



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0092409
(43) 공개일자 2017년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04M 1/725 (2006.01) G06F 17/27 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04M 1/72563 (2013.01)
G06F 17/271 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0013689
(22) 출원일자 2016년02월03일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
최행걸
서울특별시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터
이진호
서울특별시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터
(74) 대리인
김용인, 방해철

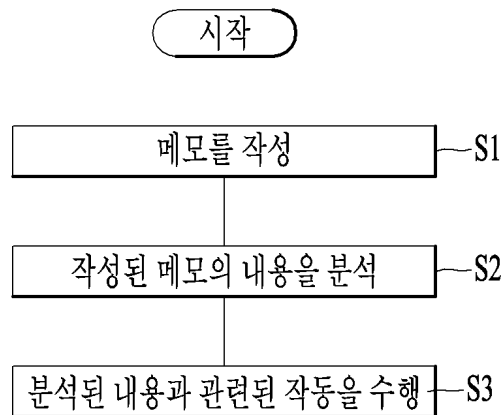
전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 이동 단말기 및 이의 제어 방법

(57) 요약

본 출원은 메모기능을 갖는 이동 단말기 및 이의 제어방법을 개시한다. 본 출원은 다양한 정보를 표시하도록 구성되는 디스플레이; 외부장치 또는 네트워크와 통신하도록 구성되는 통신장치; 및 상기 디스플레이 및 통신장치와 연결되는 컨트롤러로 이루어지며, 상기 컨트롤러는 작성된 메모의 내용을 분석하고, 상기 분석된 내용에 관련된 작동을 수행하도록 구성되는 이동 단말기 및 이의 제어방법을 제공할 수 있다.

대표도 - 도4



(52) CPC특허분류
H04M 1/72519 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

다양한 정보를 표시하도록 구성되는 디스플레이;

외부장치 또는 네트워크와 통신하도록 구성되는 통신장치; 및

상기 디스플레이 및 통신장치와 연결되는 컨트롤러로 이루어지며,

상기 컨트롤러는 작성된 메모의 내용을 분석하고, 상기 분석된 내용에 관련된 작동을 수행하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 메모의 내용의 키워드(keyword)와 문맥(context)를 분석하는 이동 단말기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 메모의 내용들을 문맥적으로 서로 연관된 부분들로 분할하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 분석된 내용에 기초하여 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 함께 그룹화하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 동일한 폴더 또는 홈 화면내에 배치하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 바탕화면에 서로 인접하게 배치하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 메모를 상기 관련 어플리케이션이 배치되어 있던 폴더내에 추가하거나 상기 관련 어플리케이션과 상기 메모를 배치하기 위한 새로운 폴더를 생성하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 8

제 4 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 메모의 내용으로부터 상기 어플리케이션과 관련된 부분만을 상기 어플리케이션과 그룹화하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 9

제 4 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 그룹화된 어플리케이션이 실행되면, 상기 그룹화된 메모로의 내용을 상기 실행된 어플리케이션으로 전송하는 이동 단말기.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 그룹화된 메모의 내용중 상기 실행된 어플리케이션과 관련된 부분만을 상기 실행된 어플리케이션으로 전송하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 11

제 1 항에 있어서,

어플리케이션이 실행되면, 상기 컨트롤러는 기 작성된 메모의 분석된 내용들을 검색하고, 실행된 어플리케이션과 관련된 부분들을 상기 실행된 어플리케이션에 전송하는 이동 단말기.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용들을 검색한 후에 상기 전송될 부분들을 사용자에서 먼저 디스플레이하는 이동 단말기.

청구항 13

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용에 기초하여 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션을 바로 실행하는 이동 단말기.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 메모내용의 키워드를 이용하여 상기 실행될 어플리케이션 선정하며, 상기 메모내용의 문맥을 통해 상기 어플리케이션에서 수행될 작업을 결정하는 이동 단말기.

청구항 15

제 13 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 메모에는 결여된 상기 어플리케이션의 실행에 요구되는 정보를 추가적으로 검색하는 이동 단말기.

청구항 16

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 작성된 메모를 잠금화면 또는 꺼진 화면에 배치하도록 구성되는 이동 단말기.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 컨트롤러는 상기 배치된 메모들의 내용들을 잠금화면이나 꺼진 화면에 표시하도록 구성되는 이동 단말기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 출원은 이동 단말기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 메모 기능을 갖는 이동 단말기 및 이의 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 단말기는 이동 가능여부에 따라 이동 단말기(mobile/portable terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)으로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mounted terminal)로 나뉠 수 있다.

[0003] 디스플레이 디바이스는 사용자가 시청할 수 있는 영상을 수신, 처리 및 표시하는 기능을 갖춘 장치이다. 디스플레이 디바이스는 예를 들어, 방송국에서 송출되는 방송신호 중 사용자가 선택한 방송을 수신하고 수신된 신호로부터 영상신호를 분리하며, 다시 분리된 영상신호를 디스플레이에 표시한다.

[0004] 최근들어, 방송기술 및 네트워크 기술의 발달로 인해 디스플레이 디바이스의 기능도 상당히 다양해져 왔으며, 상기 디바이스의 성능도 이에 따라 향상되어 왔다. 즉, 디스플레이 디바이스는 단순히 방송되는 콘텐츠 뿐만 아니라 다른 다양한 콘텐츠들을 사용자에게 제공하도록 발전해오고 있다. 예를 들어, 디스플레이 디바이스는 방송국으로부터 수신되는 프로그램들 뿐만 아니라 각종 애플리케이션을 이용하여 게임 플레이, 음악 감상, 인터넷 쇼핑, 사용자 맞춤정보등도 제공할 수 있다. 이러한 확장된 기능의 수행을 위해 디스플레이 디바이스는 기본적으로 다양한 통신 프로토콜을 이용하여 다른 기기들 또는 네트워크에 연결되며, 사용자에게 상시적인 컴퓨팅 환경(ubiquitous computing)을 제공할 수 있다. 즉, 디스플레이 디바이스는 네트워크로의 연결성(connectivity) 및 상시적 컴퓨팅을 가능하게 하는 스마트 디바이스로 진화되어 있다.

[0005] 이와 같은 이동 단말기의 많은 기능들중, 메모 기능은 사용자가 필요할 때 간단한 정보들을 추후 참조를 위해 기록할 수 있게 해준다. 사용자는 자주 기록된 메모의 내용을 참조하여 이동 단말기의 원하는 기능을 사용하게 된다. 그러나 이동 단말기의 메모기능은 단순히 일차적인 기록의 기능만을 제공하는 것이 일반적이다. 따라서, 사용자가 보다 편리하게 이동 단말기를 사용할 수 있도록 메모 기능이 향상될 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 출원은 전술한 문제 및 다른 문제를 해결하는 것을 목적으로 한다. 본 출원의 목적은 향상된 메모 기능을 갖는 이동 단말기 및 이의 제어 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 상술된 또는 다른 목적을 달성하기 위해 본 출원은 다양한 정보를 표시하도록 구성되는 디스플레이; 외부장치 또는 네트워크와 통신하도록 구성되는 통신장치; 및 상기 디스플레이 및 통신장치와 연결되는 컨트롤러로 이루어지며, 상기 컨트롤러는 작성된 메모의 내용을 분석하고, 상기 분석된 내용에 관련된 작동을 수행하도록 구성되는 이동 단말기를 제공할 수 있다.

[0008] 상기 컨트롤러는 메모의 내용의 키워드(keyword)와 문맥(context)를 분석할 수 있다. 또한 상기 컨트롤러는 상기 메모의 내용들을 문맥적으로 서로 연관된 부분들로 분할할 수 있다.

[0009] 상기 컨트롤러는 분석된 내용에 기초하여 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 함께 그룹화할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 동일한 폴더 또는 홈화면내에 배치할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용과 관련되는 어플리케이션과 상기 메모를 바탕화면에 서로 인접하게 배치할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 메모를 상기 관련 어플리케이션이 배치되어 있던 폴더내에 추가하거나 상기 관련 어플리케이션과 상기 메모를 배치하기 위한 새로운 폴더를 생성할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 메모의 내용으로부터 상기 어플리케이션과 관련된 부분만을 상기 어플리케이션과 그룹화하도록 구성될 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 그룹화된 어플리케이션이 실행되면, 상기 그룹화된 메모의 내용을 상기 실행된 어플리케이션으로 전송할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 그룹화된 메모의 내용중 상기 실행된 어플리케이션과 관련된 부분만을 상기 실행된 어플리케이션으로 전송할 수 있다.

[0010] 또한, 어플리케이션이 실행되면, 상기 컨트롤러는 기 작성된 메모의 분석된 내용들을 검색하고, 실행된 어플리

케이션과 관련된 부분들을 상기 실행된 어플리케이션에 전송할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용들을 검색한 후에 상기 전송될 부분들을 사용자에서 먼저 디스플레이할 수 있다.

[0011] 상기 컨트롤러는 상기 분석된 내용에 기초하여 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션을 바로 실행할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 메모내용의 키워드를 이용하여 상기 실행될 어플리케이션 선정하며, 상기 메모내용의 문맥을 통해 상기 어플리케이션에서 수행될 작업을 결정할 수 있다. 상기 컨트롤러는 상기 메모에는 결여된 상기 어플리케이션의 실행에 요구되는 정보를 추가적으로 검색할 수 있다.

[0012] 상기 컨트롤러는 작성된 메모를 잠금화면 또는 꺼진 화면에 배치하도록 구성될 수 있다. 또한, 상기 컨트롤러는 상기 배치된 메모들의 내용들을 잠금화면이나 꺼진화면에 표시하도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 출원에서 이동 단말기는 메모와 어플리케이션을 소정위치에 함께 배치할 수 있다. 또한, 어떤 어플리케이션이 실행되면, 이동 단말기는 실행된 어플리케이션으로 이에 관련된 메모의 내용을 전송할 수 있다. 더 나아가, 이동 단말기는 메모가 작성되면, 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션을 바로 실행할 수 있다. 따라서, 이동 단말기는 메모의 내용과 이의 기능을 실질적으로 연계할 수 있으며, 이에 따라 사용자는 편리하게 이동 단말기를 사용할 수 있다.

[0014] 본 발명의 적용 가능성의 추가적인 범위는 이하의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다. 그러나 본 발명의 사상 및 범위 내에서 다양한 변경 및 수정은 당업자에게 명확하게 이해될 수 있으므로, 상세한 설명 및 본 발명의 바람직한 실시예와 같은 특정 실시예는 단지 예시로 주어진 것으로 이해되어야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 출원에서 설명되는 이동 단말기의 구성(configuration)을 나타내는 블록도이다.
- 도 2 및 도 3은 이동 단말기의 일 예를 서로 다른 방향에서 바라본 사시도들이다.
- 도 4는 본 출원에서 설명된 이동 단말기의 제어방법의 일 예를 나타내는 순서도이다.
- 도 5는 도 4의 분석단계를 보다 상세하게 나타내는 순서도이다.
- 도 6은 도 4의 수행단계의 일 예로서 메모와 어플리케이션을 그룹화(grouping)하는 방법을 상세하게는 나타내는 순서도이다.
- 도 7은 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 동일 폴더에 배치하는 것을 나타내는 개략도이다.
- 도 8은 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 동일 홈 화면에 배치하는 것을 나타내는 개략도이다.
- 도 9는 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 바탕화면에 배치하는 것을 나타내는 개략도이다.
- 도 10은 도 4의 수행단계의 일 예로서 어플리케이션이 실행될 때 관련된 메모의 내용을 가져오는 방법을 상세하게 나타내는 순서도이다.
- 도 11 및 도 12는 도 10에 따른 제어방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- 도 13은 도 4의 수행단계의 일 예로서 메모가 작성되면, 이에 관련된 어플리케이션을 실행하는 방법을 상세하게 나타내는 순서도이다.
- 도 14는 도 13에 따른 제어방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- 도 15는 작성된 메모를 이동 단말기의 꺼진화면 또는 잠금화면내에 배치하는 방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- 도 16은 작성된 메모를 이동 단말기의 잠금화면에서 표시하는 방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- 도 17은 작성된 메모를 이동 단말기의 꺼진화면에서 표시하는 방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 명세서에 개시된 실시 예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하게

나 유사한 구성요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 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. 또한, 본 명세서에 개시된 실시 예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 명세서에 개시된 실시 예의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 명세서에 개시된 실시 예를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 명세서에 개시된 기술적 사상이 제한되지 않으며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0017] 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0018] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.

[0019] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.

[0020] 본 출원에서, "이루어진다(comprises)", "포함한다(include)" 또는 "가지다(have)" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다. 또한, 같은 이유에서, 본 출원은 개시된 발명의 의도된 기술적 목적 및 효과에서 벗어나지 않는 한 앞선 언급된 용어를 사용하여 설명된 관련 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품의 조합으로부터도 일부 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품등이 생략된 조합도 포괄하고 있음도 이해되어야 한다.

[0021] 본 명세서에서 언급되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(personal digital assistants), PMP(portable multimedia player), 네비게이션, 슬레이트 PC(slate PC), 태블릿 PC(tablet PC), 울트라북(ultrabook), 및 웨어러블 디바이스(wearable device, 예를 들어, 스마트 와치(smart watch), 글래스형 단말기 (smart glass), HMD(head mounted display)) 등이 포함될 수 있다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시 예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.

[0022] 먼저 본 출원에서 설명되는 이동 단말기의 일 예의 전체적인 구조가 관련된 도면을 도면을 참조하여 다음에서 설명된다. 도 1은 본 출원과 관련된 이동 단말기를 설명하기 위한 블록도이며, 이를 참조하여 이동 단말기의 일반적인 구성(configuration)을 설명하면 다음과 같다.

[0023] 상기 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), 입력부(120), 감지부(140), 출력부(150), 인터페이스부(160), 메모리(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 구성요소들은 이동 단말기(100)를 구현하는데 있어서 필수적인 것은 아니어서, 본 명세서 상에서 설명되는 이동 단말기는 위에서 열거된 구성요소들 보다 많거나, 또는 적은 구성요소들을 가질 수 있다. 또한, 앞서 언급된 구성요소들의 실제 형상 및 구조가 모두 도시되지는 않으며, 중요한 일부 구성요소들의 형상 및 구조만이 도 1에 뒤따르는 도면들에서 나타난다. 그러나, 이동 단말기로서의 기능을 구현하기 위해 비록 모두 도시되지는 않지만 설명된 구성요소들이 이동 단말기(100)에 포함될 수 있음을 당업자는 이해 가능하다.

