



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월26일

(11) 등록번호 10-1480473

(24) 등록일자 2015년01월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 3/0484 (2013.01) G06F 3/0486 (2013.01)

G06F 3/0488 (2013.01) G06Q 10/10 (2012.01)

G06F 3/041 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-7005936

(22) 출원일자(국제) 2010년09월15일

심사청구일자 2013년03월07일

(85) 번역문제출일자 2013년03월07일

(65) 공개번호 10-2013-0070633

(43) 공개일자 2013년06월27일

(86) 국제출원번호 PCT/KR2010/006308

(87) 국제공개번호 WO 2012/036327

국제공개일자 2012년03월22일

(56) 선행기술조사문헌

JP11353318 A

KR100691953 B1

KR1020100049852 A

전체 청구항 수 : 총 20 항

(73) 특허권자

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)

(72) 발명자

이성원

서울특별시 강남구 언주로30길 13, A동 603호 (도곡동, 대림아크로빌)

최진욱

서울특별시 서초구 방배중앙로11길 34 (방배동)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

박장원

심사관 : 임동우

(54) 발명의 명칭 이동 통신 단말기에서의 스케줄 표시 방법 및 장치

(57) 요약

본 명세서에서는 스케줄 정보를 입력하며, 상기 입력된 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하기 위한 사용자 입력부; 단말의 상태 정보를 측정하기 위한 센싱부; 상기 센싱부에 의해 측정된 상태 정보 또는 상기 입력된 스케줄 정보에 기초하여 스케줄러 상의 타임 라인에 위치하는 오브젝트의 형태를 변경하도록 제어하기 위한 제어부; 및 상기 제어부의 제어 하에, 스케줄 정보 및 오브젝트를 표시하기 위한 디스플레이부를 포함하여 이루어진다.

(72) 발명자

백승천

서울특별시 관악구 남부순환로220길 35, 1201호 (봉천동, 메카오피스텔)

이정수

서울특별시 서초구 바우피로 31, 103동 401호 (우면동, 한라아파트)

특허청구의 범위

청구항 1

스케줄 정보를 입력하며, 상기 입력된 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하기 위한 사용자 입력부;

단말의 상태 정보를 측정하기 위한 센싱부;

복수의 시간영역으로 구획되고, 상기 복수의 시간영역 각각에 상기 입력된 스케줄 정보의 적어도 일부를 포함하는 스케줄러를 출력하는 디스플레이부; 및

상기 단말의 상태 정보에 따라 파악된 현재시간이 제1 시간영역에 포함되면, 상기 제1 시간영역의 스케줄 정보에 해당하는 형태의 오브젝트를 상기 스케줄러상의 제1 시간영역 내에서 상기 현재시간에 대응되는 위치에 표시하는 제어부를 포함하고,

상기 제어부는,

시간이 흐름에 따라 센싱된 현재시간이 제2 시간영역에 포함되면, 상기 오브젝트를 상기 제2 시간영역의 스케줄 정보에 해당하는 형태로 변경하여 상기 스케줄러상의 제2 시간영역 내에서 상기 센싱된 현재시간에 대응되는 위치에 표시하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 입력된 스케줄 정보 및 상기 관리 기능에 의해 변경된 스케줄 정보를 저장하기 위한 메모리를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 스케줄 정보는 구체적인 스케줄 내용, 스케줄 제목, 스케줄 날짜 및 시간 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 스케줄러는 사용자의 스케줄 정보를 표시 및 관리하기 위한 어플리케이션에 의해 상기 디스플레이부에 표시되는 오브젝트이며, 원형의 아날로그 시계 형태 또는 테이블 형태 중 어느 하나로 표시되는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 오브젝트는 터치 동작에 의해 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 하나의 방향으로 움직이는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 사용자 입력부는 터치 입력에 의해 이벤트가 발생하는 터치 스크린인 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 스케줄 정보의 관리 기능은 상기 입력된 스케줄 정보의 삭제, 변경 또는 새로운 스케줄 정보의 추가 중 어느 하나를 수행하는 것임을 특징으로 하는 단말.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 제어부는 터치 입력에 의한 움직임 정보에 기초하여 스케줄 정보의 관리 기능이 수행되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 어느 한 영역에서 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 한쪽 방향으로 드래그하는 터치 동작인 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 12

제 10항에 있어서,

상기 제어부는 상기 터치 동작이 시작되는 영역에서 종료되는 영역까지에 해당하는 스케줄 정보를 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 13

제 10항에 있어서,

상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 어느 한 영역에서 상기 스케줄러 이외의 영역으로 드래그하는 터치 동작인 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 14

제 13항에 있어서,

상기 제어부는 상기 터치 동작이 시작되는 영역에 해당하는 스케줄 정보를 삭제하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 15

제 10항에 있어서,

상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 서로 다른 두 영역의 거리가 축소되는 멀티 터치 동작인 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 16

제 15항에 있어서,

상기 제어부는 상기 멀티 터치 동작에 의해 상기 스케줄러 상의 서로 다른 두 영역의 거리가 임계값보다 작은 경우 주간, 월간 또는 연간 스케줄 정보 중 하나를 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 17

제 1항에 있어서,

상기 스케줄 정보는 중요도에 따라 구별되어 상기 스케줄러에 표시되는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 18

제 1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 입력된 스케줄 정보에 해당하는 스케줄 제목을 추출하여 상기 스케줄러에 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 19

제 2항에 있어서,

상기 상태 정보는 가속도 센서, 지자기 센서, 자이로 센서, 중력 센서 및 GPS 수신기 중 적어도 하나를 이용하여 측정된 정보를 포함하고,

상기 제어부는 상기 상태 정보에 근거하여 사용자 상황 정보를 파악하고, 상기 사용자 상황 정보 및 상기 메모리에 저장된 스케줄 정보를 비교하여 상기 사용자 상황 정보에 해당하는 스케줄 정보가 상기 메모리에 포함되어 있는 경우, 상기 스케줄러를 상기 디스플레이부에 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

청구항 20

삭제

청구항 21

스케줄 정보를 입력하는 단계;

센싱부에 의하여 단말의 상태 정보를 측정하는 단계;

복수의 시간영역으로 구획되고, 상기 복수의 시간영역 각각에 상기 입력된 스케줄 정보의 적어도 일부를 포함하는 스케줄러를 출력하는 단계;

상기 단말의 상태 정보에 따라 파악된 현재시간이 제1 시간영역에 포함되면, 상기 제1 시간영역의 스케줄 정보에 해당하는 오브젝트를 상기 스케줄러상의 제1 시간영역내에서 상기 현재시간에 대응되는 위치에 표시하는 단계; 및

시간이 흐름에 따라 센싱된 현재시간이 제2 시간영역에 포함되면, 상기 오브젝트를 상기 제2 시간영역이 스케줄 정보에 해당하는 형태로 변경하여 상기 스케줄러상의 제2 시간영역내에서 상기 센싱된 현재시간에 대응되는 위치에 표시하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 스케줄 표시 방법.

청구항 22

제 21항에 있어서,

상기 스케줄 정보는 구체적인 스케줄 내용, 스케줄 제목, 스케줄 날짜 및 시간 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 스케줄 표시 방법.

