단말(10)과 무선 통신 시스템 사이 또는 휴대 단말(10)과 다른 단말과의 무선 통신 기능을 수행하기 위한 통신부, 센싱부(135)는 가속도 센서, 근접 센서, 접촉 센서 등과 같은 각종 센서를 포함함으로써, 휴대 단말(10)의 부가 기능/동작을 구현할 수 있도록 하는 센싱부나 오디오 출력부 와 같은 더 많은 구성요소를 포함할 수도 있음은 물론이다.
- [0040] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0041] 입력부(120)는 사용자로부터 각종 명령을 입력받기 위한 사용자 인터페이스(user interface)로서, 그 구현 방식에는 특별한 제한이 없다. 예를 들어, 사용자 입력부(120)는 키 패드 입력 장치 또는/및 터치 패드, 터치 스크린과 같은 터치 입력 장치 등을 포함할 수 있다.
- [0042] 디스플레이 장치(110)는 액정 패널, AMOLED 등으로 구현될 수 있다.
- [0043] 도킹 인터페이스부(130)는 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20) 간의 물리적 도킹 결합이 이루어진 경우, 휴대 단말(10)로부터 외부 디바이스(20)로의 영상 데이터 출력, 오디오 신호 출력, 그리고 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20) 상호 간의 데이터 입출력을 위한 인터페이스를 포함할 수 있다. 이를 위해, 도킹 인터페이스부(130)는 영상 입출력 인터페이스, 오디오 입출력 인터페이스, 데이터 입출력 인터페이스 등을 포함할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서는, 상기 도킹 인터페이스부(130)는, 외부 디바이스(20)와의 도킹 결합 시, 영상/오디오 입출력을 위한 인터페이스로서 HDMI(High Definition Multimedia Interface) 표준, 데이터 입출력을 위한 인터페이스로 USB(Universal Serial Bus) 표준이 이용될 수 있다.
- [0044] 저장부(140)는 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 연결될 경우 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(도 1b의 210 참조)에 출력되는 제1 홈 스크린의 구성 정보, 및 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 분리될 경우 휴대 단말(10)의 디스플레이 장치(110)에 출력될 제2 홈 스크린의 구성 정보를 저장할 수 있다.
- [0045] 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 연결이 될 경우에는 휴대 단말(10)에 구비된 디스플레이 장치(110) 대신 외부 디바이스(20)에 구비된 디스플레이 장치(220)에 영상이 출력되고, 홈 스크린도 외부 디바이스에 구비된 디스플레이 장치(220)에 출력된다. 복수의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 제1 홈 스크린에 표시될 수 있다. 따라서, 제1 홈 스크린에 표시되는 홈 스크린 패널은 모두 외부 디바이스(20)에 구비된 디스플레이 장치(220)에 적합하도록 설정될 수 있다.
- [0046] 한편, 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 연결 해제될 경우에는 외부 디바이스에 구비된 디스플레이 장치(210) 대신 휴대 단말(10)에 구비된 디스플레이 장치(120)에 영상이 출력되고, 홈 스크린도 휴대 단말에 구비된 디스플레이 장치(120)에 출력된다. 제1 홈 스크린의 경우와 마찬가지로 복수의 홈 스크린 패널 중 어느 하나가 제2 홈 스크린에 표시될 수 있다. 따라서, 제2 홈 스크린에 표시되는 홈 스크린 패널은 모두 휴대 단말(10)에 구비된 디스플레이 장치(120)에 적합하도록 설정될 수 있다.
- [0047] 홈 스크린 패널 및 홈 스크린 패널 상에서의 아이콘, 위젯 배치에 대해서는 추후 상세히 설명하기로 한다.
- [0048] 제어부(180)는 휴대 단말(10)의 각 구성요소들 그리고 휴대 단말(10)의 전반적 동작을 제어한다. 특히, 본 발명의 실시예에서, 제어부(180)는 외부 디바이스(20)와의 도킹 결합 및 도킹 분리에 따른 홈 스크린 전환 또는 전환될 홈 스크린의 설정을 제어할 수 있다. 보다 상세하게는, 제어부(100)는 휴대 단말(10)이 외부 디바이스(20)와 도킹 연결되어 있는 경우, 저장부(140)로부터 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득하고, 제1 홈 스크린 구성 정보에 따라 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 제1 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어하며, 휴대 단말(10)이 외부 디바이스(20)와의 도킹 분리되어 있는 경우, 저장부(140)로부터 제2 홈 스크린의 구성 정보를 획득하고, 제2 홈 스크린의 구성 정보에 따라 휴대 단말의 디스플레이 장치에 상기 제2 홈 스크린을 출력하도록 상기 휴대 단말을 제어할 수 있다.
- [0049] 이하, 외부 디바이스(20)와의 도킹 결합 여부에 따라 홈 스크린이 전환되는 방법 및 전환될 홈 스크린을 각각 설정하는 방법의 일 실시예를 설명하기로 한다. 다만 그에 앞서, 그 이해를 돕기 위해 먼저 도 2 및 도 3을 참조하여, 외부 디바이스(20)의 일 예에 대하여 간략히 설명한다.