[0024] 보다 구체적으로, 상기 구성요소들 중 무선 통신부(110)는, 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이, 이동 단말기(100)와 다른 이동 단말기(100) 사이, 또는 이동 단말기(100)와 외부서버 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 또한, 상기 무선 통신부(110)는, 이동 단말기(100)를 하나 이상의 네트워크에 연결하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다.

[0025] 이러한 무선 통신부(110)는, 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114), 위치정보 모듈(115) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0026] 입력부(120)는, 영상 신호 입력을 위한 카메라(121) 또는 영상 입력부, 오디오 신호 입력을 위한 마이크로폰(microphone, 122), 또는 오디오 입력부, 사용자로부터 정보를 입력받기 위한 사용자 입력부(123, 예를 들어, 터치키(touch key), 푸시키(mechanical key) 등)를 포함할 수 있다. 입력부(120)에서 수집한 음성 데이터나 이

미지 데이터는 분석되어 사용자의 제어명령으로 처리될 수 있다.

- [0027] 센싱부(140)는 이동 단말기 내 정보, 이동 단말기를 둘러싼 주변 환경 정보 및 사용자 정보 중 적어도 하나를 센싱하기 위한 하나 이상의 센서를 포함할 수 있다. 예를 들어, 센싱부(140)는 근접센서(141, proximity sensor), 조도 센서(142, illumination sensor), 터치 센서(touch sensor), 가속도 센서(acceleration sensor), 자기 센서(magnetic sensor), 중력 센서(G-sensor), 자이로스코프 센서(gyroscope sensor), 모션 센서(motion sensor), RGB 센서, 적외선 센서(IR 센서: infrared sensor), 지문인식 센서(finger scan sensor), 초음파 센서(ultrasonic sensor), 광 센서(optical sensor, 예를 들어, 카메라(121 참조)), 마이크로폰(microphone, 122 참조), 배터리 게이지(battery gauge), 환경 센서(예를 들어, 기압계, 습도계, 온도계, 방사능 감지 센서, 열 감지 센서, 가스 감지 센서 등), 화학 센서(예를 들어, 전자 코, 헬스케어 센서, 생체 인식 센서 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 한편, 본 명세서에 개시된 이동 단말기는, 이러한 센서들 중 적어도 둘 이상의 센서에서 센싱되는 정보들을 조합하여 활용할 수 있다.
- [0028] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 디스플레이부(151), 음향 출력부(152), 햅팁 모듈(153), 광 출력부(154) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 디스플레이부(151)는 터치 센서와 상호 레이어 구조를 이루거나 일체형으로 형성됨으로써, 터치 스크린을 구현할 수 있다. 이러한 터치 스크린은, 이동 단말기(100)와 사용자 사이의 입력 인터페이스를 제공하는 사용자 입력부(123)로써 기능함과 동시에, 이동 단말기(100)와 사용자 사이의 출력 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0029] 인터페이스부(160)는 이동 단말기(100)에 연결되는 다양한 종류의 외부 기기와의 통로 역할을 수행한다. 이러한 인터페이스부(160)는, 유/무선 헤드셋 포트(port), 외부 충전기 포트(port), 유/무선 데이터 포트(port), 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트(port), 오디오 I/O(Input/Output) 포트(port), 비디오 I/O(Input/Output) 포트(port), 이어폰 포트(port) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이동 단말기(100)에서는, 상기 인터페이스부(160)에 외부 기기가 연결되는 것에 대응하여, 연결된 외부 기기와 관련된 적절한 제어를 수행할 수 있다.
- [0030] 또한, 메모리(170)는 이동 단말기(100)의 다양한 기능을 지원하는 데이터를 저장한다. 메모리(170)는 이동 단말기(100)에서 구동되는 다수의 응용 프로그램(application program 또는 애플리케이션(application)), 이동 단말기(100)의 동작을 위한 데이터들, 명령어들을 저장할 수 있다. 이러한 응용 프로그램 중 적어도 일부는, 무선 통신을 통해 외부 서버로부터 다운로드 될 수 있다. 또한 이러한 응용 프로그램 중 적어도 일부는, 이동 단말기(100)의 기본적인 기능(예를 들어, 전화 착신, 발신 기능, 메시지 수신, 발신 기능)을 위하여 출고 당시부터 이동 단말기(100)상에 존재할 수 있다. 한편, 응용 프로그램은, 메모리(170)에 저장되고, 이동 단말기(100) 상에 설치되어, 제어부(180)에 의하여 상기 이동 단말기의 동작(또는 기능)을 수행하도록 구동될 수 있다.
- [0031] 제어부(180)는 상기 응용 프로그램과 관련된 동작 외에도, 통상적으로 이동 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 제어부(180)는 위에서 살펴본 구성요소들을 통해 입력 또는 출력되는 신호, 데이터, 정보 등을 처리하거나 메모리(170)에 저장된 응용 프로그램을 구동함으로써, 사용자에게 적절한 정보 또는 기능을 제공 또는 처리할 수 있다.
- [0032] 또한, 제어부(180)는 메모리(170)에 저장된 응용 프로그램을 구동하기 위하여, 도 1와 함께 살펴본 구성요소들 중 적어도 일부를 제어할 수 있다. 나아가, 제어부(180)는 상기 응용 프로그램의 구동을 위하여, 이동 단말기(100)에 포함된 구성요소들 중 적어도 둘 이상을 서로 조합하여 동작시킬 수 있다.
- [0033] 전원공급부(190)는 제어부(180)의 제어 하에서, 외부의 전원, 내부의 전원을 인가 받아 이동 단말기(100)에 포함된 각 구성요소들에 전원을 공급한다. 이러한 전원공급부(190)는 내부의 전원으로써 배터리를 포함하며, 상기 배터리는 내장형 배터리 또는 교체가능한 형태의 배터리가 될 수 있다. 또한, 외부의 전원 케이블이 전원의 공급 및 배터리의 충전을 위해 이동 단말기(100)에 연결될 수 있다. 보다 상세하게는, 상기 전원 케이블은 앞서 설명된 인터페이스부(160)에 연결될 수 있으며, 이러한 인터페이스부(160)는 앞서 설명된 바와 같은 전원 공급 및 충전 포트에 이루어질 수 있다.
- [0034] 상기 각 구성요소들 중 적어도 일부는, 이하에서 설명되는 다양한 실시 예들에 따른 이동 단말기의 동작, 제어, 또는 제어방법을 구현하기 위하여 서로 협력하여 동작할 수 있다. 또한, 상기 이동 단말기의 동작, 제어, 또는 제어방법은 상기 메모리(170)에 저장된 적어도 하나의 응용 프로그램의 구동에 의하여 이동 단말기 상에서 구현될 수 있다.
- [0035] 뒤따르는 나머지 도면들에서 이동 단말기(100)는 바(bar) 형태의 몸체를 가지는 것으로 도시된다. 그러나, 본

출원에서 설명되는 예는 여기에 한정되지 않고, 다양한 구조 및 형태를 가질 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)는 안경, 시계, 팔찌 및 목걸이와 같은 웨어러블 한 물체를 가질 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)의 특정 유형에 대한 구성 및 이에 대한 설명은 해당 이동 단말기(100)의 특정 유형 뿐만 아니라 다른 타입의 이동 단말기에도 일반적으로 적용될 수 있다.

- [0036] 상술된 이동 단말기(100)의 일반적인 구성에 뒤이어, 관련된 도면을 참조하여 이동 단말기(100)의 구조가 상세하게 설명된다. 이와 관련하여, 도 2 및 도 3은 이동 단말기의 일 예를 서로 다른 방향에서 바라본 사시도들이다. 보다 상세하게는, 도 2는 이동 단말기(100)의 전방부를 보여주는 사시도이며, 도 3은 이동 단말기(100)의 후방부를 보여주는 사시도이다. 도 2 및 도 3이 이동 단말기(100)의 전체적인 구조를 잘 보여주므로, 특별하게 참조할 도면이 언급될 때를 제외하고는 모든 설명들은 항상 도 2 및 도 3을 기본적으로 참조한다.
- [0037] 앞서 설명된 바와 같이, 이동 단말기(100)은 전체적으로 바 형태를 갖는 물체를 가지고 있다. 물체의 형상은 필요에 따라 다양하게 변화될 수 있다. 여기서, 물체는 이동 단말기(100)를 적어도 하나의 집합체로 보아 이를 지칭하는 개념으로 이해될 수 있다. 따라서, 다음에서 설명되는 모든 구성요소들은 상기 이동 단말기(100)의 물체에 제공 또는 설치되거나 상기 물체내에 포함된다고 설명될 수 있다.
- [0038] 이동 단말기(100)는 외관을 이루는 케이스(예를 들면, 프레임, 하우징, 커버 등)를 포함한다. 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)를 포함할 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)의 결합에 의해 형성되는 내부공간에는 각종 전자부품들이 배치될 수 있다. 결합된 이들 케이스들(101,102)은 또한 상기 이동 단말기(100)의 외형 또는 이의 물체의 외형을 형성할 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102) 사이에는 적어도 하나의 미들 케이스가 추가로 배치될 수 있다.
- [0039] 이동 단말기(100) 물체의 전면에는 디스플레이부(151)가 배치되어 정보를 출력할 수 있다. 도시된 바와 같이, 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)로부터 노출되며 이에 따라 프론트 케이스(101)와 함께 이동 단말기(100)의 전면을 형성할 수 있다.
- [0040] 경우에 따라서, 리어 케이스(102)에도 전자부품이 장착될 수 있다. 리어 케이스(102)에 장착 가능한 전자부품은 착탈 가능한 배터리, 식별 모듈, 메모리 카드 등이 있다. 이 경우, 리어 케이스(102)에는 장착된 전자부품을 덮기 위한 후면커버(103)가 착탈 가능하게 결합될 수 있다. 따라서, 후면 커버(103)가 리어 케이스(102)로부터 분리되면, 리어 케이스(102)에 장착된 전자부품은 접근가능하도록 외부로 노출된다.
- [0041] 도시된 바와 같이, 후면커버(103)가 리어 케이스(102)에 결합되면, 리어 케이스(102)의 측면 일부가 노출될 수 있다. 경우에 따라서, 상기 결합시 리어 케이스(102)는 후면커버(103)에 의해 완전히 가려질 수도 있다. 한편, 후면커버(103)에는 카메라(121b)나 음향 출력부(152b)를 외부로 노출시키기 위한 개구부가 구비될 수 있다.
- [0042] 이러한 케이스들(101, 102, 103)은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS), 알루미늄(Al), 티타늄(Ti) 등으로 형성될 수도 있다.
- [0043] 이동 단말기(100)는, 복수의 케이스가 각종 전자부품들을 수용하는 내부 공간을 마련하는 위의 예와 달리, 하나의 케이스가 상기 내부 공간을 마련하도록 구성될 수도 있다. 이 경우, 합성수지 또는 금속이 측면에서 후면으로 이어지는 유니 바디의 이동 단말기(100)가 구현될 수 있다.
- [0044] 한편, 이동 단말기(100)는 이의 물체 내부로 물이 스며들지 않도록 하는 방수부(미도시)를 구비할 수 있다. 예를 들어, 방수부는 윈도우(151a)와 프론트 케이스(101) 사이, 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102) 사이 또는 리어 케이스(102)와 후면 커버(103) 사이에 구비되어, 이들의 결합 시 내부 공간을 밀폐하는 방수부재를 포함할 수 있다.
- [0045] 이동 단말기(100)에는 디스플레이부(151), 제1 및 제2 음향 출력부(152a, 152b), 근접 센서(141), 조도 센서(142), 광 출력부(154), 제1 및 제2 카메라(121a, 121b), 제1 및 제2 조작용닛(123a, 123b), 마이크로폰(122), 인터페이스부(160) 등이 구비될 수 있다.
- [0046] 이하에서는, 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100) 물체의 전면에 디스플레이부(151), 제1 음향 출력부(152a), 근접 센서(141), 조도 센서(142), 광 출력부(154), 제1 카메라(121a) 및 제1 조작용닛(123a)이 배치되고, 물체의 측면에 제2 조작용닛(123b), 마이크로폰(122) 및 인터페이스부(160)이 배치되며, 물체의 후면에 제2 음향 출력부(152b) 및 제2 카메라(121b)가 배치된 이동 단말기(100)를 일 예로 들어 설명한다.
- [0047] 다만, 이들 구성은 이러한 배치에 한정되는 것은 아니다. 이들 구성은 필요에 따라 제외 또는 대체되거나, 다른 면에 배치될 수 있다. 예를 들어, 단말기 바디의 전면에는 제1 조작용닛(123a)이 구비되지 않을 수 있으며, 제2

음향 출력부(152b)는 단말기 바디의 후면이 아닌 단말기 바디의 측면에 구비될 수 있다.