청구항 23

제 21항에 있어서,

상기 오브젝트는 사람 형태의 아이콘으로 표시되는 것을 특징으로 하는 스케줄 표시 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 명세서는 이동 통신 단말기에서의 스케줄 표시 방법 및 장치에 관한 것으로 특히, 사용자 상황을 고려하여 스케줄 정보를 표시하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 이동 통신 단말기가 널리 보급됨에 따라 전자시계나 전자수첩보다 이동 통신 단말기를 이용하여 스케줄 관리를 하는 사람이 많아졌다.

[0003] 하지만, 현재 이동 통신 단말기에 표시되는 스케줄러는 작은 화면으로 일정을 입력, 수정하기가 쉽지 않으며,

전체적인 일정 흐름을 작은 화면으로 확인하기가 어렵다. 따라서, 이동 통신 단말기의 한정된 화면에서 최대한 많은 스케줄 정보를 보여주고 사용성을 쉽게 하기 위한 스케줄러의 필요성이 대두되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 명세서에서는 센서 또는 스케줄 정보를 이용하여 사용자 상황을 파악한 후, 사용자 상황에 해당하는 아이콘을 스케줄러에 표시함으로써 사용자가 하여금 스케줄을 용이하게 확인할 수 있도록 한 이동 통신 단말기의 스케줄 표시 방법 및 장치를 제공함에 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 명세서에서는 스케줄 정보를 입력하며, 상기 입력된 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하기 위한 사용자 입력부; 단말의 상태 정보를 측정하기 위한 센싱부; 상기 센싱부에 의해 측정된 상태 정보 또는 상기 입력된 스케줄 정보에 기초하여 스케줄러 상의 오브젝트의 형태를 변경하도록 제어하기 위한 제어부; 및 상기 제어부의 제어하에, 스케줄 정보 또는 오브젝트를 표시하기 위한 디스플레이부를 포함하여 이루어진다.

[0006] 또한, 상기 입력된 스케줄 정보 및 상기 관리 기능에 의해 변경된 스케줄 정보를 저장하기 위한 메모리를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0007] 또한, 상기 상태 정보는 가속도 센서, 지자기 센서, 자이로 센서, 중력 센서 및 GPS 수신기 중 적어도 하나를 이용하여 측정되는 정보인 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, 상기 스케줄 정보는 구체적인 스케줄 내용, 스케줄 제목, 스케줄 날짜 및 시간 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기 스케줄러는 사용자의 스케줄 정보를 표시 및 관리하기 위한 어플리케이션에 의해 상기 디스플레이부에 표시되는 오브젝트이며, 원형의 아날로그 시계 형태 또는 테이블 형태 중 어느 하나로 표시되는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 상기 오브젝트는 현재 시간에 해당하는 타임 라인에 위치하며, 사용자의 상황을 표시하는 아이콘인 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 상기 오브젝트는 터치 동작에 의해 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 하나의 방향으로 움직이는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 사용자 입력부는 터치 입력에 의해 이벤트가 발생하는 터치 스크린인 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 스케줄 정보의 관리 기능은 상기 입력된 스케줄 정보의 삭제, 변경 또는 새로운 스케줄 정보의 추가 중 어느 하나를 수행하는 것임을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 제어부는 터치 입력에 의한 움직임 정보에 기초하여 스케줄 정보의 관리 기능이 수행되도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 어느 한 영역에서 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 한쪽 방향으로 드래그하는 터치 동작인 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 제어부는 상기 터치 동작이 시작되는 영역에서 종료되는 영역까지에 해당하는 스케줄 정보를 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 어느 한 영역에서 상기 스케줄러 이외의 영역으로 드래그하는 터치 동작인 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 상기 제어부는 상기 터치 동작이 시작되는 영역에 해당하는 스케줄 정보를 삭제하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 움직임 정보는 스케줄러 상의 서로 다른 두 영역의 거리가 축소되는 멀티 터치 동작인 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 제어부는 상기 멀티 터치 동작에 의해 상기 스케줄러 상의 서로 다른 두 영역의 거리가 임계값보다

작은 경우 주간, 월간 또는 연간 스케줄 정보 중 하나를 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

- [0021] 또한, 상기 스케줄 정보는 중요도에 따라 구별되어 상기 디스플레이부에 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 상기 제어부는 상기 입력된 스케줄 정보에 해당하는 스케줄 제목을 추출하여 상기 스케줄러에 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 상기 제어부는 사용자 상황 정보와 상기 메모리에 저장된 스케줄 정보를 비교하여 상기 사용자 상황 정보에 해당하는 스케줄 정보가 상기 메모리에 포함되어 있는 경우, 상기 스케줄러를 디스플레이부에 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 상기 사용자 상황 정보는 시간 정보, 위치 정보 및 상기 센싱부를 통해 측정된 정보 중 적어도 하나를 포함하는 정보인 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 본 명세서에서는 입력된 스케줄 정보 및 상기 입력된 스케줄 정보의 관리 기능에 의해 변경된 스케줄 정보를 저장하는 단계; 단말의 상태 정보를 측정하는 단계; 상기 센싱부에서 측정된 정보 또는 상기 입력된 스케줄 정보에 기초하여 스케줄러 상의 오브젝트의 형태를 변경하도록 제어하는 단계; 및 스케줄 정보 또는 오브젝트를 표시하는 단계를 포함하여 이루어진다.

발명의 효과

- [0026] 본 명세서는 이동 통신 단말기의 한정된 화면에서 스케줄을 한 화면에 보기 쉽게 제공하며, 스케줄 내용을 쉽게 관리할 수 있는 기능을 수행하여 사용자로 하여금 스케줄러의 사용성을 증대시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 본 명세서에서 개시되는 일 실시 예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도.
- 도 2는 본 명세서의 일 실시 예에 따른 입력된 스케줄 정보가 표시된 스케줄러를 나타낸 도.
- 도 3은 센싱부를 통해 측정된 정보에 기초하여 사용자 상황에 따라 오브젝트의 형태가 변경되는 모습을 나타낸 도.
- 도 4는 입력된 스케줄 정보에 기초하여 사용자 상황에 따라 오브젝트의 형태가 변경되는 모습을 나타낸 도.
- 도 5는 본 명세서의 제 1 실시 예에 따른 스케줄 정보의 관리 기능을 나타낸 도.
- 도 6은 본 명세서의 제 2 실시 예에 따른 주간 스케줄 정보가 표시되는 기능을 나타낸 도.
- 도 7은 본 명세서의 제 2 실시 예에 따른 월간 스케줄 정보가 표시되는 기능을 나타낸 도.
- 도 8은 본 명세서의 제 3 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도.
- 도 9는 본 명세서의 제 4 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도.
- 도 10은 본 명세서의 제 5 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도.
- 도 11은 본 명세서의 제 6 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도.
- 도 12는 본 명세서의 제 7 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 이하, 본 발명과 관련된 이동 단말기에 대하여 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.
- [0029] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 등이 포함될 수 있다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시 예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 디지털 TV, 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.