- [0050] [도 2의 설명]
- [0051] 도 2는 외부 디바이스의 블록 구성도의 일 예이고, 도 3은 도 2의 외부 디바이스의 외관 사시도의 일 예이다.
- [0052] 다만, 앞서도 부연 설명한 바이지만, 휴대 단말과 도킹 연결되는 외부 디바이스는 반드시 후술할 외부 디바이스(20)와 같은 구성을 가지고 있을 필요는 없다. 또한 여기서, 도 3은 외부 디바이스에 대한 다양한 외관 구현 디자인 중 일 예를 예시한 것이며, 이에 의해 외부 디바이스가 한정되는 것이 아니다.
- [0053] 이하, 도 2 및 도 3의 경우를 설명한다.
- [0054] 도 2 및 도 3을 참조하면, 외부 디바이스(20)는, 디스플레이 장치(210), 입력부(220) 및 도킹 인터페이스부(230)를 포함할 수 있다.
- [0055] 디스플레이 장치(210) 및 입력부(220)는 휴대 단말의 디스플레이 장치(110) 및 입력부(120)와 유사하므로 설명을 생략한다.
- [0056] 도킹 인터페이스부(230)는, 휴대 단말(10)의 도킹 인터페이스부(130)와 물리적으로 도킹 결합됨으로써, 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20) 간의 도킹 연결 관계를 형성시키기 위한 커넥터(connector) 부분이다. 따라서, 도킹 인터페이스부(250)는, 휴대 단말(10)의 도킹 인터페이스부(130)와 페어(pair) 관계에 있을 수 있고, 이 경우 휴대 단말(10)의 도킹 인터페이스부(130)와 동일한 인터페이스 구성을 가질 수 있다. 즉, 도킹 인터페이스부(250)는, 도킹 결합 시, 휴대 단말(10)로부터 영상 데이터를 입력받기 위한 영상 입출력 인터페이스, 오디오 신호를 입력받기 위한 오디오 입출력 인터페이스, 휴대 단말(10)과의 데이터 입출력을 위한 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [0057] 일 실시예에 따라 때, 도킹 인터페이스부(250)는 도 3에 도시된 바와 같이, 외부 디바이스(20) 본체 내에 휴대 단말(10)이 삽입될 수 있도록 마련된 단말 삽입부(231) 내의 특정 부분에 형성될 수 있다. 즉, 본 발명의 실시예에 따라 때, 외부 디바이스(20)와 휴대 단말(10) 간의 도킹 결합은, 그 두 장치의 도킹 인터페이스부(130 및 230) 간에 서로 물리적 결합(또는 접촉)되도록, 외부 디바이스(20)의 단말 삽입부(231)에 휴대 단말(10)을 삽입시킴으로써 이루어질 수 있다.
- [0058] 여기서, 도 3의 경우는, 휴대 단말(10)이 단말 삽입부(231)에 완전히 삽입되는 경우를 예시하고 있지만, 단말 삽입부(231)의 디자인에 따라 휴대 단말(10)의 일 부위(여기에는 도킹 인터페이스(130)는 포함되어야 함)만이 삽입되는 형태로 물리적 도킹 결합이 이루어질 수도 있음은 물론이다. 또한 도 3에서는 슬라이드 타입의 패드 형상을 갖는 외부 디바이스(20)를 예시하였지만, 외부 디바이스(20)는 매우 다양한 디자인(예를 들어, 패드 타입이 아닌 노트북 타입, 슬라이드 타입이 아닌 바 타입 등)을 가질 수 있음도 물론이다.
- [0059] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 외부 디바이스(20)는 스탠드 얼론(stand alone) 상태에서는 아무런 동작을 하지 않는(즉, 사용자에게 유용한 어떠한 동작/기능 실행을 할 수 없는) 일종의 더미(dummy) 디바이스일 수 있다. 위와 같이 구성되는 경우, 외부 디바이스(20)에는 가능한 최소한의 기능(즉, 디스플레이 제어, 터치 입력 제어 등) 및 최소한의 하드웨어 구성만 탑재할 수 있어, 사용자 입장에서 기존의 태블릿 PC/패드/노트북 제품과 동일한 작업 환경이 구현되면서도 그보다 저가의 제품을 이용할 수 있는 이점이 있을 수 있다.
- [0060] 물론, 본 발명의 다른 실시예에서, 상기 외부 디바이스(20)는, 자체 OS(여기서, 자체 OS란 스탠드 얼론 동작을 가능하게 하는 OS를 말함)를 탑재함으로써, 독립적으로 구동될 수도 있는 장치로 구현될 수도 있다. 예를 들어, 휴대 단말(10)과 분리 동작 시는 전자 액자나 동영상/MP3 플레이어로, 도킹 결합 동작 시는 휴대 단말의 기능으로까지 확대되는 형태로 구현될 수 있는 것이다. 이러한 경우에는 먼저 설명한 형태(독립적으로 동작할 수 없는 형태)에 비해 하드웨어 스펙이 고사양을 요구하게 될 것임은 물론이다.
- [0061] 이제까지, 본 발명의 실시예에 따라 도킹 결합되는 두 개의 장치로서, 휴대 단말(10) 및 외부 디바이스(20)에 대해 설명하였는 바, 이하에서는 휴대 단말과 외부 디바이스 간의 도킹 연결 여부에 따른 홈 스크린 전환 방법을 설명하기로 한다.
- [0062] 특히, 이제까지는, 휴대 단말과 외부 디바이스(즉, 외부 디바이스)가 도킹 연결되는 방식으로서 도킹 인터페이스 간의 물리적 결합에 의하는 경우를 주로 설명하였다. 그러나, 본 명세서에서 “도킹 연결”은 상술한 바와 같이 각 디바이스에 구비된 도킹 인터페이스 간의 물리적 직접 결합 방식 이외에도, 중간의 매개 장치(Hub)를 이용한 도킹 연결, 특정 연결 케이블(예를 들어, HDMI 케이블)을 이용한 도킹 연결의 방식도 가능함을 명확히

해둔다.