- [0048] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 구동되는 응용 프로그램의 실행화면 정보, 또는 이러한 실행화면 정보에 따른 UI(User Interface), GUI(Graphic User Interface) 정보를 표시할 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)가 보조장치에 의해 사용자의 머리에 착용될 때, 디스플레이부(151)는 가상현실을 위한 입체영상을 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0049] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉서블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 전자잉크 디스플레이(e-ink display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다. 디스플레이부(151)는 디스플레이 모듈(도시안됨)과 상기 디스플레이 모듈을 커버하는 윈도우(151a)를 포함할 수 있다. 디스플레이 모듈은 앞서 설명된 바와 같은 LCD, OLED와 같은 디스플레이 소자로 이루어질 수 있으며, 실제적으로 화상정보를 표시하는 구성요소이다. 윈도우(151a)는 디스플레이 모듈의 사용자에게 노출되는 부분에 배치될 수 있으며, 상기 디스플레이 모듈을 외부로부터 보호할 수 있다. 이러한 보호기능이외에도 윈도우(151a)는 이를 통해 디스플레이 모듈에 표시되는 정보를 사용자에게 보여지게 허용해야 한다. 따라서, 윈도우(151a)는 적절한 강도 및 투명도를 갖는 재질로 이루어질 수 있다. 또한, 윈도우(151a)의 배면에 디스플레이 모듈이 직접적으로 부착될 수 있다. 디스플레이 모듈은 여러가지 방법으로 윈도우(151)에 직접 부착될 수 있으며, 접착제가 직접적 부착을 위해 가장 편리하게 사용될 수 있다.
- [0050] 또한, 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 2개 이상 존재할 수 있다. 이 경우, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.
- [0051] 디스플레이부(151)는 터치 방식에 의하여 제어 명령을 입력 받을 수 있도록, 디스플레이부(151)에 대한 터치를 감지하는 터치센서(미도시)를 포함할 수 있다. 상기 터치 센서는 저항막 방식, 정전용량 방식, 적외선 방식, 초음파 방식, 자기장 방식 등 여러 가지 터치방식 중 적어도 하나를 이용할 수 있다. 일 예로서, 저항막방식 및 정전용량 방식에서와 같이, 터치 센서는 터치 스크린의 특정 부위에 가해진 압력 또는 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 디스플레이부(151)는 터치 센서와 함께 이동 단말기에서 일종의 터치입력장치인 터치스크린을 구성할 수 있다. 디스플레이부(151)는 사용자 인터페이스인 터치스크린으로 작동하면서 동시에 소정의 화상정보를 표시할 수 있다. 즉, 디스플레이부(151)는 출력부(150) 뿐만 아니라 입력부(120)으로써도 기능할 수 있다. 디스플레이부(151)에 대하여 터치가 이루어지면, 터치 센서는 상기 터치를 감지하고, 제어부(180)는 이에 근거하여 상기 터치에 대응하는 제어명령을 발생시키도록 이루어질 수 있다. 터치 방식에 의하여 입력되는 내용은 문자 또는 숫자이거나, 각종 모드에서의 지시 또는 지정 가능한 메뉴항목 등일 수 있다.
- [0052] 터치센서는, 터치패턴을 구비하는 필름 형태로 구성되어 윈도우(151a)와 윈도우(151a)의 배면상의 디스플레이 모듈 사이에 배치되거나, 윈도우(151a)의 배면에 직접 패터닝되는 메탈 와이어가 될 수도 있다. 또는, 터치센서는 디스플레이 모듈과 일체로 형성될 수 있다. 예를 들어, 터치센서는, 디스플레이 모듈의 기판 상에 배치되거나, 디스플레이 모듈의 내부에 구비될 수 있다.
- [0053] 이처럼, 디스플레이부(151)는 터치센서와 함께 터치 스크린을 형성할 수 있으며, 이 경우에 터치 스크린은 사용자 입력부(123, 도 1 참조)로 기능할 수 있다. 필요에 따라, 터치 스크린인 디스플레이부(151)에 인접하게 물리적 키(예를 들어 푸쉬 키)가 사용자 입력부(123)로써 사용자의 편리한 입력을 위해 추가적으로 제공될 수도 있다.
- [0054] 제 1 음향 출력부(152a)는 통화음을 사용자의 귀에 전달시키는 리시버(receiver)로 구현될 수 있으며, 제2 음향 출력부(152b)는 각종 알람음이나 멀티미디어의 재생음을 출력하는 라우드 스피커(loud speaker)의 형태로 구현될 수 있다.
- [0055] 디스플레이부(151)의 윈도우(151a)에는 제1 음향 출력부(152a)로부터 발생하는 사운드의 방출을 위한 음향홀이 형성될 수 있다. 다만, 본 출원에 따른 이동 단말기(100)는 이에 한정되는 것은 아니고, 상기 사운드는 구조물 간의 조립틈(예를 들어, 윈도우(151a)와 프론트 케이스(101) 간의 틈)을 따라 방출되도록 구성될 수 있다. 이 경우, 외관상 음향 출력을 위하여 독립적으로 형성되는 홀이 보이지 않거나 숨겨져 이동 단말기(100)의 외관이 보다 심플해질 수 있다.
- [0056] 광 출력부(154)는 이벤트의 발생시 이를 알리기 위한 빛을 출력하도록 이루어진다. 상기 이벤트의 예로는 메시

지 수신, 호 신호 수신, 부재중 전화, 알람, 일정 알림, 이메일 수신, 애플리케이션을 통한 정보 수신 등을 들 수 있다. 제어부(180)는 사용자의 이벤트 확인이 감지되면, 빛의 출력이 종료되도록 광 출력부(154)를 제어할 수 있다.

- [0057] 제1 카메라(121a)는 촬영 모드 또는 화상통화 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있으며, 메모리(170)에 저장될 수 있다.
- [0058] 제1 및 제2 조작유닛(123a, 123b)은 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력 받기 위해 조작되는 사용자 입력부(123)의 일 예로서, 조작부(manipulating portion)로도 통칭될 수 있다. 제1 및 제2 조작유닛(123a, 123b)은 터치, 푸시, 스크롤 등 사용자가 촉각적인 느낌을 받으면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다. 또한, 제1 및 제2 조작유닛(123a, 123b)은 근접 터치(proximity touch), 호버링(hovering) 터치 등을 통해서 사용자의 촉각적인 느낌이 없이 조작하게 되는 방식으로도 채용될 수 있다.
- [0059] 본 도면에서는 제1 조작유닛(123a)이 터치키(touch key)인 것으로 예시하나, 본 출원에 따른 이동 단말기(100)는 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어, 제1 조작유닛(123a)은 푸시키(mechanical key)가 되거나, 터치키와 푸시키의 조합으로 구성될 수 있다.
- [0060] 제1 및 제2 조작유닛(123a, 123b)에 의하여 입력되는 내용은 다양하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 제1 조작유닛(123a)은 메뉴, 홈키, 취소, 검색 등의 명령을 입력 받고, 제2 조작유닛(123b)은 제1 또는 제2 음향 출력부(152a, 152b)에서 출력되는 음향의 크기 조절, 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등의 명령을 입력 받을 수 있다.
- [0061] 상기 조작유닛(123a, 123b)은 앞서 설명된 디스플레이부(151)에 적용된 터치 스크린과 유사한 구조의 터치입력 장치로 이루어질 수 있다. 조작유닛(123a, 123b)은 터치스크린과는 달리 화상정보의 표시없이 단순하게 명령만을 입력하도록 구성되며, 이와 같은 조작유닛에 적용된 터치입력장치는 터치패드라고 불릴 수 있다.
- [0062] 한편, 단말기 바디의 후면에는 사용자 입력부(123)의 다른 일 예로서, 후면 입력부(미도시)가 구비될 수 있다. 이러한 후면 입력부는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력 받기 위해 조작되는 것으로서, 입력되는 내용은 다양하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 전원의 온/오프, 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령, 제1 및 제2 음향 출력부(152a, 152b)에서 출력되는 음향의 크기 조절, 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력 받을 수 있다. 후면 입력부는 터치입력, 푸시입력 또는 이들의 조합에 의한 입력이 가능한 형태로 구현될 수 있다.
- [0063] 후면 입력부는 이동 단말기(100) 몸체의 두께방향으로 전면의 디스플레이부(151)와 중첩되게 배치될 수 있다. 일 예로, 사용자가 이동 단말기(100)의 몸체를 한 손으로 쥐었을 때 검지를 이용하여 용이하게 조작 가능하도록, 후면 입력부는 단말기 바디의 후면 상단부에 배치될 수 있다. 다만, 본 출원에 따른 이동 단말기(100)는 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 후면 입력부의 위치는 변경될 수 있다.
- [0064] 이처럼 이동 단말기(100) 몸체의 후면에 후면 입력부가 구비되는 경우, 이를 이용한 새로운 형태의 유저 인터페이스가 구현될 수 있다. 또한, 앞서 설명한 터치 스크린 또는 후면 입력부가 단말기 바디의 전면에 구비되는 제1 조작유닛(123a)의 적어도 일부 기능을 대체하여, 단말기 바디의 전면에 제1 조작유닛(123a)이 미배치되는 경우, 디스플레이부(151)가 보다 큰 화면으로 구성될 수 있다.
- [0065] 한편, 이동 단말기(100)에는 사용자의 지문을 인식하는 지문인식센서가 구비될 수 있으며, 제어부(180)는 지문인식센서를 통하여 감지되는 지문정보를 인증수단으로 이용할 수 있다. 상기 지문인식센서는 디스플레이부(151) 또는 사용자 입력부(123)에 내장될 수 있다.
- [0066] 마이크로폰(122)은 사용자의 음성, 기타 소리 등을 입력 받도록 이루어진다. 마이크로폰(122)은 복수의 개소에 구비되어 스테레오 음향을 입력 받도록 구성될 수 있다.
- [0067] 인터페이스부(160)는 이동 단말기(100)를 외부기와 연결시킬 수 있는 통로가 된다. 예를 들어, 인터페이스부(160)는 다른 장치(예를 들어, 이어폰, 외장 스피커)와의 연결을 위한 접속단자(예를 들어, USB 포트), 근거리 통신을 위한 포트[예를 들어, 적외선 포트(IrDA Port), 블루투스 포트(Bluetooth Port), 무선 랜 포트(Wireless LAN Port) 등], 또는 이동 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원공급단자 중 적어도 하나일 수 있으며, 이들 모두를 포함할 수도 있다. 이러한 인터페이스부(160)는 SIM(Subscriber Identification Module)

또는 UIM(User Identity Module), 정보 저장을 위한 메모리 카드 등의 외장형 카드를 수용하는 소켓의 형태로 구현될 수도 있다.

- [0068] 이동 단말기(100) 몸체의 후면에는 제2카메라(121b)가 배치될 수 있다. 이 경우, 제2카메라(121b)는 제1카메라(121a)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지게 된다.
- [0069] 제2카메라(121b)는 적어도 하나의 라인을 따라 배열되는 복수의 렌즈를 포함할 수 있다. 복수의 렌즈는 행렬(matrix) 형식으로 배열될 수도 있다. 이러한 카메라는, 어레이 카메라로 명명될 수 있다. 제2카메라(121b)가 어레이 카메라로 구성되는 경우, 복수의 렌즈를 이용하여 다양한 방식으로 영상을 촬영할 수 있으며, 보다 나은 품질의 영상을 획득할 수 있다. 제1 카메라(121a)도 이와 같은 어레이 카메라로 구성될 수 있다.
- [0070] 플래시(124)는 제2카메라(121b)에 인접하게 배치될 수 있다. 플래시(124)는 제2카메라(121b)로 피사체를 촬영하는 경우에 피사체를 향하여 빛을 비추게 된다.
- [0071] 이동 단말기(100) 몸체에는 제2 음향 출력부(152b)가 추가로 배치될 수 있다. 제2 음향 출력부(152b)는 제1 음향 출력부(152a)와 함께 스테레오 기능을 구현할 수 있으며, 통화시 스피커폰 모드의 구현을 위하여 사용될 수도 있다.
- [0072] 이동 단말기(100) 몸체에는 무선 통신을 위한 적어도 하나의 안테나가 구비될 수 있다. 안테나는 단말기 바디에 내장되거나, 케이스에 형성될 수 있다. 예를 들어, 방송 수신 모듈(111, 도 1a 참조)의 일부를 이루는 안테나는 단말기 바디에서 인출 가능하게 구성될 수 있다. 또는, 안테나는 필름 타입으로 형성되어 후면 커버(103)의 내측면에 부착될 수도 있고, 도전성 재질을 포함하는 케이스가 안테나로서 기능하도록 구성될 수도 있다.
- [0073] 이동 단말기(100) 몸체에는 이동 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원 공급부(190, 도 1a 참조)가 구비된다. 전원 공급부(190)는 상기 몸체에 내장되거나, 상기 몸체의 외부에서 착탈 가능하게 구성되는 배터리(191)를 포함할 수 있다.
- [0074] 배터리(191)는 인터페이스부(160)에 연결되는 전원 케이블을 통하여 전원을 공급받도록 구성될 수 있다. 또한, 배터리(191)는 무선충전기기를 통하여 무선충전 가능하도록 구성될 수도 있다. 상기 무선충전은 자기유도방식 또는 공진방식(자기공명방식)에 의하여 구현될 수 있다.
- [0075] 본 도면에서는 후면 커버(103)가 배터리(191)를 덮도록 리어 케이스(102)에 결합되어 배터리(191)의 이탈을 제한하고, 배터리(191)를 외부 충격과 이물질로부터 보호하도록 구성된 것을 예시하고 있다. 배터리(191)가 단말기 바디에 착탈 가능하게 구성되는 경우, 후면 커버(103)는 리어 케이스(102)에 착탈 가능하게 결합될 수 있다.
- [0076] 비록 도 2 및 도 3에는 도시되지 않았지만 이동 단말기(100)는 몸체내, 즉 케이스(102, 103)내에 설치되는 기판을 포함할 수 있다. 상기 기판에는 각종 전자부품, 특히 제어부(180)가 이를 보조하는 다른 회로 및 소자들과 함께 장착된다. 제어부(180)는 마이크로 프로세서로 이루어질 수 있다. 상기 마이크로 프로세서는 이동 단말기(100)를 제어하는 회로들의 어셈블리이며, 제어하는 작동에 따라 구조적 및 기능적으로 서로 구별되는 다수개의 서브 회로 어셈블리, 즉 다수개의 모듈로 이루어질 수 있다. 도 1에 도시된 각 구성요소들(110-190)은 제어부(180)에 의해 제어될 수 있도록 상기 기판에 직접 설치되거나, 이동 단말기(100)의 몸체 또는 그 내부에 설치되어 상기 기판에 전기적으로 연결된다. 예를 들어, 비록 외부에 노출되어 있지만, 윈도우(151)(즉, 터치센서) 및 디스플레이 모듈은 각각 배선을 통해 상기 기판에 연결될 수 있다. 따라서, 기판에 설치된 제어부(180)는 이들 구성요소들 모두와 전기적으로 연결되며, 이들에 대한 제어가 가능해진다. 이러한 이유로, 제어부(180)는 제어기(controller), 제어장치(controlling device)와 같은 다양한 명칭으로 불릴 수 있으며, 이동 단말기(100)의 모든 구성요소들을 제어할 수 있다. 이와 같은 제어되는 구성요소는 도 1-도 3에 포함된 구성요소 뿐만 아니라 이들 도면에도 나타나지 않으나 다음에서 별도로 설명될 다른 구성요소들도 포함한다. 따라서, 제어부(180)은 다른 구성요소들의 작동을 제어함으로써 후술되는 본 출원의 제어방법을 적절하게 수행하는 실제적인 구성요소가 될 수 있다. 이러한 이유로, 본 출원의 제어방법에서 수행되는 모든 세부적인 단계들은 모두 제어부(180)의 특징이 될 수 있다.
- [0077] 이동 단말기(100)에는 외관을 보호하거나, 이동 단말기(100)의 기능을 보조 또는 확장시키는 액세서리가 추가될 수 있다. 이러한 액세서리의 일 예로, 이동 단말기(100)의 적어도 일면을 덮거나 수용하는 커버 또는 파우치를 들 수 있다. 커버 또는 파우치는 디스플레이부(151)와 연동되어 이동 단말기(100)의 기능을 확장시키도록 구성될 수 있다. 액세서리의 다른 일 예로, 터치 스크린에 대한 터치입력을 보조 또는 확장하기 위한 터치펜을 들 수 있다.