- [0030] 도 1은 본 명세서에서 개시되는 일 실시 예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도이다.
- [0031] 상기 이동 단말기(10)는 사용자 입력부(11), 센싱부(12), 디스플레이부(13), 메모리(14) 및 제어부(15)를 포함하여 구성된다. 도 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기가 구현될 수도 있다.
- [0032] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0033] 무선 통신부는 이동 단말기(10)와 무선 통신 시스템 사이 또는 이동 단말기(10)와 이동 단말기(10)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부는 방송 수신 모듈, 이동통신 모듈, 무선 인터넷 모듈 근거리 통신 모듈 및 위치정보 모듈 등을 포함할 수 있다.
- [0034] 위치정보 모듈은 이동 단말기의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. 여기서, 상기 GPS 모듈은 이동 단말기의 현 위치 상태를 감지하기 위해 센싱부에 포함될 수도 있다. 상기 GPS 모듈을 통해, 이동 단말기의 현 상태나 사용자의 상황 정보를 알 수 있다.
- [0035] 일 예로, 현재 시간에 관한 정보, 현재 위치하고 있는 장소에 관한 정보, 현재 정지하거나 이동 중인지에 대한 정보 등을 알 수 있게 된다. 또한, 이동 중인지에 대한 정보는 가속도 센서와 함께 자동차로 이동 중인지, 기차로 이동 중인지, 비행기로 이동 중인지, 걷고 있는 중인지에 대한 구체적인 측정이 가능하다.
- [0036] 사용자 입력부(11)는 사용자의 요청에 따른 스케줄 정보를 입력하며, 상기 입력된 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하기 위해 발생하는 정보를 입력한다.
- [0037] 상기 스케줄 정보의 관리 기능이란, 추가적인 스케줄 정보의 입력, 입력된 스케줄 정보의 삭제 또는 변경에 해당한다. 즉, 스케줄 정보의 관리 기능은 상기 입력된 스케줄 정보의 편집을 수행하는 것을 의미한다.
- [0038] 상기 사용자 입력부는 다양한 형태를 가질 수 있으나, 본 명세서에서는 터치 입력에 의해 발생된 정보가 제어부로 입력되는 터치 스크린(터치 센서)을 일 예로 들어 이하에서 설명하기로 한다.
- [0039] 상기 터치 스크린은 디스플레이부(13)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(13)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성된다. 터치 스크린은 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0040] 터치 스크린에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 보내진다. 터치 제어기는 그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(15)로 전송한다. 이로써, 제어부(15)는 디스플레이부(13)의 어느 영역이 터치되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.
- [0041] 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린(터치 센서)은 근접 센서로 분류될 수도 있다.
- [0042] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)"라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.
- [0043] 상기 근접센서는, 근접 터치와, 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.
- [0044] 상기 스케줄 정보는 상기 사용자 입력부 즉, 터치 스크린을 통해 입력된 구체적인 스케줄 내용, 스케줄 제목, 스케줄 날짜 및 시간 정보 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0045] 또한, 상기 스케줄 정보는 중요도에 따라 스케줄러에 표시되는 스케줄 정보가 구별된다. 일 예로, 색깔, 글씨 크기 등을 다르게 하여 구별할 수 있다. 즉, 우선 순위에 따라 스케줄러에 표시되는 스케줄 정보의 색깔을 다르게 하여 상기 스케줄 정보의 중요도가 구별된다.
- [0046] 또한, 상기 스케줄러는 사용자의 스케줄 정보를 표시 및 관리하기 위한 어플리케이션에 의해 표시되는 오브젝트를 말한다. 또한, 상기 스케줄러는 도형 형태의 모양을 갖거나 일정 관리 테이블 형태일 수 있다. 또한, 스케줄러는 아날로그 시계의 형태를 갖는다. 상기 스케줄러의 도형 형태는 다양한 모양일 수 있으나, 이하에서는 원형

모양의 형태를 갖는 원형이며, 아날로그 시계 형태의 스케줄러를 일 예로 들어 설명하기로 한다.

- [0047] 센싱부(12)는 이동 단말기(10)의 개폐 상태, 이동 단말기(10)의 위치, 사용자 접촉 유무, 이동 단말기의 방위, 이동 단말기의 가속/감속 등과 같이 이동 단말기(10)의 현 상태를 감지하여 이동 단말기(10)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 상기 센싱부는 상기 이동 단말기의 현 상태를 감지하기 위해 다양한 센서를 포함한다. 일 예로, 상기 센싱부는 가속도 센서, 지자기 센서, 자이로(GYRO) 센서, 중력 센서 등이 포함될 수 있다.
- [0048] 가속도 센서는 단말의 움직임을 계산하여 위치 변경을 측정한다. 지자기 센서는 지구의 자기를 감지해 방위각을 알려주며, 이에 의해 단말의 방위를 측정한다. 지자기 센서는 전자 나침반, 방위각 표시는 물론 GPS로부터 수신된 위치 데이터와 방위각 데이터를 결합하여, 정교한 위치 기반 서비스를 제공한다. 자이로 센서는 이동 단말기의 각속도를 측정한다.
- [0049] 디스플레이부(13)는 이동 단말기(10)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 이동 단말기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 이동 단말기(10)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.
- [0050] 디스플레이부(13)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치 스크린'이라 함)에, 디스플레이부(13)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치 센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드, 터치 스크린 등의 형태를 가질 수 있다.
- [0051] 메모리(14)는 제어부(15)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리(14)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [0052] 메모리(14)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(Random Access Memory, RAM), SRAM(Static Random Access Memory), 롬(Read-Only Memory, ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다. 이동 단말기(100)는 인터넷(internet) 상에서 상기 메모리(14)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [0053] 인터페이스부는 이동 단말기(10)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나, 전원을 공급받아 이동 단말기(10) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나, 이동 단말기(10) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 인터페이스부에 포함될 수 있다.
- [0054] 식별 모듈은 이동 단말기(10)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(User Identify Module, UIM), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module, SIM), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module, USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서 식별 장치는 포트를 통하여 단말기(10)와 연결될 수 있다.
- [0055] 상기 인터페이스부는 이동단말기(10)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 이동단말기(10)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 이동 단말기로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동 단말기가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.
- [0056] 제어부(controller, 15)는 통상적으로 이동 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다.
- [0057] 상기 제어부는 상기 센싱부에서 측정된 정보나 상기 스케줄러에 입력된 스케줄 정보에 기초하여 사용자 상황을 확인하며, 상기 사용자 상황에 따라 상기 디스플레이부에 표시된 오브젝트의 형태를 변경하도록 제어한다. 상기 오브젝트는 스케줄러 상의 타임 라인에 위치하며 특히, 현재 시간에 해당하는 타임 라인에 위치한다. 여기서, 타임 라인은 1H~24H 또는 1H~12H의 시간 표시에 해당하는 눈금들을 말한다. 일 예로, 상기 타임 라인은 아날로그 시계의 바늘 둘레에 표시되어 있는 시간 눈금들일 수 있다. 여기서, 사용자 상황 정보는 시간, 장소 및 상기 센싱부를 통해 측정된 정보 중 적어도 하나를 포함하는 정보이다.