- [0063] [도 4의 설명]
- [0064] 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 따라, 외부 디바이스와 결합하는 휴대 단말에서의 홈 스크린 전환 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 여기서, 도 4a는 외부 디바이스와 도킹 연결되었을 때의 홈 스크린 전환 방법을, 그리고 도 4b는 그 도킹 연결이 분리(해제)되었을 때의 홈 스크린 전환 방법의 일 예를 나타낸다.
- [0065] 그리고 도 5a는 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 연결된 경우에 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 출력될 제1 홈 스크린의 일 예를 도시한 도면이며, 도 5b는 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 해제되었을 때, 휴대 단말(10)의 디스플레이 장치(110)에 출력될 제2 홈 스크린의 일 예를 도시한 도면이다. 이하, 도 4a 내지 도 5b를 참조하여, 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린 전환 방법에 대해 설명하기로 한다.
- [0066] 먼저, 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 연결이 된 경우, 홈 스크린 전환 방법에 관하여 설명하기 위해, 도 4a를 참조한다.
- [0067] 단계 S410에서, 휴대 단말(10)에 제어부(100)는 외부 디바이스(20)와의 도킹 연결을 감지한다.
- [0068] 여기서, 도킹 연결 여부의 감지는 다음과 같은 방식이 이용될 수 있다. 일 예로, 제어부(100)는 HDMI 인터페이스의 HOT PLUG DETECT 단자를 통한 H/W적인 HPD 신호의 수신에 따라 외부 디바이스와의 도킹 연결을 감지할 수 있다. 다른 예로, 제어부(100)는 외부 디바이스(100)와의 도킹 연결에 따라 USB net, ADB(Android Debug Bridge)를 통한 그 외부 디바이스와의 통신을 통해서 도킹 연결을 감지할 수도 있다. 즉, 제어부(100)는 상술한 바와 같은 H/W적인 방식 또는 특정 통신 방식 등을 통해, 휴대 단말과 외부 디바이스와의 도킹 연결시 소정의 도킹 감지 신호를 수신함으로써 외부 디바이스와의 도킹 연결을 감지할 수 있다.
- [0069] 이 후, 단계 S220에서, 제어부(100)는, 제1 홈 스크린의 구성 정보를 획득할 수 있다. 일 실시예에서, 제1 홈 스크린의 구성 정보는 휴대 단말(10)의 저장부(140)로부터 획득할 수도 있지만, 다른 실시예에서는 제1 홈 스크린의 구성 정보는 도킹 연결된 외부 디바이스(20)로부터 획득할 수도 있다. 후자의 경우에는 외부 디바이스(20)에 제1 홈 스크린의 구성 정보를 저장할 별도의 저장부가 포함되어 있어야 할 것이다.
- [0070] 상술한 바와 같이 제1 홈 스크린은 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 적합하도록 구성된다. 예를 들어 도 6a 및 도 6b를 참조하면, 도 6a는 제1 홈 스크린 상에 아이콘 또는 위젯이 배치될 위치의 기준이 되는 그리드(grid)만을 표시한 그림이다. 즉, 도 6a의 예에서는 제1 홈 스크린은 8x8의 그리드를 가진다. 이에 반해, 도 6b는 도킹 해제 상태에서 휴대 단말(10)의 디스플레이 장치(110)에 표시될 제2 홈 스크린의 그리드만을 표시한 그림이다. 도 6b를 참조하면, 제2 홈 스크린은 4x5의 그리드를 가질 수 있다. 한편, 그리드의 가장 아래 행은 아이콘 dock(dock)으로 사용될 수 있다. 아이콘 dock(dock)은 홈 스크린 패널이 바뀌더라도 홈 스크린 상에서 변하지 않고 계속 출력되는 아이콘을 표시하는 영역이다.
- [0071] 도 5a 및 도 5b는 각각 그리드를 기준으로 위젯과 아이콘이 배치된 제1 홈 스크린(300) 및 제2 홈 스크린(400)의 일 예를 도시한 도면이다. 다만, 도 5a 및 도 5b는 이해의 편의를 위하여 그리드를 함께 도시하였다. 실제 구현에서는 그리드가 표시되지 않을 수 있다.
- [0072] 먼저 도 5a를 참조하면, 제1 홈 스크린(300)은 3개의 어플리케이션 아이콘(311 내지 313), 1개의 폴더 아이콘(314) 및 5개의 위젯(321 내지 325)을 포함한다. 아이콘은 어플리케이션에 대한 아이콘 또는 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘이 포함된 폴더 아이콘일 수 있다. 어플리케이션 아이콘은 그 자체가 특정 어플리케이션에 상응하며 어플리케이션 아이콘이 선택(클릭 또는 터치)하는 경우 대응되는 어플리케이션을 실행될 수 있다. 반면 폴더 아이콘은 적어도 하나의 어플리케이션 아이콘을 포함하며 폴더 아이콘이 선택(클릭 또는 터치)되는 경우에는 해당 폴더에 포함된 어플리케이션 아이콘이 디스플레이 될 수 있다. 위젯 중에는 다른 위젯을 포함하기 위한 컨테이너 위젯이 있을 수 있다. 예를 들어 즉, 컨테이너 위젯(325)는 다른 위젯(322, 323)을 포함할 수 있다. 한편 각각의 위젯은 고유한 크기를 가질 수 있다. 예를 들어 도 5a에서, Widget 1(321)은 4x4의 크기를 가지며, Widget 2는 2x2의 크기를 가진다.
- [0073] 도 5a의 예에서, 제1 홈 스크린(300)은 가장 아래 열에 아이콘 dock을 더 포함한다. 아이콘 dock에는 call 어플리케이션

이션 아이콘, message 어플리케이션 아이콘, Internet 어플리케이션 아이콘 등이 포함된다.