- [0078] 한편, 앞서 설명된 이동 단말기(200)는 사용자에게 의도된 기능을 제공할 수 있도록, 스마트 디바이스로서의 네트워크로의 연결성(connectivity) 및 상시적 컴퓨팅을 가능하게 하는 구조를 가지고 있다. 그러나, 보다 향상된 기능을 제공하기 위해서는, 이동 단말기(100)는 이의 구조 및 특성을 고려한 적절한 제어에 뒷받침될 필요가 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 의도된 기능을 구현함에 있어서 사용자와의 상호작용을 기본적으로 수반한다. 따라서, 다양한 제어의 최적화는 의도된 기능적 향상 뿐만 아니라 사용자의 사용환경 및 인터페이스(user environment and user interface)의 향상을 보다 효과적이고 효율적으로 달성할 수 있다. 더 나아가, 최적화된 제어에 의해 사용의 용이함 및 편리함등과 같은 이동 단말기(100)에 대한 사용자의 경험(user experience)도 함께 현저하게 향상될 수 있다. 이와 같은 이유로, 도 1-도 3에 도시된 이동 단말기(100)에 대한 제어방법이 개발되었으며, 다음에서 도 1-도 3에 추가적으로 관련된 도면들을 참조하여 설명된다. 특별히 반대되는 설명이 없는 한 도 1-도 3 및 이에 대한 설명들은 다음의 제어방법의 설명 및 도면들에 기본적으로 포함되고 참조된다. 그러나, 다음의 제어방법은 반드시 도 1-도 3에 도시된 이동 단말기의 일실시예만을 위한 것은 아니다. 도 1-도 3에 도시된 이동 단말기의 기본 개념을 구현하는 모든 이동 단말기들에 다음의 제어방법은 적용될 수 있으며, 이러한 적용들도 모두 본 발명의 권리범위에 속함은 당업자에게 자명하다고 할 것이다.
- [0079] 다음에서 설명되는 제어방법들은 앞서 도 1 - 도 3를 참조하여 설명된 구성요소, 즉 다양한 부품들의 작동을 제어하며, 이러한 작동에 기초하여 의도된 기능들을 제공할 수 있다. 따라서, 제어방법과 관련된 작동 및 기능들은 제어방법의 특징 뿐만 아니라 모두 관련된 해당 구조적 구성요소들의 특징으로도 간주될 수 있다. 특히, 제어부 또는 프로세서(180)는 제어기(controller) 및 제어장치(controlling device)와 같은 다양한 명칭으로 불릴 수 있으며, 소정의 작동을 수행하기 위해 이동 단말기(100)의 모든 구성요소들을 제어할 수 있다. 따라서, 제어부(180)가 실질적으로 본 출원에서 다음에 설명되는 모든 방법 및 모드들을 실질적으로 제어하며, 이에 따라 이후 설명될 모든 단계들은 제어부(180)의 특징이 될 수 있다. 이러한 이유로, 비록 제어부(180) 또는 이동 단말기(100)에 의해 수행되는 것으로 설명되지 않는다 하더라도, 다음의 단계들 및 이들의 세부적인 특징들은 모두 제어부(180)의 특징으로 이해되어야 한다. 또한, 다음의 제어방법의 설명에서 구조적 측면 및 이의 작동은 모두 도 1-도 3에서 설명된 것을 참조하며, 이에 따라 이들에 대한 상세한 설명은 생략된다.
- [0080] 앞서 논의된 바와 같이, 이동 단말기의 많은 기능들중, 메모 기능은 사용자가 간단한 정보들을 추후 참조를 위해 기록할 수 있게 한다. 메모의 내용은 일반적으로 사용자가 나중에 수행해야 될 작업과 관련되며, 이러한 작업들은 또한 대부분 이동 단말기(100)를 사용하여 수행될 수 있다. 사용자는 메모의 내용을 참조하여 원하는 작업을 이동 단말기(100)에서 수행할 수 있다. 따라서, 메모의 내용을 이동 단말기(100)의 기능과 실질적으로 연계시키면, 사용자가 보다 편리하게 이동 단말기를 사용할 수 있다. 이러한 목적으로, 이동 단말기(100)는 메모의 내용과 단말기의 기능사이의 연계를 위해 제어될 수 있다.
- [0081] 도 4는 본 출원에서 설명된 이동 단말기의 제어방법의 일 예를 나타내는 순서도이며, 도 5는 도 4의 분석단계를 보다 상세하게 나타내는 순서도이다. 도 4 및 도 5를 참조하여, 본 출원의 제어방법이 메모내용과 단말기 기능의 연계와 관련하여 다음에서 상세하게 설명된다.
- [0082] 먼저, 사용자는 이동 단말기(100)을 이용하여 메모를 작성할 수 있다(S1). 도 7(a), 도 8(a), 및 도 9(a)에서도 도시되는 바와 같이, 사용자는 이동 단말기(100)에 설치된 메모 어플리케이션을 이용하여 메모를 작성할 수 있다. 사용자는 메모 어플리케이션을 실행한 후, 다양한 입력방식, 예를 들어 이동단말기(100)에서 제공되는 가상 또는 물리 키보드, 스타일러스, 음성을 통해 원하는 내용을 메모로서 입력할 수 있다. 따라서, 상기 작성 단계(S1)는 이동 단말기(100)가 사용자의 입력을 수신하고 이러한 입력에 해당하는 내용을 작성하는 것으로 설명될 수 있다. 메모의 작성이 완료되면, 작성된 메모는 나중에 사용되기 위해 이동 단말기(100)내에 저장될 수 있다.
- [0083] 이 후, 이동 단말기(100)는 작성된 메모의 내용을 분석할 수 있다(S2). 이러한 분석단계(S2)에 있어서, 이동 단말기(100)의 기능과 메모의 연계를 위해, 이동 단말기(100)는 자신이 제공할 수 있는 기능을 기준으로 메모의 내용들을 검색하고 분류할 수 있다. 이동 단말기(100)의 기능은 대부분 이에 설치된 어플리케이션에 의해 제공되므로, 이동 단말기(100)는 실제적으로 이에 설치된 어플리케이션들, 즉 이들의 종류(type)를 기준으로 메모의 내용들을 검색 및 분류할 수 있다. 보다 상세하게는, 이동 단말기(100)는 메모의 내용으로부터 키워드를 추출할 수 있다(S2a). 또한, 이동 단말기(100)는 메모의 내용의 문맥, 즉 메모에 포함된 문장들의 문맥(context)을 분석할 수 있다(S2a). 또한, 하나의 메모는 이동 단말기(100)의 기능, 즉 어플리케이션의 형태 및 종류에 따라 서로 구별될 수 있는 부분들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 하나의 메모는 다가오는 약속에 대한 내용(즉, 일정(schedule)기능 및 어플리케이션)과 전화를 이용한 약속의 통보에 대한 내용(즉, 전화(call) 기능 및 어플리케이션) 둘 다를 포함할 수 있다. 따라서, 분석된 키워드 및 문맥에 기초하여, 이동 단말기(100)는 키워드 및/또는 문맥에 있어서 서로 연관된 부분들로 구별되고 분할할 수 있다(S2b). 앞서 설명된 바와 같이, 키워드 및 문

맥은 이동 단말기(100)의 기능 및 어플리케이션의 종류에 기초한 분석에서 얻어진 것이므로, 이와 같은 키워드 및 문맥에 기초한 메모의 부분들도 상기 단말기 기능 및 어플리케이션 종류에 따라 분할된 것으로 볼 수 있다. 즉, 메모내용의 분할된 부분들은 모두 해당 기능들 및 어플리케이션과 높은 상관관계를 가질 수 있다. 따라서, 이러한 분할된 부분들은 분석된 메모의 내용에 기초하여 이동 단말기(100)의 제어에 유용할 수 있다. 또한, 상기 분석단계(S2)에 얻어진 결과, 즉 분석된 키워드/문맥 및 분할된 부분들은 다음에 설명되는 다양한 제어방법들에 바로 적용될 수 있으며, 나중에 참조될 수 있도록 이동 단말기(100)내에, 예를 들어 메모리(170)내에 저장될 수 있다.

[0084] 이 후, 이동 단말기(100)는 분석된 메모의 내용과 관련된 작동을 수행할 수 있다(S3). 앞서 논의된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 소정의 작동을 수행하기 위해서는 관련 어플리케이션을 실행하게 된다. 따라서, 상기 수행 단계(S3)를 통해, 이동 단말기(100)는 메모의 내용을 관련 어플리케이션, 즉 이동 단말기(100)의 기능과 실질적으로 연계시킬 수 있으며, 이에 따라 사용자는 보다 편리하게 이동 단말기(100)를 사용할 수 있다. 앞서 설명된 분석 및 수행단계(S2,S3)는 메모의 작성이 완료되면 바로 자동적으로 수행될 수 있다. 그러나, 이들 단계(S2,S3)은 기 작성된 메모들에 대해서도 동일하게 수행될 수 있다.

[0085] 이러한 단계(S3)에서 여러가지 작동들이 수행될 수 있으며, 먼저 일 예로서, 메모는 소정의 위치에 이의 내용과 관련된 어플리케이션과 함께 모아질(gather) 수 있다. 앞서 논의된 바와 같이, 사용자는 어플리케이션을 수행할 때 관련 메모내용을 참조할 수 있다. 예를 들어, 전화를 걸 때, 사용자는 메모에 기록해 놓은 전화번호를 참조할 수 있다. 일반적으로 메모 및 어플리케이션은 이동 단말기(100)의 사용자 인터페이스(주로, 가상 인터페이스)를 통해 조작될 수 있다. 따라서, 만일 인터페이스내에서 메모 및 어플리케이션이 서로 떨어져 있으면, 사용자는 어플리케이션의 실행후, 메모를 참조하기 위해 많은 조작을 수행해야 하며, 이는 사용자를 불편하게 할 수 있다. 이러한 이유로, 메모와 관련 어플리케이션은 이러한 사용자 인터페이스의 소정 위치에 함께 배치될 수 있다. 본 출원은 도 4의 기본적인 제어방법의 수행단계(S3)의 일 예로서, 이와 같은 배치를 위한 제어방법(S10)을 제공하며, 이는 관련된 도면을 참조하여 다음에서 상세하게 설명된다.

[0086] 도 6은 도 4의 수행단계의 일 예로서 메모와 어플리케이션을 그룹화(grouping)하는 방법을 상세하게는 나타내는 순서도이다. 또한, 도 7은 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 동일 폴더에 배치하는 것을 나타내는 개략도이고, 도 8은 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 동일 홈 화면에 배치하는 것을 나타내는 개략도이며, 도 9는 도 6의 그룹화의 실제 예로서 메모와 어플리케이션을 바탕화면에 배치하는 것을 나타내는 개략도이다.

[0087] 먼저, 이동 단말기(100)는 분석된 메모 내용에 관련된 어플리케이션을 검색할 수 있다(S11). 도 7(a), 도 8(a), 도 9(a)의 실제 예에서도 나타난 바와 같이, 사용자가 메모를 작성하고(S1), 이동 단말기(100)에 의해 메모의 내용이 분석되면(S2), 분석된 내용에 기초하여 이동 단말기(100)는 상기 내용과 기능적으로 연계될 수 있는 어플리케이션을 검색할 수 있다. 이러한 검색은 이동 단말기(100)에 기 설치되어 있는 어플리케이션들에 대해 수행될 수 있다. 예를 들어, 분석된 키워드 및 문맥이 날짜, 일정, 약속등을 포함하면, 이동 단말기(100)는 기 설치된 일정 어플리케이션(schedule 또는 calendar applicatoin)들을 검색할 수 있다. 분석된 키워드 및 문맥이 문자, 전화 및 전화번호를 포함하면, 이동 단말기(100)는 기 설치된 문자 및 전화 어플리케이션들을 검색할 수 있다. 또한, 도 7(a), 도 8(a), 도 9(a)의 실제 예와 같이, 분석된 키워드 및 문맥이 은행, 계좌, 이체, 계좌번호, 비밀번호등을 포함하면, 이동 단말기(100)는 기 설치된 금융 또는 은행 어플리케이션들을 검색할 수 있다. 이 후, 이동 단말기(100)는 분석된 메모 내용과 관련된 어플리케이션을 선정할 수 있다(S12). 즉, 이동 단말기(100)는 검색된 어플리케이션중 분석된 메모내용과 가장 잘 매치되는 어플리케이션을 최종적으로 결정할 수 있다. 예를 들어, 도 7(a)에서 은행계좌 번호 및 비밀번호를 포함하는 메모가 작성되었으므로, 이동 단말기(100)는 은행 어플리케이션(A1)을 최종적으로 선정할 수 있다. 만일 다수개의 어플리케이션들이 분석된 메모내용과 잘 매치되면, 이동 단말기(100)는 이들 모두를 선정할 수 있다.