- [0058] 상기 오브젝트는 사용자 상황에 따라 형태가 변하는 아이콘이다. 일 예로, 사용자 상황이 자동차를 운전하고 있는 상황이면 상기 오브젝트는 자동차를 표시하는 아이콘으로 표시된다. 또한, 사용자 상황이 운동을 하는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 운동하는 사람 모양의 아이콘으로 표시된다. 또한, 사용자 상황이 회의를 하는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 회의 중임을 나타내는 모양의 아이콘으로 표시된다.
- [0059] 또한, 상기 오브젝트는 디폴트로 현재 시간에 위치되며, 터치 동작에 의해 시계 방향 또는 반 시계 방향으로 움직인다.
- [0060] 또한, 상기 제어부는 사용자 상황 정보와 메모리에 저장된 스케줄 정보를 비교하여 상기 사용자 상황 정보에 해당하는 스케줄 정보가 있는 경우, 상기 스케줄러를 디스플레이부에 표시하도록 제어한다. 여기서, 사용자 상황 정보는 시간, 장소 및 상기 센싱부를 통해 측정된 정보 중 적어도 하나를 포함하는 정보를 나타낸다.
- [0061] 여기에 설명되는 다양한 실시 예는 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.
- [0062] 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시예는 ASICs (application specific integrated circuits), DSPs (digital signal processors), DSPDs (digital signal processing devices), PLDs (programmable logic devices), FPGAs (field programmable gate arrays, 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 본 명세서에서 설명되는 실시예들이 제어부(15) 자체로 구현될 수 있다.
- [0063] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 본 명세서에서 설명되는 절차 및 기능과 같은 실시 예들은 별도의 소프트웨어 모듈들로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 모듈들 각각은 본 명세서에서 설명되는 하나 이상의 기능 및 작동을 수행할 수 있다. 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션으로 소프트웨어 코드가 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 코드는 메모리(14)에 저장되고, 제어부(15)에 의해 실행될 수 있다.
- [0064] 이하에서는 상기와 같이 구성된 단말기에서 구현될 수 있는 제어 방법에 관련된 실시 예들에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 구체적으로 설명한다. 후술하는 실시 예들은 단독으로 또는 서로 조합되어 사용될 수 있다. 또한, 후술하는 실시 예들이 상술한 사용자 인터페이스(UI)와 조합되어 사용될 수도 있다.
- [0065] 스케줄러 상의 오브젝트 형태 표시 기능
- [0066] 먼저, 도 2는 본 명세서의 일 실시 예에 따른 입력된 스케줄 정보가 표시된 스케줄러를 나타낸 도면이다.
- [0067] 도 2를 참조하면, 이동 단말기의 디스플레이부(13)는 원형 모양의 스케줄러(21), 사용자 입력부를 통해 입력된 스케줄 정보 및 현재 시간에 위치된 오브젝트(20)를 표시한다. 여기서, 스케줄 정보는 구체적인 스케줄 내용, 스케줄 제목(Title), 스케줄 날짜 및 시간 정보 중 적어도 하나를 포함한다. 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 오브젝트(20)는 사람 모양의 아이콘일 수 있다.
- [0068] 상기 스케줄러(21)는 테이블 형태 등 다양한 형태의 모양이 가능하나, 이하에서는 원형 모양의 스케줄러를 일 예로 들어 설명하기로 한다.
- [0069] 상기 원형 스케줄러(21)는 이동 단말기를 온(ON)시켰을 때의 기본 메인 화면에 표시되거나 제어부의 제어하에 표시된다. 일 예로, 원형 스케줄러는 디스플레이부의 락 화면에 표시될 수 있다. 또한, 상기 원형 스케줄러는 제어부에 제어 하에, 현재 날짜 및 시간과 메모리에 저장된 스케줄 정보 비교 결과, 현재 날짜 및 시간에 해당하는 스케줄 정보가 있는 경우 표시된다.
- [0070] 또한, 상기 원형 스케줄러(21)는 제어부에 제어 하에, 사용자 상황 정보와 상기 메모리에 저장된 스케줄 정보 비교 결과, 현재 사용자 상황 정보에 해당하는 스케줄 정보가 있는 경우 표시된다. 여기서, 상기 사용자 상황 정보는 시간, 장소 및 센싱부에 의해 측정된 정보 중 적어도 하나를 포함하는 정보를 나타낸다. 또한, 센싱부는 이동 단말기의 위치, 자세, 방향 정보 등을 측정한다. 이 경우, 센싱부는 GPS 수신기, 중력 센서, 자이로 센서, 가속도 센서, 중력 센서 및 지자기 센서 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0071] 도 2에 도시된 바와 같이, 원형 스케줄러(21)는 아날로그 시계 형태로 디스플레이부에 표시된다. 상기 아날로그 시계의 표시는 1h~24h 형태이거나 1h~12h 형태일 수 있다. 상기 원형 스케줄러는 현재 시간에 디폴트로 설정되어 있는 오브젝트를 포함한다. 상기 오브젝트는 터치 동작에 의해 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 하나의 방향으로 움직인다.

- [0072] 또한, 상기 오브젝트(20)는 사용자 상황에 따라 특정 형태의 모양을 갖는 아이콘에 해당한다. 일 예로, 사용자 상황이 달리는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 달리는 사람 모양의 아이콘일 수 있다. 또한, 사용자 상황이 수면 중인 경우, 상기 오브젝트는 수면을 취하는 사람 모양의 아이콘일 수 있다.
- [0073] 또한, 상기 원형 스케줄러에는 입력된 스케줄의 제목만 표시된다. 상기 표시된 스케줄의 제목은 제어부에 의해, 사용자 입력부를 통해 입력된 스케줄 정보 중 시간, 장소, 사람 이름 등 특정 키워드만 추출하여 표시될 수 있다.
- [0074] 또한, 스케줄 정보는 중요도에 따라 구분하여 표시된다. 일 예로, 스케줄 정보의 중요도는 색깔, 글씨 크기 등을 통해 구별 가능하다. 상기 중요도에 따른 색깔 및 글씨 크기의 폰트는 사용자에게 의해 미리 설정될 수 있다.
- [0075] 센싱부를 통해 측정된 정보에 따라 오브젝트 형태 표시
- [0076] 도 3은 센싱부를 통해 측정된 정보에 기초하여 사용자 상황에 따라 오브젝트의 형태가 변경되는 모습을 나타낸 도이다.
- [0077] 먼저, 제어부는 센싱부를 통해 측정된 정보를 이용하여 스케줄러 상의 오브젝트를 현재 사용자 상태에 해당하는 형태로 표시하도록 제어한다. 여기서, 센싱부는 GPS 수신기, 자이로, 가속도, 지자기, 중력 센서 등 다양한 센서를 포함한다. 일 예로, 가속도 센서 및 GPS 수신기를 통해 측정된 사용자 상태가 운동하는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 운동하는 사람 형태의 아이콘으로 표시된다.
- [0078] 또한, 상기 센싱부를 통해 측정된 사용자 상태가 달리는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 달리는 사람 형태의 아이콘으로 표시된다. 또한, 상기 오브젝트는 사용자 상태가 걷는 상황인 경우, 걷는 모습의 사람 아이콘으로 표시된다. 또한, GPS 수신기 및 가속도 센서를 통해 측정된 정보가 자동차로 이동 중인 상황인 경우, 상기 오브젝트는 자동차 형태의 아이콘으로 표시된다.
- [0079] 또한, 상기 오브젝트는 사용자 상태가 비행기를 타는 상황인 경우, 비행기 형태의 아이콘으로 표시된다. 또한, 상기 오브젝트는 시간 및 위치 정보를 통해 측정된 사용자 상태가 즉, 현재 위치가 집이고 현재 시간이 수면을 취하는 시간인 경우, 잠을 자고 있는 사람 아이콘으로 표시된다.
- [0080] 스케줄러에 입력된 스케줄 정보에 따른 오브젝트 형태 표시
- [0081] 도 4는 입력된 스케줄 정보에 기초하여 사용자 상황에 따라 오브젝트의 형태가 변경되는 모습을 나타낸 도이다.
- [0082] 도 4를 참조하면, 원형 스케줄러 상의 오브젝트는 상기 원형 스케줄러에 표시된 현재 시간에 디폴트로 위치된다.
- [0083] 먼저, 제어부는 사용자 입력부를 통해 입력된 스케줄 정보를 분석하여, 상기 스케줄러 상의 오브젝트를 상기 스케줄 정보에 해당하는 형태로 표시하도록 제어한다. 여기서, 상기 오브젝트는 스케줄 정보의 시작 시점에 위치하는 경우 상기 시작시점에 해당하는 스케줄 정보에 해당하는 형태의 아이콘 모양으로 표시된다.
- [0084] 또한, 상기 오브젝트는 해당 스케줄 정보의 마지막 시점에 위치하는 경우 디폴트로 설정된 사람 형태의 모양을 갖는 아이콘으로 표시된다. 즉, 상기 오브젝트는 스케줄 정보가 설정된 시간 동안 상기 스케줄 정보에 해당하는 형태의 아이콘 모양으로 표시된다. 일 예로, 스케줄 정보의 내용이 회의에서 발표하는 상황인 경우, 상기 오브젝트는 상기 스케줄 정보가 시작되는 시점에 상기 스케줄 정보에 해당하는 형태 즉, 발표하는 사람 모양의 아이콘으로 표시된다.
- [0085] 또한, 스케줄 정보의 내용이 축구 경기에 관한 것인 경우, 상기 오브젝트는 상기 스케줄 정보가 시작되는 시점에 축구하는 모습의 아이콘으로 표시된다. 또한, 상기 오브젝트는 해당 스케줄 정보의 마지막 시점에 위치하는 경우, 초기에 설정되어 있는 사람 모양의 아이콘으로 표시된다.
- [0086] 터치 입력에 의한 스케줄 정보 관리 기능 표시
- [0087] 이하에서는 터치 입력에 의해 입력된 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하는 방법에 대해서 설명하기로 한다.
- [0088] 먼저, 제어부는 터치 스크린에 입력되는 터치 입력에 의한 움직임 정보에 기초하여 스케줄러 상의 스케줄 정보의 관리 기능을 수행하도록 제어한다.
- [0089] 여기서, 스케줄 정보의 관리 기능이란, 상기 스케줄러 상에 추가적인 스케줄 정보의 입력, 상기 입력된 스케줄 정보의 삭제, 변경 및 추가 중 적어도 어느 하나가 수행되는 것을 의미한다. 즉, 입력된 스케줄 정보의 편집 기