- [0074] 제1 홈 스크린(300)은 홈 스크린 패널 지시자(340)를 더 포함할 수 있다. 홈 스크린 패널 지시자(340)는 홈 스크린 패널의 개수만큼의 일련의 점으로 나타날 수 있으며, 각각의 점은 패널과 대응되어 대응되는 패널이 제1 홈 스크린(300)에 표시되는 경우에 하이라이트 될 수 있다. 예를 들면, 현재 2번째 패널이 홈 스크린(300)에 표시되고 있다면, 홈 스크린 패널 지시자(340)의 2번째 점이 하이라이트 된다.
- [0075] 한편, 제1 홈 스크린(300)에 표시될 각각의 홈 스크린 패널은 서로 상이한 아이콘 및 위젯 배열을 가질 수 있다.
- [0076] 제1 홈 스크린 구성 정보는 각각의 홈 스크린 패널에 배치된 각각의 위젯 또는 아이콘의 배치 정보를 포함할 수 있다. 만약, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널이 모두 5개라면, 홈 스크린 패널 1 내지 5 각각에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보가 제1 홈 스크린 구성 정보에 포함된다. 한편, 아이콘 및 위젯의 배치 정보는 그리드 상의 위치로 표시될 수 있다. 예를 들어, 도 5a의 App 1 아이콘(311)은 3열, 5행에 있으므로 <3, 5>으로 표시될 수 있으며, Widget 4(324)의 배치 정보는 7열, 1행에서 시작하므로 <7, 1>로 표시될 수 있고, Widget 3의 배치 정보는 <1, 3>로 표시될 수 있다.
- [0077] 도 5b를 참조하면, 제2 홈 스크린(400)은 제2 홈 스크린은 4x5의 그리드를 가진다. 제2 홈 스크린(400)은 하나의 위젯(421)과 3개의 어플리케이션 아이콘(411 내지 413), 1개의 폴더 아이콘(414), 아이콘 독(430), 홈 스크린 패널 지시자(440)를 포함하며, 각 요소는 도 5a에서의 설명한 바와 유사하므로, 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0078] 이후, 단계 S430에서, 제어부(100)는 획득한 제1 홈 스크린 구성 정보를 기초로 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 제1 홈 스크린이 출력될 수 있도록 휴대 단말(10)을 제어한다.
- [0079] 다음으로, 휴대 단말(10)과 외부 디바이스(20)가 도킹 분리(즉, 해제)된 경우, 홈 스크린 전환 방법에 관하여 설명하기 위해, 도 4b를 참조한다. 다만 도 4b의 경우에는 도 4a와 전반적으로 유사한 플로우를 갖는 바, 도 4a에서와 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0080] 단계 S440에서, 제어부(100)가, 상기 외부 디바이스(20)와의 도킹 분리에 따른 도킹 해제 신호를 수신한다.
- [0081] 이에 따라, 제어부(100)는, 단계 S450에서 제2 홈 스크린 구성 정보를 획득한다.
- [0082] 제2 홈 스크린 구성 정보는 상술한 제1 홈 스크린 구성 정보와 마찬가지로 제2 홈 스크린에 표시될 수 있는 홈 스크린 패널 각각에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보를 포함할 수 있다. 만약, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널이 모두 7개라면, 홈 스크린 패널 1 내지 7 각각에 배치된 아이콘 및 위젯의 배치 정보가 제2 홈 스크린 구성 정보에 포함된다. 예를 들어, 도 5b를 참조하면, 제2 홈 스크린 구성 정보에 포함되는 Widget 1의 배치 정보는 <1, 1>이고, App 3의 배치 정보는 <3, 4>가 된다.
- [0083] 이후, 단계 S460에서 제어부(100)는 획득한 제2 홈 스크린 구성 정보를 기초로 휴대 단말(10)의 디스플레이 장치(110)에 제2 홈 스크린이 출력될 수 있도록 휴대 단말(10)을 제어한다.
- [0084] 이상에서, 본 발명의 일 실시예에 따라, 외부 디바이스와 결합하는 휴대 단말에서, 외부 디바이스와의 도킹 연결 여부에 따른 홈 스크린 전환 방법 설명하였다. 이하에서는, 도 7a 내지 도 7b를 참조하여, 외부 디바이스와의 도킹 연결 여부에 따라, 각각 외부 디바이스(20)와 휴대 단말(10)에서 출력되는 제1 홈 스크린 및 제2 홈 스크린을 설정하는 방법에 대하여 설명한다.
- [0085] [도 7의 설명]
- [0086] 도 7a 및 도 7b는 본 발명의 일 실시예에 따라, 제1 홈 스크린이 설정되는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0087] 먼저 도 7a를 참조하면, 사용자에게 의해 휴대 단말(10)의 제어부(100)가 제1 홈 스크린 설정 요청을 받는 경우, 제어부(100)는, 예를 들어, 도 7a와 같은 화면을 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 출력할 수 있다.

제1 홈 스크린 설정 화면(500)에는 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 적어도 일부의 프리뷰 이미지가 표시된다. 홈 스크린 패널의 프리뷰 이미지란 해당 홈 스크린의 스크린 샷 이미지 또는 스크린 샷의 축소 이미지일 수 있다. 도 7a의 예에서는 패널 1 내지 패널 5의 프리뷰 이미지(511 내지 515)가 표시되어 있다. 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널이 모두 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 출력될 수 없다면 그 중 일부만 출력되며, 사용자는 홈 스크린 패널이 표시된 영역 중 어느 한 곳을 기준으로 화면을 플리킹(flicking)하여 나머지 홈 스크린 패널을 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 표시할 수 있다.

[0088] 제1 홈 스크린 설정 화면(500)에는 휴대 단말(10)의 디스플레이 장치(110)에 출력되는 제2 홈 스크린 화면에서 표시될 수 있는 홈 스크린 패널의 프리뷰 이미지(520)가 출력될 수 있다. 그러면 사용자는 프리뷰 이미지(520)에 포함된 패널 중 어느 하나를 휴대 단말 패널로서 선택할 수 있다. 그러면, 휴대 단말(10)의 제어부(100)는 선택된 휴대 단말 패널에 배치된 아이콘 및 위젯에 대한 정보를 획득하여, 제1 홈 스크린 설정 화면(500)의 휴대 단말 패널의 구성 요소 영역(530)에 획득한 아이콘 및 위젯 중 적어도 일부를 출력할 수 있다. 도 7a를 예로 들면, 제1 홈 스크린에 표시될 수 있는 홈 스크린 패널 중 3번째 패널이 휴대 단말 패널로 선택되었으며(520 참조), 선택된 휴대 단말 패널은 3x1의 크기를 가지는 위젯(531), 3x3의 크기를 가지는 위젯(535)과 4개의 아이콘(532 내지 524, 536)을 포함한다. 만약 선택된 휴대 단말 패널에 또 다른 아이콘 또는 위젯이 더 배치되어 있다면, 사용자는 휴대 단말 패널의 구성 요소 영역(530)을 플리킹하여 나머지 아이콘 또는 위젯을 휴대 단말 패널의 구성 요소 영역(530)에 위치시킬 수 있다.

[0089] 다음으로 도 7b를 참조하면, 도 7b는 도 7a의 예에서, 어플리케이션 아이콘(533)을 드래그하여 패널 3(513) 위로 가져간 경우에 변화되는 화면을 도시한 도면이다.

[0090] 도 7b에 도시된 바와 같이, 휴대 단말 패널의 구성 요소 영역(530)에 나타난 아이콘 또는 위젯 중 어느 하나를 클릭(실시예에 따라서는 터치 혹은 롱터치) 한 후, 드래그 하여 해당 아이콘 또는 위젯을 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널의 프리뷰 중 어느 하나로 가져가면, 해당 홈 스크린 패널이 디스플레이 장치에 출력된다. 도 7b의 예에서는, 아이콘(533)이 패널 3의 프리뷰 이미지(513) 위로 드래그 되었으므로 패널 3(513-1)이 디스플레이 화면에 나타난다. 그러면, 사용자는 패널 3 내부의 원하는 위치에 아이콘(533)을 배치할 수 있다. 배치의 편의를 위해 출력된 해당 홈 스크린 패널에는 그리드 라인이 표시될 수 있다.