[0088] 상기 선정단계(S12) 이후, 이동 단말기는 분석된 내용에 기초하여 상기 선정된 어플리케이션과 상기 메모를 함께 그룹화(group)할 수 있다(S13). 앞서 이미 논의된 바와 같이, 메모 및 선정된 어플리케이션은 실제적으로 사용자 인터페이스의 소정 위치에 모아지며(gather), 이에 따라 이러한 소정위치에 함께 배치될 수 있다. 또한, 사용자의 용이한 조작을 위해 메모 및 어플리케이션은 사용자 인터페이스내에서 바로가기 또는 아이콘으로써 존재할 수 있다. 따라서, 상기 그룹화 단계(S13)에서 실제적으로 이동 단말기(100)는 메모의 아이콘과 어플리케이션의 아이콘을 그룹화할 수 있다. 또한, 이러한 그룹화에 있어서, 이동 단말기(100)는 메모 어플리케이션의 아이콘을 사용하거나, 상기 메모 어플리케이션에서 작성된 메모화일의 바로가기 또는 아이콘을 사용할 수 있다. 이러한 이유로, 본 출원의 설명내에 포함된 메모 및 어플리케이션은 이들의 아이콘들도 함께 의미하며, 이에 따

라 다음의 설명내의 메모 및 어플리케이션은 메모의 아이콘 및 어플리케이션의 아이콘으로도 변경될 수 있다.

- [0089] 보다 상세하게는, 상기 그룹화 단계(S13)에서 이동 단말기(100)는 상기 선정된 어플리케이션과 상기 메모를 동일한 폴더 또는 홈 화면내에 배치할 수 있다(S13a). 예를 들어, 선정된 은행 어플리케이션(A1)과 메모(M1)는 도 7(b)에 도시된 바와 같이, 동일한 폴더(F1)내에 배치될 수 있다. 만일 은행 어플리케이션(A1)을 포함하는 폴더(F1)가 이미 형성되어 있는 경우, 이동 단말기(100)은 이러한 폴더(F1)에 단순히 메모(M1)만을 추가할 수 있다. 또한, 이러한 폴더(F1)가 이미 존재하는지 여부에 상관없이 이동 단말기(100)는 새로운 폴더(F1)를 생성하고 생성된 폴더(F1)내에 선정된 어플리케이션(A1)과 메모(M1)을 함께 배치할 수 있다. 더 나아가, 도 7(c)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 폴더(F1)내에 메모(M1)의 내용을 표시할 수 있다. 따라서, 폴더(F1)가 열리면, 바로 메모(M1)의 내용이 표시되므로 사용자가 보다 편리하게 관련된 작업을 수행할 수 있다.
- [0090] 이동 단말기(100)의 사용자 인터페이스는 바탕화면과는 별도로 홈 화면을 제공할 수 있다. 홈 화면은 바탕화면과 유사한 기능을 제공하며, 더 나아가 사용자의 취향에 따라 커스터마이징 될 수 있다. 즉, 사용자는 사용자가 원하는 기능, 즉 그와 같은 기능을 위한 아이콘 및 위젯들 만을 별도로 하나의 홈 화면내에 배치할 수 있으며, 다수개의 홈 화면들이 필요에 따라 만들어 질 수 있다. 사용자는 일반적으로 잠금화면(lock screen)이 해제되면 홈화면으로 진입할 수 있으며, 이러한 홈 화면으로부터 다시 바탕화면(desktop)으로 진입할 수 있다. 따라서, 홈 화면은 폴더와 마찬가지로 그룹화하기에 좋은 환경을 제공하므로, 선정된 은행 어플리케이션(A1)과 메모(M1)는 도 8(b)에 도시된 바와 같이, 동일한 홈 화면(home screen)(H1)내에 배치될 수 있다(S13a). 만일 은행 어플리케이션(A1)을 포함하는 홈화면(H1)이 이미 형성되어 있는 경우, 이동 단말기(100)은 이러한 홈 화면(H1)에 단순히 메모(M1)만을 추가할 수 있다. 또한, 이러한 홈화면(H1)가 이미 존재하는지 여부에 상관없이 이동 단말기(100)는 도 8(c)에 도시된 바와 같이, 새로운 홈화면(H1)을 생성하고 생성된 화면(H1)내에 선정된 어플리케이션(A1)과 메모(M1)을 함께 배치할 수 있다. 더 나아가, 도 7(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 홈 화면(H1)내에 메모(M1)의 내용을 표시할 수 있다. 따라서, 홈 화면(H1)이 열리면, 바로 메모(M1)의 내용이 표시되므로 사용자가 보다 편리하게 관련된 작업을 수행할 수 있다.
- [0091] 다른 한편(alternatively), 그룹화를 위해, 이동 단말기(100)는 상기 선정된 어플리케이션과 상기 메모를 바탕 화면에 서로 인접하게 배치할 수 있다(13b). 예를 들어, 도 9(b)에 도시된 바와 같이, 선정된 은행 어플리케이션(A1)과 메모(M1)는 바탕화면(D1)에서 서로 인접하게 배치될 수 있다. 보다 상세하게는, 선정된 어플리케이션(A1)은 메모(M1)의 상하좌우 어느 곳이라도 배치될 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 바탕화면내에 메모(M1)의 내용을 표시할 수 있다. 사용자의 편의를 위해 이동 단말기(100)는 바탕화면내에 소정 크기의 창을 생성하고 이 창내에 메모(M1)의 내용을 표시할 수 있다.
- [0092] 상술된 그룹화 단계(S13)을 통해, 메모, 즉 이의 아이콘은 관련된 어플리케이션, 즉 이의 아이콘에 인접하게 배치될 수 있다. 따라서, 상기 사용자기 상기 어플리케이션을 실행할 때, 메모에 용이하게 액세스할 수 있으며, 사용자는 이동 단말기(100)를 보다 편리하게 사용할 수 있다.
- [0093] 또한, 상기 그룹화된(grouped) 어플리케이션이 실행되면, 이동 단말기(100)는 상기 메모의 내용을 상기 실행된 어플리케이션으로 전송할 수도 있다(S14). 예를 들어, 도 7-도 9에서 은행 어플리케이션(A1)이 실행되면, 이동 단말기(100)는 메모(M1)의 내용, 즉 계좌번호 및 비밀번호를 실행된 어플리케이션(A1)에 전송할 수 있다. 이와 같은 전송은 상기 어플리케이션(A1)이 실행되면 자동으로 수행되거나 사용자의 승인 후에 전송될 수 있다. 또한, 전송된 메모(M1)의 내용은 자동으로 어플리케이션(A1)의 해당 입력창에 복사될 수 있다. 다른 한편, 사용자의 검토를 위해 전송된 메모(M1)의 내용은 먼저 별도의 창으로 사용자에게 보여지고, 사용자가 승인하면 해당 입력창에 입력될 수 있다. 이러한 전송 및 입력에 의해 사용자는 보다 편리하게 이동 단말기(100)를 사용할 수 있다.
- [0094] 한편, 이미 논의된 바와 같이, 하나의 메모는 어플리케이션의 형태 및 종류에 따라 서로 구별될 수 있는 다수개의 부분들, 예를 들어 전화, 약속, 금융들에 대한 부분들을 동시에 포함할 수 있다. 이러한 경우에도, 이동 단말기(100)는 상기 다수개의 부분들 전체를 포함하는 메모를 관련 어플리케이션과 그룹화 할 수 있다. 다른 한편, 이미 분석단계(S2)에서 상기 부분들은 구별되어 있으므로, 이동 단말기(100)는 상기 메모의 내용으로부터 선정된 어플리케이션과 관련된 부분만을 추출하고 이를 상기 어플리케이션과 그룹화할 수 있다(S13). 이러한 경우, 이동 단말기(100)는 메모의 내용중 해당 부분을 별도의 메모화일로 작성하고 상기 작성된 메모화일, 즉 이의 아이콘을 선정된 어플리케이션과 그룹화할 수 있다. 또한, 만일 구분가능한 부분들 모두를 포함하는 메모가 관련 어플리케이션과 그룹화되는 경우, 열려진 폴더(F1), 홈화면(H1) 및 바탕화면의 창에 그룹화된 어플리케이션과 관련된 부분만이 표시될 수 있다. 더 나아가, 이러한 경우, 상기 전송단계(S14)에 있어서도 이동 단말기

(100)는 메모의 내용중 실행된 어플리케이션과 관련된 부분만을 상기 어플리케이션으로 전송할 수 있다.

- [0095] 또한, 상술된 제어방법(S10)에 추가적으로, 상기 수행단계(S3)의 일 예로서, 어떤 어플리케이션이 실행되면, 실행된 어플리케이션으로 이에 관련된 메모의 내용이 전송될 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)는 상기 제어방법(S10)과 마찬가지로 메모의 내용을 관련 어플리케이션, 즉 이동 단말기(100)의 기능과 실질적으로 연계시킬 수 있다. 본 출원은 이와 같은 전송을 위한 제어방법(S20)을 제공하며, 이는 관련된 도면을 참조하여 다음에서 상세하게 설명된다.
- [0096] 도 10은 도 4의 수행단계의 일 예로서 어플리케이션이 실행될 때 관련된 메모의 내용을 가져오는 방법을 상세하게 나타내는 순서도이다. 또한, 도 11 및 도 12는 도 10에 따른 제어방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- [0097] 먼저, 이동 단말기(100)는 어떤 어플리케이션이 수행되면, 기작성된 단일의 메모 또는 다수개의 메모들의 분석된 내용을 검색할 수 있다(S21). 도 7(a), 도 8(a), 도 9(a)의 실제 예에서도 나타난 바와 같이, 사용자가 메모를 작성하고(S1), 이동 단말기(100)에 의해 메모의 내용이 분석되면(S2), 이동 단말기(100)는 수행된 분석에 따른 결과를 사전에(in advance) 획득하게 된다. 따라서, 도 11(a)에 도시된 바와 같이, 예를 들어, 사용자가 은행 어플리케이션(A1)을 실행시키면, 이러한 분석 결과는 실행된 어플리케이션(A1)과 관련된 메모의 내용을 찾기 위해 검색될 수 있다. 앞서 설명된 바와 같이, 분석단계(S2)에서, 이동 단말기(100)는 어플리케이션들을 기준으로 키워드를 추출하고 문맥(context)을 분석할 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 어플리케이션에 따라 메모의 내용을 다수개의 부분들로 분할할 수 있다. 따라서, 이러한 분석결과들에는 어플리케이션의 종류에 따라 모두 색인(index)이 바로 부여될 수 있다. 이러한 이유로, 이동 단말기(100)는 실행된 어플리케이션과 관련된 메모의 내용 및 이의 분할된 부분들을 용이하게 검색할 수 있다. 이 후, 이동 단말기(100)는 실행된 어플리케이션과 관련된 메모의 일부를 선정할 수 있다(S22). 즉, 이동 단말기(100)는 검색된 메모의 내용중 실행된 어플리케이션과 가장 잘 매치되는 부분들을 최종적으로 결정할 수 있다. 예를 들어, 도 11(a)에서 은행 어플리케이션(A1)이 실행되었으므로, 메모내에 포함된 은행계좌 번호 및 비밀번호가 선정될 수 있다.
- [0098] 상기 선정단계(S22) 이후, 이동 단말기(100)는 상기 선정된 메모의 부분들을 사용자에서 먼저 디스플레이할 수 있다(S23). 비록 상기 검색 및 선정단계(S21, S22)를 통해 관련성이 높은 부분들이 추출될 수 있으나, 여전히 수행된 어플리케이션과 완벽하게 매치되지 않을 가능성도 있다. 따라서, 상기 선정된 부분들은 이동 단말기(100)에 의해 디스플레이됨으로서 사용자에게 검증될 수 있다. 예를 들어, 도 11(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 사용자 인터페이스내에 별도의 윈도우(W1)를 생성하고 이러한 윈도우(W1)내에 선정된 부분들을 표시할 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 디스플레이부(151)에 추가적으로 보조 디스플레이(151-1)를 포함할 수 있으며, 이러한 보조 디스플레이(151-1)내에 선정된 부분들을 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 11(b)에 도시된 바와 같이, 사용자의 확인을 위해 선정된 계좌번호가 윈도우(W1) 또는 보조 디스플레이(151-1)내에 표시될 수 있다. 또한, 도 12(a)에 도시된 바와 같이, 만일 선정된 부분이 계좌번호와 같이 보안을 요구하는 경우, 계좌번호의 일부분만이 윈도우(W1) 또는 보조 디스플레이(151-1)내에 표시될 수 있다. 따라서, 12(b)에 도시된 바와 같이, 지문 인식과 같은 소정의 인증단계가 수행되면, 사용자가 확인할 수 있도록 계좌번호의 전체가 윈도우(W1) 또는 보조 디스플레이(151-1)내에 표시될 수 있다.
- [0099] 이 후, 이동 단말기(100)는 상기 선정된 부분을 실행된 어플리케이션으로 전송할 수도 있다(S24). 예를 들어, 도 11(c) 및 도 12(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 메모(M1)의 선정된 부분, 즉 계좌번호를 실행된 은행 어플리케이션(A1)에 전송할 수 있다. 보다 상세하게는, 상기 전송 이전에 사용자는 상기 표시단계(S23)을 통해 표시된 부분들을 확인할 수 있다. 만일 표시된 부분들이 적합하다고 판단되면, 사용자는 실행된 어플리케이션으로의 전송을 승인할 수 있다. 이러한 승인은 여러방식들로 이루어질 수 있으며, 도시된 바와 같이 표시된 해당 부분을 터치함으로써 간단하게 수행될 수 있다. 또한, 전송된 메모의 부분은 자동으로 어플리케이션(A1)의 해당 입력창(W2)에 복사될 수 있으며, 이에 따라 사용자는 보다 편리하게 이동 단말기(100)를 사용할 수 있다.
- [0100] 또한, 상기 제어방법들(S10, S20)에 추가적으로, 상기 수행단계(S3)의 일 예로서, 메모가 작성되면 상기 메모의 내용과 관련되는 어플리케이션이 바로 실행될 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)는 메모의 내용을 관련 어플리케이션, 즉 이동 단말기(100)의 기능과 직접적으로 연계시킬 수 있다. 본 출원은 이와 같은 직접적인 실행을 위한 제어방법(S30)을 제공하며, 이는 관련된 도면을 참조하여 다음에서 상세하게 설명된다.
- [0101] 도 13은 도 4의 수행단계의 일 예로서 메모가 작성되면, 이에 관련된 어플리케이션을 실행하는 방법을 상세하게 나타내는 순서도이다. 또한, 도 14는 도 13에 따른 제어방법의 실제 예를 나타내는 개략도이다.
- [0102] 먼저, 도 14(a) 및 도 14(b)의 실제 예에서도 나타난 바와 같이, 사용자가 메모를 작성하고(S1), 이동 단말기

(100)가 작성된 메모의 내용을 분석하면(S2), 이동 단말기(100)는 수행된 분석에 따른 결과, 즉 키워드와 문맥에 대한 분석을 사전에(in advance) 획득할 수 있다. 이후, 이동 단말기(100)는 메모 내의 키워드를 이용하여 실행될 어플리케이션을 선정할 수 있다(S31). 예를 들어, 도 14(a) 및 도 14(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 작성된 메모로부터 키워드 "전화"를 추출할 수 있으며, 추출된 키워드로부터 실행될(execute) 어플리케이션으로써 전화 어플리케이션을 선정할 수 있다. 계속해서, 이동 단말기(100)는 상기 메모내용의 문맥을 통해 상기 선정된 어플리케이션에서 수행될(perform) 작업을 결정할 수 있다(S32). 예를 들어, 도 14(a) 및 도 14(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 작성된 메모로부터 할아버지에게 전화할 필요가 있다는 것을 유추할 수 있으며, 유추된 문맥에 기초하여 실행될 어플리케이션인 전화 어플리케이션에서 수행될 구체적인 작업, 즉 "할아버지에 대한 전화"를 결정할 수 있다.