능을 수행하는 것을 나타낸다. 또한, 상기 터치 입력에 의한 움직임 정보는 스케줄러 내의 어느 한 지점에서 시작하여 다른 어느 한 영역에서 종료되는 시계 또는 반 시계 방향으로의 터치 동작을 말한다. 또한, 상기 움직임 정보는 스케줄 정보가 표시된 스케줄러 내 어느 한 영역에서 스케줄러 밖의 어느 한 영역으로의 터치 동작을 말한다. 또한, 스케줄러 내의 서로 다른 두 지점의 거리가 축소되는 멀티 터치 동작을 말한다.

[0090] 이하에서, 실시 예들을 통해 상기 스케줄 정보의 관리 기능이 수행되는 동작에 대해 구체적으로 살펴보기로 한다.

[0091] 제 1 실시 예

[0092] 제 1 실시 예는 스케줄러 상의 오브젝트의 회전에 대응하여 스케줄 정보를 표시하는 기능을 제공한다.

[0093] 도 5는 본 명세서의 제 1 실시 예에 따른 스케줄 정보의 관리 기능을 나타낸 도이다.

[0094] 먼저, 제어부는 상기 스케줄러 상에 표시된 오브젝트의 시계 방향 또는 반 시계 방향 중 어느 하나의 방향으로의 회전에 대한 터치 동작을 감지하는 경우, 상기 오브젝트의 시작 시점에 해당하는 스케줄 정보에서 상기 오브젝트의 마지막 시점까지에 해당하는 스케줄 정보를 표시하도록 제어한다. 즉, 제어부는 상기 오브젝트가 현재 위치에서 시계 또는 반 시계 방향으로 일정 영역 또는 거리만큼 회전하는 경우(51), 상기 회전한 영역 또는 거리에 해당하는 스케줄 정보를 표시하도록 제어한다.(52) 도 5에 도시된 바와 같이, 그룹 미팅에 해당하는 스케줄 정보에서 시작하여 저녁 약속에 해당하는 스케줄 정보까지 시계 방향으로의 터치 회전 동작이 있는 경우, 상기 그룹 미팅에 해당하는 스케줄 정보에서 저녁 약속에 해당하는 스케줄 정보까지의 스케줄 정보를 표시한다. 상기 표시되는 방식은 디스플레이부에 표시된 스케줄러와 구별되도록 스케줄러 밖의 일 부분에 표시된다.

[0095] 제 2 실시 예

[0096] 제 2 실시 예는 스케줄러의 크기가 작아짐에 따라 주, 월, 연 간에 해당하는 스케줄 정보를 표시하는 기능을 제공한다.

[0097] 도 6, 7은 본 명세서의 제 2 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다. 즉, 도 6은 본 명세서의 제 2 실시 예에 따른 주간 스케줄 정보가 표시되는 기능을 나타내며, 도 7은 본 명세서의 제 2 실시 예에 따른 월간 스케줄 정보가 표시되는 기능을 나타낸다.

[0098] 먼저, 제어부는 디스플레이부에 표시된 스케줄러의 크기가 임계값 이하로 작아지는 경우, 상기 크기에 대응하는 소정의 스케줄 정보를 표시하도록 제어한다. 여기서, 소정의 스케줄 정보는 주간, 월간 또는 연간에 해당하는 스케줄 정보를 의미한다. 즉, 제어부는 스케줄러 내의 서로 다른 두 지점의 거리가 축소되는 멀티 터치 동작을 제공받는 경우, 상기 스케줄러의 크기에 따라 주간, 월간, 연간의 스케줄 정보를 표시하도록 제어한다. 즉, 스케줄러의 크기가 제 1 임계값 이하인 경우 주간 스케줄 정보를 표시하며, 제 2 임계값 이하인 경우 월간 스케줄 정보를 표시하며, 제 3 임계값 이하인 경우 연간 스케줄 정보를 표시한다. 여기서, 제 1 임계값, 제 2 임계값, 제 3 임계값은 미리 설정된 값이거나 사용자에 의해 조절 가능한 값일 수 있다. 상기 임계값들의 크기 순서는 제 1 임계값, 제 2 임계값, 제 3 임계값 순으로 작아진다.

[0099] 여기서, 상기 주간 스케줄 정보가 표시되는 스케줄러의 모양은 원형 형태일 수 있으며, 주간에 해당하는 요일만큼의 스케줄러가 표시된다. 즉, 상기 스케줄러의 크기가 제 1 임계값보다 작아지는 경우(61), 7개의 스케줄러가 디스플레이부에 표시된다.(62) 또한, 상기 스케줄러의 크기가 제 2 임계값보다 작은 경우(71), 월간 스케줄 정보가 표시된다. 이 경우, 월간 스케줄 정보를 표시하는 스케줄러의 모양은 테이블 형태로 표시될 수 있다.(72)

[0100] 제 3 실시 예

[0101] 제 3 실시 예는 스케줄러 상의 스케줄 정보를 삭제하는 기능을 제공한다.

[0102] 도 8은 본 명세서의 제 3 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다.