[0091] 아이콘의 배치는 아이콘을 배치 위치에 두고 클릭을 해제하거나, 실시예에 따라서는 터치의 릴리즈(release)함으로써 수행될 수 있다. 또한, 실시예에 따라서는 하나의 아이콘이 배치된 이후에는 출력되었던 해당 홈 스크린 패널이 사라지고, 다시 해당 홈 스크린 패널의 프리뷰 이미지가 표시될 수 있다.

[0092] 실시예에 따라, 하나의 아이콘 또는 위젯이 배치될 때마다 또는 사용자로부터 배치 완료 명령을 받은 때에, 제어부(100)는 새로이 배치된 결과를 반영하여 제1 홈 스크린 구성 정보를 갱신할 수 있다.

[0093] 만약 배치된 아이콘이 폴더 아이콘이라면, 단순히 해당 폴더 아이콘만이 제1 홈 스크린의 패널 상에 배치되는 것이 아니라, 해당 폴더가 그 내용과 함께 복사되는 것을 의미할 수 있다. 즉, 휴대 단말 패널 상에 배치되어 있던 폴더 아이콘이 사용자에게 의해 제1 홈 스크린의 패널로 배치되는 경우, 해당 폴더 내에 포함되어 있는 모든 어플리케이션 아이콘도 해당 폴더와 함께 제1 홈 스크린의 패널에 배치될 수 있다. 따라서, 이후 사용자가 제1 홈 스크린의 패널 상에서 해당 폴더 아이콘을 선택(클릭 또는 터치)하는 경우 해당 폴더에 포함되어 있는 어플리케이션 아이콘이 표시될 수 있다.

[0094] 제2 홈 스크린 화면을 설정하는 방법은 상술한 바와 거의 유사하다. 즉, 사용자에게 의해 휴대 단말(10)의 제어부(100)가 제1 홈 스크린 설정 요청을 받는 경우, 제어부(100)는, 예를 들어, 도 7a 내지 도 7b와 유사한 화면을 휴대 단말과 외부 디바이스가 도킹 연결되어 있는 경우에는 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 출력하고, 도킹 연결이 해제되어 있는 경우에는 휴대 단말의 디스플레이 장치(110)에 출력할 수 있다. 이후 사용자가 아이콘을 선택하여, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 어느 하나에 배치시키면, 제어부(100)는 새로이 배치된 결과를 반영하여 제2 홈 스크린 구성 정보를 갱신할 수 있다.

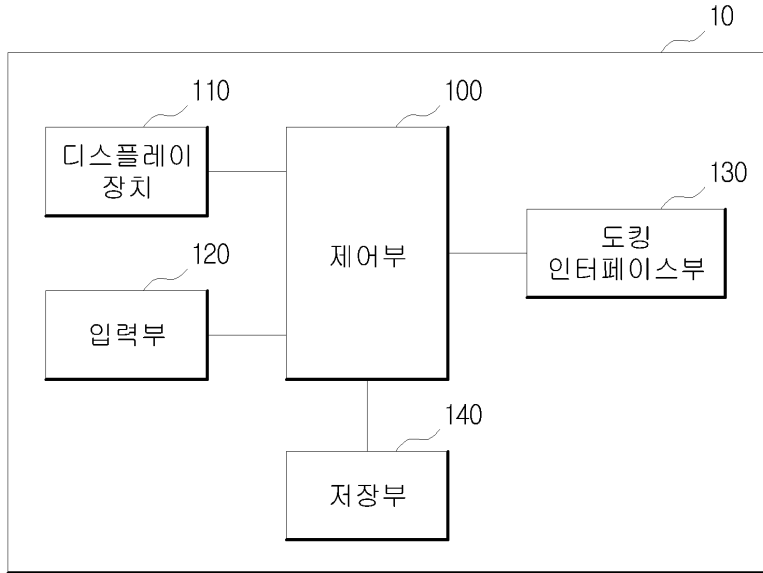
[0095] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 도킹 연결 시 외부 디바이스(20)의 디스플레이 장치(210)에 출력될 제1 홈 스크린이 사용자에게 의한 별도의 배치 없이 설정될 수 있다. 이하에서, 도 8 내지 도 9를 참조하여 이를 설명하

기로 한다.

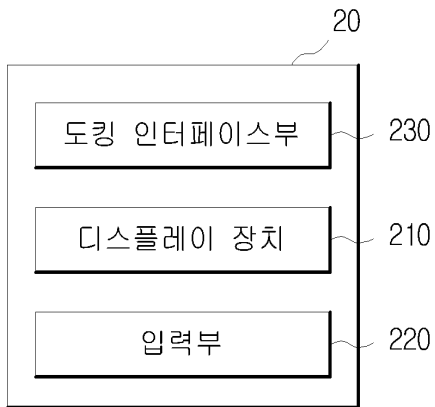
- [0096] [도 8]의 설명
- [0097] 본 발명의 특정 실시예에 따르면, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 각각은, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 어느 하나와 일대일 대응할 수 있다. 또한 제1 홈 스크린에 표시될 상기 홈 스크린 패널 각각은, 대응하는 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 영역(이하 ‘폰 스크린 영역’ 이라고 함)을 포함할 수 있다. 본 실시예에서, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 각각은, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 어느 하나와 일대일 대응하므로 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널의 개수와 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널의 개수는 동일해야 할 것이다.
- [0098] 예를 들어, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 패널 1 내지 패널 5라고 하고, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 패널 6 내지 패널 10이라고 하면, 패널 1은 패널 6과, 패널 2는 패널 7과, 패널 3은 패널 8과, 패널 4는 패널 9와, 패널 5는 패널 10과 일대일 대응될 수 있다. 도 8의 (a) 및 (b)는 각각 패널 1과 패널 6을 도시한 도면이다. 패널 6은 패널 1에 해당하는 폰 스크린 영역(610)을 포함할 수 있다. 도 8에 도시된 바와 같이, 패널 6의 폰 스크린 영역(610)은 패널 1에 배치된 아이콘 및 위젯을 모두 포함하며, 아이콘 및 위젯의 배치 구조도 패널 1의 배치 구조와 동일하다. 한편, 폰 스크린 영역의 위치는 사용자에게 의해 설정될 수 있다. 즉, 도 8에서는 폰 스크린 영역이 패널 6의 <1, 1>의 위치로부터 4x4의 크기만큼 설정되어 있지만, 사용자는 이와 달리 <3, 1>의 위치로부터 4x4의 크기만큼 폰 스크린 영역을 설정할 수도 있다.
- [0099] [도 9]의 설명
- [0100] 본 발명의 또 다른 특정 실시예에 따르면, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 각각은, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 어느 한 쌍과 일대일 대응하며, 상기 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 각각은, 대응하는 한 쌍의 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 표시하는 두 영역을 포함할 수 있다. 본 실시예에서, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 각각은, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널 중 어느 한 쌍과 일대일 대응하므로 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널의 개수는 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널의 개수의 절반이 되어야 할 것이다.
- [0101] 예를 들어, 제2 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 패널 1 내지 패널 5라고 하고, 제1 홈 스크린에 표시될 홈 스크린 패널을 패널 6 내지 패널 8이라고 하면, 패널 1 및 2는 패널 6과, 패널 3 및 4는 패널 7과, 패널 5는 패널 8과 일대일 대응될 수 있다. 도 9의 (a), (b) 및 (c)는 각각 패널 1, 2 및 패널 6을 도시한 도면이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 패널 6은 패널 1에 상응하는 영역(710) 및 패널 2에 상응하는 영역(720)을 포함한다.
- [0102] 이상에서는 본 발명의 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