[0103] 한편, 작성된 메모는 실행될 어플리케이션 및 수행될 작업에 요구되는 모든 정보를 포함할 수도 있지만 많은 경우 몇가지 정보가 작성된 메모로부터 결여될 수 있다. 따라서, 이동 단말기(100)는 이와 같은 결여된 정보를 추가적으로 검색할 수 있다(S33). 이러한 검색단계(S33)에서, 이동 단말기(100)는 결여된 정보를 찾기 위해, 이의 내부에 저장된 데이터 베이스를 검색하거나 다른 외부장치 또는 네트워크를 검색할 수 있다. 예를 들어, 도 14(c)의 예에서 나타난 바와 같이, 작성된 메모는 실제적으로 할아버지의 전화번호를 포함하고 있지 않다. 따라서, 이동 단말기(100)는 내부에 저장된 전화번호 데이터 베이스를 검색하여 할아버지의 전화번호(P1)를 추출할 수 있다.

[0104] 이후, 이동 단말기(100)는 앞서 결정된 작업을 수행하기 위해 선정된 어플리케이션을 실행할 수 있다(S34). 도 14(c)에서 도시된 바와 같이, 예를 들어, 이동 단말기(100)은 추출된 전화번호(P1)을 사용하여 할아버지에게 전화를 걸 수 있다. 이와 같은 제어방법(S31-S34)은 메모의 작성이 완료되면 바로 실행될 수 있다. 다른 한편(alternatively), 상기 제어방법(S31-S34)은 사용자의 추가적인 지시 또는 승인에 의해 수행될 수 있다. 예를 들어, 도 14(a)에 도시된 바와 같이, 사용자는 메모 내용을 단순히 터치하거나 도 14(b)에 도시된 바와 같이, 터치후에 스와이프함으로써 바로 작성된 메모와 관련된 어플리케이션 및 작업을 특정하고 이들을 실행할 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 관련된 어플리케이션의 실행을 위한 사용자의 승인 및 지시를 안내할 수도 있다. 예를 들어, 도 14(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 사용자의 승인 및 지시를 안내하는 텍스트(T1)을 디스플레이부(151)에 표시할 수 있다. 이러한 텍스트(T1)는 도시된 바와 같이, 실행된 메모 어플리케이션의 인터페이스내에 메모내용과 함께 표시될 수 있으며, 메모 어플리케이션과는 별도의 윈도우 또는 인터페이스내에 표시될 수도 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 사용자의 승인 및 지시를 유도하기 위해 상기 텍스트(T1)를 통해 실행된 어플리케이션 및 수행될 작업에 대한 정보를 미리 제공할 수 있으며, 이러한 정보의 제공을 위해 미리 상기 단계들(S31,S32)가 수행될 수 있다.

[0105] 한편, 일반적으로 메모의 내용은 메모 어플리케이션을 수행시켜야 볼 수 있다. 메모 어플리케이션을 수행하기 위해서는 이동 단말기(100)를 활성화하고 표시된 잠금화면을 해제할 필요가 있다. 따라서, 메모를 보기 위해 요구되는 많은 조작들로 인해 사용자는 불편할 수 있다. 이러한 이유로, 작성된 메모는 사용자가 용이하게 접근할 수 있도록 배치될 필요가 있다. 앞서 설명된 바와 같이, 이동 단말기(100)의 잠금 화면 및 꺼진 화면은 사용자 인터페이스에서 초기 화면들에 해당될 수 있다. 따라서, 도 15에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 사용자의 용이한 접근을 위해 작성된 메모를 잠금화면 및/또는 꺼진 화면에 배치할 수 있다. 꺼진화면은 이동 단말기(100)가 비활성화될 때 표시되는 화면이며, 도 17(a)에 도시된 바와 같이, 일반적으로 화면내에 어떠한 객체도 표시되지 않는다, 보다 상세하게는, 도 15(a)에 도시된 바와 같이, 사용자가 메모의 작성을 완료하면, 이동 단말기(100)는 작성된 메모를 파일로 저장할 수 있으며, 도 15(c) 및 (d)에 도시된 바와 같이 잠금화면 또는 꺼진 화면에 배치될 수 있다. 실제적으로 메모의 아이콘(R1)이 잠금 또는 꺼진 화면에 배치될 수 있다. 또한, 사용자가 바로 메모의 내용을 인식할 수 있도록 배치와 동시에 메모의 내용이 잠금화면 또는 꺼진 화면에 표시될 수도 있다. 이러한 배치는 메모의 작성이 완료되면 바로 실행될 수 있다. 다른 한편(alternatively), 상기 배치는 사용자의 추가적인 지시 또는 승인에 의해 수행될 수 있다. 보다 상세하게는, 도 15(a)에 도시된 바와 같이, 메모 어플리케이션내의 특정 버튼(B)를 누르면, 작성된 메모는 바로 잠금화면 및 꺼진화면에 아이콘으로써 배치될 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 사용자에게 작성된 메모를 잠금화면 및 꺼진화면중 어떤 것이 배치할지에 대한 옵션도 제공할 수 있다. 도 15(b)에 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)는 어느 화면에 메모를 배치할 지를 결정하도록 구성되는 옵션(O1)를 이동 단말기에 메모 어플리케이션의 인터페이스로서 제공할 수 있다. 만일 사용자가 옵션(O1)에서 잠금화면을 선택하면, 이동 단말기(100)는 작성된 메모를 도 15(c)에 도시된 바와 같이 잠금 화면에 배치할 수 있다. 또한 사용자가 옵션(O2)에서 꺼진 화면을 선택하면, 이동 단말기(100)는 작성된 메모를 도 15(d)에 도시된 바와 같이 꺼진 화면에 표시할 수 있다.

[0106] 또한 이동 단말기(100)는 도 16 및 도 17에 도시된 바와 같이, 배치된 메모들(R1-R3)의 내용들을 잠금화면이나 꺼진화면에 표시할 수 있다. 꺼진 화면 및 잠금화면은 사용자 뿐만 아니라 다른 제 3 자에게도 바로 노출될 수 있으므로 이들에 메모의 내용들을 표시하기 위해서는 보안이 요구될 수 있다. 따라서, 도 16(b) 및 도 17(b)이 도시된 바와 같이, 먼저 지문인식과 같은 사용자에게 대한 인증이 메모의 내용들을 표시하기에 앞서서 수행될 수 있다. 또한, 도 16(c) 및 도 17(c)에 도시된 바와 같이, 물리 버튼 또는 가상버튼을 이용한 스크롤에 의해 상기 배치된 메모들(R1-R3)은 순차적으로 잠금화면 또는 꺼진화면에 표시될 수 있다.

[0107] 앞서 도 15-도 17의 제어방법에 따라 메모는 잠금 및 꺼진화면에 배치 및 표시되므로, 사용자는 신속하고 편리하게 메모의 내용에 접근할 수 있다.

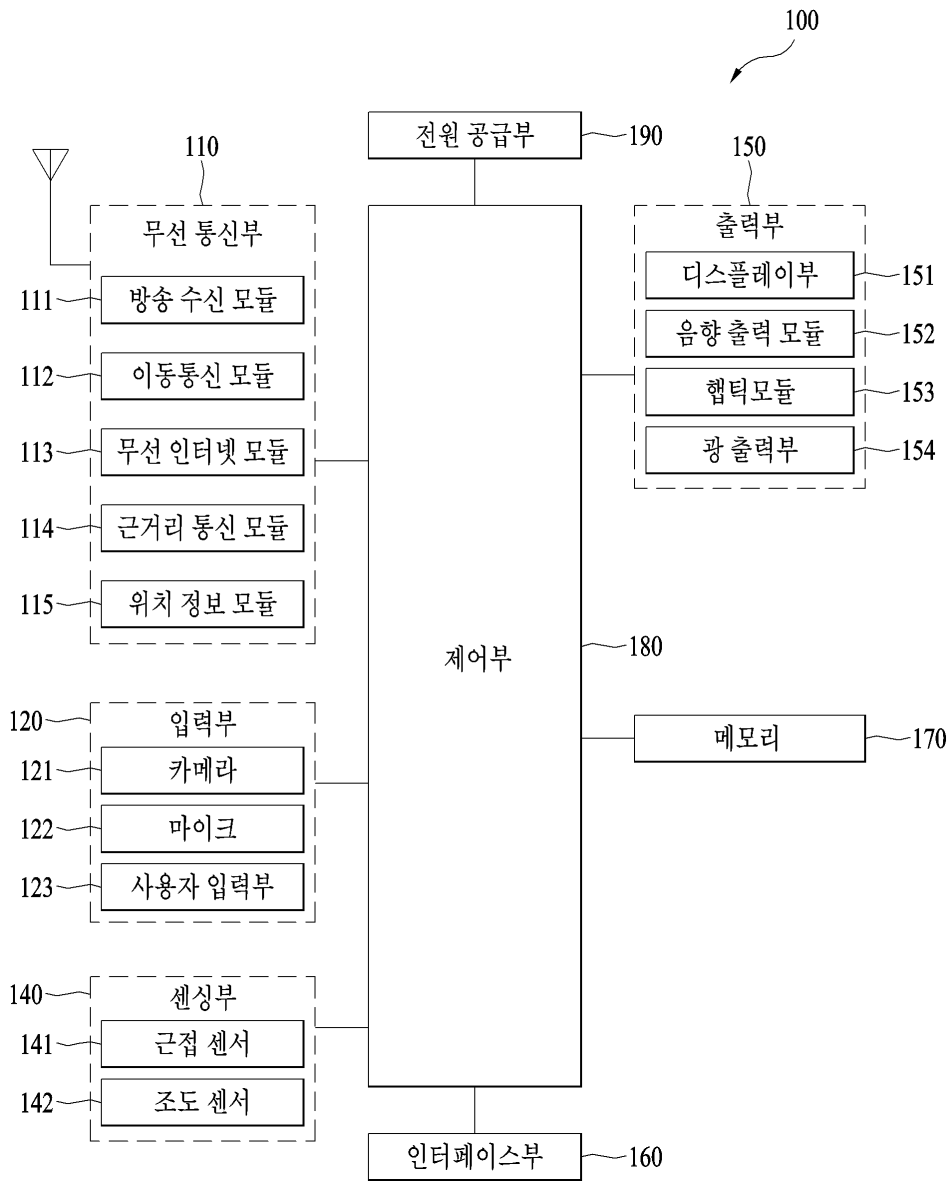
[0108] 상기의 상세한 설명은 모든 면에서 제한적으로 해석되어서는 아니되고 예시적인 것으로 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 첨부된 청구항의 합리적 해석에 의해 결정되어야 하고, 본 발명의 등가적 범위 내에서의 모든 변경은 본 발명의 범위에 포함된다.