[0103] 먼저, 제어부는 스케줄 정보가 표시된 스케줄러 내의 어느 한 영역에서 상기 스케줄러 밖의 영역으로 터치 동작을 감지하는 경우, 상기 스케줄러 내의 어느 한 영역에 해당하는 스케줄 정보를 삭제하도록 제어한다.

[0104] 즉, 사용자로부터 스케줄러 상의 임의의 스케줄 정보에 대한 터치 입력이 있고, 상기 터치된 스케줄 정보를 상기 스케줄러 밖의 영역으로 드래그하는 경우(81), 상기 터치된 스케줄 정보는 삭제된다.(82) 일 예로, 스케줄러 상에 미팅에 관한 스케줄 정보가 사용자에 의해 터치된 후, 상기 스케줄러 밖의 영역으로 드래그 아웃(drag

out)하는 터치 동작이 있는 경우, 상기 미팅에 관한 스케줄 정보는 스케줄러 상에서 삭제된다.

[0105] 제 4 실시 예

[0106] 제 4 실시 예는 스케줄러 상의 스케줄 정보를 편집하거나 또는 변경하는 기능을 제공한다.

[0107] 도 9는 본 명세서의 제 4 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다.

[0108] 먼저, 제어부는 스케줄러 상에 표시된 스케줄 정보의 시작 지점과 마지막 지점에 대한 멀티 터치 입력이 발생되고, 상기 두 지점의 확대 또는 축소에 대한 멀티 터치 동작이 있는 경우(91), 해당 스케줄 정보를 상기 멀티 터치 동작이 있는 지점으로 재설정하도록 제어하며, 상기 멀티 터치 동작에 의한 지점에 해당하는 스케줄 정보를 편집하도록 제어한다.(92) 여기서 편집은 스케줄 정보의 구체적인 스케줄 내용 또는 스케줄 제목 등의 수정, 추가 및 변경 중 어느 하나에 해당한다. 또한, 제어부는 상기 멀티 터치 동작이 있는 경우, 입력된 스케줄 정보의 변경을 위해 구체적인 스케줄 내용이 표시된 팝업창을 표시하도록 제어한다. 또한, 제어부는 상기 두 지점이 확대되거나 축소된 영역으로 상기 스케줄 정보의 영역을 업데이트하도록 제어한다.

[0109] 제 5 실시 예

[0110] 제 5 실시 예는 스케줄러 상에 새로운 스케줄 정보를 추가하는 기능을 제공한다.

[0111] 도 10은 본 명세서의 제 5 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다.

[0112] 먼저, 제어부는 스케줄러 상의 스케줄 정보가 표시되지 않은 임의의 영역에 대한 터치 입력이 있는 경우(101), 새로운 스케줄 정보를 추가하기 위한 스케줄 정보 입력창을 표시하도록 제어한다(102). 상기 입력창은 팝업 형식으로 표시되거나 상기 스케줄러의 아래 부분에 표시될 수 있다.

[0113] 제 6 실시 예

[0114] 제 6 실시 예는 스케줄러 상에 표시된 스케줄 정보의 구체적인 정보를 표시하는 기능을 제공한다.

[0115] 도 11은 본 명세서의 제 6 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다.

[0116] 먼저, 제어부는 스케줄러 상의 스케줄 정보가 표시된 임의의 영역에 대한 터치 입력이 발생하는 경우(111), 상기 영역에 해당하는 스케줄 정보의 구체적인 스케줄 내용을 표시하도록 제어한다.(112) 상기 구체적인 스케줄 내용은 디스플레이부에 표시된 스케줄러의 하단에 표시되거나 팝업 형태로 표시될 수 있다.

[0117] 제 7 실시 예

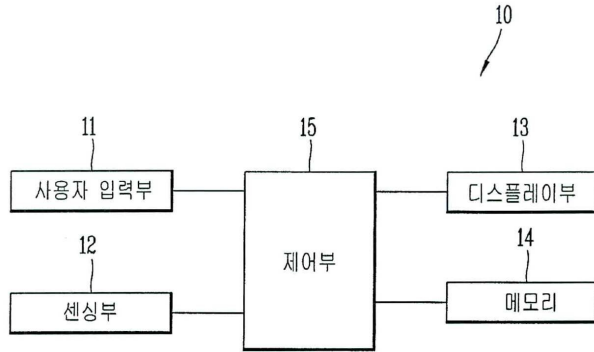
[0118] 제 7 실시 예는 스케줄러 상의 스케줄러 및 스케줄 정보를 확대하는 기능을 제공한다.

[0119] 도 12는 본 명세서의 제 7 실시 예에 따른 스케줄 정보 관리 기능을 나타낸 도이다.

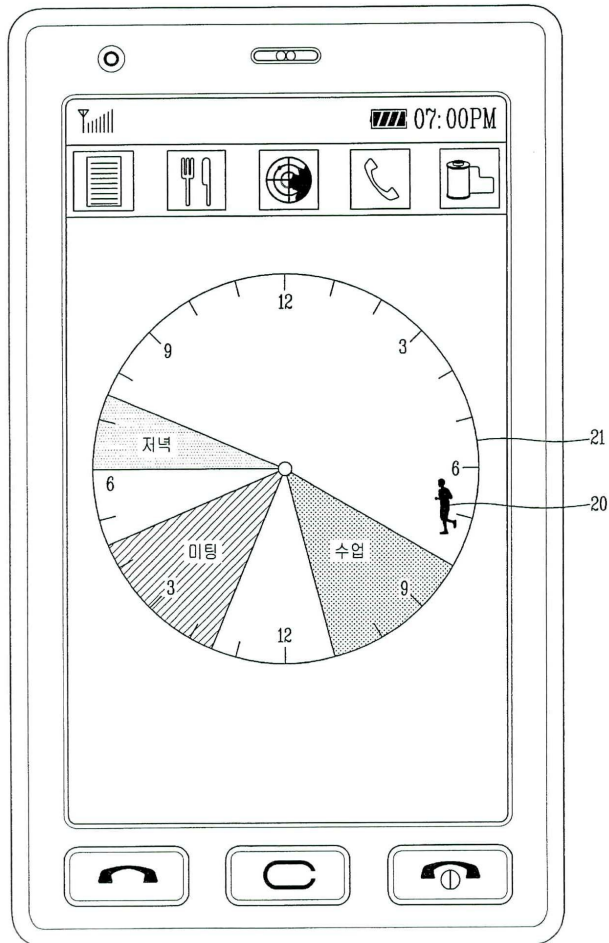
[0120] 먼저, 제어부는 스케줄러 내의 서로 다른 두 영역의 거리가 증가하는 멀티 터치 동작이 발생하는 경우(121), 상기 디스플레이부에 표시된 스케줄러의 크기를 확대하도록 제어한다.(122) 상기 멀티 터치 동작에 의해 스케줄러가 확대되는 크기는 이동 단말기의 디스플레이부의 크기를 넘지 못한다. 만약, 멀티 터치 동작에 의해 상기 스케줄러의 크기가 확대되어 디스플레이부의 크기를 넘는 경우에, 입력된 스케줄 정보의 중요도가 높은 순으로 스케줄의 제목만을 디스플레이부에 리스트 업(List-Up)하도록 한다. 또한, 상기 스케줄러 크기의 확대는 스케줄러의 중심을 기준으로 모든 방향이 동일한 비율로 확대된다.