도면

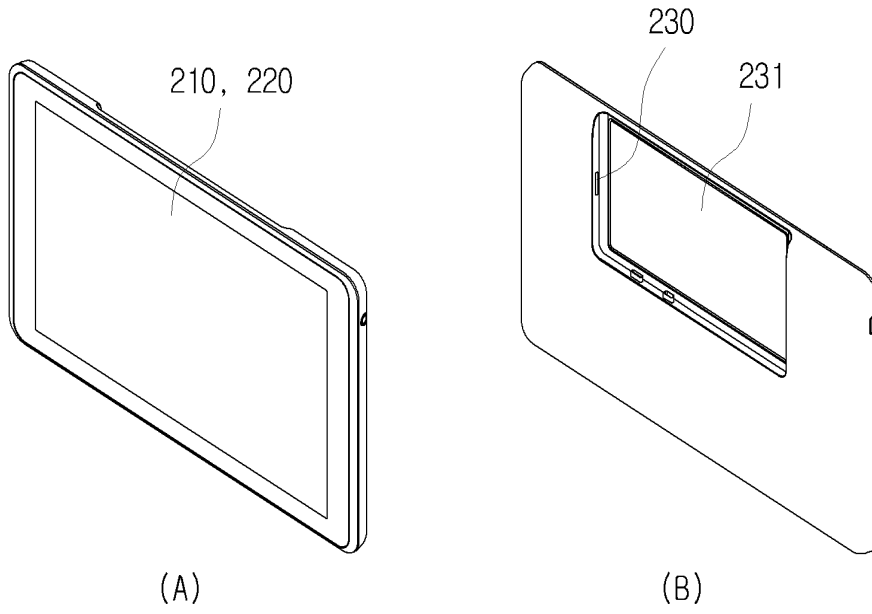
도면1



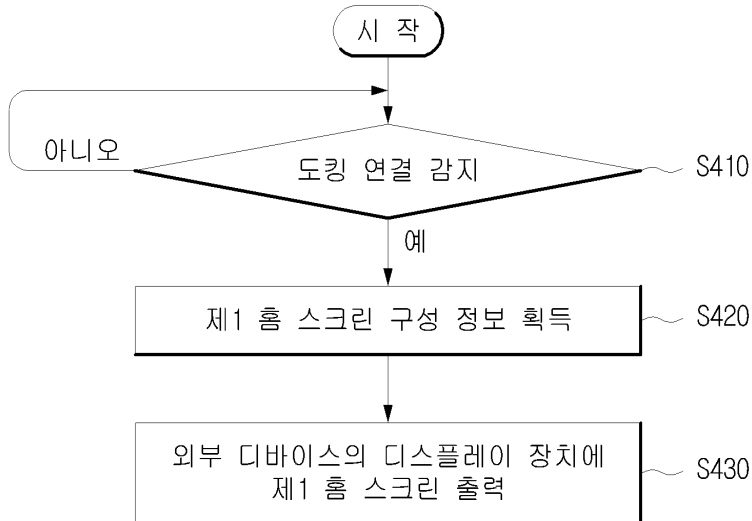
도면2



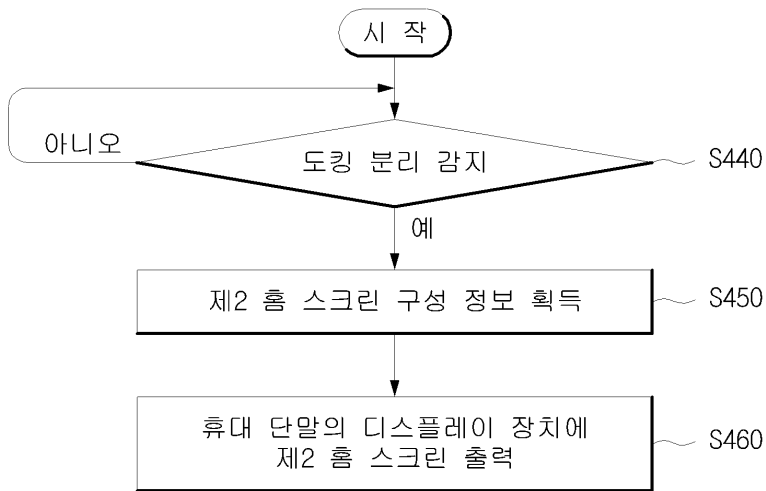
도면3



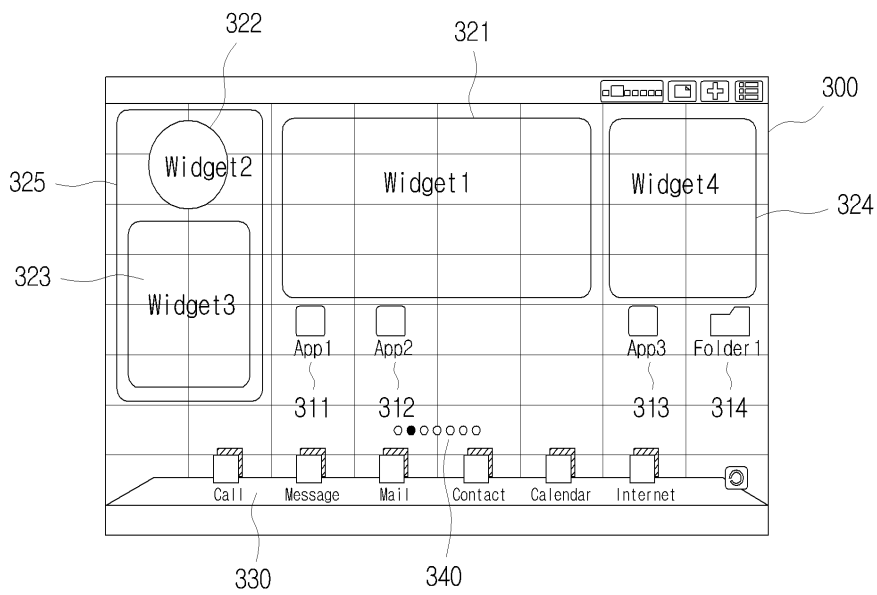
도면4a



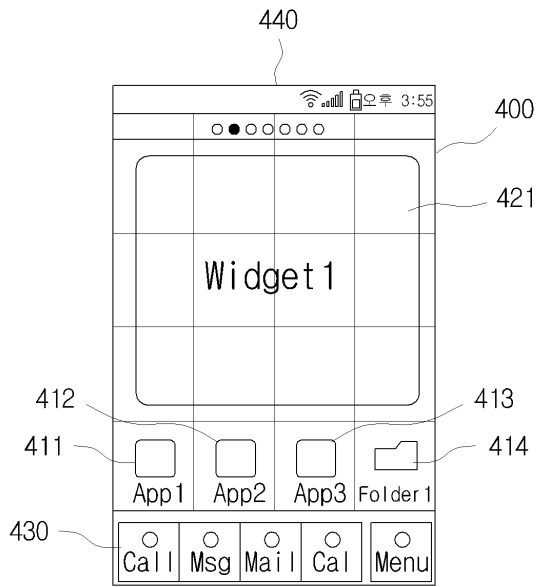