부호의 설명

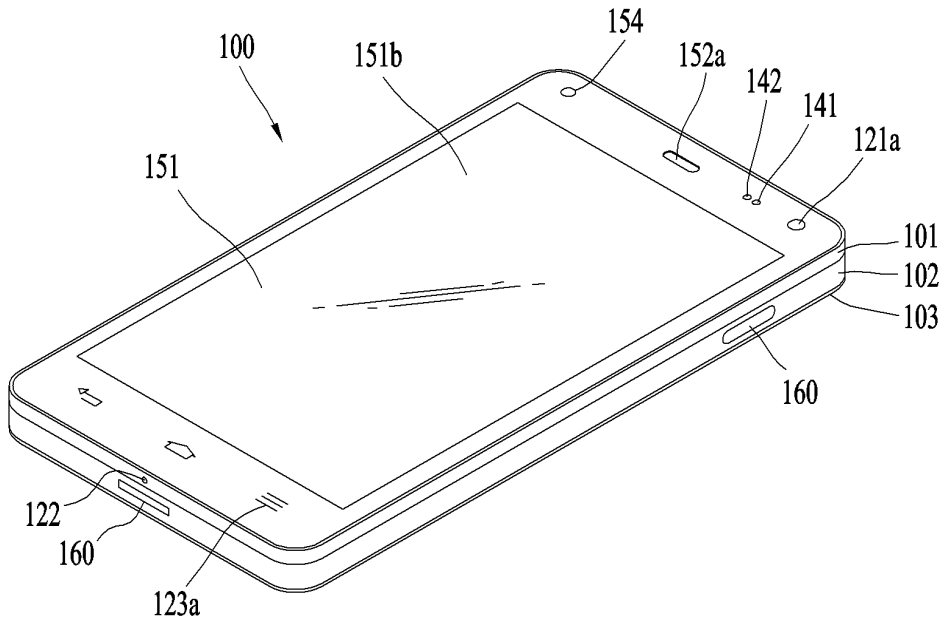
[0109] 100: 이동단말기 S1: 메모작성단계
 S2: 메모분석단계 S2: 관련작업 수행단계