도면

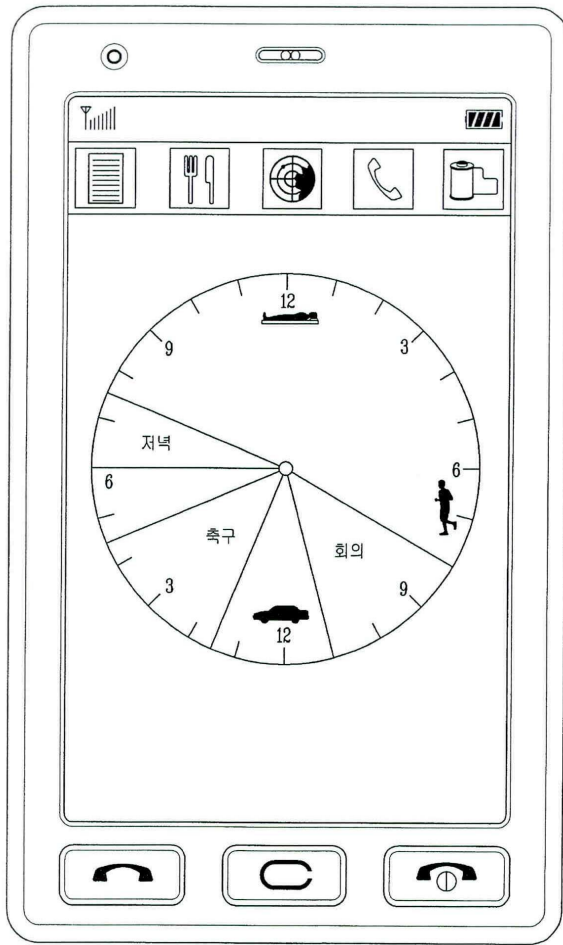
도면1



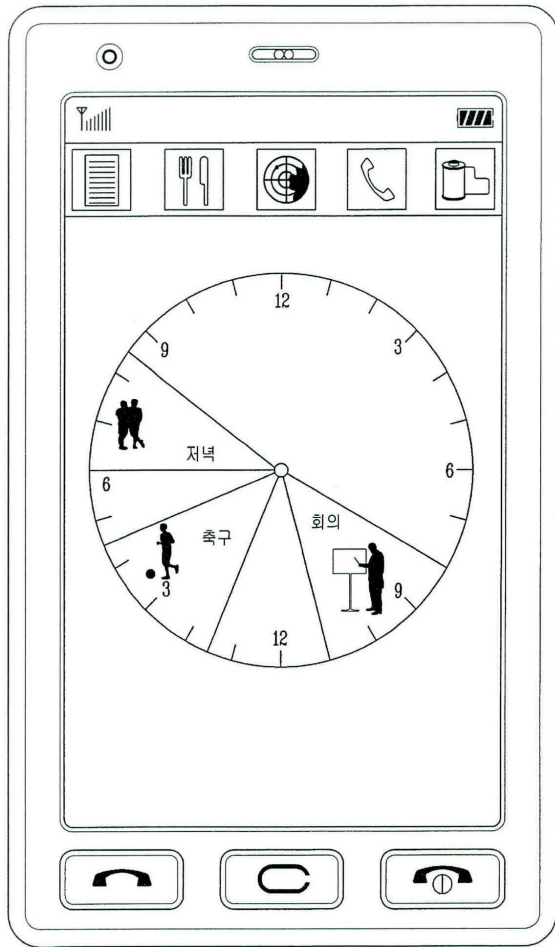
도면2



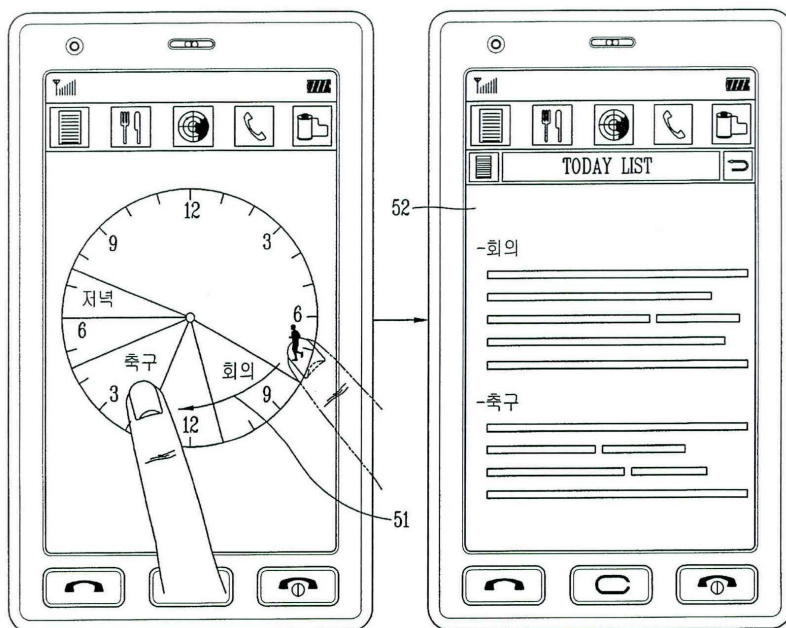
도면3



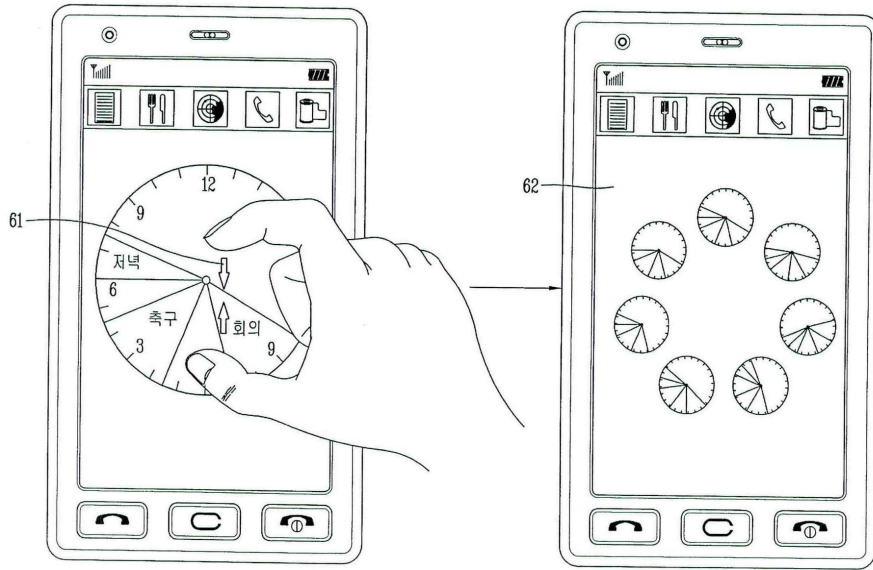
도면4



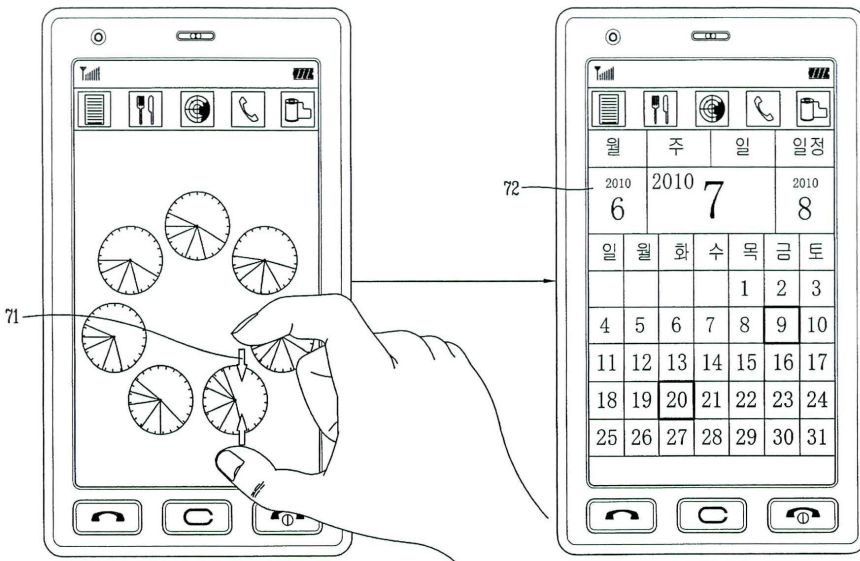