도면4b



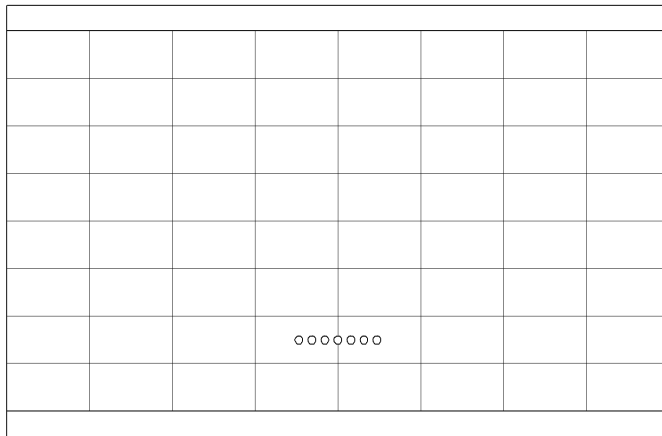
도면5a



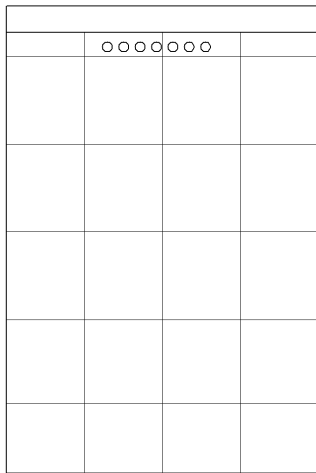
도면5b



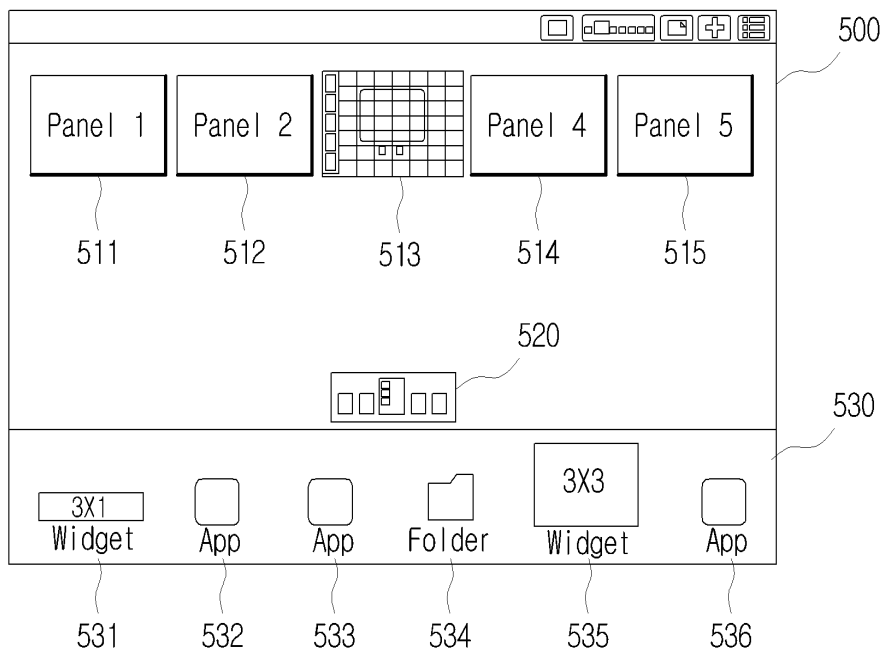
도면6a



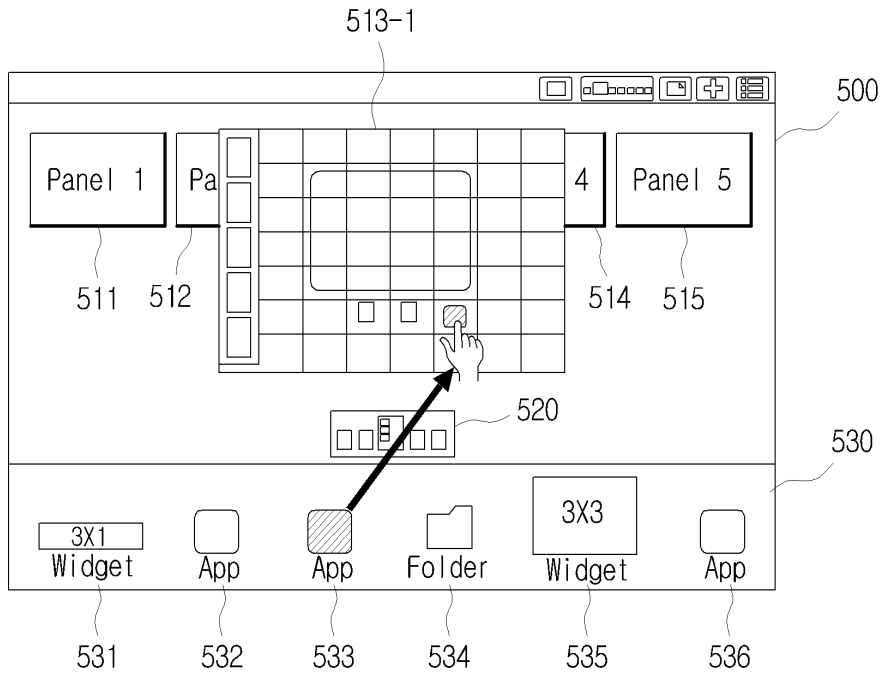
도면6b