도면

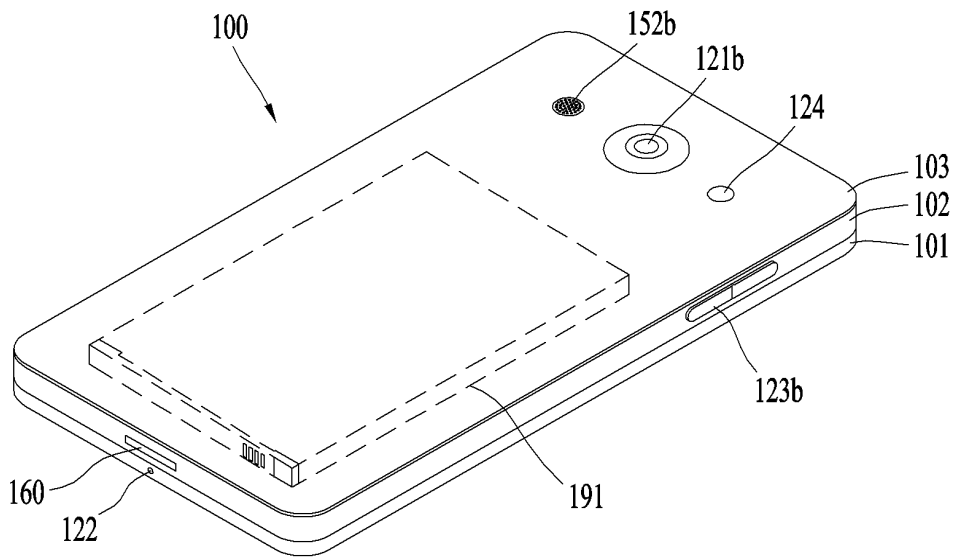
도면1



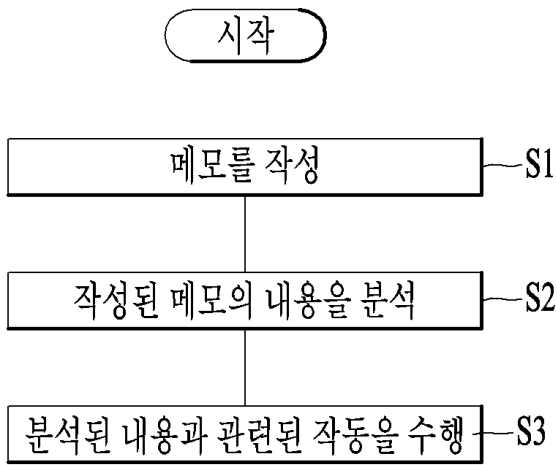
도면2



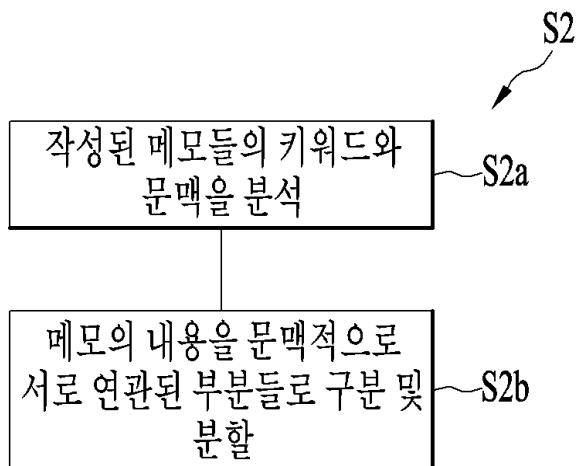
도면3



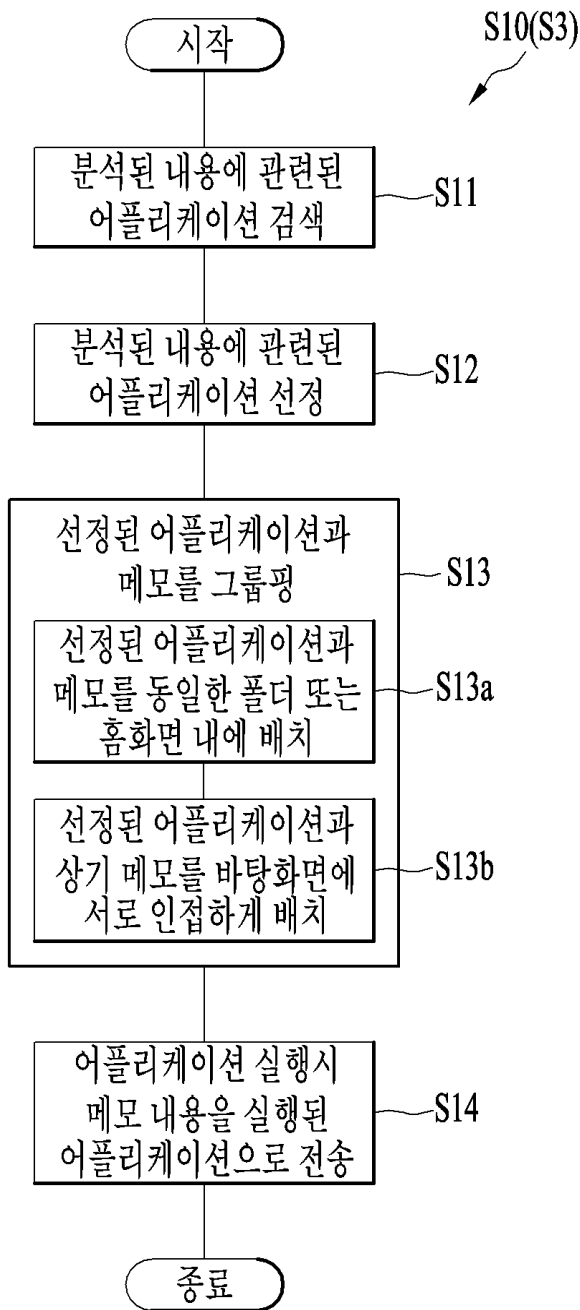
도면4



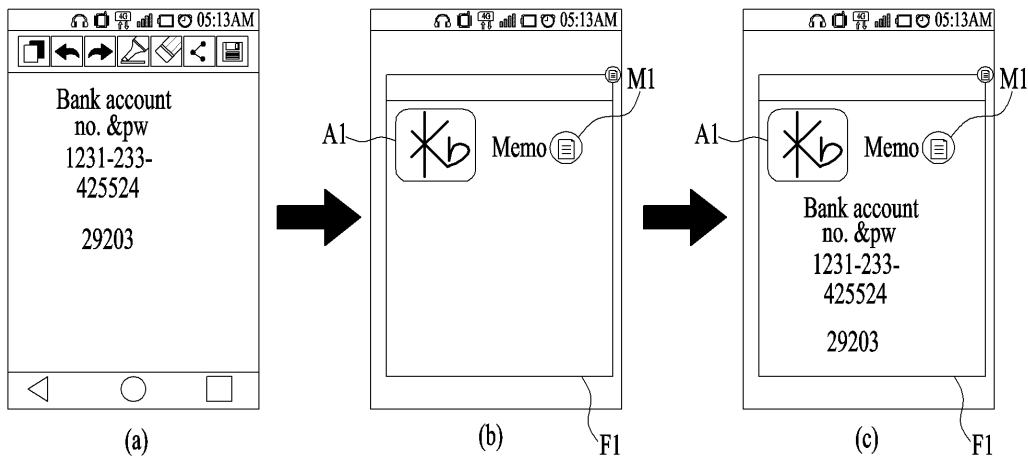
도면5



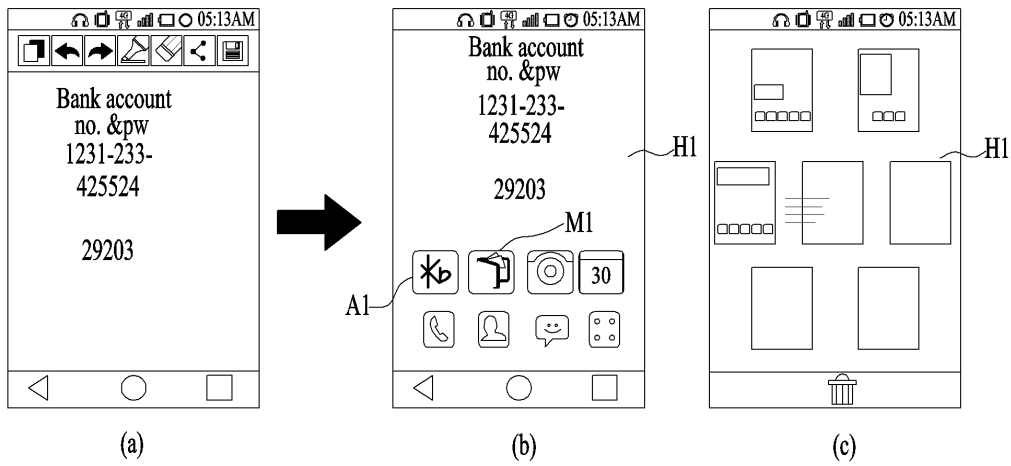
도면6



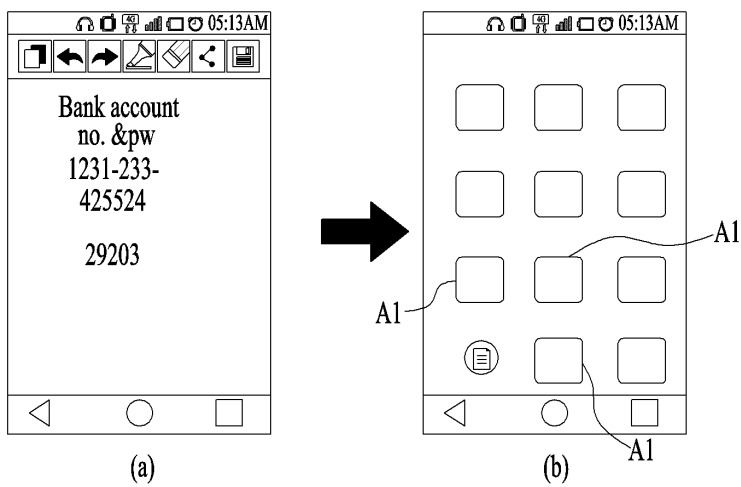
도면7



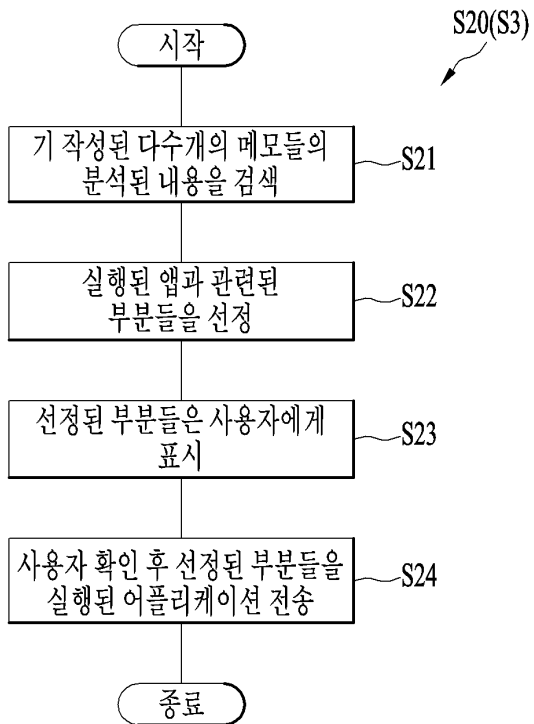
도면8



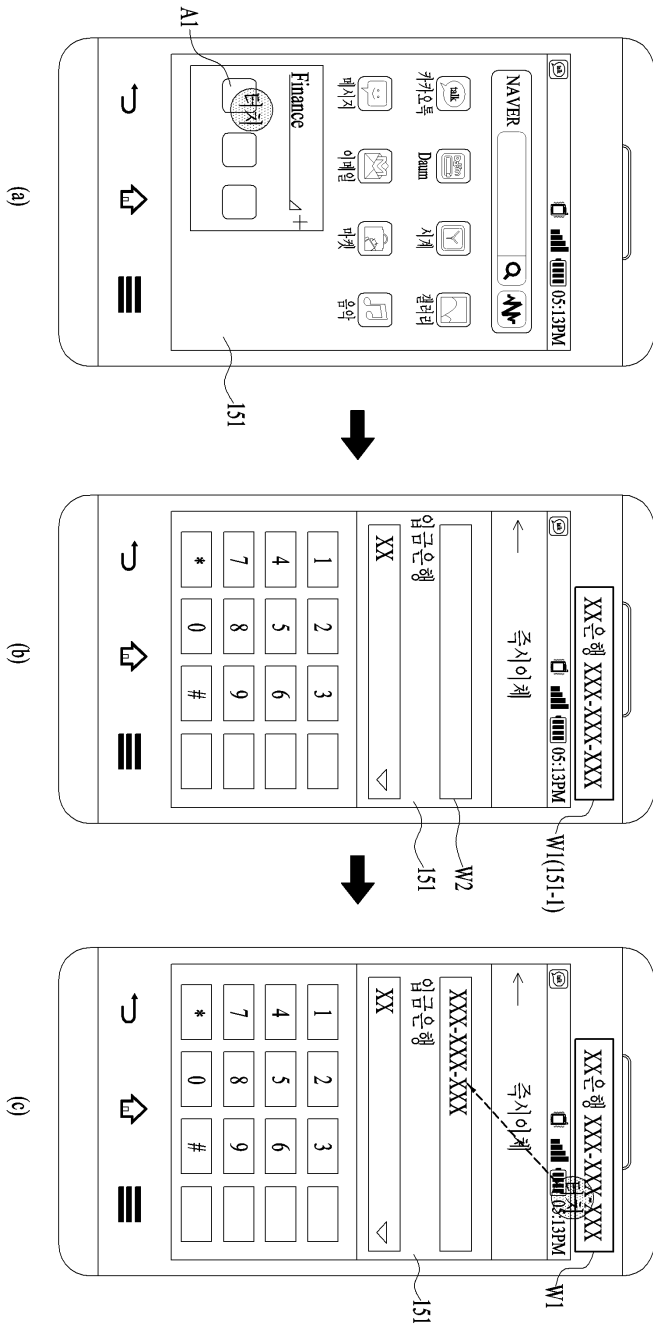
도면9



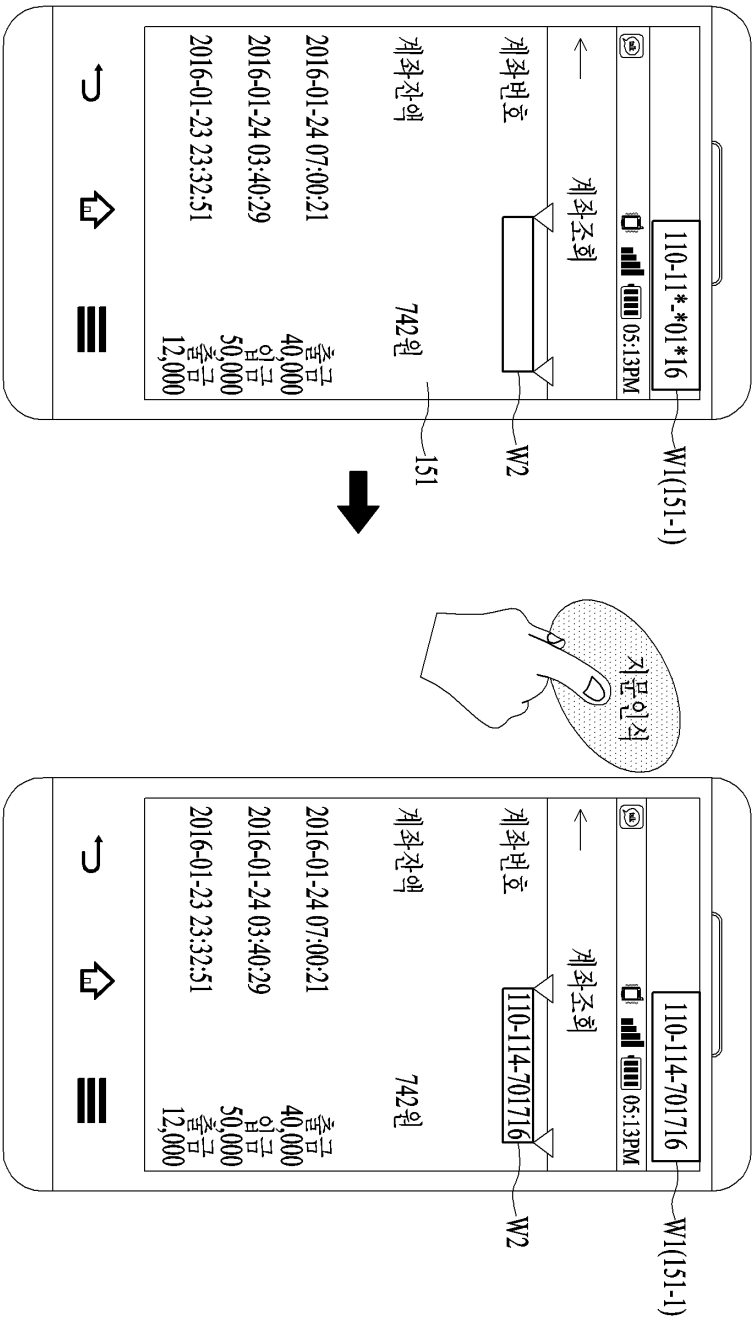
도면10



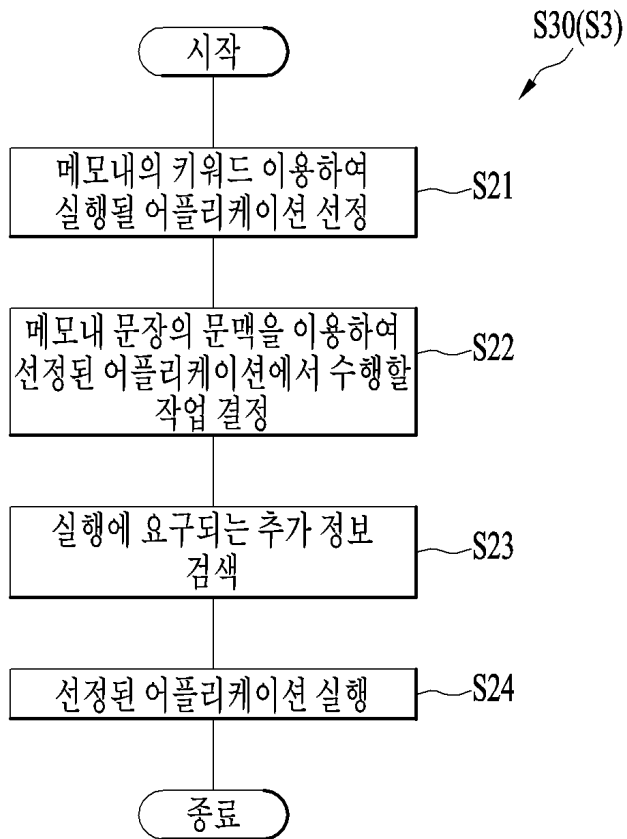
도면11



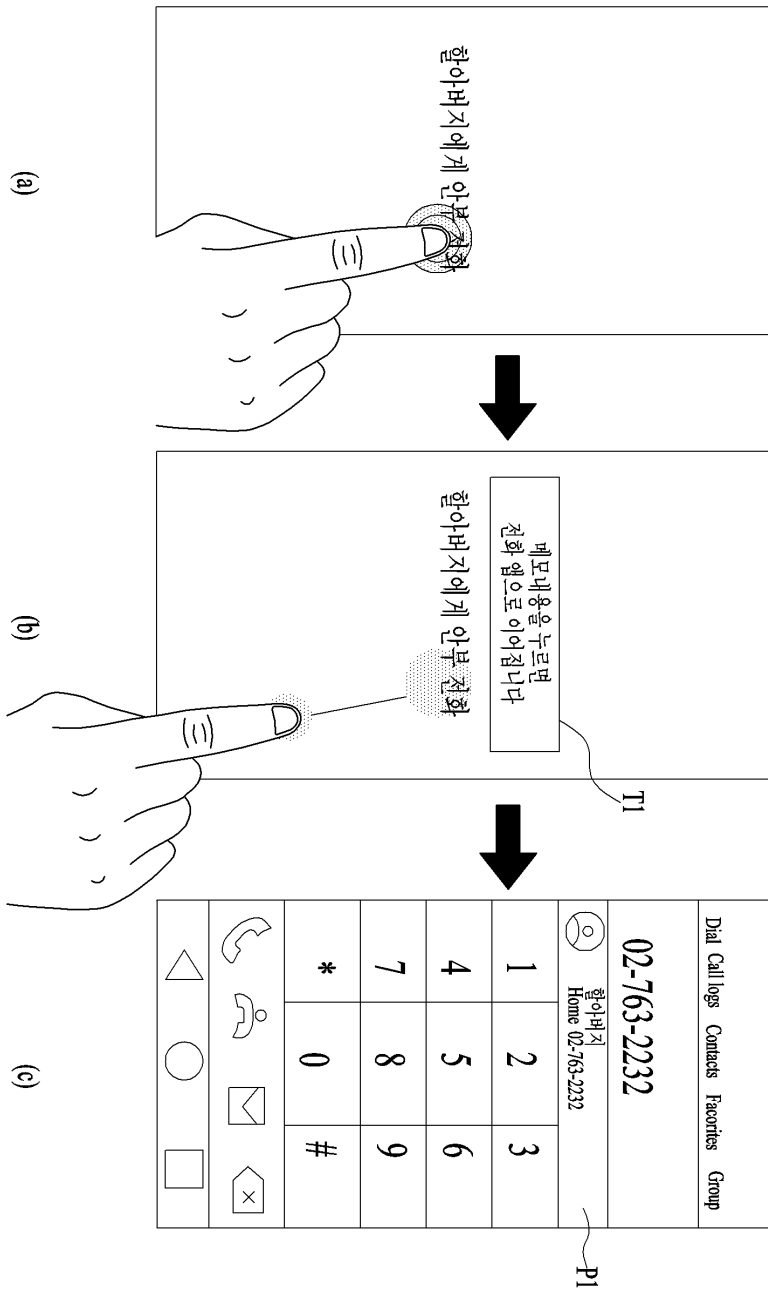
도면12



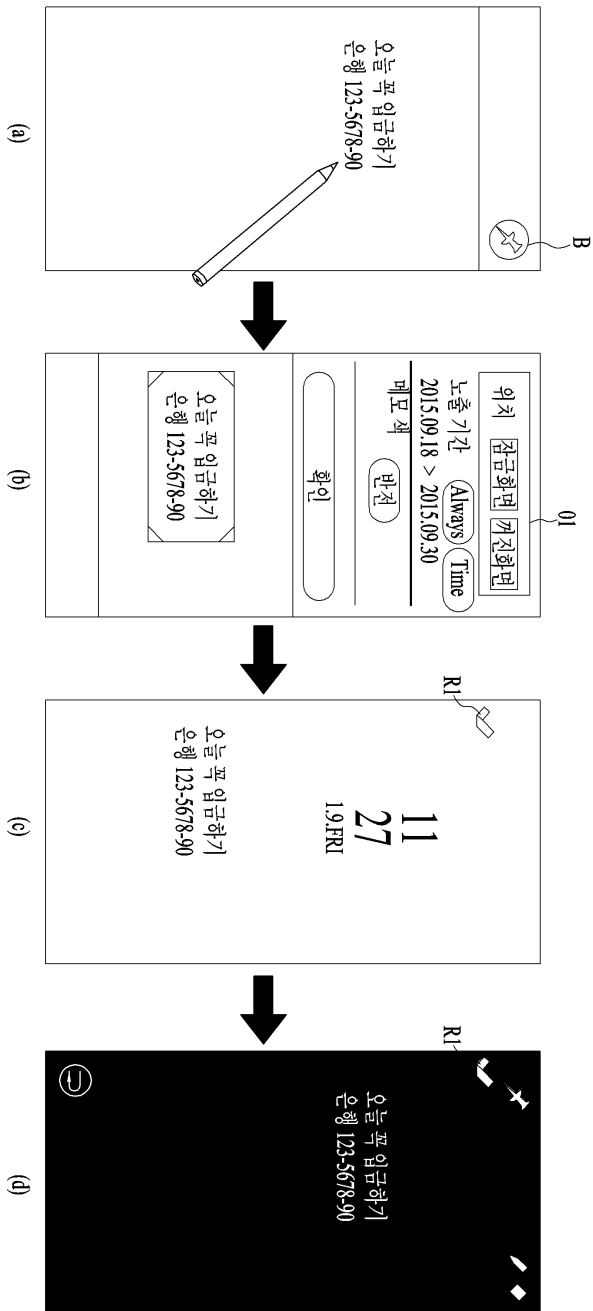
도면13



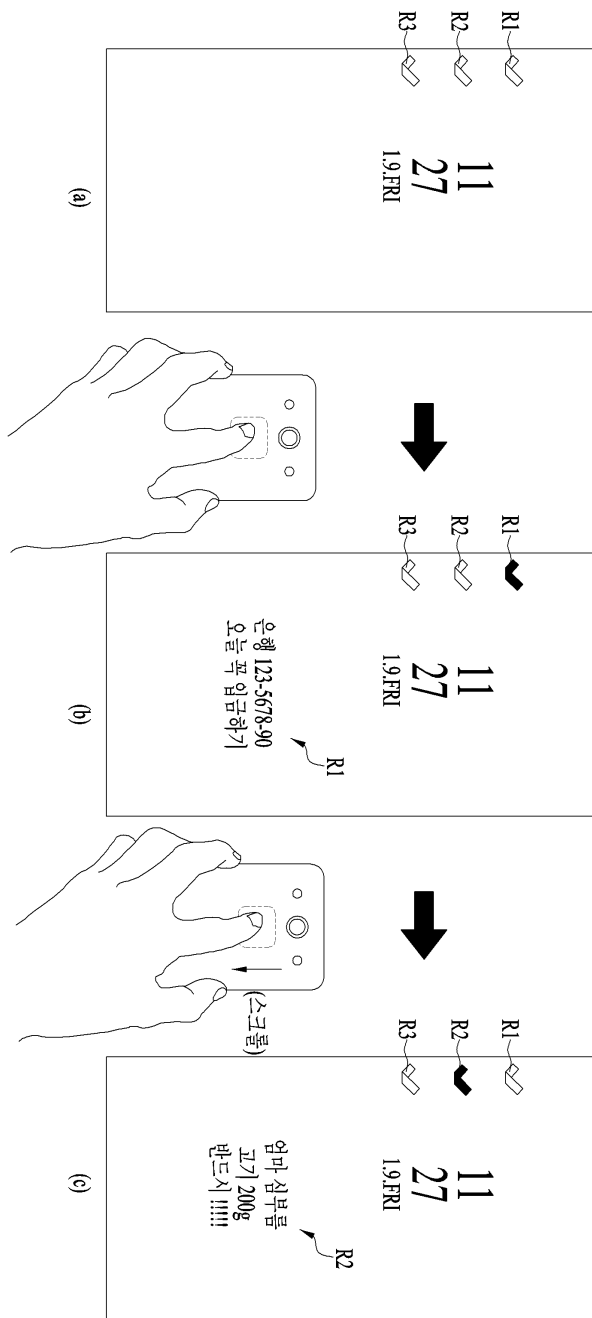
도면14



도면15



도면16



도면17