도면5



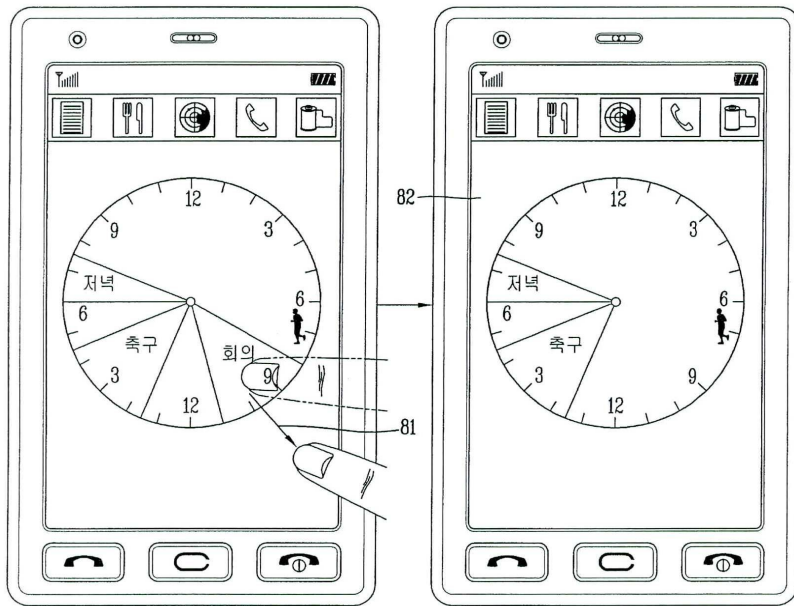
도면6



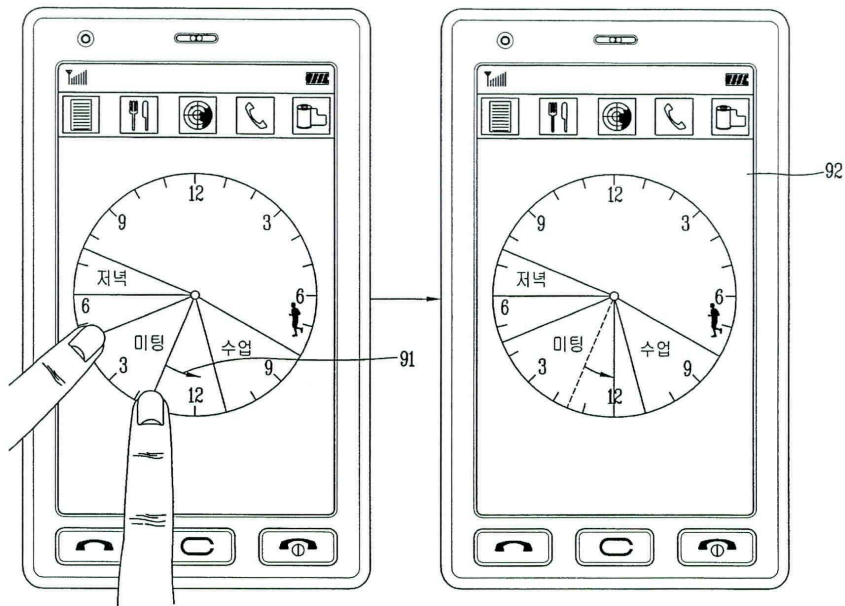
도면7



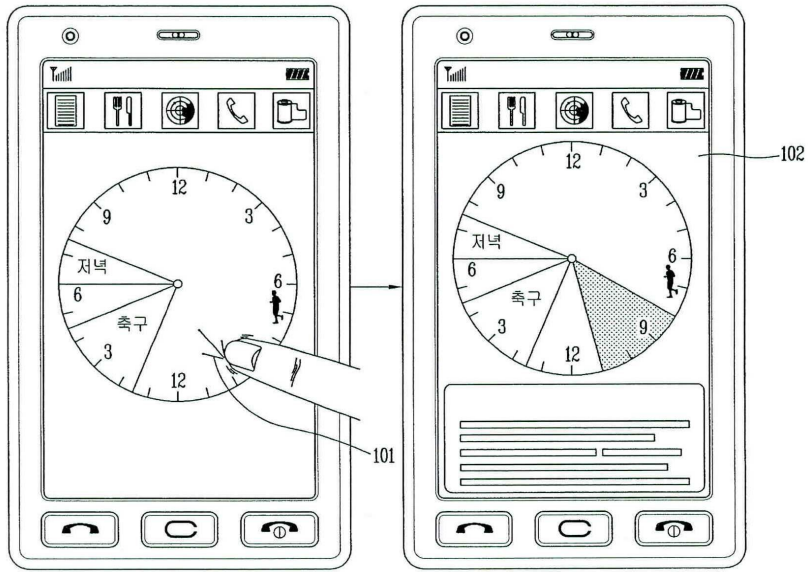
도면8



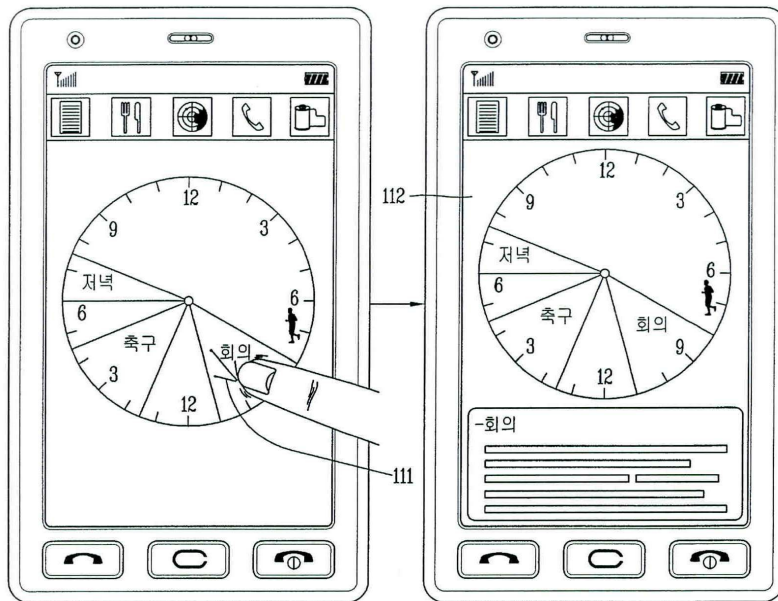
도면9



도면10



도면11



도면12