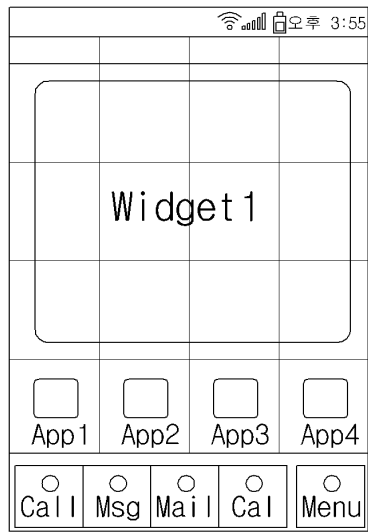
도면7a



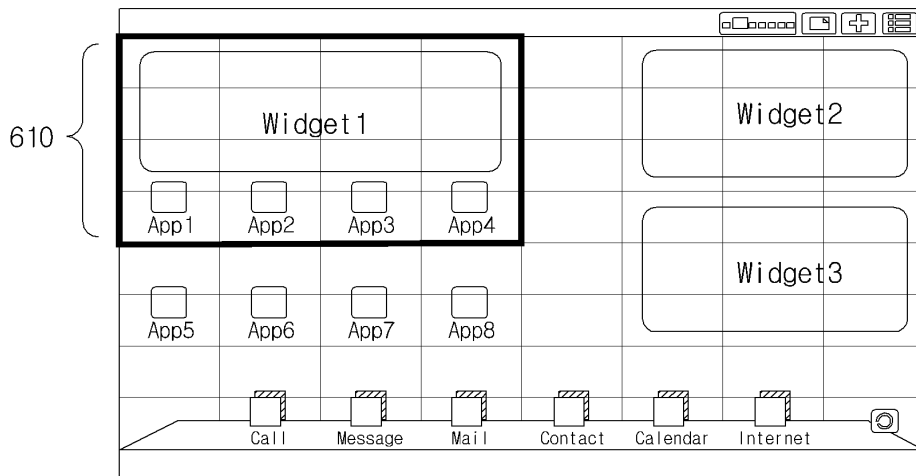
도면7b



도면8

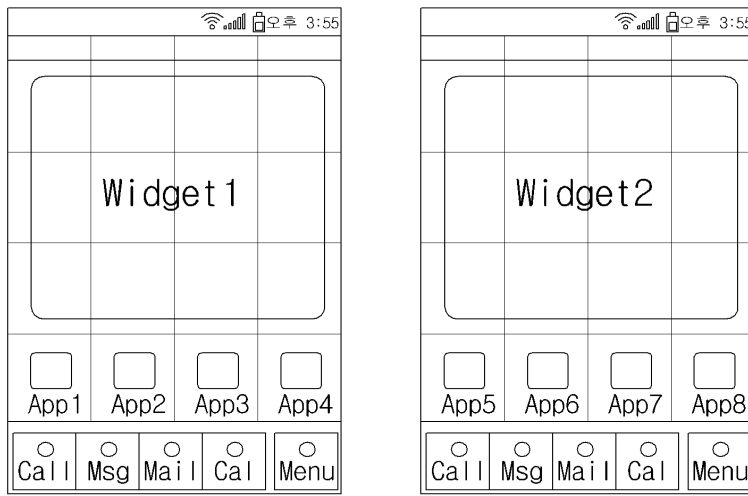


(a)



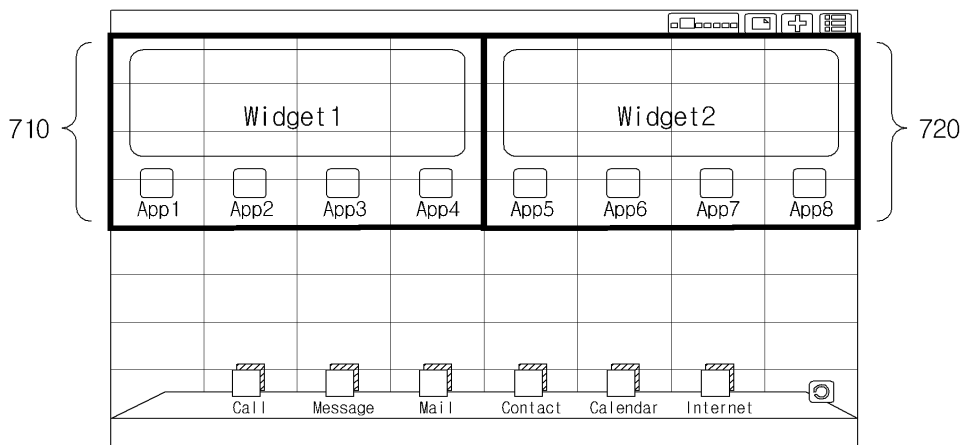
(b)

도면9



(a)

(b)



(c)